

Müller-BBM GmbH
Niederlassung Frankfurt
Kleinbahnweg 4
63589 Linsengericht

Telefon +49(6051)6183 0
Telefax +49(6051)6183 11

www.MuellerBBM.de

Dipl.-Geoökol. Michael Kortner
Telefon +49(6051)6183 26
Michael.Kortner@mbbm.com

26. Oktober 2021
M165289/01 Version 1 KTN/MSB

Sodener Straße 2 - 4, Kronberg – Oberhöchstadt (B-Plan-Verfahren „Am Henker“) Immissionsprognose Gerüche

Stellungnahme zu der geänderten Immissionssituation

Bericht Nr. M165289/01

Auftraggeber:

Klaus Eismann & Partner
Planungs- und Bauleitungs GmbH
Raimundstraße 112
60320 Frankfurt am Main

Magistrat der Stadt Kronberg im Taunus
Katharinenstraße 7
61476 Kronberg im Taunus

Bearbeitet von:

Dipl.-Geoökol. Michael Kortner

Berichtsumfang:

Insgesamt 23 Seiten

Müller-BBM GmbH
Niederlassung Frankfurt
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner, Walter Grotz,
Dr. Carl-Christian Hantschk,
Dr. Alexander Ropertz,
Stefan Schierer, Elmar Schröder

Inhaltsverzeichnis

1	Situation und Aufgabenstellung	3
2	Beurteilungsgrundlagen	6
3	Emission	9
4	Transmission	12
5	Immission	13
6	Fazit und Festsetzungsvorschläge für Teilbereich 1	19
7	Grundlagen des Berichts (Literatur)	22

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Klaus Eismann & Partner Planungs- und Bauleitungs GmbH betreut als Planer das Vorhaben der Errichtung einer Wohnanlage und Erweiterung der Metzgerei Klein auf der Liegenschaft Sodener Straße 2 – 4 in Kronberg im Taunus – Oberhöchstadt.

Geplant ist hierzu eine Erweiterung der Metzgerei Klein zur Schaffung betriebsbedingt notwendiger Lager- und Produktionsflächen zur Weiterverarbeitung von Fleischwaren sowie die Errichtung eines Wohngebäudes mit angeschlossener Tiefgarage auf der derzeit un bebauten Parkplatzfläche der ehemaligen Sodener Straße 4. Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Kronberg im Taunus die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 211 "Am Henker" (1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 211 "Am Henker") beschlossen. Das Bebauungsplanverfahren erfolgt im Verfahren der Innenentwicklung nach § 13a BauGB.

Unmittelbar südlich des nördlichen Geltungsbereichs (Teilbereich 1) grenzt mit der Sodener Straße 10 eine landwirtschaftlich durch Viehhaltung (Betrieb Hildmann; bis zu 30 Mastbullen, 25 Mastschweine und 120 Legehennen, immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Tierhaltungsanlage) genutzte Hofreite an.

Im Umkreis von 600 m um die Sodener Straße 2 - 4 befinden sich nach Auskunft des Fachbereichs Ländlicher Raum des Kreisausschuss des Hochtaunuskreises zwei weitere landwirtschaftliche Tierhaltungsbetriebe. Es handelt sich hierbei um das Hofgut Hohenwald (Betrieb Meyer) am Ostrand von Kronberg-Oberhöchstadt, nördlicher der Oberurseler-Straße, und den Betrieb Heynen in der Sodener Straße 19 A.

Vor dem Hintergrund der angestrebten Änderung des B-Plans wurde in Hinblick auf die Sodener Straße 2 - 4 eine Geruchsimmisionsprognose (Müller-BBM-Bericht Nr. M126181/01 vom 4. Mai 2017 [13]) zur gutachtlichen Beurteilung der Verträglichkeit der neu entstehenden Nutzungen mit der bestehenden Tierhaltung des Betriebs Hildmann (d. h., der aktuell geplante (Teil-)Wegzug des Betriebs Hildmann war noch nicht Gegenstand der Betrachtung) durchgeführt. In einer ergänzenden Stellungnahme (Müller-BBM Bericht Nr. M149917/02 vom 11. September 2019 [14]) wurden weiterhin die Betriebe Meyer und Heynen berücksichtigt.

Im Rahmen der durchgeführten Offenlage (zwischen dem 07.03.2019 bis 08.04.2019) erfolgte eine Prüfung der Geruchsprognose durch das Fachgebiet 31 Ökonomie und Markt - Immissionsschutz des Landesbetriebs Hessen (LLH) des Kreisausschusses des Hochtaunuskreis. Die Seitens der Immissionsschutzbehörden eingebrachte Stellungnahme sieht die Verträglichkeit der geplanten Wohnbebauung mit dem nachbarschaftlich ansässigen landwirtschaftlichen Betrieb aufgrund der von diesem ausgehenden, im Zuge der Geruchsimmisionsprognose ermittelten Geruchsimmisionen als erheblich beeinträchtigt bzw. die geplante Nutzung als dauerhaft nicht vereinbar mit der vorhandenen landwirtschaftlichen Tierhaltung in ihrer jetzigen Größe und Form an.

Dieser landwirtschaftliche Betrieb soll nun vollständig oder teilweise¹ in den Außenbereich verlegt werden und danach eine Entfernung von etwa 1.100 m zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufweisen und somit – auch unter Berücksichtigung der Größe und der Tierzahl des Betriebs – nicht mehr auf das Plangebiet einwirken.

In der vorliegenden Stellungnahme soll die zukünftige Immissionssituation in beiden Teilbereichen des Bebauungsplanes „Am Henker“ nach der vollständigen Verlagerung des landwirtschaftlichen Betriebes in den Außenbereich von Oberhöchstadt dargelegt werden. Es erfolgt eine zusammenfassende Betrachtung der verbleibenden Geruchsmissionen. Hierzu wird auf die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen zurückgegriffen. Neuerliche Ausbreitungsrechnungen wurden nicht durchgeführt.

Für den Fall eines teilweisen Verbleibs von Tieren in der Sodener Straße 10 werden Festsetzungsvorschläge für den Bebauungsplan gegeben, die eine Verträglichkeit der benachbarten Nutzungen sicherstellen sollen.

