

Geruchstechnische Untersuchung

Gemeinde Todtenweis

Bebauungsplan „Am Kabisbach“

Bericht Nr. 070-6488-08-G

im Auftrag der

Gemeinde Todtenweis

86447 Todtenweis

Augsburg, im Februar 2023

Geruchstechnische Untersuchung

Gemeinde Todtenweis
Bebauungsplan „Am Kabisbach“

Bericht-Nr.: 070-6488-08-G

Datum: 28.02.2023

Auftraggeber: Gemeinde Todtenweis
St.-Afra-Straße 18
86447 Todtenweis

Auftragnehmer: Möhler + Partner Ingenieure AG
Beratung in Schallschutz + Bauphysik
Prinzstraße 49
D-86153 Augsburg
T + 49 821 455 497 - 0
F + 49 821 455 497 - 29
www.mopa.de
info@mopa.de

Bearbeiter: B.Eng. Christian Spalluto
Dipl.-Ing. Manfred Liepert

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung	9
2. Örtliche Gegebenheiten.....	10
3. Grundlagen	11
4. Geruchsemissionen	14
4.1 Tierhaltungsbetrieb Hartl.....	15
4.2 Tierhaltungsbetrieb Jakob	15
4.3 Tierhaltungsbetrieb Leopold	16
4.4 Tierhaltungsbetrieb Ettinger	16
4.5 Tierhaltungsbetrieb Golling	16
4.6 Tierhaltungsbetrieb Reich.....	17
4.7 Tierhaltungsbetrieb Hammerl.....	17
4.8 Tierhaltungsbetrieb Marquart.....	18
4.9 Tierhaltungsbetrieb Brugger	18
4.10 Tierhaltungsbetrieb Lindermeir	18
4.11 Tierhaltungsbetrieb Gschossmann	19
4.12 Tierhaltungsbetrieb Haberl.....	19
4.13 Tierhaltungsbetrieb Brandmayr.....	20
4.14 Tierhaltungsbetrieb Hofgärtner	20
4.15 Tierhaltungsbetrieb Heigemeier.....	21
4.16 Tierhaltungsbetrieb Baumeister	21
5. Ausbreitungsberechnung.....	23
5.1 Allgemeines.....	23
5.2 Meteorologische Eingangsdaten	23
6. Weitere Einstellungen und Parameter	25
6.1 Beurteilungsflächen	25
6.2 Beurteilungsgebiet.....	25
6.3 Rechengitter	25
6.4 Berücksichtigung von Gebäuden	25
6.5 Bodenrauigkeit	25
6.6 Berücksichtigung von Geländeunebenheiten.....	26
6.7 Statistische Unsicherheit	26

7. Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen.....	27
8. Anlagen	30

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes und der Tierhaltungsbetriebe	10
Abbildung 2:	Windrichtungshäufigkeitsverteilung in Todtenweis	24
Abbildung 3:	Geruchshäufigkeit auf dem Untersuchungsgebiet in % der Jahresstunden, 2 m über GOK	27

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Immissionswerte für verschiedene Nutzungsgebiete	12
Tabelle 2:	Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Hartl	15
Tabelle 3:	Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Golling	16
Tabelle 4:	Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Reich	17
Tabelle 5:	Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Haberl	19
Tabelle 6:	Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Brandmayr	20
Tabelle 7:	Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Heigemeir	21
Tabelle 8:	Berechnung der Geruchsemissionen der offener Festmistlager, Betrieb Heigemeir	21
Tabelle 9:	Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Baumeister	22
Tabelle 10:	Berechnung der Geruchsemissionen der offenen Gülle, Betrieb Baumeister	22

Grundlagenverzeichnis:

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 12 Absatz 3 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist
- [2] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist
- [3] Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBL 2021, Nr. 48–54, S. 1050–1192)
- [4] VDI 3894 Blatt 1 – Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen, Haltungsverfahren und Emissionen – Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde, September 2011
- [5] VDI 3894 Blatt 2 – Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen, Methode zur Abstandsbestimmung - Geruch, Februar 2012
- [6] VDI 3788 - Blatt 1 Umweltmeteorologie, Ausbreitung von Geruchsstoffen in der Atmosphäre – Grundlagen, Juli 2000
- [7] VDI 3945 – Blatt 3 Umweltmeteorologie, Atmosphärische Ausbreitungsmodelle – Partikelmodell, September 2000
- [8] Gerüche und Geruchsbelästigungen, Veröffentlichung des Bayerischen Landesamt für Umwelt, August 2005 (Aktualisierung August 2015)
- [9] VDI 3882 - Blatt 1 Olfaktometrie, Bestimmung der Geruchsintensität, Oktober 1992
- [10] IMMI 2021, EDV-Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel Meßsystem, 2022
- [11] AUSTAL2000N, Berechnung von Stoffen- und Geruchsausbreitung nach TA Luft 2002 des IB Janicke im Auftrag des Umweltbundesamtes, Version 2.6, Stand: 24.02.2014
- [12] Synthetische repräsentative AKS am Standort Todtenweis, metSoft GbR, 9. 10.09.2020
- [13] Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsimmissions-Richtlinie, Merkblatt 56, LUA NRW, Juni 2006
- [14] Bescheide über Baugenehmigungen zu Tierhaltungsbetrieben in Todtenweis, Verwaltungsgemeinschaft Aindling
- [15] Vorgaben zur Festlegung der Tierzahlen, LRA Aichach-Friedberg – Veterinäramt -, Schreiben vom 20.12.2021
- [16] Beschluss vom 16.07.2014 – 15 CS 13.1910, VGH München

- [17] Ortsbegehung am 06.11.2020
- [18] Ortsbegehung am 09.08.2022
- [19] Ortsbegehung am 11.08.2022
- [20] Ortsbegehung am 20.10.2022
- [21] Schreiben der VG Aindling, Betreff: Geruchsgutachten, Schallgutachten B.Plan 20, empfangen am 17.11.2020
- [22] Telefonat am 06.11.2020 mit Frau Lindermeir und Frau Brugger
- [23] Telefonat am 02.06.2021 mit Frau Marquart und Frau Hartl
- [24] Anmerkungen zu den Hofstellen in Todtenweis, E-Mail von Herr Konrad Carl vom 21.02.2021 und 08.09.2022
- [25] Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 2006 (BGBl. I S. 2043), die zuletzt durch Artikel 1a der Verordnung vom 29. Januar 2021 (BGBl. I S. 146) geändert worden ist
- [26] OVG Lüneburg 1. Senat, Urteil vom 07.10.2021, 1 KN 17/20
- [27] VGH München, Urteil v. 13.12.2021 – 15 N 20.1649
- [28] VGH München, Beschluss v. 22.04.2022 – 15 CS 22.874

Zusammenfassung:

Mit der vorliegenden Untersuchung wurde die Geruchsimmissionen für das Plangebiet des Bebauungsplanes „Am Kabisbach“ der Verwaltungsgemeinde Aindling durch die Einwirkung von Gerüchen der angrenzenden Tierhaltungsanlage prognostiziert und mit den Anforderungen des Immissions-schutzes verglichen.

Die Beurteilung erfolgt auf Grundlagen der Neufassung der TA Luft von 2021, in der Immissionswerte für Wohn- und Mischgebiete sowie für Gewerbe- und Industriegebiete festgelegt sind. Die Berechnung der Geruchsstundenhäufigkeiten erfolgt mit dem empfohlenen Modell AUSTAL2000N unter Berücksichtigung der meteorologischen Verhältnisse.

Auf Grundlage der derzeitigen Bestandsaufnahme an umliegenden Tierhaltungsanlagen können die Grenzwerte der TA Luft für Wohn- und Mischgebiete von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresgeruchsstunden) größtenteils im Plangebiet eingehalten werden. Im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs wurden Geruchshäufigkeiten von 0,11 prognostiziert.

An den Bereichen, wo der Immissionswert für Wohngebiete von 10 % überschritten wird, sollten keine schutzbedürftigen Räume mit dauerhaftem Aufenthalt (Wohnung- und Schlafzimmer, Arbeitszimmer) angeordnet werden bzw. beim Belüftungskonzept darauf geachtet werden, dass keine Luft aus Bereichen mit Überschreitungen des Immissionswertes für Wohngebiete von 0,10 zugeführt wird.

Der Schutz vor Belästigungen durch Geruchsimmissionen ist dann sichergestellt.

1. Aufgabenstellung

Die Verwaltungsgemeinschaft Aindling beabsichtigt die Entwicklung von Wohnbauflächen in der Ortsmitte von Todtenweis durch den Bebauungsplan „Am Kabisbach“. In der vorliegenden Untersuchung soll die Geruchssituation der auf den Nachbarsgrundstücken befindlichen landwirtschaftliche Betriebe auf der geplanten Baufläche prognostiziert und nach den Regelwerken der TA Luft beurteilt werden.

Grundlage für die Bewertung der landwirtschaftlichen Betriebe sind die genehmigten Nutzungen, die durch Einsicht in die bestehenden Genehmigungsunterlagen zu ermitteln sind. Die berechneten Geruchsquellen aus den Tierhaltungsbetrieben im direkten Umfeld der geplanten Baufläche wurden aus den Genehmigungsunterlagen bzw. aus den heutigen zulässigen Vorgaben des Tierschutzes ermittelt.

Anhand einer Ausbreitungsberechnung mit AUSTAL kann eine genaue Prognose der Geruchstundenhäufigkeit vorgenommen werden. Auf Grundlage der Planentwürfe werden schließlich Vorschläge für Satzung und Begründung zum Teil Immissionsschutz des Bebauungsplans unterbreitet.

2. Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich auf Flurstück-Nr. 1423 in der Ortsmitte von Todtenweis im Landkreis Aichach-Friedberg. Das Plangebiet ist geprägt durch eine Vielzahl von landwirtschaftlichen Hofstellen. Östlich Angrenzend befindet sich die Hofstelle von Herrn Gschossmann auf Flurnummer 1422. Auf der Flurnummer 1425 ist die Landwirtschaft von Herr Haberl situiert. Südöstlich des Plangebiets befinden sich auf den Flurnummern 1415 (Brugger) und 1418 (Lindermeir) landwirtschaftliche Hofstellen. Im östlichen Bereich des Planvorhabens befinden sich die landwirtschaftlichen Betriebe Brandmayr (Flurnummer 1445), Hofgärtner (Flurnummer 1446), Heigemeir (Flurnummer 1450), Baumeister (Flurnummer 1457), Hartl (Flurnummer 1371) und Jakob (Flurnummer 1373). Nördlich an der Hauptstraße befinden sich die landwirtschaftlichen Betriebe Golling (Flurnummer 1388), Ettinger (Flurnummer 1386), Leopold (Flurnummer 1384), Reich (Flurnummer 1396) und Hammerl (Flurnummer 1410). An der St.-Afra-Straße 1 befindet sich die Hofstelle Marquart (Flurnummer 1411).

In der Abbildung 1 ist die Lage der für die vorliegende Geruchsuntersuchung relevanten landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung dargestellt.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes und der Tierhaltungsbetriebe

3. Grundlagen

Grundlage für die Beurteilung von Luftverunreinigungen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG [1]). Nach § 3 des BImSchG fallen Gerüche bei Erfüllung bestimmter Kriterien in die Kategorie der schädlichen Umwelteinwirkungen.

Die Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft [3]) dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

In Anhang 7 der TA Luft ist die Vorgehensweise bei der Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen geregelt.

In der Umwelt können Geruchsbelästigungen vor allem durch Luftverunreinigungen aus Chemieanlagen, Mineralölraffinerien, Lebensmittelabriken, Tierhaltungsanlagen und Abfallbehandlungsanlagen sowie aus dem Kraftfahrzeugverkehr, aus Hausbrand, Landwirtschaft und Vegetation verursacht werden.

Geruchsbelästigungen werden dabei oftmals schon bei sehr niedrigen Stoffkonzentrationen hervorgerufen. Zudem ist die belästigende Wirkung von Geruchsimmissionen stark von der Sensibilität und der subjektiven Einstellung der Betroffenen abhängig. Dies erfordert, dass bei der Erfassung, Bewertung und Beurteilung von Geruchsimmissionen eine Vielzahl von Kriterien in Betracht zu ziehen sind.

Die Frage, ob derartige Belästigungen als erheblich und damit als schädliche Umwelteinwirkungen anzusehen sind, hängt nicht nur von der jeweiligen Immissionskonzentration, sondern u. a. auch von der Geruchsqualität ("es riecht nach..."), der Geruchsintensität, der Hedonik (angenehm, neutral, unangenehm) und der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Einwirkungen ab.

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Geruchsimmission werden in Anhang 7 der TA Luft in Abhängigkeit von verschiedenen Nutzungsgebieten Immissionswerte als regelmäßiger Maßstab für die höchstzulässige Geruchsimmission festgelegt. Mit diesen Immissionswerten sind Kenngrößen zu vergleichen, die auch die durch andere Anlagen verursachte Vorbelastung berücksichtigen. Die Geruchsqualität (Tierhaltungsanlagen) und die Hedonik (Industrieanlagen) können dabei ergänzend durch Gewichtungsfaktoren berücksichtigt werden.

Die Ermittlung der Vorbelastung hat im Allgemeinen durch olfaktorische Feststellungen im Rahmen von Rastermessungen oder durch Geruchsausbreitungsrechnungen zu erfolgen. Die Ermittlung der Zusatzbelastung und der Gesamtzusatzbelastung erfolgt durch Geruchsausbreitungsrechnungen.

Eine Geruchsimmission ist nach diesem Anhang zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar ist gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder ähnlichem. Sie ist in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung die in Tabelle 1 angegebenen Immissionswerte überschreitet. Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden, bezogen auf ein Jahr.

Tabelle 1: Immissionswerte für verschiedene Nutzungsgebiete		
Wohn-/Mischgebiete	Gewerbe-/Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10	0,15	0,15

Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich 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 Tabelle 22 zuzuordnen. Bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich ist es 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 Geruchsmissionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße der Gesamtbelastung (s. Nummer 4.6 dieses Anhangs). 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.

Die Immissionswerte sind Anteile der Geruchsstunden an den Jahresstunden (8.760 h/a), d.h. ein Immissionswert von 0,10 entspricht einer relativen Häufigkeit der Geruchsstunden von 10 % der Jahresstunden (= $876 \text{ h}_{\text{Geruch}}/\text{a}$). Eine Geruchsstunde liegt immer dann vor, wenn es in mindestens 10 % der Zeit einer Stunde (6 min/h) zu Geruchswahrnehmungen kommt. Als Beurteilungsflächen gelten hierbei die Bereiche in der Umgebung der Anlage, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

Für die abschließende Beurteilung im Einzelfall führt die TA Luft im Anhang 7 aus:

„Nur diejenige Geruchsbelästigung sind als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne § 3 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz zu werten, die erheblich sind. **Die Erheblichkeit ist keine absolut festliegende Größe, sie kann im Einzelfall nur durch Abwägung der dann bedeutsamen Umstände festgestellt werden.**

Dabei sind – unter Berücksichtigung der evtl. bisherigen Prägung eines Gebietes durch eine bereits vorhandene Geruchsbelastung (**Ortsüblichkeit**) – insbesondere folgende Beurteilungskriterien heranzuziehen:

- Der Charakter der Umgebung, insbesondere die in Bebauungsplänen festgelegte Nutzung der Grundstücke,

- landes- oder fachplanerische Ausweisung und vereinbarte oder angeordnete Nutzungsbeschränkungen,
- besondere Verhältnisse in der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Geruchseinwirkung sowie Art (z.B. Ekel erregende Gerüche; Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche können bereits eine Gesundheitsgefahr darstellen) und Intensität der Geruchseinwirkung.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die Grundstücksnutzung mit einer gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme belastet sein kann, die unter anderem dazu führen kann, dass die Belästigte oder der Belästigte in höheren Maße Geruchseinwirkungen hinnehmen muss. Dies wird besonders dann der Fall sein, soweit einer emittierenden Anlage Bestandsschutz zukommt. In diesem Fall können Belästigungen hinzunehmen sein, selbst wenn sie bei gleichartigen Immissionen in anderen Situationen als erheblich anzusehen wären.“

In der Bauleitplanung besteht grundsätzlich die Möglichkeit, unterschiedliche Belange wie u.a. die Geruchsbelastung mit anderen Belangen abzuwägen. Dennoch muss die TA Luft als Beurteilungsmaßstab auch in der Bauleitplanung zugrunde gelegt werden, da diese im Genehmigungsfall einer emittierenden Anlage ohnehin heranzuziehen wäre. Der oben genannte Bewertungsspielraum hinsichtlich der Erheblichkeit von Geruchseinwirkungen ist jedoch auch hier vorhanden.

4. Geruchsemissionen

Relevante emittierende Geruchsstoffemissionen aus Tierhaltungsanlagen gehen hauptsächlich von Ställen und Ausläufen, sowie Lagereinrichtungen für Fest- und Flüssigmist aus. Dabei sind die daraus resultierenden Emissionen in den Laufställen bei der Einzelhaltung geringer als bei der Gruppenhaltung. Einstreu und Entmistung minimieren tendenziell das Emissionspotential von Ammoniak und anderen Geruchsstoffemissionen und sind aus Tierhaltungsaspekten positiv zu bewerten. Die Ställe müssen daher ausreichend eingestreut, nachgestreut und regelmäßig entmistet werden.

Die Emissionsansätze werden dem einschlägigen Regelwerk (VDI 3894) entnommen. Dies sind Standardemissionsansätze, die auch für vergleichbare Genehmigungsverfahren von Tierhaltungsanlagen Verwendung finden. Emissionen aus Tierhaltungsanlagen weisen im Jahresverlauf eine große Variabilität auf, die z. B. von jahreszeitlichen Temperaturschwankungen und dem Haltungssystem beeinflusst wird. In der VDI 3894 [4] sind daher Konventionswerte festgelegt, die repräsentativ für eine über das Jahr angenommene Emission unter Berücksichtigung des Betriebslaufs und der Standardservicezeiten sind.

Als Grundlage für die immissionsrechtlichen Beurteilung dienen die bestehenden Genehmigungsunterlagen, die Ortsbegehungen in Todtenweis, die Urteile des VGH vom 13.12.2021 AZ 15 N 20.1649 [27], BayVGH vom 22.04.2022 AZ 15 CS 22.874 [28] und OG Niedersachsen vom 07.10.2021 AZ: 1 KN 17/20 [26] und die Vorgaben des Tierschutzes [15].

Die vom Gutachter eingeholten bestehenden Genehmigungsunterlagen können der Anlage 3 als Liste entnommen werden.

