

Barth & Bitter GmbH - Hasselhorster Str. 14 - 31515 Wunstorf

S+N Immobilien GmbH
Hartmut Niemeyer
Haesterkamp 3

31535 Neustadt

Hasselhorster Straße 14
31515 Wunstorf
Tel. 0511-3536563-0
Fax 0511-3536563-11
info@barth-bitter.de
www.barth-bitter.de

Ihr Zeichen

Nachricht vom

Unser Zeichen

Datum

Di

29.01.2021

Kurze Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 227 der Stadt Neustadt am Rübenberge „Schützenweg“ mit benachbarter landwirtschaftlicher Nutzung
Projekt-Nr.: 20 093 (bei Antwort bitte angeben)

Sehr geehrter Herr Niemeyer,

vielen Dank für Ihren Auftrag, die Barth & Bitter Gutachter im Arbeits- und Umweltschutz GmbH mit der Erstellung der o.g. kurzen Stellungnahme zu betrauen.

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans schließt unmittelbar westlich an das im Jahr 2006 im Gutachten 06013 beurteilte Gebiet an. Im Jahr 2006 wurden zwei Tierhaltungsbetriebe „XXXXXXXXXX“ und „XXXXXXXXXX“ mit Rinderhaltung für die Beurteilung der Geruchsimmissionssituation herangezogen. Nach Auskunft der Stadt Neustadt hatte die Eigentümerin der Hofstelle XXXXXXXXXX zum Beginn des Verfahrens (am 24.06.2017) eine schriftliche Erklärung abgegeben, in der sie auf die Tierhaltung verzichtet.

Somit ist für die Beurteilung der Geruchssituation im Geltungsbereich nur noch der Betrieb XXXXXXXXXX heranzuziehen. Nach Ihren Angaben sind keine Veränderungen in der Tierhaltung gegenüber dem Beurteilungszeitraum 2006 eingetreten. Eine Entwicklung der Tierhaltung auf der Hofstelle ist durch die vorhandenen Wohnnutzungen bereits eingeschränkt. Daher wird basierend auf den Zahlen aus dem Jahr 2006 eine Immissionsprognose erstellt.

Eine Ortsbegehung des Tierhaltungsbetriebes durch die Gutachterin wurde nicht durchgeführt. Lage und Geometrie der Quellen wurden durch Luftbildauswertung und Auswertung der Fotos aus dem Jahr 2006 übernommen.

Für die nachfolgende Emissionsprognose für die Rinderhaltung werden zunächst die zu erwartenden Emissionen der geruchsrelevanten Anlagenteile bestimmt. Da für landwirtschaftliche Tierhaltungen ausreichende Emissionsfaktoren aus der Literatur vorliegen, wurde auf Messungen der Emissionen an den Anlagen verzichtet. Es wurden die spezifischen Emissionsfaktoren gemäß der am 19.08.2011 veröffentlichten VDI-Richtlinie VDI 3894 Blatt 1 „Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen“ verwendet. Diese liegen etwas oberhalb der im Jahr 2006 angenommenen Werte für Rinderhaltungen.

Neben den Emissionen aus der Tierhaltung werden zusätzlich Emissionen aus dem Bereich der Futterlagerung (Anschnittflächen von Silage) berücksichtigt.

Tabelle 1: Stallanlage vorhanden (Angaben aus dem Gutachten 2006)

Stall	Tierart	Anzahl	GV-Schlüssel	GV	GE/(s*GV)	GE/s	mittlere Quellhöhe in m
1	Jungvieh (bis 1 Jahr)	35	0,4	10,5	12	168	2
	Jungvieh (1 bis 2 Jahre)	20	0,6	12	12	144	
2	Milchkühe	60	1,2	72	12	864	2
3	Kälber	25	0,19	4,75	12	57	2

Tabelle 2: Mistlagerung auf Dunglege (Angaben aus dem Gutachten 2006)

Emissionsquelle	[GE/(m ² *s)]	Fläche [m ²]	GE/s	mittlere Quellhöhe in m
Silage Mais	3	15	45	1
Silage Gras	6	15	90	1

Im Rahmen der Ausbreitungsberechnung werden alle Quellen mit kontinuierlichen Emissionen über den Zeitraum von 8.760 h/a berücksichtigt. Weidegang wird vernachlässigt.

