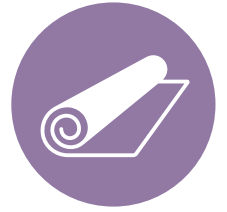


# MODUL'UP



Modul'up Vinylbeläge von Forbo können auf jeden verlegereifen Untergrund verlegt werden. Der Untergrund muss fest, tragfähig, dauer trocken und eben sein.

Darüber hinaus sind die Anforderungen des BEB-Merkblattes „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen – Beheizte und unbeheizte Fußbodenkonstruktionen“ zu beachten. Nicht unterkellerte Räume (Erdreich berührende Untergründe) müssen bauseitig normgerecht gegen aufsteigende Feuchte abgedichtet sein.

Resteindrücke durch hohe Punktlasten, die besonders im Streiflicht sichtbar werden, lassen sich bei elastischen Bodenbelägen nicht generell vermeiden. Diese können jedoch durch eine ordnungsgemäße Verarbeitung und nicht zuletzt durch die Verwendung geeigneter Rollen bzw. Stuhl- und Möbelleiter gemäß EN 12529 auf ein Minimum reduziert werden. Ebenso haben die Farbauswahl der Bodenbeläge sowie die Lichtverhältnisse (Streiflichteinfall) erheblichen Einfluss auf die Wahrnehmung und Erscheinung von Eindrücken.

## HINWEISE

Es gelten die einschlägigen **nationalen Vorschriften:**

**Deutschland:** DIN 18 365 „Bodenbelagsarbeiten“ / DIN 18 299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ / DIN 18 202 „Maßtoleranzen im Hochbau“

**Österreich:** ÖNORM B2232 „Estricharbeiten-Werkvertragsnorm“ / DIN 18 202 „Maßtoleranzen im Hochbau“

**Schweiz:** SIA Norm 251 (Schwimmende Estriche im Innenbereich) / SIA Norm 253 (Bodenbeläge aus Linoleum, Kunststoff, Gummi, Kork, Textilien und Holz)

## VORBEREITUNG

1. Um optimale Verarbeitungsbedingungen zu erreichen, darf die Unterbodentemperatur 15 °C nicht unterschreiten. Die Raumtemperatur muss mindestens 18 °C betragen. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 40-65 % liegen. Der Bodenbelag sowie alle Hilfs- und Werkstoffe müssen eine Mindesttemperatur von 18 °C aufweisen.

2. Vor dem Verlegen ist zu prüfen, ob der Bodenbelag aus einer Anfertigung stammt (s. Rollenetiketten). Um Farb- oder Musterabweichungen zu vermeiden, sind die Rollen ihren Nummern nach auf- oder absteigend zu verlegen. Wir empfehlen, die Etiketten bis zur Bauabnahme aufzubewahren. Eventuelle Farbabweichungen im Belag sind nur vor dem Verlegen reklamationsfähig. Auch Transportschäden können nur innerhalb der bekannten Fristen beanstandet werden.

3. Nach dem Auspacken der Rollen erfolgt der Grobschnitt der Bahnen mit einer Zugabe von mindestens 1 cm pro Laufmeter jedoch nicht mehr als 10 cm. Bitte beachten Sie die Verlegerichtung des Bodenbelages. Danach müssen die Bahnen lose ausgelegt 24 Stunden akklimatisiert werden.

Wurden die Bodenbeläge unmittelbar vor der Lieferung bei Temperaturen unter 10 °C gelagert oder transportiert, so sollte die Akklimatisierung auf 48 Stunden verlängert werden.



## UNTERGRÜNDE

Modul'up ist ein selbstliegender Vinylbodenbelag in Bahnenware, der nicht verklebt werden muss. Das einseitige Nahtband von Modul'up wird für alle Nähte und Fugen sowie Kreuzfugen benutzt.

### Geeignete Untergründe

- neuer oder bestehender Beton- oder Zementestrich
- neue oder bestehende Holzplatten oder Spanplatten
- alte Keramikfliesen: Auf einem Schallbeton- oder Zementestrichuntergrund verlegte, versiegelte Keramikfliesen oder geklebte Keramikfliesen müssen nicht weiter behandelt werden, wenn die Höhenunterschiede kleiner als 1 mm und / oder die Fugenbreite kleiner als 3 mm sind. Kleine vereinzelte Höhenunterschiede zwischen 1 mm und 2 mm zwischen den Fliesen können mit einer geeigneten Glättung / Nivellierung repariert werden.
- Bodenbeschichtung (z. B. Harz) mindestens 2 mm dick: Die alte Oberfläche muss solide und vollständig verklebt und mindestens 2 mm dick sein. Wenn Ebenheit, Sauberkeit und Bindungsanforderungen nicht erfüllt sind, muss die alte Bodenveredelung entfernt und der Unterboden entsprechend vorbereitet werden.
- alte Bodenfarbe: Der Untergrund sollte sauber und gesundheitlich unbedenklich sein. Schleifen ist nicht notwendig, wenn diese Vorgaben zutreffen.
- alte kompakte elastische Bodenbeläge (Vinylfliesen und Vinylbahnen und Linoleum): Überprüfen Sie vor der Installation den Zustand des vorhandenen Bodenbelags um

sicherzustellen, dass er gut mit dem Untergrund verbunden ist. Stellen Sie sicher, dass lose oder beschädigte Abschnitte der Bodenbeläge entfernt und repariert werden. Wenn eine Fußbodenheizung installiert ist, müssen alte elastische Bodenbeläge immer entfernt werden.

- vorhandenes Parkett (nur in den oberen Etagen): Modul'up kann auf bestehendem Parkettboden verlegt werden, mit Ausnahme von Parkett, welches im Erdgeschoss verlegt wurde. Die Parkettelemente sollten sicher fest verklebt, glatt, gleichmäßig und frei von Öl- oder Wachsflächen sein. Gegebenenfalls sollten das Parkett vor der Verlegung von Modul'up geschliffen werden, um Verunreinigungen und / oder Ungleichmäßigkeit zu entfernen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die Anwendungstechnik von Forbo Flooring.

**Achtung:** Modul'up kann nur auf einem einzigen Altbelag verlegt werden, nicht auf mehreren Altbelägen übereinander. Auch der vorhandene Altbelag unter dem Modul'up muss der geplanten neuen Nutzung entsprechen.

### Ungeeignete Untergründe

- Akustische Bodenbeläge, CV (Cushing Vinyl) und Akustik-Linoleumböden, müssen entfernt und der Unterboden sach- und fachgerecht vorbereitet werden.
- Holzdielenböden: Unebene Paneele und Fugen zwischen den Paneelen werden auf den fertigen Bodenbelag übertragen, so dass die Installation über Holzdielenböden nicht empfohlen wird.

- Textilbodenbeläge: Textilbodenbeläge müssen entfernt und der Unterboden nach den nationalen Regeln des Fachs vorbereitet werden.
- Für jeden Untergrund, der nicht aufgeführt wurde, oder wenn Sie Zweifel an dessen Eignung haben, kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungstechnik.

Modul'up kann auf Untergründen mit Rissen von weniger als 1 mm Breite gelegt werden, sofern der Höhenunterschied nicht mehr als 1 mm beträgt. Für Risse, die diese Kriterien nicht erfüllen, wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

Es gibt keine Obergrenze für die Bodenfläche, die verlegt werden kann, jedoch dürfen Bewegungsfugen im Untergrund nicht überlegt werden, sondern müssen mit geeigneten Bewegungsprofilen in den Oberbelag übernommen werden.

Bei hohen Anforderungen sollten Glättungs- und Nivellierungsverbindungen, die für stark befahrene Bereiche eingestuft sind, auf die entsprechenden Untergründe aufgebracht werden. Glättungsmassen sind für saubere, intakte und glatte Betonoberflächen nicht erforderlich, sofern sie die oben genannten Ebenheitstoleranzen erfüllen. Wenn keine Glättungsmasse auf den Untergrund aufgebracht werden soll, sollte zumindest eine geeignete Grundierung aufgebracht werden, um den Unterboden staubfrei zu halten.

Bei einem Höhenunterschied von mehr als 1 mm oder bei Fugen im Untergrund von mehr als 3 mm sollte über die gesamte Fläche eine Ausgleichsmasse für hohe Beanspruchung aufgebracht werden.

An Türschwellen sollte ein geeignetes Profil verwendet werden.

## FUSSBODENHEIZUNG

Forbo-Bodenbeläge sind für den Einsatz auf Fußbodenheizung geeignet, die maximale Oberflächentemperatur des Untergrundes darf generell 29°C nicht überschreiten. Bei Verlegung auf Fußbodenheizung ist die Heizung 3 Tage vor, 24 h Akklimatisierung während und bis 7 Tage nach der

Verlegung mit einer Oberflächentemperatur von 18-22°C in Betrieb zu halten (s. a. Schnittstellenkoordinationen). Ein schneller Temperaturwechsel kann zu Haftungsproblemen führen.

## VERLEGUNG

Modul'up wird lose verlegt. Nähte werden mit 100 mm breitem einseitigem Nahtband befestigt. Die Bahnen werden parallel, an den Nähten einige Zentimeter überlappend ausgelegt, die Anschnitte an Wände, aufgehende Bauteile, etc. werden grob vorgeschnitten. Im Nahtbereich ist die Werkkante zu beschneiden. Die Kante sollte ca. 1,5-2,0 cm beschnitten werden. Wir empfehlen hierfür den Einsatz des Forbo Trimmers oder vergleichbarer Werkzeuge.

Nun werden die Bahnen zurückgeschlagen und das Nahtband wird mit Hilfe eines Korkbretts im Nahtbereich aufgebracht.

Anschließend werden die Belagsbahnen wieder eingelegt.





Nun wird der Belag im Bereich der Nähte angehoben, um die Schutzfolie des Nahtbandes zu entfernen. Hiernach wird der Belag mit Hilfe des Korkbretts angerieben.



Nun wird die Naht geschnitten. Hierzu wird mit einem Linocut (oder vergleichbar) der untere Kantenverlauf auf die darüber liegende Bahn übertragen und anschließend mit der Hakenklinge durchtrennt. Durch die Verwendung der Hakenklinge wird ein Durchtrennen des Nahtbandes verhindert.



Bitte beachten Sie die Verlegerichtung.

- All Over / Uni Designs (Linea, Cement, Terra, Concrete / Resin) gestürzt verlegen.
- Gerichtete Designs (Wood Oak and Rustic Oak ) richtungsgleich verlegen.

Die richtige Verlegerichtung für jedes Design finden Sie auch in der Produktbroschüre und aufgedruckt auf die Rückseite jeder Rolle.

Bitte beachten Sie bei Verwendung des Forbo Cold Welding die Verarbeitungshinweise im Abschnitt *Verfugung*.

Hohlkehlen können mit Modul'up mit geeigneten Hohlkehleprofilen mit einem Radius von 35 mm hergestellt werden. Das Hohlkehleprofil sollte mit einem geeigneten, weichmacherbeständigen Klebesystem verarbeitet werden. Die Modul'up-Bahn sollte mit dem gleichen System an die Wand bzw. das Profil geklebt werden.



Wo der Belag ohne Hohlkehle verlegt wird, muss der Wandanschluss mit einem geeigneten, wasserdichten und schimmelbeständigen, flexiblen Dichtmittel versiegelt werden. Dies sollte auch bei allen aufsteigenden Bauteilen angewendet werden. Hierdurch wird das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert.

Bei den Holzoptiken sind die Bahnen so zu beschneiden, dass beiderseits die „Holzfuge“ entfernt ist und dadurch keine doppelte „Holzfuge“ entsteht, diese bildet dann der Schweißdraht.

## VERFUGUNG

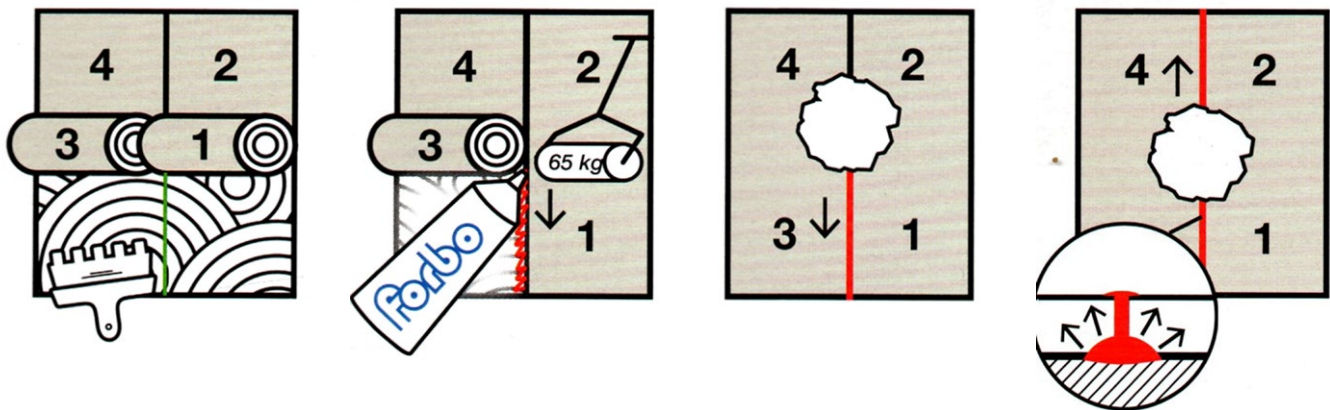
Wir empfehlen grundsätzlich die Nähte zu verschweißen (kalt oder thermisch). Ein Schrumpfen der Nähte kann bei unverschweißten Belägen nicht ausgeschlossen werden. Kaltschweißen ist eine effektive Methode, um saubere, nahtlose Verbindungen zu schaffen, ohne das Design oder die Muster des Bodenbelags zu beeinträchtigen.

### Forbo Cold Welding – ökologisches Verfahren ohne umweltgefährdende oder brennbare Inhaltsstoffe

Reinigen Sie den Untergrund durch Kehren oder Saugen und tragen Sie eine Grundierung bei neuen Estrichen oder gespachtelten Untergründen auf. Nach Ablängen der Bahnen schneiden Sie die Kanten dicht aber nicht auf „Press“. Markieren Sie den Nahtbereich auf dem Untergrund und befestigen Sie das Modul'up-Klebeband mit der schwach haftenden Seite (Schutzfolie nach oben) auf dem Untergrund. Schlagen Sie die Bahnen ca. hälftig zurück und

ziehen Sie die Schutzfolie ab. Legen die erste Bahnhälfte auf das Klebeband. Tragen Sie das neue Forbo „Cold Welding“ an die Flanke der ersten verlegten Bahn auf und legen Sie die zweite Bahn ein. Drücken Sie mittels einer Handwalze den Belag beidseitig der Naht fest auf das Klebeband. Entfernen Sie überschüssiges bzw. ausgetretenes „Cold Welding“-Material unverzüglich mit einem angefeuchteten Tuch. Verfahren Sie in dieser Art mit der Verarbeitung weiterer Bahnen fort. Wiederholen Sie die Schritte für die Verlegung der zweiten Hälfte. Vermeiden Sie es, den Boden während der Trocknungszeit (ca. 24 Std.) zu betreten, um eine Beschädigung der Naht zu verhindern.

Hinweis: Die Trocknungszeit des Kaltschweißmaterials kann durch hohe Luftfeuchtigkeit oder niedrige Temperaturen beeinflusst werden. Achten Sie darauf, die Arbeitsumgebung entsprechend anzupassen, um optimale Ergebnisse zu erzielen.



### Klassische Kaltschweißtechnik

Voraussetzungen für eine fachgerechte Kaltschweißnaht sind absolut dicht geschnittene und saubere Nähte. Die geschnittene Naht ist mit einem einseitig klebenden,

weichmacherbeständigen Flachkreppband, welches dicht angerieben werden muss, zu überkleben.



Dieses Klebeband wird nun exakt im Verlauf der Naht aufgetrennt. Dafür empfehlen wir ein Rollmesser zu benutzen. Danach sollte das Klebeband noch einmal angerieben werden. Es wird empfohlen, die Naht mit einem Heißluftgerät etwas vorzuwärmen damit die Nadel des Kaltschweiß-

mittels tief in die Naht eindringen kann. Etwa 10 Minuten nach der Verschweißung wird dann das Klebeband mit dem überschüssigen Kaltschweißmittel schräg nach hinten über Kreuz abgezogen.

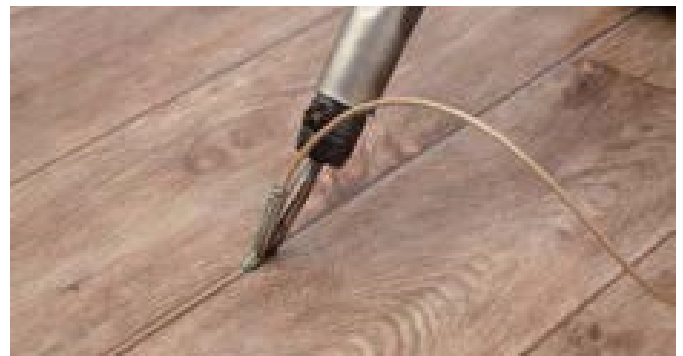


### Thermisches Verfahren

Die Nähte können auch thermisch verschweißt werden. Hierbei wird die Naht auf 0,3 mm bis max. 0,5 mm Luft (Scheckkartenstärke) geschnitten. Zum Ausfräsen der Naht ist ein parabelförmiges Fräsblatt mit 3,3 mm Breite zu verwenden. Die Naht wird  $\frac{2}{3}$  tief der Belagsstärke gefräst.

Für ein fachgerechtes thermisches Verschweißen ist folgendes zu beachten:

1. Die Verschweißung kann frühestens nach 24 Std. (Abbindezeit des Klebstoffes) durchgeführt werden.
2. Besonders zu beachten ist die Einhaltung der max. Fugenbreite und Fugentiefe sowie die Sauberkeit der Fuge. Darüber hinaus sollte die Fugentemperatur bei ca. 400 °C liegen. Hierbei muss der Schweißdraht entsprechend angepresst werden.
3. Es ist eine Schnellschweißdüse mit 5 mm Durchlass und schmalen Luftaustritt zu verwenden.
4. Das fachgerechte Abstoßen des Schweißdrahtes in noch warmen Zustand wird unter Verwendung des Mozart-Abstoßmessers und integriertem 0,5 mm-Schweißnahtschlitten (empfohlen) oder dem Viertelmondmesser mit Schweißnahtschlitten bis auf ca. 1 mm Überstand durchgeführt.
5. Nach vollständigem Erkalten des Schweißdrahtes, wird der Überstand sorgfältig mit dem Mozart-Abstoßmesser ohne Schweißnahtschlitten (empfohlen) oder einem scharfen Viertelmondmesser ohne Schweißnahtschlitten belagsbündig abgestoßen.



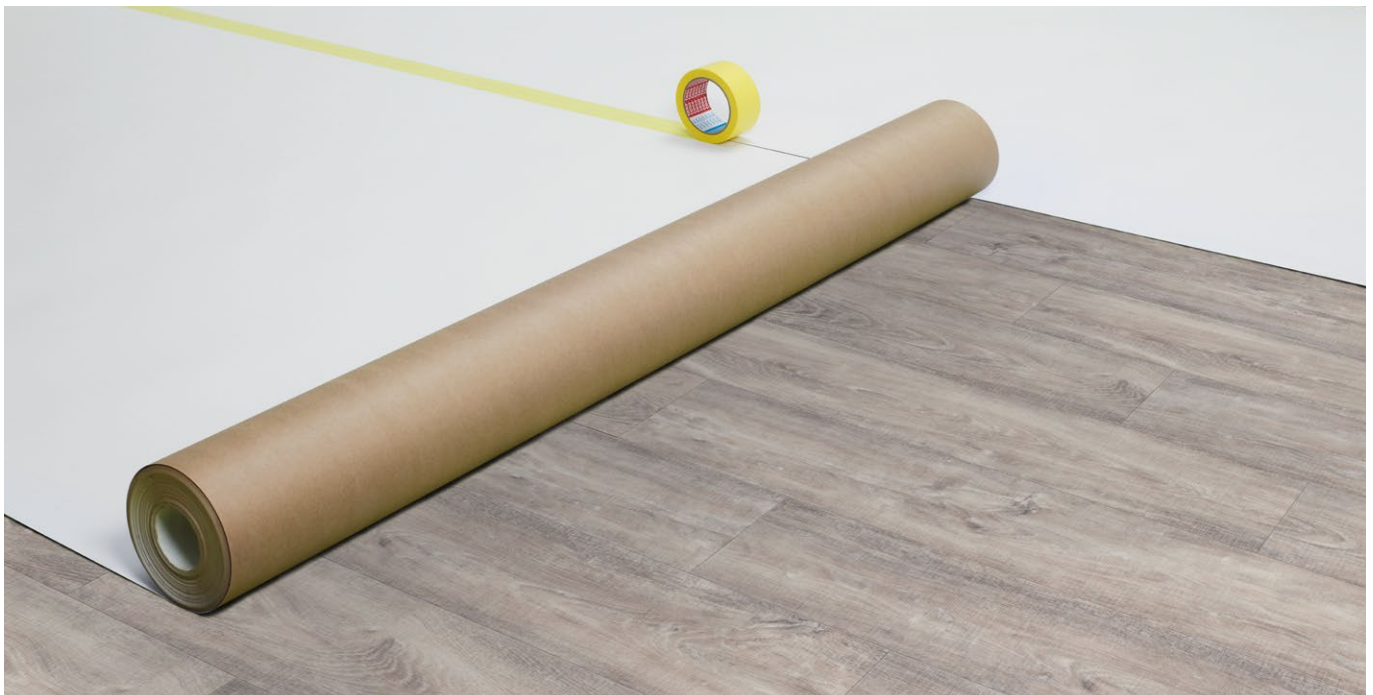
## BESONDERE HINWEISE

Nach Fertigstellung der Verlegung empfehlen wir, den Bodenbelag durch Kehren oder Saugen von groben Verschmutzungen zu befreien. Nach Abschluss der Arbeiten ist es wichtig, den Bodenbelag gegen andere Gewerke / Baustellenverkehr mit einem geeigneten Schutzprodukt (z. B. Forbo Protection Paper) auszustatten.

Wir empfehlen, die erste Bauschlussreinigung einem professionellen Reinigungsunternehmen zu überlassen, welches über geschultes Personal und die entsprechenden Gerätschaften verfügt.

Für einen langfristigen Werterhalt des Bodenbelags ist es wichtig, dass vom ersten Tag an die richtigen Reinigungsmaßnahmen angewendet werden. Reinigungs- und Pflegeanleitungen für alle Forbo Flooring-Produkte stehen zum Download zur Verfügung: [www.forbo.com/flooring/de-de/downloads/objekt-vinyl/ph5kbe](http://www.forbo.com/flooring/de-de/downloads/objekt-vinyl/ph5kbe)

Reinigungs- und Pflegehinweise sollten dem Hauptauftragnehmer, dem Kunden bzw. dem Endbenutzer nach Abschluss der Verlegung und vor Beginn einer jeden Übergabe ordnungsgemäß übergeben werden.



Für weitere Informationen zu unseren Vinyl-Spezialbelägen nutzen Sie bitte unser Verlegevideo oder unsere Webseite:  
[www.forbo-flooring.de/services](http://www.forbo-flooring.de/services)



**Kontakt Deutschland:**  
+ 49 (0) 52 51 - 18 03 - 213  
[awt@forbo.com](mailto:awt@forbo.com)

**Kontakt Österreich:**  
+ 43 (0) 13 30 92 04  
[info.austria@forbo.com](mailto:info.austria@forbo.com)

**Kontakt Schweiz:**  
+ 41 (0) 91 850 01 11  
[customerservice.ch@forbo.com](mailto:customerservice.ch@forbo.com)

Stand: Februar 2025