

Auftraggeber **H & S Projektentwicklung GmbH & Co. KG**
Dekan-Laist-Straße 15
55129 Mainz

**Geruchsimmissionsprognose im Rahmen des
B-Planverfahrens HE 117 "Am Weidezehnten",
Mainz-Hechtsheim**

Projekt-Nr.: **11-01-17-FR**

Umfang: **35 Seiten**

Datum: **1. August 2012**

Bearbeiter: **Claus-Jürgen Richter, Diplom-Meteorologe**
Vom Regierungspräsidium Freiburg öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für das Sachgebiet landwirtschaftlicher Immissionsschutz und Fragen des Kleinklimas

Dr. Frank J. Braun, Diplom-Meteorologe

IMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG

Eisenbahnstraße 43

79098 Freiburg

Tel.: 0761/ 202 1661

Fax: 0761/ 202 1671

Email: richter@ima-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

1	Situation und Aufgabenstellung	5
2	Beurteilungsgrundlagen	5
3	Standort und örtliche Gegebenheiten.....	6
4	Kurzbeschreibung der landwirtschaftlichen Betriebe	8
4.1	Allgemeines	8
4.2	Tierhaltung Gerion Klein.....	9
4.3	Tierhaltung Engelbert Stauder.....	9
4.4	Weinbaubetriebe	9
5	Geruchsemissionen	10
5.1	Emissionen der Tierhaltungsbetriebe.....	10
5.2	Emissionen der Weinbaubetriebe.....	11
6	Geruchsimmissionen.....	12
6.1	Allgemeines	12
6.2	Geruchsimmissionen	13

Literatur	17
Anlage 1: Durchführung der Ausbreitungsrechnung	18
A1.1 Allgemeines	18
A1.2 Verwendetes Programmsystem	18
A1.3 Beurteilungsgebiet	18
A1.4 Berücksichtigung des Geländeeinflusses	19
A1.5 Berücksichtigung des Gebäudeeinflusses	19
A1.6 Emissionsquellen	19
A1.7 Meteorologische Verhältnisse	20
Anlage 2: Beschreibung von AUSTAL2000	24
Anlage 3: Protokolldateie von AUSTAL2000	25
Anlage 4: Fragebögen	27

1 Situation und Aufgabenstellung

Das Stadtplanungsamt Mainz erstellt derzeit den Bebauungsplan "Am Weidezehnten" (HE 117). In der Nachbarschaft des Plangebiets befinden sich mehrere landwirtschaftliche Betriebe. Aus diesem Grund wurde von der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz mit Schreiben vom 19.02.2009 (Aktz.: Be/Zi 14-04.01) gefordert, ein Immissionsgutachten zu erstellen. Damit soll die Vereinbarkeit des geplanten Wohngebiets mit den benachbarten landwirtschaftlichen Betriebsstellen geprüft werden.

Die iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG, akkreditiert nach DIN En 17025 für Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft und Geruchsimmissions-Richtlinie, wurde von der H & S Projektentwicklung GmbH & Co. KG beauftragt, die Untersuchung durchzuführen.

2 Beurteilungsgrundlagen

Zur Beurteilung von Geruchsimmission wird die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) herangezogen.

Die Relevanz von Gerüchen wird gemäß GIRL anhand der mittleren jährlichen Häufigkeit von "Geruchsstunden" beurteilt. Eine Geruchsstunde liegt vor, wenn deutlich wahrnehmbarer Geruch während mindestens 6 Minuten innerhalb einer Stunde vorliegt.

Auf den Beurteilungsflächen, deren Größe üblicherweise 250 m x 250 m beträgt, sind folgende Immissionswerte einzuhalten (siehe Tabelle 2-1).

Tabelle 2-1: Immissionswerte für Geruch entsprechend Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL): Relative Häufigkeiten von Geruchsstunden pro Jahr

Gebietsausweisung	Geruchsstunden-Häufigkeit
Wohn-/Mischgebiete	10 %
Gewerbe-/Industriegebiete	15 %
Dorfgebiete	15 %

Falls die in Tabelle 2-1 aufgeführten Werte unterschritten werden, ist gemäß GIRL von keinen erheblichen und somit schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des §3 BImSchG auszugehen. Landwirtschaftliche Düngemaßnahmen sowie ortsübliche Gerüche wie Kfz-Verkehr, Vegetation, Hausbrand usw. werden gemäß GIRL nicht in die Bewertung der Immissionsbelastung einbezogen.

In der GIRL sind tierspezifische Gewichtungsfaktoren aufgeführt, die zur Beurteilung der Geruchsimmissionen aus Tierhaltungen angewandt werden sollen. Die Gewichtungsfaktoren wurden aus den Ergebnissen eines länderübergreifenden Projekts zur „Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft“ abgeleitet. Um die belastigungsrelevante Immissionskenngröße IG_b zu ermit-

ten, die mit den Immissionswerten zu vergleichen ist, ist in der GIRL folgende Berechnungsmethode vorgeschrieben:

$$IG_b = IG \times f_{\text{gesamt}}$$

mit:

IG_b belästigungsrelevante Immissionskenngröße

IG Gesamtbelastung (Häufigkeit von Geruchsstunden in Prozent der Jahrestunden)

f_{gesamt} Gewichtungsfaktor

Der Gewichtungsfaktor ist abhängig von der Tierart. Für Mastschweine und Sauen ist $f_{\text{gesamt}} = 0,75$ zu setzen. Mastbullen, Legehennen und Pferde erhalten den Faktor $f_{\text{gesamt}} = 1$. Dass Pferde einen höheren Faktor 1 als Schweine erhalten, hängt damit zusammen, dass es keine Untersuchung über den Belästigungsgrad durch Pferdegeruch gibt.

Die Größe der Beurteilungsflächen soll gemäß GIRL der Aufgabenstellung angepasst werden, insbesondere wenn die Immissionen große räumliche Unterschiede aufweisen. Aus diesem Grund wird im vorliegenden Gutachten eine Flächengröße von 50 m x 50 m gewählt.

3 Standort und örtliche Gegebenheiten

Abbildung 3-1 zeigt einen Ausschnitt aus der topographischen Karte. Das Plangebiet und seine nähere Umgebung sind in Abbildung 3-2 dargestellt.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich am südlichen Ortsende des Mainzer Ortsteils Hechtsheim. Es wird im Westen durch die Rheinhessenstraße (L 425), im Norden durch die Heuerstraße und im Süden durch die Straße 'Hinterer Heuergrund' begrenzt.

Die Flächennutzungsplanänderung sieht Wohnbauflächen als bauliche Nutzung vor (siehe Abbildung 3-2). Der Bebauungsplan "He 117" setzt ein allgemeines Wohngebiet fest.



Nordwestlich der landwirtschaftlichen Betriebe und des Plangebiets liegen Industrie- und Gewerbeflächen. Nordöstlich geht das Plangebiet in die bestehende Wohnbebauung von Hechtsheim über. Südlich und westlich befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen und mehrere landwirtschaftliche Betriebe.

Das Gelände in der näheren Umgebung ist weitgehend eben. Erst in einer Entfernung von ca. 2 km fällt das Gelände stärker zum Rheintal ab.

