

Voruntersuchung Bauleitplanung „Lange Straße 26-40“

Zur Bebauung in der Zweiten Reihe der Langen Straße im Bereich der
Wohnhäuser 26 bis 40

Auftraggeber: Flecken Ottersberg
Fachbereich Bauen und Wohnen
Grüne Straße 24
28870 Ottersberg

Bauort: Grundstücke an der Langen Straße 26-40

Bearbeiter: Dipl. Ing.(FH) Thomas Wagner
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
04761 9942-135

Immissionsgutachten

der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

zur Bebauung in zweiter Reihe auf den Wohnhausgrundstücken 26-40

Inhaltsverzeichnis:

Veranlassung.....	3
Standortsituation.....	3
Beschreibung der vorhandenen Stallanlagen	4
Ergebnisse Geruchsimmissionen	7
Literatur	8
Anhang A.....	9

Zur Beurteilung der Immissionssituation haben vorgelegen:

Übersichtskarte Maßstab 1:5.000

Immissionsdaten der landw. Betriebe Wümme- Milch KG, Schlobohm, Schlichting,
Seekamp, Pape und Müller

Veranlassung

Inhalt der Untersuchung soll sein, die Vereinbarkeit von Wohnhäusern in zweiter Reihe im Bereich der Langen Straße 26-40 mit landwirtschaftlichen Betrieben in Ottersberg zu untersuchen. Im Zuge der Prüfung wird die AG Immissionsschutz der Landwirtschaftskammer Niedersachsen vom Flecken Ottersberg beauftragt, eine immissionsschutzrechtliche Beurteilung der zu erwartenden Geruchsmissionssituation vorzunehmen sowie zu prüfen, ob die in der TA Luft formulierten Schutzanforderungen eingehalten werden.

Die folgende immissionsschutzfachliche Beurteilung bezieht sich somit auf Geruchsmissionen. Geruchsmissionen werden mit der GIRL in der aktuellen Fassung beurteilt.

Zur Begutachtung standen zur Verfügung:

- Übersichtskarte im Maßstab 1: 5.000,
- Lageplan im Maßstab 1: 500

Angaben zur Tierhaltung durch die Landwirte Wümme- Milch KG, Schlobohm, Schlichting, Seekamp, Pape und Müller

Standortsituation

Der Flecken Ottersberg plant eine Bebauung in der zweiten Reihe in der Langen Straße nördlich der vorhandenen Bebauung. Dazu soll eine Bauleitplanung für diesen Bereich durchgeführt werden.

In Ottersberg sind im näheren und weiteren Umfeld sechs landwirtschaftliche Betriebe mit Milchviehhaltung, Jungviehaufzucht und Schweinemast vorhanden und sind als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Der geplante Standort für die Wohnhäuser liegt in zweiter Reihe an der Langen Straße 26-40. Hier sollen bis zu einer maximalen Bautiefe von 60 m zusätzliche Wohnhäuser errichtet und so nachträglich eine Verdichtung der Bebauung, auf Flächen die teilweise noch mit Nebengebäuden bebaut sind, erreicht werden.