¹ Derzeit wird noch erwogen, einen kleinen, mit einer Wohnnutzung im Teilbereich 1 des verfahrensgegenständlichen Bebauungsplans vereinbaren Resttierbestand im Bereich Sodener Straße 10 zu belassen. Die Größe dieses Tierbestands wird gesondert ermittelt und soll in einem städtebaulichen Vertrag festgeschrieben werden.



Abbildung 1. Auszug 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 211 „Am Henker“ (Entwurf), Stadt Kronberg im Taunus, Stand September 2021.

\\S-MUC-FS01\ALLEFIRMEN\PROJ\165\M165289\01_BER_1D.DOCX:26. 10. 2021

2 Beurteilungsgrundlagen

Für Gerüche ist kein Immissionsgrenzwert in der aktuell gültigen TA Luft [3] festgelegt. Deswegen wird derzeit auf die Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) zurückgegriffen [4].

Am 14. September 2021 wurde eine Neufassung der TA Luft (TA Luft 2021) [5] veröffentlicht, die die bisherige GIRL als Anhang 7 im Wesentlichen inkludieren und damit ersetzen wird. An der grundsätzlichen Beurteilungssystematik, wie sie hier im Hinblick auf die vorliegende Bauleitplanung angewendet werden, ergeben sich keine Änderungen. Die methodischen Änderungen im Anhang 2 lassen tendenziell eine geringere Reichweite gerade diffuser Geruchsemissionen erwarten, so dass vorliegend im Sinne einer konservativen Betrachtung weiterhin auf Basis der bisherigen, auf Basis der TA Luft 2002 und der GIRL ermittelten Ergebnisse gearbeitet wird.

Eine Geruchsmission ist nach GIRL bzw. Anhang 7 der TA Luft 2021 zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder ähnlichem ist.

Gemäß Nr. 3.1 der GIRL bzw. Anhang 7 TA Luft 2021 sind i. d. R. von Anlagen herührende Geruchsmissionen dann als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung die in nachfolgender Tabelle 1 aufgeführten Immissionswerte überschreitet. Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden als Anteil an den Jahresstunden.

Tabelle 1. Immissionswerte der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) bzw. der TA Luft 2021 (die grün hervorgehobenen Gebietskategorien wurden erst mit der TA Luft 2021 in die Immissionswerttabelle eingeführt).

Gebietsausweisung GIRL/TA Luft 2021	Immissionswert
Industrie-/Gewerbegebiete, Kerngebiete ohne Wohnen	0,15
Wohn-/Mischgebiete, Kerngebiete mit Wohnen, urbane Gebiete	0,10
Dorfgebiete ¹⁾	0,15

¹⁾ Der Immissionswert der Zeile „Dorfgebiete“ gilt nur für Geruchsmissionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b (s. GIRL Nr. 4.6).

Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich nach TA Luft 2021 auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden.

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den einzelnen Spalten der oben aufgeführten Tabelle 1 zuzuordnen. Bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich ist es nach TA Luft 2021 unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) für Tierhaltungsgerüche heranzuziehen.

Der Immissionswert der Spalte „Dorfgebiete“ gilt nur für Geruchsimmissionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße der Gesamtbelastung (s. Nummer 4.6 des Anhangs 7 TA Luft 2021). Er kann im Einzelfall auch auf Siedlungsbereiche angewendet werden, die durch die unmittelbare Nachbarschaft einer vorhandenen Tierhaltungsanlage historisch geprägt, aber nicht als Dorfgebiete ausgewiesen sind.

Wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geruchsauswirkungen vergleichbar genutzte Gebiete und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionswerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Es ist vorauszusetzen, dass der Stand der Emissionsminderungstechnik eingehalten wird. Für die Höhe des Zwischenwertes nach Absatz 1 ist die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebiets maßgeblich. Wesentliche Kriterien sind die Prägung des Einwirkungsbereichs durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits, die Ortsüblichkeit der Geruchsauswirkung und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde.

In Nr. 3.3 Anhang 7 ist ein Irrelevanzkriterium für die Zusatzbelastung von 0,02 (2 %) der Jahresstunden genannt, bei deren Einhaltung die aus dem Betrieb der Anlage resultierenden Immissionsbeiträge als unerheblich einzustufen sind. Die Genehmigung für eine Anlage darf demnach nicht versagt werden, wenn der von dem zu beurteilenden Vorhaben zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der Zusatzbelastung nach Nummer 4.5 des Anhangs 7) auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, den Wert 0,02 überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass das Vorhaben die belästigende Wirkung der Vorbelastung nicht relevant erhöht (Irrelevanzkriterium). In Fällen, in denen übermäßige Kumulationen durch bereits vorhandene Anlagen befürchtet werden, ist zusätzlich zu den erforderlichen Berechnungen auch die Gesamtbelastung im Istzustand in die Beurteilung einzubeziehen. D. h. es ist zu prüfen, ob bei der Vorbelastung noch ein zusätzlicher Beitrag von 0,02 toleriert werden kann. Eine Gesamtzusatzbelastung von 0,02 ist auch bei übermäßiger Kumulation als irrelevant anzusehen. Für nicht immissions-schutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen ist auch eine negative Zusatzbelastung bei übermäßiger Kumulation irrelevant, sofern die Anforderungen des § 22 Absatz 1 BImSchG eingehalten werden.

Als Geruchsschwelle wird der in der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) festgesetzte Wert von 1 GE/m³ zugrunde gelegt².

² Zur quantitativen Darstellung von Geruchsemissionen werden diese in sogenannten Geruchseinheiten (GE) angegeben, da eine Bewertung über eine chemische Identifizierung und Quantifizierung der geruchsrelevanten Stoffe aufgrund der außerordentlich heterogenen Zusammensetzung nicht möglich ist. Eine Geruchseinheit je Kubikmeter (1 GE/m³) stellt per Definition die Geruchstoffkonzentration an der Geruchsschwelle dar, die bei 50 % einer definierten Grundgesamtheit, nämlich der Bevölkerung, zu einem Geruchseindruck führt. Der Median der individuellen Geruchsempfindlichkeit der Menschen dient sozusagen als Messinstrument.