Am 23.02.2011 wurde vom Gutachter eine Besichtigung der landwirtschaftlichen Betriebe und der Umgebung durchgeführt. Dabei wurden alle für die Aufgabenstellung relevanten Anlagen- und Umgebungsbedingungen erfasst.



4 Kurzbeschreibung der landwirtschaftlichen Betriebe

4.1 Allgemeines

Im Frühjahr 2012 wurde bei den Landwirten eine Umfrage durchgeführt, in der die Landwirte ihre Planangaben bzgl. des Tierbestands bzw. der Weinproduktion bezifferten. Ein konkreter Nachweis der Planungsabsichten wurde bei der Umfrage nicht gefordert. Die Daten aus dem Rücklauf sind Grundlage der folgenden Betriebsbeschreibung. Die Fragebögen sind dem Gutachten angefügt (siehe Anlage 4). Die Daten aus dem Rücklauf (Bestand und Planung) sind Grundlage der folgenden Betriebsbeschreibung im Sinne einer Annahme der jeweils ungünstigsten Betriebszustände (worst case).

4.2 Tierhaltung Gerion Klein

Der landwirtschaftliche Betrieb Klein ('LW1') betrieb bisher eine Legehennen- sowie eine Schweine- und Mastbullenhaltung. Laut Angabe von Herrn Klein wird die Mastbullenhaltung aktuell nicht mehr betrieben und wird auch in der Berechnung nicht berücksichtigt.

Die Tiere werden in einem Gebäude im Nordostteil des Grundstücks gehalten. Der Stall wird mit Stroh oder anderem geeigneten Material eingestreut und regelmäßig entmistet. Die Entmistung des Schweinestalls erfolgt ca. alle 3 Wochen, die des Legehennenstalls etwa alle 6 Wochen. Der Mist wird in einer Dunglege zwischengelagert.

Die Tierzahlen und Tiergewichte sind in Tabelle 5-1 auf Seite 10 zusammengestellt.

4.3 Tierhaltung Engelbert Stauder

Der landwirtschaftliche Betrieb Stauder ('LW2') betreibt einen Reiterhof mit maximal 75 Pferden und 8 Fohlen. Die Ställe werden täglich entmistet und der Mist auf Dunglegen zwischengelagert.

4.4 Weinbaubetriebe

Die Betriebe LW3 bis LW6 sind Weinbaubetriebe. Nach Angaben der Betreiber ist - unter Berücksichtigung von potenziellen Erweiterungen - von folgenden maximalen Produktionsmengen auszugehen:

Tabelle 4-1: Produktionsmengen der Weingüter

Weingut	Produktionsmenge (Mio. l/a)
H-W Fleischer, LW3	0.50
Hubert Stenner, LW4	0.06
H-P Zehe, LW5	0.35
Hubert Klein, LW6	0.05

Die Hauptgeruchsquelle der Weingüter ist die Weinherstellung sowie die damit verbundene Lagerung des Tresters. Die Weinlesekampagne findet üblicherweise im Zeitraum zwischen Anfang September und Ende Oktober hat. Sie dauert bis zu 6 Wochen und kann sich witterungsabhängig von Jahr zu Jahr verschieben. Die maximale Weingärung tritt etwa 4 Wochen nach Beginn der Kampagnendauer auf.

Der anfallende Trester wird auf den Weingütern gelagert. Der Abtransport geschieht in den meisten Fällen am selben Tag, eventuell kann der Trester jedoch mehrere Tage zwischengelagert werden.

5 Geruchsemissionen

5.1 Emissionen der Tierhaltungsbetriebe

Die Gerüche der Tierhaltungsanlagen werden hauptsächlich aus den Stallanlagen freigesetzt. Weitere relevante Geruchsquellen sind bei diesen Betrieben die Festmistlager.

Zur Ermittlung der Geruchsemissionen wird auf Emissionsfaktoren der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 zurückgegriffen. In die Emissionsberechnung gehen die in Tabelle 5-1 dargestellten Emissionsfaktoren ein. Aus den Tierzahlen, der mittleren Einzeltiermasse nach Betreiberangaben bzw. VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 und den oben angegebenen Emissionsfaktoren werden die in Tabelle 5-1 aufgeführten Geruchsemissionen ermittelt.

Tabelle 5-1: Emissionsseitige Eingangsdaten der Tierhaltungen

Tiere	Anzahl	mittleres Gewicht [kg/Tier]	[GV/Tier]	[GV]	Emissionsfaktor [GE/(GV s)]	Emission [MGE/h]
LW1 (Gerion Klein):						
Legehennen	190	1,2	0,0024	0,46	42	0,07
Mastschweine (Tiefstreu)	20	60	0,12	2,4	30	0,26
LW2 (Engelbert Stauder):						
Pferde	75	480	0,96	72	10	2,59
Fohlen	8	200	0,40	3,2	10	0,12
Summe:						3,0

Weitere Geruchsquellen sind die Mistplatten (Dunglegen), denen gemäß VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 eine spezifische Emission von ca. 3 GE/(m²·s) zugeordnet wird. D.h., eine Oberfläche von 1 m² emittiert pro Sekunde 3 Geruchseinheiten.

Eine Vergrößerung der Oberfläche der Dunglegen gegenüber dem derzeitigen Stand wird aufgrund der potenziellen Betriebsvergrößerung berücksichtigt.

Tabelle 5-2: Emissionsseitige Eingangsdaten der Dunglegen

Quelle	Fläche	Emissionsfaktor [GE/(m ² s)]	Geruchsemission [MGE/h]
LW1 (Gerion Klein):			
Dunglege	24	3	0,26

Quelle	Fläche	Emissionsfaktor [GE/(m ² s)]	Geruchsemission [MGE/h]
LW2 (Engelbert Stauder):			
Dunglege 1 (im Westteil des Geländes)	100	3	1,08
Dunglege 2 (im Ostteil des Geländes)	32	3	0,35
Summe:			1,68

5.2 Emissionen der Weinbaubetriebe

An einem Weinbaubetrieb, der einen typischen Produktionsprozess aufweist, wurden von uns Emissionsmessungen durchgeführt¹. Die Messungen zeigen, dass der zeitliche Verlauf der Geruchsemission während der ca. 6-wöchigen Weinlese durch eine gekrümmte Funktion dargestellt werden kann (blaue Linie in Abbildung 5-1). Für die Immissionsprognose wird der Emissionsverlauf über eine stufenförmige Funktion angenähert (rote Linie). Da die rote Linie jeweils oberhalb der blauen Linie liegt, führt dies zu einer Überschätzung der Emissionen und Immissionen.