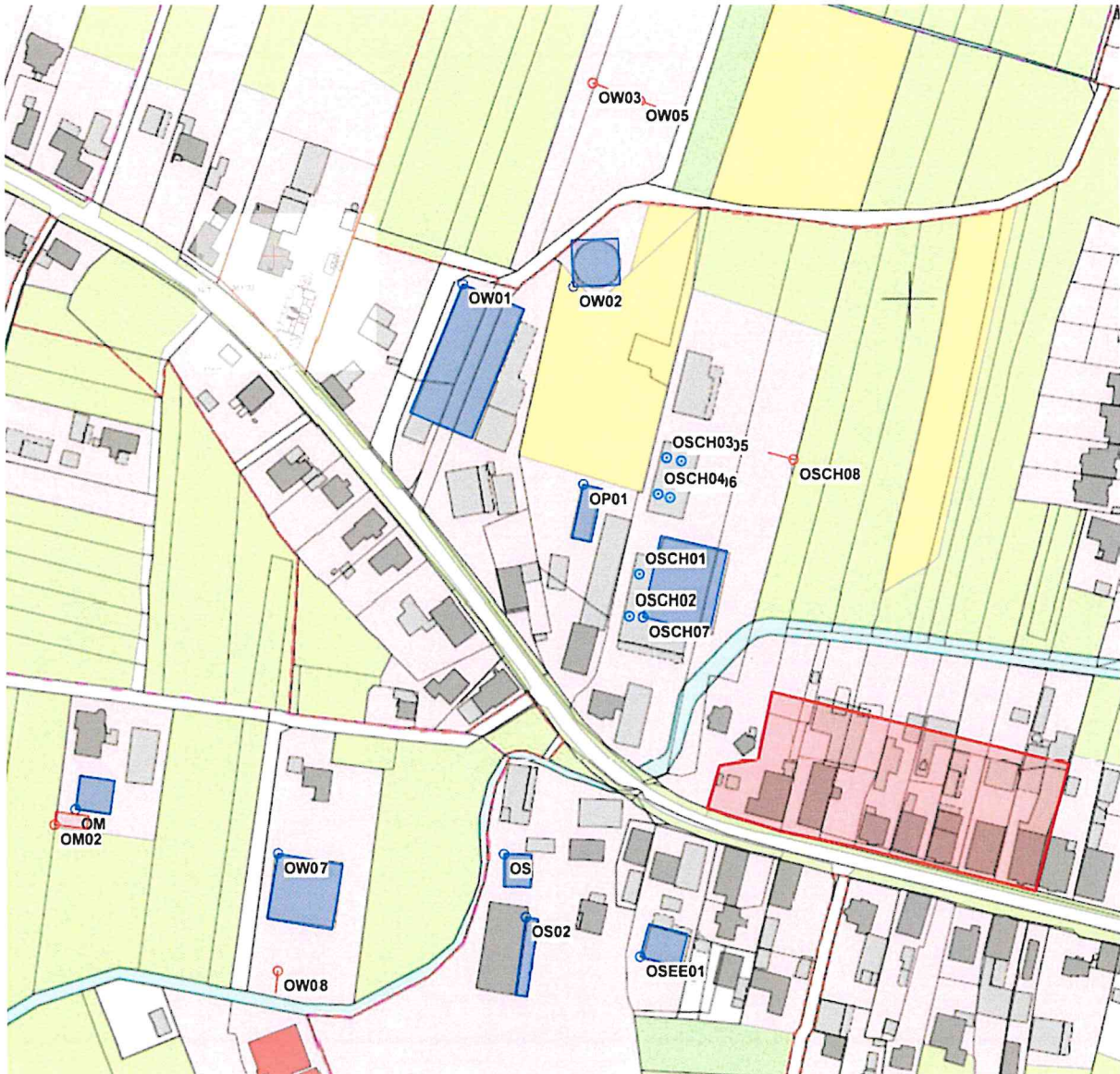


Abb. 1: Kartenausschnitt Ottersberg, Lange Straße 26-40

Beschreibung der vorhandenen Stallanlagen

Die Landwirte Wümme_Milch KG, Schlobohm, Pape, Müller und Seekamp betreiben Rindviehhaltung (Milchvieh, Mutterkühe, Bullenmast und Jungviehaufzucht). Zusätzlich wird auf den Betrieben Schlobohm und Seekamp noch Schweinemast zwangsbelüfteten Ställen mit Abluftkaminen und freier Lüftung (Seekamp) betrieben. Zur Fütterung der Milchviehherden werden Gras- und Maissilagen vorgehalten. Wobei auf zwei Betrieben auf den Luftbildern Wickelballensilage erkennbar ist und somit dann konkret für die Betriebe als Emissionsquelle ausfällt.

Tabelle 1: Emissionswerte der Emissionsquellen auf den Betrieben in Ottersberg, Lange Straße

