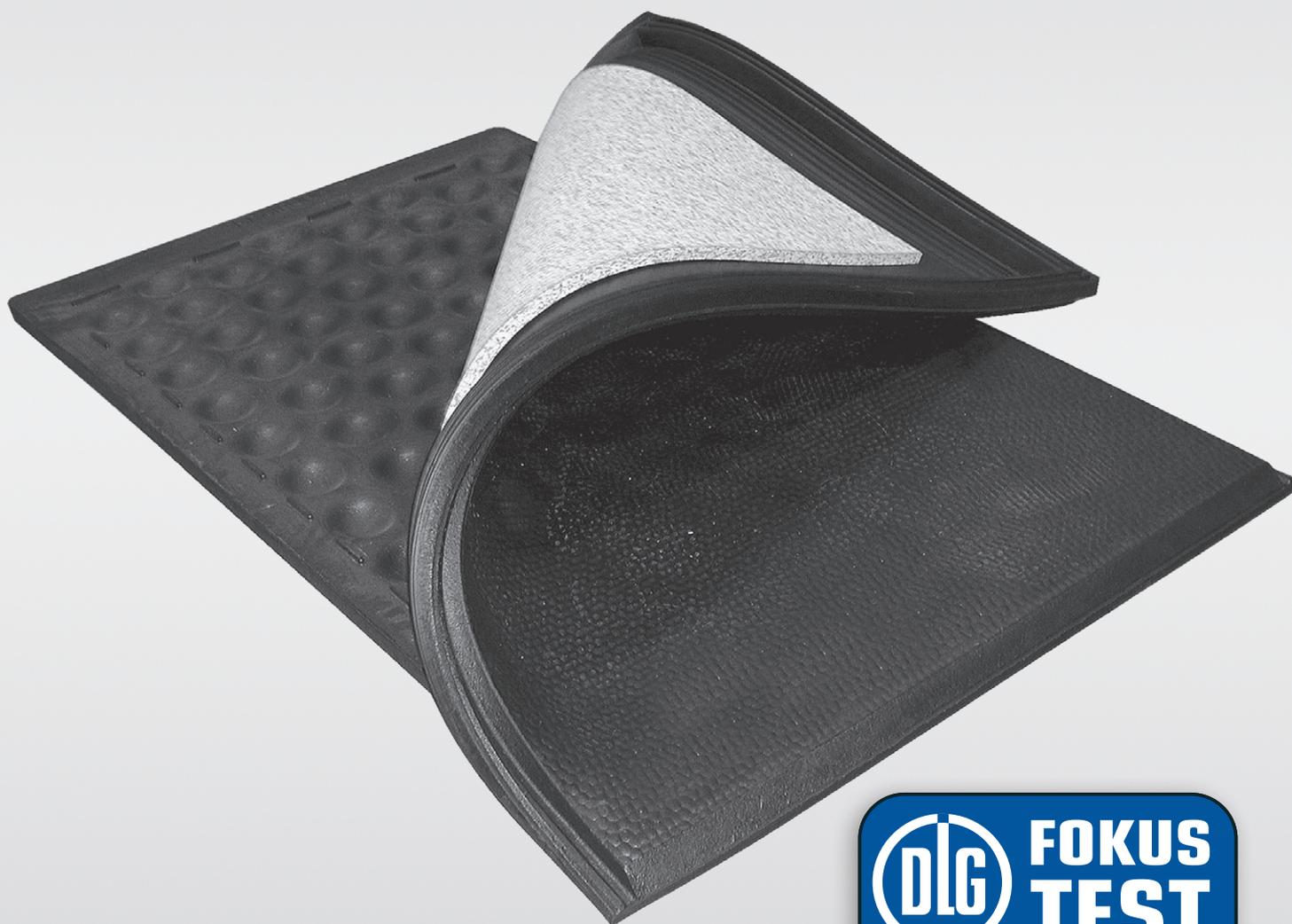


Gummiwerk Kraiburg Elastik GmbH

BTS-Rindvieh

Kraiburg Kuhmatratzen
KEW Plus, KEW Plus Solo, KEW Plus LongLine, VITA



Überblick

Der DLG FokusTest „BTS-Rindvieh“¹ umfasste Gelenksbonitierungen und Verhaltensbeobachtungen beim Aufstehen und Abliegen in drei Praxisbetrieben sowie die Messung der Verformbarkeit auf Prüfständen des DLG Testzentrums. Die Datenerhebung und Auswertung erfolgten gemäss den Vorgaben des schweizerischen Bundesamtes für Landwirtschaft, Bern, vom März 2004.



Andere Kriterien wurden nicht überprüft.

1 Förderprogramm „Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme“ des schweizerischen Bundesamtes für Landwirtschaft, Bern

Das Produkt

Hersteller und Anmelder

Gummiwerk
Kraiburg Elastik GmbH
Göllstraße 8
D-84529 Tittmoning
Telefon 0049 (0)8683 701-0
Telefax 0049 (0)8683 701-126
info@kraiburg-elastik.de
www.kraiburg-agri.com

Beschreibung und Technische Daten

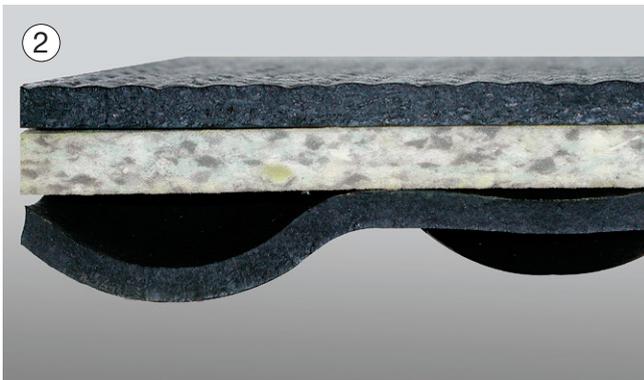
Elastischer Bodenbelag für Hochboxen in Liegeboxenställen.

Dreischichtiger Aufbau

- Deckbelag: schwarze Gummimatte ca. 10 mm dick, Oberfläche mit Hammerschlagstruktur
- Mittelteil: Schaumstoffplatte ca. 20 mm dick
- Unterlage: halbschalenförmige Gummimatte ca. 32 mm dick

Lieferbar als

- *KEW Plus* mit Befestigungsprofil
- *KEW Plus Solo* mit geradem Rand ohne Befestigungsprofil
- *KEW Plus LongLine* Bahnenware
- *VITA* für den Abkalbbereich mit Rahmenprofil das das System umschließt



Bilder 2 bis 5:

- ② dreischichtiger Aufbau; ③ *KEW Plus* mit Befestigungsprofil;
④ *KEW Plus LongLine* Bahnenware; ⑤ *Vita* für den Abkalbbereich

Die Methode

Tiergesundheit

Auf 3 Landwirtschaftsbetrieben wurden die Tarsi (Sprunggelenke) von allen² in den betreffenden Ställen gehaltenen Kühen durch eine unabhängige, diesbezüglich geübte Fachperson untersucht und das Verhalten der Tiere beim Aufstehen und Abliegen auf dem Bodenbelag beobachtet. Insgesamt wurden 108 Kühe untersucht. In allen Liegeboxen wurden mindestens 3 Monate vor der Untersuchung Matten des zu prüfenden Fabrikates installiert.

2 Ausnahmen: Kühe im ersten Drittel der Laktation / galt gestellte Kühe / Kühe, die während weniger als 3 Monaten vor der Untersuchung im betreffenden Stall gehalten wurden (z.B. zugekaufte) / Kühe, die häufig im Laufgang liegen / Kühe, die krank sind oder kürzlich waren (z.B. Festliegen nach dem Abkalben) / Kühe, die Unfall bedingt verletzt sind.

Die untersuchten Kühe wurden während mindestens 3 Monaten vor der Untersuchung ausschliesslich im betreffenden Stall gehalten, d.h. sie hatten keinen Weidegang.

Verformbarkeit und Elastizität

Die Verformbarkeit wird im Neuzustand und nach der Dauertrittbelastung durch Kugeleindruckversuche mit einer Kalotte ($r = 120 \text{ mm}$) und einer Eindringkraft von 2000 N (entspricht ca. 200 kg) gemessen.

Die Testergebnisse im Detail

Verformbarkeit und Elastizität

Bei Kugeleindruckversuchen im Neuzustand mit einer Kalotte ($r = 120 \text{ mm}$) und einer Eindringkraft von 2000 N (entspricht ca. 200 kg) betrug die Eindringtiefe 42,9 mm. Der hieraus errechnete Auflagedruck von 6,9 N/cm², lässt eine relativ geringe Belastung der Carpalgelenke beim Abliegen und Aufstehen erwarten. Die Elastizität wurde nach einer Dauertrittbelastung mit einem Stahlfuß (Aufstandsfläche 75 cm²) mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N gemessen. Die Eindringtiefe der Kalotte verringerte sich nach dem Dauertest von 42,9 mm auf 41,3 mm. Der Auflagedruck erhöhte sich von 6,9 N/cm² auf 6,4 N/cm² (siehe Bild 6). Das bedeutet, dass Verformbarkeit und Elastizität gering nachlassen.

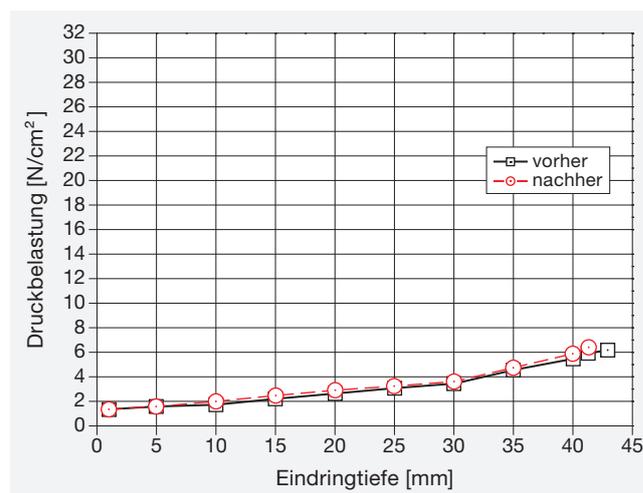


Bild 6: Verformbarkeit in Abhängigkeit vom Auflagedruck

Tabelle 1:

Tiergesundheit – Anforderungen bezüglich BTS-Konformität³, Prüfergebnisse, Bewertung

Tiergesundheit	Anforderungen bezüglich BTS-Konformität ³	Prüfergebnisse	Bewertung
Tarsi (Sprunggelenke) mit Krusten oder offenen Wunden in % der untersuchten Tarsi	max. 25 %	11,6 %	Anforderung erfüllt
Tarsi mit grösseren (> 2 cm) Krusten oder grösseren (> 2 cm) offenen Wunden in % der untersuchten Tarsi	max. 8 %	0,5 %	Anforderung erfüllt
Tarsi mit einer anderen, gravierenden Veränderung (z.B. Umfangsvermehrung) in % der untersuchten Tarsi	max. 1 %	keine	Anforderung erfüllt
Weitere, gravierende körperlichen Schäden an den Tieren, welche durch die Liegematte verursacht sein könnten	keine	keine	Anforderung erfüllt
Verhaltensanomalien, welche durch die Liegematte verursacht sein könnten	keine	keine	Anforderung erfüllt

3 gemäss Vorgaben des schweizerischen Bundesamtes für Landwirtschaft, Bern, vom März 2004

Weitere Informationen

Prüfungsdurchführung

DLG TestService GmbH, Standort Groß-Umstadt

Die Prüfungen werden im Auftrag des DLG e.V. durchgeführt.

DLG-Prüfrahmen

DLG-Prüfrahmen für DLG-Prüfrahmen für elastische Stallbodenbeläge im Liegebereich von Rindern und Milchkühen, Stand Dezember 2018

Fachgebiet

Landwirtschaft

Bereichsleiter

Dr. Ulrich Rubenschuh

Prüfingenieur(e)

Dr. Harald Reubold*

* Berichtersteller

DLG. Offenes Netzwerk und fachliche Stimme.

Die DLG e.V. (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft), 1885 von Max Eyth gegründet, ist eine Fachorganisation der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Leitbild ist der Wissens-, Qualitäts- und Technologietransfer zur Förderung des Fortschritts. Dabei fungiert die DLG als offenes Netzwerk und fachliche Stimme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Als eine der führenden Organisationen ihrer Branche organisiert die DLG internationale Messen und Veranstaltungen in den Kompetenzfeldern Pflanzenbau, Tierhaltung, Land- und Forsttechnik, Energieversorgung und Lebensmitteltechnologie. Ihre Qualitätsprüfungen für Lebensmittel sowie Landtechnik und Betriebsmittel erfahren weltweit hohe Anerkennung.

Ein weiteres wichtiges Leitmotiv der DLG ist es seit über 130 Jahren den Dialog zwischen Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft über Fach- und Ländergren-

zen hinweg zu fördern. Als offene und unabhängige Organisation erarbeitet ihr Expertennetzwerk mit Praktikern, Wissenschaftlern, Beratern, Fachleuten aus Verwaltung und Politik aus aller Welt zukunftsorientierte Lösungen für die Herausforderungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Test-Kompetenz in Agrartechnik und Betriebsmitteln

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel ist mit seinen Methoden, Prüfrahmen und Auszeichnungen führend in der Prüfung und Zertifizierung von Agrartechnik und Betriebsmitteln. Die Methoden und Testprofile sind praxisbezogen, herstellerunabhängig und von neutralen Prüfungskommissionen erarbeitet. Sie beruhen auf modernsten Mess- und Prüfverfahren, auch internationale Standards und Normen werden berücksichtigt.

Interne Prüfnummer DLG: 06-121

Copyright DLG: © 2021 DLG



DLG TestService GmbH

Standort Groß-Umstadt

Max-Eyth-Weg 1 • 64823 Groß-Umstadt

Telefon: +49 69 24788-600 • Fax: +49 69 24788-690

Tech@DLG.org • www.DLG.org

Download aller
DLG-Prüfberichte kostenlos
unter: www.DLG-Test.de