Für die Ausbreitungsberechnung wurden folgende Parameter für die Quellen berücksichtigt:

Tabelle 3: Eingangsdaten für die Ausbreitungsberechnung

Quelle Nr.	Bezeichnung	Quell Art	Quellhöhe	Emissions-massenstrom [GE/s]	Emissionszeit [h/a]
EQ1	50 % Stall 1 Jungvieh Richtung West	vertikale Linienquelle	0 – 2 m	156	8.760
EQ2	50 % Stall 1 Jungvieh Richtung Süd	vertikale Linienquelle	0 – 2 m	156	8.760
EQ3	50 % Kühe	vertikale Linienquelle	0 – 2 m	432	8.760
EQ4	50 % Kühe und Kälber	vertikale Linienquelle	0 – 2 m	489	8.760
EQ5	Anschnittfläche Maissilage	vertikale Linienquelle	0 – 1 m	45	8.760
EQ6	Anschnittfläche Grassilage	vertikale Linienquelle	0 – 1 m	90	8.760

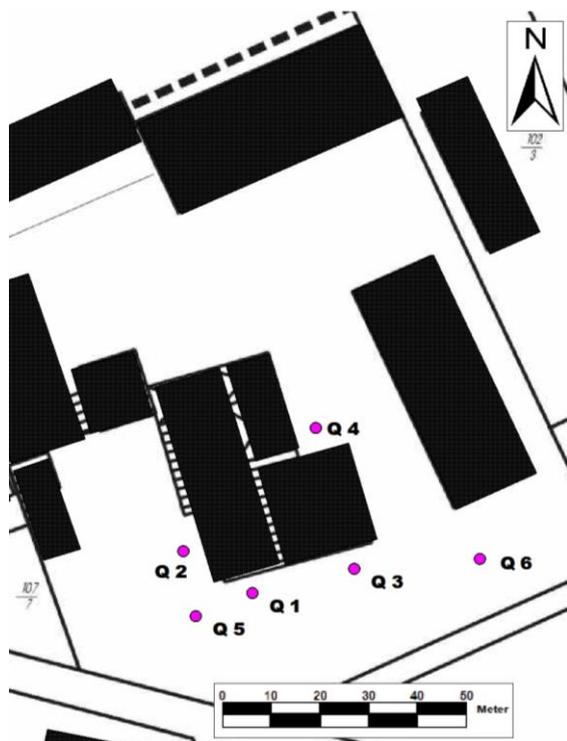


Abbildung 1: Lage der festgelegten Emissionsquellen Rinderhaltung [REDACTED]

Für die Berechnung sind folgende getroffenen Annahmen zur Ermittlung der Immissionen zu beachten. Besonderes Augenmerk gilt hierbei der Windrichtungsverteilung und der Rauigkeitslänge. Bei der Übertragung von meteorologischen Daten zur Ausbreitungssituation, sollten die Verhältnisse am Ort der Windmessung dem Anemometerstandort im Rechengebiet entsprechen. Das heißt, es sollten annähernd die gleichen Bedingungen hinsichtlich Topografie, Anströmprofil und Bodenrauigkeiten vorhanden sein.

Sofern an beiden Standorten ein ebenes und hindernisfreies Gelände vorliegt, muss keine explizite Auswahl des Anemometerstandortes erfolgen. Liegt am Ort der Windmessung oder im Rechengebiet ein Einfluss von Topografie, Bebauung oder Bewuchs vor, muss der Anemometerstandort im Rechengebiet so ausgewählt werden, dass die Verhältnisse vergleichbar sind.