Quell-Nr.	Quelle	Tierart; Nutzung	Tierplätze; Fläche; Volumen	GV/TP	GV/Stall	GE/GV; GE/m2; GE/m3	GE/s	GE/s Quellen- bezogen	GE/h	Immissions- dauer	Quellentyp	Quellhöhe (m)	Gewichtungs- faktor f
Wümmen-Milch KG, Lange Straße 48, 28870 Ottersberg													
OW01	Boxenlaufstall	Kühe*	313	1,2	375,6	12	4507,2	4507,2	16.225.920	8760	Volumen	0-9,68	0,5
OW02	Güllebehälter	Rindergülle**	433,74	m ²		0,6	260.244	260.244	936.878	8760	Volumen	0-2,0	0,5
OW03	Silagerplatte	Silage, Mais	36	m ²		3	108	108	388.800	8760	Fläche	0-4	0,5
OW05	Silagerplatte	Silage, Gras	20	m ²		6	120	120	432.000	8760	Fläche	0-4	1
OW07	Boxenlaufstall	Rinder > 1 J. Färsen > 2 J	100 13	0,6 1,2	60 15,6	12 12	720 186	906	3.261.600	8.760	Volumen	0-10	0,5
OW08	Silagerplatte	Silage, Mais	20	m ²		3	60	60	216.000	8760	Fläche	2	0,5
Mutterkuhhaltung Müller, Mayenbrook 7, 28870 Ottersberg													
OM01	Ammenkuhstall	Kühe	40	1,2	48	12	576	576	2.073.600	3624	Volumen	0-12	0,5
OM02	Mistlagerung	Rindermist	90	m ²		3	270	270	972.000	4368	Volumen	0-3	0,5
Pferdehaltung Schlichting, Lange Straße 39A, 28870 Ottersberg													
OS	Pferdestall	Pferde	10	1,1	11	10	110	110	396.000	8760	Volumen	0-12	0,5
OS	Pferdestall	Pferde	12	1,1	13,2	10	132	132	475.200	8760	Volumen	0-12	0,5
Schloßbohm GbR, Lange Straße 44, 28870													
OSCH01	Schweineestall	Mastschweine	135	0,13	17,55	50	877,5	877,5	3.159.000	8760	vert. Linie	0-9,00	0,75
OSCH02	Schweineestall	Mastschweine	135	0,13	17,55	50	877,5	877,5	3.159.000	8760	vert. Linie	0-9,00	0,75
OSCH03	Schweineestall	Mastschweine	115	0,13	14,95	50	747,5	747,5	2.691.000	8760	vert. Linie	3,5-7,0	0,75
OSCH04	Schweineestall	Mastschweine	115	0,13	14,95	50	747,5	747,5	2.691.000	8760	vert. Linie	3,5-7,0	0,75
OSCH05	Schweineestall	Mastschweine	115	0,13	14,95	50	747,5	747,5	2.691.000	8760	vert. Linie	3,5-7,0	0,75
OSCH06	Schweineestall	Mastschweine	115	0,13	14,95	50	747,5	747,5	2.691.000	8760	vert. Linie	3,5-7,0	0,75
OSCH07	Boxenlaufstall	Bullen	30	0,5	15	12	180						
			30	0,7	21	12	252	1008	3.628.800	8.760	Volumen	0-10	0,5
OSCH08	Silagerplatte	Kühe	40	1,2	48	12	576						
			24	m ²	Silage, Mais	24		6	144	144	518.400	8760	Fläche
Pape, Lange Straße 46, 28870 Ottersberg													
OP01	Boxenlaufstall	Rinder	60	0,4	24	12	288	288	1.036.800	3624	Volumen	0-10	0,5
Seekamp, Lange Straße 37, 28870 Ottersberg													
OSEE01	Schweinemast	Schweine	105	0,13	13,65	50	682,5	682,5	2.457.000	8760	Volumen	0-10	0,75
	Boxenlaufstall	Rinder	25	0,6	15	12	180						
	Boxenlaufstall	Rinder	20	0,4	8	12	96	276	993.600	3624	Volumen	0-10	0,5

* Der Immissionswert für Kühe beinhaltet den Emissionswert für nahe gelegene Kälbergülle, die hier in einem räumlich funktionalen Zusammenhang stehen (seitlich am Melkzentrum angeordnet).

** Auf Rindergülle bildet sich laut VDI Richtlinie 3894 Blatt 1 eine natürliche Schwimmschicht mit einem Minderungsgrad von bis zu 80%.

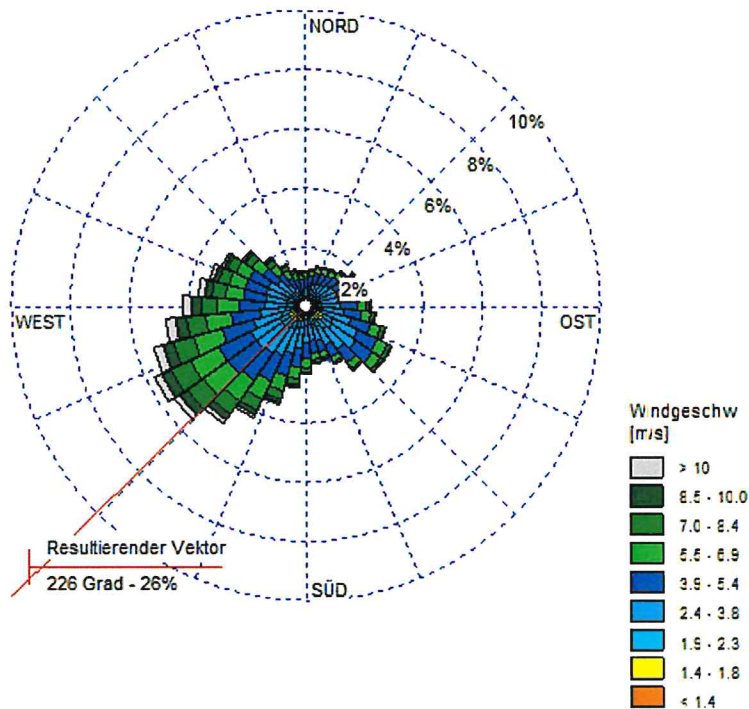


Abb. 4: Darstellung der Windrichtungsverteilung für die dargestellten Windgeschwindigkeiten der Wetterstation Bremen