Folgende Vorgaben sind bei der Festlegung der Tierzahlen zu beachten:

- Rinder:

Jedes Rind braucht einen Liegeplatz. Zur Festlegung der Liegeflächenmaße sind tierbezogene Werte heranzuziehen. Es ist stets die größte Kuh der Herde für die Berechnung zu verwenden. Für großrahmige Tiere errechnen sich Gesamtlängen für gegenständige Boxen von 240 bis 270 cm, bei wandständigen von 260 bis 280 cm und Breiten von 120 bis zu 140 cm.

- Pferde:

Die Fläche einer Einzelbox muss mindestens $(2 \times \text{Widerristhöhe})^2$ betragen.

- Schweine:

Entsprechend dem Durchschnittsgewicht der Schweine muss für jedes Schwein mindestens eine uneingeschränkt nutzbare Bodenfläche nachfolgender Tabelle zur Verfügung stehen:

Durchschnittsgewicht in Kilogramm	Fläche in Quadratmetern
über 30 bis 50	0,5
über 50 bis 110	0,75
über 110	1,0

4.1 Tierhaltungsbetrieb Hartl

Die Landwirtschaft Hartl liegt an der Kirchstraße 5 auf der Flurnummer 1371. Im zentral gelegenen Milchviehstall und in den beiden südlichen Ställen werden Milchkühe, Rinder und Kälber gehalten. Die Ortserhebung am 11.08.2022 hat ergeben, dass die Ställe noch in einem guten baulichen Zustand sind. Dem Gutachter liegen zu den beiden südlich gelegenen Stallgebäuden keine Genehmigungsunterlagen vor. Da in diesen Ställen ein Tierbestand vorhanden ist, sind diese in der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt worden.

Für das nordwestliche Stallgebäude liegen Genehmigungen zu einem Bullenstall sowie ein Schweine- und Hühnerstall vor. Der Hühnerstall ist abgebaut worden und der Schweinestall wird als Rinderstall umgenutzt. Eine Umnutzungsgenehmigung des Bereichs für Schweine in einen Rinderstall liegt dem Gutachter nicht vor. Für die vorliegende geruchstechnische Untersuchung werden deshalb die Geruchströme aus der genehmigten Schweinestallnutzung berücksichtigt.

Aufgrund der vorhandenen Tierbestände und der vorhandenen baulichen Anlagen ist diese Hofstelle in der Geruchsausbreitungsberechnung **zu berücksichtigen**.

Es werden folgende Geruchsemissionsströme berechnet:

Tabelle 2: Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Hartl					
Tierart	Anzahl	Tierlebendmasse [GV/Tier]	Summe GV	Geruchsstoffemissionsfaktor [GE/s*GV]	Quellstärke [MGE/h]
Südliche Ställe					
Milchkühe über 2 Jahre	28	1,2	33,6	12,0	1,5
Großer Milchviehstall (zentral gelegen)					
Kühe und Rinder über 2 Jahre	66	1,2	79,2	12,0	3,4
Kälber	18	0,2	3,4	12,0	0,1
Nordwestliches Stallgebäude					
Bullenstall	8	1,2	9,6		0,4
Mastschweine	16	0,2	2,4		0,4

Die Entmistung der Stallungen erfolgt im Flüssig- und Festmistverfahren. Der Flüssigmist wird in einer geschlossenen Güllegrube gesammelt. Über Abluftkamine werden die Ställe entlüftet. Die Lage der Emissionsquellen wurde jeweils entsprechend der Lage der einzelnen Abluftkamine modelliert.

4.2 Tierhaltungsbetrieb Jakob

Die Hofstelle Jakob befindet sich an der Kirchstraße 2 auf der Flurnummer 1373. In zwei Schweineställen sind Mastschweine und Aufzuchtferkel gehalten worden. Die Ortserhebung am 09.08.2022 hat ergeben, dass der Ferkelstall teilweise abgebaut worden ist (Spaltenboden entfernt). Dem Gutachter liegen zum Ferkelstall keine Genehmigungsunterlagen vor. In den beiden Schweineställen ist

kein Tierbestand vorhanden. Nach Aussage des Landwirts sollen wegen Umbauplänen keine Tiere mehr gehalten werden. Aus den oben genannten Gründen wird diese Hofstelle **nicht** in der geruchstechnischen Untersuchung **berücksichtigt**.

4.3 Tierhaltungsbetrieb Leopold

Das Anwesen Leopold liegt an der Hauptstraße 15 auf der Flurnummer 1384 der Gemeinde Todtenweis. Auf der Hofstelle sind zwei Schweineställe genehmigt worden. Die Ortserhebung am 15.06.2021 hat ergeben, dass die Hofstelle in ein Dorfladen umgebaut worden ist. Ein Tierbestand ist daher nicht vorhanden. Dem Gutachter liegen keine Genehmigungen bzgl. der Umnutzung der Hofstelle in ein Dorfladen vor. Es ist auszugehen, dass aus diesem Grundstück mit **keinen Geruchsemissionen** zu rechnen ist.

4.4 Tierhaltungsbetrieb Ettinger

Die Hofstelle Ettinger liegt an der Hauptstraße 17 auf der Flurnummer 1386 der Gemeinde Todtenweis. Auf der Flurnummer 1386 liegen Genehmigungsunterlagen bzgl. eines Schweine- und Hühnerstalls vor. Die Ortserhebung am 09.08.2022 hat ergeben, dass die Hofgebäude umgebaut worden sind. Ein Tierbestand ist nicht vorhanden. Laut Aussage des Bürgermeisters von Todtenweis wird die Hofstelle seit mehr als 20 Jahren nicht mehr landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund der Umbauten der Hofgebäude und eine Nutzungsunterbrechung der landwirtschaftlichen Aktivitäten von weit über 20 Jahren, ist davon auszugehen, dass eine Tierhaltungsnutzung in Zukunft nicht wiederaufgenommen wird. Es ist daher mit **keinen Geruchsemissionen** zu rechnen.

4.5 Tierhaltungsbetrieb Golling

Die landwirtschaftliche Hofstelle Golling ist an der Hauptstraße 19 auf der Flurnummer 1388 gelegen. In drei Schweineställen sind Mastschweine gehalten worden. Die Hofstelle Golling betreibt eine kleine Biogasanlage. Die Biogasanlage selbst stellt bei ordnungsgemäßigem Betrieb keine relevante Emissionsquellen für Gerüche dar. Die Betriebsflächen werden sauber gehalten. Die Ortserhebung am 09.08.2022 hat ergeben, dass die Hofgebäude sich in einem guten baulichen Zustand befinden. Aufgrund der persönlichen Situation des Landwirts (Alleinbetreiber einer Tierhaltung, Biogasanlage und Gaststätte) und die wirtschaftliche Lage ist kein Tierbestand vorhanden. Herr Golling lässt aber hier eine mögliche Wiederaufnahme der Tierhaltung offen. Aufgrund der noch gut erhaltenen Stallungen wird die Tierhaltung auf der Hofstelle Golling **berücksichtigt**.

Es werden folgende Geruchsemissionsströme berechnet:

Tabelle 3: Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Golling					
Tierart	Anzahl	Tierlebendmasse [GV/Tier]	Summe GV	Geruchsstoffemissionsfaktor [GE/s*GV]	Quellstärke [MGE/h]
Mastschweinestall 1	198	0,15	29,7	50	5,3

Mastschweinstall 2	93	0,15	14,0	50	2,5
Mastschweinstall 3	60	0,15	9,0	50	1,6

Die Entmistung der Stallungen erfolgt im Flüssigmistverfahren. Der Flüssigmist wird in geschlossenen Güllegruben gesammelt. Die Schweineställe werden durch Abluftkamine entlüftet. Die Lage der Emissionsquellen wurde jeweils entsprechend der Lage der einzelnen Abluftkamine modelliert.

4.6 Tierhaltungsbetrieb Reich

Die landwirtschaftliche Hofstelle Reich befindet sich an der Hauptstraße 13 auf der Flurnummer 1396. Für die Hofstelle Reich liegen Genehmigungsunterlagen zu einem Schweinestall, Hühnerstall, Bullenstall sowie einem Kälber- und Rinderstall vor. Die Ortserhebung am 11.08.2022 hat ergeben, dass die Hofgebäude als Unterstellplätze für Maschinen und Fahrzeuge dienen. Der Schweinestall ist umgebaut worden und wird als Abstellraum genutzt. Die Tierhaltungsnutzung ist nach außerhalb Todtenweis ausgesiedelt worden. Lediglich der Bullenstall ist vorhanden und mit Tieren belegt. Nach Aussagen von Herr Reich dient der Bullenstall im Kernort als Ausweichstallung für problematische Tiere. Somit ist ein Tierbestand auf der Flurnummer 1396 vorhanden. Aufgrund des noch vorhandenen Bullenstalls, ist auf der Hofstelle Reich mit **Geruchsemissionen** durch den Bullenstall **zu rechnen**.

Es werden folgende Geruchsemissionsströme berechnet:

Tabelle 4: Umrechnung des Tierbestands in Tierlebensmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Reich					
Tierart	Anzahl	Tierlebensmasse [GV/Tier]	Summe GV	Geruchsstoffemissionsfaktor [GE/s*GV]	Quellstärke [MGE/h]
Kühe und Rinder (über 2 Jahre)	20	1,2	24,0	12	1,0

Die Entmistung der Stallungen erfolgt im Flüssigmistverfahren. Der Flüssigmist wird in geschlossenen Güllegruben gesammelt. Der Bullenstall wird durch einen Abluftkamin entlüftet. Die Lage der Emissionsquelle wurde entsprechend der Lage des Abluftkamins modelliert.

