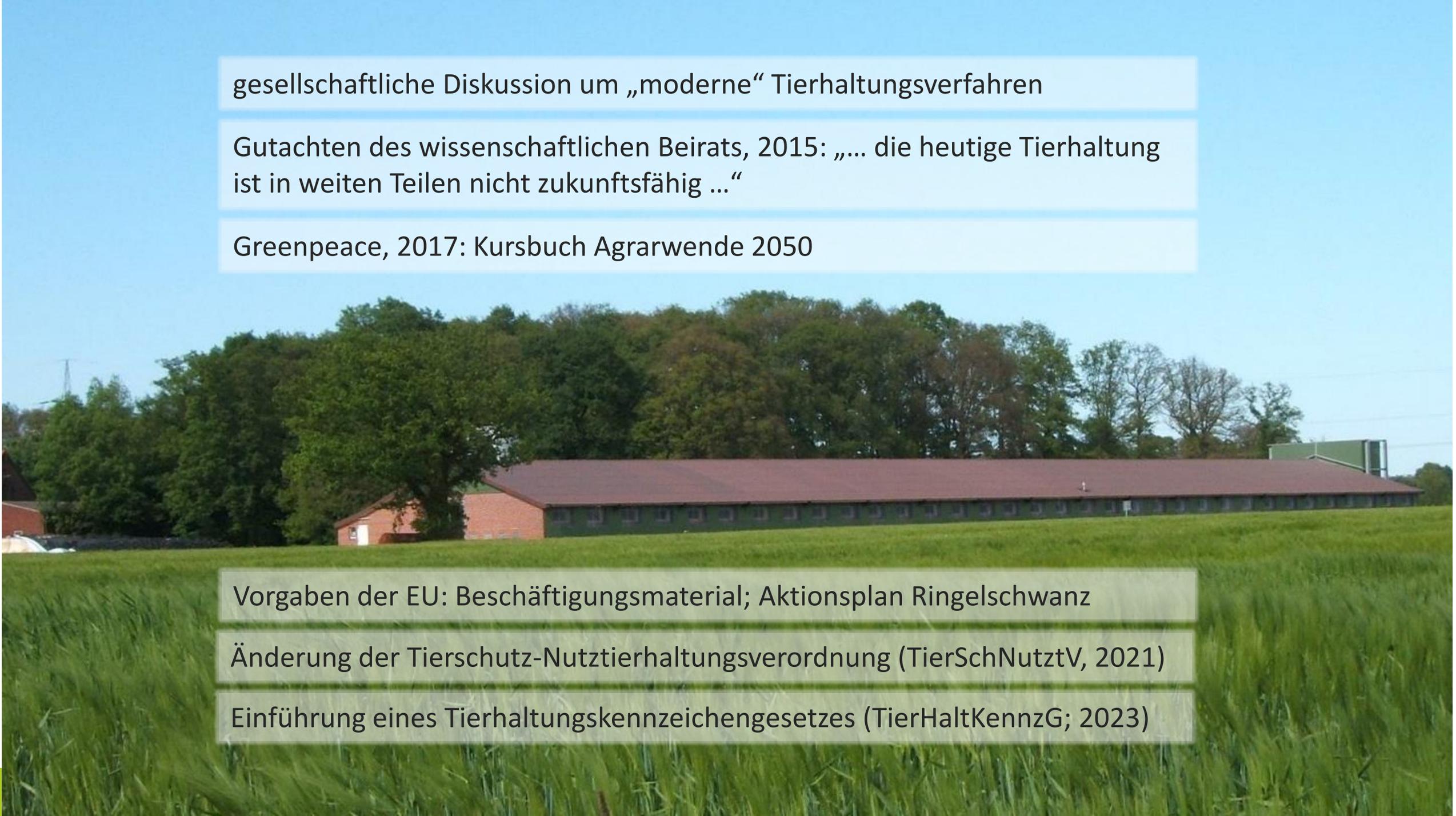


Bad Kissingen, 26.10.2023

Herausforderungen und Möglichkeiten im Stallbau

Bernhard Feller, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen



gesellschaftliche Diskussion um „moderne“ Tierhaltungsverfahren

Gutachten des wissenschaftlichen Beirats, 2015: „... die heutige Tierhaltung ist in weiten Teilen nicht zukunftsfähig ...“

Greenpeace, 2017: Kursbuch Agrarwende 2050

Vorgaben der EU: Beschäftigungsmaterial; Aktionsplan Ringelschwanz

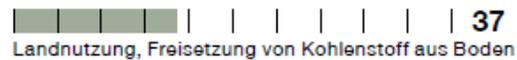
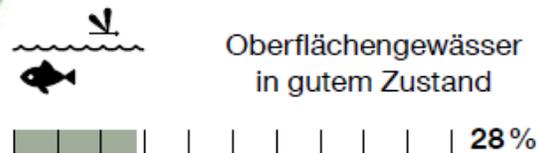
Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV, 2021)

Einführung eines Tierhaltungskennzeichengesetzes (TierHaltKennzG; 2023)

Tierbestand am 01.05.2013



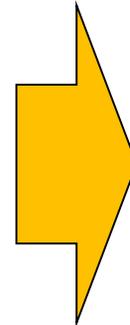
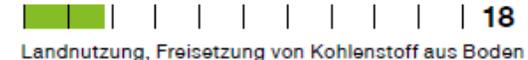
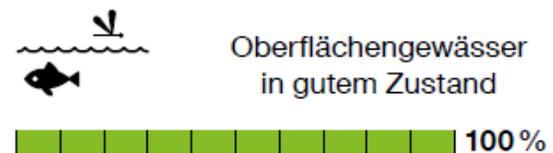
Pestizide Stickstoffüberschuss



Tierbestand am 01.05.2050



Pestizide Stickstoffüberschuss



... wohin geht die Reise in der Tierhaltung?









Grundsätze zukünftiger Stallbauplanung

Wie können unkupierte Schweine in Ställen gemästet werden?



SocialLab – Nutztierhaltung
im Spiegel der Gesellschaft

Tierverhalten rückt in den Mittelpunkt:

- Wohlbefinden
- Wohlergehen
- Tiergerechtigkeit

„Freilandhaltung“, „artgerechte Haltung“, wie z.B. „ausreichend Platz“, „Tageslicht“, gesundes und nicht zu schnelles Wachstum „Hygienehaltung im Stall“, „Verzicht auf Antibiotika“, „Futtermittel ohne Gentechnik“, „Haltung auf Stroh“, „Möglichkeit zum Suhlen“

Mindestvorgaben durch EU-Richtlinien: 98/58/EG des Rates; 2008/120/EG – gelten verbindlich in allen Mitgliedsstaaten, umgesetzt und ergänzt durch nationale Vorschriften

Kritik an modernen Haltungsverfahren

zu wenig Fläche
zu wenig Beschäftigung
zu wenig Raufutter
zu harte Liegeflächen

Verzicht auf Amputation

Haltungsverfahren, Stallbauformen und Management stehen gestiegenen Ansprüchen der Gesellschaft gegenüber und werden sich ändern

keine Buchtenstruktur
zu wenig Licht

zu wenig Außenklimareize
zu wenig Bewegung

Reduzierung Arzneimittel



Rechtliche Entscheidungsgrundlagen für zukünftige Schweinehaltung



Organisches Beschäftigungsmaterial
Gruppenhaltung im Deckzentrum
Bewegungsbuchten im Abferkelstall

Schutzanforderungen und Vorsorge bei
BlmSchG-Anlagen
Schutzanforderungen bei Baurechtsanlagen

Gewerbliches Bauen im Außenbereich
(§35 Abs. 1 BauGB)
BlmSchG-Anlagen ohne Futterfläche

Aufnahme von Freiluftställen
und Freilandhaltungen

Vorschlag Änderung des Baugesetzbuches (BauGB): gewerbliches Bauen im Außenbereich (§35 Abs.1);
BlmSch-Betriebe ohne Futterfläche

