

GERUCHSTECHNISCHER BERICHT NR. LG8757.1/01

über die Ermittlung und Beurteilung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen für die geplante
9. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich Großwolde und Steenfelde

Auftraggeber:

Gemeindeverwaltung Westoverledingen
Bahnhofstraße 18
26810 Westoverledingen

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Andreas Weidmann-Rose

Datum:

31.05.2013



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Lingen • Hessenweg 38 • 49809 Lingen
Tel +49 (0)5 91 - 8 00 16-0 • Fax +49 (0)5 91 - 8 00 16-20 • E-Mail Lingen@zechgmbh.de

IMMISSIONSSCHUTZ
 BAUPHYSIK
 PRÜFLABORE

www.zechgmbh.de

1.) Zusammenfassung

Die Gemeinde Westoverledingen plant die Ausweisung von Wohn- und Mischbauflächen im Bereich der Ortschaften Großwolde und Steenfelde (Anlage 1).

Im Rahmen des vorbereitenden Bauleitplanverfahrens sollte eine immissionsschutztechnische Untersuchung zur Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen durchgeführt werden. Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen sollte die Geruchsvorbelastung durch die nächstgelegenen benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe berücksichtigt werden (Anlage 1). Auf Grund der Lage der Plangebiete sind die bei der Ermittlung der Gesamtbelastungen zu berücksichtigenden landwirtschaftlichen Betriebe für die beiden Plangebiete nicht gleich.

Aus den ermittelten Emissionen des genehmigten Tierbestandes wurde mit Hilfe der Ausbreitungsberechnungen die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen - hervorgerufen durch die untersuchten landwirtschaftlichen Betriebe - ermittelt. Bei den Ermittlungen der Geruchsimmissionen wurde der tierartspezifische Gewichtungsfaktor der GIRL für Rinder berücksichtigt.

In der Anlage 3 ist die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung aller landwirtschaftlichen Betriebe mit den genehmigten Tierbeständen dargestellt. In der Anlage 4 ist die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung der genehmigten Tierbestände aller landwirtschaftlichen Betriebe - zuzüglich der geplanten Erweiterungsabsichten - dargestellt.

In den Bereichen, in denen der Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 0,10 - entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 % der Jahresstunden - eingehalten wird, sind aus geruchstechnischer Sicht keine Beeinträchtigungen einer geplanten Wohnbebauung in Westoverledingen zu erwarten.

Für den nördlichen Teilbereich wird empfohlen, ihn aus dem Planbereich herauszunehmen, da hier im gesamten Bereich eine Gesamtbelastung oberhalb von 0,10 - entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 % der Jahresstunden - erreicht wird.

Nachstehender Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt.
Dieser Bericht besteht aus 19 Seiten, 5 Anlagen sowie einer separaten Anlage.

Lingen, den 31.05.2013 WR/IE

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

geprüft durch:



Dipl.-Ing. Anke Hessler

Messstelle nach § 26 BImSchG für
Geräusche, Gerüche, Erschütterungen
und Luftinhaltsstoffe
(Bereiche A, D, E, I, O, P, Q, R, S und T)

erstellt durch:



i. A. Dipl.-Ing. Andreas Weidmann-Rose

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Immissionsschutz · Bauphysik
Hessenweg 38 · 49809 Lingen (Ems)
Tel. 05 91 - 80 01 60 · Fax 05 91 - 8 00 18 20

INHALT

	<u>Seite</u>
1.) Zusammenfassung.....	2
2.) Aufgabenstellung	5
3.) Beurteilungsgrundlagen und Richtwerte	6
4.) Ermittlung der Emissionen	10
5.) Ausbreitungsberechnungen	13
6.) Beurteilung der Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen.....	16
7.) Literatur	17
8.) Anlagen.....	18

2.) Aufgabenstellung

Die Gemeinde Westoverledingen plant die Ausweisung von Wohn- und Mischbauflächen im Bereich der Ortschaften Großwolde und Steenfelde (Anlage 1).

Im Rahmen des vorbereitenden Bauleitplanverfahrens soll eine immissionsschutztechnische Untersuchung zur Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen durchgeführt werden. Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen soll die Geruchsvorbelastung durch die nächstgelegenen benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe berücksichtigt werden (Anlage 1).

Auf Grund der Lage der Plangebiete sind die bei der Ermittlung der Gesamtbelastungen zu berücksichtigenden landwirtschaftlichen Betriebe für die beiden Plangebiete nicht gleich.

Für das nördliche Plangebiet sind die landwirtschaftlichen Hofstellen Telkamp, Neemann, Okken, Kramer und Wessels sowie die Kremers-Wiering GbR, die Heddens-Brandt GbR und die Terpstra-Locht GbR zu berücksichtigen (Anlage 1). Für die südliche Teilfläche sind die landwirtschaftlichen Hofstellen Wessels und Bödeker sowie die Heddens-Brandt GbR und die Terpstra-Locht GbR zu berücksichtigen (Anlage 1). In getrennten Berechnungsgängen werden sowohl die Geruchsemisionen der genehmigten Tierbestände als auch die Emissionen der genehmigten Tierbestände zusätzlich der von den Betreibern genannten Erweiterungsabsichten berücksichtigt.

Die Ermittlung und Beurteilung der Geruchsimmissionen sollen gemäß der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) [1] durchgeführt werden. Bei der Ermittlung der Geruchsimmissionen wurden die tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren der GIRL [1] berücksichtigt.

Dieser Untersuchungsbericht beschreibt die Vorgehensweise bei der Ermittlung der Emissionen und Immissionen. Die Anforderungen an Immissionsprognosen gemäß VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13 [2] werden berücksichtigt (Anlage 5).

3.) Beurteilungsgrundlagen und Richtwerte

Geruchswahrnehmungen in der Umgebung eines Geruchsstoffemittenten sind in der Regel großen Schwankungen unterworfen. Dies sind einmal Schwankungen im Laufe eines Jahres, im Wesentlichen auf Grund der Änderungen der allgemeinen Windrichtung. Dabei ist zu beachten, dass in Luv eines Emittenten grundsätzlich kein Geruch wahrgenommen wird, die Möglichkeit der Geruchswahrnehmung dagegen in Lee der Quelle zu suchen ist.

Zusätzlich treten aber noch Kurzzeitschwankungen der Geruchswahrnehmung auf, die auf Turbulenzen der Luftströmung zurückgehen und die zu einer schwadenartigen Ausbreitung von geruchsbeladener Luft führen. Dies hat zur Folge, dass auch in Lee einer Quelle, insbesondere bei geringen bis mittleren Emissionen, nur zeitweise Geruch mit unterschiedlicher Intensität, zeitweise aber auch kein Geruch wahrgenommen werden kann.

Im Juli 2009 wurde durch die Gremien der Umweltministerkonferenz die Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen verabschiedet (GIRL) [1], wonach eine Geruchsimmission zu beurteilen ist, wenn sie "nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar ist" gegenüber anderen Geruchsquellen. Sie ist in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die relative Häufigkeit der Geruchsstunden die in der Richtlinie vorgegebenen Immissionswerte überschreitet.

Hierbei beziehen sich die Immissionswerte auf die Gesamtbelastung durch Gerüche gemäß der angegebenen Gleichung:

$$\boxed{IV + IZ = IG}$$

Hierbei ist:

IV = vorhandene Belastung

IZ = Zusatzbelastung durch Gerüche der zu untersuchenden Anlage

IG = Gesamtbelastung durch Gerüche im Beurteilungsgebiet

Weiterhin wird bezüglich der kurzfristigen Schwankungen der Geruchswahrnehmung ausgeführt, dass, wenn die Geruchsschwelle innerhalb einer Stunde an mindestens 10 % der Zeit überschritten wird, diese Stunde bei der Ermittlung des Prozentsatzes der Jahresstunden als "Geruchsstunde" voll anzurechnen ist.

Die GIRL [1] legt folgende Immissionswerte für die verschiedenen Baugebietstypen fest:

Tabelle 1 Immissionswerte der GIRL

Wohn-/Mischgebiete	Gewerbe-/Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10	0,15	0,15

Die Immissionswerte 0,10 bzw. 0,15 entsprechen einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 % bzw. 15 % der Jahresstunden.

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind den Baugebietstypen entsprechend zuzuordnen.

Im Falle der Beurteilung von Geruchsimmissionen, verursacht durch Tierhaltungsanlagen, ist eine belastigungsrelevante Kenngröße IG_b zu berechnen und diese anschließend mit den Immissionswerten nach Tabelle 1 zu vergleichen. Für die Berechnung der belastigungsrelevanten Kenngröße IG_b wird die Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} multipliziert:

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

Der Faktor f_{gesamt} ist nach der Formel

$$f_{gesamt} = (1/(H_1 + H_2 + \dots + H_n)) * (H_1 * f_1 + H_2 * f_2 + \dots + H_n * f_n)$$

zu berechnen.

Dabei ist $n = 1$ bis 4 und

$$H_1 \triangleq r_1,$$

$$H_2 \triangleq \min(r_2, r - H_1),$$

$$H_3 \triangleq \min(r_3, r - H_1 - H_2),$$

$$H_4 \triangleq \min(r_4, r - H_1 - H_2 - H_3)$$

mit

$r \triangleq$ Geruchshäufigkeit aus der Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit),

$r_1 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel,

$r_2 \triangleq$ Geruchshäufigkeit ohne Wichtung,

$r_3 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine, Sauen,

$r_4 \triangleq$ Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren

und

$f_1 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel,

$f_2 \triangleq$ Gewichtungsfaktor 1 (z. B. Tierarten ohne Gewichtungsfaktor),

$f_3 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine, Sauen,

$f_4 \triangleq$ Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren.

Die Gewichtungsfaktoren für die einzelnen Tierarten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Für Tierarten, die nicht in der Tabelle enthalten sind, ist die tierartspezifische Geruchshäufigkeit in die Formel ohne Gewichtungsfaktor einzusetzen.

Tabelle 2 Gewichtungsfaktoren für einzelne Tierarten

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplazzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur wenig beitragen)	0,5

Für die geplante Ausweisung von Wohn- und Mischbauflächen (Anlage 1) ist der Immissionswert der GIRL [1] von 0,10 - entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 % der Jahresstunden - heranzuziehen.

4.) Ermittlung der Emissionen

Die für die Berechnung der Geruchsemissionen benötigten Tierbestände sowie die Stall- und Lüftungstechnik der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe wurden im Rahmen zweier Ortstermine am 31.01. und am 22.05.2013 aufgenommen.

Grundlage der Beurteilung sind die olfaktometrischen Messungen der Geruchsemissionen verschiedener Stallsysteme der Schweine-, Rinder- und Pferdehaltung.

Die Ergebnisse olfaktometrischer Messungen und der damit ermittelten Geruchsemissionen verschiedener Tierhaltungssysteme sind in der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 [3] angegeben.

Die ermittelten Daten geben die Verteilung der Geruchsemissionen der verschiedenen Stallsysteme, bezogen auf Jahresdurchschnittstemperaturen, wieder und gründen sich auf umfangreichen Messungen der Geruchsemissionen der untersuchten Tierhaltungsanlagen. Die Geruchsemission wurde ferner auf eine einheitliche Tiermasse (1 GV (Großvieheinheit) = 500 kg) bezogen, sodass sich Geruchsstoffemissionen in $GE/(s \cdot GV)^{1)}$ ergaben.

Es wurden keine eigenen olfaktometrischen Messungen zur Bestimmung der Geruchsemissionen aus den jeweiligen Stallungen der landwirtschaftlichen Betriebe durchgeführt. Die in der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 [3] festgelegten tierspezifischen Emissionen basieren auf umfangreichen Untersuchungen (s. o.) und stellen damit gesicherte Emissionsdaten zur Ermittlung von Geruchsemissionen aus Tierhaltungen dar.

¹⁾ Geruchsstoffmengen werden in Geruchseinheiten (GE) gemessen [4], wobei eine GE der Stoffmenge eines Geruchsstoffes entspricht, die - bei 20 °C und 1.013 hPa in 1 m³ Neutralluft verteilt - entsprechend der Definition der Geruchsschwelle bei 50 % eines Probandenkollektivs eine Geruchswahrnehmung auslöst. Die Geruchsstoffkonzentration an der Geruchsschwelle beträgt demnach definitionsgemäß 1 GE/m³. Geruchsemissionen werden als Geruchsstoffströme in GE/s (oder MGE/h) angegeben. Ähnlich wie beim Schall werden Geruchspiegel bezüglich der Schwellenkonzentration von 1 GE/m³ definiert [4] bzw. lassen sich Emissionspegel bezüglich eines Geruchsstoffstromes von 1 GE/s oder 1 GE/(m · s) oder 1 GE/(m² · s) definieren. Dabei entspricht z. B. einer Geruchsstoffkonzentration von z. B. 100 GE/m³ ein Geruchsstoffpegel von 20 dB, einem Geruchsstoffstrom von z. B. 1.000 GE/s ein Geruchsemissionspegel von 30 dB_E oder einer spezifischer Emission von z. B. 80 GE/(m² · s) ein flächenspezifischer Emissionspegel von 19 dB_E(m²).

Aus den genehmigten und ggf. geplanten Tierbeständen der landwirtschaftlichen Betriebe wurden zusammen mit den durchschnittlichen tierspezifischen Geruchsemissionen die Geruchsstoffströme in MGE/h ermittelt. Basierend auf der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 [3] wurde von den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen mittleren spezifischen Geruchsemissionen ausgegangen.

Tabelle 3 Spezifische Geruchsemissionen

Tierart	Geruchsemissionspegel [dB _E (GV)]	Geruchsstoffstrom [GE/(s · GV)]
Kühe/Rinder > 2 Jahre	11	12
Mastrinder 1 - 2 Jahre	11	12
Mastrinder bis 1 Jahr	11	12
weibl. Jungvieh	11	12
Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	11	12
Pferde	10	10
Schafhaltung, Jungtiere und weibliche Tiere	14	25
Wirtschaftsdünger/Silage	Geruchsemissionspegel [dB _E (m ²)]	Geruchsstoffstrom [GE/(s · m ²)]
Maissilage	5	3
Grassilage	8	6
Güllelager (Rind)	5	3
Festmistlager	5	3

Die Angaben zu den Tierbeständen der landwirtschaftlichen Betriebe sind nicht im Gutachten dokumentiert, sondern wurden unserem Auftraggeber zum internen Gebrauch gesondert zur Verfügung gestellt.

Die Großvieheinheiten wurden auf der Grundlage der TA Luft [5] und der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 [3] berechnet.

Die durch die Betreiber angegebenen Weidezeiten wurden bei den Ausbreitungsberechnungen berücksichtigt (Anlage 2). Auf Grund der Nähe der Silagemieten, der Mistlagerflächen und der Güllebehälter zu den vorhandenen Stallgebäuden ist eine Überlagerung der Geruchsfahnen in Richtung der umliegenden Immissionspunkte zu erwarten, sodass eine Unterscheidbarkeit der Geruchsquellen nicht möglich ist. Aus diesem Grund wurden für die Maissilage-, Mist- und Güllelagerung die jeweiligen tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren angesetzt. Da im Rahmen der Untersuchungen zur Ermittlung der in der GIRL [1] angegebenen tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren keine Aussagen zum Vorkommen von Grassilagemieten gemacht werden konnten, wird für die Grassilagemieten im Sinne einer konservativen Betrachtung der tierartspezifische Faktor für Rinder nicht angewendet

5.) Ausbreitungsberechnungen

Die Berechnungen der Geruchsausbreitungen wurden mit dem Modell Austal2000 [6], die Berechnungen der flächenbezogenen Häufigkeiten der Geruchsstunden mit dem Programm A2KArea (Programm Austal View, Version 8.0.4 TG, I) durchgeführt, bei welchem es sich um die programmtechnische Umsetzung des in der TA Luft [5] festgelegten Partikelmodells der VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3 [7] handelt.

Bei den Berechnungen wurden die folgenden Parameter verwendet:

Rauhigkeitslänge z_0 :	0,50 m
Meteorologische Daten:	meteorologische Zeitreihe ²⁾ des DWD der Station Papenburg (2009)
Kantenlänge des A2KArea Rechengitters:	25 m
Kantenlänge des Austal2000G Rechengitters:	16 m, 32 m, 64 m (geschachtelt), an die Immissionspunkte angepasst

In der Anlage 2 sind Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsberechnungen mit allen relevanten Quellparametern enthalten (Austal2000.log).

Statistische Unsicherheit

Durch die Wahl einer ausreichenden Partikelzahl (Qualitätsstufe $qs = 1$, dies entspricht einer Partikelzahl von 4 s^{-1}) bei den Ausbreitungsberechnungen wurde sichergestellt, dass die modellbedingte statistische Unsicherheit des Berechnungsverfahrens, berechnet als statistische Streuung des berechneten Wertes, weniger als 3 % des Immissionswertes (siehe Kapitel 3) beträgt. Zum Nachweis wurden im Bereich der umliegenden Immissionspunkte Analysepunkte festgelegt, für die die statistische Unsicherheit in der Anlage 2 angegeben ist. Die für die Beurteilung relevanten relativen flächenbezogenen Häufigkeiten der Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden sind in den Lageplänen der Anlagen 3 und 4 dargestellt.

²⁾ Eine meteorologische Zeitreihe ist durch Windgeschwindigkeit, Windrichtungssektor und Ausbreitungsklasse gekennzeichnet. Die meteorologische Zeitreihe gibt die Verteilung der stündlichen Ausbreitungssituationen im Jahres- und Tagesverlauf wieder.

Geländemodell

Das Beurteilungsgebiet ist eben. Die Verwendung eines digitalen Geländemodells ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

Rauhigkeitslänge

Die Bodenrauhigkeit des Geländes wird durch die mittlere Rauhigkeitslänge z_0 beschrieben. Sie ist nach Tabelle 14 im Anhang 3 der TA Luft [5] aus den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters zu bestimmen. Die Rauhigkeitslänge wurde gemäß TA Luft [5] für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein festgelegt, dessen Radius das 10-fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt.

Die automatische Bestimmung der Rauhigkeitslänge über das im Rechenprogramm integrierte CORINE-Kataster ergab eine Rauhigkeitslänge z_0 von 0,10 für die derzeitige Nutzung. Mittels Augenscheinnahme der Örtlichkeiten, Luftbildvergleich und unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung wurden die tatsächlichen Rauhigkeiten (Gebäude, Bewuchs etc.) verifiziert und flächenanteilig berechnet. Abweichend zu der automatischen Bestimmung der Rauhigkeitslänge über das Rechenprogramm wird eine Rauhigkeitslänge z_0 von 0,50 bei den Ausbreitungsberechnungen berücksichtigt.

Meteorologische Daten

Die Ausbreitungsberechnungen wurden als Zeitreihenberechnungen über ein Jahr durchgeführt. In Ziffer 4.6.4.1 der TA Luft [5] ist festgelegt, dass die Berechnung auf der Basis einer repräsentativen Jahreszeitreihe durchzuführen ist. Für den Standort Großwolde/Steenfelde liegen keine meteorologischen Daten vor. Daher muss auf Daten einer Messstation zurückgegriffen werden, die hinsichtlich der meteorologischen Bedingungen als vergleichbar zu betrachten ist. Die Messstation Papenburg ist ca. 10 km vom Standort entfernt. An beiden Standorten liegen keine topografischen Besonderheiten vor, die einen erheblichen Einfluss sowohl auf die Windrichtung infolge Ablenkung oder Kanalisierung als auch auf die Windgeschwindigkeit durch Effekte der Windabschattung oder Düsenwirkung haben könnten. Somit sind die meteorologischen Daten der Messstation Papenburg für den Standort Großwolde/Steenfelde anwendbar.

