

Immissionsschutz-Gutachten

Geruchsimmissionsprognose für den Bebauungsplan
Nr. 75 "Sommerkamp 2. BA" in Wadersloh

Anlage zu Bericht Nr. I04112822

Auftraggeber	Gemeinde Wadersloh Liesborner Straße 5 59329 Wadersloh
Immissionsprognose Geruch	Nr. I04112822_Anlage_Emissionen vom 16. Nov. 2022
Projektleiter	Dipl.-Ing. Doris Einfeldt
Umfang	Textteil 21 Seiten
Ausfertigung	PDF-Dokument

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 Tierhaltung Koch (TH1)

Der Betrieb betreibt eine Rinderhaltung.

Name: Koch
 Adresse: Osthusener Straße 23, 59329 Wadersloh-Liesborn
 Abstand vom Plangebiet: ca. 70 m in nördlicher Richtung
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Schätzung von der Gemeinde Wadersloh auf Grundlage der Akte 146/1989, Bereitstellung per E-Mail am 08.09.2020

Es werden folgende Geruchsemissionen für den Tierhaltungsbetrieb im genehmigten Zustand berücksichtigt:

Tabelle 1: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Koch, genehmigter Zustand

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
Stall/Koch_1	Rinder	20	1,2 ¹⁾	12 ²⁾	0	288,0

¹⁾ konservative Annahme für Kühe gemäß [VDI 3894 1]

²⁾ gemäß [VDI 3894 1]

Tabelle 2: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Koch, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
Stall/Koch_1	288,0	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	0,5

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel.

Berücksichtigung von möglichen Entwicklungsoptionen

Für den Tierhaltungsbetrieb lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung keine konkreten Anträge auf Erweiterung vor. Zwecks einer möglichst umfassenden Abwägung der Auswirkungen der Bauleitplanung wurde für den Betrieb dennoch eine Erweiterung um 10 Rinder berücksichtigt.

Generell ist für den Betrieb von einer maßgeblichen Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten durch bereits bestehende Wohnnutzungen auszugehen. Das Plangebiet führt damit nicht zu einer Verschärfung in Bezug auf die betrieblichen Entwicklungsmöglichkeiten.

Tabelle 3: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Koch, Erweiterung

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Stall/Koch_1	Rinder	30	1,2 ¹⁾	12 ¹⁾	0	432,0

¹⁾ konservative Annahme für Kühe gemäß [VDI 3894 1]

Tabelle 4: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Koch, Erweiterung

Betriebseinheit/Quelle	Geruchs-stoffstrom in GE/s	Wärme-strom in MW	Austritts-höhe in m	Quellart	Emissions-zeit in h/a	Gewich-tungsfaktor f
Stall/ Koch_1	432,0	-	0 - 6	Volumenquelle	8.760	0,5

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

5.1.2 Tierhaltung Schwarte (TH2)

Der Betrieb Schwarte betreibt eine Rinderhaltung.

Name: Schwarte
 Adresse: Osthusener Str. 29, 59329 Wadersloh-Liesborn
 Abstand vom Plangebiet: ca. 400 m in östlicher Richtung
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Angaben der Gemeinde Wadersloh, Bereitstellung per E-Mail am 08.09.2020

Es werden folgende Geruchsemissionen für den Tierhaltungsbetrieb im genehmigten Zustand berücksichtigt:

Tabelle 5: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Schwarte, genehmigter Zustand

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Stall/Schw_1	Bullen	70	0,7 ¹⁾	12 ¹⁾	0	588,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894 1]

Tabelle 6: Geruchsemissionen (Sonstiges), Tierhaltung Schwarte, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/Quelle	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*m ²)	Minderung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
Güllehochbehälter/Schw_2	Güllehochbehälter	201	3,0 ¹⁾	50 ²⁾	301,6
Maissilage/Schw_3	Fahrsilo	21 ³⁾	3,0 ¹⁾	0	63,0
Mistplatte/Schw_4	offene Mistplatte	64 ⁴⁾	3,0 ¹⁾	0	192,0

1) gemäß [VDI 3894 1]

2) Minderung für natürliche Schwimmschicht gemäß [VDI 3894-1]

3) geschätzte Anschnittfläche

4) geschätzte Grundfläche

Tabelle 7: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Schwarte, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Ableitung diffus/ger.	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
Stall 1/Schw_1	588,0	-	0 - 6	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Güllehochbehälter/Schw_2	301,6	-	0 - 4	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Maissilage/Schw_3	63,0	-	0 - 3	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Mistplatte/Schw_4	192,0	-	0 - 2	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel.

Berücksichtigung von möglichen Entwicklungsoptionen

Für den Betrieb lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung keine konkreten Anträge auf Erweiterungen vor. Eine pauschale Erweiterung wird nicht berücksichtigt, da der Betrieb im genehmigten Zustand nicht relevant auf das Plangebiet einwirkt (vgl. nachfolgende Abbildung).

Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat folgende belästigungsrelevante Kenngröße für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Schwarte im genehmigten Zustand ergeben:

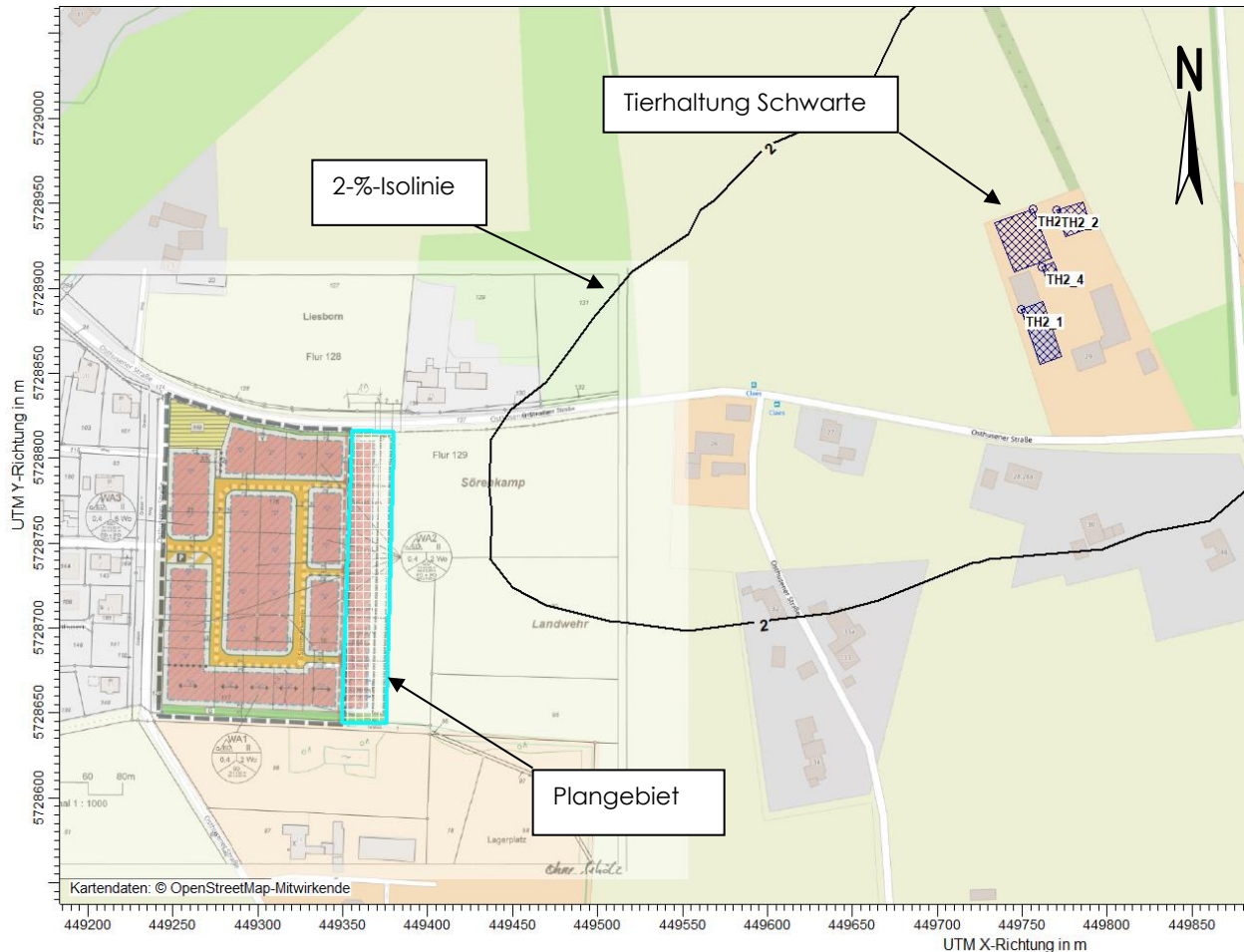


Abbildung 1: Gesamtzusatzbelastung IGZ_b Hofstelle Schwarte, genehmigter Zustand, Isolinie in % der Jahresstunden

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

5.1.3 Tierhaltung Grüter (TH3)

Der Betrieb Grüter betreibt eine Rinderhaltung.

Name: Grüter
 Adresse: Osthusener Str. 35, 59329 Wadersloh-Liesborn
 Abstand vom Plangebiet: ca. 360 m in südöstlicher Richtung
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Betriebsbeschreibung, Stand 28.06.2013, Bereitstellung durch Gemeinde Wadersloh per E-Mail am 08.09.2020

Es werden folgende Geruchsemissionen für den Tierhaltungsbetrieb im genehmigten Zustand berücksichtigt:

Tabelle 8: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Grüter, genehmigter Zustand

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Stall 1/Grüter_1	Kühe	106	1,2 ¹⁾	12 ¹⁾	0	1.526,4
Stall 2/Grüter_2	Mastrinder, Bullen	70	0,7 ¹⁾	12 ¹⁾	0	588,0
	Jungrinder	70	0,6 ¹⁾	12 ¹⁾	0	504,0
	Kühe	14	1,2 ¹⁾	12 ¹⁾	0	201,6

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1]

Tabelle 9: Geruchsemissionen (Sonstiges), Tierhaltung Grüter, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/Quelle	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*m ²)	Minderung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Fahrsilo 1 Maissilage/Grüter_3	Fahrsilo	32 ¹⁾	3,0 ²⁾	0	96,0
Fahrsilo 2 Grassilage/Grüter_4	Fahrsilo	24 ¹⁾	6,0 ²⁾	0	144,0
Fahrsilo 3 Maissilage/Grüter_5	Fahrsilo	30 ¹⁾	3,0 ²⁾	0	90,0
Mistplatte/Grüter_6	offene Mistplatte	50 ³⁾	3,0 ²⁾	0	150,0

¹⁾ geschätzte Anschnittfläche

²⁾ gemäß [VDI 3894-1]

³⁾ geschätzte Grundfläche

Tabelle 10: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Grüter, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/ Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Wärme- strom in MW	Austritts- höhe in m	Quellart	Ableitung diffus/ger.	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
Stall 1/Grüter_1	1.526,4	-	0 - 6	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Stall 2/Grüter_2	1.293,6	-	0 - 6	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Fahrsilo 1 Maissilage/ Grüter_3	96,0	-	0 - 3	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Fahrsilo 2 Grassilage/ Grüter_4	144,0	-	0 - 2	Volumenquelle	diffus	8.760	1,0
Fahrsilo 3 Maissilage/ Grüter_5	90,0	-	0 - 3	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Mistplatte/Grüter_6	150,0	-	0 - 2	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel. Um eine konkrete Verteilung der Tierplätze der Betriebseinheit Stall 2 vermeiden, wurde bei der Berechnung eine Volumenquelle mit einer Ausdehnung über mehrere Ställe erzeugt.

Berücksichtigung von möglichen Entwicklungsoptionen

Für den Betrieb lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung keine konkreten Anträge auf Erweiterungen vor. Eine pauschale Erweiterung wird nicht berücksichtigt, da der Betrieb im genehmigten Zustand nicht relevant auf das Plangebiet einwirkt (vgl. nachfolgende Abbildung).

Belastungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Grüter im genehmigten Zustand ergeben:

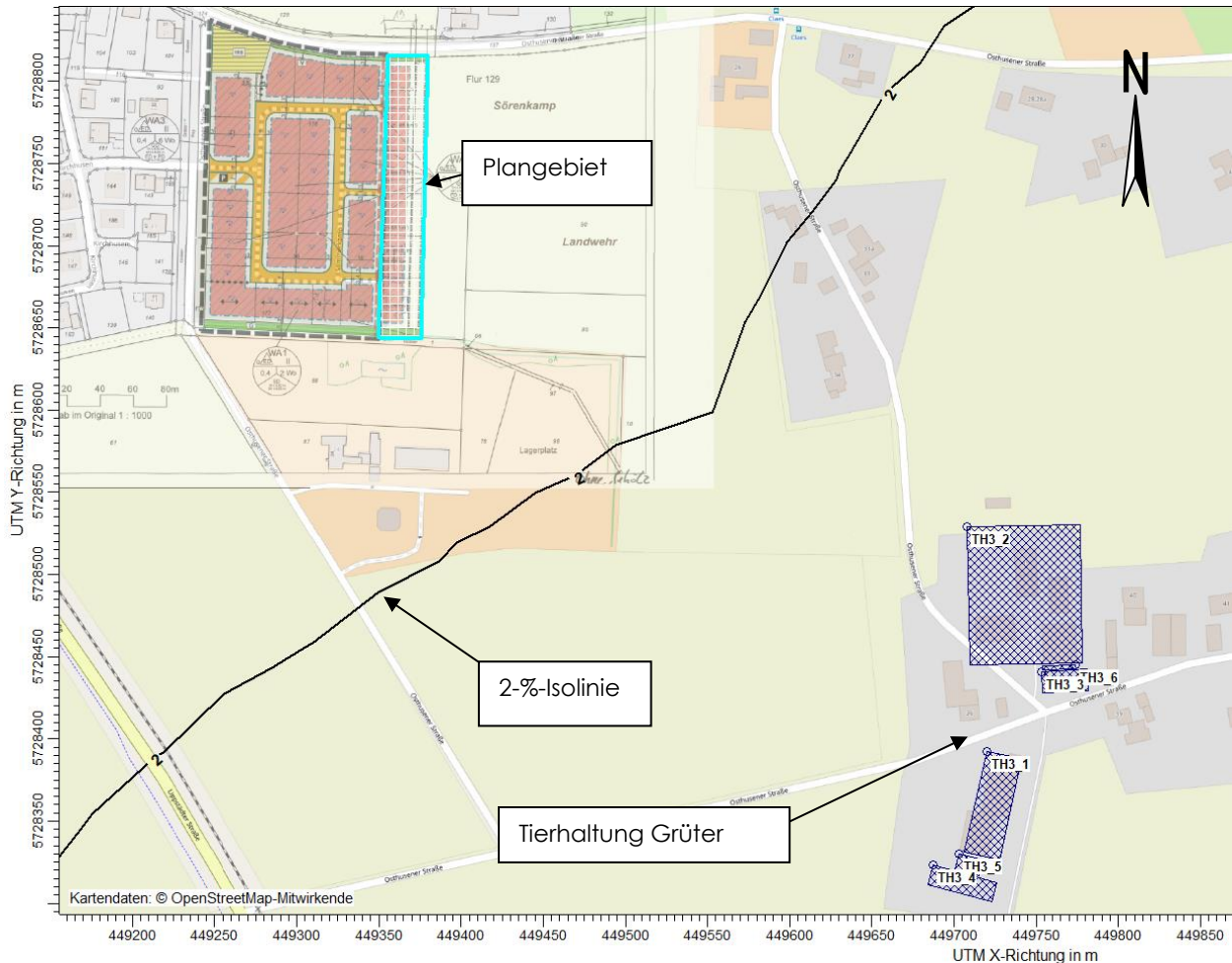


Abbildung 2: Gesamtzusatzbelastung IGZ₆ Hofstelle Grüter, genehmigter Zustand, Isolinie in % der Jahresstunden

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

5.1.4 Tierhaltung Nuphaus (TH4)

Der Betrieb Nuphaus betreibt eine Rinder- und Schweinehaltung.

Name: Nuphaus
 Adresse: Osthusener Str. 40, 59329 Wadersloh-Liesborn
 Abstand vom Plangebiet: ca. 500 m in südöstlicher Richtung
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Betriebsbeschreibung, Stand 23.07.1998, Bereitstellung durch Gemeinde Wadersloh per E-Mail am 08.09.2020

Es werden folgende Geruchsemissionen für den Tierhaltungsbetrieb im genehmigten Zustand berücksichtigt:

Tabelle 11: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Nuphaus, genehmigter Zustand

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Stall 1/Nup_1A und Nup_1B	niedertragende und leere Sauen	59	0,3 ¹⁾	22 ¹⁾	0	389,4
Stall 2/Nup_2	Sauen mit Ferkeln (bis 14 kg)	25	0,45 ¹⁾	20 ¹⁾	0	225,0
	Ferkelaufzucht	300	0,03 ¹⁾	75 ¹⁾	0	675,0
Stall 3/Nup_3	Kälber	40	0,19 ¹⁾	12 ¹⁾	0	91,2

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1]

Die Aufteilung der Zuchtsauen auf niedertragende bzw. leere Sauen und Sauen mit Ferkeln erfolgte durch den Gutachter.

Tabelle 12: Geruchsemissionen (Sonstiges), Tierhaltung Nuphaus, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/Quelle	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*m ²)	Minderung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Fahrsilo Grassilage/Nup_4	Fahrsilo	10 ¹⁾	6,0 ²⁾	0	60,0

¹⁾ geschätzte Anschnittfläche

²⁾ gemäß [VDI 3894-1]

Tabelle 13: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Nuphaus, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/ Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Wärme- strom in MW	Austritts- höhe in m	Quellart	Ableitung diffus/ger.	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
Stall 1/Nup_1A und Nup_1B	2 x 194,7	-	0 - 10	2 x vertikale Linienquelle	diffus	8.760	0,75
Stall 2/Nup_2	900,0	-	5 - 10	vertikale Linienquelle	diffus	8.760	0,75
Stall 3/Nup_3	91,2	-	0 - 6	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Fahrsilo Grassilage/Nup_4	60,0	-	0 - 2	Volumenquelle	diffus	8.760	1,0

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel.