Neufassung der TA-Luft (Dez. 2021): Schutzanforderungen und Vorsorge bei BlmSch-Betrieben
Schutzanforderungen auch bei Baurechtsanlagen

Noch ausstehend: Vorgaben der Umsetzung des Immissionsschutz- und Umweltrechtes

Tierhaltungskennzeichengesetz (TierHaltKennzG): fünfstufiges System

Vorschlag 8. Änderung TierSchNutzV: Aufnahme von Außenklima- und Freilandhaltungen

Bundesprogramm Förderung Umbau: Investive Förderung und Förderung der laufenden Mehrkosten

Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV) vom Feb. 2021:

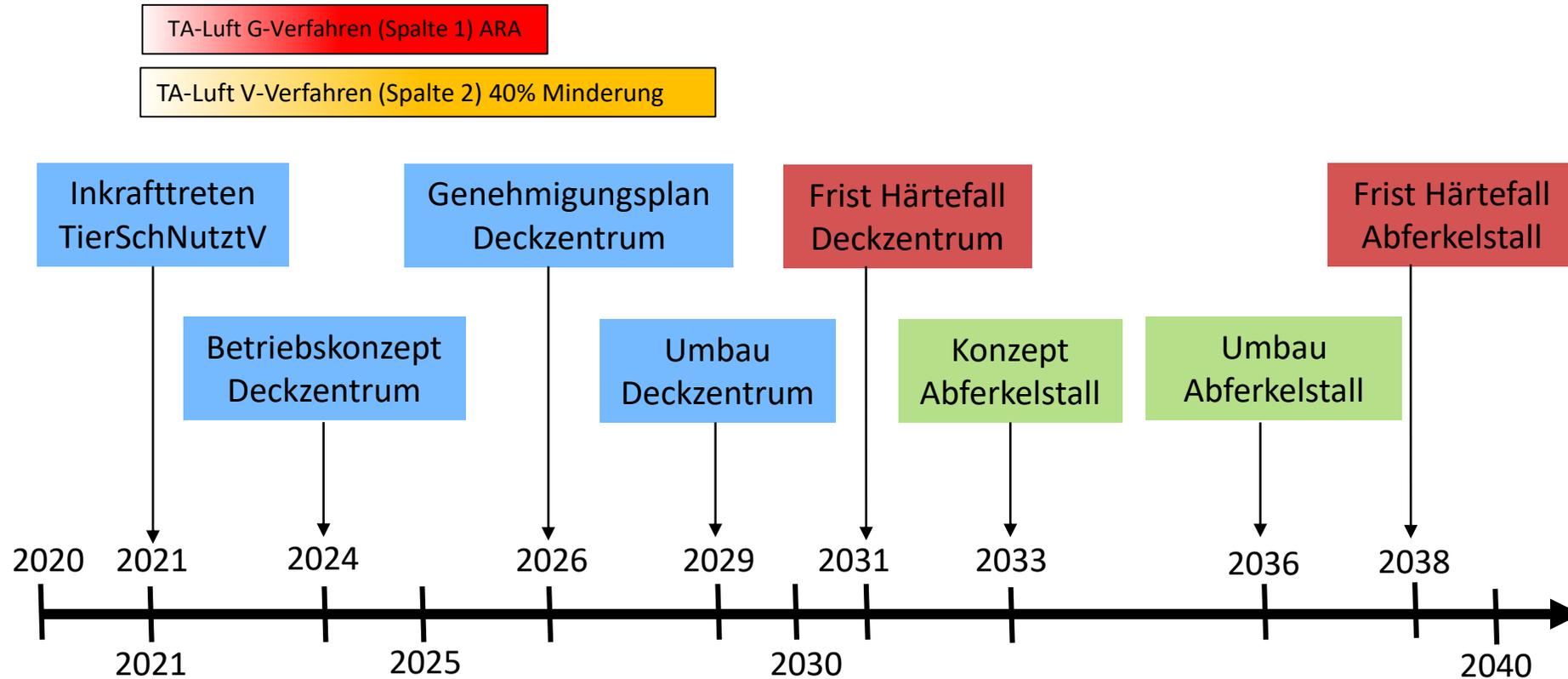
organisches Beschäftigungsmaterial (Lärm; Schadgase; Beleuchtung, Tier-Fressplatzverhältnis, ...)

für Ferkelerzeuger wesentlich:

Gruppenhaltung im Deckzentrum (Konzept bis Feb. 2024, Bauantrag bis Feb. 2026; Umsetzung bis Feb. 2029)

Bewegungsabferkelbuchten (Konzept und Bauantrag bis Feb. 2033; Umsetzung bis Feb. 2036)

Umsetzung Tierschutznutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV)



Deckzentrum mit Fixierung nur während der Belegung

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

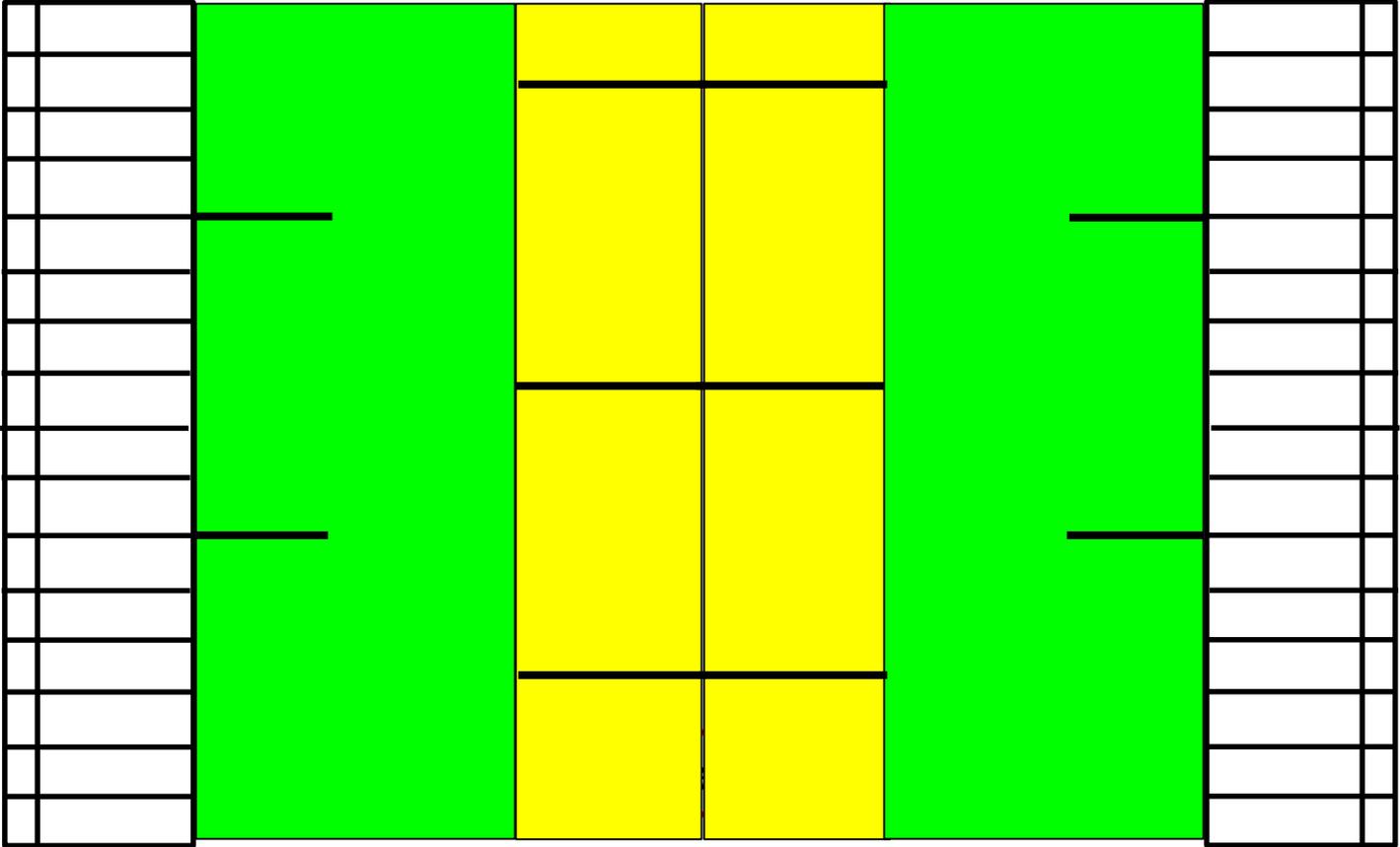
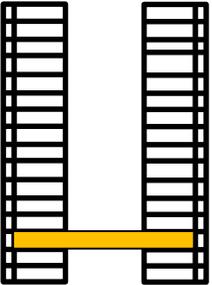


Deckzentrum ohne Fixierung während der Belegung



Deckstall: Gruppenhaltung sofort nach dem Absetzen

Doppelreihe mit Bewegungs- und Liegeflächen



Fläche: mind. **5,0 m² je Sau**;
 $5 / 0,75 = 6,67 \times 2 = 13,34 \text{ m}$
 $13,34 - 4,00 = 9,34 \text{ Laufgangbreite}$

250 cm

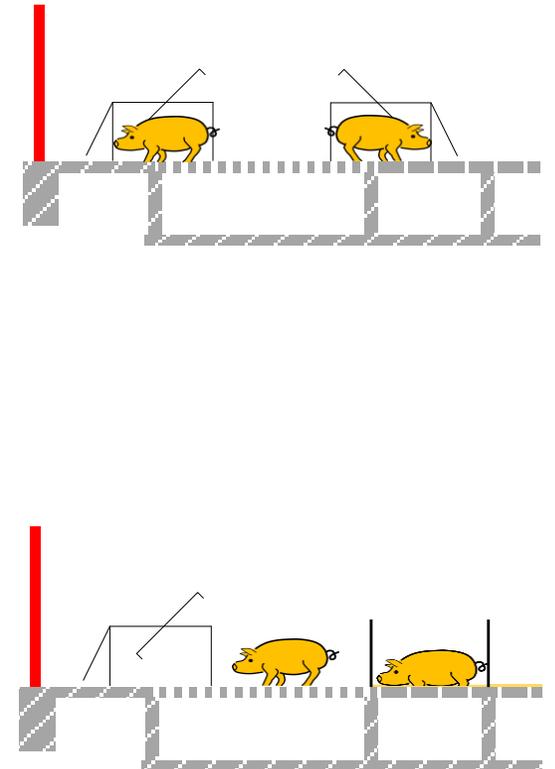
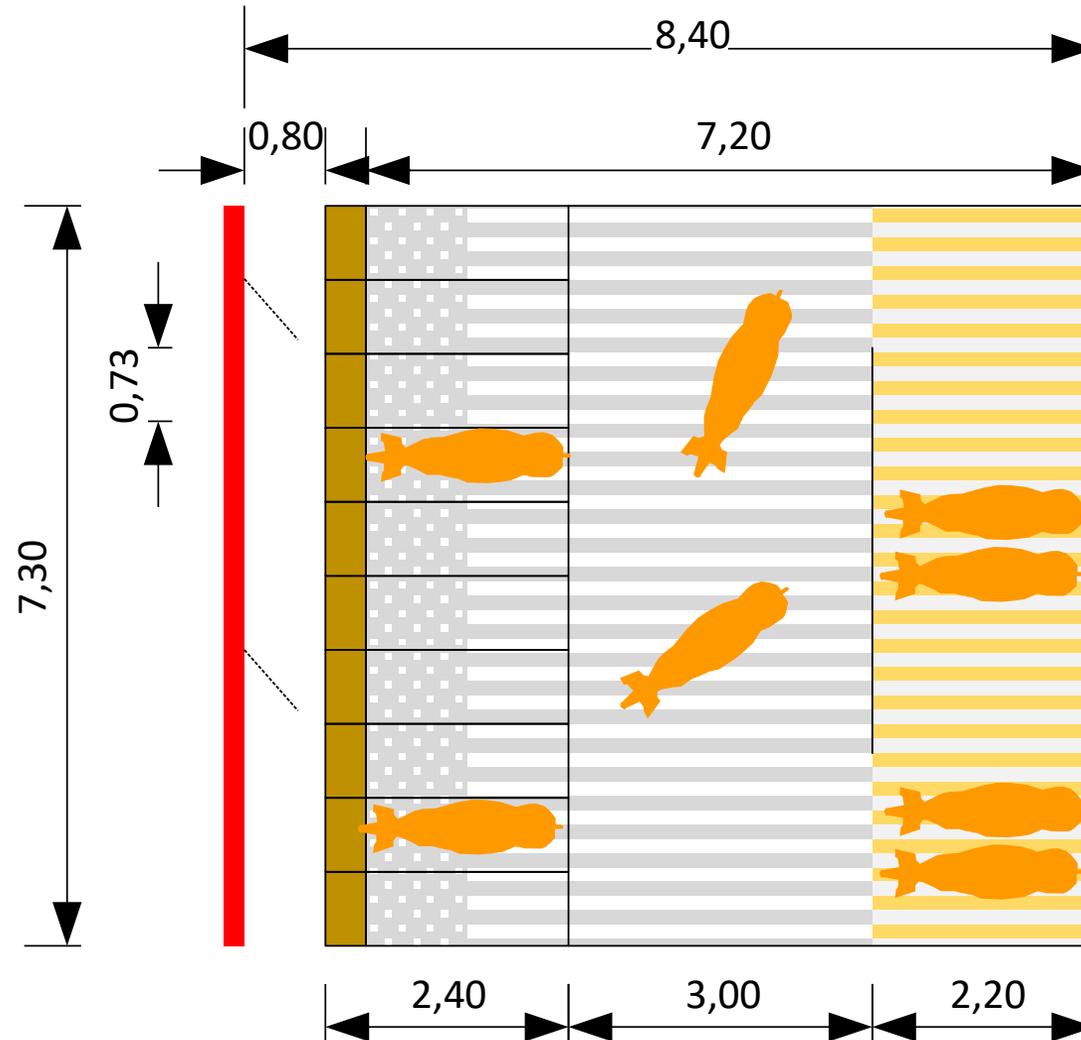
934 cm

250 cm

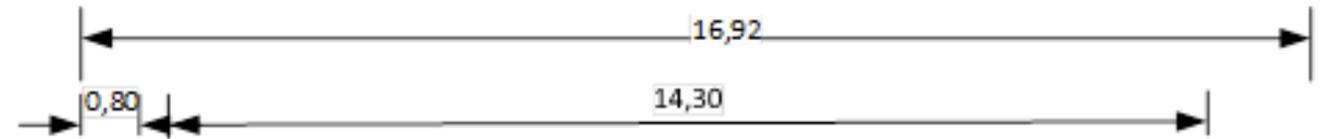
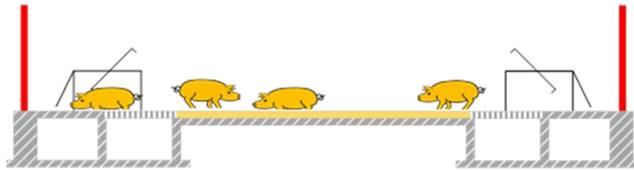


Umbau eines bestehenden Deckstalles

Fläche: mind. **5,0 m² je Sau**;
 $5,0 / 0,73 = 6,84$ m
2,0 m Standlänge hinter
dem Trog
3,0 m Laufgangbreite
2,2 m Liegefläche

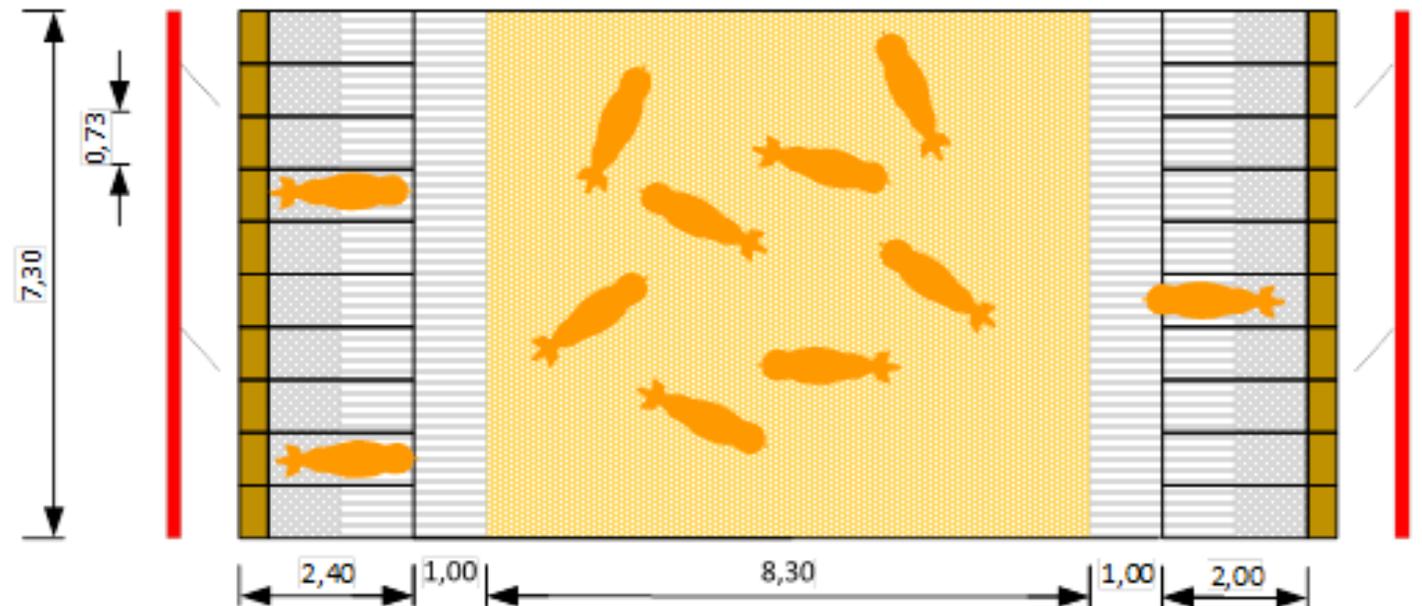


Deckstall mit eingestreuter Aktivitäts- und Liegefläche



Tiefstreu möglich;
Unterkellerung möglich

doppelreihige Aufstallung;
Eberlaufgang



Anforderungen an nach BImSch genehmigungspflichtige Anlagen

G-Verfahren / Spalte 1 (>2.000 Mastplätze; >6.000 Ferkelaufzuchtplätze; >750 Sauenplätze)

- Nachweis der nährstoffreduzierten Fütterung ab Februar 2021
- Nachrüstung von Abluftreinigungseinrichtungen (Stand der Technik) 2026
- Abdeckung Güllebehälter (2026)

V-Verfahren / Spalte 2 (>1.500 Mastplätze; >4,500 Ferkelaufzuchtplätze; >560 Sauenplätze)

- Nachweis der nährstoffreduzierten Fütterung ab Februar 2029
- Emissionsmindernde Maßnahmen (40% Minderung) 2029
- Abdeckung Güllebehälter (2026)

Ausnahme: tiergerechter Außenklimastall

eine Frage der Definition:

Definition nach TA-Luft:

- Außenklimastall Kisten- oder Hüttensystem mit Teilspaltenboden
- Außenklimastall mit Schrägboden
- Funktionssicherheit bei 1,3 m² je MS bei 50 – 110 kg Expertengruppe AG Immissionsschutz und Tierwohl

Haltungsformkennzeichengesetz (TierHaltKennzG):

1. Frischluftstall mit 1,3 m² je Mastschwein nach Anlage 4 Abschnitt III Satz 1 Nr 1 TierHaltKennzG
2. Frischluftstall mit 1,1 m² je Mastschwein nach §22 Absatz 3a 8. Änderungsverordnung TierSchNutzTV
3. Auslaufstall mit 0,75 m² im Stall und unbestimmter Auslauf (mind. 0,35 m²)
nach Anlage 4 Abschnitt III Satz 1 Nr 2 TierHaltKennzG



Gesetz zur Kennzeichnung von Lebensmitteln mit der Haltungsform der Tiere, von denen sie gewonnen wurden

Tierhaltungskennzeichnungsgesetz
– TierHaltKennzG –

gilt nur für frisches Fleisch (Anlage 1)

zunächst nur für Mastschweine (Anlage 2)

Maßgeblicher Haltungsabschnitt (Anlage 3):

- wenn die Schlachtung in einem Alter von mehr als 10 Wochen und mindestens 40 kg Lebendgewicht erfolgt, nachdem die Tiere einer Aufstallungsgruppe ein durchschnittliches Lebendgewicht von 30 kg erreicht haben

Anforderung an die Haltungsform (Anlage 4 TierHaltKennzG)

TIERHALTUNG

Bio

Auslauf/Freiland

Frischluftstall

Stall+Platz

Stall

PLATZHALTER



Haltung nach Art. 35 Absatz 1 Satz 1 der Verordnung (EU) 2018/848 zertifiziert
In der Regel alle Betriebe, die in Bio-Verbänden organisiert sind

TIERHALTUNG

Bio

Auslauf/Freiland

Frischluftstall

Stall+Platz

Stall

PLATZHALTER



Nettofläche: bis 120 kg 1,00 m²/MS; überwiegend geschlossene Bodenfläche;
Auslauf: 0,50 m²/MS

TIERHALTUNG

Bio

Auslauf/Freiland

Frischluftstall

Stall+Platz

Stall

PLATZHALTER



Nettofläche: bis 120 kg 1,30m²/MS; Liegefläche: 0,60 m²/MS; Mikroklima;
Außenklima oder Auslauf

TIERHALTUNG

Bio

Auslauf/Freiland

Frischluftstall

Stall+Platz

Stall

PLATZHALTER



Nettofläche: bis 110 kg 0,844 m²/MS; Liegefläche: 0,375 m²/MS;
drei Strukturelemente:

Kontaktgitter, Trennwände, erhöhte Ebenen, Mikroklimabereiche, unterschiedliche Lichtverhältnisse, Scheuervorrichtungen, offene Tränke, Raufutter, Liegebereich max. 5% Perforation, ...)

TIERHALTUNG

Bio

Auslauf/Freiland

Frischluftstall

Stall+Platz

Stall

PLATZHALTER

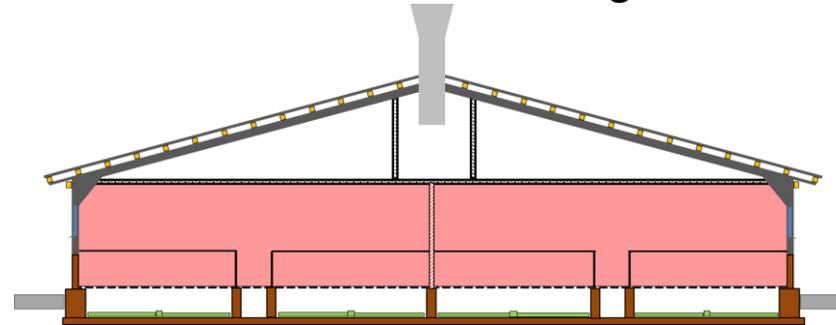


aktuelle TierSchNutzTV (Schweine bis 110 kg):
Nettofläche: 0,75 m²/MS; Liegefläche: 0,375 m²/MS

Haltungsform „Stall“



- Entspricht der aktuellen TierSchNutztV
- Gesundheitlich unbedenkliches und in ausreichender Menge vorhandenes organisches, faserreiches Beschäftigungsmaterial, zu dem jedes Tier jederzeit Zugang hat und dass das Schwein untersuchen und bewegen kann und vom Schwein veränderbar ist und damit dem Erkundungsverhalten dient



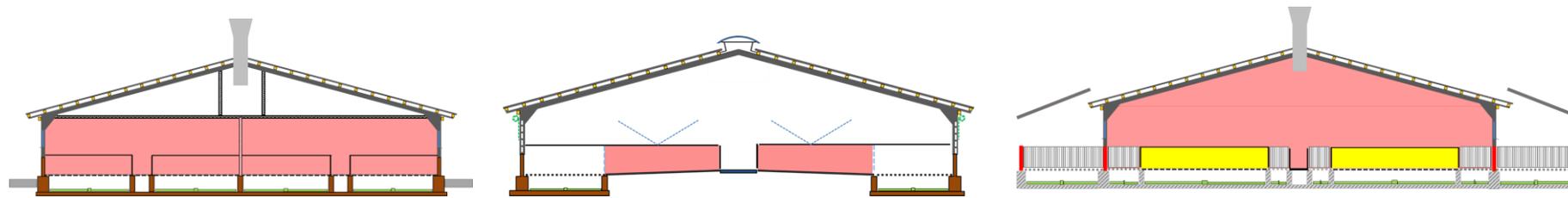
| Durchschnittsgewicht in Kilogramm | Bodenfläche in Quadratmetern | Liegefläche in Quadratmetern |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| über 30 bis 50 | 0,50 | 0,25 |
| über 50 bis 110 | 0,75 | 0,375 |
| über 110 | 1,00 | 0,5 |

Nach § 29 Absatz 1 Satz 1 TierSchNutztV (Flächenanforderung TierSchNutztV 15% erhöht gegenüber der EU-Richtlinie 2008/120)
 Mindestens die Hälfte der Mindestfläche muss als Liegebereich nach §22 Abs. 2 Nr. 8 TierSchNutztV zur Verfügung stehen
 → Perforationsgrad max. 15%

Haltungsform „Stall“



- Entspricht der aktuellen TierSchNutzV*
- Gesundheitlich unbedenkliches und in ausreichender Menge vorhandenes organisches, faserreiches Beschäftigungsmaterial, zu dem jedes Tier jederzeit Zugang hat und dass das Schwein untersuchen und bewegen kann und vom Schwein veränderbar ist und damit dem Erkundungsverhalten dient



Durchschnittsgewicht in Kilogramm

Bodenfläche in Quadratmetern

Liegefläche in Quadratmetern

| | | |
|-----------------|------|-------|
| über 30 bis 50 | 0,50 | 0,25 |
| über 50 bis 110 | 0,75 | 0,375 |
| über 110 | 1,00 | 0,5 |

Nach § 29 Absatz 1 Satz 1 TierSchNutzV

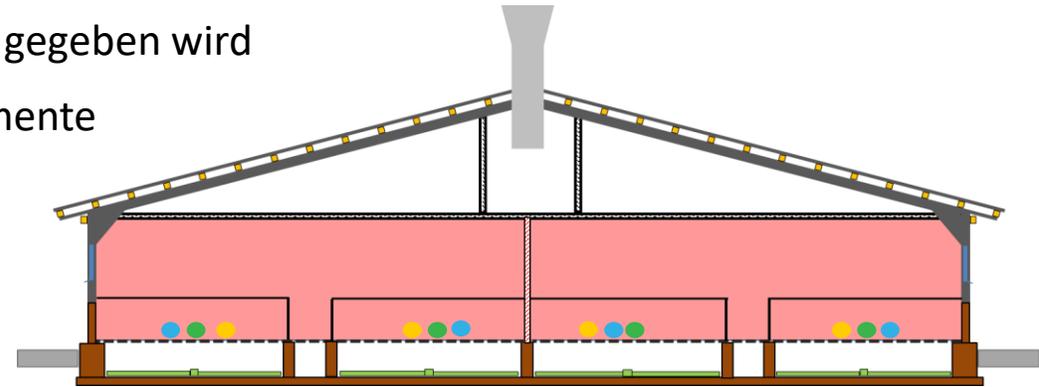
Mindestens die Hälfte der Mindestfläche muss als Liegebereich nach §22 Abs. 2 Nr. 8 TierSchNutzV zur Verfügung stehen → Perforationsgrad max. 15%

Haltungsform „Stall + Platz“

Variante 1 Stall + Strukturelemente:



- Anforderungen wie Haltungsform „Stall“ und:
- 12,5% mehr Platz (0,844 m² entspricht der Gemeinsamen Erklärung Schweinehaltung DK-NL-D zur Änderung der RL 2008/120)
- plus Raufutter, dass zusätzlich zum Beschäftigungsmaterial gegeben wird
- plus mind. drei der nachstehend aufgeführten Strukturelemente



| Durchschnittsgewicht in Kilogramm | Bodenfläche in Quadratmetern | Liegefläche in Quadratmetern |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| über 30 bis 50 | 0,563 | 0,25 |
| über 50 bis 110 | 0,844 | 0,375 |
| über 110 | 1,125 | 0,50 |

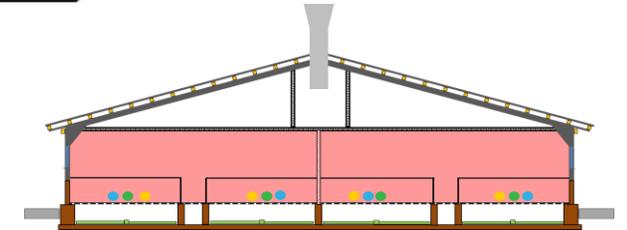
Nach § 29 Absatz 1 Satz 1 TierSchNutzTV

Mindestens die Hälfte der Mindestfläche muss als Liegebereich nach §22 Abs. 2 Nr. 8 TierSchNutzTV zur Verfügung stehen

→ Perforationsgrad max. 15%

Haltungsform „Stall + Platz“

Buchtenstrukturelemente (Auswahl von drei Elementen)



- Kontaktgitter zwischen den Buchten (mind. 3 Mastschweine gleichzeitig Kontakt mit denen einer anderen Gruppe)
- Geeigneten Scheuervorrichtungen
- Trennwänden innerhalb der Buchten, die verschiedene Funktionsbereiche voneinander abgrenzen
- Erhöhte Ebene über der Bodenfläche
→ über Rampe erreichbar, wird nicht als zusätzliche nutzbare Bodenfläche angerechnet
- Mikroklimabereichen, durch die verschiedene Temperaturbereiche innerhalb der Buchten angeboten werden
- Unterschiedlichen Lichtverhältnissen in den Buchten
- Offene Tränken im Verhältnis 1:24, die zusätzlich zu den Tränken nach TierSchNutzV angeboten werden müssen
- „sonstige Elemente, die eine zusätzliche Strukturierung der Bucht ermöglichen“
- Liegebereich mit einem Perforationsgrad von höchstens 5%, welcher weich oder eingestreut sein muss und mind. eine Fläche nach folgender Tabelle aufweist.

| Durchschnittsgewicht in Kilogramm | Liegefläche in Quadratmetern |
|-----------------------------------|------------------------------|
| über 30 bis 50 | 0,30 |
| über 50 bis 110 | 0,60 |
| über 110 | 0,90 |

Haltungsform „Stall + Platz“

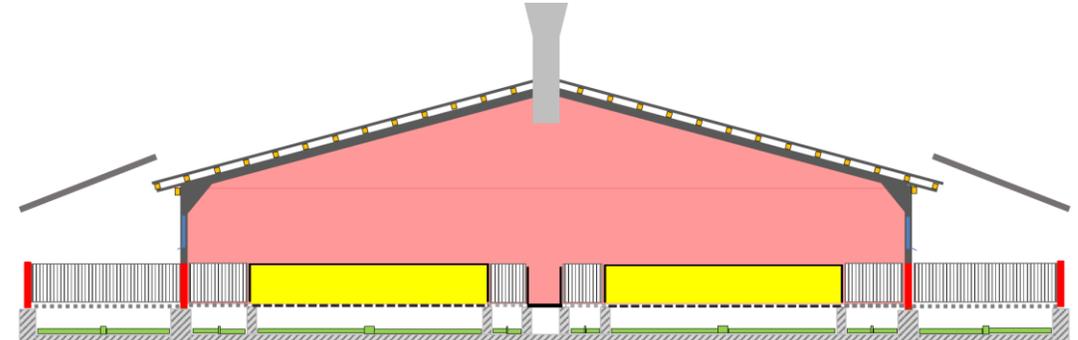
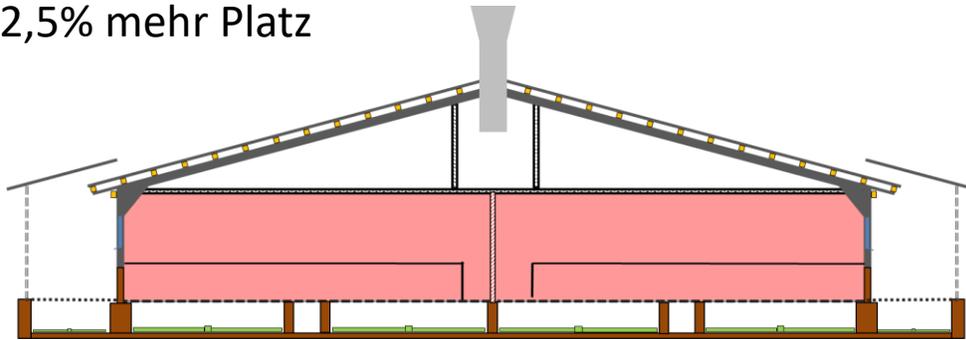
Variante 2 Auslauf:

TIERHALTUNG

- Bio
- Auslauf/Weide
- Frischluftstall
- Stall+Platz
- Stall



- Anforderungen wie Haltungsform „Stall“ und
- Zugang zu einem Auslauf mit äußeren Witterungseinflüssen (Größe nicht bestimmt)
- 12,5% mehr Platz



Durchschnittsgewicht in Kilogramm

Bodenfläche in Quadratmetern

Liegefläche in Quadratmetern

über 30 bis 50

0,563

0,25

über 50 bis 110

0,844

0,375

über 110

1,125

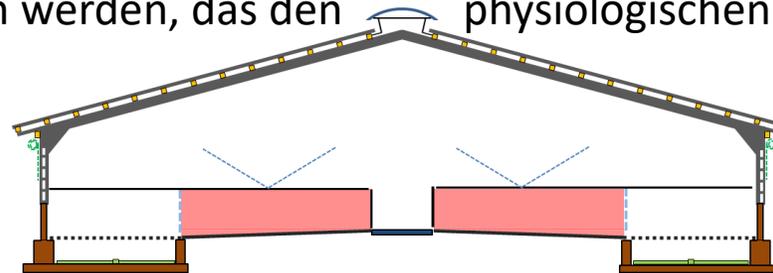
0,50

Haltungsform „Frischlufstall“

Fall 1: Frischluftstall



- Anforderungen wie Haltungsform „Stall“ und:
- Die Bucht muss so gestaltet sein, dass das Außenklima in jeder Bucht einen wesentlichen Einfluss auf das Stallklima hat
- Jedes Tier hat jederzeit Zugang zu unterschiedlichen Klimabereichen
- „Im Liegebereich eines Stalles, der so gestaltet ist, dass Außenklima einen wesentlichen Einfluss auf das Stallklima hat, muss ein Mikroklima geschaffen werden, das den physiologischen Anforderungen der Tiere während des Ruhens entspricht.“



| Durchschnittsgewicht in Kilogramm | Bodenfläche in Quadratmetern | Liegefläche in Quadratmetern |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| über 30 bis 50 | 0,70 | 0,30 |
| über 50 bis 120 | 1,30 | 0,60 |
| über 120 | 1,50 | 0,80 |

Einige der Bedingungen sind mit der 8. Änderung der TierSchNutzTV verknüpft; diese ist vom Bundesrat aber nicht ratifiziert worden; deshalb wird ein Änderungsgesetz zum Tierhaltungskennzeichengesetz angestrebt

Haltungsform „Frischlufstall“

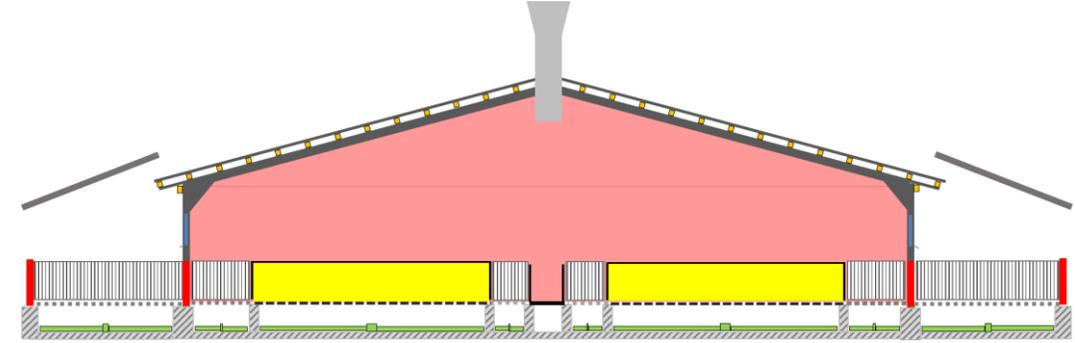
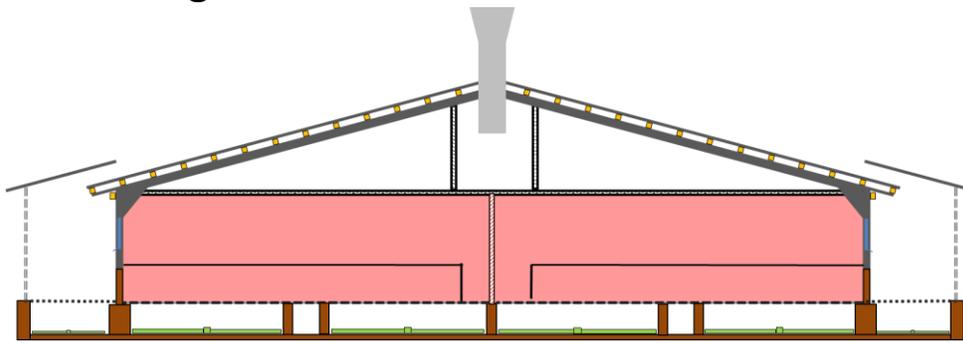
Fall 2: Stall mit Auslauf

TIERHALTUNG

- Bio
- Auslauf/Weide
- Frischlufstall
- Stall+Platz
- Stall



- Zugang zu einem Auslauf mit äußeren Witterungseinflüssen
- Auslauffläche unbestimmt
- Den Schweinen steht jederzeit ein Auslauf zur Verfügung, wodurch jedem Tier ermöglicht wird, äußere Witterungseinflüsse und Umwelteindrücke wahrzunehmen



Durchschnittsgewicht in Kilogramm

Bodenfläche in Quadratmetern

Liegefläche in Quadratmetern

| | | |
|-----------------|------|-------|
| über 30 bis 50 | 0,70 | 0,250 |
| über 50 bis 120 | 1,10 | 0,375 |
| über 120 | 1,40 | 0,500 |

Aus dem Entwurf der 8. Änderung der TierSchNutzV

Haltungsform „Auslauf/Weide“

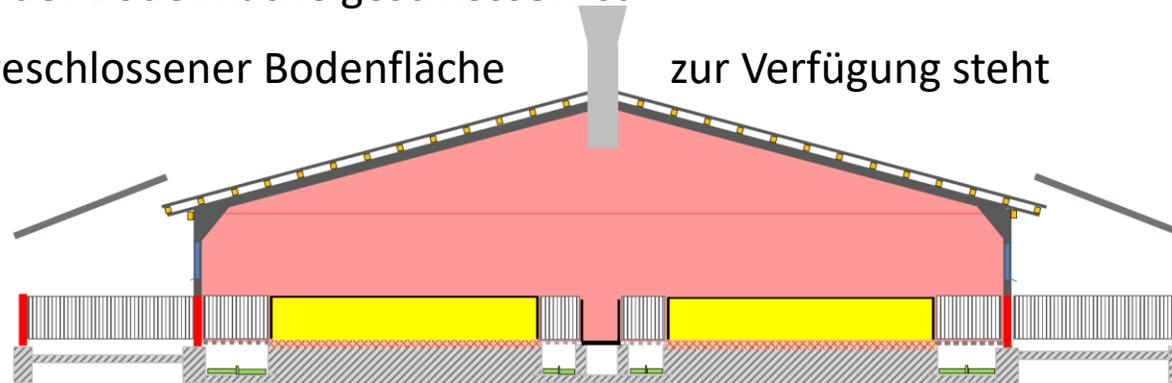
Fall 1: Stall mit Auslauf

TIERHALTUNG

- Bio
- Auslauf/Weide
- Frischluftstall
- Stall+Platz
- Stall



- Anforderungen an Haltungsform „Stall“ und:
- Die Haltungseinrichtung besteht aus einem befestigten, ganz oder teilweise überdachten oder überwiegend geschlossenen Gebäude oder Raum, in dem jedem Tier ein eingestreuter Liegebereich zur Verfügung steht.
- Der überwiegende Teil der Bodenfläche geschlossen ist
- Jederzeit Auslauf mit geschlossener Bodenfläche zur Verfügung steht



Durchschnittsgewicht in Kilogramm

Bodenfläche Innen

Bodenfläche Auslauf

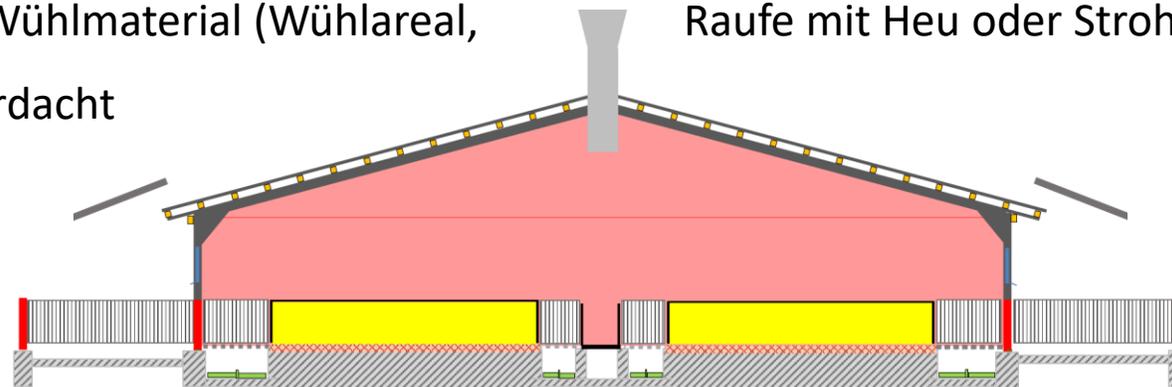
| | | |
|-----------------|------|------|
| über 30 bis 50 | 0,50 | 0,25 |
| über 50 bis 120 | 1,00 | 0,50 |
| über 120 | 1,50 | 0,80 |

Fall 2: Freilandhaltung

Haltungsform „Bio“

Stall nach den jeweiligen Richtlinien

- Mindestanforderungen nach EU-VO 889/2008
- eingestreute Liegefläche
- Der überwiegende Teil der Bodenfläche im Stall geschlossen ist
- Jederzeit Auslauf mit Wühlmaterial (Wühlareal, Raufe mit Heu oder Stroh)
- Auslauf max. 90% überdacht
- Stallfläche überdacht



Durchschnittsgewicht in Kilogramm

Bodenfläche Innen

Bodenfläche Auslauf

| | | |
|-----------------|------|------|
| über 30 bis 50 | 0,80 | 0,60 |
| über 50 bis 85 | 1,10 | 0,80 |
| über 85 bis 110 | 1,30 | 1,00 |
| über 110 | 1,50 | 1,20 |

Definition Frischluftstall

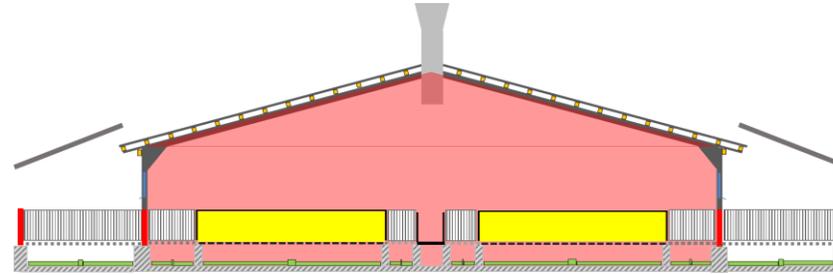
- Das Außenklima hat einen **wesentlichen** Einfluss auf das Stallklima
und
- Jede Bucht mindestens an einer Seite auf ihrer ganzen Länge und zum **überwiegenden** Teil der Höhe geöffnet ist; ein wärmeisolierender Rückzugsbereich vorhanden ist
und
- Jedes Tier **jederzeit** äußere Witterungseinflüsse und Umwelteindrücke wahrnehmen kann



Gillig und Keller

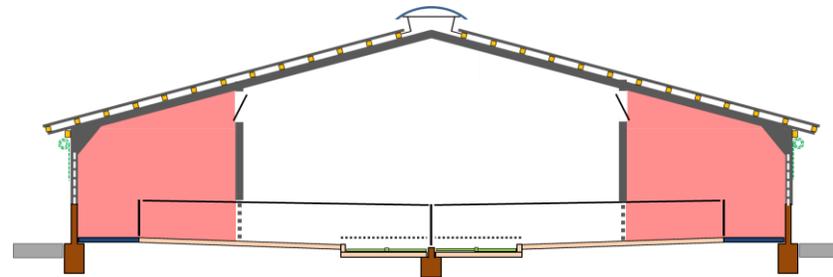
Konsequenzen für den zukünftigen Stallbau

Warmstall mit Auslauf



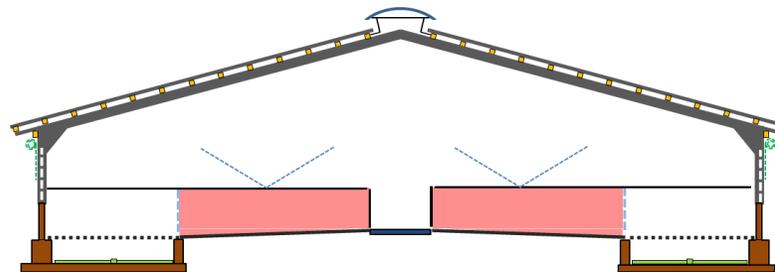
gedämmter Stallbereich mit
angepasster Zwangslüftung,
Auslauf mit freier Lüftung

Warmstall mit Außenklimareiz



gedämmter Stallbereich mit
freier Lüftung, Zugang zum
Außenklima durch geöffnete
Traufwände oder innen-
liegender Kaltbereich

Kaltstall



ungedämmter Stallbereich mit
gedämmten bzw. abgedeckten
Liegekesseln, Windschutznetze
freie Lüftung

Grundlagen Verfahrenstechnik

Liegebereich

Komfortliegefläche; Lichteinfall; Dämmung; Vorhänge; Tierbeobachtung

Übergang Außenbereich / Ausläufe

Rüsseltüren; Lamellenvorhänge; Pendeltüren; Schleusen

Windschutzeinrichtungen

Windschutznetze; Spaceboards; Curtains / Außenjalousien?; Automatisierung?

Sonnenschutzeinrichtungen

Überdachung – Schutz vor Sonnenbrand – Regenwasser – Extremwetter

Verringerung der Wärmebelastung

Befeuchungskühlung, Suhlen, Lenkungswirkung Tierverhalten?

Stroheinstreu

Strohbergung und –lagerung, Einstreutechnik, Arbeitszeit, Technikkosten

Umbau- / Neubaulösungen

Haltungskonzept - Tiefstreustall – PigPort – NatureLine - ...

Funktionsbereiche der Bucht

Liege- bzw. Ruhebereich:

gemeinsames Liegen, geeigneter Untergrund, bequemer Untergrund, dunkler, keine Zugluft, Liegekessel, Struktur- / Trennwände

Aktivitätsbereich

Futteraufnahme: gemeinsames Fressen, Futtersuche; Tränken

Erkundungsverhalten: Wühlen, Scharren, Schmecken, Riechen

Komfortverhalten: Körperpflege, Scheuern, Suhlen,
Thermoregulation

Kotbereich:

Kontaktgitter, unbequem, heller, kälter, feuchter (Duschen, Suhlen, Vernebelung,
Tränken)



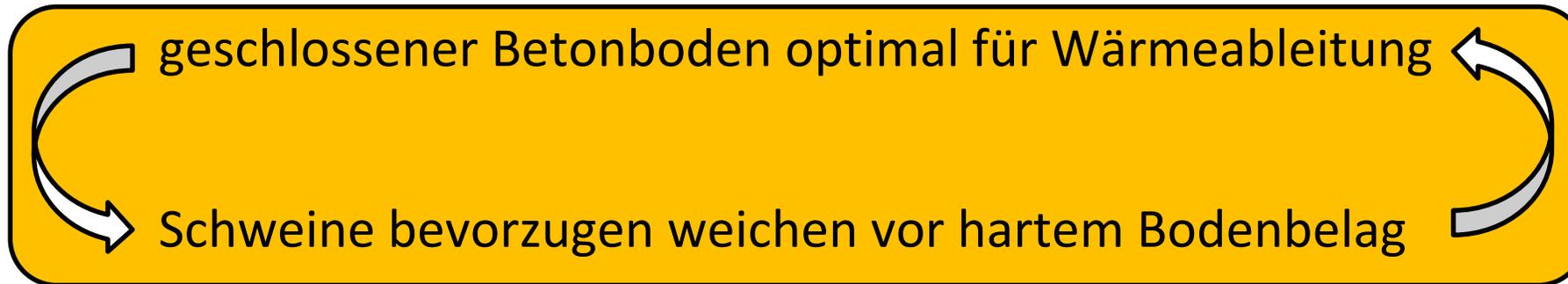
Liegebereich - Ruhebereich

- Körperwärme der Tiere wird gehalten
- Lichteinfall wird gemindert
- Dämmung des Deckels von Vorteil
- Gewebeverstärkte Lamellenvorhänge
- Stroheinstreu regelmäßig austauschen → Staubbelastung

- Hütten sind gedämmt, aber nicht beheizt.
Klappe zur Tierbeobachtung, Lüftung etc.



Schweine wollen alle gleichzeitig liegen



Planbefestigt?
Gummimatten?
Einstreu?

Wieviel Stroh ist weich?
Wärmeregulierung
Erkundungsmaterial
Entmistungssystem
Qualität
Verfahrenskette

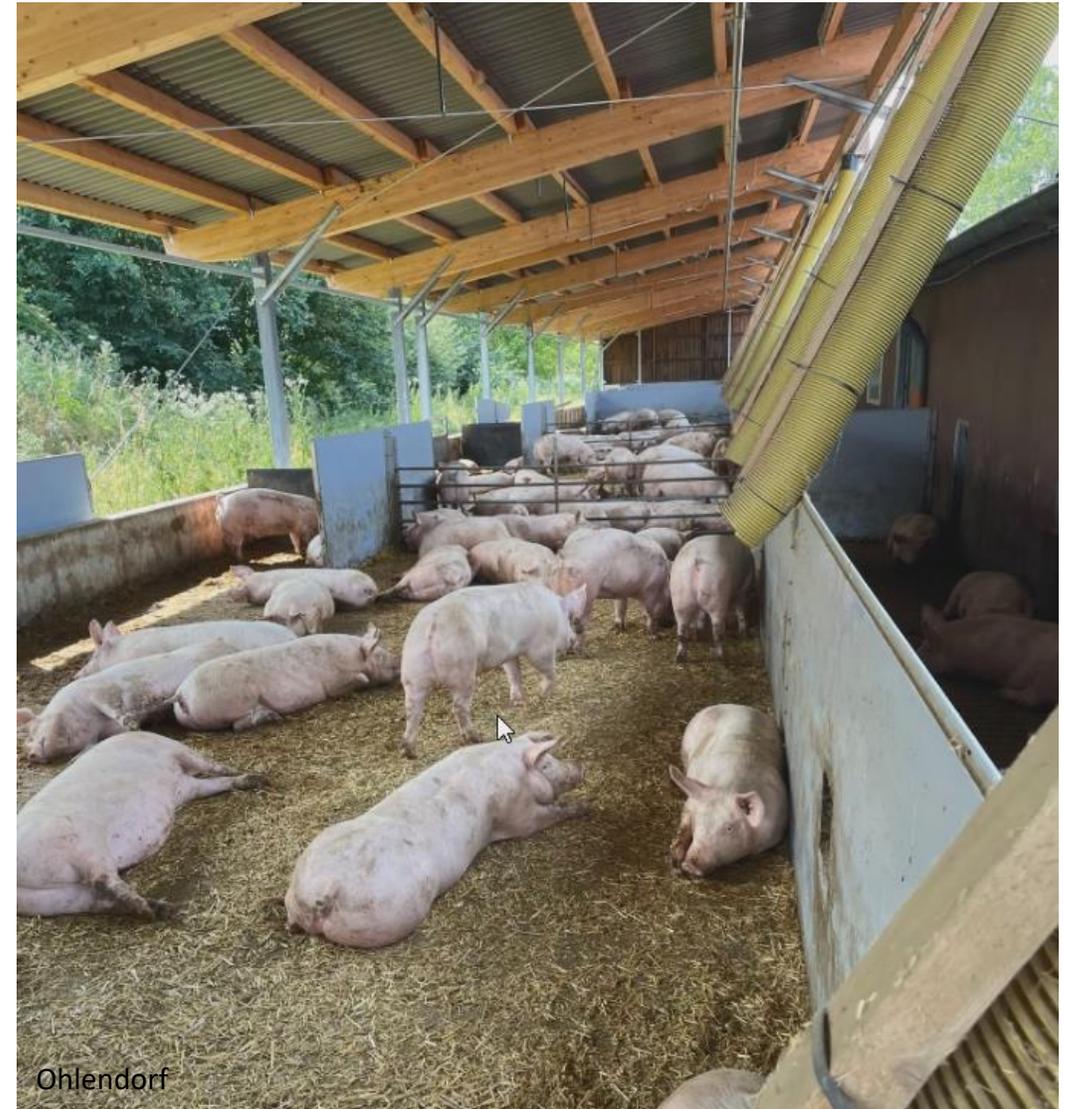


Strukturierung Auslauf Maststall

für Mastschweine 50 bis 120 kg!
Auslauffläche 0,5 m² je Mastschwein
planbefestigt

werden Kotbereiche mit Spaltenboden abgedeckt –
sind diese Flächen zusätzlich einzuplanen

Einstreu nicht zwingend erforderlich





Die Anforderungen an höhere Tierwohlstandards sind baulich sowohl durch Neubauten, als auch durch Umbauten realisierbar.

Die Politik hat es bisher nicht geschafft, die Rahmenbedingungen klar und umfassend zu definieren.

Die Forderungen nach höheren Tier- und Umweltschutzstandards sind schnell gestellt, aber die Umsetzung scheitert bisher an der bestehenden Gesetzgebung!

Der Neubau von Auslaufflächen / Arenen unterliegt dem Immissionsschutz- und Baurecht, und damit sind, trotz Änderung des BauGB, erhebliche Hürden im Genehmigungsverfahren gegeben!

Höhere Haltungsstandards erhöhen die Kosten – nur bei gesicherter Abnahme kann und wird investiert werden können.

Es wird auch in Zukunft noch Nutztierhaltung in Deutschland geben!

aber: das „Ziel der Reise“ hängt von den politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab