

Immissionsschutz-Gutachten

Aktualisierung der Immissionsprognose (Geruch)
Nr. I04008021 im Rahmen der 5. Änderung des
Bebauungsplanes Nr. 09 "Marktpl./Panofen" gemäß
TA Luft 2021

Anlage zu Bericht Nr. I04159021

Auftraggeber

Gemeinde Südlohn
Winterswyker Straße 1
46354 Südlohn

Immissionsprognose
Geruch

Nr. I04159021_Anlage
vom 26. Okt. 2022

Projektleiter

Dr. rer. nat Steffen Münch

Umfang

Textteil 21 Seiten

Ausfertigung

Vorabzug

Eine auszugsweise Vervielfältigung des Berichtes bedarf der schriftlichen Zustimmung
der Normec uppenkamp GmbH.

5 Beschreibung der Emissionsansätze

5.1 Emissionen der Tierhaltungsbetriebe innerhalb des Beurteilungsgebietes

5.1.1 Nr. B1

Name: Osterholt-Schwering
 Adresse: Hinterm Busch 14, 46354 Südlohn
 Interne Nummer: B1
 Herkunft der Tierplatzzahlen: analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719 (auf Grundlage der Immissionsprognose Nr. 730407A, der Stellungnahme UP Stn 07166810 und der damit verbundenen vertraglichen Festlegungen)

Tabelle 1: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. B1, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
B1_01/-	-	-	-	-	-	772,2
B1_01/BE 2	Mastkälber	120	0,3	30	0	1.080
B1_01/BE 3	Mastkälber	80	0,3	30	0	720

Tabelle 2: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. B1, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
B1_01	2.572	-	-	0 - 6	vertikale Linienquelle	8.760	1

Die Ermittlung der Ableitbedingungen und die Verteilung der Emissionen erfolgen in Anlehnung an die Immissionsprognose Nr. I04159719.

5.1.2 Nr. B3

Name: Bröring
 Adresse: Hinterm Busch 4, 46354 Südlohn
 Interne Nummer: B3
 Herkunft der Tierplatzzahlen: analog zu den Immissionsprognosen Nr. I04159719/Nr. 730407A

Tabelle 3: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. B3, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
B3_01/BE 1	Mastkälber	88	0,3	30	0	792
B3_02/BE 2	Mastkälber	88	0,3	30	0	792

Tabelle 4: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. B3, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
B3_03/BE 3	Güllehochbehälter	113	3	80 ¹⁾	68

¹⁾ Minderung um 80 % wegen Bildung einer Schwimmschicht VDI 3894-1 bzw. gemäß den Immissionsprognosen gemäß Nr. I04159719/Nr. 730407A

Tabelle 5: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. B3, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
B3_01	792	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
B3_02	792	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
B3_03	68	-	-	0 - 3	Volumenquelle	8.760	1

Die Ermittlung der Ableitbedingungen und die Verteilung der Tierplätze erfolgen analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.1.3 Nr. B4

Name: Hösing
 Adresse: Hinterm Busch 5, 46354 Südlohn
 Interne Nummer: B4
 Herkunft der Tierplatzzahlen: analog zu den Immissionsprognosen Nr. I04159719/ Nr. 730407A

Tabelle 6: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. B4, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruch- stoffstrom in GE/s
B4_01/BE 1	Kühe, Kälber	9	1,2	12	0	130
		14	0,19	12	0	32
B4_02/BE 2	Mastschweine	110	0,15	50	0	825
B4_03/BE 3	Pferde	1	1,1	10	0	11

Tabelle 7: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. B4, genehmigter Bestand

Quelle	Geruch- stoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
B4_01	162	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,5
B4_02	825	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,75
B4_03	11	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,5

Die Ermittlung der Ableitbedingungen und die Verteilung der Tierplätze erfolgen analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.1.4 Nr. D4

Name: Robers
 Adresse: Hessinghoek 2, 46354 Südlohn
 Interne Nummer: D4
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Baugenehmigung vom 23.11.2005 (AZ 60 1581 2005)

Tabelle 8: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. D4, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchsstoff- strom in GE/s
D4_1/-	Pferde	6	1,1	10	0	66

Tabelle 9: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. D4, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoff- strom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
D4_1	66	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	0,5

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel. Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und der oben genannten Baugenehmigung. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte auf Grundlage der Grundrisszeichnung innerhalb der oben genannten Baugenehmigung. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.2 Emissionen der Tierhaltungsbetriebe innerhalb des Untersuchungsraumes

5.2.1 Allgemein

Bei den Tierhaltungen Nr. A2 – Nr. A7, Nr. B5 und Nr. D2 – Nr. D8 handelt es sich um Betriebe mit einer Geruchsemission je Hofstelle von < 4.000 GE/s. Die Geruchsemissionen werden durch bodennahe Quellen (in Form von Ställen, Fahrsilos, Mistplatten, Güllehochbehälter) freigesetzt. Die tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren bewegen sich überwiegend zwischen $f = 0,5$ und $f = 0,75$.