Berücksichtigung von möglichen Entwicklungsoptionen

Für den Betrieb lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung keine konkreten Anträge auf Erweiterungen vor. Eine pauschale Erweiterung wird nicht berücksichtigt, da der Betrieb im genehmigten Zustand nicht relevant auf das Plangebiet einwirkt (vgl. nachfolgende Abbildung).

Belastungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Nuphaus im genehmigten Zustand ergeben:

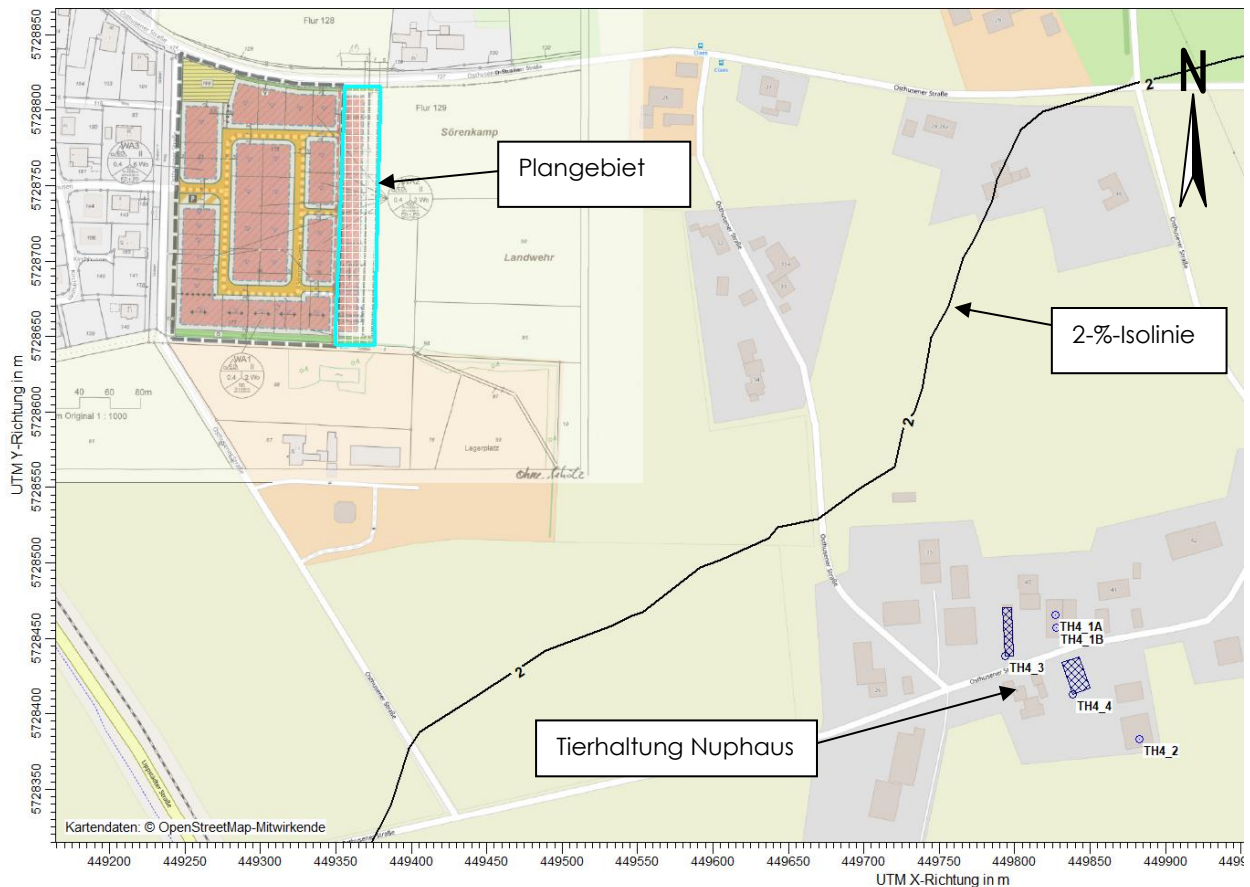


Abbildung 3: Gesamtzusatzbelastung IGZ_b Hofstelle Nuphaus, genehmigter Zustand, Isolinie in % der Jahresstunden

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

5.1.5 Tierhaltung Ellebrecht (TH5)

Der Betrieb Ellebrecht betreibt eine Schweinehaltung.

Name: Ellebrecht
 Adresse: Osthusener Str. 42, 59329 Wadersloh-Liesborn
 Abstand vom Plangebiet: ca. 550 m in südöstlicher Richtung
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Betriebsbeschreibung, Stand 25.07.1997, Bereitstellung durch Gemeinde Wadersloh per E-Mail am 08.09.2020

Es werden folgende Geruchsemissionen für den Tierhaltungsbetrieb im genehmigten Zustand berücksichtigt:

Tabelle 14: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Ellebrecht, genehmigter Zustand

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Stall 1 Zuchtsauen/ EII_1	niedertragende und leere Sauen	84	0,3 ¹⁾	22 ¹⁾	0	554,4
	Sauen mit Ferkeln (bis 14 kg)	36	0,45 ¹⁾	20 ¹⁾	0	324,0
Stall 2 Mastschweine/ EII_2	Mastschweine	120	0,15 ¹⁾	50 ¹⁾	0	900,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1]

Die Aufteilung der Zuchtsauen auf niedertragende bzw. leere Sauen und Sauen mit Ferkeln erfolgte durch den Gutachter.

Tabelle 15: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Ellebrecht, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/ Quelle	Geruchs- stoffstrom in GE/s	Wärme- strom in MW	Austritts- höhe in m	Quellart	Ableitung diffus/ger.	Emissions- zeit in h/a	Gewich- tungs- faktor f
Stall 1 Zuchtsauen/EII_1	878,4	-	0 - 6	Volumenquelle	diffus	8.760	0,75
Stall 2 Mastschweine/EII_2	900,0	-	4 - 8	senkrechte Linienquelle	diffus	8.760	0,75

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel.