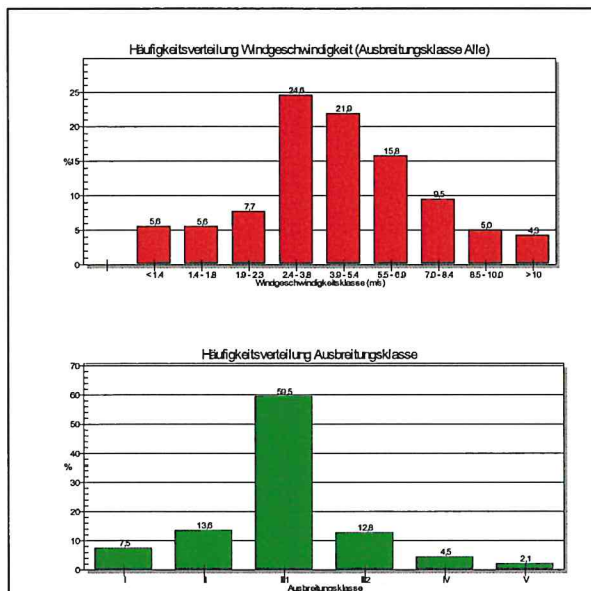


Abb.5: Häufigkeitsverteilung der Ausbreitungsklassen

Verwendete Parameter:

Wetterstation: Bremen AKT
 Rauigkeitslänge: 0,5 m
 Qualitätsstufe: +1

Ergebnisse Geruchsimmissionen

Die Berechnung der Geruchsimmission soll nach der GIRL auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringere Rastergrößen – bis hin zu Punktbetrachtungen – gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist häufig in landwirtschaftlich geprägten Bereichen anzutreffen.

Durch die vorhandene Tierhaltung werden Geruchsimmissionen hervorgerufen. Die GIRL zeigt je nach Gebietscharakter unterschiedliche Immissionswerte auf. Für Wohngebiet gelten zulässige Immissionswerte von 10% der Jahresstunden. Für Dorfgebiete sind in der Regel 15% Geruchshäufigkeiten zulässig. Abweichend kann es bei Übergängen von Dorfgebieten zum unbeplanten Außenbereich auch zu höheren Zulässigkeiten als 15% kommen. Wohnhäuser im Außenbereich können laut GIRL mit Geruchshäufigkeiten bis zu 25% belastet werden. Im vorliegenden Fall kann ab Hausnummer 26 bis einschließlich Hausnummer 34 in der zweiten Reihe Wohnbebauung errichtet werden. Die Immissionswerte von 15% für Dorfgebiet werden nicht überschritten.


Thomas Wagner

Fachbereich 3.12 - Arbeitsgebiet Immissionsschutz

Literatur

- Anonym (2004): Fachgespräch zur Anwendung von AUSTAL2000 – Geruch beim Landkreis Cloppenburg am 25.11.2004, Protokoll
- Anonym (2005): Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren im Landkreis Cloppenburg, Stand 7. März 2005. Zusammenstellung des Dezernats Umweltmeteorologie im GAA Hildesheim, schriftliche Mitteilung
- Anonym (2006a): Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutz Gesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 1997, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 15. Juli 2006 (BGBl. I Seite 1619).
- Anonym (2006b): Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsimmisionsrichtlinie. Merkblatt 56. Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
- Anonym (2006c): Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen – Ein Wegweiser für die Praxis. KTBL-Schrift 447. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V., Darmstadt
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414, geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316)
- Deutsches Institut Für Normung e.V. (1992): DIN 18910 - Wärmeschutz geschlossener Ställe. Wärmedämmung und Lüftung - Planungs- und Berechnungsgrundlagen. Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- GIRL (2008): Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmisionen (Geruchsimmisions-Richtlinie – GIRL) in der Fassung vom 29.02.2008 mit einer Ergänzung vom 10.09.2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 29.02.2008 (zweite ergänzte und aktualisierte Fassung)
- Gesetz Zum Schutz Vor Schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen Und Ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG). Bonn, zuletzt geändert am 08. Juli 2004 (BGBl. I S. 1590).
- MU (2008): Neufassung der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL); Anlage (n): - Neufassung der GIRL vom 29.02.2008 mit einer Ergänzung vom 10.09.2008 -
- Oldenburg, J. (1989): Geruchs- und Ammoniakemissionen aus der Tierhaltung. KTBL-Schrift 333, Darmstadt.
- VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 (Sept. 2011) Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen Haltungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde
- VDI-Richtlinie 3940 (1993): Bestimmung der Geruchsstoffimmission durch Begehungen. VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1, VDI-Verlag, Düsseldorf.
- Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmisionen Gem. RdErl. d. MU, d. MFAS, d. ML und d. MW vom 30.05.2006 – 33-40500/201.2 – vom 30. Mai 2006 8(Nds. MBl. S. 657) – VORIS 28500 –

Anhang A

Olfaktometrie

Messungen zur Bestimmung von Geruchsstoffkonzentrationen erfolgen gemäß der GIRL nach den Vorschriften und Maßgaben der VDI-Richtlinie 3381 – Olfaktometrie – Geruchsschwellenbestimmung – Blatt 1 – 4. Bei der Olfaktometrie handelt es sich um eine kontrollierte Darbietung von Geruchsträgern und die Erfassung der dadurch beim Menschen hervorgerufenen Sinnesempfindungen. Sie dient einerseits der Bestimmung des menschlichen Geruchsvermögens andererseits der Bestimmung unbekannter Geruchskonzentration.