Aufgrund ihrer Entfernung zum Plangebiet und/oder ihrer Lage außerhalb der Hauptwindrichtungen sind durch diese vergleichsweise kleinen Betriebe keine relevanten Geruchsemissionen innerhalb des Plangebietes zu erwarten.

Für die Betriebe mit einer Gesamtemissionen der Hofstelle oberhalb von 4.000 GE/s (Nr. A1, Nr. B7 – Nr. B9, Nr. D1 und Nr. D9 - Nr. D10) sind die Relevanzprüfungen nachfolgend einsehbar.

5.2.2 Nr. A1

Name: Beier
 Adresse: Hinterm Busch 23, 46354 Südlohn
 Interne Nummer: A1
 Herkunft der Tierplatzzahlen: analog zu den Immissionsprognosen Nr. I04159719/Nr. 730407A

5.2.2.1 Ermittlung der Emissionen und Quellparameter

Tabelle 10: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. A1, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
A1_01/BE 1	weibliches Jungvieh < 1 Jahr	28	0,4	12	0	134
A1_02/BE 2	weibliches Jungvieh < 1 Jahr	27	0,4	12	0	130
A1_03/BE 3	weibliches Jungvieh < 1 Jahr	28	0,4	12	0	134
A1_04/BE 4	weibliches Jungvieh < 1 Jahr	28	0,4	12	0	134
A1_05/BE 5	weibliches Jungvieh 1 bis 2 Jahre	112	0,6	12	0	806
A1_07/BE 7	Kühe	214	1,2	12	0	3.082

Tabelle 11: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. A1, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchs- stoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
A1_08/BE 8	Güllehochbehälter	491	3	80 ¹⁾	295
A1_09/BE 9	Fahrsilo	30	5 ²⁾	0	150

¹⁾ Minderung um 80 % wegen Bildung einer Schwimmschicht gemäß VDI 3894-1 bzw. analog zu den Immissionsprognosen Nr. I04159719/ Nr. 730407A

²⁾ Ansatz für gemischte Silage

Tabelle 12: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. A1, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austrittsgeschw. in m/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
A1_01	134	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	0,5
A1_02	130	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	0,5
A1_03	134	-	-	0 - 3	Volumenquelle	8.760	0,5
A1_04	134	-	-	0 - 5,5	Volumenquelle	8.760	0,5
A1_05	806	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	0,5
A1_07	3.082	-	-	0 - 10	Volumenquelle	8.760	0,5
A1_08	295	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,5
A1_09	150	-	-	0 - 3	Volumenquelle	8.760	0,5

Die Ermittlung der Ableitbedingungen und die Verteilung der Tierplätze erfolgen analog zu den Immissionsprognosen Nr. I04159719/ Nr. 730407A. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.2.2.2 Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat unter Berücksichtigung der Parameter aus Kapitel 6 folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Nr. A1 ergeben:

