

# Folgenabschätzung zur Anpassung der Haltung von Sauen im Deckzentrum

Sophie Meyer-Hamme, Stephan Fritzsche, Wilfried Hartmann

Das Oberverwaltungsgericht (OVG) Sachsen-Anhalt hat am 24.11.2015 über die Auslegung des § 24 Absatz 4 der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung geurteilt. Danach müssen Kastenstände so beschaffen sein, dass jedes Schwein ungehindert aufstehen, sich hinlegen sowie den Kopf und in Seitenlage die Gliedmaßen ausstrecken kann. Für eine Abschätzung der betriebswirtschaftlichen Kosten von Anpassungsmaßnahmen wurden vier unterschiedliche Stalltypen zur Ferkelerzeugung ausgewählt, an denen beispielhaft verschiedene Szenarien betrachtet und die Mehrkosten bzw. Mindererlöse (bei Bestandsabstockung) ermittelt werden.

Je nach Wochenrhythmus und Art der Gruppenhaltung für tragende Sauen entstehen unterschiedlich hohe Mehrkosten bzw. muss der Bestand ohne Anbau unterschiedlich reduziert werden. Eine Bestandsabstockung, die sich u. a. bei dem Einbau breiterer Kastenstände zwingend ergibt, ist mit sehr hohen Kosten bzw. Mindererlösen verbunden und sollte aus betriebswirtschaftlicher Sicht vermieden werden. Ein Anbau zum Ausgleich für die reduzierten Plätze ist grundsätzlich günstiger. Betriebe, die einen 3-Wochen-Rhythmus praktizieren, müssen gegenüber Betrieben mit 1-Wochen-Rhythmus mit wesentlich höheren Kosten rechnen. Wenn sich die Verweildauer der Sauen im Kastenstand verringert, bleibt das Deckzentrum bei einem 3-Wochen-Rhythmus für einen längeren Zeitraum ungenutzt. Betriebe mit Großgruppenhaltung im Wartebereich können mit geringeren Mehrkosten kalkulieren als Betriebe mit Kleingruppenhaltung für tragende Sauen. Die günstigste Variante für den Umbau des Deckzentrums ist die Gruppenhaltung mit Fixierung im klappbaren Stand. Allerdings kann auch bei diesem Szenario die Fruchtbarkeitsleistung beeinträchtigt werden und die Anforderungen an das Management sind vergleichsweise hoch.

## Schlüsselwörter

Magdeburger Urteil, Deckzentrum, Kastenstände, Tierschutz, Verkürzung der Verweildauer

Nach dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts (OVG) Sachsen-Anhalt vom 24.11.2015 und dem Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 08.11.2016 dürfen Sauen im Deckzentrum künftig nicht mehr in 70 bzw. 65 cm breiten Kastenständen gehalten werden, weil sie darin nicht ungehindert ausgestreckt liegen können. Die Vorgabe der Regelung erfüllen danach u. a. Kastenstände, deren Breite mindestens dem Stockmaß des darin untergebrachten Schweins entspricht, d. h. der Widerristhöhe, ermittelt als Abstand vom Boden zum höchsten Punkt des stehenden Schweins. Ebenfalls zulässig ist es, die benachbarten Kastenstände nicht zu belegen oder die Kastenstände mit einem ausreichenden Abstand zu montieren, damit das Tier die Gliedmaßen ohne Behinderung ausstrecken kann. Dass die Tiere ihre Gliedmaßen in benachbarte belegte Kastenstände durchstecken könnten, ist nicht ausreichend.

Gegen das Urteil des OVG Sachsen-Anhalt wurde Beschwerde gegen die Nichtzulassung der Revision eingelegt. Das BVerwG hat mit Beschluss vom 08.11.2016 die Beschwerde zurückgewiesen (BVerwG 2016). Damit ist das Urteil des OVG Sachsen-Anhalt rechtskräftig und gilt aufgrund der faktischen Bindewirkung bundesweit. Demnach dürfen Sauen im Deckzentrum künftig nicht mehr in 70 bzw. 65 cm breiten Kastenständen (AG TIERSCHUTZ LAV 2017) stehen, weil sie darin nicht ausgestreckt liegen können.

## Problemstellung

Abgeleitet aus dem Beschluss des BVerwG besteht für die Sauenhalter und Veterinärämter Handlungsbedarf hinsichtlich der Haltung von Sauen im Deckbereich. Zurzeit wird nach einer bundesweit einheitlichen Lösung gesucht. In diesem Zusammenhang diskutieren Politik und Verbände eine Anpassung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierschNutzTV 2006), mit der Option, neben der Verbreiterung der Kastenstände auch die Verweildauer der Sauen im Kastenstand zu verkürzen. Für eine Folgenabschätzung zur Anpassung der Haltung von Sauen im Deckzentrum werden im Folgenden zwei Aspekte voneinander getrennt betrachtet.

1. Aus den Anforderungen an die Größe/Weite der Kastenstände gemäß § 24 TierSchNutzTV nach dem Urteils des OVG Sachsen-Anhalt ergeben sich folgende Optionen für die betroffenen Sauenhalter:

- Bestandsreduzierung: Jeden zweiten Kastenstand leer lassen
- Umbau: trapezförmige Kastenstände (unten breiter, oben schmal) einbauen oder Abstände zwischen Kastenständen einhalten

2. Unter der Berücksichtigung einer potenziellen Änderung des § 30 (Verringerung der Verweildauer im Kastenstand) und des § 24 der TierSchNutzTV (Verringerung der Breite des Kastenstandes) sind folgende Szenarien denkbar:

- Verringerung der Verweildauer der Sauen im Kastenstand im Deckzentrum von derzeit zulässigen 28 Tagen auf maximal 4 Tage (während der Rausche) mit
  - 90 cm breiten Kastenständen (gemäß § 24 TierSchNutzTV)
  - 70 cm breiten Kastenständen (Veränderung des § 24 TierSchNutzTV)
- Verringerung der Verweildauer der Sauen im Kastenstand im Deckzentrum von derzeit zulässigen 28 Tagen auf maximal 10 Tage nach dem Absetzen (Niederländisches Modell) mit
  - 90 cm breiten Kastenständen (gemäß § 24 TierSchNutzTV)
  - 70 cm breiten Kastenständen (Veränderung des § 24 TierSchNutzTV)
- Einführung der Gruppenhaltung im Deckzentrum: Fixierung der Sauen im Deckzentrum nur zur Fütterung und/oder Besamung zulässig (Dänisches Modell)

Die genannten Szenarien werden im Folgenden für die Anpassung in bestehenden Ställen betrachtet. Bei den Abmessungen des Deckzentrums und der Haltungseinrichtungen wird von den bisher zugrundeliegenden rechtlichen Anforderungen und Empfehlungen ausgegangen. Die Anzahl der Tierplätze ist dabei auf ein bestimmtes Produktionsverfahren und auf einen bestimmten Produktionsrhythmus (Säugezeit, Wochen-Rhythmus und Gruppengröße) ausgerichtet. Anpassungen sind in der Regel mit einem Investitionsbedarf für Haltungstechnik und Montage und gegebenenfalls mit einem Bestandsabbau verbunden, was zu wirtschaftlichen Einbußen führt oder bei baulichen Erweiterungen eine erneute Baugenehmigung erfordert. Um die Auswirkungen der einzelnen Optionen aufzuzeigen, über die für eine Anpassung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung hinsichtlich der Haltungsvorgaben im Deckzentrum beraten wird, ist eine umfassende Folgenabschätzung notwendig.

## Kalkulationsgrundlagen

Für die Folgenabschätzung wurden vier unterschiedliche Stalltypen zur Ferkelerzeugung aus der KTBL-Onlineanwendung „Baukost“ (KTBL 2017) ausgewählt, um beispielhaft die verschiedenen Szenarien durchzukalkulieren: Bei allen vier Stalltypen handelt es sich um geschlossene, wärme-gedämmte und zwangsgelüftete Ställe mit teilperforierten Böden. Im Abferkelbereich befinden sich Einzelabferkelbuchten mit Kastenstand. Das Deckzentrum besteht aus mehreren Abteilen, die mit herkömmlichen Kastenständen (70 × 240 cm) ausgestattet sind. Zusätzlich sind unmittelbar in der Nähe der Deckabteile Eberbuchten platziert, die auch bei einem Umbau bestehen bleiben. Tabelle 1 zeigt einige wichtige Details der vier Stalltypen:

Tabelle 1: Charakteristika der vier verschiedenen Stalltypen

	<b>Stall 1 ZS 14003<sup>1)</sup></b>	<b>Stall 2 ZS 14004</b>	<b>Stall 3 ZS 15001</b>	<b>Stall 4 ZS 15002</b>
Bestandsgröße (produktive Sauen)	1176	1176	252	252
Produktionsrhythmus	1-wöchig	1-wöchig	3-wöchig	3-wöchig
Anzahl Gruppen im Deckzentrum	5	5	2	2
Anzahl Gruppen im Wartebereich (inklusive Reserveplätze)	12	12	4	4
Anzahl Gruppen im Abferkelbereich	5	5	2	2
Anzahl Sauen/Gruppe	56	56	36	36
Anzahl Tierplätze im Deckzentrum	280	280	72	72
Anzahl Tierplätze im Wartebereich	696	708	160	195
Haltungsverfahren im Wartebereich	Kleingruppe mit Selbstfang-fressständen	Großgruppe mit Abruffütterung	Kleingruppe mit Selbstfang-fressständen	Großgruppe mit Abruffütterung
Jährliche Gebäudekosten in € je produktive Sau und Jahr	204	180	254	239

<sup>1)</sup> Nummer des Stalltyps aus Baukost (KTBL 2017).