Die Durchführung von Messungen zur Bestimmung von Geruchskonzentrationen beginnt mit der Probenahme und Erfassung der Randbedingung. Während der Probenahme wird die Luftfeuchte und Außentemperatur mit Hilfe eines Thermo Hygrografen (Nr. 252, Firma Lambrecht, Göttingen) aufgezeichnet. Windgeschwindigkeit und –richtung werden, sofern von Relevanz, mit einem mechanischen Windschreiber nach Wölfe (Nr. 1482, der Firma Lambrecht, Göttingen) an einem repräsentativen Ort in Nähe des untersuchten Emittenten erfasst. Die Abgas- oder Ablufttemperatur wird mit einem Thermo-Anemometer (L. Nr. 3025-700803 der Firma Thies-wallec) ermittelt oder aus anlagenseitigen Messeinrichtungen abgegriffen.

Der Betriebszustand der emittierenden Anlage/Quelle wird dokumentiert. Die Ermittlung des Abgas-/Abluftvolumenstromes wird mit Hilfe eines über die Zeit integrierend messenden Flügelradanemometers DVA 30 VT (Nr. 41338 der Firma Airflow, Rheinbach) oder aus Angaben über die anlagenseitig eingesetzte Technik durchgeführt.

Die Geruchsprobenahme erfolgt auf statische Weise mit dem Probenahmegerät nach Mannebeck mittels Unterdruckabsaugung in PET-Beuteln (Melitta® -Bratschlauch). Hierbei handelt es sich um geruchsneutrale und annähernd diffusionsdichte Probenbeutel. Als Ansaugleitungen für das Probenahmegerät dienen Teflonschläuche. Je Betriebszustand und Emissionsquelle werden mindestens 3 Proben genommen.

Die an der Emissionsquelle gewonnenen Proben werden noch am gleichen Tag im Geruchslabor der LUFA Nord-West mit Hilfe eines Olfaktometers (Mannebeck TO6-H4P) mit Verdünnung nach dem Gasstrahlprinzip analysiert.

Der Probandenpool (ca. 15 Personen) setzt sich aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der LUFA zusammen, die sich regelmäßig hinsichtlich ihres Geruchsempfindens Probandeneignungstests unterziehen, um zu kontrollieren, ob ihr Geruchssinn als „normal“ einzustufen ist. Nur solche Probanden, die innerhalb der einzuhaltenden Grenzen liegen, die für n-Butanol und H₂S genannt sind, nehmen an der olfaktometrischen Analyse teil. Die Ergebnisse der Eignungstests werden in einer Karte dokumentiert.

Die Analyse erfolgt nach dem so genannten Limitverfahren. Zunächst wird den Probanden synthetische Luft dargeboten, um dann ausgehend von einem für die Probanden unbekanntem Zeitpunkt Riechproben mit sukzessiv zunehmender Konzentrationsstufe darzubieten. Der jeweilige Proband teilt per Knopfdruck dem im Olfaktometer integrierten Computer mit, wenn er eine geruchliche Veränderung gegenüber der Vergleichsluft wahrnimmt oder nicht (Ja-Nein-Methode). Nach zwei positiv aufeinander folgenden Antworten wird die Messreihe des jeweiligen Probanden abgebrochen. Für jede durchgeführte Messreihe wird der Umschlagpunkt (Z_U) aus dem geometrischen Mittel der Verdünnung der letzten negativen und der beiden ersten positiven Antworten bestimmt. Die Probanden führen von der Geruchsprobe jeweils mindestens drei Messreihen durch. Aus den Logarithmen der Umschlagpunkte werden der arithmetische Mittelwert (M) und seine Standardabweichung (S) gebildet. Der Mittelwert als Potenz von 10 ergibt den \check{Z} oder $Z_{(50)}$ – Wert, der die Geruchsstoffkonzentration angibt.

Anhänge

Karte 1:5.000

Rechenlaufprotokoll

Ergebnis Ausdruck 1:1.000



**Vermessungs- und Katasterverwaltung
Niedersachsen**

Gemeinde: Ottersberg, Flecken
Gemarkung: Ottersberg
Flur: 4 Flurstück: 9/2

**Liegenschaftsgrafik 1:5000
Präsentation der Liegenschaften**

Erstellt am 10.04.2018

E = 32509336

N = 5885644

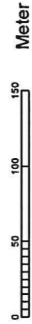


E = 32508086

N = 5884194

Verantwortlich für den Inhalt:
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
- Katasteramt Verden - Stand: 07.04.2018
Eitzer Straße 34
27283 Verden

Maßstab 1:5000

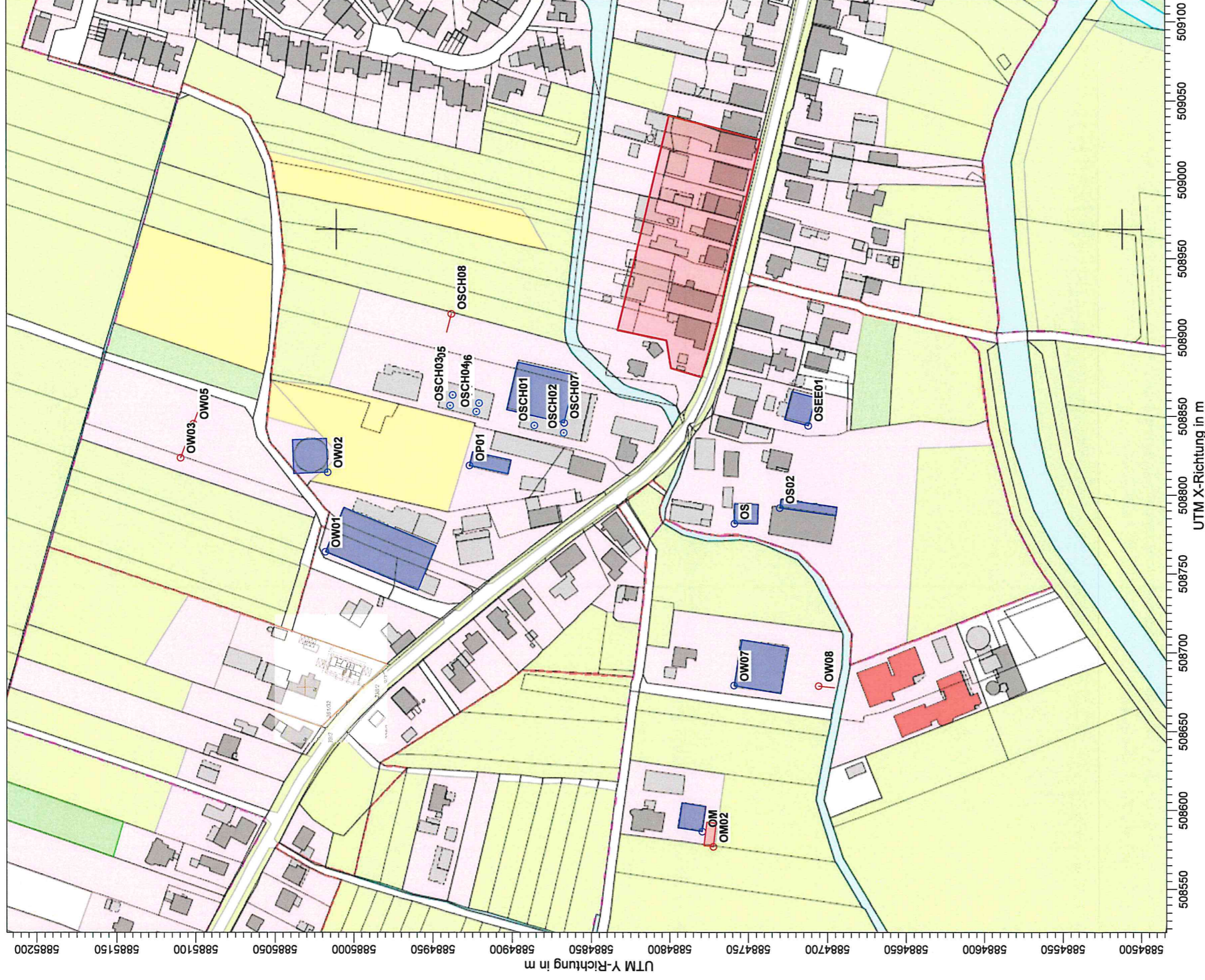


Bereitgestellt durch:
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Abt. GIS
Mars-la-Tour-Straße 1-13
26121 Oldenburg

Zeichen:

Die Verwertung für nichteigene oder wirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe sind gemäß § 5 Niedersächsisches Gesetz über das amtliche Vermessungswesen vom 12. Dezember 2002 (Nds. GVBl. 2003) nur mit Erlaubnis der für den Inhalt verantwortlichen Behörde zulässig.

PROJEKT-TITEL:
Flecken Ottersberg "Lange Straße 26-40"



BEMERKUNGEN:

Flecken Ottersberg
Grüne Straße 24
28870 Ottersberg

Bauleitplanung "Lange Straße 26-40"

Emissionsquellen

STOFF:

ODOR_MOD

MAX: 100,0

EINHEITEN:

QUELLEN: 21

AUSGABE-TYP: ODOR_MOD ASW

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER:
Thomas Wagner
(Dipl. Ing. FH)

MAßSTAB: 1:2.500

DATUM: 08.01.2019

PROJEKT-NR.:



austal2000.log
2018-12-20 13:18:16 AUSTAL2000 gestartet

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

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

Arbeitsverzeichnis:
D:/Austal_Projekte/2018/Ottersberg_Frese/Frese_Ottersberg_WS_HB_AKS/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK112550".