Berücksichtigung von möglichen Entwicklungsoptionen

Für den Betrieb lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung keine konkreten Anträge auf Erweiterungen vor. Eine pauschale Erweiterung wird nicht berücksichtigt, da der Betrieb im genehmigten Zustand nicht relevant auf das Plangebiet einwirkt (vgl. nachfolgende Abbildung).

Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Ellebrecht im genehmigten Zustand ergeben:

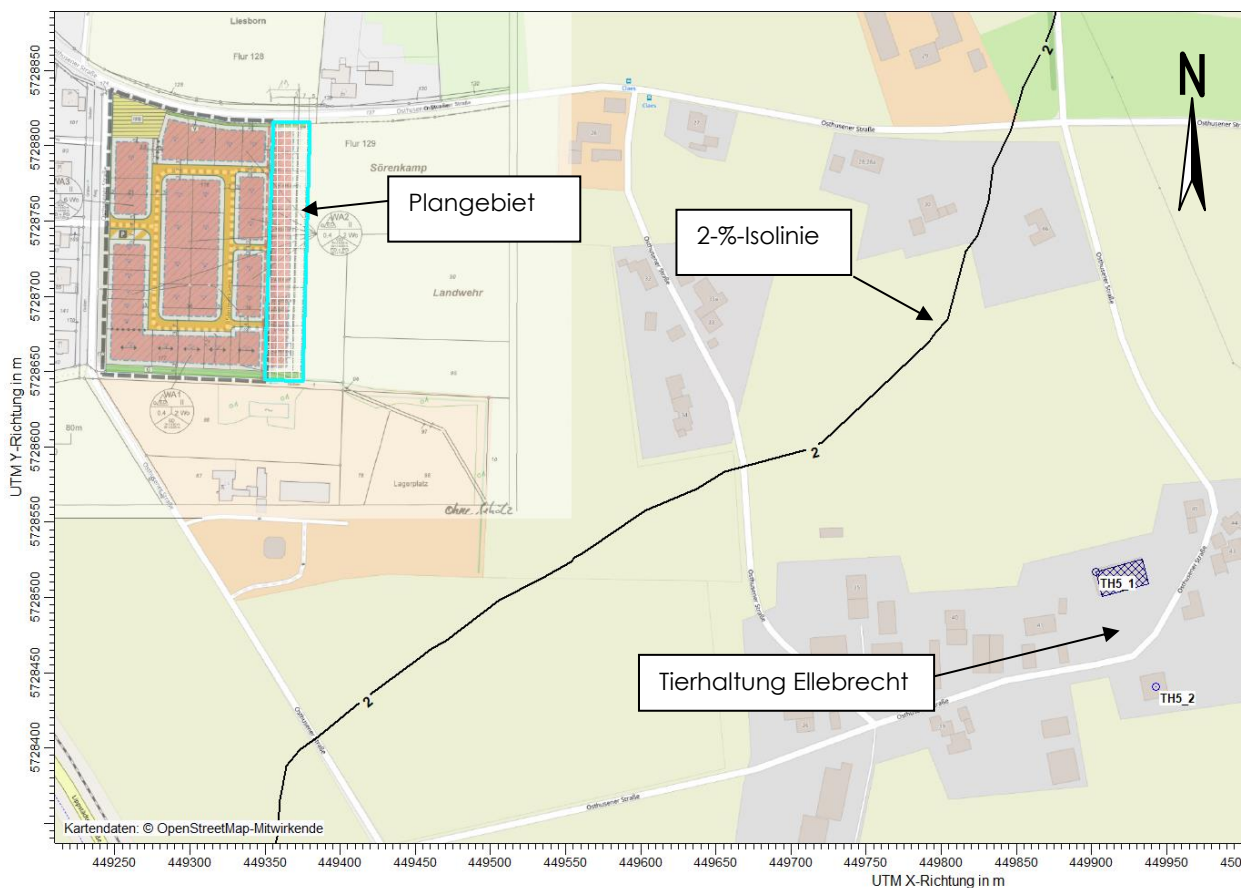


Abbildung 4: Gesamtzusatzbelastung IGZ₆ Hofstelle Ellebrecht, genehmigter Zustand, Isolinie in % der Jahresstunden

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

5.2 Emissionen der Tierhaltungsanlagen innerhalb des Untersuchungsraumes

5.2.1 Tierhaltung Bronstering (TH6)

Der Betrieb Bronstering betreibt eine Rinder- und Schweinehaltung.

Name: Bronstering
 Adresse: Peterskamp 1, 59329 Wadersloh-Liesborn
 Abstand vom Plangebiet: ca. 880 m in nordöstlicher Richtung
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Schätzung von der Gemeinde Wadersloh, Bereitstellung durch Gemeinde Wadersloh per E-Mail am 08.09.2020

Es werden folgende Geruchsemissionen für den Tierhaltungsbetrieb im genehmigten Zustand berücksichtigt:

Tabelle 16: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Bronstering, genehmigter Zustand

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Stall 1/Bronst_1	Kühe	30 ¹⁾	1,2 ²⁾	12 ²⁾	0	432,0
	Kälber	15 ³⁾	0,19 ²⁾	12 ²⁾	0	34,2
	Rinder weiblich 0,5 bis 1 Jahr	15 ³⁾	0,4 ²⁾	12 ²⁾	0	72,0
	Rinder weiblich 1 bis 2 Jahre	30 ³⁾	0,6 ²⁾	12 ²⁾	0	216,0
Stall 2/Bronst_2	Schweine	50 ³⁾	0,15 ²⁾	50 ²⁾	0	375,0

- 1) Schätzung der Gemeinde
 2) gemäß [VDI 3894-1]
 3) Schätzung, vorgenommen vom Gutachter

Tabelle 17: Geruchsemissionen (Sonstiges), Tierhaltung Bronstering, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/Quelle	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*m ²)	Minderung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Mistplatte/Bronst_3	offene Mistplatte	50 ¹⁾	3,0 ²⁾	0	150,0
Fahrsilo Gras- bzw. Maissilage/Bronst_4	Fahrsilo	12 ³⁾	6,0 ²⁾	0	72,0
			3,0 ²⁾		36,0

- 1) geschätzte Grundfläche
 2) gemäß [VDI 3894-1]
 3) geschätzte Anschnittfläche

Tabelle 18: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Bronstering, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/ Quelle	Geruchs- stoffstrom	Wärme- strom	Austritts- höhe	Quellart	Ableitung	Emissions- zeit	Gewich- tungs- faktor f
	in GE/s	in MW	in m		diffus/ger.	in h/a	
Stall 1/Bronst_1	754,2	-	0 - 6	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Stall 2/Bronst_2	375,0	-	0 - 6	Volumenquelle	diffus	8.760	0,75
Mistplatte/ Bronst_3	150,0	-	0 - 2	Volumenquelle	diffus	8.760	0,5
Gras- und Maissilage/ Bronst_4	72	-	0 - 2	Volumenquelle	diffus	8.760	1,0
	36						0,5

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel.

