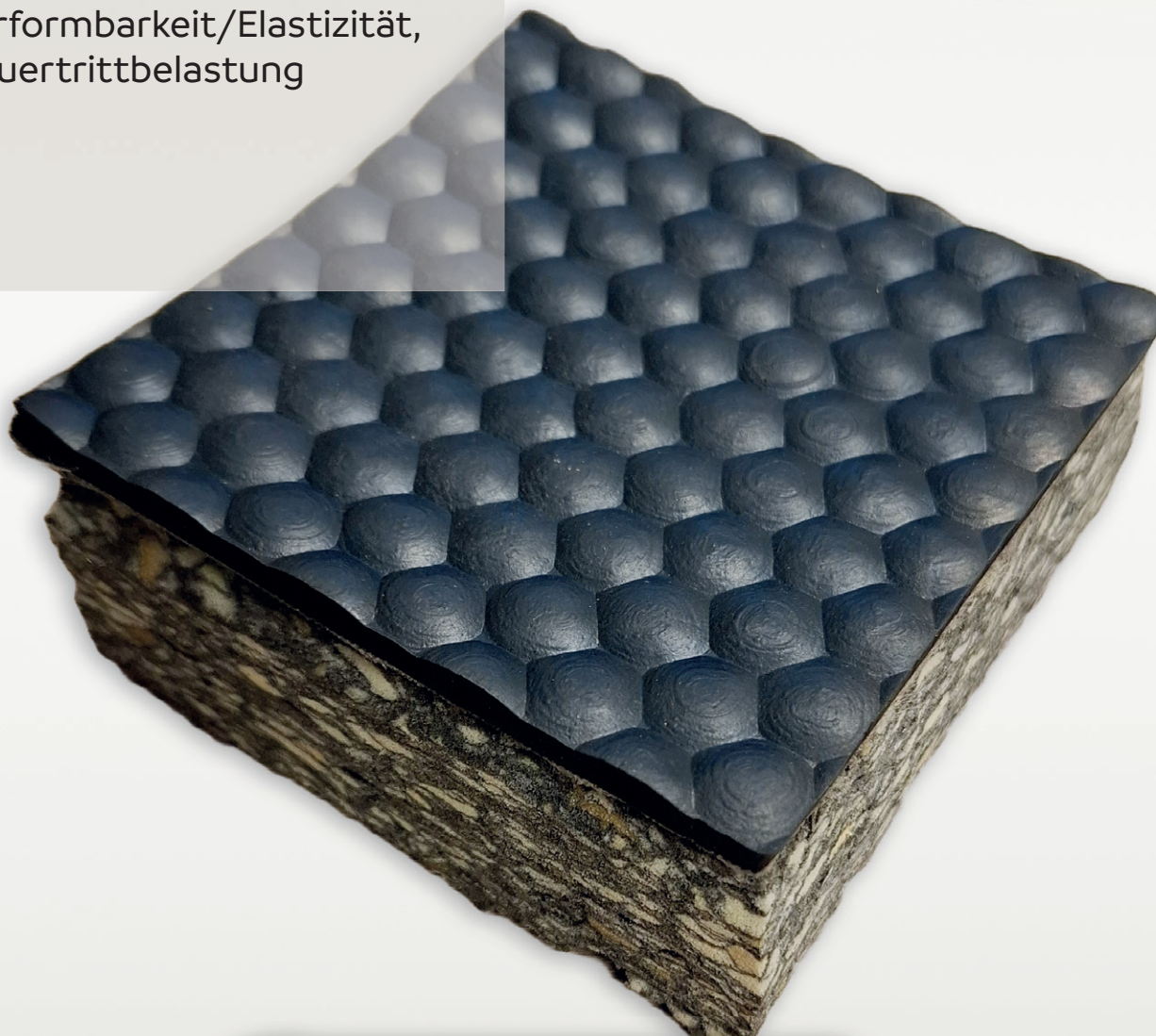


Bos Rubber B.V.

Kuhmatratze

4 mm Top-Cover mit 35 mm Agro-Schaum

Verformbarkeit/Elastizität,
Dauertrittbelastung



**BOS RUBBER
KUHMATRATZE 4 MM TOP-COVER
MIT 35 MM AGRO-SCHAUM**

- ✓ Verformbarkeit/Elastizität
- ✓ Dauertrittbelastung

DLG-Zertifikat 7584

Überblick

Ein Prüfzeichen „DLG-ANERKANNT in Einzelkriterien“ wird für landtechnische Produkte verliehen, die eine umfangs-reduzierte 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-Experten-gruppe festgelegt. Sie entsprechen den anerkannten Regeln der Technik sowie den wissen-schaftlichen und landwirtschaftlichen Erkenntnissen und Erfordernissen. Die erfolgreiche Prüfung schließt mit der Veröffent-lichung eines Prüfberichtes sowie der Vergabe des Prüfzeichens ab, das fünf Jahre ab dem Vergabedatum gültig ist.



**BOS RUBBER
KUHMATRATZE 4 MM TOP-COVER
MIT 35 MM AGRO-SCHAUM**

✓ **Verformbarkeit/Elastizität**
✓ **Dauertrittbelastung**

DLG-Zertifikat 7584

Der DLG-ANERKANNT-Test „Verformbarkeit/Elastizität, Dauertrittbelastung“ umfasst technische Messungen auf Prüfständen und im Labor des DLG-Testzentrums. Es wurden die Verformbarkeit und Elastizität gemessen und eine Dauertrittbelastung durchgeführt. Prüfgrundlage war der DLG-Prüfrahmen für elastische Stallboden-beläge, Stand Dezember 2018 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 geprüfte Kuhmatratze „4 mm Top-Cover mit 35 mm Agro-Schaum“, ist ein elastischer Bodenbelag im Liegebereich für Hochboxen in Liegeboxenställen. Sie wurde im DLG-ANERKANNT-Einzelkriterien-Test hinsichtlich Haltbarkeits- und Komforteigenschaften untersucht und erfüllt dabei die Anforderungen der DIN 3763, sowie die Verformbarkeit und Elastizität der Klasse 3 nach DIN 3763.

Tabelle 1:

Ergebnisse im Überblick

DLG-QUALITÄTSPROFIL		Bewertung*
Verformbarkeit und Elastizität	im Neuzustand 21,7 mm	■ ■ ■ ■ ■
	nach Dauerversuch 21,8 mm	■ ■ ■ ■ ■
Dauertrittbelastung	keine bleibende Verformung	■ ■ ■ ■ ■
	kein Verschleiß, keine Schäden	■ ■ ■ ■ ■

* Der DLG-Prüfrahmen gibt folgende Bewertungsmöglichkeiten vor:

■ ■ ■ oder besser = erfüllt, übertrifft oder übertrifft deutlich den festgelegten DLG-Standard,
■ = genügt den gesetzlichen Anforderungen für die Marktfähigkeit, ■ = nicht bestanden

Das Produkt

Hersteller und Anmelder

Bos Rubber B.V., Handelsweg 3, 1751 HE Schagerbrug, Niederlande

Produkt:

Kuhmatratze „4 mm Top-Cover mit 35 mm Agro-Schaum“

Kontakt:

info@bosrubber.nl, www.bosrubber.nl

Beschreibung und Technische Daten

Die hier geprüfte Kuhmatratze „4 mm Top-Cover mit 35 mm Agro-Schaum“ aus schwarzem Gummi mit Schaumstoffunterlage ist ein elastischer Bodenbelag im Liegebereich für Hochboxen in Liegeboxenställen.

- Deckbelag: schwarze Gummimatte mit Wabenprofilierung, Dicke ca. 4 mm
- Unterlage: Agro-Schaumstoff. Dicke ca. 35 mm
- Härte Shore A: ca. 74

Die Methode

Verformbarkeit und Elastizität

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

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 breitem Ring an der Peripherie der Sohle, der die übrige Fläche 1 mm überragt, simuliert.

Dauertrittbelastung

Die Messung der Dauertrittbelastung erfolgt mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N (entspricht ca. 1000 kg) auf einem Prüfstand mit einem runden Stahlfuß.

Die Testergebnisse im Detail

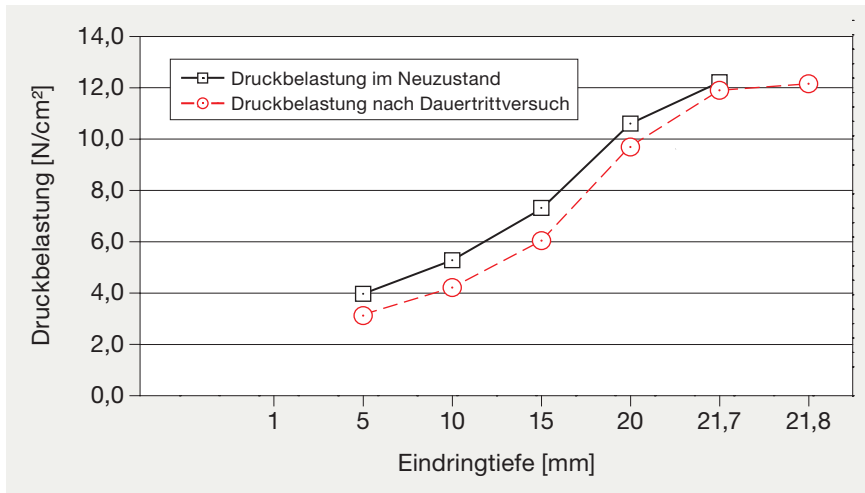


Bild 2:
Kuhmatratze „4 mm Top-Cover mit 35 mm Agro-Schaum“ –
Verformbarkeit in Abhängigkeit vom Auflagedruck



Bild 3:
Messung der Verformbarkeit

Verformbarkeit und Elastizität

Bei den Kugeleindruckversuchen mit einer Kalotte ($r = 120 \text{ mm}$) betrug die Eindringtiefe im Neuzustand $21,7 \text{ mm}$. Der hieraus errechnete Auflagedruck von $12,22 \text{ N/cm}^2$, lässt eine geringe Belastung der Carpalgelenke beim Abliegen und Aufstehen erwarten.

Die Elastizität wurde nach einer Dauertrittbelastung 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 $21,7 \text{ mm}$ auf $21,8 \text{ mm}$. Der Auflagedruck verringerte sich von $12,22 \text{ N/cm}^2$ auf $11,95 \text{ N/cm}^2$ (siehe Bild 2). Verformbarkeit und Elastizität nehmen geringfügig zu.

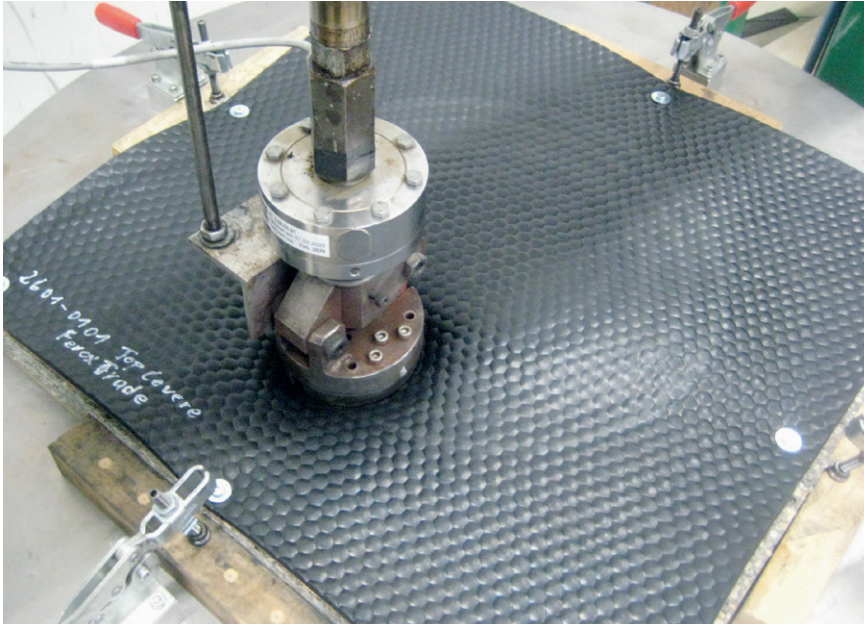


Bild 4:
Dauertrittbelastung

Dauertrittbelastung

Nach der Dauertrittbelastung auf einem Prüfstand mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N konnten an der Kuhmatratze weder Verschleiß noch Schäden oder eine bleibende Verformung festgestellt werden.

Fazit

Die im vorliegenden DLG-ANERKANNT-Einzelkriterien-Test geprüften Kriterien bewerten auf Basis von Prüfstandsuntersuchungen Komfort- und Haltbarkeitseigenschaften der Kuhmatratze „4 mm Top-Cover mit 35 mm Agro-Schaum“ für den Einsatz im Liegebereich für Hochboxen in Liegeboxenställen.

Die geprüften Kuhmatratze hat die Anforderungen des DLG-Prüfrahmens sowie der DIN 3763 hinsichtlich der untersuchten Kriterien erfüllt.

Weitere Informationen

Prüfungsdurchführung

DLG TestService GmbH, Standort Groß-Umstadt

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

DLG-Prüfrahmen

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

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

Fachgebiet

Landwirtschaft

Bereichsleiter

Dr. Michael Eise

Prüfingenieur(e)

Alena Scholz *

* 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 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: 2603-0007

Copyright DLG: © 2026 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**