Promat Inc.

Kuhmatratzen Pasture Mat

– **mit 40 mm Comfortpad und HRC Top Cover**
– **mit 30 mm Comfortpad und HRC Top Cover**

BTS-Rindvieh (weibliche Tiere)

ANERKANNT 2025 · DLG · WWW.DLG.ORG

PROMAT PASTURE MAT MIT COMFORTPAD UND HRC TOP COVER

✓ **BTS-Rindvieh (weibliche Tiere)**

DLG-Prüfbericht 7558

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“ (Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft vom 23. Oktober 2013, Anhang 6) und DIN 3763:2022-08 (Elastische Stallbodenbeläge im Lauf- und Liegebereich von Rindern und Milchkühen – Anforderungen und Prüfung). Andere Kriterien wurden nicht untersucht.

Beurteilung – kurz gefasst

Die hier geprüften Promat Pasture Matten für Liegeflächen in Liegeboxenställen für Kühe und Rinder, 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 (Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft vom 23. Oktober 2013, Anhang 6) werden erfüllt. Verformbarkeit und Elastizität Klasse 4 nach DIN 3763.

Tabelle 1:
Ergebnisse im Überblick

DLG-QUALITÄTSPROFIL	Bewertung*
Tiergesundheit	✓
Verformbarkeit und Elastizität	✓

* Bewertungsbereich: Anforderung erfüllt (✓) / Anforderung nicht erfüllt (✗)

1 Schweizerisches Förderprogramm „Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme“

Das Produkt

Hersteller und Anmelder

Promat Inc., 594711 County Rd. 59 South, Woodstock Ontario

Produkt:
Kuhmatratze Pasture Mat
– mit 30 mm Comfortpad und HRC Top Cover
– mit 40 mm Comfortpad und HRC Top Cover

Kontakt:
Telefon +519 456 2284, Fax +519 456 1458, sales@promatinc.com, www.promatinc.com

Beschreibung und Technische Daten

Die hier geprüfte Liegeboxmatratzen sind elastische Bodenbeläge für Hochboxen in Liegeboxenställen, ca. 70 mm dick.

Pasture Mat
mit 40 mm Comfortpad
und HRC Top Cover

– schwarzer Deckbelag aus Polypropylen, ca. 6 mm dick
– Oberseite ohne Profilierung
– Unterseite Filz
– Unterlage grün/weißer PU-Schaumstoff, ca. 40 mm dick, und darunter Schläuche (gefüllt mit Gummigranulat)
– Verlegung als Bahnenware

Pasture Mat
mit 30 mm Comfortpad
und HRC Top Cover

– schwarzer Deckbelag aus Polypropylen, ca. 6 mm dick
– Oberseite ohne Profilierung
– Unterseite Filz
– Unterlage grün/weißer PU-Schaumstoff, ca. 30 mm dick, und darunter Schläuche (gefüllt mit Gummigranulat)
– Verlegung als Bahnenware

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 2.000 N (entspricht ca. 200 kg) gemessen.

Dauertrittbelastung

Die Messung der Dauertrittbelastung erfolgt mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N (entspricht ca. 1.000 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

Die Testergebnisse im Detail

Tiergesundheit

Auf 3 Landwirtschaftsbetrieben wurden die Tarsi (Sprunggelenke) von 103 Kühen durch eine unabhängige, diesbezüglich geübte Fachperson untersucht und das Verhalten der Tiere beim Aufstehen und Abliegen auf dem Bodenbelag beobachtet. Die Anforderungen bezüglich BTS-Konformität werden erfüllt.

Verformbarkeit und Elastizität

Pasture Mat mit 40 mm Comfort-pad und HRC Top Cover

Bei den Kugeleindruckversuchen mit einer Kalotte (r = 120 mm) betrug die Eindringtiefe im Neuzustand 42,6 mm. Der hieraus errechnete Auflagedruck von 6,2 N/cm², lässt eine sehr 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 erhöhte sich nach dem Dauertest von 42,6 mm auf 43 mm. Der Auflagedruck verringerte sich um 6,2 N/cm² auf 6,1 N/cm² (siehe Bild 2, oben). Das bedeutet, dass Verformbarkeit und Elastizität gering zunehmen.

Pasture Mat mit 30 mm Comfort-pad und HRC Top Cover

Bei den Kugeleindruckversuchen mit einer Kalotte (r = 120 mm) betrug die Eindringtiefe im Neuzustand 45,1 mm. Der hieraus errechnete Auflagedruck von 5,9 N/cm², lässt eine sehr 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 45,1 mm auf 38,9 mm. Der Auflagedruck erhöhte sich um 5,9 N/cm² auf 6,8 N/cm² (siehe Bild 2, unten). Das bedeutet, dass Verformbarkeit und Elastizität abnehmen.

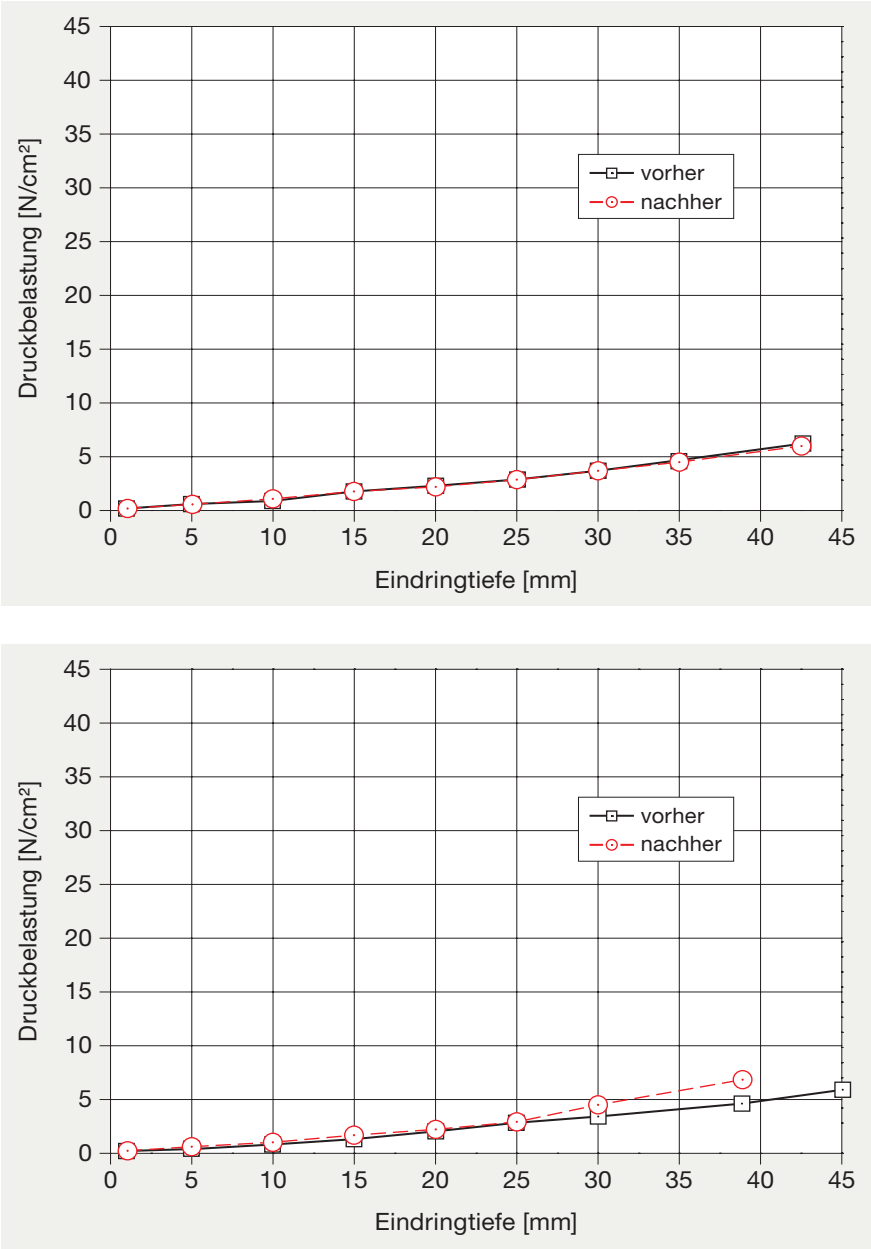

Bild 2:
Verformbarkeit, Eindringtiefe der Kalotte (r = 120 mm) in Abhängigkeit vom Auflagedruck (oben: Pasture Mat mit 40 mm Comfortpad und HCR Topcover; unten: Pasture Mat mit 30 mm Comfortpad und HCR Topcover)

Die Anforderungen bezüglich BTS-Konformität werden von beiden Matratzen erfüllt.

Dauertrittbelastung

Nach der Dauertrittbelastung auf einem Prüfstand mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N wurde keine nennenswerter Verschleiß an den beiden Matratzen festgestellt.

Eine bleibende Verformung konnte an den beiden Matratzen nicht festgestellt werden.

Bild 3:
Messung Verformbarkeit

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

	Anforderung an die BTS-Konformität[3]	Prüfergebnisse	Bewertung
Tiergesundheit			
1. Tarsi mit Krusten oder offenen Wunden in % der untersuchten Tarsi	max. 25 %	18,8 %	Anforderung erfüllt
2. Tarsi mit größeren (> 2 cm) Krusten oder größeren (> 2 cm) offenen Wunden in % der untersuchten Carpi	max. 8 %	2,1 %	Anforderung erfüllt
3. Tarsi mit einer anderen, gravierenden Veränderung (z.B. Umfangsvermehrung) in % der untersuchten Carpi	max. 1 %	0 %	Anforderung erfüllt
4. Weitere, gravierende körperlichen Schäden an den Tieren, welche durch die Kuhmatratze verursacht sein könnten	keine	keine	Anforderung erfüllt
5. Verhaltensanomalien, welche durch die Kuhmatratze verursacht sein könnten	keine	keine	Anforderung erfüllt
Verformbarkeit und Elastizität			
6. Eindringtiefe in die Kuhmatratze im Neuzustand	mind. 10 mm	42,6 mm (Pasture Mat 40 mm) 45,1 mm (Pasture Mat 30 mm)	Anforderung erfüllt
7. Eindringtiefe in die Gummimatte nach der Dauertrittbelastung	mind. 8 mm	42,6 mm (Pasture Mat 40 mm) 38,9 mm (Pasture Mat 30 mm)	Anforderung erfüllt

Fazit

Die geprüften Pasture Mat mit 40 mm Comfortpad und HRC Top Cover sowie die Pasture Mat mit 30 mm Comfortpad und HRC Top Cover erfüllen die Anforderungen des BTS-Programms[3] betreffend verformbare Liegematten für die Tiere der Rindergattung (schweizerische Ethoprogrammverordnung vom 23. Oktober 2013, Anhang 6).

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-ANERKANNT-Test „BTS Rindvieh“[1] BTS-Programm betreffend verformbare Liegematten für die Tiere der Rindergattung (Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft vom 23. Oktober 2013, Anhang 6)

DIN 3763:2022-08 (Elastische Stallbodenbeläge im Lauf- und Liegebereich von Rindern und Milchkühen – Anforderungen und Prüfung).

Fachgebiet

Betriebsmittel

Projektleiter

Dr. Michael Eise

Prüfingenieur(e)

Dr. Harald Reubold[2]

1 Schweizerisches Förderprogramm „Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme“

2 Berichterstatter

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 Ländergrenzen 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: 2505-0027
Copyright DLG: © 2025 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