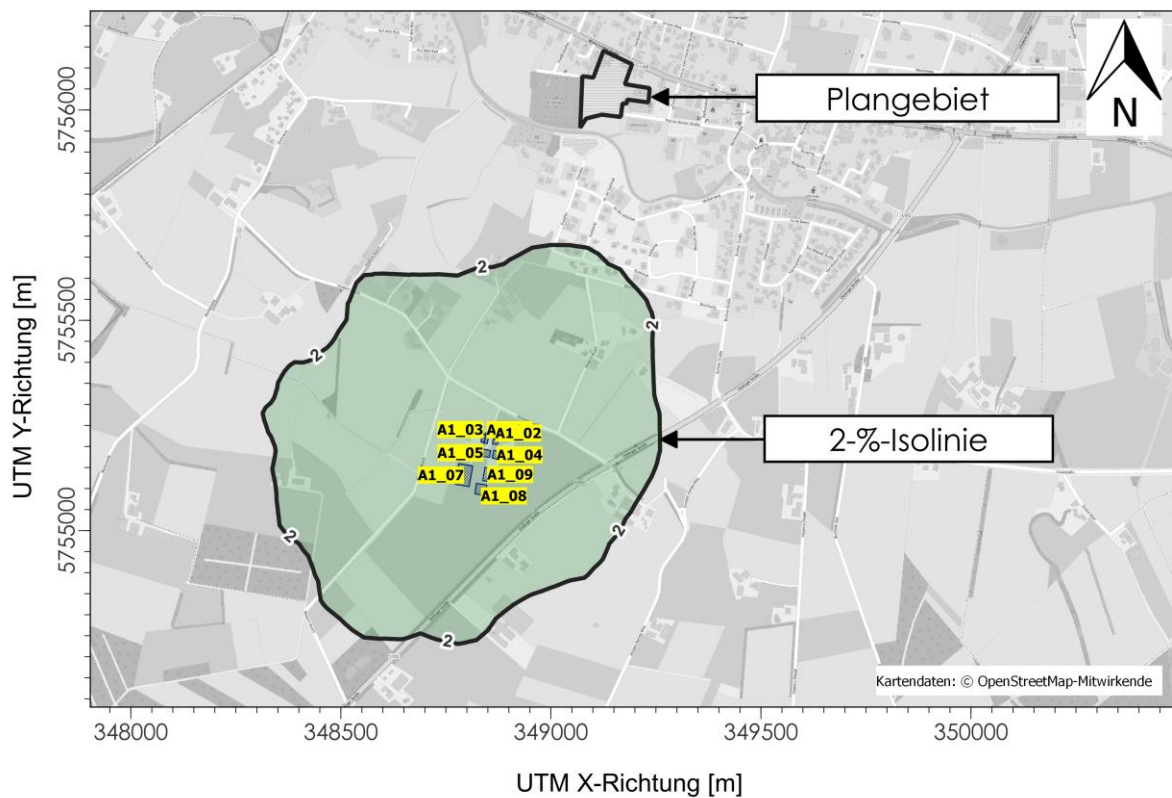


Abbildung 1: Gesamtzusatzbelastung IGZ₀ Nr. A1, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, verläuft die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) außerhalb des Plangebietes. Die Tierhaltung Nr. A1 trägt damit nicht relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und kann daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen unberücksichtigt bleiben.

5.2.3 Nr. B7

Name: Luiten-Vreemann GbR
 Adresse: Look 18, 46354 Südlohn
 Interne Nummer: B7
 Herkunft der Tierplatzzahlen: analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719 (auf Grundlage der Baugenehmigungen vom 30.09.2010 (AZ 63.0041/09/0701G1), vom 07.08.2014 (AZ 60 01646 14), Nachtrags-Baugenehmigung vom 02.04.2015 (AZ 60 00947 15) sowie Immissionsschutzgutachten Nr. 989 vom Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg aus Juni 2009)

5.2.3.1 Ermittlung der Emissionen und Quellparameter

Tabelle 13: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. B7, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
B7_01/BE 1	Mastschweine	-	-	-	100 ¹⁾	-
B7_02/BE 2	Mastschweine bis 110 kg	1.170	0,13 ²⁾	50	0	7.605
B7_03/BE 3	Mastschweine	-	-	-	100 ¹⁾	-
B7_04/BE 4	Ferkel bis 25 kg	-	-	-	100 ¹⁾	-

¹⁾ Minderung wegen Einsatz eines DLG-zertifizierten Abluftwäschers und Abstand >100m zum Plangebiet, vgl. Frage 26 EXP GIRL 2017

²⁾ in Anlehnung an das Immissionsschutzgutachten Nr. 989 vom Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg aus Juni 2009

Tabelle 14: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. B7, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
B7_01	-	-	-	-	-	-	-
B7_02-1 bis B7_02-10	je 760,5	-	-	0 - 8,8	10x vertikale Linienquelle	8.760	0,75
B7_03	-	-	-	-	-	-	-
B7_04	-	-	-	-	-	-	-

Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719 auf Grundlage von Luftbildern, den Auflagen innerhalb der oben genannten Baugenehmigungen sowie den Angaben innerhalb des oben genannten Immissionsschutzgutachtens. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stall-

anlagen erfolgte analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719 in Anlehnung an die oben genannten Baugenehmigungen. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.2.3.2 Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat unter Berücksichtigung der Parameter aus Kapitel 6 folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Nr. B7 ergeben:

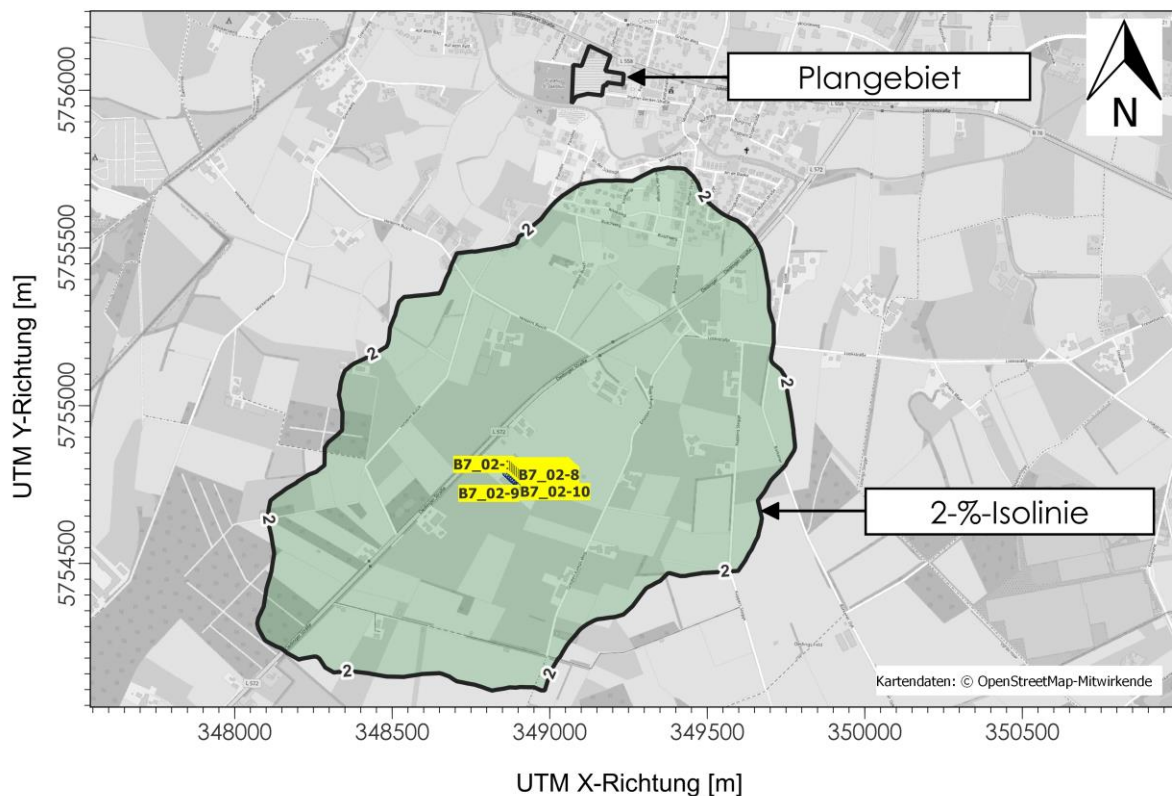


Abbildung 2: Gesamtzusatzbelastung IGZ, Nr. B7, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, verläuft die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) außerhalb des Plangebietes. Die Tierhaltung Nr. B7 trägt damit nicht relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und kann daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen unberücksichtigt bleiben.

5.2.4 Nr. B8

Name: Wenning
 Adresse: Look 2, 46354 Südlohn
 Interne Nummer: B8
 Herkunft der Tierplatzzahlen: analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719 (auf Grundlage der Baugenehmigung vom 10.08.2014 (AZ 60 2769 12) inklusive Immissionsprognose Nr. 15096313)

5.2.4.1 Ermittlung der Emissionen und Quellparameter

Tabelle 15: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. B8, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
B8_02/BE 2	Mastschweine	117	0,15	50	0	878
B8_03/BE 3	Mastschweine	470	0,15	50	0	3.525
B8_04/BE 4	Mastschweine	624	0,15	50	0	4.680

Tabelle 16: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. B8, genehmigter Bestand

Quelle/Nr.	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
B8_G/G	Güllehochbehälter	120	7	90	84

¹⁾ Minderung um 90 % durch Einsatz von Schwimmkörpern/Schwimmfolie oder vergleichbaren Emissionsminderungsmaßnahmen gemäß VDI 3894-1 bzw. Immissionsprognose Nr. 15096313

Tabelle 17: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. B8, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
B8_02-1 bis B8_02-2	je 439	-	-	5,5 - 11	2x vertikale Linienquelle	8.760	0,75
B8_03-1 bis B8_03-5	je 705	-	-	0 - 4	5x vertikale Linienquelle	8.760	0,75
B8_04	4.680	7	-	10	Punktquelle	8.760	0,75
B8_G	84	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,75