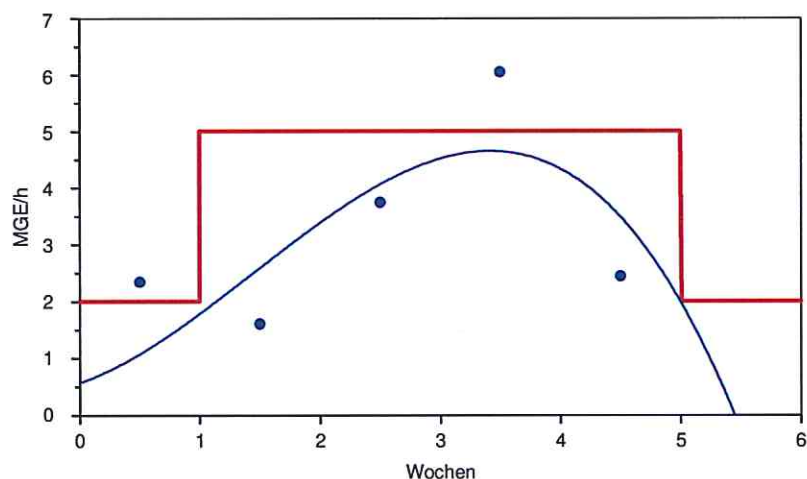


Abbildung 5-1: Gemessene (blau) und für die Ausbreitungsrechnung angesetzte (rot) Geruchsemissionen (MGE/h) während der 6-wöchigen Kampagne.

Dargestellt ist der Emissionsverlauf bei einer Produktionsmenge von 500.000 l/a (0,5 Mio l/a). Bezieht man die Geruchsemission auf das produzierte Weinvolumen, so kann die zu erwartende Emission der einzelnen Weingüter prognostiziert werden. Die entsprechenden Emissionen während der 4-wöchigen Hauptlesezeit und der zwei Wochen mit niedrigeren Emissionen ist in Tabelle 5-3 zusammengefasst.

¹ iMA, 2007: Ermittlung der Geruchsemissionen und -immissionen, ausgehend von der Winzergenossenschaft Auggen, im Bebauungsplangebiet „Sport- und Wohnpark Auggen“. Projekt-Nr. 10-08_07-FR, 18.12.2007.

Tabelle 5-3: Emissionen der Weinherstellung

Weingut	Produktionsmenge (l/a)	Hohe Emission während Hauptlese (MGE/h)	Niedrigere Emission (MGE/h)
H-W Fleischer, LW3	500.000	5,00	2,00
Hubert Stenner, LW4	60.000	0,60	0,24
H-P Zehe, LW5	350.000	3,50	1,40
Hubert Klein, LW6	50.000	0,50	0,20
Summe		9,60	3,84

In der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 sind keine Emissionsfaktoren für Trester angegeben. Um die gegenüber Festmist höhere Emission zu berücksichtigen wird der Emissionsfaktor auf 10 GE/(m² s) erhöht.

Die anfallende Trestermenge beträgt etwa 0,25 m³ je 1000 l Produktionsmenge. Daraus lassen sich die in Tabelle 5-4 dargestellten Lagerflächen und Emissionen ableiten. Es wird davon ausgegangen, dass diese während der gesamten 6-wöchigen Kampagne wirksam sind.

Tabelle 5-4: Emissionen der Tresterlagerung

Weingut	Tresteranfall (m ³)	Lagerhöhe (m)	Lagerfläche (m ²)	Emission (MGE/h)
H-W Fleischer, LW3	125	1,5	83	2,99
Hubert Stenner, LW4	15	1	15	0,54
H-P Zehe, LW5	88	1,5	58	2,09
Hubert Klein, LW6	13	1	13	0,47
Summe				6,09

6 Geruchsimmissionen

6.1 Allgemeines

Die Geruchsimmissionen im Baugebiet werden mit Hilfe von Ausbreitungsrechnungen ermittelt. Hierzu wird das nach GIRL geforderte Modell AUSTAL2000 in seiner neuesten Version verwendet.

Das Ergebnis der Ausbreitungsrechnung ist die „Häufigkeit von Geruchsstunden pro Jahr“, die mit den Immissionswerten der GIRL (siehe Tabelle 2-1 in Kapitel 2) verglichen werden kann.

Detailinformationen zu den meteorologischen Verhältnissen und zur Durchführung der Ausbreitungsrechnung und eine Modellbeschreibung können Anhang 1 entnommen werden. Die Ausbreitungsrechnungen wurden auf Basis der Station der Universität Mainz durchgeführt, die sich

ca. 4,5 km nordnordwestlich des Untersuchungsgebiets befindet (vgl. Abbildung A-1 in der Anlage 1). Die Station wird seit August 2009 betrieben. Abbildung 6-1 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen an der Universität Mainz, die im Jahr 2010 ermittelt wurde. Daraus ergibt sich, dass das Jahr 2010 die mehrjährigen Verhältnisse ausreichend genau widerspiegelt.

Die Windrichtungsverteilung zeichnet sich durch zwei ausgeprägte Häufigkeitsmaxima bei Windrichtungen aus Südwest bis West und Ost-Nordost aus.

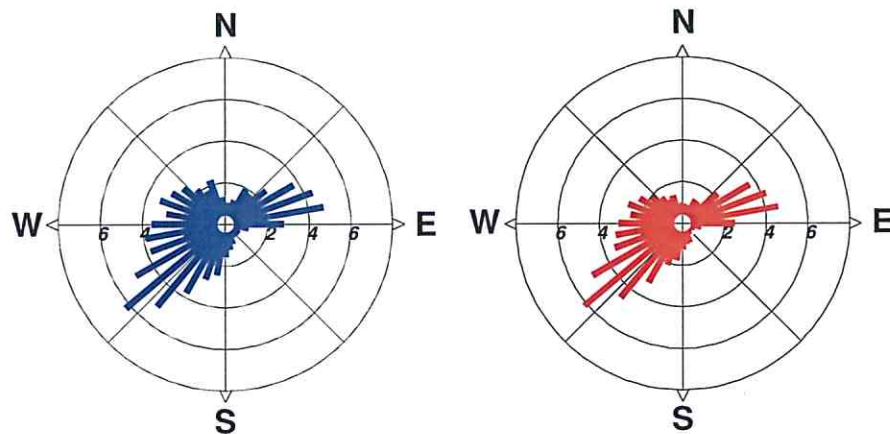


Abbildung 6-1: Häufigkeitsverteilung der Windrichtung an der Universität Mainz für das Jahr 2010 (links) und den Zeitraum August 2009 bis Juli 2012 (rechts).

Die Station „Universität“ wurde in das Simulationsgebiet mit aufgenommen. Da die Geländekonfiguration vom Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 berücksichtigt wird, kann das Windfeld am Standort der landwirtschaftlichen Betriebe damit berechnet werden.

Da der Standort der Universität durch eine von Südwest nach Nordost gerichtete Schneise charakterisiert ist, welche die Häufigkeit von Winden aus südwestlicher Richtung zusätzlich erhöht, sind die Berechnungsergebnisse konservativ.

6.2 Geruchsimmissionen

In Abbildung 6-2 ist das Ergebnis der Berechnung dargestellt. Landwirtschaftliche Düngemaßnahmen, die ca. 3 mal pro Jahr durchgeführt werden und jeweils mehrere Tage zu Geruchsimmissionen führen können, sind nicht berücksichtigt².

Das Immissionsfeld zeigt, entsprechend der Lage der Emissionsquellen, die höchsten Geruchsimmissionen im westlichen Bereich des Bebauungsplangebiets.

Der Immissionswert für Wohngebiete (10 %) wird auf drei Flächen im Nordwesten des Plangebiets knapp überschritten. Dies ist vor allem auf die Pferdehaltung und z.T. die Schweinehal-

² Gemäß GIRL sind landwirtschaftliche Düngemaßnahmen nicht in die Bewertung mit einzubeziehen

tung zurückzuführen, da diese kontinuierlich Geruch freisetzen. Die Weinbaubetriebe, sind – auf das Jahr bezogen – von geringerer Bedeutung, obwohl sie während der ca. 6-wöchigen Kampagne ebenfalls zu erhöhten Geruchsimmissionen können. Ohne Berücksichtigung der Weinbaubetriebe ergibt sich das in Abbildung 6-3 dargestellte Immissionsfeld. Die maximalen Häufigkeiten gehen auf 8 bis 9 % zurück.

Bei der Interpretation der Ergebnisse sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

In der Geruchsimmissions-Richtlinie wird im Kapitel „Begründung und Auslegungshinweise zur GIRL“ unter der Rubrik „Immissionswerte“ folgendes ausgeführt: *„Die ... Immissionswerte gelten im landwirtschaftlichen Bereich in erster Linie für immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen. Bei der Anwendung bei nicht genehmigungsbedürftigen landwirtschaftlichen Anlagen ist in jedem Fall eine Einzelfallprüfung erforderlich, da z. B. aufgrund der Ortsüblichkeit ggf. höhere Geruchsimmissionen toleriert werden könnten. In diesen Fällen können die Immissionswerte als Zielwerte in bestehenden Konfliktfällen herangezogen werden. Auch die Festlegung von Zwischenwerten ist denkbar. Für den Fall, dass ein Wohngebiet direkt an den Außenbereich angrenzt, sollte der festgelegte Zwischenwert den Immissionswert für Dorfgebiete (15 %, Anmerkung des Verfassers) nicht überschreiten.“*

Dieser Absatz der GIRL bezieht sich auf die *Genehmigung* von landwirtschaftlichen Betrieben. Es kann jedoch abgeleitet werden, dass in einem Wohngebiet, das an den Außenbereich angrenzt, höhere Werte als in einem städtisch geprägten Wohngebiet hingenommen werden können.

Gerüche aus Winzerbetrieben sind in Rheinhessen, dem größten Weinanbaugebiet Deutschlands, als ortsüblich zu werten. So gibt es im Stadtteil Hechtsheim bereits seit 1190 einen Weinmarkt, der sich heute in Form von Weinfesten fortsetzt.

Wir empfehlen, die Ergebnisse unter diesem Aspekt in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für den Inhalt



Claus-Jürgen Richter
Diplom-Meteorologe

Vom Regierungspräsidium Freiburg öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für das Sachgebiet landwirtschaftlicher Immissionsschutz
und Fragen des Kleinklimas

Freiburg, den 20.07.2012



Dr. Frank J. Braun
Diplom-Meteorologe



Abbildung 6-2: Geruchsimmissionen im Bebauungsplangebiet, verursacht durch alle landwirtschaftlichen Betriebe einschließlich der Weinbaubetriebe. Angabe der Häufigkeit von Geruchsstunden pro Jahr in Prozent.



Abbildung 6-3: Geruchsimmissionen im Bebauungsplangebiet ohne den Beitrag der Weinbaubetriebe.
Angabe der Häufigkeit von Geruchsstunden pro Jahr in Prozent.

Literatur

GIRL. 2008: Geruchsimmissionsrichtlinie – Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen. Länderausschuss für Immissionsschutz. Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008

Leitfaden zur Beurteilung von TA Luft Ausbreitungsrechnungen in Baden-Württemberg.
Herausgeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Postfach 21 07 52.
76157 Karlsruhe. Internet: www2.lfu.baden-wuerttemberg.de.

TA Luft. 2002: Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI Nr. 25-29 vom 30.07.2002 S. 511)

VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13: Umweltmeteorologie. Qualitätssicherung in der Immissionsprognose. Anlangenbezogener Immissionsschutz. Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft. Januar 2010.

VDI-Richtlinie 3894. Blatt 1: Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen – Halteverfahren und Emissionen – Schweine. Rinder. Geflügel. Pferde. September 2011.

Anlage 1: Durchführung der Ausbreitungsrechnung

A1.1 Allgemeines

Die von den landwirtschaftlichen Betrieben verursachten Geruchsimmissionen werden mit Hilfe von Ausbreitungsrechnungen ermittelt. Eingangsdaten für das Ausbreitungsmodell sind:

- Die von den Quellen ausgehenden Geruchsemissionen (vgl. Kapitel 4.1)
- Die Geländestruktur in Form eines digitalen Höhenmodells (DHM; vgl. Abschnitt A1.4)
- Die Lage der Quellen und die Quellhöhen (vgl. Abschnitt A1.6)
- Die meteorologischen Randbedingungen in Form einer Ausbreitungsklassen-Statistik (vgl. Anlage A1.7)

Das Ergebnis der Ausbreitungsrechnung ist die nach GIRL geforderte Häufigkeit von Geruchsstunden (vereinfacht: Geruchshäufigkeit) pro Jahr in Prozent auf einem regelmäßigen Raster.

A1.2 Verwendetes Programmsystem

Gemäß Nr. 1 der GIRL soll zur Ermittlung der Geruchsbelastung ein Modell entsprechend den Anforderungen im Anhang 3 der TA Luft verwendet werden. Danach ist die Ausbreitungsrechnung mit einem Lagrangeschen Partikelmodell gemäß VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3 durchzuführen. Ein Programmsystem hierzu (AUSTAL2000) wurde vom Ingenieurbüro Janicke im Auftrag des Umweltbundesamtes erstellt. Eine Beschreibung des Ausbreitungsmodells ist in Anlage 2 zu finden.

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Ausbreitungsmodell „AUSTAL2000“. Version 2.4.7-WI-x vom 03.02.2009. durchgeführt. Es wird mit der Qualitätsstufe +2 betrieben.

A1.3 Beurteilungsgebiet

Die Wahl des Beurteilungsgebiets orientiert sich an der Lage des Plangebiets. Die Festlegung des Rechen- bzw. Simulationsgebiets hingegen wird von AUSTAL2000 automatisch vorgenommen. Um die statistische Unsicherheit des Berechnungsverfahrens in größerer Entfernung zur Quelle zu reduzieren, wird das „Nesting-Verfahren“ angewendet. Dazu wird das Beurteilungsgebiet in mehrere ineinander verschachtelte Rechengebiete aufgeteilt. Die Dimensionierung der Rechengitter wird von AUSTAL2000 automatisch festgelegt. In Tabelle A-1 ist das Rechengitter aufgeführt.

Das Rechengebiet wird in Richtung Norden und Westen erweitert um den Anemometerstandort einzuschließen.

Tabelle A-1: Dimensionierung der Modellgitter

Gitter	Maschenweite	Gebietsgröße	Gitterpunkte
1	16 m	1.088 m x 1.152 m	68 x 72
2	32 m	1.792 m x 1.856 m	56 x 58
3	64 m	2.432 m x 2.432 m	38 x 38
4	128 m	3.840 m x 5.120 m	30 x 40

Zur Beurteilung werden 50-m-Flächen herangezogen. Aus den in den Tabellen angegebenen Rechnernetzen kann mit Hilfe des AUSTAL2000G-Hilfsprogramms A2KArea.jar (Version 1.3.2) eine Auswertung auf 50-m-Flächen vorgenommen werden.

