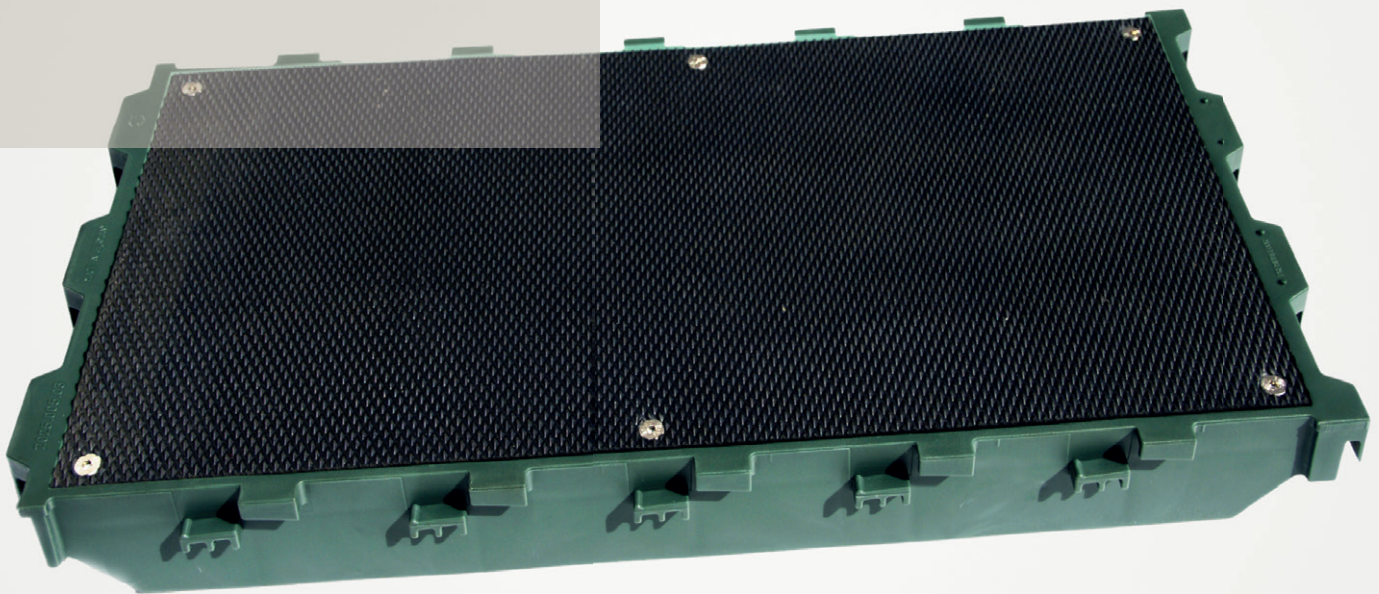


PREMIUMFLOOR GmbH

PREMIUM Gummi-Topper für Schweine

Abriebfestigkeit, Rutschfestigkeit, Säurebeständigkeit



PREMIUMFLOOR
PREMIUM GUMMI-TOPPER
FÜR SCHWEINE

- ✓ Abriebfestigkeit
- ✓ Säurebeständigkeit
- ✓ Rutschfestigkeit

DLG-Zertifikat 7603

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 „Abriebfestigkeit, Säurebeständigkeit, Rutschfestigkeit“ umfasst technische Messungen auf Prüfständen im Labor des DLG-Testzentrums. Prüfgrundlage waren der DLG-Prüfrahmen für elastische Bodensysteme für Schweine, Stand Februar 2023, und die Anlehnung an DIN 3763:2022-08 (Elastische Stallbodenbeläge im Lauf- und Liegebereich von Rindern und Milchkühen – Anforderungen und Prüfung). Andere Kriterien wurden nicht untersucht.



Das Produkt

Hersteller und Anmelder

PREMIUMFLOOR GmbH
Marienstraße 15, 56269 Marienhausen

Produkt:
PREMIUM Gummi-Topper

Kontakt:
Telefon: 02689 972211
t.frisch@premium-flooring.de
www.premium-flooring.de

Beschreibung und Technische Daten

Der elastische Bodenbelag ist für den Einsatz im Liegebereich von Schweinen konzipiert.

- Elastischer Gummibelag (17 mm dick, strukturiert mit 1,3 mm hohen Noppen und montiert) für PP Copo-Kunststoffrost (Hartkomponente, aus Spritzgusstechnik gefertigt)
- Gesamtdicke: 64,5 mm
- Härte Shore A: ca. 64

Beurteilung – kurz gefasst

Tabelle 1:
Ergebnisse im Überblick

DLG-QUALITÄTSPROFIL	Bewertung
Abrieb/Verschleißfestigkeit	■ ■ ■ ■ ■ *
Säurebeständigkeit gegenüber Futtersäurengemisch	■ ■ ■ **
Säurebeständigkeit gegenüber Harnsäure	■ ■ ■ **
Säurebeständigkeit gegenüber Schwefeliger Säure	■ ■ **
Säurebeständigkeit gegenüber Ammoniak	■ ■ ■ **
Säurebeständigkeit gegenüber Stalldesinfektionsmitteln	■ ■ ■ **
Säurebeständigkeit gegenüber Peressigsäure	■ ■ ■ **
Rutschfestigkeit	■ ■ ***

Der elastische Bodenbelag PREMIUM Gummi-Topper ist für den Einsatz im Liegebereich von Schweinen geeignet. Er wurde im DLG-ANERKANNT-Einzelkriterien-Test auf Haltbarkeits- und Komforteigenschaften untersucht.

Die Anforderungen des DLG-Prüfprogramms für elastische Bodensysteme für Schweine (Stand Februar 2023) wurden erfüllt.

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

** Einzelkriterium Säurebeständigkeit: ■ ■ ■ = beständig, ■ ■ = bedingt beständig, ■ = nicht beständig

*** Einzelkriterium Rutschfestigkeit: ■ ■ = bestanden, ■ = nicht bestanden

Die Methode

Abriebfestigkeit

Beim Abriebtest wird der Bodenbelag mit Schmiergelleinen (Körnung 280) bei einer Auflagekraft von 250 N gerieben. Um einen Einfluss der bei der Reibung erzeugten Wärme auf den Reibvorgang auszuschließen, wird das Reibelement kontinuierlich mit Wasser gekühlt. Die Größe der geriebenen Fläche im Test betrug 61,5 cm².

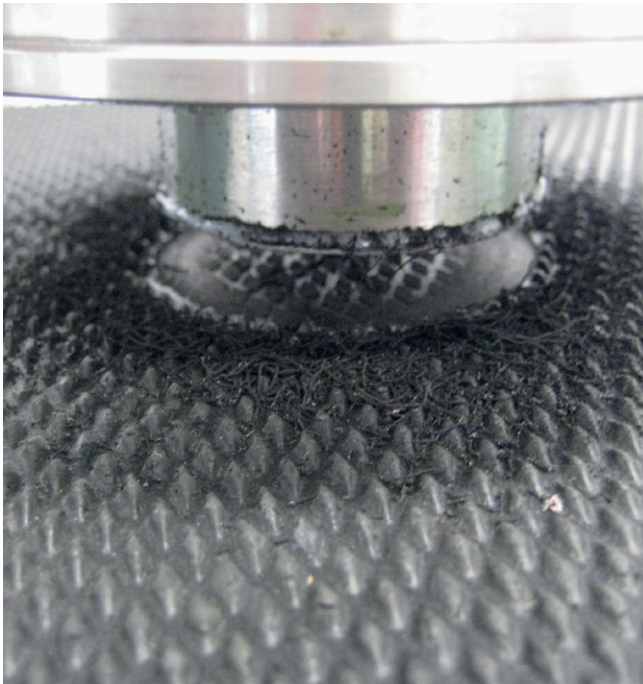


Bild 2:
Messung der Abriebfestigkeit

Säurebeständigkeit

Prüfmuster des Deckbelages wurden im Dauertauchversuch gemäß DIN EN ISO 175:2000 (Verhalten von Kunststoffen gegen flüssige Chemikalien) untersucht. Als Prüflösungen wurden im Stall häufige Futter- und Exkremmentsäuren sowie handelsübliche Desinfektionsmittel verwendet.

In der Prüfung wurden 30 mm x 30 mm große Probestücke des Deckbelages in das jeweilige Prüfmedium

für einen Zeitraum von 24 Stunden und 28 Tagen bei Raumtemperatur von 20°C komplett eingetaucht. Die Prüflösungen wurden beim 28-Tage-Versuch wöchentlich gewechselt.

Nach Versuchsende wurden die Prüfkörper mit destilliertem Wasser abgespült und 24 Stunden getrocknet. Vor und nach dem Eintauchen wurden Gewicht, Abmessungen und die Shorehärte (Shore A) gemessen. Zusätzlich erfolgte eine Bewertung der Oberfläche bezüglich visueller Veränderungen, wie Glanzverlust, Farbveränderungen und Quellungs- oder Zerstörungserscheinungen sowie Kristallbildung. Alle Prüfkörper wurden im Vergleich zum Standard Wasser bewertet.

Rutschfestigkeit

Die Messungen erfolgten mit dem mobilen Comfort Control Rutschfestigkeitsprüfstand des DLG-Testzentrums.

Ein mit 10 kg belasteter Kunststofffuß aus Polyamid, zur Simulation einer Schweineklau (40 mm Durchmesser, Aufstandsfläche etwa 20 cm²), wurde mit einer Geschwindigkeit von 20 mm/s über die Prüfmatte gezogen.



Bild 3:
Messung der Rutschfestigkeit

Die Testergebnisse im Detail

Abriebfestigkeit

Die Abriebtiefe nach 10.000 Doppelzyklen betrug ca. 1,5 mm, was 2,3 % der Gesamtblaghöhe entspricht. Es wurden 0,9 g abgerieben.

Die Ergebnisse lassen auf eine gute Abriebfestigkeit des Gummi-Toppers schließen.

Rutschfestigkeit

Die Gleitzugversuche mit dem mobilen Comfort Control Rutschfestigkeitsprüfstand des DLG-Testzentrums ergaben eine gute Rutschfestigkeit auf trockenem und nassem neuen Belag. Die dabei gemessenen Reibbeiwerte (μ) liegen mit 0,5 bis 0,7 μ deutlich über dem Mindestwert von $\mu = 0,25$.

Säurebeständigkeit

Die Gummimatte war gegenüber den eingesetzten Prüfmedien beständig. Die Differenzen in Gewicht, Dicke und Shore-Härte A zwischen den behandelten und unbehandelten Prüfkörpern waren bei den eingesetzten Prüfmedien sehr gering und lagen im Bereich des Standards Wasser.

Gegenüber den getesteten Prüfmedien scheint die Gummimatte für den beschriebenen Einsatzzweck bezogen auf ihre Materialbeständigkeit geeignet.



Bild 4:
Prüfmuster nach Säure-
beständigkeitstest

Tabelle 4:

Prüfmedien und Ergebnisse – Säurebeständigkeit

Prüfmedien	Konzentration	Ergebnis nach 24 Stunden Einwirkzeit	Ergebnis nach 28 Tagen Einwirkzeit	Bewertung
Futtersäurengemisch				
	Konzentrat, pH 2	keine Veränderung	keine Veränderung	beständig
Exkrementssäuren				
Harnsäure	gesättigte Lösung (0,4 %)	keine Veränderung	keine Veränderung	beständig
Schwefelige Säure	5-6 % SO ₂	keine Veränderung	Farbveränderung, weißlicher Belag	bedingt beständig
Ammoniak	32 %ige Lösung	keine Veränderung	keine Veränderung	beständig
Desinfektionsmittel				
Stalldesinfektions- mittel	2 %-Lösung eines Produktes auf Basis von Ameisensäure und Glyoxylsäure	keine Veränderung	keine Veränderung	beständig
Peressigsäure	unverdünnt	keine Veränderung	keine Veränderung	beständig

Fazit

Der geprüfte Bodenbelag für Schweine hat die Anforderungen des DLG-Prüfrahmens 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 für elastische Bodensysteme für Schweine, Stand Februar 2023

Fachgebiet

Landwirtschaft

Bereichsleiter

Dr. Michael Eise

Prüfingenieur(e)

Alena Scholz *

* Berichterstatler

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: 2511-0057

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**