Die Wetterstation Wunstorf befindet sich etwa 10 km südöstlich im Bereich des Fliegerhorsts. An der Wetterstation Wunstorf liegt eine Rauigkeit von 0,062 m vor. Für die Berechnungen wurden die relevanten Gebäude modelliert und ein z_0 von 0,05 m gewählt. Eine Korrektur der Anemometerhöhe für die Ausbreitungsrechnungen auf Grund unterschiedlicher Rauigkeiten im Rechengebiet und am Ort der Windmessung erfolgt entsprechend der Vorgabe der verwendeten Ausbreitungsklassenzeitreihe durch die Programmroutine von AUSTAL2000. Es wird die Anemometerhöhe h_a von 9,4 m verwendet.

Station	DWD Wunstorf
Standort	Fliegerhorst
Koordinaten	9.4311° E, 52.4605° N
Höhe über NN	57,0 m
Messhöhe	10 m
Rauigkeitslänge	0,062 m

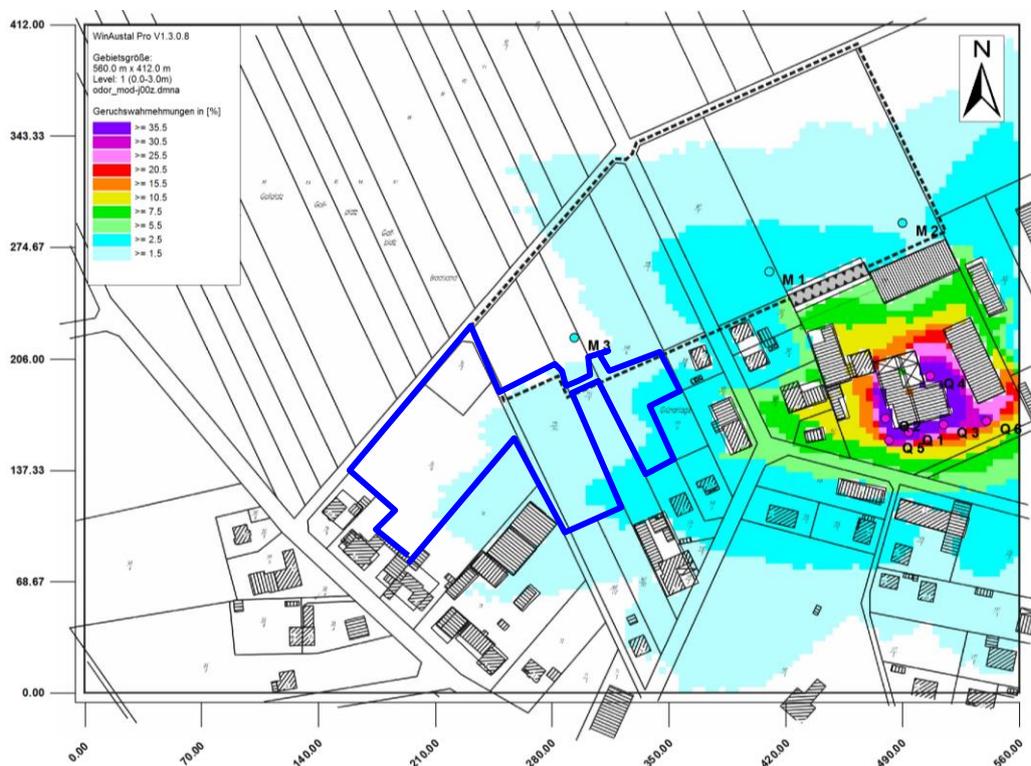


Abbildung 3: Gesamtbelastung IG_{mod} Isolinien Darstellung durch die Rinderhaltung

Es ergeben sich Häufigkeiten von weniger als 6 % der Jahresstunden für das Auftreten von Geruchswahrnehmungen durch die benachbarte Rinderhaltung innerhalb des Geltungsbereiches.

Damit ist der gemäß GIRL für Wohngebiete anzunehmende Immissionswert von 10 % der Jahresstunden bzw. 0,10 nach GIRL sicher eingehalten. Eine Entwicklung von Wohnbebauung ist unter den oben getroffenen Annahmen (nur Rinderhaltung auf der Hofstelle [REDACTED] im genannten Umfang, keine Tierhaltung auf dem Betrieb [REDACTED] innerhalb des Geltungsbereiches möglich. Belästigungen durch das Auftreten von Geruchswahrnehmungen sind nicht zu erwarten.

Die Entscheidung obliegt den zuständigen Behörden.

Mit freundlichen Grüßen

Barth & Bitter

Gutachter im Arbeits- und Umweltschutz GmbH

ppa. Diener

2021-01-28 12:41:07 -----
TalServer:D:\Dienst\Bauleitplanung\20093_Niemeyer_Neustadt.LTG\AR2021
TalServer:-l

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

Arbeitsverzeichnis: D:/Dienst/Bauleitplanung/20093_Niemeyer_Neustadt.LTG/AR2021

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52
Das Programm läuft auf dem Rechner "POWER-PC".

```
===== Beginn der Eingabe =====  
> ti "Mardorf Niemeyer"  
> az "D:\Dienst\Bauleitplanung\20093_Niemeyer_Neustadt.LTG\AR2021\Grundlagen\Wunstorf20130101.akterm"  
> xa 0  
> ya 0  
> qs 2  
> z0 0.05  
> im 40  
> os "NOSTANDARD;"  
> x0 0  
> y0 0  
> dd 4  
> nx 140  
> ny 103  
> hq 2 2 2 2 1 1  
> xq 493.6 479.6 514.4 506.5 482 540  
> yq 160.9 169.6 165.8 195.4 156 168  
> odor 156 156 432 489 45 90  
> xp 410 490 293  
> yp 260 290 219  
> hp 1.5 1.5 1.5  
> xb 473.7 494.7 488.3 514.1 456.8 432.8 444.9 417.4 430.7 527.2 373.7 361.6 385.8 219.8 231.3 216.2 231  
254.7 240.8 328.9 256.7 142.1 160.7 189.5 451.9 488.6 420.1 470.3  
> yb 204.1 186.9 208.3 224 207.7 222.7 186.5 186.1 161.5 264.4 177 211.1 224.4 53.1 43.2 62.7 78.8 103.3  
86.4 103.5 55.9 111.6 100.1 88.1 132.3 119.8 247.7 259.4  
> ab 42.8 20.9 20.6 50.3 13.9 36.6 19.9 14.1 7.6 35.8 32.8 13.1 29.2 18.1 13 7.6 20.7 21.1 21 48.4 7.8  
16.4 12.9 22.6 9.5 12.7 14.5 21.1  
> bb 13.9 19.4 9.3 18.2 13.2 15.9 7.6 23.6 11.7 11.2 14.3 10.4 13.2 13.8 31.3 20.5 11.2 18.8 21.3 20.5  
15.1 18.6 21.6 30.7 28.9 42.9 49.4 49.9  
> cb 10 6 6 8 10 8 8 10 6 6 8 6 6 8 8 4 4 4 7 8 4 6 8 8 6 10 3 5  
> wb -73.6 -74.1 -73.2 -65.3 -74 -71.4 -71.3 -71.5 -77.1 -65.5 -66.4 -69.2 -64.2 -133.6 -134.3 -43.9 -42.5 -  
39.3 -40.9 -65.4 -42.8 -41.3 -133.7 -132.3 -101.5 -105.4 -64.9 -65.7  
===== Ende der Eingabe =====
```

Windfeldbibliothek wurde erstellt.
2021-01-28 13:38:18 AUSTAL2000 beendet.

