



# **Aktuelles aus der Praxis und Forschung**

## **Fachtagung Emissionsbeurteilung in der Nutztierhaltung**

**Abteilung Stallklimatechnik und Nutztierschutz**

**HBLFA Raumberg – Gumpenstein**

**Bundesministerium für Land- Forstwirtschaft, Umwelt- Wasserwirtschaft**



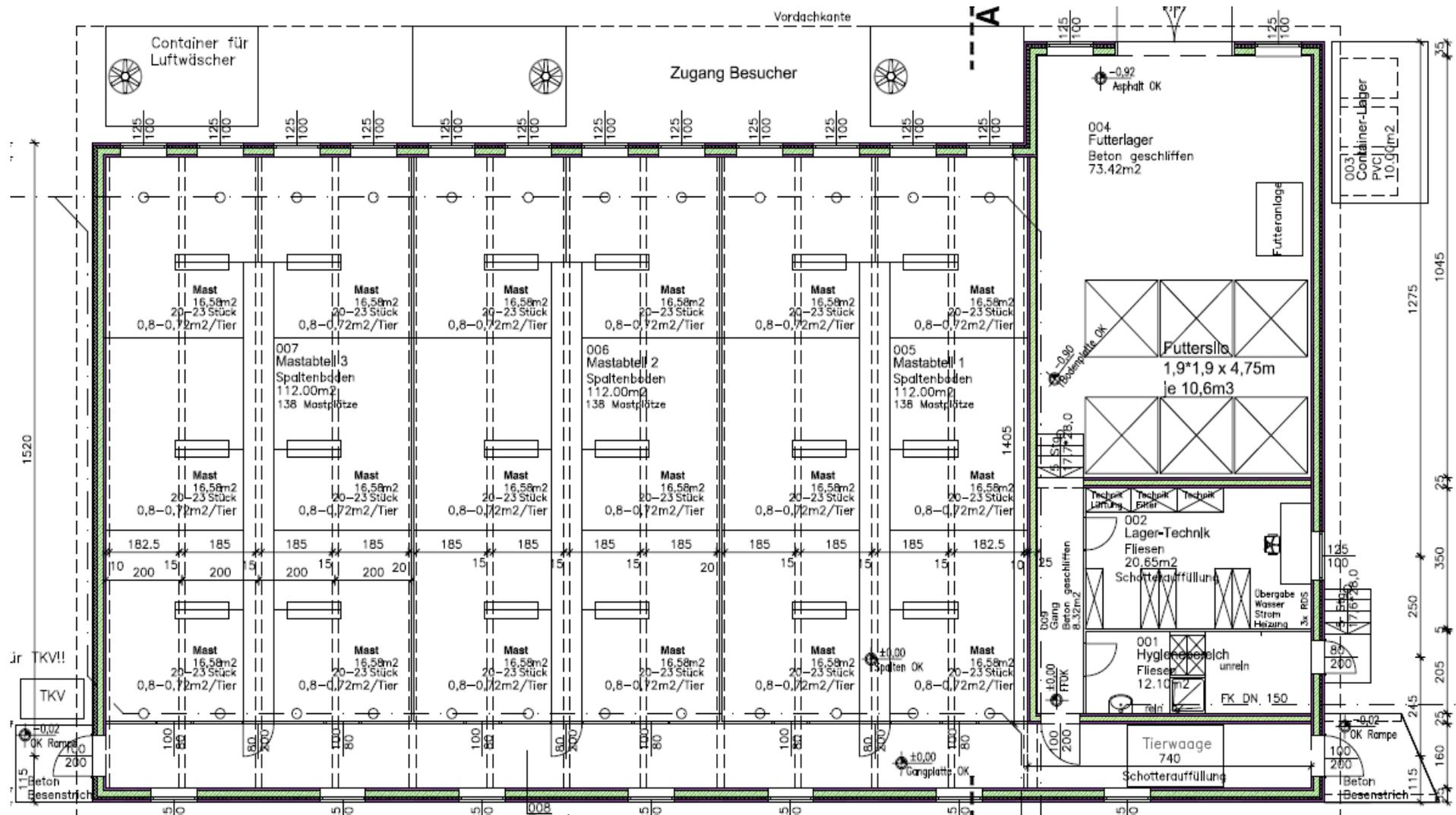
# Einleitung

---

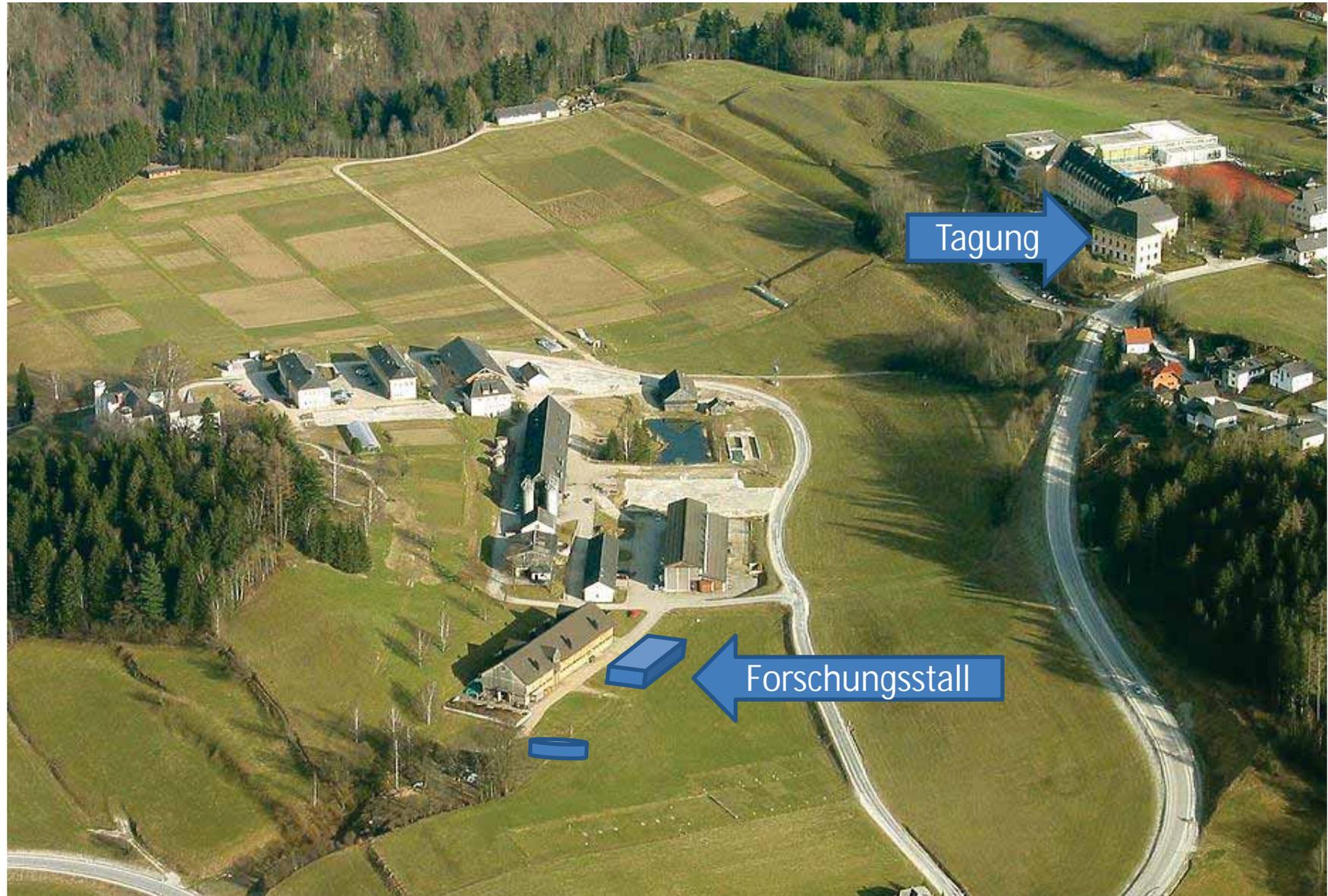
- **Derzeit fast wöchentlich neue Anfragen zu Stallbau sowie Problemen in Genehmigungsverfahren**
- **Immer noch sehr mangelhafte technische Beschreibungen!**
  - **Großes Bemühen einiger Firmen erkennbar!**
- **Zunehmende Probleme im Bauverfahren betr. UVP!**
  - **Kumulationstatbestand – 1, 2 und 3 km Betrachtung**
- **Neu veröffentlichte BAT Dokumente zu den IPPC-IED Betrieben!**
- **NEC Vorgaben zur Emissionsreduktion bis 2030 bindend!**
- **Massive Reduktion der Bestandszahlen bei Schwein!**
- **Eigenversorgung Mastgeflügel in Ö = 74%**
- **Gleichzeitig positive Aktivitäten im Tierhaltungs – Bewertungsverfahren erkennbar – Forum Geruch, Fachstelle im BMFG!**

# Emissions – Forschungsstall Mastschweine

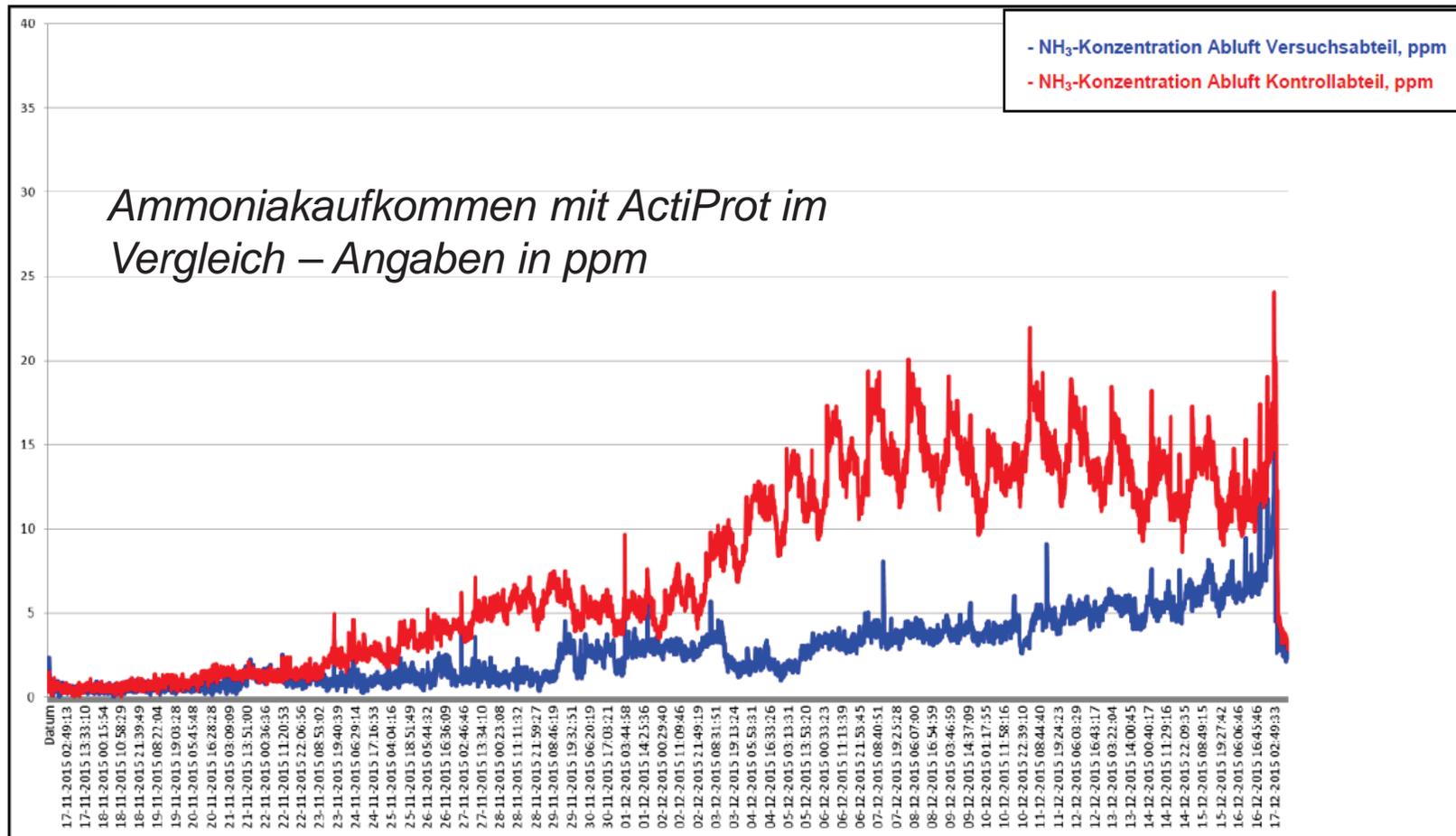
## Untersuchung von 3 Abluftwäschersystemen



