

Immissionsschutz-Gutachten

Geruchsimmissionsprognose im Rahmen der
Bauleitplanung "Hesselfeld" der Gemeinde Emstek

Auftraggeber	Gemeinde Emstek Am Markt 1 49685 Emstek
Immissionsprognose Geruch	Nr. I04 0206 20 vom 30. Jun. 2020
Projektleiter	M.Sc. Laura Hinderink
Umfang	Textteil 49 Seiten Anhang 68 Seiten
Ausfertigung	PDF-Dokument

*Eine auszugsweise Vervielfältigung des Berichtes bedarf der schriftlichen Zustimmung
der uppenkamp + partner Sachverständige für Immissionsschutz GmbH.*

Inhalt Textteil

Zusammenfassung	6
1 Grundlagen.....	8
2 Veranlassung und Aufgabenstellung.....	11
3 Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen	12
4 Beschreibung des Vorhabens.....	17
4.1 Lage des Plangebietes.....	17
4.2 Vorbelastungsbetriebe.....	18
4.3 Beurteilungsbereiche innerhalb des Plangebietes.....	20
5 Beschreibung der Emissionsansätze.....	21
5.1 Allgemein.....	21
5.1.1 Emissionen.....	21
5.1.2 Quellgeometrie.....	21
5.1.3 Zeitliche Charakteristik.....	22
5.1.4 Abgasfahnenüberhöhung.....	22
5.2 Emissionen der Kläranlage.....	22
5.2.1 Genehmigter Bestand der Kläranlage Emstek.....	23
5.2.2 Geplanter Zustand der Kläranlage Emstek.....	24
5.3 Emissionen der Tierhaltungsanlagen innerhalb des Beurteilungsgebietes.....	26
5.3.1 Nr. A1.....	26
5.3.2 Nr. A2.....	27
5.3.3 Nr. A3.....	28
5.3.4 Nr. A5.....	29
5.3.5 Nr. A6.....	30
5.3.6 Nr. A10.....	32
5.4 Emissionen der Tierhaltungsanlagen im Randbereich des Beurteilungsradius.....	33
5.4.1 Nr. A8.....	33
5.4.2 Nr. A11.....	36
6 Ausbreitungsparameter.....	38
6.1 Ausbreitungsmodell.....	38
6.2 Meteorologische Daten.....	38
6.2.1 Räumliche Repräsentanz.....	38
6.2.2 Zeitliche Repräsentanz.....	39
6.2.3 Anemometerstandort und -höhe.....	39
6.2.4 Kaltluftabflüsse.....	40
6.3 Berechnungsgebiet.....	40
6.4 Beurteilungsgebiet.....	40
6.5 Berücksichtigung von Bebauung.....	41
6.6 Berücksichtigung von Geländeunebenheiten.....	41
6.7 Zusammenfassung der Modellparameter.....	41
6.8 Durchführung der Ausbreitungsrechnungen.....	42
7 Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung und Diskussion der Ergebnisse.....	43
7.1 Ergebnisse.....	43



7.1.1	Genehmigter Bestand	43
7.1.2	Geplanter Zustand	45
7.2	Diskussion.....	47
8	Angaben zur Qualität der Prognose	48

Inhalt Anhang

A	Grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung (Windrichtung, Windgeschwindigkeit) der verwendeten meteorologischen Daten
B	Selektion des zeitlich repräsentativen Jahres
C	Bestimmung der Rauigkeitslänge
D	Grafische Emissionskataster
E	Dokumentation der Immissionsberechnung
F	Prüfliste

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lageplan des Plangebietes	17
Abbildung 2:	Lage der Vorbelastungsbetriebe	18
Abbildung 3:	Beurteilungsbereiche innerhalb des Plangebietes	20
Abbildung 4:	Zusatzbelastung IZ _b Nr. A8, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden	35
Abbildung 5:	Zusatzbelastung IZ _b Nr. A11, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden	37
Abbildung 6:	Gesamtbelastung IG _b im genehmigten Bestand in % der Jahresstunden (Plangebiet ohne Betrachtungsradius Biofilter), Seitenlänge 50 m	43
Abbildung 7:	Gesamtbelastung IG _b im genehmigten Bestand in % der Jahresstunden (Betrachtungsradius Biofilter), Seitenlänge 50 m	44
Abbildung 8:	Gesamtbelastung IG _b im geplanten Zustand in % der Jahresstunden (Plangebiet ohne Betrachtungsradius Biofilter), Seitenlänge 50 m	45
Abbildung 9:	Gesamtbelastung IG _b im geplanten Zustand in % der Jahresstunden (Betrachtungsradius Biofilter), Seitenlänge 50 m	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Immissionswerte in Abhängigkeit der Gebietsnutzung	13
Tabelle 2:	Gewichtungsfaktoren für die einzelnen Tierarten	15
Tabelle 3:	Geruchsemissionen, Nr. KA, offene Anlagenteile, genehmigter Bestand	23
Tabelle 4:	Geruchsemissionen, Nr. KA, geschlossene Anlagenteile, genehmigter Bestand	23
Tabelle 5:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. KA, genehmigter Bestand	24
Tabelle 6:	Geruchsemissionen, Nr. KA, offene Anlagenteile, geplanter Zustand	24
Tabelle 7:	Geruchsemissionen, Nr. KA, geschlossene Anlagenteile, geplanter Zustand	25
Tabelle 8:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. KA, geplanter Zustand	25
Tabelle 9:	Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A1, genehmigter Bestand	26
Tabelle 10:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A1, genehmigter Bestand	27
Tabelle 11:	Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A2, genehmigter Bestand	27
Tabelle 12:	Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. A2, genehmigter Bestand	28
Tabelle 13:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A2, genehmigter Bestand	28
Tabelle 14:	Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. A3, genehmigter Bestand	28
Tabelle 15:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A3, genehmigter Bestand	29
Tabelle 16:	Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A5, genehmigter Bestand	29
Tabelle 17:	Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. A5, genehmigter Bestand	30

Tabelle 18:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A5, genehmigter Bestand	30
Tabelle 19:	Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A6, genehmigter Bestand	31
Tabelle 20:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A6, genehmigter Bestand	31
Tabelle 21:	Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A10, genehmigter Bestand	32
Tabelle 22:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A10, genehmigter Bestand	32
Tabelle 23:	Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A8, genehmigter Bestand	33
Tabelle 24:	Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. A8, genehmigter Bestand	33
Tabelle 25:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A8, genehmigter Bestand	34
Tabelle 26:	Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A11, genehmigter Bestand	36
Tabelle 27:	Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A11, genehmigter Bestand	36
Tabelle 28:	Meteorologische Daten	39
Tabelle 29:	Zusammenfassung der Modellparameter	42

Zusammenfassung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens zum Immissionsschutz ist die von der Gemeinde Emstek geplante Realisierung von Wohnbauflächen auf einer bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche im westlichen Randbereich von Emstek.

Im Umfeld des Plangebietes sind Geruchsemittenten in Form von Tierhaltungsanlagen und in Form einer Kläranlage vorhanden. Die relevanten Tierhaltungsanlagen befinden sich überwiegend südlich des Plangebietes sowie vereinzelt nördlich/nordöstlich des Plangebietes. Die Kläranlage befindet sich innerhalb des zu untersuchenden Geltungsbereiches.

Nördlich, östlich und westlich des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie vereinzelt Wohnhäuser im Außenbereich. Im südlichen sowie südöstlichen Bereich des Plangebietes schließt sich das Plangebiet an die bestehende Wohnbebauung an.

Um dem allgemeinen Grundsatz der Konfliktbewältigung Rechnung zu tragen, ist im Rahmen der Bauleitplanung der Nachweis erforderlich, dass im Plangebiet die Anforderungen der Geruchsimmissions-Richtlinie [GIRL] des Landes Niedersachsen eingehalten werden. Hierzu wurde eine Geruchsimmissionsprognose erstellt, in der die Gesamtbelastung – resultierend aus den Immissionen, hervorgerufen durch insgesamt 6 Tierhaltungsanlagen und die Kläranlage – ermittelt wurde. Für die Kläranlage wurden dabei der genehmigte Zustand und der geplante Zustand berücksichtigt.

Die Planungsgrundlagen und die getroffenen Annahmen und Voraussetzungen werden in der Langfassung des vorliegenden Berichts erläutert.

Die Untersuchungen zum Immissionsschutz haben Folgendes ergeben:

Genehmigter Bestand

Für die Beurteilungsflächen des Plangebietes ohne Betrachtungsradius Biofilter wurden im genehmigten Bestand Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 5 % und 14 % als Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren ermittelt. Für die Beurteilungsflächen des Betrachtungsradius Biofilter wurden Geruchsstundenhäufigkeiten ≥ 11 % ermittelt. Die belästigungsrelevanten Kenngrößen liegen demnach teilweise oberhalb des Immissionswertes gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie [GIRL] für Wohn-/Mischgebiete (IW = 10 %).

Geplanter Zustand

Für die relevanten Tierhaltungsbetriebe lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung keine konkreten Anträge auf Erweiterungen vor. Mögliche, noch nicht beantragte, Erweiterungen der relevanten Tierhaltungsbetriebe wurden in Absprache mit der Gemeinde Emstek nicht berücksichtigt. Für die Kläranlage Emstek wurde hingegen eine Erweiterung berücksichtigt.

Für den genehmigten Bestand der Tierhaltungen und den geplanten Zustand der Kläranlage Emstek wurden Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 5 % und 15 % (Plangebiet ohne Betrachtungsradius Biofilter) bzw. $\geq 12\%$ (Betrachtungsradius Biofilter) als Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der tierart-spezifischen Gewichtungsfaktoren ermittelt. Die belästigungsrelevanten Kenngrößen liegen demnach im geplanten Zustand teilweise oberhalb des Immissionswertes gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie [GIRL] für Wohn-/Mischgebiete (IW = 10 %). Dabei ist insbesondere im Nahbereich der Kläranlage ein Anstieg der Geruchsbelastung im Vergleich zum genehmigten Bestand zu erkennen.

Eine detaillierte Ergebnisdarstellung erfolgt in Kapitel 7. Die Dokumentation der Immissionsberechnung kann im Anhang eingesehen werden.

1 Grundlagen

[4. BImSchV]	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440)
[AUSTAL2000]	Programmsystem Austal2000 in der Version 2.6.11-WI-x , Janicke Ingenieurgesellschaft mbH
[AUSTAL View]	Benutzeroberfläche AUSTAL View in der Version 9.6.3 TG, Lakes Environmental Software Ins, ArguSoft GmbH & Co. KG
[BImSchG]	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist
[DWD 2014]	Merkblatt – Bestimmung der in AUSTAL2000 anzugebenen Anemometerhöhe, Deutscher Wetterdienst, Abt. Klima- und Umweltberatung, Offenbach. 15.10.2014
[DIN EN ISO/IEC 17025]	Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien. 2005-08
[EXP GIRL 2017]	Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL), Zusammenstellung des länderübergreifenden GIRL-Expertengremiums. 2017-08
[GERDA IV.2]	Geruchsdatenbank GERDA IV.2 in der Version 4.2.1.0 , Ministerium für Umweltschutz, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg
[GIRL]	(RdErl. GIRL NI) Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL-), Gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW v. 23.7.2009 - 33-40500/201.2 (Nds.MBl. Nr.36/2009 S.794)
[LANUV Arbeitsbl. 36]	Leitfaden zur Prüfung und Erstellung von Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft (2002) und der Geruchsimmissions-Richtlinie (2008) mit AUSTAL2000, LANUV-Arbeitsblatt 36, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen 2018
[LUA Merkbl. 56]	Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit Austal2000 im Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsimmissions-Richtlinie, Merkblatt 56, Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen. 2006
[LUBW Polaritäten 2017]	Erstellung von Polaritätenprofilen für das Konzept Gestank und Duft für die Tierarten Mastbullen, Pferde und Milchvieh, Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW. 2017-06



[LUBW Polaritäten 2019]	Erstellung von Polaritätenprofilen für das Konzept Gestank und Duft für die Tierarten Ziegen und Schafe, Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW. 2019-12
[MLUL 2015]	Emissions- und Ammoniakemissionsfaktoren zum Erlass des MLUL vom 15. Juni 2015 zur Beurteilung von Ammoniak- und Geruchsimmissionen sowie Stickstoffdepositionen aus Tierhaltungs- und Biogasanlagen; Nachweis der Einhaltung des Vorsorgewertes für Staub und Ammoniak. 2015-03
[srj Oldenburg 2012]	Selektion repräsentatives Jahr, Station Oldenburg (NS), DWD Hamburg, Email 20. August 2012
[TA Luft]	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBL. 2002, Heft 25 – 29, S. 511 – 60)
[VDI 3783-13]	Umweltmeteorologie - Qualitätssicherung in der Immissionsprognose - Anlagenbezogener Immissionsschutz - Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft. 2010-01
[VDI 3788-1]	Umweltmeteorologie – Ausbreitung von Geruchsstoffen in der Atmosphäre - Grundlagen. 2000-07
[VDI 3886-1]	Ermittlung und Bewertung von Gerüchen – Geruchsgutachten – Ermittlung der Notwendigkeit und Hinweise zur Erstellung. 2019-09
[VDI 3894-1]	Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen – Haltungsverfahren und Emissionen – Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde. 2011-09
[VDI 3945-3]	Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle – Partikelmodell. 2000-09

Hinweis: Die im gegenständlichen Bericht dokumentierte Untersuchung wurde auf Basis bzw. unter Berücksichtigung der im obenstehenden Grundlagenverzeichnis genannten Regelwerke durchgeführt. Die Ergebnisse sind somit – wenn nicht anders gekennzeichnet – entlang den entsprechenden Anforderungen ermittelt. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind dabei als solche gekennzeichnet und können sich auf die Validität der Ergebnisse auswirken. Die Entscheidungsregeln zur Konformitätsbewertung basieren auf den angewendeten Vorschriften, Normen, Richtlinien und sonstigen Regelwerken. Meinungen und Interpretationen sind von Konformitätsaussagen abgegrenzt. Der gegenständliche Bericht enthält entsprechende Äußerungen im Kapitel Diskussion/Beurteilung.



Weitere verwendete Unterlagen (Stand, zur Verfügung gestellt durch):

- deutsche Grundkarte (@ OpenStreetMap-Mitwirkende),
- amtliche Karte (Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2020),
- Geltungsbereich Bebauungsplan „Hesselfeld“ (12. Feb. 2020, Gemeinde Emstek),
- meteorologische Zeitreihe der Wetterstation Oldenburg (2001, DWD),
- aktuell genehmigte Tierplatzzahlen der umliegenden Tierhaltungsanlagen (23. Apr. 2020, Landkreis Cloppenburg, Dez. 60.1, Herr G. Hoppe),
- Informationen und Unterlagen zur aktuellen Betriebsweise der Kläranlage Emstek sowie zu geplanten Erweiterungsoptionen (19. Mai 2020 und 15. Jun. 2020, Gemeinde Emstek).

Ein Ortstermin wurde am 19. Mai 2020 durchgeführt.

2 Veranlassung und Aufgabenstellung

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens zum Immissionsschutz ist die von der Gemeinde Emstek geplante Realisierung von Wohnbauflächen im westlichen Randbereich von Emstek. Hierzu wurde eine ca. 35 ha umfassende, bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche untersucht.

Im Umfeld des Plangebietes sind Geruchsemittenten in Form von Tierhaltungsanlagen und in Form einer Kläranlage vorhanden. Die relevanten Tierhaltungsanlagen befinden sich überwiegend südlich des Plangebietes sowie vereinzelt nördlich/nordöstlich des Plangebietes. Die Kläranlage befindet sich innerhalb des zu untersuchenden Geltungsbereiches.

Nördlich, östlich und westlich des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie vereinzelt Wohnhäuser im Außenbereich. Im südlichen sowie südöstlichen Bereich des Plangebietes schließt sich das Plangebiet an die bestehende Wohnbebauung an.

Kriterien zur Ermittlung von Geruchsimmissionen und Beurteilung, dass die von den Geruchsemittenten ausgehenden Gerüche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können, sind in der [GIRL] des Landes Niedersachsen definiert. Aufgrund des vorhandenen Geruchsemittenten ist zur planungsrechtlichen Umsetzung des Vorhabens zu prüfen, ob die Belange des Immissionsschutzes hinsichtlich der vorhandenen Geruchsimmissionen ausreichend Berücksichtigung finden. Hierzu wird eine Geruchsimmissionsprognose erstellt, in der die durch insgesamt 6 Tierhaltungsanlagen und die Kläranlage verursachte Gesamtbelastung im Bereich des Plangebietes ermittelt wird. Für die Kläranlage wurden dabei der aktuelle Zustand und der geplante Zustand berücksichtigt.

In der Umgebung der Anlage sind schutzbedürftige Nutzungen vorhanden. Nach dem [BImSchG] sind genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden können bzw. verhindert werden, wenn sie nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Die uppenkamp + partner Sachverständige für Immissionsschutz GmbH führt die Immissionsprognose als ein nach [DIN EN ISO/IEC 17025] für Immissionsprognosen gemäß [VDI 3783-13] akkreditiertes Prüflabor aus.

Die Planungsgrundlagen und die getroffenen Annahmen und Voraussetzungen werden in der Langfassung des vorliegenden Berichts erläutert.

3 Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen

Als Ermittlungs- und Berechnungsgrundlage wird die [GIRL] herangezogen. Eine Geruchsmission ist demnach zu berücksichtigen, wenn sie nach ihrer Herkunft anlagenbezogen, d. h. abgrenzbar ist gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrand, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder Ähnlichem. Der Geltungsbereich der [GIRL] erstreckt sich über alle nach dem [BImSchG] genehmigungsbedürftigen Anlagen. Für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen kann die [GIRL] sinngemäß angewandt werden. Dabei ist zunächst zu überprüfen, ob die nach dem Stand der Technik gegebenen Möglichkeiten zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen ausgeschöpft sind. So soll verhindert werden, dass unverhältnismäßige Maßnahmen verlangt werden. Ebenso kann die [GIRL] im Rahmen der Bauleitplanung zur Beurteilung herangezogen werden.

Die Kenngröße der auf das Beurteilungsgebiet einwirkenden Geruchsbelastung ist gegliedert in die vorhandene Belastung und die Zusatzbelastung. Diese definieren sich wie folgt:

Vorbelastung (IV)

Vorbelastung innerhalb des Beurteilungsgebietes

Bereits im Beurteilungsgebiet vorhandene Geruchsmissionen sind als Vorbelastung zu bewerten. Hierzu gehören die beurteilungsrelevanten Immissionen benachbarter Industrie- und Gewerbebetriebe ebenso wie die Geruchsmissionen, verursacht durch Tierhaltungen innerhalb des Beurteilungsgebietes. Das Beurteilungsgebiet setzt sich gemäß [EXP GIRL 2017] bzw. Anhang C der [VDI 3886-1] aus der Kreisfläche um den Emissionsschwerpunkt der Anlage mit einem Radius, welcher dem 30-fachen der Schornsteinhöhe bzw. mindestens 600 m entspricht und dem Einwirkungsbereich der Anlage, in dem der Immissionsbeitrag $\geq 0,02$ relative Häufigkeit (2%-Isolinie) beträgt, zusammen. Der Immissionsbeitrag ist dabei unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Gewichtungsfaktors (I_{Z_b}) und gemäß der Rundungsregel der [GIRL] zu berechnen, nach der ein Wert von 0,024 gerundet 0,02 entspricht. Vorbelastungsanlagen, die im Bereich der Immissionsorte innerhalb des Beurteilungsgebietes einen Immissionsbeitrag von $< 0,02$ relative Häufigkeit liefern, können gemäß [VDI 3886-1] bei der Ermittlung der Gesamtbelastung unberücksichtigt bleiben.

Vorbelastung außerhalb des Beurteilungsgebietes

Neben allen im Beurteilungsgebiet befindlichen relevanten Emittenten sollen gemäß [EXP GIRL 2017] bzw. Anhang C der [VDI 3886-1] auch relevante Emittenten außerhalb des Beurteilungsgebietes berücksichtigt werden. Dies geschieht zunächst durch Festlegung eines Radius von 600 m um die zur Beurteilung relevanten Immissionsorte innerhalb des Beurteilungsgebietes. Die innerhalb dieses Radius befindlichen Vorbelastungsanlagen werden einer Relevanzprüfung unterzogen. Vorbelastungsanlagen, die im Bereich der Immissionsorte innerhalb des Beurteilungsgebietes einen Immissionsbeitrag von $\geq 0,02$ relative Häufigkeit (als I_{Z_b}) liefern, sollen dementsprechend bei der Ermittlung der Gesamtbelastung berücksichtigt werden.



Liegen darüber hinaus Erkenntnisse vor, die nahelegen, dass auch weiter entfernt liegende Vorbelastungsanlagen relevanten Einfluss auf die Immissionsbelastung an den Immissionsorten im Beurteilungsgebiet ausüben, ist das zu betrachtende Areal entsprechend zu erweitern und eine Relevanzprüfung für diese Anlagen analog zur bereits beschriebenen Vorgehensweise durchzuführen.

Zusatzbelastung (IZ)

Die Immissionen, die aus den Emissionen der zu betrachtenden Anlage resultieren, sind als Zusatzbelastung zu betrachten.

Gesamtbelastung (IG)

Die in der [GIRL] angegebenen Kenngrößen der Immissionswerte beziehen sich dabei auf die durch alle relevanten Emittenten innerhalb des Beurteilungsgebietes verursachte Gesamtbelastung. Diese wiederum ergibt sich aus der Addition der vorhandenen Belastung und der zu erwartenden Zusatzbelastung.

$$IG = IV + IZ$$

Hierbei ist:

- IG die Gesamtbelastung,
- IV die Vorbelastung,
- IZ die Zusatzbelastung.

Gemäß [GIRL] sind, unterschieden nach Gebietsausweisung, folgende Immissionswerte (angegeben als relative Häufigkeiten der Geruchsstunden) als zulässig zu erachten:

Tabelle 1: Immissionswerte in Abhängigkeit der Gebietsnutzung

Gebietsnutzung	Immissionswerte (IW)
Wohn-/Mischgebiete	0,10
Gewerbe-/Industriegebiete	0,15
Dorfgebiete	0,15

Der Immissionswert für „Dorfgebiete“ gilt nur für Geruchsimmissionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b zur Berücksichtigung der tierartspezifischen Geruchsqualität.

Werden die genannten Immissionswerte überschritten, so ist die Geruchsimmission in der Regel als erhebliche Belästigung (und somit als schädliche Umwelteinwirkung) zu werten.



Sofern sich Beurteilungsflächen mit Überschreitung des jeweiligen Immissionswertes jedoch im Übergangsbereich zwischen Wohn-/Mischgebiet und Dorfgebiet, zwischen Wohn-/Mischgebiet und Außenbereich, zwischen Dorfgebiet und Außenbereich oder zwischen Gewerbe-/Industriegebiet und Außenbereich befinden, ist nach Punkt 3.1 der Auslegungshinweise der [GIRL] bzw. [EXP GIRL 2017] die Festlegung von Zwischenwerten möglich. Allgemein sollten die Beurteilungsflächen jedoch den nächsthöheren Immissionswert nicht überschreiten. In begründeten Einzelfällen sind jedoch auch Überschreitungen oberhalb des nächsthöheren Immissionswertes möglich. Begründete Einzelfälle liegen z. B. vor, wenn die bauplanungsrechtliche Prägung der Situation stärkere Immissionen hervorruft (z. B. Vorbelastung durch gewachsene Strukturen, Ortsüblichkeit der Nutzungen), höhere Vorbelastungen sozial akzeptiert werden oder immissionsträchtige Nutzungen aufeinander treffen.

Gewichtungsfaktoren für die einzelnen Tierarten

Gemäß [GIRL] ist im Falle der Beurteilung von Geruchsmissionen, verursacht durch Tierhaltungsanlagen, eine belästigungsrelevante Kenngröße IG_b zu berechnen und diese anschließend mit den vorgenannten Immissionswerten zu vergleichen.

Für die Berechnung der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b wird die Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} multipliziert:

$$IG_b = IG \cdot f_{gesamt}$$

Hierbei ist:

IG_b die belästigungsrelevante Kenngröße,
 IG die Gesamtbelastung,
 f_{gesamt} ein Faktor.

Der Faktor f_{gesamt} berechnet sich nach folgender Beziehung:

$$f_{gesamt} = \left(\frac{1}{H_1 + H_2 + \dots + H_n} \right) \cdot (H_1 \cdot f_1 + H_2 \cdot f_2 + \dots + H_n \cdot f_n)$$

Hierbei ist

- n 1 bis 4,
- H₁ r₁,
- H₂ min(r₂, r - H₁),
- H₃ min(r₃, r - H₁ - H₂),
- H₄ min(r₄, r - H₁ - H₂ - H₃),
- r die Geruchshäufigkeit aus der Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit),
- r₁ die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel,
- r₂ die Geruchshäufigkeit ohne Wichtung,
- r₃ die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine, Sauen,
- r₄ die Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren,
- f₁ der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel,
- f₂ der Gewichtungsfaktor 1 (z. B. Tierarten ohne Gewichtungsfaktor),
- f₃ der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine, Sauen,
- f₄ der Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren.

Die Gewichtungsfaktoren für die einzelnen Tierarten sind der Tabelle 4 der [GIRL] sowie aktuell aus [LUBW Polaritäten 2017] und [LUBW Polaritäten 2019] zu entnehmen. Für Tierarten, die hier nicht angegeben sind, ist die tierartspezifische Geruchshäufigkeit in die Formel ohne Gewichtungsfaktor einzusetzen.

Tabelle 2: Gewichtungsfaktoren für die einzelnen Tierarten

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,50
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen (Kälbermast, sofern diese zur Geruchsbelastung nur unwesentlich beiträgt)	0,5
Pferde	0,5

Für die Berechnung der Kenngrößen der Gesamtbelastung IG bzw. IG_b sind die Kenngrößen für die vorhandene Belastung und die zu erwartende Zusatzbelastung mit 3 Stellen nach dem Komma zu verwenden. Zum Vergleich der Kenngrößen der Gesamtbelastung IG bzw. IG_b mit dem Immissionswert für das jeweilige Gebiet sind sie auf zwei Stellen hinter dem Komma zu runden.

Die Berücksichtigung der verschiedenen tierspezifischen Faktoren erfolgt durch eine getrennte Berechnung von faktoridentischen Quellen und der anschließenden programminternen Zusammenführung der einzelnen Berechnungsergebnisse. Da die Berechnungen gemäß den genannten Vorgaben erfolgen, wird auf eine differenzierte Herleitung verzichtet.

Die Zuordnung der Gewichtungsfaktoren kann in Kapitel 5 bzw. im Anhang eingesehen werden.



Irrelevanzgrenze

Gemäß [GIRL] gelten Geruchseinwirkungen einer zu beurteilenden Anlage, die den Wert (angegeben als relative Häufigkeiten der Geruchsstunden)

0,02 (entsprechend 2 % der Jahresstunden)

auf keiner der Beurteilungsflächen überschreiten, als vernachlässigbar gering (Irrelevanzkriterium). Man geht davon aus, dass derartige Zusatzbelastungen keinen nennenswerten Einfluss auf die vorhandene Belastung haben. Die Ermittlung einer Vorbelastung kann in diesem Fall unterbleiben.

Die Irrelevanzgrenze ist bei der Betrachtung einer Gesamtanlage ohne Berücksichtigung einer Vorbelastung anzuwenden. Unter „Anlage“ ist dabei weder die Einzelquelle noch der Gesamtbetrieb zu verstehen, sondern bei genehmigungsbedürftigen Anlagen die Definition gemäß [4. BImSchV], nach der eine Anlage mehrere Quellen umfassen kann. Bei der Prüfung auf Einhaltung des Irrelevanzkriteriums finden zudem die Faktoren zur Berücksichtigung der hedonischen Wirkung von Gerüchen keine Anwendung.

4 Beschreibung des Vorhabens

4.1 Lage des Plangebietes

Die Gemeinde Emstek plant die Realisierung von Wohnbauflächen im westlichen Randbereich von Emstek. Hierzu wurde eine ca. 35 ha umfassende, bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche untersucht. Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand, ca. 1 km nordwestlich des Zentrums von Emstek.

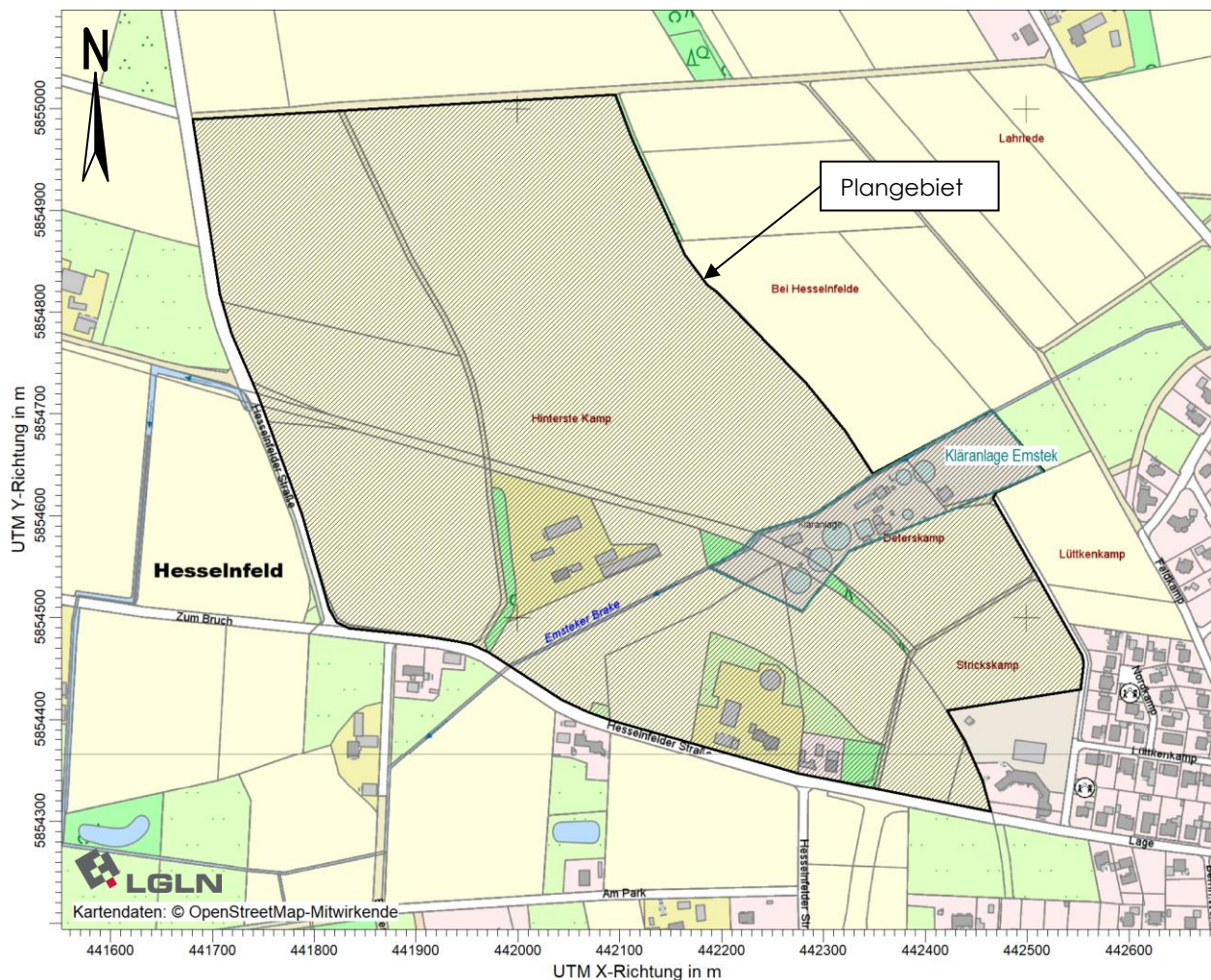


Abbildung 1: Lageplan des Plangebietes

Nördlich, östlich und westlich des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie vereinzelt Wohnhäuser im Außenbereich. Im südlichen sowie südöstlichen Bereich des Plangebietes schließt sich das Plangebiet an die bestehende Wohnbebauung an.

4.2 Vorbelastungsbetriebe

Nach Rücksprache mit der Gemeinde Emstek befinden sich innerhalb des Beurteilungsgebietes (600 m um die Grenzen des Plangebietes) insgesamt 8 zu beurteilende Tierhaltungsanlagen (Nr. A1 – Nr. A3, Nr. A5 – Nr. A6, Nr. A8, Nr. A10 – Nr. A11) sowie die Kläranlage Emstek.

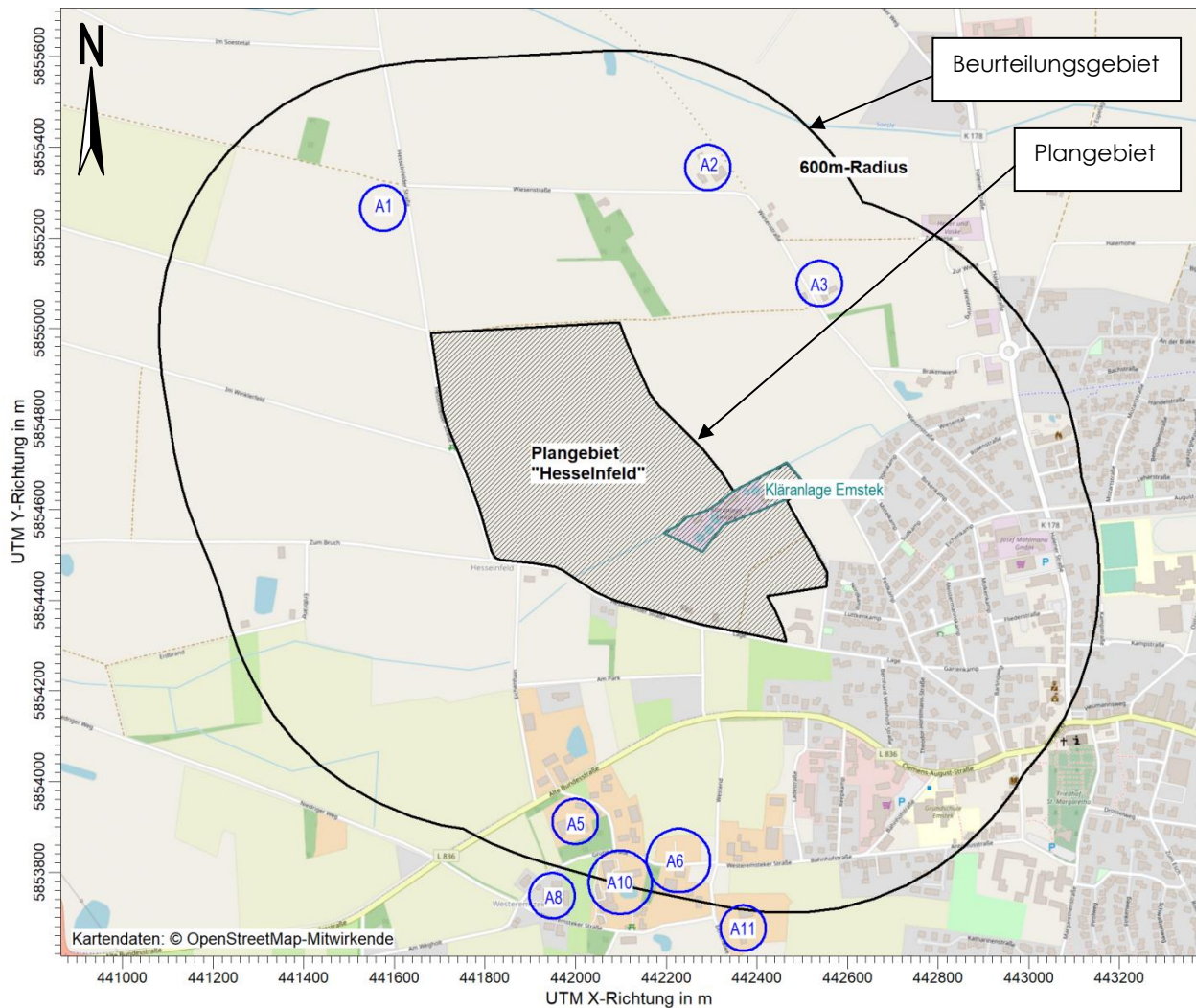


Abbildung 2: Lage der Vorbelastungsbetriebe

Die Tierhaltungsanlagen befinden sich überwiegend südlich des Plangebietes sowie vereinzelt nördlich/nordöstlich des Plangebietes. Die Kläranlage befindet sich innerhalb des zu untersuchenden Geltungsbereiches. Angaben zur Betriebsweise der Kläranlage Emstek wurden durch die Gemeinde Emstek (Betreiber) zur Verfügung gestellt.

Für die Auswahl der in die Berechnung der Gesamtbelastung einzubeziehenden Vorbelastungsbetriebe erfolgte eine Abfrage bei der Gemeinde Emstek. Hiernach sind die nachfolgend aufgeführten Betriebe in die Gesamtbelastungsbetrachtung einzubeziehen. Für sonstige Betriebe im Umfeld des Plangebietes konnte nach Durchsicht der Genehmigungsdaten des Landkreises Cloppenburg sowie nach Rücksprache mit der Gemeinde Emstek keine Geruchsrelevanz festgestellt werden.

1. Nr. A1, S. Behrens, Hesselnfelder Str. 7, 49685 Emstek,
2. Nr. A2, J. Klausenke, Gem. Emstek, Flur 19, Flurstück 13 (An der Wiesenstraße), 49685 Emstek,
3. Nr. A3, J. Emke, Wiesenstraße 14, 49685 Emstek,
4. Nr. A5, L. Jost, Alte Bundesstraße 5, 49685 Emstek,
5. Nr. A6, U. Südbeck, Grüne Straße 1, 49685 Emstek + Gem. Emstek, Flur 25, Flurstück 57/1,
6. Nr. A8, M. Vorwerk, Grüne Straße 3, 49685 Emstek,
7. Nr. A10, D. Behrens, Westeremsteker Straße 16, 49685 Emstek,
8. Nr. A11, B. Thöle-Meyer, Eichentallee 1, 49685 Emstek.

4.3 Beurteilungsbereiche innerhalb des Plangebietes

Die Kläranlage Emstek betreibt zur Reduzierung der bei der Abwasserbehandlung entstehenden Geruchsemissionen eine Abluftreinigungsanlage in Form eines Biofilters. Gemäß [EXP GIRL 2017] kann die Berücksichtigung von Abluftreinigungsanlagen innerhalb von Immissionsprognosen entfallen, wenn diese einen Abstand von ≥ 200 m zum nächsten Immissionsort aufweisen. Die Darstellung der prognostizierten Geruchsimmissionen innerhalb des Plangebietes Hesselinfeld wird daher in zwei Bereiche aufgeteilt (Betrachtungsradius Biofilter, Plangebiet ohne Betrachtungsradius Biofilter). Beide Bereiche sind in Abbildung 3 dargestellt.

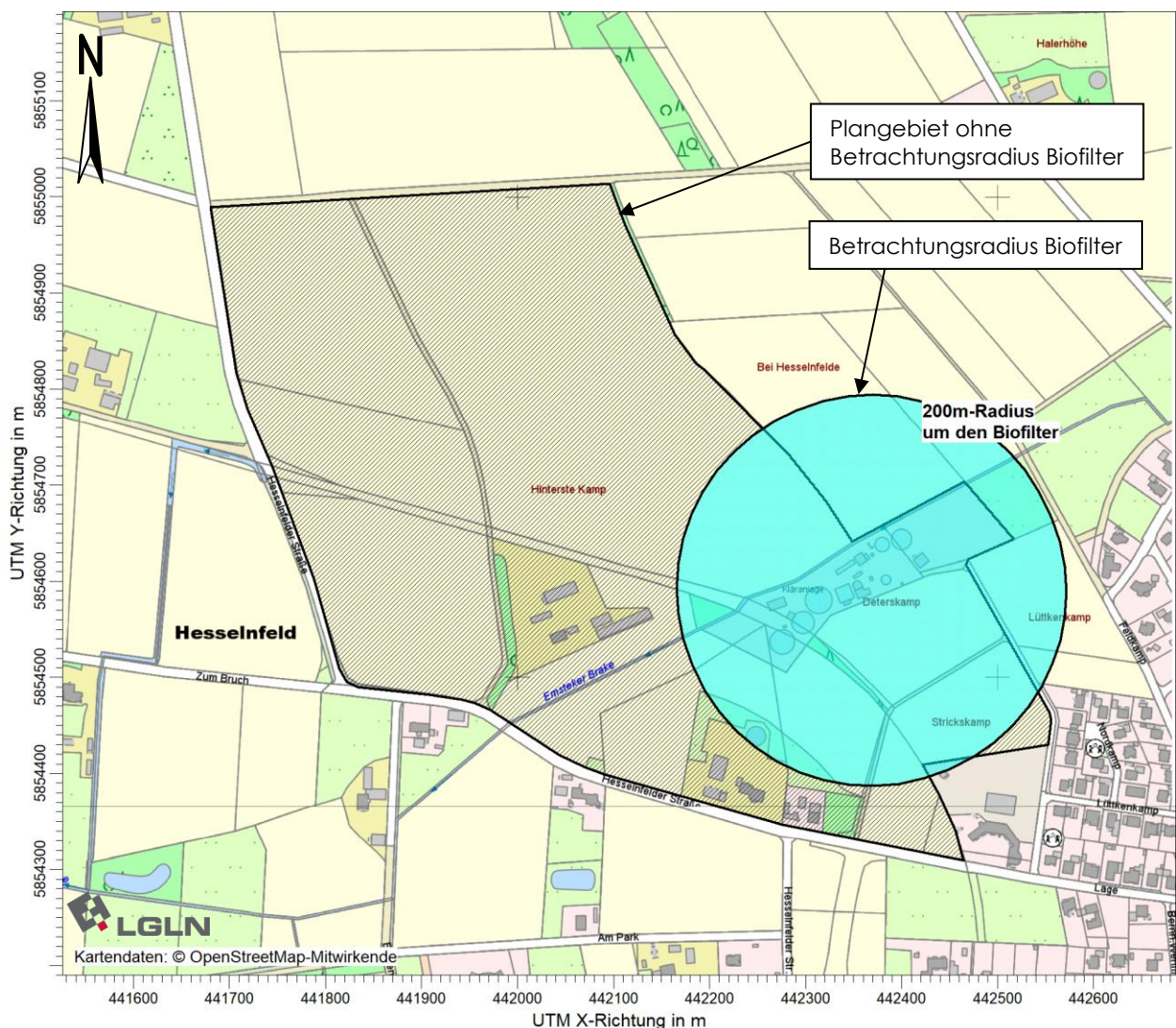


Abbildung 3: Beurteilungsbereiche innerhalb des Plangebietes

5 Beschreibung der Emissionsansätze

5.1 Allgemein

5.1.1 Emissionen

Kläranlagen

Emissionen aus Kläranlagen entstehen aus dem Betrieb großflächiger Becken (Sandfang, Vorklärung, Belebungsbecken, Nachklärung etc.) oder sonstigen Einrichtungen (Rechenhaus, Schlammbehandlung etc.). Die Berechnung der Geruchsemissionen erfolgt auf Grundlage von [GERDA IV.2].

Angaben zur Betriebsweise der Kläranlage Emstek wurden durch die Gemeinde Emstek (Betreiber) zur Verfügung gestellt. Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgt auf Basis von Luftbildern, Fotos des Ortstermins und der zur Verfügung gestellten Unterlagen (Betriebsbeschreibung der Kläranlage Emstek, Geruchsgutachten aus dem Jahr 2006, ergänzende Angaben zum Biofilter, Lageplan, Schnittzeichnungen, etc.). Mittelfristige Erweiterungsabsichten der Kläranlage wurden ebenfalls durch den Betreiber vorgelegt.

Tierhaltungsanlagen

Das Emissionsverhalten von Tierhaltungsanlagen definiert sich primär über die abgeleitete Stallabluft der einzelnen Anlagen. Emissionen aus Wirtschaftsdünger- und Futterlagerstätten definieren sich über die Grund- bzw. Anschnittfläche. Die Berechnung der Geruchsemissionen von Tierhaltungen und Wirtschaftsdüngerlagerstätten erfolgt auf Grundlage des Großvieheinheiten-Schlüssels bzw. der Grundfläche und der Geruchsstoffemissionsfaktoren (Konventionenwerte) der [VDI 3894-1].

Die aktuell genehmigten Tierplatzzahlen wurden am 23. Apr. 2020 vom Landkreis Cloppenburg (Dez. 60.1, Hrn. G. Hoppe) schriftlich zur Verfügung gestellt. Aktuelle Erweiterungsanträge der Tierhaltungsanlagen lagen zum Zeitpunkt der Anfrage nicht vor. Pauschal angenommene Erweiterungsmöglichkeiten der Tierhaltungsanlagen werden in Absprache mit der Gemeinde Emstek nicht betrachtet (Aktuell dürfen im Landkreis Cloppenburg nur dann Erweiterungen von Tierhaltungsanlagen genehmigt werden, wenn im Zuge der Erweiterung eine Verbesserung der Geruchssituation nachgewiesen wird).

5.1.2 Quellgeometrie

Die Festlegung der Quellgeometrie ist Grundlage für die Modellierung und Implementierung der Emissionsquellen in das Ausbreitungsmodell sowie für die Interpretation der Ergebnisse der Immissionsprognose. Die Quellgeometrie beeinflusst signifikant das Ausbreitungsverhalten von Emissionen in der Atmosphäre. Hierbei werden die in der Praxis vorkommenden Quellformen in

Punkt-, Linien-, Flächen- oder Volumenquellen

umgesetzt.

5.1.3 Zeitliche Charakteristik

Für Emissionsquellen, die nur zu bestimmten Zeiten im Tages-, Wochen- oder Jahresablauf emittieren bzw. zu unterschiedlichen Zeiten unterschiedliche Emissionsmassenströme aufweisen, wird eine Zeitreihe der Emissionsparameter erstellt. In der Zeitreihe werden die Quellstärken und, soweit zulässig, die Parameter Austrittsgeschwindigkeit, Wärmestrom, Zeitskala zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung, Abgastemperatur, relative Feuchte und Flüssigwassergehalt zeitabhängig gesetzt.

In dieser Untersuchung wird allen Quellen eine ganzjährige Emissionszeit (8.760 h/a) zugeordnet.

5.1.4 Abgasfahnenüberhöhung

Grundsätzlich ist im Rahmen der Ausbreitungsrechnung eine Abgasfahnenüberhöhung nur für Abluft aus Schornsteinen anzusetzen, die in den freien Luftstrom gelangt. Dies ist in der Regel gewährleistet, wenn folgende Bedingungen vorliegen:

- Quellhöhe mindestens 10 m über der Flur und 3 m über First,
- Abluftgeschwindigkeit in jeder Betriebsstunde minimal 7 m/s und
- eine Beeinflussung durch andere Strömungshindernisse (Gebäude, Vegetation usw.) im weiteren Umkreis um die Quelle wird ausgeschlossen.

In dieser Untersuchung wird keiner Quelle eine Abgasfahnenüberhöhung zugeordnet, da die o. g. Bedingungen durch die Quellen nicht erfüllt werden.

5.2 Emissionen der Kläranlage

Name: Kläranlage der Gemeinde Emstek
Adresse: Lüttkenkamp 3, 49685 Emstek
Interne Nummer: KA
Herkunft der Betriebsdaten: Betriebsbeschreibung der Kläranlage Emstek, Geruchsgutachten aus dem Jahr 2006, ergänzende Angaben zum Biofilter, Lageplan, Schnittzeichnungen, zur Verfügung gestellt durch die Gemeinde Emstek

5.2.1 Genehmigter Bestand der Kläranlage Emstek

Tabelle 3: Geruchsemissionen, Nr. KA, offene Anlagenteile, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Bezeichnung	Größe	Geruchs- stoffemissions- faktor	Min- derung	Geruchs- stoffstrom
		in m ²	in GE/(h*m ²)	in %	in GE/s
KA_1/ 1	Rohabwasserpumpwerk	12	981	0	3
KA_24/ 2	Rechengebäude mit Rechengut, Sandfanggut, geschlossener Rechen ¹⁾	0	0	0	0
KA_24/ 3	belüfteter Sand- und Fettfang ¹⁾	0	0	0	0
KA_24/ 4	Dephosphatierungsbecken, abgedeckt ¹⁾	0	0	0	0
KA_6/ 6	Belebungsbecken I	415	667	0	77
KA_7/ 7	Belebungsbecken II	661	667	0	122
KA_8/ 8	Nachklärbecken	415	425	0	49
KA_11/ 11	Rücklaufschlammverteiler	5	19.620	0	27
KA_24/ 12	Schlammeindickanlage ¹⁾	0	0	0	0
KA_24/ 13	aerob thermophile Schlammstabilisierung ¹⁾	0	0	0	0
KA_14/ 14	Schlamm Speicher I ²⁾	79	1.635	80 ³⁾	7
KA_15/ 15	Schlamm Speicher II	380	1.635	0	173
KA_17/ 17	Ausgleichs- und Regenfangbecken	154	5.232	0	224
KA_24/ 24	Biofilter	4.298 m ³ / h	500 GE/m ³	0	597
KA_29/ -	Lagerung entwässerter Schlamm in Container ²⁾	23	5.428	0	34

¹⁾ Abluft über Biofilter

²⁾ im Vergleich zum Stand 2006 neue oder geänderte Anlage

³⁾ wegen Betondecke

Tabelle 4: Geruchsemissionen, Nr. KA, geschlossene Anlagenteile, genehmigter Bestand

Quelle	Bezeichnung	Volumen- strom	Raumluft- konzentration	Min- derung	Geruchs- stoffstrom
		in m ³ /h	in GE/m ³	in %	in GE/s
KA_28/ -	mobile Schlamm entwässerung (Dekanter), eingehaust ¹⁾	360	163	0	16

¹⁾ im Vergleich zum Stand 2006 neue oder geänderte Anlage

Tabelle 5: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. KA, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austrittsgeschw. in m/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
KA_1	3	-	-	0 - 1	Volumenquelle	8.760	1
KA_6	77	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
KA_7	122	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
KA_8	49	-	-	0 - 1	Volumenquelle	8.760	1
KA_11	27	-	-	0 - 1	Volumenquelle	8.760	1
KA_14	7	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
KA_15	173	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	1
KA_17	224	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	1
KA_24	597	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	1
KA_28	16	-	-	0 - 2,5	Volumenquelle	8.760	1
KA_29	34	-	-	0 - 2,5	Volumenquelle	8.760	1

5.2.2 Geplanter Zustand der Kläranlage Emstek

Tabelle 6: Geruchsemissionen, Nr. KA, offene Anlagenteile, geplanter Zustand

Quelle/ Nr.	Bezeichnung	Größe in m ²	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(h*m ²)	Min- derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
KA_1/ 1	Rohabwasserpumpwerk	12	981	0	3
KA_24/ 2	Rechengebäude mit Rechengut, Sandfanggut, geschlossener Rechen ¹⁾	0	0	0	0
KA_24/ 3	belüfteter Sand- und Fettfang ¹⁾	0	0	0	0
KA_24/ 4	Dephosphatierungsbecken, abgedeckt ¹⁾	0	0	0	0
KA_6/ 6	Belebungsbecken I	415	667	0	77
KA_7/ 7	Belebungsbecken II	661	667	0	122
KA_8/ 8	Nachklärbecken	415	425	0	49
KA_11/ 11	Rücklaufschlammverteiler	5	19.620	0	27
KA_24/ 12	Schlammeindickanlage ¹⁾	0	0	0	0
KA_24/ 13	aerob thermophile Schlammstabilisierung ¹⁾	0	0	0	0
KA_14/ 14	Schlamm Speicher ²⁾	79	1.635	80 ⁵⁾	7
KA_15/ 15	Ausgleichs- und Regenfangbecken II ³⁾	380	5.232	0	552
KA_17/ 17	Ausgleichs- und Regenfangbecken	154	5.232	0	224
KA_24/ 24	Biofilter	4.298 m ³ / h	500 GE/m ³	0	597

Quelle/ Nr.	Bezeichnung	Größe	Geruchs- stoffemissions- faktor	Min- derung	Geruchs- stoffstrom
		in m ²	in GE/(h*m ²)	in %	in GE/s
KA_29/ -	Lagerung entwässerter Schlamm in Container, innerhalb geschlossener Halle ³⁾	23	5.428	90 ⁴⁾	3
KA_E1/ -	Belebungsbecken III ³⁾	661	667	0	122

¹⁾ Abluft über Biofilter

²⁾ im Vergleich zum Stand 2006 neue oder geänderte Anlage

³⁾ geplante Erweiterungsabsicht/Änderung

⁴⁾ Minderung gemäß [MLUL 2015] wegen geschlossener Halle und Abdeckung des Containers mit LKW-Plane. Das Hallentor wird ausschließlich zum Wechsel des Containers geöffnet.

⁵⁾ wegen Betondecke

Die ursprünglich im Jahr 2006 geplante Erweiterung um einen zusätzlichen Schlammbehälter bedarf keiner Berücksichtigung mehr: Das Volumen des zu lagernden Schlammes wird durch die inzwischen eingesetzte Klärschlammwässerung hinreichend reduziert.

Tabelle 7: Geruchsemissionen, Nr. KA, geschlossene Anlagenteile, geplanter Zustand

Quelle	Bezeichnung	Volumen- strom	Raumluf- konzentration	Min- derung	Geruchs- stoffstrom
		in m ³ /h	in GE/m ³	in %	in GE/s
KA_28/ -	mobile Schlammwässerung (Dekanter), eingehaust	360	163	0	16

¹⁾ im Vergleich zum Stand 2006 neue oder geänderte Anlage

Tabelle 8: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. KA, geplanter Zustand

Quelle	Geruchs- stoffstrom	Austritts- geschw.	Wärme- strom	Austritts- höhe	Quellart	Emissions zeit	Gewich- tungs- faktor
	in GE/s	in m/s	in MW	in m		in h/a	f
KA_1	3	-	-	0 - 1	Volumenquelle	8.760	1
KA_6	77	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
KA_7	122	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
KA_8	49	-	-	0 - 1	Volumenquelle	8.760	1
KA_11	27	-	-	0 - 1	Volumenquelle	8.760	1
KA_14	7	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
KA_15	552	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	1
KA_17	224	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	1
KA_24	597	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	1

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austrittsgeschw. in m/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
KA_28	16	-	-	0 - 2,5	Volumenquelle	8.760	1
KA_29	3	-	-	0 - 2,5	Volumenquelle	8.760	1
KA_E1	122	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1

Die Lage aller Quellen ist in einer Karte im Anhang dieses Gutachtens dargestellt. Die berücksichtigten Koordinaten der einzelnen Quellen können in den Protokollblättern im Anhang eingesehen werden.

5.3 Emissionen der Tierhaltungsanlagen innerhalb des Beurteilungsgebietes

5.3.1 Nr. A1

Name: S. Behrens
 Adresse: Hesselinfelder Str. 7, 49685 Emstek
 Interne Nummer: A1
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Landkreis Cloppenburg, Dez. 60.1, Herr G. Hoppe (Stand: 23. Apr. 2020) genehmigte Tierplätze gemäß AZ 00070/2003-BI2 und Lageplan der Hofstelle

Tabelle 9: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A1, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tierlebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
A1_2/ 2	Ferkel bis 30 kg	434	0,04	75	0	1.302
A1_3/ 3	Mastschweine ab 30 kg	179	0,15	50	0	1.343
A1_4/ 4	Mastschweine ab 30 kg	430	0,15	50	0	3.225
A1_5/ 5	Mastschweine ab 30 kg	140	0,15	50	0	1.050
A1_6/ 6	Mastschweine ab 30 kg	102	0,15	50	0	765

Tabelle 10: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A1, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austrittsgeschw. in m/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
A1_2	1.302	-	-	4 - 8	vertikale Linienquelle	8.760	0,75
A1_3-1 bis A1_3-2	je 671,5	-	-	0 - 7	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A1_4-1 bis A1_4-2 ¹⁾	je 806	-	-	0 - 8	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A1_4-3 bis A1_4-6 ¹⁾	je 403	-	-	0 - 5	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A1_5-1 bis A1_5-2	je 525	-	-	3 - 6	vertikale Linienquelle	8.760	0,75
A1_6	765	-	-	0 - 5	vertikale Linienquelle	8.760	0,75

¹⁾ Annahme: Die Hälfte der Emissionen wird über die 2 höheren Schornsteine abgeleitet, die verbleibende Hälfte verteilt sich auf die 4 kleineren Schornsteine

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel. Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und den Fotos des Ortstermins. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte in Anlehnung an den Lageplan der Hofstelle. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.3.2 Nr. A2

Name: J. Klausenke
 Adresse: Gem. Emstek Flur 19 Flurstück 13 (An der Wiesenstraße), 49685 Emstek
 Interne Nummer: A2
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Landkreis Cloppenburg, Dez. 60.1, Herr G. Hoppe (Stand: 23. Apr. 2020)
 Auszüge aus Baugenehmigung (Betriebsbeschreibung, Lageplan der Hofstelle)

Tabelle 11: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A2, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tierlebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
A2_2/ 2	Kühe	28	1,2	12	0	403
A2_3/ 3	Mastbullen 1-2 Jahre	56	0,7	12	0	470
A2_3/ 3	Mastbullen 0,5-1 Jahr	28	0,5	12	0	168

Tabelle 12: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. A2, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchs- stoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
A2_4/ 4	Fahrsilo, Mais	30	3	0	90

Tabelle 13: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A2, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austritts- höhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
A2_2	403	-	-	0 - 7	Volumenquelle	8.760	0,5
A2_3	638	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,5
A2_4	90	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	0,5

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel. Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern, den Fotos des Ortstermins und dem Lageplan der Hofstelle. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte in Anlehnung an den Lageplan der Hofstelle. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.3.3 Nr. A3

Name: J. Emke
 Adresse: Wiesenstraße 14,, 49685 Emstek
 Interne Nummer: A3
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Landkreis Cloppenburg, Dez. 60.1, Herr G. Hoppe (Stand: 23. Apr. 2020)
 Tierplatzzahlen gemäß Hofüberprüfung und Lageplan der Hofstelle

Tabelle 14: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. A3, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchs- stoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
A3_8/ 8	Güllehochbehälter ¹⁾	254	7	0	1.778

¹⁾ Annahme: Schweinegülle



Tabelle 15: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A3, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austrittsgeschw. in m/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
A3_8	1.778	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	0,75

Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und den Fotos des Ortstermins.

5.3.4 Nr. A5

Name: L. Jost
 Adresse: Alte Bundesstraße 5, 49685 Emstek
 Interne Nummer: A5
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Landkreis Cloppenburg, Dez. 60.1, Herr G. Hoppe (Stand: 23. Apr. 2020)
 Auszüge aus Baugenehmigung (Betriebsbeschreibung, Lageplan der Hofstelle)

Tabelle 16: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A5, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tierlebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
A5_2/ 2	Mastschweine bis 110 kg	252	0,13	50	0	1.638
A5_3/ 3	Mastschweine bis 110 kg	120	0,13	50	0	780
A5_4/ 4	Mastschweine bis 110 kg	112	0,13	50	0	728
A5_5/ 5	Mastbullen 0,5-1 Jahr	40	0,5	12	0	240
A5_5/ 5	Mastbullen 1-2 Jahre	34	0,7	12	0	286
A5_5/ 5	Mastschweine bis 110 kg	192	0,13	50	0	1.248
A5_7/ 7	Mastschweine bis 110 kg	160	0,13	50	0	1.040
A5_8/ 8	Kälber	48	0,19	12	0	109

Tabelle 17: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. A5, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchs- stoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
A5_10/ 10	Fahrsilo, Mais	65	3	0	195

Tabelle 18: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A5, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austritts- höhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
A5_2	1.638	-	-	0 - 9	vertikale Linienquelle	8.760	0,75
A5_3-1 bis A5_3-2	je 390	-	-	0 - 6	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A5_4	728	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	0,75
A5_5-1 bis A5_5-7	je 75 je 178	-	-	0 - 7	vertikale Linienquellen	8.760	0,5 0,75
A5_7-1 bis A5_7-2	je 520	-	-	0 - 6	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A5_8	109	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,5
A5_10	195	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	0,5

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel. Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und den Fotos des Ortstermins. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte in Anlehnung an den Lageplan der Hofstelle. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.3.5 Nr. A6

Name: U. Südbeck
 Adresse: Grüne Straße 1, 49685 Emstek + Gem. Emstek Flur 25 Flurstück 57/1
 Interne Nummer: A6
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Landkreis Cloppenburg, Dez. 60.1, Herr G. Hoppe (Stand: 23. Apr. 2020)
 Auszüge aus Baugenehmigung (Betriebsbeschreibung, Lageplan der Hofstelle)



Tabelle 19: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A6, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchsstoff- strom in GE/s
A6_1/ 1	Mastschweine bis 110 kg	416	0,13	50	0	2.704
A6_2/ 2	Mastschweine bis 110 kg	444	0,13	50	0	2.886
A6_2/ 3	Jungrinder	144	0,7	12	0	1.210
A6_2/ 4	Ferkel	360	0,03	75	0	810
A6_5/ 5	NT Sauen	83	0,3	22	0	548
A6_6/ 6	NT Sauen	46	0,3	22	0	304
A6_7/ 7	Kälber	72	0,19	12	0	164
A6_7/ 7	Jungrinder	72	0,5	12	0	432
A6_8/ 8	Sauen mit Ferkeln	44	0,45	20	0	396

Tabelle 20: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A6, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austritts- höhe in m	Quellart	Emissionszeit in h/a	Gewichtungs- faktor f
A6_1-1 bis A6_1-4	je 676	-	-	0 - 5	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A6_2-1 bis A6_2-3	je 403 je 1.232	-	-	0 - 6	vertikale Linienquellen	8.760	0,5 0,75
A6_5-1 bis A6_5-3	je 183	-	-	0 - 4	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A6_6	304	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	0,75
A6_7	596	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	0,5
A6_8	396	-	-	0 - 6	vertikale Linienquelle	8.760	0,75

Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und den Fotos des Ortstermins. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte in Anlehnung an den Lageplan der Hofstelle. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.3.6 Nr. A10

Name: D. Behrens
 Adresse: Westeremsteker Straße 16, 49685 Emstek
 Interne Nummer: A10
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Landkreis Cloppenburg, Dez. 60.1, Herr G. Hoppe (Stand: 23. Apr. 2020)
 Auszüge aus Baugenehmigung (Betriebsbeschreibung, Lageplan der Hofstelle)

Tabelle 21: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A10, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
A10_1/ 1a,1b	Mastschweine	756	0,15	50	0	5.670
A10_2/ 2	Mastschweine	164	0,15	50	0	1.230
A10_3/ 3	Mastschweine	113	0,15	50	0	848
A10_4/ 4	Mastschweine	148	0,15	50	0	1.110
A10_7/ 7	Mastschweine	71	0,15	50	0	533

Tabelle 22: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A10, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austritts- höhe in m	Quellart	Emissions zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
A10_1-1 bis A10_1-6	je 945	-	-	0 - 6	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A10_2-1 bis A10_2-2	je 615	-	-	1x 0 - 9 1x 0 - 10	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A10_3	848	-	-	0 - 7	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A10_4-1 bis A10_4-2	je 555	-	-	0 - 7	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A10_7	533	-	-	0 - 5	vertikale Linienquelle	8.760	0,75

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel. Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und den Fotos des Ortstermins. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte in Anlehnung an den Lageplan der Hofstelle. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.



5.4 Emissionen der Tierhaltungsanlagen im Randbereich des Beurteilungsradius

5.4.1 Nr. A8

Name: M. Vorwerk
 Adresse: Grüne Straße 3, 49685 Emstek
 Interne Nummer: A8
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Landkreis Cloppenburg, Dez. 60.1, Herr G. Hoppe (Stand: 23. Apr. 2020)
 Auszüge aus Baugenehmigung (Betriebsbeschreibung, Lageplan der Hofstelle)

5.4.1.1 Ermittlung der Emissionen und Quellparameter

Tabelle 23: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A8, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
A8_1/ 1	Mastbullen 1-2 Jahre	24	0,7	12	0	202
A8_1/ 1	Mastbullen 0,5-1 Jahr	12	0,5	12	0	72
A8_1/ 1	Mastschweine	165	0,15	50	0	1.238
A8_2/ 2	Mastschweine	176	0,15	50	0	1.320
A8_3/ 3	Mastschweine	304	0,15	50	0	2.280

Tabelle 24: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. A8, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchs- stoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
A8_4/ 4	Fahrsilo, Mais	14	3	0	42

Tabelle 25: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A8, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austrittsgeschw. in m/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
A8_1-1	274	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	0,5
A8_1-1 bis A8_1-4	je 309,5	-	-	2x 0 - 6 2x 0 - 5	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A8_2	1.320	-	-	0 - 6	vertikale Linienquelle	8.760	0,75
A8_3-1 bis A8_3-4	je 570	-	-	0 - 5	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A8_4	42	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	0,5

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel. Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und den Fotos des Ortstermins. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte in Anlehnung an den Lageplan der Hofstelle. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.4.1.2 Belästigungsrelevante Kenngröße der Zusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat unter Berücksichtigung der Parameter aus Kapitel 6 folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Zusatzbelastung durch die Tierhaltung Nr. A8 ergeben:

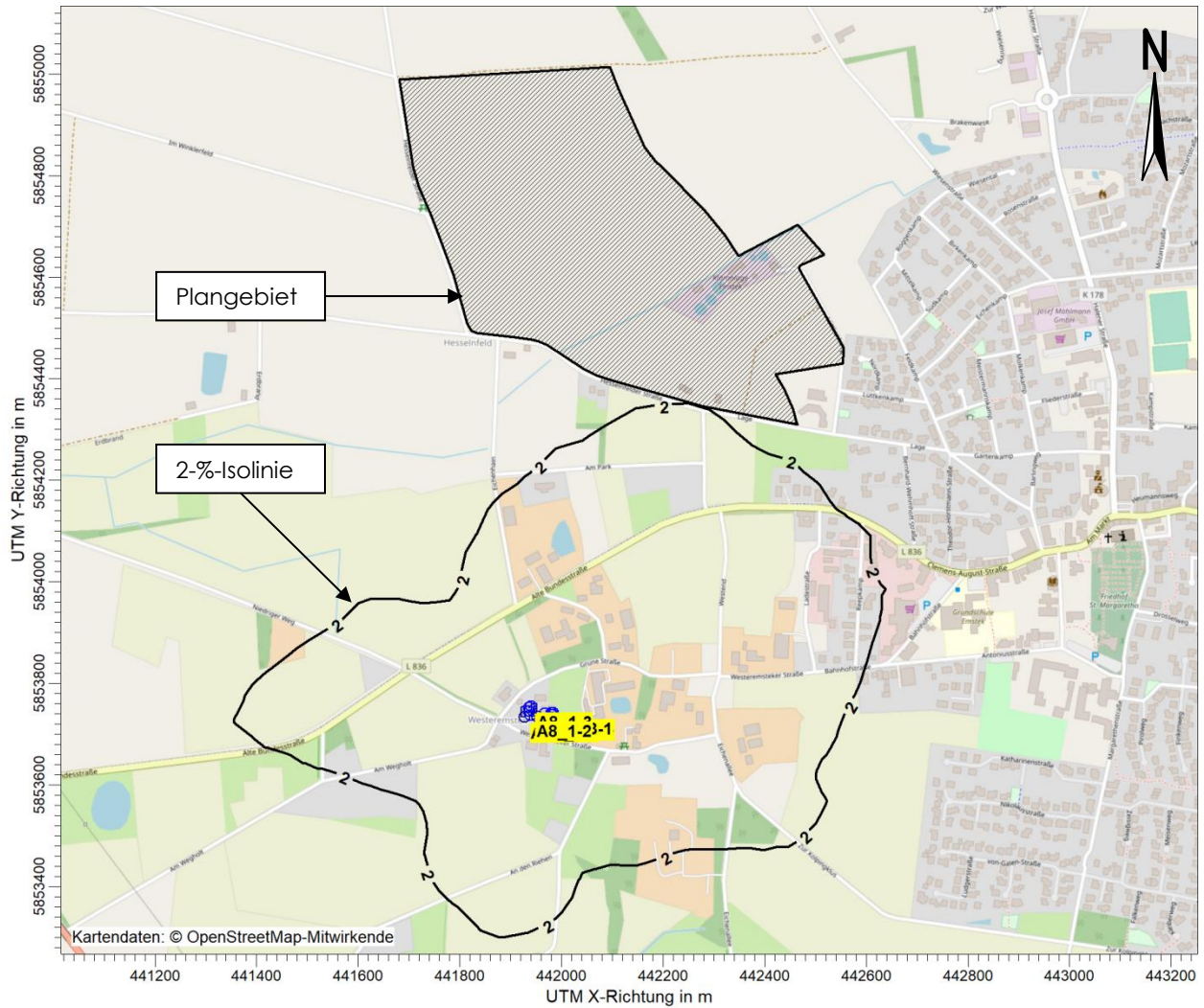


Abbildung 4: Zusatzbelastung IZ_b Nr. A8, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, tangiert die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) ausschließlich die südliche Grenze des Plangebietes. Die Tierhaltung Nr. A8 trägt damit nicht relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und kann daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen unberücksichtigt bleiben.

5.4.2 Nr. A11

Name: B. Thöle-Meyer
 Adresse: Eichenallee 1, 49685 Emstek
 Interne Nummer: A11
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Landkreis Cloppenburg, Dez. 60.1, Herr G. Hoppe (Stand: 23. Apr. 2020)
 Auszüge aus Baugenehmigung (Betriebsbeschreibung mit Ergänzungen, Lageplan der Hofstelle)

5.4.2.1 Ermittlung der Emissionen und Quellparameter

Tabelle 26: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A11, genehmigter Bestand

Quelle/ Nr.	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
A11_5/ 5b	Mastschweine	180	0,15	50	0	1.350
A11_6/ 6	Mastschweine	400	0,15	50	0	3.000

Tabelle 27: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A11, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austritts- höhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
A11_5-1 bis A11_5-2	je 675	-	-	0 - 8	vertikale Linienquellen	8.760	0,75
A11_6-1 bis A11_6-4	je 750	-	-	0 - 6	vertikale Linienquellen	8.760	0,75

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel. Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und den Fotos des Ortstermins. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte in Anlehnung an den Lageplan der Hofstelle. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.4.2.2 Belästigungsrelevante Kenngröße der Zusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat unter Berücksichtigung der Parameter aus Kapitel 6 folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Zusatzbelastung durch die Tierhaltung Nr. A11 ergeben:

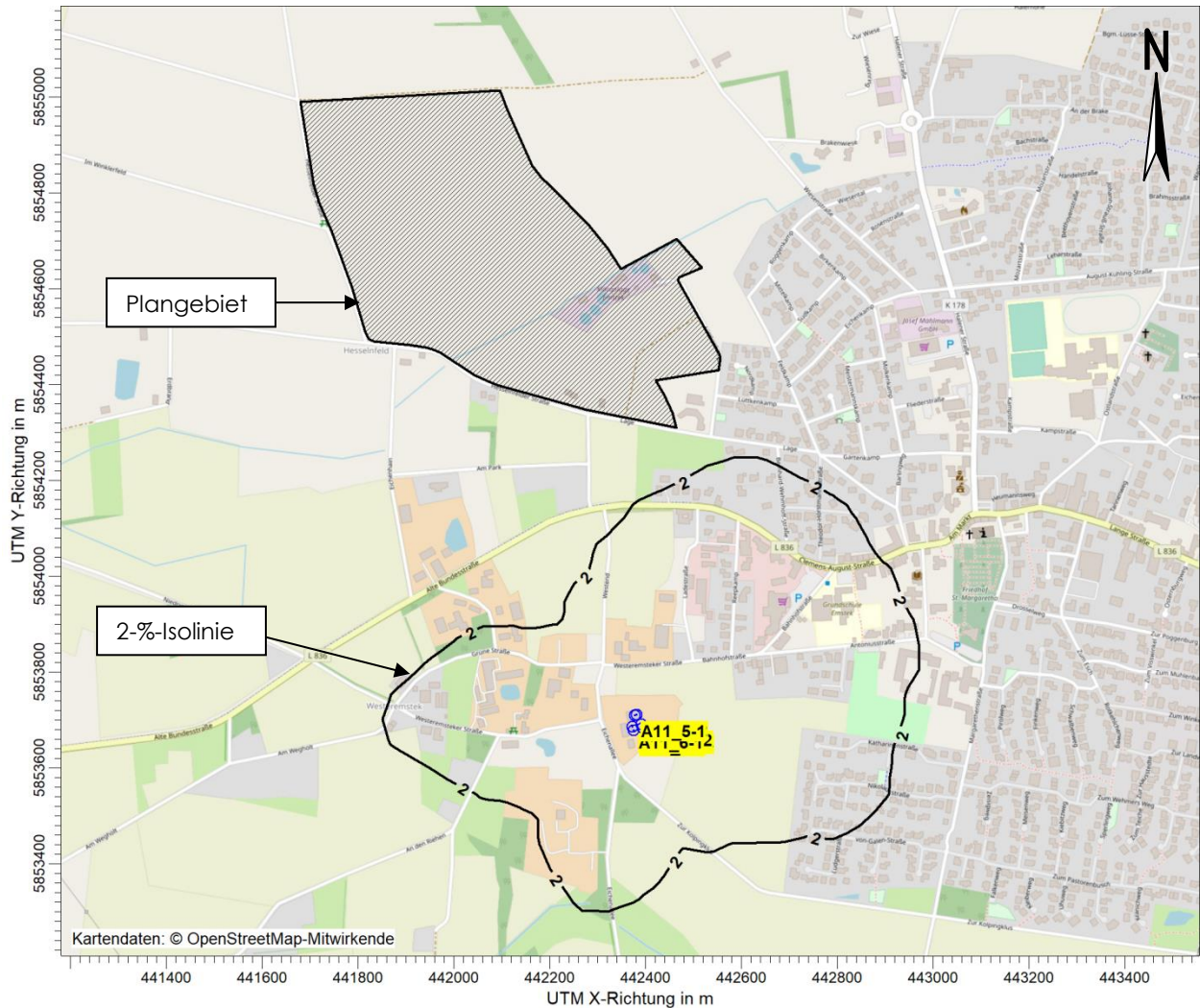


Abbildung 5: Zusatzbelastung IZ_b Nr. A11, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, verläuft die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) außerhalb des Plangebietes. Die Tierhaltung Nr. A11 trägt damit nicht relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und kann daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen unberücksichtigt bleiben.

Die Lage aller Quellen ist in einer Karte im Anhang dieses Gutachtens dargestellt. Die berücksichtigten Koordinaten der einzelnen Quellen können in den Protokollblättern im Anhang eingesehen werden.

6 Ausbreitungsparameter

6.1 Ausbreitungsmodell

Die gegenständlichen Ausbreitungsrechnungen werden auf Basis der [VDI 3788-1], der Anforderungen der [TA Luft], der [VDI 3783-13] sowie spezieller Anpassungen für Geruch mit dem Referenzmodell [AUSTAL2000] durchgeführt.

6.2 Meteorologische Daten

Mit Hilfe der Emissionskenndaten (Emissionsfrachten, Ableitbedingungen, etc.) und der meteorologischen Ausbreitungsparameter lässt sich die durch den Betrieb der vorgenannten Emissionsquellen verursachte Immissionsbelastung in deren Umgebung berechnen. Gemäß [LUA Merkbl. 56], [LANUV Arbeitsbl. 36] und [VDI 3783-13] soll für eine Ausbreitungsrechnung vorrangig eine Ausbreitungsklassenzeitreihe verwendet werden, damit eine veränderliche Emissionssituation mit einer zeitlichen Auflösung von minimal 1 Stunde in der Ausbreitungsrechnung zu berücksichtigen ist.

Sofern am Anlagenstandort keine Wetterdaten vorliegen, sind Daten einer Wetterstation zu verwenden, die als repräsentativ für den Anlagenstandort anzusehen ist.

6.2.1 Räumliche Repräsentanz

Klimatische Situation im Untersuchungsgebiet

Deutschland gehört vollständig zur gemäßigten Klimazone Mitteleuropas im Bereich der Westwindzone und befindet sich im Übergangsbereich zwischen dem maritimen Klima in Westeuropa und dem kontinentalen Klima in Osteuropa. Der Standort liegt somit ganzjährig in der außertropischen Westwindzone. Die vorwiegend westlichen Luftströmungen treffen erst im Bereich der Westlichen Mittelgebirge auf Hindernisse, sodass erst dort entsprechende Leitwirkungen zu erwarten sind. An küstennahen Standorten erreichen Strömungen ohne signifikante Einflüsse den Standort.

Einflüsse der Topographie auf die Luftströmung

Entsprechend meteorologischen Grunderkenntnissen bestimmt die großräumige Luftdruckverteilung die vorherrschende Richtung des Höhenwindes in einer Region. Im Jahresmittel ergeben sich hieraus für Deutschland häufige südwestliche bis westliche Windrichtungen. Das Geländere relief hat jedoch einen erheblichen Einfluss sowohl auf die Windrichtung infolge Ablenkung oder Kanalisierung als auch auf die Windgeschwindigkeit durch Effekte der Windabschattung. Außerdem modifiziert die Beschaffenheit des Untergrundes (Freiflächen, Wald, Bebauung, Wasserflächen) die lokale Windgeschwindigkeit, in geringem Maße aber auch die lokale Windrichtung infolge unterschiedlicher Bodenrauigkeit.



Erwartete Lage der Häufigkeitsmaxima und -minima

Die regionale Lage stützt die Annahme eines südwestlichen primären und östlichen sekundären Maximums.

Gewählte meteorologische Daten

Für die Berechnung werden die meteorologischen Daten folgender Messstation verwendet (Tabelle 28).

Tabelle 28: Meteorologische Daten

Wetterstation	Oldenburg (NS)
Zeitraum	2001
Stationshöhe in m ü. NN	11
Anemometerhöhe in m	10
primäres Maximum	West-/Südwest
sekundäres Maximum	Ost
Typ	AKTERM

Der Standort der Messstation liegt ca. 38 km in nördlicher Richtung vom Anlagenstandort entfernt. Anhand der topographischen Struktur sowie der jeweils vorherrschenden Bebauung und des Bewuchses sind keine Anhaltspunkte gegeben, die einer Verwendung von Daten der o. g. Messstation entgegenstehen.

6.2.2 Zeitliche Repräsentanz

Für die Messstation Oldenburg sind Ausbreitungsklassenzeitreihen (AKTERM) für Einzeljahre verfügbar. Der Nachweis der zeitlichen Repräsentanz erfolgt für Ausbreitungsklassenzeitreihen durch eine Selektion des zeitlich repräsentativen Jahres mittels Vergleich von Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitsverteilung mit dem langjährigen Mittel. Für die Ausbreitungsklassenzeitreihen der vorgenannten Messstation ergab die Selektion des zeitlich repräsentativen Jahres [srj Oldenburg 2012] für die Ausbreitungsklassenzeitreihe des Jahres 2001 die geringste Abweichung gegenüber dem langjährigen Mittel. Die Selektion des zeitlich repräsentativen Jahres kann im Anhang eingesehen werden.

6.2.3 Anemometerstandort und -höhe

Da die Ausbreitungsrechnung mit Geländemodell und ohne Gebäudemodell erfolgt, wurde unter Zuhilfenahme des in [AUSTAL View] implementierten Modul TAL Anemo die Positionierung (x: 441820 m, y: 5852828 m) berechnet. Die Ersatzanemometerposition befindet sich ca. 1,5 km südlich des Plangebietes bei freier Anströmung auf einer Höhenlinie von 55 m über NN.



Die für die Berechnung relevante Anemometerhöhe ist gemäß [DWD 2014] in Abhängigkeit von der Rauigkeitslänge am Messort sowie am Beurteilungsort zu korrigieren. Die korrigierte Anemometerhöhe kann Tabelle 29 entnommen werden.

6.2.4 Kaltluftabflüsse

Relevante Kaltluftabflüsse sind aufgrund der vorliegenden Topografie nicht zu erwarten.

6.3 Berechnungsgebiet

Diese Prognose berücksichtigt ein 3-fach geschachteltes Rechengitter mit einer Seitenlänge von 3.200 m x 3.840 m. Das durch das Berechnungsmodell konform zu den Vorgaben der [TA Luft] ermittelte Berechnungsgitter wird ohne Änderung übernommen.

6.4 Beurteilungsgebiet

Die Beurteilungsflächen sind quadratische Teilflächen des Beurteilungsgebietes, deren Seitenlänge 250 m beträgt. Eine Verkleinerung der Beurteilungsflächen soll gewählt werden, wenn außergewöhnlich ungleichmäßig verteilte Geruchsimmissionen auf Teilen von Beurteilungsflächen zu erwarten sind, so dass sie den Vorgaben entsprechend nicht annähernd zutreffend erfasst werden können. Die Seitenlänge der Beurteilungsflächen sollte die größte Seitenlänge des darunterliegenden Rasters des Berechnungsgebietes nicht unterschreiten. Das quadratische Gitternetz ist so festzulegen, dass der Emissionsschwerpunkt in der Mitte einer Beurteilungsfläche liegt. Abweichend davon ist eine Verschiebung des Netzes zulässig, wenn dies einer sachgerechten Beurteilung dienlich ist.

Beurteilungsflächen, die gleichzeitig Emissionsquellen enthalten, sind von einer Beurteilung auszuschließen.

Das Beurteilungsgebiet setzt sich gemäß [EXP GIRL 2017] bzw. Anhang C der [VDI 3886-1] aus der Kreisfläche um den Emissionsschwerpunkt der Anlage mit einem Radius, welcher dem 30-fachen der Schornsteinhöhe bzw. mindestens 600 m entspricht und dem Einwirkungsbereich der Anlage, in dem der Immissionsbeitrag $\geq 0,02$ relative Häufigkeit (2-%-Isolinie) beträgt, zusammen. Der Immissionsbeitrag ist dabei unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Gewichtungsfaktors (I_{Z_b}) und gemäß der Rundungsregel der [GIRL] zu berechnen, nach der ein Wert von 0,024 gerundet 0,02 entspricht. Im vorliegenden Fall (Bauleitplanung) wurde ein Radius von 500 m gewählt.

Die Seitenlänge der Beurteilungsflächen wurde hier auf 50 m reduziert, um eine Inhomogenität der Belastung weitestgehend zu vermeiden.



6.5 Berücksichtigung von Bebauung

Die Einflüsse von Bebauung auf die Immissionen im Rechengebiet sind grundsätzlich zu berücksichtigen. Im vorliegenden Falle entsprechen die Emissionsquellenhöhen:

- weniger als dem 1,2fachen der maximalen Gebäudehöhe, die im Umkreis von weniger als dem 6fachen der Emissionsquelle liegt,
- mehr als dem 1,2fachen jedoch weniger als dem 1,7fachen der maximalen Gebäudehöhe, die im Umkreis von weniger als dem 6fachen der Emissionsquelle liegt.

Um bei einer solchen Quellenkonstellation den Einfluss der Gebäudeumströmung auf die Immissionsausbreitung einbeziehen zu können, erfolgt die Berücksichtigung der Bebauung gemäß den Vorgaben der [VDI 3783-13] durch Modellierung der Quellen als:

- senkrechte Linienquellen oder Volumenquellen mit einer senkrechten Ausdehnung von $0 - h_Q$ (für $< 1,2$ fach),
- senkrechte Linienquellen mit einer senkrechten Ausdehnung von $h_Q/2 - h_Q$ (für $> 1,2$ fach und $< 1,7$ fach).

Die Rauigkeitslänge in der Umgebung der Quellen fließt in die Berechnungen mit Hilfe eines CORINE-Katasters ein. Die mittlere Rauigkeitslänge wird in Abhängigkeit von den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters mit dem Wert 0,20 m angesetzt. Eine graphische Darstellung der Rauigkeitslänge im Umfeld des Plangebietes kann dem Anhang entnommen werden.

6.6 Berücksichtigung von Geländeunebenheiten

Die maximalen Geländesteigungen im Berechnungsgebiet liegen oberhalb von 1:20 und unterhalb von 1:5. Ebenso treten Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7fachen der Ableithöhen der Quellen auf. Geländeunebenheiten lassen sich daher mit Hilfe eines mesoskaligen diagnostischen Windfeldmodells auf Basis eines digitalen Geländemodells berücksichtigen. Dieses Windfeldmodell wird auf Basis des Topografischen Geländemodells der Shuttle Radar Topography Mission – SRTM1 (WebGIS) durch das in [AUSTAL2000] implementierte Modul TALdia erstellt.

6.7 Zusammenfassung der Modellparameter

Die Berechnungen werden mit den folgenden Rahmeneingabedaten (Tabelle 29) durchgeführt.

Tabelle 29: Zusammenfassung der Modellparameter

Modellparameter	Einheit	Wert
Wetterdatensatz		Oldenburg 2001
Typ		AKTERM
Anemometerhöhe	m	7,9
Rauigkeitslänge	m	0,20
Rechengebiet	m	3.200 x 3.840
Typ Rechengitter		3fach geschachtelt
Gitterweiten	m	16, 32, 64
Koordinate Rechengitter links unten (UTM ETRS89, Zone 32 Nord)	m	x: 440508 y: 5852604
Abmessungen Beurteilungsgitter	m	1.000 x 1.000
Seitenlänge der Beurteilungsflächen	m	50
Qualitätsstufe		2
Gebäudemodell		nein
Geländemodell		ja

6.8 Durchführung der Ausbreitungsrechnungen

Die Ausbreitungsrechnung für Geruch erfolgt als dezidierte und in dem Ausbreitungsmodell implementierte Einzelstoffe (ODOR_050, ODOR_075, ODOR_100) unter Verwendung der in Kapitel 5 ermittelten Emissionen ohne Deposition.

7 Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung und Diskussion der Ergebnisse

7.1 Ergebnisse

7.1.1 Genehmigter Bestand

Die Ausbreitungsrechnung nach dem Modell [AUSTAL2000] hat für den genehmigten Bestand der Tierhaltungen Nr. A1 – Nr. A3, Nr. A5 – Nr. A6 und Nr. A10 und den genehmigten Bestand der Kläranlage Emstek innerhalb des Beurteilungsgebietes folgende Geruchsstundenhäufigkeit in % ergeben:

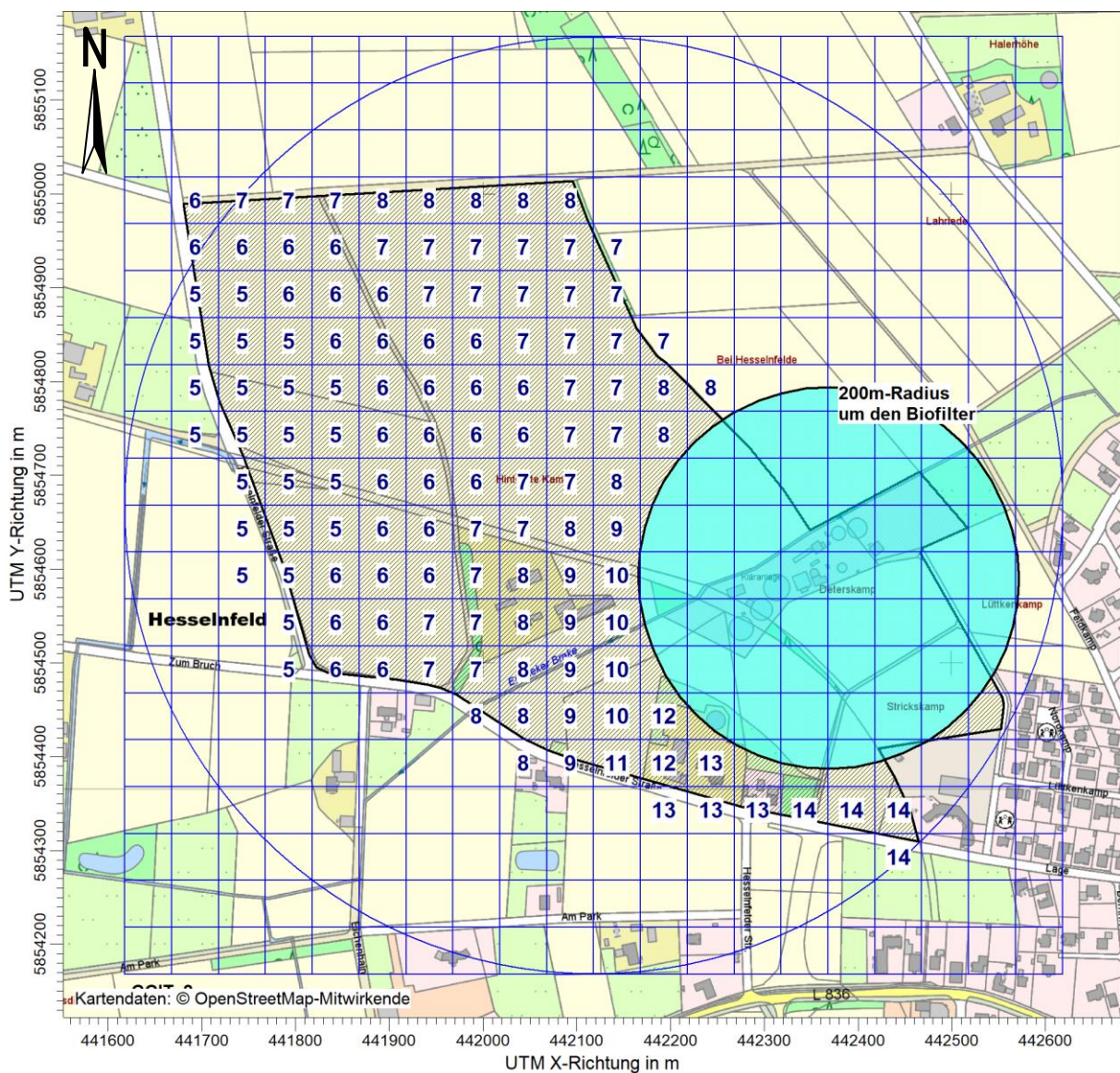


Abbildung 6: Gesamtbelastung IG_b im genehmigten Bestand in % der Jahrestunden (Plangebiet ohne Betrachtungsradius Biofilter), Seitenlänge 50 m

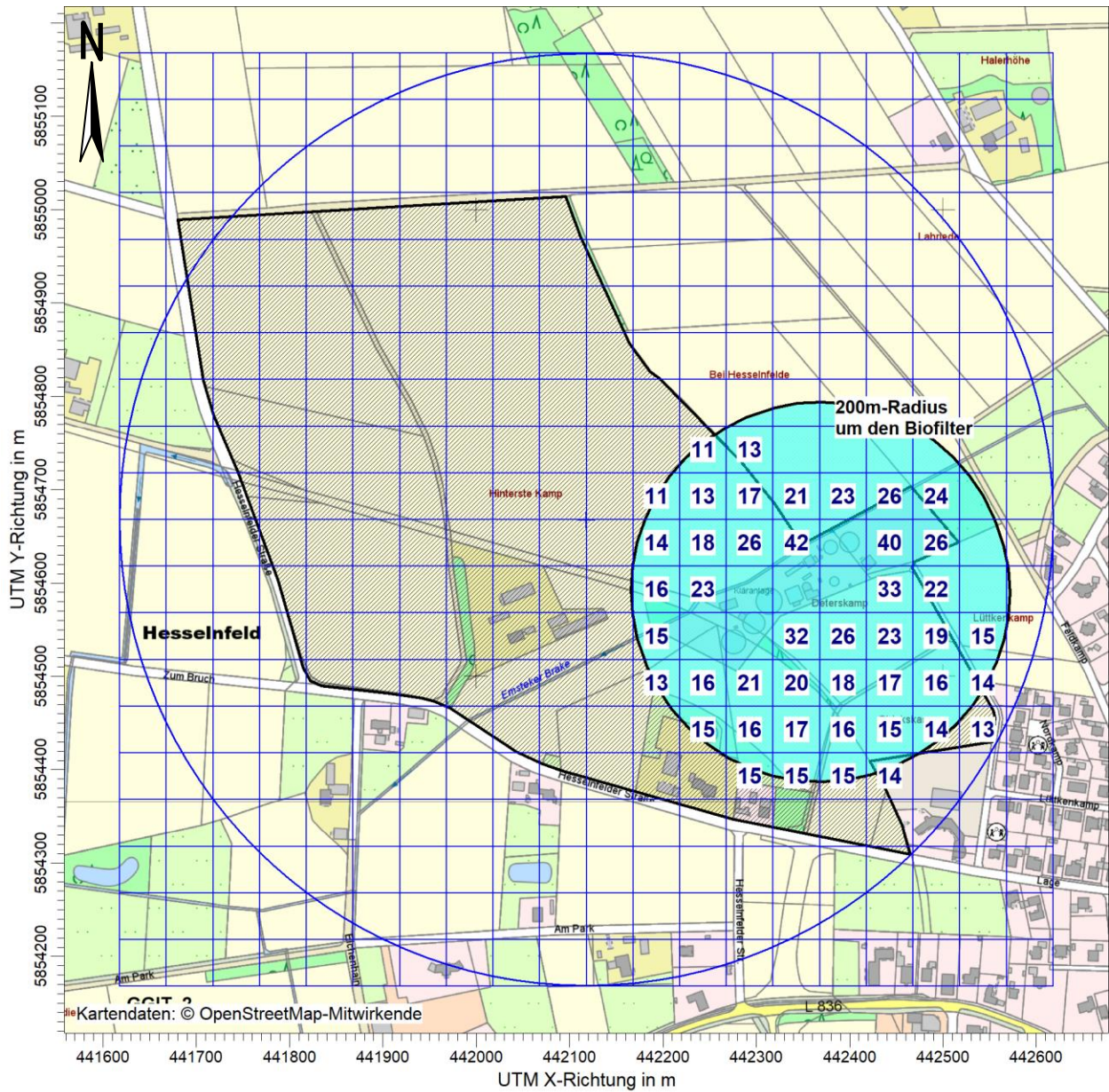


Abbildung 7: Gesamtbelastung IG_b im genehmigten Bestand in % der Jahresstunden (Betrachtungsradius Biofilter), Seitenlänge 50 m

7.1.2 Geplanter Zustand

Die Ausbreitungsrechnung nach dem Modell [AUSTAL2000] hat für den genehmigten Bestand der Tierhaltungen Nr. A1 – Nr. A3, Nr. A5 – Nr. A6 und Nr. A10 und den geplanten Zustand der Kläranlage Emstek innerhalb des Beurteilungsgebietes folgende Geruchsstundenhäufigkeit in % ergeben:

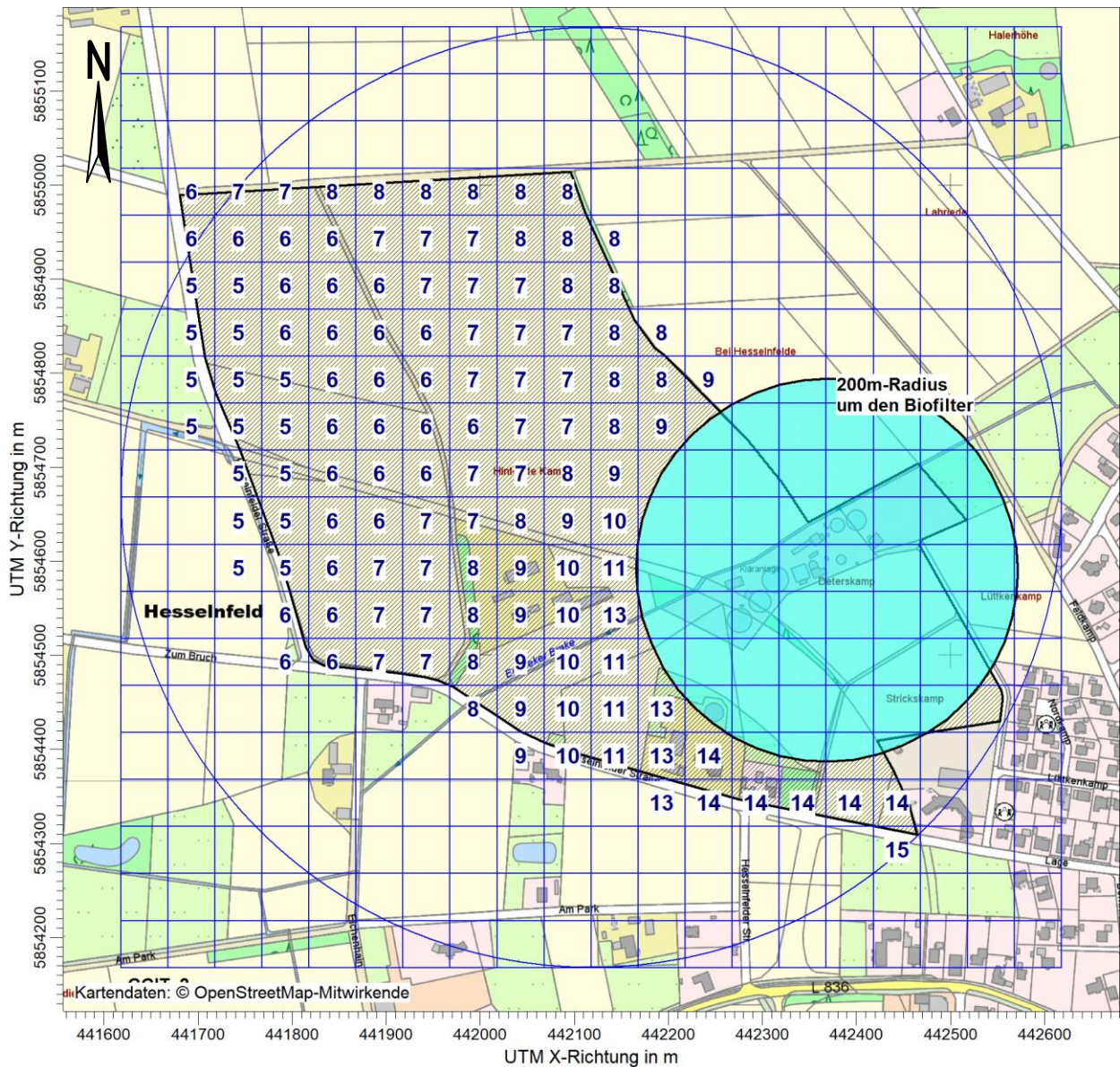


Abbildung 8: Gesamtbelastung IG_b im geplanten Zustand in % der Jahrestunden (Plangebiet ohne Betrachtungsradius Biofilter), Seitenlänge 50 m

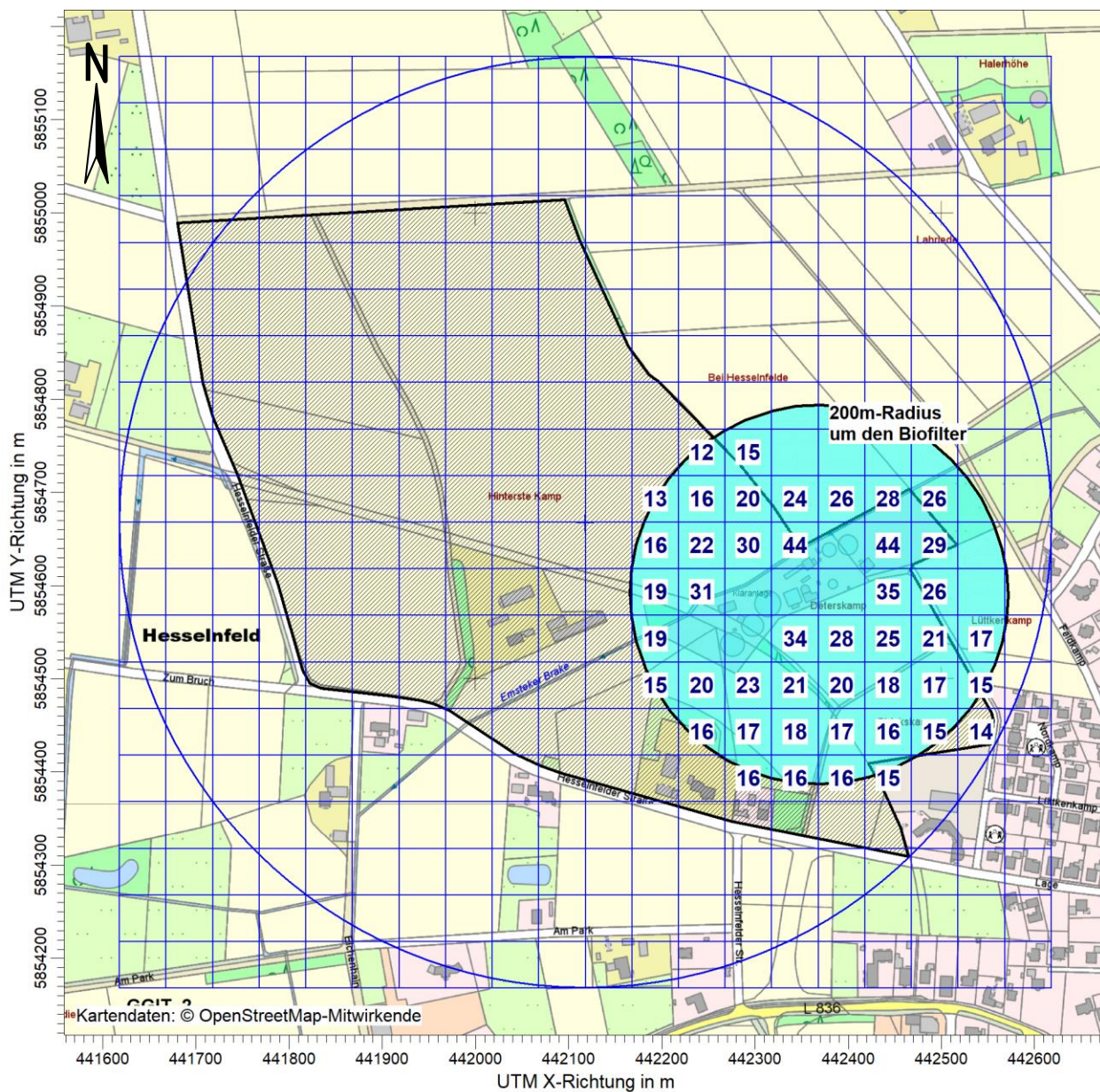


Abbildung 9: Gesamtbelastung IG_b im geplanten Zustand in % der Jahresstunden (Betrachtungsradius Biofilter), Seitenlänge 50 m

7.2 Diskussion

Genehmigter Bestand

Für die Beurteilungsflächen des Plangebietes ohne Betrachtungsradius Biofilter wurden im genehmigten Bestand Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 5 % und 14 % als Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren ermittelt. Für die Beurteilungsflächen des Betrachtungsradius Biofilter wurden Geruchsstundenhäufigkeiten ≥ 11 % ermittelt. Die belästigungsrelevanten Kenngrößen liegen demnach teilweise oberhalb des Immissionswertes gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie [GIRL] für Wohn-/Mischgebiete (IW = 10 %).

Geplanter Zustand

Für die relevanten Tierhaltungsbetriebe lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung keine konkreten Anträge auf Erweiterungen vor. Mögliche, noch nicht beantragte, Erweiterungen der relevanten Tierhaltungsbetriebe wurden in Absprache mit der Gemeinde Emstek nicht berücksichtigt. Für die Kläranlage Emstek wurde hingegen eine Erweiterung berücksichtigt.

Für den genehmigten Bestand der Tierhaltungen und den geplanten Zustand der Kläranlage Emstek wurden Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 5 % und 15 % (Plangebiet ohne Betrachtungsradius Biofilter) bzw. ≥ 12 % (Betrachtungsradius Biofilter) als Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren ermittelt. Die belästigungsrelevanten Kenngrößen liegen demnach im geplanten Zustand teilweise oberhalb des Immissionswertes gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie [GIRL] für Wohn-/Mischgebiete (IW = 10 %). Dabei ist insbesondere im Nahbereich der Kläranlage ein Anstieg der Geruchsbelastung im Vergleich zum genehmigten Bestand zu erkennen.

Die Berechnungsprotokolle sowie die Zusammenfassung der Emissionsdaten können im Anhang eingesehen werden.

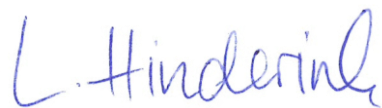
8 Angaben zur Qualität der Prognose

Gemäß Nr. 9 des Anhangs 3 der [TA Luft] ist festgelegt, dass die statistische Unsicherheit im Rechengebiet bei Bestimmung des Jahresimmissionskennwertes 3 % des Jahresimmissionswertes nicht überschreiten darf und beim Tagesimmissionskennwert 30 % des Tagesimmissionswertes. Gegebenenfalls ist die statistische Unsicherheit durch eine Erhöhung der Partikelzahl (Parameter q_s) zu reduzieren.

Angaben zur statistischen Unsicherheit können den Protokollen im Anhang entnommen werden.

Die Unterzeichner erstellten dieses Gutachten unabhängig und nach bestem Wissen und Gewissen.

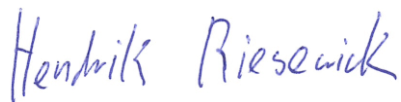
Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen der Sachverständigen dienten die vorgelegten und im Gutachten zitierten Unterlagen sowie die Auskünfte der Beteiligten.



M.Sc. Laura Hinderink

Projektleiterin

Berichtserstellung und Auswertung



Dipl.-Ing. Hendrik Riesewick

Fachlich Verantwortlicher

(Ausbreitungsrechnungen)

Prüfung und Freigabe



Verzeichnis des Anhangs

- A Grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung (Windrichtung, Windgeschwindigkeit) der verwendeten meteorologischen Daten**
- B Selektion des zeitlich repräsentativen Jahres**
- C Bestimmung der Rauigkeitslänge**
- D Grafische Emissionskataster**
- E Dokumentation der Immissionsberechnung**
- F Prüfliste**

A Grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung (Windrichtung, Windgeschwindigkeit) der verwendeten meteorologischen Daten



B Selektion des zeitlich repräsentativen Jahres



Von: Heinrich Kirsten <Kirsten.Heinrich@dwd.de>
Gesendet: Montag, 20. August 2012 15:56
An: Hessler, Anke
Betreff: repräsentatives Jahr Oldenburg
Anlagen: repr Jahr Oldenburg 2001.doc

Deutscher Wetterdienst
Abteilung Klima- und Umweltberatung
- zertifiziert nach ISO 9001 -

Ansprechpartner: Kirsten Heinrich
Telefon: 069 / 8062 - 6035
<mailto:Kirsten.Heinrich@dwd.de>

Aktenzeichen: KU 1 HA / 1389-12

Ihr Schreiben vom 06.06.2012

Sehr geehrte Frau Hessler,
aus der Bezugsperiode 2001 - 2011 wurde das Jahr 2001 als repräsentativ ermittelt.

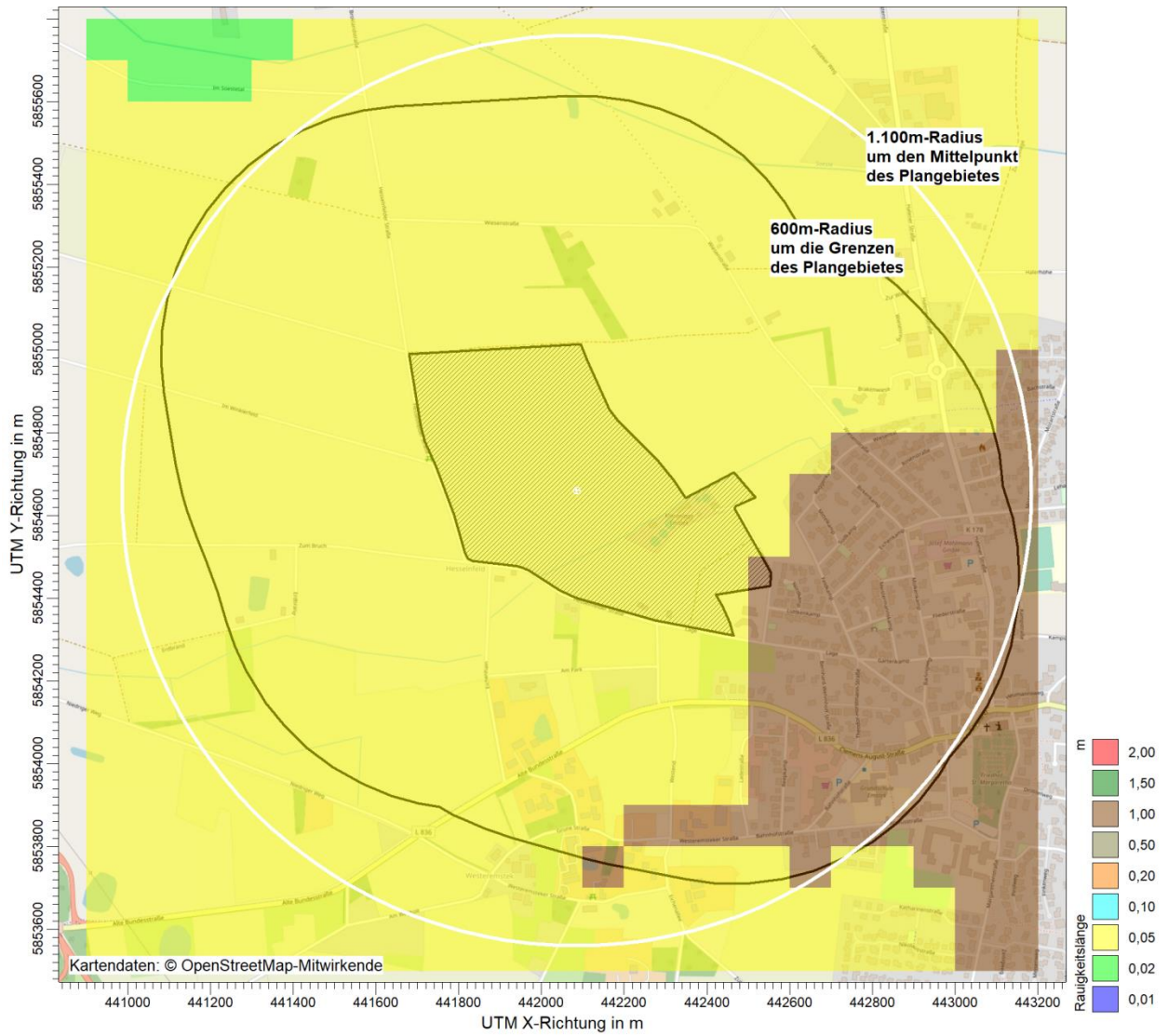
Mit freundlichen Grüßen
i.A. Kirsten Heinrich / KU1 HA
Regionales Klimabüro Hamburg
Bernhard-Nocht-Straße 76, 20359 Hamburg
Postfach 30 11 90, 20359 Hamburg

Telefon: 069 / 8062 - 6022
Telefax: 069 / 8062 - 6033
<mailto:klima.hamburg@dwd.de>
<http://www.dwd.de>

Sehr geehrte Kundin , sehr geehrter Kunde,
Sie haben eine Leistung des Deutschen Wetterdienstes erhalten. Wir möchten dazu gern Ihre Meinung erfahren und bitten Sie einige kurze Fragen zu beantworten.
Sie finden den Fragebogen unter der Adresse:
http://www.deutscher-wetterdienst.de/Bestell_Kunden
Bitte ausfüllen und einfach per Mausklick abschicken.
Vielen Dank

C Bestimmung der Rauigkeitslänge

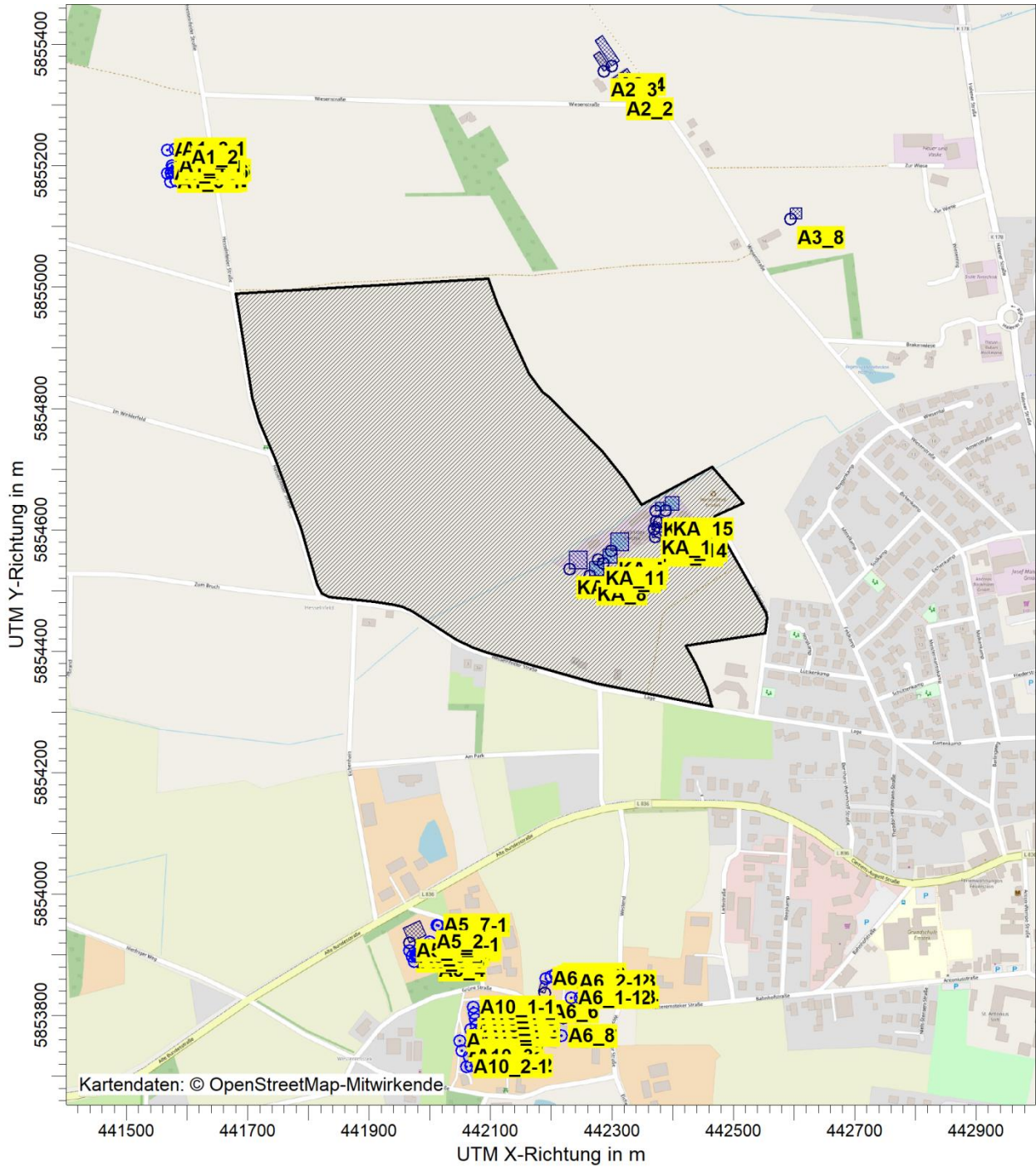




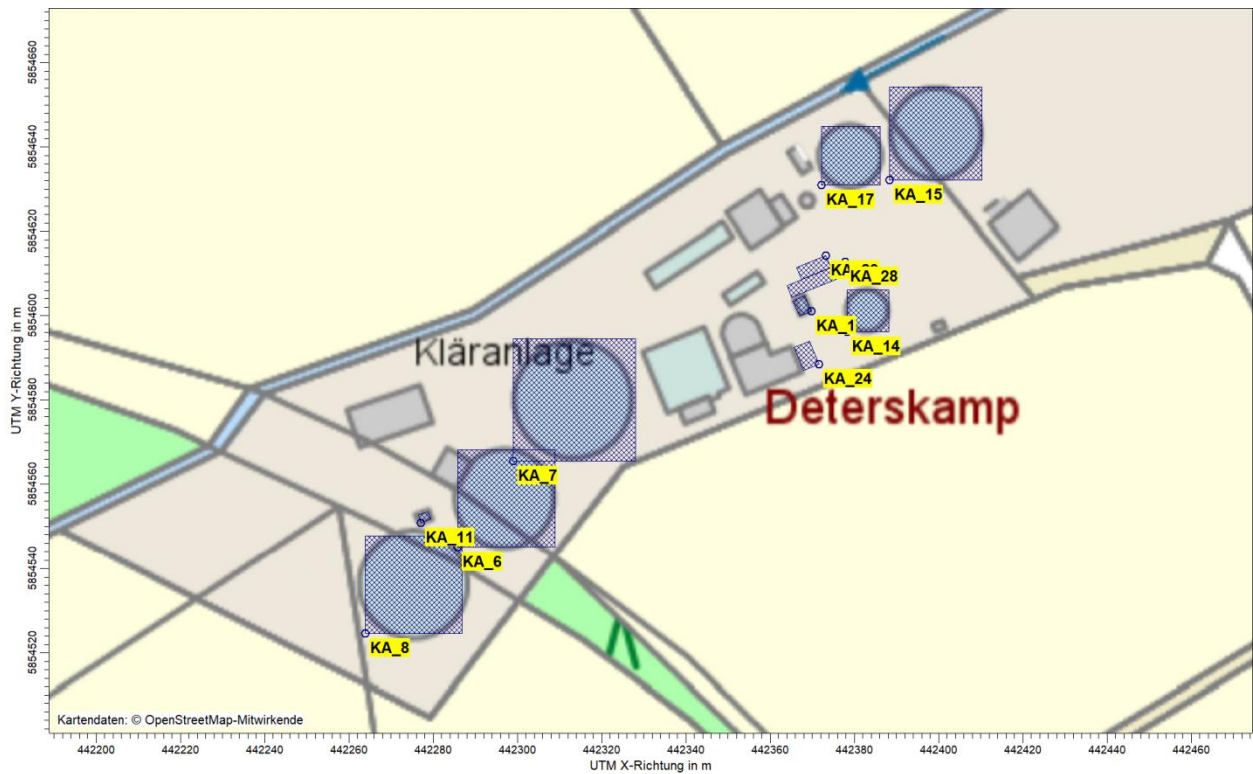
D Grafische Emissionskataster



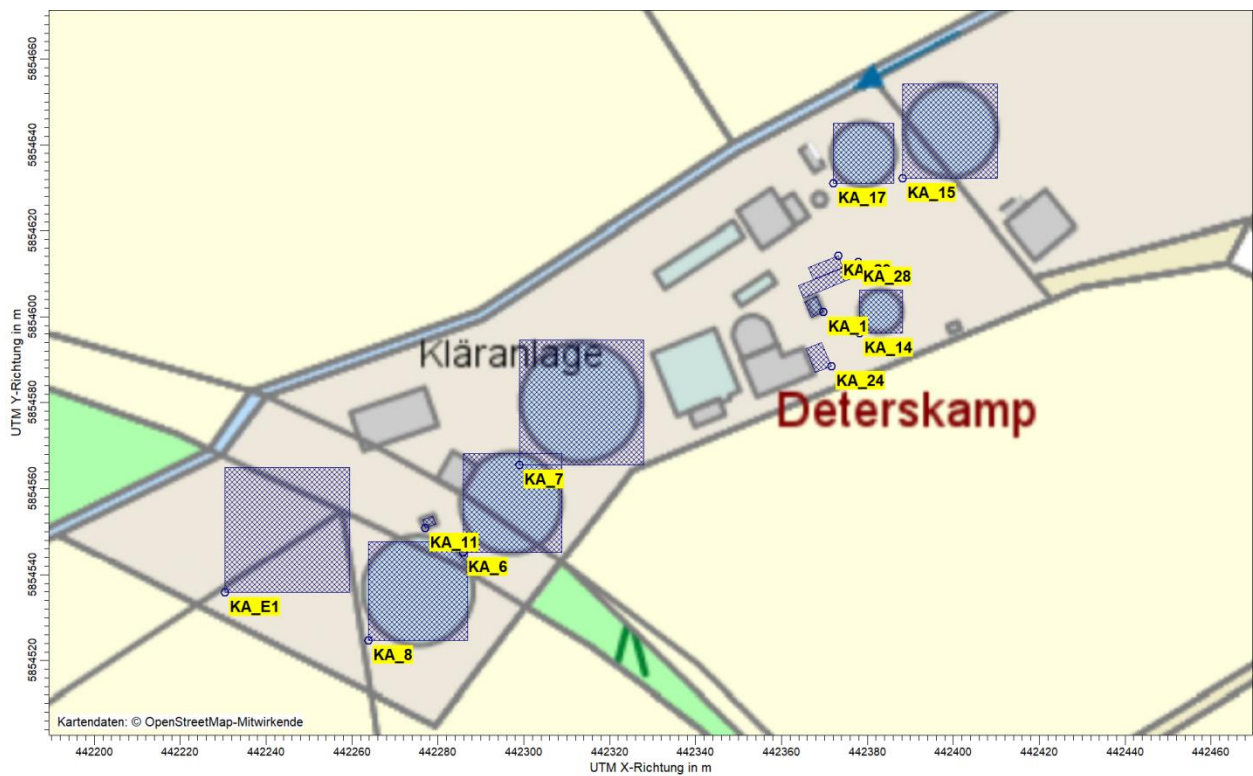
Übersicht



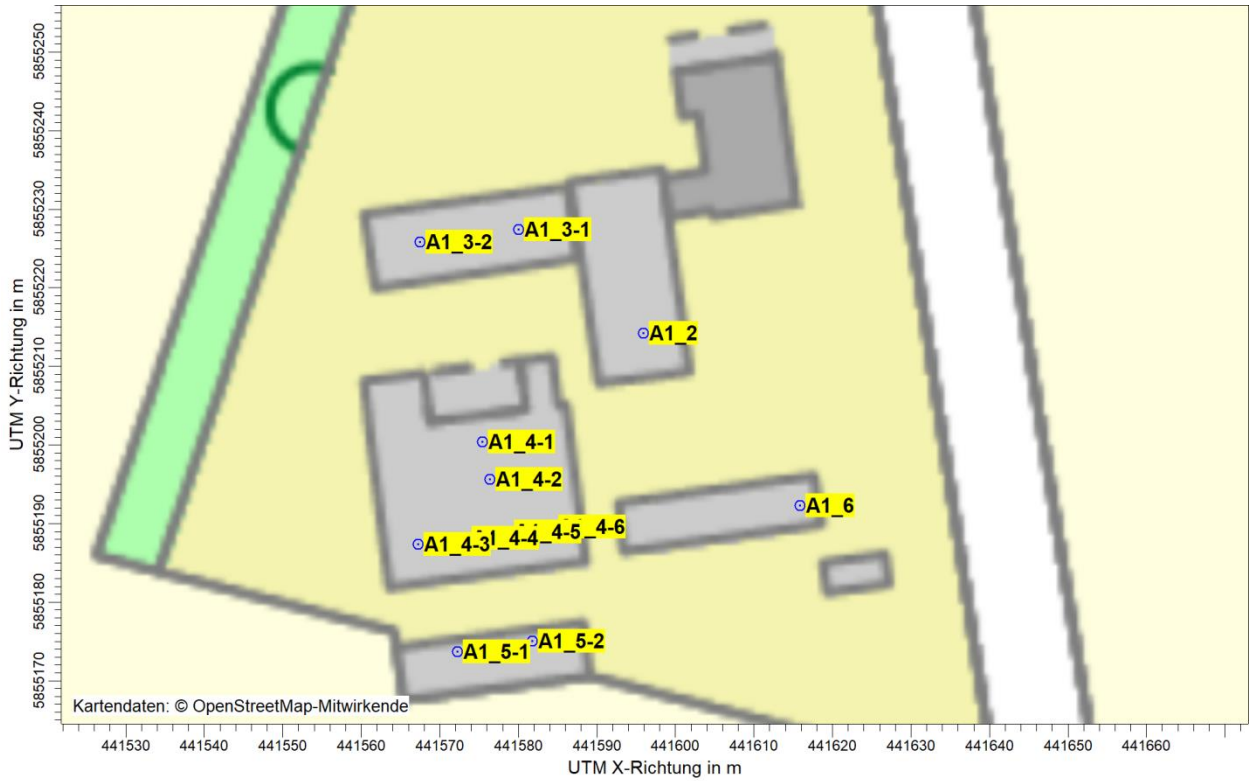
Kläranlage – genehmigter Bestand



Kläranlage – geplanter Zustand



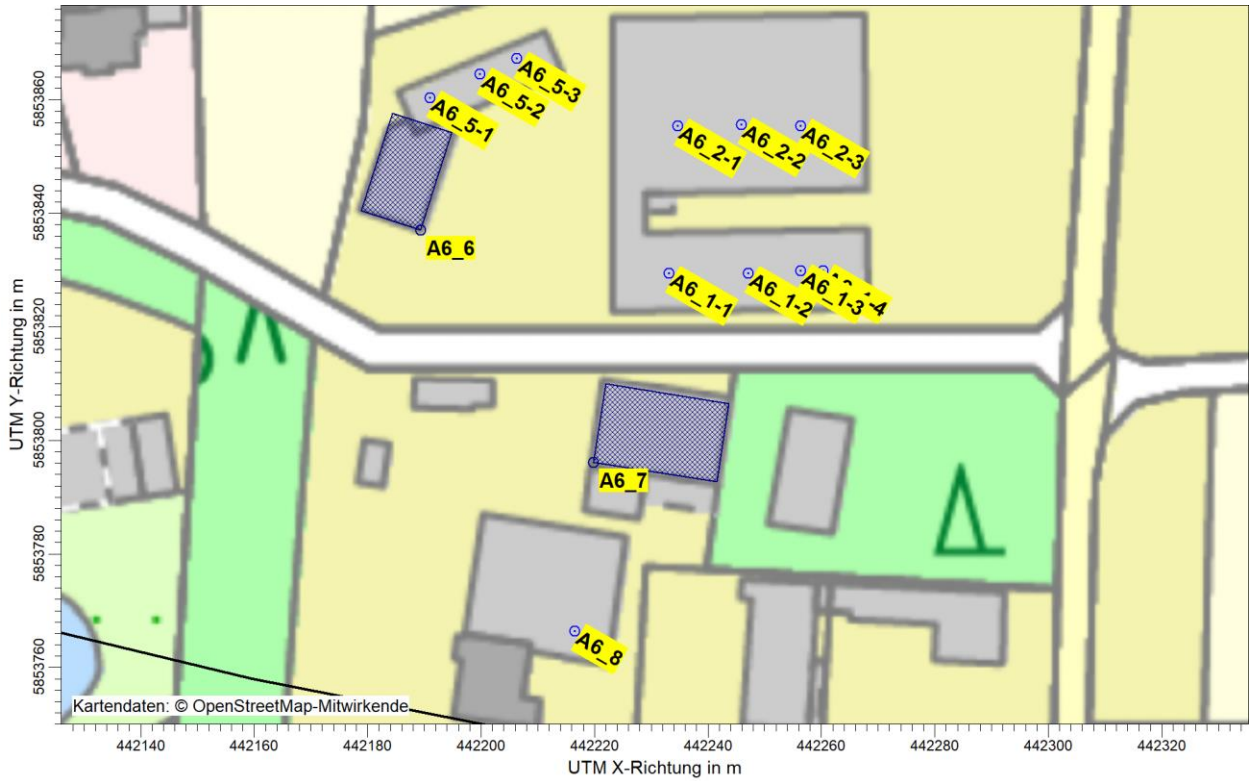
Tierhaltung Nr. A1



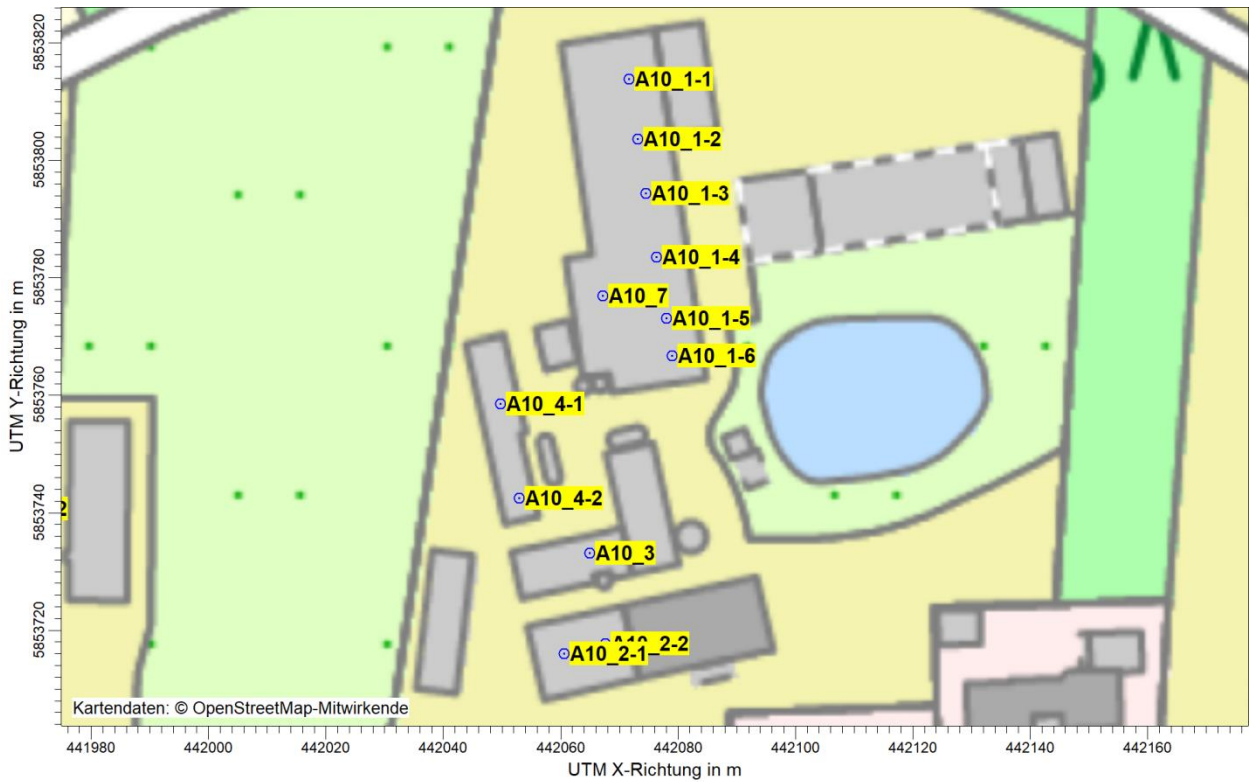
Tierhaltung Nr. A2



Tierhaltung Nr. A6



Tierhaltung Nr. A10



E Dokumentation der Immissionsberechnung



Zusammenfassung der Emissionsdaten



Genehmigter Bestand (Betrachtungsradius Biofilter)

Emissionen				
Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek				
Quelle: A10_1-1 - Westeremsteker Str. 16_Mastschweine				
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0	
Quelle: A10_1-2 - Westeremsteker Str. 16_Mastschweine				
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0	
Quelle: A10_1-3 - Westeremsteker Str. 16_Mastschweine				
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0	
Quelle: A10_1-4 - Westeremsteker Str. 16_Mastschweine				
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0	
Quelle: A10_1-5 - Westeremsteker Str. 16_Mastschweine				
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0	
Quelle: A10_1-6 - Westeremsteker Str. 16_Mastschweine				
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0	
Quelle: A10_2-1 - Westeremsteker Str. 16_Mastschweine				
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100	
Emissionszeit [h]:	0	8760	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,214E+0	0,000E+0	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,939E+4	0,000E+0	

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A10_2-2 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,214E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,939E+4	0,000E+0

Quelle: A10_3 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,053E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,674E+4	0,000E+0

Quelle: A10_4-1 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,998E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,750E+4	0,000E+0

Quelle: A10_4-2 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,998E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,750E+4	0,000E+0

Quelle: A10_7 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,919E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,681E+4	0,000E+0

Quelle: A1_2 - Hesselfelder Str. 7_Ferkel

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	4,687E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,106E+4	0,000E+0

Quelle: A1_3-1 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,417E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,118E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A1_3-2 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,417E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,118E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-1 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,902E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,542E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-2 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,902E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,542E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-3 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,451E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,271E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-4 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,451E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,271E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-5 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,451E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,271E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-6 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,451E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,271E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A1_5-1 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,890E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,656E+4	0,000E+0

Quelle: A1_5-2 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,890E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,656E+4	0,000E+0

Quelle: A1_6 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,754E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,413E+4	0,000E+0

Quelle: A2_2 - Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Lagerhalle mit Tiefstall

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,451E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,271E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A2_3 - Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,297E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,012E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A2_4 - Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Fahrsilo

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,240E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,838E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A3_8 - Wiesenstraße 14_Güllehochbehälter

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	6,401E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,607E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A5_10 - Alte Bundesstr 5_Fahrsilo

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7,020E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,150E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A5_2 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine_Ersatzquelle

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	5,897E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,166E+4	0,000E+0

Quelle: A5_3-1 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,404E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,230E+4	0,000E+0

Quelle: A5_3-2 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,404E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,230E+4	0,000E+0

Quelle: A5_4 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,621E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,296E+4	0,000E+0

Quelle: A5_5-1 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,736E-1	6,444E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,397E+3	5,645E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-2 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,444E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,645E+3	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A5_5-3 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-4 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-5 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-6 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-7 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_7-1 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,872E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,640E+4	0,000E+0

Quelle: A5_7-2 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,872E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,640E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A5_8 - Alte Bundesstr 5_Kälber

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,924E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,437E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A6_1-1 - Grüne Str 1_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,434E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,132E+4	0,000E+0

Quelle: A6_1-2 - Grüne Str 1_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,434E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,132E+4	0,000E+0

Quelle: A6_1-3 - Grüne Str 1_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,434E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,132E+4	0,000E+0

Quelle: A6_1-4 - Grüne Str 1_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,434E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,132E+4	0,000E+0

Quelle: A6_2-1 - Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,454E+0	4,435E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,274E+4	3,885E+4	0,000E+0

Quelle: A6_2-2 - Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,451E+0	4,435E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,271E+4	3,885E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A6_2-3 - Grüne Str 1_Mastschweine, Jungrinder, Ferkel

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h or MGE/h]:	1,451E+0	4,435E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg or MGE]:	1,271E+4	3,885E+4	0,000E+0

Quelle: A6_5-1 - Grüne Str 1_NT Sauen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h or MGE/h]:	0,000E+0	6,588E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg or MGE]:	0,000E+0	5,771E+3	0,000E+0

Quelle: A6_5-2 - Grüne Str 1_NT Sauen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h or MGE/h]:	0,000E+0	6,588E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg or MGE]:	0,000E+0	5,771E+3	0,000E+0

Quelle: A6_5-3 - Grüne Str 1_NT Sauen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h or MGE/h]:	0,000E+0	6,552E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg or MGE]:	0,000E+0	5,740E+3	0,000E+0

Quelle: A6_6 - Grüne Str 1_NT Sauen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h or MGE/h]:	0,000E+0	1,094E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg or MGE]:	0,000E+0	9,587E+3	0,000E+0

Quelle: A6_7 - Grüne Str 1_Jungrinder, Kälber

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h or MGE/h]:	2,146E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg or MGE]:	1,880E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A6_8 - Grüne Str 1_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h or MGE/h]:	0,000E+0	1,426E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg or MGE]:	0,000E+0	1,249E+4	0,000E+0

Projektdatei: C:\IA_Projekte_AUSTAL\viewGD_Ernstek_104020620\104020620_1st_mitBiofilter\104020620_1st_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

30.06.2020

Seite 8 von 10

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: KA_1 - Rohabwasserpumpwerk

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,080E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	9,461E+1

Quelle: KA_11 - Rückklaufschlammverteiler

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	9,720E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	8,515E+2

Quelle: KA_14 - Schlamm Speicher I (geänderte Betriebsweise zu 2006)

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,520E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,208E+2

Quelle: KA_15 - Schlamm Speicher II

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	6,228E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	5,456E+3

Quelle: KA_17 - Ausgleichs- und Regenfangbecken

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	8,064E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	7,064E+3

Quelle: KA_24 - Biofilter_Ableitung Rechengeb., Sand- u. Fettfang, Bio-P, Schlammbeind., Schlammstabilis.

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,149E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,883E+4

Quelle: KA_28 - Mobile Schlammwässerung mithilfe einer Zentrifuge, eingehaust (neu zu 2006)

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	5,760E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	5,046E+2

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: KA_29 - Lagerung entwässerter Schlamm

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,224E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,072E+3

Quelle: KA_6 - Belebungsbecken I

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,772E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,428E+3

Quelle: KA_7 - Belebungsbecken II

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	4,392E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,847E+3

Quelle: KA_8 - Nachklärbecken

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,764E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,545E+3

Gesamt-Emission [kg oder MGE]: 1,188E+5 1,007E+6 4,191E+4

Gesamtzeit [h]: 8760

Geplanter Zustand (Betrachtungsradius Biofilter)

Emissionen			
Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek			
Quelle: A10_1-1 - Westerstemteker Str. 16_Mastschweine			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0
Quelle: A10_1-2 - Westerstemteker Str. 16_Mastschweine			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0
Quelle: A10_1-3 - Westerstemteker Str. 16_Mastschweine			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0
Quelle: A10_1-4 - Westerstemteker Str. 16_Mastschweine			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0
Quelle: A10_1-5 - Westerstemteker Str. 16_Mastschweine			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0
Quelle: A10_1-6 - Westerstemteker Str. 16_Mastschweine			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,402E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,980E+4	0,000E+0
Quelle: A10_2-1 - Westerstemteker Str. 16_Mastschweine			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,214E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,939E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A10_2-2 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,214E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,939E+4	0,000E+0

Quelle: A10_3 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,053E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,674E+4	0,000E+0

Quelle: A10_4-1 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,998E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,750E+4	0,000E+0

Quelle: A10_4-2 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,998E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,750E+4	0,000E+0

Quelle: A10_7 - Westermsteker Str. 16_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,919E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,681E+4	0,000E+0

Quelle: A1_2 - Hesselfelder Str. 7_Ferkel

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	4,687E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,106E+4	0,000E+0

Quelle: A1_3-1 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,417E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,118E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A1_3-2 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,417E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,118E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-1 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,902E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,542E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-2 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,902E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,542E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-3 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,451E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,271E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-4 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,451E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,271E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-5 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,451E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,271E+4	0,000E+0

Quelle: A1_4-6 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,451E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,271E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A1_5-1 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,890E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,656E+4	0,000E+0

Quelle: A1_5-2 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,890E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,656E+4	0,000E+0

Quelle: A1_6 - Hesselfelder Str. 7_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,754E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,413E+4	0,000E+0

Quelle: A2_2 - Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Lagerhalle mit Tiefstall

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,451E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,271E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A2_3 - Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,297E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,012E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A2_4 - Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Fahrsilo

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,240E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,838E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A3_8 - Wiesenstraße 14_Güllehochbehälter

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	6,401E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,607E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A5_10 - Alte Bundesstr 5_Fahrsilo

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7,020E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,150E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A5_2 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine_Ersatzquelle

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	5,897E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,166E+4	0,000E+0

Quelle: A5_3-1 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,404E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,230E+4	0,000E+0

Quelle: A5_3-2 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,404E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,230E+4	0,000E+0

Quelle: A5_4 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,621E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,296E+4	0,000E+0

Quelle: A5_5-1 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,736E-1	6,444E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,397E+3	5,645E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-2 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,444E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,645E+3	0,000E+0

Projektdatei: C:\A_Projekte_AUSTAL\viewGD_Ernstek_104020620\104020620_Plan_mitBiofilter\104020620_Plan_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 5 von 10

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A5_5-3 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-4 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-5 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-6 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_5-7 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-1	6,408E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,365E+3	5,613E+3	0,000E+0

Quelle: A5_7-1 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,872E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,640E+4	0,000E+0

Quelle: A5_7-2 - Alte Bundesstr 5_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,872E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,640E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A5_8 - Alte Bundesstr 5_Kälber

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,924E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,437E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A6_1-1 - Grüne Str 1_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,434E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,132E+4	0,000E+0

Quelle: A6_1-2 - Grüne Str 1_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,434E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,132E+4	0,000E+0

Quelle: A6_1-3 - Grüne Str 1_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,434E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,132E+4	0,000E+0

Quelle: A6_1-4 - Grüne Str 1_Mastschweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,434E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,132E+4	0,000E+0

Quelle: A6_2-1 - Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,454E+0	4,435E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,274E+4	3,885E+4	0,000E+0

Quelle: A6_2-2 - Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,451E+0	4,435E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,271E+4	3,885E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: A6_2-3 - Grüne Str 1_Mast Schweine, Jungrinder, Ferkel

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,451E+0	4,435E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,271E+4	3,885E+4	0,000E+0

Quelle: A6_5-1 - Grüne Str 1_NT Sauen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	6,588E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,771E+3	0,000E+0

Quelle: A6_5-2 - Grüne Str 1_NT Sauen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	6,588E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,771E+3	0,000E+0

Quelle: A6_5-3 - Grüne Str 1_NT Sauen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	6,552E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,740E+3	0,000E+0

Quelle: A6_6 - Grüne Str 1_NT Sauen

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,094E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	9,587E+3	0,000E+0

Quelle: A6_7 - Grüne Str 1_Jungrinder, Kälber

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,146E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,880E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: A6_8 - Grüne Str 1_Mast Schweine

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,426E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,249E+4	0,000E+0

Projektdatei: C:\IA_Projekte_AUSTAL\viewGD_Ernstek_104020620\104020620_Plan_mitBiofilter\104020620_Plan_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 8 von 10

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: KA_1 - Rohabwasserpumpwerk

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,080E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	9,461E+1

Quelle: KA_11 - Rückklaufschlammverteiler

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	9,720E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	8,515E+2

Quelle: KA_14 - Schlamm Speicher I (geänderte Betriebsweise zu 2006)

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,520E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,208E+2

Quelle: KA_15 - Ausgleichs- und Regenfangbecken II (geplante Änderung)

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,987E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,741E+4

Quelle: KA_17 - Ausgleichs- und Regenfangbecken

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	8,064E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	7,064E+3

Quelle: KA_24 - Biofilter_Ableitung Rechengeb., Sand- u. Fettfang, Bio-P, Schlammbeind., Schlammstabilis.

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,149E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,883E+4

Quelle: KA_28 - Mobile Schlammwässerung mithilfe einer Zentrifuge, eingehaust (neu zu 2006)

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	5,760E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	5,046E+2

Projektdatei: C:\A_Projekte_AUSTAL\viewGD_Ernstek_104020620\104020620_Plan_mitBiofilter\104020620_Plan_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

30.06.2020

Seite 9 von 10

Emissionen

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle: KA_29 - Lagerung entwässerter Schlamm in Container in Halle (geplante Änderung)

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,080E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	9,461E+1

Quelle: KA_6 - Belebungsbecken I

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,772E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,428E+3

Quelle: KA_7 - Belebungsbecken II

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	4,392E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,847E+3

Quelle: KA_8 - Nachklärbecken

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,764E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	1,545E+3

Quelle: KA_E1 - Belebungsbecken III_ (geplante Erweiterung)

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	4,392E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	3,847E+3

Gesamt-Emission [kg oder MGE]: 1,188E+5 1,007E+6 5,673E+4

Gesamtzeit [h]: 8760

Quellenparameter



Genehmigter Bestand (Betrachtungsradius Biofilter)

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Volumen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A2_2	442312,67	5855323,84	30,00	23,00	7,00	33,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Lagerhalle mit Tiefstall										
A2_3	442286,61	5855355,88	12,00	30,40	5,00	33,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Mastbullen										
A2_4	442299,74	5855364,57	15,00	50,00	2,00	33,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Fahrsilo										
A3_8	442594,65	5855112,12	18,00	18,00	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Wiesenstraße 14_Güllehochbehälter										
A5_4	442003,13	5853905,24	20,00	8,00	6,00	204,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A5_8	442027,37	5853937,77	42,00	8,00	5,00	-24,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Kälber										
A5_10	441966,56	5853920,09	30,00	26,00	2,00	24,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Fahrsilo										
A6_6	442189,29	5853837,10	18,00	11,00	4,00	72,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_NT Sauen										
A6_7	442219,81	5853796,14	22,00	14,00	6,00	-9,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Junggrinder, Kälber										
KA_1	442369,74	5854601,11	4,00	3,00	1,00	114,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Rohabwasserpumpwerk										
KA_6	442285,85	5854545,16	23,00	23,00	6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Belebungsbecken I										
KA_7	442298,96	5854565,58	29,00	29,00	6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Belebungsbecken II										

Projektdatei: C:\A_Projekte_AUSTALView\GD_Emstek_104020620\104020620_1st_mitBiofilter\104020620_1st_mitBiofilter.aus
 AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 1 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselfelder der Gemeinde Emstek

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
Nachklärbecken										
KA_11	442277,09	5854550,88	2,50	2,00	1,00	20,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Rücklaufschlammverteiler										
KA_14	442378,17	5854596,15	10,00	10,00	6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Schlammspeicher I (geänderte Betriebsweise zu 2006)										
KA_15	442388,26	5854632,21	22,00	22,00	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Schlammspeicher II										
KA_17	442372,10	5854631,01	14,00	14,00	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Ausgleichs- und Regentfangbecken										
KA_24	442371,61	5854588,50	6,00	4,00	2,00	112,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Biofilter_Ableitung Rechengeb., Sand- u. Fettfang, Bio-P, Schlammeind., Schlammstabilis.										
KA_28	442377,84	5854612,80	15,00	3,00	2,50	-158,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Mobile Schlammwässerung mithilfe einer Zentrifuge, eingehaust (neu zu 2006)										
KA_29	442373,19	5854614,24	7,50	3,00	2,50	-158,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Lagerung entwässerter Schlamm										

Linien-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
Hesselfelder Str. 7_Ferkel										
A1_3-1	441579,99	5855227,42	7,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_3-2	441567,50	5855225,83	7,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-1	441575,44	5855200,40	8,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										

Projektdaten: C:\A_Projekte_AUSTALview\GD_Emstek_104020620\104020620_1st_mitBiofilter\104020620_1st_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 2 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Schornsteindurchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A1_4-2	441576,35	5855195,63		8,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-3	441567,19	5855187,37		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-4	441573,33	5855188,18		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-5	441578,77	5855188,98		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-6	441584,41	5855189,59		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_5-1	441572,22	5855173,67		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_5-2	441581,79	5855175,08		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_6	441615,85	5855192,31		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A5_2	441999,79	5853921,35		9,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine_Ersatzquelle										
A5_3-1	441998,79	5853916,33		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A5_3-2	442000,63	5853912,65		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A5_5-1	441966,38	5853906,97		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-2	441970,31	5853897,53		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-3	441973,89	5853888,97		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										

Projektdaten: C:\A_Projekte_AUSTALView\GD_Emstek_04020620\04020620_1st_mitBiofilter\04020620_1st_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 3 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A5_5-4	441976,25	5853900,33		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-5	441979,31	5853901,64		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-6	441977,30	5853897,80		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-7	441980,27	5853899,28		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_7-1	442011,32	5853948,70		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A5_7-2	442014,03	5853948,08		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A6_1-1	442233,11	5853829,49		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A6_1-2	442247,09	5853829,49		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A6_1-3	442256,35	5853829,88		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A6_1-4	442260,29	5853829,88		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A6_2-1	442234,69	5853855,48		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel										
A6_2-2	442245,91	5853855,68		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel										
A6_2-3	442256,35	5853855,48		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel										
A6_5-1	442190,97	5853860,41		4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_NT Sauen										

Projektdaten: C:\A_Projekte_AUSTALview\GD_Emstek_104020620\104020620_1st_mitBiofilter\104020620_1st_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

30.06.2020

Seite 4 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A6_5-2	442199,83	5853864,54		4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_NT Sauen										
A6_5-3	442206,33	5853867,30		4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_NT Sauen										
A6_8	442216,54	5853766,48		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A10_1-1	442071,64	5853813,81		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-2	442073,15	5853803,60		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-3	442074,49	5853794,39		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-4	442076,33	5853783,50		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-5	442078,00	5853773,12		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-6	442079,01	5853766,76		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_2-1	442060,59	5853716,02		9,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_2-2	442067,62	5853717,69		10,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_3	442064,94	5853733,10		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_4-1	442049,70	5853758,55		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_4-2	442052,89	5853742,47		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										

Projektdatei: C:\A_Projekte_AUSTALview\GD_Emstek_104020620\104020620_1st_mitBiofilter\104020620_1st_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 5 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselhof der Gemeinde Emstek

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Schornsteindurchmesser [m]	Waermefluss [MW]	Austrittsgeschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A10_7	442087,12	5853776,97		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Westeremsteker Str. 16_Mastischweine

Geplanter Zustand (Betrachtungsradius Biofilter)

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Ernstek

Volumen-Quellen										
Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A2_2	442312,67	5855323,84	30,00	23,00	7,00	33,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Lagerhalle mit Tiefstall										
A2_3	442286,61	5855355,88	12,00	30,40	5,00	33,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Mastbullen										
A2_4	442299,74	5855364,57	15,00	50,00	2,00	33,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wiesenstraße Flur 19 Flurstück 13_Fahrsilo										
A3_8	442594,65	5855112,12	18,00	18,00	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Wiesenstraße 14_Güllehochbehälter										
A5_4	442003,13	5853905,24	20,00	8,00	6,00	204,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A5_8	442027,37	5853937,77	42,00	8,00	5,00	-24,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Kälber										
A5_10	441966,56	5853920,09	30,00	26,00	2,00	24,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Fahrsilo										
A6_6	442189,29	5853837,10	18,00	11,00	4,00	72,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_NT Sauen										
A6_7	442219,81	5853796,14	22,00	14,00	6,00	-9,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Junggrinder, Kälber										
KA_1	442369,74	5854601,11	4,00	3,00	1,00	114,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Rohabwasserpumpwerk										
KA_6	442285,85	5854545,16	23,00	23,00	6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Belebungsbecken I										
KA_7	442298,96	5854565,58	29,00	29,00	6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Belebungsbecken II										

Projektdati: C:\A_Projekte_AUSTALView\GD_Ernstek_104020620\104020620_Plan_mitBiofilter\104020620_Plan_mitBiofilter.aus

AUSTAL-View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 1 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselhof der Gemeinde Emstек

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
Nachklärbecken										
KA_11	442277,09	5854550,88	2,50	2,00	1,00	20,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Rücklaufschlammverteiler										
KA_14	442378,17	5854596,15	10,00	10,00	6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Schlamm-speicher I (geänderte Betriebsweise zu 2006)										
KA_15	442388,26	5854632,21	22,00	22,00	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Ausgleichs- und Regenfangbecken II (geplante Änderung)										
KA_17	442372,10	5854631,01	14,00	14,00	4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Ausgleichs- und Regenfangbecken										
KA_24	442371,61	5854588,50	6,00	4,00	2,00	112,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Biofilter_Ableitung Rechengeb., Sand- u. Fettfang, Bio-P, Schlamm-eind., Schlammstabilis.										
KA_E1	442230,45	5854535,91	29,00	29,00	6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Belebungsbecken III_ (geplante Erweiterung)										
KA_28	442377,84	5854612,80	15,00	3,00	2,50	-158,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Mobile Schlamm-wässerung mithilfe einer Zentrifuge, eingehaust (neu zu 2006)										
KA_29	442373,19	5854614,24	7,50	3,00	2,50	-158,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Lagerung entwässerter Schlamm in Container in Halle (geplante Änderung)										

Linien-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
Hesseinfelder Str. 7_Ferkel										
A1_2	441595,88	5855214,25	4,00	4,00	0,0	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesseinfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_3-1	441579,99	5855227,42	7,00	7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesseinfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_3-2	441567,50	5855225,83	7,00	7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesseinfelder Str. 7_Mastschweine										

Projektdatei: C:\A_Projekte_AUSTALview\GD_Emstек_104020620\104020620_Plan_mitBiofilter\104020620_Plan_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

30.06.2020

Seite 2 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehhe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A1_4-1	441575,44	5855200,40		8,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-2	441576,35	5855195,63		8,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-3	441567,19	5855187,37		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-4	441573,33	5855188,18		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-5	441578,77	5855188,98		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_4-6	441584,41	5855189,59		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_5-1	441572,22	5855173,67		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_5-2	441581,79	5855175,08		3,00	0,0	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A1_6	441615,85	5855192,31		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hesselfelder Str. 7_Mastschweine										
A5_2	441999,79	5853921,35		9,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine_Ersatzquelle										
A5_3-1	441998,79	5853916,33		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A5_3-2	442000,63	5853912,65		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A5_5-1	441966,38	5853906,97		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-2	441970,31	5853897,53		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										

Projektdati: C:\A_Projekte_AUSTALView\GD_Emstek_04020620\04020620_Plan_mitBiofilter\04020620_Plan_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 3 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A5_5-3	441973,89	5853888,97		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-4	441976,25	5853900,33		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-5	441979,31	5853901,64		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-6	441977,30	5853897,80		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_5-7	441980,27	5853899,28		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine, Mastbullen										
A5_7-1	442011,32	5853948,70		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A5_7-2	442014,03	5853948,08		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte Bundesstr 5_Mastschweine										
A6_1-1	442233,11	5853829,49		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A6_1-2	442247,09	5853829,49		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A6_1-3	442256,35	5853829,88		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A6_1-4	442260,29	5853829,88		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A6_2-1	442234,69	5853855,48		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel										
A6_2-2	442245,91	5853855,68		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel										
A6_2-3	442256,35	5853855,48		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine, Junggrinder, Ferkel										

Projektdati: C:\A_Projekte_AUSTALview\GD_Emstek_104020620\104020620_Plan_mitBiofilter\104020620_Plan_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 4 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehhe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A6_5-1	442190,97	5853860,41		4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_NT Sauen										
A6_5-2	442199,83	5853864,54		4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_NT Sauen										
A6_5-3	442206,33	5853867,30		4,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_NT Sauen										
A6_8	442216,54	5853766,48		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grüne Str 1_Mastschweine										
A10_1-1	442071,64	5853813,81		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-2	442073,15	5853803,60		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-3	442074,49	5853794,39		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-4	442076,33	5853783,50		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-5	442078,00	5853773,12		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_1-6	442079,01	5853766,76		6,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_2-1	442060,59	5853716,02		9,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_2-2	442067,62	5853717,69		10,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_3	442064,94	5853733,10		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										
A10_4-1	442049,70	5853758,55		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastschweine										

Projektdatei: C:\A_Projekte_AUSTALview\GD_Emstek_104020620\104020620_Plan_mitBiofilter\104020620_Plan_mitBiofilter.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArguSoft

30.06.2020

Seite 5 von 6

Quellen-Parameter

Projekt: Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Schornsteindurchmesser [m]	Waermefluss [MW]	Austrittsgeschw. [m/s]	Zeitskala [s]
A10_4-2	442052,89	5853742,47		7,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastischweine										
A10_7	442067,12	5853776,97		5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Westeremsteker Str. 16_Mastischweine										

Protokolldateien

Genehmigter Bestand (Plangebiet ohne Betrachtungsradius Biofilter)

2020-06-27 13:56:46 AUSTAL2000 gestartet

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

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

Arbeitsverzeichnis: C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_lst_ohneBiofilter/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
 Das Programm läuft auf dem Rechner "UPPENKAMPBER02".

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

```

> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\Models\ austal2000.settings"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Bauleitplanung Hesselfeld der Gemeinde Emstek" 'Projekt-Titel'
> ux 32442172      'x-Koordinate des Bezugspunktes'
> uy 5854652      'y-Koordinate des Bezugspunktes'
> z0 0.20         'Raugkeitslänge'
> qs 2            'Qualitätsstufe'
> az Oldenburg_dwd_102150_2001.akterm
> xa -352.00      'x-Koordinate des Anemometers'
> ya -1824.00     'y-Koordinate des Anemometers'
> dd 16          32          64      'Zellengröße (m)'
> x0 -960        -1344       -1664  'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> nx 110         78          50      'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung'
> y0 -1344       -1728       -2048  'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> ny 154         100         60      'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung'
> nz 19          19          19      'Anzahl Gitterzellen in Z-Richtung'
> os +NOSTANDARD
> hh 0 3.0 6.0 10.0 16.0 25.0 40.0 65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0 1000.0 1200.0 1500.0
> gh "104020620_lst_ohneBiofilter.grid" 'Gelände-Datei'
> xq -576.12     -592.01     -604.50     -596.56     -595.65     -604.81     -598.67     -593.23     -587.59     -599.78     -590.21     -556.15     140.67
114.61 127.74 422.65 -172.21 -173.21 -171.37 -168.87 -205.62 -201.69 -198.11 -195.75 -192.69 -194.70 -191.73
-160.68 -157.97 -144.63 -205.44 61.11 75.09 84.35 88.29 62.69 73.91 84.35 18.97 27.83 34.33 17.29
47.81 44.54 -100.36 -98.85 -97.51 -95.67 -94.00 -92.99 -111.41 -104.38 -107.06 -122.30 -119.11 -104.88
197.74 113.85 126.96 91.85 105.09 206.17 216.26 200.10 205.84 201.19
> yq 562.25 575.42 573.83 548.40 543.63 535.37 536.18 536.98 537.59 521.67 523.08 540.31 671.84 703.88
712.57 460.12 -730.65 -735.67 -739.35 -746.76 -745.03 -754.47 -763.03 -751.67 -750.36 -754.20 -752.72 -703.30
-703.92 -714.23 -731.91 -822.51 -822.51 -822.12 -822.12 -796.52 -796.32 -796.52 -791.59 -787.46 -784.70 -814.90
-855.86 -885.52 -838.19 -848.40 -857.61 -868.50 -878.88 -885.24 -935.98 -934.31 -918.90 -893.45 -909.53 -875.03
-50.89 -106.84 -86.42 -127.29 -101.12 -55.85 -19.79 -20.99 -39.20 -37.76
> hq 4.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 3.00 3.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00
> aq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 30.00 12.00 15.00
18.00 0.00 0.00 0.00 20.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 42.00 30.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 18.00 22.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 4.00 23.00 29.00 23.00 2.50 10.00 22.00
14.00 15.00 7.50
> 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 23.00 30.40 50.00
18.00 0.00 0.00 0.00 8.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 8.00 26.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 11.00 14.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 3.00 23.00 29.00 23.00 2.00 10.00 22.00
14.00 3.00 3.00
> cq 4.00 7.00 7.00 8.00 8.00 5.00 5.00 5.00 5.00 3.00 3.00 5.00 7.00 5.00 2.00 4.00
9.00 6.00 6.00 6.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 6.00 6.00 5.00 2.00 5.00
5.00 5.00 5.00 6.00 6.00 6.00 4.00 4.00 4.00 4.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00
6.00 6.00 9.00 10.00 7.00 7.00 7.00 5.00 1.00 6.00 6.00 1.00 1.00 6.00 4.00 4.00
2.50 2.50
  
```





```

> wq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 33.80 33.80 33.80
0.00 0.00 0.00 0.00 204.11 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 -24.45 24.50
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 72.00 -9.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 114.58 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 -158.00 -158.00
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00
> odor_050 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 403 638 90 0 0
0 0 0 76 75 75 75 75 75 75 0 0 109 195 0 0 0
404 403 403 0 0 0 0 596 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> odor_075 1302 671.5 671.5 806 806 403 403 403 403 525 525 765 0 0 0
1778 1638 390 390 728 179 179 178 178 178 178 178 520 0 0 0
676 676 676 676 1232 1232 1232 183 183 182 304 0 396 945 945 945
945 945 945 615 615 848 555 555 533 0 0 0 0 0 0 0 0
0
> odor_100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 3 77 122 49 27 7 173 224 16 34
> LIBPATH "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/I04020620_1st_ohneBiofilter/lib"
===== Ende der Eingabe =====

```

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

- Anzahl CPUs: 8
- Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.



Die Höhe h_q der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 38 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 39 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 40 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 41 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 42 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 43 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 44 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 45 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 46 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 47 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 48 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 49 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 50 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 51 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 52 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 53 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 54 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 55 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 56 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 57 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 58 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 59 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 60 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 61 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 62 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 63 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 64 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 65 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 66 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.13 (0.13).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.13 (0.11).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.08 (0.07).

AKTerm "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/I04020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/Oldenburg_dwd_102150_2001.akterm" mit 8760 Zeilen,
Format 3
Es wird die Anemometerhöhe h_a=7.9 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 100.0 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm bdaedfa1

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"





TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

Auswertung der Ergebnisse:

=====

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -600 m, y= 536 m (1: 23,118)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 56 m, y= -856 m (1: 64, 31)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -600 m, y= 536 m (1: 23,118)
ODOR_100	J00	: 99.9 %	(+/- 0.0)	bei x= 216 m, y= -8 m (1: 74, 84)
ODOR_MOD	J00	: 99.9 %	(+/- ?)	bei x= 216 m, y= -8 m (1: 74, 84)

=====

2020-06-28 00:07:44 AUSTAL2000 beendet.





Genehmigter Bestand (Betrachtungsradius Biofilter)

2020-06-28 00:08:22 AUSTAL2000 gestartet

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

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

Arbeitsverzeichnis: C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
 Das Programm läuft auf dem Rechner "UPPENKAMPBER02".

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

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\Models\austral2000.settings"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\Models\austral2000.settings"
> fi "Bauleitplanung Hesselfeld der Gemeinde Emstek" 'Projekt-Titel'
> ux 32442172      'x-Koordinate des Bezugspunktes'
> uy 5854652      'y-Koordinate des Bezugspunktes'
> z0 0.20         'Rauigkeitslänge'
> qs 2            'Qualitätsstufe'
> az Oldenburg_dwd_102150_2001.akterm
> xa -352.00      'x-Koordinate des Anemometers'
> ya -1824.00     'y-Koordinate des Anemometers'
> dd 16 32 64     'Zellengröße (m)'
> x0 -960 -1344 -1664 'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> nx 110 78 50    'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung'
> y0 -1344 -1728 -2048 'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> ny 154 100 60   'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung'
> nz 19 19 19    'Anzahl Gitterzellen in Z-Richtung'
> os +NOSTANDARD
> hh 0 3.0 6.0 10.0 16.0 25.0 40.0 65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0 1000.0 1200.0 1500.0
> gh "104020620_Ist_mitBiofilter.grid" 'Gelände-Datei'
> xq -576.12 -592.01 -604.50 -596.56 -595.65 -604.81 -598.67 -593.23 -587.59 -599.78 -590.21 -556.15 140.67
114.61 127.74 422.65 -172.21 -173.21 -171.37 -168.87 -205.62 -201.69 -198.11 -195.75 -192.69 -194.70 -191.73
-160.68 -157.97 -144.63 -205.44 61.11 75.09 84.35 88.29 62.69 73.91 84.35 18.97 27.83 34.33 17.29
47.81 44.54 -100.36 -98.85 -97.51 -95.67 -94.00 -92.99 -111.41 -104.38 -107.06 -122.30 -119.11 -104.88
197.74 113.85 126.96 91.85 105.09 206.17 216.26 200.10 199.61 205.84 201.19
> yq 562.25 575.42 573.83 548.40 543.63 535.37 536.18 536.98 537.59 521.67 523.08 540.31 671.84 703.88
712.57 460.12 -730.65 -735.67 -739.35 -746.76 -745.03 -754.47 -763.03 -751.67 -750.36 -754.20 -752.72 -703.30
-703.92 -714.23 -731.91 -822.51 -822.51 -822.12 -822.12 -796.52 -796.32 -796.52 -791.59 -787.46 -784.70 -814.90
-855.86 -885.52 -838.19 -848.40 -857.61 -868.50 -878.88 -885.24 -935.98 -934.31 -918.90 -893.45 -909.53 -875.03
-50.89 -106.84 -86.42 -127.29 -101.12 -55.85 -19.79 -20.99 -63.50 -39.20 -37.76
> hq 4.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 3.00 3.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> aq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 30.00 12.00 15.00
18.00 0.00 0.00 0.00 20.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 42.00 30.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 18.00 22.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 4.00 23.00 29.00 23.00 2.50 10.00 22.00
14.00 6.00 15.00 7.50
> 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 23.00 30.40 50.00
18.00 0.00 0.00 0.00 8.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 8.00 26.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 11.00 14.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 3.00 23.00 29.00 23.00 2.00 10.00 22.00
14.00 4.00 3.00 3.00
> cq 4.00 7.00 7.00 8.00 8.00 5.00 5.00 5.00 5.00 3.00 3.00 5.00 7.00 5.00 2.00 4.00
9.00 6.00 6.00 6.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 6.00 6.00 5.00 2.00 5.00
5.00 5.00 5.00 6.00 6.00 6.00 4.00 4.00 4.00 4.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00
6.00 6.00 9.00 10.00 7.00 7.00 7.00 5.00 1.00 6.00 6.00 1.00 1.00 6.00 4.00 4.00
2.00 2.50 2.50
> wq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 33.80 33.80 33.80
0.00 0.00 0.00 0.00 204.11 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 -24.45 24.50
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 72.00 -9.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
```





```

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 114.58 0.00 0.00 0.00 20.00 0.00 0.00
0.00 112.46 -158.00 -158.00
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> fq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> odor_050 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 403 638 90 0 0
0 0 0 76 75 75 75 75 75 75 0 0 109 195 0 0 0 0
404 403 403 0 0 0 596 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> odor_075 1302 671.5 671.5 806 806 403 403 403 403 525 765 0 0 0
1778 1638 390 390 728 179 179 178 178 178 178 520 520 0 0
676 676 676 676 1232 1232 1232 183 183 182 304 0 396 945 945 945
945 945 945 615 615 848 555 555 533 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0
> odor_100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 3 77 122 49 27 7 173 224 597 16 34
> LIBPATH "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/I04020620_lst_mitBiofilter/lib"
===== Ende der Eingabe =====

```

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

- Anzahl CPUs: 8
- Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe 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 h_q der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 38 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 39 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 40 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 41 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 42 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 43 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 44 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 45 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 46 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 47 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 48 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 49 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 50 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 51 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 52 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 53 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 54 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 55 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 56 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 57 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 58 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 59 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 60 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 61 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 62 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 63 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 64 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 65 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 66 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 67 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.13 (0.13).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.13 (0.11).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.08 (0.07).

AKTerm "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_lst_mitBiofilter/erg0008/Oldenburg_dwd_102150_2001.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3

Es wird die Anemometerhöhe h_a=7.9 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 100.0 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm bdaedfa1

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_lst_mitBiofilter/erg0008/odor-j00z01" ausgeschrieben.





TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Ist_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -600 m, y= 536 m (1: 23,118)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 56 m, y= -856 m (1: 64, 31)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -600 m, y= 536 m (1: 23,118)
ODOR_100	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 200 m, y= -56 m (1: 73, 81)
ODOR_MOD	J00	: 100.0 %	(+/- ?)	bei x= 200 m, y= -56 m (1: 73, 81)

=====

2020-06-28 10:16:16 AUSTAL2000 beendet.





Geplanter Zustand (Plangebiet ohne Betrachtungsradius Biofilter)

2020-06-26 17:28:20 AUSTAL2000 gestartet

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

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

Arbeitsverzeichnis: C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
 Das Programm läuft auf dem Rechner "UPPENKAMPBER02".

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

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\Models\austral2000.settings"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\Models\austral2000.settings"
> fi "Bauleitplanung Hesselfeld der Gemeinde Emstek" 'Projekt-Titel'
> ux 32442172      'x-Koordinate des Bezugspunktes'
> uy 5854652      'y-Koordinate des Bezugspunktes'
> z0 0.20         'Rauigkeitslänge'
> qs 2           'Qualitätsstufe'
> az Oldenburg_dwd_102150_2001.akterm
> xa -352.00      'x-Koordinate des Anemometers'
> ya -1824.00     'y-Koordinate des Anemometers'
> dd 16 32 64    'Zellengröße (m)'
> x0 -960 -1344 -1664 'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> nx 110 78 50     'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung'
> y0 -1344 -1728 -2048 'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> ny 154 100 60   'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung'
> nz 19 19 19    'Anzahl Gitterzellen in Z-Richtung'
> os +NOSTANDARD
> hh 0 3.0 6.0 10.0 16.0 25.0 40.0 65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0 1000.0 1200.0 1500.0
> gh "104020620_Plan_ohneBiofilter.grid" 'Gelände-Datei'
> xq -576.12 -592.01 -604.50 -596.56 -595.65 -604.81 -598.67 -593.23 -587.59 -599.78 -590.21 -556.15 140.67
114.61 127.74 422.65 -172.21 -173.21 -171.37 -168.87 -205.62 -201.69 -198.11 -195.75 -192.69 -194.70 -191.73
-160.68 -157.97 -144.63 -205.44 61.11 75.09 84.35 88.29 62.69 73.91 84.35 18.97 27.83 34.33 17.29
47.81 44.54 -100.36 -98.85 -97.51 -95.67 -94.00 -92.99 -111.41 -104.38 -107.06 -122.30 -119.11 -104.88
197.74 113.85 126.96 91.85 105.09 206.17 216.26 200.10 58.45 205.84 201.19
> yq 562.25 575.42 573.83 548.40 543.63 535.37 536.18 536.98 537.59 521.67 523.08 540.31 671.84 703.88
712.57 460.12 -730.65 -735.67 -739.35 -746.76 -745.03 -754.47 -763.03 -751.67 -750.36 -754.20 -752.72 -703.30
-703.92 -714.23 -731.91 -822.51 -822.51 -822.12 -822.12 -796.52 -796.32 -796.52 -791.59 -787.46 -784.70 -814.90
-855.86 -885.52 -838.19 -848.40 -857.61 -868.50 -878.88 -885.24 -935.98 -934.31 -918.90 -893.45 -909.53 -875.03
-50.89 -106.84 -86.42 -127.29 -101.12 -55.85 -19.79 -20.99 -116.09 -39.20 -37.76
> hq 4.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 3.00 3.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> aq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 30.00 12.00 15.00
18.00 0.00 0.00 0.00 20.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 42.00 30.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 18.00 22.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 4.00 23.00 29.00 23.00 2.50 10.00 22.00
14.00 29.00 15.00 7.50
> 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 23.00 30.40 50.00
18.00 0.00 0.00 0.00 8.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 8.00 26.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 11.00 14.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 3.00 23.00 29.00 23.00 2.00 10.00 22.00
14.00 29.00 3.00 3.00
> cq 4.00 7.00 7.00 8.00 8.00 5.00 5.00 5.00 5.00 3.00 3.00 5.00 7.00 5.00 2.00 4.00
9.00 6.00 6.00 6.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 6.00 6.00 5.00 2.00 5.00
5.00 5.00 5.00 6.00 6.00 6.00 4.00 4.00 4.00 4.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00
6.00 6.00 9.00 10.00 7.00 7.00 7.00 5.00 1.00 6.00 6.00 1.00 1.00 6.00 4.00 4.00
6.00 2.50 2.50
> wq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 33.80 33.80 33.80
0.00 0.00 0.00 0.00 204.11 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 -24.45 24.50
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 72.00 -9.00 0.00 0.00 0.00 0.00
```





```

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 114.58 0.00 0.00 0.00 20.00 0.00 0.00
0.00 0.00 -158.00 -158.00
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> fq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00
> odor_050 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 403 638 90 0 0
0 0 0 76 75 75 75 75 75 75 0 0 109 195 0 0 0 0
404 403 403 0 0 0 596 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> odor_075 1302 671.5 671.5 806 806 403 403 403 403 525 765 0 0 0
1778 1638 390 390 728 179 179 178 178 178 178 520 520 0 0
676 676 676 676 1232 1232 1232 183 183 182 304 0 396 945 945 945
945 945 945 615 615 848 555 555 533 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0
> odor_100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 3 77 122 49 27 7 552 224 122 16 3
> LIBPATH "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/I04020620_Plan_ohneBiofilter/lib"
===== Ende der Eingabe =====

```

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

- Anzahl CPUs: 8
- Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe 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 h_q der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 38 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 39 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 40 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 41 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 42 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 43 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 44 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 45 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 46 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 47 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 48 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 49 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 50 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 51 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 52 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 53 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 54 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 55 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 56 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 57 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 58 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 59 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 60 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 61 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 62 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 63 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 64 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 65 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 66 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 67 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.13 (0.13).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.13 (0.11).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.08 (0.07).

AKTerm "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/Oldenburg_dwd_102150_2001.akterm" mit 8760 Zeilen,
Format 3
Es wird die Anemometerhöhe h_a=7.9 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 100.0 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm bdaedfa1

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00z01" ausgeschrieben.





TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_ohneBiofilter/erg0008/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -600 m, y= 536 m (1: 23,118)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 56 m, y= -856 m (1: 64, 31)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -600 m, y= 536 m (1: 23,118)
ODOR_100	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 216 m, y= -8 m (1: 74, 84)
ODOR_MOD	J00	: 100.0 %	(+/- ?)	bei x= 216 m, y= -8 m (1: 74, 84)

=====

2020-06-27 03:38:59 AUSTAL2000 beendet.





Geplanter Zustand (Betrachtungsradius Biofilter)

2020-06-27 03:39:23 AUSTAL2000 gestartet

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

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

Arbeitsverzeichnis: C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
 Das Programm läuft auf dem Rechner "UPPENKAMPBER02".

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

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\Models\austral2000.settings"
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\Models\austral2000.settings"
> fi "Bauleitplanung Hesselinfeld der Gemeinde Emstek" 'Projekt-Titel'
> ux 32442172      'x-Koordinate des Bezugspunktes'
> uy 5854652      'y-Koordinate des Bezugspunktes'
> z0 0.20         'Rauigkeitslänge'
> qs 2            'Qualitätsstufe'
> az Oldenburg_dwd_102150_2001.akterm
> xa -352.00      'x-Koordinate des Anemometers'
> ya -1824.00     'y-Koordinate des Anemometers'
> dd 16          32          64          'Zellengröße (m)'
> x0 -960        -1344       -1664      'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> nx 110         78          50          'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung'
> y0 -1344       -1728       -2048     'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters'
> ny 154         100         60          'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung'
> nz 19          19          19          'Anzahl Gitterzellen in Z-Richtung'
> os +NOSTANDARD
> hh 0 3.0 6.0 10.0 16.0 25.0 40.0 65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0 1000.0 1200.0 1500.0
> gh "104020620_Plan_mitBiofilter.grid" 'Gelände-Datei'
> xq -576.12 -592.01 -604.50 -596.56 -595.65 -604.81 -598.67 -593.23 -587.59 -599.78 -590.21 -556.15 140.67
114.61 127.74 422.65 -172.21 -173.21 -171.37 -168.87 -205.62 -201.69 -198.11 -195.75 -192.69 -194.70 -191.73
-160.68 -157.97 -144.63 -205.44 61.11 75.09 84.35 88.29 62.69 73.91 84.35 18.97 27.83 34.33 17.29
47.81 44.54 -100.36 -98.85 -97.51 -95.67 -94.00 -92.99 -111.41 -104.38 -107.06 -122.30 -119.11 -104.88
197.74 113.85 126.96 91.85 105.09 206.17 216.26 200.10 199.61 58.45 205.84 201.19
> yq 562.25 575.42 573.83 548.40 543.63 535.37 536.18 536.98 537.59 521.67 523.08 540.31 671.84 703.88
712.57 460.12 -730.65 -735.67 -739.35 -746.76 -745.03 -754.47 -763.03 -751.67 -750.36 -754.20 -752.72 -703.30
-703.92 -714.23 -731.91 -822.51 -822.51 -822.12 -822.12 -796.52 -796.32 -796.52 -791.59 -787.46 -784.70 -814.90
-855.86 -885.52 -838.19 -848.40 -857.61 -868.50 -878.88 -885.24 -935.98 -934.31 -918.90 -893.45 -909.53 -875.03
-50.89 -106.84 -86.42 -127.29 -101.12 -55.85 -19.79 -20.99 -63.50 -116.09 -39.20 -37.76
> hq 4.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 3.00 3.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00
> aq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 30.00 12.00 15.00
18.00 0.00 0.00 0.00 20.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 42.00 30.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 18.00 22.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 4.00 23.00 29.00 23.00 2.50 10.00 22.00
14.00 6.00 29.00 15.00 7.50
> 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 23.00 30.40 50.00
18.00 0.00 0.00 0.00 8.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 8.00 26.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 11.00 14.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 3.00 23.00 29.00 23.00 2.00 10.00 22.00
14.00 4.00 29.00 3.00 3.00
> cq 4.00 7.00 7.00 8.00 8.00 5.00 5.00 5.00 5.00 3.00 3.00 5.00 7.00 5.00 2.00 4.00
9.00 6.00 6.00 6.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 7.00 6.00 6.00 5.00 2.00 5.00
5.00 5.00 5.00 6.00 6.00 6.00 4.00 4.00 4.00 4.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00 6.00
6.00 6.00 9.00 10.00 7.00 7.00 7.00 5.00 1.00 6.00 6.00 1.00 1.00 6.00 4.00 4.00
2.00 6.00 2.50 2.50
> wq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 33.80 33.80 33.80
0.00 0.00 0.00 0.00 204.11 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 -24.45 24.50
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 72.00 -9.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
```





```

0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 114.58 0.00 0.00 0.00 20.00 0.00 0.00
0.00 112.46 0.00 -158.00 -158.00
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00
> fq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00
> odor_050 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 403 638 90 0 0
0 0 0 76 75 75 75 75 75 75 0 0 109 195 0 0 0 0
404 403 403 0 0 0 596 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
> odor_075 1302 671.5 671.5 806 806 403 403 403 403 525 525 765 0 0 0
1778 1638 390 390 728 179 179 178 178 178 178 178 520 520 0 0
676 676 676 676 1232 1232 1232 183 183 182 304 0 396 945 945 945
945 945 945 615 615 848 555 555 533 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0
> odor_100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 3 77 122 49 27 7 552 224 597 122 16 3
> LIBPATH "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/lib"
===== Ende der Eingabe =====

```

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

- Anzahl CPUs: 8
- Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
- Die Höhe 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 h_q der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 38 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 39 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 40 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 41 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 42 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 43 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 44 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 45 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 46 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 47 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 48 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 49 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 50 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 51 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 52 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 53 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 54 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 55 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 56 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 57 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 58 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 59 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 60 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 61 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 62 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 63 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 64 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 65 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 66 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 67 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 68 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.13 (0.13).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.13 (0.11).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.08 (0.07).

AKTerm "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/I04020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/Oldenburg_dwd_102150_2001.akterm" mit 8760 Zeilen, Format 3

Es wird die Anemometerhöhe h_a=7.9 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 100.0 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm bdaedfa1

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)





TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor-j00z01" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor-j00s01" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor-j00z02" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor-j00s02" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor-j00z03" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor-j00s03" geschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00z01" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00s01" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00z02" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00s02" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00z03" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_050-j00s03" geschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00z01" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00s01" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00z02" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00s02" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00z03" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_075-j00s03" geschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00z01" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00s01" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00z02" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00s02" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00z03" geschrieben.
 TMT: Datei "C:/Users/berechnung/Desktop/hl/104020620_Plan_mitBiofilter/erg0008/odor_100-j00s03" geschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -600 m, y= 536 m (1: 23,118)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 56 m, y= -856 m (1: 64, 31)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -600 m, y= 536 m (1: 23,118)
ODOR_100	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 200 m, y= -56 m (1: 73, 81)
ODOR_MOD	J00	: 100.0 %	(+/- ?)	bei x= 200 m, y= -56 m (1: 73, 81)

=====

2020-06-27 13:56:21 AUSTAL2000 beendet.



F Prüfliste





Prüfliste für die Immissionsprognose (Geruch, VDI 3783-13)	
Titel: Geruchsimmissionsprognose im Rahmen der Bauleitplanung "Hesselfeld" der Gemeinde Emstek	Projektnummer: I04 0206 20
Projektleiter: Laura Hinderink	
Prüfliste ausgefüllt von: Hendrik Riesewick	Prüfliste Datum: 30.06.2020

Abschnitt VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
4,1	Aufgabenstellung			
4.1.1	Allgemeine Angaben aufgeführt	nein	ja	ZF, Kap. 2
	Vorhabensbeschreibung dargelegt	nein	ja	ZF, Kap. 2,
	Ziel der Immissionsprognose erläutert	nein	ja	ZF, Kap. 2
	Verwendete Programme und Versionen aufgeführt	nein	ja	Kap. 1
4.1.2	Beurteilungsgrundlagen dargestellt	nein	ja	Kap. 3
4,2	Örtliche Verhältnisse			
	Ortsbesichtigung dokumentiert	nein	ja	Kap. 1
4.2.1	Umgebungskarte vorhanden	nein	ja	Kap. 4
	Geländestruktur (Orografie) beschrieben	nein	ja	Kap. 6
4.2.2	Nutzungsstruktur beschrieben (mit eventuellen Besonderheiten)	nein	ja	Kap. 4
	Maßgebliche Immissionsorte identifiziert nach Schutzgütern (z. B. Mensch, Vegetation, Boden)	nein	ja	Kap. 4
4,3	Anlagenbeschreibung			
	Anlage beschrieben	nein	ja	Kap. 4
	Emissionsquellenplan enthalten	nein	ja	Anh.
4,4	Schornsteinhöhenberechnung	ja	nein	
4.4.1	Bei der Errichtung neuer Schornsteine, bei Veränderung bestehender Schornsteine, bei Zusammenfassung der Emissionen benachbarter Schornsteine: Schornsteinhöhenbestimmung gemäß TA Luft dokumentiert, einschließlich Emissionsbestimmung für das Nomogramm	ja	nein	
	Bei ausgeführter Schornsteinhöhenbestimmung: umliegende Bebauung, Bewuchs und Geländeunebenheiten berücksichtigt	ja	nein	
4.4.3	Bei Gerüchen: Schornsteinhöhe über Ausbreitungsberechnung bestimmt	ja	nein	
4,5	Quellen und Emissionen			
4.5.1	Quellstruktur (Punkt-, Linien-, Flächen, Volumenquellen) beschrieben	nein	ja	Kap. 5
	Koordinaten, Ausdehnung und Ausrichtung und Höhe (Unterkante) der Quellen tabellarisch	nein	ja	Kap. 5, Anh.
4.5.2	Bei Zusammenfassung von Quellen zu Ersatzquelle: Eignung des Ansatzes begründet	nein	ja	Kap. 5
4.5.3	Emissionen beschrieben	nein	ja	Kap. 5
	Emissionsparameter hinsichtlich ihrer Eignung bewertet	nein	ja	Kap. 5
	Emissionsparameter tabellarisch aufgeführt	nein	ja	Kap. 5, Anh.
4.5.3.1	Bei Ansatz zeitlich veränderlicher Emissionen: zeitliche Charakteristik der Emissionsparameter dargelegt	ja	nein	
	Bei Ansatz windinduzierter Quellen: Ansatz	nein	ja	Kap. 5



Abschnitt VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
4.5.3.2	Bei Ansatz einer Abluftfahnenerrhöhung: Voraussetzungen für die Berücksichtigung einer Überhöhung geprüft (Quellhöhe, Abluftgeschwindigkeit, Umgebung, usw.)	ja	nein	
4.5.3.3	Bei Berücksichtigung von Stäuben: Verteilung der Korngrößenklassen angegeben	ja	nein	
4.5.3.4	Bei Berücksichtigung von Stickstoffoxiden: Aufteilung in Stickstoffmonoxid- und Stickstoffdioxid-Emissionen erfolgt	ja	nein	
	Bei Vorgabe von Stickstoffmonoxid: Konversion zu Stickstoffdioxid berücksichtigt	ja	nein	
4.5.4	Zusammenfassende Tabelle aller Emissionen vorhanden	nein	ja	Kap. 5, Anh.
4.6	Deposition			
	Dargelegt, ob Depositionsberechnung erforderlich	nein	ja	Kap. 6
	Bei erforderlicher Depositionsberechnung: rechtliche Grundlagen (z. B. TA Luft) aufgeführt	ja	nein	
	Bei Betrachtung von Deposition: Depositionsgeschwindigkeiten dokumentiert	ja	nein	
4.7	Meteorologische Daten			
	Meteorologische Datenbasis beschrieben	nein	ja	Kap. 6
	Bei Verwendung übertragener Daten: Stationsname, Höhe über Normalhöhennull (NHN), Anemometerhöhe, Koordinaten und Höhe der verwendeten Anemometerposition über Grund, Messzeitraum angegeben	nein	ja	Kap. 6
	Bei Messungen am Standort: Koordinaten und Höhe über Grund, Gerätetyp, Messzeitraum, Datenerfassung und Auswertung beschrieben	ja	nein	
	Bei Messungen am Standort: Karte und Fotos des Standortes vorgelegt	ja	nein	
	Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen (Windrose) grafisch dargestellt	nein	ja	Anh.
	Bei Ausbreitungsklassenstatistik (AKS): Jahresmittel der Windgeschwindigkeit und Häufigkeitsverteilung bezogen auf TA-Luft-Stufen und Anteil der Stunden mit < 1,0 m/s angegeben	ja	nein	
4.7.1	Räumliche Repräsentanz der Messungen für Rechengebiet begründet	ja	nein	
	Bei Übertragungsprüfung: Verfahren angegeben und gegebenenfalls beschrieben	nein	ja	Kap. 6
4.7.2	Bei AKS: zeitliche Repräsentanz begründet	ja	nein	
	Bei Jahreszeitreihe: Auswahl des Jahres der Zeitreihe begründet	nein	ja	Kap. 6, Anh.
4.7.3	Einflüsse von lokalen Windsystemen (Berg-/Tal- Land-/Seewinde, Kaltluftabflüsse) diskutiert	nein	ja	Kap. 6
	Bei Vorhandensein wesentlicher Einflüsse von lokalen Windsystemen: Einflüsse berücksichtigt	ja	nein	
4.8	Rechengebiet			
4.8.1	Bei Schornsteinen: TA-Luft-Rechengebiet: Radius mindestens 50 x größte Schornsteinhöhe	nein	ja	Kap. 6



Abschnitt VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
	Bei Gerüchen: Größe an relevante Nutzung (Wohn- Misch-Gewerbegebiet, Außenbereich) angepasst	nein	ja	Kap. 6
	Bei Schornsteinen: Horizontale Maschenweite des Rechengebietes nicht größer als Schornsteinbauhöhe (gemäß TA Luft)	nein	ja	Kap. 6
4.8.2	Bei Rauigkeitslänge aus CORINE-Kataster: Eignung des Wertes geprüft	nein	ja	Kap. 6, Anh.
	Bei Rauigkeitslänge aus eigener Festlegung: Eignung begründet	nein	ja	Kap. 6, Anh.
4.9	Komplexes Gelände			
4.9.2	Prüfung auf vorhandene oder geplante Bebauung im Abstand von der Quelle kleiner als das Sechsfache der Gebäudehöhe, daraus die Notwendigkeit zur Berücksichtigung von	nein	ja	Kap. 6
	Bei Berücksichtigung von Bebauung: Vorgehensweise detailliert dokumentiert	nein	ja	Kap. 6
	Bei Verwendung eines Windfeldmodells: Lage der Rechengitter und aufgerasterte Gebäudegrundflächen dargestellt	ja	nein	
4.9.3	Bei nicht ebenem Gelände: Geländesteigung und Höhendifferenzen zum Emissionsort geprüft und dokumentiert	nein	ja	Kap. 6
	Aus Geländesteigung und Höhendifferenzen Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Geländeunebenheiten abgeleitet	nein	ja	Kap. 6
	Bei Berücksichtigung von Geländeunebenheiten: Vorgehensweise detailliert beschrieben	nein	ja	Kap. 6
4.10	Statistische Sicherheit			
	Statistische Unsicherheit der ausgewiesenen Immissionskengrößen angegeben	nein	ja	Anh.
4.11	Ergebnisdarstellung			
4.11.1	Ergebnisse kartografisch dargestellt, Maßstabsbalken, Legende, Nordrichtung	nein	ja	Kap. 7
	Beurteilungsrelevante Immissionen im Kartenausschnitt enthalten	nein	ja	Kap. 7
	Geeignete Skalierung der Ergebnisdarstellung vorhanden	nein	ja	Kap. 7
4.11.2	Bei entsprechender Aufgabenstellung: Tabellarische Ergebnisangabe für die relevanten Immissionsorte aufgeführt	ja	nein	
4.11.3	Ergebnisse der Berechnungen verbal beschrieben	nein	ja	ZF, Kap. 7
4.11.4	Protokolle der Rechenläufe beigelegt	nein	ja	Anh.
4.11.5	Verwendete Messberichte, technische Regeln, Verordnungen und Literatur sowie Fremdgutachten, Eingangsdaten, Zitate von weiteren Unterlagen vollständig angegeben	nein	ja	Kap. 1

Ahaus, 30.06.2020

Henriks Riesewick