Für den Betrieb Bronstering ist aufgrund der Lage, Entfernung und Tierart sowie der Erkenntnisse aus [UP 104098020] keine Geruchsrelevanz, bezogen auf das Plangebiet, gegeben. Eine Ausbreitungsrechnung zur Bestimmung des Einwirkbereiches der Anlage Bronstering entfällt daher.

5.2.2 Tierhaltung Hollenhorst (TH7)

Der Betrieb Gut Hollenhorst betreibt eine Mastschweinehaltung.

Name: Hollenhorst
 Adresse: Lippstädter Straße 40,
 Abstand vom Plangebiet: ca. 1.000 m, in südlicher Richtung
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Angaben der Gemeinde Wadersloh, bereitgestellt per E-Mail am 10.09.2020

Es werden folgende Geruchsemissionen für den Tierhaltungsbetrieb im genehmigten Zustand berücksichtigt:

Tabelle 19: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Hollenhorst, genehmigter Zustand

Betriebs- einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier- lebensmasse in GV/Tier	Geruchsstoff- emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min- derung in %	Geruchs- stoffstrom in GE/s
Stall 1/Holl_1A bis Holl_1G	Mastschweine	784	0,15 ¹⁾	50 ¹⁾	0	5.880,0
Stall 2/Holl_2A bis Holl_1E	Mastschweine	392	0,15 ¹⁾	50 ¹⁾	0	2.940,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1]

Tabelle 20: Geruchsemissionen (Sonstiges), Tierhaltung Hollenhorst, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/Quelle	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*m ²)	Minderung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
Güllehochbehälter/ Holl_3	Güllehochbehälter	177	7,0 ¹⁾	0	1.239,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1] für Schweinegülle

Tabelle 21: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Hollenhorst, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/ Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Wärmestrom in MW	Austrittshöhe in m	Quellart	Ableitung diffus/ger.	Emissionszeit in h/a	Gewichtungsfaktor f
Stall 1/Holl_1A bis Holl_1G	7 x 840,0	-	4 - 8	7 x senkrechte Linienquelle	diffus	8.760	0,75
Stall 2/Holl_2A bis Holl_1E	5 x 588,0	-	4 - 8	5 x senkrechte Linienquelle	diffus	8.760	0,75
Güllebehälter/ Holl_3	1.239,0	-	0 - 5	Volumenquelle	diffus	8.760	0,75

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel.

Belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Hollenhorst im genehmigten Zustand ergeben:

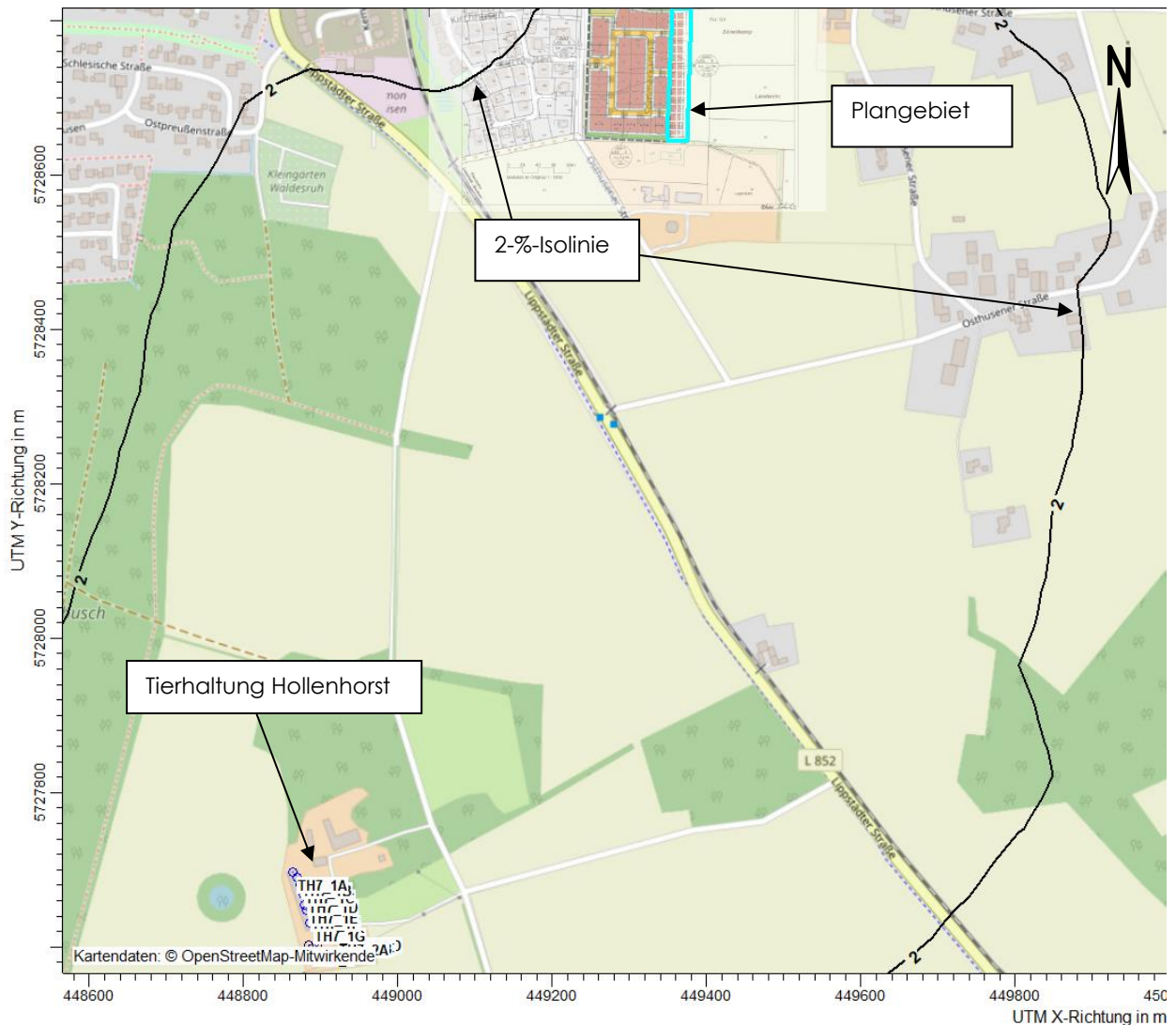


Abbildung 5: Gesamtzusatzbelastung IGZ, Hofstelle Hollenhorst, genehmigter Zustand, Isolinie in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, erreicht die 2%-Isolinie (belästigungsrelevante Kenngröße) das Plangebiet. Die Tierhaltung Hollenhorst trägt damit relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und wird daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen berücksichtigt.

Berücksichtigung von möglichen Entwicklungsoptionen

Für den Tierhaltungsbetrieb lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung keine konkreten Anträge auf Erweiterung vor. Zwecks einer möglichst umfassenden Abwägung der Auswirkungen der Bauleitplanung wurde für den Betrieb dennoch eine Erweiterung um insgesamt 588 (392 + 196) Mastschweineplätze berücksichtigt.

Generell ist für den Betrieb von einer maßgeblichen Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten durch bereits bestehende Wohnnutzungen auszugehen. Das Plangebiet führt damit nicht zu einer Verschärfung in Bezug auf die betrieblichen Entwicklungsmöglichkeiten.

Tabelle 22: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Hollenhorst, Erweiterung

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Stall 1/Holl_1A bis Holl_1G	Mastschweine	1.176	0,15 ¹⁾	50 ¹⁾	0	8.820,0
Stall 2/Holl_2A bis Holl_1E	Mastschweine	588	0,15 ¹⁾	50 ¹⁾	0	4.410,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1]

Tabelle 23: Geruchsemissionen (Sonstiges), Tierhaltung Hollenhorst, Erweiterung

Betriebseinheit/Quelle	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissions-faktor in GE/(s*m ²)	Minderung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Güllehochbehälter/ Holl_3	Güllehoch-behälter	177	7,0 ¹⁾	0	1.239,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1]

Tabelle 24: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Hollenhorst, Erweiterung

Betriebseinheit/Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Wärme-strom in MW	Austritts-höhe in m	Quellart	Ableitung diffus/ger.	Emissions-zeit in h/a	Gewich-tungs-faktor f
Stall 1/Holl_1A bis Holl_1G	7 x 1.260,0	-	4 - 8	7 x senkrechte Linienquelle	diffus	8.760	0,75
Stall 2/Holl_2A bis Holl_1E	5 x 882,0	-	4 - 8	5 x senkrechte Linienquelle	diffus	8.760	0,75
Güllebehälter/ Holl_3	1.239,0	-	0 - 5	Volumen-quelle	diffus	8.760	0,75

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

5.2.3 Tierhaltung Plümpe (TH8)

Der Betrieb Plümpe betreibt eine Mastschweinehaltung.

Name: Plümpe
 Adresse: Suderlager Str. 1, 59329 Wadersloh-Liesborn
 Abstand vom Plangebiet: in östlicher Richtung ca. 960 m
 Herkunft der Tierplatzzahlen: Betriebsbeschreibung, Stand 20.02.2015, Bereitstellung durch Gemeinde Wadersloh per E-Mail am 08.09.2020

Es werden folgende Geruchsemissionen für den Tierhaltungsbetrieb im genehmigten Zustand berücksichtigt:

Tabelle 25: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Plümpe, genehmigter Zustand

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchs-stoffstrom in GE/s
Stall/Plü_1	Mastschweine	1.340	0,15 ¹⁾	50 ¹⁾	0	10.050,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1]

Tabelle 26: Geruchsemissionen (Sonstiges), Tierhaltung Plümpe, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/Quelle	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*m ²)	Minderung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
Güllehochbehälter 1/ Plü_2	Güllehochbehälter	314	7,0 ¹⁾	0	2.198,0
Güllehochbehälter 2/ Plü_3	Güllehochbehälter	133	7,0 ¹⁾	0	931,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1] für Schweinegülle

Tabelle 27: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Plümpe, genehmigter Zustand

Betriebseinheit/Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Wärme-strom in MW	Austritts-höhe in m	Quellart	Ableitung diffus/ger.	Emissionszeit in h/a	Gewich-tungs-faktor f
Stall/Plü_1A bis Plü_1H	8 x 1.256,3	-	0 - 6	8 x senkrechte Linienquelle	diffus	8.760	0,75
Güllebehälter 1/ Plü_2	2.198,0	-	0 - 5	Volumen-quelle	diffus	8.760	0,75
Güllebehälter 2/ Plü_3	931,0	-	0 - 4	Volumen-quelle	diffus	8.760	0,75

Die angegebenen Tierplatzzahlen scheinen im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten plausibel.

