

ELASTISCHE BODENBELÄGE
GUTE BEWERTUNG DURCH EPDs

ELASTISCHE BODENBELÄGE

INFORMATIONEN FÜR ARCHITEKTEN UND PLANER



Authentische Holzböden in unterschiedlichen Maserungen, präzise verarbeitete Intarsien, naturgetreue Stein- und Metalldesigns: Wenn wir uns die Entwicklung elastischer Bodenbeläge ansehen, dann haben Hersteller die Designvielfalt in den vergangenen Jahren enorm ausgebaut. Auch die technischen Eigenschaften der Böden werden kontinuierlich

verbessert. Antibakterielle und antistatische Oberflächen, Trittschalldämmung und Rutsicherheit sind nur einige Beispiele dafür. Die intelligenten Bodenbelagssysteme erfüllen dabei ganz unterschiedliche Anforderungsprofile, wobei die Pflegeleichtigkeit und die einfache Verarbeitung der elastischen Beläge immer wichtige Argumente für die Kaufentscheidung sind.

Entscheidend bei der Auswahl von Bauprodukten sind heute vor allem deren nachhaltigen Eigenschaften. Das gilt auch für elastische Bodenbeläge. Um ihr umweltrele-

vantes Profil realistisch einschätzen zu können, brauchen Architekten und Planer zuverlässige Daten. Für elastische Bodenbeläge gibt es eine Reihe von seriösen Bewertungsgrundlagen. Dazu gehören neben Environmental Product Declarations (EPDs) auch diverse andere Systeme. Der FEB - Fachverband der Hersteller elastischer Bodenbeläge e.V. versteht sich als Zentrum für Information, Beratung und Service. Seine Mitgliedsunternehmen zählen zu den führenden Herstellern elastischer Bodenbeläge Europas und repräsentieren zusammen über 90 Prozent des Marktes im deutschsprachigen Raum. Auf den folgenden Seiten hat Ihnen die Initiative einige Informationen über die unterschiedlichen Bewertungssysteme zusammengestellt. Sie bieten Ihnen eine verlässliche Basis für die Auswahl nachhaltiger elastischer Böden.

Ivo Schintz,

Vorsitzender des FEB - Fachverband der Hersteller elastischer Bodenbeläge e.V.

ÜBERZEUGENDE BÖDEN VON HOHER QUALITÄT



VIELSEITIG, NACHHALTIG, SICHER

Für jeden Anspruch den passenden Boden

> Seite 3



HOHE QUALITÄTSSTANDARDS

Von Innenraumluft bis Brandverhalten

> Seite 6



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATIONS

Weltweit anerkanntes Bewertungssystem

> Seite 4

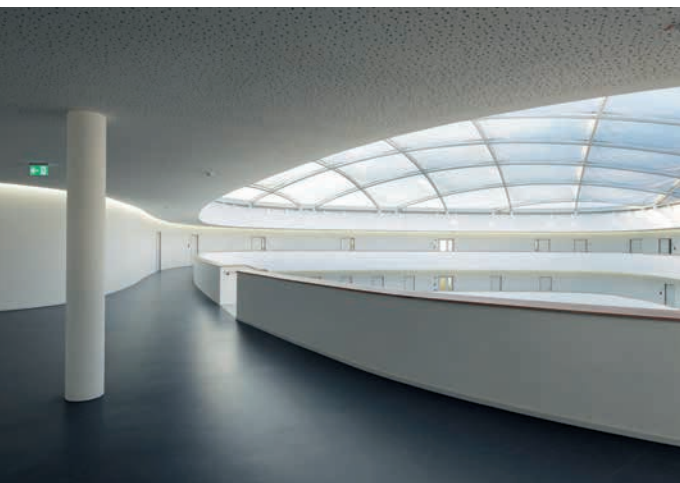
VIELSEITIG, NACHHALTIG, SICHER FÜR JEDEN ANSPRUCH DEN PASSENDEN BODEN

Elastische Bodenbeläge sind außerordentlich vielseitig. Sie unterscheiden sich sowohl durch ihr Material als auch durch ihre abwechslungsreichen Designs und praktischen Gebrauchseigenschaften.

Zur Gruppe der elastischen Bodenbeläge zählen Produkte aus Kautschuk, Linoleum, Vinyl (PVC) und Polyurethan. Die Böden, die als Fliesen-, Planken- oder Rollenware angeboten werden, sind für den Einsatz in unterschiedlichen Bereichen geeignet, so zum Beispiel in Wohnungen, Gesundheits- und Bildungseinrichtungen, Einkaufs- und Verwaltungsgebäuden. Dort erfüllen sie immer wieder andere Anforderungen.

Hygienisch und langlebig

In Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen und Arztpraxen sind vor allem hygienische Eigenschaften gefragt. Die Böden müssen einfach zu reinigen und resistent gegen Desinfektionsmittel sein. Dabei sollen sie gleichzeitig den



Elastische Bodenbeläge bieten in Bildungseinrichtungen wie diesem Gymnasium eine belastbare und pflegeleichte Lösung, die höchste Design-Ansprüche erfüllt.

Foto: Forbo Flooring GmbH

statischen und dynamischen Beanspruchungen durch Rollsysteme z.B. an Betten und Servicewagen standhalten. Auch in stark frequentierten öffentlichen Gebäuden wie Kindergärten und Schulen ist die leichte Pflege der Böden ein entscheidendes Auswahlkriterium: nicht nur aus hygienischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen. Die leichte Reinigung reduziert die Unterhaltskosten und fördert damit die nachhaltige Entwicklung. Darüber hinaus sollten die

In Pflegeeinrichtungen sorgen Bodenbeläge in authentischen Holzoptiken für eine warme, behagliche Wohlfühlumgebung.

Foto: debolan dessauer bodenbeläge GmbH & Co. KG



Ob Restaurant, Kantine oder Großküche: Elastische Bodenbeläge überzeugen durch ihre guten hygienischen Eigenschaften, ihre leichte Pflege und Widerstandsfähigkeit.

Foto: Altro GmbH

Beläge beste Verschleißseigenschaften aufweisen, das heißt äußerst strapazierfähig, robust und langlebig sein. Für jeden Anwendungsbereich lassen sich elastische Bodenbeläge mit den passenden Eigenschaften programmieren. Hinzu kommt eine außergewöhnliche Design-Vielfalt. Ob knalliger Retrochic oder dezente Natursteinoptik: Dank hervorragender Drucktechniken und moderner Produktionsverfahren entstehen unterschiedlichste Dekore und Muster.

Verlässliche Daten

Bei der Auswahl elastischer Bodenbeläge können Architekten und Planer, Bauunternehmen, Immobiliengesellschaften und Objektoren auf zuverlässige Informationen über die Umweltleistung dieser Böden zurückgreifen. Das erleichtert die Realisierung von nachhaltigen, umwelt- und gesundheitsverträglichen Bauten. Voraussetzung ist, dass auch alle anderen Baumaterialien, die bei der Realisierung eines Gebäudes zum Einsatz kommen, nach den gleichen Kriterien ausgesucht werden.



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATIONS

WELTWEIT ANERKANNTES BEWERTUNGSSYSTEM

Das European Resilient Flooring Manufacturers' Institute (ERFMI), der europäische Verband für die Hersteller elastischer Bodenbeläge, setzt sich für hohe ethische und nachhaltige Standards bei der Herstellung von Bodenbelägen ein. Da die Umweltdeklarationen für elastische Bodenbeläge in Europa nicht einheitlich sind, hat das Beratungsunternehmen PE International in Kooperation mit dem europäischen Verband und einigen seiner Mitglieder eine EU-weite Ökobilanz durchgeführt. Auf Basis dieser Daten entstanden neun Umweltdeklarationen für elastische Bodenbeläge.

