



Bayerische Landesanstalt für
Landwirtschaft



ALB-Fachtagung
Perspektiven der Schweinehaltung in Baden-Württemberg
**Aktuelle rechtliche Vorgaben und Entwicklungen
im Immissionsschutzrecht für die Tierhaltung**

Institut für Landtechnik und Tierhaltung (ILT)



Dr. Stefan Nesper, Karin Pöhlmann
Hohenheim, 2. März 2023

Aktuelle rechtliche Vorgaben und Entwicklungen - Inhalte

- Wichtigste Neuerungen der **TA Luft** für die Schweinehaltung

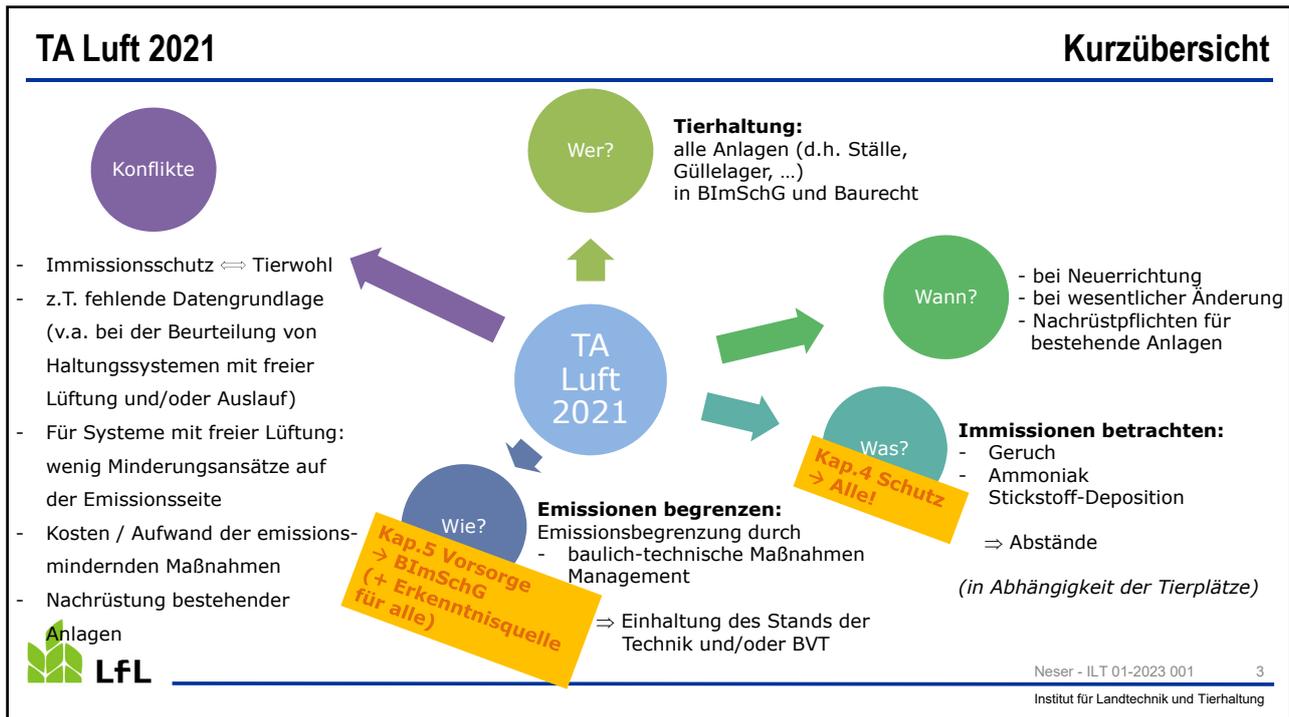
Exkurs: Konfliktfeld Tierwohl ↔ Immissionsschutz

- Änderungen **BauGB** – Bauen im Außenbereich

Konfliktfeld Tierwohl ↔ Baurecht

- Pläne zur Änderung der **IE-Richtlinie**





Die Änderungen formal – kleine Übersicht	Neue TA Luft 2021
<p>TA Luft 2022 →</p> <p>7 Anhänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anhang 1 - Anhang 3 <p><i>überarbeitet</i></p>	<p>TA Luft in der Neufassung vom 18.08.2021 (in Kraft getreten am 1. Dezember 2021)</p> <p>12 Anhänge, davon mit Bezug zur / bzw. z.T. exklusiv für die landwirtschaftliche/n Tierhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anhang 1: Ermittlung des Mindestabstandes zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen im Hinblick auf die Anforderungen der Nummer 4.8 - Anhang 2: Ausbreitungsrechnung neu! - Anhang 7: Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen neu! - Anhang 8: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung neu! - Anhang 9: Stickstoffdeposition neu! - Anhang 10: Dokumentation und Massenbilanzierung bei nährstoffreduzierter Mehrphasenfütterung bei Nutztieren neu! - Anhang 11: Minderungstechniken im Stall zur Reduzierung von Ammoniakemissionen neu! - Anhang 12: Abluftreinigungseinrichtung Tierhaltung
<p>TA Luft nachlesen:</p> <p>http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/ → Titelsuche: TA Luft</p> <p>Alternative: im BayernRecht https://beckportal.bybn.de/Home</p>	
LfL	Nesper - ILT 01-2023 001 Institut für Landtechnik und Tierhaltung 4

TA Luft 2021 – Praktische Neuerungen (Schweinehalter)



TA Luft 2021

Praktische Regelungen (Kurzübersicht)

Vorsorge – 5.4.7.1 Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Nutztieren

d.h. Anwendung für BImSchG-Anlagen,
aber auch „Erkenntnisquelle“ für Baurechtsanlagen

- **Mindestabstände bei Neuerrichtung** von Anlagen
(ab Außenkante Stall bzw. Auslauf):
100 m zur Wohnbebauung (= *neu eingeführt*)
150 m zu stickstoffempfindlichen Pflanzen und Ökosystemen (*wie 2002*)
(*Relevanz? Neuerrichtung auf solchen Standorten ist **nicht zukunftsfähig**,
zumindest in der Größenordnung BImSchG!*)
- **Abwägungsgrundsatz gegenüber tiergerechter Haltung**, sofern diese zu
höheren Emissionen führt
(*gegenüber 2002 wurde dieser Passus vorangestellt, gewinnt also an Bedeutung*)



TA Luft 2021

Praktische Regelungen (Kurzübersicht)

Bauliche und betriebliche Maßnahmen

a) Größtmögliche Sauberkeit und Trockenheit im Stall

(„Befestigte, nicht eingestreute Bereiche von Offenställen und Ausläufen [...] sind mindestens täglich zu reinigen.“)



(LfL-ILT Bonkoß)

k) Lagerung von Festmist

Jauche in abflusslose Behälter ableiten,
dreiseitige Umwandung
Oberfläche möglichst klein halten,
Festmistmieten abdecken/überdachen



(Landwirtschaftskammer RLP)



TA Luft 2021

Praktische Regelungen (Kurzübersicht)

j) **Flüssigmistlagerung** in geschlossenen Behältern, mit Folien-/fester Abdeckung oder Zeltdach bzw. unter Anwendung gleichwertiger Maßnahmen mit Emissionsminderungsgrad für Geruch und Ammoniak von mind. **90%** (bei Neubau)

⇒ **Strohhäckseldecken, Granulate oder Füllkörper sind explizit ausgeschlossen,**



(Hackeschmidt, KTBL)

⇒ Für **Altanlagen** gilt, „dass die Lagerung [...] in abgedeckten Behältern zum Beispiel mit fester Abdeckung, Zeltdach, geeignete Schwimmkörper und Schwimmfolie erfolgen soll“ (Emissionsminderungsgrad: mind. **85 %**)



TA Luft 2021

Praktische Regelungen (Kurzübersicht)

Zur Umsetzung der Maßnahmen und Anforderungen bei Bestandsanlagen:

Allgemeine Sanierungsfristen nach 6.2.3 TA Luft:

5 Jahre für baulich-technische Anforderungen (z.B. Gülleabdeckung?)

bzw. **3 Jahre für technische und organisatorische Maßnahmen**, wenn mit geringem Aufwand umsetzbar (z.B. Flächen trocken und sauber halten)

TA Luft 2021 5.4.7.1 c)

spezielle Anforderungen BImSchG-Anlagen

5.4.7.1 c) Fütterung

Eine an den Energie- und Nährstoffbedarf der Tiere angepasste Fütterung ist sicherzustellen.

Dies gilt bereits rückwirkend ab 21.02.2021 für IE-Anlagen!

dabei wird gefordert

- **Stark N-P-reduzierte Fütterung** für große **Schweinebetriebe** (entsprechend Empfehlungen DLG Arbeitskreis Futter und Fütterung)
- N-P-reduzierte Fütterung für große Geflügelbetriebe

= **Umsetzung europäischer BVT-Schlussfolgerungen**

Ausnahmen für Öko-Betriebe, falls Anforderungen nicht mit den Öko-Richtlinien vereinbar sind.

Minderungen, die über die geforderten 20 % hinaus gehen, können auf geforderte Minderungsmaßnahmen nach Buchstabe h) und i) angerechnet werden.



Nährstoffausscheidung Schweine (Nr. 5.4.7.1 c) TA Luft – Tabelle 9)

Produktionsverfahren für Schweine*	Maximale Nährstoffausscheidung in kg/(TP·a)**	
	N	P ₂ O ₅
Sauen		
Sauenhaltung mit Ferkeln bis 8 kg Lebendmasse†	23,2	10,3
Spezialisierte Ferkelaufzucht		
Von 8 bis 28 kg Lebendmasse bei bis zu 450g Tageszunahme im Mittel; 140 kg Zuwachs/ Tierplatz und Jahr; 7 Durchgänge	3,4	1,2
Von 8 bis 28 kg Lebendmasse bei 500 g Tageszunahme im Mittel; 160 kg Zuwachs/ Tierplatz und Jahr; 8 Durchgänge	3,6	1,3
Jungsauen		
† bei Sauenhaltung mit Ferkeln bis 28 kg Lebendmasse setzen sich die Maximalen Nährstoffausscheidungen aus den Nährstoffausscheidungen dieser Zeile und denen der spezialisierten Ferkelaufzucht zusammen, z. B. 28 Ferkel pro Sau und Jahr bei 7 Durchgängen ergibt 4 Ferkelaufzuchtplätze: 23,2 + 4 x 3,4 = 36,8 kg N/Sauenplatz mit Ferkeln bis 28 kg Lebendmasse und Jahr.		4,2
Durchgänge		7,5
Eberhaltung und Jungebermast		
Eberhaltung 60 kg Zuwachs/Tierplatz und Jahr	22,1	9,6
Jungebermast 900 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse, 256,5 kg Zuwachs; 2,85 Durchgänge	9,3	3,4
Schweinemast		
Bis 700 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 210 kg Zuwachs; 2,33 Durchgänge	9,6	3,8
750 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 223 kg Zuwachs; 2,5 Durchgänge	9,8	3,8
850 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 246 kg Zuwachs; 2,7 Durchgänge	10,6	3,9
950 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 267 kg Zuwachs; 2,97 Durchgänge	10,8	4,0
indikativ; **TP = Tierplatz		

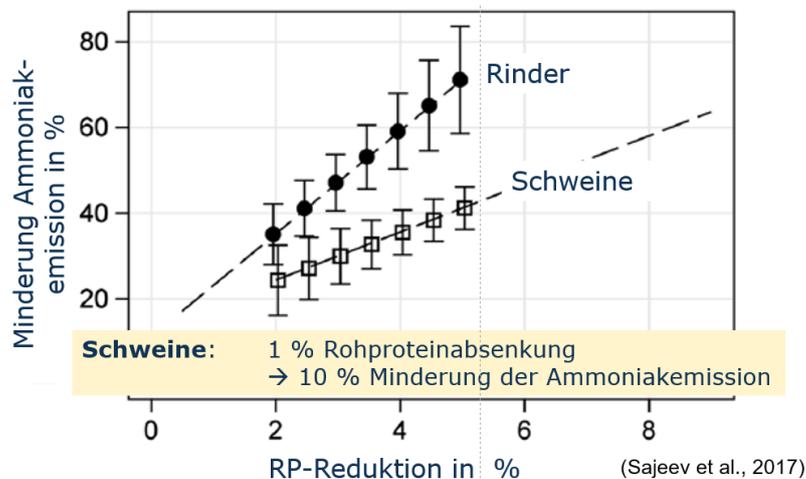


Neser | ILT 01-2023 001 | 11

Nr. 5.4.7.1 TA Luft - Fütterung

resultierende Ammoniakemissionsminderung, die in der TA Luft vorausgesetzt wird (gegenüber Universalmast)

- Schweine 20%
- Geflügel 10%



Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Produktionsverfahren für Schweine*	Maximale Nährstoffausscheidung in kg/(TP-a)**	
	N	P ₂ O ₅
Sauen		
Sauenhaltung mit Ferkeln bis 8 kg Lebendmasse [†]	23,2	10,3
Spezialisierte Ferkelaufzucht		
Von 8 bis 28 kg Lebendmasse bei bis zu 450g Tageszunahme im Mittel; 140 kg Zuwachs/ Tierplatz und Jahr; 7 Durchgänge	3,4	1,2
Von 8 bis 28 kg Lebendmasse bei 500 g Tageszunahme im Mittel; 160 kg Zuwachs/ Tierplatz und Jahr; 8 Durchgänge	3,6	1,3
Jungsauen		
Jungsauenaufzucht von 28 bis 95 kg Lebendmasse; 180 kg Zuwachs/Tierplatz und Jahr; 2,47 Durchgänge	8,1	4,2
Jungsaueneingliederung von 95 bis 135 kg Lebendmasse; 240 kg Zuwachs/Tierplatz und Jahr; 6 Durchgänge	13,3	7,5
Eberhaltung und Jungebermast		
Eberhaltung 60 kg Zuwachs/Tierplatz und Jahr	22,1	9,6
Jungebermast 900 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse, 256,5 kg Zuwachs; 2,85 Durchgänge	9,3	3,4
Schweinemast		
Bis 700 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 210 kg Zuwachs; 2,33 Durchgänge	9,6	3,8
750 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 223 kg Zuwachs; 2,5 Durchgänge	9,8	3,8
850 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 246 kg Zuwachs; 2,7 Durchgänge	10,6	3,9
950 g Tageszunahme; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 267 kg Zuwachs; 2,97 Durchgänge	10,8	4,0
indikativ; **TP = Tierplatz		

Nesper - ILT 01-2023 001

13

TA Luft 2021 5.4.7.1 c)

spezielle Anforderungen BImSchG-Anlagen

5.4.7.1 c) Fütterung

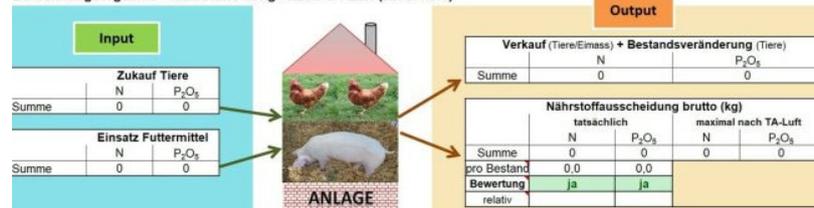
Eine an den Energie- und Nährstoffbedarf der Tiere angepasste Fütterung ist sicherzustellen.

Dokumentationspflicht lt. TA Luft

→ Hilfestellung in Bayern (*Übernahme auch von einigen Bundesländern*):

LfL-Stallbilanzprogramm

Berechnungsergebnis - Nährstoffe in kg - nach TA-Luft (Nr. 5.4.7.1)



Informationen und Download unter:

<https://www.lfl.bayern.de/ite/schwein/296596/index.php> (bereitgestellt von LfL - ITE)



Nesper - ILT 01-2023 001

14

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

TA Luft 2021 5.4.7.1 h) und i)

spezielle Anforderungen BImSchG-Anlagen

5.4.7.1 h) und i)

Einbau einer (**qualitätsgesicherten**) Abluftreinigungsanlage für G- und V-Anlagen (gemäß 4. BImSchV) verpflichtend

dabei gelten

- Angaben zu den **Emissionsminderungsgraden (Mindestwerte)** je nach Anlagengröße sowie
- **Übergangsfristen für Bestandsanlagen**



TA Luft 2021 5.4.7.1 h) und i)

spezielle Anforderungen BImSchG-Anlagen

Schwellenwerte nach 4. BImSchV – Geltungsbereich TA Luft 5.4.7.1 h) + i)

TA Luft 5.4.7.1 h):
für Anlagen G und E

TA Luft 5.4.7.1 i):
für Anlagen V

Für Anlagen zur Lagerung von Gülle/Gärresten: ab 6.500 m³ Fassungsvermögen (Nr. 8.13, 9.36, 4. BImSchV, vereinfachtes Verfahren)

Tierart	4. BImSchV, Anhang 1, Nr. 7.1, Verfahrensart nach Spalte c	
	Genehmigungsverfahren nach §10 BImSchG (mit Öffentlichkeitsbeteiligung) [Zahl der Tierplätze]	Vereinfachtes Verfahren nach §19 BImSchG (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) [Zahl der Tierplätze]
Hennen	40.000	15.000
Junghennen	40.000	30.000
Mastgeflügel	40.000	30.000
Truthühner	40.000	15.000
Rinder *)	-	600
Kälber (Mast)	-	500
Mastschweine	2.000 G, E	1.500 V
Sauen	750 G, E	560 V
Ferkel (getrennte Aufzucht)	6.000 G	4.500 V
Pelztiere	1.000	750

*) ausgenommen Plätze für Mutterkuhhaltung mit mehr als 6 Monaten Weidehaltung im Jahr



TA Luft 2021 5.4.7.1 h) und i)

spezielle Anforderungen BImSchG-Anlagen

- Bei G-Anlagen: Emissionsminderungsgrade von mind. 70% für Staub, Ammoniak und Gesamt-N, Geruchsstoffkonzentration im Reingas max. 500 GE/m³ sowie kein Rohgasgeruch im Reingas
- Bei V-Anlagen: Emissionsminderungsgrad von mind. 40% für Ammoniak; Teilstrombehandlung zulässig, wenn Behandlung von mind. 60% des maximalen Volumenstroms bei einem Emissionsminderungsgrad von mind. 70% für NH₃ oder in Kombination mit anderen Emissionsminderungsmaßnahmen
- Ausnahmeregelung für „**qualitätsgesicherte Haltungsverfahren, die nachweislich dem Tierwohl dienen**“:
Falls hier keine Abluftreinigung möglich ist, sind alternative emissionsmindernde Verfahren / Techniken gemäß Anhang 11 zulässig bzw. vorzusehen - Gesamt-minderungsgrad für NH₃ **mind. 40%**, bei „**tiergerechten Außenklimaställen**“* **mind. 33%**.
- Öffnungsklausel für **ökologisch wirtschaftende Betriebe** bezüglich der aufgeführten Minderungsmaßnahmen

* **Vollzugshilfe**
„**Tiergerechter Außenklimastall für Schweine**“

– Stand 26.08.2021 – vom LAI zur Anwendung empfohlen in Bayern als „Erkenntnisquelle“ eingestuft (UMS vom 8.7.2022)



LFL

Nesper - ILT 01-2023 001

17

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

TA Luft 2021 5.4.7.1 h) und i)

spezielle Anforderungen BImSchG-Anlagen

5.4.7.1 h) und i)

Einbau einer (**qualitätsgesicherten**) Abluftreinigungsanlage für G- und V- Anlagen (gemäß 4. BImSchV) **verpflichtend**

Übergangsregelungen für Bestandsanlagen vereinbart:

für IE-Anlagen : **1.12.2026**,

für Anlagen nach 5.4.7.1 h): **1.12.2026**, Nachrüstung muss verhältnismäßig sein,

für Anlagen nach 5.4.7.1 i): Nachrüstung muss technisch möglich und verhältnismäßig sein, dann bis **1.1.2029**



LFL

Nesper - ILT 01-2023 001

18

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Zusammenfassung Anforderungen und Sanierungsfristen (komplexes „Fristengefüge“)

Relevante Anforderung zur Emissionsminderung	Schweine	Geflügel	Rinder
Fütterung / NH ₃ -Minderung - Einhaltung (G/E-Anlagen) - Nachrüstung (G spez. Ferkelaufz.; V-Anlagen) ¹⁾	20 % 02/2021 2026 ¹⁾	10 % 02/2021 2026 ¹⁾	-
Festmistlagerung / Abdeckung - Nachrüstung ^{1) 2)}	X 12/2026	X 12/2026	X 12/2026
Güllelagerung / Abdeckung (90 %) - Nachrüstung (85 %) ^{1) 2)}	X 12/2026	X 12/2026	X 12/2026
Abluftreinigung (G/E-Anlagen, 70 %) - Nachrüstung (außer G - spez. Ferkelaufz. ²⁾ , sonst BVT-Techniken)	X 12/2026	X (außer Puten/Enten) 12/2026	-
BVT-Techniken (V-Anlagen, 40 %) - Nachrüstung ²⁾	X 01/2029	X (Teilablufr.) 01/2029	-



LfL

¹⁾ nur organ. Änderungen / geringer techn. Aufwand: Frist 3 Jahre (12/2024); gilt insb. für Managementanforderungen (hier nicht genannt)
²⁾ soweit techn. umsetzbar und verhältnismäßig; Abluftreinigung: Ausnahmen Tierwohlställe

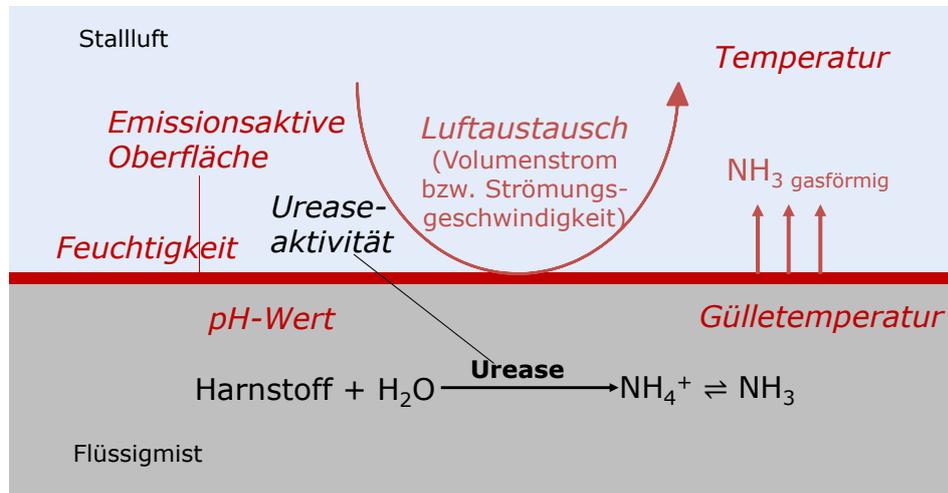
Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Konfliktfeld Immissionsschutz ↔ Tierwohl



LfL

Einflussparameter auf NH₃- (und Geruchs-) Emissionen aus Stallungen



Quelle: KTBL



Tierwohlkriterien		NH ₃ - und Geruchsemissionen im Vergleich zu konventioneller Haltung
versch. Klimazonen, vorzugsweise Außenklima-kontakt, Auslauf	Ställe mit Außenklima (außer Abferkelbereich)	<ul style="list-style-type: none"> geringeres Emissionspotenzial (niedrigeres Temperaturniveau im Stall) Auslauf: höheres Emissionspotenzial (größere Fläche) Gegenmaßnahmen insb. <ul style="list-style-type: none"> Buchtenstrukturierung / Funktionsbereiche vollständige Überdachung des Auslaufs Flächen trocken und sauber halten: häufige und regelmäßige Entmistung Ausstattung mit techn. Hilfsmitteln wie Unterflurschieber mit Kot-Harn-Trennung Hilfsmittel wie Ureaseinhibitor, Ansäuerung
ausreichend Platz, keine Fixierung	mehr Fläche pro Tier	höheres Emissionspotenzial (größere Fläche) → Minderung durch Buchtenstrukturierung
versch. Funktionsbereiche / Bodenbeläge	weiche oder eingestreute Komfort-Liegefläche	<ul style="list-style-type: none"> kein Einfluss bei separater Liegefläche, die nicht verschmutzt und wenn, regelmäßig entmistet wird höheres Emissionspotenzial für NH₃ bei Tiefstreuverfahren - in Bezug auf Geruch günstiger



Konfliktfeld Tierwohl und Immissionsschutz

Datenlage

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	VDI 3894	Blatt 1 / Part 1
Housing systems and emissions Pigs, cattle, poultry, horses		Ausg. deutsch-englisch Issue: German-English	11/16/20

Stand der Datengrundlage: 1980er/1990er Jahre → *derzeit in Überarbeitung*

- „In der Regel können die ... **Werte für zwangsgelüftete Ställe** auch für die ... **konservative Beurteilung von frei gelüfteten Haltungssystemen** herangezogen werden.“ (Geruch)
- „Für **Ausläufe** sind **keine Werte verfügbar**. Es ist aber davon auszugehen, dass **verschmutzte Ausläufe die emissionsrelevanten Flächen vergrößern** und einen nicht unerheblichen Anteil an den Emissionen einer Stallanlage ausmachen können. Verschmutzungen lassen sich durch regelmäßiges Reinigen vermindern.“

Aktuell fehlen Definitionen und Emissionsfaktoren für „Tierwohlställe“
 Forschungsprojekte wie EmiDaT („Ermittlung von Emissionsdaten“) und EmiMin („Verbundvorhaben Emissionsminderung Nutztierhaltung“)

→ Praxis: Zuschläge für Auslauf



Konfliktfeld Tierwohl und Immissionsschutz

Datenlage

Es fehlen Definitionen und Emissionsfaktoren für „Tierwohlställe“ - Erste aktuelle Ansätze:



<https://www.ktbl.de/themen/emissionsminderung-in-stallbauten>



https://www.ble-medien-service.de/frontend/esddownload/index/id/1170/on/1007_DL/act/dl

https://www.ble-medien-service.de/frontend/esddownload/index/id/1565/on/0073_DL/act/dl

Konfliktfeld Tierwohl und Immissionsschutz

Datenlage

Hauptprobleme bei der Umstellung zu mehr Tierwohl:

- Größeres Platzangebot → potentiell größere emittierende Oberfläche
→ potentiell mehr Emissionen (*sehr vereinfacht und nicht grundsätzlich zutreffend*)
- Ställe mit freier Lüftung: begrenzte (technische?) Möglichkeiten zur Emissionsminderung
- Fehlende Datengrundlagen / Emissionsfaktoren



„BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

*Die baulichen und betrieblichen Anforderungen sind grundsätzlich mit den Erfordernissen einer tiergerechten Haltung abzuwägen, **soweit diese Form der Tierhaltung zu höheren Emissionen führt.***



TA Luft - 5.4.7.1 Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Nutztieren

Nesor - ILT 01-2023 001

25

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

BauGB –

2013: Änderung §35

(Privilegierung für das Bauen im Außenbereich)

202?: Änderung §245a *geplant, im Zusammenhang mit der Einführung einer staatlichen Tierhaltungskennzeichnung*

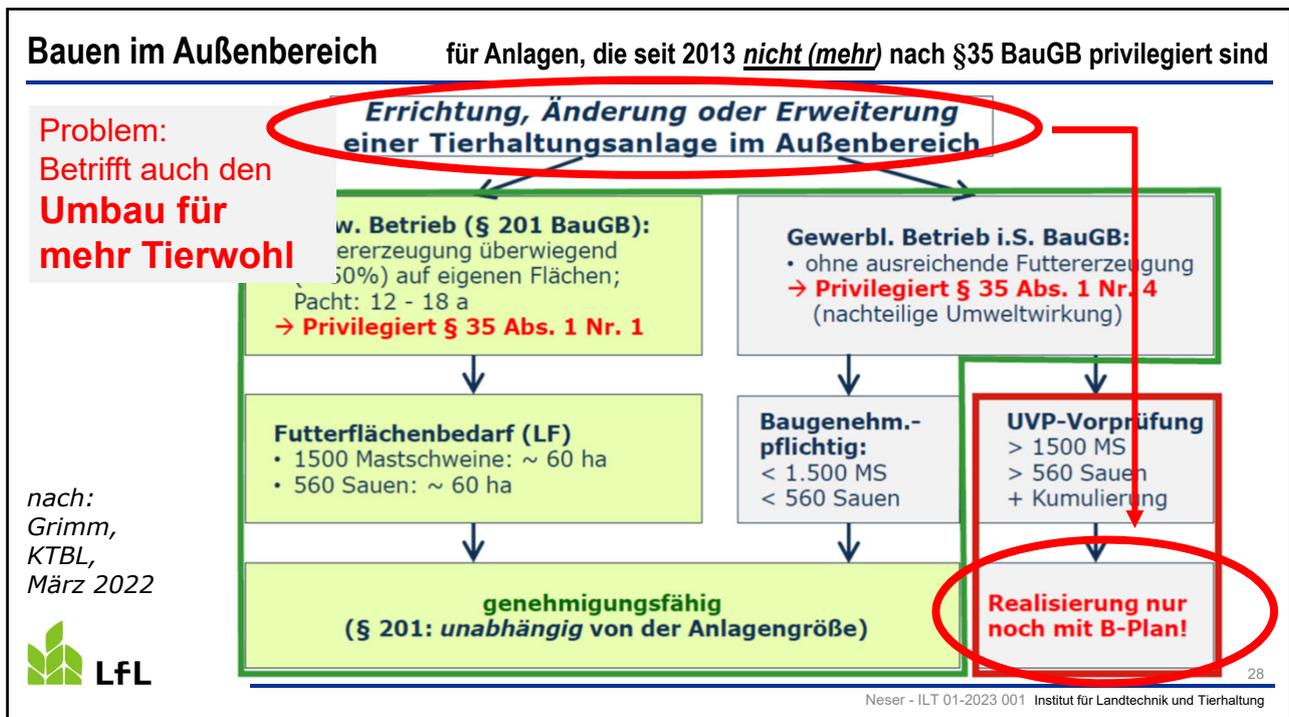
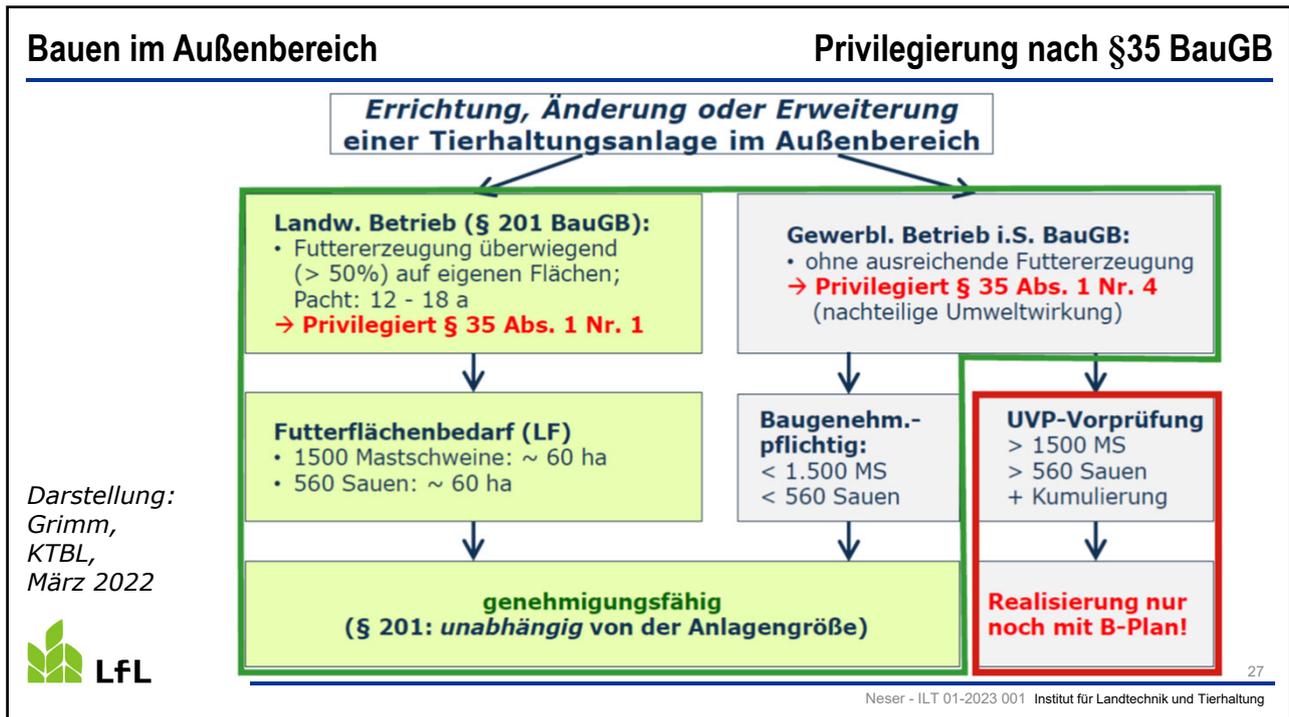
(Zulässigkeit von baulichen Änderungen zur Tierwohlverbesserung)



Nesor - ILT 01-2023 001

26

Institut für Landtechnik und Tierhaltung



Errichtung, Änderung, Erweiterung zugunsten des Tierwohls

§245a BauGB

Geplant: staatliches Tierhaltungskennzeichnungsgesetz

im Zuge dessen gibt es einen

Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Anpassung des Baurechts für

privilegierte **gewerbliche Bestandsanlagen im Außenbereich** (nach §35, Abs. 1, Nr. 4)

„**§ 245a BauGB** soll dahingehend geändert werden, dass **Tierhaltungsanlagen**, für die gem. § 245a Absatz 4 § 35 Absatz 1 Nummer 4 in seiner bis zum 20.

September 2013 geltenden Fassung anzuwenden war, **weiterhin im Außenbereich geändert werden dürfen, soweit die Änderung der Verbesserung des Tierwohls dient und die Anzahl der Tierplätze nicht erhöht wird.**“



Quelle: Gesetzesentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung des Tierwohls in Tierhaltungsanlagen vom 15.06.2020

Nesper - ILT 01-2023 001 29
Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Industrie-Emissionsrichtlinie (IE-Richtlinie) –
geplante Änderungen / Erweiterungen im Geltungsbereich



Nesper - ILT 01-2023 001 30
Institut für Landtechnik und Tierhaltung

IE-Richtlinie (nationale Umsetzung über die BVT-Schlussfolgerungen) – Anwendungsbereich

BVT-SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DIE INTENSIVHALTUNG ODER -AUFZUCHT VON GEFLÜGEL ODER SCHWEINEN

ANWENDUNGSBEREICH

Diese BVT-Schlussfolgerungen betreffen folgende Tätigkeiten, die in Anhang I Abschnitt 6.6 der Richtlinie 2010/75/EU angegeben sind „6.6. Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel oder Schweinen“:

- a) mit mehr als 40 000 Plätzen für Geflügel,
- b) mit mehr als 2 000 Plätzen für Mastschweine (Schweine über 30 kg) oder
- c) mit mehr als 750 Plätzen für Sauen.

IE-Richtlinie (nationale Umsetzung über die BVT-Schlussfolgerungen) – Regelungsbereich

Gegenstand dieser BVT-Schlussfolgerungen sind insbesondere die folgenden in den landwirtschaftlichen Betrieben durchgeführten Prozesse und Tätigkeiten:

- Nährstoffmanagement von Geflügel und Schweinen;
- Futterbereitstellung (Mahlen, Mischen und Lagerung);
- Haltung und Aufzucht von Geflügel und Schweinen;
- Sammeln und Lagerung von Wirtschaftsdünger;
- Verarbeitung von Wirtschaftsdünger;
- Ausbringung von Wirtschaftsdünger;
- Lagerung von Tierkadavern.

Neufassung IE-Richtlinie

– Diskussionstand 24.2.2023

Ziel (Tierhaltung)

größerer Beitrag zur Minderung
der CH₄ und NH₃-Emissionen
(Zeithorizont: ab 2026 → 2030)



Straßburg, den 5.4.2022
COM(2022) 156 final
2022/0104 (COD)

Geplante Neuregelungen:

- Spezialregelungen für das Halten von Rindern, Schweinen, Geflügel
- Ausdehnung des Geltungsbereichs:
 - niedrigerer Schwellenwert (250 150–LSU)
 - Einbeziehung Rinder
(Ausnahme: extensive Rinderhaltung < 2 GV/ha)

Vorschlag für eine
RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
zur Änderung
der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom
24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und
Verminderung der Umweltverschmutzung) und der Richtlinie 1999/31/EG des Rates
vom 26. April 1999 über Abfalldeponien



- „angepasste“ Betriebsvorschriften (Emissionsminderung/BVT) (Emissionsüberwachung (Eigen- und behördliche Überwachung), Aufzeichnungen-/Berichtspflichten)

33

Neser - ILT 01-2023 001 Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Neufassung IE-Richtlinie, Parallel im Europ. Parlament – Diskussionstand 1.2.2023

European Parliament
2019-2024



Committee on the Environment, Public Health and Food Safety

2022/0104(COD)

28.10.2022

*****|
DRAFT REPORT**

on the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control) and Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste (COM(2022)0156 – C9-0144/2022 – 2022/0104(COD))



Parallele Diskussion im Umweltausschuss des EP:

- 150 → 300 GV
- Ausnahmen für
 - *small-scale extensive farming,*
 - *small-scale family farming and*
 - *organic farming*
 → allg. Definition in IED
 → spezifisch auf nat. Ebene (!?)
- Erleichterungen für
 - *„sustainable forms of industrial-scale farming respecting animal welfare principles“*

Position DE (Agrarrat/Umweltrat?)

- 300 GV inkl. Rinder

Neser - ILT 01-2023 001

34

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Neufassung IE-Richtlinie – offene Fragen & Zeitplan

Derzeit? offene Fragen

- Finale Schwellenwerte/GV-Schlüssel; Erleichterungen für best. Betriebe?
(2 GV/ha → Öko, Rinder, ...?) (Tierbesatzdichte geeignetes Maß für Emissionsrelevanz einer Anlage?; Flächenverfügbarkeit Teil der Genehmigung)
- Betriebsvorschriften: neu und abgestuft kleine/große Betriebe?; „alte“ BVT?
Berücksichtigung extensive Tierhaltung, Tierwohl?
- Aggregationsregeln praktikabel?
- Organisation Anzeige / Genehmigungsverfahren in DE → BauGB / BImSchG / UVP

Zeitplan

- Verabschiedung: 12/2023
- Inkrafttreten IE-RL: 1/2024
- Erarbeitung Betriebsvorschriften: ab 2024 – 2026 (+ 2 Jahre))
- Guideline für Kriterien Aggregation: 2028 (?) (+ 4 Jahre)
- Umsetzung Mitgliedsstaaten: ab 2026



Fazit



Fazit

Derzeitige Situation:

Rechtliche Anforderungen im Immissionsschutz: in 1. Linie durch die **novellierte TA Luft**

⇒ **Anforderungen durch Immissionsschutz** sind **gestiegen**,

⇒ **Praktische Umsetzung** der Neuerungen **noch nicht abgeschlossen**

Perspektiven:

⇒ **Herausforderung**, die Ställe hin zu mehr **Tierwohl** umzubauen, steht den Anforderungen aus Immissionsschutz oft entgegen → Lösungen sind gefragt!

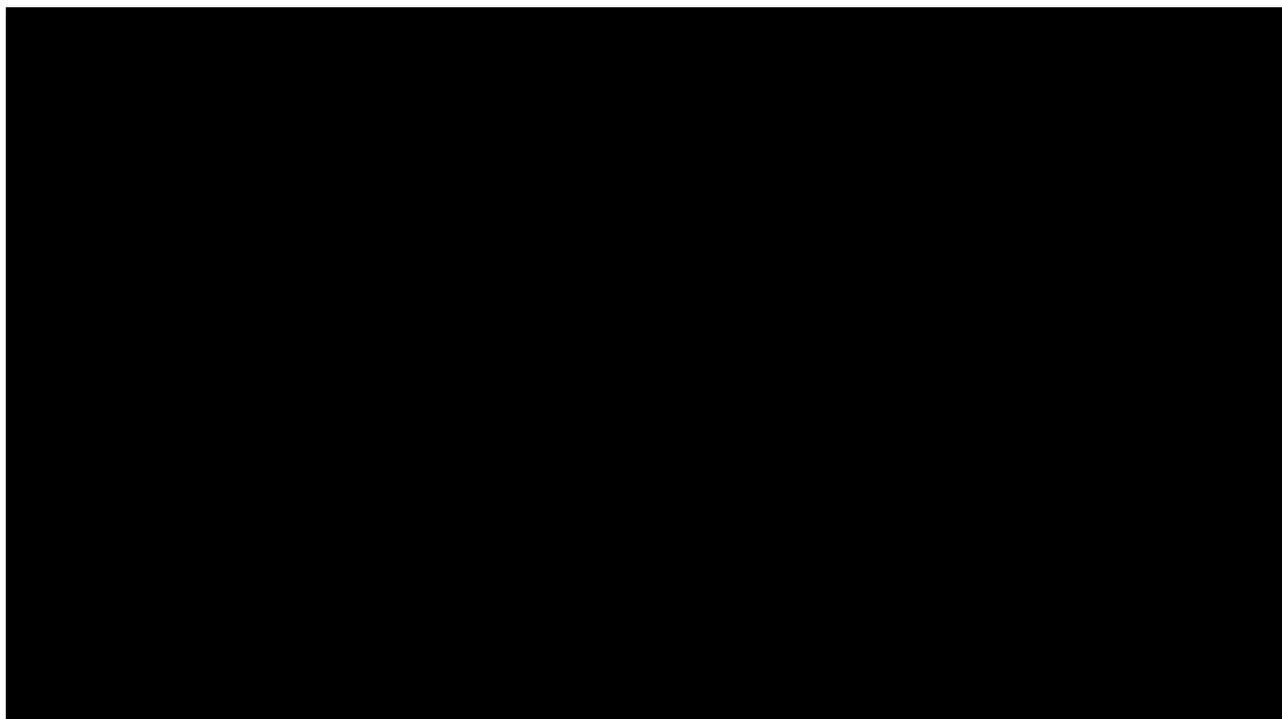
⇒ **Anforderungen** werden auch weiterhin **steigen**, sowohl die gesellschaftlichen als auch die rechtlichen Vorgaben (Stichwort IE-Richtlinie)

⇒ Die **Standortfrage** spielt künftig eine noch größere Rolle für die Entwicklungsfähigkeit

 der Betriebe!
LfL

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





Quellen

Quellen

Gesamtbetriebliches Haltungskonzept Mastschweine:

https://www.ble-medien-service.de/frontend/esddownload/index/id/1170/on/1007_DL/act/dl

Gesamtbetriebliches Haltungskonzept Sauen und Ferkel:

https://www.ble-medien-service.de/frontend/esddownload/index/id/1565/on/0073_DL/act/dl

Emissionsminderungstechniken, u.a. auch Unterflurschieber mit Kot-Harn-Trennung:

<https://www.ktbl.de/themen/emissionsminderung-in-stallbauten>

(PDF-Datei herunterladen – ergänzbar mit YouTube-Videos)

TA Luft:

<http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/> – Titelsuche – TA Luft

BauGB:

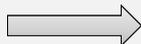
<http://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/index.html>



Die Änderungen formal – kleine Übersicht

Neue TA Luft 2021

TA Luft 2002



TA Luft in der Neufassung vom 18.08.2021

(in Kraft getreten am 1. Dezember 2021)

7 Anhänge:

- Anhang 1
- Anhang 3

überarbeitet

12 Anhänge, davon mit Bezug zur / bzw. z.T. exklusiv für die landwirtschaftliche/n Tierhaltung:

- **Anhang 1:** Ermittlung des Mindestabstandes zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen im Hinblick auf die Anforderungen der Nummer 4.8
- **Anhang 2:** Ausbreitungsrechnung
- neu! - **Anhang 7:** Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen
- neu! - **Anhang 8:** Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung
- neu! - **Anhang 9:** Stickstoffdeposition
- neu! - **Anhang 10:** Dokumentation und Massenbilanzierung bei nährstoffreduzierter Mehrphasenfütterung bei Nutztieren
- neu! - **Anhang 11:** Minderungstechniken im Stall zur Reduzierung von Ammoniakemissionen
- neu! - **Anhang 12:** Abluftreinigungseinrichtung Tierhaltung

TA Luft nachlesen:

<http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/> → Titelsuche: TA Luft

Alternative: im BayernRecht
<https://beckportal.bybn.de/Home>



Nährstoffausscheidung Schweine (Nr. 5.4.7.1 c) TA Luft – Tab. 9 - Auszug)

Produktionsverfahren für Schweine*	Maximale Nährstoff- ausscheidung in kg/(TP·a)**	
	N	P ₂ O ₅
Schweinemast		
Bis 700 g Tageszunahme ; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 210 kg Zuwachs; 2,33 Durchgänge	9,6	3,8
750 g Tageszunahme ; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 223 kg Zuwachs; 2,5 Durchgänge	9,8	3,8
850 g Tageszunahme ; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 246 kg Zuwachs; 2,7 Durchgänge	10,6	3,9
950 g Tageszunahme ; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 267 kg Zuwachs; 2,97 Durchgänge	10,8	4,0



Nesper - ILT 01-2023 001 43
Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Relevante Regelungen für die lw. Tierhaltung

Neue TA Luft 2021

- **Schutz** vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Nr. 4 TA Luft - Immissionsschutz - bei **BImSchG und Baurecht** zu prüfen:

Für alle Anlagen

Wohnbebauung:

- ⇒ Schutz der menschlichen Gesundheit (**Staub, Bioaerosole**)
- ⇒ Schutz vor erheblicher Belästigung (**Geruch**)
 - ⇒ Einführung der Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)
- ⇒ Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen (**Staubniederschlag**)

Vegetation, empf. Pflanzen und Ökosysteme:

- ⇒ Schutz vor erheblichen Nachteilen durch die Einwirkung von **Ammoniak**
- ⇒ **Stickstoffdeposition**
(bes. auch in Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung, d.h. FFH-Gebiete)



Schutz: es resultieren Abstandsforderungen, um die Belastungen am Immissionsort zu begrenzen

Nesper - ILT 01-2023 001 44
Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Relevante Regelungen für die lw. Tierhaltung

Neue TA Luft 2021

- **Vorsorge** gegenüber schädlichen Umwelteinwirkungen
Nr. 5 TA Luft - Emissionsschutz - bei **BImSchG** zu prüfen,
Erkenntnisquelle für Baurechtsanlagen:

- ⇒ Umsetzung von **BVT**
- ⇒ Anforderungen an die **Fütterung** bzgl. N- und P-Ausscheidungen
- ⇒ **Abluftreinigung** in der Schweine- und Geflügelhaltung
- ⇒ Einhaltung „**Stand der Technik**“

Vorsorge: begrenzt die Emissionen schon dort, wo sie entstehen - unabhängig von der Umgebung

- **Wann gelten diese Regelungen?**
 - bei Neuerrichtung
 - bei (wesentlicher) Änderung
 - Nachrüstung – sog. Altanlagen-
sanierung unter Berücksichtigung
bestimmter Fristen
- **Was wird geregelt?**
 - baulich-technische
Minderungsmaßnahmen
 - Managementmaßnahmen
 - Messung und Überwachung



Neue TA Luft 2021

TA Luft 2021 in der Standortbeurteilung

- Vorgehensweise Geruch und Ammoniak (+ Stickstoffdeposition)



Geruch – 3 Möglichkeiten zur Geruchsbeurteilung

Neue TA Luft 2021

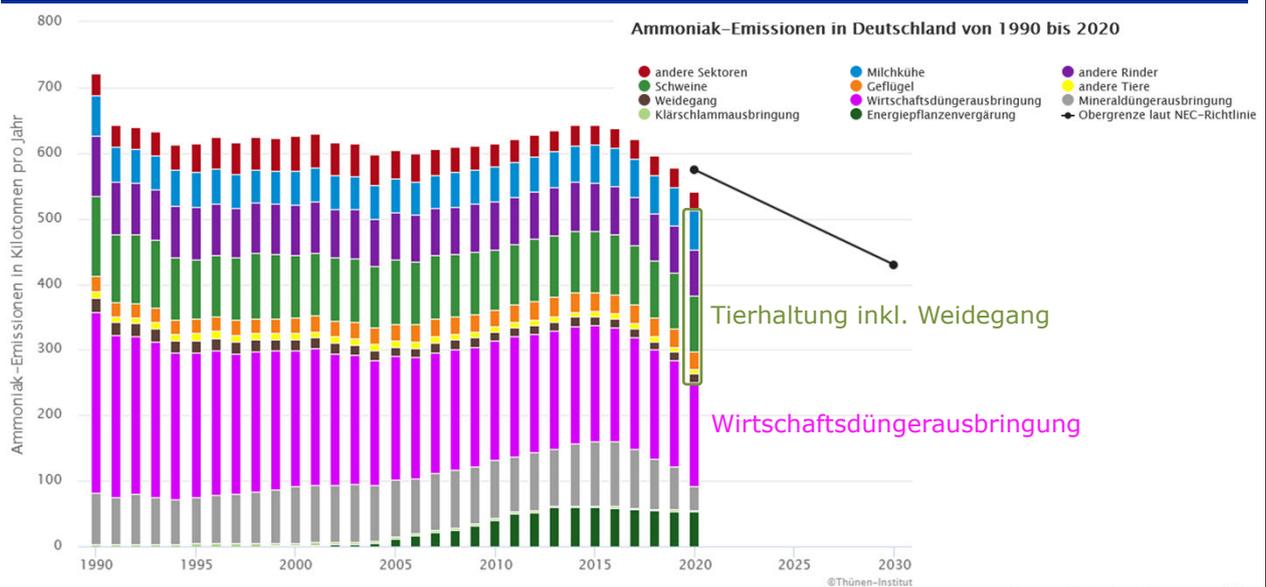
- Geruchsbetrachtung nach 4.3.2 in Verbindung mit Anhang 7 TA Luft
 (Vorgehen in enger Anlehnung an die Geruchsimmissionsrichtlinie „GIRL“)
 → erfordert i.d.R. die **Beteiligung eines Gutachters**, um die sach- und fachgerechte Betrachtung zu gewährleisten
 (→ *Erstellen einer Immissionsprognose*)
- **Alternative für Baurechtsanlagen:**
 Geruchsbetrachtung nach VDI 3894 Blatt 2
 (→ *Vereinfachte Immissionsprognose*)
- Öffnungsklausel für Rinder bis 250 GV (Bayern):
Mindestabstandskurven des Bayerischen AK Immissionsschutz in der Landwirtschaft
 (→ *Ermittlung von Mindestabständen*)



Einschränkungen im Anwendungsbereich beachten!



Ammoniakkonzentrationen / NEC-Richtlinie: Wo stehen wir?



Ammoniakkonzentration

Neue TA Luft 2021

- **Prüfwert Immissionen: 2 µg** (vormals 3 µg)
die Prüfung, ob 10 µg Gesamtbelastung nicht überschritten sind, entfällt ersatzlos!

- geprüft wird die „**Gesamtzusatzbelastung**“ am relevanten Ökosystem

Begriffsbestimmungen nach Kap. 2.2 TA Luft:

„Die **Zusatzbelastung** ist der Immissionsbeitrag des Vorhabens. Die **Gesamtbelastung** ergibt sich aus der Vorbelastung und der Zusatzbelastung. Die **Gesamtzusatzbelastung** ist der Immissionsbeitrag, der durch die gesamte Anlage hervorgerufen wird. Bei Neugenehmigungen entspricht die Zusatzbelastung der Gesamtzusatzbelastung.“

⇒ Gesamtzusatzbelastung = die gesamte Belastung aus der Anlage nach den geplanten Veränderungen

⇒ d.h. **Ställe von Nachbarn** im Umgriff der Anlage sind hier **nicht** zu berücksichtigen!



Ammoniakkonzentration

Neue TA Luft 2021

- es gilt ein **Bagatellmassenstrom** von **0,1 kg NH₃ je Stunde** (nach Anhang 1 der TA Luft)

Ammoniakemissionen ≤ Bagatellmassenstrom: keine weitere Prüfung erforderlich*

Ammoniakemissionen > Bagatellmassenstrom: Prüfung der Gesamtzusatzbelastung
am relevanten Ökosystem (...2µg...)



Hilfestellung in der **Handreichung**

* befindet sich im Umgriff der Anlage **kein** FFH-Gebiet, so **entfällt bei Nichtüberschreitung des Bagatellmassenstroms auch die Prüfung der Stickstoffdeposition nach Anhang 9**



Ammoniakkonzentration		Neue TA Luft 2021		
Zur ersten Orientierung (Schweinehaltung): Bagatellmassenstrom von 0,1 kg NH₃ je Stunde (nach Anhang 1 der TA Luft) wird eingehalten bis ca. (Anzahl der Tierplätze in Abhängigkeit des Haltungssystems):				
Tierart, Nutzungseinrichtung, Aufstallung, Wirtschaftsdüngerlagerung	Ammoniak- emissionsfaktor (kg/(Tierplatz*a))	Minderungs- potenzial (%)	Anzahl der Tierplätze	
Mastschweine	Zwangslüftung, Gülleverfahren (Teil- oder Vollspaltenböden)	3,64	0	345,00
	Zwangslüftung, Festmistverfahren	4,86	0	260,00
	Außenklimastall, Kistenstall (Gülle- oder Festmistverfahren)	2,43	0	520,00
	Außenklimastall, Tiefstreuverfahren	4,2	0	300,00
Ferkel (Zuchtsauen)	Alle Bereiche und Aufstallungsformen (Zuchtsauen inkl. Ferkel bis 25 kg)	7,29	0	170,00
	Warte- und Deckbereich (Sauen)	4,8	0	260,00
	Abferkel- und Säugebereich (Sauen inkl. Ferkel bis 10	8,3	0	150,00
	Ferkelaufzucht	0,5	0	2.500,00
	Jungsauenaufzucht	3,64	0	340,00



Neue TA Luft 2021	
Stickstoffdepositionsbetrachtung (kleiner Exkurs)	



Stickstoffdeposition

Neue TA Luft 2021

Wann ist Stickstoff abzu prüfen?

Immer... (Kapitel 4.8 TA Luft in Verbindung mit Anhang 9)

aber hilfreiche Einschränkungen:

- ...immer dann, wenn Bagatellmassenstrom für Ammoniak überschritten ist
→ *Vorgehen nach LAI-Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen*
(Langfassung vom 1. März 2012)
- ...auch unterhalb der Bagatellschwelle für Ammoniak - immer dann, wenn im „Wirkbereich“
der Anlage ein FFH-Gebiet liegt (Kapitel 4.8 TA Luft in Verbindung mit Anhang 8)
→ *Vorgehen nach LAI- und LANA- Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen*
(vom 19. Februar 2019)
→ *UMS vom 17.08.2019 – Hinweise zum Vollzug*



LfL

Nesor - ILT 01-2023 001

53

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Stickstoffdeposition

Neue TA Luft 2021

Vorgehensweise und Zuständigkeiten bei der Betrachtung der Stickstoffdeposition:
in Bayern noch nicht abschließend geklärt

- LAI-Leitfaden gibt Rahmen vor
- Immissionsprognose über Gutachten?!

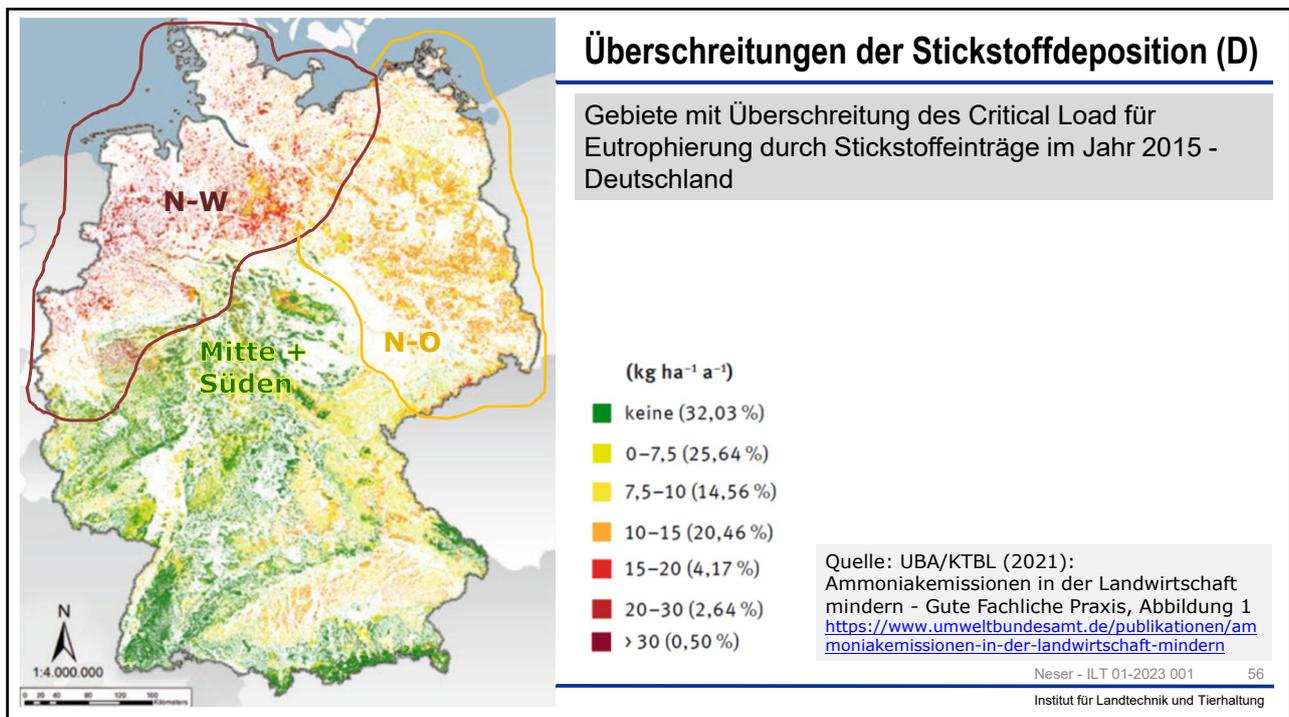
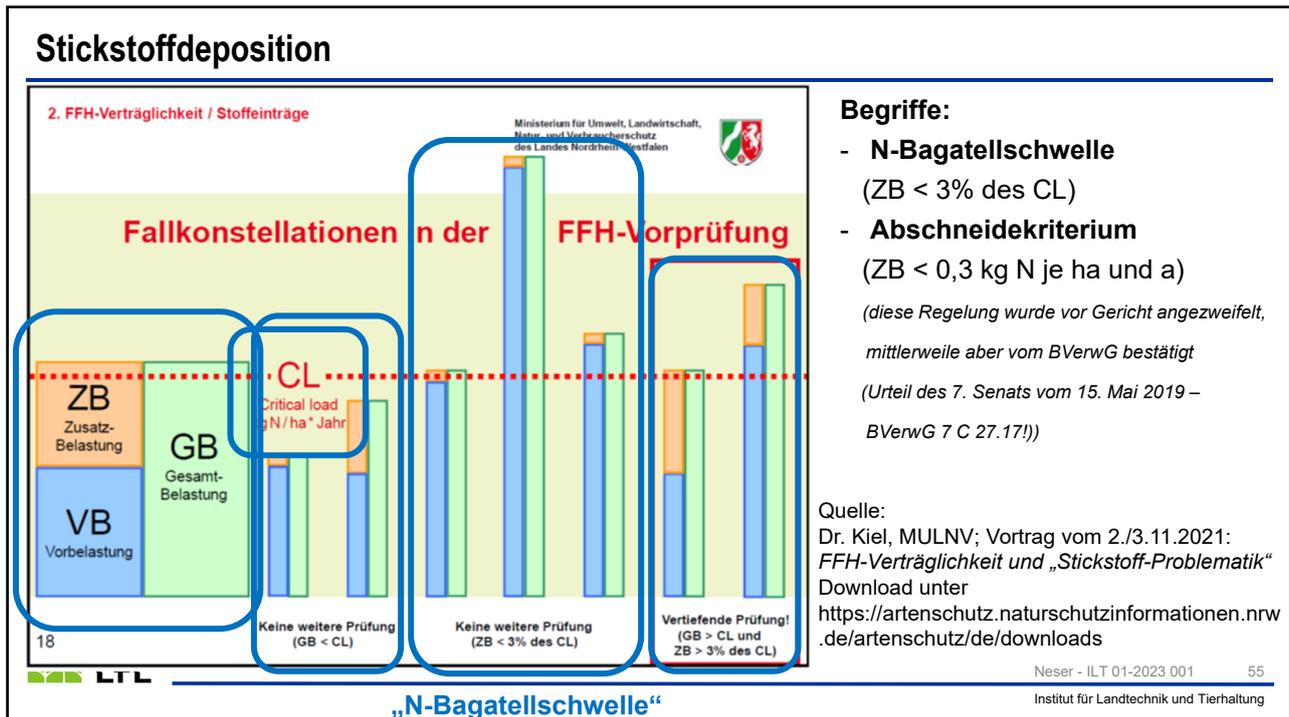


LfL

Nesor - ILT 01-2023 001

54

Institut für Landtechnik und Tierhaltung



Exkurs - Immissionsschutz vs. Tierwohl?

Stichworte:

Kompetenznetzwerk Nutztierhaltung „Borchert-Kommission“
Zukunftskommission Landwirtschaft

Was bedeutet das für tierwohlorientierte Ställe? (I)

Abstände gegenüber Wohnnutzungen (Geruch)

- (u. U. deutlich) größer als für konventionelle, zwangsgelüftete Ställe
- in Haupttransportrichtung jeweils am größten
- maßgeblich abhängig von den meteorologischen Verhältnissen am Standort

Abstände gegenüber empfindlichen Ökosystemen (Ammoniak/Stickstoff)

- größer, aber Unterschiede nicht ganz so durchgreifend – (anderes Ausbreitungsverhalten als bei Geruch: Emissionsminderung wirkt sich immissionsseitig stärker aus, da „unterwegs“ Stickstoff über die Deposition „abgelegt“ wird)

Größere Einwirkungsbereiche für tiergerechte Haltungsverfahren

- Abluftreinigung nicht verfügbar
- aufgrund größerer Abstände höherer Erschließungsaufwand (Kosten)
- Genehmigungsverfahren aufwändiger (Einwirkungsbereich – Vorbelastung)
- **geeignete Standorte sind schwieriger zu finden**

Was bedeutet das für tierwohlorientierte Ställe? (II)

Forschungsbedarf

- Emissionsfaktoren insb. zu Auslauf für abschließende Aussagen (→ EmiDaT)
- verfahrensintegrierte emissionsmindernde Maßnahmen (→ EmiMin)
- Verbesserung der Ausbreitungsrechnung (AUSTAL2000) – insb. für Geruch

Fazit

- Tiergerechte Ställe mit freier Lüftung und Auslauf haben besonders hohe Anforderungen an den Standort
- an Standorten mit hoher Vorbelastung durch andere Betriebe - wenn überhaupt - in der Regel nur bei Reduktion der Vorbelastung genehmigungsfähig



Lagerung von Flüssigmist Bayerische Regelungen für Baurechtsanlagen



baurechtliche Neuanlagen sind abzudecken Geforderter Minderungsgrad: **mindestens 85 %**

- *Bei der alleinigen Lagerung von Rindergülle, welche nachweislich eine ausreichend dicke Schwimmschicht bildet, ist beim Neubau des Güllelagers die Möglichkeit der Nachrüstung der Abdeckung sicherzustellen.*
- **Folienerdbecken** sind aufgrund der großen Oberfläche zu schließen oder mit einer gleichwertigen Maßnahme zur Emissionsminderung zu versehen, die einen Emissionsminderungsgrad bezogen auf einen offenen Behälter ohne Abdeckung von mindestens 90 Prozent der geruchsintensiven Stoffe und Ammoniak erreicht.
- Eine **Mischung von Gärresten und Gülle** in technisch nicht gasdichten Lagern ist nicht erlaubt.

(Quelle: UMS vom 14.12.2021)

- nach § 37 (6) AwSV sind **Folienerdbecken zur Lagerung von Gärresten grundsätzlich nicht zulässig!**



(Quelle: Mitteilung des StMELF an LfL-ILT – Klarstellung durch das StMUV, 09/22) Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Nährstoffausscheidung Schweine (Nr. 5.4.7.1 c) TA Luft – Tab. 9 - Auszug)

Produktionsverfahren für Schweine*	Maximale Nährstoff- ausscheidung in kg/(TP·a)**	
	N	P ₂ O ₅
Schweinemast		
Bis 700 g Tageszunahme ; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 210 kg Zuwachs; 2,33 Durchgänge	9,6	3,8
750 g Tageszunahme ; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 223 kg Zuwachs; 2,5 Durchgänge	9,8	3,8
850 g Tageszunahme ; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 246 kg Zuwachs; 2,7 Durchgänge	10,6	3,9
950 g Tageszunahme ; von 28 bis 118 kg Lebendmasse; 267 kg Zuwachs; 2,97 Durchgänge	10,8	4,0

