Nadelvlies-Bodenbeläge | Verlegeanleitung für dauerhaft verklebte Bahnenware und dauerhaft verklebte Stanzlinge

1.0 Allgemeine Hinweise

Für die Verlegung von FINDEISEN Nadelvlies-Bodenbelägen ist die VOB Teil C DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ einschließlich des zugehörigen Kommentars in der jeweils neuesten Auflage maßgebend. Die ebenfalls mitgeltenden, neuesten Merkblätter, DIN-Schriften und Richtlinien sind zu beachten.

Insbesondere

Merkblatt „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen; Verlegen von elastischen und textilen Bodenbelägen, Schichtstoffelementen (Laminat), Parkett und Holzpflaster; Beheizte und unbeheizte Fußbodenkonstruktionen“, herausgegeben vom Bundesverband Estrich und Belag e.V.

sowie

Merkblatt TKB-8 „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelag- und Parkettarbeiten“, erstellt von der Technischen Kommission Bauklebstoffe (TKB) im Industrieverband Klebstoffe e. V. Düsseldorf.

Die vorliegende Empfehlung ist eine Ergänzung aus produktspezifischer Sicht und nach bestem Wissen aufgrund von Erfahrungen und Versuchen zusammengestellt.

Für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Anwendbarkeit kann im Einzelfall keine Gewähr übernommen werden. Im Zweifelsfall sind eigene Verlegeversuche durchzuführen.

Unsere Empfehlungen entsprechen dem neuesten Stand der Verlegetechnik, soweit er uns zum Zeitpunkt der Herausgabe bekannt war.

Einen Einfluss auf sachgemäße Verarbeitung haben wir nicht, deshalb kann für das Verarbeitungsergachtenebnis keine Gewähr übernommen werden.

Die Verarbeitungsrichtlinien der Verlegewerkstofflieferanten sind zu beachten.

2.0 Untergründe

2.1 Estriche nach DIN 18560

Die DIN 18560 „Estriche im Bauwesen“, unterscheidet in den Teilen 2, 3, 4 und 7 folgende Estrichkonstruktionen:

- Estriche und Heizestriche auf Dämmschichten (schwimmende Estriche), Teil 2
- Verbundestriche, Teil 3
- Estriche auf Trennschicht, Teil 4
- hoch beanspruchbare Estriche (Industrieestriche), Teil 7

Weitere Untergrundkonstruktionen können sein: Hohlraumböden | Doppelböden | Betonuntergründe

Estricharten

Gemäß DIN 18560 - Teil 1, werden folgende Estricharten unterschieden:

- CA Calciumsulfatestrich
- AS Gussasphaltestrich
- MA Magnesia-/Steinholzestrich
- SR Kunstharzestrich
- CT Zementestrich

2.2 Trockenkonstruktionen

Holzfußböden | Holzspanplatten | Gipskartonplatten

2.3 Fußbodenheizungen

Zu unterscheiden ist zwischen elektrischen Fußbodenspeicherheizungen und Warmwasser-Fußbodenheizungen. In besonderer Weise wird hierzu auf das Merkblatt/die Dokumentation FBH-D1 „Ablaufprotokoll für die Herstellung beheizter Fußbodenkonstruktionen“, neueste Ausgabe, herausgegeben vom Zentralverband Sanitär Heizung Klima, hingewiesen.

FINDEISEN nadelvlies | Servicecenter | Bulacher Str. 53 | 76275 Ettlingen | GERMANY | Fon +49 7243 7100-0 | info@nadelvlies.de | www.nadelvlies.de

brand of the CONDOR group

3.0 Die Sorgfalts- und Prüfungspflicht sowie Hinweispflicht des Bodenlegers am Untergrund und Material

Der Bodenleger hat, vor Durchführung seiner Leistung, die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Untergrunds zu prüfen.
Werden die an den Untergrund gestellten Anforderungen nicht erfüllt, so hat der Bodenleger die Pflicht, beim Auftraggeber Bedenken schriftlich anzumelden und gegebenenfalls die Behinderung anzuzeigen. Der jeweilige Verlegeuntergrund muss den Anforderungen der VOB Teil C DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ und dem zugehörigen Kommentar in neuester Fassung sowie den mitgeltenden DIN-Schriften, Merkblättern und Richtlinien entsprechen.

Allgemein sind dauerhaft trockene, rissefreie, saubere, zug- und druckfeste, ebene Untergründe geeignet. Insbesondere ist auf eine ausreichende Oberflächenhärte und Festigkeit der oberen Randzone des Untergrunds zu achten.

Nach § 4 Abs. 3 VOB/B hat der Bodenleger bei seiner Prüfung des Untergrunds insbesondere Bedenken geltend zu machen bei

... größeren Unebenheiten

Hinsichtlich der Ebenheit muss der Untergrund den Anforderungen der DIN 18202 „Toleranzen im Hochbau“ Tabelle 3, Zeile 3, entsprechen.

... Rissen im Untergrund

Risse und Rissmarkierungen sind nach Erreichen der Belegreife mit geeigneten Kunstharzmaterialien kraftschlüssig zu schließen (kraftschlüssiges Verbinden).

Davon abweichend können auch andere Methoden zum Schließen von Rissen (wie z. B. Rissarmierungsgelege oder Glasfaserarmierungsmatten) geeignet sein, wobei die diesbezüglichen Herstellerangaben zwingend zu beachten sind.

... nicht genügend trockenem Untergrund

Alle mineralischen Untergründe, ausgenommen Gussasphaltestriche, haben eine materialbedingte Ausgleichsfeuchte der verschiedenen Estricharbeiten, die auch der „Verlegereife“ für Bodenbeläge entspricht und nicht überschritten werden darf.
Vor Durchführung der Unterbodenvorbereitungsarbeiten hat der Bodenleger in angemessener Form Feuchtigkeitsmessungen durchzuführen.

Dieses kann z.B. bei mineralischen Untergründen nach der Calcium-Carbid-Methode (CM-Methode) mit einem sog. CM-Feuchtigkeitsmessgerät erfolgen.

Bei Holzuntergründen bieten sich z. B. geeignete, spezielle elektronische Feuchtigkeitsmessgeräte an.

Grundsätzlich können auch andere Methoden zur Messung und Beurteilung der Feuchtigkeit in Estrichen (wie z. B. die KRL-Methode) geeignet sein.

Bei Fußbodenheizungskonstruktionen sind die Dokumentationen FBH-D 4 „Protokoll zum Belegreifheizen des Estrichs“, des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima zu beachten, wie auch das Merkblatt FBH-M 2 „Vorbereitende Maßnahmen zur Verlegung von Ober-bodenbelägen auf Zement- und Calciumsulfat-Heizestrichen“, herausgegeben vom Zentralverband Sanitär Heizung Klima.

Im Rahmen eines Maßnahmen-Protokolls ist die Bestätigung der Auf- und Abheizphase vom Bauherrn/Auftraggeber (auch Architekten) und von der Heizungsfirma mit Datum und Unterschrift anzuerkennen.

Für Estrichkonstruktionen und andere mineralische Untergründe gelten bei der Klebung von

FINDEISEN nadelvlies | Servicecenter | Bulacher Str. 53 | 76275 Ettlingen | GERMANY | Fon +49 7243 7100-0 | info@nadelvlies.de | www.nadelvlies.de

brand of the CONDOR group

FINDEISEN Nadelvlies-Bodenbelägen folgende maximal zulässigen Feuchtegehalte (Messung nach der CM-Methode):

Zementestrich (unbeheizt)	≤ 2,0 CM-%
Zementestrich (beheizt)	≤ 1,8 CM-%
Calciumsulfatestrich (unbeheizt)	≤ 0,5 CM-%
Calciumsulfatestrich (beheizt)	≤ 0,3 CM-%
Magnesiaestrich (unbeheizt)	1,0-3,5 CM-%

(Je nach Anteil der organischen Bestandteile; Erfahrungswerte bei Herstellern anfragen).