4.7 Tierhaltungsbetrieb Hammerl

Das Hofgebäude befindet sich an der Hauptstraße 7 auf der Flurnummer 1410. Dem Gutachter liegen Genehmigungsunterlagen für ein Kälberstall vor. In der Planzeichnung der Genehmigung Az.: 340/77 ist ebenfalls ein bestehender Rinder- und Bullenstall dargestellt. Genehmigungsunterlagen zu diesem in der Genehmigung des Kälberstalls als „bestehend“ bezeichneten Rinder- und Bullenstall liegen nicht vor. Die Ortserhebung am 20.10.2022 hat ergeben, dass sämtliche Abgrenzungsgitter der Stallungen nach Beendigung der Tierhaltung entfernt worden sind. Die Tiere wurden vor der

Stilllegung in Anbindehaltung gehalten. Das Landwirtschaftsgebäude ist seit mind. 10 Jahren leerstehend. Von außen sind die Gebäude in einem guten baulichen Zustand. Es ist davon auszugehen, dass nach ca. 10 Jahren entsprechende Investitionen baulicher Art für eine erneute Stallnutzung notwendig sind. Herr Hammerls bestätigt selbst, dass er keine Tierhaltung in seinem Betrieb aufnehmen wird. Auch eine Wiederaufnahme durch Nachkommen ist unwahrscheinlich, da davon auszugehen ist, dass diese eine anderweitige berufliche Tätigkeiten ausüben und ein wirtschaftlicher Ertrag mit sehr hohem Arbeitsaufwand verbunden ist. Äußerlich konnten keine abgebauten baulichen Anlagen festgestellt werden. Eine Tierhaltung wird bei der Beurteilung von Geruchsemissionen daher **nicht berücksichtigt**.

4.8 Tierhaltungsbetrieb Marquart

Der landwirtschaftliche Betrieb Marquart befindet sich an der St.-Afra-Straße 1 auf der Flurnummer 1411. In zwei Schweineställen sind Mastschweine gehalten worden. Die Ortserhebung am 09.08.2022 hat ergeben, dass die Schweineställe als Abstellräume genutzt werden. Ein Tierbestand ist nicht vorhanden. Laut Aussage des Bürgermeisters von Todtenweis wird die Hofstelle seit über 20 Jahren landwirtschaftlich nicht mehr genutzt. Angesichts der langen Beendigung der Tierhaltungsnutzung seit über 20 Jahren ist eine Wiederaufnahme der Tiernutzung unwahrscheinlich, da sich in einer solchen Zeitspanne die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen grundlegende geändert haben. Es ist auch hier anzumerken, dass der Landwirt wegen seines hohen Alters in Zukunft keine Tierhaltungsnutzung mehr plant und es wohl keine Nachkommen gibt, die die Landwirtschaft wieder aufnehmen würden. Im vorliegenden Gutachten wird dieser Tierhaltungsbetrieb **nicht berücksichtigt**.

4.9 Tierhaltungsbetrieb Brugger

Die landwirtschaftliche Hofstelle Brugger ist an der St.-Afra-Str. 7a (Flurnummer 1415) situiert. Hier wurden die landwirtschaftliche Tenne und der Bullenstall in eine Lagerhalle für Wohnwagen und Wohnmobile umgenutzt (AZ: A950159). Folglich ist an der St.-Afra-Str. 7a mit **keiner Geruchsemission** zu rechnen.

4.10 Tierhaltungsbetrieb Lindermeir

Die landwirtschaftliche Hofstelle Lindermeir liegt südöstlich des Plangebietes an der St.-Afra-Str. 9 (Flurnummer 1418). Dem Gutachter liegen Genehmigungsunterlagen zweier Rinderställe und eines Schweinestalls vor. Die Ortserhebung am 09.08.2022 hat ergeben, dass die Ställe teilweise abgebaut und umgenutzt worden sind. Im Rinderstall ist der komplette Spaltenboden entfernt worden und der Schweinestallboden ist mit Gummimatten ausgelegt. Der Schweinestall wird als Abstellraum genutzt. Nach Angaben von Frau Lindermeir soll es keine Tierhaltung mehr auf dem Grundstück geben. Ein Tierbestand ist nicht vorhanden. Da die Ställe teilweise abgebaut und umgenutzt worden sind, sowie eine Beendigung der Tierhaltung vom Landwirt geäußert wurde, ist davon auszugehen, dass eine Tierhaltungsnutzung in Zukunft nicht wiederaufgenommen wird. Es ist daher mit **keinen Geruchsemissionen** zu rechnen.

4.11 Tierhaltungsbetrieb Gschossmann

Die landwirtschaftliche Hofstelle Gschossmann (St.- Afra-Str. 13) grenzt direkt östlich an das Plangebiet an. Genehmigungsunterlagen zu Tierhaltungsanlagen liegen dem Gutachter vor (Az.: 974/58). Es wurden ein Rinderstall, ein Rossstall und ein Schweinestall genehmigt. Die Ortserhebungen am 06.11.2020 und 09.08.2022 haben ergeben, dass die Ställe teilweise abgebaut sind und der Schweine- und Rossstall als Abstellraum genutzt werden. Das Wirtschaftsgebäude wirkt augenscheinlich in einem desolaten Zustand, was dem hohen Alter des Wirtschaftsgebäude zuzuschreiben ist (letzte Genehmigung 1958). Die Ortserhebungen haben zudem ergeben, dass im westlichen Bereich des Wirtschaftsgebäude ein Bullenlaufstall situiert ist, welcher in der Genehmigung Az.: 974/58 nicht erfasst ist. Ein Tierbestand ist nicht vorhanden. Der Landwirt betreibt nur noch Ackerbau. Aufgrund des baulichen Zustandes des Wirtschaftsgebäudes ist ein hohes Maß an notwendigen Investitionen zur Wiederaufnahme der Tierhaltung notwendig. Zudem zwingen die verschärften Tierwohlanforderungen sowie Veränderungen des Standes der Technik zu kostspieligen Umbauten. Mit einer Tierhaltung ist daher in der Zukunft nicht zu rechnen. Aus den oben genannten Gründen erfolgt in der vorliegenden Untersuchung **keine Beurteilung** der Geruchsemissionen aus dem Tierhaltungsbetrieb auf der Flurnummer 1422.

4.12 Tierhaltungsbetrieb Haberl

Die landwirtschaftliche Hofstelle Haberl (St.- Afra-Str. 15) grenzt direkt östlich an das ehemalige Tierhaltungsbetrieb Gschossmann an. Nach der Genehmigungsunterlage (AZ: A0200126) darf die erweiterte Stallanlage mit nicht mehr als 32 Kühen und 53 Stück Jungvieh belegt werden. Die Tierhaltung wird derzeit auch betrieben, es hat auch keine Umnutzung stattgefunden. Aufgrund dessen wird die Tierhaltung auf der Hofstelle Haberl **berücksichtigt**.

Die Entmistung der Stallungen erfolgt im Flüssigverfahren. Der Flüssigmist werden in zwei geschlossenen Güllegruben gesammelt. In einem geschlossenen Festmistlager werden derzeit Futterreste gesammelt.

Es werden folgende Geruchsemissionsströme berechnet:

Tabelle 5: Umrechnung des Tierbestands in Tierlebensmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Haberl					
Tierart	Anzahl	Tierlebensmasse [GV/Tier]	Summe GV	Geruchsstoffemissionsfaktor [GE/s*GV]	Quellstärke [MGE/h]
Kühe und Rinder über 2 Jahre	32,0	1,2	38,4	12,0	1,7
Männliche Rinder 0,5 bis 1 Jahre	53,0	0,5	21,2	12,0	1,1

Der Stallanlage wird durch einen Dachfirst und einen Abluftkamin entlüftet. Die Lage der Emissionsquelle wurde entsprechend deren Lage modelliert.

4.13 Tierhaltungsbetrieb Brandmayr

Die landwirtschaftliche Hofstelle Brandmayer ist an der St.-Ulrich-Str. 12 auf der Flurnummer 1445 situiert. Die Hofstelle Brandmayer betreibt eine kleine Biogasanlage. Die Biogasanlage selbst stellt bei ordnungsgemäßigem Betrieb keine relevanten Emissionsquellen für Gerüche dar. Die Betriebsflächen werden sauber gehalten.

Auf der Hofstelle sind ein Rinderstall und ein Schweinestall vorhanden und genehmigt. Die Ortserhebungen am 15.06.2021 und 31.08.2022 haben ergeben, dass am genehmigten und bestehenden Rinderstall Mastbullen gehalten werden. Für den genehmigten Schweinestall liegt dem Gutachter die Genehmigung Az.: 194/65 vor. In dem Schweinestall wurden entsprechend der Ortsbesichtigung Liegeboxen für Kälber eingebaut. Die derzeitige Nutzung ist dementsprechend auch ein Kälberstall. Da jedoch ein Schweinestall genehmigt wurde, eine Nutzungsänderung zu einem Kälberstall nicht vorliegt und diese Nutzung den ungünstigeren Fall darstellt, werden für die vorliegende geruchstechnische Untersuchung deshalb die Geruchströme aus einer Nutzung des Schweinestalls für Schweinehaltung **berücksichtigt**.

