



BV Viehhandelsbetrieb Venneker

Vorstellung der immissionsschutzrechtlichen Untersuchungen im Rahmen der Planungen für den Viehhandelsbetrieb Venneker in Nordkirchen

Dipl.-Ing. Stefan Völlmecke

Sachverständigenbüro Uppenkamp + Partner GmbH
Kapellenweg 8
48683 Ahaus



Untersuchungsumfang

- Lärmimmissionen durch den geplanten Betrieb
- Lärmimmissionen durch den anlagenbezogenen Verkehr auf der öffentlichen Straße
- Geruchsmissionen durch den geplanten Betrieb unter Berücksichtigung vorhandener Geruchsvorbelastungen

Der jeweilige Untersuchungsumfang bezieht sich immer auf einen geplanten Endausbau!



Lärmimmissionen gemäß TALärm

- Bewertung der zu erwartenden Lärmimmissionen erfolgt gemäß Vorgaben der TALärm
- Für die Bewertung werden alle relevanten Geräuschemissionen auf dem Betriebsgelände berücksichtigt.
- Höhe der jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte ist abhängig von der Gebietsausweisung gemäß Bebauungsplan, ggf. Flächennutzungsplan
- Wohnhäusern im Außenbereich wird hierbei i.d.R. ein Schutzanspruch entsprechend Mischgebieten MI zugeordnet.
- Wohngebiete, die noch nicht überplant aber bereits im Flächennutzungsplan ausgewiesen sind, werden mit einem Schutzanspruch für Allgemeine Wohngebiete WA berücksichtigt
- Immissionsbelastungen, die den jeweiligen Richtwert um mindestens 6 dB unterschreiten, gelten als nicht relevant (Irrelevanzregelung)

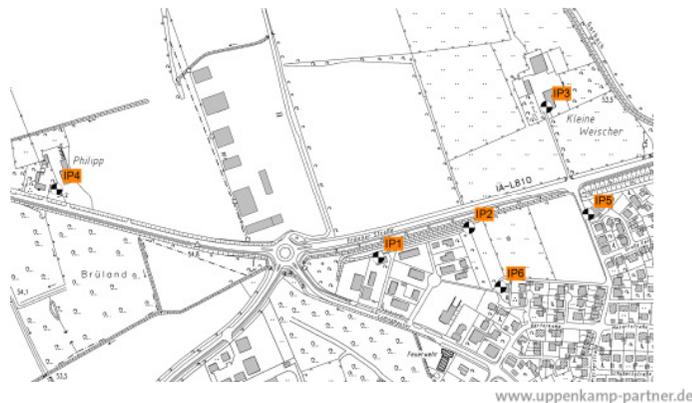


Immissionsrichtwerte gemäß TALärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte (IRW) in dB(A)	
	Beurteilungszeitraum Tag	Beurteilungszeitraum Nacht
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	40
Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD), Kerngebiete (MK)	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Industriegebiete (GI)	70	70



Berücksichtigte Immissionsorte



www.uppenkamp-partner.de



Berücksichtigte Immissionsrichtwerte

Immissionsort IP-Nr./Bezeichnung, Fassade, Geschoss	Gebiets- nutzung	Immissionsrichtwerte (IRW) in dB(A)	
		Tag	Nacht
IP1/ Whs Lüdingh Str. 82. NWF. 1. OG	GE	65	50
IP2/ Grenze Wohngebiet FNP , 2. OG	WA	55	40
IP3/ Whs Ermener Str. 1. SW-F. 1. OG	MI	60	45
IP4/ Whs Philipp Nr. 59. SO-F. 1. OGI	MI	60	45
IP5/ Whs Esterhazyweg 14, WF, 1. OG	WA	55	40
IP6/ Whs Dörferkamp 11a, WF, 1. OG	WR	50	35

www.uppenkamp-partner.de



Berücksichtigte Betriebsbedingungen I

Tags (06:00 bis 22:00 Uhr)

