

Geflügelhaltung – Ein aufstrebender Bereich für die hessische Landwirtschaft

ALB Winterprogramm am Eichhof in Bad Hersfeld 2016/2017

Genehmigungsrecht für Geflügelställe

welche Bestimmungen sind einzuhalten



Michael Herdt | Ingenieure

Barbarossastrasse 2
63654 Büdingen
www.michaelherdt.de
Tel. 06049 / 960795

Michael Herdt | Ingenieure was machen wir

- **Standorteignungsprüfungen, Machbarkeitsstudien, Entwicklungskonzepte**
- **Neu- und Umbauplanung von Stallanlagen für Milchvieh und Legehennen (5.000 – 500.000 Legehennen, Hähnchenmast, 80 – 2.400 Kühe)**
- **Bau-, Betriebs- und Änderungsgenehmigungen nach Baurecht, BImSchG, UVPG für alle Tierarten und Biogas**
- **Technologische Planungen (Biogas, Abluftreinigung, Lüftungskonzepte, Aquaponic)**
- **Immissionsprognosen (Gerüche, NH₃, Staub, Nox, Keime) durch öbv Sachverständigen**

Inhalt

- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Verfahrensablauf
- Emissionen / Immissionen
- Problemfelder Immissionen und Lösungsmöglichkeiten
- Weitere Problemfelder
- Bioaerosole: Definition, Rechtslage, Prüfung
- Abluftreinigung
- Aktuelle Brennpunkte

Genehmigungsverfahren Geflügel

Legehennen

Baurecht		1	bis	14.999
BImSchG	V	15.000	bis	39.999
	G / IE	40.000	bis	
UVP	Vorprüfung	15.000	bis	59.999
	Voll	60.000	bis	

Junghennen
und
Mastgeflügel

Baurecht		1	bis	29.999
BImSchG	V	30.000	bis	39.999
	G / IE	40.000	bis	
UVP	Vorprüfung	30.000	bis	84.999
	Voll	85.000	bis	

Baurecht oder BImSchG

Die Unterschiede im Gesetzbuch

Beurteilung eines Vorhabens < 15.000 Hennen

➤ §22 BImSchG (Auszug)

Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen (im Sinne des BImSchG) sind so zu errichten und zu betreiben, dass

1. schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.
2. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und
3. die bei dem Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Beurteilung eines Vorhabens > 15.000 Hennen

➤ §5 BImSchG (Auszug)

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines **hohen Schutzniveaus** für die Umwelt insgesamt

1. schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.
2. **Vorsorge** gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen.

(Vorsorge: Schaffung und Erhalt von Freiräumen und darüber hinaus der Minderung verbleibender Risiken)

Unterschiede der Genehmigungsverfahren

Baurecht

- Ausarbeitung der Bauantragsmappe gemäß länderspezifischer BauO durch Architekten und Einreichung beim zuständigen Bauamt
- Verfahrensdauer je nach Bauamt ca. 2 bis 3 Monate ab Vollständigkeit der Unterlagen
- Fristen im Außenbereich nicht einzuhalten
- Forderungen nach immissionsschutzrechtlichen Betrachtungen nehmen zu

Unterschiede der Genehmigungsverfahren

BlmSchG, vereinfachtes Verfahren (Verfahrensart V)

- Antragsberatung bei zuständigem RP (z.B. Hessen), Landratsamt (z.B. Bayern, Baden Württemberg), Kreis (z.B. NRW, RLP)
- Ausarbeitung des BlmSchG-Antrags, meist durch Fachbüro in Zusammenarbeit mit örtlichem Architekt, weiteren Gutachtern
- Zu erbringende Unterlagen: Formularsatz nach BlmSchG, Formularsatz nach BauO, Plansatz nach BauO, Textliche Beschreibungen zu Betriebsablauf, Verfahrensablauf, Standort, Fließbilder und Werkplan nach DIN, Aussage oder Gutachten zu den Thematiken Lärm, Geruch, Ammoniak, Staub, Bioaerosole, Brandschutz, Entwässerung, Reststoffentsorgung/-verwertung, Anlagensicherheit, Arbeitsschutz, Artenschutz, Ausgleichsmaßnahmen, UVP-Vorprüfung
- Verfahrensdauer:
 1. Prüfung auf offensichtliche Mängel (ca. 2 Wochen)
 2. Vollständigkeitsprüfung (ca. 4 Wochen)
 3. ab Vollständigkeit der Unterlagen 3 Monate bis Bescheid

Unterschiede der Genehmigungsverfahren

BlmSchG, förmliches Verfahren (Verfahrensart G)

- Antragsberatung bei zuständigem RP (z.B. Hessen, Baden Württemberg), Landratsamt (z.B. Bayern), Kreis (z.B. NRW, RLP)
- Ausarbeitung des BlmSchG-Antrags, meist durch Fachbüro in Zusammenarbeit mit örtlichem Architekt, weiteren Gutachtern
- Zu erbringende Unterlagen: siehe vereinfachtes Verfahren plus Kurzbeschreibung für die Öffentlichkeit und ggf. UVP
- Verfahrensdauer:
 1. Prüfung auf offensichtliche Mängel (ca. 2 Wochen)
 2. Vollständigkeitsprüfung (ca. 4 Wochen)
 3. bei Vollständigkeit öffentliche Bekanntmachung in Staatsanzeiger o.ä.
 4. Eine Woche später: Auslegung der Antragsunterlagen für 1. Monat
 5. Weitere 2 Wochen Zeit für Einwendungen
 6. Erörterungstermin
 7. Genehmigungsbescheid (Frist 6 Monate ab Vollständigkeit)

Unterschiede der Genehmigungsverfahren

UVP-Verfahren – zusätzlicher Verfahrensschritt

- Scopingtermin bei zuständigem RP (z.B. Hessen, Baden Württemberg), Landratsamt (z.B. Bayern), Kreis (z.B. NRW, RLP) mit allen zu beteiligenden Behördenvertreter
- Bauaufsicht
- Gesundheitsamt
- Brandschutzdienststelle
- Gemeinde
- Veterinärwesen und Verbraucherschutz
- Wasserbehörde
- Landwirtschaftsamt
- Denkmalpflege
- Land- und Forstwirtschaftliche BG
- Wassergefährdung und Altlasten
- Straßen- und Verkehrswesen
- Arbeitsschutz
- Naturschutz und Forsten
- Abfall
- Naturschutzverbände

Problemfeld der Akteninflation



Ca. 80.000 Hennen in Volieren im Verfahren nach §16BlmSchG, gleiche Behörde, gleicher Betreiber:

- Die Verfahren werden komplexer
- Die Anforderungen an die Qualität der Unterlagen steigen
- Die Zusammenarbeit unterschiedlichster Fachleute wird zwingend notwendig
- Die Kunden suchen vermehrt ein „rundum-sorglos-Paket“

Praktische Erfahrungen aus einer Vielzahl von Projekten

➤ **Eher einfacher**

Änderungsgenehmigungen und Erweiterungen an vorhandenen Standorten

- Eher unproblematisch, notfalls Bestandsreduktion oder technische Maßnahmen (meist am Altbestand)

➤ **Eher mit Problemen behaftet**

Neugenehmigungen an neuen Standorten

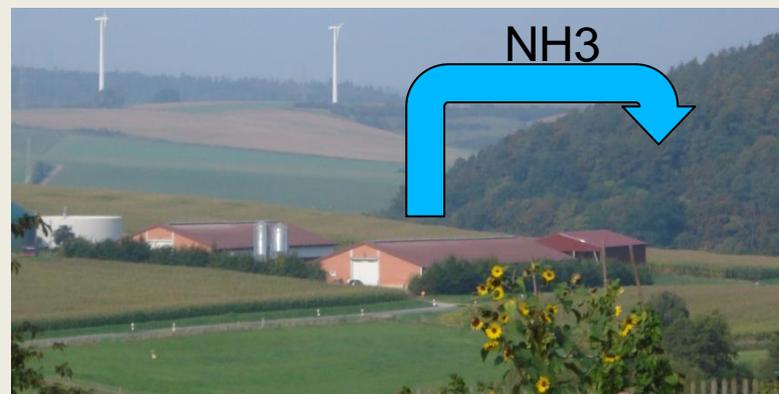
- Teilweise erhebliche Widerstände der Bevölkerung
- Teilweise Bedenken von Behördenseite

Das Herz eine BImSchG-Antrags: DAS IMMISSIONSSCHUTZGUTACHTEN

- Abprüfung der Luftschadstoffe
- Geruch: hinsichtlich Wohnbebauung
- Staub: hinsichtlich Wohnbebauung
- Neuestes Thema: Bioaerosole



- Ammoniak: hinsichtlich Wald, stickstoffempfindlichen Ökosystemen, FFH-Gebieten



Mindestabstände nach TA-Luft

Hennen	5.000	10.000	15.000	50.000
Zur Wohnbebauung	135 m	170 m	195 m	291 m
Zum Wald				
Voliere	138 m	195 m	239 m	436 m
Boden	256 m	363 m	444 m	811 m

Masthähnchen (bis 1,5 kg)	30.000	40.000	80.000
Zur Wohnbebauung	187 m	205 m	259 m
Zum Wald	209 m	242 m	342 m



Ausbreitungsrechnung liefert in 9 von 10 Fällen bei NH₃ geringere Abstände

Falls die Abstände nicht eingehalten werden

- Sonderbeurteilung auf der Basis einer Ausbreitungsberechnung mit dem Modell AUSTAL 2000
 - Sachgerechte Modellierung der Anlage (Quellen)
 - Berücksichtigung der örtlichen Windverhältnisse (Windgutachten erforderlich)
 - Berücksichtigung von Gelände und Bebauung



Ziel ist: Die Einhaltung der Richtwerte nach GIRL und der Grenzwerte nach TA-Luft auch bei geringeren Abständen nachzuweisen

Emissionsfaktoren für Prognosen: VDI 3894 Blatt 1

	Geruch [GE/(GV*sec)]	NH3 [kg/(TP*a)]	Staub [kg/(TP*a)]	PM10 [%]
Legehennen Voliere	30	0,091	0,26	60
Legehennen Boden	42	0,3157	0,235	50
Masthähnchen bis 33 d	60	0,035	0,03	50
Masthähnchen Bis 42 d	60	0,0486	0,03	50
Junghennen	wie LH	70 % d. LH	50 % d. LH	wie LH
Enten Mast	75	0,1457	0,04	k.A.
Putenmast Henne	32	0,387	0,3	30
Putenmast Hahn	32	0,680	0,3	30

Richt- und Grenzwerte Geruch und NH₃

Geruch:

- Allgemeine Wohngebiete: 10 % der Jahresstunden
- Dorfgebiete/Mischgebiete: 15 % der Jahresstunden
- Wohnbebauungen im Außenbereich: 25 – 50 % der Jahresstunden (Einzelfallbetrachtung)
- ODER Irrelevanz: Zusatzbelastung von 2 % der Jahresstunden aus Gesamtanlage

NH₃:

- Ammoniakkonzentration: Gesamtbelastung 10 µg/m³ oder Zusatzbelastung von 3 µg/m³
- Ammoniak- bzw. Stickstoffdeposition: Gesamtbelastung je nach Ökosystem (Critical Load) oder Zusatzbelastung von 5 kg N/(ha*a) (Abschneidekriterium)

Problemfeld 1: Gerüche und heranrückende Bebauung

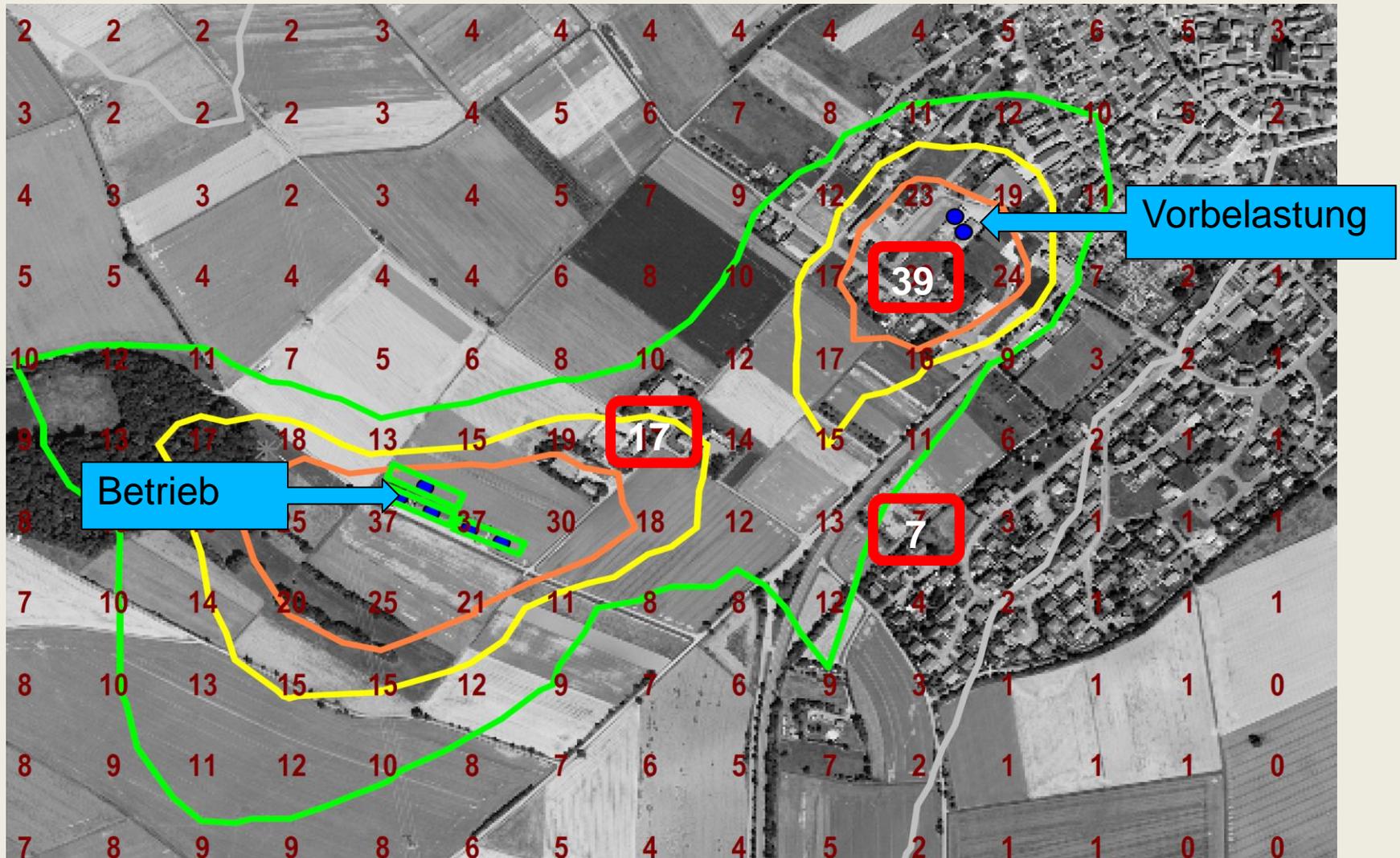


Lösungsmöglichkeiten: Ausgefeilte Lüftungskonzepte



Moderne Lüftungskonzepte für Geflügel und Schweine
Bei Altanlagen Modernisierung bestehender Lüftungen

Erweiterung Anlage Hennen mit kritischer Vorbelastungssituation

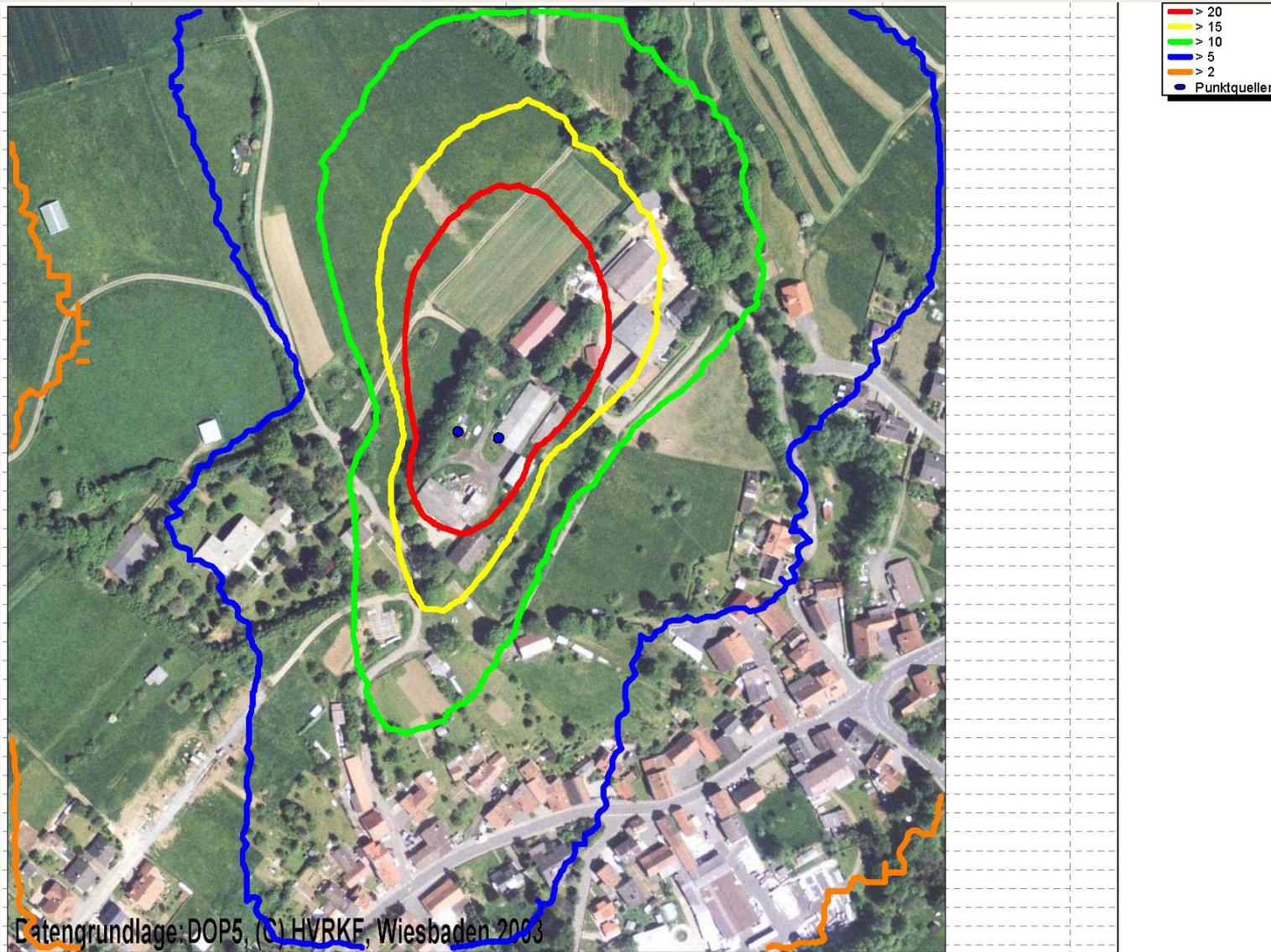


IST: 14.500 Legehennen in 2 Ställen mit VB

Beispiel

- 12.000 Legehennen am Ortsrand
- 2 Emissionsquellen
- Volieren (30 GE / GV*sec)
- Südwestwindlage
- keine weiteren Tierhaltungen (Vorbelastung)
- 3 Varianten (0, 1.50 und 3.00 m über First)

12.000 Hennen Seitenwandlüftung

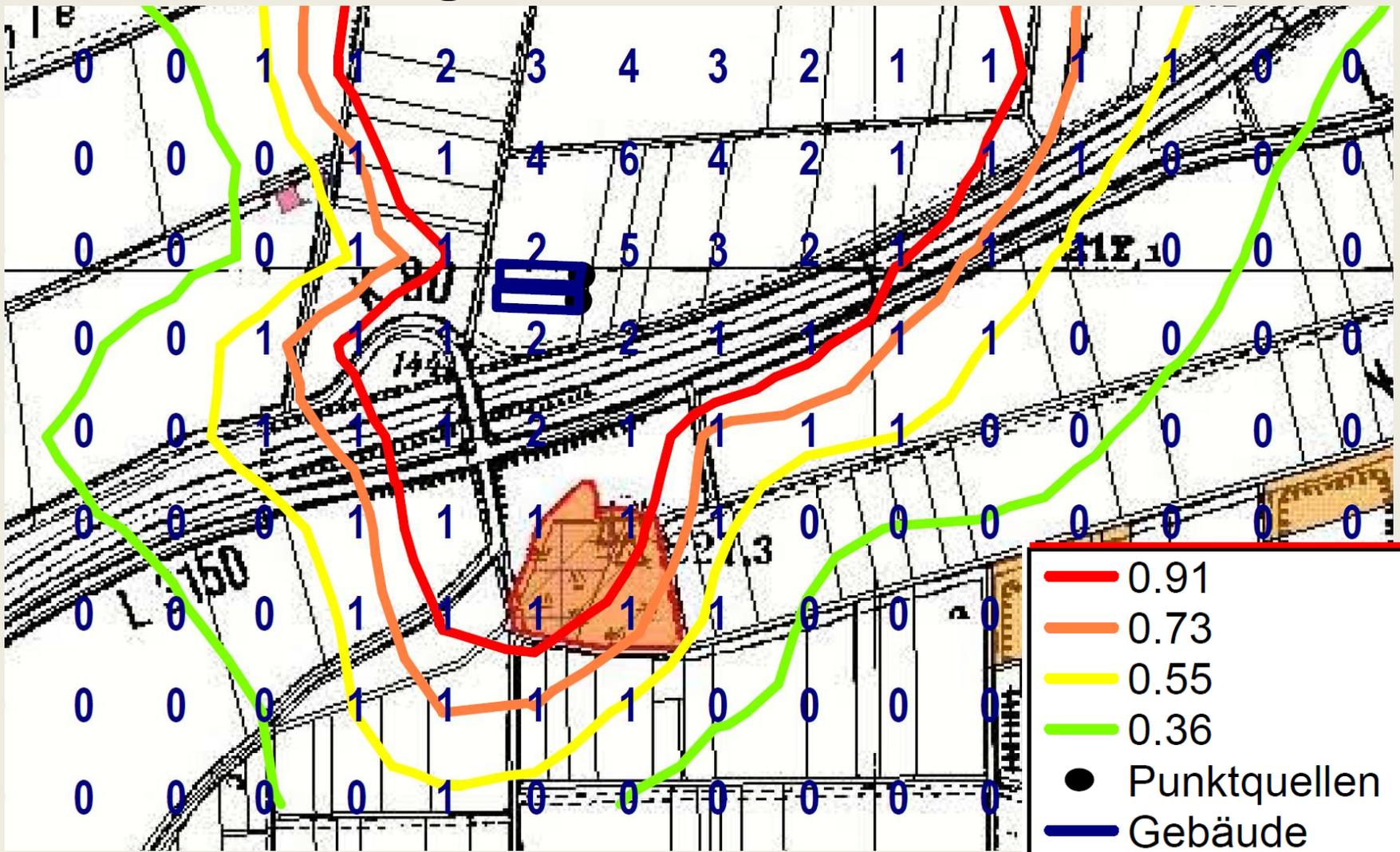


Problemfeld 2: Stickstoffeinträge - KO für viele Vorhaben

Vorhaben: Erweiterung der Masthähnchenhaltung von 39.900 auf 79.800 Tiere

- der CL für den vorhandenen FFH-Lebensraumtyp (Kalkmagerrasen) liegt bei **15-20** kg N/(ha*a)
- die Vorbelastung nach UBA liegt an den entsprechenden Stellen bei **17-18** kg N/(ha*a)
- aufgrund der hohen VB muss Projekt irrelevant an FFH-Gebiet sein, d.h. $\leq 3\%$ des CL einhalten = **0,45 - 0,6 kg !**
- es wurden daher folgende Grenzen/Isolinien ermittelt:
 - für 15 kg N/ha*a => Irrelevanz bei 0,36 kg NH₃/ha*a
 - für 20 kg N/ha*a => Irrelevanz bei 0,55 kg NH₃/ha*a

Stickstoffeinträge, KO für viele Vorhaben



NH3 – Dep. in kg / ha – an kleinen FFH Gebieten

Lösungsmöglichkeiten Problemfeld Stickstoff

- Sorgfältige Standortwahl
- Frühzeitig die Behörden ins Boot
- Ausgefeilte technische Lösungen im Bereich Lüftung
- Kompensation
- Abluftreinigung ?!

Bioaerosole - Orientierungswerte

aus NRW-Erlass

Bakterien	Bestimmungsgrenze	Faktor	Orientierungswert
Staphylococcus aureus	80 KBE/m ³	3	240 KBE/m ³
Staphylokokken	80 KBE/m ³	3	240 KBE/m ³
Enterokokken	80 KBE/m ³	3	240 KBE/m ³
Enterobacteriaceen	80 KBE/m ³	3	240 KBE/m ³

- Bei Überschreitung: umwelttoxikologisches Gutachten- wer?-wie?
- Bei Einbau einer Abluftreinigungsanlage zur Minderung von Staubemissionen ist Sonderfallprüfung generell verzichtbar

Abluftreinigung

- Abluftreinigungen sind funktionsfähig und wirksam
 - sie sind im Geflügelbereich aber nicht Stand der Technik
 - hoher Wartungsaufwand
 - hohe Unterhaltungskosten
 - es fällt Abwasser zur Entsorgung an – Abfall ?



Abluftreinigung: zertifizierte Verfahren Geflügelhaltung

- bisher nur ein zertifiziertes Verfahren für Geflügel
- NH₃- und Staubabscheidung in Hähnchenkurzmast
- einstufige, chemische ALR mit gepackten Kunststoffkörpern in Modulen (65.000 m³/h pro Modul)
- Kontinuierliche Berieselung mit saurem Waschwasser (pH 3 bis 3,3)
- Diskontinuierliche Bedüsung der Filterwände zur Reinigung von Staubfrachten
- Abschlammung des kompletten Waschwassers nach einem Mastdurchgang (9,5 m³ pro Modul)



Lüftung für Geflügelställe

Systeme

- Freie Lüftung, Hähnchen, Puten
- Seitenwandlüftung, Notlüftung Sommer
- ~~Überdrucklüftung~~
- Unterdrucklüftung
 - Tunnellüftung
 - Kombinierte Systeme

Regelwerke

- Grundsätzliche Bemessung DIN 18910 + Erfahrungswerte
- TA-Luft (freie An- und Abströmung)

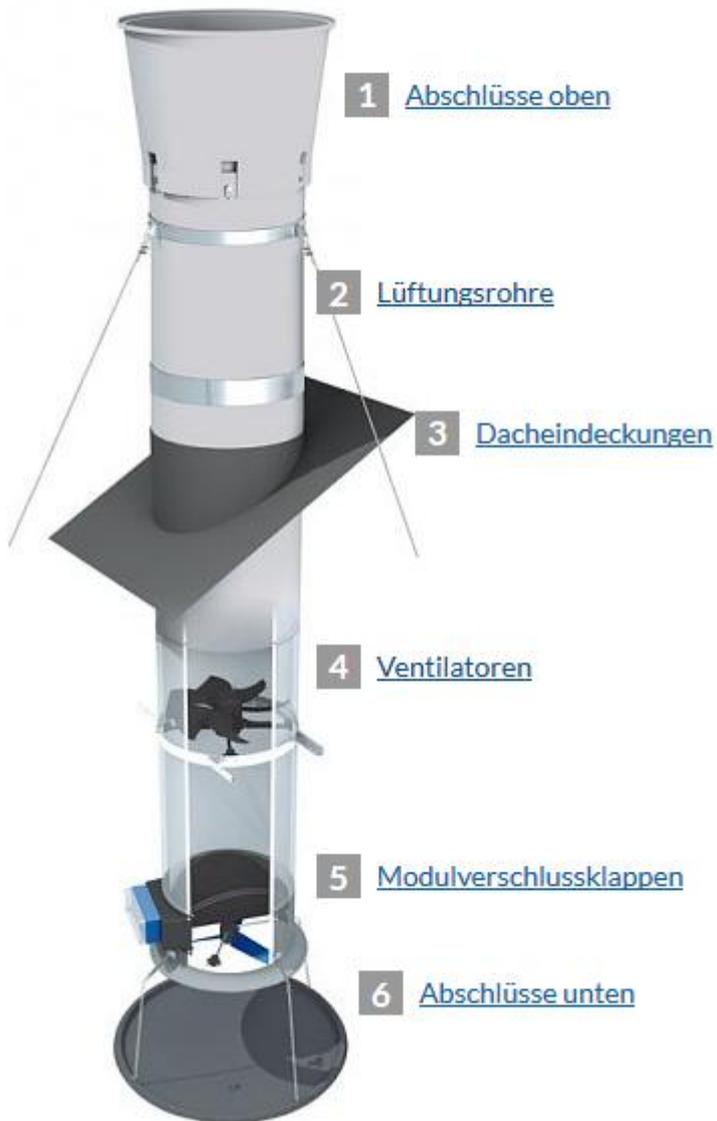
Anspruchsvolle Planungsaufgabe: Winter- / Sommerluft rate 1/10 !

Seitenwand / Unterdruck



Unterdruck / (Tunnel)

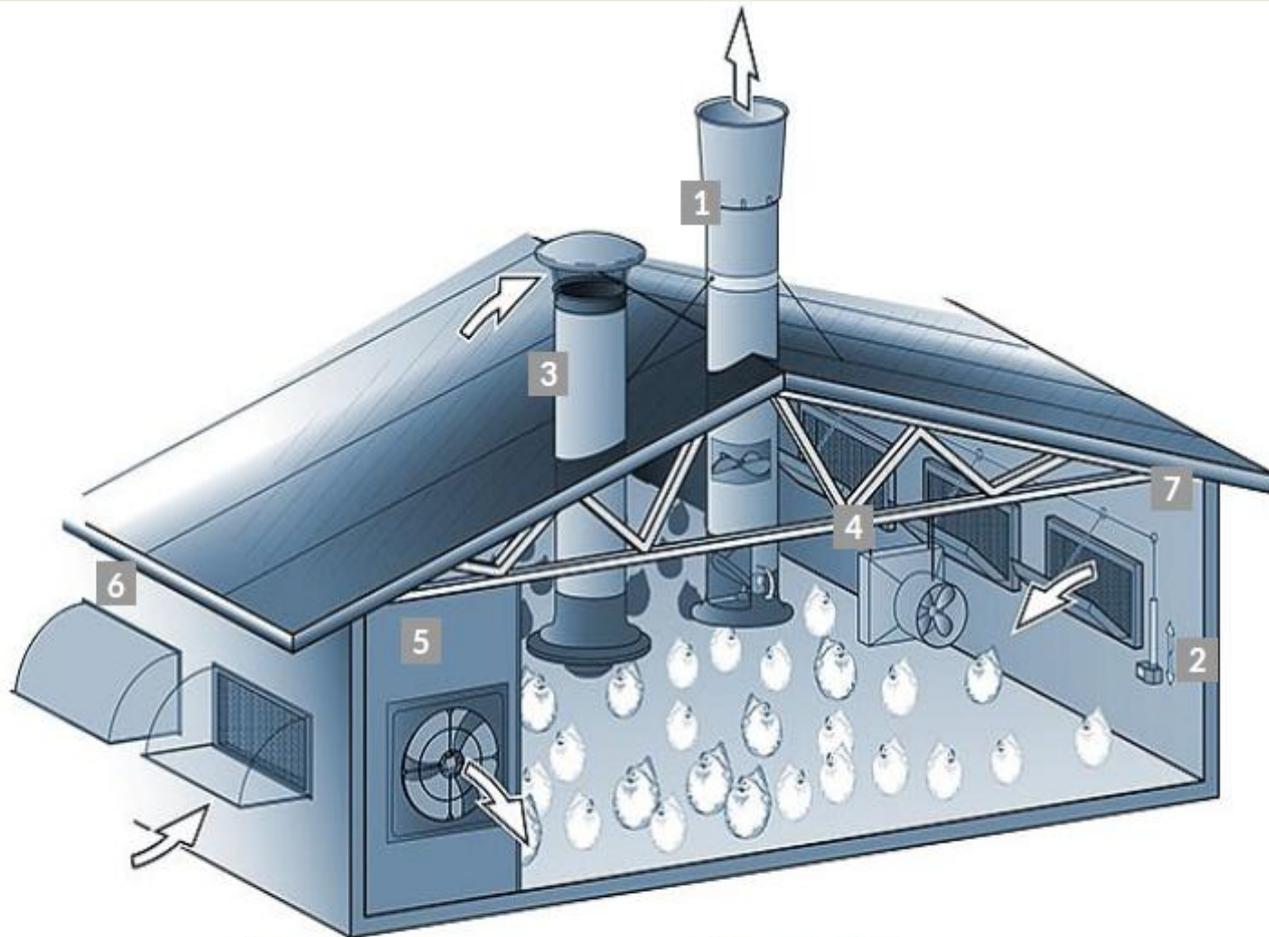
Abluftkamine



Quelle Kamin: <http://www.reventa.de/de/loesungen-fuer-gefluegelstaele>

Bilder: Projekt Ingenieurbüro Herdt 2 x 95.000 Hennen Neubau mit Lüftungsfachplanung

Gleichdruck



- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Abluftkamine | 5 Wandkamine |
| 2 Zuluftventile | 6 Lichtfilter / Windabweishauben |
| 3 Zuluftkamine | 7 Kühlung |
| 4 Heizen Luft-Wasser-Wärmetauscher | |

Zuluftkamine



Puten, Kombilüftung



Putenmast Aschhofen: Neubau Unterdruck, Altbauten Sanierung Freie Lüftung

FAZIT: Sinnvolles Herangehen an Neubau Prüfkriterien eines Standortes vor Einleitung eines Verfahrens

- Vorgespräche mit Gemeinde und Behörden
- Sind die Mindestabstände nach VDI 3894 Blatt 2 (bei BImSchG Anlagen nach TA-Luft) eingehalten ?
- Ist der Mindestabstand “Bioaerosole” eingehalten (500 m)?
- Abstand zu Biotopen, empfindlichen Ökosystemen im Hinblick auf Ammoniak eingehalten ?
- Einhaltung der Staub- und Lärmgrenzwerte am nächsten Immissionsort ?
- Beeinträchtigung von FFH- und / oder Naturschutzgebieten usw., Einfluss auf das Landschaftsbild ?
- Vorbelastung positiv wie negativ bewerten ?
- Verkehrserschließung gesichert ?
- Verwertungsmöglichkeiten für Kot/Gülle gegeben ?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