Es werden folgende Geruchsemissionsströme berechnet:

Tabelle 6: Umrechnung des Tierbestands in Tierlebendmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Brandmayr					
Tierart	Anzahl	Tierlebendmasse [GV/Tier]	Summe GV	Geruchsstoffemissionsfaktor [GE/s*GV]	Quellstärke [MGE/h]
Kühe und Rinder über 2 Jahre	85	1,2	102	12,0	4,4
Mastschweine bis 120 kg	92	0,15	13,8	50	2,5

Die eingesetzte Gülle wird unterirdisch emissionsneutral zur Anlage geleitet. Die flüssigen Gärreste werden unterirdisch und abgeschlossen gelagert. Die Ställe werden durch Abluftkamine entlüftet. Die Lage der Emissionsquelle wurde entsprechend der Lage der Abluftkamine modelliert.

4.14 Tierhaltungsbetrieb Hofgärtner

Der Tierhaltungsbetrieb Hofgärtner befindet sich an der St.-Ulrich-Straße 8 auf der Flurnummer 1446. Dem Gutachter liegen nur Genehmigungsunterlagen zu einer Jauchegrube vor. Die Ortserhebung am 09.08.2022 hat ergeben, dass die Ställe leer stehen und teilweise abgebaut worden sind. Eine Beurteilung innerhalb der Gebäude konnte nicht erfolgen, da der Landwirt nicht vor Ort war. Es ist davon auszugehen, dass entsprechende Investitionen baulicher Art notwendig sind, um eine Tierhaltung wiederaufzunehmen. Laut Auskunft des Bürgermeisters ist eine Wiederaufnahme der Tierhaltung eher unwahrscheinlich (Aussage Landwirt Hofgärtner). Auch eine Wiederaufnahme durch Nachkommen ist unwahrscheinlich. Eine Tierhaltung wird deshalb zur Beurteilung der Geruchsemissionen **nicht berücksichtigt**.

4.15 Tierhaltungsbetrieb Heigemeier

An der St.-Ulrich-Straße 4 auf der Flurnummer 1450 ist die Tierhaltungsanlage Heigemeier situiert. In zwei Rinderställen und einem Kälberstall werden Milchkühe, junge Rinder und Kälber gehalten. Die Ortserhebungen am 15.06.2021 und 11.08.2022 haben ergeben, dass die Ställe nicht umgebaut und noch in einem baulich guten Zustand sind. Es liegen Genehmigungen zu einem Rindlaufstall sowie dem Kälberstall vor. Ein bei der Ortsbegehung festgestellter Aufzug für Kälber wäre bauordnungsrechtlich und veterinärtechnisch noch zu beurteilen. Zum Jungviehstall liegt dem Gutachter keine Genehmigung vor. Da der Jungviehstall baulich in Ordnung ist und noch mit 10 Tieren belegt ist, wird dieser Stall **berücksichtigt**.

Es werden folgende Geruchsemissionsströme berechnet:

Tabelle 7: Umrechnung des Tierbestands in Tierlebensmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Heigemeier					
Tierart	Anzahl	Tierlebensmasse [GV/Tier]	Summe GV	Geruchsstoffemissionsfaktor [GE/s*GV]	Quellstärke [MGE/h]
Rinderlaufstall	11	1,2	13,2	12,0	0,6
Jungviehstall	27	1,2	32,4	12,0	1,4
Kälberstall	22	0,3	6,6	12,0	0,3

Tabelle 8: Berechnung der Geruchsemissionen der offener Festmistlager, Betrieb Heigemeier			
Quelle	Offene Oberfläche [m²]	Geruchsstoffemissionsfaktor (GE/s* m²)	Quellstärke [MGE/h]
Festmistlager offen	4,3	3	0,05

Die Entmistung der Stallung erfolgt im Flüssigmistverfahren. Der Flüssigmist wird in einer geschlossenen Güllegrube gesammelt. Ein kleines überdachtes Festmistlager steht für das Stroh aus dem Kälberstall zur Verfügung. Die Rinderställe werden durch Abluftkamine entlüftet. Der Kälberstall besitzt einen Stallventilator mit Abluft. Die Lage der Emissionsquellen wurde jeweils entsprechend der Lage der Abluftkamine modelliert.

4.16 Tierhaltungsbetrieb Baumeister

Die Hofstelle Baumeister befindet sich an der Kirchstraße 3 auf der Flurnummer 1457. In vier Schweineställen werden Mastschweine gehalten. Die Ortserhebungen am 09.08.2022 haben ergeben, dass die Ställe teilweise abgebaut wurden und die Zwischenwände der Abferkelbuchten herausgenommen wurden. Dem Gutachter liegen hier nur Genehmigungsunterlagen der nördlichen Schweineställe vor. Ein Tierbestand ist nicht vorhanden. Da der Landwirt ein hohes Alter hat und keine Nachkommen vorhanden sind, ist eine Wiederaufnahme eher unwahrscheinlich. Da sich aber der Landwirt zu einer eventuellen Wiederaufnahme der Schweinestaltung in Strohhaltung geäußert hat, wird die Hofstelle dennoch **berücksichtigt**.

Soweit die Emissionen dieses Betriebs für aktuelle Vorhaben relevant werden, sollte die Wiederaufnahme hinterfragt werden.

Es werden folgende Geruchsemissionsströme berechnet:

Tabelle 9: Umrechnung des Tierbestands in Tierlebensmasse und Berechnung der Geruchsemissionen, Betrieb Baumeister					
Tierart	Anzahl	Tierlebensmasse [GV/Tier]	Summe GV	Geruchsstoffemissionsfaktor [GE/s*GV]	Quellstärke [MGE/h]
Mastschweinestall 1 mit 12 Abferkelbuchten	98	0,5	49,0	20,0	3,5
Mastschweinestall 1 mit 12 Abferkelbuchten	25	0,15	3,8	50,0	0,7
Mastschweinestall 2	25	0,15	3,8	50,0	0,7
Mastschweinestall 3	71	0,15	10,7	30,0	1,2
Mastschweinestall 4	45	0,15	6,8	50,0	1,2

Tabelle 10: Berechnung der Geruchsemissionen der offenen Gülle, Betrieb Baumeister			
Quelle	Offene Oberfläche [m²]	Geruchsstoffemissionsfaktor (GE/s* m²)	Quellstärke [MGE/h]
Festmistlager	21	3	0,2
Flüssigmist, kleine Öffnung der Güllegrube	2	7	0,1

Die Entmistung der Stallungen erfolgt im Flüssig- und Festmistverfahren. Der Flüssigmist wird in einer geschlossenen Güllegrube gesammelt. Eine weitere Güllegrube befindet sich unter der Mistplatte des Festmistlagers. Sie hat kleine Öffnungen für das Regenwasser. Die Schweineställe werden durch Kamine belüftet. Die Lage der Emissionsquellen wurde jeweils entsprechend deren jeweiliger Lage modelliert.

5. Ausbreitungsberechnung

5.1 Allgemeines

Das Ausbreitungsprogramm AUSTAL [11] ist die Referenzimplementierung zu Anhang 2 der Neufassung der TA Luft.

Die Ausbreitungsrechnung für Gase, Stäube und Geruchsstoffe ist nach Anhang 2 der TA Luft als Zeitreihenrechnung über jeweils ein Jahr oder auf der Basis einer mehrjährigen Häufigkeitsverteilung von Ausbreitungssituationen durchzuführen.

Das Ausbreitungsmodell liefert bei einer Zeitreihenrechnung für jede Stunde des Jahres an den vorgegebenen Aufpunkten die Konzentration eines Stoffes und die Deposition oder bei Geruchsausbreitungsrechnungen die Aussage über das Vorliegen einer Geruchsstunde. Bei Verwendung einer Häufigkeitsverteilung liefert das Ausbreitungsmodell die entsprechenden Jahresmittelwerte bzw. die relative Häufigkeit von Geruchsstunden. Für die Bewertung von Geruchsimmissionen werden aus den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnung auf Beurteilungsflächen gemäß Nummer 4.4.3 des Anhangs 7 der TA Luft [3] gewichtete Mittel der Geruchsstundenhäufigkeiten gebildet.

Ist der für eine Stunde berechnete Mittelwert der Konzentration des Geruchsstoffes größer als die Beurteilungsschwelle mit dem Wert 0,25 GEE/m³, so wird die betreffende Stunde als Geruchsstunde gewertet. Die Anzahl der Geruchsstunden wird aufsummiert und in das Verhältnis zu der Gesamtanzahl der ausgewerteten Stunden gesetzt. Das Ergebnis ist die relative Häufigkeit der Geruchsstunden.

Die Bewertung der Geruchsstundenhäufigkeiten erfolgt auf Beurteilungsflächen. Hierfür werden die mit der Ausbreitungsrechnung für die Gitterzellen ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten je nach Überlappungsgrad mit der Beurteilungsfläche als gewichtetes Mittel auf die Beurteilungsfläche umgerechnet.

5.2 Meteorologische Eingangsdaten

Die Ausbreitung von Luftschadstoffen wird wesentlich von den meteorologischen Parametern Windrichtung, Windgeschwindigkeit und dem Turbulenzzustand der Atmosphäre bestimmt. Der Turbulenzzustand der Atmosphäre wird im Rahmen der Ausbreitungsberechnungen durch die Ausbreitungsklassen nach Klug/Manier beschrieben. Die Ausbreitungsklassen sind somit ein Maß für das Verdünnungsvermögen der Atmosphäre.

Mit Hilfe der Emissionskenndaten (Geruchsstofffrachten, Ableitbedingungen) und der meteorologischen Ausbreitungsdaten lässt sich die durch den Betrieb der in Abschnitt 4 genannten Emissionsquellen verursachte Geruchbelastung in der Umgebung berechnen. Gemäß der TA Luft soll für eine Ausbreitungsberechnung vorrangig eine meteorologische Zeitreihe verwendet werden, um eine veränderliche Emissionssituation mit einer zeitlichen Auflösung von minimal 1 Stunde in den Ausbreitungsberechnungen zu berücksichtigen.