3 Emission

Nach **vollständigem Umzug des Betriebes Hildmann** werden nach vorliegenden Informationen in den Umkreisen um die Teilbereiche des Bebauungsplanes von je 600 m nur noch die landwirtschaftlichen Tierhaltungsbetriebe Meyer und Heynen vorliegen. Als weiterer Emittent in diesen Radien kommt der im Besitz der Vorhabenträgerin befindliche Betrieb der Metzgerei Klein in Betracht.

Anmerkung:

Sollte ein Teil des Tierbestand des Betriebes Hildmann in der Sodener Straße 10 verbleiben, so ist sicherzustellen, dass durch rechtsverbindliche Reduktion der am Standort Sodener Straße 10 zulässigen Tierzahl oder gleichwertig wirksame technische Maßnahmen an den Stallanlagen die Geruchstundenhäufigkeit so stark reduziert werden, dass die maßgeblichen Immissionswerte der GIRL bzw. des Anhangs 7 der TA Luft 2021 durch die Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Dies ist durch gesonderte Untersuchungen zu belegen. Ein entsprechender Festsetzungsvorschlag ist Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

Landwirtschaftliche Betriebe

Im Hofgut Hohenwald (Betrieb Meyer), der am Ortsrand von Kronberg-Oberhöchstadt, nördlich der Oberurseler-Straße liegt, dürfen nach den vorliegenden Unterlagen die folgenden Tierbestände gehalten werden:

Tabelle 2. Nach Genehmigungsantrag AZ 612-601-VA-51-13-13 zulässiger Tierbestand des Hofguts Hohenwald.

Stall	Stück	Grenze zum BImSchG Verfahren, Plätze	in %
Bestehender Hennenstall	5.200	15000	34,7
Neuer Hennenstall aus BG	4.000	15000	26,7
Summe Hennen	9.200		61,3
Mutterkühe	60	600	10,0
Milchkühe	107	600	17,8
Jungvieh	62	600	10,3
Summe Rinder	229		38,2
Summe Gesamtbestand		Nur in % zu bewerten	99,5

Die mit dessen Betrieb nach VDI 3894 Blatt 1 einhergehenden Geruchsquellen- und Emissionen wurden aus einem für diesen erstellten Gutachten entnommen.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Eingabedaten der Quellen für die Ausbreitungsberechnung zusammengefasst.

Tabelle 3. Geruchsemissionen Hofgut Hohenwald (Betrieb Meyer).

Nr.	Emission [GE/s]	Komponente	Emissionsdauer [h/a]
QUE_2	1.692	odor_050	8.760
QUE_3	101	odor_050	8.760
QUE_4	923	odor_050	8.760
QUE_5	97	odor_050	8.760
QUE_6	743	odor_100	8.760
QUE_7	571	odor_100	8.760
QUE_8	180	odor_100	8.760

Tabelle 4. Eingabedaten diffuse Quelle für die Ausbreitungsrechnung Hofgut Hohenwald (Betrieb Meyer); Bezugspunkt bei gx 3467200 und gy 5560850.

Quelle	x-Koordinate	y-Koordinate	Höhe	Länge	Breite	Vertikale Ausdehnung	Winkel
	xq [m]	yq [m]	hq [m]	aq [m]	bq [m]	cq [m]	wq [°]
QUE_2	607	190	5,9	40,9	0,0	0,0	22
QUE_3	618	162	5,9	61,6	0,0	0,0	20
QUE_4	506	211	0,0	36,7	22,0	6,4	21
QUE_5	576	205	0,5	15,5	19,0	0,0	270
QUE_6	507	175	10,0	55,5	0,0	0,0	41
QUE_7	478	147	10,0	31,9	0,0	0,0	124
QUE_8	590	-122	0,0	32,8	23,9	3,0	358

Der Betrieb Heynen, der in der Sodener Straße 19 A liegt, hat nach Auskunft des Fachbereichs Ländlicher Raum des Kreisausschuss des Hochtaunuskreises seine Tierhaltungsaktivitäten weitgehend aus der Ortslage verlagert, verfügt aber über die Genehmigung, bis zu 10 Rinder und 5 Pensionspferde im Bereich der Sodener Straße 19 A zu halten. Die Emissionen dieses maximalen Bestands werden auf Basis VDI 3894 Blatt 1 wie folgt abgeschätzt:

Tabelle 5. Abschätzung Geruchsemissionen Betrieb Heynen, Sodener Straße 19 A.

Tierart	Einzeltier- masse (GVE)	max. Tierzahl	Tiermasse (GVE)	Emissions- faktor [GE/(s*GV)]	Emission [GE/s]
Pferd		1,1	5	5,5	10
Rind		1,2	10	12	144
Summe					199

In den nachfolgenden Tabellen sind die Eingabedaten der Quelle für die Ausbreitungsberechnung zusammengefasst.

Tabelle 6. Geruchsemissionen Betrieb Heynen, Sodener Straße 19 A.

Nr.	Emission [GE/s]	Komponente	Emissionsdauer [h/a]
QUE_9	199	odor_100 ¹⁾	8.760

¹⁾ Zwischenzeitlich wurde für Pferde ein Gewichtungsfaktor von 0,5 abgeleitet, der ebenso in der Neufassung der TA Luft enthalten ist. Da im vorliegenden Fall für die Betrachtung der Irrelevanz erfolgt, bei welcher die Gewichtungsfaktoren nicht berücksichtigt werden, wurde die Komponente für die anteiligen Emissionen (55 GE/s) im vorliegenden Fall nicht angepasst.

Tabelle 7. Eingabedaten diffuse Quelle für die Ausbreitungsrechnung Betrieb Heynen, Sodener Straße 19 A; Bezugspunkt bei gx 3467200 und gy 5560850.

Quelle	x-Koordinate	y-Koordinate	Höhe	Länge	Breite	Vertikale Ausdehnung	Winkel
	xq [m]	yq [m]	hq [m]	aq [m]	bq [m]	cq [m]	wq [°]
QUE_9	21	-124	0,0	17,5	23,0	8,0	271

Metzgerei Klein

Als weiterer auf Teilbereich 1 des Bebauungsplans wirkender Vorbelastungsemitter kommt der im Besitz der Vorhabenträgerin befindliche, ebenfalls im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung befindliche Betrieb der Metzgerei Klein in Betracht. Es handelt sich bei diesem um einen reinen Metzgerei-Betrieb, Schlachtungen (mit entsprechenden Schlachtställen) erfolgen nicht vor Ort.

