

DLW Linoleum-Bodenbeläge mit PUR-Oberfläche

Die PUR Oberflächenvergütung macht das DLW Linoleum besonders schmutzabweisend und ermöglicht eine einfache Reinigung. Eine Ersteinpflege ist bei Beachten der Reinigungsempfehlung grundsätzlich nicht erforderlich.

DLW Linoleum PUR wird aus überwiegend natürlichen und nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Diese verleihen dem Linoleum PUR folgende Materialeigenschaften, die beim Verlegen berücksichtigt werden müssen:

Reifeschleier

Nach der Fertigung reift Linoleum in Trockenkammern. Das als Rohstoff eingesetzte Leinöl verursacht während des Reifens den sogenannten Reifeschleier. Dieser Reifeschleier, der auch beim PUR oberflächenvergüteten Linoleum als Gelbfärbung erkennbar ist, bildet sich durch Belichten der Ware zurück. Bei direktem Sonnenlicht erfolgt die Rückbildung nach kurzer Zeit, bei künstlichem Licht oder schwachem Sonnenlicht können einige Tage oder Wochen vergehen. Bahnen und Platten gleicher Verlegung sind daher gleichen Lichtverhältnissen auszusetzen.

Reaktion auf Feuchtigkeit

Auf zu hohe Feuchtigkeit aus Luft oder Untergrund oder aus dem Klebstoff kann das Linoleum PUR mit Dimensionsänderungen reagieren.

Das Verlegen von DLW Linoleum PUR ist einfach, wenn die folgenden Punkte beachtet werden:

1 Untergrund

Zum Verlegen von DLW Linoleum PUR eignen sich alle Untergründe, die eben, fest, rissefrei und trocken sind und bleiben (siehe auch VOB Teil C, DIN 18365, Bodenbelagarbeiten sowie die jeweiligen einschlägigen Vorschriften).

Dichte, nicht saugende Untergründe, zum Beispiel Gussasphalt und grundierte Estriche, müssen bei Verwenden von Dispersionsklebstoffen in ausreichender Dicke (empfohlen werden ca. 2 mm) gespachtelt werden. Dafür eignen sich von den Werkstofflieferanten empfohlene, spannungsarme Spachtelmassen.

Bitte beachten Sie die detaillierten Produkt- und Ausführungsempfehlungen der Hersteller.

Für die Restfeuchte der verschiedenen Estriche gelten bei normaler Estrichdicke, d.h. nicht wesentlich über den Mindestforderungen der DIN 18 560, folgende Erfahrungswerte:

Estrichart	zulässige Restfeuchte in CM-%
Calciumsulfat- und Calciumsulfatfließestrich	< 0,5
Zementestrich	< 2,0

Bei isolierenden Untergründen, z. B. Gussasphalt, Spanplatten, bei Fußbodenheizungen u.a. empfehlen wir auch antistatische Bodenbeläge mit ableitfähigem Klebstoff zu kleben. Dadurch wird die kapazitäts-erniedrigende Wirkung des Unterbodens aufgehoben.

2 Aufmaß und Bedarfsermittlung

2.1 Bahnen

Für die Bedarfsermittlung von Bahnenware müssen die benötigten Bahnenlängen und -breiten ermittelt werden. Es ist darauf zu achten, dass jeweils in einem Raum nur eine Fabrikationscharge in der Reihenfolge der Rollennummern verarbeitet wird (dies gilt gleichermaßen für Platten und Bahnen). Vor dem Aufmaß ist daher zunächst die Verlegerichtung festzulegen. Kopfnähte sind bei Bahnenlängen über 5 m zulässig, wobei eine Ansatzlänge von 1 m nicht unterschritten werden darf. Bahnen, die auf Türöffnungen, Nischen oder dergleichen zulaufen, müssen diese Flächenbereiche überdecken. Seitliche Türöffnungen und Nischen dürfen mit Streifen belegt werden.

2.2 Treppenstufen

Stufen werden aus Bahnenware geschnitten. Bei Belägen mit längsgerichteter Musterung sollte diese parallel zur Trittkante verlaufen. Dies gilt auch für Podeste. Der Bedarf errechnet sich aus der Anzahl der Stufen, die aus jeweils einer Bahn geschnitten werden können. Bei gewendelten Treppen werden dazu Schablonen angefertigt.

2.3 Platten

Platten werden im Allgemeinen mit Kreuzfugen in wechselnder Laufrichtung verlegt. Sie können aber auch auf besondere Anordnung in gleicher Richtung verlegt werden. Hinsichtlich des Fugenverlaufes sind Parallel- und Diagonal-Verlegung möglich. Für das Aufmaß wird die zu belegende Fläche zugrunde gelegt mit einer den Erfahrungen entsprechenden Zugabe für den Verschnitt. Der Verschnitt ist bei Diagonal-Verlegungen größer als bei Parallel-Verlegungen, bei schiefwinkeligen oder runden Flächen größer als bei geraden.

3 Lagerung, Klimatisierung und Verlegebedingungen

Eine sachgerechte Lagerung und Akklimatisierung ist Voraussetzung für ein verlegefreundliches Linoleum.

Linoleumrollen werden grundsätzlich stehend in trockenen, normal temperierten Räumen gelagert. Bei Platten dürfen nicht mehr als 8 Kartons übereinander gestapelt werden.

Die zugeschnittenen, mit der Oberfläche nach außen locker aufgerollten Bahnen stehend mindestens 24 Stunden in dem mindestens +18°C warmen Raum, in dem sie verlegt werden, jedoch nicht im direkten Sonnenlicht (siehe Reifeschleier) lagern. So kann sich das Material akklimatisieren, also der Raumfeuchtigkeit und den dort herrschenden Temperatur-en anpassen. Die Temperatur des Untergrundes muss bei mindestens +15°C und auf Fußboden-heizung zwischen +18°C und +22°C liegen. Die relative Luftfeuchte soll maximal 65 % (ideal sind 40 % bis 60 %) betragen. Diese klimatischen Bedingungen sind 3 Tage vor Beginn der Vorarbeiten bis mindestens 7 Tage nach Fertigstellung einzuhalten.

DLW Linoleum-Bodenbeläge mit PUR-Oberfläche

4 Verlegen von DLW Linoleum PUR

4.1 Klebstoffe

Der Klebstoffauftrag erfolgt in der Regel bei allen für Linoleum geeigneten Klebstoffarten vollflächig mit der Spachtelzahnung B1. Bitte beachten Sie auch die Verarbeitungsempfehlungen der Klebstoffhersteller. Die ausreichende Benetzung der Belagsrückseite (Jute) ist während des Verlegens laufend zu kontrollieren. Wir empfehlen zur Verklebung grundsätzlich Dispersionsklebstoffe der niedrigsten Emissionsklasse, schnell anziehend mit harter Fugenausbildung und scherkraftbeständigen Eigenschaften zu verwenden.

Multifunktionsklebstoffe werden von uns zur Verklebung von Linoleum nicht empfohlen.

Herstellernachweis:

Bostik GmbH A.d.Bundesstr.16 D - 33829 Borgholz. Tel. 05425 - 801222 www.bostik-findley.de	Henkel-KGaA Bautechnik Henkelstr. 67 D - 40191 Düsseldorf Tel. 0211 - 797 100 www.henkel.com	UZIN UTZ AG Dieselstr. 3 D - 89079 Ulm Tel. 0731 - 4097258 www.uzin-utz.com
Kiesel Bauchemie Wolf-Hirth-Str. 2 D - 73730 Esslingen Tel. 0711 - 93134352 www.kiesel.com	Mapei GmbH Bahnhofsplatz 10 D - 63906 Erlenbach Tel. 09372 - 98950 www.mapei.de	Wakol GmbH Bottenbacher 30 D - 66954 Pirmasens Tel. 06331 - 8001186 www.wakol.com
WULFF GmbH Wersener Str. 30 D - 49504 Lotte Tel. 05404 - 881-0 www.wulff-gmbh.de	Schönox GmbH Postfach 1140 D – 48713 Rosendahl Tel. 02547 - 910234 www.schoenox.com	

Die genannten Klebstoffhersteller sind beispielhaft für viele andere genannt. Die von den Klebstoffherstellern empfohlenen Klebstoffe sind direkt bei den Herstellern oder bei unserem Technischen Kundenservice unter der Rufnummer +49 (0) 7142 - 71 255 zu erfragen.

4.2 Verlegung

4.2.1 Nahtschnitt

Der Nahtschnitt ist jeweils so auszuführen, dass zwischen den Bahnen eine Fuge von ca. 0,5 mm offen bleibt. Der Schnitt wird senkrecht oder leicht schräg ausgeführt, so dass die Fuge lose, d. h. ohne Kontakt der beiden Bahnenkanten liegt. Sollten die Nahtbereiche nicht mit Schmelzdraht abgedichtet werden, müssen die Nahtkanten dicht jedoch nicht gepresst zusammenliegen.

Es empfiehlt sich immer beide Bahnenkanten zu beschneiden, denn nur die sauber geschnittene Belagskante garantiert einen sauberen Nahtschluss. Die erste Bahnenkante wird mühelos mit dem

DLW Linoleum-Bodenbeläge mit PUR-Oberfläche

Linoleum-Kantenschneider oder Streifenschneider (ca. 2cm) beschnitten. Die zweite Kante kann nach zwei Methoden geschnitten werden:

- In kleinen Räumen (bis zwei Bahnenbreiten):

Vor dem Klebstoffauftrag wird die unten liegende Bahn entlang der oben liegenden, bereits geschnittenen Bahnenkante mit dem Messer angeritzt, der abfallende Streifen dann mit der Hakenklinge in entgegengesetzter Richtung abgeschnitten.

- In großen Räumen (mehr als zwei Bahnenbreiten):

Nach dem Klebstoffauftrag wird die oben liegende Bahnenkante mit dem Anreißer oder mit dem *Linocut* entlang der unten, im Klebstoffbett liegenden und bereits geschnittenen Bahnenkante angeritzt und der abfallende Streifen mit der Hakenklinge abgeschnitten.

4.2.2 Kopfen

Beim Nahtschnitt sind die möglichen Maßänderungen des Belages zu berücksichtigen. Daher werden beim Aneinandersetzen langer Bahnen die Kopfen erst nach dem Einlegen ins Klebstoffbett geschnitten.

4.2.3 Anpassen an Türschwellen

Die Bahnen werden ausgelegt und an Türschwellen, Heizkörpernischen u. ä. mit einer Schmiege angepasst und eingeschnitten. Anschließend werden die Bahnen zurückgeschlagen und der Klebstoff aufgetragen.

4.2.4 Platten

Linoleumplatten werden auftragsbezogen gefertigt und sollen in kürzester Zeit, innerhalb von maximal 8 Wochen nach Auslieferung, verlegt werden. Die Lagerung der Platten soll in trockenen Räumen vorgenommen werden. Die Platten sind unmittelbar nach dem Öffnen ihrer Verpackung zu verkleben. Klebstoffempfehlung siehe Punkt 4.3 Kleben

4.3 Kleben

Es wird grundsätzlich vollflächig geklebt. Die Wahl der richtigen Zahnung und das rechtzeitige Auswechseln der Spachtelblätter sowie gründliches Anreiben sind zum richtigen Benetzen der Rückseite unerlässlich. Das Benetzen der Rückseite ist durch Aufziehen während der Arbeiten laufend zu überprüfen. Dabei sind die Verarbeitungsrichtlinien der Klebstoff-Hersteller zu beachten.

4.4 Bahnen

Die Bahnen werden zurückgeschlagen, danach wird der Klebstoff auf den Boden aufgetragen. Die Bahnen werden nacheinander in der vom Klebstoffhersteller empfohlenen Einlegezeit in das noch offene (nasse) Klebstoffbett eingelegt und sofort angerieben oder angewalzt. Der späteste Einlegezeitpunkt ist abhängig von Raumtemperatur und Luftfeuchte sowie von Saugfähigkeit und Feuchte des Untergrundes.

DLW Linoleum-Bodenbeläge mit PUR-Oberfläche

Beim Einlegen darf keine Luft eingeschlossen werden, sie ist seitlich herauszutreiben. Hohlstellen, die man durch Überstreichen des Belages mit einem Hammer aufspürt, kann man anstechen und die Luft heraus-drücken.

Bei längs verlegten Fluren werden die Bahnen quer zurückgeschlagen. Kopfenden werden zur Entspannung des Belages gegengewalkt.

Klebstoffverbrauch und Zahnung für das Kleben von DLW Linoleum PUR:

Klebstoff	Zahnung	Verbrauch
Dispersions-Klebstoff	B1	300–400 g/m ²

4.5 Platten

Nach Auftragen des Klebstoffes beginnt das Verlegen der als Anhaltspunkt oder -linie ausgelegten Platten. Bei großen Räumen empfiehlt sich stufenweises Verlegen, um Versatz zu vermeiden. Zum Benetzen der Rückseite sind die Platten sorgfältig anzureiben oder anzudrücken. Gegebenenfalls muss dieser Vorgang wiederholt werden.

Klebstoffverbrauch und Zahnung für die Klebung von Linoleum PUR Platten:

Klebstoff	Zahnung	Verbrauch
2-K-Dispersions-Klebstoff	B1	300-400 g/m ²

5 Fugenschluss

Falls gewünscht, kann DLW Linoleum PUR verfugt werden. Hierzu gibt es einen farblich passenden Schmelzdraht.

Gemäß TKB Merkblatt 4 der Technischen Kommission Bauklebstoffe (TKB) im Fachverband Klebstoffindustrie e.V., Düsseldorf, ist das Abdichten der Fugen immer zu empfehlen. Insbesondere gilt das für Bereiche, in denen häufige Nassreinigungen und/ oder Grundreinigungen durchgeführt werden, sowie bei feuchtigkeitsempfindlichen Untergründen, zum Beispiel bei Spanplatten. Beim Verlegen von Linoleum in Platten, sollten die Nähte immer mit Schmelzdraht abgedichtet werden.

Das Abdichten selbst erfolgt entweder mit dem Handschweißgerät oder mit dem Schweißautomaten. Grundsätzlich nach dem Abbinden des Klebstoffs, d.h. bei Dispersionsklebstoffen ca. 48 Stunden nach dem Verlegen (siehe auch Empfehlung des Klebstoffherstellers).

Zu frühes Abdichten der Nähte kann zu Veränderungen des Klebstoffes im Nahtbereich infolge Hitzeeinwirkung führen und hier die Verklebung beeinträchtigen.

Die Belagsfuge wird mit Fugenfräse und -hobel in einer Tiefe von 2/3 der Belagsdicke aufgefräst. Die Nut ist anschließend sorgfältig zu säubern. Die Fugenbreite soll ca. 3,5 mm betragen.

DLW Linoleum Schmelzdraht kann mit dem Handschweißgerät und aufgesteckter Schnellschweißdüse (d = 5 mm) verarbeitet werden. Um die PUR Oberfläche nicht zu beschädigen, empfehlen wir Schnellschweiß-düsen mit sehr schmalen Luftaustritt einzusetzen. Die Verarbeitungstemperatur beträgt ca. 400-450°C, die Arbeitsgeschwindigkeit ca. 2,5-3,0 lfm pro Minute. Beim Anfahren sollte der Schmelzdraht Plus kurz in der Fuge festgehalten werden.

DLW Linoleum-Bodenbeläge mit PUR-Oberfläche

Der überstehende Teil des Schmelzdrahtes wird in zwei Arbeitsgängen abgestoßen: 2 -3 Minuten nach dem Einbringen wird der noch warme Schmelzdraht mit dem Viertelmondmesser und aufgestecktem Schlitten abgestoßen. Nach dem Abkühlen wird der Schmelzdraht mit dem Viertelmondmesser bündig zur Belagsoberkante abgestoßen.

Wir empfehlen Schweißautomaten mit einem schmalen Luftaustritt, bei denen der Schmelzdraht ohne Spannung einläuft, die Temperatur konstant gesteuert und der Draht in die Fräsnut gleichmäßig eingeführt wird, ohne dass es zu unkontrollierten Druckbelastungen aus dem Eigengewicht kommt.

Hinweis: Bei nicht ausgelichtetem Linoleum (siehe Reifeschleier) kann es zu Farbunterschieden zwischen Bahnen und dem Schmelzdraht kommen. Der Farbton des Belags gleicht sich nach dem Abbau des Reifeschleiers dem des Schmelzdrahtes an.

6 Verlegung auf Fußbodenheizung

DLW Linoleum PUR kann grundsätzlich auf Untergründen mit Warmwasser-Fußbodenheizung geklebt werden; der Wärmedurchlass-Widerstand ist so gering, dass er für den Betrieb der Heizung praktisch ohne Bedeutung ist (Fachinformation: Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen. Herausgeber: Zentralverband Sanitär Heizung Klima).

6.1 Trockenkonstruktion

Trockenkonstruktionen können aus Calciumsulfat- oder Gipsfaserplatten bestehen. Nach Überspachteln der Fugen kann DLW Linoleum PUR verlegt werden.

6.2 Nasskonstruktion (A1 - A3)

Bei Nasskonstruktionen sind die Heizrohre in einem schwimmenden Zement- oder Calciumsulfat-Estrich eingebettet. Vor dem Verlegen des Bodenbelages ist durch den Heizungsbauer dafür Sorge zu tragen, dass die Feuchtigkeit, die durch die Wärmeeinwirkung ausgetrieben wird, vor dem Verlegen entweicht. Der Heizungsbauer hat über die durchgeführten Maßnahmen das vorgeschriebene Auf- und Abheizprotokoll auszuhändigen. Eine Feuchtigkeitsprüfung darf nur an den vom Estrichleger gekennzeichneten Messstellen durchgeführt werden. Sollten keine Messstellen vorhanden sein, sollte der Bodenleger gegenüber seinem Auftraggeber schriftlich Bedenken geltend machen.

7 Reinigung und Pflege

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber die schriftliche Pflegeanleitung für den Bodenbelag gemäß VOB DIN 18365, Teil C, Abs. 3.1.4 zu übergeben. Folgende Information steht kostenlos zur Verfügung:

Reinigungs- und Pflegeempfehlung für DLW Linoleum PUR

Sie kann unter www.gerflor.de oder unter der Rufnummer 0 22 41-25 30-555 angefordert werden.

8 Besondere Hinweise

8.1 Bürorollstühle

Bürorollstühle müssen für den Einsatz auf elastischen Bodenbelägen mit Rollen Typ W nach EN 12529 ausgestattet sein, d. h. mit weichen Rollen in den vorgeschriebenen Abmessungen (50 mm Durchmesser, 20 mm Lauffläche, 100 mm Ballungsradius der Lauffläche). Dies ist bei der Beschaffung von neuen Rollstühlen zu berücksichtigen.

8.2 Verfärbungen

Gummi kann bei längerem Kontakt Verfärbungen auf allen elastischen Bodenbelägen hinterlassen, die sich nicht mehr entfernen lassen.

Als Ursachen kommen beispielsweise in Frage: Autoreifen, Abdeckmaterialien, Rollen bzw. Füße von Waschmaschinen, Kühlschränken, Kinderwagen u.ä. Diese Verfärbungen entstehen nicht unmittelbar, sondern infolge Einwanderns von Stoffen und anschließender Belichtung. Um derartige Verfärbungen zu vermeiden, müssen Rollen aus Polyurethan verwendet werden. Ist dies nicht möglich, empfiehlt es sich, Unterlagsplatten zu verwenden. Teerasphalte, Mineralöle, Fette, gefärbte Bohnerwaxse, die mit dem Schuhwerk auf den Belag eingeschleppt werden, können bei hellen Bodenbelägen Verfärbungen im stark begangenen Bereich zur Folge haben. Dies ist z. B. der Fall in Räumen, deren Zugang über geteerte Straßen führt, in Küchen oder in Büros von Tankstellen und Reparaturwerkstätten.

8.3 Klebebänder

Wenn Klebebänder auf dem Belag zum Einsatz kommen, bitte die Verträglichkeit bei den jeweiligen Klebeband-Herstellern erfragen.

Gerne erteilen wir Ihnen weitere Auskünfte:

Gerflor Mipolam GmbH
SAT Service und Anwendungstechnik
D-53840 Troisdorf

technik@gerflor.com
www.gerflor.de

Tel. 0 22 41-25 30-555
Fax 0 22 41-25 30-550

Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit.