

Arntjen Germany GmbH

Arntjen Laufgangbelag Roll Mat CS 18

Verformbarkeit/Elastizität, Dauertrittbelastung,
Rutschfestigkeit, Abriebfestigkeit

DLG-Prüfbericht 5962 F



Anmelder

Arntjen Germany GmbH
An der Brücke 33-35
DE-26180 Rastede
Telefon: 0049 (0)4402 9240-0
Fax: 0049 (0)4402 9240-92
E-Mail: info@arntjen.com
Internet: www.arntjen.com

Kurzbeschreibung

Schwarze profilierte Laufgangauflage

- 18 mm dick,
- Oberfläche mit Hammerschlagstruktur,
- Unterseite mit Rillen (Höhe ca. 2,5 mm, Breite ca. 4 mm).
- Verlegung als Bahnenware.
- Shore A Härte: 65.



DLG e.V.
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel

Prüfergebnisse und Einzelbeurteilungen

Verformbarkeit und Elastizität

Bei Eindruckversuchen im Neuzustand (im befestigten Zustand) 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 (Tragrand der Klaue) überragt) und einer Eindringkraft von 2000 N (entspricht ca. 200 kg) betrug die Eindringtiefe 1,9 mm. Der hieraus errechnete Auflagedruck beträgt 26,67 N/cm².

Die Elastizität wurde nach einer Dauertrittbelastung mit dem Stahlfuß mit 250.000 Wechselbelastungen bei 5.000 N gemessen. Die Eindringtiefe des Stahlfußes erhöhte sich nach dem Dauertest auf 2,0 mm.

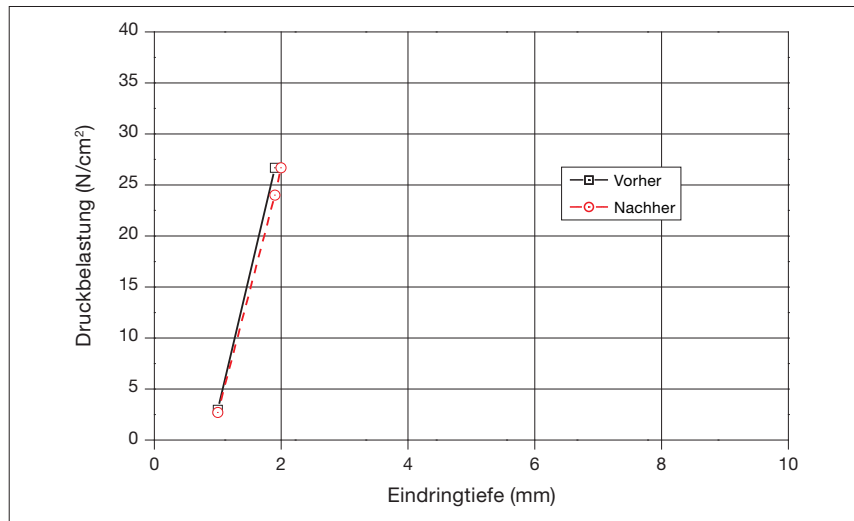


Bild 2:
Verformbarkeit in Abhängigkeit vom Auflagedruck

Bewertung:

- Im Neuzustand +
- Nach der Dauertrittbelastung +

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 250.000 Wechselbelastungen bei 5.000 N (entspricht ca. 500 kg) wurde geringer Verschleiß an der Oberfläche und kein nennenswerter Verschleiß an den Rillen auf der Unterseite und keine Schäden am Bodenbelag festgestellt. Eine bleibende Verformung konnte nicht festgestellt werden.

Bewertung:

- keine bleibende Verformung ++
- Oberfläche:
geringer Verschleiß ○
- Unterseite:
kein nennenswerter
Verschleiß an den Rillen +

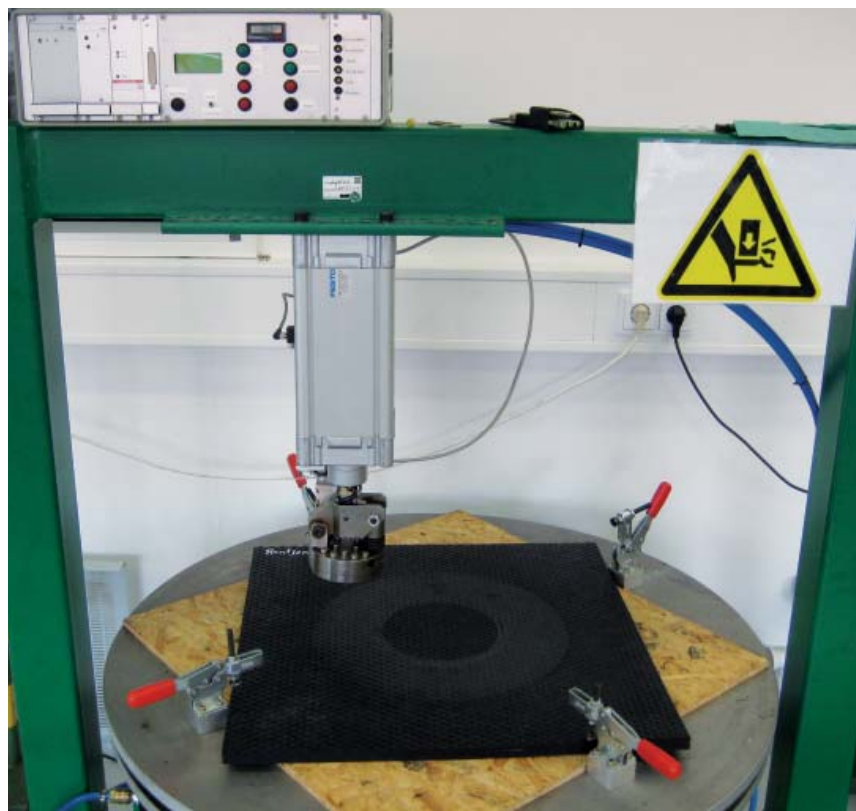


Bild 3:
Prüfstand für Dauertrittbelastung

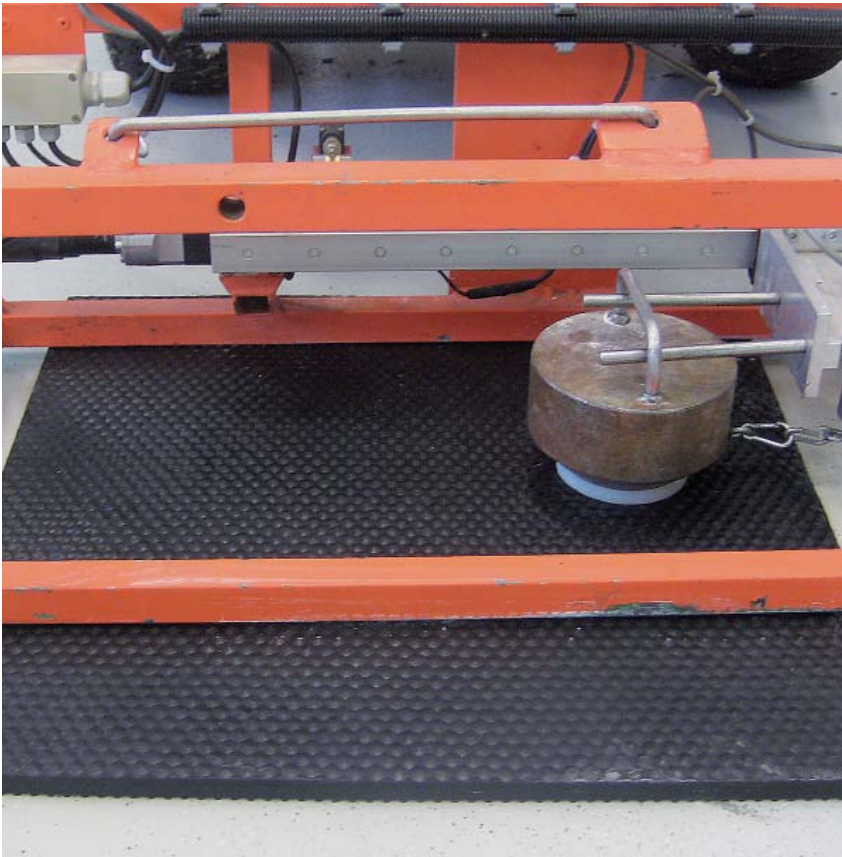


Bild 4:
Messung der Rutschfestigkeit

Rutschfestigkeit

Die Messungen erfolgten mit dem mobilen Comfort Control Trittsicherheitsprüfstand des DLG-Testzentrums. Ein belasteter Kunststofffuß aus Polyamid (105 mm Durchmesser, Aufstandsfläche etwa 70 cm², 3 mm breiter Ring an der Peripherie der Sohle, der die übrige Fläche 1 mm überragt) wurde mit einer Geschwindigkeit von 20 mm/s über die Prüfmatte gezogen. Die registrierten Zugkräfte wurden mit dem Aufstandsgewicht ins Verhältnis gesetzt und daraus der Reibbeiwert berechnet.

Die Messungen ergaben eine gute Rutschfestigkeit auf trockenem und nassem Belag.

Die gemessenen Reibbeiwerte (μ) liegen über dem Mindestwert von $\mu = 0,45$.

Bewertung:

Rutschfestigkeit bei Gleitversuchen auf trockenem und nassem Belag gut

+

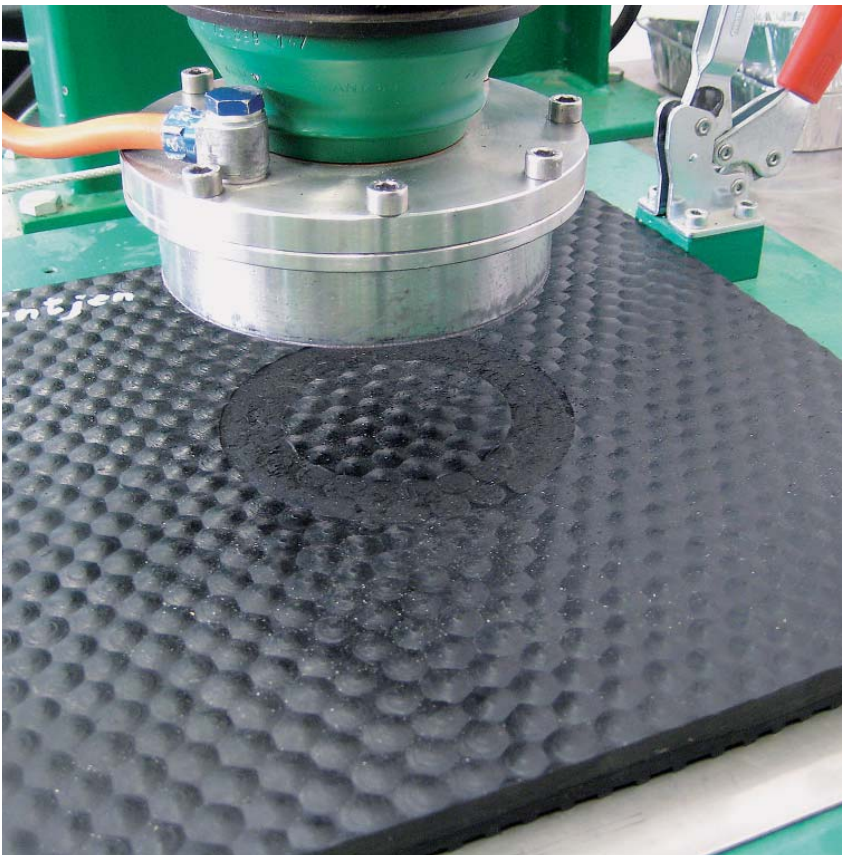


Bild 5:
Testmuster nach dem Abriebtest

Abriebfestigkeit

Bei einem standardisierten Abriebtest wurde der Bodenbelag mit Schmiergelleinen (Körnung 280) bei einer Auflagekraft von 500 N (= 8,13 N/cm² Flächenpressung) gerieben. Die Abriebtiefe nach 10.000 Doppelzyklen betrug ca. 1,5 mm, dies entspricht etwa 8% der Belaghöhe. Von der geriebenen Fläche (61,5 cm²) wurden 2,3 g abgerieben.

Bewertung:

Die geringe Abriebtiefe und der geringe Abrieb lassen auf eine gute Abriebfestigkeit des Bodenbelages schließen

+

Bewertungsbereich:

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

Der DLG FokusTest umfasste technische Messungen auf Prüfständen des DLG-Testzentrums.

Es wurden die Abriebfestigkeit, die Rutschfestigkeit, die Verformbarkeit und Elastizität gemessen und eine Dauertrittbelastung durchgeführt.

Andere Kriterien wurden nicht untersucht.

Prüfungsdurchführung

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

Berichterstatter

Dr. Harald Reubold

Projektleiter Betriebsmittel Technik Tier

Dr. Michael Eise



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

10-461
Oktober 2010
© 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!