Die Ermittlung der Ableitbedingungen und die Verteilung der Tierplätze erfolgen analog zur Immissionsprognose Nr. 15096313. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.2.4.2 Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat unter Berücksichtigung der Parameter aus Kapitel 6 folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Nr. B8 ergeben:

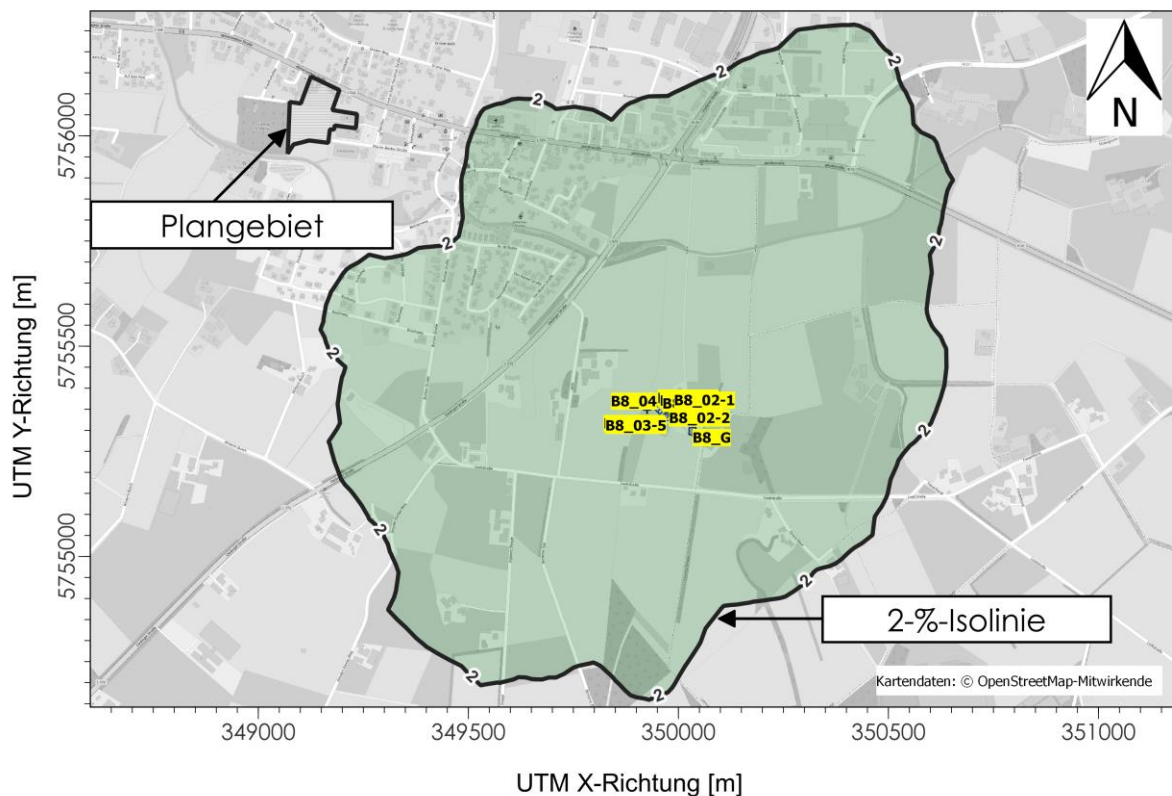


Abbildung 3: Gesamtzusatzbelastung IGZ, Nr. B8, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahrestunden

Wie zu erkennen ist, verläuft die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) außerhalb des Plangebietes. Die Tierhaltung Nr. B8 trägt damit nicht relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und kann daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen unberücksichtigt bleiben.

5.2.5 Nr. B9

Name: Böcker

Adresse: Look 1, 46354 Südlohn

Interne Nummer: B9

Herkunft der Tierplatzzahlen: analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719 (auf Grundlage der Baugenehmigung vom 02.03.2010 (AZ 60 2492 09))

5.2.5.1 Ermittlung der Emissionen und Quellparameter

Tabelle 18: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. B9, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheiten	Tierart	Tier- plätze	Mittlere Tier- lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
B9_01/BE 1,	Mastkälber bis 6 Monate,	71	0,3	30	0	639
BE 2,	Mastkälber bis 6 Monate,	170				1.530
BE 4,	Mastkälber bis 6 Monate,	30				270
BE 5	Mastkälber bis 6 Monate	58				522
B9_03/BE 3,	Mastkälber bis 6 Monate,	64	0,3	30	0	576
BE 6	Mastkälber bis 6 Monate	186				1.674