Geruchsemissionen aus dem Betrieb sind denkbar über den Austritt geruchsbelastender Raumluft, vor allem auch im Zusammenhang mit Koch- und Brataktivitäten, sowie aus den Räucherkammern.

Diese Geruchsquellen können durch die Vorhabenträgerin dem Stand der Technik entsprechend gemindert werden (z. B. durch Fettabseidung, Aktivkohlefilterung) sowie durch eine entsprechende Ableitung (vertikal nach oben, über Dach) umgebungsverträglich abgeführt werden.

Um eine Belastung der neu zu schaffenden Wohnnutzungen durch Gerüche aus dem Metzgereibetrieb zu mindern bzw. auszuschließen, sind ggf. entsprechende Konzepte zu erarbeiten und umzusetzen.

Zur Absicherung der Verträglichkeit des Betriebs der Metzgerei Klein mit der benachbarten, auf Metzgerei-eigenem Anwesen errichteten Wohnbebauung wird im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ein entsprechender Festsetzungsvorschlag gegeben.

4 Transmission

Windfeldmodell

Die Ausbreitungsrechnungen erfolgten auf Basis der im Zuge der ursprünglichen Immissionsprognose für Gerüche [13] dargestellten meteorologischen Datengrundlagen (synthetisch repräsentative AKTerm in Verbindung mit diagnostischer Windfeldbibliothek).

Modellbedingte statistische Unsicherheit

Mit der Wahl der Qualitätsstufe 2 (entspricht einer Teilchenrate = 8 s^{-1}) bei den Ausbreitungsrechnungen wurde sichergestellt, dass die berechneten Geruchsstundenhäufigkeiten nicht systematisch unterschätzt werden.

5 Immission

Zusatzbelastungen

In den folgenden Abbildungen sind die Immissionszusatzbelastungen durch die landwirtschaftlichen Betriebe Mayer und Heynen in Originalauflösung der Ausbreitungsrechnungen dargestellt.

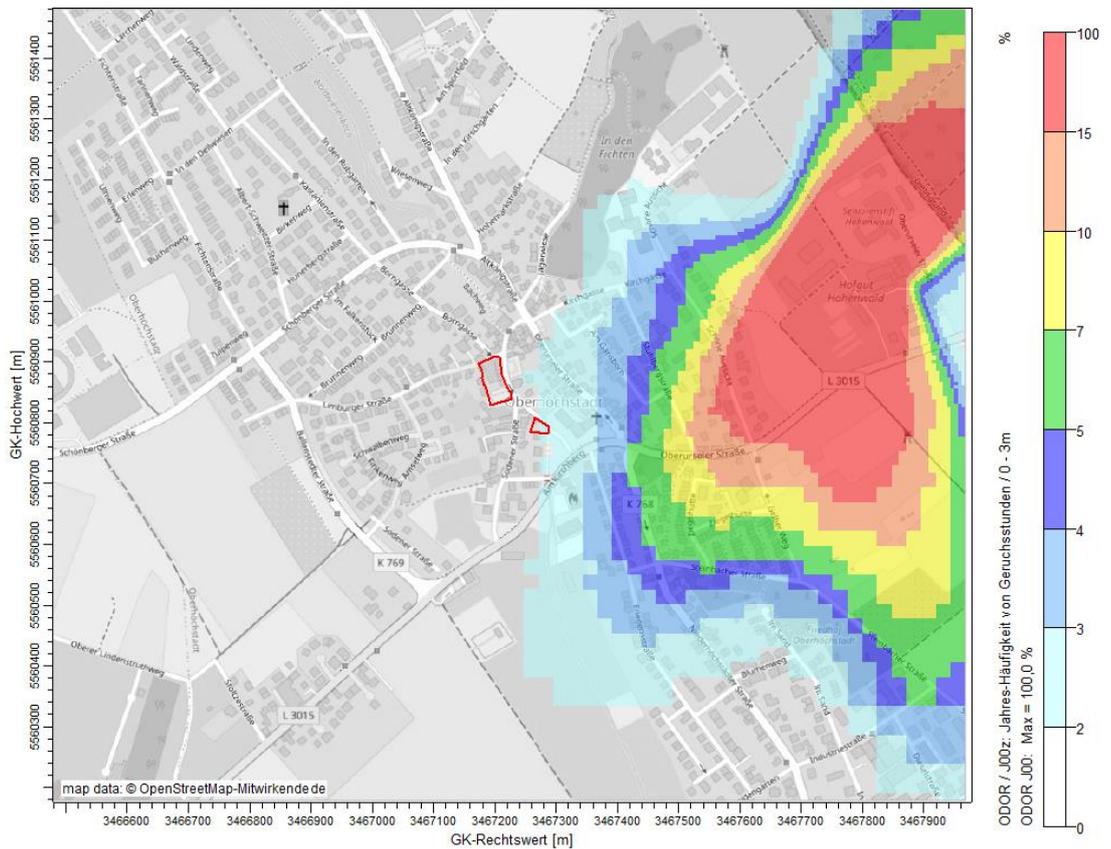


Abbildung 2. Belastung durch die Geruchsemissionen des Hofguts Hohenwald (Betrieb Meyer); die roten Polygone kennzeichnen die Lage der Teilbereiche des B-Planes „Am Henker“.