2021-01-28 13:38:18 -----
TalServer:D:\Dienst\Bauleitplanung\20093_Niemeyer_Neustadt.LTG\AR2021

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

Arbeitsverzeichnis: D:/Dienst/Bauleitplanung/20093_Niemeyer_Neustadt.LTG/AR2021

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52
Das Programm läuft auf dem Rechner "POWER-PC".

```
===== Beginn der Eingabe =====  
> ti "06013-2 Mardorf Niemeyer"  
> az "D:\Dienst\Bauleitplanung\20093_Niemeyer_Neustadt.LTG\AR2021\Grundlagen\Wunstorf20130101.akterm"  
> xa 0  
> ya 0
```

```
> qs 2
> z0 0.05
> im 40
> os "NOSTANDARD;"
> x0 0
> y0 0
> dd 4
> nx 140
> ny 103
> hq 2 2 2 2 1 1
> xq 493.6 479.6 514.4 506.5 482 540
> yq 160.9 169.6 165.8 195.4 156 168
> odor 156 156 432 489 45 90
> xp 410 490 293
> yp 260 290 219
> hp 1.5 1.5 1.5
> xb 473.7 494.7 488.3 514.1 456.8 432.8 444.9 417.4 430.7 527.2 373.7 361.6 385.8 219.8 231.3 216.2 231
254.7 240.8 328.9 256.7 142.1 160.7 189.5 451.9 488.6 420.1 470.3
> yb 204.1 186.9 208.3 224 207.7 222.7 186.5 186.1 161.5 264.4 177 211.1 224.4 53.1 43.2 62.7 78.8 103.3
86.4 103.5 55.9 111.6 100.1 88.1 132.3 119.8 247.7 259.4
> ab 42.8 20.9 20.6 50.3 13.9 36.6 19.9 14.1 7.6 35.8 32.8 13.1 29.2 18.1 13 7.6 20.7 21.1 21 48.4 7.8
16.4 12.9 22.6 9.5 12.7 14.5 21.1
> bb 13.9 19.4 9.3 18.2 13.2 15.9 7.6 23.6 11.7 11.2 14.3 10.4 13.2 13.8 31.3 20.5 11.2 18.8 21.3 20.5
15.1 18.6 21.6 30.7 28.9 42.9 49.4 49.9
> cb 10 6 6 8 10 8 8 10 6 6 8 6 6 8 8 4 4 4 7 8 4 6 8 8 6 10 3 5
> wb -73.6 -74.1 -73.2 -65.3 -74 -71.4 -71.3 -71.5 -77.1 -65.5 -66.4 -69.2 -64.2 -133.6 -134.3 -43.9 -42.5 -
39.3 -40.9 -65.4 -42.8 -41.3 -133.7 -132.3 -101.5 -105.4 -64.9 -65.7
===== Ende der Eingabe =====
```

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

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 maximale Gebäudehöhe beträgt 10.0 m.
>>> Die Höhe der Quelle 1 liegt unter dem 1.2-fachen der Höhe von Gebäude 1.
>>> Dazu noch 55 weitere Fälle.

Festlegung des Vertikalrasters:
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0 18.0 21.0 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

AKTerm "D:/Dienst/Bauleitplanung/20093_Niemeyer_Neustadt.LTG/AR2021/Grundlagen/Wunstorf20130101.akterm" mit 8760
Zeilen, Format 3
Es wird die Anemometerhöhe ha=9.4 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 98.1 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme AKTerm f1d08308

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet.
Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet.

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 1)
TMT: Datei "D:/Dienst/Bauleitplanung/20093_Niemeyer_Neustadt.LTG/AR2021/odor-j00z" ausgeschrieben.
TMT: Datei "D:/Dienst/Bauleitplanung/20093_Niemeyer_Neustadt.LTG/AR2021/odor-j00s" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

TMO: Zeitreihe an den Monitor-Punkten für "odor"

TMO: Datei "D:/Dienst/Bauleitplanung/20093_Niemeyer_Neustadt.LTG/AR2021/odor-zbpz" ausgeschrieben.

TMO: Datei "D:/Dienst/Bauleitplanung/20093_Niemeyer_Neustadt.LTG/AR2021/odor-zbps" ausgeschrieben.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 478 m, y= 170 m (120, 43)

=====

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

=====

PUNKT	01	02	03
xp	410	490	293
yp	260	290	219
hp	1.5	1.5	1.5

-----+-----+-----+-----

ODOR	J00	7.5 0.0	4.6 0.0	2.6 0.0	%
------	-----	---------	---------	---------	---

=====

2021-01-29 01:27:18 AUSTAL2000 beendet.