Tabelle 19: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. B9, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoff- emissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
B9_G/G	Güllelagune	600	3	0	1.800

Tabelle 20: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. B9, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
B9_01	2.961	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
B9_03	2.250	-	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	1
B9_G	1.800	-	-	0 - 1	Volumenquelle	8.760	1

Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719 auf Grundlage von Luftbildern, den Fotos des Ortstermins und der oben genannten Baugenehmigung. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte analog zur Immissionsprognose Nr. I04159719 in Anlehnung an die oben genannte Baugenehmigung. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.2.5.2 Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat unter Berücksichtigung der Parameter aus Kapitel 6 folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Nr. B9 ergeben:

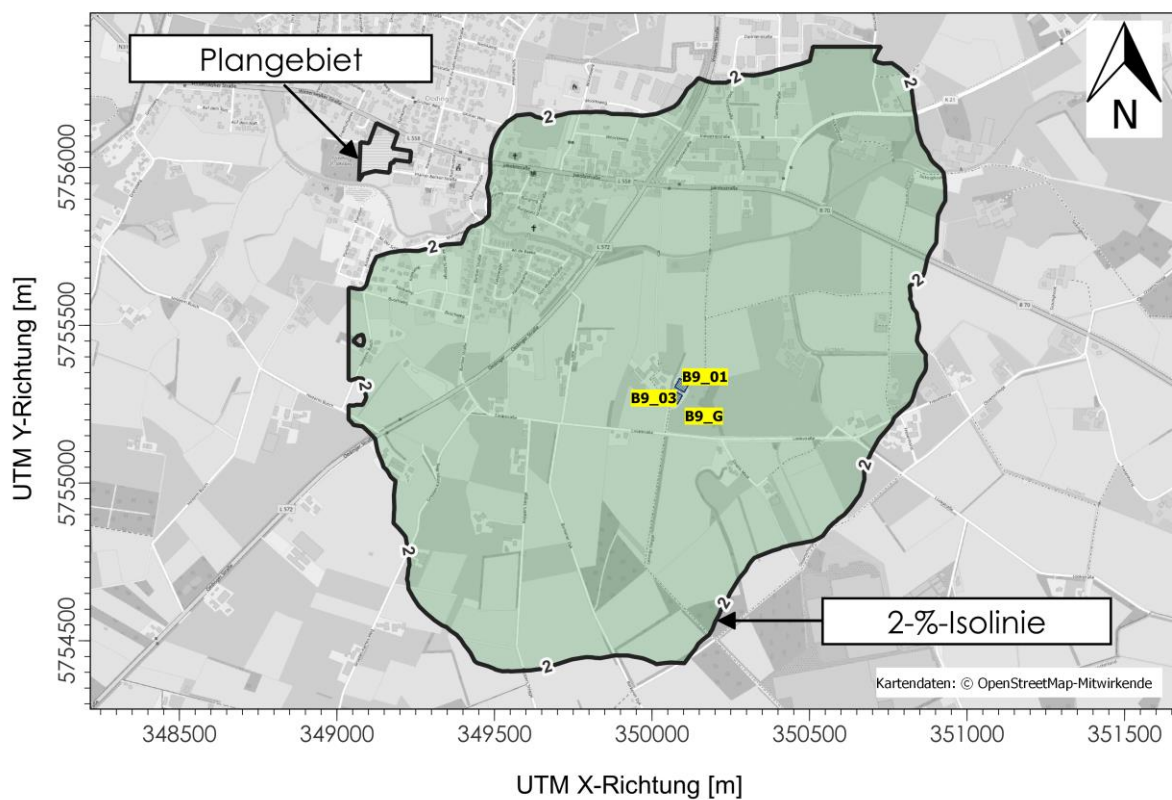


Abbildung 4: Gesamtzusatzbelastung IGZ₀ Nr. B9, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, verläuft die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) außerhalb des Plangebietes. Die Tierhaltung Nr. B9 trägt damit nicht relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und kann daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen unberücksichtigt bleiben.