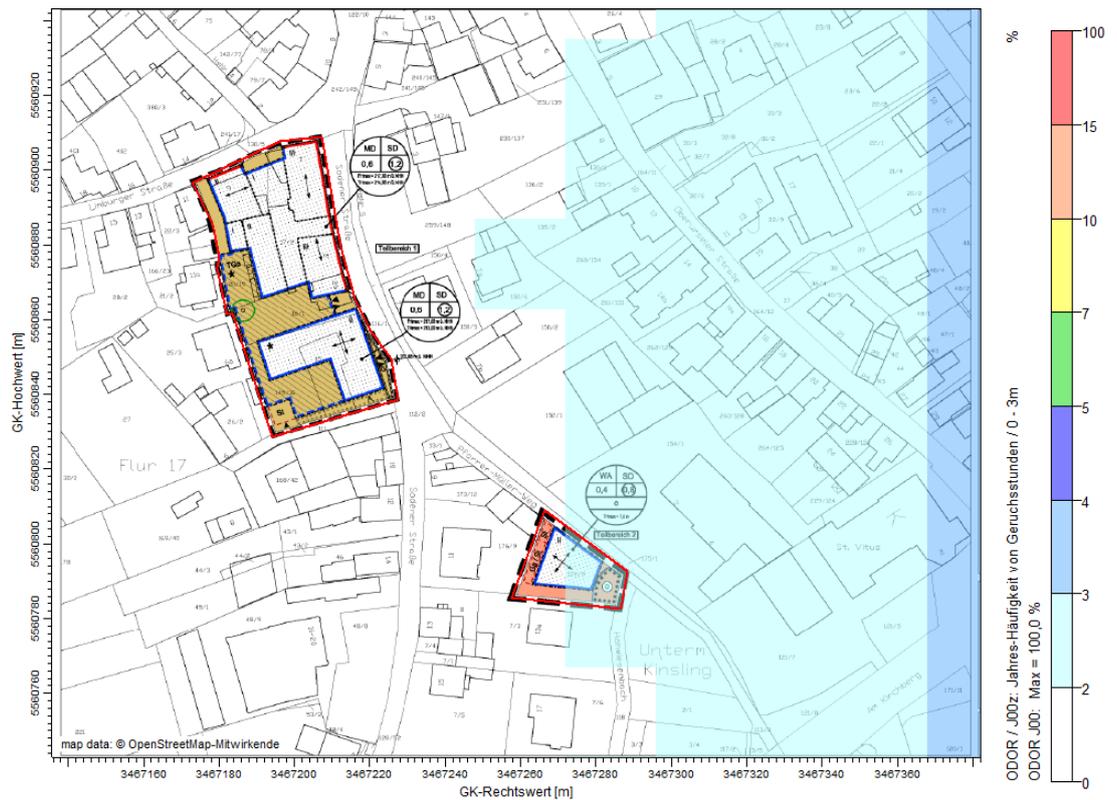


Abbildung 3. Belastung (Nahbereich) durch die Geruchsemissionen des Hofguts Hohenwald (Betrieb Meyer); die roten Polygone kennzeichnen die Lage der Teilbereiche des B-Planes „Am Henker“.

Es zeigt sich, dass das Hofgut Hohenwald (Betrieb Meyer) im Teilbereich 1 des Bebauungsplanes „Am Henker“ einen Geruchsbelastungsbeitrag beisteuert, der sich unterhalb des Irrelevanzkriteriums der Nr. 3.3 GIRL von 0,02 bzw. 2 % der Jahresstunden bewegt bzw. dieses nicht überschreitet.

Gleiches gilt für die westliche Hälfte des Teilbereiches 2. Im der östlichen Hälfte liegt eine relevante Belastung von bis zu 0,03 bzw. 3 % der Jahresstunden vor.

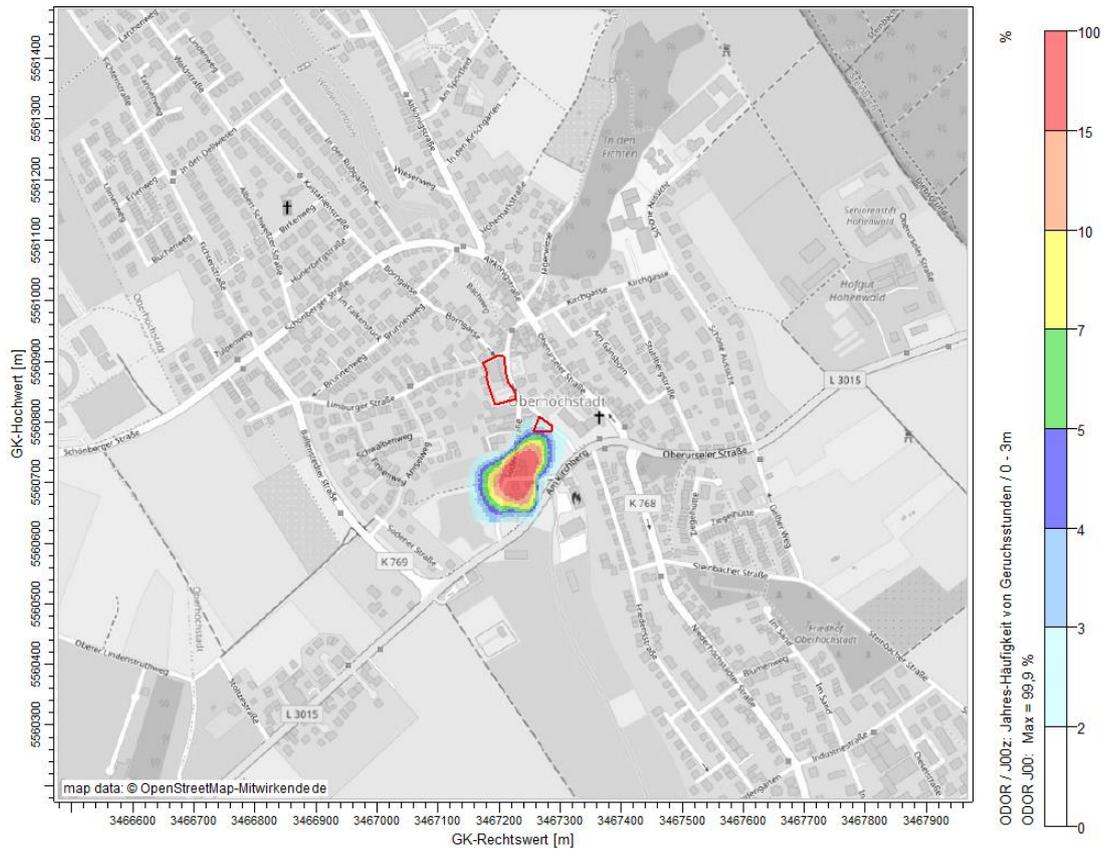


Abbildung 4. Belastung durch die Geruchsemissionen des Betriebs Heynen, Sodener Straße 19 A; die roten Polygone kennzeichnen die Lage der Teilbereiche des B-Planes „Am Henker“.

