



### **Eingereichte Unterlagen / Erhebungen:**

- Pläne zur Buchten-Konstruktion „Abferkelstand – neu“, Fa. STEWA, 28.05.2015<sup>\*)</sup>
- Pläne zur Flügelbucht OPTI in Referenzbetrieben, STEWA 2014-2017<sup>o)</sup>
- Angaben zu Konstruktionsdetails der Flügelbucht OPTI, STEWA 2017
- Broschüre „Abferkelschutzkorb System 2030 Flügelbucht OPTI“, STEWA 2017
- Informationen zu zusätzlichen Varianten der Abferkelbucht OPTI, Email der Fa. STEWA vom 07.01.2018<sup>#)</sup>
- Kontakte zu Referenzbetrieben
- Begutachtung des Produktes in Schweinebetrieb Medau, Lehr- und Forschungsgut der Veterinärmedizinischen Universität Wien (März 2016), in der Landwirtschaftlichen Fachschule Hatzendorf (Juni 2016) und im Schweinezentrum Gießhübl GmbH (Juni 2016)

### **Relevante Rechtsvorschriften für die Bewertung:**

- 1) Bundesgesetz über den Schutz der Tiere (Tierschutzgesetz), BGBl. I Nr. 118/2004 zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 148/2017
- 2) Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit über die Mindestanforderungen für die Haltung von Pferden und Pferdeartigen, Schweinen, Rindern, Schafen, Ziegen, Schalenwild, Lamas, Kaninchen, Hausgeflügel, Straußen und Nutzfischen (1. Tierhaltungsverordnung), BGBl. II Nr. 485/2004 zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 151/2017

### **Zur Bewertung auf Tiergerechtheit zusätzlich herangezogene Literatur / Information:**

- a) Baxter, E.M., 1991: The freedom farrowing system, Farm Building Progress 104, 9-15
- b) Baxter, E.M., Jarvis, S., D'Eath, R.B., Ross, D.W., Robson, S.K., Farish, M., Nevison, I.M., Lawrence, A.B., Edwards, S.A., 2008: Investigating the behavioural and physiological indicators of neonatal survival in pigs, Theriogenology 69, 773-783
- c) Baxter, E.M., Lawrence, A.B., Edwards, S.A., 2011: Alternative farrowing systems: design criteria for farrowing systems based in the biological needs of sows and piglets, Animal 5, 580-585
- d) Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (Hrsg.), 2006: Selbstevaluierung – Tierschutz, Handbuch Schwein
- e) Heidinger, B., Stinglmayr, J., Maschat, K., Oberer, M., Blumauer, E., Kuchling, S., Leeb, C., Hatzmann, E., Zentner, E., Stadlmüller, L., Laubichler, C., Dolezal, M., Schwarz, L., Mösenbacher-Molterer, I., Vockenhuber, D., Baumgartner, J., 2017: Evaluierung von neuen Abferkelbuchten mit Bewegungsmöglichkeit für die Sau – Evaluation of novel farrowing systems with possibility for the sow to move, Pro-SAU Abschlussbericht, Forschungsprojekt 100986 BMLFUW-LE.1.3.2/0086-II/1/2013
- f) Internationale Gesellschaft für Nutztierhaltung (IGN), 2012: Nutztierhaltung spezial – Informationen über aktuelle Ergebnisse aus der Forschung zum freien Abferkeln von Muttersauen



- g) Moustsen, V.A., Hales, J., Lahrmann, H.P., Weber, P.M., Hansen, C.F., 2013:  
Confinement of lactating sows in crates for 4 days after farrowing reduces piglet mortality, *Animal* 7 (4), 648-654

## **Ergebnisse aus den herangezogenen Unterlagen und der Begutachtung des Produktes:**

### 1) Allgemeines

Das Design von Abferkelbuchten, die sowohl tieregerecht für Sau und Ferkel als auch ökonomisch effizient und nachhaltig sind, ist eine aktuelle Herausforderung in der Schweinehaltung<sup>c)</sup>. Im Hinblick auf die Tiergerechtheit ist es sinnvoll, sich an den biologischen Anforderungen der Tierart zu orientieren<sup>c)</sup>. Für das Wohlbefinden der Tiere ist eine geeignete Umgebung für Nestbau, Geburt und Säugeperiode essentiell. Die biologischen Anforderungen der Sau während des Abferkelns und Säugens stellen hohe Ansprüche an das Haltungssystem hinsichtlich Fläche, Substrat, Boden, Wänden etc.<sup>c)</sup>. Eine zeitweise Fixierung der Sauen in der kritischen Lebensphase der Ferkel für einige Tage nach der Geburt kann die Ferkelverluste deutlich verringern<sup>e,9)</sup>. Aus Sicht des Landwirtes sind möglichst niedrige Ferkelverluste, Fragen der Arbeitswirtschaft und Ökonomie grundlegend. Eine geeignete Bewegungsbucht soll die Anforderungen von Sau, Ferkeln und Landwirt vereinen<sup>c)</sup>.

Aufgabe von Abferkelbuchten sowohl mit Fixierungs- als auch Bewegungsmöglichkeit für die Sau wie der *Abferkelbucht OPTI der Fa. STEWA* ist es, die Ferkel während der kritischen Lebensphase durch Fixierung der Muttersau gegen Erdrücken zu schützen sowie der Sau danach möglichst frühzeitig wieder Bewegungsverhalten zu ermöglichen. Da es sich um eine technische Anwendung im Tierbereich bzw. ein Aufstallungssystem handelt, in dem die Tiere ab 5 Tage vor dem Abferkeln bis zum Absetzen der Ferkel mit zeitweiser Fixierung der Sauen in der kritischen Lebensphase der Ferkel gehalten werden, ist es erforderlich die Tiergerechtheit dieses Systems zu bewerten. Hauptkriterien sind hier die besonderen Haltungsverfahren an die Haltung von Sauen und Jungsaue in Abferkelbuchten<sup>2)</sup>.