Für die Station Papenburg wurde aus einer mehrjährigen Reihe (Bezugszeitraum 2000 - 2010) ein "für Ausbreitungszwecke repräsentatives Jahr" ermittelt. Bei der Prüfung wird das Jahr ausgewählt, das in der Windrichtungsverteilung der langjährigen Bezugsperiode am nächsten liegt. Dabei werden sowohl primäre als auch sekundäre Maxima der Windrichtung verglichen. Alle weiteren Windrichtungen werden in der Reihenfolge ihrer Häufigkeiten mit abnehmender Gewichtung ebenso verglichen und bewertet. Anschließend werden die jährlichen mittleren Windgeschwindigkeiten auf ihre Ähnlichkeit im Einzeljahr mit der langjährigen Bezugsperiode verglichen. Das Jahr mit der niedrigsten Abweichung wird als repräsentatives Jahr ermittelt. Aus den Messdaten der Station Papenburg wurde aus der oben genannten Bezugsperiode nach den aufgeführten Kriterien das Jahr 2009 als repräsentativ ermittelt. Eine grafische Darstellung der Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen ist in Anlage 2 dargestellt.

Quellparameter

Die Ausbreitungsberechnungen wurden ohne Berücksichtigung der Abgasfahnenüberhöhung durchgeführt. Der Einfluss der Bebauung auf die Ausbreitung der Emissionen der Quellen der landwirtschaftlichen Betriebe wurde über die Modellierung der Quellen als vertikale Linien- bzw. Volumenquellen (von der halben Quellhöhe bis zur Quellhöhe, für Quellhöhen, die das 1,2-fache der Gebäudehöhen betragen bzw. vom Erdboden bis zur Quellhöhe, für Quellhöhen, die weniger als das 1,2-fache der Gebäudehöhen betragen) berücksichtigt. Mehrere gleichartige benachbarte Quellen werden zu Flächen-, Linien- bzw. Volumenquellen zusammengefasst.

Geruchsstoffauswertung

Die Beurteilungsflächen der Geruchsstoffauswertung (A2KArea Rechengitter) wurden auf eine Kantenlänge von 25 m reduziert, um eine homogenere Belastung auf Teilen der Beurteilungsflächen im Sinne der GIRL [1], Kapitel 4.4.3 zu erzielen.

6.) Beurteilung der Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen

Aus den ermittelten Emissionen der genehmigten Tierbestände wurde mit Hilfe der Ausbreitungsberechnungen die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen - hervorgerufen durch die untersuchten landwirtschaftlichen Betriebe - ermittelt. Bei den Ermittlungen der Geruchsimmissionen wurde der tierartspezifische Gewichtungsfaktor der GIRL [1] für Rinder berücksichtigt.

In der Anlage 3 ist die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung aller landwirtschaftlichen Betriebe mit den genehmigten Tierbeständen dargestellt. In der Anlage 4 ist die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung der genehmigten Tierbestände aller landwirtschaftlichen Betriebe - zuzüglich der geplanten Erweiterungsabsichten - dargestellt.

In den Bereichen, in denen der Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 0,10 - entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 % der Jahresstunden - eingehalten wird, sind aus geruchstechnischer Sicht keine Beeinträchtigungen einer geplanten Wohn- oder Mischbebauung in Großwolde und Steenfelde zu erwarten.

Für den nördlichen Teilbereich wird empfohlen, ihn aus dem Planbereich herauszunehmen, da hier im gesamten Bereich eine Gesamtbelastung oberhalb von 0,10 - entsprechend einer relativen flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 % der Jahresstunden - erreicht wird.

7.) Literatur

- [1] Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen; Gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW vom 23.07.2009
- [2] VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13 Umweltmeteorologie, Qualitätssicherung in der Immissionsprognose; Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf, Januar 2010
- [3] VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen; Haltungsverfahren und Emissionen; Verein Deutscher Ingenieure, September 2011
- [4] DIN EN 13725 Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie; Deutsche Fassung EN 13725: Juli 2003
- [5] TA Luft Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 24.07.2002
- [6] Austal2000 bzw. Austal2000G, Version 2.5.1-WI-x Ingenieurbüro Janicke GbR, 26427 Dunum
- [7] VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3 Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Partikelmodell; Düsseldorf, Verein Deutscher Ingenieure, September 2000
- [8] NIBIS® Kartenserver (2012) Deutsche Grundkarte Großwolde - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

8.) Anlagen

Anlage 1: Übersichtslageplan, Maßstab ca. 1 : 10.000 [8]

Anlage 2: Quellen-Parameter

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Emissionen

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Variable Emissionen

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Windrichtungs- und -geschwindigkeitsverteilung

Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsberechnungen mit allen relevanten Quellparametern (austal.log)

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Auswertung Analyse-Punkte

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Anlage 3: Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung aller landwirtschaftlichen Betriebe mit den genehmigten Tierbeständen - angegeben als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden, Maßstab ca. 1 : 2.000 bzw. 1 : 5.000 [8]

- nördliches Plangebiet
- südliches Plangebiet

Anlage 4: Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung aller landwirtschaftlichen Betriebe mit den genehmigten Tierbeständen, zuzüglich der geplanten Erweiterungen - angegeben als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden, Maßstab ca. 1 : 2.000 bzw. 1 : 5.000 [8]

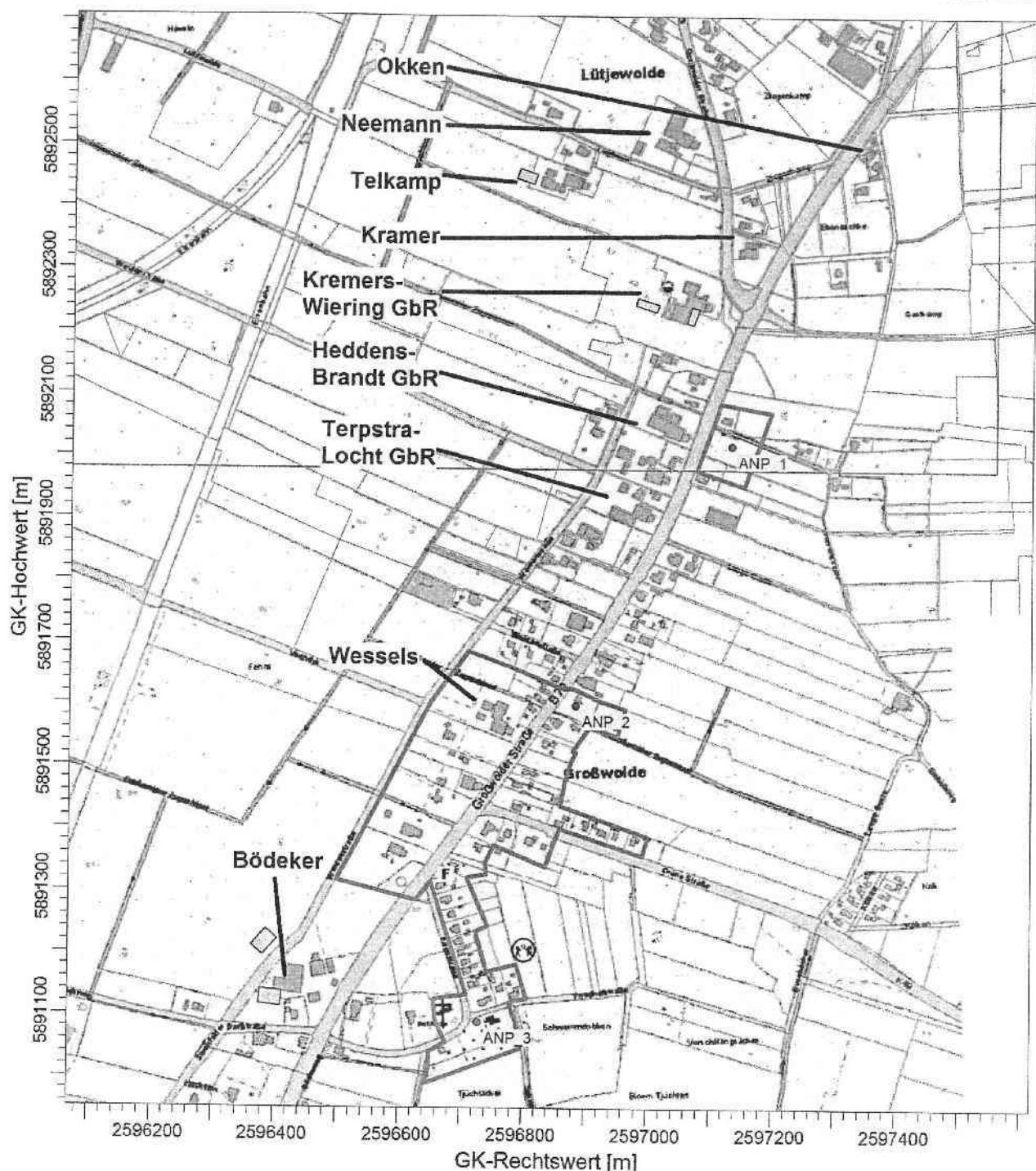
- nördliches Plangebiet
- südliches Plangebiet

Anlage 5: Prüfliste für die Immissionsprognose gemäß VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13

Anlage 1: Übersichtslageplan, Maßstab ca. 1 : 10.000 [8]

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung
nördliche Planfläche



Übersichtsplan mit Darstellung der - Plangebiete - umliegenden Tierhaltungen - Analysepunkte			Firmenname: ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
		Bearbeiter: WR	
		MAßSTAB: 1:10.000	 ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT
		DATUM: 31.05.2013	PROJEKT-NR.: LG8757.1

Anlage 2: Quellen-Parameter

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Emissionen

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Variable Emissionen

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Windrichtungs- und -geschwindigkeitsverteilung

Auszüge der Quell- und Eingabedateien der Ausbreitungsberechnungen mit allen relevanten Quellparametern (austal.log)

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Auswertung Analyse-Punkte

- genehmigte Situation
- geplante Situation

Quellen-Parameter

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

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-hohe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_1	2597023,68	5892037,42	29,46	3,80	2,00	338,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 1										
QUE_2	2597026,51	5892041,51	28,29	6,57	7,00	338,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 2										
QUE_3	2597046,99	5892067,04	11,93	1,20	5,00	247,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 3										
QUE_4	2597000,07	5892063,64	31,56	1,63	6,00	334,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 4										
QUE_5	2596982,07	5892076,49	22,81	2,15	1,50	66,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens GS MS										
QUE_6	2597028,95	5892068,61	4,71	4,97	2,00	248,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens FMP										
QUE_7	2596861,10	5892447,28	29,74	1,49	10,50	342,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp 1										
QUE_8	2596830,13	5892458,01	15,23	1,27	6,00	340,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp 2										
QUE_10	2596820,12	5892436,32	26,61	12,12	2,00	339,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp 4										
QUE_11	2596804,81	5892466,04	22,18	1,57	1,50	248,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp GS MS										
QUE_12	2597054,86	5892242,63	30,43	21,51	2,00	341,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers 1										
QUE_13	2597051,13	5892267,61	23,29	19,37	2,00	338,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers 2										

Quellen-Parameter

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoeh'e [m]	Waermeflu's [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_14	2597051,57	5892243,71	27,59	0,79	7,00	249,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers 3										
QUE_15	2597020,63	5892269,78	14,46	13,80	4,00	358,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers GB										
QUE_16	2597039,00	5892274,52	5,00	5,00	2,00	260,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers FMP										
QUE_17	2596997,50	5892297,59	34,17	3,52	1,50	258,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers GS MS										
QUE_20	2597161,85	5892404,50	10,36	13,01	2,00	14,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Kramer 1										
QUE_21	2597148,77	5892338,10	22,68	7,39	2,00	358,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Kramer 2										
QUE_22	2597175,97	5892324,97	6,22	6,74	2,00	265,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Kramer FMP										
QUE_23	2597034,92	5892565,25	23,00	1,21	6,00	336,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Neermann 1										
QUE_24	2597009,55	5892506,56	28,39	1,69	5,00	334,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Neermann 2										
QUE_25	2597035,02	5892508,30	25,96	19,80	2,00	332,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Neermann 3										
QUE_26	2596988,37	5892545,45	23,50	2,42	1,50	337,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Neermann GS MS										
QUE_27	2596997,03	5892503,86	5,00	5,00	2,00	334,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Neermann FMP										
QUE_42	2597351,02	5892502,60	22,85	12,39	2,00	234,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Okken 1										
QUE_52	2596762,57	5891602,65	27,50	1,42	8,00	251,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels 1										

Quellen-Parameter

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waermefluss [MW]	Austrittsgeschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_53	2596742,41	5891603,02	12,99	1,00	5,00	249,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Wesse1 2										
QUE_54	2596729,25	5891575,67	8,50	1,43	1,50	70,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wesse1 Silage										
QUE_55	2596974,90	5891914,91	23,82	1,47	11,00	-24,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 1 und 5										
QUE_56	2596935,89	5891911,88	40,36	1,55	5,20	335,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 2										
QUE_57	2596954,08	5891960,28	15,92	12,30	2,00	244,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 3										
QUE_58	2596978,57	5891948,04	14,75	9,97	2,00	246,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 4										
QUE_59	2596968,74	5891921,21	12,00	12,00	2,00	155,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht FMP										

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]	Waermefluss [MW]	Austrittsgeschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_9	2596857,70	5892432,24		4,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Teikamp 3										

Quellen-Parameter

Projekt: Westverbindungen, 9. FNP-Änderung

Volumen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	X-Richtung [m]	Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hohe [m]	Waeme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_1	2597023,68	5892037,42	29,46	3,80	2,00	338,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 1											
QUE_2	2597026,51	5892041,51	28,29	6,57	7,00	338,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 2											
QUE_3	2597046,99	5892067,04	11,93	1,20	5,00	247,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 3											
QUE_4	2597000,07	5892063,64	31,56	1,63	6,00	334,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 4											
QUE_5	2596982,07	5892076,49	22,81	2,15	1,50	66,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens GS MS											
QUE_6	2597028,95	5892068,61	4,71	4,97	2,00	248,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens FMP											
QUE_44	2596463,77	5891158,59	21,39	23,76	2,00	12,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bödeker 1											
QUE_45	2596490,68	5891164,83	10,32	21,98	2,00	12,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bödeker 2											
QUE_46	2596422,58	5891167,78	26,31	1,64	5,00	354,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bödeker 3											
QUE_47	2596401,84	5891148,32	44,70	1,51	7,00	353,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bödeker 4 und 4a (geplant)											
QUE_48	2596468,82	5891142,20	7,00	8,50	2,00	14,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bödeker FMP											
QUE_49	2596331,67	5891155,23	30,00	1,5	1,50	-36,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bödeker Silage											

Quellen-Parameter

Projekt Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Austrittsgeschw. [m/s]	Waerme-fluss [MW]	Zeitkala [s]
QUE_52	2596762,57	5891602,65	27,50	1,42	8,00	251,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels 1										
QUE_53	2596742,41	5891603,02	12,99	1,00	5,00	249,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels 2										
QUE_54	2596729,25	5891575,67	8,50	1,43	1,50	70,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels Silage										
QUE_55	2596974,90	5891914,91	23,82	1,47	11,00	-24,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 1 und 5										
QUE_56	2596935,89	5891911,88	40,36	1,55	5,20	335,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 2										
QUE_57	2596954,08	5891960,28	15,92	12,30	2,00	244,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 3										
QUE_58	2596978,57	5891948,04	14,75	9,97	2,00	246,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 4										
QUE_59	2596968,74	5891921,21	12,00	12,00	2,00	155,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht FMP										

Quellen-Parameter

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Volumen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions- hoeh [m]	Waermefluss [MW]	Austritts- geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_1	2597023,68	5892037,42	28,46	3,80	2,00	338,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 1										
QUE_2	2597026,51	5892041,51	28,29	6,57	7,00	338,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 2										
QUE_3	2597046,99	5892067,04	11,93	1,20	5,00	247,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 3										
QUE_4	2597000,07	5892063,64	31,56	1,63	6,00	334,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens 4										
QUE_5	2596982,07	5892076,49	22,81	2,15	1,50	66,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens GS MS										
QUE_6	2597028,95	5892068,61	4,71	4,97	2,00	248,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Heddens FMP										
QUE_7	2596861,10	5892447,28	29,74	1,49	10,50	342,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp 1										
QUE_8	2596830,13	5892458,01	15,23	1,27	6,00	340,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp 2										
QUE_10	2596820,12	5892436,32	26,61	12,12	2,00	339,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp 4										
QUE_11	2596808,54	5892481,99	22,18	1,57	1,50	248,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp GS MS										
QUE_12	2597054,86	5892242,68	30,43	21,51	2,00	341,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers 1										
QUE_13	2597051,13	5892267,61	23,29	19,37	2,00	338,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers 2										

Quellen-Parameter

Projekt: Westoverleidungen, 9. FNP Änderung

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]
QUE_14	2597051,57	5892243,71	27,59	0,79	7,00	249,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers 3										
QUE_15	2597020,63	5892269,78	14,46	13,80	4,00	358,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers GB										
QUE_16	2597039,00	5892274,52	5,00	5,00	2,00	260,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers FMP										
QUE_17	2596997,50	5892297,59	34,17	3,52	1,50	258,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers GS MS										
QUE_20	2597161,85	5892404,50	10,36	13,01	2,00	14,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Kramer 1										
QUE_21	2597148,77	5892335,10	22,68	7,39	2,00	358,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Kramer 2										
QUE_22	2597175,97	5892324,97	6,22	6,74	2,00	265,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Kramer FMP										
QUE_23	2597034,92	5892555,25	23,00	1,21	6,00	336,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Neemann 1										
QUE_24	2597009,55	5892506,56	28,39	1,69	5,00	334,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Neemann 2										
QUE_25	2597035,02	5892508,30	25,96	19,80	2,00	332,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Neemann 3										
QUE_26	2596988,37	5892545,45	23,50	2,42	1,50	337,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Neemann GS MS										
QUE_27	2596997,03	5892503,86	5,00	5,00	2,00	334,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Neemann FMP										
QUE_42	2597351,02	5892502,60	22,85	12,39	2,00	234,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Ookken 1										
QUE_52	2596762,57	5891602,65	27,50	1,42	8,00	251,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels 1										

Quellen-Parameter

Projekt: Westoverdingen, 9. FNP-Änderung

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoene [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_53	2596742,41	5891603,02	12,99	1,00	5,00	249,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels 2										
QUE_54	2596729,25	5891575,67	8,50	1,43	1,50	70,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels Silage										
QUE_55	2596974,90	5891914,91	23,82	1,47	11,00	-24,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 1 und 5										
QUE_56	2596935,89	5891911,88	40,36	1,55	5,20	335,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 2										
QUE_57	2596954,08	5891960,28	15,92	12,30	2,00	244,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 3										
QUE_58	2596978,57	5891948,04	14,75	9,97	2,00	246,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 4										
QUE_59	2596968,74	5891921,21	12,00	12,00	2,00	155,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht FMP										
QUE_60	2596965,66	5891935,15	15,92	5,00	2,00	244,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 3a (geplant)										
QUE_61	2596957,98	5891926,34	6,00	12,00	2,00	155,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht FMP (geplant)										
QUE_62	2596781,12	5892453,26	29,74	1,49	10,50	342,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp 5										
QUE_63	2596974,68	5892249,53	36,00	0,79	7,00	-17,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers 4										
QUE_64	2597070,52	5892239,40	27,50	0,79	7,00	249,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Kremers 5										
Linien-Quellen										
Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoene [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]

Quellen-Parameter

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Z-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hohe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [ms]	Zeitskala [s]
QUE_9	2595857,70	5892432,24			4,50	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Telkamp 3											

Quellen-Parameter

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Volumen-Quellen

Volumen-Quellen						
Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]
QUE_1	2597023,68	5892037,42	29,46	3,80	2,00	338,0
Heddens 1						
QUE_2	2597026,51	5892041,51	28,29	6,57	7,00	338,2
Heddens 2						
QUE_3	2597046,99	5892067,04	11,93	1,20	5,00	247,6
Heddens 3						
QUE_4	2597000,07	5892063,64	31,56	1,63	6,00	334,7
Heddens 4						
QUE_5	2596982,07	5892076,49	22,81	2,15	1,50	66,0
Heddens GS MS						
QUE_6	2597028,95	5892068,61	4,71	4,97	2,00	248,2
Heddens FMP						
QUE_44	2596463,77	5891158,59	21,39	23,76	2,00	12,9
Bödeker 1						
QUE_46	2596422,58	5891167,78	26,31	1,64	5,00	354,3
Bödeker 2						
QUE_47	2596401,84	5891148,32	44,70	1,51	7,00	353,9
Bödeker 4 und 4a (geplant)						
QUE_48	2596468,82	5891142,20	7,00	8,50	2,00	14,6
Bödeker FMP						
QUE_49	2596331,67	5891165,23	30,00	1,51	1,50	-36,5
Bödeker Silage						
QUE_50	2596377,48	5891128,57	35,00	1,51	7,00	353,9
Bödeker 5 (geplant)						