5.2.6 Nr. D1

Name: Lefting
 Adresse: Hinterm Busch 9, 46354 Südlohn
 Interne Nummer: D1
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Rücknahme Bauantrag vom 06.03.1989 (AZ 13 0919 84), Lageplan vom 28.10.2005 (AZ 662113/30777)

5.2.6.1 Ermittlung der Emissionen und Quellparameter

Tabelle 21: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. D1, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
D1_1/-	Mastkälber	80	0,3	30	0	720
D1_2/-	Mastkälber	160	0,3	30	0	1.440

Tabelle 22: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. D1, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchs- stoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
D1_3/BE 8	Fahrsilo Maissilage	18	3	0	54
D1_4/BE 9	Fahrsilo Grassilage	16	6	0	96

Tabelle 23: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. D1, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
D1_1	720	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	1
D1_2-1 bis D1_2-5	je 288	-	-	0 - 6	5x vertikale Linienquelle	8.760	1
D1_3	54	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	1
D1_4	96	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	1

Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern, den Fotos des Ortstermins und der oben genannten Baugenehmigung. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte durch den Gutachter. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.2.6.2 Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat unter Berücksichtigung der Parameter aus Kapitel 6 folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Nr. D1 ergeben:



Abbildung 5: Gesamtzusatzbelastung IGZ₀ Nr. D1, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, verläuft die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) außerhalb des Plangebietes. Die Tierhaltung Nr. D1 trägt damit nicht relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und kann daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen unberücksichtigt bleiben.

5.2.7 Nr. D9

Name: -
 Adresse: Vosseveldseweg 28, 7107 AD Kotten, Niederlande
 Interne Nummer: D9
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Auskunft der Gemeinde Winterswijk vom 22.06.2021

5.2.7.1 Ermittlung der Emissionen und Quellparameter

Tabelle 24: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. D9, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
D9_1/-	Mastschweine ¹⁾	1.416	0,15	50	0	10.620
D9_2/-	Ferkel	2.470	0,03	75	0	5.558
D9_3/-	Ferkel	2.430	0,03	75	0	5.468
D9_4/-	Kühe, Rinder > 2 Jahre	42	1,2	12	0	605
D9_5/-	Kühe, Rinder > 2 Jahre	24	1,2	12	0	346
D9_6/-	Pferde	8	1,1	10	0	88

¹⁾ Stall genehmigt, jedoch zum Zeitpunkt des Ortstermins noch nicht errichtet

Tabelle 25: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. D9, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchs- stoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
D9_7/-	Festmist auf Siloplatte	87	3	0	261
D9_8/-	Fahrsilo Maissilage	14	3	0	42

Tabelle 26: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. D9, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Austrittsgeschw. in m/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
D9_1	10.620	-	-	0 - 8	Volumenquelle	8.760	0,75
D9_2-1 bis D9_2-5	je 1.112	-	-	0 - 6	5x vertikale Linienquelle	8.760	0,75
D9_3-1 bis D9_3-5	je 1.094	-	-	0 - 6	5x vertikale Linienquelle	8.760	0,75
D9_4	605	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,5
D9_5	346	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,5
D9_6	88	-	-	0 - 5	Volumenquelle	8.760	0,5
D9_7	261	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	0,75
D9_8	42	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	0,5

Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und den Fotos des Ortstermins. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte durch den Gutachter. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.2.7.2 Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat unter Berücksichtigung der Parameter aus Kapitel 6 folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Nr. D9 ergeben:



Abbildung 6: Gesamtzusatzbelastung IGZ₀ Nr. D9, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, verläuft die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) außerhalb des Plangebietes. Die Tierhaltung Nr. D9 trägt damit nicht relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und kann daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen unberücksichtigt bleiben.

5.2.8 Nr. D10

Name: Hying
 Adresse: Hinterm Busch 31, 46354 Südlohn
 Interne Nummer: D10
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Auskunft des Kreises Borken vom 22.07.2021 mit Verweis auf die Baugenehmigungen vom 21.04.1977, 02.02.1988 und 21.12.2016

5.2.8.1 Ermittlung der Emissionen und Quellparameter

Tabelle 27: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Nr. D10, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
D10_1/-	Mastkälber	4.100	0,3	30	0	36.900
D10_2/-	Ziegen/Schafe	8	0,16 ¹⁾	100 ¹⁾	0	128

¹⁾ konservativer Ansatz: Ziegenbock

Tabelle 28: Geruchsemissionen (Sonstiges), Nr. D10, genehmigter Bestand

Quelle/ Betriebseinheit	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchs- stoffemissions- faktor in GE/(s*m ²)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
D10_3/-	Güllehochbehälter	95	3	85	43
D10_4/-	Güllehochbehälter	491	3	85	221
D10_5/-	Festmist	51	3	0	153
D10_6/-	Fahrsilo Maissilage	12	3	0	36

