

Landwirtschaftszentrum Haus Düsse · Ostinghausen · 59505 Bad Sassendorf

Firma
Stall-Ring GmbH
Hubert Morfeld
Dr.- Zahn Str. 13

59555 Lippstadt

**Landwirtschaftszentrum
Haus Düsse**

Ostinghausen, 59505 Bad Sassendorf
Tel.: 02945 989-0, Fax -133
Mail: hausduesse@lwk.nrw.de

www.duesse.de

Auskunft erteilt: Schulte-Sutrum
Durchwahl: 02945 989 161

Erfahrungen von Haus Düsse mit perforierten Böden im Abferkelstall unter den
Sauen .doc
Bad Sassendorf 19.12.2011

Erfahrungen von Haus Düsse mit Festflächen-Gussrosten der Firma Stall-Ring als perforierte Liegeflächen unter den Sauen im Abferkelstall.

In den 1980 er Jahren wurde die damalige Strohhaltung in den Abferkelställen durch strohlose Verfahren verdrängt. Dies geschah vorrangig aus arbeitswirtschaftlichen Überlegungen in sich schnell vergrößernden Sauenbetrieben. Diese Neuerung führte über eine Reihe verschiedener Entwicklungsschritte zu den heutigen Bodensystemen. Dabei war und ist die Gestaltung der Liegefläche für Sauen in den Abferkelställen geprägt von der Verbesserung hinsichtlich der Sauberkeit, Trittsicherheit und der Beibehaltung des Liegekomforts für die Sauen. Weiterhin galt und gilt es das Verletzungsrisiko für Ferkel und Sauen durch eine geeignete Bodengestaltung zu minimieren.

Ein Großteil dieser Probleme trat auch schon bei den Strohhaltungsverfahren auf.

Problematisch waren hier insbesondere die mangelnde Hygiene und die Verletzung an den Gelenken der Saugferkel. Ursache dafür waren vor allem die rauen Betonböden oder die in dieser Zeit ebenfalls üblichen Stallitplatten. Zwar verbesserte sich die Hygiene in den Ställen durch den Einsatz von Hochdruckreinigern und Desinfektionsmitteln, allerdings wurden die Böden durch die scharfe Behandlung noch rauer und dadurch verstärkten sich die Probleme der Gelenkverletzungen bei den Saugferkeln erheblich. Dies konnte auch nicht durch die Einstreu verhindert werden. Durch das Gerangel der Ferkel am Gesäuge um die beste Zitze, arbeiten die Ferkel die Einstreu mit den Beinen nach hinten weg.

Meistens sind besonders schwerere Ferkel von Verletzungen der Karpalgelenke betroffen.

Qualitätsmanagementsystem zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

Konten der Hauptkasse der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen:

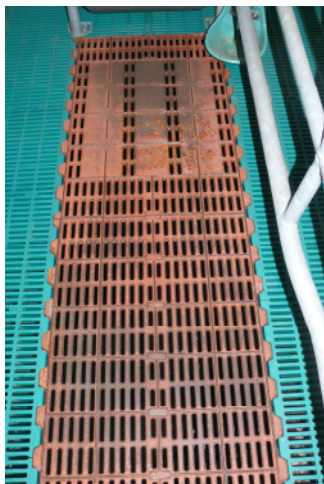
WGZ-Bank Münster BLZ 400 600 00 Konto-Nr. 403 213 IBAN: DE97 4006 0000 0000 4032 13, BIC/SWIFT: GENO DE MS
Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG BLZ 380 601 86 Konto-Nr. 2 100 771 015 IBAN: DE27 3806 0186 2100 7710 15, BIC/SWIFT: GENO DE D1 BRS
Ust.-Id.-Nr. DE 126118293 Steuer-Nr. 337/5914/0780

Dies lässt sich gut in der ökologischen Sauenhaltung von Haus Düsse aktuell beobachten. Auch mit dem Einsatz von Gummimatten kann dieses Problem nicht beseitigt werden. Eine Glättung der Oberfläche durch den Einsatz von Epoxidharzen oder Polyurethanlacken empfiehlt sich nicht, da entweder der Untergrund zu glatt, oder durch die Beimischung von Quarzsand wieder zu scharfkantig für die Ferkelgelenke wird. Aus diesem Grunde werden hier bei allen Ferkeln die Karpalgelenke und Strichleisten der Ferkel mit Pflastern abgeklebt. Der Anteil der betroffenen Ferkel läge sonst bei über 50 % der Ferkel, die mittlere bis schwere Verletzungen aufweisen würden.

Ein Vergleich mit den in der konventionellen Sauenhaltung von Haus Düsse unter anderem eingesetzten Gussböden der Firma Stall Ring zeigt, dass hier der Anteil der Ferkel mit Karpalgelenksverletzungen niedriger und die Verletzungen weniger stark ausgeprägt sind.

Seit mehreren Jahren werden die von der Firma Stall-Ring vertriebenen Festflächen-Gussroste des Typs Mix 691/N mit einer „Anti-Rutsch“-Profilierung und Mix 692/N ohne eine Profilierung auf der geschlossenen Fläche unter den Sauen eingesetzt. Diese Bodenelemente von 600 mm x 900 mm verfügen über eine im Rost integrierte 60 cm lange, geschlossene Fläche mit einem Schlitzanteil von 12 % (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1. Abferkelbucht mit dem Gussrost Typ Mix 691/N mit einer „Anti-Rutsch“-Profilierung und 12 % Schlitzanteil im Bereich der Festfläche 600 mm x 600 mm.



Neuere Untersuchungen im Rahmen einer Masterarbeit bei rund 1200 Saugferkeln auf Haus Düsse haben ergeben, dass durch mittelgradige Verletzungen der Karpalgelenke das Absetzgewicht von Ferkeln um bis zu 450 g niedriger lag als bei Ferkeln ohne diese Verletzungen.

Im Durchschnitt aller eingesetzten Roste wiesen 37 % der Ferkel Verletzungen auf. Bei Ferkeln, die auf nicht perforierten Festflächen aufgezogen wurden, konnten zum Teil signifikant mehr Ferkel mit Verletzungen an den Kapalgelenken beobachtet werden. Als Ursachen wurden neben einem Milchmangel der Sau, der zu einem längeren Gerangel am Gesäuge führt, auch schlecht verlegte Böden mit ungenauen Anschlussfugen und zu rauen Kanten an den Rosten aufgeführt. Der fehlende Halt auf den nicht perforierten Liegeflächen ist eine weitere Ursache.

Die Standfestigkeit bzw. die Trittsicherheit der Böden muss generell in allen Stallbereichen gegeben sein. Besonders im Abferkelstall sind hier hohe Anforderungen zu stellen. Zum einen sind Sauen nach der Geburt bzw. vor dem Abferkeln vergleichsweise unsicher beim Aufstehen und beim Hinlegen, zum anderen kann diese Unsicherheit zu mehr Verletzungen und zu erdrückten Saugferkeln führen.

Betonböden liefern zwar eine vergleichsweise gute Standsicherheit für die Sauen, sie sind aber aus hygienischen Gründen eher schlecht als Abferkelböden unter der Sau geeignet. Aktuelle Erprobungen auf Haus Düsse mit Betonspalten unter den Sauen bestätigen dies. Die Spaltenschlitze setzen sich sehr leicht mit Kot zu, dies führt zu einer starken Verschmutzung der Sauen (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2. Verschmutzte Sau auf Betonspalten in Abferkelbuchten

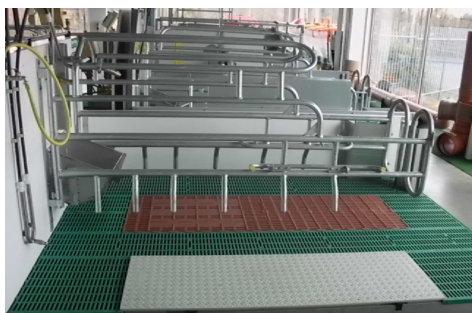


Die von der Firma Stall-Ring auf Haus Düsse eingesetzten Festflächen-Gussroste der Typen Mix 691/N und Mix 692/N sind aufgrund Ihres höheren Schlitzanteils wesentlich sauberer. Besonders in Ihrer Kombination von Profilierung (Anti-Rutsch) und Perforation (Anordnung der Schlitze) tragen die ebenen Auftrittsstege zu einer größtmöglichen Sauberkeit und Trittsicherheit der Sauen bei.

Die gesetzliche Forderung nach einer nur in Teilbereichen perforierten Festfläche unter den Sauen führt aktuell zu einer großen Verunsicherung. Zum einen soll die Festfläche

unter der Sau den Tierkomfort verbessern helfen, zum anderen soll aber auch die Sauberkeit und Standfestigkeit nicht beeinträchtigt werden. Unter „Tierkomfort“ wird dabei das Liegen einer Sau auf einer ebenen und geschlossenen Fläche verstanden. Da die Sauen in der Säugezeit viel liegen und sie durch das Absäugen der Ferkel auch Körpermasse verlieren, ist diese Forderung nachvollziehbar. In der Praxis haben sich jedoch große und nur unzureichend perforierte Festflächen als nachteilig für die Sauberkeit, Trittsicherheit und damit auch nachteilig für den Tierkomfort und für die Gesundheit der Tiere gezeigt. Aus der Sicht der Trittsicherheit sind geschlossene Festflächen möglich, allerdings kann bei Gussrosten ohne eine Profilierung der Oberfläche mit zunehmendem Alter der Roste ein Nachlassen der Trittsicherheit aufgrund einer fettigen / seifigen Oberfläche beobachtet werden. Ähnliches gilt auch bei entsprechenden Kunststoffböden, bei denen durch das Aushärten der Böden die Trittsicherheit ebenfalls nachlässt. Ein höherer Schlitzanteil von 10 - 20 % verbessert die Sauberkeit und Trittsicherheit dauerhaft. Der Festflächen-Gussrost der Firma Stall-Ring Typ 691/N mit einer geschlossenen „Anti-Rutsch- profilierten Liegefläche von 60 cm x 60 cm und einer ca. 12 %igen Perforierung haben sich hier bewährt. Um eine mangelhafte Sauberkeit im vorderen Standbereich der Sauen, verursacht durch Tränkwasser, Futterreste und Speichel der Sauen, die meist als Gemisch für eine schmierige und glatte Bodenoberfläche verantwortlich sind, zu vermeiden, sollte die geschlossene Liegefläche erst ab 15 – 30 cm hinter der vorderen Trogkante beginnen. Je nach der Trogform und der Troganordnung in der Bucht kann dies bedeuten, dass ab der Vorderwand noch eine Länge von 45 cm – 70 cm mit normal geschlitzten Rosten verlegt wird. Erst ab hier sollte die feste Liegefläche beginnen (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3. Darstellung der Längsseite einer Abferkelbucht mit Anordnung eines Stall-Ring Gussrostes Typ Mix 691/N, dessen integrierte, feste Liegefläche ca. 15 cm hinter der vorderen Trogkante beginnt.



Im hinteren Standbereich der Sau entsteht eine Verunreinigung durch Harn und Kot. Während der Harn durch den hohen Schlitzanteil gut abfließen kann, muss der Kot aktiv von den Tieren durchgetreten werden. Vor diesem Hintergrund sollte bei der Auslegung einer nicht oder nur gering perforierten Festfläche unter den Sauen berücksichtigt werden, dass ca. 20 % aller Würfe eines Jahres Würfe von Jungsauen stammen. Jungsauen sind deutlich kleiner und kürzer als Altsauen im 6. oder 7. Wurf. Eine für Altsauen passende Festfläche führt bei jüngeren Tieren und besonders bei Jungsauen in der Regel zu einer Vorverlagerung der Verschmutzung zur Festfläche. Aus diesem Grunde richteten sich die Festflächenmaße der Stall-Ring Rosttypen Mix 691/N und Mix 692/N nach den kleinsten Tieren, eben den Jungsauen.

Weiterhin benötigt die Sau einen trockenen Liegeplatz. Daher muss auch ein entsprechender, ausreichender Schlitzanteil über die Festflächenlänge vorhanden sein. Mit dem Inkrafttreten der Tierschutz – Nutztierhaltungsverordnung am 4.6.2006 wurde im § 24. Absatz 3. auch die Anforderungen an die feste Liegefläche für Jungsauen und Sauen in Einzelhaltung beschrieben.

Hier heißt es:

„Bei Einzelhaltung darf der Liegebereich für Jungsauen und Sauen nicht über Teilflächen hinaus perforiert sein, durch die Restfutter fallen oder Kot oder Harn durchgetreten oder abfließen kann.“

Diese interpretationsfähige Ausführung erlaubte es, auch aufgrund fehlender Maßangaben, das in NRW die zuvor beschriebenen Böden mit integrierten Festflächen von 60 cm x 60 cm und entsprechender Perforierung einzusetzen.

Auch in den Ausführungshinweisen für Niedersachsen von 2010, die auch andere Bundesländer zum Teil übernommen haben, sind hier ebenfalls keine Maßangaben vorhanden.

Hier heißt es:

„Bis zum Vorliegen weiterer wissenschaftlicher Erkenntnisse muss der Boden des Liegebereiches bei Einzelhaltung von Jungsauen und Sauen überwiegend den Charakter einer geschlossenen Fläche haben. Zur Sicherstellung der Tritt und Rutschfestigkeit darf dieser mit Abflussmöglichkeiten für Flüssigkeiten (z.B. Milch) versehen sein. Der Boden darf keine erhöhte Verletzungsgefahr für die Zitzen der Sauen darstellen und sollte den Ferkeln beim Anrücken (Säugen) Halt bieten. Die Fläche neben und vor dem Trog (ist er hochgelegt, auch die Fläche darunter) darf perforiert sein.“

Zwar wird hier schon deutlicher auf die Anforderungen und Platzierung einer Festfläche unter den Sauen hingewiesen, dennoch fehlt auch hier die letzte Klarheit.

Es wurde vielmehr Spielraum gelassen, geeignete Festflächenausführungen auf wissenschaftlicher Basis zu entwickeln.

Im Rahmen einer Tagung in Senden, an dem neben den für die Umsetzung der Tierschutz - Nutztierhaltungs - Verordnung zuständigen Vertretern aller Kreisveterinärämtern auch Vertreter des NRW Ministeriums teilgenommen haben, wurde für NRW laut dem sogenannten „Sendener Protokoll“ vom 24.10.2011 unter anderem beschlossen, das die Festfläche unter den Sauen in den Abferkelbuchten zukünftig für alle Abferkelbuchten mindestens 0,48 m² betragen soll und einen Schlitzanteil von nicht mehr als 7 % aufweisen darf. Bei einer Breite der Festfläche von 60 cm (entspricht der üblichen Sauenstandbreite) würde dies bei einer geraden Aufstallung einer Länge von 80 cm entsprechen. Ob diese Form der Liegeflächengestaltung unter den Sauen im Abferkelstall gut funktioniert, muss erst noch erprobt werden.

Für bestehende Abferkelbuchten mit vorhandener, geschlossener Liegefläche unter den Sauen, die aber nicht die geforderten 0,48 m² mit max. 7 % Schlitzanteil verfügen, sollte für die hier beschriebenen Stall-Ring Gussroste festgehalten werden, dass diese aus Tierschutzgesichtspunkten langjährig erprobt sind und keine Gefahr darstellen sondern der Tiergesundheit dienen. Von Seiten der zuständigen Behörden sollten daher in vorhandenen Ställen auch kleinere, geschlossene Liegeflächen mit einem höheren Schlitzanteil geduldet werden.

Bad Sassendorf, den 19.12.2011

LZ Haus Düsse
59505 Bad Sassendorf

Referat Schweinehaltung

Reinhard Schulte-Sutrum



Stall-Ring Festflächen-Gussrost "Mix 691/N"

(600x900 mm - mit einer integrierten Festfläche von 600x600 mm (= 0,36 m²) und mit 12% Schlitzanteil in der Festfläche von 600x600 mm).

„Mix 692/N“ ist baugleich mit Mix 691/N, jedoch ohne Profilierung auf der Festfläche.



Stall-Ring System-Elemente GmbH

Dr. - Zahn - Straße 13 • D - 59555 Lippstadt
Telefon + 49 - (0)2941 - 6984
Telefax + 49 - (0)2941 - 6985
info@stall-ring.de • www.stall-ring.de

Geschäftsführer

Hubert Morfeld
Amtsgericht Paderborn
HRB 5524
USt.-Id-Nr. DE 125 696 233

Bankverbindungen

Sparkasse Lippstadt	BLZ 416 500 01	Konto 16402	BIC WELA DE D1 LIP	IBAN DE72 416 500 01 00000 16402
Deutsche Bank AG	BLZ 416 700 24	Konto 606 8282 00	BIC DEUT DE DB 416	IBAN DE75 416 700 24 0 606 8282 00
Commerzbank AG	BLZ 412 800 43	Konto 0582 8727 00	BIC DRES DE FF 413	IBAN DE73 412 800 43 0582 8727 00