

## **Verlegeanleitung für flachgewebte Objekt Teppichböden: Cable**

Die Qualität Cable wird wie alle flachgewebte Teppichböden, anders als herkömmliche Schlingen- und Velour Teppichböden verlegt. Bitte beachten Sie deshalb alle Angaben in diesen Verlegeanleitung.

Die Angaben der nachfolgenden Verlegeanleitung sind allgemeiner Art. Erst durch eine sach- und fachgerechte Verlegung, entsprechend den "Allgemeinen Technischen Vorschriften" ATV/VOB Teil C DIN 18365 und den neuesten Merkblättern bzw. Richtlinien, entsteht eine sach- und fachgerechte Verarbeitung.

Diese Verlegeanleitung dient zur Erläuterung für den erfahrenen Verleger und erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Sollten die Empfehlungen und Verarbeitungsvorschriften der Hilfsstofflieferanten z. B. von Klebstoffen und Spachtelmassen anders lauten, sind die Angaben der Hersteller immer verbindlich. Alle zu verwendenden Materialien müssen so beschaffen sein, dass sie einen funktionsfähigen Aufbau gewährleisten und aufeinander abgestimmt sind. Ferner dürfen keine negativen Einflüsse auf die gesamte Konstruktion und den Bodenbelag entstehen. Es liegt in der Verantwortung des Planers und des Verlegers, aufeinander abgestimmte Produkte einzusetzen bzw. ausreichende Testflächen anzulegen, um eventuelle Fehlerquellen auszuschließen.

Der Verleger hat im Zuge seiner Prüf- und Sorgfaltspflicht vor Beginn der Arbeiten gegebenenfalls schriftlich Bedenken beim Bauherrn oder bei der Fachbauleitung anzumelden.

Sollten unsere Teppichbodenrollen trotz Transportverpackung beschädigt ankommen, bitten wir Sie, dies umgehend auf dem Abliefernachweis des Spediteurs zu vermerken und die Ware gegebenenfalls unter Vorbehalt anzunehmen. Nur wenn solche Vermerke erfolgt sind, besteht die Möglichkeit, den Spediteur für den Schaden in Regress zu nehmen.

### **1. Untergründe**

Die wichtigsten Arten von Estrichen sind: Zementestrich, Anhydritestrich, Betonflächen, Gussasphaltestrich, Magnesiaestrich, Holzspanplatten, Fußbodenfertigteilestriche usw.

#### **1.1 Prüfen des Untergrundes**

Vor der Verarbeitung von textilen Bodenbelägen hat der Auftragnehmer (Verleger) den Untergrund dahingehend zu prüfen, ob eine Verarbeitung des Belages möglich ist. Der Verleger hat bei seiner Prüfung Bedenken, siehe VOB Teil B § 4 Nr. 3, schriftlich beim Auftraggeber geltend zu machen.

Einige Beispiele:

- o Unebenheiten, die die Ebenheitstoleranz nach DIN 18202 überschreiten
- o Risse im Untergrund
- o geschlossene Bewegungsfugen
- o nicht genügend trockener Untergrund  
(der Unterboden muss dauerhaft trocken sein und bleiben)
- o zu raue und zu poröse Oberfläche des Untergrundes
- o verunreinigte Oberflächen des Untergrundes
- o nicht genügend feste Oberfläche des Untergrundes,

- z. B. absandende Estrichoberflächen
- o fehlendes Aufheizprotokoll bei Fußbodenheizungen und Fehlen der Estrichmarkierungen für die Feuchtigkeitsmessung
- o unrichtige Höhenlage angrenzender Bauteile
- o ungeeignete Temperatur des Unterbodens sowie der klimatischen Rahmenbedingungen;  
Im allgemeinen muß die Lufttemperatur und Temperatur des Untergrundes 17° und 25° celsius und die Luftfeuchtigkeit 35-75% RF betragen. Diese raumklimatischen Bedingungen müssen 3 Tage vor der Verlegung und mindestens 7 Tage nach der Verlegung Tag und Nacht eingehalten werden.
- o fehlender Überstand des Randdämmstreifens
- o usw.

## **Achtung!**

**Nichtbeachtung der Untergrundprüfung kann zu Schäden während oder nach der Verlegung führen.**

### **1.2 Feuchtigkeitsprüfung**

Unterböden, mit Ausnahme von Asphaltkonstruktionen, weisen eine Haushaltsfeuchtigkeit auf. Sobald diese Eckwerte überschritten werden, d. h. die Unterböden noch zu feucht sind, kann die zum Zeitpunkt der Verlegung erhöhte Feuchtigkeit in der Folgezeit schadenswirksam werden. Aus diesem Grund ist der Unterboden vor der Verlegung durch eine geeignete Feuchtigkeitsmessung, z. B. CM-Methode, zu prüfen. Die jeweiligen Werte sind dem Kommentar zur DIN 18365 zu entnehmen. Bei Fußbodenheizungen ist vom Bauherrn ein Auf- und Abheizprotokoll entsprechend der Schnittstellenkoordination vorzulegen. Ferner ist an gekennzeichneten Stellen (ohne Heizrohre) vom Bodenleger eine Feuchtigkeitsmessung vorzunehmen. Bei der Verlegung und nach Abschluss der Verlegearbeiten muss die Bodentemperatur ca. 22 °C aufweisen.

### **1.3 Vorstriche und Spachtelmassen**

Untergründe, mit denen sich Spachtelmassen nicht dauerhaft verbinden, sind mit geeigneten Vorstrichen vorzustreichen, z. B. sehr dichte, sehr glatte oder sehr poröse und stark saugende Untergründe. Bei Anhydrit- und Magnesiaestrichen ist ein Vorstrich immer erforderlich.

## **2. Verlegung auf Altuntergründen**

Untergründe, auf denen bereits in der Vergangenheit ein Nutzbelag verklebt war, sind von Klebstoffresten und anderen Verunreinigungen vollständig zu befreien, sodass eine feste glatte Fläche entsteht. Im Anschluss daran ist vorzustreichen und mit saugfähigen Spachtelmassen zu spachteln. Die geeignete Spachtelmasse sowie die Auftragsstärke und den Wasserzementfaktor entnehmen Sie bitte den Verarbeitungsrichtlinien des Spachtelmaschenherstellers. Es wird empfohlen, einen aufeinander abgestimmten Systemaufbau von einem Hersteller vorzunehmen.

## **3. Verarbeitung**

Vor dem Zuschnitt und der Verlegung ist der gelieferte Teppichboden auf seine Fehlerfreiheit, seinen Farbausfall und alle weiteren erkennbaren Mängel zu prüfen. Bei dieser Prüfung sind die allgemein üblichen produktionsbedingten Toleranzen nicht zu bemängeln (z. B. Farbausfall einer Charge nach Graumaßstab  $\geq$  Stufe 3). Eventuelle Mängel sind unverzüglich, vor dem Zuschneiden einzelner Bahnen, bei Bentzon Carpets zu melden. Nach dem Zuschneiden oder Verlegen können sichtbare Mängel nicht mehr anerkannt werden.

### 3.1 Verarbeitung mehrerer Rollen

Bei der Verarbeitung von mehreren Rollen ist darauf zu achten, dass die Rollenetiketten und die Produktions- bzw. Chargen-Nr. von Rolle zu Rolle übereinstimmen. Ferner bitten wir Sie, die aufsteigenden Rollennummern zu beachten, sofern kein Schnittplan eingeteilt ist. Liegt ein werkseitiger Schnittplan vor, so ist dieser stets vorrangig einzuhalten. Die Bahneneinteilung darf nur in dieser Reihenfolge vorgenommen werden, um Farbabweichungen im Nahtbereich zu vermeiden.

### 3.2 Klimatisierung

Um eine mangelfreie Verlegung zu gewährleisten, sind die textilen Bodenbeläge und die zu verwendenden Hilfsstoffe vor der Verarbeitung ca. 48 Stunden zu klimatisieren. Eine Bodentemperatur von mindestens + 15 °C und eine Raumtemperatur von mindestens + 18 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 65 % sind einzuhalten.

### 3.3 Auslegen der Bahnen

Soweit keine gesonderten Vereinbarungen getroffen sind, bleibt die Bahneneinteilung und die Verlegerichtung der einzelnen Bahnen dem Verleger überlassen. Innerhalb einer Raumeinheit darf bei der Verlegung von Teppichbodenbahnen die Richtung jedoch nicht geändert werden. Um spätere Unstimmigkeiten zu vermeiden, ist es zweckmäßig, die Verlegerichtung mit der Bauleitung oder dem Bauherrn vor dem Beginn der Arbeiten abzustimmen. Wir empfehlen, den Teppichböden in allen Räumen oder Ebenen nur in einer Richtung zu verlegen, da die Textur des Alfa, Beta usw. Teppichböden deutlich sichtbar ist.

### 3.4 Schneiden an Säulen und Stützen

Sofern Säulen, Stützen und Ähnliches im Raum stehen, ist der erforderliche Einschnitt bei der betroffenen Teppichbodenbahn stets in Längsrichtung vorzunehmen. Bei Quereinschnitten werden alle Polfäden durchtrennt, was zu bleibenden optischen Beeinträchtigungen führt.

### 3.5 Schneiden der Bahnenkanten bei Flachgewebe

Wir empfehlen bei kurzen Bahnen (z. B. bei quer zu verlegenden Flurbereichen usw.) die Bahnenkanten getrennt zu schneiden. Von den grob vorgeschrittenen werkseitigen Kanten sind rechts und links der Bahn ca. 2 – 3 cm exakt und parallel verlaufend abzuschneiden. Um dies zu erreichen, legen Sie ein Rollstahllineal (8 cm breit) exakt an. Bei längeren Bahnen empfehlen wir die beiden Bahnenkanten im Doppelnachtschnitt überlappend zu schneiden. Sind die beiden Bahnen exakt überlappt, wird ein langes, stabiles Rollstahllineal angelegt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Teil der oben liegenden Bahn auf jeden Fall im Bereich der Überlappung verläuft. Entlang des Rollstahllineals wird mit einer scharfen Trapezklinge der Doppelnachtschnitt durchgeführt. Sollte die unten liegende Bahn nicht vollkommen durchtrennt sein, kann diese vor Verschieben des Rollstahllineals nochmals nachgeschnitten werden. Sofern alle polführenden Fasern bereits durchtrennt sind, besteht auch die Möglichkeit, mit einer scharfen Hakenklinge den Textilrücken zu durchtrennen. Keinesfalls darf der Nahtschnitt ausschließlich mit einer Hakenklinge erfolgen. Dies aus dem Grund, da Faserfilamente aus dem Verband gerissen werden können. Aufgrund der Herstellungstechnik sollten Kopfnähte bei allen flachgewebten Teppichen stets vermieden werden. Sind trotzdem Kopfnähte unvermeidbar (z. B. Türübergänge usw.), werden diese exakt im Bereich der tiefer liegenden Rippe bzw. nach der Bindung im Grundgewebe, wie oben beschrieben, geschnitten.

## Besonders für Cable

Es wird nicht empfohlen, längere Verläufe von Cable nebeneinander zu montieren, da die Bouclés dann nicht ausgerichtet werden.

### 3.6 Einzelne Nähte zurückfalten und verkleben

Wir empfehlen den Teppichböden entlang der Nähte zurückzufalten, damit jede Naht genau in Position gelegt (gedrückt) und geklebt werden kann. Bitte achten Sie darauf, die einzelnen Längen nicht zu verschieben.

## 4. Kleben einzelner Bahnen

Eine vollflächige Verklebung ist stets erforderlich. Der geeignete Klebstoff ist in Abhängigkeit der Rückenausführung des Teppichbodens, des Untergrundes und des geforderten Einsatzzweckes auszuwählen. Es ist stets darauf zu achten, dass hochwertige, sehr emissionsarme Klebstoffe z. B. der Klasse EC 1, welche allen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen, eingesetzt werden, wie Mapei Ultrabond Eco 170, Mapei Ultrabond Eco V4 SP, Henkel Thomsit T 410 oder Bostik Power Tex.

### 4.1 Auftragen des Klebstoffs

Die Klebstoffmenge richtet sich nach der Unterbodenbeschaffenheit, dem spezifischen Gewicht des Klebstoffs sowie der Form der Rückenbeschaffenheit des Bodenbelages (Rauhigkeit). Bei der Kompakt Vlies Rückenausstattung  $\geq V 400$  Rückenbeschichtung ist es erforderlich, die Zahnung B2 einzusetzen. Der Klebstoff wird vollflächig mit einem gezahnten Spachtel aufgetragen. Die Form der Zahnleiste gibt der Klebstoffhersteller vor. Beim Auftragen des Klebstoffs ist zu beachten, dass in leichten Vertiefungen des Untergrundes keine Klebstoffnester stehen bleiben dürfen. Je nach Klebstofftyp kann nach dem Auftrag und nach Einhaltung der Ablüftungszeit in das Klebstoffbett eingelegt werden (der Wasserüberschuss des Klebstoffs muss an die Raumluft entweichen können). Auf ausreichende Benetzung der Belagrückseite ist stets zu achten. Nach dem Einlegen in das Klebstoffbett sind die Beläge vollflächig anzureiben bzw. anzuwalzen. Je nach Raumklima ist ein vollflächiges Anreiben bzw. Anwalzen nach ca. 30 - 45 Minuten nochmals erforderlich. Nach ca. 60 Minuten muss die Endkontrolle und gegebenenfalls ein nochmaliges Anreiben bzw. Anwalzen erfolgen.

Zur Vermeidung von Eindrücken, Verschieben des Musters und Nahtkantenbeschädigungen ist eine Abbindezeit des Klebstoffs von mindestens 24 Stunden einzuhalten. Während dieser Zeit dürfen die verlegten Flächen nicht durch weitere Bauarbeiten oder durch Möbel etc. belastet werden.

**Achtung! Sofern nach der Verlegung noch weitere Bauarbeiten durchgeführt werden, ist der Teppichboden vor Bauansammlungen usw. ausreichend zu schützen. Schutzabdeckungen dürfen erst nach dem Abbinden und vollständigen Trocknen des Klebstoffs aufgebracht werden! Ferner ist zu beachten, dass die Schutzabdeckung atmungsaktiv ist und keine Kleberrückstände hinterlässt. Deshalb bitte keine selbstklebende Folie verwenden, da hierbei die Gefahr von Kleberrückständen besteht.**

## 5. Verlegeanleitung für ableitfähige Teppichböden

In den letzten Jahren hat sich häufig gezeigt, dass ableitfähige Teppichböden ohne eine spezielle ableitfähige Verlegung eingebaut wurden. Wir empfehlen jedoch unterstützend eine ableitfähige Verlegung wie folgt:

Der zu belegende Unterboden ist wie oben beschrieben zu prüfen und vorzubereiten. Der vollflächig gespachtelte Untergrund wird nach dem Durchrocknen mit einem leitfähigen Vorstrich flächendeckend vorgestrichen.

Nach dem Trocknen dieses Vorstriches wird alle 30 qm oder alle 7 lfm Achsmaß eine Kupferbandfahne (10 x 0,08 mm) im Bereich der vorgesehenen Erdungsstelle mit leitfähigem Klebstoff auf den leitfähigen Vorstrich aufgeklebt. Die Kupferbandfahne sollte ca. 1 lfm in den Raum reichen und ausreichend lang an der Erdungsstelle stehen bleiben. Achtung, der Anschluss darf nur vom Elektriker vorgenommen werden. Die weitere Verlegung wird je nach Herstellungs- oder Musterart des Teppichbodens, wie in dieser Empfehlung beschrieben, durchgeführt. Bei der Verklebung der Teppichbodenbahnen muss selbstverständlich ein leitfähiger Klebstoff (EC 1) in ausreichender Menge mit der dafür vorgesehenen Kleberzahnung aufgetragen werden.

## 6. Nahtkantenverfestigung

In extrem belasteten Bereichen und an Elektranten, Revisionsöffnungen, Rundanschnitten und Nähten usw. ist eine dauerhafte Nahtkantenverfestigung erforderlich. Entsprechend der DIN 18365 (warentypische Eigenschaften) ist dies mit einem Klarsichtleim sach- und fachgerecht durchzuführen. Verschmierungen am Flor des Teppichbodens sind zu vermeiden. Das Kantenverfestigungsmittel darf nicht auf die Polfasern aufgebracht werden.

### Besonders für Cable

Zusätzlich zu den oben genannten Nahtkantenverfestigung, ist es für der Qualität Cable erforderlich, ein Kantenprofil über die Breite von zwei nebeneinander montierten Längen zu installieren, wie zum Beispiel Proline Proface T – Kantenprofil Artikel Nr. 30620 (7 mm) oder Artikel Nr. 30630 (5 mm).

## 7. Treppenverlegung

Schon beim Kauf des Teppichbodens ist auf Treppeneignung zu achten. Je nach Beanspruchung ist die entsprechende Qualität nach dem Strapazierwert auszuwählen. Hierbei ist die zu erwartende Frequentierung zu berücksichtigen. Im Bedarfsfall ist auf der Stufenkante eine spezielle Treppenschiene (Treppenkante) anzubringen. Bei der Ermittlung des Mengenbedarfes ist stets darauf zu achten, dass die Florrichtung treppabwärts. Der Radius der Treppenkanten muss mindestens 10 mm abgerundet sein.

Aufgrund der Vielzahl der unterschiedlichen Materialien sowie Treppenausführungen kann auf die Unterbodenvorbereitung nicht im Einzelnen eingegangen werden.

Der Teppichboden ist den einzelnen Treppenstufen grob anzupassen, d. h. umlaufend sollte mindestens 1 - 2 cm Überstand vorhanden sein. Die Verklebung auf der Trittstufe kann mit geeigneten Dispersionsklebstoffen EC 1 erfolgen. Sofern der Belag um die Treppenkante geführt werden muss, ist in Einzelfällen jedoch auf Dispersionskontaktklebstoffe oder ähnliche nicht zu verzichten. Der Dispersionsklebstoff wird in ausreichender Menge mit einem gezahnten Spachtel auf der Stufe aufgetragen. Nach Einhaltung der Ablüftzeit ist der Bodenbelag einzulegen und nach dem Abbinden des Klebstoffs entsprechend den Treppenkonturen passgenau anzuschneiden.

Bei Verwendung von Kontaktklebstoffen (auf Dispersionsbasis) muss sowohl auf der Treppenstufe als auch auf dem Teppichbodenrücken der Dispersionskontaktklebstoff in ausreichender Menge aufgetragen werden. Nach dem Ablüften bzw. Abtrocknen der beiden Klebstoffflächen wird der

Belag eingelegt und angerieben. Erst im Anschluss daran ist der Teppichboden entsprechend den Treppenkonturen anzupassen.

## **8. Reinigung**

Sie sind verpflichtet, eine Reinigungs- und Pflegeanleitung nach der Verlegung nachweisbar auszuhändigen. Selbstverständlich stellen wir Ihnen unsere aktuelle Reinigungs- und Pflegeanleitung zur Verfügung.

## **9. Gesonderte Hinweise**

### **9.1 Stuhlrolleneignung**

Bürostühle müssen für den Einsatz des jeweiligen Bodenbelages geeignete Rollen aufweisen. Die DIN EN 12529 unterscheidet hierbei zwei Typen. Bei textilen Bodenbelägen ist ausschließlich der Einsatz von Rollen des Typs H (für Hart) vorzusehen. Bei Verwendung ungeeigneter Rollen ist mit erhöhten Verschleißerscheinungen zu rechnen. Die technischen Aussagen unseres Hauses beschränken sich ausschließlich auf die geeignete Stuhlrolle nach bezeichneter Norm.

### **9.2 Einschränkung der Verlegeanleitung**

Die Angaben der Verlegeanleitung sind allgemeiner Art.

Regressansprüche sind diesbezüglich ausgeschlossen.

Im Zweifelsfall sind ausreichende Eigenversuche sowie das Anlegen von Prüf- oder Probeflächen erforderlich.