Belastungsrelevante Kenngröße der Gesamtzusatzbelastung

Die Ausbreitungsrechnung hat für die Gesamtzusatzbelastung durch die Tierhaltung Plümpe im genehmigten Zustand ergeben:

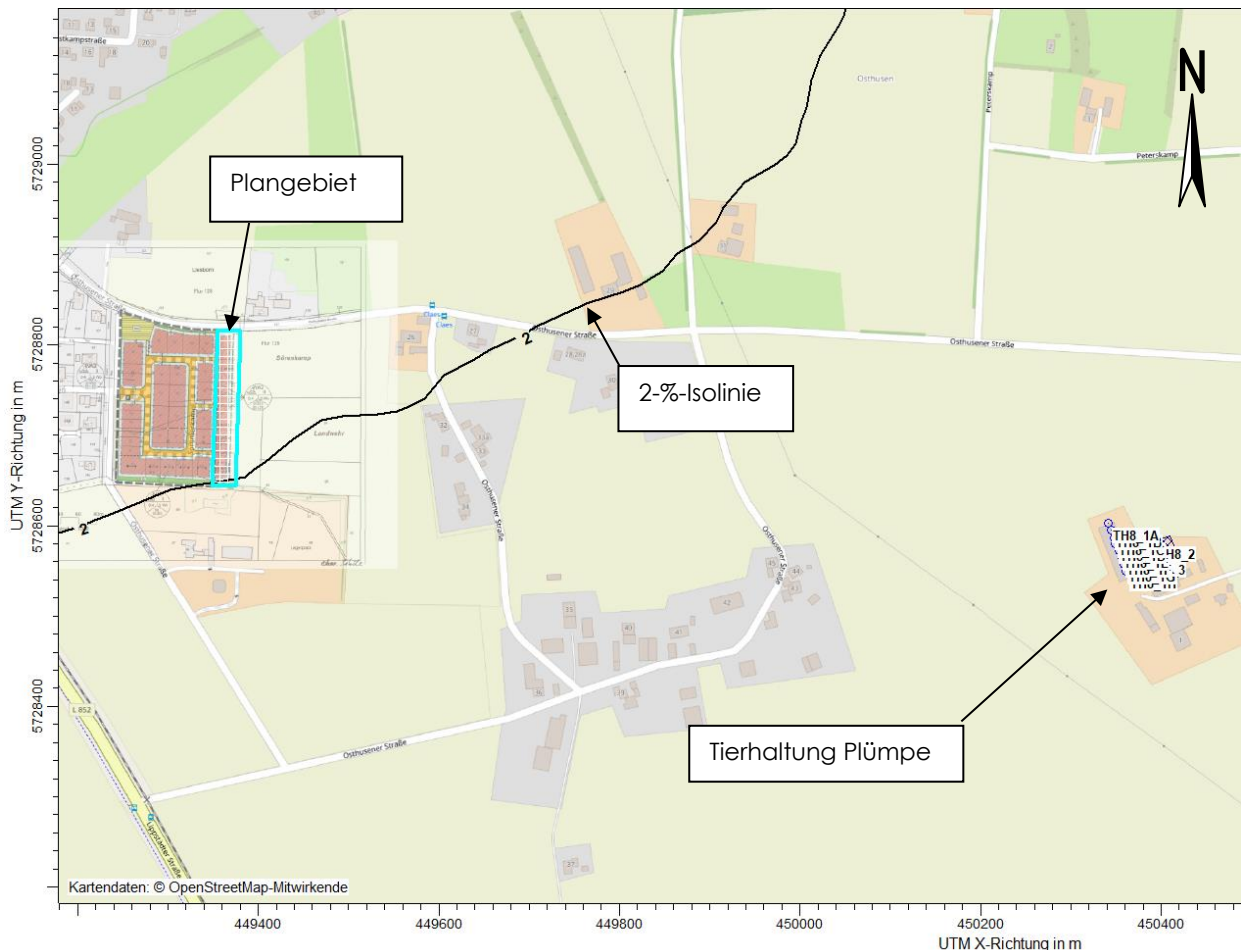


Abbildung 6: Gesamtzusatzbelastung IGZ, Hofstelle Plümpe, genehmigter Zustand, Isolinie in % der Jahresstunden

Wie zu erkennen ist, erreicht die 2%-Isolinie (belastungsrelevante Kenngröße) das Plangebiet. Die Tierhaltung Plümpe trägt damit relevant zur Belastung im Bereich des Plangebietes bei und wird daher für die weiteren Ausbreitungsrechnungen berücksichtigt.

Berücksichtigung von möglichen Entwicklungsoptionen

Für den Tierhaltungsbetrieb lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung keine konkreten Anträge auf Erweiterung vor. Zwecks einer möglichst umfassenden Abwägung der Auswirkungen der Bauleitplanung wurde für den Betrieb dennoch eine Erweiterung um 670 Mastschweineplätze angesetzt.

Generell ist für den Betrieb von einer maßgeblichen Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten durch bereits bestehende Wohnnutzungen auszugehen. Das Plangebiet führt damit nicht zu einer Verschärfung in Bezug auf die betrieblichen Entwicklungsmöglichkeiten.

Tabelle 28: Geruchsemissionen (Tierhaltung), Tierhaltung Plümpe, Erweiterung

Betriebs-einheit/Quelle	Tierart	Tierplätze	Mittlere Tier-lebendmasse in GV/Tier	Geruchsstoff-emissionsfaktor in GE/(s*GV)	Min-derung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
Stall/ Plü_1	Mastschweine	2.010	0,15 ¹⁾	50 ¹⁾	0	15.075,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1]

Tabelle 29: Geruchsemissionen (Sonstiges), Tierhaltung Plümpe, Erweiterung

Betriebseinheit/Quelle	Art der Flächenquelle	Größe in m ²	Geruchsstoffemissionsfaktor in GE/(s*m ²)	Minderung in %	Geruchsstoffstrom in GE/s
Güllehochbehälter 1/ Plü_2	Güllehochbehälter	314	7,0 ¹⁾	0	2.198,0
Güllehochbehälter 2/ Plü_3	Güllehochbehälter	133	7,0 ¹⁾	0	931,0

¹⁾ gemäß [VDI 3894-1] für Schweinegülle

Tabelle 30: Zusammenfassung der Quellparameter, Tierhaltung Plümpe, Erweiterung

Betriebseinheit/Quelle	Geruchsstoffstrom in GE/s	Wärme-strom in MW	Austritts-höhe in m	Quellart	Ableitung diffus/ger.	Emissionszeit in h/a	Gewich-tungsfaktor f
Stall 1/Plü_1A bis Plü_1H	8 x 1.884,4	-	0 - 6	8 x senkrechte Linienquelle	diffus	8.760	0,75
Güllebehälter 1/ Plü_2	2.198,0	-	0 - 5	Volumen-quelle	diffus	8.760	0,75
Güllebehälter 2/ Plü_3	931,0	-	0 - 4	Volumen-quelle	diffus	8.760	0,75