- 40 Lkw An- und Abfahrten mit Lkw > 105 kW („große Lkw“) inkl. Rangiergeräusche und Geräusche durch Start- und Haltevorgänge
- 120 Lkw An- und Abfahrten mit Lkw < 105 kW („kleine Lkw“) inkl. Rangiergeräusche und Geräusche durch Start- und Haltevorgänge
- 20 An- und Abfahrten von Traktoren zur Anlieferung von Vieh
- 80 Lkw-Parkvorgänge auf den 2 Stellplätzen
- Pkw-Parkvorgänge auf den 3 Stellplätzen (je Stellplatz 3 Bewegungen = 888 Pkw-Bewegungen)
- Durchgängige Ladearbeiten von Schweinen an der Laderampe des Schattenparkplatzes (deutlich höherer Emissionspegel als bei den Ladearbeiten von Rindvieh)

www.uppenkamp-partner.de



Berücksichtigte Betriebsbedingungen II

Tags (06:00 bis 22:00 Uhr)

- 4 h Ladearbeiten an der Ostfassade des Handelsviehstalls (Rindvieh)
- 2 h Entmistung von Boxen durch Iw. Fahrzeug
- Dauerhafte Geräusche aus der Werkstatt sowie der Waschhallen, Tore in 50 % der Zeit geöffnet
- 8 h Betrieb eines Hochdruckreinigers am Außenwaschplatz westlich der Waschhalle
- Tankvorgänge durch 50 Lkw

www.uppenkamp-partner.de



Berücksichtigte Betriebsbedingungen III

nachts (lauteste volle Nachtstunde, bspw. 05:00 bis 06:00 Uhr)

- 2 Lkw An- und Abfahrten mit Lkw > 105 kW („große Lkw“) inkl. Rangiergeräusche und Geräusche durch Start- und Haltevorgänge
- 2 Lkw An- und Abfahrten mit Lkw < 105 kW („kleine Lkw“) inkl. Rangiergeräusche und Geräusche durch Start- und Haltevorgänge
- 24 Ausparkvorgänge auf dem südlichen Lkw-Parkplatz (= 24 Lkw Bewegungen, je 50 % Lkw > 105 kW, 50 % < 105 kW)
- 24 Pkw Einparkvorgänge auf dem 1. großen Mitarbeiter-Parkplatz (= 24 Pkw-Bewegungen)
- Durchgängige Ladearbeiten von Schweinen an der Laderampe des Schattenparkplatzes



Berücksichtigte Betriebsbedingungen IV

nachts (lauteste Nachtstunde, bspw. 05:00 bis 06:00 Uhr)

- durchgängige Ladearbeiten an der Ostfassade des Handelsviehstalls (Rindvieh)
- Dauerhafte Geräusche aus den Waschhallen, Tore geschlossen
- Dauerhafter Betrieb eines Hochdruckreinigers am Außenwaschplatz westlich der Waschhalle
- Tankvorgänge durch 4 Lkw

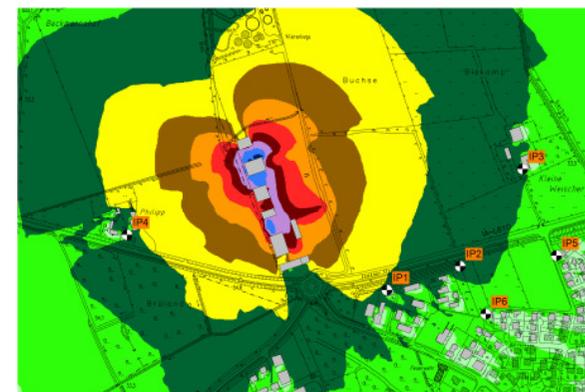


Ergebnisse

- Unterschreitung des jeweilig zulässigen Immissions-Richtwertes zur Nachtzeit in den vorhandenen und gemäß FNP geplanten Wohngebieten (mindestens 2 dB)
- Deutliche Unterschreitung des Richtwertes zur Nachtzeit für die Wohnhäuser im Außenbereich um mindestens 6 dB
- Deutliche Unterschreitung des Richtwertes zur Nachtzeit für das nächstgelegene Wohnhaus im Gewerbegebiet um mindestens 10 dB
- Sehr deutliche Richtwertunterschreitungen an allen Wohnnutzungen innerhalb der Tageszeit um mindestens 12 dB