Quellen-Parameter

Projekt Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austrittsgeschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_51	2596372,98	5891202,24	35,00	1,51	7,00	49,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Bodeker 6 (geplant)										
QUE_52	2596762,57	5891602,65	27,50	1,42	8,00	251,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels 1										
QUE_53	2596742,41	5891603,02	12,99	1,00	5,00	249,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels 2										
QUE_54	2596729,25	5891575,67	8,50	1,43	1,50	70,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Wessels Silage										
QUE_55	2596974,90	5891914,91	28,82	1,47	11,00	-24,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 1 und 5										
QUE_56	2596935,89	5891911,88	40,36	1,55	5,20	335,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 2										
QUE_57	2596954,08	5891960,28	15,92	12,30	2,00	244,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 3										
QUE_58	2596978,57	5891948,04	14,75	9,97	2,00	246,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht 4										
QUE_59	2596968,74	5891921,21	12,00	12,00	2,00	155,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Locht FMP										
QUE_60	2596965,66	5891935,15	15,92	5,00	2,00	244,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Loch 3a (geplant)										
QUE_61	2596957,98	5891928,34	6,00	12,00	2,00	155,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Terpstra-Loch FMP (geplant)										

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_1 - Heddens 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	1,188E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,040E+03

Quelle: QUE_10 - Telkamp 4

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,903E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_11 - Telkamp GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	3,783E+03

Quelle: QUE_12 - Kremers 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,708E-01	1,584E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,247E+03	1,387E+03

Quelle: QUE_13 - Kremers 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,567E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,247E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_14 - Kremers 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7,232E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,333E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_15 - Kremers GB

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,663E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,456E+04	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Westoverledingen_9_FNP Änderung

Quelle: QUE_16 - Kremers FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	2,700E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,364E+03

Quelle: QUE_17 - Kremers GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	8,640E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	7,565E+03

Quelle: QUE_2 - Heddrens 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,024E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,648E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_20 - Kramer 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	2,772E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,427E+03

Quelle: QUE_21 - Kramer 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	2876	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	4,732E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,473E+03	4,161E+03

Quelle: QUE_22 - Kramer FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	7,550E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	6,820E+03

Quelle: QUE_23 - Neemann 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	5,143E+04	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Westoverledingen_9_FNP Änderung

Quelle: QUE_24 - Neemann 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,737E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_25 - Neemann 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,232E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,954E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_26 - Neemann GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	8,640E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	7,565E+03

Quelle: QUE_27 - Neemann FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,364E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_3 - Heddens 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	9,684E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	8,479E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_4 - Heddens 4

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,302E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_42 - Orkken 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	1436
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	?
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	4,162E+03

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_5 - Heddens GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	3,783E+03

Quelle: QUE_52 - Wessels 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	6,030E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	5,280E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_53 - Wessels 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,600E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,152E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_54 - Wessels Silage

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	3,783E+03

Quelle: QUE_55 - Terpstra-Locht 1 und 5

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,246E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,091E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_56 - Terpstra-Locht 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,888E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,404E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_57 - Terpstra-Locht 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,037E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	9,078E+03	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_58 - Terpstra-Locht 4

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,024E+01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,648E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_59 - Terpstra-Locht FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,555E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,362E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_6 - Heidens FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	2,700E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,364E+03

Quelle: QUE_7 - Telkamp 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	5084	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,372E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_8 - Telkamp 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,555E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,362E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_9 - Telkamp 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,276E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,868E+03	0,000E+00

Gesamt-Emission [kg oder MGE]: 4,097E+05

Gesamtzeit [h]: 8756

Emissionen

Projekt: Westverleidungen_9_FNP-Änderung

Quelle:	QUE_1 - Heddens 1	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	1,188E-01	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,040E+03	
Quelle:	QUE_2 - Heddens 2	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,024E-01	0,000E+00	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,648E+03	0,000E+00	
Quelle:	QUE_3 - Heddens 3	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	9,684E-01	0,000E+00	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	8,479E+03	0,000E+00	
Quelle:	QUE_4 - Heddens 4	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,302E+04	0,000E+00	
Quelle:	QUE_44 - Bödeker 1	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,666E-01	0,000E+00	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,085E+04	0,000E+00	
Quelle:	QUE_45 - Bödeker 2	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	5084	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	5,491E+03	0,000E+00	
Quelle:	QUE_46 - Bödeker 3	ODOR_050	ODCR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0	
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,555E+00	0,000E+00	
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,362E+04	0,000E+00	

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_47 - Bödeker 4 und 4a (geplant)

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,666E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,085E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_48 - Bödeker FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7,128E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,241E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_49 - Bödeker Slagde

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	3,783E+03

Quelle: QUE_5 - Heddens GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	3,783E+03

Quelle: QUE_52 - Wessels 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	6,030E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	5,280E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_53 - Wessels 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,600E+01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,152E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_54 - Wessels Silage

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	3,783E+03

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_55 - Terpstra-Locht 1 und 5

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1.246E+00	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1.091E+04	0.000E+00

Quelle: QUE_56 - Terpstra-Locht 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3.888E+00	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3.404E+04	0.000E+00

Quelle: QUE_57 - Terpstra-Locht 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1.037E+00	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	9.078E+03	0.000E+00

Quelle: QUE_58 - Terpstra-Locht 4

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3.024E-01	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2.648E+03	0.000E+00

Quelle: QUE_59 - Terpstra-Locht FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1.555E+00	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1.362E+04	0.000E+00

Quelle: QUE_6 - Heddens FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0.000E+00	2.700E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0.000E+00	2.364E+03
Gesamt-Emission [kg oder MGE]:	2.831E+05	1.475E+04
Gesamtzeit [h]:	8756	

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_1 - Heddens 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	1,188E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,040E+03

Quelle: QUE_10 - Telkamp GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,130E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_11 - Telkamp GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	3,783E+03

Quelle: QUE_12 - Kremers 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,708E-01	1,584E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,247E+03	1,387E+03

Quelle: QUE_13 - Kremers 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,567E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,247E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_14 - Kremers 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7,232E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,333E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_15 - Kremers GB

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,663E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,456E+04	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Westoverledingen_9_FNP Änderung

Quelle: QUE_16 - Kremers FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	2,700E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,364E+03

Quelle: QUE_17 - Kremers GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	8,640E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	7,565E+03

Quelle: QUE_2 - Herdins 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,024E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,648E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_20 - Kramer 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	2,772E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,427E+03

Quelle: QUE_21 - Kramer 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	2876	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	4,752E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,473E+03	4,161E+03

Quelle: QUE_22 - Kramer FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	7,560E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	6,620E+03

Quelle: QUE_23 - Neemann 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	5,143E+04	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_24 - Neemann 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,737E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_25 - Neemann 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,232E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,954E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_26 - Neemann GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	8,640E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	7,565E+03

Quelle: QUE_27 - Neemann FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,700E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,364E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_3 - Heddens 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	9,684E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	8,479E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_4 - Heddens 4

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,302E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_42 - Okken 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	1436
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	?
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	4,162E+03

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_5 - Heddens GS MS	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	3,783E+03

Quelle: QUE_52 - Wessels 1

Quelle: QUE_52 - Wessels 1	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	5084	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,977E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_53 - Wessels 2

Quelle: QUE_53 - Wessels 2	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	5084	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,263E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_54 - Wessels Silage

Quelle: QUE_54 - Wessels Silage	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,891E+03	3,783E+03

Quelle: QUE_55 - Terpstra-Locht 1 und 5

Quelle: QUE_55 - Terpstra-Locht 1 und 5	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,246E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,091E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_56 - Terpstra-Locht 2

Quelle: QUE_56 - Terpstra-Locht 2	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,888E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,404E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_57 - Terpstra-Locht 3

Quelle: QUE_57 - Terpstra-Locht 3	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,037E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	9,078E+03	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Westverleidungen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_58 - Terpstra-Locht 4

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,708E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,247E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_59 - Terpstra-Locht FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,556E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,362E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_60 - Heddens FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	2,700E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,364E+03

Quelle: QUE_61 - Terpstra-Locht 3a (geplant)

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,184E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,539E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_62 - Telkamp 5

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7,776E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,809E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_63 - Kremers 4

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	? 0,037E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,749E+04	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_64 - Kremers 5

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,555E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,362E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_7 - Telkamp 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	5084	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,372E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_8 - Telkamp 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,555E+00	0,000E+00

Quelle: QUE_9 - Telkamp 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,276E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,868E+03	0,000E+00

Gesamt-Emission [kg oder MGE]:

4,391E+05 5,100E+04

Gesamtzeit [h]:

8756

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9_FNP-Änderung

Quelle: QUE_1 - Heddens 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	1,188E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	1,040E+03

Quelle: QUE_2 - Heddens 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,024E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,648E-03	0,000E+00

Quelle: QUE_3 - Heddens 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	9,684E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	8,479E-03	0,000E+00

Quelle: QUE_4 - Heddens 4

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,302E-04	0,000E+00

Quelle: QUE_44 - Bödeker 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,666E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,085E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_46 - Bödeker 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,555E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,362E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_47 - Bödeker 4 und 4a (geplant)

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	6,530E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	5,718E+04	0,000E+00

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quelle: QUE_48 - Bödeker FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7.128E-01	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6.241E+03	0.000E+00

Quelle: QUE_49 - Bödeker Sitlage

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2.160E-01	4.320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1.891E+03	3.783E+03

Quelle: QUE_5 - Heddens GS MS

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2.160E-01	4.320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1.891E+03	3.783E+03

Quelle: QUE_50 - Bödeker 5 (geplant)

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3.629E+00	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3.177E+04	0.000E+00

Quelle: QUE_51 - Bödeker 6 (geplant)

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1.814E+00	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1.589E+04	0.000E+00

Quelle: QUE_52 - Wessels 1

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	5084	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1.977E+04	0.000E+00

Quelle: QUE_53 - Wessels 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	5084	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?	0.000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1.263E+03	0.000E+00

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP Änderung

Quelle: QUE_54 - Wessels Silage

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,160E-01	4,320E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,783E+03	

Quelle: QUE_55 - Terpstra-Locht 1 und 5

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,246E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,091E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_56 - Terpstra-Locht 2

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,888E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,404E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_57 - Terpstra-Locht 3

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,031E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	9,078E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_58 - Terpstra-Locht 4

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,708E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,247E+03	0,000E+00

Quelle: QUE_59 - Terpstra-Locht FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,555E+00	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,362E+04	0,000E+00

Quelle: QUE_6 - Heddens FMP

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	8756
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+00	2,700E-01
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+00	2,364E+03

Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP Änderung

Quelle: QUE_60 - Terpstra-Locht 3a (geplant)

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	5,184E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,539E+03	0,000E+00

Quelle: CUE_61 - Terpstra-Locht FMP (geplant)

	ODOR_050	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8756	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	7,776E-01	0,000E+00
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,809E+03	0,000E+00

Gesamt-Emission [kg oder MGE]:

3,186E+05

1,475E+04

Gesamtzeit [h]:

8756

Variable Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quellen: QUE_4 (Heddens 4)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Mai-September	odor_050	3.672	3,3192	12188,1024
Oktober-April	odor_050	5.088	4,0968	20844,5184

Quellen: QUE_7 (Telkamp 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Oktober-April	odor_050	5.088	4,6656	23738,5728

Quellen: QUE_10 (Telkamp 4)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Mai-September	odor_050	3.672	0,5184	1903,5648
Oktober-April	odor_050	5.088	3,3696	17144,5248

Quellen: QUE_21 (Kramer 2)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Februar-Mai	odor_050	2.830	1,5552	4478,976

Variable Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9, FNP-Änderung

Quellen: QUE_23 (Neemann 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Juni-September	odor_050	2.928	5,184	15178,752
Oktober-Mai	odor_050	5.832	6,2208	36279,7056

Quellen: QUE_24 (Neemann 2)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Juni-September	odor_050	2.928	0,1656	484,8768
Oktober-Mai	odor_050	5.832	1,0728	6256,5696

Quellen: QUE_42 (Okken 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Okken	odor_100	1.440	2,898	4173,12

Quellen: QUE_52 (Wessels 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Okttober-April	odor_050	5.088	3,888	19782,144

Variable Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quellen: QUE_53 (Wessel's 2)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Oktober-April	odor_050	5.088	0.2484	1263,8592

Variable Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quellen: QUE_4 (Heddens 4)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Mai-September	odor_050	3,672	3,3192	12188,1024
Oktober-April	odor_050	5,088	4,0968	20844,5184

Quellen: QUE_45 (Bödeker 2)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Oktober-April	odor_050	5,088	1,08	5495,04

Quellen: QUE_52 (Wessels 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Oktober-April	odor_050	5,088	3,888	19782,144

Quellen: QUE_53 (Wessels 2)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Oktober-April	odor_050	5,088	0,2484	1263,8592

Variable Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quellen: QUE_4 (Heddens 4)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Mai-September	odor_050	3.672	3,3192	12188,1024
Oktober-April	odor_050	5.088	4,0968	20844,5184

Quellen: QUE_7 (Telkamp 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Oktober-April	odor_050	5.088	4,6656	23738,5728

Quellen: QUE_10 (Telkamp 4)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Mai-September	odor_050	3.672	0,7776	2855,3472
Oktober-April	odor_050	5.088	3,6288	18463,3344

Quellen: QUE_21 (Kramer 2)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Februar-Mai	odor_050	2.880	1,5552	4478,976

Variable Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quellen: QUE_23 (Neemann 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Juni-September	odor_050	2.928	5.184	15178,752
Oktober-Mai	odor_050	5.832	6.2208	36279,7056

Quellen: QUE_24 (Neemann 2)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Juni-September	odor_050	2.928	0,1656	484,8768
Oktober-Mai	odor_050	5.832	1,0728	6256,5696

Quellen: QUE_42 (Okken 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Okken	odor_100	1.440	2.898	4.173,12

Quellen: QUE_52 (Wessels 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Oktober-April	odor_050	5.088	3.888	19782,144

Variable Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quellen: QUE_53 (Wessels 2)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Okttober-April	odor_050	5.088	0,2484	1263,8592

Quellen: QUE_62 (Telkamp 5)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Mai-September	odor_050	3.672	0,9432	3463,4304
Okttober-April	odor_050	5.088	4,7268	24049,9584

Variable Emissionen

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

Quellen: QUE_4 (Heddens 4)

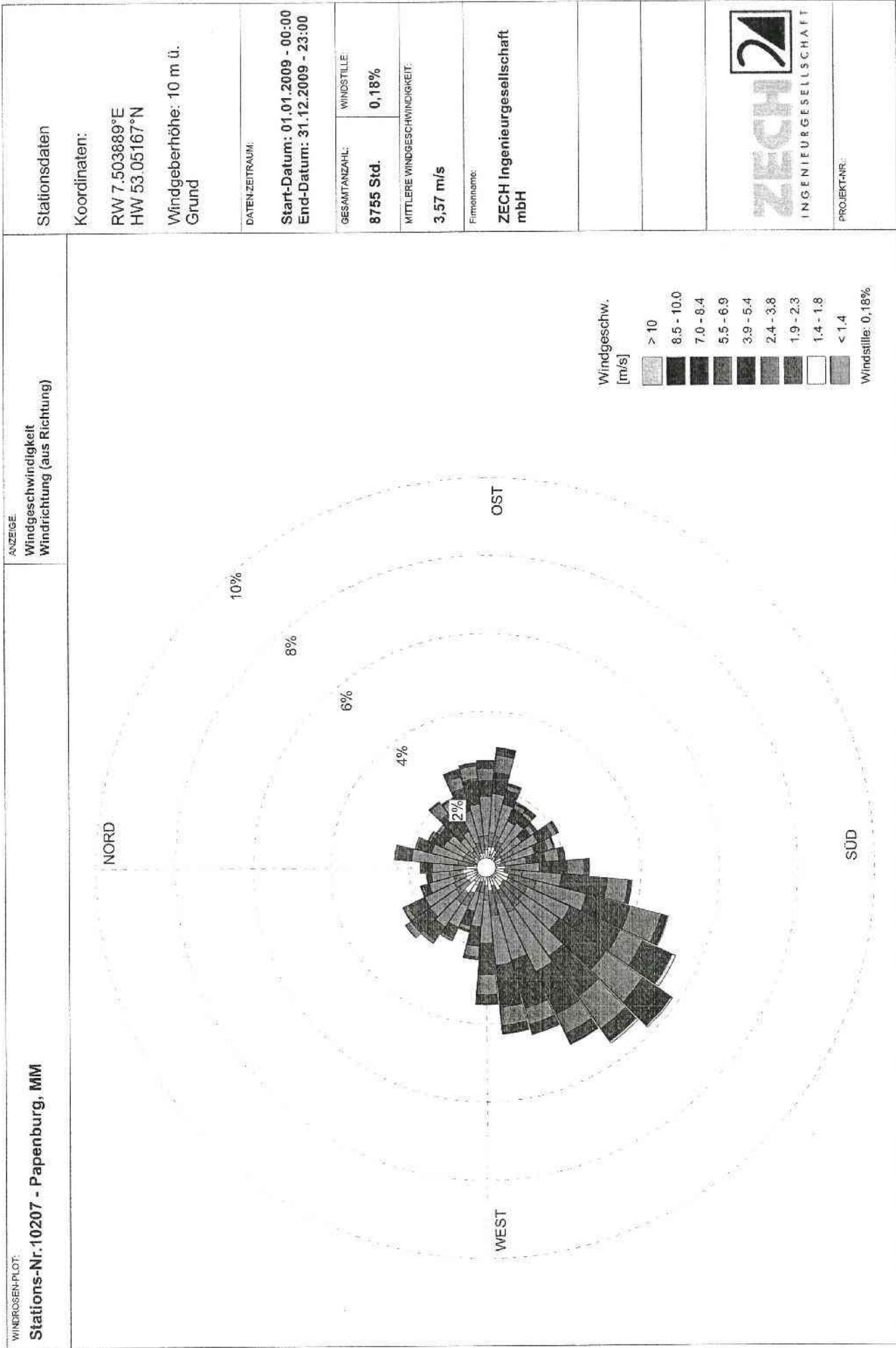
Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Mai-September	odor_050	3.672	3,3192	12188,1024
Okttober-April	odor_050	5.088	4.0968	20844,5184

Quellen: QUE_52 (Wessels 1)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Okttober-April	odor_050	5.088	3,888	19782,144

Quellen: QUE_53 (Wessels 2)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Okttober-April	odor_050	5.088	0,2484	1263,8592



Anlage 2.13

austal2000.log

2013-05-28 23:54:39 -----
 TalServer:C:\Projekte\Westover_8757_I_Nor\

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55
 Das Programm läuft auf dem Rechner "AUSTAL-3".