### 2) Produkt

Die *Flügelbucht OPTI der Fa. STEWA* wurde gemeinsam mit anderen Bewegungsbuchten im Forschungsprojekt Pro-SAU umfangreich untersucht und bewertet. Die im Abschlussbericht von Pro-SAU präsentierten Ergebnisse liefern die wissenschaftliche Datengrundlage<sup>e)</sup>, welche gemeinsam mit den eingereichten Plänen bzw. Produktbeschreibungen und der direkten Begutachtung der *Flügelbucht OPTI* in drei Forschungsbetrieben in die Bewertung der *Abferkelbucht OPTI* durch die Fachstelle für tieregerechte Tierhaltung und Tierschutz einbezogen wurden.

Konzipiert ist die *Flügelbucht OPTI* für den Einbau quer zum Bediengang. In dieser Variante wurde sie im Projekt Pro-SAU getestet (Abb. 1)<sup>e)</sup>. Andere Ausrichtungen der Flügelbucht sind mit Abschlüssen in der Zugänglichkeit und im BetreuerInnenschutz möglich (Pro-SAU, S. 37)<sup>e)</sup>. Um bestmögliche Platzverhältnisse für die Sau gewährleisten zu können, empfehlen die



Autoren des Abschlussberichts Pro-SAU nur in geringem Ausmaß vom empfohlenen Längen-Breiten-Verhältnis von 2.10 m x 2.62 m abzuweichen (Pro-SAU, S. 37)<sup>e)</sup>.

Der Abferkelstand der *Flügelbucht OPTI* ist freitragend ausgeführt und mehrfach breitenverstellbar. Die Seitenteile können im technisch möglichen Ausmaß teleskopiert werden, damit sie an die Körperlänge der Tiere angepasst werden können. Diese Verstellbarkeit ist auch notwendig, um einen möglichst großen Bewegungsbereich für die Sau zu generieren. Die Bewegungsfläche beträgt bei Standardabmessungen ca. 3.12 m<sup>2</sup> (Pro-SAU, S. 37)<sup>e)</sup>.

Alle Verstellmöglichkeiten werden durch federbelastete Verschlüsse fixiert, somit gibt es innerhalb der Bucht keine losen Teile (Pro-SAU, S. 37)<sup>e)</sup>.

Ist die Sau fixiert, ist hinter ihr ausreichend Platz für selbstständiges oder falls notwendig unterstütztes Abferkeln verfügbar (Pro-SAU, S. 37)<sup>e)</sup>.

Das warmwasserbeheizte Ferkelnest ist 0.7 m<sup>2</sup> groß und kann mit einer Abdeckung versehen werden (Pro-SAU, S. 37)<sup>e)</sup>. Bei einseitiger Anordnung muss der Stand etwas außerhalb der Buchtenmitte montiert werden (Pro-SAU, S. 37)<sup>e)</sup>. Dadurch ist es nötig, diesen leicht schräg zu stellen, da sonst die symmetrisch klappenden hinteren Standseiten nicht gleichmäßig den Bewegungsbereich der Sau absperren (Pro-SAU, S. 37)<sup>e)</sup>.

Im aufgeklappten Zustand grenzen die Seitenteile das Ferkelnest vollständig vom Bewegungsbereich des Muttertiers ab. Zusätzlich wird noch eine geschützte Fläche im vorderen Bereich gegenüber dem Nest erzeugt.

Zum Schutz der Ferkel sind im Bewegungsbereich drei Abweisbügel montiert, welche an den in diesem Bereich hohen Buchtentrennwänden verschraubt sind (Pro-SAU, S. 37)<sup>e)</sup>.

Während des Projekts Pro-SAU wurden folgende Adaptationsmaßnahmen an der Flügelbucht OPTI der Fa. STEWA vorgenommen: Im hinteren Standbereich wurde ein Gelenk in den Standrahmen integriert, weil die Sauen davor von einem hervorstehenden Gelenkszapfen kreisrunde Läsionen im Rückenbereich aufwiesen (Pro-SAU, S. 47)<sup>e)</sup>.

Der Hersteller bietet darüber hinaus noch zwei zusätzliche Varianten der *Abferkelbucht OPTI* in gerader bzw. schräger Anordnung an<sup>#)</sup>:

- 1) *Trapezbucht OPTI in gerader Anordnung* mit trapezförmiger Öffnung (Abb. 2)
- 2) *Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI* in schräger Anordnung mit winkelförmiger Öffnung (Abb. 3).

Der Grund für diese weiteren Varianten liegt in den Anforderungen der Landwirte bzw. den manchmal erforderlichen Umbaulösungen. Gemäß Hersteller ist das Grundabmaß bei der Variante der *Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI* 2,3 bis 2,4 m x 2,4 bis 2,6 m<sup>#)</sup>. Gemäß Hersteller wird die zusätzliche Variante *Trapezbucht OPTI in gerader Anordnung* mit Buchtenabmessungen von 1,6 bis 2,2 m x 2,6 x 3,1 m angeboten<sup>#)</sup>. Die freie Bewegungsfläche in den zusätzlichen Varianten der *Abferkelbucht OPTI* beträgt gemäß Hersteller in der Variante *Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI* min. 4,4 m<sup>2</sup> und in der Variante *Trapezbucht OPTI* min. 3,8 m<sup>2</sup><sup>#)</sup>. Die *Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI* stellt quasi eine



Mischform aus den Buchtentypen Flügel-, Trapez und Knickbucht dar. Alle diese Buchtentypen wurden im Forschungsprojekt Pro-SAU umfangreich untersucht und haben sich als Bewegungsbuchten mit zeitweiser Fixierungsmöglichkeit während der kritischen Lebensphase der Ferkel bewährt<sup>e)</sup>. Die Trapez- und Knickbucht waren in Pro-SAU allerdings von anderen Herstellern. Die zusätzlichen Varianten der *Abferkelbucht OPTI* können jedoch in Hinblick auf die durch Pro-SAU gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen dieses Gutachtens mitbewertet werden. Die in Pro-SAU festgestellten aufstellungsbedingten Problembereiche dieser Varianten wie z.B. eine hintere Standabstützung sind in der freitragenden *Abferkelbucht OPTI* nicht vorhanden. Bewegungsbuchten in gerader Aufstallung, bei welchen der Stand trapezförmig geöffnet wird wie bei der *Trapezbucht OPTI*, wurden im Forschungsprojekt Pro-SAU nicht untersucht.

Gemäß Hersteller ist die Standlänge bei allen Varianten der *Abferkelbucht OPTI* von 190 bis 250 cm, die Standbreite von 60 bis 70 cm einstellbar<sup>#)</sup>.

In der Variante der *Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI* ist das Ferkelnest 0,77 bis 0,78 m<sup>2</sup> groß (wahlweise 60 x 130 cm bzw. 70 x 110 cm)<sup>#)</sup>. In der Variante *Trapezbucht OPTI* ist das Ferkelnest konstruktionsbedingt zweigeteilt (Abb. 2) und weist eine Größe von 0,72 bis 0,96 m<sup>2</sup> auf (entweder 2 Stück 40 x 100 cm, 40 x 110 cm, 40 x 120 cm, 30 x 120 cm oder 30 x 130 cm)<sup>#)</sup>.

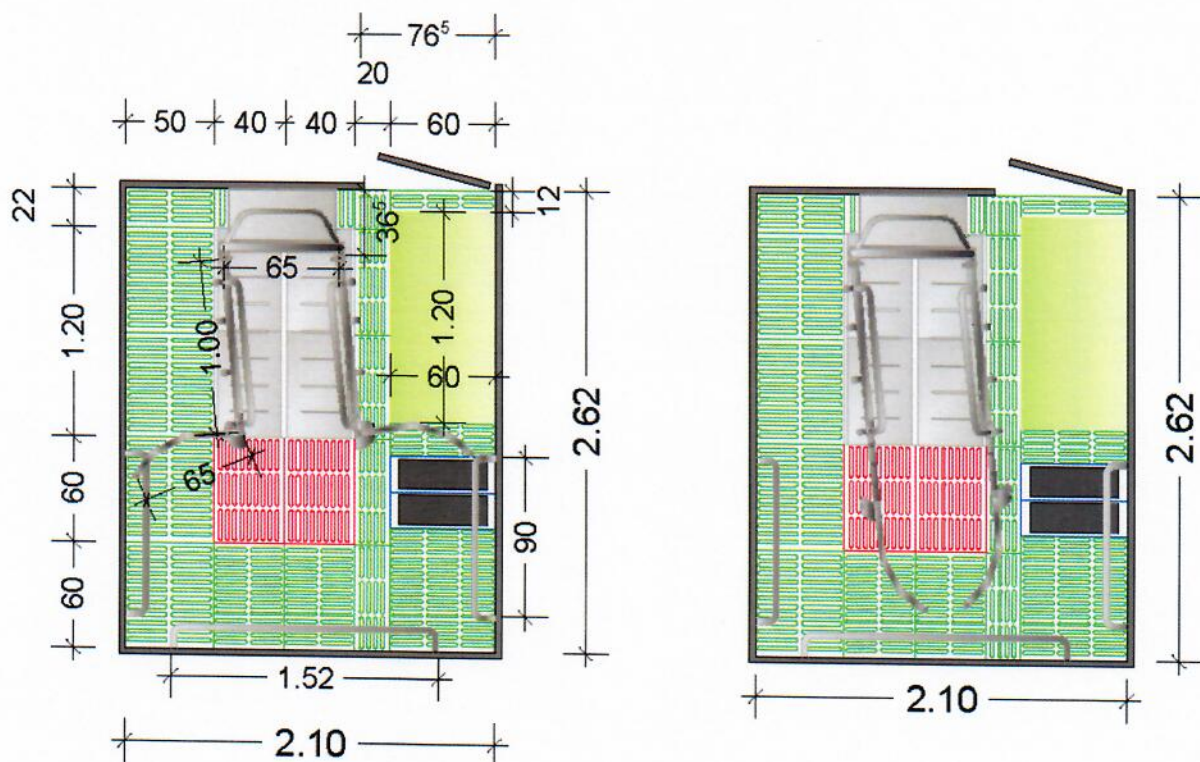


Abb. 1: Detailskizzen der Flügelbucht (links geöffnet / rechts geschlossen) aus dem Abschlussbericht Pro-SAU<sup>e)</sup>



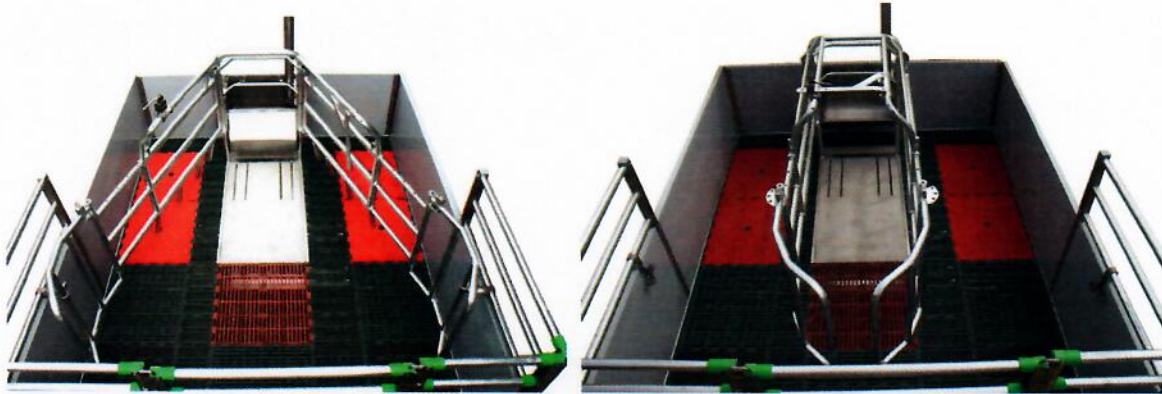


Abb.2: Abferkelbucht OPTI in der Variante Trapezbucht (links geöffnet / rechts geschlossen)#)



Abb.3: Abferkelbucht OPTI in der Variante Winkel- bzw. Diagonalbucht (oben geöffnet / unten geschlossen)#)

### 3) Einhaltung der rechtlichen Mindestanforderungen

Mit Änderung der 1. Tierhaltungsverordnung im Zuge von BGBl. II Nr. 61/2012 wurden folgende Kriterien zur Entwicklung und Evaluierung der Haltungssysteme im Abferkelbereich definiert:



- Mindestfläche der Bucht 5.5 m<sup>2</sup>:

Diese Anforderung wird bei der *Abferkelbucht OPTI* eingehalten. Es ist bei einer Buchtengröße von 5.5 m<sup>2</sup> generell eine optimale Anordnung der Buchtenelemente notwendig. Die Autoren des Abschlussberichts Pro-SAU empfehlen, von dem Breiten- und Längenverhältnis der *Flügelbucht OPTI* von 2,1 m x 2,62 m max. in geringem Ausmaß abzuweichen<sup>e)</sup>. Auch die zusätzlichen Varianten der *Abferkelbucht OPTI* weisen gemäß Hersteller eine Mindestfläche von 5,5 m<sup>2</sup> auf<sup>f)</sup> und entsprechen damit den rechtlichen Mindestanforderungen<sup>2)</sup>. Es ist jedoch anzumerken, dass bei den eingereichten Plänen ein Stall dabei war, in welchem die *Abferkelbucht OPTI* mit den Maßen 1,8 x 3 m konzipiert ist<sup>3)</sup>, wodurch hier die Mindestfläche mit 5,4 m<sup>2</sup> nicht den rechtlichen Mindestanforderungen von min. 5,5 m<sup>2</sup> entspricht. Auf die Einhaltung der rechtlichen Vorgabe einer Mindestfläche von min. 5,5 m<sup>2</sup> Grundfläche (1. Tierhaltungsverordnung, Anlage 5, Ziffer 3.3.2) ist bei der Konzeption von *Abferkelbuchten* mit Bewegungsmöglichkeit jedenfalls zu achten.

Weiters ist zu beachten, dass den Sauen bei geöffnetem Stand ein Minimum an freier Bewegungsfläche zur Verfügung stehen muss. Internationale Empfehlungen gehen hier von einem Minimum von 3,17 m<sup>2</sup> für das ausreichende Umdrehen einer 350 kg Sau aus<sup>4)</sup>. Die *Flügelbucht OPTI* wies bei den Abmessungen in Pro-SAU eine freie Bewegungsfläche von 3,12 m<sup>2</sup> auf<sup>e)</sup> und lag damit unter den Empfehlungen. Die Autoren des Abschlussberichts Pro-SAU beurteilten die Bewegungsmöglichkeit für nicht-fixierte Sauen in der *Flügelbucht OPTI* als grenzwertig und empfehlen ein Entfernen der seitlichen Abweisbügel zur Verbesserung der Bewegungsfreiheit<sup>e)</sup>. Die Varianten *Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI* mit min. 4,4 m<sup>2</sup> freier Bewegungsfläche und die *Trapezbucht OPTI* mit 3,8 m<sup>2</sup> freier Bewegungsfläche entsprechen den Empfehlungen.

- Mindestbreite der Bucht 160 cm:

Diese Anforderung wird bei der *Abferkelbucht OPTI* eingehalten. Sie weist eine Breite von 2,1 m auf. Dies entspricht gängigen Empfehlungen bzgl. der Mindestbreite von Buchten zur zeitweisen Fixierung der Sau: „Damit die Sau sich leicht umdrehen kann, ist eine Mindestbreite von 2 m nötig.“<sup>4)</sup>. Die Autoren des Abschlussberichts Pro-SAU empfehlen, bei der *Flügelbucht OPTI* von dem Breiten- und Längenverhältnis 2,1 m x 2,62 m maximal in geringem Ausmaß abzuweichen<sup>e)</sup>.

Für die *Knickbucht* wird in Pro-SAU ebenfalls ein Breiten- und Längenverhältnis 2,1 m x 2,62 m empfohlen, für die *Trapezbucht* ein Breiten- und Längenverhältnis von 2,2 m x 2,5 m<sup>e)</sup>. Die Variante *Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI* wird mit 2,3 bis 2,4 x 2,4 bis 2,6 m in einem ähnlichen und daher akzeptablen Breiten- und Längenverhältnis angeboten. Bei der Variante *Trapezbucht OPTI* ist zu empfehlen, in der Breite die 2,1 m der *Flügelbucht OPTI* maximal in geringem Ausmaß zu unterschreiten, um der Sau ausreichend Möglichkeit zum Umdrehen zu bieten.



- Bodenfläche mindestens zu 1/3 geschlossen ausgeführt (Elemente mit einer Perforation von maximal 5 % gelten als geschlossene Bereiche):

Diese Anforderung wird bei der *Abferkelbucht OPTI* knapp eingehalten<sup>e)</sup>. Es ist bei der künftigen Anordnung der geschlossenen Flächen darauf zu achten, dass die Rutschfestigkeit des Bodens dadurch nicht eingeschränkt wird. Zur Reduzierung des Zitzenverletzungsrisiko sollten Teilrostböden von Abferkelbuchten bei geschlossenem Stand im Liegebereich der Sau Folgendes aufweisen: 120 cm hinter dem Trog geschlossener Boden - dahinter Rostboden (Handbuch Schwein, S. 52)<sup>d)</sup>. Die Anordnung des Kunststoff-Guss-Beton-Kombinationsbodens sowie insbesondere die Positionierung der geschlossenen Bodenelemente ist v.a. bei der schrägen Aufstellungsform der *Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI* eine Herausforderung.

- Abferkelstände sowohl in der Quer- als auch in der Längsrichtung auf die Körpergröße der Sauen einstellbar:

Die *Abferkelbucht OPTI* ist sowohl in der Breite als auch in der Länge auf die Körpergröße der Sauen einstellbar und erfüllt somit auch diese Anforderung.

- Ausreichend freier Bereich hinter der Sau mit der Möglichkeit zu selbständigem oder unterstütztem Abferkeln:

Gemäß den umfassenden Untersuchungen im Forschungsprojekt Pro-SAU bietet die *Flügelbucht OPTI* ausreichend Möglichkeit zu selbständigem und unterstütztem Abferkeln, diese Anforderung war bereits eine grundsätzliche Voraussetzung bei der Auswahl der Bucht für das Projekt<sup>e)</sup>. Auch anderen Buchtentypen mit gerader Aufstallung wie der Knickbucht wurde in Pro-SAU eine ausreichende Möglichkeit zu selbständigem oder unterstütztem Abferkeln bescheinigt<sup>e)</sup>. Es wird im Abschlussbericht Pro-SAU jedoch darauf hingewiesen, dass bei schräger Aufstallung auf 5,5 m<sup>2</sup> wie in der Trapezbucht der Abferkelstand v.a. für Altsauen teilweise zu klein bzw. zu eng war<sup>e)</sup>. Entweder soll für das selbständige Abferkeln min. 20 cm oder für das unterstützte Abferkeln min. 50 cm Platz hinter der Sau zur Verfügung stehen (Handbuch Schwein, S. 53)<sup>d)</sup>.

- Möglichkeit zu ungehindertem Säugen:

Auch diese Anforderung ist bei der *Flügelbucht OPTI* erfüllt und war eine grundsätzliche Voraussetzung bei der Auswahl der Bucht für das Projekt Pro-SAU<sup>e)</sup>.

Behinderungen beim Säugen in Abferkelbuchten könnten grundsätzlich auftreten: Durch falsch eingestellte Abweiseinrichtungen, durch zu tiefe, unterste horizontale Rohre des Kastenstandes, durch eine ungenügende Breite zwischen Buchtenwand und Gesäuge der Sau je nach Alter der Ferkel (Ferkel sollte ausgestreckt liegen und saugen können) (Handbuch Schwein, S. 51)<sup>d)</sup>. Um ein ungehindertes Säugen zu ermöglichen, sollte der Abstand zwischen Kastenstand und Buchtentrennwand mind. 40 cm und das unterste Rohr mit Abweißzapfen des Kastenstandes 32 bis 35 cm über dem Boden betragen (Handbuch Schwein, S. 51)<sup>d)</sup>. Kastenstände mit tiefen, horizontalen Stangen ohne Abweißzapfen sind nicht zu empfehlen, da dieses Rohr den Zugang zur oberen Zitzenreihe behindert (Handbuch Schwein, S. 51)<sup>d)</sup>.



- Mindestmaße des geschlossenen Standes:

Jungsauen und Sauen müssen auch beim geschlossenen Stand normal aufstehen und abliegen können<sup>2)</sup>. Einzelstände für Jungsauen erfordern ein Mindestmaß von 60 cm Breite und 170 cm, für Sauen müssen die Einzelstände mindestens 65 cm breit und 190 cm lang sein<sup>2)</sup>. Gemessen wird die Länge ab der Innenkante des Troges bis zum äußersten Punkt des Kastenstandes (Handbuch Schwein, S. 50)<sup>d)</sup>. Die Mindestabmessungen sollen gewährleisten, dass die Tiere normale Steh- und Liegepositionen einnehmen können (Handbuch Schwein, S. 51)<sup>d)</sup>. Für große Sauen (je nach Rasse und Laktation) ist es empfehlenswert, die Maße der Einzelstände zu vergrößern (Handbuch Schwein, S. 51)<sup>d)</sup>.

#### 4) Weitere Kriterien zur Bewertung von Bewegungsbuchten

##### a. Schäden und Verletzungen

Die *Flügelbucht OPTI* zeigte im Projekt Pro-SAU sowohl bei den Sauen als auch bei den Ferkeln in den meisten untersuchten Parametern nicht mehr haltungsbedingte Schäden als die Vergleichs-Buchten (Pro-SAU, S.286)<sup>e)</sup>. Schulterdruckstellen kamen gehäuft vor, welche aber v.a. auf die Bodengestaltung zurückzuführen sind<sup>e)</sup>. Die vorwiegend in der kaudalen Gesäugeregion zu findenden Zitzenverletzungen ließen jedoch auf einen erheblichen Einfluss des Systems schließen (Pro-SAU, S. 287)<sup>e)</sup>. Die Bewegungsfläche auf, welcher sich nicht-fixierte Sauen annähernd immer mit dem kaudalen Körperteil aufhalten, ist fast zur Gänze mit Spaltenboden ausgelegt<sup>e)</sup>. Die zwei Kunststoffelemente, die wandständig an einer Seite installiert wurden, um der gesetzlich geforderten Mindestfläche an geschlossenem Boden nachzukommen, erwiesen sich als rutschig, sodass diese eventuell auch zur Entstehung von Zitzenverletzungen beitragen (Pro-SAU, S. 287)<sup>e)</sup>. Die knapp bemessenen Platzverhältnisse der freien Bewegungsfläche in der *Flügelbucht OPTI* kann gemäß den Autoren des Abschlussberichts Pro-SAU in Kombination mit den Abweisbügel zu veränderten Aufsteh- und Abliegevorgängen und somit zu Zitzenverletzungen führen<sup>e)</sup>. Die Abweisbügel stellen in Kombination mit den ohnehin engen Platzverhältnissen auch ein Risiko für Verletzungen an den Afterklauen dar, wenn v.a. größere Sauen beim Wenden an diesen hängen bleiben (Pro-SAU, S. 287)<sup>e)</sup>. Da also aufgrund der Ergebnisse von Pro-SAU die Bewegungsfläche in der Breite als zu knapp bemessen angesehen wird, sind für eine tierschutzkonforme Verwendung der *Flügelbucht OPTI* die beiden seitlichen Abweisbügel jedenfalls wegzulassen und so die effektive Breite und die freie Bewegungsfläche für die Sau zu vergrößern.

Es sind bei der aktuellen Ausführung der *Abferkelbucht OPTI* die Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt Pro-SAU bereits berücksichtigt, d.h. dass zum Beispiel keine verletzungsträchtigen Gelenkszapfen hervorstehen, sondern diese in den Standrahmen integriert wurden<sup>e)</sup>.



#### b. Fixierungsdauer

Der Abschlussbericht Pro-SAU zeigte, dass eine Fixierung der Sau in Bewegungsbuchten wie der *Abferkelbucht OPTI* für drei Tage post partum zu einer deutlichen Reduktion der Ferkelverluste führt (Pro-SAU, S. 354)<sup>e)</sup>. Eine darüber hinausgehende Fixierungsdauer (bis zum sechsten Lebenstag der Ferkel) hat basierend auf der Datenlage von Pro-SAU keine weitere Reduktion der Mortalitätsrate zur Folge (Pro-SAU, S. 354)<sup>e)</sup>. Für eine freie Abferkelung sind die in Pro-SAU untersuchten Buchtentypen nicht geeignet (Pro-SAU, S. 188)<sup>e)</sup>. Es konnte jedoch eindeutig gezeigt werden, dass mit den entwickelten Buchten eine Fixierung der Sau während der gesamten Säugezeit zum Schutz der Ferkel keinesfalls erforderlich ist. Eine Fixierung der Sau bis drei Tage post partum führt also zu einer deutlichen Reduktion der Ferkelverluste und auch ökonomisch schneidet diese Variante in Pro-SAU gut ab<sup>e)</sup>. Eine längere Fixierung der Sauen brachte hinsichtlich der Mortalitätsrate keinen weiteren Vorteil<sup>e)</sup>. Eine Fixierung der Sau für vier Tage post partum hat sich auch in den Untersuchungen von Moustsen et al. (2013) als effektive Managementmaßnahme zur Reduktion der Ferkelmortalität erwiesen – eine darüber hinaus gehende Fixierung bis zum 7. Lebenstag zog keine weitere Reduktion der Ferkelmortalität nach sich<sup>9)</sup>. Mit einer Fixierung der Sau bis zum Tag 4 nach der Geburt können gleich niedrige Verlustraten erzielt werden wie bei durchgängiger Fixierung<sup>9)</sup>. Sobald Erdrückungsverluste als Begründung für die Fixierung der Sau im Abferkelstand wegfallen, ist die Sau jedenfalls freizulassen (Pro-SAU, S. 234/235)<sup>e)</sup>.

#### c. Böden

Die gewählte Bodengestaltung (unterschiedliche Kombinationen aus Kunststoff-, Guss- und Betonelementen) in der *Flügelbucht OPTI* erfüllt die rechtlichen Vorgaben. Die geschlossene Bodenfläche wurde im Bereich des Ferkelnests und im Liegebereich der Sau bei geschlossenem Stand angeordnet. Bei der schrägen Anordnung der Variante *Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI* ist darauf zu achten, dass sich die geschlossenen Bodenelemente auch bei geschlossenem Stand im Liegebereich der Sau befinden. Aufgrund der komplexen und unterschiedlichen Anforderungen von Sau und Ferkeln an die Bodenstruktur in Abferkelbuchten mit freier Bewegungsmöglichkeit der Sau kann jedoch keine allgemeingültige Empfehlung für die Bodenausführung abgegeben werden. Die „Idealkombination“ aus Buchtentyp und Bodenausführung wurde gemäß Pro-SAU noch nicht gefunden. In dieser Hinsicht besteht definitiv noch weiterer Forschungs- und Entwicklungsbedarf.

#### d. Abweissbügel

Hinsichtlich Abweissbügel empfiehlt der Abschlussbericht Pro-SAU eindeutig das Weglassen der seitlichen Abweissbügel in der *Flügelbucht OPTI*, um die als grenzwertig beurteilte freie Bewegungsfläche für die Sau zu vergrößern<sup>e)</sup>. Aufgrund der engen Platzverhältnisse kam es an den Abweissbügel der *Flügelbucht OPTI* auch zu Verletzungen an den Afterklauen, wenn die Sauen beim Wenden an den Abweissbügel hängen blieben<sup>e)</sup>. Daher sind für eine



ausreichende freie Bewegungsfläche von min. 3,17 m<sup>2</sup> die seitlichen Abweissbügel in der *Flügelbucht OPTI* wegzulassen.

Die generelle Anbringung von Abweissbügel in Bewegungsbuchten wird im Abschlussbericht Pro-SAU nicht abschließend bewertet. Es kann an Abweissbügel auch zu Erdrückungsereignissen kommen, deren Nutzen und allgemeine Empfehlung hinsichtlich der Vermeidung von Erdrückungsverlusten an den Buchtenwänden wird von den Autoren allerdings höher eingeschätzt als die schadhafte Wirkung<sup>e)</sup>. Der Abschlussbericht Pro-SAU empfiehlt weitere Untersuchungen hinsichtlich des tatsächlichen Nutzens und der Möglichkeit zur Lenkung des Tierverhaltens für die weitere Verbesserung der neuen Buchtenmodelle.

#### e. Nestbau- und Beschäftigungsmaterial

Das Nestbauverhalten von Sauen vor der Geburt ist ein hochmotiviertes, evolutionär wichtiges Verhalten, welches in der Literatur ebenfalls als „kritische Phase für das Überleben von Saugferkeln“ bezeichnet wird<sup>c)</sup>. Wenn Sauen während der Nestbauphase z.B. keine Bewegungsmöglichkeit (Sauen in Geburtsvorbereitung legen in 5 m<sup>2</sup> Buchten im Mittel ca. 30 km zurück<sup>a)</sup>, Minimum von 3,17 m<sup>2</sup> für ausreichendes Umdrehen<sup>c)</sup>) oder kein geeignetes Nestbaumaterial (Minimum 2 kg Stroh<sup>c)</sup>) zur Verfügung haben, können sie das Nestbauverhalten nicht ausreichend durchführen. Dies verursacht den Sauen Stress und erhöht auch das Risiko für Ferkelverluste<sup>b)</sup>. Fixierte Sauen in den in Pro-SAU untersuchten Bewegungsbuchten wie z.B. der *Flügelbucht OPTI* zeigten signifikant weniger Nestbauverhalten als nicht fixierte Sauen<sup>e)</sup>. Für das Wohlbefinden der Sauen ist eine ausreichende Bewegungsmöglichkeit und die Verfügbarkeit von geeignetem Nestbaumaterial in der Nestbauphase essentiell. Daher sollte für das Fixieren der Sau zum Schutz der Ferkel um die Geburt das Ende des Nestbauverhaltens abgewartet werden. Das Anbieten von Stroh und Heu in der Nestbauphase stellt in der Praxis eine Herausforderung dar. Hauptgrund sind die Spaltenböden. Es wird in diesem Zusammenhang von Problemen in der Funktionssicherheit der Entmistung bzw. des Güllesystems berichtet. Für die Verabreichung von Stroh und Heu in der Nestbauphase sind befestigte Flächen im vorderen Bereich der Sauen eindeutig zu bevorzugen. Hinsichtlich der Art und Menge geeigneter Nestbaumaterialien in den untersuchten Buchtentypen mit Spaltenböden besteht gemäß Abschlussbericht Pro-SAU weiterer Forschungsbedarf.

#### f. Wurfgröße bzw. Ferkelzahl

Um Ferkelverlusten entgegenzuwirken, hält der Abschlussbericht Pro-SAU folgendes fest: Durch ein entsprechendes Regime des Ferkelversetzens sollte aus Tierschutzgründen die Wurfgröße innerhalb der Abferkelgruppe angepasst werden, sodass die Ferkelanzahl im Wurf jedenfalls kleiner als vorhandene Zitzenanzahl der Sau ist (Pro-SAU, S. 191)<sup>e)</sup>.



#### g. Oxytocin

Die Gabe von Oxytocin hat sich in Pro-SAU als signifikanter Einflussfaktor hinsichtlich der Ferkelverluste erwiesen (Pro-SAU, u.a. S. 191)<sup>e)</sup>, was auch in anderer Literatur beschrieben wird. Dies wurde von den Autoren des Abschlussberichts so interpretiert, dass Würfe ohne Oxytocin-Verabreichung jene mit weniger Komplikationen bzw. Stress für Sau und Ferkel gewesen zu sein scheinen (Pro-SAU, S. 186)<sup>e)</sup>.

#### h. Konstitution der Sau

Abgesehen von der Buchtenkonstruktion spielt gemäß Abschlussbericht Pro-SAU auch die Verfassung der Sau eine enorme Rolle betreffend die potenzielle Gefährlichkeit von Abliegevorgängen: Insbesondere lange/große Sauen verlieren häufiger die muskuläre Kontrolle während eines Abliegevorgangs ohne Unterstützung (z.B. Abliegebrett), was in einem für die Ferkel gefährlichen Hinfallen der Hinterhand resultiert (Pro-SAU, S. 259)<sup>e)</sup>. Dies unterstreicht gemäß den Autoren des Abschlussberichts die Bedeutung eines guten Fundaments der Sau bei gleichzeitig ausreichender Bewegung („muskuläres Training“) in der Phase der Trächtigkeit (Pro-SAU, S. 259)<sup>e)</sup>. Einer tiergerechten Wartehaltung in Gruppen mit Bewegungsanreizen kommt somit in Hinblick auf die Umsetzung der 1. THVO hin zu neuen Bewegungsbuchten im Abferkelbereich eine noch entscheidendere Bedeutung zu.

#### i. Ferkelnest

Ein ausreichend großes und funktionierendes Ferkelnest spielt eine entscheidende Rolle für den Schutz der Ferkel. Ein angemessen großer Teil der Bodenfläche ist als Liegenest vorzusehen, so dass sich alle Tiere auch gleichzeitig hinlegen können<sup>2)</sup>. Die Bodenfläche für ein Ferkelnest soll mindestens 0,7 m<sup>2</sup> betragen (Handbuch Schwein, S. 56)<sup>d)</sup>. In allen Varianten der *Abferkelbucht OPTI* ist das Ferkelnest min. 0,72 m<sup>2</sup> groß (in der Variante *Trapezbucht OPTI* wahlweise bis 0,96 m<sup>2</sup>). Das Liegenest muss eine geschlossene und trockene Oberfläche und einen ausreichenden Schutz vor Unterkühlung (z.B. durch Wärmelampen, Bodenheizung, Einstreu oder Abdeckungen) aufweisen<sup>2)</sup>. Das rasche Auffinden und Akzeptieren des Ferkelnests trägt zur Reduktion von Ferkelverlusten bei. Hier besteht teilweise Optimierungsbedarf bzw. kann über entsprechendes Management zur schnelleren und besseren Akzeptanz des Ferkelnests beigetragen werden.

### **Bewertung des Produktes:**

**Bei bestimmungsgemäßer Verwendung unter Einhaltung der Sicherheitshinweise des Herstellers und nachfolgender Verwendungsbedingungen entspricht das Produkt – Abferkelbucht OPTI von STEWA Steinhuber GmbH – den Anforderungen der österreichischen Tierschutzgesetzgebung.**



### Verwendungsbedingungen:

Der Antragsteller/die Antragstellerin hat dem/der Tierhalter/in mit dem Produkt mitzuteilen, unter welchen Voraussetzungen das Produkt verwendet werden darf. In Bezug auf das gegenständlich bewertete Produkt ist dabei auf Folgendes hinzuweisen:

- Das Tierschutz-Kennzeichen mit der Nummer 2017-02-029 wird für die **Abferkelbucht OPTI mit min. 5,5 m<sup>2</sup>** ausgestellt und damit die Tierschutzkonformität folgender Ausgestaltungen der Bucht bestätigt:
  - o Flügelbucht OPTI in gerader Aufstallung
  - o Trapezbucht OPTI in gerader Aufstallung
  - o Winkel- bzw. Diagonalbucht OPTI in schräger Aufstallung
- Gemäß Abschlussbericht Pro-SAU sollte von dem dort empfohlenen Breiten- und Längenverhältnis von 2,1 x 2,62 m max. in geringem Ausmaß abgewichen werden.
- Die Bucht muss so gestaltet sein, dass sich die Sau bei geöffnetem Stand ungehindert umdrehen kann. Dazu muss bei allen (ein- oder umbaubedingten) Varianten mindestens eine minimale freie Bewegungsfläche von 3,17 m<sup>2</sup> bei geöffnetem Stand gewährleistet sein. Bei der Flügelbucht OPTI mit gerader Aufstallung sind dazu gemäß den Empfehlungen des Abschlussberichts Pro-SAU die seitlichen Abweissbügel wegzulassen.
- Ab fünf Tagen vor dem zu erwartenden Abferkeln sowie während des Abferkelns und Säugens können Jungsauen und Sauen von anderen Schweinen abgetrennt in dieser Abferkelbucht gehalten werden.
- Die Abferkelbucht OPTI eignet sich nicht für freies Abferkeln.
- Gemäß den Ergebnissen des Abschlussberichts Pro-SAU ist es zum Schutz der Ferkel ausreichend, die Sau nach Abschluss der Nestbauphase bis drei Tage nach der Geburt im Abferkelstand zu fixieren. Bis zur Geburt und nach Abschluss der kritischen Lebensphase der Saugferkel (am 4. Lebenstag) kann die Sau in der geöffneten Bewegungsfläche gehalten werden.
- Einzelstände für Jungsauen erfordern ein Mindestmaß von 60 cm Breite und 170 cm Länge, für Sauen müssen die Einzelstände mindestens 65 cm breit und 190 cm lang sein.
- Die Produkthanleitung des Herstellers ist zu befolgen. Bestimmungswidriger Gebrauch ist zu unterlassen.
- Es ist durch bestimmungsgemäße Verwendung sicherzustellen, dass die Bestimmungen des Tierschutzgesetzes und der darauf basierenden Verordnungen, hier insbes. die der 1. Tierhaltungsverordnung hinsichtlich Fütterung, Tränke, Böden, Beschäftigungsmaterial, Nesteinstreu etc. eingehalten werden, sodass die Schweine durch das Produkt nicht verletzt oder in ihrer Anpassungsfähigkeit überfordert werden.
- Ferkelnest: Ein angemessen großer Teil der Bodenfläche ist als Liegenest vorzusehen, so dass sich alle Tiere auch gleichzeitig hinlegen können. Die Bodenfläche für ein Ferkelnest soll mindestens 0,7 m<sup>2</sup> betragen. Das Liegenest muss eine geschlossene und trockene Oberfläche und einen ausreichenden Schutz vor Unterkühlung (z.B. durch Wärmelampen, Bodenheizung, Einstreu oder Abdeckungen) aufweisen.



- Das Produkt ist mindestens einmal am Tag zu inspizieren. Defekte sind unverzüglich zu beheben. Ist dies nicht möglich, so sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, um das Wohlbefinden der Tiere zu schützen.
- Kranke oder verletzte Schweine dürfen nicht im geschlossenen Stand, sondern nur in der geöffneten Bewegungsbucht gehalten werden. Eine ausreichende Absonderungsbucht muss zumindest so groß sein, dass sich das Schwein ungehindert umdrehen kann, sofern dies nicht besonderen tierärztlichen Empfehlungen zuwiderläuft.
- Im Zuge der Überprüfung durch die Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz wird die Tierschutzkonformität bewertet, und durch das Gutachten bestätigt, dass das Produkt den Bestimmungen des österreichischen Tierschutzgesetzes samt Verordnungen entspricht. Anforderungen aufgrund anderer gesetzlicher Bestimmungen (Betriebssicherheit, Patentschutz, etc.) sind nicht Gegenstand der Überprüfung und des Gutachtens.
- Werden Änderungen an den begutachteten Ausgestaltungen der Bucht vorgenommen, ist mit der Fachstelle abzuklären, ob es sich um eine Abweichung handelt, die eine neuerliche Begutachtung oder eine Ergänzung des Gutachtens notwendig macht.

**Zugewiesene individuelle Prüfnummer:**  
**2017-02-029**

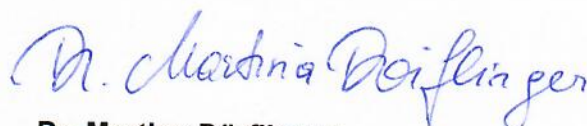


**Das Gutachten wurde erstellt von:**

**Dr. med. vet. Claudia Schmied-Wagner**, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz

**Wien, am 29.01.2018**

**Für die Fachstelle**



**Dr. Martina Dörflinger**



### Allgemeine Hinweise:

- Das Tierschutz-Kennzeichen darf ausschließlich mit der zugewiesenen Prüfnummer verwendet werden. Diese ist an das oben genannte Produkt gebunden und darf ausschließlich für dieses Produkt verwendet werden. Für die Verwendung des Tierschutz-Kennzeichens ist die Richtlinie zur Ausgestaltung des Tierschutz-Kennzeichens einzuhalten.
- Werden Änderungen am Produkt vorgenommen, ist mit der Fachstelle abzuklären, ob es sich um eine Änderung handelt, die eine neuerliche Begutachtung notwendig macht, oder bzw. inwieweit eine Ergänzung/Änderung des Gutachtens durchzuführen ist.
- Die Verwendungsbedingungen sind dem Tierhalter / der Tierhalterin beim Verkauf / Inverkehrbringen schriftlich mitzuteilen.
- Hat der Antragsteller / die Antragstellerin Einwände gegen das Gutachten kann er /sie eine begründete Mitteilung der Fachstelle schriftlich übermitteln. Die Fachstelle hat das Produkt auf Kosten des Antragstellers / der Antragstellerin durch einen anderen Gutachter / eine andere Gutachterin der Fachstelle bewerten zu lassen (§10, FstHVO).
- Die Bewertung durch die Fachstelle bezieht sich auf die Anforderungen der zum Zeitpunkt der Bewertung geltenden Tierschutzgesetzgebung und auf die zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis.
- Produktname, Name und Adresse des Antragstellers / der Antragstellerin, das Datum der Bewertung, die Prüfnummer und die Verwendungsbedingungen werden auf der Homepage der Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz ([www.tierschutzkonform.at](http://www.tierschutzkonform.at)) veröffentlicht. Das Gutachten wird nur nach Zustimmung des Antragstellers / der Antragstellerin veröffentlicht.