



VEBE
FLOORCOVERINGS

Verlegeanleitung Nadelfilz-Teppichboden

Ausgabe: 07/2017



member of the
CONDORgroup



Inhalt

Einleitung	3
1. Vorbereitung	
1.1. Materialkontrolle	4
1.2. Materiallagerung	4
1.3. Akklimatisierung	4
2. Untergründe / Prüfungen / Unterlagen	
2.1. Untergrund	5
2.2. Unterlagen	6
3. Verlegung	
3.1. Raumklima	7
3.2. Verlegerichtung	7
3.3. Zuschnitt	7
3.4. Klebstoffe	7
3.5. Klebung	8
4. Leifähige Verlegung	
4.1. Verlegung auf Ableitschicht	9
4.2. Verlegung auf Kupferbänder	9
5. Wichtige Hinweise	10
6. Fragen - Antworten	11
7. Garantiebedingungen	12
8. Support	13



VEBE

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf eines Produktes der Condor Group.

Um ein optimales Ergebnis zu erzielen möchten wir Sie auf den folgenden Seiten darüber informieren, wie Condor-Group Nadelfilzbodenbeläge sach- und fachgerecht verlegt werden können.

Für Textilbeläge mit Vinylrückseite verweisen wir auf die gesonderte, detaillierte Verlegeanleitung, die auf

www.condor-group.eu/downloads

jederzeit abrufbar ist.

Mit der Veröffentlichung dieser Verlegeanleitung für Condor-Group Nadelfilzbodenbeläge entfallen alle vorhergehenden Ausgaben.



1. Vorbereitung

1.1 Materialkontrolle

Der Nadelfilzbelag ist vor der Verlegung auf eventuelle Herstellungsfehler (Farbunterschiede, Strukturfehler, Abmessung) oder Transportschäden zu überprüfen. Als Folge von Verpackung, Lagerung und Transport kann der Bodenbelag leicht eingedrückt sein. In der Regel erholen sich die Fasern rasch, so dass sich dieser Effekt innerhalb weniger Stunden neutralisiert.

Lieferungen von Nadelfilzbodenbelägen der Condor Group erfolgen stets aus einer Produktionscharge, wodurch die Farbgleichheit gewährleistet wird. Dennoch sind leichte Farbabweichungen nicht vollständig auszuschließen. Um ein gleichmäßiges Produktbild zu erhalten ist es erforderlich, dass innerhalb eines Raumes die gleiche Charge mit steigenden Rollenummern verlegt werden.

Sollten Sie trotzdem einen möglichen Fehler feststellen, nehmen Sie bitte umgehend Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf, bevor Sie mit der Verarbeitung beginnen. Es können keine Reklamationen akzeptiert werden, die vor der Verlegung bekannt waren.

1.2 Materiallagerung

Eine korrekte Lagerung des Bodens sorgt dafür, dass die verlegetechnischen Produkteigenschaften erhalten bleiben. Lagern Sie den Bodenbelag daher stets in kühlen, trockenen Räumen auf ebenem Untergrund. Es wird ein Raumklima von mind. + 18°C und max. 65 % rel. Luftfeuchtigkeit empfohlen. Nadelfilzbeläge grundsätzlich nicht in Heizungsräumen lagern.

1.3 Akklimatisierung

Vor der Verlegung ist es wichtig, den Nadelfilzbelag vollständig an die Umgebungsbedingungen anzupassen. Aus diesem Grund ist der Bodenbelag in dem Raum, in dem er eingebaut werden soll, auf dem Untergrund auszulegen und bei einer Raumtemperatur von nicht unter + 18° C mindestens 24 Stunden zu akklimatisieren. Die relative Luftfeuchtigkeit soll 65 % nicht überschreiten. Optimal ist die Lagerung des Bodenbelages, wenn die klimatischen Verhältnisse bei der Verarbeitung denen der späteren Nutzung entsprechen. Günstige Luftfeuchtigkeitsverhältnisse liegen zwischen 40 % und 60 %. Diese Bedingungen sind 3 Tage vor und mindestens 7 Tage nach der Fertigstellung beizubehalten.