Folgende Annahmen werden getroffen: Die Ferkel werden konventionell erzeugt. Das durchschnittliche Absetzgewicht beträgt 7,8 kg bei 28 Tagen Säugezeit. Es werden im Schnitt 13 Ferkel je Wurf lebend geboren. Bei Ferkelverlusten von 13,9% werden 11,2 Ferkel je Wurf abgesetzt. Daraus ergeben sich bei 2,35 Würfen je Sau und Jahr 26,4 abgesetzte Ferkel je Sau und Jahr.

Folgende Annahmen wurden zur Kostenabschätzung berücksichtigt (Tabelle 2):

Tabelle 2: Annahmen zur Kostenabschätzung

Bauteile	Kosten in € pro Bauteil <sup>1)</sup> (inklusive Montage)	Quelle
Kastenstand, 70 cm lichtet Maß	158,00	Himel Maschinen GmbH <sup>2)</sup>
Kastenstand, trapezförmig	224,42	Himel Maschinen GmbH
Klappbarer Kastenstand	343,50	DORSCH (2005)
Einbau zusätzliche Trennwand	45,80	Eigene Kalkulation
Selbstfangfressliegestand	379,19	BFL (2012)
Transponderstation je Sau (für 50 Sauen)	296,19	BFL (2012)
Ausbau/Umbau pro Kastenstand	26,25	Eigene Kalkulation (1,5 AKh/Kastenstand, 17,50 €/AKh)
Materialwert pro Kastenstand	1,38	Eigene Kalkulation (Scherenschrott: 60 €/t; Gewicht pro Kastenstand: 23 kg (Firma Himel))
Anbau Deckzentrum je Sauenplatz	2.500	KTBL (2016)
Anbau Wartestall je Sauenplatz	2.000	KTBL (2016)

<sup>1)</sup> Alle Angaben ohne Mehrwertsteuer.

<sup>2)</sup> Detlef Schubert, Himel Maschinen GmbH, persönliche Mitteilung.

Bei der Kostenabschätzung für die jeweiligen Anpassungsmaßnahmen müssen die reinen Investitionskosten (z. B. neue Stalleinrichtung) und/oder möglicherweise ein erforderlicher Bestandsabbau berücksichtigt werden. Ein Bestandsabbau bedeutet für den Betrieb wirtschaftliche Verluste in Höhe der entgangenen Direktkostenfreien Leistungen (DKfL). Diese errechnen sich aus den Erlösen abzüglich aller direkten Kosten. Die DKfL betragen unter Einbeziehung der Ferkelaufzucht 467,02 € pro produktive Sau und Jahr.

Um nicht auf die DKfL verzichten zu müssen, bleibt die Möglichkeit, zum Ausgleich die reduzierten Sauenplätze neu zu bauen. Für ein solches Szenario entstehen Investitionskosten für den Umbau in der bestehenden Stallhülle und für den Anbau der reduzierten Plätze. Je nach Szenario müssen Plätze im Deckzentrum oder im Wartestall neu gebaut werden.

Die zugrunde gelegten jährlichen Kosten für einen Umbau (Abschreibung, Zinskosten, Reparaturkosten) werden mit 12 % des Investitionsbedarfs, für einen Anbau aufgrund der längeren Nutzungsdauer mit 9 % des Investitionsbedarfs kalkuliert.

## Ergebnisse

In den Kalkulationstabellen werden für die einzelnen Szenarien zum einen die Mehrkosten für einen Umbau je verbliebene produktive Sau und Jahr und je produziertes Absatzferkel aufgeführt sowie der Abstokkungsumfang an Sauen in Abhängigkeit vom Wochen-Rhythmus des Betriebes und der Art der Unterbringung im Wartestall. Zum anderen werden die Mehrkosten für das Szenario ohne Bestandsabstokkung angegeben: Hier entstehen Investitionskosten für den Umbau im Stall und den Anbau der reduzierten Plätze. Diese Mehrkosten werden ebenfalls je produktive Sau und Jahr und je produziertes Absatzferkel angegeben.

Um den Sauenbestand zu erhalten und somit nicht auf die DKfL verzichten zu müssen, bleibt die Möglichkeit, die im Deckzentrum reduzierten Sauenplätze neu zu bauen. Dafür wird eine Änderungs-genehmigung benötigt, da es sich im rechtlichen Sinne um eine Nutzungsänderung der bestehenden Anlage handelt. Bei Betrieben, die vor der Novelle des Baugesetzbuches (25.04.2013) ohne eigene Futterfläche genehmigt wurden, kann das dazu führen, dass eine Neugenehmigung nicht mehr erteilt wird (FELLER 2017).

## 1. Anpassungen im Deckzentrum

### Vergrößerung der seitlichen Bodenfreiheit, indem jeder zweite Kastenstand nicht belegt wird

Beschreibung und bauliche Umsetzung:

Die Vorgabe nach § 24 Absatz 4 TierSchNutzV wird u. a. auch dann erfüllt, wenn die Sau ihre Gliedmaßen ohne Behinderung in die beiden benachbarten leeren Kastenstände durchstrecken kann. Das bedeutet, dass als einfachste Maßnahme ohne Umbau jeder zweite Kastenstand nicht belegt wird.

Betriebswirtschaftliche Konsequenzen:

Dadurch wird die Anzahl der Sauen um die Hälfte reduziert – sowohl je Gruppe und in der Folge auch insgesamt im Bestand. Folglich kann nur noch die Hälfte der DKfL erzielt werden. Bezogen auf die verbliebenen produktiven Sauen entstehen Mehrkosten von 467,02 € je produktive Sau bzw. etwa 18 € je Aufzuchtferkel (Tabelle 3).

Tabelle 3: Mehrkosten für die Szenarien ohne Anbau (mit Bestandsabbau) und mit Anbau (ohne Bestandsabbau), wenn im bestehenden Gebäude jeder zweite Kastenstand nicht belegt wird

Parameter	Szenario	Abstockungs- umfang in %	Mehrkosten		
			Ferkelerzeugung und Aufzucht in €/(Sau · a)	in €/Absatzferkel	
1-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	-	-	
	Bestandsabbau		467,02	17,67	
		Mehrkosten insgesamt	467,02	17,67	
	Anbau	Investitionskosten	26,97	1,01	
	1-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	-	-
		Bestandsabbau		467,02	17,67
Mehrkosten insgesamt			467,02	17,67	
Anbau		Investitionskosten	26,97	1,01	
3-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen		Ohne Anbau	Investitionskosten	-	-
		Bestandsabbau		467,02	17,67
	Mehrkosten insgesamt		467,02	17,67	
	Anbau	Investitionskosten	32,14	1,22	
	3-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	-	-
		Bestandsabbau		467,02	17,67
Mehrkosten insgesamt			467,02	17,67	
Anbau		Investitionskosten	32,14	1,22	

Werden Investitionskosten für einen Deckplatz von 2.500 € (KTBL 2016) veranschlagt, ergeben sich für einen Anbau von 50% der Tierplätze eines Deckzentrums zusätzliche jährliche Gebäudekosten je produktive Sau von knapp 27 € bei Betrieben mit einem 1-Wochen-Rhythmus und etwa 32 € je Tierplatz bei Betrieben mit einem 3-Wochen-Rhythmus (Tabelle 3). Diese zusätzlichen Mehrkosten werden nicht auf die Deckplätze bezogen, sondern auf den gesamten Sauenbestand umgerechnet. Sie müssen zu den jährlichen Gebäudekosten je produktiver Sau und Jahr addiert werden (Tabelle 1). Der monetäre Unterschied zwischen den beiden Produktionsrhythmen ist dadurch zu erklären, dass der Anteil der Deckplätze an den gesamten Tierplätzen (Abferkelstall, Wartestall, Deckzentrum) bei einem Betrieb mit einem 1-Wochen-Rhythmus geringer ist als der Anteil Deckplätze bei einem Betrieb mit einem 3-Wochen-Rhythmus. Entsprechend geringer sind die Investitionskosten pro produktive Sau für einen Anbau bei einem Betrieb mit einem 1-Wochen-Rhythmus. Die Kosten für einen Anbau liegen unter den betriebswirtschaftlichen Kosten einer Bestandsabstockung von 467 € je Sau für die Ferkelerzeugung und -aufzucht. Die DKfL würden sich im Vergleich zur Ausgangslage nicht ändern, weil die Bestandsgröße unverändert bliebe. Die Arbeiterledigungskosten sollten sich nur unwesentlich ändern, weil hierfür die Bestandszahl entscheidend ist.

### **Vergrößerung der seitlichen Bodenfreiheit von 70 auf 90 cm, indem trapezförmige Kastenstände eingebaut oder Abstände zwischen den Kastenständen eingehalten werden**

Beschreibung und bauliche Umsetzung:

Die Anforderungen nach § 24 Absatz 4 TierSchNutzV sind u. a. auch dann erfüllt, wenn die Sau in einem Kastenstand untergebracht ist, dessen Breite mindestens ihrem Stockmaß entspricht. Dabei besteht das Risiko, dass sich die Sauen leichter umdrehen können. In den ersten Tagen nach dem Absetzen und während der Rausche sind Sauen besonders unruhig, sodass das Verletzungsrisiko, z.B. durch Umdrehen, in diesem Zeitraum besonders groß ist (ZIRON 2016). Vor allem Jungsauern könnten sich über eine „Rolle vorwärts“ drehen. Mögliche Folgen wären Verletzungen der Tiere und das Verkoten des Troges (MEYER 2017). Aus Sicht des Tierschutzes ist das nicht unerhebliche Risiko für Verletzungen durch Umdrehen zwingend zu vermeiden. Somit ist eine tierschutz- und rechtskonforme Ausgestaltung des Kastenstands nach § 24 Absatz 4 in den ersten Tagen nach dem Absetzen der Ferkel und während der Rausche nur in solchen Kastenständen möglich, die den seitlichen Platz für die Sauen beim Stehen im Bereich des Rumpfes „begrenzen“, sodass die Sauen sich nicht umdrehen können (LAVES 2017). Trapezförmige Kastenstände sowie der Einbau einer zweiten Trennwand innerhalb von 90 cm breiten Kastenständen erfüllen diese Vorgaben (Abbildung 1). Studien hierzu liegen derzeit noch nicht vor.



Abbildung 1: Trapezförmiger Kastenstand und Kastenstand mit zweiter Trennwand (© S. Meyer-Hamme)

Beim Einbau von Kastenständen, bei denen die Bodenfreiheit von 70 auf 90 cm vergrößert wird, können nur noch 75 % der Plätze wie bei herkömmlicher Bauweise untergebracht werden. Am Beispiel von Stall 1 und 2 (Abbildung 2) reduziert sich die Anzahl der Plätze im Deckzentrum von 280 auf 210.

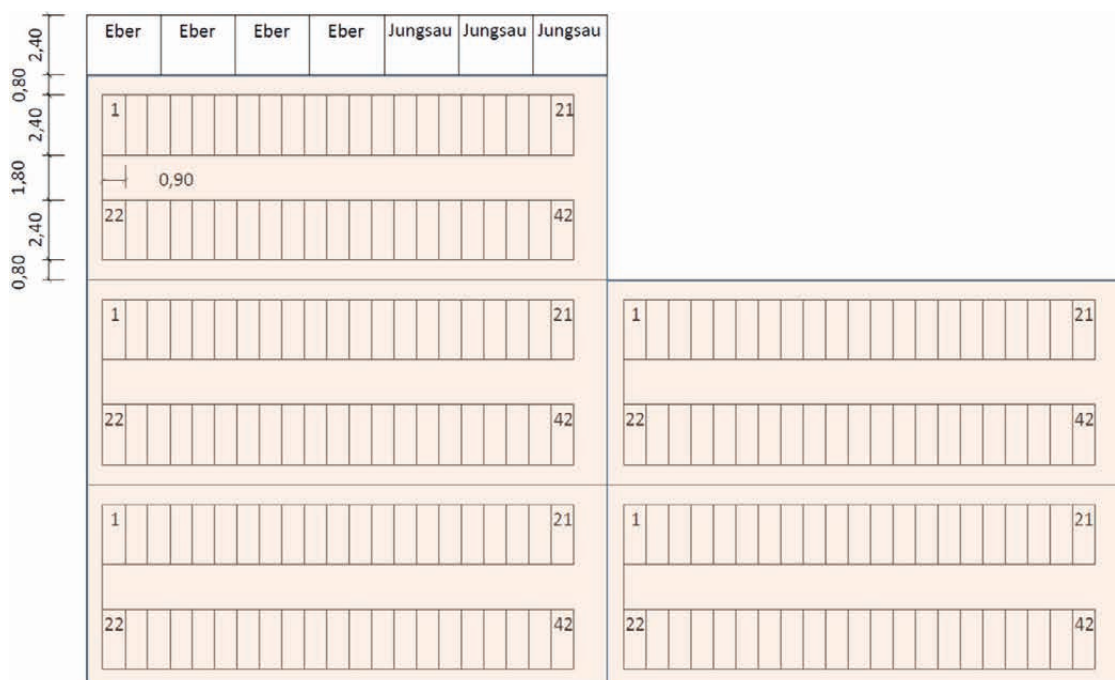


Abbildung 2: Grundriss des Deckzentrums (Stall 1 und Stall 2) mit 90 cm breiten Kastenständen mit 210 statt ursprünglich 280 Tierplätzen in 5 Abteilen mit je 42 Plätzen (Abstockungsumfang 25 %)

## Betriebswirtschaftliche Konsequenzen:

Dem Betrieb entgehen damit DKfL und es entstehen Kosten durch Neuinvestitionen. Die alten 70 cm breiten Kastenstände müssen entfernt und durch neue trapezförmige Kastenstände oder Kastenstände mit einer zweiten Trennwand ersetzt werden. Es wird davon ausgegangen, dass die alten Kastenstände zum Materialwert veräußert werden können und damit einen Teil der Kosten für den Ausbau decken. Kastenstände, die mehr Beinfreiheit für die Sau bieten und durch eine Vorrichtung das Umdrehen verhindern (Himmel Maschinen GmbH), sind um etwa 42 % teurer als herkömmliche Kastenstände. Die Mehrkosten liegen für einen Umbau je nach Stalltyp, Wochen-Rhythmus und eingebautem Kastenstand bei etwa 160 € je produktiver Sau und 6 € je Aufzuchtferkel.

Wenn der Betrieb eine Genehmigung für einen Anbau erhält, hat er zum einen die Investitionskosten für den Umbau in der bestehenden Stallhülle (Ausbau der alten Kastenstände, Einbau der neuen Kastenstände) zu berücksichtigen und zum anderen die Investitionskosten für einen Anbau der reduzierten Plätze (25 % der Deckplätze, 2.500 € pro Deckplatz). Die jährlichen zusätzlichen Kosten für einen Um- und Anbau liegen je nach eingebautem Kastenstand, Stalltyp und Wochenrhythmus bei etwa 20 € je produktiver Sau und 0,80 € je Aufzuchtferkel (Tabelle 4). Damit sind die Mehrkosten für einen Umbau und Bestandsabstockung deutlich höher als die Mehrkosten für einen Umbau und einen Anbau, der reduzierte Plätze ersetzt (ohne Bestandsabstockung).

Tabelle 4: Mehrkosten für die Szenarien ohne Anbau (mit Bestandsabbau) und mit Anbau (ohne Bestandsabbau) bei Erhöhung der seitlichen Bodenfreiheit der Kastenstände auf 90 cm (2. Trennwand, Trapezform)

Parameter	Szenario	Abstockungs- umfang  in %	Mehrkosten Ferkelerzeugung und Aufzucht				
			Zweite Trennwand		Trapezform		
			in €/ (Sau · a)	in €/ Absatz- ferkel	in €/ (Sau · a)	in €/ Absatz- ferkel	
1-Wochen- Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	2,31	0,28	7,36	0,28	
		Bestandsabbau	25	155,67	5,90	155,67	5,90
		Mehrkosten insgesamt	157,98	5,98	163,03	6,18	
1-Wochen- Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Anbau	Investitionskosten	15,12	0,57	18,91	0,72	
		Investitionskosten	2,31	0,28	7,36	0,28	
		Bestandsabbau	25	155,67	5,90	155,67	5,90
Mehrkosten insgesamt	157,98	5,98	163,03	6,18			
3-Wochen- Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	2,77	0,10	8,83	0,33	
		Bestandsabbau	25	155,67	5,90	155,67	5,90
		Mehrkosten insgesamt	158,44	6,00	164,50	6,23	
3-Wochen- Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Anbau	Investitionskosten	18,15	0,69	22,69	0,86	
		Investitionskosten	2,77	0,10	8,83	0,33	
		Bestandsabbau	25	155,67	5,90	155,67	5,90
Mehrkosten insgesamt	158,44	6,00	164,50	6,23			
3-Wochen- Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Anbau	Investitionskosten	18,15	0,69	22,69	0,86	



## 2. Veränderung der Verweildauer der Sauen im Deckzentrum

### Verringerung der Verweildauer der Sauen im Kastenstand im Deckzentrum von derzeit 28 Tage auf maximal 4 Tage

#### a) Verringerung der Verweildauer unter Beibehaltung der Kastenstandsbreite von 70 cm

Beschreibung und bauliche Umsetzung:

Bei diesem Szenario werden die Sauen für maximal 4 Tage während der Rausche bis zum Belegen in einem Kastenstand fixiert. Die Kastenstände behalten das bisher in der Praxis übliche Breitenmaß von 70 cm bei, das sich überwiegend an den Ausführungshinweisen (Anlage 2 zum Handbuch Tierschutzüberwachung in Nutztierhaltungen, AG TIERSCHUTZ LAV 2017) orientiert. Ein Umbau auf einen Abstand von 90 cm zwischen den Kastenständen ist nicht vorgesehen. Dieses Szenario ist nur umsetzbar, wenn der § 24 der TierSchNutzV geändert wird.

Da sich die Aufenthaltsdauer von ursprünglich 28 Tagen auf 4 Tage im Deckzentrum verkürzt, muss sowohl beim 1- als auch beim 3-Wochen-Rhythmus nur noch die zu belegende Gruppe im Deckzentrum untergebracht werden (Abbildung 3, oranger Bereich A).

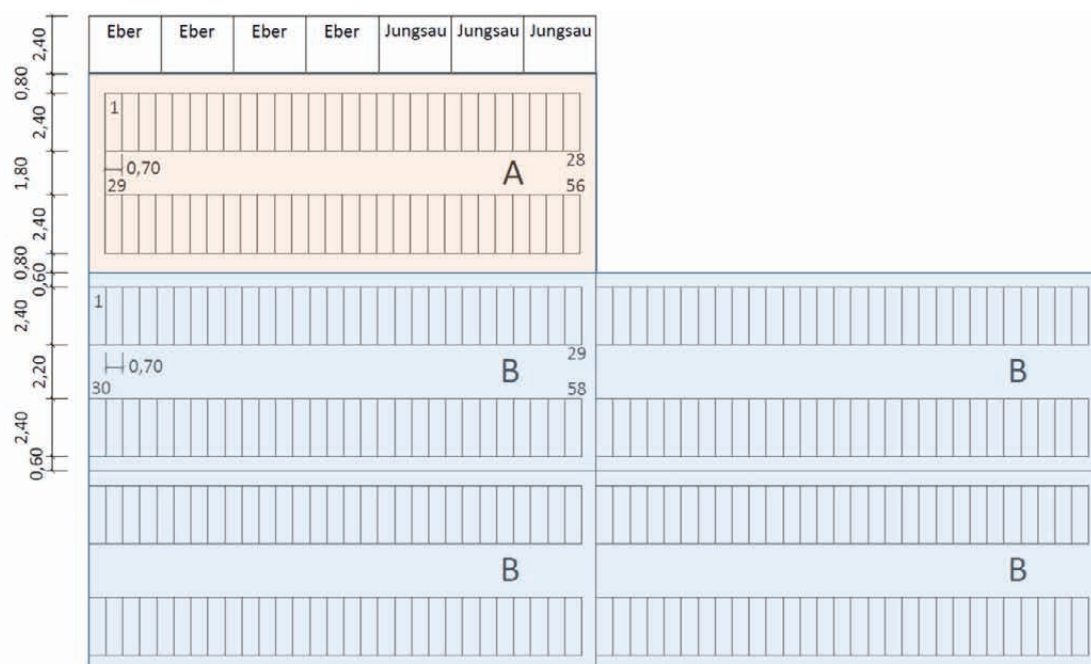


Abbildung 3: Grundriss des Deckzentrums (Stall 1 und Stall 2) mit 70 cm breiten Kastenständen und einer Verweildauer von 4 Tagen bei Kleingruppenhaltung; 56 Tierplätze im Deckzentrum (orange); 232 Plätze (4 x 58) im Wartestall mit Gruppenhaltung (blau); Abstockungsumfang 3,57 %

Demnach muss für insgesamt 17 Sauengruppen (1-Wochen-Rhythmus) bzw. 6 Sauengruppen (3-Wochen-Rhythmus) inklusive einer Reservegruppe Platz im Wartestall vorgehalten werden, da die zu belegende Sauengruppe aus dem Deckzentrum die restlichen Tage zusätzlich im Wartestall untergebracht wird. Dieser Platzbedarf für die Sauen kann u. a. dadurch geschaffen werden, dass Teile des bisherigen Deckzentrums in einen Wartebereich mit Gruppenhaltung umgebaut werden (Abbildung 3, blauer Bereich B). Hierfür müssen die vorhandenen alten Kastenstände mit dauerhafter Fixierung

ausgebaut und gegen Selbstfangfressliegestände ausgetauscht werden, die von den Tieren jederzeit selbständig betreten und verlassen werden können. Bei Betrieben mit Großgruppenhaltung im Wartebereich werden Teile des Deckzentrums mit Abrufstationen ausgestattet.

#### Betriebswirtschaftliche Konsequenzen:

In den zugrunde gelegten Stalltypen, mit Ausnahme der Betriebe mit 3-Wochen-Rhythmus und Großgruppenhaltung, kann der benötigte Platz nicht im vollen Umfang bereitgestellt werden, sodass die Gruppengröße reduziert werden muss. Die Folge ist eine Bestandsabstockung. Anders als bei Betrieben mit einem 1-Wochen-Rhythmus steht bei Betrieben mit einem 3-Wochen-Rhythmus das Deckzentrum überwiegend (2,5 Wochen) leer und kann nicht genutzt werden, da es nur für einen kurzen Zeitraum (4 Tage) komplett belegt wird. Nur ein Teil des Deckzentrums, der für die Unterbringung der zu belegenden Sauengruppe nicht benötigt wird, kann für wartende Sauen zu einer Gruppenhaltung mit Selbstfangfressliegeständen umgebaut werden. Entsprechend ist die Bestandsabstockung bei einem Betrieb, der mit einem 3-Wochen-Rhythmus und Kleingruppen arbeitet, mit 11 % größer als bei einem Betrieb mit einem 1-Wochen-Rhythmus mit 3,6 %. Betriebe mit einem 3-Wochen-Rhythmus, die im neuen Wartebereich (ursprünglich Deckzentrum) eine Großgruppenhaltung mit Abruffütterung nutzen, können mehr Sauen auf gleicher Fläche unterbringen als Betriebe mit Kleingruppenhaltung mit Selbstfangfressliegeständen. Diese Betriebe müssen bei einer Verringerung der Verweildauer im Kastenstand (70 cm Breite) auf 4 Tage den Sauenbestand nicht reduzieren.

Je nach Stalltyp, Wochen-Rhythmus und Haltung der Sauen im neuen Wartebereich liegen die Mehrkosten durch entgangene DKfL und Investitionskosten für die Sauenhaltung mit Ferkelaufzucht zwischen knapp 7 und 67 € je produktive Sau und Jahr bzw. 0,26 und 2,51 € je Aufzuchtferkel (Tabelle 5).

Vorausgesetzt der Betrieb erhält eine Baugenehmigung für einen Anbau, hat er zum einen die Investitionskosten für den Umbau in der bestehenden Stallhülle (Umbau des Deckzentrums für eine Sauengruppe, Umbau des restlichen Deckzentrums für Gruppenhaltung) zu berücksichtigen und zum anderen die Investitionskosten für einen Anbau der fehlenden Plätze für eine Gruppenhaltung von 2.000 € pro Wartepplatz (KTBL 2016) einzubeziehen. Die jährlichen zusätzlichen Kosten für einen Um- und Anbau liegen je nach Stalltyp und Wochenrhythmus zwischen 10 und 22 € je produktiver Sau und 0,39 und 0,80 € je Aufzuchtferkel (Tabelle 5).

Tabelle 5: Mehrkosten für die Szenarien ohne Anbau (mit Bestandsabbau) und mit Anbau (ohne Bestandsabbau) bei Verringerung der Verweildauer im Deckzentrum auf 4 Tage (70 cm breite Kastenstände)

Parameter	Szenario	Abstockungs- umfang in %	Mehrkosten	
			Ferkelerzeugung und Aufzucht in €/(Sau · a)	in €/Absatzferkel
1-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	9,90	0,37
	Bestandsabbau	Bestandsabbau	3,57	17,30
		Mehrkosten insgesamt		27,20
Anbau	Investitionskosten		12,09	0,46
1-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	7,61	0,29
	Bestandsabbau	Bestandsabbau	3,57	17,30
		Mehrkosten insgesamt		24,91
Anbau	Investitionskosten		10,40	0,39
3-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	7,79	0,30
	Bestandsabbau	Bestandsabbau	11,11	58,38
		Mehrkosten insgesamt		66,17
Anbau	Investitionskosten		21,21	0,80
3-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	6,93	0,26
	Bestandsabbau	Bestandsabbau	0	0
		Mehrkosten insgesamt		6,93
Anbau	Investitionskosten		-	-

**Bauliche Anforderungen:**

Voraussetzung für einen Umbau zur Gruppenhaltung ist, dass zwischen den Reihen mindestens 2 m Laufgangbreite zur Verfügung steht und der Platzbedarf von 2,25 m<sup>2</sup> pro Sau eingehalten wird (§ 30 (2) TierSchNutzV). Dieser Umbau ist baulich demnach nur umsetzbar, wenn die Kastenständerreihen so verschoben werden, dass zwischen den Reihen mindestens 2 m Platz entsteht und gleichzeitig der Platzbedarf von 2,25 m<sup>2</sup> pro Sau eingehalten wird. Das bedeutet für die unterstellten Stalltypen, dass der Abstand zur Wand von 80 auf 60 cm reduziert werden muss. Da die Kastenstände in den beschriebenen Ställen 2,40 m lang sind, wird der Platzbedarf insgesamt eingehalten (Abbildung 3). Bei kürzeren Kastenständen muss die Bewegungsfläche zwischen den Reihen entsprechend tiefer sein. Inwieweit derartige Umbaumaßnahmen in den Betrieben realisierbar sind, ist schwer abzuschätzen. Vermutlich müssen betriebsindividuelle Lösungen gefunden werden und die notwendigen baulichen Voraussetzungen sind nicht immer gegeben.

**Risiken für Tiergesundheit und Tierleistung:**

Mit einem verkürzten Aufenthalt im Deckzentrum können Risiken im Hinblick auf die Tiergesundheit und Tierleistung bestehen. Hintergrund ist, dass in der Literatur vielfach ein Einfluss der Verweildauer der Sauen im Kastenstand auf die Fruchtbarkeitsleistungen der Sauen beschrieben wird. Nach Auswertungen von SCHOLZ et. al. (2016) hat eine verkürzte Aufenthaltsdauer im Kastenstand allerdings keinen Effekt auf die Höhe der Umrauschquote. Neben der Verweildauer im Kastenstand wird auch der Beginn der Gruppenhaltung nach dem Belegen als Einflussfaktor auf die Fruchtbarkeitsleistung

der Sauen diskutiert. Verschiedene Studien zeigen folgenden Zusammenhang: Die geringste Zahl geborener Ferkel je 100 besamte Sauen erreichten Sauen mit Beginn der Gruppenhaltung zwischen dem 7. und 14. Trächtigkeitstag (CASSAR et al. 2008). Andere Untersuchungen kommen zu vergleichbaren Ergebnissen. Zwischen Tag 3 und 7 oder Tag 13 und 17 nach der Besamung gruppierte Sauen hatten eine niedrigere Abferkelrate als am 35. Tag gruppierte Sauen (KNOX et al. 2014). Demnach ist der kritische Zeitraum der Gruppenbildung unter dem Aspekt der embryonalen Sterblichkeit und somit auch der Fruchtbarkeitsleistung zwischen dem 3. und 17. Trächtigkeitstag. Es wird empfohlen, den Zeitpunkt der Gruppenbildung unmittelbar nach dem Absetzen der Sau von ihren Ferkeln und somit vor dem Belegen zu wählen (HOY 2010, FLI 2015).

Die vorliegende Kalkulation berücksichtigt nicht, inwieweit mögliche höhere Umrauschquoten sich auf das ökonomische Ergebnis bzw. die Mehrkosten auswirken. Die Umrauschkontrolle kann bei diesen Szenarien nicht mehr im Deckzentrum stattfinden, sondern muss im Wartebereich in der Gruppenhaltung durchgeführt werden, was den Arbeitsaufwand erhöht.

Die Zusammenstellung der Sauengruppen sollte möglichst auf einer geräumigen und strukturierten neutralen Fläche z. B. in einer Arena (NEUMAIER und WIEDMANN 2007, LAVES 2016), auf trittsicherem Boden und ohne Sackgasse erfolgen. Ein Platzangebot von 4 bis 6 m<sup>2</sup> pro Sau in der Arena hat sich bewährt (NEUMAIER und WIEDMANN 2007, GÖRTZ et al. 2017). Allerdings ist das Konzept der Arena auf den Sauenbetrieben bisher nur vereinzelt realisiert und müsste daher in den meisten Fällen noch umgesetzt werden. Genehmigungsrechtliche Auflagen und ökonomische Folgen sind in dieser Kalkulation nicht berücksichtigt, können aber erheblich sein.

#### **b) Verringerung der Verweildauer und Erhöhung der seitlichen Bodenfreiheit der Kastenstände auf 90 cm**

Beschreibung und bauliche Umsetzung:

Nach § 24 Absatz 4 TierSchNutzTV müssen die Sauen – auch bei einer Fixierung für maximal 4 Tage – in einem Kastenstand gehalten werden, welcher dem Tier die Möglichkeit eröffnet, die Gliedmaßen ohne Behinderung auszustrecken und ungehindertes Aufstehen und Ablegen gewährleistet.

Für die Kalkulation wird ein Kastenstand mit einer zweiten Trennwand angenommen. Der Platzbedarf für einen Kastenstand erhöht sich von 70 auf 90 cm. Zusätzlich verringert sich die Aufenthaltsdauer von ursprünglich 28 Tagen auf 4 Tage im Deckzentrum. Sowohl beim 1- als auch beim 3-Wochen-Rhythmus muss nur noch die zu belegende Gruppe im Deckzentrum untergebracht werden. Demnach muss Platz für insgesamt 17 Sauengruppen (1-Wochen-Rhythmus) bzw. 6 Sauengruppen (3-Wochen-Rhythmus) inklusive Reserveplätze für eine Gruppe im Wartestall vorgehalten werden. Dieser hohe Platzbedarf für die Sauen kann u. a. dadurch geschaffen werden, indem Teile des bisherigen Deckzentrums in einen Wartebereich mit Gruppenhaltung umgebaut werden (Abbildung 4, Bereich C, blau).

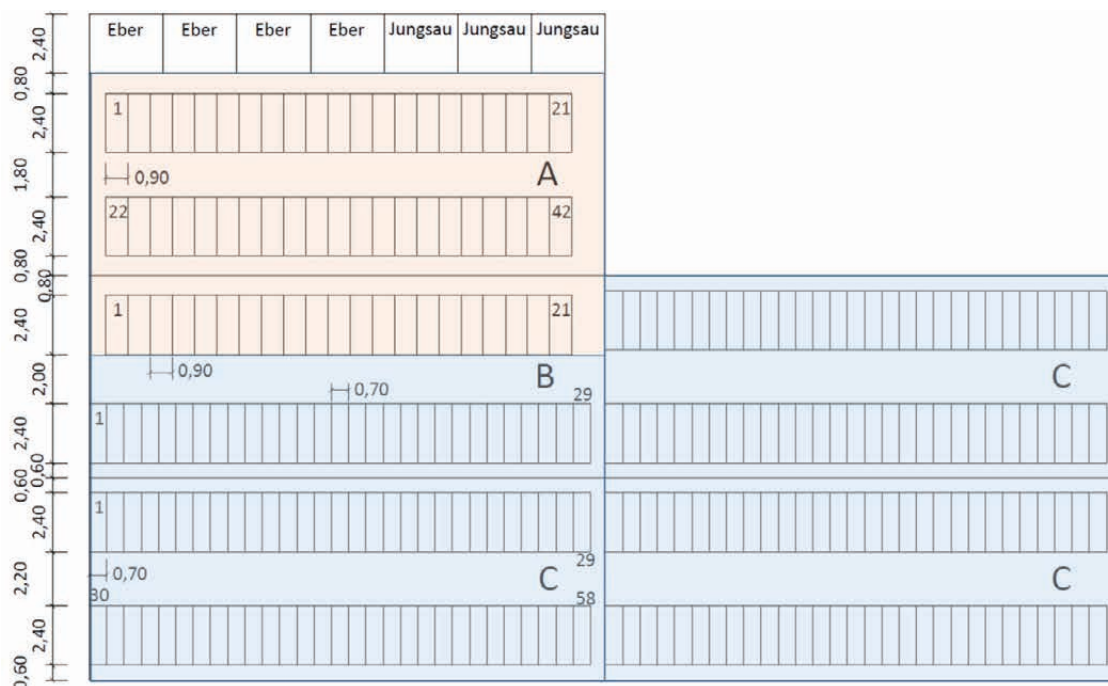


Abbildung 4: Grundriss des Deckzentrums (Stall 1 und Stall 2) mit 90 cm breiten Kastenständen und einer Verweildauer von 4 Tagen bei Kleingruppenhaltung, 63 Tierplätze im Deckzentrum (orange); 203 Plätze im Wartestall mit Gruppenhaltung (blau); Abstockungsumfang 7 %

#### Betriebswirtschaftliche Konsequenzen:

Auch bei diesem Szenario kann der benötigte Platz nicht im vollen Umfang bereitgestellt werden, sodass die Gruppengröße und folglich der Bestand reduziert werden muss. Aufgrund des langen Leerstandes des Deckzentrums (2,5 Wochen) bei Betrieben mit einem 3-Wochen-Rhythmus ist die Bestandsabstockung mit 19 % größer als bei einem Betrieb mit einem 1-Wochen-Rhythmus mit 7 % (Abbildung 4). Bei Betrieben mit einem 3-Wochen-Rhythmus, die im neuen Wartebereich (ursprünglich Deckzentrum) Großgruppenhaltung mit Abruffütterung nutzen, beträgt die Bestandsabstockung nur 2,78 %.

Je nach Stalltyp, Wochenrhythmus und Haltung der Sauen im neuen Wartebereich liegen die Mehrkosten durch entgangene DKfL und Investitionskosten für die Sauenhaltung zwischen 44 und 120 € je produktive Sau und Jahr bzw. 0,69 und 4,52 € je Aufzuchtferkel. Die jährlichen zusätzlichen Kosten für einen Um- und Anbau ohne Bestandsabstockung liegen für dieses Szenario je nach Stalltyp und Wochen-Rhythmus zwischen 7 und 31 € je produktiver Sau und 0,23 und 1,18 € je Ferkel. Grundsätzlich ist ein Anbau günstiger als ein Umbau (Tabelle 6).

Tabelle 6: Mehrkosten für die Szenarien ohne Anbau (mit Bestandsabbau) und mit Anbau (ohne Bestandsabbau) bei Verringerung der Verweildauer im Deckzentrum auf 4 Tage (90 cm Abstand der Kastenstände)

Parameter	Szenario	Abstockungs- umfang %	Mehrkosten	
			Ferkelerzeugung und Aufzucht in €/(Sau · a)	in €/Absatzferkel
1-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	9,55	0,36
	Bestandsabbau		7,14	35,92
		Mehrkosten insgesamt		45,48
Anbau	Investitionskosten		16,98	0,64
1-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	7,77	0,29
	Bestandsabbau		7,14	35,92
		Mehrkosten insgesamt		43,70
Anbau	Investitionskosten		14,41	0,55
3-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	6,64	0,25
	Bestandsabbau		19,44	112,73
		Mehrkosten insgesamt		119,37
Anbau	Investitionskosten		31,06	1,18
3-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	5,50	0,21
	Bestandsabbau		2,78	13,34
		Mehrkosten insgesamt		18,32
Anbau	Investitionskosten		6,06	0,23

#### Risiken für Tiergesundheit und Tierleistung:

Im vorigen Kapitel sind die Risiken ausführlich aufgeführt, mit denen durch eine Verkürzung der Verweildauer im Kastenstand gerechnet werden muss. Ein breiterer Kastenstand, der aber aufgrund seiner Form das Umdrehen der Sau verhindert, birgt kein zusätzliches Risiko.

#### Bauliche Anforderungen:

Voraussetzung für einen Umbau zur Gruppenhaltung ist, dass zwischen den Reihen mindestens 2 m Laufgangbreite zur Verfügung steht und der Platzbedarf von 2,25 m<sup>2</sup> pro Sau eingehalten wird (§ 30 (2) TierSchNutzTV).

### Verringerung der Verweildauer der Sauen im Kastenstand im Deckzentrum von derzeit 28 Tage auf maximal 10 Tage

#### a) Verringerung der Verweildauer auf 10 Tage unter Beibehaltung der Kastenstandbreite von 70 cm

Beschreibung und bauliche Umsetzung:

Neben einer Verringerung der Verweildauer der Sauen im Kastenstand auf 4 Tage während der Rausche wird auch das niederländische Modell diskutiert. Danach werden die Sauen nach dem Absetzen für maximal 10 Tage in einem Kastenstand fixiert. Die Kastenstandbreite beträgt 70 cm lichtet Maß und orientiert sich auch in diesem Szenario an den Ausführungshinweisen (Voraussetzung ist die Veränderung des § 24 der TierSchNutzTV).

Bei einem Betrieb, der einen 1-Wochen-Rhythmus praktiziert, müssen zwei Sauengruppen gleichzeitig im Deckzentrum untergebracht werden, da jede Woche eine neue Sauengruppe eingestallt, aber

nur alle 10 Tage eine Gruppe ausgestellt wird. Im Wartebereich müssen 16 Sauengruppen (inklusive einer Reservegruppe) untergebracht werden. Dazu bietet es sich an, Teile des alten Deckzentrums für die Gruppenhaltung von Wartesauen umzubauen.

Die Verkürzung der Verweildauer im Deckzentrum auf maximal 10 Tage in einem Betrieb mit einem 3-Wochen-Rhythmus muss genauso umgesetzt werden, wie eine Verkürzung der Verweildauer auf 4 Tage. Auch hier muss eine komplette Sauengruppe für einen bestimmten Zeitraum (10 Tage) im Deckzentrum untergebracht werden können. Die restlichen 11 Tage stehen die Kastenstände im Deckzentrum leer. Nur ein Teil des Deckzentrums, der für die Unterbringung der zu belegenden Sauengruppe nicht benötigt wird, kann für Wartesauen in Gruppenhaltung umgebaut werden (Abbildung 5).

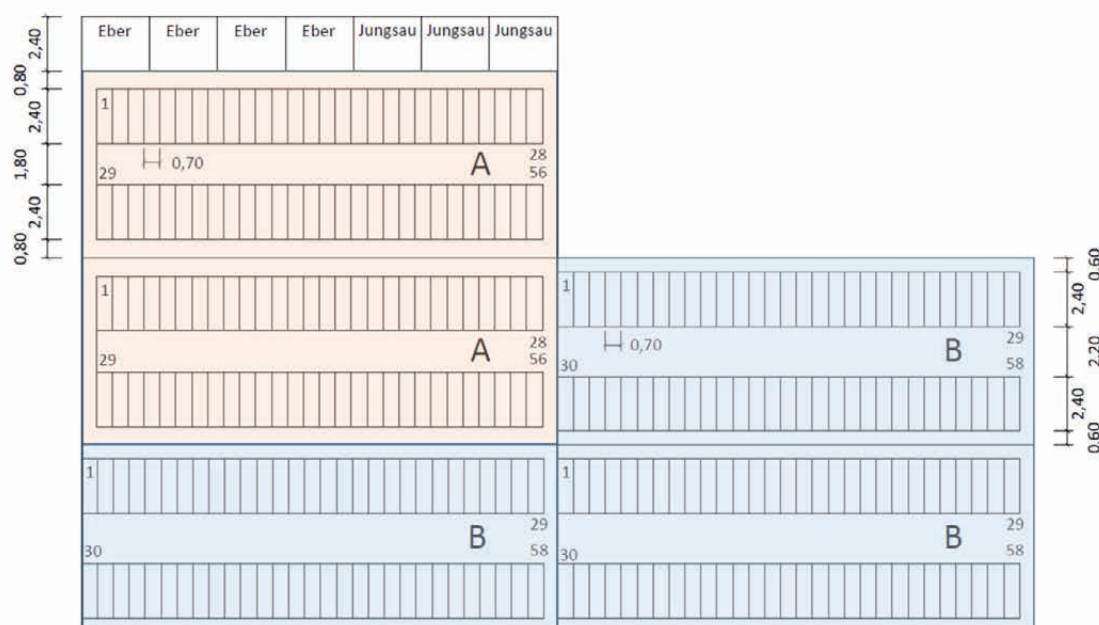


Abbildung 5: Grundriss des Deckzentrums (Stall 1 und Stall 2) mit 70 cm breiten Kastenständen und einer Verweildauer von 10 Tagen bei Kleingruppenhaltung, 112 Tierplätze im Deckzentrum (orange); 174 Plätze im Wartestall mit Gruppenhaltung (blau); Abstockungsumfang 3,57 %

#### Betriebswirtschaftliche Konsequenzen:

Für einen Betrieb, der einen 3-Wochen-Rhythmus praktiziert, sind die Mehrkosten genauso hoch wie für die Umstellung auf eine Verkürzung der Verweildauer auf 4 Tage (Tabelle 5). Demnach muss genau wie bei einer Verkürzung der Verweildauer auf 4 Tage auch bei einer Verweildauer von 10 Tagen mit einer Reduzierung der Gruppengröße und einem entsprechenden Bestandsabbau gerechnet werden, da im vorhandenen Stall nicht ausreichend Platz für den notwendigen Umbau zur Verfügung steht.

Die Mehrkosten sind für einen Betrieb, der einen 1-Wochen-Rhythmus und Kleingruppenhaltung praktiziert, bei einer Verweildauer von 10 Tage etwas höher als bei 4 Tagen, da nicht nur Platz für eine, sondern für zwei Sauengruppen im Deckzentrum vorgehalten werden muss. Je nach Stalltyp, Wochen-Rhythmus und Haltung der Sauen im neuen Wartebereich können sich die Mehrkosten auf

bis zu knapp 67 € pro Sau und auf bis zu knapp 2,50 € pro Aufzuchtferkel erhöhen (Tabelle 7). Die jährlichen zusätzlichen Kosten für einen Um- und Anbau liegen je nach Stalltyp und Wochen-Rhythmus zwischen 7 und 21 € je produktiver Sau und 0,39 und 0,80 € je Ferkel (Tabelle 7).

Tabelle 7: Mehrkosten für die Szenarien ohne Anbau (mit Bestandsabbau) und mit Anbau (ohne Bestandsabbau) bei Verringerung der Verweildauer im Deckzentrum auf 10 Tage (70 cm breite Kastenstände)

Parameter	Szenario	Abstockungs- umfang in %	Mehrkosten	
			Ferkelerzeugung und Aufzucht in €/(Sau · a)	in €/Absatzferkel
1-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	7,47	0,28
		Bestandsabbau	3,57	17,30
		Mehrkosten insgesamt		24,77
	Anbau	Investitionskosten	10,23	0,39
1-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	5,76	0,22
		Bestandsabbau	3,57	17,30
		Mehrkosten insgesamt		23,05
	Anbau	Investitionskosten	8,61	0,33
3-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	7,79	0,30
		Bestandsabbau	11,11	58,38
		Mehrkosten insgesamt		66,17
	Anbau	Investitionskosten	21,21	0,80
3-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	6,93	0,26
		Bestandsabbau	0	-
		Mehrkosten insgesamt		6,93
	Anbau	Investitionskosten	-	-

Risiken für Tiergesundheit und Tierleistung:

Die Risiken, mit denen durch eine Verkürzung der Verweildauer im Kastenstand gerechnet werden muss, wurden bereits ausführlich genannt.

Bauliche Anforderungen:

Voraussetzung für einen Umbau zur Gruppenhaltung ist die Einhaltung des § 30 der TierSchNutzTV.

#### b) Verringerung der Verweildauer auf 10 Tage bei Erhöhung der seitlichen Bodenfreiheit der Kastenstände auf 90 cm

Beschreibung und bauliche Umsetzung:

Genau wie bei einer Verringerung der Verweildauer der Sauen im Kastenstand auf 4 Tage müssen nach § 24 Absatz 4 der TierSchNutzTV auch die Sauen bei einer Fixierung für maximal 10 Tage in einem Kastenstand gehalten werden, welcher dem Tier die Möglichkeit eröffnet, die Gliedmaßen ohne Behinderung auszustrecken und ungehindertes Aufstehen und Ablegen gewährleistet. Für die Kalkulation wird ebenfalls ein Kastenstand mit einer zweiten Trennwand angenommen. Der Platzbedarf pro Kastenstand erhöht sich von 70 auf 90 cm (Abbildung 6).



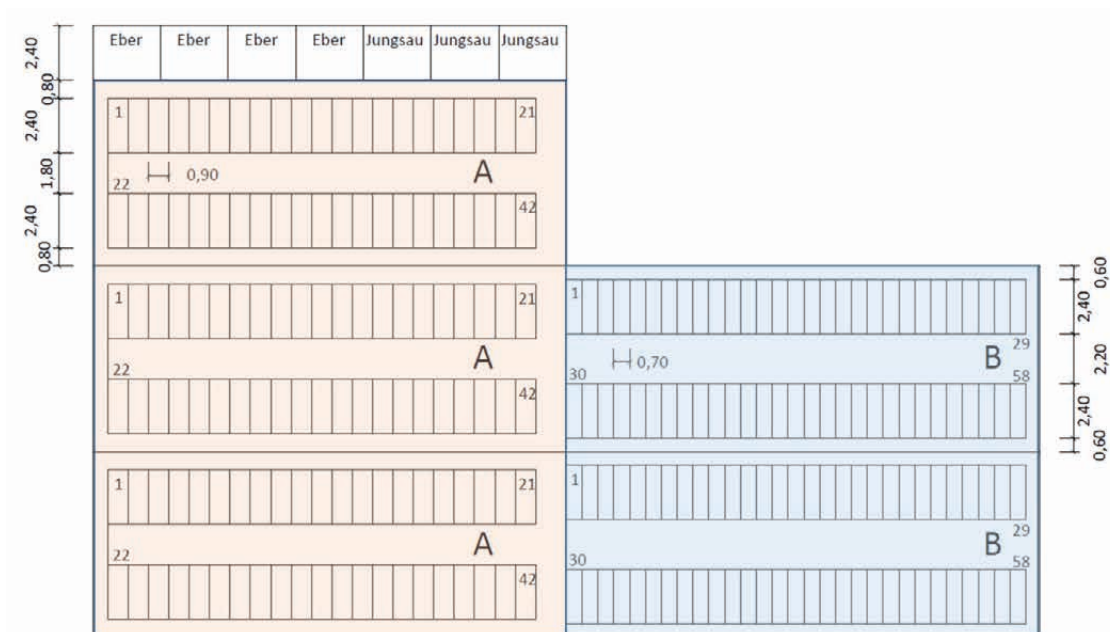


Abbildung 6: Grundriss des Deckzentrums (Stall 1 und Stall 2) mit 90 cm breiten Kastenständen und einer Verweildauer von 10 Tagen bei Kleingruppenhaltung, 126 Tierplätze im Deckzentrum (orange); 116 Plätze im Wartestall mit Gruppenhaltung (blau); Abstockungsumfang 10,71 %

Grundsätzlich ist die Umsetzung vergleichbar mit dem Szenario, bei dem die Kastenstandbreite mit einem lichten Maß von 70 cm beibehalten wird. Allerdings ist der Platzbedarf aufgrund der breiten Kastenstände für die Haltung der Sauen im Deckzentrum höher und somit auch der Abstockungsumfang.

#### Betriebswirtschaftliche Konsequenzen:

Die Mehrkosten sind für einen Betrieb, der einen 3-Wochen-Rhythmus praktiziert, genauso hoch wie für die Umstellung auf eine Verkürzung der Verweildauer auf 4 Tage (Tabelle 6). Für einen Betrieb, der einen 1-Wochen-Rhythmus und Kleingruppenhaltung praktiziert, sind die Mehrkosten bei einer Verweildauer von 10 Tagen etwas höher als bei 4 Tagen Verweildauer.

Je nach Stalltyp, Wochen-Rhythmus und Haltung der Sauen im neuen Wartebereich liegen die Mehrkosten (entgangene DKfL und Investitionskosten) bei bis zu 119 € pro Sau und bis zu 5 € pro Aufzuchtferkel. Die jährlichen zusätzlichen Kosten für einen Um- und Anbau liegen je nach Stalltyp und Wochenrhythmus zwischen 6 und 31 € je produktiver Sau und 0,23 und 1,18 € je Ferkel (Tabelle 8).

Tabelle 8: Mehrkosten für die Szenarien ohne Anbau (mit Bestandsabbau) und mit Anbau (ohne Bestandsabbau) bei Verringerung der Verweildauer im Deckzentrum auf 10 Tage (90 cm breite Kastenstände)

Parameter	Szenario	Abstockungs- umfang in %	Mehrkosten	
			Ferkelerzeugung und Aufzucht in €/(Sau · a)	in €/Absatzferkel
1-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	6,54	0,25
	Bestandsabbau	Mehrkosten insgesamt	56,04	2,12
				62,59
Anbau	Investitionskosten		18,70	0,71
1-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	5,31	0,20
	Bestandsabbau	Mehrkosten insgesamt	56,04	2,12
				61,35
Anbau	Investitionskosten		16,37	0,62
3-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	6,64	0,25
	Bestandsabbau	Mehrkosten insgesamt	112,73	4,27
				119,37
Anbau	Investitionskosten		31,06	1,18
3-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	5,50	0,21
	Bestandsabbau	Mehrkosten insgesamt	13,34	0,51
				18,32
Anbau	Investitionskosten		6,06	0,23

Risiken für Tiergesundheit und Tierleistung:

Die Risiken, mit denen durch eine Verkürzung der Verweildauer im Kastenstand gerechnet werden muss, wurden bereits ausführlich genannt.

Bauliche Anforderungen:

Voraussetzung für einen Umbau zur Gruppenhaltung ist die Einhaltung des § 30 der TierSchNutzTV.

### Einführung der Gruppenhaltung im Deckzentrum: Fixierung der Sauen im Deckzentrum für wenige Stunden zur Fütterung und/oder Besamung zulässig

Beschreibung und bauliche Umsetzung:

Ein weiteres Szenario ist die Einführung der reinen Gruppenhaltung auch im Deckzentrum (Dänisches Modell). Auch hier gilt es, die gesetzlich vorgeschriebene Mindestfläche von 2,25 m<sup>2</sup> je Sau (§ 30 (2) TierSchNutzTV) einzuhalten und eine Laufgangbreite zwischen zwei Buchtenreihen von mindestens 2 m zur Verfügung zu haben.

In der Gruppenhaltung können sich die Sauen frei bewegen und werden nur zur Besamung und eventuell noch zweimal pro Tag zum Fressen kurzzeitig fixiert. In vorhandenen Gebäuden ist die Einführung der Gruppenhaltung nur möglich, wenn klappbare Stände in die vorhandenen Deckzentren eingebaut werden. Die Klappstände werden nur zum Besamen und Fressen abgesenkt. Für die restliche Zeit werden sie hochgeklappt, sodass außerhalb der Fresszeiten nahezu die komplette Abteilfläche als Laufbereich zur Verfügung steht. Beim Fressen sind die Tiere wie in einem Selbstfang-

fressstand geschützt und können sich nicht gegenseitig vertreiben. Solange die Sauen fixiert sind, lassen sie sich gut besamen, kontrollieren und behandeln.

Allerdings eignen sich die Klappstände trotz des geringen Platzbedarfes nur bedingt für die Nutzung von Altgebäuden. Das System benötigt zumindest in Teilen eine bestimmte Raumaufteilung. Wenn ein Hydraulikzylinder für das Hochklappen der Stände voll ausgelastet sein soll, sollten mindestens acht Stände nebeneinanderstehen (DORSCH 2005). Bei einer Breite der Stände von 70 cm muss ein Abteil knapp 5 m lang sein. Die Breite sollte mindestens 3,0 m betragen, damit noch ein schmaler Kontrollgang bleibt. Ein Klappstand kostet etwa 350 € inklusive Montage.

Bei den für die Folgenabschätzung ausgewählten Stalltypen reicht der Platz im Deckzentrum aus, um die Sauen in Gruppen zu belegen und Klappstände einzubauen. Hierfür müssen alle alten Kastenstände ausgebaut und durch Klappstände ersetzt werden. Der Sauenbestand kann gehalten werden und es entstehen keine Mehrkosten durch entgangene DKfL.

#### Betriebswirtschaftliche Konsequenzen:

Die Investitionen betragen in etwa 11 € pro Sau und Jahr bzw. etwa 0,45 € pro Ferkel je nach Stalltyp und Wochenrhythmus. Da der Sauenbestand nicht abgestockt werden muss, werden auch keine Investitionskosten für ein Szenario mit Anbau kalkuliert (Tabelle 9).

Tabelle 9: Mehrkosten für das Szenario der Gruppenhaltung im Deckzentrum mit klappbaren Kastenständen

Parameter	Szenario	Abstockungs- umfang in %	Mehrkosten	
			Ferkelerzeugung und Aufzucht in €/(Sau · a)	in €/Absatzferkel
1-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	10,52	0,40
1-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tragenden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	10,52	0,40
3-Wochen-Rhythmus, Kleingruppe von tra- genden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	12,63	0,48
3-Wochen-Rhythmus, Großgruppe von tra- genden Sauen	Ohne Anbau	Investitionskosten	12,63	0,48

#### Risiken für Tiergesundheit, Tierleistung und Management:

Im Hinblick auf den Tier- und Arbeitsschutz muss beachtet werden, dass sich die Sauen in unterschiedlichen Brunststadien befinden. In einer Gruppe stehen früh- und spätrauschende Sauen zusammen. Das erhöht die Unruhe und den Stress unter den Tieren deutlich, da brünstige Sauen aufreiten können (HOY 2010, WEBER et al. 2006). Zudem wächst für den Tierhalter die Gefahr, dass er durch aufspringende Sauen verletzt wird (GÖRTZ et al. 2017). Die biologischen Leistungen können bei diesem Konzept beeinträchtigt werden. Die Umrauschquote kann sich erhöhen und die Zahl der lebend geborenen Ferkel kann sinken (SPOOLDER et al. 2009). SCHOLZ et al. (2016) untersuchten seit April 2015 Alternativen zur bisherigen Aufenthaltsdauer im Kastenstand von 28 Tagen. Demnach hat sich die Anzahl Umrauscher von 6,5 auf 11,9 % bei kurzzeitiger Fixierung zur Belegung erhöht.

Bauliche Anforderungen:

Hinsichtlich des Umbaus ist zu beachten, dass nach § 30 (2) TierSchNutzV auch hier ein Platzbedarf von mindestens 2,25 m<sup>2</sup> pro Sau (< 40 Sauen pro Gruppe) berücksichtigt werden muss. Nach verschiedenen Expertenbefragungen (C. Opitz, Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Oldenburg; H. Schrade, Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg – Schweinhaltung und Schweinezucht; L. Schrader, Friedrich-Loeffler-Institut, Celle; C. Jais, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) muss das Deckzentrum für eine Gruppenhaltung folgende Voraussetzungen erfüllen, damit eine tierschutzgerechte Haltung möglich ist: Pro Sau sollte mindestens 3,5 m<sup>2</sup> Stallfläche zur Verfügung stehen und die Gangbreiten sollten mindesten 3 m betragen, damit deutlich mehr als nach § 30 (2) TierSchNutzV. Ein Vollspaltenboden ist nicht geeignet, besser wäre ein planbefestigter Boden mit Stroh und/oder Gummimatten, damit sich die Sauen beim Aufspringen und bei Rangkämpfen nicht verletzen. Auch sollten Liegekessel als Schlaf- und Ruhezone eingeplant werden. Denkbar wäre eine klassische Dreiflächenbucht mit Kasten- oder Klappständen, die für Behandlungen geschlossen bzw. heruntergeklappt werden können.

Die beschriebenen Anforderungen sind in der Kalkulation nicht miteinbezogen, da es sich um Empfehlungen handelt und nicht um zwingend einzuhaltende rechtliche Vorgaben. Im untersuchten Stalltyp stehen nur 2,5 m<sup>2</sup> Fläche je Sau und eine Gangbreite von 2,4 m zur Verfügung. Die Mehrkosten wären unter Beachtung der o. g. Empfehlungen deutlich höher als die in der aufgeführten Kalkulation, da auch eine Bestandsabstockung notwendig wäre.

In Dänemark ist die reine Gruppenhaltung im Deckzentrum für Neubauten seit 2015 vorgeschrieben, wobei abgesetzte Sauen auch hier während der Brunst bis zu drei Tage in Kastenständen mit herkömmlicher Breite eingestallt werden dürfen. Wissenschaftliche Untersuchungen hierzu liegen jedoch noch nicht vor.

## Schlussfolgerungen

Je nach Wochen-Rhythmus und Art der Gruppenhaltung für tragende Sauen entstehen für einen Umbau unterschiedlich hohe Mehrkosten und variiert der notwendige Abstockungsumfang. Eine Bestandsabstockung, die sich u. a. beim Einbau breiter Kastenstände zwingend ergibt, ist grundsätzlich mit sehr hohen Kosten verbunden (hohe entgangene DKfL) und sollte aus betriebswirtschaftlicher Sicht vermieden werden.

Besonders Betriebe, die einen 3-Wochen-Rhythmus praktizieren, müssen gegenüber Betrieben mit 1-Wochen-Rhythmus mit vergleichsweise hohen Kosten rechnen, wenn sich die Verweildauer der Sauen im Kastenstand verringert, da dann das Deckzentrums für einen längeren Zeitraum ungenutzt bleibt. Betriebe mit Großgruppenhaltung für tragende Sauen können mit geringeren Mehrkosten kalkulieren als Betriebe mit Kleingruppenhaltung.

Als kostengünstigste Variante hat sich die Gruppenhaltung mit Fixierung im Klappstand herausgestellt. Allerdings kann auch bei diesem Szenario die Fruchtbarkeitsleistung beeinträchtigt werden. Die Anforderungen an das Management sind vergleichsweise hoch.

Für Betriebe mit angeschlossener Ferkelaufzucht ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht bei jedem Szenario ein Anbau vorzuziehen, um eine Bestandsabstockung auch bei der Ferkelaufzucht zu vermeiden. Allerdings benötigen die Betriebe für einen Anbau in der Regel eine Änderungsgenehmigung, da es sich um eine Nutzungsänderung der bestehenden Anlage handelt.

Alle Optionen setzen voraus, dass ein Umbau im vorhandenen Stall möglich ist und verlangen eine optimale Gestaltung von Haltung, Fütterung, Stallklima und vor allem Management. Unsicherheit besteht darüber, welche genehmigungsrechtlichen Folgen die Umbauszenarien haben können. Der Einfluss der geänderten Haltungsbedingungen auf Tiergesundheit, Leistung, Arbeitsaufwand und Management ist ebenfalls nicht abzuschätzen. Eine detaillierte Bewertung dieser Auswirkungen, auch hinsichtlich betriebswirtschaftlicher Konsequenzen, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorgenommen werden, da es noch keine Erfahrungen mit den beschriebenen Szenarien gibt.

## Literatur

- AG Tierschutz der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz LAV (2017): Handbuch Tierschutzüberwachung in Nutztierhaltungen. [https://www.openagrar.de/receive/openagrar\\_mods\\_00027279](https://www.openagrar.de/receive/openagrar_mods_00027279), Zugriff am 17.05.2017
- BVerwG (2016): Urteil des Oberverwaltungsgerichts des Landes Sachsen-Anhalt zur Haltung von Schweinen in Kästen rechtskräftig. Pressemitteilung vom 23.11.2016, <http://www.bverwg.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung.php?jahr=2016&nr=97>, Zugriff am 17.05.2017
- BFL (2012): Sauenhaltung und Ferkelaufzucht. BauBriefe Landwirtschaft Nr. 50, Deutscher Landwirtschaftsverlag
- Cassar, G.; Kirkwood, R. N.; Seguin, M. J.; Widowski, T. M.; Farzan, A.; Zanella, A. J.; Friendship, R. M. (2008): Influence of stage of gestation at grouping and presence of boars on farrowing rate and litter size of group-housed sows. *Journal of Swine Health and Production* 16(2), pp. 81–85, zit. in: Hoy 2010
- Dorsch, K. (2005): Klappbare Kästenstände: Mehr Platz für Sauen. *Top Agrar* 5, S. 20–21
- Feller, B. (2017): Kästenstand-Urteil: Teure Alternativen. *Top Agrar* 1, S. 6–11
- FLI (2015): Kästenstandhaltung von Sauen im Deckzentrum. FLI Empfehlungen, Greifswald
- Görtz, E.-M.; Asse, M.; Schrade, H. (2017): Praktische Erfahrungen und Perspektiven zur Gruppenhaltung von Sauen im Deckzentrum. [http://www.landwirtschaft-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/Isz/pdf/Fachinformationen/Gruppenhaltung/LSZ\\_%20praktische%20Erfahrung%20Gruppenhaltung%20im%20DZ.pdf?attachment=true](http://www.landwirtschaft-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/Isz/pdf/Fachinformationen/Gruppenhaltung/LSZ_%20praktische%20Erfahrung%20Gruppenhaltung%20im%20DZ.pdf?attachment=true), Zugriff am 17.05.2017
- Hoy S. (2010): Gruppenbildung und Gruppenhaltung von Sauen. *Praktischer Tierarzt* 91, S. 599–603
- Knox, R.; Salak-Johnson, J.; Hopgood, M.; Greiner†, L. and Connor, J. (2014): Effect of day of mixing gestating sows on measures of reproductive performance and animal welfare: *Journal of Animal Science*, pp. 1698–1707, zit. in: Hoy 2010
- KTBL (2016): Betriebsplanung Landwirtschaft 2016/17. Daten für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft, 25. Auflage, Darmstadt
- KTBL (2017): Baukost – Investitionsbedarf und Jahreskosten für landwirtschaftliche Betriebsgebäude. Online-Anwendung, Darmstadt, [www.ktbl.de](http://www.ktbl.de)
- LAVES (2017) : Tierschutzrechtliche und tierschutzfachliche Aspekte der Kästenstandhaltung von Sauen – Lösungsansätze für das Deckzentrum. <http://www.laves.niedersachsen.de/tiere/tierschutz/tierhaltung/schweine/tierschutzrechtliche-und-tierschutzfachliche-aspekte-der-kaestenstandhaltung-von-sauen-151740.html>, Zugriff am 17.05.2017
- Meyer, E. (2017): Der Anfang vom Ausstieg? Kästenstände: Urteil mit Konsequenzen. *DGS Magazin* 5, S. 42–45
- Neumaier J., R. Wiedmann (2007): Gruppenhaltung von Sauen – Folge 2: Die Arena vor und nach dem Belegen der Sauen nutzen. <http://www.landwirtschaft-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/Isz/pdf/g/Gruppenhaltung%20von%20Sauen,%20Folge2.pdf?attachment=true>, Zugriff am 17.05.2017
- Scholz, T.; Schulte-Sutrum, R. (2016): Rodeo im Deckzentrum. *Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben* 49, S. 33
- Spoolder, H.; Geudeke, M.; Van der Peet-Schwering, C.; Soede, N. (2009): Group housing of sows in early pregnancy: A review of success and risk factors. *Livestock Science* 125, pp. 1–14

TierSchNutzV (2006): Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (TierschutzNutztierhaltungsverordnung - TierSchNutzV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 2006, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 41, ausgegeben zu Bonn, Germany, am 31. August 2006, (BGBl. I S. 2053)

Weber, R.; Schiess, C.; Wechsler, B. (2006): Gruppenhaltung von Sauen während der Deckzeit: Erfahrungen aus der Praxis. ART-Bericht 658, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon

Ziron, M. (2016): Umdrehen im Kastenstand. Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben 21, S. 26-27

## Autoren

**Dr. Sophie Meyer-Hamme, Stephan Fritzsche** und **Dr. Wilfried Hartmann** sind wissenschaftliche Mitarbeiter im Team Tierhaltung, Standortentwicklung, Immissionsschutz am Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Bartningstraße 49, 64289 Darmstadt, E-Mail: s.meyer-hamme@ktbl.de.