A1.4 Berücksichtigung des Geländeeinflusses

Der Geländeeinfluss auf das Strömungsfeld wird mit dem zum Programmsystem AUSTAL2000 gehörenden, diagnostischen Windfeldmodell TALdia berücksichtigt.

A1.5 Berücksichtigung des Gebäudeeinflusses

Abhängig von der Anströmrichtung können sich an den Gebäuden Wirbel mit abwärts gerichteten Komponenten, Kanalisierungen, Düseneffekten und anderen strömungsdynamischen Effekten ergeben. Die Ausbreitung der Gerüche kann somit wesentlich von den umgebenden Gebäuden beeinflusst werden.

Analog zu Anhang 3. Nr. 10 TA Luft müssen Gebäude explizit berücksichtigt werden, wenn sich diese in einer Entfernung von weniger als dem 6-fachen der Quellhöhe befinden und die Schornsteinbauhöhe weniger als das 1.7-fache der Gebäudehöhen aufweist. Im vorliegenden Fall ist dieses Kriterium erfüllt.

Die Quellen werden mit einer vertikalen Erstreckung vom Erdboden bis zur Quellhöhe berücksichtigt. Gebäudeeffekte werden auf diese Weise implizit berücksichtigt.

A1.6 Emissionsquellen

Die Geruchsquellen der einzelnen Landwirte werden jeweils zu einer Volumenquelle zusammengefasst. Deren Lage ist in Tabelle A-2 aufgeführt. Die Koordinaten sind relativ zum Ursprung des Rechengebiets angegeben.

Tabelle A-2: Lage, Art und Höhe der Emissionsquellen. Koordinaten relativ zum Ursprung des Rechengebiets (RW: 3447.253, HW: 5535.250)

Quelle	Ursprung [m]		Höhe Unter- kante [m]	Ausdehnung [m]			Dreh- winkel [°]
				horizontal		vertikal	
	x-Wert	y-Wert		a	b	c	
Landwirt 1 (Legehennen und Dunglege)	44.36	79.83	0	51.08	27.57	6	-165.74
Landwirt 2 (ohne Dunglegen)	-77.11	273.97	0	106.83	111.46	6	11.47
Landwirt 3	45.96	255.74	0	45.85	18.19	6	14.67
Landwirt 4	127.48	142.14	0	97.51	21.38	6	13.78
Landwirt 5	193.02	371.18	0	38.22	24.09	6	6.65
Landwirt 6	21.18	113.71	0	23.48	14.55	6	-69.06
Landwirt 1 (Schweine)	21.58	68.63	0	23.89	23.94	6	-75.47
Landwirt 2 (Dunglege 1)	-131.45	309.81	0	20.38	17.91	3	11.35
Landwirt 2 (Dunglege 2)	12	324.72	0	13.16	8.24	3	-75.94

A1.7 Meteorologische Verhältnisse

Die Ausbreitung der Gerüche und die Häufigkeit der Geruchsbeaufschlagung wird wesentlich von den meteorologischen Parametern Windrichtung, Windgeschwindigkeit und dem Turbulenzzustand der Atmosphäre bestimmt. Der Turbulenzzustand der Atmosphäre wird durch Ausbreitungsklassen beschrieben. Die Ausbreitungsklassen sind somit ein Maß für das „Verdünnungsvermögen“ der Atmosphäre (siehe Tabelle A-3).

Tabelle A-3: Eigenschaften der Ausbreitungsklassen

Ausbreitungsklasse	Atmosphärischer Zustand, Turbulenz
I	sehr stabile atmosphärische Schichtung, ausgeprägte Inversion, geringes Verdünnungsvermögen der Atmosphäre
II	stabile atmosphärische Schichtung, Inversion, geringes Verdünnungsvermögen der Atmosphäre
III ₁	stabile bis neutrale atmosphärische Schichtung, zumeist windiges Wetter
III ₂	leicht labile atmosphärische Schichtung
IV	mäßig labile atmosphärische Schichtung
V	sehr labile atmosphärische Schichtung, starke vertikale Durchmischung der Atmosphäre

Messungen der Windrichtungen und Windgeschwindigkeiten liegen uns von der Universität Mainz ab August 2009 vor. Die Windmessstation befindet sich etwa 4,5 km nordwestlich des Bebauungsplangebiets in 129 m über NN. Die Ausbreitungsklasse wurde auf der Grundlage der Bedeckungsdaten der meteorologischen Station Frankfurt/Main-Flughafen ermittelt.



Für die Ausbreitungsrechnungen wird die Zeitreihe des Zeitraums 01.01.2010 bis 31.12.2010 herangezogen. Eigene Untersuchungen zeigen, dass das Jahr 2010 hinsichtlich seiner Witterungscharakteristik in guter Näherung als repräsentativ für mehrjährige Verhältnisse angesehen werden kann.

Die Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen für das Jahr 2010 ist in Abbildung A-2 (links) dargestellt. Zum Vergleich enthält der rechte Teil der Abbildung die Verhältnisse für den 1,5-jährigen Zeitraum. Die Verteilungen zeichnen sich durch zwei ausgeprägte Häufigkeitsmaxima bei Windrichtungen aus Südwest bis West und Ost-Nordost aus.

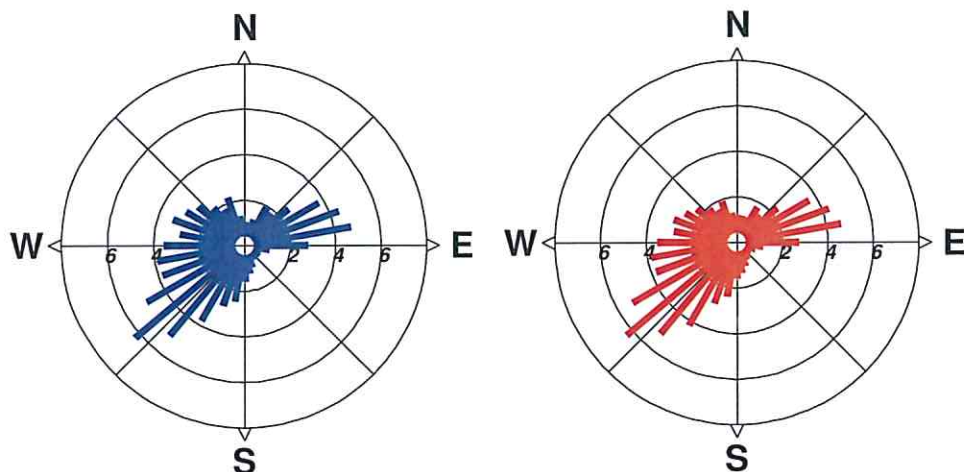


Abbildung A-2: Häufigkeitsverteilung der Windrichtung an der Uni Mainz für das Jahr 2010 (links) und den Zeitraum August 2009 bis Februar 2011 (rechts).

Die Häufigkeitsverteilung der Ausbreitungsklassen ist in Abbildung A-3 dargestellt. Die stabilen Ausbreitungsklassen (I + II) sind mit einer Häufigkeit von knapp 48 % am stärksten vertreten, gefolgt von den neutralen Ausbreitungsklassen (III₁ und III₂) mit ca. 38 %. Labile atmosphärische Verhältnisse (IV + V) kommen mit 14 % relativ selten vor.

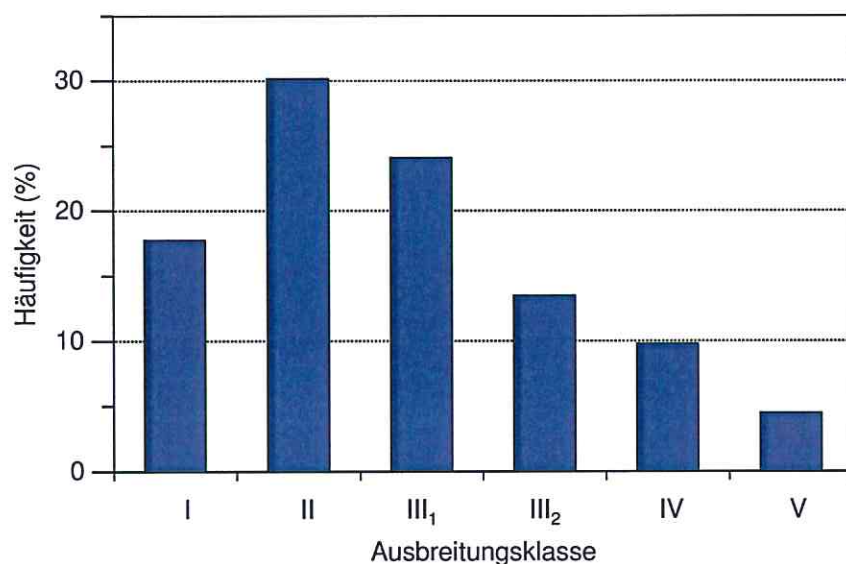


Abbildung A-3: Häufigkeitsverteilung der Ausbreitungsklassen

In Abbildung A-4 ist die Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit (in 9 Klassen nach Anhang 3, TA Luft) dargestellt. Am häufigsten treten Windgeschwindigkeiten der Klasse 1 (< 1,4 m/s), gefolgt von der Klasse 4 (2,4 m/s < ff < 3,8 m/s) auf. Das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit beträgt ca. 2,0 m/s.

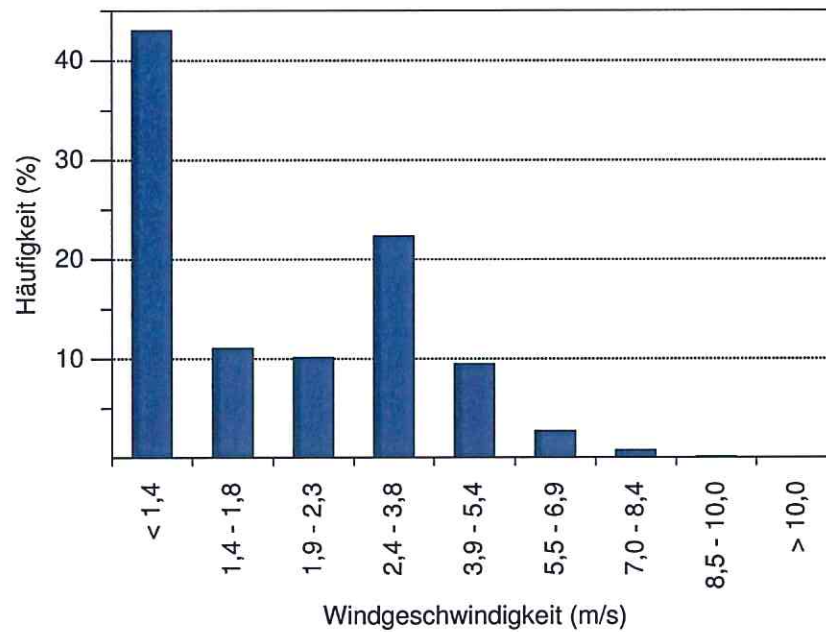


Abbildung A-4: Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit

Anlage 2: Beschreibung von AUSTAL2000

A2.1 Allgemeines

Zur Simulation der Verteilung der Gerüche wird das Prinzip der Lagrangeschen Ausbreitungsrechnung umgesetzt. Bei diesem Ansatz werden der Transport und die Durchmischung (und damit Verdünnung) von Luftbeimengungen durch die Verlagerung von Teilchen dargestellt.

Jedes Teilchen repräsentiert eine bestimmte Menge einer Luftschadstoffkomponente. Die Verlagerung erfolgt zum einen mit der am jeweiligen Teilchenort herrschenden mittleren Strömungsgeschwindigkeit, zum anderen durch eine turbulente Zusatzbewegung.

Die turbulente Bewegung wird dabei durch einen Markov-Prozess erfasst. Der Markov-Prozess beschreibt die turbulenten Geschwindigkeitsanteile in alle drei Raumrichtungen durch eine reine Zufallsbewegung und einen Anteil, der – gewissermaßen als „Gedächtnis“ des Teilchens – die vorherige turbulente Verlagerung beinhaltet. Bei letzterem erfolgt die Gewichtung in Abhängigkeit des Zeitschrittes. Bei großen Zeitschritten wird der „Gedächtnis“-Teil bedeutungslos, bei kleinen Zeitschritten gewinnt er an Bedeutung. In die Berechnung fließt zudem der Turbulenzzustand der Atmosphäre, dargestellt durch die turbulente kinetische Energie oder durch turbulente Diffusionskoeffizienten, ein.

Zur Konzentrationsberechnung wird das Modellgebiet mit einem dreidimensionalen Gitter überzogen. Nach jeder Verlagerung befindet sich das Teilchen in einem Gittervolumen und wird dort registriert. Das Teilchen wird durch die Strömung und die Turbulenz verlagert und registriert, bis es das Modellgebiet verlassen hat. Um eine Schadstoffwolke geeignet zu simulieren, wird die Bahn von üblicherweise einigen 10.000 Teilchen verfolgt.

Die Konzentration ergibt sich als zeitlicher und räumlicher Mittelwert für ein Gittervolumen. Für einen bestimmten (Mittelungs-) Zeitraum werden in jedem Gittervolumen die Aufenthaltszeiten der Teilchen in diesem Volumen addiert. Die Partikelkonzentration ergibt sich, indem diese aufsummierten Zeiten durch den Mittelungszeitraum und das Gittervolumen dividiert werden. Mit Hilfe der Schadstoffmenge, die jedes Teilchen repräsentiert, kann auf die Stoffkonzentration in diesem Gittervolumen geschlossen werden.

A2.2 Berechnung der Geruchsstundenhäufigkeit

Das Ausbreitungsmodell berechnet Stundenmittelwerte der Geruchsstoffkonzentration. Maßgebend für die Beurteilung ist jedoch die Häufigkeit der „Geruchsstunden“. Laut GIRL ist eine Stunde bereits dann als Geruchsstunde zu zählen, wenn es während mindestens 6 Minuten der Stunde zu deutlichen Geruchswahrnehmungen kommt. Untersuchungen zur Übertragung von Stundenmittelwerten auf Geruchsstunden wurden bei der Entwicklung des Modells durchgeführt. Danach wird zur Ermittlung der Geruchshäufigkeiten folgendermaßen vorgegangen: Jeder berechnete Stundenmittelwert wird mit dem Faktor 4 multipliziert. Falls die berechnete Konzentration über der Zählschwelle für Geruchswahrnehmungen liegt (hier $> 1 \text{ GE/m}^3$), liegt eine Geruchsstunde vor.

Anlage 3: Protokolldatei von AUSTAL2000

2012-07-18 09:45:42 -----
TalServer:.

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: ./.

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55
Das Programm läuft auf dem Rechner "METRAS".

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

```
> ti "Mainz"
> az ".../4-Meteorologie/Mainz_2010.akt"
> gh ".../2-Unterlagen/DHM/Mainz.DHM"
> xa -2263 'Lage des Anemometers
> ya 4002
> qs 2 'Qualitätsstufe
> qb 0
> os NESTING+SCINOTAT
> gx 3447253
> gy 5535250
> dd 16 32 64 128
> x0 -480 -832 -1152 -2560
> nx 68 56 38 30
> y0 -352 -704 -1024 -1024
> ny 72 58 38 40
> nz 19 19 19 19
> xq 44.4 -77.1 46.0 127.5 193.0 21.2 46.0 127.5 193.0 21.2 21.6 -
131.4 12.0
> yq 79.8 274.0 255.7 142.1 371.2 113.7 255.7 142.1 371.2 113.7 68.6
309.8 324.7
> aq 51.1 106.8 45.8 97.5 38.2 23.5 45.8 97.5 38.2 23.5 23.9
20.4 13.2
> bq 27.6 111.5 18.2 21.4 24.1 14.6 18.2 21.4 24.1 14.6 23.9
17.9 8.2
> hq 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
> cq 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0 6.0
3.0 3.0
> wq -165.7 11.5 14.7 13.8 6.7 -69.1 14.7 13.8 6.7 -69.1 -75.5
11.4 -75.9
> odor_100 ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? 0
?
> odor_075 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ?
0 0
===== Ende der Eingabe =====
```

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.10 (0.10).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.10 (0.08).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.11 (0.11).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.13 (0.11).

Standard-Kataster z0-gk.dmna (3b0d22a5) wird verwendet.

Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.090 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.10 m gerundet.
Die Zeitreihen-Datei "../zeitreihe.dmna" wird verwendet.
Es wird die Anemometerhöhe ha=12.1 m verwendet.
Die Angabe "az ../4-Meteorologie/Mainz_2010.akt" wird ignoriert.

```
=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "../odor-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00s03" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00z04" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00s04" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "../odor_075-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s03" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00z04" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s04" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "../odor_100-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_100-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_100-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_100-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_100-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_100-j00s03" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_100-j00z04" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_100-j00s04" geschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.
=====
```