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

```
> ti "Westoverledingen, 9. FNP-Änderung"          'Projekt-Titel
> gx 2596973                                     'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5891803                                     'y-Koordinate des Bezugspunktes
> zo 0.50                                         'Rauhigkeitslänge
> qs 1                                            'Qualitätsstufe
> az "P:\Geruch\AUSTAL2000\Zeitreihen_fuer_Austal\Papenburg_09.akterm"
'AKT-Datei
> dd 16               32           64           'Zellengröße (m)
> x0 -1024            -1408        -1664        'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 112              80           48           'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -1056            -1408        -1792        'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 136              90           56           '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
> xq 50.68            53.51        73.99        27.07        9.07        55.95
-111.90             -142.87      -115.30      -152.88      -168.19      81.86       78.13
78.57               47.63        66.00        24.50        188.85      175.77
202.97              61.92        36.55        62.02        15.37        24.03       378.02
-210.43             -230.59      -243.75      1.90         -37.11      -18.92       5.57
-4.26
> yq 234.42           238.51      264.04      260.64      273.49      265.61
644.28              655.01      629.24      633.32      663.04      439.68       464.61
440.71               466.78      471.52      494.59      601.50      535.10
521.97              752.25      703.56      705.30      742.45      700.86       699.60
-200.35              -199.98     -227.33     111.91      108.88      157.28
145.04               118.21
> hq 0.00              0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
0.00                0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
0.00                0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
0.00                0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
0.00                0.00        0.00        0.00        0.00        0.00
> aq 29.46             28.29      11.93       31.56       22.81       4.71
29.74              15.23       0.00       26.61       22.18       30.43       23.29
27.59              14.46       5.00       34.17       10.36       22.68       6.22
23.00              28.39       25.96       23.50       5.00        22.85
27.50              12.99       8.50        23.82       40.36       15.92       14.75
12.00
> bq 3.80              6.57       1.20       1.63       2.15       4.97
1.49               1.27       0.00       12.12      1.57        21.51       19.37
0.79               13.80      5.00       3.52       13.01       7.39        6.74
1.21               1.69       19.80      2.42
1.42               1.00       1.43       1.47       1.55       12.30       9.97
12.00
> cq 2.00              7.00       5.00       6.00       1.50       2.00
10.50              6.00       4.50       2.00       1.50       2.00
7.00               4.00       2.00       1.50       2.00       2.00
6.00               5.00       2.00       1.50       2.00       2.00
8.00               5.00       1.50       11.00      5.20       2.00
2.00
> wq 338.01            338.20     247.57     334.71     65.99       248.20
342.53              340.52     0.00      339.18     248.70     341.08       338.20
```

austal2000.log

249.35	358.93	260.54	258.19	14.68	358.19		
265.60	336.86	334.74	332.19	337.38	334.80	234.31	
251.81	248.96	70.77	-24.54	335.54	244.77		
246.89	155.40						
> 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
> 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
> 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
> 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
> 1q 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	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
> 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
> odor_050 0	432	84	269	?	60	60	0
?	462	91	?	60	0	75	103
2009	?	0	62	60	0	75	?
1675	100	60	346	1080	288	120	84
432	?	0	0	0	0	44	75
> odor_100 33	0	0	0	0	120	120	0
0	0	0	75	240	77	44	132
0	0	120	0	0	0	?	0
0	0	0	0	240	0	0	210
0	0	0	0	0	0	0	0

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

>>> Abweichungen vom Standard gefordert!

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.

austal2000.log

Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.

Die Zeitreihen-Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/zeitreihe.dmma" wird verwendet.

Es wird die Anemometerhöhe ha=8.3 m verwendet.

Die Angabe "az P:\Geruch\AUSTAL2000\Zeitreihen_fuer_Austal\Papenburg_09.akterm" wird ignoriert.

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Nor/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition

austal2000.log

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= -248 m, y= -216 m (1: 49, 53)
ODOR_050	J00 : 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -216 m, y= -216 m (1: 51, 53)
ODOR_100	J00 : 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 24 m, y= 472 m (1: 66, 96)
ODOR_MOD	J00 : 100.0 %	(+/- ?)	bei x= 24 m, y= 472 m (1: 66, 96)

=====

2013-05-29 03:43:45 AUSTAL2000 beendet.

austal2000.log

2013-05-28 19:41:24 -----
 TalsServer:C:\Projekte\westover_8757_I_Sue\

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
 Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
 Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: C:/Projekte/westover_8757_I_Sue

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55
 Das Programm läuft auf dem Rechner "AUSTAL-3".

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

```
> ti "Westoverledingen, 9. FNP-Änderung"          'Projekt-Titel
> gx 2596973                                     'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5891803                                     'y-Koordinate des Bezugspunktes
> zo 0.50                                         'Rauhigkeitslänge
> qs 1                                            'Qualitätsstufe
> az "P:\Geruch\AUSTAL2000\Zeitreihen_fuer_Austal\Papenburg_09.akterm"
'AKT-Datei
> dd 16               32             64           'Zellengröße (m)
> x0 -1024            -1408          -1664        'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 112              80             48           'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -1056            -1408          -1792        'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 136              90             56           '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
> xq 50.68            53.51          73.99        27.07          9.07          55.95
-509.23            -482.32          -550.42        -571.16         -504.18         -641.33       -210.43
-230.59            -243.75          1.90           -37.11          -18.92          5.57          -4.26
> yq 234.42           238.51          264.04        260.64          273.49          265.61
-644.41            -638.17          -635.22        -654.68          -660.80         -637.77       -200.35
-199.98            -227.33          111.91         108.88          157.28          145.04
118.21
> hq 0.00             0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
0.00               0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
0.00               0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
> aq 29.46            28.29           11.93          31.56          22.81          4.71
21.39              10.32           26.31          44.70          7.00           30.00        27.50
12.99              8.50            23.82          40.36          15.92          14.75        12.00
> bq 3.80              6.57            1.20           1.63            2.15            4.97
23.76              21.98           1.64           1.51            8.50            1.51        1.42
1.00                1.43            1.47           1.55            12.30          9.97        12.00
> cq 2.00              7.00            5.00           7.00            2.00            1.50
2.00                2.00            5.00           7.00            2.00            1.50        8.00
5.00                1.50            11.00          5.20            2.00            2.00        2.00
> wq 338.01            338.20          247.57          334.71          65.99          248.20
12.86              12.80           354.25          353.87          14.62          -36.52       251.81
248.96              70.77          -24.54          335.54          244.77          246.89
155.40
> vq 0.00             0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
0.00               0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
0.00               0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
> dq 0.00              0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
0.00               0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
0.00               0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
> qq 0.0000            0.0000          0.0000          0.0000          0.0000          0.0000
0.0000              0.0000          0.0000          0.0000          0.0000          0.0000
0.0000              0.0000          0.0000          0.0000          0.0000          0.0000
> sq 0.00              0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
0.00               0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
0.00               0.00            0.00          0.00            0.00            0.00
> 1q 0.00000            0.00000          0.00000          0.00000          0.00000          0.00000
0.00000              0.00000          0.00000          0.00000          0.00000          0.00000
0.00000              0.00000          0.00000          0.00000          0.00000          0.00000
```

austal2000.log

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
> tq 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> odor_050 0	84	269	?	60	0			
1296	?	432	1296	198	60	1675		
100	60	346	1080	288	60	84	432	
> odor_100 33	0	0	0	0	120	75		
0	0	0	0	0	120	0	0	
0	120	0	0	0	0	0	0	

Ende der Eingabe

>>> Abweichungen vom Standard gefordert!

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
 Die Zeitreihen-Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/zeitreihe.dmna" wird verwendet.

Es wird die Anemometerhöhe ha=8.3 m verwendet.

Die Angabe "az P:\Geruch\AUSTAL2000\zeitreihen_fuer_Austal\Papenburg_09.akterm" wird ignoriert.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
 TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.

austal2000.log
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_I_Sue/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.

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= -568 m, y= -648 m (1: 29, 26)
ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -568 m, y= -648 m (1: 29, 26)
ODOR_100 J00 : 99.3 % (+/- 0.0) bei x= 56 m, y= 264 m (1: 68, 83)
ODOR_MOD J00 : 99.7 % (+/- ?) bei x= 56 m, y= 264 m (1: 68, 83)

2013-05-28 23:54:39 AUSTAL2000 beendet.

austa12000.log

2013-05-28 15:29:14 -----
TalServer:C:\Projekte\westover_8757_P_Nor\

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: C:/Projekte/westover_8757_P_Nor

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55

Das Programm läuft auf dem Rechner "AUSTAL-3".

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

> ti "westoverledingen, 9. FNP-Änderung"	'Projekt-Titel					
> gx 2596973	'x-Koordinate des Bezugspunktes					
> gy 5891803	'y-Koordinate des Bezugspunktes					
> z0 0.50	'Rauhigkeitslänge					
> qs 1	'Qualitätsstufe					
> az "P:\Geruch\AUSTAL2000\Zeitreihen_fuer_Austal\Papenburg_09.akterm"						
'AKT-Datei						
> dd 16	32	64	'Zellengröße (m)			
> x0 -1024	-1408	-1664	'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters			
> nx 112	80	48	'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung			
> y0 -1056	-1408	-1792	'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters			
> ny 136	90	56	'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						
> xq 50.68	53.51	73.99	27.07	9.07	55.95	
-111.90	-142.87	-115.30	-152.88	-164.46	81.86	78.13
78.57	47.63	66.00	24.50	188.85	175.77	
202.97	61.92	36.55	62.02	15.37	24.03	378.02
-210.43	-230.59	-243.75	1.90	-37.11	-18.92	5.57
-4.26	-7.34	-15.02	-191.88	1.68	97.52	
> yq 234.42	238.51	264.04	260.64	273.49	265.61	
644.28	655.01	629.24	633.32	678.99	439.68	464.61
440.71	466.78	471.52	494.59	601.50	535.10	
521.97	752.25	703.56	705.30	742.45	700.86	699.60
-200.35	-199.98	-227.33	111.91	108.88	157.28	
145.04	118.21	152.15	123.34	650.26	446.53	436.40
> hq 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
> ag 29.46	28.29	11.93	31.56	22.81	4.71	
29.74	15.23	0.00	26.61	22.18	30.43	23.29
27.59	14.46	5.00	34.17	10.36	22.68	6.22
23.00	28.39	25.96	23.50	5.00	22.85	
27.50	12.99	8.50	23.82	40.36	15.92	14.75
12.00	15.92	6.00	29.74	36.00	27.50	
> bq 3.80	6.57	1.20	1.63	2.15	4.97	
1.49	1.27	0.00	12.12	1.57	21.51	19.37
0.79	13.80	5.00	3.52	13.01	7.39	6.74
1.21	1.69	19.80	2.42	5.00	12.39	
1.42	1.00	1.43	1.47	1.55	12.30	9.97
12.00	5.00	12.00	1.49	0.79	0.79	
> cq 2.00	7.00	5.00	6.00	1.50	2.00	
10.50	6.00	4.50	2.00	1.50	2.00	2.00
7.00	4.00	2.00	1.50	2.00	2.00	2.00
6.00	5.00	2.00	1.50	2.00	2.00	
8.00	5.00	1.50	11.00	5.20	2.00	2.00
2.00	2.00	2.00	10.50	7.00	7.00	
> wq 338.01	338.20	247.57	334.71	65.99	248.20	
342.53	340.52	0.00	339.18	248.70	341.08	338.20

austal2000.log

249.35	358.93	260.54	258.19	14.68	358.19		
265.60	336.86	334.74	332.19	337.38	334.80	234.31	
251.81	248.96	70.77	-24.54	335.54	244.77		
246.89	155.40	244.77	155.40	342.53	-17.65	249.35	
> 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	
> 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	
> 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	
> 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	
> 1q 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.0000	0.0000	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	
> odor_050 0	84	269	?	60	60	103	0
?	432	91	?	60	0	?	713
?	462	0	62	60	75	0	0
?	?	60	346	1080	288	288	103
?	432	144	216	?	0	432	
> odor_100 33	0	0	0	0	120	120	75
0	0	0	75	240	240	44	0
0	0	120	0	0	0	132	210
0	0	0	0	0	0	?	0

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

>>> Abweichungen vom Standard gefordert!

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.

austal2000.log
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 38 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 39 beträgt weniger als 10 m.
Die Zeitreihen-Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/zeitreihe.dmna" wird verwendet.
Es wird die Anemometerhöhe ha=8.3 m verwendet.
Die Angabe "az P:\Geruch\AUSTAL2000\Zeitreihen_fuer_Austal\Papenburg_09.akterm" wird ignoriert.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Nor/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.

austal2000.log

Auswertung der Ergebnisse:

=====

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

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

=====

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -248 m, y= -216 m	(1: 49, 53)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -136 m, y= 632 m	(1: 56, 106)
ODOR_100	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 24 m, y= 472 m	(1: 66, 96)
ODOR_MOD	J00	: 100.0 %	(+/- ?)	bei x= 24 m, y= 472 m	(1: 66, 96)

=====

2013-05-28 19:41:24 AUSTAL2000 beendet.

2013-05-27 19:41:51 -- austral2000.log
TalServer:C:\Projekte\Westover_8757_P_Sue\

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: C:/Projekte/westover_8757_P_sue

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55
Das Programm läuft auf dem Rechner "AUSTAL 3"

```

==== auf dem Rechner "AUSTAL-3". =====
==== Beginn der Eingabe =====
> ti "Westoverledingen, 9. FNP-Änderung"          'Projekt-Titel
> gx 2596973                                     'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5891803                                     'y-Koordinate des Bezugspunktes
> zo 0.50                                         'Rauhigkeitslänge
> qs 1                                            'Qualitätsstufe
> az "P:\Geruch\AUSTAL2000\Zeitreihen_fuer_Austal\Papenburg_09.akterm"
'AKT-Datei
> dd 16                                           'Zellengröße (m)
> x0 -1024                                       'x-Koordinate der 1.u. Ecke des
Gitters
> nx 112                                         'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -1056                                       'y-Koordinate der 1.u. Ecke des
Gitters
> ny 136                                         'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> nz 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
> xq 50.68                                       53.51   73.99   27.07   9.07   55.95
-509.23  -550.42  -571.16  -504.18  -641.33  -595.52  -600.01
-210.43  -230.59  -243.75  1.90    -37.11  -18.92  5.57
-4.26    -7.34   -15.02
> yq 234.42                                      238.51   264.04   260.64   273.49   265.61
-644.41  -635.22  -654.68  -660.80  -637.77  -674.43  -600.76
-200.35  -199.98  -227.33  111.91  108.88  157.28
145.04   118.21   152.15   123.34
> hq 0.00                                         0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> aq 29.46                                       28.29   11.93   31.56   22.81   4.71
21.39   26.31   44.70   7.00    30.00   35.00
27.50   12.99   8.50    23.82   40.36   15.92
12.00   15.92   6.00
> bq 3.80                                         6.57    1.20    1.63    2.15    4.97
23.76   1.64   1.51    8.50    1.51    1.51
1.42    1.00   1.43    1.47    1.55    1.51
12.00   5.00   12.00
> cq 2.00                                         7.00    5.00    6.00    1.50    2.00
2.00    5.00   7.00    2.00    1.50    7.00
8.00    5.00   1.50    11.00   5.20    2.00
2.00    2.00   2.00
> wq 338.01                                      338.20   247.57   334.71   65.99   248.20
12.86   354.25   353.87   14.62    -36.52   353.87
251.81   248.96   70.77    -24.54   335.54   244.77
246.89   155.40   244.77   155.40
> vq 0.00                                         0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> dq 0.00                                         0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00
> qq 0.000                                        0.000   0.000   0.000   0.000   0.000
0.000   0.000   0.000   0.000   0.000   0.000
Seite 1

```

austal2000.log							
0.000	0.000	0.000	0.000	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
> tq 0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
> 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
> 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
> odor_050 0	84	269	?	60	60	0	504
1296	432	1814	198	346	1080	288	103
?	?	60	346	60	120	0	75
432	144	216	0	0	120	0	0
> odor_100 33	0	0	0	0	0	0	0
0	0	120	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0

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

>>> Abweichungen vom Standard gefordert!

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
 Die Zeitreihen-Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/zeitreihe.dmma" wird verwendet.

Es wird die Anemometerhöhe ha=8.3 m verwendet.

Die Angabe "az P:\Geruch\AUSTAL2000\Zeitreihen_fuer_Austal\Papenburg_09.akterm" wird ignoriert.

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)

TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor-j00z01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor-j00s01" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor-j00z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor-j00s02" ausgeschrieben.

austal2000.log
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Projekte/Westover_8757_P_Sue/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.
=====

Auswertung der Ergebnisse:

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -632 m, y= -648 m	(1: 25, 26)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -584 m, y= -680 m	(1: 28, 24)
ODOR_100	J00	: 99.3 %	(+/- 0.0)	bei x= 56 m, y= 264 m	(1: 68, 83)
ODOR_MOD	J00	: 99.7 %	(+/- ?)	bei x= 56 m, y= 264 m	(1: 68, 83)

2013-05-27 23:51:19 AUSTAL2000 beendet.

Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Westoverleidungen, 9. FNP-Änderung

1 Analyse-Punkte: ANP_1

X [m]: 2597131,12 Y [m]: 5892017,83

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	28,2	%	0,2 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0,50)	ASW	26,8	%	0,2 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1,00)	ASW	1,4	%	0 %
ODOR_MOD	ASW	14,8	%	

Auswertung der Ergebnisse:

- J00/Y00: Jahresmittel der Konzentration
Tnn/Dnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn/Hnn: Höchstes Stundennmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
DEP: Jahresmittel der Deposition

Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Westoverleidungen, 9. FNP-Änderung

1 Analyse-Punkte: ANP_2

X [m]: 2596882,63

Y [m]: 5891598,27

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	16,6	%	0,1 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	ASW	16,1	%	0,1 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	ASW	0,2	%	0 %
ODOR_MOD	ASW	8,4	%	

2 Analyse-Punkte: ANP_3

X [m]: 2596728,37

Y [m]: 5891088,80

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	4,8	%	0,1 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	ASW	4,7	%	0,1 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	ASW	0,0	%	0 %
ODOR_MOD	ASW	2,4	%	

Auswertung der Ergebnisse:

- J00/Y00: Jahresmittel der Konzentration
Tnn/Dnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn/Hnn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
DEP: Jahresmittel der Deposition

Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

1 Analyse-Punkte: ANP_1

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	29,9	%	0,2 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0,50)	ASW	28,6	%	0,2 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1,00)	ASW	1,4	%	0 %
ODOR_MOD	ASW	15,7	%	

Auswertung der Ergebnisse:

- J00/Y00: Jahresmittel der Konzentration
Tnn/Dnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn/Hnn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
DEP: Jahresmittel der Deposition

Auswertung Analyse-Punkte

Projekt: Westoverledingen, 9. FNP-Änderung

1 Analyse-Punkte: ANP_2

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	10,8	%	0,1 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	ASW	10,2	%	0,1 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	ASW	0,2	%	0 %
ODOR_MOD	ASW	5,6	%	

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	5,8	%	0,1 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	ASW	5,7	%	0,1 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	ASW	0,0	%	0 %
ODOR_MOD	ASW	2,9	%	

2 Analyse-Punkte: ANP_3

Vertikale Schichten [m]: 0 - 3

Stoff	Kenngroesse	Wert	Einheit	statistischer Fehler
ODOR: Geruchsstoff (unbewertet)	ASW	5,8	%	0,1 %
ODOR_050: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 0.50)	ASW	5,7	%	0,1 %
ODOR_100: Geruchsstoff (Bewertungsfaktor 1.00)	ASW	0,0	%	0 %
ODOR_MOD	ASW	2,9	%	

Auswertung der Ergebnisse:

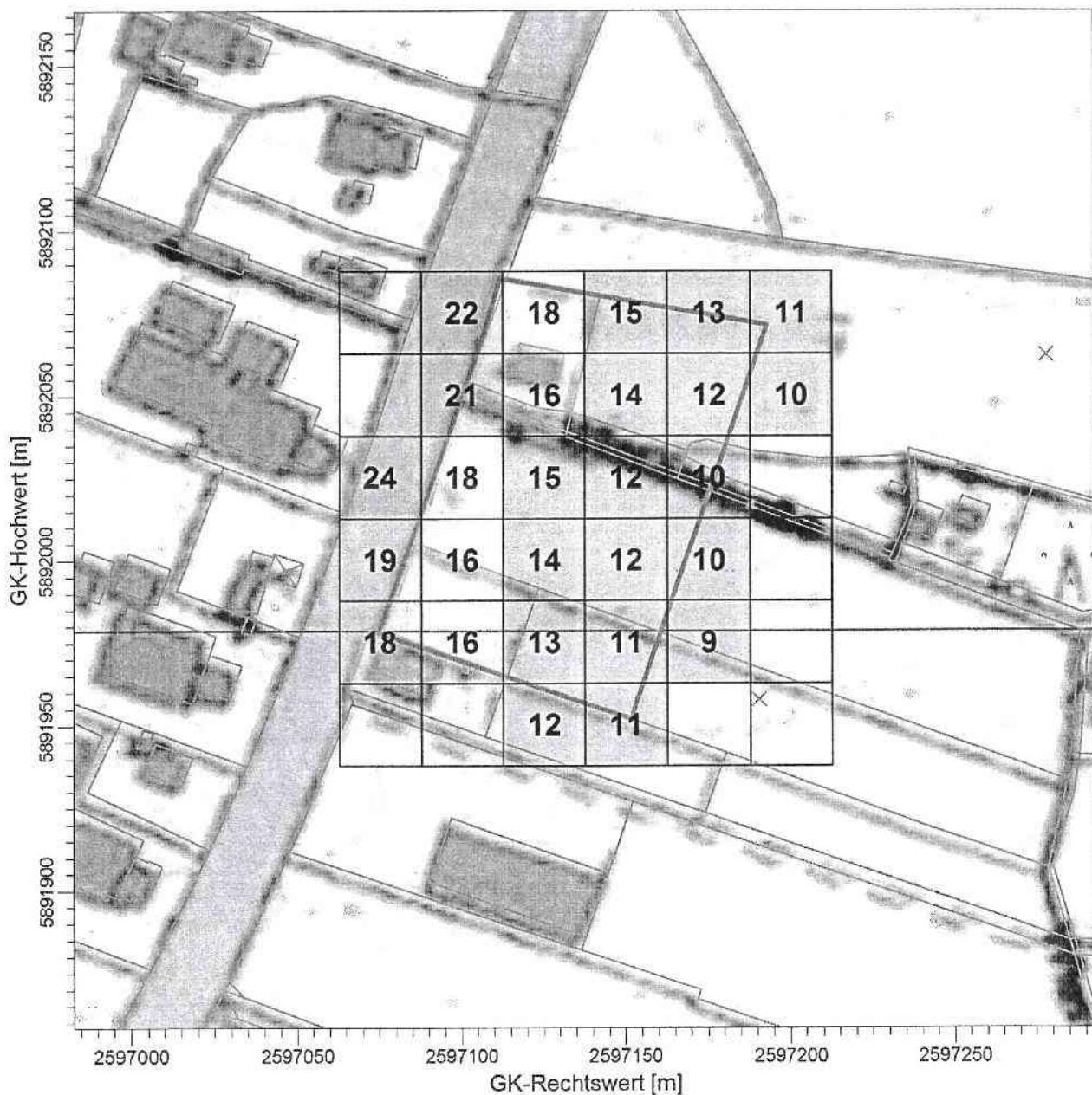
- J00/Y00: Jahresmittel der Konzentration
- Tmn/Dnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- Snn/Hnn: Höchstes Stundennittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
- DEP: Jahresmittel der Deposition

Anlage 3: Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung aller landwirtschaftlichen Betriebe mit den genehmigten Tierbeständen - angegeben als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden, Maßstab ca. 1 : 2.000 bzw. 1 : 5.000 [8]

- nördliches Plangebiet
- südliches Plangebiet

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung
nördliche Planfläche



ODOR_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

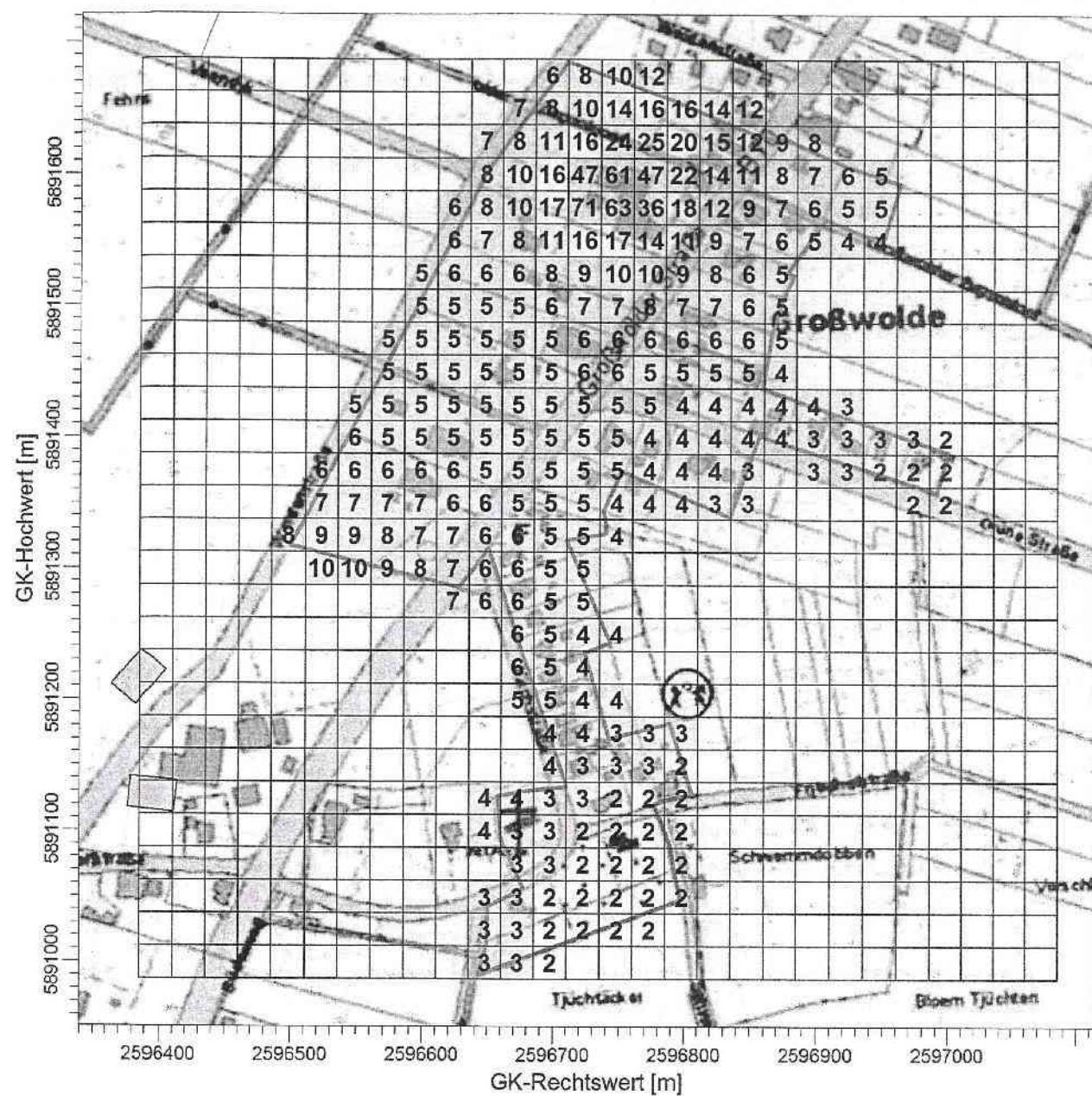
%

ODOR_MOD ASW: Max = 24 (X = 2597075,51 m, Y = 5892025,29 m)

0	2	10	15	20	100
Gesamibelastung an Geruchsimmisionen in der genehmigten Situation					
			Firmenname:	ZECH Ingenieurgesellschaft mbH	
			Bearbeiter:	WR	
			MAGSTAB:	1:2.000	
				0 0,05 km	INGENIEURGESELLSCHAFT
			DATUM:	31.05.2013	PROJEKT-NR.:
					LG8757.1

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung
südliche Planfläche



ODOR_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

%

ODOR_MOD ASW: Max = 71 (X = 2596723,23 m, Y = 5891574,45 m)

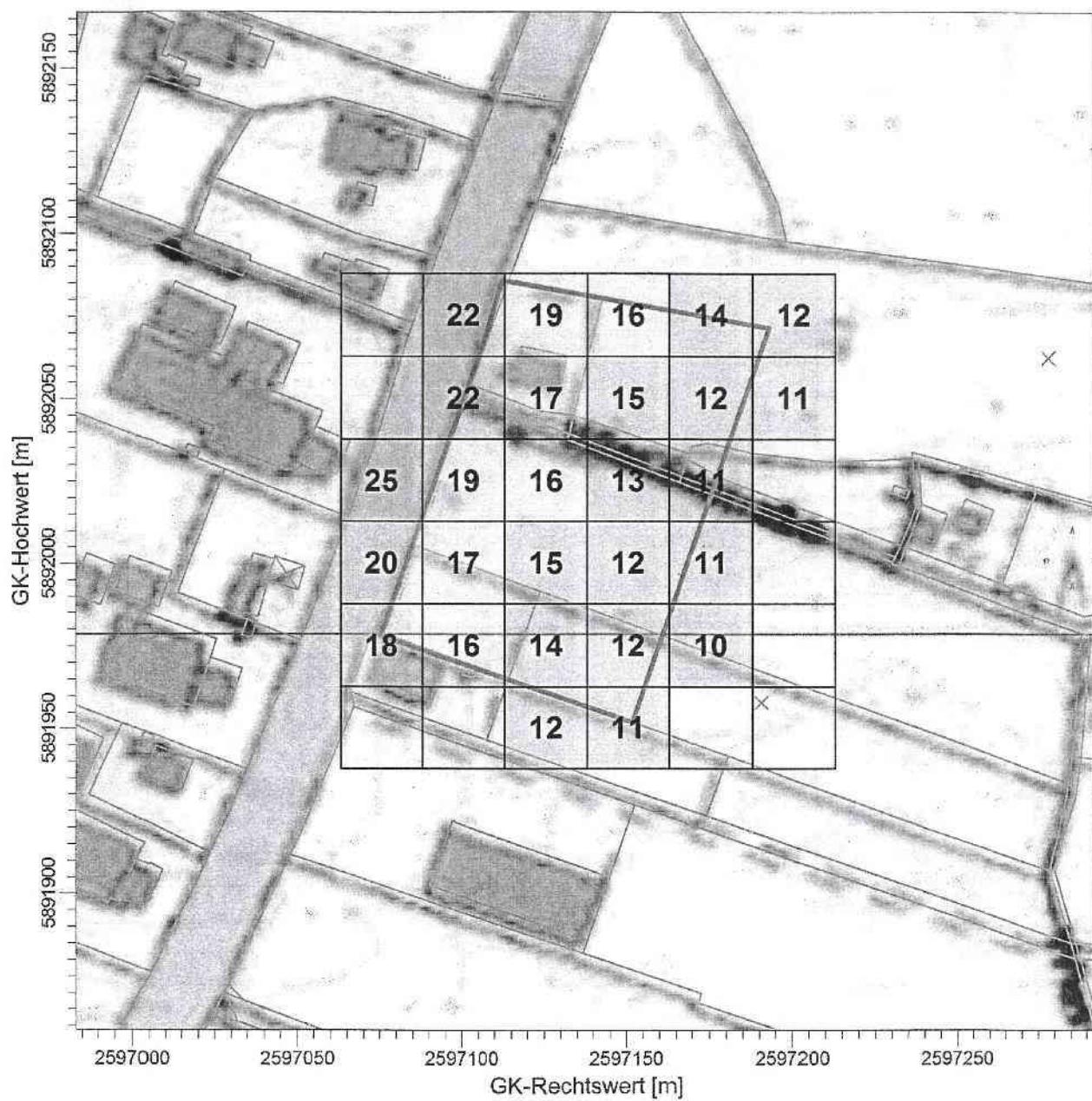
0	2	10	15	20	100
Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen in der genehmigten Situation			Firmenname: ZECH Ingenieurgesellschaft mbH		
			Bearbeiter: WR		
			MÄSTAB: 1:5.000		 ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT
			DATUM: 31.05.2013		PROJEKT-NR.: LG8757.1

Anlage 4: Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen unter Berücksichtigung aller landwirtschaftlichen Betriebe mit den genehmigten Tierbeständen, zuzüglich der geplanten Erweiterungen - angegeben als relative flächenbezogene Häufigkeiten der Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden, Maßstab ca. 1 : 2.000 bzw. 1 : 5.000 [8]

- nördliches Plangebiet
- südliches Plangebiet

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung
nördliche Planfläche



ODOR_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

%

ODOR_MOD ASW: Max = 25 (X = 2597075,51 m, Y = 5892025,29 m)

0	2	10	15	20	100
Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen in der geplanten Situation					

Firmenname:
ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

Bearbeiter:
WR

MAGSTAB: 1:2.000

0 0,05 km

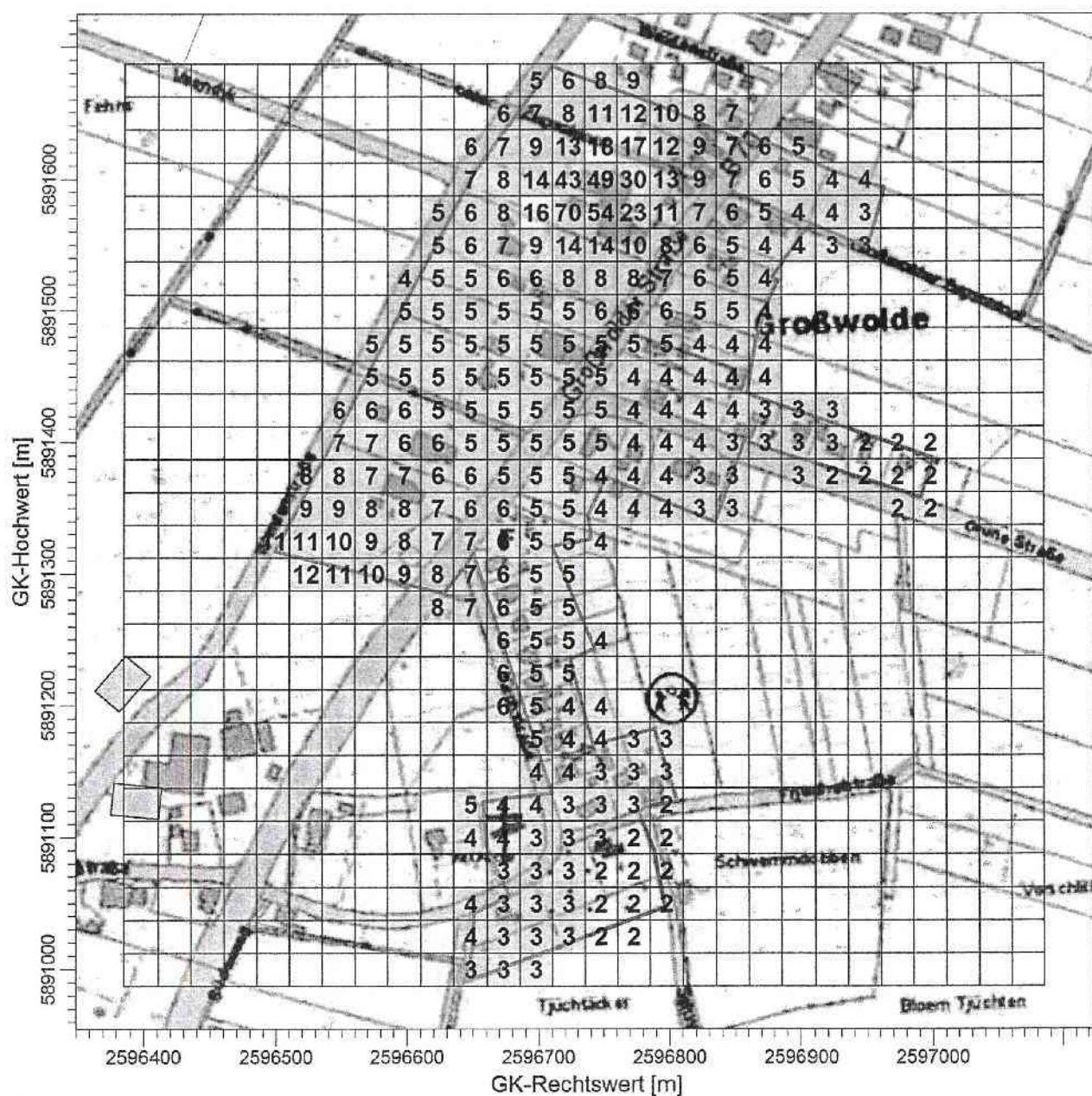
DATUM: 31.05.2013

PROJEKT-NR.: **LG8757.1**

ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung
südliche Planfläche



ODOR_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

%

ODOR_MOD ASW: Max = 70 (X = 2596723,23 m, Y = 5891574,45 m)

				Firmenname:	
				ZECH Ingenieurgesellschaft mbH	
				Bearbeiter:	
Gesamtbelastung an Geruchsimmisionen in der geplanten Situation				WR	
				MAGSTAB: 1:5.000	
				0	0,1 km
				DATUM: 31.05.2013	PROJEKT-NR.: LG8757.1

Anlage 5: Prüfliste für die Immissionsprognose gemäß VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13

Prüfliste für die Immissionsprognose

Titel: Geruchsleidwiler Dorfstr Nr. LG 8257-1101

Version Nr.: 101

Verfasser: Andreas Vedemann-Kase

Datum: 31.05.13

Prüfliste ausgefüllt von: Anke Heßler

Prüfliste Datum: 31.05.13

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
4.1	Aufgabenstellung			
4.1.1	Allgemeine Angaben aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 2
	Vorhabensbeschreibung dargelegt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
	Ziel der Immissionsprognose erläutert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
	Verwendete Programme und Versionen aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 7
4.1.2	Beurteilungsgrundlagen dargestellt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 3
4.2	Örtliche Verhältnisse			
	Ortsbesichtigung dokumentiert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 4
4.2.1	Umgebungskarte vorhanden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anlage 1
	Geländestruktur (Orografie) beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 5
4.2.2	Nutzungsstruktur beschrieben (mit eventuellen Besonderheiten)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 3
	Maßgebliche Immissionsorte identifiziert nach Schutzgütern (z. B. Mensch, Vegetation, Boden)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
4.3	Anlagenbeschreibung			
	Anlage beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dlp. Anlage
	Emissionsquellenplan enthalten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
4.4	Schornsteinhöhenbestimmung			
4.4.1	Bei Errichtung neuer Schornsteine, bei Veränderung bestehender Schornsteine, bei Zusammenfassung der Emissionen benachbarter Schornsteine: Schornsteinhöhenbestimmung gemäß TA Luft dokumentiert, einschließlich Emissionsbestimmung für das Nomogramm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Bei ausgeführter Schornsteinhöhenbestimmung: umliegende Bebauung, Bewuchs und Geländeunebenheiten berücksichtigt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.4.3	Bei Gerüchen: Schornsteinhöhe über Ausbreitungsrechnung bestimmt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.5	Quellen und Emissionen			
4.5.1	Quellstruktur (Punkt-, Linien-, Flächen-, Volumenquellen) beschrieben	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 5
	Koordinaten, Ausdehnung und Ausrichtung und Höhe (Unterkante) der Quellen tabellarisch aufgeführt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
4.5.2	Bei Zusammenfassung von Quellen zu Ersatzquelle: Eignung des Ansatzes begründet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
4.5.3	Emissionen beschrieben	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kap 4
	Emissionsparameter hinsichtlich ihrer Eignung bewertet	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
	Emissionsparameter tabellarisch aufgeführt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
4.5.3.1	Bei Ansatz zeitlich veränderlicher Emissionen: zeitliche Charakteristik der Emissionsparameter dargelegt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anlage 2
	Bei Ansatz windinduzierter Quellen: Ansatz begründet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
4.5.3.2	Bei Ansatz einer Abluftfahnenüberhöhung: Voraussetzungen für die Berücksichtigung einer Überhöhung geprüft (Quellhöhe, Ablaufgeschwindigkeit, Umgebung usw.)	X	□	
4.5.3.3	Bei Berücksichtigung von Stäuben: Verteilung der Korngrößenklassen angegeben	X	□	
4.5.3.4	Bei Berücksichtigung von Stickstoffoxiden: Aufteilung in Stickstoffmonoxid- und Stickstoffdioxid-Emissionen erfolgt	X	□	
	Bei Vorgabe von Stickstoffmonoxid: Konversion zu Stickstoffdioxid berücksichtigt	X	□	
4.5.4	Zusammenfassende Tabelle aller Emissionen vorhanden		X	Anlage 2
4.6	Deposition			
	Dargelegt, ob Depositionsberechnung erforderlich	X	□	
	Bei erforderlicher Depositionsberechnung: rechtliche Grundlagen (z. B. TA Luft) aufgeführt	X	□	
	Bei Betrachtung von Deposition: Depositionsgeschwindigkeiten dokumentiert	X	□	
4.7	Meteorologische Daten			
	Meteorologische Datenbasis beschrieben		X	Kap. 5
	Bei Verwendung übertragener Daten: Stationsname, Höhe über Normalhöhennull (NHN), Anemometerhöhe, Koordinaten und Höhe der verwendeten Anemometerposition über Grund, Messzeitraum angegeben	□	X	Anlage 2
	Bei Messungen am Standort: Koordinaten und Höhe über Grund, Gerätetyp, Messzeitraum, Datenerfassung und Auswertung beschrieben	X	□	
	Bei Messungen am Standort: Karte und Fotos des Standorts vorgelegt	X	□	
	Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen (Windrose) grafisch dargestellt		X	Anlage 2
	Bei Ausbreitungsklassenstatistik (AKS): Jahresmittel der Windgeschwindigkeit und Häufigkeitsverteilung bezogen auf TA-Luft-Stufen und Anteil der Stunden mit $< 1,0 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ angegeben	X	□	
4.7.1	Räumliche Repräsentanz der Messungen für Rechengebiet begründet		X	Kap. 5
	Bei Übertragungsprüfung: Verfahren angegeben und gegebenenfalls beschrieben	□	X	4
4.7.2	Bei AKS: zeitliche Repräsentanz begründet	X	□	
	Bei Jahreszeitreihe: Auswahl des Jahres der Zeitreihe begründet	□	X	Kap. 5
4.7.3	Einflüsse von lokalen Windsystemen (Berg-/Tal-, Land-/Seewinde, Kaltluftabflüsse) diskutiert		X	4
	Bei Vorhandensein wesentlicher Einflüsse von lokalen Windsystemen: Einflüsse berücksichtigt	X	□	
4.8	Rechengebiet			
4.8.1	Bei Schornsteinen: TA-Luft-Rechengebiet: Radius mindestens $50 \times$ größte Schornsteinbauhöhe	X	□	
	Bei Gerüchen: Größe an relevante Nutzung (Wohn-Misch-Gewerbegebiet, Außenbereich) angepasst	□	X	Kap. 5