# Standort



# Ergebnisse Geflügelmast - EmiProt



	Versuch	Kontrolle
Emissionen Periode 1, GE/s*GVE	31	127
Emissionen Periode 2, GE/s*GVE	75	45
Emissionen Periode 3, GE/s*GVE	66	52
Emissionen Periode 4, GE/s*GVE	91	116
<b>Total, GE/s*GVE</b>	<b>60</b>	<b>98</b>

# **Tierwohl- Minimum-Emissionsstall**

---

- **Das neue Stallkonzept soll eine zukunftsfähige Alternative zu den bisherigen Warmställen in der konventionellen Schweinemast darstellen!**
- **Es soll alle bisher anerkannten emissionsmindernden Maßnahmen integrieren und bereits im Tierbereich ansetzen!**
- **Es soll die erforderlichen Standards zum Tierwohl bestmöglich integrieren und insbesondere eine konsumentenwirksame Produktionsschiene für Selbstvermarkter bieten!**
- **Es soll wirtschaftlich als auch arbeitstechnisch kein Nachteil gegenüber herkömmlichen Stallungen entstehen!**
- **Der Stall soll energietechnisch mit einem Minimum auskommen!**
- **Neben den herkömmlichen Baumaterialien wie Kunststoff und Dachpaneelen soll verstärkt der Einsatz von Holz geprüft werden!**

# EIP - Kooperationspartner

---

- **ÖGUT - Österr. Gesellschaft für Umwelt und Technik – Wien; DI Kajtna**
  - **Operationelle Gruppe, Projektleitung mit E. Zentner**
- **Fa. Maschinenfabrik Schauer; DI Denk, Ing. Auinger, Fa. Lorber&Partner**
  - **Stallkonzept, Einrichtung, Fütterung, .....**
- **Fam. Neuhold Josef; Landwirt – Selbstvermarkter, Bauherr**
- **Land Stmk. Abtlg. 15; Dr. Öttl, Dr. Schlacher, Raumberg-Gumpenstein**
  - **Geruchsbegehung, Ausbreitungsmodellierung**
- **DLG e.V.; Dr. Siemers; LFL Bayern, Dr. Nesper**
  - **Diffuse Gasmessungen zu NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, NO<sub>2</sub>, NO und CO**
- **Med. Uni. Graz; Dr. Reintaler, Dr. Haas,**
  - **Feinstaub, Bioaerosole (Keime, Pilze, Sporen,..)**
- **Fachstelle BMGF, Steirerfleisch, HBLFA Raumberg-Gumpenstein**
  - **Tierwohl, Tiergesundheit, Ethologie**
- **HBLFA Raumberg-Gumpenstein**
  - **Geruch, Stallklima, Lärm, Futtermittel-Wirtschaftsdünger,**