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 : 9.983e+001 %      (+/- 0.0 ) bei x= -120 m, y= 328 m (1: 23, 43)
ODOR_075 J00 : 5.067e+001 %      (+/- 0.1 ) bei x=  40 m, y=  56 m (1: 33, 26)
ODOR_100 J00 : 9.983e+001 %      (+/- 0.0 ) bei x= -120 m, y= 328 m (1: 23, 43)
ODOR_MOD J00 :  99.8 %          (+/- ?  ) bei x= -120 m, y= 328 m (1: 23, 43)
=====
```

2012-07-19 09:56:55 AUSTAL2000 beendet.

Anlage 4: Fragebögen

LW1 (Gerion Klein):

02 Mrz 12 15:37

S. 2

Name: Gerion Klein

Adresse: Rheinhessenstr. 105, 55129 Mainz

Datum: 2.3.2012

Tierzahlen:

Tabelle 1: Derzeitiger Bestand

Tiere	Anzahl	mittleres Gewicht [kg/Tier]
Kälber, männlich		
Junggrinder, männlich		
Mastbullen		
Mastschweine	20	60 kg / Tier
Legehennen	130	1,2 kg / Tier

Tabelle 2: Genehmigter Bestand

Tiere	Anzahl	mittleres Gewicht [kg/Tier]
Kälber, männlich		keine Vorgaben
Junggrinder, männlich		da der Hof
Mastbullen		von der Gemeinde Hechtsheim
Mastschweine		genehmigt wurde
Legehennen		Hechtsheim gehört seit 1969 Mainz an

Tabelle 3: Konkrete Planung

Tiere	Anzahl	mittleres Gewicht [kg/Tier]
Kälber, männlich		liegen keine
Junggrinder, männlich		Zielplanung
Mastbullen		vor
Mastschweine		
Legehennen		

Gerion Klein

Seite 1

07. Mrz 12 15:37

S. 1

Dunglege

Bitte geben Sie uns die mittlere Ausdehnung der Dunglege für den konkret beabsichtigten Ausbauzustand an.

Tabelle 4: Derzeitiger Bestand

Tiere	Angabe in Meter
Länge der Dunglege	4,80 m
Breite der Dunglege	5,00 m

Tabelle 5: Genehmigter Bestand

Tiere	Angabe in Meter
Länge der Dunglege	
Breite der Dunglege	

Tabelle 6: Konkrete Planung

Tiere	Angabe in Meter
Länge der Dunglege	liegen keine
Breite der Dunglege	Zielplanungen keine

Weitere Bemerkungen von Ihnen:

Bitte per Post oder per Fax an:

iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG
Herrn Claus-J. Richter
Eisenbahnstraße 43
78098 Freiburg

Tel.: 0761/ 202 1661
Fax: 0761/ 202 1671
Email: richter@ima-umwelt.de

Gerlön Klein

Seite 2

#

LW2 (Engelbert Stauder):

11 Jan 12 16:26 stauder
98/83/2812 89:12 +497612821571

IMA/585

08131507383

S. 1
01/82

Name: Engelbert Stauder

Adresse: Rheinhessenstr. 101a, 55129 Mainz

Datum: 30.3.2012

Tierzahlen:

Tabelle 1: Derzeitiger Bestand

Tiere	Anzahl	mittleres Gewicht [kg/Tier]
Pferde	66	480
Fohlen	3	200

Tabelle 2: Genehmigter Bestand

Tiere	Anzahl	mittleres Gewicht [kg/Tier]
Pferde		
Fohlen		

Tabelle 3: Konkrete Planung

Tiere	Anzahl	mittleres Gewicht [kg/Tier]
Pferde	75	480
Fohlen	8	200

Bitte geben Sie uns die mittlere Ausdehnung der Dunglege für den konkret beabsichtigten Ausbauzustand an.

Tabelle 4: Derzeitiger Bestand

Tiere	Angabe in Meter	
Länge der Dunglege	10	8
Breite der Dunglege	10	4

Tabelle 5: Genehmigter Bestand

Tiere	Angabe in Meter	
Länge der Dunglege	10	8
Breite der Dunglege	10	4

Engelbert Stauder

Seite 1

11 Jan 12 18:26

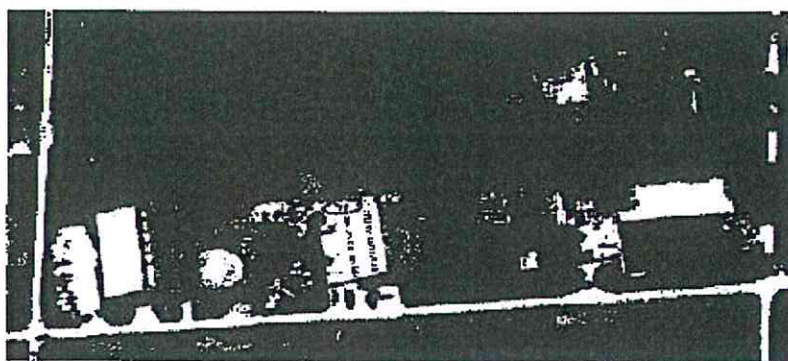
staeder

06131507363

S.2

Tabelle 6: Konkrete Planung

Tiere	Angabe in Meter
Länge der Dungele	10 / 8 / 5
Breite der Dungele	10 / 9 / 5



Luftbild, Blick in Richtung Nord

Weitere Bemerkungen von Ihnen:

Bitte per Post oder per Fax an:
IMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG
Herrn Claus-J. Richter
Eisenbahnstraße 43
79098 Freiburg
Tel.: 0761/ 202 1661
Fax: 0761/ 202 1671
Email: richter@ima-umwelt.de

Engelbert Staeder

Seite 2

LW3 (Hans Fleischer):

12/03/2012 20:18 +49-6131-592695 WEINGUT FLEISCHER
 12/03/2012 12:27 +49-6131-2767878 KELLER + PARTNER S. 01/01
 S. 01/01

Name: Hans Fleischer
 Adresse: Weinhausstr. 100, 55129 Mainz
 Datum: 12.3.12

Leistungsdaten

Tabelle 1: Deszeitige Leistung

Wein	Liter pro Jahr
Produktionsmenge	300.000

Tabelle 2: Genehmigte Leistung

Wein	Liter pro Jahr
Produktionsmenge	368.000

Tabelle 3: Kontroll beabsichtigte Leistung

Wein	Liter pro Jahr
Produktionsmenge	500.000

Trasterlager

Bitt geben Sie uns die mittlere Ausdehnung des Trasterlagers für den kontroll
 beabsichtigten Ausbaustand an.

Länge der Lager: 15 m
 Breite der Lager: 4 m

Bitte per Post oder per Fax an:

iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG
 Herr Claus-J. Richter
 Eisenbahnstraße 49
 79098 Freiburg

Tel.: 0761/202 1801

Fax: 0761/202 1871

Email: richter@ima-umwelt.de

Hans Fleischer

Seite 1

LW4 (Hubert Stenner):

12/03/2012 21:03 +49-6131-592179

WGT HUBERT STENNER

5. 01/02

Name: Hubert Stenner

Adresse: Rheinhessenstr. 107, 55129 Mainz

Datum: 12.03.12

Leistungsdaten

Tabelle 1: Derzeitige Leistung

Wein	Liter pro Jahr
Produktionsmenge	ca 40.000

Tabelle 2: Genehmigte Leistung

Wein	Liter pro Jahr
Produktionsmenge	nicht genehmigungsfähig

Tabelle 3: Konkret beabsichtigte Leistung

Wein	Liter pro Jahr
Produktionsmenge	60.000

Tresterlager

Tabelle 4: Derzeitiger Bestand

Tiere	Angabe in Meter
Länge des Tresterlagers	4
Breite des Tresterlagers	2

Tabelle 5: Genehmigter Bestand

Tiere	Angabe in Meter
Länge des Tresterlagers	nicht genehmigungsfähig
Breite des Tresterlagers	pflanzlich

Tabelle 6: Konkrete Planung

Tiere	Angabe in Meter
Länge des Tresterlagers	4
Breite des Tresterlagers	3

Hubert Stenner

Seite 1

12/03/2012 21:03 +49-6131-592179

WGT HUBERT STENNER

S. 02/02

Weitere Bemerkungen von Ihnen:

Tresler wird in unserem Betrieb nur in Ausnahmefällen zwischengelagert. Normalerweise wird er direkt nach der Entleerung der Presse im Weinberg ausgebracht.

Bille per Post oder per Fax an:

IMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG
Herrn Claus-J. Richter
Eisenbahnstraße 43
79098 Freiburg

TEL: 0761/ 202 1661
Fax: 0761/ 202 1671
Email: richter@ima-umwelt.de

Hubert Stenner

Seite 2

LW5 (Hans-Peter Zehe):

05 Mär 2012 9:12

Weingut Zehe-Claub

061319728943

Seite 1

Name: Hans-Peter Zehe

Adresse: Rheinhessenstr. 109, 56128 Mainz

Datum: 02.03.2012

Leistungsdaten

Tabelle 1: Derzeitige Leistung

Wein	Liter pro Jahr
Produktionsmenge	135.000 L

Tabelle 2: Genehmigte Leistung

Wein	Liter pro Jahr
Produktionsmenge	das gibt es nicht

Tabelle 3: Konkret beabsichtigte Leistung

Wein	Liter pro Jahr
Produktionsmenge	350.000 L

P.S. In unserem landwirtschaftlichen Betrieb wird nicht nur Weinbau sondern auch Holzerbau betrieben! Die Düngung der Weinbau- und Holzerflächen wird unter anderem mit organischen Düngemitteln (Hort, Kompost etc.) durchgeführt. Die dafür erforderl. Maschinen (Steuer-Lader, Traktor) stehen auf dem Hof.

Tresterlager

Tabelle 4: Derzeitiger Bestand

Maß	Angabe in Meter
Länge des Tresterlagers	15
Breite des Tresterlagers	10

Tabelle 5: Genehmigter Bestand

Maß	Angabe in Meter
Länge des Tresterlagers	das gibt es nicht
Breite des Tresterlagers	

Tabelle 6: Konkrete Planung

Maß	Angabe in Meter
Länge des Tresterlagers	30
Breite des Tresterlagers	20

H. P. Zehe

Hans-Peter Zehe

Seite 1

LW5 (Hubert Klein):

----- Original Message -----

From: [Hubert Klein](#)

To: richter@ima-umwelt.de

Sent: Thursday, March 01, 2012 8:30 AM

Subject: Ihr Fragebogen wegen Weidezehnten Mainz- Hechtsheim

Hallo Herr Richter,

wegen Ihren Fragen zu unserem WeinbauBetrieb.

Hubert Klein
Rheinhessenstr. 103a
55129 Mainz- Hechtsheim

Derzeit bewirtschaften wir 2,5 ha Weinberge.

Die Trauben werden in o.g. Wirtschaftsgebäude gekeltert und teils zu Wein verarbeitet.

Die anfallenden Trester werden während der Weinlese bereits wieder in die Weinberge gebracht.

Wenn es noch weitere Fragen gibt, bitte melden.

Mit freundlichen Gruessen / Kind regards

Hubert Klein

ITDC GME Measuring Service (PKZ R1-12)

Tel.: ++49-6142-7-71719 Fax: ++49-6142-7-78446

Email : hubert.klein@de.opel.com