



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

Groß-Umstadt, 21.08.13

DLG Fokus Test

Geyer Hosaja Gummimatte DB 1.4, Test-Nr.: 12-862



Anmelder und Hersteller

Geyer & Hosaja Sp. z.o.o.

Zakłady Gumowe w Partyni Partynia 12, 39-310 Radomśl Wielki, Polen

Telefon: 0048 14 680 67 76 Telefax: 0048 14 680 67 07

E-Mail: malgorzataczyk@geyer-hosaja.com.pl

Internet: www.geyer-hosaja.com.pl

Beschreibung

Schwarze Gummimatte für Liegeboxen in Liegeboxenlaufställen für Milchkühe, Dicke ca. 33 mm.

Oberseite mit Hammerschlag Profilierung. Gefälle im hinteren Teil der Matte mit Rillen.

Unterseite mit Stegen und Noppen. Stege ca. 17 mm hoch, ca. 18 mm breit, ca. 45 mm lang;

Noppen ca. 10 mm hoch, Durchmesser ca. 14 mm. Härte Shore A: 65.

Verlegung als Einzelmatte.



Prüfergebnisse und Einzelbeurteilungen

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 $15,4 \text{ mm}$. Der hieraus errechnete Auflagedruck von $17,2 \text{ N/cm}^2$, lässt eine relativ 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 verringerte sich nach dem Dauertest von $15,4 \text{ mm}$ auf $14,2 \text{ mm}$. Der Auflagedruck erhöhte sich von $17,2 \text{ N/cm}^2$ auf $18,7 \text{ N/cm}^2$ (siehe Bild 2). Das bedeutet, dass Verformbarkeit und Elastizität gering nachlassen.

Bewertung: Verformbarkeit und Elastizität

Im Neuzustand **(++)**

Nach dem Dauerdruckversuch **(+)**

Bewertungsbereich: ++/ + / o / - /-- (o = Standard)

2012-862 Geyer Hosaja DB 1.4

Verformbarkeit: Eindringtiefe der Kalotte ($r=120 \text{ mm}$) in Abhängigkeit vom Auflagedruck. Vor und nach der Dauertrittbelastung

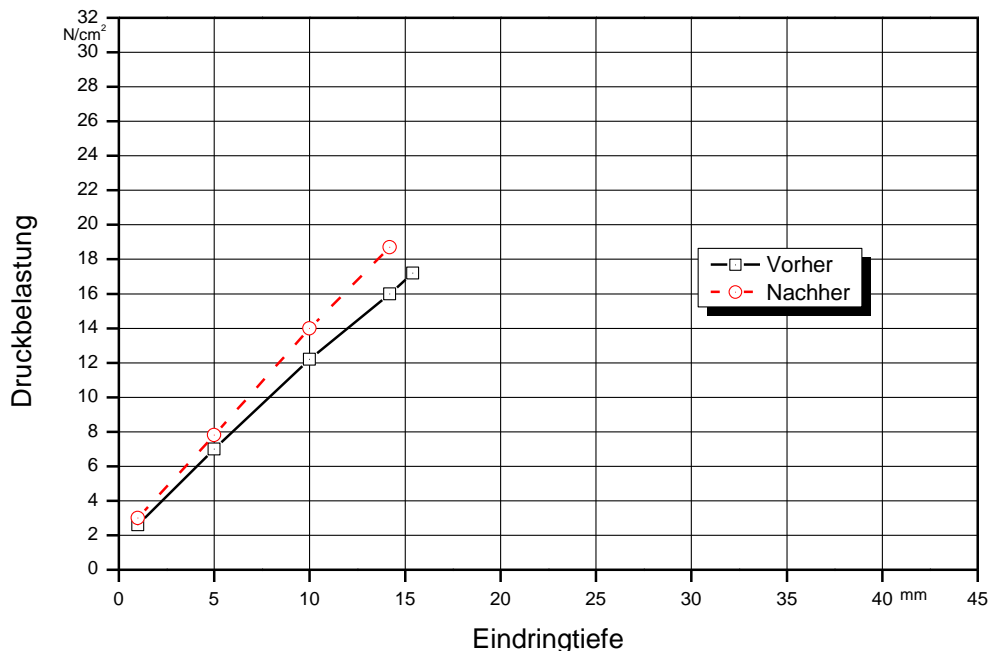


Bild 2: Verformbarkeit in Abhängigkeit vom Auflagedruck



Dauertrittbelastung

Nach einer Dauertrittbelastung auf einem Prüfstand mit einem runden Stahlfuß (künstlicher Kuhfuß) mit einem Durchmesser von 105 mm (Aufstandsfläche 75 cm², mit 5 mm breitem Ring an der Peripherie der Sohle, der die übrige Fläche 1 mm überragt (Tragrand der Klaue)) mit 100.000 Wechselbelastungen bei 10.000 N (entspricht ca. 1000 kg) wurde kein nennenswerter Verschleiß an der Gummimatte festgestellt. Eine bleibende Verformung konnte nicht festgestellt werden.

Bewertung: kein nennenswerter Verschleiß (+)
keine bleibende Verformung (++)

Bewertungsbereich: ++/ + / o / - /-- (o = Standard)

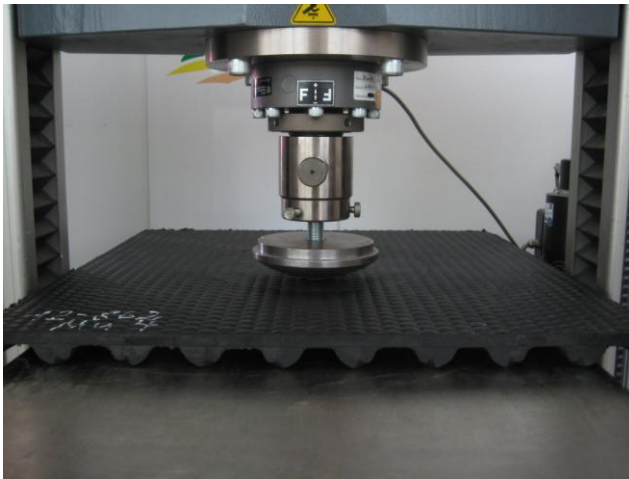


Bild 3: Messung der Verformbarkeit

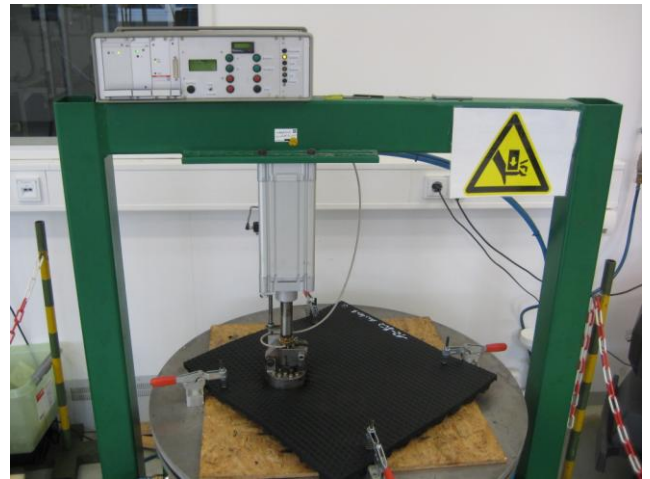


Bild 4: Dauertrittbelastung

Prüfung

Der DLG FokusTest umfasste technische Messungen auf Prüfständen des DLG-Testzentrums. Es wurden die Verformbarkeit und Elastizität gemessen und eine Dauertrittbelastung durchgeführt. Andere Kriterien wurden nicht untersucht.

Prüfgrundlage war der DLG-Prüfrahmen für elastische Stallbodenbeläge, Stand April 2010.

DLG e.V.
Testzentrum Technik und Betriebsmittel
i. A.

Dr. Harald Reubold
(Berichtersteller)

i.A.

Dipl.-Ing. agr. Susanne Gäckler
(Projektleiterin Technik Tier)