Für den Standort Todtenweis liegt eine synthetische repräsentative AKS (Ausbreitungsklassenstatistik) der FA. metSoft GbR für den Standort Todtenweis als Windstatistik (aus dem Zeitraum 2001 - 2010) zugrunde [12]. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Windgeschwindigkeitsverteilung am Standort.

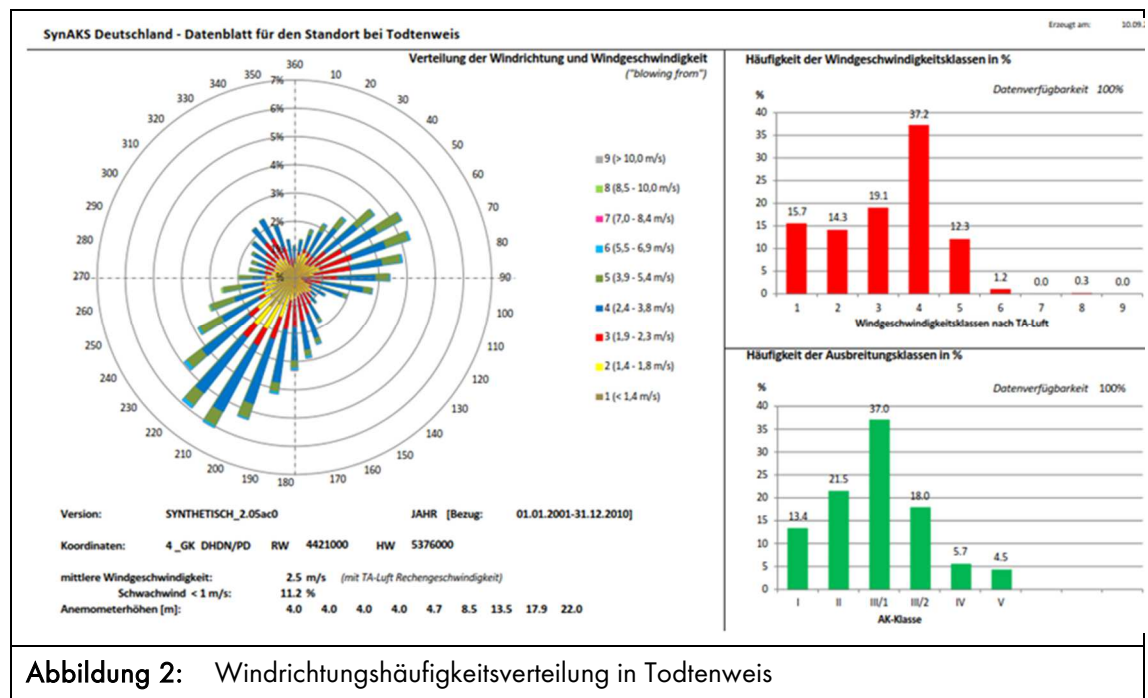


Abbildung 2: Windrichtungshäufigkeitsverteilung in Todtenweis

6. Weitere Einstellungen und Parameter

6.1 Beurteilungsflächen

Die Bewertung der Geruchsimmissionen erfolgt über Kenngrößen auf den Beurteilungsflächen. Nach TA Luft, Ziffer 4.4.3 ist zur Beurteilung von Geruchsimmissionen ein Netz aus quadratischen Beurteilungsflächen über das Untersuchungsgebiet zu legen, die i. d. R. eine Seitenlänge von 250 m aufweisen. Von diesem Wert kann in begründeten Ausnahmefällen abgewichen werden, wenn zu erwarten ist, dass auf Teilen von Beurteilungsflächen die Geruchsimmissionen nichtzutreffend erfasst werden.

6.2 Beurteilungsgebiet

Gemäß Nr. 4.4.2 der TA Luft [3] ist das Beurteilungsgebiet die Summe der Beurteilungsflächen nach Nummer 4.4.3 des Anhangs 7, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befinden, der dem 30-fachen der nach Nummer 2 des Anhangs 7 ermittelten Schornsteinhöhe entspricht. Als kleinster Radius ist 600 m zu wählen

6.3 Rechengitter

Die Ausbreitungsberechnung zur Ermittlung der Geruchsimmissionen wird auf einem Rechengitter mit folgenden Parametern durchgeführt:

Stufe Nr.	Anzahl Zellen	Anzahl Zellen	Zellgröße
	x	y	Δd in m
1	251	251	4

6.4 Berücksichtigung von Gebäuden

Nach Anhang 2, Ziffer 11 sind Einflüsse von Bebauungen auf die Immission zu berücksichtigen. Für die folgende Betrachtung können Gebäude, deren Entfernung vom Schornstein größer als das Sechsfache ihrer Höhe und größer als das Sechsfache der Schornsteinbauhöhe ist, vernachlässigt werden. Für die vorliegende Untersuchung werden die Einflüsse von Bebauungen berücksichtigt.

6.5 Bodenrauigkeit

Die Bodenrauigkeit des Geländes innerhalb des Rechengebietes wird durch die mittlere Rauigkeitslänge z_0 beschrieben. Entsprechend der Vorgehensweise nach Anhang 2, Tab. 15 der TA Luft wurde diese mit dem CORINE-Kataster abgeschätzt. Die vorliegende Bodenrauigkeit z_0 beträgt 0,50 m.

6.6 Berücksichtigung von Geländeunebenheiten

Nach TA Luft sind Geländeunebenheiten in der Regel nur zu berücksichtigen, falls innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7-fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von 1:20 auftreten. Geländeunebenheiten können in der Regel mit Hilfe des mesoskaligen diagnostischen Windfeldmodells berücksichtigt werden, wenn die Steigung des Geländes den Wert 1:5 nicht überschreitet und wesentliche Einflüsse von lokalen Windsystemen oder anderen meteorologischen Besonderheiten ausgeschlossen werden können. Die Berücksichtigung der Topographie ist entbehrlich, da die Geländesteigung im Rechengebiet nicht den Wert 1:5 überschreitet.

6.7 Statistische Unsicherheit

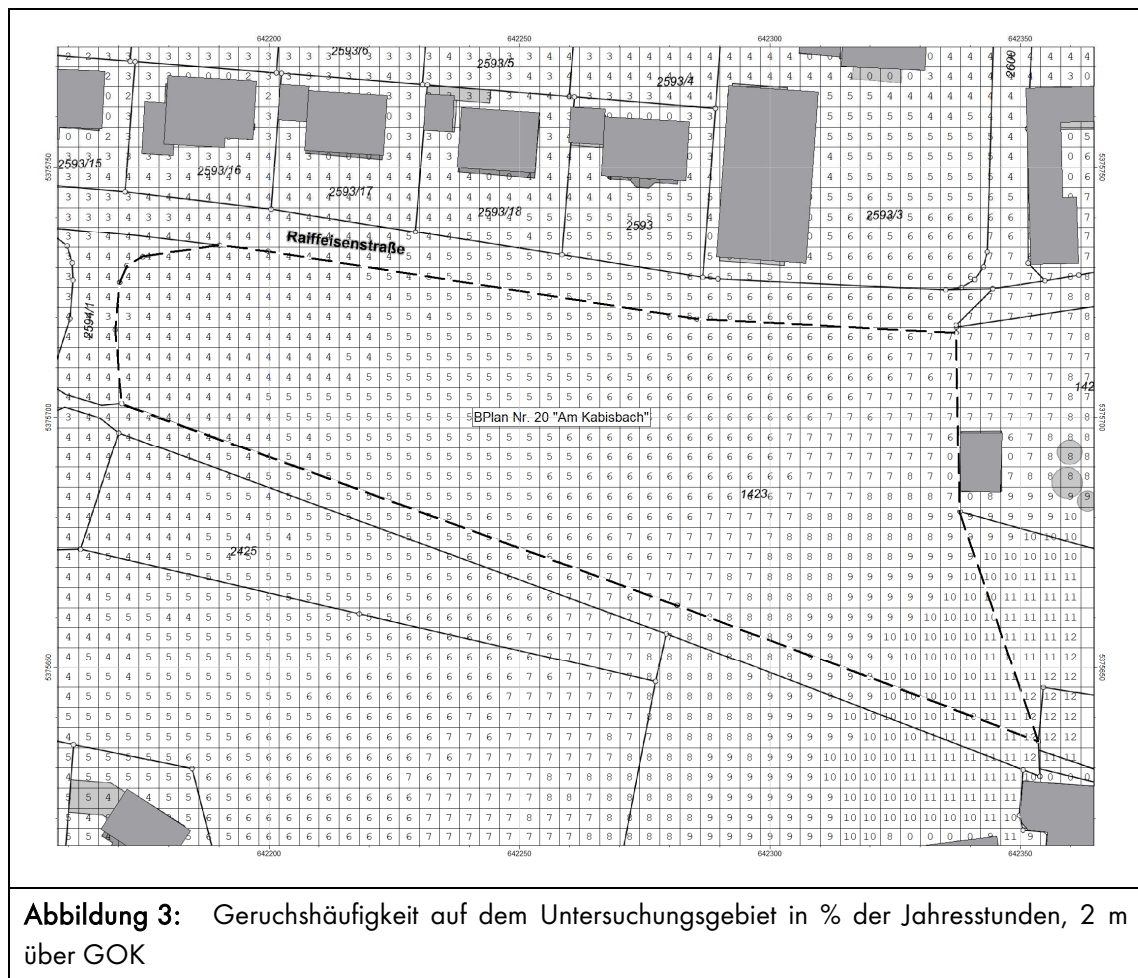
Durch die Wahl einer ausreichenden Partikelzahl (Qualitätsstufe $q_s = 1$) bei der Ausbreitungsrechnung wurde darauf geachtet, dass die modellbedingte statistische Unsicherheit 3 % des Jahres-Immissionswertes nicht überschreitet und bei den Berechnungen der Geruchsstundenhäufigkeit das Stundenmittel der Konzentrationen hinreichend klein ist.

7. Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen

Ausgehend von den Geruchsemissionen, den meteorologischen Verhältnissen und den weiteren Randbedingungen wurden die Geruchsimmissionen im Untersuchungsgebiet durch Ausbreitungsberechnung mit AUSTAL2000N [11] ermittelt.

Eine informative Übersicht über die Geruchssituation zeigen die nachfolgenden Abbildungen der Geruchshäufigkeit im Rechengitter. Für die Beurteilung des Planungsvorhabens wird eine Darstellung der Geruchsstundenhäufigkeiten an allen Fassadenseiten des geplanten Bauvorhabens auf einer mittleren Höhe von 2 m dargestellt.

Die grafischen Darstellungen der Geruchsstundenhäufigkeit innerhalb der Beurteilungsflächen im Planvorhaben ist ausfolgenden Abbildungen ersichtlich.



Die Hofstellen im Nahbereich des Planvorhabens führt zu Geruchsimmissionen. Auf Grundlage der derzeitigen Bestandsaufnahme der Hofstelle können die Immissionswerte der TA Luft für Wohn-/Mischgebiete von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresgeruchsstunden) größtenteils im Plangebiet eingehalten werden. Im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs sind Geruchshäufigkeit von 0,11 prognostiziert worden.

Legt man die Immissionswerte der TA Luft für Allgemeine Wohngebiete unverändert der Bewertung zugrunde, sollten in den Bereichen, wo der Immissionswert für Allgemeine Wohngebiete von 10 % überschritten wird, keine schutzbedürftigen Räume mit dauerhaftem Aufenthalt (Wohnung- und Schlafzimmer, Arbeitszimmer) angeordnet werden bzw. beim Belüftungskonzept darauf geachtet werden, dass keine Luft aus Bereichen mit Überschreitungen des Immissionswertes für Allgemeine Wohngebiete von 0,10 zugeführt wird.

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsimmissionen ist entsprechend Kapitel 3 im Einzelfall eine Abwägung der Umstände bedeutsam.

Bezüglich einer Erhöhung der Erheblichkeitsschwelle auf bis zu 15 % der Jahresstunden können dabei folgende Überlegungen eingebracht werden:

- Die Ortsüblichkeit von landwirtschaftlichen Immissionen kann bereits aufgrund der Lage in einem dörflichen und seit langem durch Landwirtschaften geprägten Ortskern mit Sicherheit angenommen werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Betriebe nach Einschätzung der Gutachter alle seit langem ansässig sind und die Genehmigungsverfahren häufig mehrere Jahrzehnte zurück liegen. Bereits aufgrund der Ortsüblichkeit kann daher eine höhere Immission als zu dulden angenommen werden.
- Die Stallungen sind überwiegend mit Abluftkaminen ausgestattet, die eine kontrollierte Abluft über Dach sicherstellen. Der Stand der Technik zur Minimierung der Einwirkungen durch Gerüche ist daher eingehalten.

Somit sprechen mehrere Aspekte für eine Anhebung der Erheblichkeitsschwelle gegenüber den Immissionswerten der TA Luft.

Dieses Gutachten umfasst 30 Seiten und 3 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

Augsburg, den 28. Februar 2023

Möhler + Partner
Ingenieure AG



ppa. Dipl.-Ing. Manfred Liepert



i. V. B. Eng. Christian Spalluto

8. Anlagen

Anlage 1.1 – 1.7: Ausgabedaten

Anlage 2.1: Liste der Eingabedaten

Anlage 3.1 – 3.3 Liste der Genehmigungsunterlagen zu den Tierhaltungsbetrieben

Anlage 1.1 - 1.7: Ausgabedaten

Austal.2000.log:

2022-10-17 09:48:54 _____

TalServer:O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI

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

Arbeitsverzeichnis: O:/OWDATEN/2020/070-6489/IMMI

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52

Das Programm läuft auf dem Rechner "WSMOPA97".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> ti "070-6488_Ortskern_Todtenweis_Geruch_221006"
> as "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\ austal2000.aks"
> rb "gebaeude.dmna"
> gx 641980.00 ' Nullpunkt Rechtswert
> gy 5375220.00 ' Nullpunkt Hochwert
> xa 461.0 ' Anemometerposition
> ya 320.0
> ha 10.0
> qs 1
> x0 -2.00
> y0 -2.00
> dd 4.00
> nx 251
> ny 251
> z0 0.50 ' Rauigkeitslänge extern bestimmt
> d0 3.00
> xq 405.09 622.62 591.77 588.22 607.57 610.99
684.64 683.88 720.87 709.38 490.34 601.24
689.45 682.07 598.74 709.29 730.46 708.54
471.94 470.80 502.09 672.67 589.01
> yq 315.40 416.32 430.83 494.83 509.23 498.49
388.86 406.56 348.80 384.22 452.48 410.54
404.26 374.10 412.28 382.18 374.97 347.39
465.83 451.33 469.26 368.59 514.03
> hq 7.00 6.00 9.00 9.00 10.00 10.00 9.00
9.00 8.50 8.50 8.30 8.30 9.00 9.00
2.00 8.50 8.50 8.50 0.00 0.00 0.50
0.00
> aq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
0.00 0.00 15.55 7.25 0.99 0.99 6.56
1.36
```

> bq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	1.06	1.06	5.53
1.25							
> cq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00							
> wq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
0.00	0.00	267.63	2.43		90.00	90.00	90.00
84.99	4.57						
> odor	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
13.89	0.0	0.0	0.0	2.778	2.778	5.556	55.56
2.778							
> odor_050	277.8	166.7	388.9	0.0	694.4	722.2	0.0
0.0	166.7	111.1	722.2	83.33		0.0	0.0
0.0	0.0	972.2	1.812	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0							
> odor_075	0.0	0.0	0.0	694.4	0.0	0.0	194.4
333.3	0.0	0.0	0.0	0.0		333.3	1167
0.0	111.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0							
> xp	589.01						
> yp	514.03						
> hp	2.00						

===== Ende der Eingabe =====

Die Höhe h_q der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.

Die maximale Gebäudehöhe beträgt 10.0 m.

>>> Die Höhe der Quelle 1 liegt unter dem 1.2-fachen der Gebäudehöhe für i=88, j=78.

>>> Dazu noch 4928 weitere Fälle.

Festlegung des Vertikalrasters:

0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0 18.0 21.0 25.0 40.0
65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0
1000.0 1200.0 1500.0

Quellstärken für Stoff "odor" werden ignoriert.

1: 4 _GK DHDN/PD 44

2: SYNTHETISCH_2.05AC0

3: TA LUFT

4: JAHR

5: ALLE FÄLLE

In Klasse 1: Summe=13392

In Klasse 2: Summe=21502

In Klasse 3: Summe=36990

In Klasse 4: Summe=17968

In Klasse 5: Summe=5675

In Klasse 6: Summe=4455

Statistik "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\ austal2000.aks" mit Summe=99982.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 5c41f4c6

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet.

Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet.

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\odor-j00z" geschrieben.

TMT: Datei "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\odor-j00s" geschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"

TMT: Datei "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\odor_050-j00z" geschrieben.

TMT: Datei "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\odor_050-j00s" geschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"

TMT: Datei "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\odor_075-j00z" geschrieben.

TMT: Datei "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\odor_075-j00s" geschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition

J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit

Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.

Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

```
=====
ODOR   J00 : 99.7 %   (+/- 0.1 ) bei x= 628 m, y= 416 m (158,105)
ODOR_050 J00 : 99.7 %   (+/- 0.1 ) bei x= 628 m, y= 416 m (158,105)
ODOR_075 J00 : 84.7 %   (+/- 0.2 ) bei x= 592 m, y= 504 m (149,127)
ODOR_MOD J00 : 64.1 %   (+/- ? ) bei x= 592 m, y= 504 m (149,127)
=====
```

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

```
=====
PUNKT      01
xp          589
yp          514
hp          2.0
-----+-----
ODOR   J00   81.1 0.2 %
ODOR_050 J00  45.8 0.3 %
ODOR_075 J00  77.5 0.2 %
ODOR_MOD J00  59.9 - %
=====
```

2022-10-19 10:21:52 AUSTAL2000 beendet.

Taldia.log:

```
2022-10-17 09:48:54 -----
TwnServer:O:/OWDATEN/2020/070-6489/IMMI
TwnServer:B~/lib
TwnServer:-w30000
```

2022-10-17 09:48:54 TALdia 2.6.5-WI-x: Berechnung von Windfeldbibliotheken.

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:58

Das Programm läuft auf dem Rechner "WSMOPA97".

===== Beginn der Eingabe =====

```
> ti   "070-6488_Ortskern_Todtenweis_Geruch_221006"
> as   "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\ austal2000.aks"
> rb   "gebaeude.dmna"
> gx   641980.00      ' Nullpunkt Rechtswert
> gy   5375220.00     ' Nullpunkt Hochwert
```

