



## „Mängel in Projektunterlagen und Probleme im landwirtschaftlichen Bauverfahren“

**E. Zentner - Abteilung Stallklimatechnik und Nutztierschutz**

Eine Dienststelle des Lebensministeriums



# Gliederung

---

- **Abteilungsaufgaben**
- **Problematik**
  - **Lw. Bauverfahren in den Ländern - Gemeinden**
  - **Situierung**
  - **Pläne - Unterlagen - Beschreibungen**
  - **Stand der Technik**
  - **ÖKL Checkliste zur emissionstechnischen Beurteilung**
  - **VDI 3894 Blatt 1 und 2**



# Abteilung Stallklimatechnik und Nutztierschutz

---

- **Forschungsaktivitäten (mit Universitäten)**
- **Reduzierung von Emissionen u. Immissionen**
- **Stallklimauntersuchungen in der Praxis – Tierärzte – LWK – Tiergesundheitliche Probleme**
- **Immissionsberechnungen – Geruch**
- **Stellungnahmen und Beurteilungen bei Genehmigungsverfahren, im Speziellen bei Anrainerproblemen**
- **Teilnahme an Bauverhandlungen - wenn Probleme zu erwarten sind**
- **Gutachten - Gegengutachten**

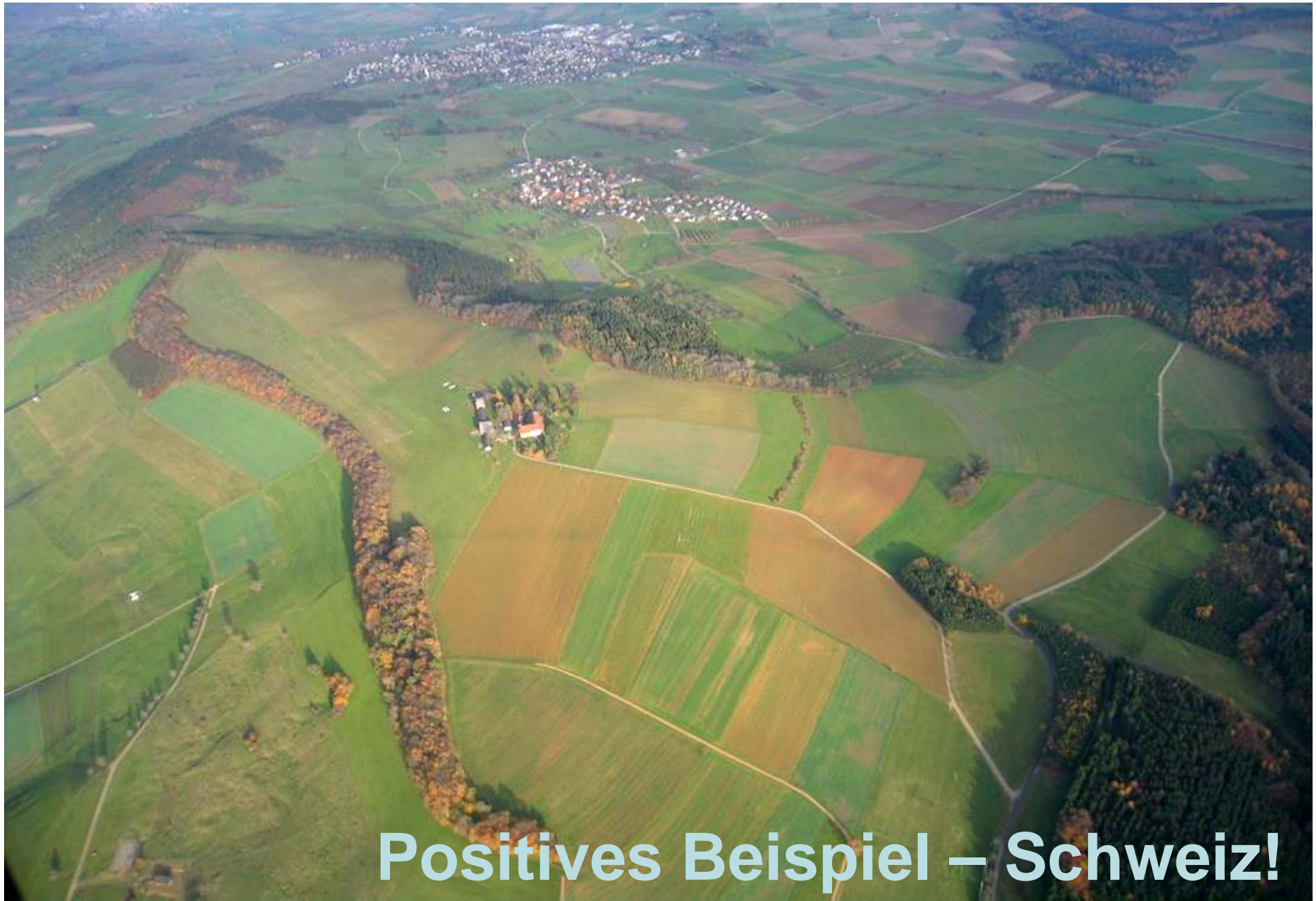


# Problemstellung

---

- **Enorme Probleme hinsichtlich der Emissionen in den versch. Bundesländern, in erster Linie Geruch u. Lärm**
- **Raumordnung versagt in vielen Fällen!?**
- **Ausweisung von „WA“ zu angrenzenden Landwirtschaftszonen – Dorfgebiet, Frei- Grünland**
- **Unterschiedliche Interpretation und Vorgehensweise anhand der (un)gültigen Richtlinien und Gesetze!**
- **Falschinformationen an Anrainer – Geruchsfreiheit?**
- **Neid, Streit und Missgunst – weichende Erben**
- **„Nicht genehmigte Bestände“ - Jede Änderung im Stall mit Außenwirkung ist genehmigungspflichtig**
- **Juristen im Verfahren – Interessen?**