Jede dieser Environmental Product Declarations (EPDs) widmet sich einem bestimmten Bodentyp, so zum Beispiel Linoleum- oder Vinylböden. Die EPDs nach europäischen Normen für elastische Bodenbeläge liegen seit Anfang April 2013 in aktualisierter Form vor und gelten bis Frühjahr 2018. Sie geben Aufschluss über die nachhaltigen Eigenschaften dieser wichtigen Produktgruppe. EPDs sind weltweit anerkannte Öko-Label vom Typ-III-Umweltdeklarationen für Bauprodukte. Sie enthalten eine Reihe von umweltbezogenen Informationen über den gesamten Lebenszyklus eines Produktes: von der Herstellung über die Nutzung bis zur Entsorgung oder Nachnutzung. Hier finden alle an der Planung, Gestaltung und Ausführung von Bauwerken beteiligten Gewerke detaillierte Angaben über den

Ressourcenverbrauch, die Energiebilanz und CO₂-Emissionen sowie über die Qualität, Verträglichkeit und Sicherheit während des Lebenszyklus der Produkte. Voraussetzung für die Erstellung von EPDs sind Ökobilanzen, die eine verlässliche Datengrundlage bereitstellen.

Weltweit gültig und akzeptiert

EPDs bilden die Basis, um Gebäude ökologisch zu bewerten und sind deshalb ein wesentliches Instrument zur Baustoffauswahl bei den entsprechenden Zielgruppen. Sie dienen als wichtige Voraussetzung für die Nachhaltigkeitszertifizierung von Bauwerken. Ihre Inhalte sind international abgestimmt, von unabhängigen Sachverständigen überprüft und besitzen weltweite Gültigkeit und Akzeptanz. EPDs beschreiben beispielsweise, wo der jeweilige Bodenbelag eingesetzt werden sollte. So eignen sich Vinylbeläge sowohl für den Einsatz im Wohnbereich als auch in gewerblichen und industriellen Einrichtungen, wo die Arbeit hauptsächlich stehend ausgeführt wird. Der elastische Belag erleichtert die anstrengende stehende Tätigkeit nachweisbar. Er erhöht den Gehkomfort, reduziert den Trittschall und schafft damit eine angenehme Wohn- und Arbeitsatmosphäre.

Unterhaltskosten

Die Pflegeleichtigkeit spielt in EPDs eine wichtige Rolle. Elastische Bodenbeläge schneiden hier wegen ihrer glatten Oberflächen besonders gut ab. Die EPDs zeigen konkrete Kennzahlen beim Verbrauch von Wasser, Reinigungsmitteln und Energie, die sich leicht mit den Daten anderer Produkte vergleichen lassen.

Recycling

Ein wichtiger Aspekt für die Beurteilung nachhaltiger Bauprodukte ist auch die Wiederverwertbarkeit der Materialien am Ende ihrer Nutzungsdauer. Bei elastischen Bodenbelägen ist das Recycling schon sehr fortgeschritten. Dies zeigt sich insbesondere bei gebrauchten Vinylböden, die als Rezyklat in den Materialkreislauf zurückgeführt werden, um wertvolle Ressourcen zu schonen. Bereits im Jahr 1990 gründeten namhafte Hersteller von elastischen Böden die Arbeitsgemeinschaft PVC-Bodenbelag Recycling (AgPR), die im selben Jahr die erste Recyclinganlage in Betrieb nahm.

Großflächig verlegte elastische Böden in Industriegebäuden überzeugen durch ihre Widerstandsfähigkeit und Beständigkeit gegen Chemikalien.

Foto: Forbo Flooring GmbH





In der modernen Wohnraumgestaltung haben elastische Bodenbeläge mit ihren vielfältigen Designs längst einen festen Platz.

Foto: Amtico International GmbH

Im Jahr 1993 wurde diese durch eine zweite, technisch weiterentwickelte Anlage in Troisdorf bei Köln ersetzt. Sie verfügt über eine Kapazität von 4.000 bis 5.000 Tonnen pro Jahr.

Durch ein Netz von Sammelstellen in Deutschland und verschiedene Logistiksysteme in europäischen Nachbarländern werden die PVC-Altbeläge angenommen und an die Recyclinganlage der AgPR weitergeleitet. Das gewonnene PVC-Rezyklat kommt dann wieder zur Produktion neuer Bodenbeläge zum Einsatz. VinylPlus, die freiwillige Selbstverpflichtung der europäischen PVC-Branche zur nachhaltigen Entwicklung, hat sich ehrgeizige Ziele gesetzt und steigert u.a. die Recyclingmengen kontinuierlich.

EPDs zum Download

Alle EPDs für elastische Bodenbeläge und viele weitere Bauprodukte stehen zum Download auf der Webseite des Institutes Bauen und Umwelt e.V. (IBU) unter folgender Adresse: <http://bau-umwelt.de/hp3621/Bodenbelaege.htm>. Die von Baustoffherstellern gegründete Initiative IBU ist der Programmhalter für EPDs in Deutschland und sorgt für die Erstellung und Veröffentlichung der Deklarationen. Darüber hinaus hat der europäische Verband ERFMI ein Programm entwickelt, mit dem europaweit für fast alle elastischen Bodenbelagsarten herstellerübergreifende EPD-Daten berechnet werden können. Der kostenlose Kalkulator steht auf der Webseite von ERFMI unter <http://www.erfmi.com/epd.php> zur Verfügung. Neben den generischen EPDs bieten viele Bodenbelagshersteller individuelle EPDs für ihre eigenen Produkte an.

Elastische Böden erfüllen in Bildungseinrichtungen wie Schulen und Kindergärten höchste Anforderungen an Hygiene und Belastbarkeit.

Foto: Windmüller Flooring Products GmbH

FÜR JEDEN EINSATZ DEN OPTIMALEN BELAG LASSEN SIE SICH BERATEN, WELCHE BELAGSART FÜR IHREN EINSATZBEREICH AM BESTEN GEEIGNET IST.

WOHNEN

- Wohnungen
- Pflegeheime
- Home Offices

GESUNDHEIT

- Senioren- und Pflegeheime
- Wohnheime
- Krankenhäuser
- OP-Räume
- Arztpraxen
- Behandlungsräume
- Wellnessbereiche

VERWALTUNG / INDUSTRIE

- Werkräume
- Produktionsräume
- Lager- und Konfektionsräume
- Labors
- Reinräume
- Kantinen
- Großküchen
- EDV-Räume
- Akustikräume
- Museen und öffentliche Einrichtungen
- Bürogebäude
- Fahrzeugbau
- Aufzüge

GASTRONOMIE

- Gaststätten
- Restaurants
- Hotelküchen
- Hotels
- Mensa
- Kino / Theater

FREIZEIT

- Mehrzweckhallen
- Umkleideräume
- Gymnastikräume
- Fitnesscenter
- Sporthallen

SHOPPING

- Läden
- Boutiquen
- Shop-In-Shop-Systeme
- Verbrauchermärkte
- Kaufhäuser
- Galerien
- Lagerräume
- Ausstellungsräume

BILDUNG

- Kindergärten
- Schulen
- Universitäten





HOHE QUALITÄTSSTANDARDS VON INNENRAUMLUFT BIS BRANDVERHALTEN

Neben EPDs gibt es Produkt-Zertifikate und Umweltlabels für elastische Bodenbeläge. Generell regelt die EU-Bau-
produktenverordnung (BauPVO) das Inverkehrbringen von Bauprodukten in Europa. Hinzu kommen Güterrichtlinien und Qualitätsstandards, die der FEB nachfolgend exemplarisch vorstellt.

Konformität mit REACH

Die europäische Chemikalienverordnung REACH ermöglicht eine fundierte Beurteilung von elastischen Bodenbelägen im Hinblick auf die eingesetzten Chemikalien. Um deren sichere Herstellung und Verwendung nachzuweisen, müssen Unternehmen umfangreiche Daten über ihre Substanzen vorlegen. Die in Verkehr gebrachten elastischen Bodenbeläge sind REACH-konform, d.h. sie enthalten nur Stoffe, die auch untersucht und registriert sind. So wie bei modernen Vinylbelägen, deren Rezeptur sich enorm gewandelt hat. Schon seit Jahren werden nur noch hochmolekulare Weichmacher verwendet. Die FEB-Mitglieder benutzen moderne Weichmacher, die zu den am besten untersuchten Substanzen gehören und zum Teil auch für Spielzeug und Lebensmittelverpackungen zum Einsatz kommen. So können Verbraucher auf ein sicheres, hochentwickeltes Produkt vertrauen. Außerdem etablieren sich seit 2006 zunehmend Weichmacher auf Basis natürlicher Rohstoffe, wie z. B. Zitronensäureester, die aus Zuckerrüben gewonnen werden.

Bauaufsichtliches Zulassungsverfahren

Um die Qualität der Raumluft in Wohn- und Arbeitsräumen zu verbessern und ein gesundes Raumklima zu ermöglichen, wurde im Jahr 1999 die VOC-Richtlinie in Brüssel verabschiedet. Sie hat das Ziel, die Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (volatile organic compounds – VOC) zu



*Diesem modernen Fashion-Store verleiht der Plankenboden in authentischer Holzoptik seine elegante und stylische Note.
Foto: IVC N.V.*

reduzieren, um die Innenraumbelastung so gering wie möglich zu halten.

Der Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) ist im Jahr 1997 von den Gesundheitsbehörden der Bundesländer ins Leben gerufen worden. Er hat ein Bewertungsschema entwickelt, um das VOC-Emissionsverhalten von Bauprodukten in die Innenraumluft beurteilen zu können. Ein Ausschuss des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) entwickelte auf Basis dieses Schemas die „Grundsätze zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen“. Sie werden im Rahmen von bauaufsichtlichen Zulas-

sungsverfahren herangezogen, um Bauprodukte im Sinne des Gesundheitsschutzes zu prüfen und zu bewerten. Sind die Ergebnisse gut, wird die Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung für das beantragte Bauprodukt erteilt. Dieses darf dann das Übereinstimmungs-Zeichen tragen. Für die nationale Zulassung von Bodenbelägen verlangt das DIBt die Einhaltung bestimmter VOC-Emissionswerte für Innenräume. Die Bodenbeläge haben also nur geringe Auswirkungen auf Umwelt und Innenraumluft.



Behandlungsräume im Plankendesign wirken hygienisch, sauber und freundlich. Foto: Tarkett Holding GmbH

CE-Kennzeichnung

Sicherheit für Architekten und Verbraucher bietet auch das CE-Kennzeichen, das seit 2007 alle in Verkehr gebrachten textilen, elastischen und Laminat-Bodenbeläge tragen müssen. Das Zeichen definiert wesentliche sicherheitsrelevante Anforderungen an die zu errichtenden Bauwerke. Ziel ist die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Mindestanforderungen. Entsprechende Ansprüche an Bodenbeläge sind in der EN 14041 beschrieben. Sie betreffen unter anderem das Brandverhalten, die hygienischen Eigenschaften, Energieeinsparung, Wärmeschutz und Schallschutz. Auch der Gleitwiderstand gehört dazu: ein wichtiger Aspekt bei Sicherheitsbelägen, die über eine ausreichende Rutschhemmung verfügen müssen.

Produkte mit CE-Kennzeichnung erfüllen die Anforderungen der jeweiligen europäischen Richtlinien. Elastische Bodenbeläge dürfen innerhalb der EU nicht ohne CE-Kennzeichnung in den Verkehr gebracht werden. Im Zuge der neuen BauPVO liegt die Verantwortung dafür jetzt beim Hersteller. Er muss eine Leistungserklärung für sein Produkt

abgeben und sein Bauprodukt auf dieser Basis mit einer CE-Kennzeichnung versehen. Damit übernimmt er die Verantwortung dafür, dass sein Bauprodukt mit den Leistungen in der Leistungserklärung übereinstimmt und dass alle einschlägigen europäischen Rechtsvorschriften eingehalten werden.

Nachhaltigkeitszertifikat der DGNB

Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB), ein Zusammenschluss aus Vertretern der Bau- und Immobilienwirtschaft, fördert die nachhaltige Planung und Ausführung von Bauwerken. Die Gesellschaft hat in Kooperation mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) das Nachhaltigkeitszertifikat „Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen“ ins Leben gerufen. Mit dessen Hilfe können neu errichtete Büro- und Verwaltungsgebäude, Handels-, Industrie- und Bildungsbauten über die DGNB zertifiziert werden. Das neue Ratingsystem zeichnet herausragende Gebäude in den Kategorien Gold, Silber und Bronze aus. Dabei fließen die sechs Themenfelder Ökologie, Ökonomie, soziokulturelle und funktionale Aspekte, Technik, Prozesse und Standort in die Bewertung ein. Die nachhaltigen Eigenschaften aller verwendeten Bauprodukte spielen dabei also eine entscheidende Rolle. Elastische Bodenbeläge können Architekten aufgrund ihrer hervorragenden Lebenszyklusbilanzen dabei unterstützen ein nachhaltiges Gebäude zu realisieren und die hohen Anforderungen für die Zertifizierung der DGNB zu erfüllen.

BELAGSARTEN ELASTISCHE BODENBELÄGE

	PVC homogen	PVC heterogen	Linoleum	CV Bodenbeläge	PVC Gestaltungsbeläge	Kautschuk-Beläge	PU-Bodenbeläge	Sicherheitsbeläge (PVC u. Kautschuk)	leit-/ableitfähige Beläge	Akustik-Beläge
	●	●				●		●		
					●			●		
	●	●	●		●			●	●	●
				●	●					
	●	●			●					●
	●	●							●	
	●	●	●	●				●	●	●
	●	●		●	●			●	●	●
		●		●				●	●	●
	●	●			●	●		●	●	●
					●					
	●	●	●	●	●			●	●	●
					●		●			



Neben den EPDs, die das Institut Bauen und Umwelt in Deutschland unter <http://bau-umwelt.de/hp3621/Bodenbelaege.htm> veröffentlicht, bieten viele Mitgliedsunternehmen und Fördermitglieder des FEB auch EPDs für ihre eigenen Bodenbeläge an. Nähere Informationen dazu finden Sie auf den hier aufgeführten Websites.

FEB MITGLIEDSUNTERNEHMEN:

www.altro.de
www.amtico.com
www.armstrong.com
www.bintg.com
www.debolon.de
www.dunloplan-objekt.de
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.dr-schutz.com
www.domotex.de
www.doellken-weimar.de
www.eurofins.com
www.fnprofile.com
www.forbo-bonding.de
www.lott-lacke.de
www.magiglide.de
www.olbrich.de
www.schoenox.de
www.silfox.de
www.tfi-online.de
www.ungricht.de
www.ufloor.de

Für weitere Informationen
wenden Sie sich bitte gern
an die FEB Geschäftsstelle:



Herausgeber

FEB - Fachverband der Hersteller
 elastischer Bodenbeläge e.V.
 Jahnstraße 57
 48147 Münster
 Tel.: +49 251 8714 9147
 Fax: +49 251 8714 9148
www.feb-ev.com
info@feb-ev.com

Produktion

PVCplus Kommunikations GmbH
 Am Hofgarten 1-2
 D-53113 Bonn, Deutschland
 Tel.: +49 228 23 10 05
 Fax: +49 228 538 95 96
pvcplus@pvcplus.net
www.pvcplus.net