

New Farms Blister Liegebox Sandbettwaben:

## Neue Dimensionen

Am DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel werden bekanntlich viele Stallbodenbeläge geprüft. Das Sandbettwabensystem von New Farms hat nicht nur einen ungewöhnlichen Aufbau. Es lieferte auch ungewöhnlich gute Prüfungsergebnisse in der umfassenden Gebrauchswertprüfung DLG-SignumTest.

Bisher wurden von der DLG vorwiegend Matratzen für Hochboxen getestet. Nun wurde erstmalig ein komplettes Liegeflächensystem geprüft. Beim Blister Liegebox-Sandbettwabensystem von New Farms wird ein Großteil des Systems per Kieslaster aus der näheren Umgebung angeliefert. Denn die Füllung der Sandbettwaben ist schlichtweg Sand.

Die Abbildung 1 zeigt die schwarze Blister Sandbettwabe, die das Gerüst des Liegeboxensystems darstellt: eine 154 x 114 cm große Matte aus Gummi mit 35 quadratischen Öffnungen von etwa 20 x 20 cm. Diese je 50 kg schweren Matten werden,

wie in Abbildung 2 dargestellt, mit dem Betonboden der Liegefläche verschraubt, bis zur Oberfläche mit Sand gefüllt und verdichtet. Anschließend wird noch ca. 5 cm Häckselstroh eingestreut.

### ■ Umfassende Gebrauchswertprüfung

Im Gegensatz zu vielen anderen Bodenbelagsprüfungen am DLG-Testzentrum, die im DLG-FokusTest den Schwerpunkt auf qualifizierte Einzelkriterien oder spezielle Innovationserfolge legen, stellte sich der italienische Hersteller New Farms



Der DLG-SignumTest für Bodenbelagssysteme als umfassende Gebrauchswertprüfung umfasst

- Tierbezogene Kriterien
  - Tierverhalten
  - Verletzungen
  - Verformbarkeit und Elastizität
  - Toxikologisch unbedenklich
- Technische Kriterien
  - Haltbarkeit
  - Handhabung und Pflege
  - Garantie und Recycling

aus Remedello (Vertrieb in Deutschland durch Oberleitner-Windschutz) mit dem Sandbettwabensystem der umfassenden Gebrauchswertprüfung DLG-SignumTest. Dabei wurde auf Prüfständen das Gesamtsystem auf Haltbarkeits- und Tierkomfortigenschaften untersucht. Prüfungen im Labor waren unter anderem die Verformbarkeit und Elastizität durch Kugeleindruckversuche, die Dauerhaftigkeit der Elastizität durch Wechselbelastungen und die Säurebeständigkeit. In der Praxis wurden die Montage und Maßhaltung bewertet, das Verhalten der Tiere beobachtet sowie Gelenksbonitierungen durchgeführt. Des Weiteren wurden Praxisbetriebe zu ihren Erfahrungen mit dem System be-

Abb. 1: Blister Sandbettwabe



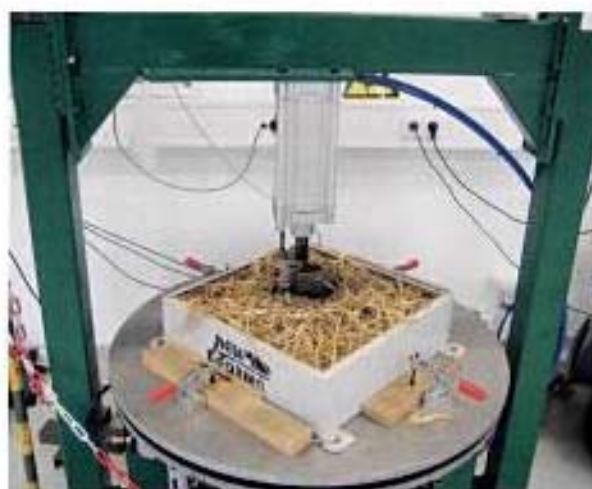


fragt. Die DLG-Prüfungskommission legte dabei den DLG-Prüfrahmen für elastische Stallbodenbeläge vom April 2010 zugrunde.

## ■ Sehr gute technische und tierbezogene Bewertung

Unter der Vielfalt der geprüften technischen und tierbezogenen Kriterien fallen mehrere Eigenschaften des Gesamtsystems ins Auge und wurden mit „++ = deutlich besser als der Standard“ bewertet: Auf der technischen Seite zeigte sich nach 100.000 Tritten mit einer entsprechenden Kraft von etwa 1.000 kg keine dauerhafte Verformung und kein nennenswerter Verschleiß an den Kreuzstegen der Wabe. Unter den tierbezogenen Kriterien waren es insbesondere die Praxisbewertungen, die das Sandbettwaben-System mit exzellenten Ergebnissen abschließen konnte. Es zeigte sich, dass die Liegeflächen in der Praxis schon beim Betreten des Stalls auffallend sauber erschienen. Eine nähere Untersuchung zeigte, dass sie auch außerordentlich trocken waren. Hier macht sich der „Löschpapier-Effekt“ der Sandfüllung bemerkbar. Flüssigkeiten wie Schweiß oder aus den Exkrementen der Tiere werden vom Sand sofort aufgenommen und kapillar verteilt. Nach dem Verlassen der Liegefläche trocknen

Abb. 3: Kalotteneindruckversuch [unten] nach Dauerttrittbelastung [oben]



Boxen-Bug (Kopfbereich) zur vorderen Boxenbegrenzung (meist Betonbarren oder Holzbalken)

Boxenrand (Kotstufe) aus Beton oder Holz (idealerweise 14 bis 15 cm hoch)



Abbildung 2: Systemskizze

diese sowie eventuelle Hinterlassenschaften der Kuh sehr schnell ab, wodurch die Tiere insgesamt sauber bleiben, was zu einem Lob der DLG-Prüfungskommission führte. Mit einer Bewertung von „++ = deutlich besser als der Standard“ durch die ehren-

amtlichen Experten und dem besten Ergebnis aus den letzten gut zehn Jahren Bodenbelagsprüfung konnte das Sandbettwaben-System die Gelenkböschung abschließen: 96,4 % der untersuchten Carpal-, Tarsal-, Knie- und Fesselgelenke von 105 Tieren aus drei Betrieben, die ausschließlich das geprüfte System im Stall verbaut hatten, blieben in der Bonitierung ohne Befund. Ohne Befund heißt in diesem Fall keine haarlosen Stellen, keine Abschürfungen und Schwellungen im Schleimbeutel- oder Gelenksbereich.

## ■ Fazit

Die beste Gelenkböschung unter bis heute etwa 60.000 Rindergelenken in der Stallbodenbelagsprüfung lohnt für den Praktiker auf jeden Fall einen Blick, da ein gesunder Bewegungsapparat die Grundlage für hohe Milchleistungen legt. Die weiteren Ergebnisse des DLG-SignumTests sind im Prüfbericht 6229 zusammengefasst. Dieser ist kostenfrei unter [www.dlg-test.de/stallbau](http://www.dlg-test.de/stallbau) zum Download verfügbar.

Dr. Harald Reubold  
DLG-Testzentrum  
Technik und  
Betriebsmittel  
[h.reubold@DLG.org](mailto:h.reubold@DLG.org)

