DLG-Prüfbericht 6385

Huber Technik Vertriebs GmbH

Komfortbeläge N 20 und N 25 XXL

BTS-Rindvieh[1] (weibliche Tiere)

Testzentrum
Technik und Betriebsmittel

www.DLG-Test.de

Überblick

Ein Prüfzeichen „DLG-ANERKANNT in Einzelkriterien“ wird für landtechnische Produkte verliehen, die eine umfangsreduzierte Gebrauchswertprüfung der DLG nach unabhängigen und anerkannten Bewertungskriterien erfolgreich absolviert haben. Die Prüfung dient zur Herausstellung besonderer Innovationen und Schlüsselkriterien des Prüfgegenstands.

Der Test kann Kriterien aus dem DLG-Prüfrahmen für Gesamtprüfungen enthalten oder sich auf andere wertbestimmende Merkmale und Eigenschaften des Prüfgegenstandes fokussieren. Die Mindestanforderungen, die Prüfbedingungen und -verfahren sowie die Bewertungsgrundlagen der Prüfungsergebnisse werden in Abstimmung mit einer DLG-Expertengruppe festgelegt. Sie entsprechen den anerkannten Regeln der Technik sowie den wissenschaftlichen und landwirtschaftlichen Erkenntnissen und Erfordernissen. Die erfolgreiche Prüfung schließt mit der Veröffentlichung eines Prüfberichtes sowie der Vergabe des Prüfzeichens ab, das fünf Jahre ab dem Vergabedatum gültig ist.

Der DLG-Anerkannt Test „BTS-Rindvieh[1]“ umfasste Gelenksbonitierungen 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 betreffend verformbare Liegematten für die Tiere der Rindergattung“ (schweizerische Ethoprogrammverordnung vom 25. Juni 2008, Anhang 3).

Andere Kriterien wurden nicht untersucht.

Beurteilung – kurz gefasst

Die hier geprüften Huber Komfortbeläge N 20 und N 25 XXL wurden im DLG-Anerkannt Einzelkriterien Test „BTS-Rindvieh[1]“ auf Prüfständen auf Komforteigenschaften untersucht.

In drei Praxisbetrieben wurden Gelenksbonitierungen und Verhaltensbeobachtungen beim Aufstehen und Abliegen durchgeführt.

Die Anforderungen des BTS-Programms betreffend verformbare Liegematten für die Tiere der Rindergattung (schweizerische Ethoprogrammverordnung vom 25. Juni 2008, Anhang 3) werden erfüllt.

1 Schweizerisches Förderprogramm „Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme“

Das Produkt

Anmelder

Huber Technik Vertriebs GmbH
Robert-Bosch-Straße 8
85435 Erding

Produkt:
Huber Komfortbeläge
N 20 und N 25 XXL

Kontakt:
Telefon +49 8122 869-122
Telefax +49 8122 869-178
dieter.kappelsberger@
huber-technik.de
www.cow-comfort-huber.com

Beschreibung und Technische Daten

Die hier geprüften schwarzen Huber Komfortbeläge N 20 und N 25 XXL aus Vollgummi sind elastische Bodenbeläge im Liegebereich für Hochboxen in Liegeboxenställen. Es handelt sich um Stallbodenbeläge als Bahnenware aus Vollgummi.

Komfortbelag N 20
- Dicke: 20 mm, Breite: 180 cm
- Oberfläche mit Hammerschlagstruktur
- Unterseite mit Noppen, ca. 10 mm hoch

Komfortbelag N 25 XXL
- Dicke: 25 mm, Breite: 180 cm
- Oberfläche mit Hammerschlagstruktur
- Unterseite mit Noppen, ca. 10 mm hoch

Die Methode

Verformbarkeit und Elastizität

Die Verformbarkeit wird mit Kugeleindruckversuchen im Neuzustand und nach der Dauertrittbelastung mit einer Kalotte (r = 120 mm) und einer Eindringkraft von 2000 N (entspricht ca. 200 kg) gemessen.

Die Messung der Elastizität erfolgt mit einer Dauertrittbelastung mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N (entspricht ca. 1000 kg) auf einem Prüfstand mit einem runden Stahlfuß. Der Stahlfuß ist als „künstlicher Kuhfuß“ den natürlichen Gegebenheiten nachempfunden. Der Fuß hat einen Durchmesser von 105 mm und somit eine Aufstandsfläche von 75 cm², der Tragrand der Klaue wird durch einen 5 mm breiten Ring an der Peripherie der Sohle, der die übrige Fläche 1 mm überragt, simuliert.

Tiergesundheit

Auf mindestens 3 Landwirtschaftsbetrieben werden die Tarsi (Sprunggelenke) von allen[2] Kühen durch eine unabhängige, diesbezüglich geübte Fachperson untersucht und das Verhalten der Tiere beim Aufstehen und Abliegen auf dem Bodenbelag beobachtet.

In allen Liegeboxen werden mindestens 3 Monate vor der Untersuchung Matten des zu prüfenden Fabrikates installiert. Die zu untersuchenden Kühe werden mindestens 3 Monate vor der Untersuchung ausschließlich im betreffenden Stall gehalten, d.h. sie haben keinen Weidegang.

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 unfallbedingt verletzt sind

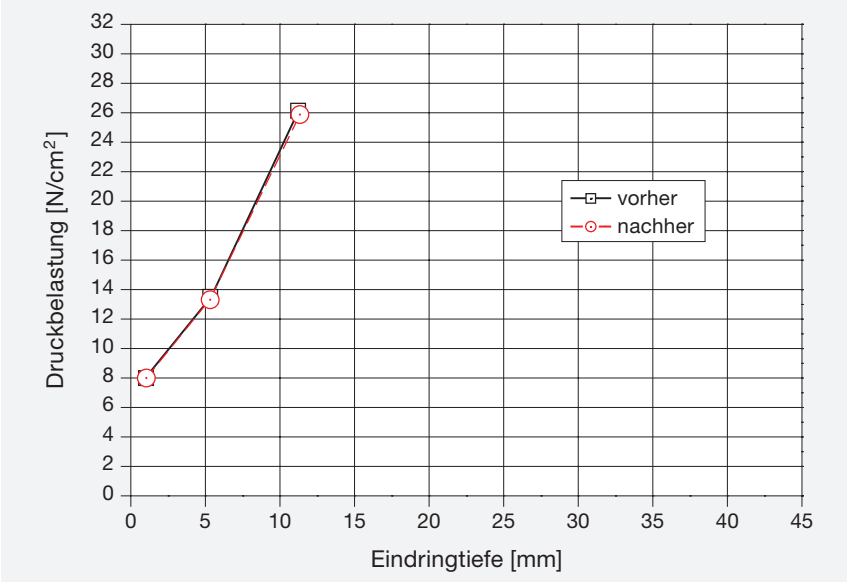

Bild 2:
Verformbarkeit Komfortbelag N 20, Eindringtiefe der Kalotte (r = 120 mm) in Abhängigkeit vom Auflagedruck

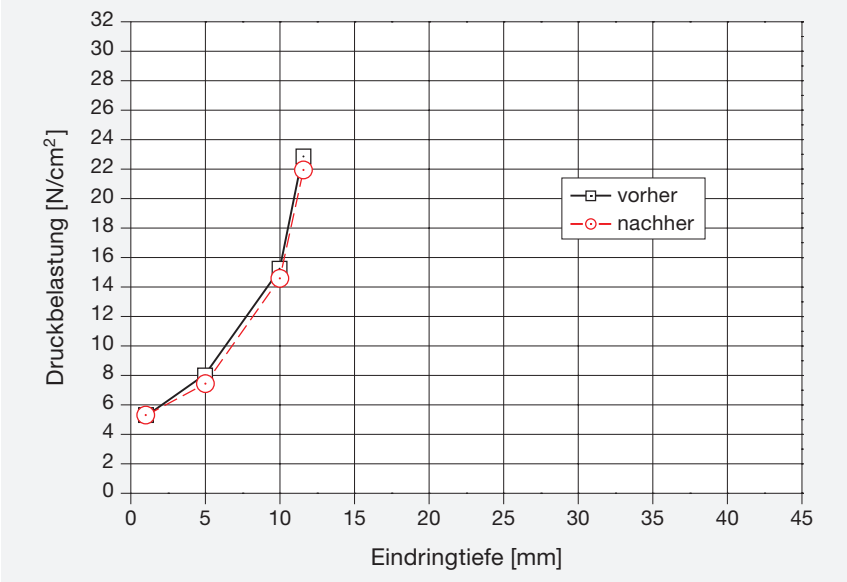

Bild 3:
Verformbarkeit Komfortbelag N 25 XXL, Eindringtiefe der Kalotte (r = 120 mm) in Abhängigkeit vom Auflagedruck

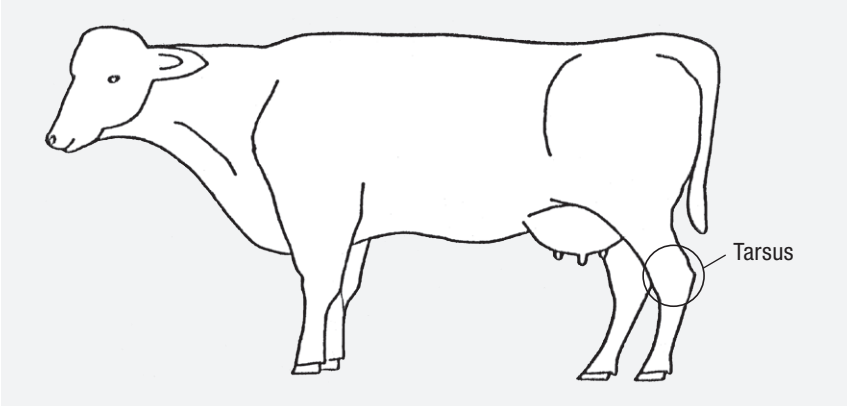

Bild 4:
Der dargestellte Bereich wurde untersucht

Tiergesundheit

Auf 3 Landwirtschaftsbetrieben wurden die Tarsi (Sprunggelenke) von 101 Kühen durch eine unabhängige, diesbezüglich geübte Fachperson untersucht und das Verhalten der Tiere beim Aufstehen und Abliegen auf den Bodenbelägen beobachtet.

Die Anforderungen bezüglich BTS-Konformität werden erfüllt.

Verformbarkeit und Elastizität

Bei Kugeleindruckversuchen im Neuzustand mit einer Kalotte (r = 120 mm) und einer Eindringkraft von 2000 N (entspricht ca. 200 kg) betrug die Eindringtiefe 10,6 mm (Komfortbelag N 20) und 11,6 mm (Komfortbelag N 25 XXL). Der hieraus errechnete Auflagedruck von 26,2 N/cm² bzw. 22,9 N/cm² lässt eine relativ geringe Belastung der Carpalgelenke beim Abliegen und Aufstehen erwarten.

Die Elastizität wurde nach einem Dauerversuch mit einem Stahlfuß (Aufstandsfläche 75 cm²) mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N gemessen. Die Eindringtiefe der Kalotte erhöhte sich nach dem Dauertest von 10,6 mm auf 10,7 mm (Komfortbelag N 20) bzw. von 11,6 mm auf 11,9 mm (Komfortbelag N 25 XXL). Der Auflagedruck verringerte sich von 26,2 N/cm² auf 26,0 N/cm² (Komfortbelag N 20) bzw. von 22,9 N/cm² auf 22,3 N/cm² (Komfortbelag N 25 XXL). Das bedeutet, dass Verformbarkeit und Elastizität gering zunehmen (siehe Bilder 2 und 3).

Die Anforderungen bezüglich BTS-Konformität werden erfüllt.

Tabelle 1:
Anforderung bezüglich BTS-Konformität[3] – Prüfergebnisse – Bewertung

	Anforderung an die BTS-Konformität[3]	Prüfergebnisse	Bewertung
Tiergesundheit			
1. Tarsi (Sprunggelenke) mit Krusten oder offenen Wunden in % der untersuchten Tarsi	max. 25 %	8,9 %	Anforderung erfüllt
2. Tarsi mit größeren (> 2 cm) Krusten oder größeren (> 2 cm) offenen Wunden in % der untersuchten Tarsi	max. 8 %	0,5 %	Anforderung erfüllt
3. Tarsi mit einer anderen, gravierenden Veränderung (z.B. Umfangsvermehrung) in % der untersuchten Tarsi	max. 1 %	0 %	Anforderung erfüllt
4. Weitere, gravierende körperlichen Schäden an den Tieren, welche durch die Wasserbetten verursacht sein könnten	keine	keine	Anforderung erfüllt
5. Verhaltensanomalien, welche durch die Wasserbetten verursacht sein könnten	keine	keine	Anforderung erfüllt
Verformbarkeit und Elastizität			
6. Eindringtiefe in die Liegematte im Neuzustand	mind. 10 mm	Komfortbelag N 20: 10,6 mm Komfortbelag N 25 XXL: 11,6 mm	Anforderung erfüllt
7. Eindringtiefe in die Liegematte nach der Dauertrittbelastung	mind. 8 mm	Komfortbelag N 20: 10,7 mm Komfortbelag N 25 XXL: 11,9 mm	Anforderung erfüllt

Fazit

Die geprüften Huber Komfortbeläge N 20 und N 25 XXL erfüllen die Anforderungen des BTS-Programms betreffend verformbare Liegematten für die Tiere der Rindergattung (schweizerische Ethoprogrammverordnung vom 25. Juni 2008, Anhang 3).

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

Weitere Informationen

Weitere Testergebnisse von Liegeboxbelägen können unter **www.dlg-test.de/stalleinrichtungen** heruntergeladen werden.

Die zuständigen DLG-Fachausschüsse haben zu den Themen Tiergerechtheit und Rinderhaltung verschiedene Merkblätter herausgegeben. Diese sind kostenfrei unter **www.dlg.org/merkblaetter.html** im PDF-Format erhältlich.

Prüfungsdurchführung

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

DLG-Prüfrahmen

DLG-Anerkannt Test „BTS-Rindvieh[1]" BTS-Programm betreffend verformbare Liegematten für die Tiere der Rindergattung (schweizerische Ethoprogrammverordnung vom 25. Juni 2008, Anhang 3)

Fachgebiet

Innenwirtschaft

Projektleiter

Dipl.-Ing. agr. Susanne Gäckler

Prüfingenieur(e)

Dr. Harald Reubold[4]

1 Schweizerisches Förderprogramm „Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme"

4 Berichterstatter

Die DLG

Die DLG ist – neben den bekannten Prüfungen landwirtschaftlicher Technik, Betriebs- und Lebensmitteln – ein neutrales, offenes Forum des Wissensaustausches und der Meinungsbildung in der Agrar- und Ernährungsbranche.

Rund 180 hauptamtliche Mitarbeiter und mehr als 3.000 ehrenamtliche Experten erarbeiten Lösungen für aktuelle Probleme. Die über 80 Ausschüsse, Arbeitskreise und Kommissionen bilden dabei das Fundament für Sachverstand und Kontinuität in der Facharbeit. In der DLG werden viele Fachinformationen für die Landwirtschaft in Form von Merkblättern und Arbeitsunterlagen sowie Beiträgen in Fachzeitschriften und -büchern erarbeitet.

Die DLG organisiert die weltweit führenden Fachausstellungen für die Land- und Ernährungswirtschaft. Sie hilft so moderne Produkte, Verfahren und Dienstleistungen zu finden und der Öffentlichkeit transparent zu machen.

Sichern Sie sich den Wissensvorsprung sowie weitere Vorteile und arbeiten Sie am Expertenwissen der Agrarbranche mit! Weitere Informationen unter www.dlg.org/mitgliedschaft.

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel Groß-Umstadt ist der Maßstab für geprüfte Agrartechnik und Betriebsmittel und führender Prüf- und Zertifizierungsdienstleister für unabhängige Technik-Tests. Mit modernster Messtechnik und praxisnahen Prüfmethoden stellen die DLG-Prüfingenieure Produktentwicklungen und Innovationen auf den Prüfstand.

Als mehrfach akkreditiertes und EU-notifiziertes Prüflabor bietet das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel Landwirten und Praktikern mit den anerkannten Technik-Tests und DLG-Prüfungen wichtige Informationen und Entscheidungshilfen bei der Investitionsplanung für Agrartechnik und Betriebsmittel.

16-702/16-704
© 2016 DLG

DLG e.V.
Testzentrum Technik und Betriebsmittel
Max-Eyth-Weg 1, 64283 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!