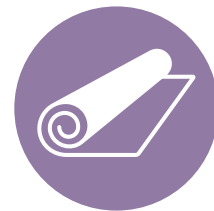


Anleitung zur leitfähigen Verlegung:

# SPHERA SD/EC



## VORBEMERKUNG

Sphera SD/EC 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 ganz vermeiden. Diese können jedoch durch die Auswahl und Auftragsmenge des Klebstoffs, eine ordnungsgemäße Verarbeitung und nicht zuletzt durch die Verwendung geeigneter Stuhl- und Möbelgleiter (Rollen) gemäß EN 12529, auf ein Minimum reduziert werden. Ebenso sind die Farbauswahl der Bodenbeläge und die Lichtverhältnisse in den zur Verlegung kommenden Räumen entsprechend Einfluss nehmend. Die genannten Faktoren sind bei der Auswahl der Hilfsstoffe (Spachtelmasse, Klebstoff, etc.) zu berücksichtigen und ggf. mit dem Auftraggeber abzustimmen.

## 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“ / Merkblatt TKB-7 „Kleben von PVC-Bodenbelägen“

**Österreich:** ÖNORM B2232 „Estricharbeiten-Werkvertragsnorm“ / ÖNORM B 2236 „Klebearbeiten für Bodenbeläge-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.



## FUSSBODENHEIZUNG

Forbo-Bodenbeläge sind für den Einsatz auf Fußbodenheizung geeignet, die maximale Oberflächentemperatur des Untergrundes darf generell 27 °C nicht überschreiten. Bei Verlegung auf Fußbodenheizung ist die Heizung 3 Tage vor,

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

Bei dieser Verlegung wird der ableitfähige Bodenbelag mit ableitfähigem Klebstoff auf einem Ableitsystem verlegt, das fachgerecht geerdet werden muss.

Eine geeignete Schutzleiterschiene aus Kupfer (Cu) oder gleichwertig (Querschnitt > 4 mm<sup>2</sup>) für den Anschluss an den Potentialausgleich ist bei der elektrischen Installation im Bauwerk mit einzuplanen. Das Ableitsystem des Bodenbelages darf nicht direkt geerdet oder an die Blitzschutzanlage angeschlossen werden. Der Anschluss an den Potentialausgleich ist Sache eines Elektromonteurs, der die entsprechenden VDE-Vorschriften zu beachten hat. Es ist sinnvoll, bereits im Vorfeld mit dem Elektromonteur die Anschlussstellen für den Potentialausgleich abzustimmen.

Folgende Ableitsysteme sind möglich:

### 1. Auf Kupferbändern:

Bei Räumen bis 40 m<sup>2</sup> ist mindestens ein Kupferband, welches jede Belagsbahn berührt, zu verlegen. Bei größeren Räumen sind mehrere Kupferbänder im Abstand von 6-8 m zu verwenden. Diese Kupferbänder sind durch ein weiteres Kupferband quer zu verbinden. An zwei Stellen des Raumes, bei größeren Räumen (über 40 m<sup>2</sup>) an mehreren Stellen, sind Anschlussmöglichkeiten für den Potentialausgleich vorzusehen.

### 2. Auf Leitschicht / Kupferbandfahne:

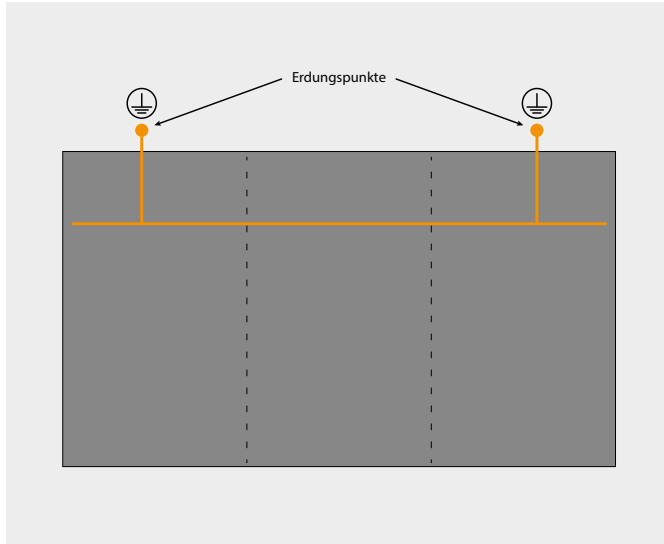
Der Untergrund wird mit leitfähigem Vorstrich gemäß den

Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers vorgestrichen. An den Anschlussstellen für den Potentialausgleich sind Kupferbandfahnen so einzurichten, dass sie in einer Länge von

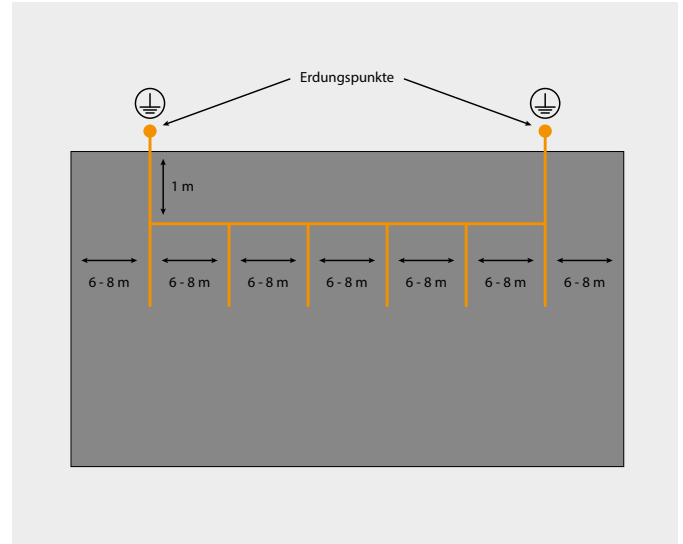
ca. 1 m auf dem Bodenbelagsuntergrund aufgeklebt sind. Die Anschlussstellen sind so anzuordnen, dass der größte Abstand zu einer Erdungsstelle nicht über 10 m beträgt.

Beispiele für eine leitfähige Verlegung:

### 1. Lösung für Raumgrößen < 40 m<sup>2</sup>



### 2. Lösung für Raumgrößen > 40 m<sup>2</sup>



Leitfähig eingestellte Klebstoffe sorgen für die Leitfähigkeit vom Belag zum Untergrund. Für die Verklebung von Sphera SD/EC sind leitfähige, weichmacherbeständige und lösungsmittelfreie Dispersionsklebstoffe, die für Vinylbeläge geeignet sind (z. B. Eurocol 641), zu verwenden. Bei der Auswahl der Zahnung beachten Sie bitte die Empfehlungen des Klebstoffherstellers. Um immer eine ausreichende Auftragsmenge des Klebstoffs zu gewährleisten, ist ein frühzeitiges Wechseln der Zahnleiste notwendig.

Die Bahnen werden parallel, an den Nähten einige Zentimeter überlappend ausgelegt. Die Anschnitte an Wänden, aufgehenden Bauteilen etc. werden grob vorgeschritten. Zum Nahtschnitt wird die obere Bahn mit der Trapezklinge entlang eines Stahllineals (hierfür kann auch das Provinolmesser verwendet werden) angeschnitten und dann mit der Hakenklinge durchtrennt.



Beim Vorschneiden der unteren Bahn dient die beschnittene Nahtkante der oberen Bahn als Führung. Durch Einsatz



von Spezialwerkzeugen (z. B. Provinolmesser, Fa. Profloor) kann der Nahtschnitt erleichtert werden.



Nach dem Nahtschnitt werden die Bahnen ca. zur Hälfte in Längsrichtung zurückgeschlagen und der Klebstoffauftrag kann erfolgen. Zur Gewährleistung einer geraden Klebstoffkante kann im Umschlagbereich der Bahnen eine Linie oder ein Klebeband aufgebracht werden. Nach ausreichender Ablüfzeit (siehe Klebstoffempfehlung) werden die Belagsbahnen in das Klebstoffbett eingelegt und angerieben, wobei Lufteinschlüsse zu vermeiden sind. Eine Nassbettverklebung ist einer Haftbettverklebung vorzuziehen! Achten Sie beim Einlegen der Bahnen auf Passgenauigkeit der Nähte! Zur vollständigen Benetzung der Rückseite ist der

gesamte Belag anzuwalzen. Um eventuelle Lufteinschlüsse zu entfernen, sollte Bahn für Bahn zunächst in der Breite und danach in der Länge, mit einer min. 50-70 kg schweren, mehrgliedrigen Walze abgefahren werden.

Wandhochzüge mit Forbo Vinylbelägen sind generell möglich. Forbo empfiehlt, die Wannenausbildung aus dem vollen Belagsmaterial und ohne Unterbrechung des Belages auszuführen. Eine gesonderte bebilderte Verarbeitungsanleitung kann in der Forbo Anwendungstechnik angefordert werden.

## VERFUGUNG

Die Nähte von Sphera SD/EC müssen 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 2/3 tief der Belagstärke gefräst.

Für ein fachgerechtes Verschweißen ist folgendes unbedingt 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 0,7 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.

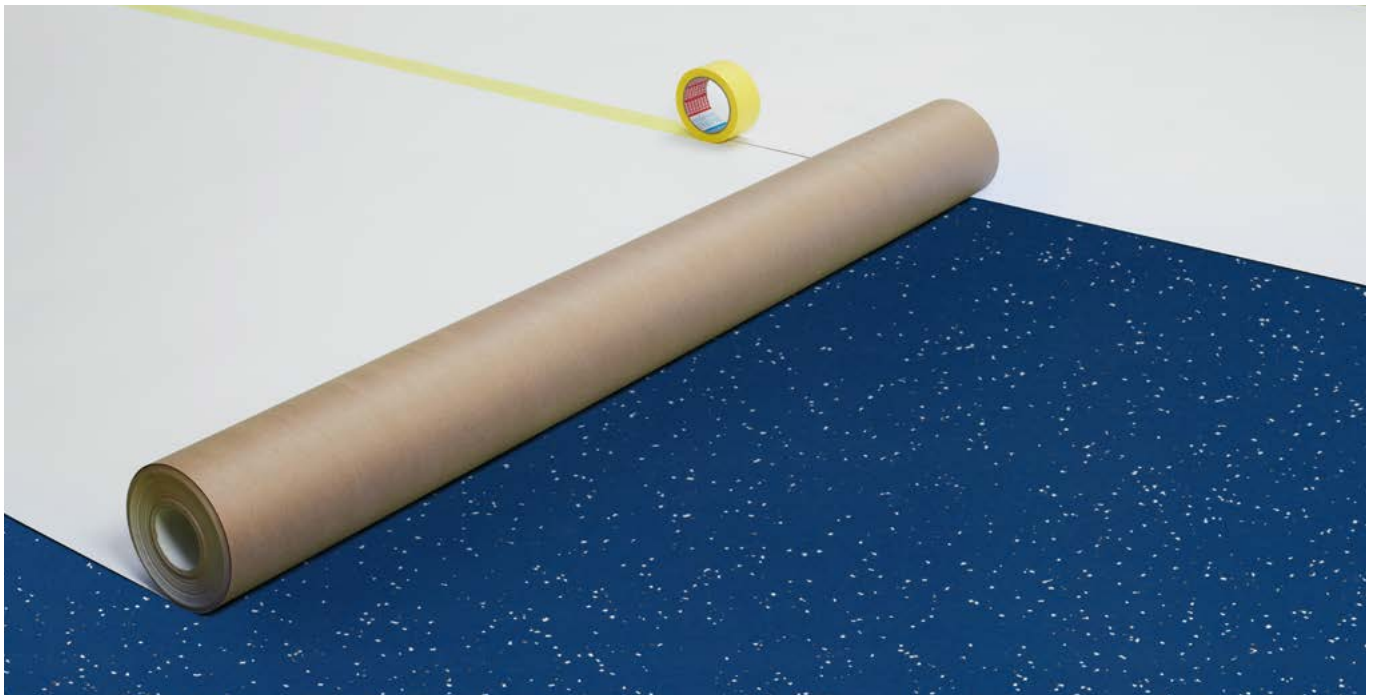
## BESONDERE HINWEISE

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/homogene-vinylbelaege/pxqve3](http://www.forbo.com/flooring/de-de/downloads/homogene-vinylbelaege/pxqve3)

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: Oktober 2020

creating better environments