```

> xa    461.0      ' Anemometerposition
> ya    320.0
> ha    10.0
> qs    1
> x0    -2.00
> y0    -2.00
> dd     4.00
> nx    251
> ny    251
> z0    0.50      ' Rauigkeitslänge extern bestimmt
> d0    3.00
> xq    405.09      622.62      591.77      588.22      607.57      610.99
684.64      683.88      720.87      709.38      490.34      601.24
689.45      682.07      598.74      709.29      730.46      708.54
471.94      470.80      502.09      672.67      589.01
> yq    315.40      416.32      430.83      494.83      509.23      498.49
388.86      406.56      348.80      384.22      452.48      410.54
404.26      374.10      412.28      382.18      374.97      347.39
465.83      451.33      469.26      368.59      514.03
> hq    7.00      6.00      9.00      9.00      10.00      10.00      9.00
9.00      8.50      8.50      8.30      8.30      9.00      9.00
2.00      8.50      8.50      8.50      0.00      0.00      0.00      0.50
0.00
> aq    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      15.55      7.25      0.99      0.99      0.99      6.56
1.36
> bq    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      1.06      1.06      1.06      5.53
1.25
> cq    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00
> wq    0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      267.63      2.43      90.00      90.00      90.00
84.99      4.57
> odor   0.0      0.0      0.0      0.0      0.0      0.0      0.0
0.0      0.0      0.0      0.0      0.0      0.0      0.0
13.89      0.0      0.0      0.0      2.778      2.778      5.556      55.56
2.778
> odor_050 277.8      166.7      388.9      0.0      694.4      722.2      0.0
0.0      166.7      111.1      722.2      83.33      0.0      0.0
0.0      0.0      972.2      1.812      0.0      0.0      0.0
0.0
> odor_075 0.0      0.0      0.0      694.4      0.0      0.0      194.4
333.3      0.0      0.0      0.0      0.0      333.3      1167

```

```

0.0      111.1      0.0      0.0      0.0      0.0      0.0      0.0
0.0
> xp      589.01
> yp      514.03
> hp      2.00

```

===== Ende der Eingabe =====

Die Höhe h_q der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe h_q der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
 Die maximale Gebäudehöhe beträgt 10.0 m.
 >>> Die Höhe der Quelle 1 liegt unter dem 1.2-fachen der Gebäudehöhe für i=88, j=78.
 >>> Dazu noch 4928 weitere Fälle.

Festlegung des Vertikalrasters:

```

0.0  3.0  6.0  9.0 12.0 15.0 18.0 21.0 25.0 40.0
65.0 100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0
1000.0 1200.0 1500.0

```

Quellstärken für Stoff "odor" werden ignoriert.

```

1: 4 _GK DHDN/PD 44
2: SYNTHETISCH_2.05AC0
3: TA LUFT
4: JAHR
5: ALLE FÄLLE
In Klasse 1: Summe=13392
In Klasse 2: Summe=21502
In Klasse 3: Summe=36990
In Klasse 4: Summe=17968
In Klasse 5: Summe=5675
In Klasse 6: Summe=4455

```

Statistik "O:\OWDATEN\2020\070-6489\IMMI\ austal2000.aks" mit Summe=99982.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80

Prüfsumme VDISP 3d55c8b9

Prüfsumme SETTINGS fdd2774f

Prüfsumme AKS 5c41f4c6

2022-10-18 08:30:33 TALdia ohne Fehler beendet.

Anlage 2.1.: Liste der Eingabedaten

Projekt Eigenschaften				
Prognosetyp:	Schadstoffe			
Prognoseart:	AUSTAL2000			
Beurteilung nach:	TA Lärm (1998)	Nr.	Zeitraum	Dauer /h
		1	Tag	16,00
Projekt-Notizen				

Verfügbare Raster												
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich	
Berechnung	641980,00	642980,00	5375220,00	5376220,00	4,00	4,00	251	251	relativ	2,00	Rechteck	

Parameter der Bibliothek: Schadstoffe	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Prognoseart:	AUSTAL2000	
Meteorologie	Jahresstatistik: 4 _GK DHDN/PD	44
Qualitätsstufe		1
Windfeldbibliothek neu berechnen		Ja
Nur Windfeldbibliothek berechnen		Nein
Partikelmodell mit zufälligen Startwerten		Nein
Anzahl Rechenkerne		1
Gebäudeumströmung rechnen		Ja
Gebäude aufrastern		Ja
Nasse Deposition		Nein
Anemometer: x /m *)		642441,00
Anemometer: y /m *)		5375540,00
Anemometerhöhe /m		10,00
Gasarten	AUSTAL-Gase	
Anzahl Gase		74
Joker-Gas		xx
Rauhigkeitslänge z0 /m		0,50
Verdrängungshöhe d0 /m		3,00
Diese Rauhigkeitslänge immer verw.		Nein

*) = Dieser Parameter gilt für alle Berechnungseinstellungen.

Anlage 3.1 – 3.3 Liste der Genehmigungsunterlagen zu den Tierhaltungsbetrieben

Nr.	Landwirt	Flur-Nr.	Straße	Vorhandene Genehmigungen
1	Hartl	1371	Kirchstraße. 5	Az.: 1480/89 (Milchviehstall) Az.: 1213/89 (Bullenstall) Az.: A0266/88 (Hühnerstall + Güllegrube) Az.: 1264/83 (Gärfutterbehälter) Az.: 138/83 (Bullenstall) Az.: 1275/76 (Gärfutterbehälter) Az.: 313/63 (Schweineestall + Hühnerstall)
2	Jakob	1373	Kirchstraße. 2	Az.: 1982/76 (Güllegrube) Az.: 540/67 (Dungstätte) Az.: 668/65 (Futtersilo) Az.: 678/79 (Schweineestall West)
3	Leopold	1384	Hauptstraße. 15	Az.: 421/76 (Stall + Güllegrube) Az.: 108/1964 (Schweineestall) Az.: 562/63 (Futtersilo) Az.: 373/83 (Maschinenhalle)
4	Ettinger	1386	Hauptstraße. 17	Az.: 34/73 (Schweineestall) Az.: 100/65 (Hühnerstall)
5	Golling	1388	Hauptstraße. 19	Az.: AZ1800314 (Biogasanlage) Az.: AZ1300703 (Stahltank für Substrat) Az.: AZ9900543 (Biogasanlage + Schweineestall) Az.: A9900542 (Güllegrube + Fermenter) Az.: 582/92 (Schweineestall) Az.: 0763/89 (Schweineestall) Az.: 1322/85 (Schweineestall + Rinderstall) Az.: 1016/81 (Futtersilo) Az.: 646/73 (Futtersilo)
6	Reich	1396	Hauptstraße. 13	Az.: 730/84 (Gärfuttersilo) Az.: 233/80 (Schweineestall) Az.: 713/76 (Bullenstall) Az.: 651/75 (Futtersilo) Az.: 703/71 (Futtersilo)

				Az.: 99/65 (Hühnerstall) Az.: 126/69 (Kälber und Rinder)
7	Hammerl	1410	Hauptstraße. 7	Az.: 340/77 (Kälberstall + Jauchegrube) Az.: 303/69 (Fahrsilo + Jauchegrube)
8	Marquart	1411	St.-Afra-Straße 1	Az.: 270/70 (Schweinestall) Az.: 300/69 (Schweinestall)
9	Brugger	1415	St.-Afra-Straße 7	Az.: 9400877 Az.: A9501598
10	Lindermeier	1418	St.-Afra-Straße 9	Az.: 337/69 (Grünfutter-Holzsilos) Az.: 1098/72 (Neubau Rinderstall) Az.: 1108/64 (Stall und Schweinegebäude und Jauchegrube)
11	Gschossman	1422	St.-Afra-Straße 13	Az.: 974/58 Az.: 1055/88 (Hochholzsilo) Az.: 1770/79 (Grünfuttersilo) Az.: 400/70 (Grünfuttersilo)
12	Haberl	1425	St.-Afra-Straße 15	Az.: 200126 (Milchvieh) Az.: 454/77 (Jauchegrube) Az.: 1452/77 (Gärfutterbehälter) Az.: 886/66 (Landwirt. Nebengebäude) Az.: 804/65 (Grünfuttersilos)
13	Brandmayr	1445	St.-Ulrich-Straße 12	Az.: A1000231 (Biogasanlage) Az.: A0400456 (Biogasanlage) Az.: A0100266 (Generatorraum) Az.: A100265 (Fermenter) Az.: 1137/85 (Futtersilo) Az.: 790/80 (Futtersilo) Az.: 2136/78 (Rinderstall) Az.: 337/74 (Futtersilo) Az.: 583/71 (Futtersilo) Az.: 766/68 (Futtersilo) Az.: 161/67 (Milchviehstall) Az.: 194/65 (Schweinestall) Az.: 505/63 (Futtersilo) Az.: 564/87 (Neubau Garage)
14	Hofgärtner	1446	St.-Ulrich-Straße 8	Az.: 920/64 (Jauchegrube)

15	Heigemeier	1450	St.-Ulrich-Straße 4	Az.: 476/79 (Kälberstall) Az.: 1573/77 (Futtersilo) Az.: 650/74 (Dunggrube) Az.: 733/73 (Futtersilo) Az.: 181/68 (Wirtschaftsgebäude) Az.: 910/66 (Futtersilo)
16	Baumeister	1457	Kirchstraße. 3	Az.: 1004/76 (Schweinstall)