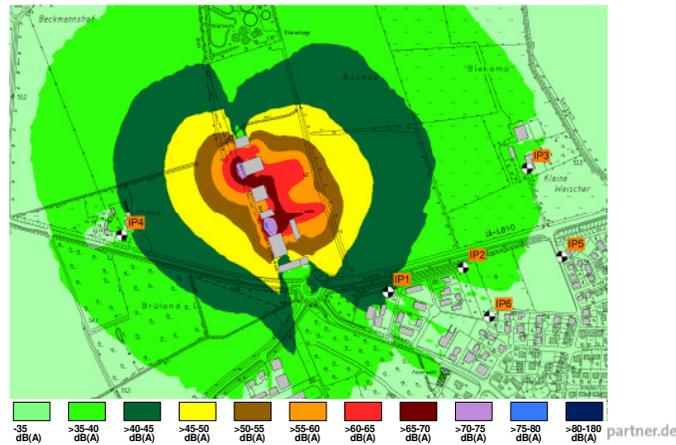


Farbige Isophonenkarte tagsüber





Farbige Isophonenkarte lauteste Nachtstunde



Anlagenbezogener Verkehr auf der öffentlichen Straße I

- Herleitung der Verkehrsstärken erfolgt über die Rechenansätze auf dem Betriebsgelände (z.B. Parkbewegungen).
- Zufahrtsstraße „Zur Kläranlage“:
- 888 Pkw tags, ca. 48 Pkw nachts (in 8h)
- 80 Lkw > 105 kW, 240 Lkw < 105 kW, 40 Traktoren tags; ca. 32 Lkw > 105 kW und 32 Lkw < 105 kW nachts (in 8h)
- Pkw-Verteilung lt. AG: 33,3 % Rtg Osten, 33,3 % Rtg Süden, 33,3 % Rtg Westen
- Lkw-Verteilung lt. AG: 60% Rtg Osten, 20 % Rtg Süden, 20% Rtg Westen



Anlagenbezogener Verkehr auf der öffentlichen Straße II

- Zählung 2009 der IPW Verkehrsplanung für die L810 östlich Kreisverkehr: DTW 5.200 Kfz/24h bei 11,7 % Lkw-Anteil
- Verkehrszunahme durch BV Venneker um ca. 11 % auf 5.766 Kfz/24h bei 15% Lkw Anteil
- Pegelzunahme durch BV Venneker im Endausbau ca. 1 dB tags und nachts
- Die Grenzwerte des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen bei ganztätig vorhandenem Verkehrslärm in Höhe von 65 dB(A) tagsüber und 55 dB(A) nachts werden nach wie vor in den vorhandenen Wohngebieten entlang der L810 unterschritten
- Anmerkung: in den Zählenden ist der Verkehr des aktuellen Betriebes Venneker enthalten, die Pegel-Zunahme dürfte daher geringfügig niedriger als dargestellt ausfallen



Bewertung der Geruchsmissionen I

- Bewertung erfolgt gemäß Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL)
- Erhebliche Geruchsbelästigungen werden als schädliche Umwelteinwirkung bewertet
- Erheblichkeit definiert sich lt. GIRL i.d.R. über die Häufigkeit des Auftretens der Geruchswahrnehmung
- zulässige Immissionswerte (IW) in Abhängigkeit der Gebietsausweisung:

Wohn-/Mischgebiete	0,10	(= 10% der Jahresstunden)
Gewerbe-/Industriegebiete	0,15	(= 15% der Jahresstunden)
- Für Wohnnutzungen im Außenbereich bei Geruchseinwirkungen aus Tierhaltungsanlagen sind Häufigkeiten von bis zu 0,25 (entspricht 25% der Jahresstunden) zulässig



