

Bioret Agri

BTS-Rindvieh¹ (weibliche Tiere)

Elista Matte

DLG-Prüfbericht 6141 F



Anmelder

Bioret Agri
Zi de la Sangle
F-Nort Sur Erdre
Tel.: 0033 0240 721230
Fax: 0033 0240 722503
export@bioret-agri.com
www.bioret-agri.com

Kurzbeschreibung

Schwarze Kuhmatratze

- Dicke ca. 40 mm
- Deckbelag
 - ca. 3,2 mm Gummimatte mit Gewebeeinlage
 - Oberfläche mit siebdruckartiger Profilierung
 - Unterseite glatt
- Unterlage ca. 37 mm PU-Schaumstoffplatte
- Verlegung als Bahnenware



DLG e.V.
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel

¹ Schweizerisches Förderprogramm „Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme“

Prüfergebnisse und Einzelbeurteilungen

Tiergesundheit

Untersuchungsmethode¹

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 102 Kühe untersucht.

In allen Liegeboxen wurden mindestens 3 Monate vor der Untersuchung Matten des zu prüfenden Fabrikates installiert.

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

Tabelle 1:

Anforderung bezüglich BTS-Konformität – Prüfergebnisse – Bewertung

| Tiergesundheit | Anforderung an die BTS-Konformität ² | Prüfergebnisse | Bewertung |
|--|---|----------------|---------------------|
| Tarsi (Sprunggelenke) mit Krusten oder offenen Wunden in % der untersuchten Tarsi | max. 25,0 % | 10,3 % | Anforderung erfüllt |
| Tarsi mit größeren (> 2 cm) Krusten oder größeren (> 2 cm) offenen Wunden in % der untersuchten Tarsi | max. 8,0 % | 0,5 % | Anforderung erfüllt |
| Tarsi mit einer anderen, gravierenden Veränderung (z.B. Umfangsvermehrung) in % der untersuchten Tarsi | max. 1,0 % | 0 % | 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 |

¹ gemäß Vorgaben des schweizerischen Bundesamtes für Landwirtschaft, Bern, vom März 2004

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; vgl. auch 2.4) / 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

Verformbarkeit und Elastizität

Prüfverfahren

Bei Kugeleindruckversuchen im Neuzustand mit einer Kalotte ($r = 120 \text{ mm}$) und einer Eindringkraft von 2000 N (entspricht ca. 200 kg) betrug die Eindringtiefe $22,2 \text{ mm}$. Der hieraus errechnete Auflagedruck von $12,0 \text{ N/cm}^2$, lässt eine relativ geringe Belastung der Carpalgelenke beim Abliegen und Aufstehen erwarten.

Die Elastizität wurde nach einem Dauerversuch mit einem Stahlfuß (Aufstandsfläche 75 cm^2) mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N gemessen. Die Eindringtiefe der Kalotte erhöhte sich nach dem Dauertest von $22,2 \text{ mm}$ auf $25,0 \text{ mm}$. Der Auflagedruck verringerte sich von $12,0 \text{ N/cm}^2$ auf $10,6 \text{ N/cm}^2$ (siehe Bild 2). Das bedeutet, dass Verformbarkeit und Elastizität gering zunehmen.

Dauertrittbelastung

Nach einer Prüfstandsdauerbeanspruchung mit einem Stahlfuß (Aufstandsfläche 75 cm^2) mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N (entspricht ca. 1000 kg) wurden

kein nennenswerter Verschleiß oder Schäden an der Liegeboxmatratze festgestellt. Eine bleibende Verformung wurde nicht festgestellt.

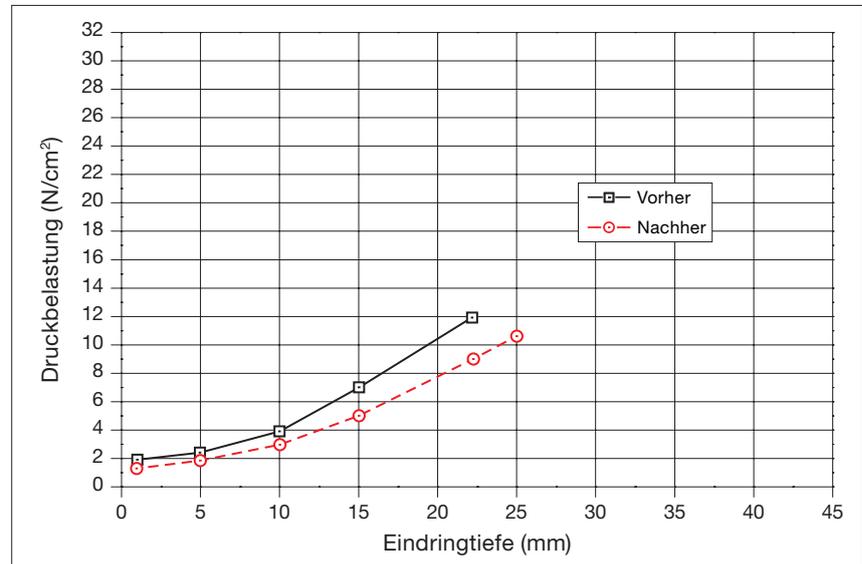


Bild 2:
Verformbarkeit – Eindringtiefe der Kalotte ($r = 120 \text{ mm}$) in Abhängigkeit vom Auflagedruck

Tabelle 2:

Anforderung bezüglich BTS-Konformität¹ – Prüfergebnisse – Bewertung

| Verformbarkeit und Elastizität | Anforderung an die BTS-Konformität ¹ | Prüfergebnisse | Bewertung |
|--|---|----------------|---------------------|
| Eindringtiefe in die Liegematte im Neuzustand | mind. 10 mm | 22,2 mm | Anforderung erfüllt |
| Eindringtiefe in die Liegematte nach der Dauertrittbelastung | mind. 8 mm | 25,0 mm | Anforderung erfüllt |

¹ gemäß Vorgaben des schweizerischen Bundesamtes für Landwirtschaft, Bern, vom März 2004

Der DLG FokusTest „BTS-Rindvieh¹“ umfasste Gelenkbonitierungen und Verhaltensbeobachtungen beim Aufstehen und Abliegen in drei Praxisbetrieben sowie die Messung der Verformbarkeit auf Prüfständen des DLG Testzentrums Technik und Betriebsmittel.

Die Datenerhebung und Auswertung erfolgten gemäß „Anforderungen des BTS-Programms

¹ Schweizerisches Förderprogramm „Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme“

betreffend verformbare Liegematten für die Tiere der Rindergattung“ (schweizerische Ethoprogrammverordnung vom 25. Juni 2008, Anhang 3)

Andere Kriterien wurden nicht untersucht.

Prüfungsdurchführung

DLG e.V.,
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel,
Max-Eyth-Weg 1,
64823 Groß-Umstadt

Prüfingenieur Technik Rinderhaltung

Dr. Harald Reubold

Projektleiterin Technik Tier

Dipl.-Ing. agr. Susanne Gäckler



ENTAM – European Network for Testing of Agricultural Machines, ist der Zusammenschluss der europäischen Prüfstellen. Ziel von ENTAM ist die europaweite Verbreitung von Prüfergebnissen für Landwirte, Landtechnikhändler und Hersteller. Mehr Informationen zum Netzwerk erhalten Sie unter www.entam.com oder unter der E-Mail-Adresse: info@entam.com

13-007
November 2013
© DLG



DLG e.V. – Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt, Telefon: 069 24788-600, Fax: 069 24788-690
E-Mail: tech@dlg.org, Internet: www.dlg-test.de

Download aller DLG-Prüfberichte kostenlos unter: www.dlg-test.de!