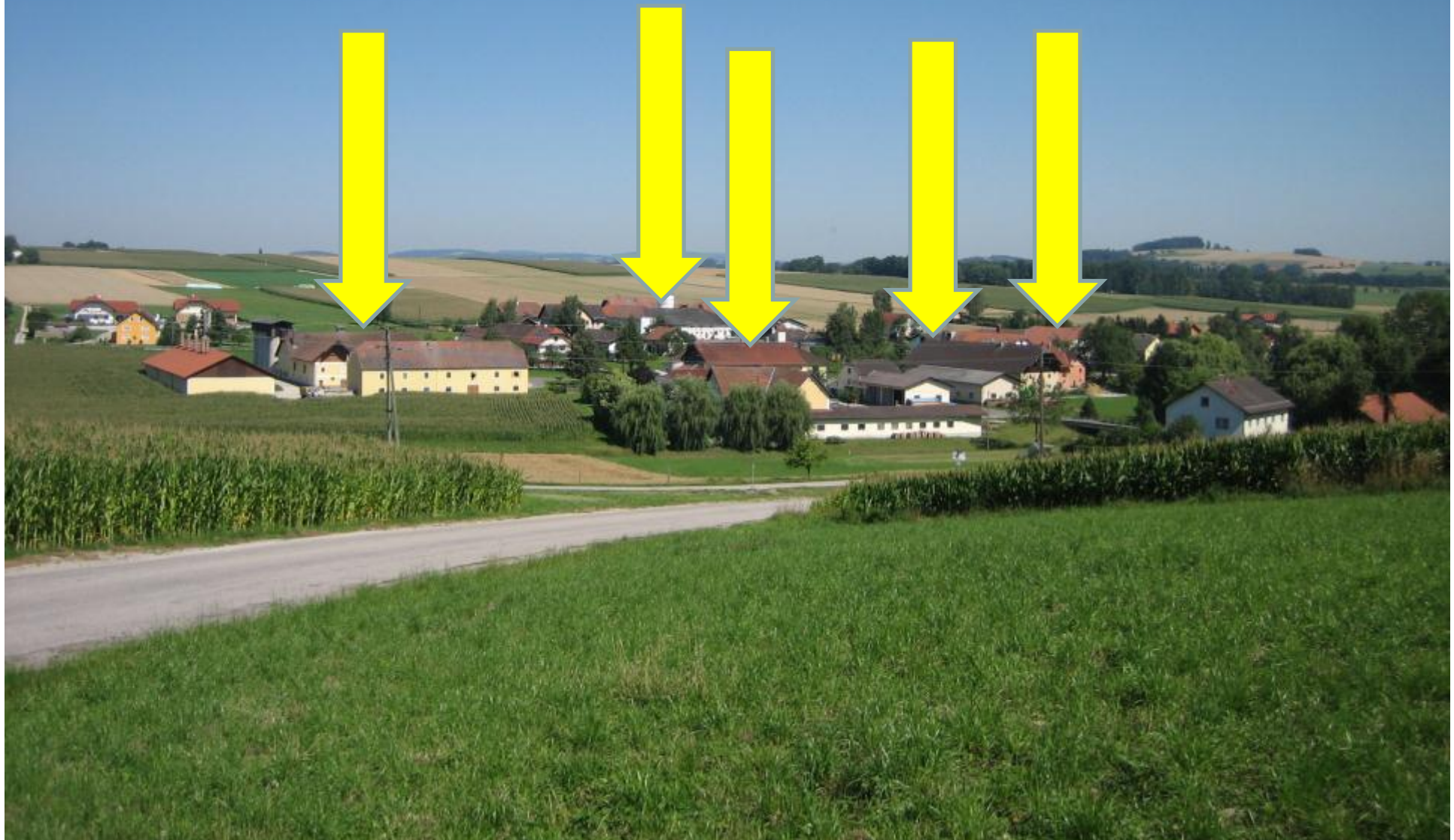


# Positives Beispiel – Schweiz!

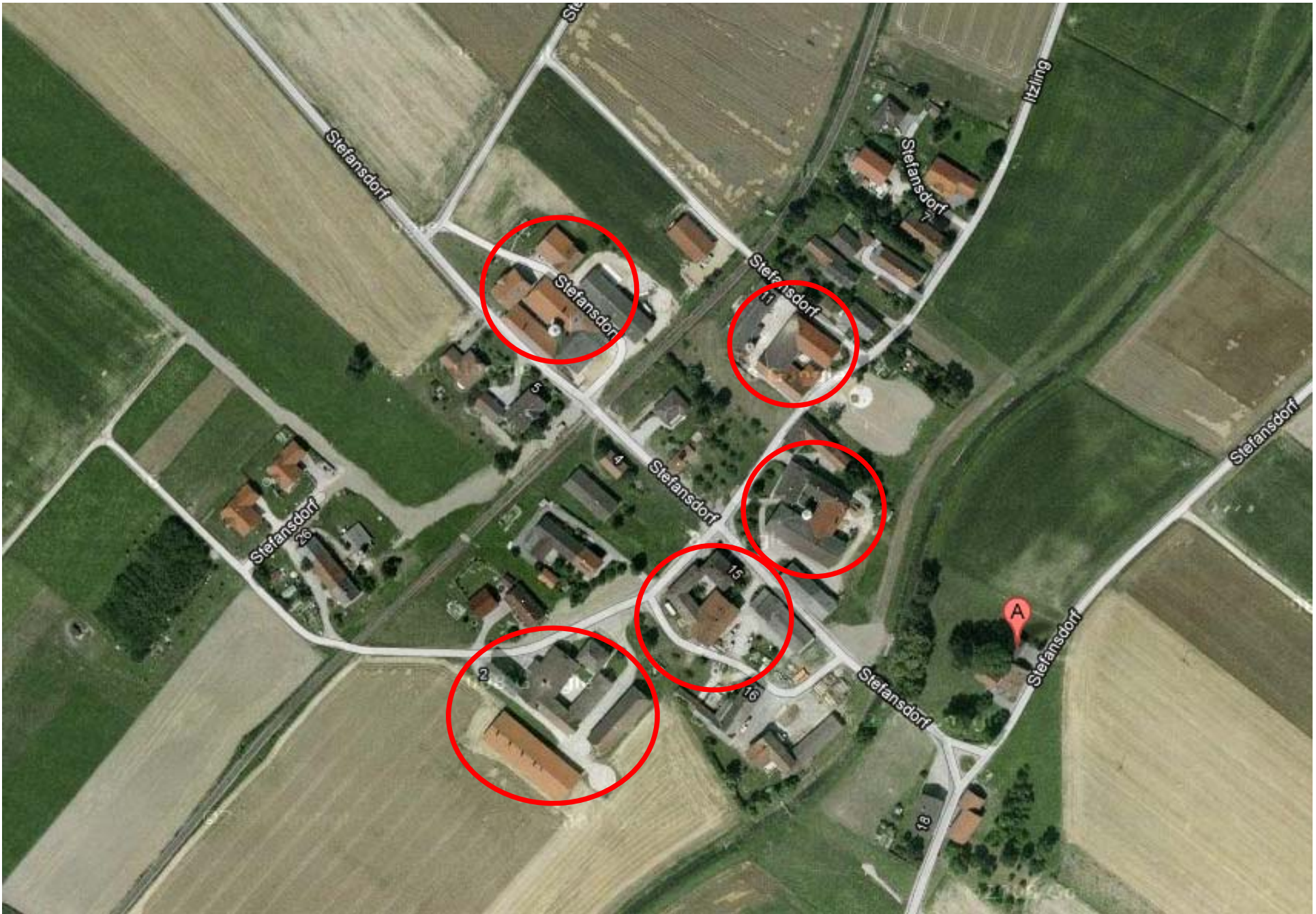


# Geruchsbegehung 2004 durch Umweltanwaltschaft

## Entwicklungsstopp für 5 Betriebe







# Zulässigkeit von Belästigungen

---

- **Österreich: VwGH - Widmungsbezogener Immissionsschutz**
- **Maßstab: Widmung des Baugrundstückes!!**
- **Absolute Grenze: „Widmungsmaß“**
- **Beurteilungsgröße: IST-Maß + Prognosemaß**
- **Zulässig, wenn  
IST-Maß nur geringfügig überschritten,  
Gebietscharakter unverändert und  
Prognosemaß medizinisch vertretbar!!**



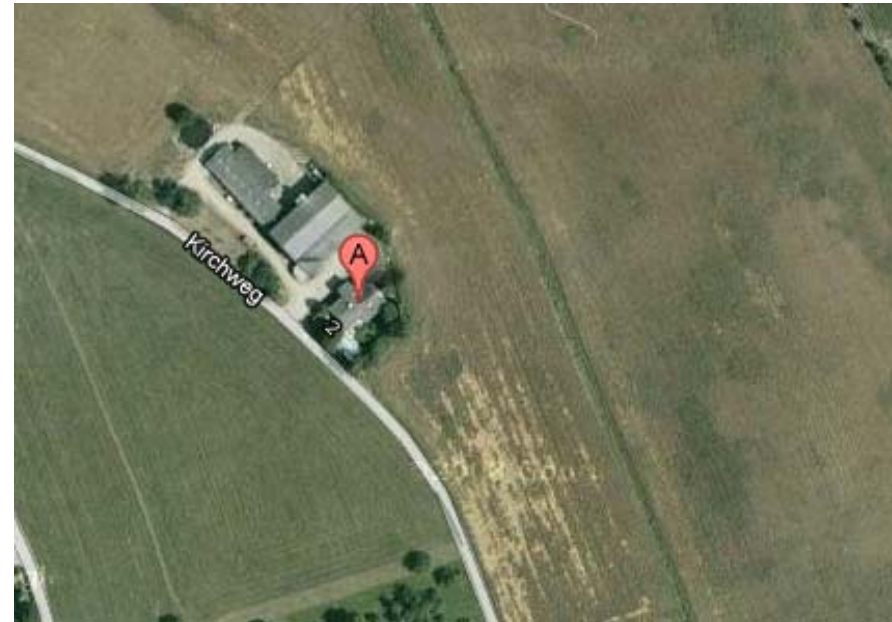
# Vorgangsweise bei Bauvorhaben

---

- **Evaluierung der Ist-Situation**
- **Nicht genehmigter Bestand**
  - **Bereinigung vor Bauvorhaben lt. Baugesetz**
  - **Versuch in Bauvorhaben zu integrieren**
    - **Feststellungsverfahren durch Behörde**
- **Gegenüberstellung Ist – Künftig**
  - **Exakte Darstellung von Emissionsreduktionen**
- **Info oder Absprache mit Behörde und Anrainern vor Einreichung?**
- **Einreichung mit detaillierten Unterlagen und allen Planungsdetails**
- **Einsprüche wegen Verfahrensmängel verhindern**
  - **Anrainerladung, Abstände, etc.**

# Landwirtschaftlicher Betrieb 2009 - OÖ

- Betrieb im Dorf fiel Brand zum Opfer!
- Aussiedelung mit Neubau
- Schweine- und Putenmast
- Ansuchen 2009 um Erweiterung der Putenhaltung
- Negativer Bescheid des Landes OÖ
- Gegengutachten Raumberg – Gumpenstein unter Einrechnung der ehemaligen Schweinemast!
- Positiver Baubescheid – Stall im Jahr 2010 errichtet!





# Landwirtschaftlicher Betrieb 2009



# Pläne - Unterlagen - Beschreibungen

---

## ● Zusammenspiel (Beispiel Lüftungsanlage)

- Plan
- Baubeschreibung
- Lüftungsbeschreibung der ausführenden Firma
- Bitte Details aus den Richtlinien beachten!
  - Ablufthöhe über Grund, über First, Abluftgeschwindigkeit – min - max

## ● Bauausführung

- Frage: Muss ich so ausführen wie geplant und geschrieben?
- Funktionalität der techn. Anlagen

## ● Benützungsbewilligung!!



# Pläne - Unterlagen - Beschreibungen

Lüftung	zurück	$f_L$
---------	--------	-------

<b>Freie Lüftung</b> (Fenster- und Schwerkraftlüftung)	0,50
--	------

<b>Mechanische Lüftung</b>		Höhe der Fortluftöffnung h über Grund (in m)		
		h < 5 m	h 5-10 m	h ≥ 10 m
Fortluftöffnung unterhalb des Firsts: vertikale Austrittsgeschwindigkeit v:	$v < 3 \text{ m/s}$	0,45	0,40	0,35
	$3 \text{ m/s} \leq v < 7 \text{ m/s}$	0,40	0,35	0,30
	$v \geq 7 \text{ m/s}$	0,35	0,30	0,25
Fortluftöffnung zwischen 0 m und 1,5 m über First: vertikale Austrittsgeschwindigkeit v:	$v < 3 \text{ m/s}$	0,40	0,35	0,30
	$3 \text{ m/s} \leq v < 7 \text{ m/s}$	0,33	0,28	0,23
	$v \geq 7 \text{ m/s}$	0,25	0,20	0,15
Fortluftöffnung mehr als 1,5 m über First: vertikale Austrittsgeschwindigkeit v:	$v < 3 \text{ m/s}$	0,30	0,25	0,20
	$3 \text{ m/s} \leq v < 7 \text{ m/s}$	0,25	0,20	0,15
	$v \geq 7 \text{ m/s}$	0,20	0,15	0,10
Fortluftöffnung unterhalb des Firsts mit horizontaler Austrittsgeschwindigkeit >1 m/s		0,45	0,45	0,45

Sondermaßnahmen im Bereich der Lüftungstechnik, die geeignet sind, die Geruchsemission nachhaltig zu verringern, sind entsprechend zu berücksichtigen.





# Pläne - Unterlagen - Beschreibungen

---

## Firmenvorgaben:

- Bitte beschränken sie sich in der Lüftungsbeschreibung auf die „Beschreibung der Lüftung“
- Keine Angaben zur Emissions- oder sogar zur Immissionssituation!
- Dies ist Aufgabe der beauftragten Sachverständigen!
- Dies führt andernfalls zu unnötigen Diskussionen und zu Verzögerungen im Bauverfahren (Juristen)!
- Installieren sie bitte keine unnötigen Techniken (Weitwurfdüsen, Diffusor, etc.)
- Verkaufen sie Anlagen nach dem „Stand der Technik“
- Bei Selbstinstallation durch den Betreiber bitte um Vermittlung wesentlicher Details!

# Stand der Technik

---

Unter dem „Stand der Technik“ ist nach dem heute inhaltlich weitgehend übereinstimmenden Legaldefinitionen, **der auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Entwicklungszustand fortschrittlicher technologischer Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen, deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen und wirtschaftlich vertretbar ist, zu verstehen!**

Maßgeblich ist der internationale, Anlagen- und situationsspezifische Stand der Technik!

**Aussage von Dr. Both (GIRL): „Kein Berechnungsprogramm ersetzt den logischen Hausverstand im Bauverfahren!“**

**„Jede Abstandsberechnung bleibt immer nur eine Abschätzung“**



# ÖKL Checkliste – Immissionstechnische Beurteilung

---

## ● Autoren

- Sachverständige, Vertreter LK, Firmen, Raumberg – Gumpenstein

## ● Inhalte:

1) Allgemeine Angaben	Beispieltext (nicht zusammenhängend)
Angaben zum Projekt <i>Bauwerber, Standort, Gegenstand des Vorhabens</i>	Bauwerber: Max Musterbauer Standort: Grundstück Nr. 123/4, KG Musterdorf Gegenstand des Vorhabens: Neubau eines Mastschweine- stalles und eines Futterlagers sowie einer Güllegrube
Angaben zur Betriebsweise und Haltungsform	Das Projekt sieht eine Mutterkuhhaltung mit Kälberaufzucht nach Bio-Verordnung vor.
Widmungsart des Bauplatzes	Kategorie Dorfgebiet

# ÖKL Checkliste – Immissionstechnische Beurteilung

## ● Inhalte: Tierzahlen im Detail

2) Kennzahlen	Beispieltext (nicht zusammenhängend)												
Betriebskennzahlen	Haltung von insgesamt 126 produktiven Zuchtsauen in 7 Gruppen im 3-Wochen-Rhythmus mit Jungsauennachzucht und 600 Ferkelaufzuchtplätzen												
Kennzahlen je Stall bzw. Abteil  <i>Tierart, Nutzungsrichtung, Tierzahl, Tiergewicht (Gesamt bzw. pro Abteil und für sonstige Stallbereiche wie z.B. Quarantäne-, Kranken-, Reserveabteil, Sauenarena)</i>	<table> <tr> <td>Deckstall</td> <td>36 Plätze für Sauen + 2 Eberbuchten + 8 Plätze für Umrauscher und Zuchtläufer</td> </tr> <tr> <td>Wartestall</td> <td>72 Plätze</td> </tr> <tr> <td>Abferkelstall</td> <td>Gesamt 36 Plätze (2 Abteile mit je 16 Plätzen und 1 Abteil mit 4 Reserveplätzen)</td> </tr> <tr> <td>Jungsauenabteil</td> <td>20 Plätze</td> </tr> <tr> <td>Ferkelaufzuchtabteile 8 – 30 kg,</td> <td>gesamt 600 Plätze (3 Abteile mit je 200 Plätzen)</td> </tr> <tr> <td>Vormastabteile 30 – 60 kg,</td> <td>gesamt 400 Plätze (2 Abteile mit je 200)</td> </tr> </table>	Deckstall	36 Plätze für Sauen + 2 Eberbuchten + 8 Plätze für Umrauscher und Zuchtläufer	Wartestall	72 Plätze	Abferkelstall	Gesamt 36 Plätze (2 Abteile mit je 16 Plätzen und 1 Abteil mit 4 Reserveplätzen)	Jungsauenabteil	20 Plätze	Ferkelaufzuchtabteile 8 – 30 kg,	gesamt 600 Plätze (3 Abteile mit je 200 Plätzen)	Vormastabteile 30 – 60 kg,	gesamt 400 Plätze (2 Abteile mit je 200)
Deckstall	36 Plätze für Sauen + 2 Eberbuchten + 8 Plätze für Umrauscher und Zuchtläufer												
Wartestall	72 Plätze												
Abferkelstall	Gesamt 36 Plätze (2 Abteile mit je 16 Plätzen und 1 Abteil mit 4 Reserveplätzen)												
Jungsauenabteil	20 Plätze												
Ferkelaufzuchtabteile 8 – 30 kg,	gesamt 600 Plätze (3 Abteile mit je 200 Plätzen)												
Vormastabteile 30 – 60 kg,	gesamt 400 Plätze (2 Abteile mit je 200)												

# ÖKL Checkliste – Immissionstechnische Beurteilung

## Inhalte: Lüftung im Detail

3) Lüftungsbeschreibung		Beispieltext (nicht zusammenhängend)
3.1) Freie Lüftung	Angabe des Systems <i>Fenster und Türen, Schwerkraftkamin, Trauf-First-Lüftung, Außenklimastall-Offenfrontstall, Außenklimastall-Querlüftung</i>	Die Zuluft gelangt über die offenbaren Stallfenster in den Stallraum. Im Sommerhalbjahr erfolgt dadurch eine Querdurchlüftung im Tierbereich. Im Winterhalbjahr wird die Abluft über – mit händisch gesteuerten Klappen versehene – Schwerkraftkamine über Dach abgeführt. Die Kamine weisen einen Querschnitt von 0,8 m <sup>2</sup> auf, sind mit geschäumten Elementen ausgeführt und werden mit Kaminabdeckungen versehen.
	Angabe des Systems <i>Unterdruck, Überdruck, Gleichdruck</i>	Unterdrucksystem mit Oberflurabsaugung
3.2) Mechanische Lüftung 3.2.1) System und Bemessung	Bemessung der Lüftungsanlage	Vormast: 300 Mastschweine bis 60 kg Sommerlufrate 60 m <sup>3</sup> /h/Tier Gesamtlufrate 18000 m <sup>3</sup> /h  Winterlufrate 10 m <sup>3</sup> /h/Tier Gesamtlufrate 3000 m <sup>3</sup> /h
	Angabe der Sommerlufrate und der Winterlufrate (Mindestlufrate) mit Angabe der jeweiligen Quelle (z.B. DIN 18910-1)	Endmast: 300 Mastschweine bis 110 kg Sommerlufrate 110 m <sup>3</sup> /h/Tier Gesamtlufrate 33000 m <sup>3</sup> /h  Winterlufrate 16,5 m <sup>3</sup> /h/Tier Gesamtlufrate 4950 m <sup>3</sup> /h  Quelle: DIN 18910-1



# ÖKL Checkliste – Immissionstechnische Beurteilung

## Inhalte: Luftführung im Detail

<b>3.2) Mechanische Lüftung</b> 3.2.2) Luftführung	Zuluftführung  <i>Wandöffnungen ungeregelt (Fenster, Türen, Aussparungen), Wandöffnungen geregelt (Zuluftelemente), Zuluftkanäle</i>  <i>Porendecke (Beschreibung von Aufbau und Materialien)</i>  <i>Türganglüftung, Futterganglüftung, Steherlüftung</i>	<p>Die Frischluft gelangt infolge des Unterdrucksystems über Öffnungen an der Traufe mit einem Gesamtquerschnitt von 20 m<sup>2</sup> in den gedämmt ausgeführten Dachraum und von dort über eine Porendecke in den Tierbereich.</p> <p>Die Porendecke ist als zuluftführendes Element mit einer magnesitgebundenen 2,5 cm starken Holzwoleplatte und einer darüber liegenden 5 cm starken Mineralwolle ausgeführt.</p>
	Abluftführung  <i>Unterflur / Oberflur</i>  <i>Einzel / Zentral</i>  <i>Abluftschacht (mit / ohne Stellklappen)</i>  <i>Ausblasung (horizontal, vertikal)</i>	<p>Aus den einzelnen Stallräumen wird die Abluft 40 cm unter der Porendecke abgesaugt.</p> <p>In den Abluftkanälen sind temperaturgesteuerte regelbare Stellklappen eingebaut. Von dort gelangt die Abluft in den im Dachraum angeordneten zentralen Abluftsammelschacht. Dieser wird bis zur nördlichen Stirnseite des Stallgebäudes geführt.</p> <p>Anschließend wird die Abluft über drei nebeneinander angeordnete Abluftkamine mit je einem an dessen Basis eingebauten Ventilator über Dach ausgeblasen.</p>

# ÖKL Checkliste – Immissionstechnische Beurteilung

---

## Inhalte: Wie wird geregelt!

3) Lüftungsbeschreibung		Beispieltext (nicht zusammenhängend)
3.2) Mechanische Lüftung 3.2.3) Regelung, Funktion	Regelung	<p>Die elektronische Lüftungsregelung erfolgt temperaturabhängig. Je nach eingestellter Solltemperatur für den Tierbereich wird mittels Temperaturfühler die erforderliche Luftmenge durch den Regler verändert. Neben der minimalen und maximalen Abteiltemperatur (Regelbereich) können auch die minimale und maximale Ventilatorleistung sowie die Trägheit der Lüftungsregelung (Spreizung) vorgegeben werden.</p> <p>Die elektronische Regelung der Ventilatoren erfolgt in Form einer Gruppenschaltung. Das bedeutet, dass je nach Abteiltemperatur oder erforderlicher Luftrate – neben einem geregelten Ventilator – die weiteren mit jeweils 100 % Leistung zugeschaltet werden.</p>

# ÖKL Checkliste – Immissionstechnische Beurteilung

## Inhalte:

3.2) Mechanische Lüftung 3.2.4) Kennzahlen	Kamine	Anzahl der Kamine	Anzahl der Kamine: 3
		Kamindurchmesser (Innendurchmesser in cm)	Kamindurchmesser: 73 cm
	Ventilatoren	Anzahl der Ventilatoren	Anzahl der Ventilatoren: 3
		Typ	Axialventilator, FE 070
		Ventilator-Durchmesser (cm)	Ventilator-Durchmesser: 70 cm
		Leistungsaufnahme (kW)	Leistungsaufnahme: 0,9 kW
		Gesamtwiderstand der Lüftungsanlage (Zu- und Abluft) bei Sommerlufrate (Pascal)	Gesamtwiderstand: 60 Pascal
		Ventilator-Leistung (m³/h) bei Angabe einer statischen Druckdifferenz (Pascal) gemäß Typenschild	Leistung: 14000 m³/h bei 50 Pascal
		Ventilator-Leistung (m³/h) beim Gesamtwiderstand der Lüftungsanlage	Leistung: 18000 m³/h
		A-bewerteter Schalleistungspegel jedes Ventilators: $L_{WA}$ (dB)	Bei einer Drehzahl von 910 U/min beträgt der A-bewertete Schalleistungspegel eines Ventilators: $L_{WA} = 80$ dB
	Ausblasung	Höhe der Fortluftöffnung über Null-Niveau (m) laut Einreichplan	Höhe der Fortluftöffnung über Null-Niveau: 7,5 m
		Höhe der Fortluftöffnung über First des Stallgebäudes (m)	Höhe der Fortluftöffnung über First des Stallgebäudes: 1,6 m
		Ausblasgeschwindigkeit (m/s) getrennt für Sommer- und Winterlufrate	8 m/s Sommerlufrate 2 m/s Winterlufrate



# VDI 3894 Blatt 1 Weißdruck, Blatt 2 Gründruck!!

---

## Einleitung

Die Richtlinie VDI 3894 Blatt 1 **beschreibt den Stand der Haltungstechnik und der Maßnahmen zur Emissionsminderung** bei der Haltung von Schweinen, Rindern, Geflügel und Pferden. Darüber hinaus enthält die Richtlinie Konventionswerte für die Emissionen von Geruchsstoffen, Ammoniak und Staub aus Tierhaltungsanlagen.

ICS 13.040.40, 65.020.30

VDI-RICHTLINIEN

September 2011

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE	Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen Haltungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde  Emissions and immissions from animal husbandries Housing systems and emissions Pigs, cattle, poultry, horses	VDI 3894  Blatt 1 / Part 1  Ausc. deutsch/englisch Issue German/English
-----------------------------------	--	--

# VDI 3894 Blatt 1 Weißdruck, Blatt 2 Gründruck!!

---

## Einleitung

Die Richtlinie ist die Neufassung der Richtlinien VDI 3471 und VDI 3472. Die Neufassung ersetzt auch die Richtlinienentwürfe VDI 3473 Blatt 1 und VDI 3474 und berücksichtigt den „Nationalen Bewertungsrahmen zur Beschreibung des Standes der Technik bei Tierhaltungsverfahren“ [2]. Die Überarbeitung der Richtlinien wurde erforderlich, **weil sich seit 1986 der Stand des Wissens und der Technik zur Nutztierhaltung sowie zur Emissionsminderung weiter entwickelt hat.** Außerdem sind die Anforderungen an den Immissionsschutz gestiegen.

# VDI 3894 Blatt 1 Weißdruck, Blatt 2 Gründruck!!

Tabelle 18. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Ammoniak- und Geruchsstoffemissionen

Ort der Emission/ Einflussfaktor	Tierart, Produktions- richtung	Emissionspotenzial			
		niedriger	tendenziell		höher
		Maßnahme			
<b>Stall</b>					
<b>Bauhülle/ Lüftung</b>	alle Tierarten und Produktions- richtungen	niedrige Raumtemperatur geschlossenes oder (teilweise) offenes, nicht wärmege­dämmtes Gebäude/ freie Lüftung freie Lüftung, wärmege­dämmtes Dach niedrige Strömungsgeschwindigkeit über emissionsrelevanten Flächen technische Maßnahme zur Minderung der Lufrate (zwangsgelüftete Ställe, z. B. Zuluftkühlung) vorhanden	hohe Raumtemperatur geschlossenes, wärmege­dämmtes Gebäude/Zwangslüftung freie Lüftung, ungedämmtes Dach höhere Strömungsgeschwindigkeit über emissionsrelevanten Flächen technische Maßnahme zur Minderung der Lufrate nicht vorhanden		
	Geflügel- aufzucht/-mast	Fußboden wärmege­dämmt (Bodenhaltung)	Fußboden nicht wärmege­dämmt (Bodenhaltung)		
<b>Haltungsform/ Raumstruktu- rierung</b>	alle Tierarten	geringe Tieraktivität		hohe Tieraktivität	
	Schweine	Großgruppen- und Mehrflächenbuch- ten mit separatem Kotbereich, Ein- zelhaltung mit Fixierung (nur Sauen)	Großgruppen- und Mehrflächenbuchten ohne separaten Kotbereich		Kleingruppen in Einflächenbuchten ohne separaten Kotbereich
	Rinder, Pferde	Einzelhaltung mit Fixierung (Anbindestall/Ständerhaltung)	Einflächenbucht, keine Funktions- bereiche/Einzelbox	Buchten und Haltungseinheiten/ Gruppenbox mit separaten Funkti- onsbereichen	Mehrraumlaufstell mit separaten Funktionsbereichen und Fütterungs- einrichtungen im Laufhof
	Lege- und Junghennen	Anordnung von Ruhe-, Tränke- und Fütterungseinrichtungen über perforier- tem Kotbereich	Anordnung von Ruhe-, Tränke- und Fütterungseinrichtungen über Einstreufläche		
	Pekingenten	Dusche, Bad nicht vorhanden	Dusche, Bad vorhanden		
<b>Einstreu und Entmistung</b>	alle Tierarten und Produktions- richtungen	keine Dunglagerung im Stall, tägliches Entfernen des Dungs	kurzfristige Dunglagerung im Stall		langfristige Dunglagerung im Stall
	Rinder	geringe Bewegung des Flüssig- mists im Kanal (Treibmist) Festmistverfahren, separate Jauche- ableitung täglich mehrmaliges Abschieben perforierter Laufflächen	mittlere Bewegung des Flüssigmists im Kanal (Staumist) Flüssigmistverfahren perforierte Laufflächen; täglich mehrmaliges Abschieben plan befestigter Laufflächen	große Bewegung des Flüssigmists im Kanal, Aufrühren (Spülverfahren) Festmistverfahren ohne Jaucheableitung nicht tägliches Abschieben plan befestigter Laufflächen	
	Lege- und Junghennen	Kotbereich mit Entmistung durch belüftetes Kotband	Kotbereich mit Entmistung durch Kotband	Kotbereich mit Entmistung durch Schieber etc.	Kotbereich mit mobiler Entmistung



# VDI 3894 - Blatt 2 Gründruck!!

ICS 13.040.40, 65.020.30

VDI-RICHTLINIEN

Juni 2011

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen  
Methode zur Abstandsbestimmung  
(Abstandsregelung)  
Geruch

VDI 3894  
Blatt 2  
Entwurf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung .....	2
Einleitung.....	2
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Begriffe .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Formelzeichen und Abkürzungen .....</b>	<b>4</b>
<b>4 Berechnungsverfahren zur Ermittlung von Geruchsimmissionen.....</b>	<b>5</b>
4.1 Beschreibung des Modells .....	5
4.2 Abstandsbestimmung .....	6
4.3 Bestimmung von Geruchsstundenhäufigkeiten.....	10
4.4 Tierartspezifische Bewertung der Geruchsstundenhäufigkeit.....	10
<b>5 Weitere Möglichkeiten der Ermittlung von Geruchsimmissionen .....</b>	<b>11</b>
<b>Anhang A</b> Standardwerte für die Tierlebensmasse .....	<b>13</b>
<b>Anhang B</b> Geruchsstoffemissionsfaktoren .....	<b>14</b>
<b>Anhang C</b> Beispielrechnung Rinderhaltung .....	<b>16</b>
<b>Anhang D</b> Beispielrechnung Schweinehaltung.....	<b>19</b>
<b>Anhang E</b> Beispielrechnung gemischter Tierbestand.....	<b>21</b>
<b>Anhang F</b> Beurteilung von Geruchsstundenhäufigkeiten und tierartspezifische Bewertung .....	<b>23</b>
<b>Anhang G</b> Abstandsdiagramme .....	<b>25</b>

# VDI 3894 - Blatt 2 Gründruck!!

## 4.2.1 Einzelquellen

Einzelquellen einer Tierhaltungsanlage (z.B. ein Stall) können für die Bestimmung des Emissionsschwerpunkts ES als Punkt-, Linien-, Flächen- und Volumenquelle beschrieben werden. Die Zuordnung zu den einzelnen Quelltypen erfolgt über die Art ihrer räumlichen Ausdehnung (siehe Bild 1 und Bild 2).

### 4.2.1.1 Punktquelle

Eine einzelne Emissions-Punktquelle (z.B. ein Abluft- oder Zentralabluftschacht, siehe Bild 2) liegt vor, wenn die maximale Ausdehnung der Quellöffnung nicht größer als 5 m ist. Die Bauhöhe des Schachts wird nicht gesondert berücksichtigt. Der Flächenschwerpunkt dieser Punktquelle ist der Emissionsschwerpunkt ES und damit gleichzeitig der Abstandsbemessungspunkt AP.

Für Punktquellen ist  $d_r$  in Gleichung (1) gleich null zu setzen.

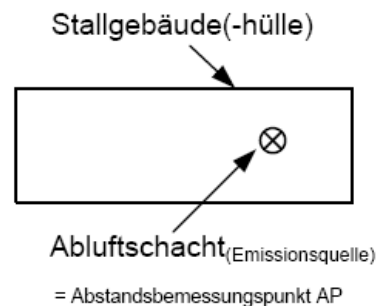


Bild 1. Abstandsbemessungspunkt bei einzelnen Punktquellen (Grundrisssskizze)

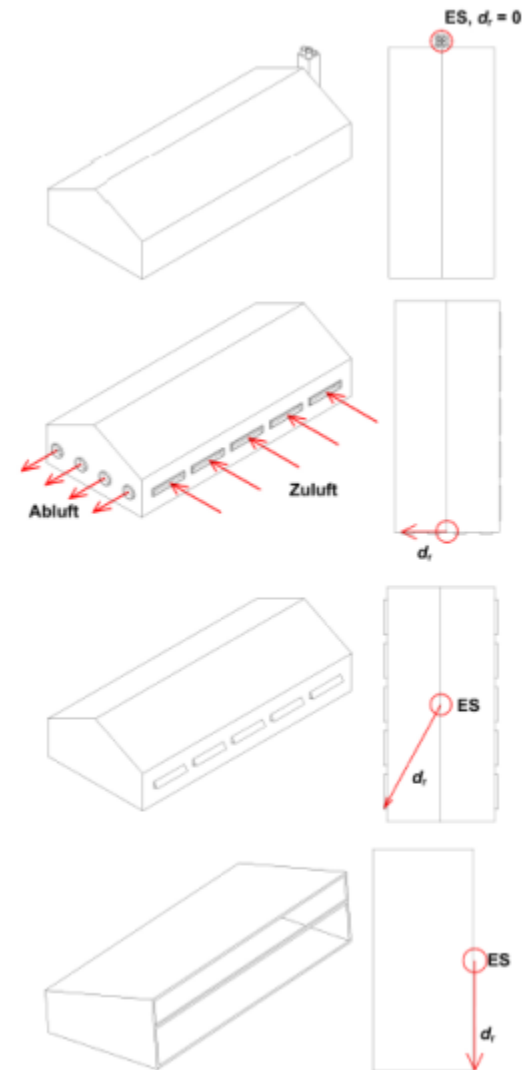


Bild 2. Abstandsbemessungspunkt bei verschiedenen Quellentypen (Grundrisssskizze und Ansicht)

# Zusammenfassung

---

- **Viele Verfahren laufen problemlos!**
- **Einige, insbesondere groß dimensionierte Anlagen, ziehen sich im Verfahren über Jahre!**
- **Mittlerweile Probleme im Westen!**
- **Mittlerweile Probleme bei Rinderstallungen!**
- **Viele nachbarschaftliche „Anliegen“ werden im Bauverfahren ausgetragen = Bühne**
- **Je strukturierter und besser vorbereitet, umso beschleunigter das Verfahren!?**
- **Wie kann die unterschiedliche Vorgangsweise vereinheitlicht werden?? – Diskussion!!**



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