Bewertung der Geruchsimmissionen II

- Immissionswerte gelten für die Gesamtbelastung, zusammengesetzt aus Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlage und der Vorbelastung bereits vorhandener Immissionen
- Geruchseinwirkungen einer zu beurteilenden Anlage, die den Wert 0,02 (entsprechend 2 % der Jahresstunden) auf keiner der Beurteilungsflächen überschreiten, gelten als vernachlässigbar gering (Irrelevanzkriterium)
- Immissionsermittlung im Fall einer noch nicht vorhandenen Geruchsbelastung erfolgt als Prognose mit dem Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 unter Berücksichtigung einer repräsentativen Windverteilungsstatistik (hier: Wetterdaten der Station Werl)
- Ergebnisdarstellung erfolgt in Form von Flächenkennwerten (Rasterdarstellung)



Berücksichtigte Geruchsquellen I

Zusatzbelastung BV Venneker:

- Maximalbetrachtung der geplanten Anlage unter Berücksichtigung der dauerhaften vollen Belegung der Ställe
- Umschlagsstall Schlachtvieh mittels zentraler Abluftableitung über Dach, dauerhafte Belegung mit 30 Bullen (1,4 GV/Tier), 750 Ferkel (0,06 GV/Tier) und 250 Mastschweine (0,24 GV/Tier), ganzjährig (VEN_01)
- Schattenparkplatz diffuse Emissionen durch Lkw, 4 Lkw Schweine a 126 m² + 1 Lkw Großvieh a 60 m², täglich außer sonntags (VEN_02)
- Handelsviehstall mit 150 Fressern a 0,5 GV/Tier, ganzjährig (VEN_03)
- Festmistlager im Jahresmittel 150 m² in Halle, ganzjährig (VEN_04)



Berücksichtigte Geruchsquellen II

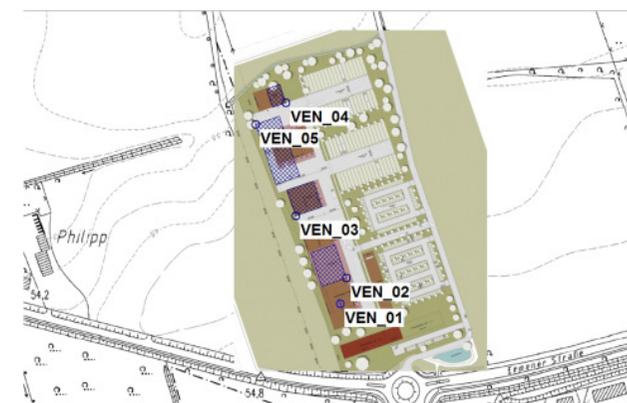
- Diffuse Emissionen im Bereich der Waschhalle / Außenflächen durch wartende Fahrzeuge (10 % der Emissionen des Schattenparkplatzes), täglich außer sonntags (VEN_05)
- Emissionsfaktoren werden gemäß VDI 3894 Blatt 1 für die Tiere und die Ladeflächen bzw. den Festmist berücksichtigt, 50 % Reduktion aufgrund der im Vergleich zu üblichen Stallanlagen höheren Reinigungsintervalle in den Ställen und auf den Lkw, bzw. geschlossene Lagerung beim Festmist innerhalb einer Halle.

Vorbelastungsanlagen:

- Kläranlage nördlich mit 20.000 Einwohnerwerten
- Lw. Tierhaltungsbetrieb Kleine Weischer östlich mit 72 GV Rindvieh zzgl. Festmist und Silagelager



Lage der berücksichtigten Quellen





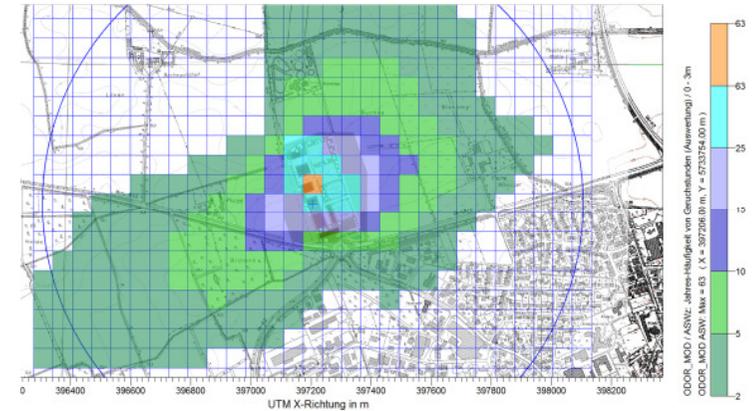
Ergebnisse der Geruchsberechnung I

Kenngößen der Zusatzbelastung des BV Venneker unter Maximalbetrachtung:

- im Bereich bestehende Wohn- und Mischgebiete:
maximal 0,02 (= maximal 2% der Jahresstunden)
Kenngöße der Zusatzbelastung hält die Irrelevanzgrenze der GIRL ein
- im Wohnbereich gemäß FNP:
maximal 0,03 (= maximal 3 % der Jahresstunden)
- im Bereich der südlich angrenzenden Gewerbegebiete:
maximal 0,09 (= maximal 9% der Jahresstunden)
- im Bereich der außen liegenden Wohnhäuser:
maximal 0,07 (= maximal 7% der Jahresstunden)



Ergebnisse der Geruchsberechnung II



Ergebnisse der Geruchsberechnung III

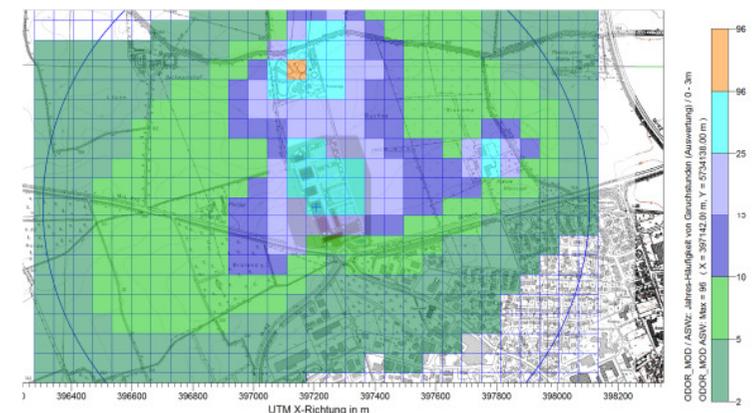
Kenngößen der Gesamtbelastung des BV Venneker unter Maximalbetrachtung zzgl. Vorbelastung:

- im Bereich bestehende Wohn- und Mischgebiete:
maximal 0,03 (= maximal 3% der Jahresstunden)
- im Wohnbereich gemäß FNP:
maximal 0,05 (= maximal 5 % der Jahresstunden)
- im Bereich der südlich angrenzenden Gewerbegebiete:
maximal 0,11 (= maximal 11% der Jahresstunden)
- im Bereich der außen liegenden Wohnhäuser:
maximal 0,09 (= maximal 9% der Jahresstunden)

Kenngößen der berechneten Gesamtbelastung unterschreiten an allen schutzbedürftigen Nutzungen die zulässigen Immissionswerte der GIRL



Ergebnisse der Geruchsberechnung IV





Sonstige Immissionsbelastungen I

- Staub
- BV Venneker unterschreitet den Bogatellmassenstrom der TALuft (1 kg/h bzw. 0,1 kg/h aus diffusen Quellen) sehr deutlich, d.h. es werden keine relevanten Staubemissionen emittiert
- relevante Staubimmissionen im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen sind daher durch das BV nicht zu erwarten



Vielen Dank!