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

```
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "Flecken Ottersberg Lange Straße 26-40" 'Projekt-Titel
> ux 32508678 'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5885031 'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 1.00 'Rauigkeitslänge
> qs 1 'Qualitätsstufe
> as "Bremen 99_08.AKS" 'AKS-Datei
> ha 19.50 'Anemometerhöhe (m)
> dd 8 'Zellengröße (m)
> x0 -565 'x-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> nx 150 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -612 'y-Koordinate der l.u. Ecke des
Gitters
> ny 150 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung

> xq 86.00 136.43 145.67 167.25 1.21 -91.41
103.89 113.83 166.19 161.58 178.86 175.02 185.57
180.37 167.79 236.99 140.80 166.04 0.87
-101.02
> yq -12.81 -14.28 78.52 70.38 -271.94 -251.72
-272.23 -300.92 -145.04 -163.65 -92.07 -108.58 -93.61
-110.23 -164.04 -92.90 -104.19 -319.02 -325.40
-258.70
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 3.50 3.50 0.00 3.50
3.50 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
> aq 63.50 21.50 0.00 0.00 0.00 30.10 16.09
14.90 35.79 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 31.06 0.00 24.95 18.43 0.00 15.00
> bq 30.57 21.50 12.00 10.00 29.56 15.47
12.43 5.68 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 37.39 12.00 9.02 15.45 10.00 6.00
> cq 9.68 2.00 3.00 2.00 15.00 15.00
10.00 12.00 9.00 9.00 3.50 3.50 3.50
3.50 12.00 2.00 12.00 12.00 2.00 0.00
> wq -112.54 2.13 250.00 250.00 260.00 351.77
269.13 262.02 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 347.15 75.42 257.70 345.26 174.00
352.87
> 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
> 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
> 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
```

```

austal2000.log
> 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
> lq 0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000
0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000  0.00000
0.00000
> rq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      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
> odor_050 4507.2  260.24  108      0      0      906      238.29
110      132      0      0      0      0      0
0      0      0      0      119.145  114.18  60
134.63
> odor_075 0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      877.5  877.5  747.5  747.5  0      747.5
747.5  0      0      0      0      682.5  0      0
> odor_100 0      0      0      0      0      120      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0      0
0      0      0      0      0      0      0      0      0
===== Ende der Eingabe =====

```

Anzahl CPUs: 8

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.

1: BREMEN-FLUGHAFEN
 2: 01.01.1999 - 31.12.2008
 3: KLUG/MANIER (TA LUFT)
 4: JAHR
 5: ALLE FAELLE
 In Klasse 1: Summe=9424
 In Klasse 2: Summe=14693
 In Klasse 3: Summe=53663
 In Klasse 4: Summe=13321
 In Klasse 5: Summe=6078
 In Klasse 6: Summe=2759
 Statistik "Bremen 99_08.AKS" mit Summe=99938.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
 Prüfsumme TALDIA 6a50af80
 Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
 Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
 Prüfsumme AKS d0f16d69

austal2000.log

```
=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: Datei
"D:/Austal_Projekte/2018/Ottersberg_Frese/Frese_Ottersberg_WS_HB_AKS/erg0008/odor-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/Austal_Projekte/2018/Ottersberg_Frese/Frese_Ottersberg_WS_HB_AKS/erg0008/odor-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: Datei
"D:/Austal_Projekte/2018/Ottersberg_Frese/Frese_Ottersberg_WS_HB_AKS/erg0008/odor_050-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/Austal_Projekte/2018/Ottersberg_Frese/Frese_Ottersberg_WS_HB_AKS/erg0008/odor_050-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: Datei
"D:/Austal_Projekte/2018/Ottersberg_Frese/Frese_Ottersberg_WS_HB_AKS/erg0008/odor_075-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/Austal_Projekte/2018/Ottersberg_Frese/Frese_Ottersberg_WS_HB_AKS/erg0008/odor_075-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: Datei
"D:/Austal_Projekte/2018/Ottersberg_Frese/Frese_Ottersberg_WS_HB_AKS/erg0008/odor_100-j00z"
ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/Austal_Projekte/2018/Ottersberg_Frese/Frese_Ottersberg_WS_HB_AKS/erg0008/odor_100-j00s"
ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
=====
```

Auswertung der Ergebnisse:

