



macht den Boden.



**ANLEITUNG ZUR
VERLEGUNG**



Design PRO+

vollflächige Verklebung,
geeignet für Feuchträume

Einleitung

Sie haben sich für einen qualitätsvollen Boden der Firma tilo entschieden. Alle unsere Produkte werden einer sorgfältigen Qualitätskontrolle unterzogen und weisen einen hohen Qualitätsstandard auf.

Mit dieser Verlegeanleitung erhalten Sie wichtige Informationen und Tipps, um den Boden fachlich korrekt zu verlegen. Lesen Sie die Arbeitsschritte aufmerksam durch. Nur bei einem fachlich richtig verlegten Boden kann tilo die entsprechenden Garantien und Gewährleistungen einhalten.

Unterschiede bei tilo Verlegeanleitungen

tilo Verlegeanleitungen unterscheiden sich nach dem jeweiligen Verlegesystem (powerFIX, tiloFIX, simpleFIX, Nut-Feder), nach der Verlegeart (schwimmend oder vollflächig verklebt) und nach dem Einsatzbereich (Trockenraum, 4h Feuchteschutz oder Feuchtraum). Bitte prüfen Sie sicherheitshalber, ob die vorliegende Verlegeanleitung Ihrem Boden bzw. dem entsprechenden Verlegesystem, der Verlegeart und dem Einsatzbereich entspricht. Angaben dazu finden Sie auf unserer Homepage www.tilo.com.

Vorsicht bei großen Fensterflächen

Bitte beachten Sie insbesondere bei großen Fensterflächen, dass Farbänderungen bedingt durch UV-Licht nicht zur Gänze ausgeschlossen werden können und daher produktspezifisch sind. Gegebenenfalls ist eine Beschattung erforderlich.

Vor der Verlegung

Diese Anleitung beschreibt die vollflächige Verklebung des Verlegesystems Design PRO+. Bei dieser Verlegeart wird das Produkt mittels eines Klebstoffes mit dem Untergrund (z. B. Estrich) vollflächig verbunden.

Einsatzbereich

Geeignet für Wohnräume mit üblichem Wohnraumklima mit 40 % rLF bis 60 % rLF, von 16 °C bis 24 °C und Feuchträume mit kurzzeitigem Feuchtklima bis 80 % rLF inklusive gelegentlichem Spritzwasser; keine Eignung für Nassräume wie Duschzellen und dergleichen (Dauerfeuchte, Dauernässe, stehende Nässe). Im Besonderen ist bei Feuchträumen auf die Eignung des Untergrunds zu achten (Anhydrit ist bedingt geeignet, Holzwerkstoffe sind ungeeignet).

Wichtige Hinweise

Wir raten Ihnen, die Verlegung durch eine einschlägig geschulte Fachperson vornehmen zu lassen. Nur diese kann die Verlegereife des Untergrunds und im Besonderen die bauphysikalischen Umgebungsbedingungen und das Baumfeld ausreichend einschätzen. Sie kennt die Regeln des Fachs und die Normen, die für die erfolgreiche Verlegung einzuhalten sind.

Das Produkt ist vor der Verlegung unter ausreichenden Lichtverhältnissen auf mögliche Fehler hin zu kontrollieren. Folgeschäden, die sich aus einer Verarbeitung mit vorher erkennbaren Fehlern ergeben, sind nicht ersatzfähig. Leichte Farb- und Strukturunterschiede sind charakteristisch und unvermeidlich.

Die Verlegung ist mit geringem Kraftaufwand durchzuführen. Bei unsachgemäßer Verlegung können Schäden an den Verbindungen entstehen.

Weitere Punkte zu beachten

Wir empfehlen das Produkt vor der Verlegung in ungeöffneter Verpackung so lange in den Räumen, in denen dieses in der Folge verlegt werden (bei mind. 18 °C bis 24 °C), zu lagern, bis eine vollständige Akklimatisation stattgefunden hat. Zum Temperatenausgleich können 48 Stunden schon genügen. Ein Feuchteausgleich ist nicht erforderlich.

Das Produkt sollte nur in Räumen verlegt werden, die im Bereich der Fußbodenoberfläche dauerhaft 18 °C bis 29 °C aufweisen, um übermäßiges Quellen und Schwinden der Werkstoffe zu vermeiden. Das ideale Klima beträgt 20 °C.

Achten Sie darauf, dass vor der Verarbeitung alle baulichen Maßnahmen abgeschlossen sind. Durch Staub und Bauschutt ist eine Beschädigung des Produktes möglich.

Ebenheit

Um Unebenheiten auszugleichen und einen gleichmäßig saugfähigen Untergrund zu erhalten, starke Rauigkeit zu glätten oder Sinterschichten bzw. sandige Schichten zu entfernen, ist der Untergrund zu schleifen und abzusaugen oder gegebenenfalls mit geeigneten Vorstrichen und Spachtelmassen in ausreichender Schichtdicke aufzubauen. Bitte beachten Sie die Hinweise der benötigten Produkte und der entsprechenden Baustofflieferanten.

Dehnungsfuge

Wir empfehlen die Notwendigkeit und Lage von erforderlichen Dehnungsfugen (große Flächen, verwinkelte Räume, besondere Bausituationen usw.) mit einschlägig geschultem Fachpersonal abzusprechen. Etwaige Dehnungsfugen können mit geeigneten Schienen abgedeckt werden.

Bauseits im Untergrund vorgegebene Dehnungsfugen (z. B. aneinanderstoßender Estrich verschiedener Räume) sind deckungsgleich zu übernehmen.

Verlegegröße

Es gibt keine Einschränkungen bezüglich Flächengröße oder Raumgrundriss. Zusätzliche Dehnungsfugen sind daher nicht nötig. Als Randabstand zu den Wänden sollte eine einige Millimeter breite Fuge eingeplant werden, damit der Untergrund atmen kann.

Verlegung Fußbodenheizung

Die Fußbodenelemente können auf Untergründen mit Fußbodenheizung verlegt werden. Dabei ist vor der Verlegung die Durchführung eines sach- und fachgerechten Auf- und Abheizens durch den Auftraggeber von größter Bedeutung. Die Vorlage des Aufheizprotokolls ist unbedingt erforderlich (Weitere Informationen, insbesondere bei der Verlegung auf elektrischen Fußbodenheizungssystemen, siehe "TI_025_Richtlinien_Verlegung auf Fußbodenheizung_de.pdf"). Zudem weisen wir darauf hin, dass auf der Oberfläche der Fußbodenelemente eine Temperatur von 29 °C nicht überschritten werden darf, auch nicht in den Randbereichen und auch nicht unter Möbeln und Teppichen (Stichwort Wärmestau).

Verlegereife

Der Untergrund muss gemäß DIN 18356 "Parkett- und Holzpflasterarbeiten" oder DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ bzw. ÖNORM B2236/ÖNORM B5236 auf Verlegereife hin geprüft und entsprechend ausgeführt sein. Dies beinhaltet unter anderem, dass der Untergrund sauber, rissfrei, stabil, eben und trocken sein muss. Kleine, vorstehende Unebenheiten (Farbtropfen, Putzreste usw.) sowie Textilbodenbeläge (Teppiche, Nadelfilze usw.) müssen entfernt werden.

Zulässige Estrichfeuchten, ohne nachschiebende Feuchtigkeit, gemäß der CM-Methode für unmodifizierte Norm-Estriche sind:

- bei Zementestrich: $< 2,0 \text{ \% CM}$ (mit Fußbodenheizung $< 1,8 \text{ \% CM}$)
- bei Anhydritestrich $< 0,3 \text{ \% CM}$ (mit Fußbodenheizung $< 0,3 \text{ \% CM}$)
- Bitte beachten Sie zusätzlich die gültigen länderspezifischen Normen.
- Alternativ kann die Estrichfeuchte mit der KRL-Methode (korrespondierende relative Luftfeuchte) gemessen werden.
- Für alle Estricharten nach KRL gilt: ohne FBH $\leq 65 \text{ \% rLF}$; mit FBH $\leq 60 \text{ \% rLF}$

Bei Estrichen, die nicht normgerecht sind (z. B. beschleunigt, unbekannte Ausgleichsfeuchte oder anderweitig modifiziert), muss mit einer KRL Methode gemessen werden. In diesem Fall, oder wenn CM und KRL-Messungen zusammen durchgeführt werden, entscheidet das KRL-Messergebnis, ob der Untergrund ausreichend trocken ist.

Die Untergrundunebenheit entsprechend der DIN 18202 „Ebenheitstoleranzen“ in der letzten Fassung Tabelle 3 Zeile 4 darf nicht überschritten werden. Als Faustregel gilt: Bei einer Messlänge von 1 m darf die Bodenunebenheit nicht mehr als 3 mm betragen.

Ebenheitstoleranzen bei Messlängen von mehr oder weniger als 1 m sind dem in der Norm enthaltenen Diagramm zu entnehmen.

Verlegeanleitung

Benötigtes Werkzeug

stabiles Teppichmesser, Maßband, Anschlagwinkel, Hand-Andruckroller, Andrückwalze für Bodenbeläge ab ca. 50 kg; tilo EC1 PLUS Klebstoff für Rigid Vinyl und Klebe Vinyl

Verarbeitungshinweise Kleber beachten

Beachten Sie stets die Verarbeitungshinweise des jeweiligen Klebstoffherstellers. Tragen Sie den tilo EC 1 PLUS Klebstoff mit einem laut Verarbeitungshinweis empfohlenen Zahnpachtel auf dem vorbereiteten Untergrund auf. Beachten Sie die Ablüfte- und Einlegezeiten des Klebstoffs. Ziehen Sie keinen neuen Klebstoff über bereits angetrocknete Klebstoffflächen. Die Überlappung wird sich sonst später abzeichnen. Angetrockneten Kleber restlos entfernen. Auf die Oberfläche geratenen Kleber sofort entfernen.

Festlegung der Verlegerichtung

Legen Sie die Verlegerichtung fest und messen Sie den Raum aus. Würde die letzte Reihe weniger als 5 cm breit werden, schneiden Sie die erste Reihe schmaler. Beachten Sie dabei mögliche Wandunebenheiten.

Schritt 1: Bezugskante markieren

Legen Sie rechts und links die ersten drei bis 4 Reihen trocken vor und markieren Sie mit Schnurschlag oder Richtlatte die absolut gerade Bezugskante der drei Reihen. Zum Ablängen der Klebesheets ritzen sie diese auf der Oberseite mit dem Teppichmesser gut ein und knicken dann das Klebesheet. Eventuell muss die Rückseite mit dem Messer nachgeschnitten werden.

Schritt 2: Klebstoffauftrag

Ziehen Sie den Kleber mittels der Zahnpachtel von der Bezugskante bis zur Wand gleichmäßig auf. Arbeiten Sie dabei genau bis zur Bezugskante. Überstehende Klebstoffreste müssen sonst entfernt werden.

Schritt 3: Einlegen der Diele

Nach der nötigen Ablüftezeit legen Sie das erste Klebesheet an der Bezugskante absolut gerade in das Kleberbett und drücken es mit dem Hand Andruckroller an. In genauer Verlängerung zum ersten Klebesheet legen Sie das nächste an der Stirnseite bündig ein. Achten Sie auf die Geradlinigkeit an der Bezugskante. Klebesheets immer mit dem Hand Andruckroller fixieren – insbesondere die Stirnstöße gut andrücken.

Schritt 4: Abschluss der ersten Reihe

Fahren Sie so bis zum letzten Klebesheet dieser Reihe fort. Dieses schneiden Sie auf das entsprechende Maß zu.

Schritt 5: Abschluss der ersten drei Reihen

Die zweite Reihe können Sie mit dem Reststück der ersten Reihe beginnen, wenn der Stirnkantenversatz mindestens 30 cm beträgt. Ansonsten schneiden Sie die erste Diele der zweiten Reihe entsprechend zu. Halten Sie jedenfalls einen Stirnkantenversatz von mindestens 30 cm ein. Fahren Sie wie beschrieben mit der Verklebung der verbleibenden Reihen fort.

Schritt 6: Verklebung der restlichen Bodenfläche

Die nächste Reihe wird von der Bezugskante in den verbleibenden Raum gelegt. Sollte über die Bezugskante angetrockneter Kleber ragen, diesen mit scharfem Werkzeug abstoßen. Kleber in etwa zwei Reihen breit aufziehen, Kleber ablüften lassen und Klebesheets wie beschrieben einlegen und andrücken.

Schritt 7: Anwalzen

Ab ca. sechs bis neun Reihen wird die verlegte Fläche mit der schweren Andrückwalze längs und quer angewalzt. Achten Sie darauf, dass die äußere Reihe dabei nicht verschoben wird. Die schwere Andrückwalze nicht auf der verklebten Fläche „parken“. Den Randbereich mit dem Hand-Andruckroller andrücken.

Schritt 8: weitere Dielenreihen

So fortfahren bis die Fläche fertig verklebt ist. Zum Abschluss werden der Rand und die Fläche abschließend angewalzt und angedrückt. Der Boden ist erst nach kompletter Aushärtung des Klebstoffes begehbar. Befestigen Sie die Bodenleisten z. B. mit tilo-Clipstar oder Schrauben an der Wand, nie am Fußboden.



Tipps und Tricks

Ausschnitt von Heizungsrohren oder Ähnlichem

Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser ca. 2 cm größer als der Rohrdurchmesser. Sägen Sie v-förmig vom Loch ausgehend ein Dielenstück zur Dielenkante hin aus. Verlegen Sie die Diele und leimen Sie das v-förmige Dielenstück wieder ein. Bringen Sie eine Rohrmanschette an.

Verlegung von Bodendielen unter Türverkleidungen

Legen Sie eine lose Diele mit der Deckfläche nach unten gegen die Verkleidung und sägen Sie diese mit einer Feinsäge entlang der Diele ab.

Mit diesen Angaben wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche, Erfahrungen, durchgeführten Prüfungen, angewandten Normen und den Regeln des Fachs nach bestem Wissen beraten. Unser technischer und kaufmännischer Beratungsdienst steht Ihnen für weitere Auskünfte zur Verfügung. Nehmen Sie bei größeren Bauvorhaben vor Beginn der Arbeiten immer den Beratungsdienst in Anspruch. Irrtum und technische Änderung vorbehalten.

Weiterführende Informationen und Aktualisierungen finden Sie auf www.tilo.com.

Version: 03.00.082023

tilo GmbH | Magetsham 19 | AT-4923 Lohnsburg
+43 7754 400-0 | office@tilo.com | www.tilo.com