2. Untergründe / Prüfungen / Unterlagen **VEBE**

2.1 Untergrund

Nadelfilzbodenbeläge der Condor Gruppe können in vielen Bereichen und auf vielen Untergründen zum Einsatz kommen. Entscheidend ist die richtige Vorbereitung des jeweiligen Untergrundes. Sie bestimmt wesentlich die optimale Darstellung und Leistungsfähigkeit des fertigen Fußbodens. Geeignete Untergründe müssen nach den Regeln des Faches fest, rissfrei und dauerhaft trocken sein. Maßgeblich für die Beurteilung des Untergrundes sind die Prüfkriterien der DIN 18 365 "Bodenbelagarbeiten". Darüber hinaus sind die Hinweisblätter der Fachgremien der Fußbodenbranche zu beachten, insbesondere die Merkblätter der "Technischen Kommission Bauklebstoffe im Industrieverband Klebstoffe e.V." (TKB), erhältlich unter www.klebstoffe.com.

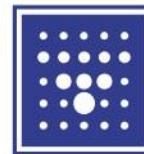
Nach den Prüfkriterien der DIN 18 365 müssen Bedenken gegenüber dem Auftraggeber angemeldet werden, bei:

- größere Winkel- und Ebenheitsabweichungen des Untergrundes als nach DIN 18202 zulässig,
- Risse im Untergrund,
- nicht genügend trockener Untergrund nach Normenreihe DIN 18560,
- nicht genügend feste, zu poröse und zu raue Oberfläche des Untergrundes,
- verunreinigte Oberfläche des Untergrundes, z. B. durch Öl, Wachs, Farb-, Mörtel- und Gipsreste,
- unrichtige Höhenlage der Oberfläche des Untergrundes im Verhältnis zur Höhenlage angrenzender Fläche und anschließender Bauteile,
- ungeeignete Temperatur des Untergrundes,
- ungeeignetes Raumklima,
- fehlende Markierung von Messstellen bei beheizten Fußbodenkonstruktionen,
- fehlendes Aufheizprotokoll bei beheizten Fußbodenkonstruktionen,
- fehlender Überstand des Randdämmstreifens.

Untergründe, insbesondere neue Estriche, müssen vor dem Einbau von Bodenbelägen hinreichend trocken sein. Um dies sicherzustellen, sind möglichst kurz vor Beginn der Verlegearbeiten entsprechende Messungen mit einem CM-Gerät durchzuführen. Derzeit gelten folgenden maximalen Restfeuchtegehalte:

	nicht beheizt	mit Fußbodenheizung
Zementestriche	2,0 CM-%	1,8 CM-%
Calciumsulfat-/Calciumsulfatfließestriche	0,5 CM-%	0,3 CM-%

In den meisten Fällen erfordern Fußböden eine mechanische Vorbereitung, meist in Form eines Schleifvorganges sowie gründliches Absaugen mit einem Industriestaubsauger. Daran schließt sich die sach- und fachgerechte Vorbehandlung mit Vorstrichen und Spachtelmassen an. Für dichte, nicht saugfähige Untergründe (z. B. Gussasphaltestriche oder Beschichtungen) wird empfohlen, diese vor der Klebung des Nadelfilzbelages mind. 2 mm mit spannungsarmen Spachtelmassen zu überziehen. Entsprechende Produktberatungen sind



vom Verlegewerkstoffhersteller einzuholen.

Altuntergründe mit vorhandenen Klebstoff- und/oder Spachtelmassenresten müssen immer kritisch gesehen werden. Altschichten sind vorzugsweise vollständig zu entfernen, da Wechselwirkungen zwischen den Werkstoffen auftreten können. Für die Behandlung solcher Untergründe sollte immer eine Beratung von den technischen Abteilungen der Verlegewerkstoffhersteller eingeholt werden.

Bestmögliche Raumluftqualität nach Bodenbelagarbeiten setzt den Einsatz von sehr emissionsarmen Produkten, normgerechte Verlegebedingungen und vollständig getrocknete Untergründe, Grundierungen sowie Spachtelmassen voraus.

2.2 Unterlagen

Bei Nadelfilz-Textilbelägen wird im Privatbereich der Gebrauch von Unterlagen empfohlen. Unterlagen geben dem Textilbelag eine längere Lebensdauer, eine ergänzende Dämpfung und eine verbesserte isolierende Wirkung. Auf beheizten Fußböden reduzieren Unterlagen den Wärmedurchgang zum Teil deutlich, was bereits in der Planung zu berücksichtigen ist.

Bei Verlegung von Nadelfilz in Objektbereichen raten wir von dem Einbau zusätzlicher Unterlagen grundsätzlich ab.

Für den Einsatz von Unterlagen sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Unterlage darf die Eigenschaften des Nadelfilzbelages nicht negativ beeinflussen. Dies gilt im besonderen Maße für Bereiche, in denen Rollen (Bürostühle, Mobilar) zum Einsatz kommen. Darüber hinaus sind Eindrücke z. B. von Stuhlbeinen, Tischfüßen u. ä. nicht zu vermeiden. Die Grenzen der mechanischen Eigenschaften des Nadelfilzbelages dürfen nicht überschritten werden.
- Die Prüfung und Vorbereitung des Untergrundes muss - wie in Abschnitt 2.1 beschrieben - auch beim Einsatz von Unterlagen erfolgen. Es gelten die selben Kriterien, z. B. hinsichtlich der Trockenheit, Stabilität des Untergrundes u. w.
- Sowohl die Unterlage als auch der Nadelfilzbelag müssen immer vollflächig fest verklebt werden. Im Zweifelsfall sind Probeverlegungen durchzuführen.
- Es ist zu beachten, dass Unterlagen in der Regel nicht saugfähig sind und dies bei der Klebstoffauswahl und -verwendung unbedingt berücksichtigt werden muss.
- Im Falle leitfähiger Fußböden dürfen Unterlagen die Ableitung elektrostatischer Ladungen nicht beeinträchtigen.
- Die Zulassung des Nadelfilzbelages hinsichtlich des Brandschutzes kann aufgrund der Verlegung auf Unterlagen aufgehoben sein. Dies muss bereits bei der Planung durch den Fachplaner berücksichtigt werden. Ggf. sind gesonderte Kombinationsprüfungen erforderlich.



3. Verlegung

Die Verlegung sollte von einem Fachbetrieb ausgeführt werden. Dabei sind die Vorgaben der DIN 18 365 "Bodenbelagarbeiten" sowie die anerkannten Regeln des Faches einzuhalten.

3.1 Raumklima

Die raumklimatischen Verhältnisse haben großen Einfluss auf das Verlegeergebnis und sind daher von entscheidender Bedeutung. Die Vorgaben der DIN 18 365 Bodenbelagarbeiten fordern eine Mindestbodentemperatur von 15°C, eine Lufttemperatur von mind. 18°C und eine relative Luftfeuchtigkeit von maximal 75 %. Empfohlene, günstige Bedingungen für die Verarbeitung von Condor-Group Nadelfilzbodenbeläge sind Raumtemperaturen zwischen 18°C und 22°C und Luftfeuchtigkeitsgehalte zwischen 40 % - 65 %. Für ein optimales Ergebnis sind diese Bedingungen drei Tage vor und sieben Tage nach der Verlegung einzuhalten.

Condor-Group Nadelfilzbodenbeläge eignen sich für den Einsatz auf beheizten Fußbodenkonstruktionen. Unterböden mit integrierter Fussbodenheizung müssen während der Verlegearbeiten eine Oberflächentemperatur zwischen 18°C und 22°C aufweisen.

3.2 Verlegerichtung

Gemäß DIN 18 365 "Bodenbelagarbeiten" ist die Verlegerichtung dem Auftragnehmer überlassen. Condor-Group Nadelfilzbodenbeläge weisen auf der Rückseite eine Pfeilmarkierung auf, so dass die richtungsgleiche Verlegung gewährleistet ist. Sofern der Einbau des Bodenbelages auf Unterlagen erfolgt, müssen die Stöße und Nähte von Oberbelag und Unterlage voneinander versetzt sein.

3.3 Zuschnitt

Der Zuschnitt des Textilbelages muss immer trocken und vor der Klebung erfolgen. Dazu sind die Belagsbahnen parallel mit ca. 3-5 cm Überlappung auszurichten und entlang einer Stahlschiene als Doppelnahtschnitt senkrecht in einem Arbeitsschritt mit einem Teppichmesser durchzuschneiden. Das einfache Aneinanderlegen der unbeschnittenen Belagskanten ist nicht zulässig. Eine andere Vorgehensweise kann zur Bildung offener Nähte führen und ist daher zu vermeiden.

Bei Böden mit Intarsien sind die einzelne Elemente separat, unter Verwendung einer Stahlschiene zu schneiden. Ggf. Streifenschneider einsetzen.

3.4 Klebstoffe

Nadelfilzbodenbeläge in Bahnen müssen grundsätzlich vollflächig verklebt werden. Dafür sind ausschließlich Produkte einzusetzen, die der jeweilige Klebstoffhersteller für diesen Belagstyp empfiehlt. Die Klebstoffe müssen lösemittelfrei sein und über die EMICODE Klassifizierung EC1Plus "sehr emissionsarm" der Gemeinschaft emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V. GEV (www.emicode.com)



VEBE

verfügen und/oder den Richtlinien des



RAL UZ113 "Blauer Engel" entsprechen. Für die Verwendung der Klebstoffe sind neben den Regeln des Faches die produktbezogenen, technischen Merkblätter sowie die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller zu beachten.

Der Klebstoff, so wie alle anderen Materialien sind vor Verwendung vollständig zu akklimatisieren. Besonderer Augenmerk ist außerdem auf die erforderliche Klebstoffmenge und die einzusetzende Auftragszahnung zu richten. In der Regel werden Zahnungen der Größe B1, B2 oder B3 (siehe TKB-Merkblatt Nr. 6 – "Spachtelzahnungen") vorgegeben. Da Zahnungen einem Verschleiß unterliegen, müssen sie je nach Abnutzungsgrad rechtzeitig ausgetauscht werden, damit durchgängig die korrekte, erforderliche Klebstoffauftragsmenge sichergestellt wird. Die hinreichende Benetzung der Belagsrückseite mit Klebstoff ist sorgfältig zu kontrollieren.

3.5 Klebung

Die Klebung beginnt immer bei der mittleren Belagsbahn. Die ausgelegten und zugeschnittenen Nadelfilzbahnen werden zur Raummitte zurückgeschlagen. Zuerst sind zweckmäßigerweise die Bahnenhälften zu bearbeiten, die an angrenzende Bereiche wie Türschwellen oder Zargen dicht geschnitten werden müssen.

Anschließend erfolgt der gleichmäßige Klebstoffauftrag mit Hilfe der vorgeschriebenen Zahnung auf die freigelegte Fläche. Dabei ist es wichtig, im angrenzenden Bereich der weiteren Bahnen doppelte Kleberschichten oder Klebstofflücken zu vermeiden. Der folgende Klebstoffauftrag muss daher exakt an die vorliegende Klebstoffgrenze angearbeitet werden.

Unter Beachtung der vom Klebstoffhersteller vorgegebenen Ablüftezeit, insbesondere der offenen Zeit, ist die Belagsbahn ohne Lufteinschluss in das Klebstoffbett einzulegen. Bahnenenden mit Wickelspannung sind gegenzubiegen. Es kann erforderlich sein, Kopfenden oder Nähte bis zum Abbinden des Klebstoffs zu beschweren.

Sofort nach dem Einlegen des Nadelfilzbelages müssen die Flächen mit einer Walze (mind. 50 kg) angewalzt werden. Nur auf diese Weise wird die ausreichende Klebstoffbenetzung und Klebung erreicht. Die Nahtbereiche sind dabei besonders sorgfältig zu behandeln. Nahtbereich nicht anreiben, da sichtbare Spuren entstehen können. Das vollflächige Anwalzen nach einiger Zeit (ca. 15-30 Minuten) wiederholen.

Die fertig verlegte Fläche darf keinesfalls mit diffusionsbremsenden Folien o. Ä. abgedeckt werden, weil die Wasserverdunstung des Dispersionsklebers behindert würde.

Nach vollständiger Trocknung des Klebstoff ist der Bodenbelag vor Verschmutzungen zu schützen.



4. Leitfähige Verlegung

Die Verlegung eines leitfähigen Nadelfilzbodens ist auf allen Untergründen nach Abschnitt 2.1 möglich. Es bieten sich zwei alternative Verlegungen an:

- Auf Untergründe, die mit einer speziellen Ableitschicht vorbereitet sind
- Auf Kupferbandbahnen

Je nach Vorgabe durch den Planer werden durch diese Maßnahmen z. B. elektrostatische Aufladungen von Personen vermieden. Der Anschluss solcher Flächen an entsprechende Erdpotenziale/Erdleitungen ist ausschließlich von Elektromonteuren/Elektrikern vorzunehmen. Der Abstand von einer Erdungstelle zur nächsten darf 10 m nicht überschreiten. Der verwendete Klebstoff darf die ableitfähigen Eigenschaften des Nadelfilzbelages nicht negativ beeinflussen und muss ebenfalls leitfähig eingestellt sein.

4.1 Verlegung auf Ableitschicht

Für die Herstellung einer leitfähigen Basis bieten Verlegewerkstofflieferanten spezielle, hochleitfähige, flüssige Ableitschichten an, die - ähnlich einer Grundierung - vollflächig auf die belegreife Fläche aufzutragen sind. Auf die vollständig getrocknete Leitschicht werden etwa alle 30 - 40 m² Kupferbänder von ca. einem Meter Länge so aufgeklebt, dass sie aus der Fläche herausragen und für einen Anschluss an das Erdpotential verwendbar sind. Die Anschlüsse legt der Fachplaner fest. Die Klebung wird mit einem leitfähigen Klebstoff wie im Abschnitt 3.6 vorgenommen.

Bei der Klebung ist zu beachten, dass die Ableitschicht die Saugfähigkeit der Spachtelmassen deutlich reduziert. Die Ablüftezeiten des leitfähigen Klebstoffs sind entsprechend anzupassen.

4.2 Verlegung auf Kupferbänder

Alternativ zum Einsatz einer Ableitschicht wie unter 4.1 beschrieben können Kupferbänder längs unter jeder Nadelfilzbahn installiert werden. Im Kopfbereich der Bahnen ist ein weiteres Kupferband zur Querverbindung aufzukleben und für den Anschluss ans Erdpotential aus der Fläche herauszuführen. Vorzugsweise sollten selbstklebende Kupferbänder zum Einsatz kommen. Die Klebung mit einem leitfähigen Klebstoff kann auf die so vorbereitete Bodenfläche wie gewohnt gemäß den Vorgaben aus Abschnitt 3.6 erfolgen.



5. Wichtige Hinweise

- Nach der Fertigstellung der Bodenbelagarbeiten, darf der Nadelfilzbodenbelag mindestens 24 Stunden nicht belastet werden, um Beschädigungen oder Verschiebungen zu vermeiden. Ferner sollte dafür gesorgt werden, dass der Boden vor direktem Sonnenlicht, Strahlung von Wärmequellen und starker Luftzirkulation geschützt wird.
- Um Beschädigung oder andere Beeinträchtigungen der Nadelfilzbelagkanten zu vermeiden, sind im Übergang zu anderen Bodenbelägen geeignete Metallprofile vorzusehen.
- Bürostühle, die auf Nadelfilzbodenbelägen zum Einsatz kommen, müssen mit harten Rollen (Typ H nach DIN EN 12529) mit entsprechenden Abmessungen ausgerüstet sein. Bei höherer Belastung ist es zweckmäßig, Bodenschutzmatten aus Kunststoff zu verwenden, um Gebrauchsspuren und optische Beeinträchtigungen zu vermeiden.
- Die spezielle Belags- und Faserkonstruktion eines Nadelfilzbelages kann je nach Raumklima zu Schrumpf- und/oder Ausdehnungsverhalten des Bodenbelages führen. Bei relativen Luftfeuchtigkeiten größer 70% dehnt sich der Belag aus. Eine relative Luftfeuchtigkeit von weniger als 40% hat ein Austrocknen des Belages zur Folge, was sich in Form von Schrumpfungen darstellen kann. Ggf. müssen gegenüber dem Bauherren/Auftraggeber bereits im Rahmen der Prüf- und Hinweispflichten Bedenken angemeldet werden, wenn das zu erwartende Raumklima längerfristig ungünstig ist.
- Nach den Vorgaben der DIN 18 365 "Bodenbelagarbeiten" hat der Auftragnehmer eine schriftliche Pflegeanleitung an den Auftraggeber zu überreichen. Die Reinigungs- und Pflegeanleitungen für Condor-Group Nadelfilzbeläge sind auf der Webseite www.condor-group.eu erhältlich.



6. Fragen - Antworten

Nach der Verlegung eines Teppichbodens gibt es häufig Rückfragen, die bereits im Vorfeld geklärt werden können.

Anfrage	Antwort
Ungleichmäßiges Faserbild	Es ist möglich dass einige Fasern aus der Oberfläche des Bodens herauschauen. Diese Fasern können ohne nachteilige Folgen abgeschnitten werden.
Möglicher Farbunterschied	Teile eines Bodenbelages können eine abweichende Faserrichtung aufweisen, wodurch optisch ein Farbunterschied entsteht. In der Regel ist dies kein Farbunterschied, sondern eine Eigenschaft des Bodenbelages.
Lose Fasern	Nach der Verlegung eines Textilbelages können sich überschüssige Fasern lösen. Diese Fasern lassen sich durch regelmäßiges Staubsaugen beseitigen.
Falten im Nadelfilzboden	Sollten nach der Verlegung in Ihrem Teppichboden Unebenheiten oder Falten vorhanden sein, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Verleger auf.



7. Garantiebedingungen

Nach der Verlegung ist es besonders wichtig, das Endergebnis zu kontrollieren. Nachdem maximal 100 Quadratmeter Nadelfilzbodenbelag verlegt worden ist, lässt sich in der Regel eine gute Produktbeurteilung vornehmen. Sind dabei Abweichungen von den Produktspezifikationen festzustellen, muss Condor Group informiert werden. Der weitere Einbau des Belages ist in diesem Fall nicht zulässig. Condor-Group wird versuchen, umgehend eine schnelle Lösung zu finden.

Falls die Verlegeanweisung nicht befolgt wird kann dies dazu führen, dass die Garantie für das Produkt erlischt. Bei Nichtbeachten der Verlegeanleitung und der daraus resultierenden Schäden oder Fehler ist die Condor Group dafür nicht verantwortlich.



VEBE

8. Support

Diese Verlegeanleitung ist auf unserer Website www.condor-group.eu/downloads als digitales Dokument erhältlich. Zusätzlich stehen dort unsere Reinigungs- und Pflegebroschüren sowie weitere Informationen zum Download bereit.

Antworten auf weitere Fragen oder ergänzende Informationen stellt die ausführende Fachfirma zur Verfügung. Über das Kontaktformular auf www.condor-group.eu kann auch direkt mit Condor-Group Kontakt aufgenommen werden.