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkt	Entfällt	Vorhanden	Abschnitt/ Seite im Gutachten
	Bei Schornsteinen: Horizontale Maschenweite des Rechengebiets nicht größer als Schornsteinbauhöhe (gemäß TA Luft)	X	□	
4.8.2	Bei Rauigkeitslänge aus CORINE-Kataster: Eignung des Werts geprüft	□	X	Kap 5
	Bei Rauigkeitslänge aus eigener Festlegung: Eignung begründet	□	X	ii
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 Gebäudeeinflüssen abgeleitet		X	Kap 5
	Bei Berücksichtigung von Bebauung: Vorgehensweise detailliert dokumentiert	□	X	ii
	Bei Verwendung eines Windfeldmodells: Lage der Rechengitter und aufgerasterte Gebäudegrundflächen dargestellt	X	□	
4.9.3	Bei nicht ebenem Gelände: Geländesteigung und Höhendifferenzen zum Emissionsort geprüft und dokumentiert	X	□	
	Aus Geländesteigung und Höhendifferenzen Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Geländeunebenheiten abgeleitet	X	X	Kap 5
	Bei Berücksichtigung von Geländeunebenheiten: Vorgehensweise detailliert beschrieben	X	□	
4.10	Statistische Sicherheit			
	Statistische Unsicherheit der ausgewiesenen Immissionskenngrößen angegeben	-	X	Anlage 2
4.11	Darstellung der Ergebnisse			
4.11.1	Ergebnisse kartografisch dargestellt, Maßstabsbalken, Legende, Nordrichtung gekennzeichnet		X	Anlagen 3 + 4
	Beurteilungsrelevante Immissionen im Kartenausschnitt enthalten	□	X	ii
	Geeignete Skalierung der Ergebnisdarstellung vorhanden		X	ii
4.11.2	Bei entsprechender Aufgabenstellung: Tabellarische Ergebnisangabe für die relevanten Immissionsorte aufgeführt	X	□	
4.11.3	Ergebnisse der Berechnungen verbal beschrieben		X	Kap 6
4.11.4	Protokolle der Rechenläufe beigefügt		X	Anlage 2
4.11.5	Verwendete Messberichte, Technische Regeln, Verordnungen und Literatur sowie Fremdgutachten, Eingangsdaten, Zitate von weiteren Unterlagen vollständig angegeben		X	Kap 7

ANLAGE ZUM GERUCHSTECHNISCHEN BERICHT NR. LG8757.1/01

über die Ermittlung und Beurteilung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen für die geplante
9. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich Großwolde und Steenfelde

Auftraggeber:

Gemeindeverwaltung Westoverledingen
Bahnhofstraße 18
26810 Westoverledingen

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Andreas Weidmann-Rose

Datum:

28.05.2013



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Lingen • Hessenweg 38 • 49809 Lingen
Tel +49 (0)5 91 - 8 00 16-0 • Fax +49 (0)5 91 - 8 00 16-20 • E-Mail Lingen@zechgmbh.de

- IMMISSIONSSCHUTZ**
- BAUPHYSIK**
- PRÜFLABORE**

1.) Berücksichtigte Tierbestände

Die Angaben zu den Tierbeständen sind nicht im Gutachten dokumentiert, sondern werden in dieser Anlage separat aufgeführt.

Die Lagepläne der landwirtschaftlichen Betriebe mit Darstellung der Lage der Emissionsquellen sind in der Anlage 1 dokumentiert.

In der Anlage 2 sind die auf der Grundlage der genehmigten und der nach Betreiberangaben geplanten Tierbestände ermittelten Geruchsemissionen aufgeführt.

2.) Anlagen

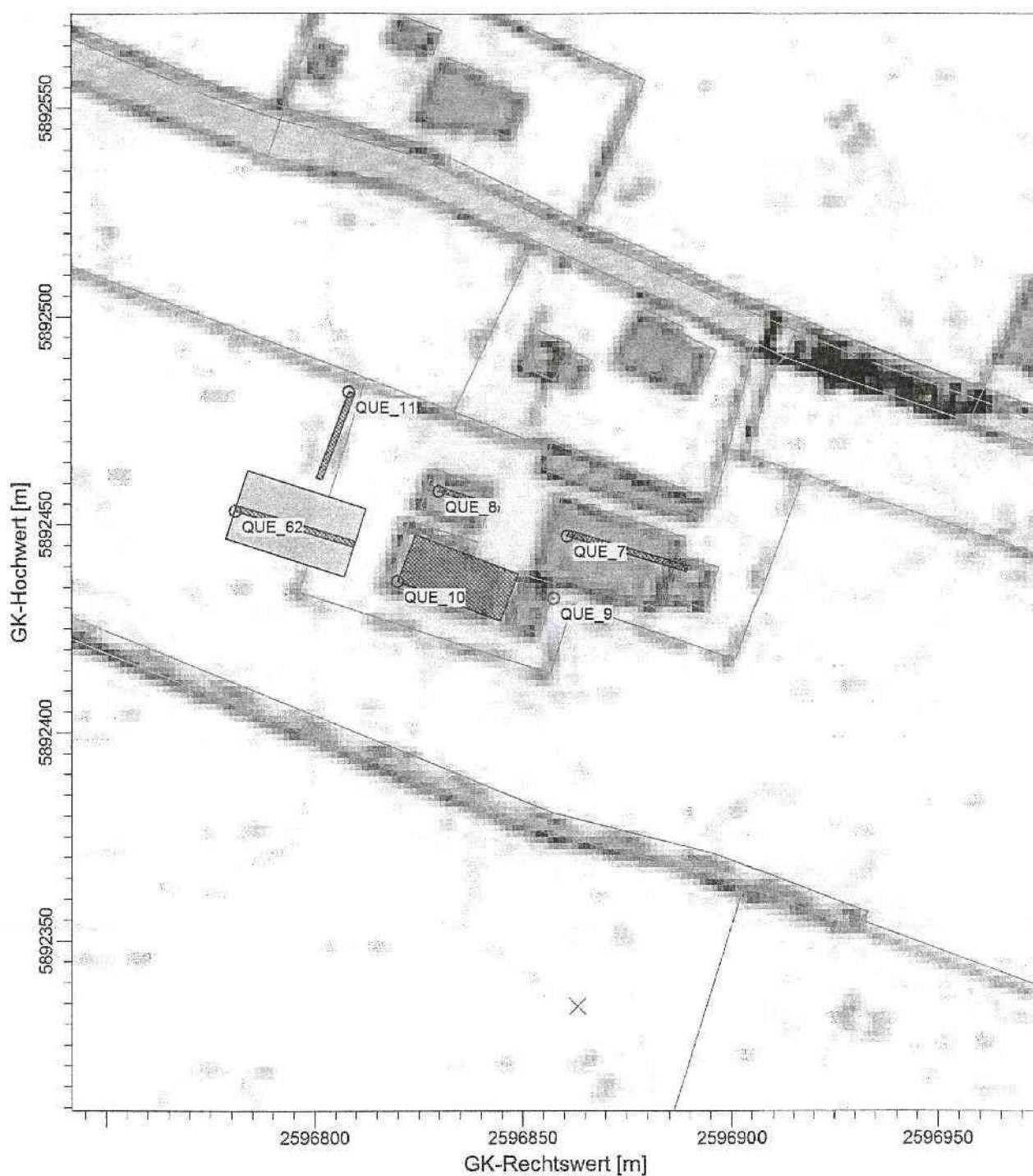
Anlage 1: Lagepläne mit Lage der Emissionsquellen

Anlage 2: Angaben zu den Tierbeständen und ermittelte Geruchsemissionen

Anlage 1: Lagepläne mit Lage der Emissionsquellen

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung



Lage der Geruchsquellen
bei dem Betrieb Telkamp

Firmenname:
ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

Bearbeiter:

WR

MABSTAB:

1:1.500

0 0,04 km

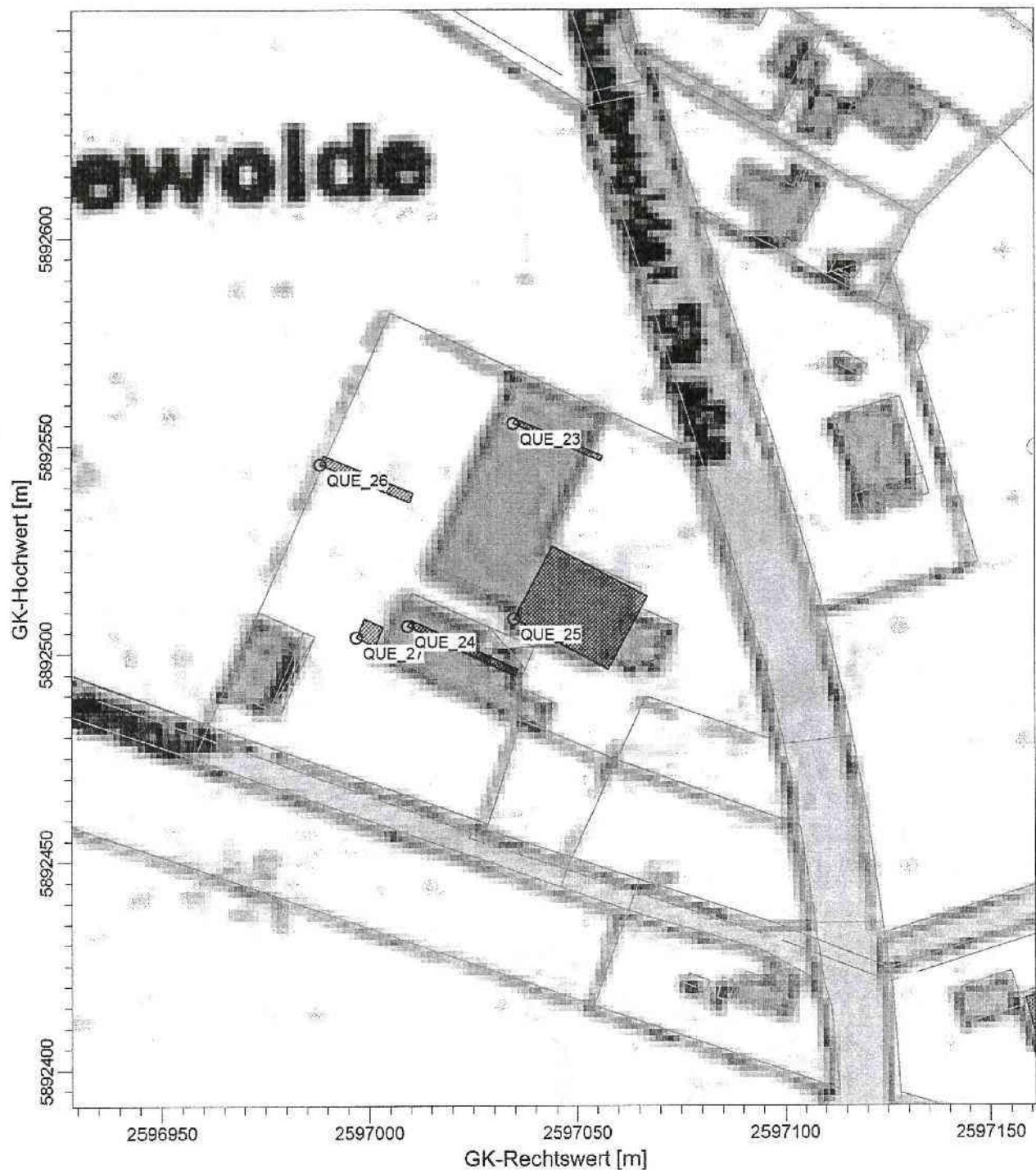


DATUM:

31.05.2013

PROJEKT-NR.:

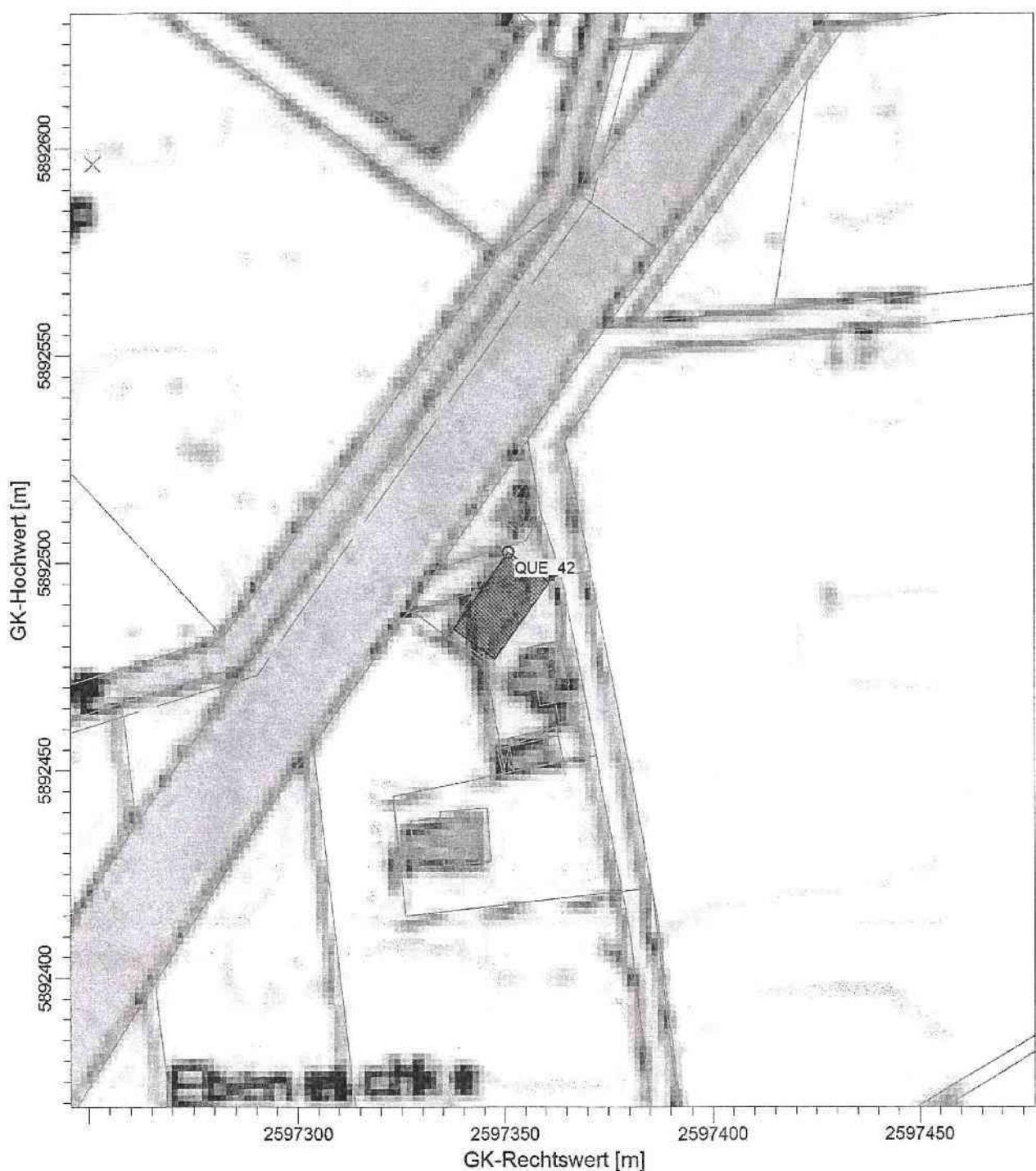
LG8757.1



Lage der Geruchsquellen bei dem Betrieb Neemann			Firmenname:
			ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
		Bearbeiter:	WR
		MABSTAB:	1:1.500
0  0,04 km		 ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT	
DATUM:		PROJEKT-NR.:	
31.05.2013		LG8757.1	

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung



Lage der Geruchsquellen
bei dem Betrieb Okken

Firmenname:
ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

Bearbeiter:

WR

MASSTAB:

1:1.500

0 0,04 km

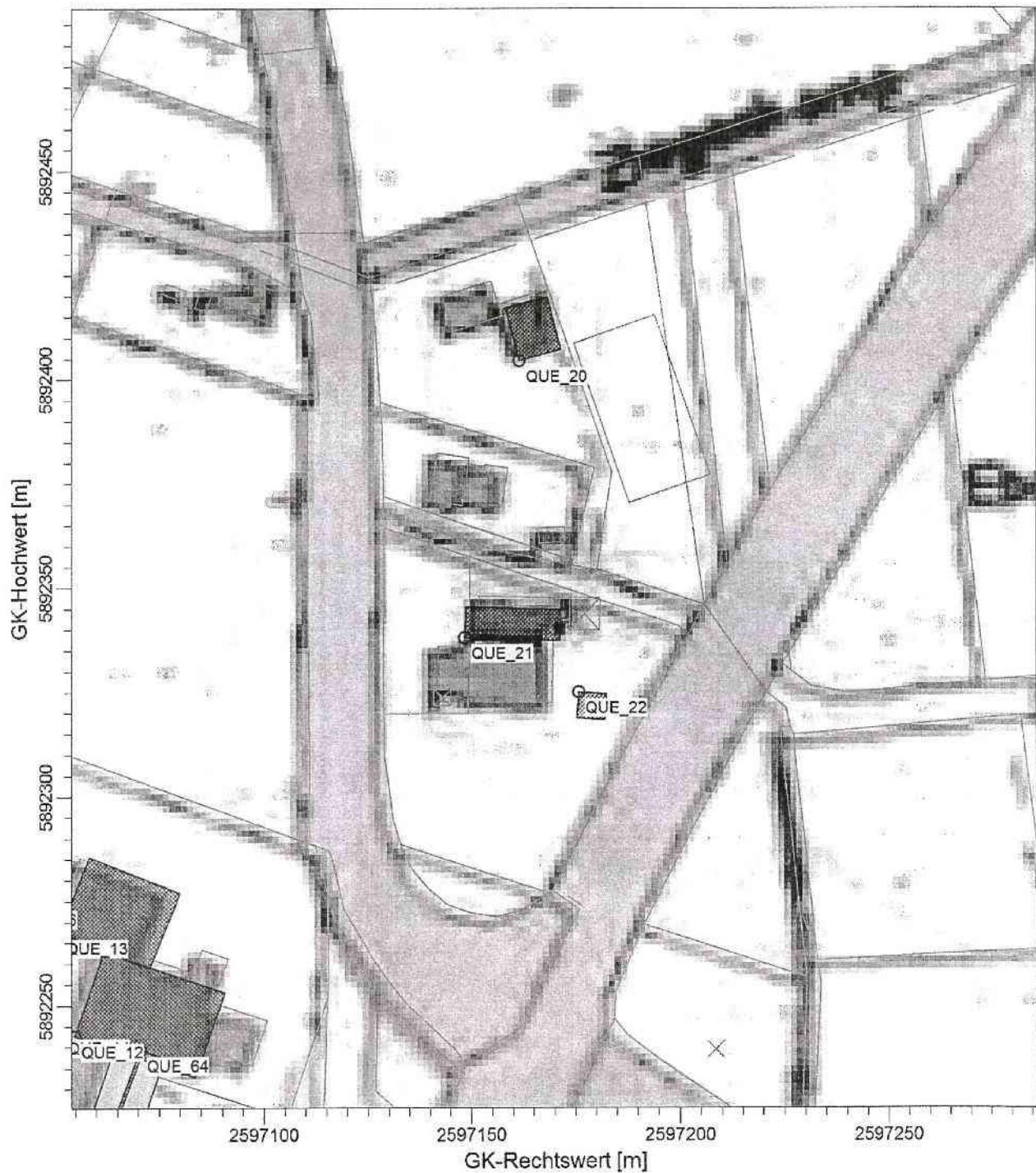


DATUM:

31.05.2013

PROJEKT-NR.:

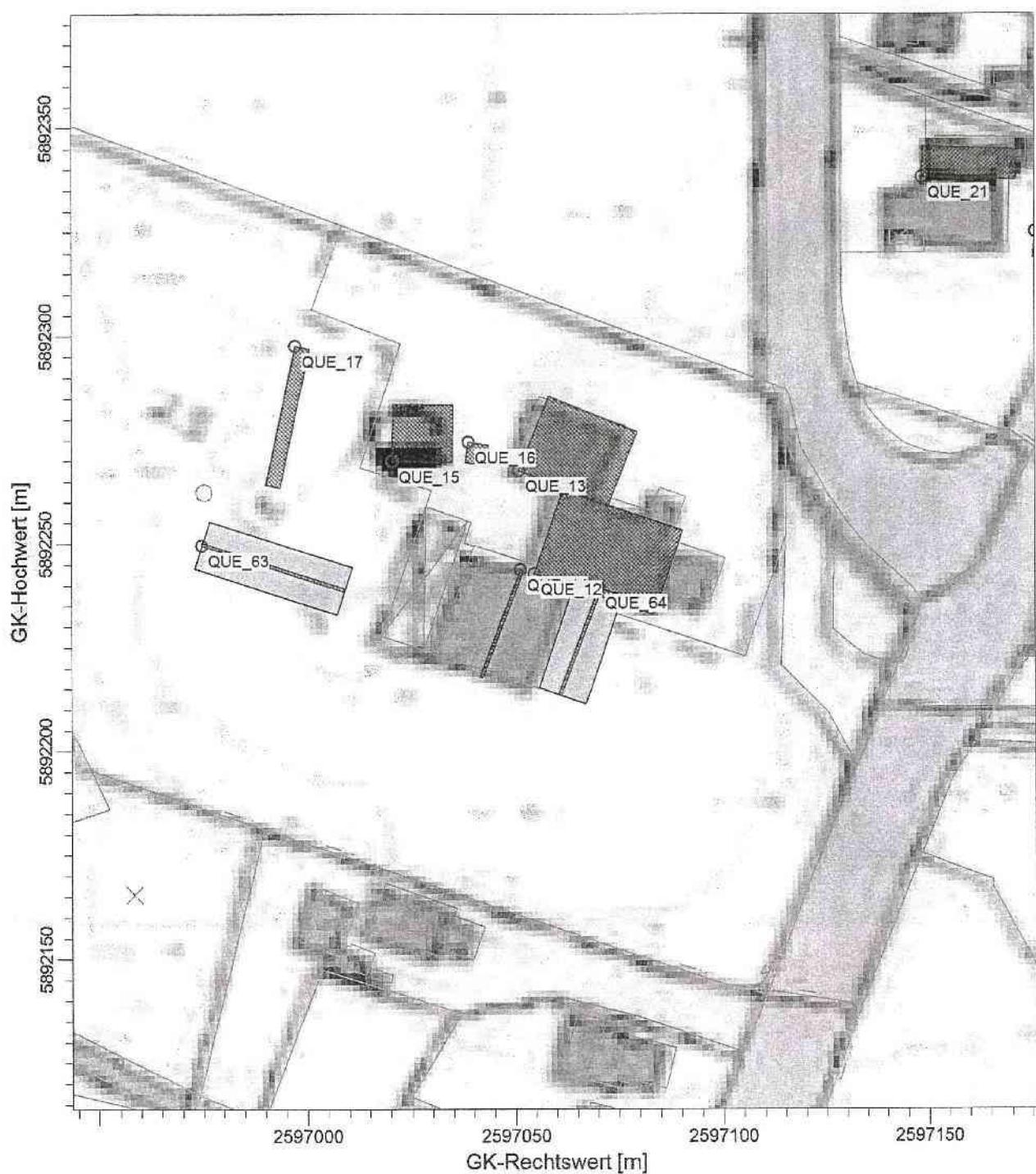
LG8757.1



Lage der Geruchsquellen bei dem Betrieb Kramer			Firmenname:
			ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
		Bearbeiter:	
		WR	
		MASSTAB:	1:1.500
		0	0.04 km
		DATUM:	PROJEKT-NR.:
		31.05.2013	LG8757.1

PROJEKT-TITEL:

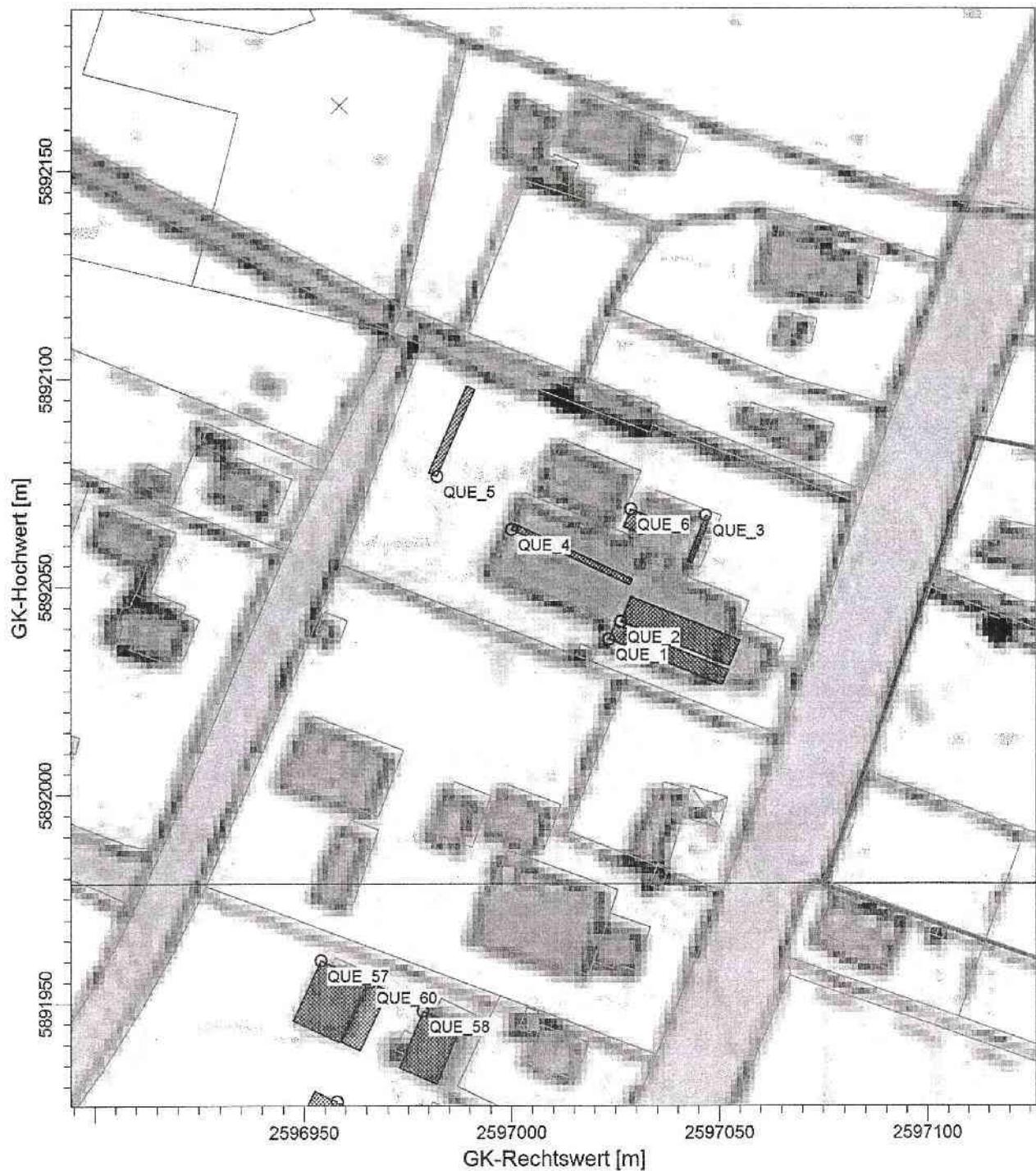
Westoverledingen, 9. FNP-Änderung



Lage der Geruchsquellen bei dem Betrieb Kremers-Wierung GbR	Firmenname: ZECH Ingenieurgesellschaft mbH	
	Bearbeiter: WR	
	MAßSTAB: 1:1.500	 0 0,04 km
	DATUM: 31.05.2013	PROJEKT-NR. LG8757.1

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung



Lage der Geruchsquellen
bei dem Betrieb
Heddens-Brandt GbR

Firmenname:
ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

Bearbeiter:

WR

MAßSTAB:

1:1.500

0

0,04 km



DATUM:

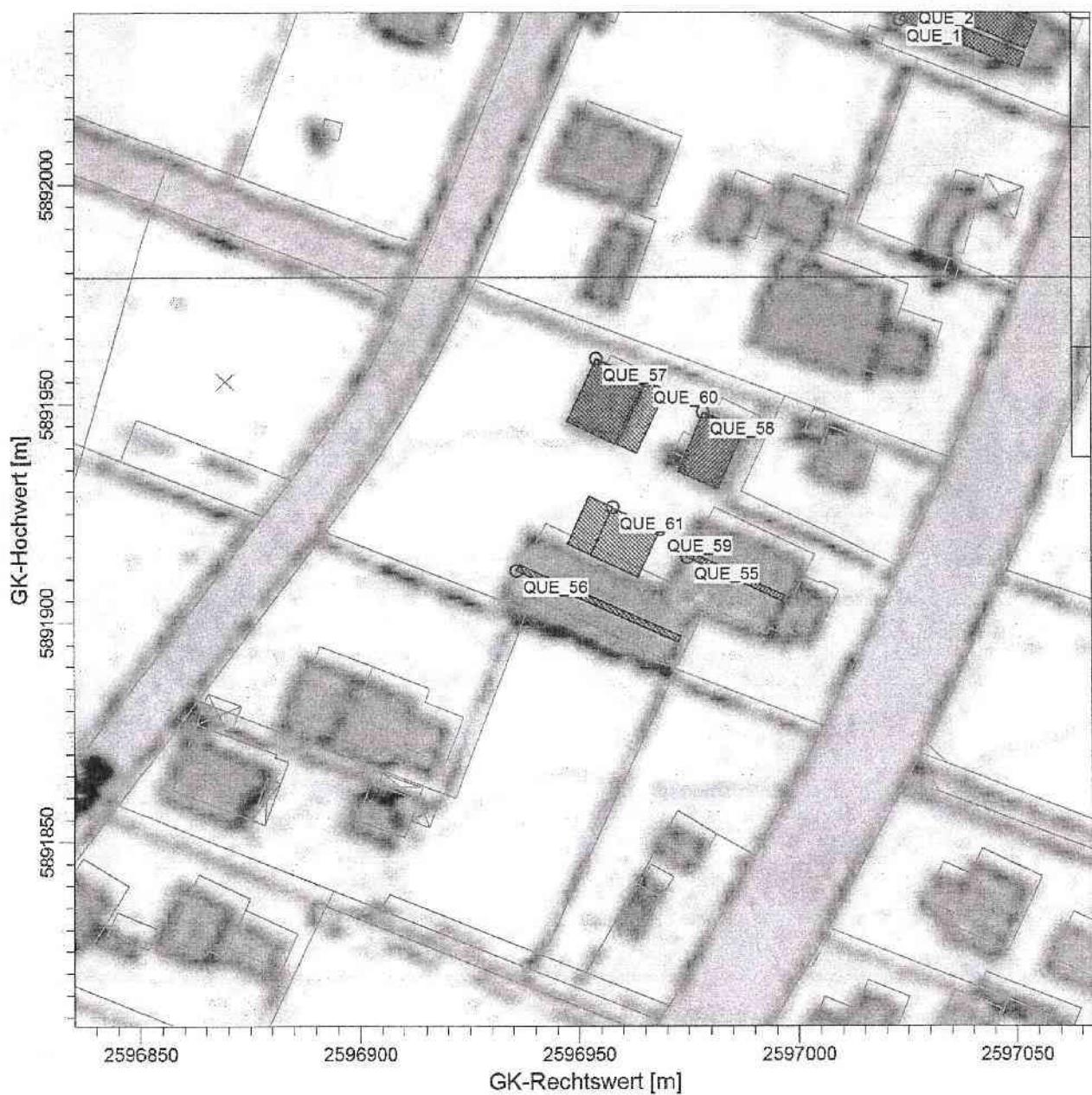
31.05.2013

PROJEKT-NR.:

LG8757.1

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung



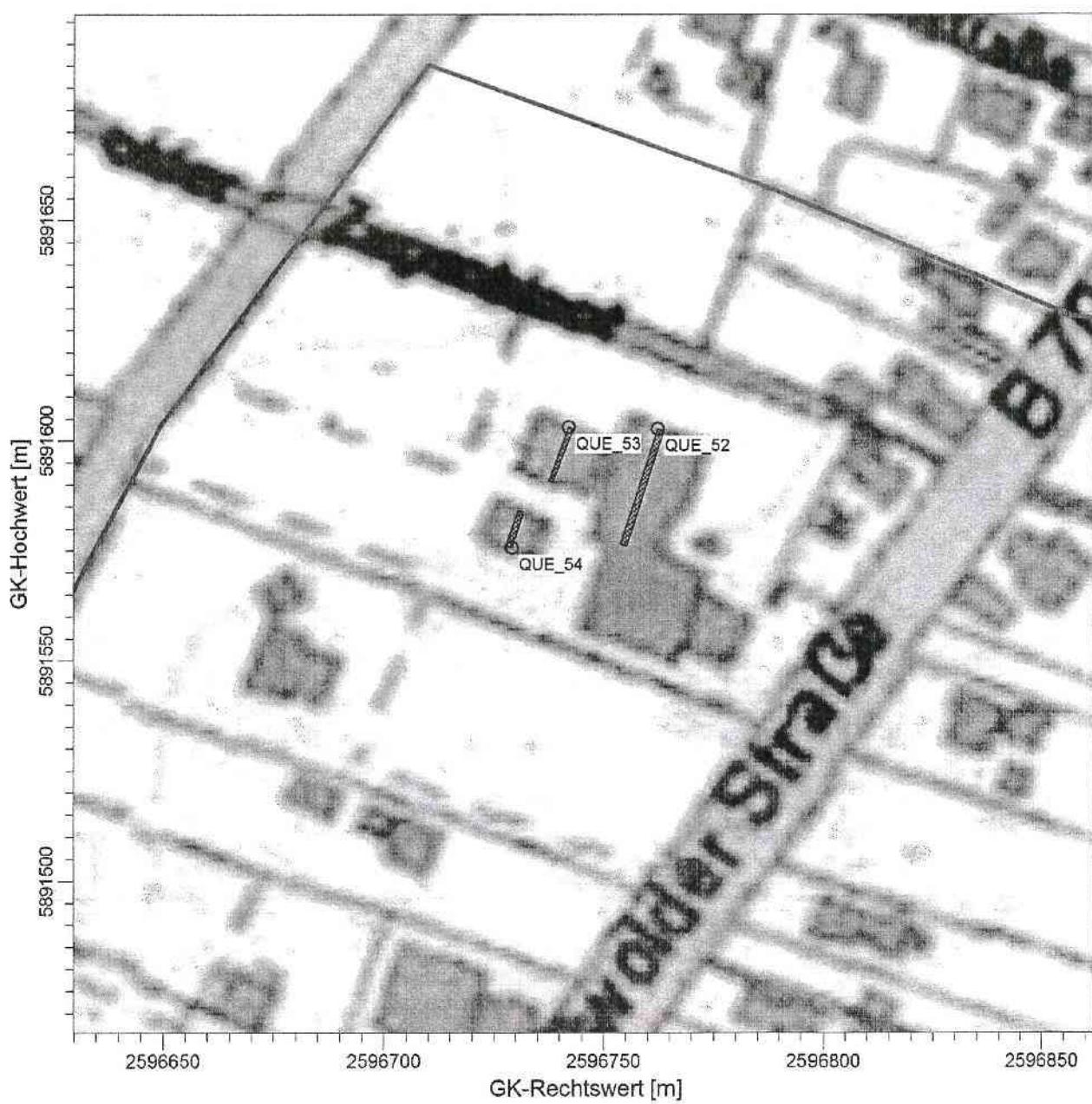
ODOR / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

ODOR ASW: Max = 43,7 (X = 2597075,51 m, Y = 5892025,29 m)

		Firmenname:			
		ZECH Ingenieurgesellschaft mbH			
		Bearbeiter:			
Lage der Geruchsquellen bei dem Betrieb Terpstra-Locht GbR		WR			
		MASSTAB:	1:1.500		
		0	0,04 km		
DATUM:		PROJEKT-NR.:			
31.05.2013		LG8757.1			