# Ruhe-Liegebereich



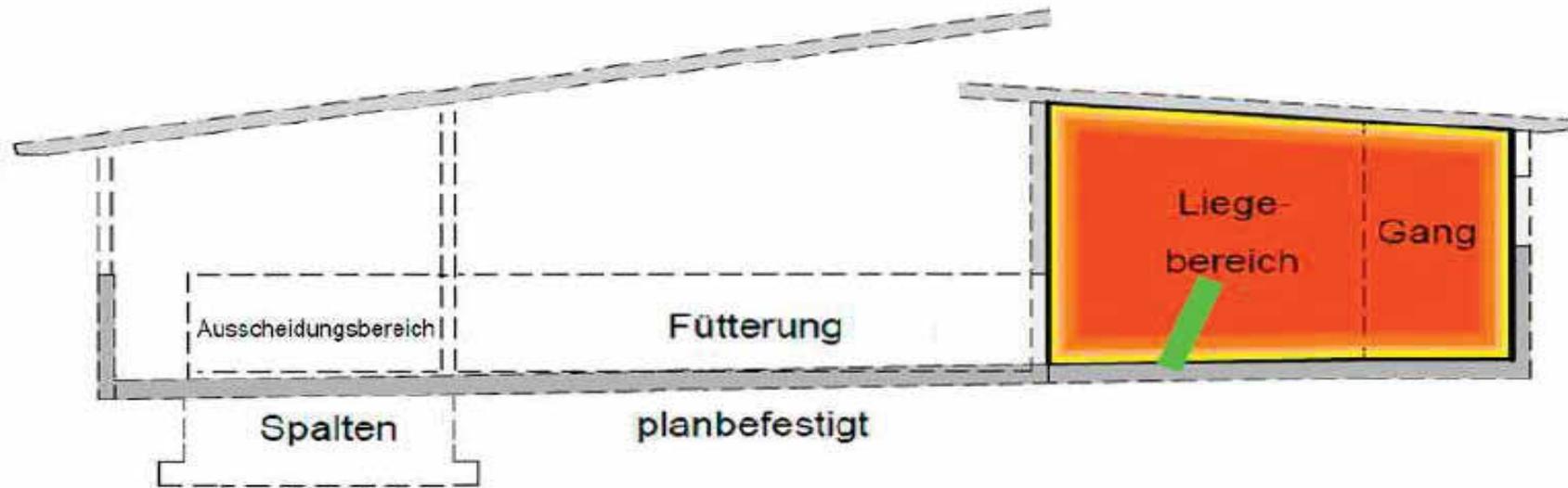
# Ruhe-Liegebereich



# Außenklimabereich



# Konzeptidee-Schweinmast konv.



# Detail Entmistung





**Unterflurschieber**

# Spezielle Vorteile

- **Emmissionsreduktion**

Minderung der Ammoniakemissionen lt. VDI Richtlinie 3894

**Fütterung:** Multiphasenfütterung Spotmix - **Reduktionspotenzial bis 40 %**

**Gebäudeausführung:** **Reduktionspotenzial bis 33 %**

Laut VDI 3894/1 kann für einen Schweine-Außenklimastall, trotz diffuser und bodennaher Emissionsquelle, eine **Emissionsminderung von bis zu 33 %** veranschlagt werden. Das gilt allerdings nur, wenn es in der warmen Jahreszeit nicht zu erhöhter Stalltemperatur und verstärkter Verschmutzung auf den planbefestigten Flächen kommt. (**isolierte Dachhaut im Auslauf**)

Zur Emissionsminderung können Techniken zur Kühlung der Zuluft angewendet werden. In den jeweiligen Bauverfahren sind alle emissionsmindernden Maßnahmen entsprechend zu beschreiben.