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

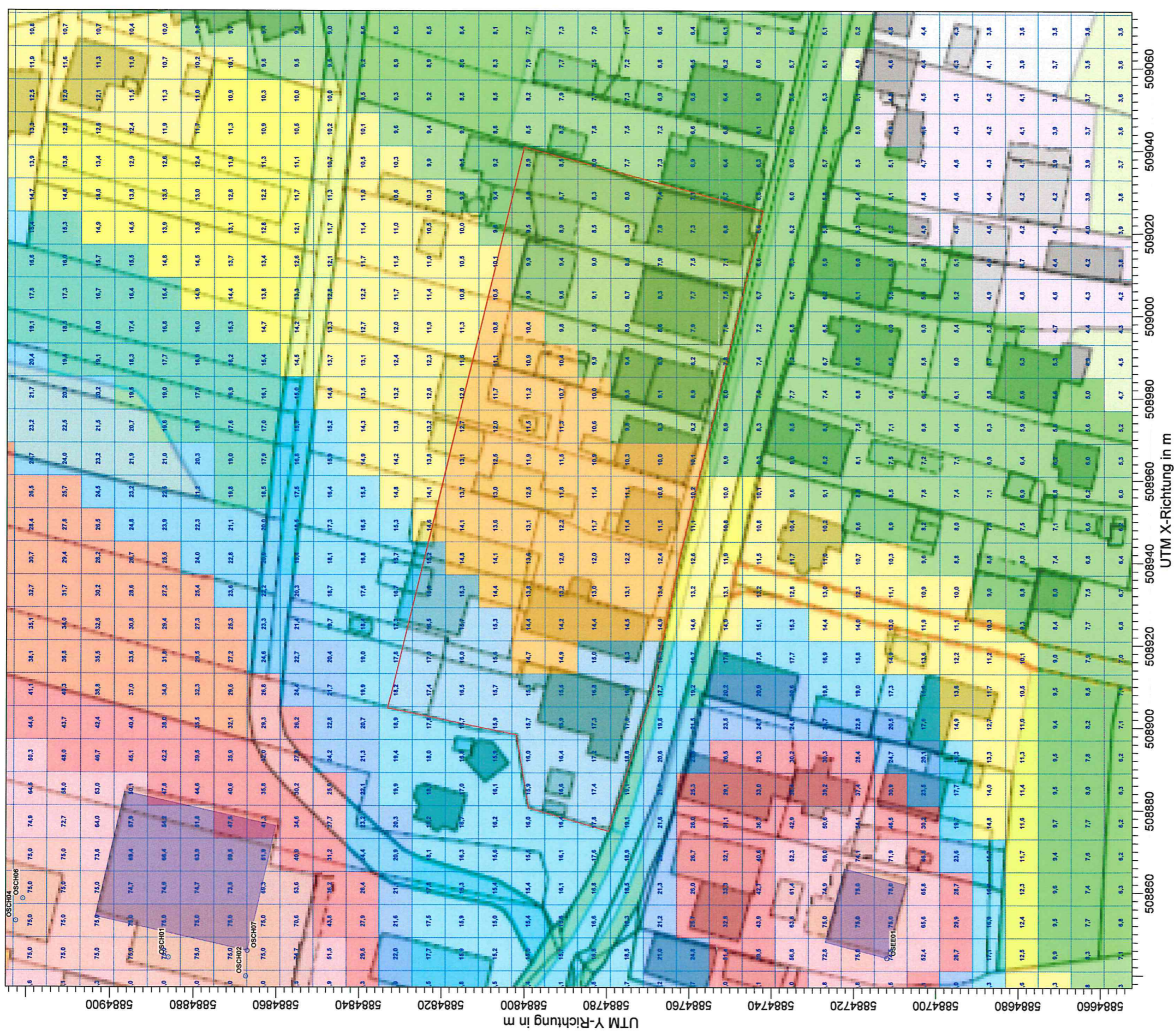
WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

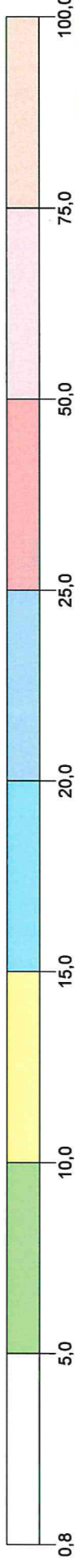
```
=====
ODOR      J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -97 m, y= -256 m ( 59, 45)
ODOR_050 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -97 m, y= -256 m ( 59, 45)
ODOR_075 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= 151 m, y= -168 m ( 90, 56)
ODOR_100 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= 167 m, y= 72 m ( 92, 86)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %      (+/- ? ) bei x= 167 m, y= 72 m ( 92, 86)
=====
```

2018-12-20 14:38:10 AUSTAL2000 beendet.

PROJEKT-TITEL:
Flecken Ottersberg "Lange Straße 26-40"



ODOR_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m
ODOR_MOD ASW: Max = 100,0



BEMERKUNGEN: Flecken Ottersberg Grüne Straße 24 28870 Ottersberg		STOFF: ODOR_MOD		FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Niedersachsen	
Bauleitplanung "Lange Straße 26-40" Geruchsimmissionen im Plangebiet		MAX: 100,0	EINHEITEN: 21	BEARBEITER: Thomas Wagner (Dipl. Ing. FH)	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
		QUELLEN: 21		MAßSTAB: 1:1.000 0 0,02 km	
		AUSGABE-TYP: ODOR_MOD ASW		DATUM: 07.01.2019	PROJEKT-NR.: