



## Gruppenhaltung von Sauen

### Grundlagen, Haltungssysteme und Managementverfahren

**Johannes Baumgartner**  
Institut für Tierhaltung und Tierschutz

Veterinärmedizinische Universität Wien



## Inhalt



- Biologische Grundlagen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Haltungs- und Managementverfahren
- Herausforderungen und Problembereiche

## Begriffe



- Sau:** weibliches Zuchtschwein ab dem ersten Abferkeln
- Jungsau:** weibl. Zuchtschwein nach Decken und vor 1. Abferkeln
- Eber:** geschlechtsreifes männliches Schwein zur Zucht
- Zuchtläufer:** Zuchtschwein von 10-12 Wochen bis zur Zuchtverwendung
- Saugferkel:** von der Geburt bis zum Absetzen
- Aufzuchtferkel:** abgesetzte Ferkel 10-12 Wochen (25-35 kg)
- Mastschwein:** von 10-12 Wochen bis zur Schlachtung (110 kg)

## Verhalten



### Hausschweine $\cong$ Wildschweine

- tagaktiv
- leben in Gruppen
- ruhen gemeinsam
- trennen Kot – und Liegeplatz
- halten beim Fressen Abstand voneinander
- bearbeiten Umwelt mit vielfältigem Verhalten
- verbringen viel Zeit mit Futtersuche
- kühlen sich durch Suhlen ab



# Rangordnung

- Regelt Zugang zu Futter, Wasser, Liegeplatz
  - reduziert Aggressionsniveau
  - erfordert gegenseitiges Kennen
  - Rangordnungsauseinandersetzung
- Kontaktaufnahme ⇒ Rang geklärt  
 ↓  
 Imponieren, Drohen – Ausweichen ⇒ Rang geklärt  
 ↓  
 Angriff (Kopfschlagen/Beissen) ⇒ Rang geklärt  
 ↓  
 Kampf - Verfolgen bzw. Fliehen ⇒ Rang geklärt



5



### Schlussfolgerung:

- Stabile Gruppen, wenig Mischen
- Nicht zu große Gruppen

### Gruppieren:

- optimaler Zeitpunkt
- genug Platz
- trittsicherer Boden

# Schweine brauchen Platz/Zeit zum Fressen

**Verhalten**  
 70 % der Aktivität ist Futtersuche  
 Nahrungsaufnahme in Gruppe  
 Futterneid  
 tierische und pflanzliche Kost  
 Wasseraufnahme saugend



Fürschuss

**Haltung**  
 Futter mehrmals täglich anbieten  
 Gleichzeitig fressen  
 Fressplatz optimal gestalten  
 Neben Kraffutter auch Raufutter  
 Geeignete Tränken



7

# Schweine sind neugierig & aktiv

**Verhalten**  
 Sammeln Information aus Umwelt  
 Ortswechsel  
 Schnüffeln, Nagen, Wühlen  
 Spiel



**Haltung**  
 Strukturierte Haltungsumwelt  
 Reizvielfalt und Abwechslung  
 Beschäftigungsmaterial



8

## Schweine trennen Liege- / Kotplatz

**Verhalten**  
Ausscheidung nicht am Liegenplatz  
Keine Schweißdrüsen  
Abkühlen durch Suhlen  
Hautpflege durch Scheuern



**Haltung**  
Strukturierung der Bucht  
„attraktiver“ Ausscheidungsort  
optimierte Entmistung  
Optimales Stallklima  
Abkühlungsmöglichkeit



9

## Schweine ruhen gemeinsam

**Verhalten**  
80 % des Tages Liegen  
Ruhen in der Gruppe  
Liegeposition nach Temperatur  
Mittags- und Nachtruhe



**Haltung**  
Ausreichend Platz zum Ruhen  
Temperaturmäßig angepasst  
Zugluftfrei, trocken, weich  
optisch geschützt, Sonnenschutz



10

## Herausforderungen im Deck-Wartebereich

- Absetzen → Laktationsende
- Rausche → Besamen → Trächtigkeitskontrolle
- Einzelhaltung → Gruppenhaltung → Gruppieren
- Eingliederung von Jungsauen und Umrauscher
- Nährstoffbedarf → Fütterung
- Beschäftigungsmaterial
- Temperaturansprüche
- ...



11

## Sauen in der Ferkelproduktion



# Produktionsrhythmus in der Ferkelerzeugung

Bestand ist in Untergruppen von Sauen mit gleichem Reproduktionsstadium unterteilt, die zeitversetzt durch Produktionsprozess geführt werden  
z.B. **3-Wochen-Rhythmus**: 7 Gruppen (I-VII) im 3-Wochenabstand abgesetzt!



■ Leerzeit  
■ Trächtigkeit  
■ Geburt und Säugezeit

### Voraussetzung

- Mindestbestandsgröße
- bauliche Möglichkeiten
- Personal für Spitzen
- Disziplin

### Vorteile

- ✓ Bessere Planbarkeit  
 ✓ Stallbau und Raumnutzung
- ✓ Hygiene
- ✓ Arbeitsspitzen
- ✓ Vermarktung

# Rhythmus + Säugezeit → Gruppen

<b>Säugezeit (Tage)</b>	<b>27</b>	<b>20</b>				
<b>Leerzeit (Tage)</b>	5	5				
<b>Tragezeit (Tage)</b>	115	115				
<b>Zwischenwurfzeit (Tage)</b>	147	140				
<b>Produktionsperiode (Wo.)</b>	21	20				
<b>theor. Würfe/ZS/J</b>	2,48	2,61				
<b>Absetzrhythmus (Wochen)</b>	1	<b>3</b>	5	1	2	4
<b>Sauengruppen (Anzahl)</b>	21	<b>7</b>	4	20	10	5

# Gruppengröße/ -zusammensetzung

Resultat aus Bestandsgröße, Rhythmus, Fütterungssystem und Stall

### ▪ Stabile (Klein)Gruppen

- Gleiche Zusammensetzung in gesamter Trächtigkeit
- mehr Ruhe, Platzbedarf höher

### ▪ Dynamische (Groß)Gruppe

- Mehr Unruhe durch ständigen Wechsel von Subgruppen
- bessere Raumökonomie, Abruffütterung



■ Deckzeitraum  
■ Trächtigkeitsperiode  
■ Laktationsperiode

i Besamung  
 o Abferkeln  
 x Absetzen

1 gemischte dynamische Gruppe

# Gruppieren

- Dauert 24-48 Stunden
- weniger Kämpfe bei verwandten/ bekannten Tieren
- i.d.R. oberflächliche Schürfwunden
- Risiko für Beinverletzungen - Lahmheiten

Zeitpunkt	% Betriebe*	Bewertung
vor Absetzen (Gruppensäugen)	5,3	?
am Absetztag	71,9	+++
2-4 Tage nach dem Absetzen	5,3	++
vor der Trächtigkeitskontrolle	8,8	-
nach der Trächtigkeitskontrolle	8,8	+

\*Deisinger, Friedl (1998): FAT-Bericht 519, CH, n=57 Betriebe

# Gruppierungsbucht

- genügend Platz ( $\geq 2,5 \text{ m}^2$  uneingeschränkte Bewegungsfläche)
- Keine Sackgassen und vorstehenden Teile
- Boden rutschfest und schonend (Stroh oder Naturboden)
- Tränke
- Ev. mit Auslauf



17



Deckbereich  
Besamungsstand



# Deckbereich - künstliche Besamung



19

# Deckbereich - künstliche Besamung



# Gruppenhaltungssysteme

Einzelhaltung				
<b>Anbindhaltung verboten!</b>	Einzelstand (im Deckzentrum)		Einzelbucht	
Gruppenhaltung				
nach Tierzahl	Großgruppe (> 8 Sauen)		Kleingruppe (bis 8 Sauen)	
nach Gruppenmanagement	stabil ganze Gruppe	stabil Subgruppen	dynamisch	
nach Freisplatzgestaltung	Einzel freißtände	Abruffütterung	Ad libitum Automat	
nach Einteilung der Bucht	Biofix	durchgehender Trog m/o Blenden	Bodenfütterung	
	Einfächenbucht	Zweiflächenbucht	Dreiflächenbucht	
nach Bodenbeschaffenheit	Perforiert (15%)	Teilperforiert	Geschlossen	
nach Menge der Einstreu	einstreulos	im Liegebereich	Tiefstreu	
nach der Art der Entmistung	Güllesystem	Festmist händisch	Festmist mobil	
nach Auslaufmöglichkeit	keine	Auslauf befestigt	Weide	Freilandhaltung

21



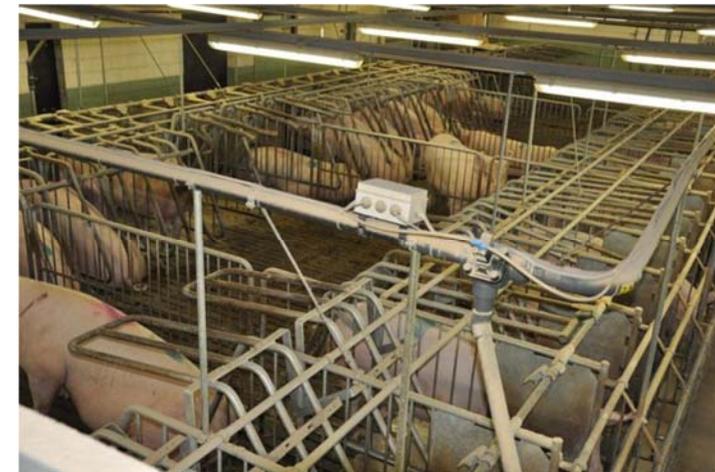
Nach Strukturierung der Bucht:

- Liege-, Fress-, Ausscheidungsbereich
- 1-, 2- oder 3-Flächenbucht

22



## GH mit Einzelfressständen



24

## GH mit Einzelfresständen



25

## GH mit Abrufstation



- elektronische Ohrmarken
- Steuerung/Kontrolle via PC
- max. 70 Sauen je Station
- Meist ein Futterzyklus nachts
- Opt. Gestaltung Wartebereich
- Ablenkfütterung (Stroh)



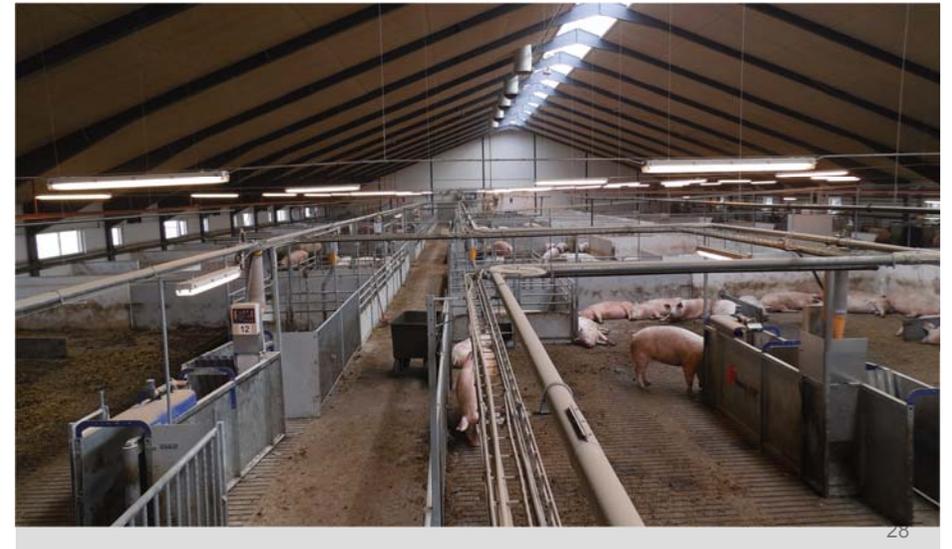
## GH mit Abrufstation



© Schauer



## Wartestall für tragende Sauen



28



Großgruppenbucht- mehrere Stationen



Liegekoje



Abrufstation



Eberbucht mit Sauenkontakt



Trogtränke



Dusche



Strohraufe



Kratzbürste

## Aktuelle Entwicklungen

- 2010 Missstandsfeststellung „Abferkelbuchten“ an BMG
- 2011 VO-Entwurf, Kampagnen, Stellungnahmen, Verhandlungen
- 03/2012 Erlass 1. THVO
  - Neuregelung Abferkelbereich
  - Neuregelung Gruppenhaltung Sauen
- 03/2012 Erlass Fachstellen-/HaltungssystemeVO



## Abferkelbereich (1.THVO seit 03/2012)



### Abferkelbuchten bis 2033

- 5 Tage vor Geburt bis Absetzen
- permanente Fixierung der Sau im Kastenstand zulässig
- Bucht  $\geq 4 \text{ m}^2$
- $\geq 1/3$  geschlossener Boden (max. 5 % Perforation)
- Nestbaumaterial (sofern Güllesystem dies möglich macht)



### Abferkelbucht ab 2033:

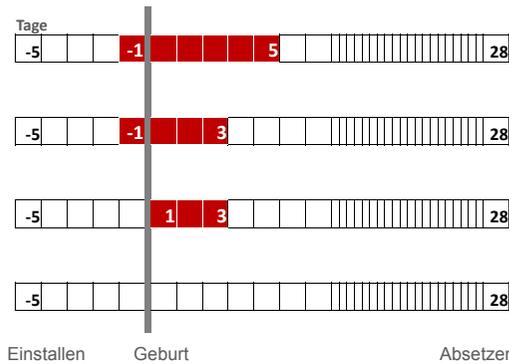
- Möglichkeit zu freier Bewegung für Sau
- Abferkelstand nur in kritischer Lebensphase der Ferkel
- Bucht  $\geq 5,5 \text{ m}^2$
- $\geq 1/3$  geschlossener Boden (max. 5 % Peroration)
- Bis 2018 Forschungsprojekt über neue Abferkelsysteme

## 4 Buchttypen



X

4 Fixierungsdauern im Kastenstand (■)  
= kritische Lebensphase der Ferkel



Weitere Pro-SAU Untersuchungen in 2 Forschungs- und 6 Praxisbetrieben!

## Verpflichtende Gruppenhaltung

### 1. Tierhaltungsverordnung (BGBl. II Nr. 61/2012)

- Für Sauen und Jungsauen im Zeitraum, der nach dem Decken beginnt und 5 Tage vor dem voraussichtlichen Abferkeltermin endet.
- Uneingeschränkt benutzbare Bodenfläche in folgendem Ausmaß:

Gruppengröße	Mindestfläche für Zucht(Jung)sauen
bis 5 Tiere	2,50 (1,85) m <sup>2</sup> /Tier*
6 bis 39 Tiere	2,25 (1,65) m <sup>2</sup> /Tier*
ab 40 Tiere	2,05 (1,50) m <sup>2</sup> /Tier*



\* davon mind. 1,30 (0,95) m<sup>2</sup> mit Perforationsanteil von max. 15 %;  
bis 5 Tiere: 1 Buchtseite >2,40 m; ab 6 Tiere alle Seiten >2,80 m

- seit 1.1.2013: für Neu-, Umbauten, Erstbetrieb und bestehende Anlagen, bei denen Anforderungen ohne bauliche Maßnahmen erfüllt werden können.
- Ab 1.1.2033: für alle Betriebe (BGBl. II Nr. 61/2012).
- Alle übrigen Anlagen: Gruppenhaltung von **4 Wochen nach dem Decken bis 5 Tage** vor dem voraussichtlichen Abferkeltermin.

## Einzelstandhaltung

- Für den **Zeitraum des Deckens**, jedoch höchstens für 10 Tage, dürfen die Sauen in Einzelständen gehalten werden.
- Mindestmaße für Einzelstände:

	Länge (ab Troginnenkante)	Breite (Achismaß)
Zuchtsauen	190 cm	65 cm
Jungsauen	170 cm	60 cm



- Von **kurzzeitiger Fixierung** zu unterscheiden!

Begründete Fixierung von Einzeltieren oder Sauengruppen in einem Stand (Aufstehen/Abliegen?) für Behandlungen, Betreuungs- oder Managementmaßnahmen im Ausmaß von höchstens 4 Stunden ist jederzeit zulässig!

## Zeitraum des Deckens

- Maximal 10 Tage
- Decken (natürlich oder künstlich) zwingend innerhalb dieses Zeitraums
- Nicht zulässig, Sauen für längere Zeitspanne in Einzelständen zu halten, ohne dass die Tiere in dieser Zeit gedeckt werden
- Nicht zulässig, 10-tägigen Zeitraum in mehrere Perioden aufzuteilen
- Deswegen Einzelstandhaltung nur innerhalb des Zeitraums vom Absetzen bis zum 17. Tag nach dem Absetzen (=10 Tage nach Deckakt)
- Einzelne Sauen (z. B. umrauschende, aggressive Tiere) können in frei beweglicher Gruppe zum Decken im Einzelstand gehalten werden.

# Einzelbuchthaltung

- In Betrieben <10 Sauen dürfen Sauen und Jungsauen für den genannten Zeitraum einzeln gehalten werden.
- Aggressive, angegriffene, kranke verletzte Schweine dürfen während der Gruppenhaltungsperiode vorübergehend in Einzelbuchten gehalten werden.
- Einzelbuchten für Jungsauen und Sauen müssen so gestaltet sein, dass sich die Tiere ungehindert umdrehen können.



# Förderrichtlinie „Besonders tierfreundliche Haltung“

Zucht(Jung)sauen	1. Tierhaltungsverordnung	Förderung „Besonders tierfreundliche Haltung“
Gruppen bis 5 Tieren	2,50 (1,85) m <sup>2</sup> /Tier (davon mind. 1,30 (0,95) m <sup>2</sup> mit Perforationsanteil ≤ 15 %)*	3,50 (2,00) m <sup>2</sup> /Tier (davon mind. 1,30 (0,95) m <sup>2</sup> mit Perforationsanteil ≤ 5 %)*
Gruppen von 6 bis 39 Tieren	2,25 (1,65) m <sup>2</sup> /Tier	3,00 (2,00) m <sup>2</sup> /Tier
Gruppen ab 40 Tieren	2,05 (1,50) m <sup>2</sup> /Tier	2,50 (2,00) m <sup>2</sup> /Tier

\* „geschlossene“ Fläche gilt unabhängig von Gruppengröße

Eber: Bucht zum Decken verwendet	10,00 m <sup>2</sup> /Eber	10,00 m <sup>2</sup> /Eber
Eber: Bucht nicht zum Decken verwendet	6,00 m <sup>2</sup> /Eber	6,00 m <sup>2</sup> /Eber

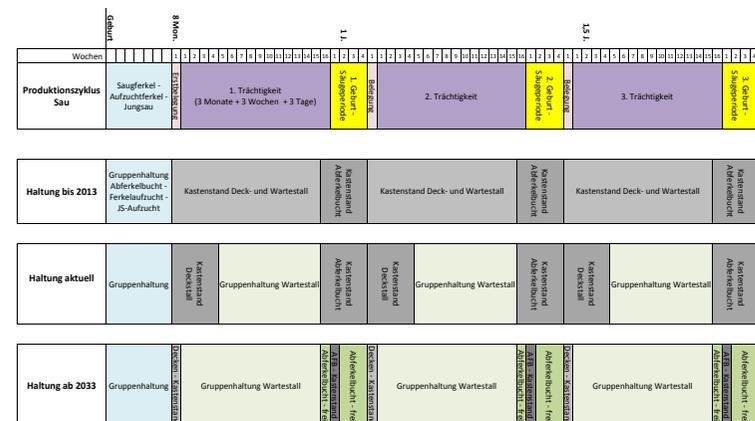
# Bio-Sauenhaltung

- **Gruppenhaltung** von Sauen ab Absetzen
- Stallbodenfläche mindestens **50 % geschlossen**
- **eingestreute Liegefläche**
- **Auslauf** für alle Tiere

Biologische Haltung VO Nr. 2092/91 (EWG)	Stall	Auslauf
Zuchtsauen	2,5	1,9
Eber	6,0	8,0



# Historische Entwicklung Sauenhaltung



## Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung

- Berater, Wissenschaftler, Stallbaufirmen, Verwaltung
- Geben ÖKL-Baumerkblätter heraus (Charakter einer Ö-Norm)
- Seit 2014: Arbeit am ÖKL-Merkblatt Nr. 16 „Sauenställe – Deck- und Wartebereich“: Veröffentlichung 5/2016

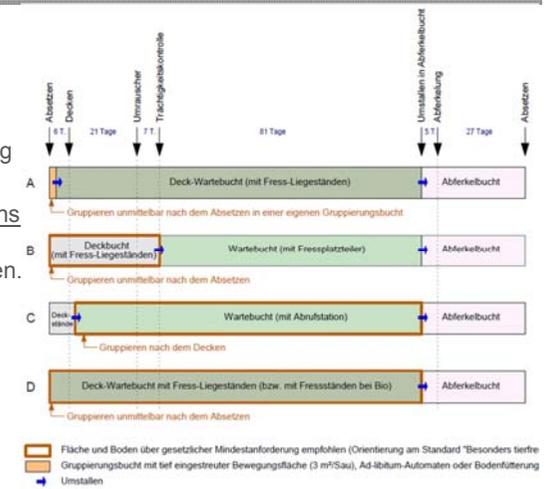
▪ <http://oekl.at/publikationen/merkblaetter/>



## 4 Konzepte für Deck- und Wartebereich

### Basierend auf:

1. Ungestörte Nidation der befruchteten Eier
2. Notwendigkeit zur Gruppierung
3. THVO: „Für den Zeitraum des Deckens, jedoch höchstens für 10 Tage, dürfen Sauen in Einzelständen gehalten werden.“
4. Gruppenmanagement
5. Stallbaukosten



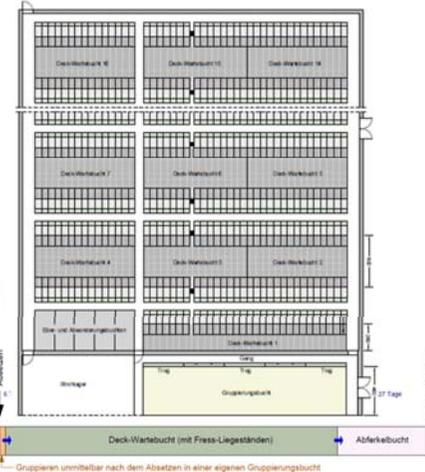
Quelle: ÖKL-Baumerkblatt 16 (2016)

## A) Gruppierungsbucht + Deck-Wartebucht



© LK STMK, SBS

Beispiel: 630 Sauen, 1-Wochenrhythmus:  
 1 Gruppierungsbucht [3 m<sup>2</sup>/Tier] + 16 Deck-Wartebuchten [2,27 m<sup>2</sup>/Tier] für je 30 Sauen



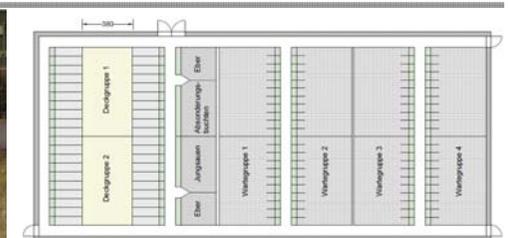
© Bräuer

Quelle: ÖKL-Baumerkblatt 16 (2016)

## B) Gruppierungs-Deckbucht + Wartebucht



© Bräuer



Beispiel: 140 Sauen, 3-Wochenrhythmus:  
 2 Gruppierungs-Deckbuchten [2,5 m<sup>2</sup>/Tier] mit Tiefstreu + 4 Wartebuchten für je 20 Sauen



© Bräuer



Gruppieren unmittelbar nach dem Absetzen

## C<sub>1</sub> Deckstände + Gruppierungs-Wartebuchten



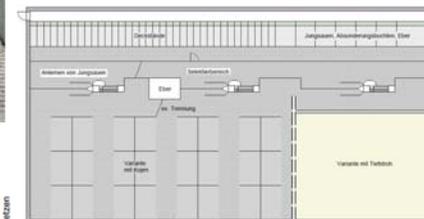
Beispiel: 350 Sauen, 3-Wochenrhythmus, 50 Sauen/Gruppe:  
Deckstände für 1 Gruppe + 5 Wartebuchten mit Abrufstation, Liegekojen (oder Tiefstreu)



## C<sub>2</sub> Deckstände + Gruppierungs-Wartebucht



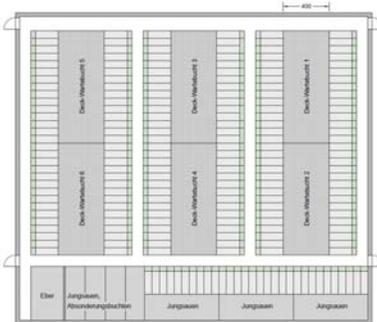
Beispiel: 250 Sauen, 3-Wochenrhythmus; Deckstände für 1 Gruppe (36 Sauen) + 1 Gruppierungs-Wartebucht [2,5 m<sup>2</sup>/Tier] für 1 dynamische Gruppe (180 Sauen Sauen) mit 3 Abrufstationen, Eberbereich, Liegekojen (oder Tiefstreu)



## D<sub>1</sub> Gruppierungs-Deck-Wartebucht



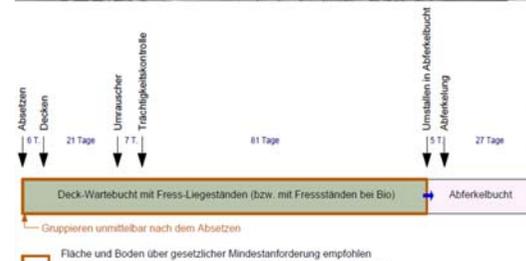
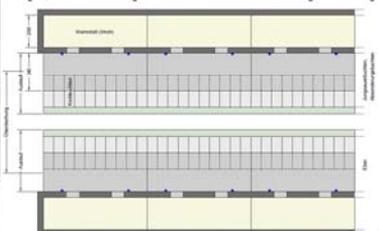
Beispiel: 210 Sauen, 3-Wochenrhythmus; 6 Gruppierungs-Deck-Wartebuchten für je 30 Sauen [2,6 m<sup>2</sup>/Tier] mit Fress-Liegeständen



## D<sub>2</sub> Gruppierungs-Deck-Wartebucht



Beispiel: 3-Wochenrhythmus; 70 Sauen, 10 Sauen/Gruppe; 6 Gruppierungs-Deck-Wartebuchten [3,5 m<sup>2</sup>/Tier] mit Fressständen [65 cm]



Wochen-Rhythmus	Gruppen	Variante A		Variante B		Variante C		Var. D	Abferkelgruppen
		Gruppierungsgruppe	Deck-Wartegruppen	Deckgruppen	Wartegruppen (o. Fixiermöglichkeit)	Deckstände-Gruppen	Wartegruppen	Deck-Wartegruppen	
1	21	1	16	5	12	2	15	17	5
2*	10	1	8	3	6	1	8	9	2
3	7	1	5	2	4	1	5	6	2
4*	5	1	4	2	3	1	4	5	1
5	4	1	3	1	3	1	3	4	1

Buchtenbedarf für stabile Gruppen nach Rhythmus bei 28 bzw. 21\* Tage Säugezeit 49

## 1. Tierhaltungsverordnung

- Schweine müssen ständigen Zugang zu ausreichenden Mengen an Materialien haben, die sie untersuchen und bewegen können, wie z.B. Stroh, Heu, Holz, Sägemehl, Pilzkompost, Torf oder eine Mischung dieser Materialien, durch die die Gesundheit der Tiere nicht gefährdet werden kann



## Empfehlung (EU) 2016/336 (8.3.2016)

### Beschäftigungsmaterial sollte:

- essbar sein - damit die Schweine es fressen oder daran schnüffeln können, vorzugsweise mit ernährungsphysiologischem Nutzen
- kaubar sein - damit die Schweine darauf herumbeißen können
- untersuchbar sein - damit die Schweine es untersuchen können
- beweg- und bearbeitbar sein - damit die Schweine Standort, Aussehen oder Struktur des Materials verändern können
- nachhaltig Interesse erwecken, d. h., es sollte das Erkundungsverhalten der Schweine fördern und regelmäßig ersetzt und aufgefüllt werden
- so angebracht sein, dass es mit Maul bewegt & bearbeitet werden kann
- in ausreichender Menge bereitgestellt werden
- sauber und hygienisch sein

Danke für die Aufmerksamkeit !