\\S-MUC-FS01\ALLEFIRMEN\PROJ\165\M165289\01_BER_1D.DOCX:26. 10. 2021

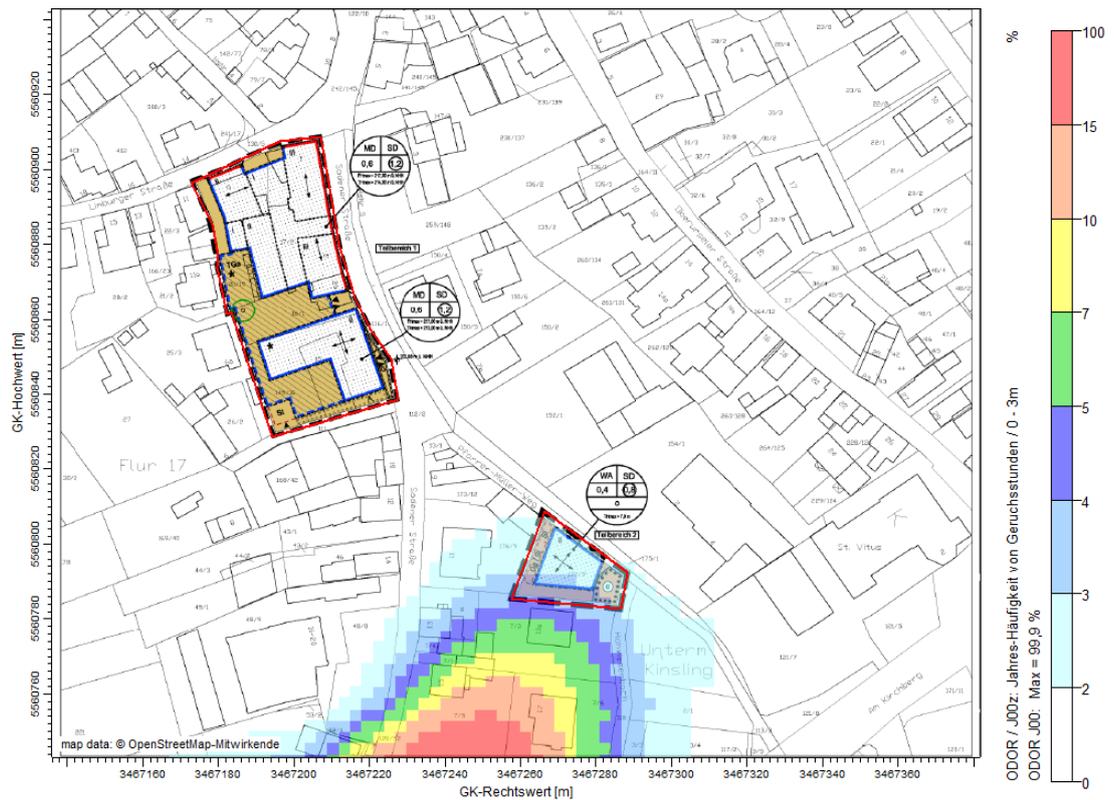


Abbildung 5. Belastung (Nahbereich) durch die Geruchsemissionen des Betriebs Heynen, Sodener Straße 19 A; die roten Polygone kennzeichnen die Lage der Teilbereiche des B-Planes „Am Henker“.

Es zeigt sich, dass der Betrieb Heynen, Sodener Straße 19 A, im Teilbereich 1 des Bebauungsplanes „Am Henker“ einen Geruchsbelastungsbeitrag beisteuert, der sich unterhalb des Irrelevanzkriteriums der Nr. 3.3 GIRL von 0,02 bzw. 2% der Jahresstunden bewegt bzw. diese nicht überschreitet.

Gleiches gilt nur für den nordöstlichen Rand des Teilbereichs 2. Ansonsten liegt im Teilbereich 2 eine relevante Belastung von 0,03 bzw. 3 % der Jahresstunden bis zu 0,05 bzw. 5 % der Jahresstunden vor. Die höchste Belastung tritt dabei am südwestlichen Rand auf.

Gesamtbelastung

Teilbereich 1 des Bebauungsplans

Im Teilbereich 1 des Bebauungsplanes „Am Henker“ sind die Immissionsbeiträge bei der landwirtschaftlichen Betriebe irrelevant. Die einzige potentiell relevante Zusatzbelastung trägt daher (nach Wegzug des Betriebs Hildmann) die Metzgerei bei, soweit die Immissionen nicht bereits durch geeignete Maßnahmen verhindert bzw. verringert werden. Ansonsten dürfte die Metzgerei für sich genommen theoretisch den Immissionswert von 0,10 bzw. 10 % der Jahresstunden für Mischgebiete voll ausschöpfen.

Zur Absicherung der Verträglichkeit des Betriebs der Metzgerei Klein mit der benachbarten, auf Metzgerei-eigenem Anwesen errichteten Wohnbebauung wird im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ein entsprechender Festsetzungsvorschlag gegeben.

Ohne Wegzug oder deutliche Tierzahlreduktion des landwirtschaftlichen Betriebs Hildmann oder gleichwertig wirksame technische Maßnahmen an den Stallanlagen würden dagegen die Immissionswerte der GIRL bzw. der neuen TA Luft 2021 unabhängig von der Beurteilung des Gebietes anhand des Immissionswerts für Dorf- oder für Mischgebiete überschritten (siehe [13][14]). Ein Wohnnutzung wäre dann in diesem Teilbereich nach den Stellungnahmen der Immissionsschutzbehörden ungeachtet möglicher Maßnahmen zur baulich-architektonischen Selbsthilfe nicht verträglich.

Sollte ein Teil des Tierbestand des Betriebes Hildmann in der Sodener Straße 10 verbleiben, so ist sicherzustellen, dass durch rechtsverbindliche Reduktion der am Standort Sodener Straße 10 zulässigen Tierzahl oder gleichwertig wirksame technische Maßnahmen an den Stallanlagen die Geruchstundenhäufigkeit so stark reduziert werden, dass die maßgeblichen Immissionswerte der GIRL bzw. des Anhangs 7 der TA Luft 2021 durch die Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Dies ist durch gesonderte Untersuchungen zu belegen. Ein entsprechender Festsetzungsvorschlag ist Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

Teilbereich 2 des Bebauungsplans

Aufgrund der Lage der landwirtschaftlichen Betriebe relativ zu dem Teilbereich 2 des Bebauungsplanes „Am Henker“ in entgegengesetzten Himmelsrichtung ist davon auszugehen, dass die einzelnen Zusatzbelastungen (Geruchstundenhäufigkeiten) als voll additiv anzusehen sind. Ein gleichzeitiges Zusammenwirken erscheint dagegen ausgeschlossen, so dass eine Ausbreitungsrechnung in einem gemeinsamen Rechenlauf im Hinblick auf den hier zu beurteilenden Teilbereich 2 nicht erforderlich ist.

Relevante Immissionsbeiträge des im Teilbereich 1 gelegenen Metzgereibetriebs im Teilbereich 2 des Bebauungsplans können aufgrund der Quellcharakteristik und der am Standort vorherrschenden Windrichtungsverteilung vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Die Belastung durch die landwirtschaftlichen Betriebe liegt daher bei maximal 0,06 bzw. 6 % der Jahresstunden im östlichen Randbereich.

Anzumerken ist, dass ausweislich der vorliegenden Prognoseergebnisse (vgl. [13][14]) auch der bestehende Betrieb Hildmann in diesem Teilbereich des Bebauungsplans keine relevanten Immissionsbeiträge leistet, d. h. hier wäre die vorgesehene Nutzung aus geruchstechnischer Sicht selbst bei einem vollständigen Verbleib des Betriebs Hildmann möglich.

Geruchsbezogene Festsetzungen erscheinen für diesen Teilbereich nicht erforderlich.

6 Fazit und Festsetzungsvorschläge für Teilbereich 1

Nach vollständigem Wegzug des landwirtschaftlichen Betriebs Hildmann und dem damit einhergehenden Entfall der entsprechenden Geruchsemissionen ist in beiden Teilbereichen des Bebauungsplans unter Berücksichtigung der vorliegend betrachteten Emittenten von der Einhaltung der Immissionswerte der GIRL für Wohn- und hier zutreffend Mischgebiete³ von 0,10 bzw. 10 % der Jahresstunden auszugehen. Im Teilbereich 2 wäre dies sogar ohne Wegzug des Betriebs Hildmann zu erwarten.

Im Hinblick auf die zukünftigen Wohnnutzungen im Teilbereich 1 des Bebauungsplans ist hierfür zusätzliche Voraussetzung, dass die Geruchsquellen des dort bestehenden und im Besitz der Vorhabenträgerin befindlichen Metzgereibetriebs durch die Vorhabenträgerin dem Stand der Technik entsprechend gemindert werden (z. B. durch Fettabcheidung, Aktivkohlefilterung) sowie durch eine entsprechende Ableitung (vertikal nach oben, über Dach) umgebungsverträglich abgeführt werden.

Um eine Belastung der neu zu schaffenden Wohnnutzungen durch Gerüche aus dem Metzgereibetrieb zu mindern bzw. auszuschließen, sind ggf. entsprechende Konzepte zu erarbeiten und umzusetzen.

Zur Absicherung der Verträglichkeit des Betriebs der Metzgerei Klein mit der benachbarten, auf Metzgerei-eigenem Anwesen errichteten Wohnbebauung wird nachfolgend ein entsprechender Festsetzungsvorschlag gegeben.

Sollte ein Teil des Tierbestand des Betriebes Hildmann in der Sodener Straße 10 verbleiben, so ist ferner sicherzustellen, dass durch rechtsverbindliche Reduktion der am Standort Sodener Straße 10 zulässigen Tierzahl oder gleichwertig wirksame technische Maßnahmen an den Stallanlagen die Geruchstundenhäufigkeit so stark reduziert werden, dass die maßgeblichen Immissionswerte der GIRL bzw. des Anhangs 7 der TA Luft 2021 durch die Gesamtbelastung nicht überschritten werden. Dies ist durch gesonderte Untersuchungen zu belegen. Ein entsprechender Festsetzungsvorschlag wird nachfolgend gegeben.

Da sich die Verträglichkeit der geplanten Wohnnutzung mit vorhandenen und weiter betriebenen Geruchsemissionen in deren Umfeld im Wesentlichen aus den hervorgerufenen, als Geruchshäufigkeiten angegebenen Geruchsimmissionen ergibt, wird vorgeschlagen, eine immissionsbezogene Festsetzung vorzunehmen.

Die Erfüllung der in den Festsetzungsvorschlägen festgelegten immissionsbezogenen Voraussetzungen kann entsprechend der in der GIRL bzw. Anhang 7 der TA Luft 2021 beschriebenen Methodiken durch Immissionsprognosen bzw. Ausbreitungsrechnungen sowie durch Immissionsmessungen (Rasterbegehungen) überprüft werden.

³ Unter Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Betriebs Hildmann erschiene auch eine Einstufung als Dorfgebiet mit einem für Gerüche aus landwirtschaftlichen Tierhaltungsanlagen heranzuziehenden Immissionswert von 0,15 (15 % der Jahresstunden) denkbar bzw. sachgerecht. Nach Wegzug des Betriebs entfallen jedoch die Voraussetzungen hierfür.

Hierzu ist zunächst der Schutzbedarf des Teilbereich 1 zu definieren. Nach vollständigem Wegzug des Betriebs Hildmann ergibt sich dieser zunächst aus der Gebietsausweisung als Mischgebiet mit einem Immissionswert für Gerüche von 0,10 bzw. 10 % der Jahresstunden.

Für den Fall, dass mindestens ein Teil des Tierbestand des Betriebes Hildmann in der Sodener Straße 10 verbleibt, handelt es sich bei Teilbereich 1 aus gutachtlicher Sicht um ein Gebiet, dass durch die unmittelbare Nachbarschaft einer vorhandenen Tierhaltungsanlage historisch geprägt ist, aber nicht als Dorfgebiet ausgewiesen ist. Für dieses kann unter Würdigung der Gesamtsituation der auf Geruchsimmissionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße der Gesamtbelastung anzuwendende Immissionswert der GIRL für Dorfgebiete (0,15 bzw. 15 % der Jahresstunden) als Beurteilungsgrundlage herangezogen werden.

Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, folgenden Festsetzungsvorschlag (sinngemäß) in den Bebauungsplan aufzunehmen:

Bedingte Zulässigkeit von festgesetzten baulichen Nutzungen im Mischgebiet

(§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Die Errichtung der baulichen Anlagen und die Aufnahme der hier zulässigen Nutzungen des Mischgebiets in Teilbereich 1 ist erst zulässig, wenn die mit Tierhaltung verbundenen Aktivitäten des landwirtschaftlichen Betriebs Hildmann (Sodener Straße 10) vom derzeitigen Standort verlagert wurden, so dass sich dieser nicht mehr in deren Einwirkungsbereich befindet, bzw. durch Verlagerung, rechtsverbindliche Reduktion der am Standort Sodener Straße 10 zulässigen Tierzahl oder gleichwertig wirksame technische Maßnahmen an den Stallanlagen die Geruchstundenhäufigkeit innerhalb des ausgewiesenen Mischgebiets durch eine Geruchsimmissionsprognose oder Geruchsimmissionsmessungen (z. B. Geruchsbegehungen) belegt so stark reduziert wurden, dass die relativen Ausschöpfungsgrade

- *des auf die Geruchsimmissionen durch landwirtschaftliche Tierhaltungsanlagen bezogenen, auf die belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtbelastung anzuwendenden und im vorliegenden Fall auch für das vorliegende Mischgebiet maßgeblichen Immissionswerts der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) (bis 30.11.2021) bzw. des Anhangs 7 der TA Luft 2021 (ab 1.12.2021) für Dorfgebiete (relative Häufigkeiten der Geruchsstunden bezogen auf ein Jahr von 0,15 bzw. 15 % der Jahresstunden) und*
- *des Immissionswerts der GIRL bzw. TA Luft 2021 für Mischgebiete (relative Häufigkeiten der Geruchsstunden bezogen auf ein Jahr von 0,10 bzw. 10 % der Jahresstunden) durch sonstige anlagenbedingte Geruchsimmissionsbeiträge (hier beispielsweise aus dem Betrieb der angrenzenden Metzgerei Klein)*

in Summe 1,0 nicht überschreiten.

Die hierfür erforderlichen Maßnahmen im Bereich des landwirtschaftlichen Betriebs Hildmann sind vertraglich (z. B. durch einen städtebaulichen Vertrag) oder genehmigungsrechtlich abzusichern. Sobald dies erfolgt und sichergestellt ist, dass die Maßnahmen bis zur Nutzungsaufnahme im Mischgebiet umgesetzt sein werden, ist eine Errichtung der baulichen Anlagen im Mischgebiet zulässig.

Zur Erläuterung: Laut Zweifelsfragen zur GIRL sind bei Gemengelagen mit sowohl Tierhaltungen als auch gewerblichen Emittenten im Dorfgebiet die Immissionswerte der GIRL eingehalten, sofern gilt:

$$\frac{I_{TA}}{0,15} + \frac{I_{IA}}{0,10} \leq 1,0$$

mit:

I_{TA} : Immissionen Tierhaltungsanlage

I_{IA} : Immissionen Industrieanlagen und Gewerbebetrieb

Bei Umsetzung dieses Festsetzungsvorschlags sind im Hinblick auf den untersuchten Umfang nach den Kriterien der GIRL bzw. Anhang 7 der TA Luft 2021 erhebliche Belästigungen durch Geruchseinwirkungen in beiden Teilbereichen der verfahrensgegenständlichen Bebauungsplanänderung auszuschließen.



Dipl.-Geoökol. Michael Kortner

7 Grundlagen des Berichts (Literatur)

Bei der Erstellung des Gutachtens wurden die folgenden Unterlagen verwendet:

Immissionsschutzrecht

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der aktuellen Fassung.
- [2] Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der aktuellen Fassung.
- [3] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft), (GMBI Nr. 25-29 (53), S. 509; vom 30. Juli 2002).
- [4] Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL – Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen, Schriftenreihe des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) – in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 29. Februar 2008.
- [5] Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18.08.2021 (GMBI Nr. 48-54, S. 1050; vom 14. September 2021).
- [6] Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL, Zusammenstellung der länderübergreifenden GIRL-Expertengremiums, Schriftenreihe des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI), Stand August 2017.
- [7] Both, R. (2009): Die (neue) Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL 2008 und erste Erfahrungen aus der Praxis; 3. VDI Fachtagung Gerüche in der Umwelt, Baden-Baden, 25. und 26. November 2009, VDI-Berichte 2076.

Immissionsprognose

- [8] VDI 3783 Blatt 13: Umweltmeteorologie – Qualitätssicherung in der Immissionsprognose – Anlagenbezogener Immissionsschutz – Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft. 2010-01.
- [9] VDI 3945 Blatt 3: Umweltmeteorologie – Atmosphärische Ausbreitungsmodelle – Partikelmodell. 2000-09.
- [10] Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x.
- [11] AUSTAL2000, Programmbeschreibung zu Version 2.6.11-WI-x, Ing.-Büro Janicke im Auftrag des Umweltbundesamtes, 2. September 2014.
- [12] AUSTALView (TG): Benutzeroberfläche für das Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 (TA Luft), ArguSoft GmbH & Co KG, (Version 9.6.8).

Vorhaben und Standort

- [13] Müller-BBM (2017): Sodener Straße 2 - 4, Kronberg – Oberhöchstadt: Immissionsprognose Gerüche; Müller-BBM Bericht Nr. M126181/01 vom 4. Mai 2017.
- [14] Müller-BBM (2019): Sodener Straße 2 – 4, Kronberg – Oberhöchstadt (B-Plan-Verfahren „Am Henker“): Immissionsprognose Gerüche – Stellungnahme zu Anhaltspunkten für Beurteilung im Einzelfall, einschl. Ergänzungen im Hinblick auf etwaige Vorbelastungen; Müller-BBM Bericht Nr. M149917/02 vom 11. September 2019.

Sonstiges

- [15] OpenStreetMap, © OpenStreetMap-Mitwirkende. Creative-Commons-Lizenz - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 2.0 (CC BY-SA) – www.openstreetmap.org/copyright.
- [16] OpenTopoMap, © OpenStreetMap-Mitwirkende. Kartendarstellung © OpenTopoMap. Creative-Commons-Lizenz - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 2.0 (CC BY-SA) - www.opentopomap.org/about.