¹⁾ Minderung wegen Zeltdach gemäß [VDI 3894-1]

Tabelle 29: Zusammenfassung der Quellparameter, Nr. D10, genehmigter Bestand

Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Austritts- geschw. in m/s	Wärme- strom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
D10_1	36.900	-	-	0 - 7	Volumenquelle	8.760	1
D10_2	128	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	1
D10_3	43	-	-	0 - 3	Volumenquelle	8.760	1
D10_4	221	-	-	0 - 4	Volumenquelle	8.760	1
D10_5	153	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	1
D10_6	36	-	-	0 - 2	Volumenquelle	8.760	1

Die Ermittlung der Ableitbedingungen erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und den Fotos des Ortstermins. Die Verteilung der Tierplätze auf die Stallanlagen erfolgte durch den Gutachter. Abweichungen zu der tatsächlichen Verteilung sind möglich.

5.2.8.2 Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat unter Berücksichtigung der Parameter aus Kapitel 6 folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Nr. D10 ergeben:

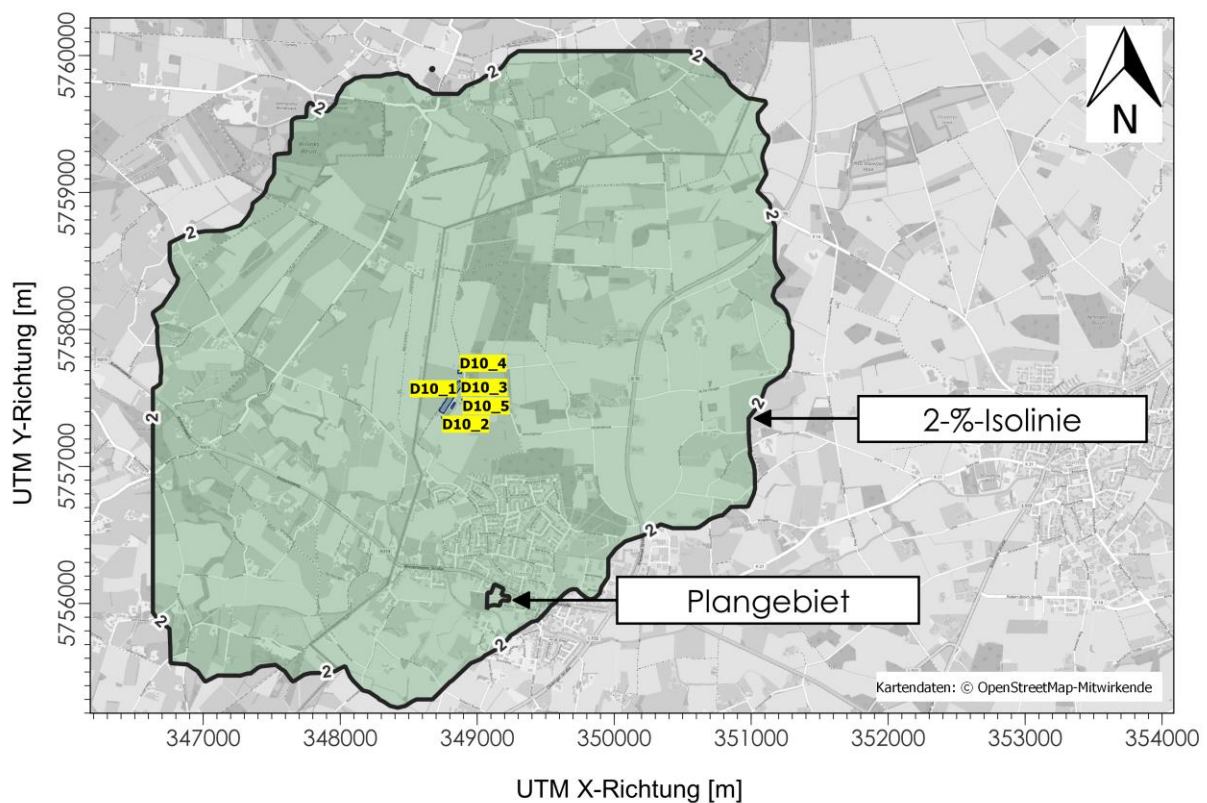


Abbildung 7: Gesamtzusatzbelastung IGZ, Nr. D10, genehmigter Bestand, Isolinien in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, verläuft die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) innerhalb des Plangebietes. Die Tierhaltung Nr. D10 wirkt relevant auf das gesamte Plangebiet ein und ist daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen zu berücksichtigen.