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung



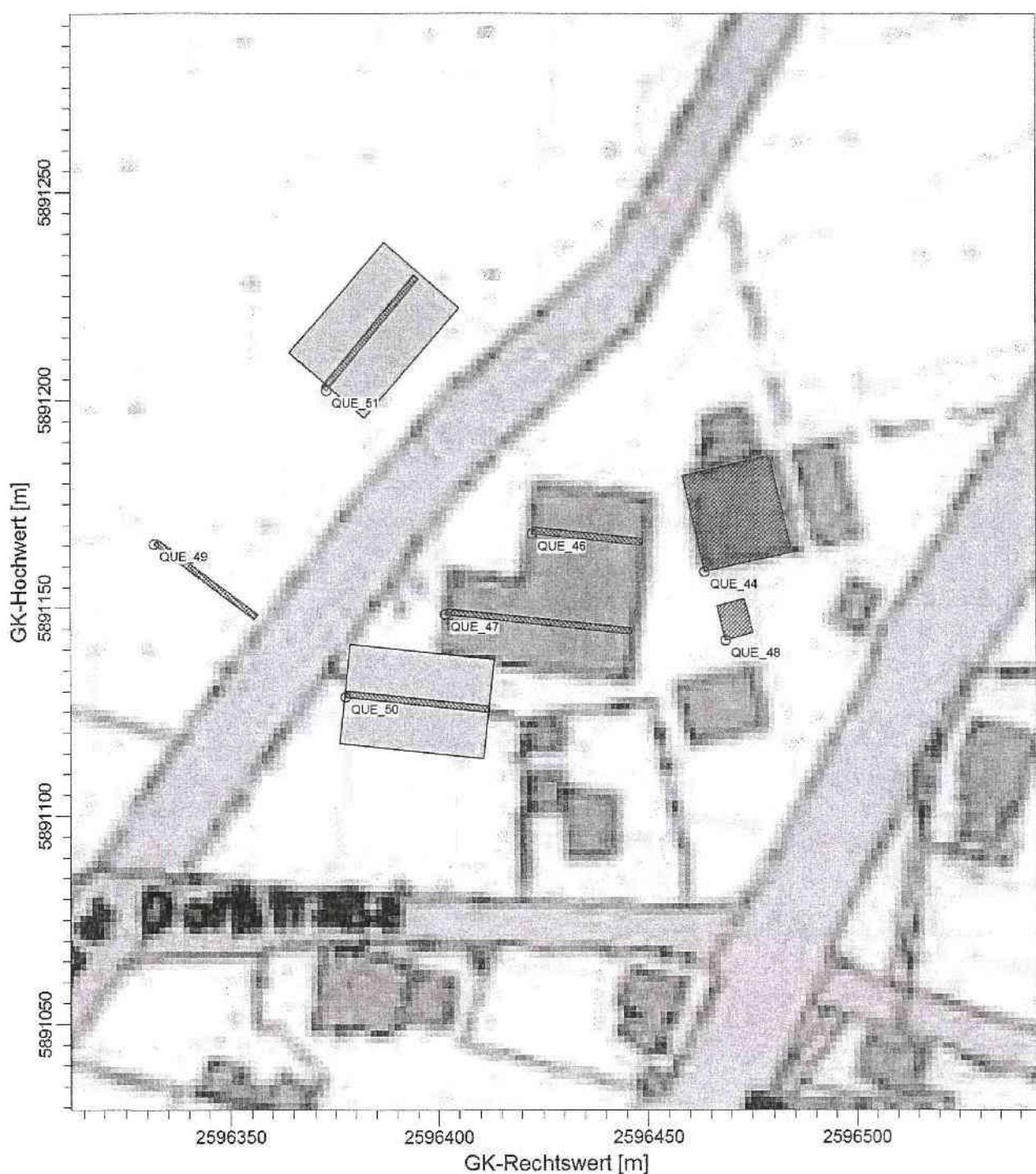
ODOR / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

ODOR ASW: Max = 43,7 (X = 2597075,51 m, Y = 5892025,29 m)

1,0	2,0	5,0	10,0	15,0	20,0	50,0	100,0	100,0		
Lage der Geruchsquellen bei dem Betrieb Wessels			Firmenname: ZECH Ingenieurgesellschaft mbH							
			Bearbeiter: WR							
			MAßSTAB: 1:1.500							
			DATUM: 31.05.2013						PROJEKT-NR.: LG8757.1	

PROJEKT-TITEL:

Westoverledingen, 9. FNP-Änderung



Lage der Geruchsquellen bei dem Betrieb Bödeker	Firmenname: ZECH Ingenieurgesellschaft mbH	
	Bearbeiter: WR	
	MÄSTAB: 1:1.500	
	0 0,04 Km	
	DATUM: 31.05.2013	PROJEKT-NR.: LG8757.1

Anlage 2: Angaben zu den Tierbeständen und ermittelte Geruchsemissionen

Betrieb: 14 eddensch

Projekt-Nr.: 15-83557-1

Stall Nr.	Tierart	Anzahl der Tiere*	Weidezeiten	Firsthöhe Stall	Anzahl Lüfter	Höhe Lüfter
1	Pferde	3				
2	Kühe	3	Nur tagsüber			
2	Kälber bis 6 Monat	18	—			
3	Bullen 05-15%	4	—			
3	Wengvile	40	Nur tagsüber			
4	Kühe	64	—			
4	Rinder 1-2 J.	4030	Mai - September			
	Grasfläche					
	Maisfläche + Maisplatte					
	Kunststoffmatte					
	Kunststoffmatte					

* Die Angaben beziehen sich auf die maximal mögliche Tierhaltung in den jeweiligen Stallgebäuden

31891.2013
Ailes

Daten/Unterschrift Erfasser:

Anlage 2.1

Betrieb: Telcamp

Projekt-Nr.: 66 8534.1

Stall Nr.	Tierart	Anzahl der Tiere*	Weidezeiten	Firsthöhe Stall	Anzahl Lüfter	Höhe Lüfter
1	Kühe	90	Frühjahr Sommer Herbst	10,5	TT	
2	Rinder > 2 J.	60	—	6	TT	
3	Weibes bis 4700m	40	—	4	1	4
4	Weibes < 1 J.	30	—	—	—	
4	Rinder > 2 J.	40	Frühjahr Sommer Herbst	6,5	3	TT
4	Weibes	15	Frühjahr Sommer Herbst	6,5	3	TT
			Frühjahr Sommer Herbst			

* Die Angaben beziehen sich auf die maximal mögliche Tierhaltung in den jeweiligen Stallgebäuden

Datum/Unterschrift Betreiber: 31.01.19 Heinrich Hößner Datum/Unterschrift Erfasser: 31.01.19 A. Klocke

Betrieb: Krenes

Projekt-Nr.: _____

Stall Nr.	Tierart	Anzahl der Tiere*	Weidezeiten	Firsthöhe Stall	Anzahl Lüfter	Höhe Lüfter
1	"Kälber bis 6 Mon	45	Nur tags			
2	Waller best 1-2	48				
2	Bindes 1-2 J.	37				
3	Stiere	21				
3	Kühe	129				
2	Kühe	15				
1	Pferde	4				
<i>Ganzjähriges Fohlen mit platz</i>						
2 x groß Platz offen						
1 x möglichst offen						

4 Plan : 20 Kühe 1.5 Plan : 30 Kühe

* Die Angaben beziehen sich auf die maximal mögliche Tierhaltung in den jeweiligen Stallgebäuden

Datum/Unterschrift Betreiber: Genia Krenes
 Datum/Unterschrift Erfasser: M. Ollé A. Kuhn
 Anlage 2.1

Krammer Betrieb

Projekt-Nr.: LG 8534.1

Stall Nr.	Tierart	Anzahl der Tiere*	Weidezeiten	Firsthöhe Stall	Anzahl Lüfter	Höhe Lüfter
1	Pferde > 3 Jf.	7				
2	Kühe, Ammen	30				
2	Pferde > 3 Jahre 10 ♂ & Mistplatte					

Kare konkrete Erweiterungsoptionen

* Die Angaben beziehen sich auf die maximal mögliche Tierhaltung in den jeweiligen Stallgebäuden

Datum/Unterschrift Betreiber:
Viki 16.05.2015

Datum/Unterschrift Betreiber: Uli Goss Anlage 2.1

Datum/Unterschrift Erfasser: M.A.B. O. H. W. O.

Betrieb: Weltman

Projekt-Nr.:

* Die Angaben beziehen sich auf die maximal mögliche Tierhaltung in den jeweiligen Stallgebäuden

Datum/Unterschrift Betreiber: 2. November Anlade

Anlage 2.1

Betrieb: Bollebrock

Projekt-Nr.: LA 8534-1

Stall Nr.	Tierart	Anzahl der Tiere*	Weidezeiten	Fristhöhe Stall	Anzahl Lüfter	Höhe Lüfter
1	Kühe	80				
1	Rinder > 1 J.	30	Keine			
1	Rinder 1-2 J.	30	Wintereinheit			
1	Rinder > 2 J.	10				
2	Kühe	130				
2	Rinder > 2 J.	20				
2	Rinder 1-2 J.	20				
3	Rinder > 2 J.	50	Wintereinheit			
	Auflaufplatte ca 7m x 8m					
4	Managements, 2x Grasfläche + Grünbeläger					
4	Anbau von Ställen nach Norden + 100 m lichter Weide (Pflanzung)					

* Die Angaben beziehen sich auf die maximal mögliche Tierhaltung in den jeweiligen Stallgebäuden

Datum/Unterschrift Betreiber: R. Bollebrock

Datum/Unterschrift Erfasser: M. M. B. A. Klock

22.05.13 / 10:00

Betrieb: Terschka-Lösch GmbH

Projekt-Nr.: Lg 8757.1

Stall Nr.	Tierart	Anzahl der Tiere*	Weidezeiten	Finsthöhe Stall	Anzahl Lüfter	Höhe Lüfter
1	siehe Tabelle	—	—	11.0	Finst	—
2	Tabelle möglichkeiten	—	—	5,25 m	Finst	—
3	—	—	—	7	F-T	—
4	4 Kälber	—	—	4,5	F-T	—
5	4 Jungvieh	—	—	—	—	—
	Schlafraum einzuschweissen	—	—	—	—	—
3a	Ablösung	—	—	—	—	—
4	an einer + vergrößern	—	—	—	—	—

Planung
Planung

* Die Angaben beziehen sich auf die maximal mögliche Tierhaltung in den jeweiligen Stallgebäuden

Datum/Unterschrift Betreiber: Göbel

Datum/Unterschrift Erfasser: ✓

Tiergruppen entsprechend der Auflistung auf Blatt 2

Geb.-Nr. u. Lagespuren	Nutzungsart	Baujahr/Jahr Umnutzung	Vor- und Nachname des damaligen Bauherrn	für die jeweilige Baumaßnahme eingeholte Genehmigung		vertragliche Nutzung (Hierarchie)	beauftragte Nutzung
				Datum	Aktenzeichen		
1	Jugendstall	1991	W. und S. Schmidt	11.05.1971	67/II	16	51/2
2	Boxen Isenstall	1981	W. und S. Schmidt	16.03.1981	611/III	75	51/1
3	STREICHSCHEUNE vor 1960 (Wieso)		Smidt	vor 1960		20	51/1
4	alte Scheune vor 1948		Smidt	vor 1948		37	51/2
5	Diele Teilestein	1971	W. und S. Schmidt	11.05.1971	67/III	15	51/8
Landwirtschaftliche Nutzfläche							
Eigenland:				1,6	ha	Pachtland:	50,6 ha
Antragssteller / Anschrift / Tel.:				015117391021	Antragsgegenstand / Aktenzeichen:	5 GARTENFIRMENGANG 5 ANTREK NACHGENEHMIGUNG	
Ort, Datum:				124 11.0.1.	Unterschrift:		
Ort, Datum:				Grasdorf, 20.04.2009			

* *

Anlage 2.1

* Meist hier ist im Kriegsfall Raum; nur diese Gebiete sind detailliert, obse Jekten fehlen

22.05.13 / 11:00

Betrieb: B. Weesel

Projekt-Nr.: L48757.1

* Die Angaben beziehen sich auf die maximal mögliche Tierhaltung in den jeweiligen Stallgebäuden

Datum/Unterschrift Erfasser:

Wednesday

Datum/Unterschrift Betreiber:

Anlage 2.1

22.05.13 / 09.15

Betrieb: M. Bödeker

Projekt-Nr.: 68757-1

Stall Nr.	Tierart	Anzahl der Tiere*	Weidezeiten	Firsthöhe Stall	Anzahl Lüfter	Höhe Lüfter
1	Kälber (0-6 Mon.)	90	—	FT	—	—
2	TV (0.5 - 1.5) ♀	50	Sommer	FT	—	—
3	Färsen (1.5 - 2)	60	—	Jahreszeit Frist	—	0 - 2.1, 6-
4	Mutterkühe	90	—	Jahreszeit Frist	—	0 - 2.1, 6-
FM	Festland	südlich ①				
4a	Mutterkühe	36				
5	Stocherkühe	70				
6	TV (0.5 - 2.5)	60 - 70				
	ab 1 Jahr	15 ②				
	als Zusatz					

Land
Pic
Play

* Die Angaben beziehen sich auf die maximal mögliche Tierhaltung in den jeweiligen Stallgebäuden

Datum/Unterschrift Betreiber: Markus Böckeler

Datum/Unterschrift Erfasser:

Anlage 2.1

Betriebs-einheit	Tiere			Geruchsemmission		Anzahl der Abluft-kamine	Ableit-höhe [m]	Firströhre [m]	Weidegang
	[Anzahl]	[Art]	[GV]	[MGE/h]	[GE/s]				
Heddens-Brandt GbR (genehmigt/geplant)									
1	3	Pferde (über 3 Jahre)	3,3	0,12	33	FT			
2	3	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	3,6	0,16	43				
2	18	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	3,4	0,15	41				
2	Summe			0,30	84	4	7,0	12,0	
3	2	Männliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	1,4	0,06	17				
3	2	Männliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	1,0	0,04	12				
3	20	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	12,0	0,52	144				
3	20	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	8,0	0,35	96				
3	Summe			0,97	269	TF		5,0	
4	64	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	76,8	3,32	922				
4	30	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	18,0	0,78	216				Mai-September
4	Summe			4,10	1.138	TF	6,0		
GS	20	m² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				
FMP	25	m² Grundfläche Festmistlager (alle Tierarten)	25,0	0,27	75				
Telkamp (genehmigt)									
1	90	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	108,0	4,67	1.296	TF		10,5	Mai-September
2	60	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	36,0	1,56	432	TF		6,0	
3	40	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	7,6	0,33	91	1	4,5	4,0	
4	30	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	12,0	0,52	144				
4	55	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	66,0	2,85	792				Mai-September
4	Summe			3,37	936	FT		6,5	
GS	20	m² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				
Telkamp (geplant)									
1	90	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	108,0	4,67	1.296	TF		10,5	Mai-September
2	60	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	36,0	1,56	432	TF		6,0	
3	40	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	7,6	0,33	91	1	4,5	4,0	
4	45	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	18,0	0,78	216				
4	55	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	66,0	2,85	792				Mai-September
4	Summe			3,63	1.008	FT		6,5	
GS	20	m² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				
5	73	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	87,6	3,78	1.051				Mai-September
5	30	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	18,0	0,78	216				
5	20	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	3,8	0,16	46				
5	Summe			4,73	1.313	TF		10,5	
Kremers (genehmigt)									
1	45	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	8,6	0,37	103				
1	4	Pferde (über 3 Jahre)	4,4	0,16	44				
1	Summe			0,53	147	FT		12,0	
2	48	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	19,2	0,83	230				
2	37	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	22,2	0,96	266				
2	15	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	18,0	0,78	216				
2	Summe			2,57	713	FT		5,0	
3	21	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	12,6	0,54	151				
3	129	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	154,8	6,69	1.858	TF		7,0	
GB	154	m² Oberfläche Güllelager (Rindergülle)	154,0	1,66	462			4,0	
FMP	25	m² Grundfläche Festmistlager (alle Tierarten)	25,0	0,27	75				
GS	20	m² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
GS	20	m² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				

Betriebs-einheit	Tiere			Geruchsemission		Anzahl der Abluft-kamine	Ableit-höhe [m]	First-höhe [m]	Weidegang
	[Anzahl]	[Art]	[GV]	[MGE/h]	[GE/s]				
Kremers (geplant)									
1	45	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	8,6	0,37	103				
1	4	Pferde (über 3 Jahre)	4,4	0,16	44				
1	Summe			0,53	147	FT		12,0	
2	48	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	19,2	0,83	230				
2	37	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	22,2	0,96	266				
2	15	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	18,0	0,78	216				
2	Summe			2,57	713	FT		5,0	
3	21	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	12,6	0,54	151				
3	129	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	154,8	6,69	1.858	TF		7,0	
GB	154	m ² Oberfläche Güllefächer (Rindergülle)	154,0	1,66	462			4,0	
FMP	25	m ² Grundfläche Festmistlager (alle Tierarten)	25,0	0,27	75				
GS	20	m ² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
GS	20	m ² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m ² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				
4	20	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	24,0	1,04	288	TF		7,0	
5	30	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	36,0	1,56	432	TF		7,0	
Kramer (genehmigt/geplant)									
1	7	Pferde (über 3 Jahre)	7,7	0,28	77	FT		6,0	
2	30	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	36,0	1,56	432				Juni-Januar
2	12	Pferde (über 3 Jahre)	13,2	0,48	132				
2	Summe			2,03	564	FT		6,0	
FMP	70	m ² Grundfläche Festmistlager (alle Tierarten)	70,0	0,76	210				
Neemann (genehmigt/geplant)									
1	100	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	120,0	5,18	1.440				
1	20	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	24,0	1,04	288				Juni-September
1	Summe			6,22	1.728	TF		6,0	
2	35	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	21,0	0,91	252				Juni-September
2	20	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	3,8	0,16	46				
2	Summe			1,07	298	3	5,0	5,0	
3	13	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	5,2	0,22	62	FT		9,0	
GS	20	m ² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
GS	20	m ² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m ² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				
FMP	25	m ² Grundfläche Festmistlager (alle Tierarten)	25,0	0,27	75				
Okken (genehmigt/geplant)									
1	230	Schafe (Jungtiere, weibliche Tiere)	32,2	2,90	805	FT			Mitte April-Mitte Februar
Wessels (genehmigt)									
1	55	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	66,0	2,85	792				
1	5	Männliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	3,5	0,15	42				
1	5	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	3,0	0,13	36				
1	Summe			6,03	1.675	TF		8,0	
2	20	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	3,8	0,16	46				
2	5	Männliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	2,5	0,11	30				
2	5	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	2,0	0,09	24				
2	Summe			0,36	100	TF		5,0	
GS	20	m ² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m ² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				
Wessels (geplant)									
1	75	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	90,0	3,89	1.080	TF		8,0	Mai-September
2	7	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	1,3	0,06	16				Mai-September
2	2	Männliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	1,0	0,04	12				Mai-September
2	2	Männliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	1,4	0,06	17				Mai-September
2	2	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	0,8	0,03	10				Mai-September
2	2	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	1,2	0,05	14				Mai-September
2	Summe			0,26	69	TF		5,0	
GS	20	m ² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m ² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				

Betriebs-einheit	Tiere			Geruchsemmissionen		Anzahl der Abluft-kamine	Ableit-höhe	Firströhöhe	Weidegang
	[Anzahl]	[Art]	[GV]	[MGE/h]	[GE/s]		[m]	[m]	
Bödeker (genehmigt)									
1	90	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	108,0	4,67	1.296	FT		8,0	
2	25	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	10,0	0,43	120				Mai-September
2	25	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	15,0	0,65	180				Mai-September
2	Summe			1,08	300	FT		6,0	
3	60	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	36,0	1,56	432	TF		5,0	
4	90	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	108,0	4,67	1.296	TF		7,0	
FMP	66	m ² Grundfläche Festmistlager (alle Tierarten)	66,0	0,71	198				
GS	20	m ² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m ² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				
Bödeker (geplant)									
1	90	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	108,0	4,67	1.296	FT		8,0	
3	60	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	36,0	1,56	432	TF		5,0	
4/4a	126	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	151,2	6,53	1.814	TF		7,0	
5	70	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	84,0	3,63	1.008	FT		7,0	
6	70	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	42,0	1,81	504	FT		7,0	
FMP	66	m ² Grundfläche Festmistlager (alle Tierarten)	66,0	0,71	198				
GS	20	m ² Anschnittfläche Silage Gras	20,0	0,43	120				
MS	20	m ² Anschnittfläche Silage Mais	20,0	0,22	60				
Terpstra-Locht GbR (genehmigt)									
1	12	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	4,8	0,21	58				
1	30	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	18,0	0,78	216				
1	Summe			0,98	274	TF		11,0	
2	75	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	90,0	3,89	1.080	TF		5,2	
3	20	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	24,0	1,04	288	FT		7,0	
4	37	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	7,0	0,30	84	FT		4,5	
5	15	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	6,0	0,26	72	TF		11,0	
FMP	144	m ² Grundfläche Festmistlager (alle Tierarten)	144,0	1,56	432				
Terpstra-Locht GbR (geplant)									
1	12	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	4,8	0,21	58				
1	30	Weibliche Rinder (1 bis 2 Jahre)	18,0	0,78	216				
1	Summe			0,98	274	TF		11,0	
2	75	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	90,0	3,89	1.080	TF		5,2	
3/3a	30	Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	36,0	1,56	432	FT		7,0	
4	45	Kälberaufzucht (bis 6 Monate)	8,6	0,37	103	FT		4,5	
5	15	Weibliche Rinder (0,5 bis 1 Jahr)	6,0	0,26	72	TF		11,0	
FMP	216	m ² Grundfläche Festmistlager (alle Tierarten)	216,0	2,33	648				