**Getrennte Funktionsbereiche:**

**Liegen** (Der Größe anpassbare Liegefläche - kein Verkoten)

**Fressen** (planbefestigt Fläche – **Reduktionspotenzial bis 10 %**)

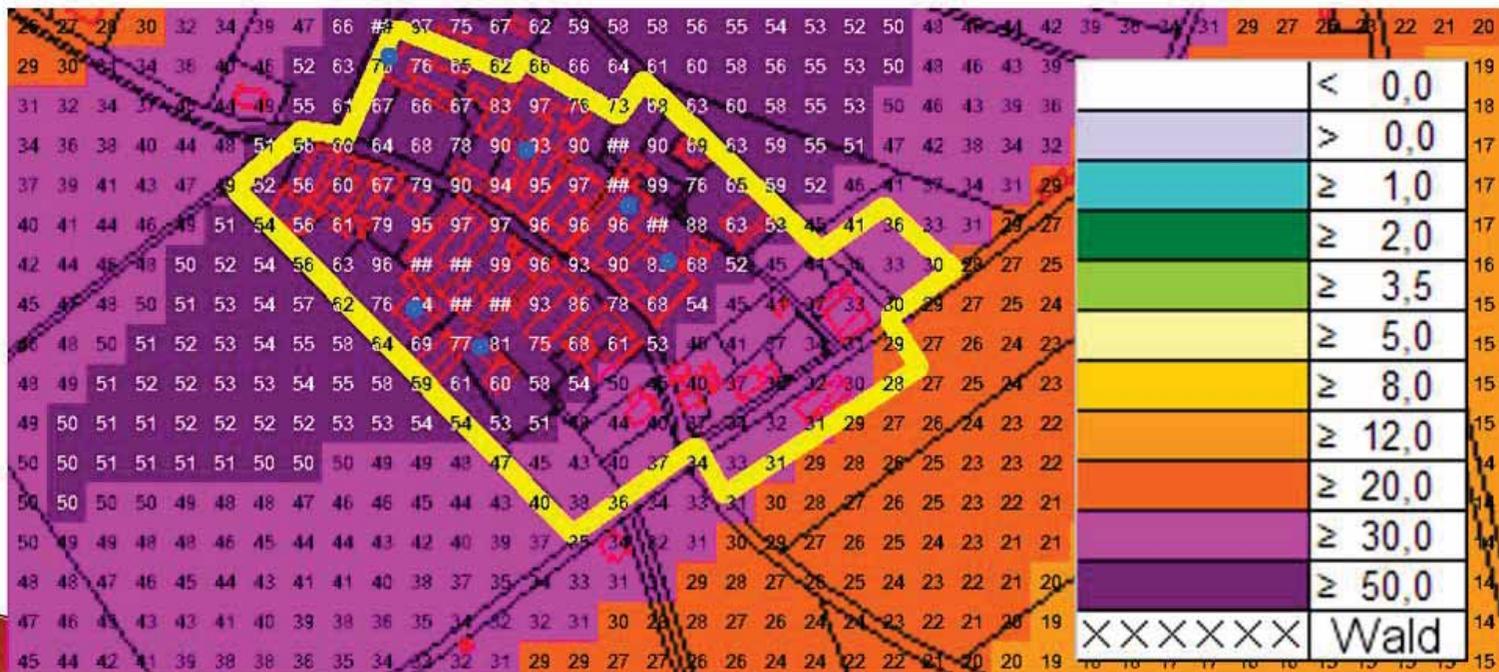
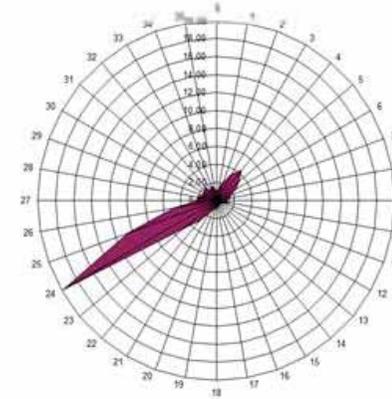
**Misten** (täglich mehrmalige Entmistung)

**Spezielle Gülle und Entmistungstechnik:** **Reduktionspotenzial bis 56 %**

- Trennung in feste und flüssige Phase,
- täglich mehrmalige Austragung, Kanal mit PE Folie ausgekleidet,
- Schieber mit Gummiabstreifer – ähnlich Duschwandabzieher,...
- Lagerung in geschlossenen Lagerstätten,
- Reinigung der Guß-, Spaltenfläche durch Einweichenanlage
- feste Phase optimal für Biogasanlage da „frisch“

# DI Schretzmayer – Emissionstagung 2013

Geruchshäufigkeit  
(Jahresgeruchsstunden) in  
einer Ortschaft nahe St. Pölten,  
berechnet mit AUSTAL





# Dr. Kamp – Emissionstagung 2013

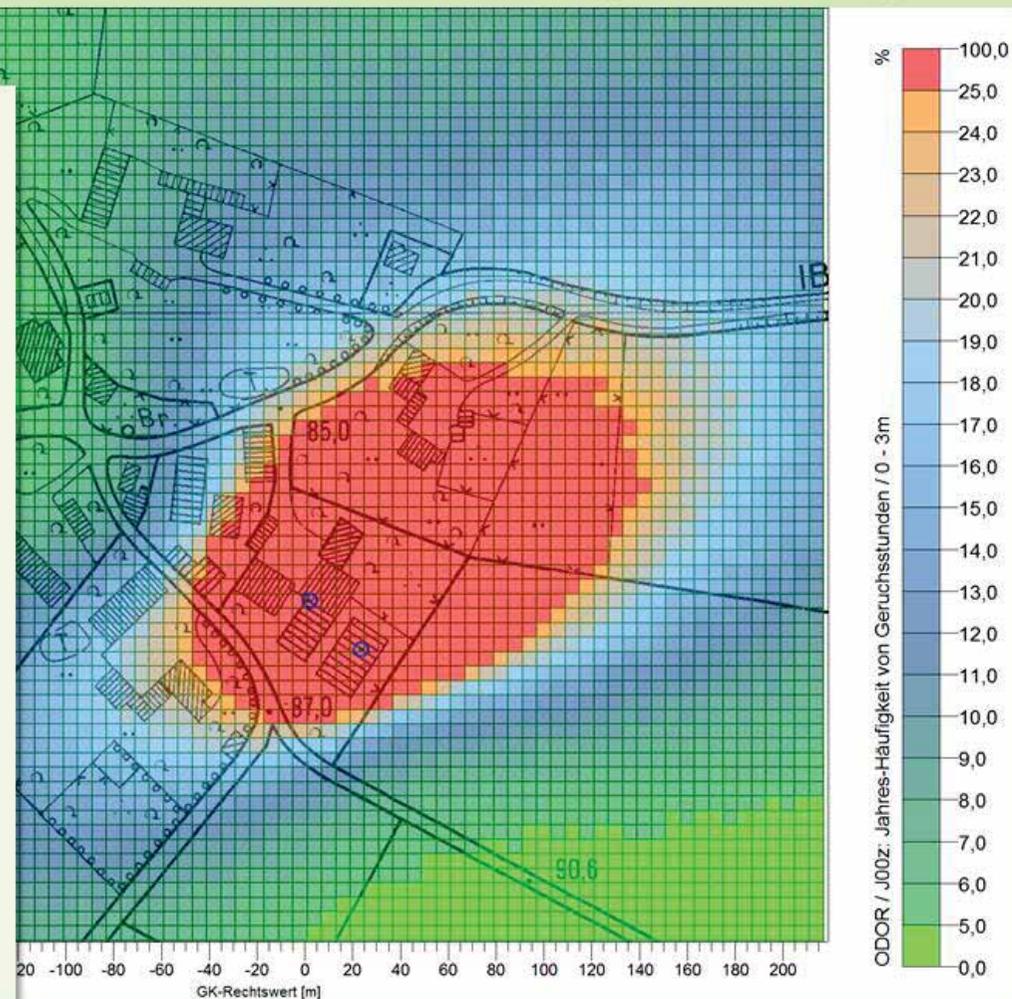
Blatt 2

Landwirtschaftskammer  
Nordrhein-Westfalen

## Zusammenhang VDI 3894/2 ↔ Ausbreitungsrechnung (1)

### Ergebnis einer Ausbreitungsrechnung

- Berechnung in einem 3D-Gitter, Auswertung der untersten Schicht
  - Ergebnisse sind Werte für jede Rasterfläche der untersten Gitterschicht
- **d.h. keine „Abstände“, sondern Werte, die u.a. von der Entfernung zur Quelle abhängen**



## Fragen: Kumulation

### ▪ **Unterschied zwischen „Jahresgeruchsstunden“ und „Jahresgeruchszeitanteile“**

- Stellungnahme Prof. Oldenburg
- GIRL-Richtwerte ausschließlich Geruchsstundenhäufigkeiten (immer bezogen auf ein Jahr)

### ▪ **In typischen „Schweinedörfern“ IG > 50% Geruchsstundenhäufigkeit**

- Alte VDI-Richtlinie konnte Kumulation in keiner Weise beurteilen!
- Konservative Abschätzung mit Abständen nach VDI3894/2 möglich

### ▪ **Genehmigungspraxis in Deutschland in solchen Fällen?**

- Diskussion
- Rechtsprechung
- Kommentar der GIRL

# Ausgewählte Gerichtsurteile Deutschland

Tab. 10.2: Ausgewählte Urteile und Beschlüsse zur Zumutbarkeit von Geruchsmissionen  
(kein Anspruch auf Vollständigkeit, Stand 06/2012)

Urteil/Beschluss	Zumutbare Geruchsstundenhäufigkeit %
<b>Reines, nicht landwirtschaftsbezogenes Wohnen im Außenbereich</b>	
OVG Lüneburg, Urt. vom 25.07.2002, Az. 1 LB 980/01	30,5 %
OVG Münster, Beschl. vom 16.03.2009, Az. 10 A 259/08	18–26 % <sup>1)</sup>
OVG Münster, Urt. vom 25.03.2009, Az. 7 D 129/07.NE	25 %
OVG Münster, Beschl. vom 10.05.2010, Az. 8 B 992/09	25 %
VG Düsseldorf, Urt. vom 17.05.2010, Az. 25 K 1052/10	25 %
OVG Münster Beschl. vom 14.01.2010, Az. 8 B 1015/09	mindestens 15 %
VG Münster, Beschl. vom 18.10.2011, Az. 10 L 443/11	mindestens 15 %
VG Arnshagen, Urt. vom 07.04.2011, Az. 7 K 2493/10	bis zu 25 %

Quelle: KTBL Schrift 494, 2012

**Zumutbare Geruchsstundenhäufigkeit in% der Jahresstunden**

# Ausgewählte Gerichtsurteile Deutschland

Landwirtschaftsbezogenes Wohnen im Außenbereich/Nebeneinander landwirtschaftlicher Betriebe im Außenbereich	
DVG Münster, Beschl. vom 18.03.2002, Az. 7 B 315/02	50 % und mehr
DVG Münster, Beschl. vom 19.12.2002, Az. 10 B 435/02	50 % und mehr
DVG Münster, Beschl. vom 19.05.2003, Az. 22 A 5565/00	50 % und mehr
VG Oldenburg, Urt. vom 26.02.2009, Az. 5 A 5141/06	42 %
DVG Münster, Beschl. vom 16.03.2009, Az. 10 A 259/08	50 % und mehr
DVG Lüneburg, Beschl. vom 27.01.2011, Az. 12 LA 68/09	-2)

Quelle: KTBL Schrift 494, 2012

## Zumutbare Geruchsstundenhäufigkeit in% der Jahresstunden

# Tagungsprogramm = Probleme

---

- Brauchen wir in Bezug auf die Geruchsimmissionen noch eine Flächenwidmung oder reicht ein einheitlicher Grenzwert?
- Gibt es (rechtlich) eine Ortsüblichkeit oder verordnen wir generell Wohngebiete?
- Wie beurteilen wir künftig traditionelle landwirtschaftliche Dörfer, auch am Beispiel Rinderhaltung?
- Dies im Lichte der Tatsache, dass sich in zahlreichen österreichweiten Gutachten Aussagen wiederfinden, die behaupten, dass die österr. Grenzwerte für Geruch entsprechend der AdW-1994 bei 3% für wahrnehmbare bzw. 8% für stark wahrnehmbare Gerüche liegen würden!
- Sind Begrifflichkeiten wie eine „Belästigungsgrenze“ wissenschaftlich abgesichert?
- Müssen wir den Geruchskreis mit 1 GE/m<sup>3</sup> überhaupt darstellen, wenn dies bei Laien nur zu Unsicherheiten und Problemen führt?

**„Der Unterlassungsanspruch (...) setzt voraus, dass die Beeinträchtigung (Immission) sowohl ortsunüblich als auch unzumutbar ist. Zwischen diesen Kriterien besteht zwar ein Zusammenhang: Unzumutbarkeit wird umso weniger anzunehmen sein, je näher eine - an sich ortsunübliche - Beeinträchtigung an der Grenze zur Ortsüblichkeit liegt (...). Ist die Beeinträchtigung jedoch ohnehin ortsüblich, so ist eine gesonderte Prüfung der Zumutbarkeit nicht mehr erforderlich; solche Immissionen sind jedenfalls zu dulden (...).“**

Urteil Oberster Gerichtshof (4Ob99/12f) aus 2012

[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)

