



Werterhaltung von Elastischen Bodenbelägen

*Werkseitige
Oberflächenausrüstungen von
elastischen Bodenbelägen*

Herausgeber:

FEB - Fachverband der Hersteller elastischer Bodenbeläge e.V.

An Der Alten Kirche 25 a

48165 Münster

E-Mail: info@feb-ev.com

www.feb-ev.com

Erstellt vom Arbeitskreis Technik im FEB e. V. unter

Mitwirkung von Sachverständigen für Bodenbelagsarbeiten,

sowie dem BVPF (Bundesverband Parkett und Fußbodentechnik e.V.),

TKB (Technische Kommission Bauklebstoffe) im IVK e.V.,

BEB (Bundesverband Estrich und Belag e.V.),

FRT (Europäische Forschungsgemeinschaft Reinigungs- und Hygienetechnologie e.V.) und dem

BSR (Bundesverband der vereidigten Sachverständigen für Raum und Ausstattung e.V.).

copyright:

© FEB Juli 2014 / März 2020

Verbreitung, Nachdruck oder elektronische Nutzung sind in Verbindung mit der Quellenangabe ausdrücklich erwünscht.

Titelfoto: fotolia / Adobe Stock




Foto: Moduleo

Inhalt:

| | | |
|----------|--|---|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 2 | Definitionen | 4 |
| 3 | Funktion von Oberflächenausrüstungen | 5 |
| 4 | Beschichtungsverfahren | 5 |
| 5 | Werterhaltung | 6 |
| 6 | Quellennachweis und normative Verweise | 6 |
| 7 | Haftungsausschluss | 6 |

1 Einleitung:

Diese technische Information definiert die verwendeten Begriffe zur Beschreibung der unterschiedlichen, werkseitig aufgetragenen Oberflächenausrüstungen für elastische Bodenbeläge.

2 Definitionen:

Elastische Bodenbeläge im Sinne dieses Merkblattes sind alle Bodenbeläge auf der Basis thermoplastischer Polymere, Elastomere, Polyurethane und Linoleum. Sie sind als solche in europäischen Normen beschrieben.

Oberflächenausrüstungen im Sinne dieser Information sind alle werkseitig aufgetragenen Beschichtungen.

Das Beschichtungsmaterial kann aus einem oder mehreren Basisrohstoffen bestehen.

Die Beschichtung kann nach verschiedenen Verfahren erfolgen.

Oberflächenausrüstungen haben keinen Einfluss auf die Klassifizierung nach Norm DIN EN ISO 10874 (FCSS).

Unter Oberflächenversiegelung werden nach DIN EN 12466 allgemein dünne, durchsichtige Schichten verstanden, die nach dem Verlegen vor Ort aufgebracht werden.

Oberflächenfinish bezeichnet nach dieser Norm

Sie beschreibt Unterschiede zwischen den Materialien und Verfahren zur Oberflächenausrüstung und gibt Hinweise auf Besonderheiten zur Nutzung und Werterhaltung.

eine werkseitig aufgetragene Schicht von weniger als 50 µm.

Begriffe, wie Oberflächenvergütung, Oberflächenbeschichtung und Oberflächenlackierung sind zur Beschreibung von werkseitig aufgetragenen Oberflächenausrüstungen ebenfalls gebräuchlich. Da diese Begriffe nicht genormt sind, wird in dieser technischen Information nicht zwischen diesen Bezeichnungen unterschieden.

PU und PUR sind gebräuchliche Abkürzungen für Oberflächenausrüstungen, die teilweise oder überwiegend auf Basis Polyurethan aufgebaut sind.

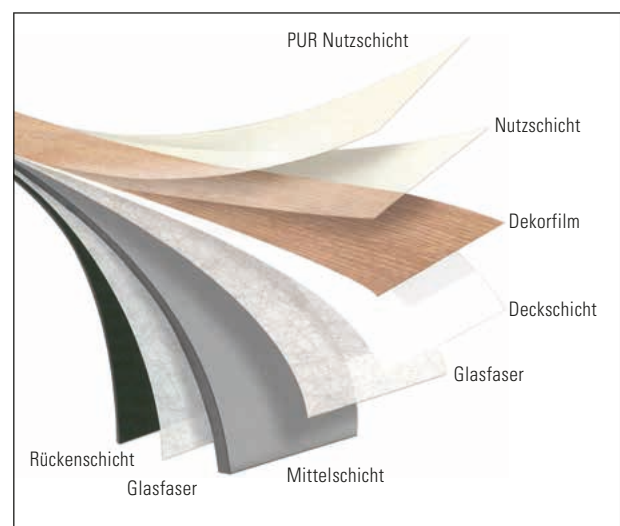
Es gibt auch PUR-freie Beschichtungen.

Der gewerbliche Name einer Beschichtung lässt unter Umständen keine Rückschlüsse auf die chemische Zusammensetzung zu.

Für den Kunststoff Polyurethan besteht nach EN 1043-1 die Kurzform PUR.



Lackierwerk, Foto: Olbrich, Converting Machinery Manufacturer



Schichtaufbau eines Designbelags, Foto: Moduleo

3 Funktion von Oberflächenausrüstungen:

Durch werkseitige Oberflächenausrüstungen werden Bodenbeläge bereits vor, während und nach der Verlegung geschützt. Es werden die Gebrauchseigenschaften verbessert, die Kosten für Reinigung und Pflege verringert und die Werterhaltung insgesamt gesteigert.

Die Qualität von Belägen mit werkseitiger Oberflächenausrüstung wird nicht nur durch die Eigenschaften der gewählten Oberflächenausrüstung bestimmt, sondern ebenfalls durch die Abstimmung und das Zusammenwirken zwischen Bodenbelag und Ausrüstung.

Die Lebensdauer einer Oberflächenausrüstung

kann durchaus der des Belages entsprechen. Sie ist abhängig von der Art des werkseitig aufgetragenen Materials, von der Schichtdicke und von den im Laufe der Zeit durchgeführten Maßnahmen zum Werterhalt.

Wann Maßnahmen zum Werterhalt erforderlich sind und wann Handlungsbedarf auf Grund von Laufstraßen etc. eintritt, kann sehr unterschiedlich sein. Das ist, wie vorab beschrieben, von der Oberflächenausrüstung selbst, als auch von der Nutzung und der Art und Häufigkeit der Reinigung abhängig.

4 Beschichtungsverfahren

Als Oberflächenausrüstung gebräuchlich sind im Wesentlichen fünf Verfahren, die sich in charakteristischen Merkmalen unterscheiden und in der Regel Schichtdicken von 5 - 40 µm umfassen können.

1. Vernetzende wässrige Beschichtungen

a) UV-vernetzende wässrige Beschichtungen

- Physikalische Trocknung durch Wärme in Trockenkanälen und/oder durch Infrarotstrahlung
- Chemische Vernetzung durch ultraviolette Strahlung (UV)
- Typische Trockenschichtdicke 8 - 15 µm

b) Hitze-vernetzende wässrige Beschichtungen

- Chemische Vernetzung durch hohe Temperaturen in Trockenkanälen
- Typische Trockenschichtdicke 8 - 12 µm

c) Zweikomponentige wässrige Beschichtungen

- physikalische Trocknung durch Wärme in Trockenkanälen und / oder Infrarotstrahlung
- chemische Vernetzung durch die Härterkomponente
- Typische Trockenschichtdicke 8 - 15 µm

2. Vernetzende 100% - Systeme (Festkörpergehalt)

- Chemische Vernetzung und Härtung z.B. durch ultraviolette Strahlung (UV), durch Elektronenstrahlenhärtung (ESH) oder Mattierung und Vernetzung in Kombination mit Excimer-Strahlern
- Typische Trockenschichtdicke 8 - 25 µm; in Zweischichtaufträgen auch bis 35 - 40 µm

3. Thermisch trocknende wässrige Dispersionen (nicht vernetzt)

- Physikalische Trocknung durch Wärme in Trockenkanälen und/oder durch Infrarotstrahlung
- Verwendung meist als temporäre Beschichtung
- durch Grundreiniger entfernbar
- Typische Trockenschichtdicke 5 - 12 µm

µm = Mikrometer

Eine Längeneinheit von 10^{-6} m = 1 µm

1.000 µm = 1 mm

10 µm = 0,01 mm

5 Werterhaltung

Regelmäßige Reinigung und Pflege sind unerlässlich für den Werterhalt von Bodenbelägen.

Aufgrund der Unterschiedlichkeit der Oberflächen-ausrüstungen sind die Hinweise der Bodenbelags-hersteller und der Reinigungs- und Pflegemittelher-steller zu beachten.

Die Art des vorstehend beschriebenen Beschich-tungsverfahrens lässt keine direkten Rückschlüsse

auf den zu erwartenden Reinigungs- und Pflegeauf-wand zu. Die produktspezifischen Empfehlungen der Bodenbelags- sowie der Reinigungs- und Pfele-gemittelhersteller sind zu berücksichtigen und ein-zuhalten.

Insbesondere sind die objektspezifischen Gege-beheiten zu berücksichtigen (Health Care, Friseur-salons, etc.).

6 Quellennachweis und normative Verweise

Im Folgenden sind relevante Normen aufgelistet. Sie geben den aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung der technischen Informationen wieder.

DIN EN ISO 10874

Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge – Klassifizierung: 2012

DIN EN 12466

Elastische Bodenbeläge – Begriffe: Juni 1998

DIN EN 14041

Elastische-, textile- und Laminat-Bodenbeläge – Wesentliche Eigenschaften: Mai 2008

DIN EN ISO 1043-1

Kunststoffe – Kennbuchstaben und Kurzzeichen – Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften: September 2016

7 Haftungsausschluss

Diese technische Information wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Alle Angaben und Hinweise ent-sprechen unserem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung.

Im Einzelfall kann für die Vollständigkeit und Richtigkeit keine Gewähr übernommen werden. Durch technische Weiterentwicklung bedingte Änderungen sind vorbehalten.

Weitere Informationen vom FEB:

Weitere Informationen, Bildmaterial und die nach-folgend abgebildeten Broschüren finden Sie unter:

www.feb-ev.com







FEB Mitgliedsunternehmen:

- www.altro.de
- www.amtico.com
- www.forbo.com
- www.gerflor.com
- www.ivcgroup.com
- www.objectflor.de
- www.project-floors.com
- www.tarkett.de
- www.windmoeller.de

FEB Fördermitglieder:

- www.ardex.de
- www.basf.com
- www.bau-muenchen.de
- www.carlprinz.de
- www.doellken-weimar.de
- www.dr-schutz.com
- www.domotex.de
- www.emco-bau.com
- www.eurofins.com
- www.evonik.de
- www.fnprofile.com
- www.forbo-eurocol.de
- www.kueberit.com
- www.leister-group.com
- www.lofec-gmbh.de
- www.lott-lacke.de
- www.mapei.de
- www.olbrich.de
- www.schoenox.de
- www.saueressig-surfaces.com
- www.stauf.de
- www.tfi-aachen.de
- www.thomsit.de
- www.unifloor.nl
- www.uzin-utz.com
- www.waltercom.de
- www.wulff-gmbh.de