Hinweise

In nicht unterkellerten Räumen oder auf Decken über Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und hohem Temperaturgefälle müssen geeignete Abdichtungsmaßnahmen bzw. Dampfsperren bauseits vorgesehen und hergestellt sein.

Bei Betondecken mit und ohne Verbundestrich ist zu beachten, dass die mit gewerbeüblichen Messgeräten ermittelten Werte nicht aussagefähig sein können.

Die in der oberen Zone des Untergrundes gemessenen Werte lassen keine Rückschlüsse auf den Feuchtigkeitsgehalt der Betondecke der Gesamtschichtdicke zu.

Der Auftragsnehmer hat durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, dass Feuchtigkeit aus dem Untergrund von den Verlegewerkstoffen und dem Bodenbelag abgehalten wird.

... nicht genügend fester Oberfläche des Untergrundes

Die Oberflächenfestigkeit des Untergrundes kann vom Bodenleger durch „Gitterritzprüfungen“ sowie Drahtbürstenbehandlungen und Hammerschlagprüfungen getestet werden.

Im Zweifelsfall ist die Herstellung von Probeflächen (Gewährleistungsflächen) sinnvoll, wo der Belag in der vorgesehenen Art aufgeklebt und nach entsprechender Abbindezeit des Klebstoffes wieder abgerissen wird.

... zu poröser und zu rauer Oberfläche des Untergrundes

Diese Prüfung wird visuell durch Inaugenscheinnahme vorgenommen.

...geforderten kraftschlüssigen Schließen von Bewegungsfugen im Untergrund

Bewegungsfugen im Untergrund dürfen in ihrer Funktion in keiner Weise beeinträchtigt werden, d. h. auch nicht mit Bodenbelag überdeckt werden.

... verunreinigter Oberfläche des Untergrundes, z. B. durch Öl, Wachs, Lacke, Farbreste

Die Reinigung des Untergrundes durch Abschaben und Absaugen gehört zu den üblichen Vorbereitungsarbeiten, wobei die Beseitigung von Verunreinigungen der zuvor genannten Art eine zusätzlich zu vergütende Leistung darstellt.

... ungeeigneter Temperatur des Untergrundes

Die Oberflächentemperatur des Untergrundes muss mindestens 15 °C betragen, bei Fußbodenheizung zwischen 18 und 22 °C. Höhere Temperaturen des Untergrundes können zu veränderten Reaktionszeiten bei der Verarbeitung der Verlegewerkstoffe führen. Wir empfehlen eine Temperatur von 22 °C auch bei nicht fußbodenbeheizten Untergründen nicht zu überschreiten.

... ungeeigneten Temperatur- und Luftverhältnissen im Raum

In der VOB Teil C DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“, dem zugehörigen Kommentar sowie weitergehenden Merkblättern und Richtlinien ist festgelegt, dass die Raumlufttemperatur 18 °C nicht unterschreiten darf.

Außerdem soll die relative Luftfeuchte im Raum zwischen 40 und 65 % betragen. Bei diesen

va_bahn_en.docx

Klimabedingungen sind Verlegewerkstoffe und Nadelvlies-Bodenbelag zu temperieren/zu klimatisieren. Hohe Raumlufttemperaturen führen zu veränderten Reaktionszeiten und Trocknungsvorgängen bei der Verarbeitung der Verlegewerkstoffe und können zu Dimensionsveränderungen des Bodenbelags führen. Wir empfehlen eine Raumlufttemperatur von 26 °C nicht zu überschreiten.

4.0 Untergrundvorbereitungsarbeiten

Soweit nicht anderslautende Vorgaben des Auftraggebers vorliegen, hat der Bodenleger zur Gewährleistung der Stuhlrolleneignung Untergründe in einer Mindestschichtdicke von 2 mm mit einer geeigneten Spachtel- bzw. Ausgleichsmasse zu versehen.
Weitergehend wird durch das Spachteln des Untergrundes in entsprechender Schichtdicke eine für die Verlegung geeignete, ebene Oberfläche mit gleichmäßiger Saugfähigkeit geschaffen.

Die Funktion der für Nadelvlies-Bodenbeläge seitens der Verlegewerkstoffindustrie empfohlenen Dispersionsklebstoffe; ist insbesondere zu Erzielung kurzer Abbindezeiten neben den geeigneten raumklimatischen Bedingungen davon abhängig, dass ein maximal saugfähiger Untergrund geschaffen wird, um letztlich unmittelbar nach der Klebung schnellstens und größtmögliche Scherkräfte des Dispersionsklebstoffes zu erzielen.

In Abhängigkeit von der Art des Untergrundes sind entsprechende Reinigungsmaßnahmen durchzuführen, wobei in besonderer Weise darauf hingewiesen wird, dass die Oberfläche von Calciumsulfat-Fließestrichen grundsätzlich in einem Arbeitsgang mit einer herkömmlichen Schleifmaschine unter Einsatz eines geeigneten Schleifpapiers angeschliffen und mit einem Industriestaubsauger abgesaugt werden muss, falls nicht verbindliche, anders lautende Herstellervorschriften zur Vorbereitung der Oberfläche vorliegen.

Beim Einsatz von Nadelvlies Bodenbelagmaterialien auf der Oberfläche von Fußbodenheizung-Estrichkonstruktionen sind nur fußbodenheizungsgeeignete Hilfsstoffe einzusetzen bzw. heranzuziehen.

Das Merkblatt/die Dokumentation „Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen“, neueste Ausgabe, herausgegeben vom Bundesverband Flächenheizung e. V. ist ebenso zu beachten, wie auch die neuesten Merkblätter und Richtlinien vollinhaltlich zu berücksichtigen sind inklusive das Merkblatt TKB-8 „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelag- und Parkettarbeiten“.

5.0 Hilfsstoffe zur Verlegung

Vorstriche (Grundierung)

Auf Untergründen, mit denen sich die Spachtelmasse ungenügend verbindet, ist ein Vorstrich aufzubringen, so z. B. auf Magnesia- und Calciumsulfat-Estrichen.

In jedem Fall empfiehlt es sich, sowohl auf Zementestrich-Oberflächen als auch auf Calciumsulfat-/Calciumsulfatfließ-, Magnesia- und Gussasphaltestrichen einen Vorstrich als Haftbrücke für die nachfolgende Spachtelmasse aufzutragen.

Im Regelfall werden hierzu Dispersionsvorstriche eingesetzt, wobei besonders darauf zu achten ist, dass auf nichtsaugenden Untergründen, wie z. B. Magnesiaestrich, Spanplatten, Terrazzo-/Steinböden, geeignete filmbildende Vorstriche zum Einsatz kommen.

Bei Altuntergründen ist besonders darauf zu

FINDEISEN nadelvlies | Servicecenter | Bulacher Str. 53 | 76275 Ettlingen | GERMANY | Fon +49 7243 7100-0 | info@nadelvlies.de | www.nadelvlies.de

brand of the CONDOR group

achten, dass diese vor der Verlegung von Trennschichten bzw. alten Verlegewerkstoffresten befreit werden. In jedem Fall sind die entsprechenden Vorgaben der Verlegewerkstofflieferanten zu beachten.

Spachtelmasse

Die gebräuchlichsten Spachtel-/Ausgleichsmassen sind auf mineralischer Basis (mineralische Spachtelmassen). Man unterscheidet bei den mineralischen Spachtelmassen zwischen zementären (zementgebundenen) und calciumsulfat-gebundenen Spachtelmassen (Gipsspachtelmassen).

Außerdem sind im Handel Dispersionsspachtelmassen sowie Reaktionsharzspachtelmassen (in der Regel handelt es sich hierbei um zwei-komponentige Kunststoffspachtelmassen für spezielle Anwendungsgebiete) erhältlich.

Zu beachten ist, dass Gussasphalt-Estrichkonstruktionen grundsätzlich in einer Mindestschichtdicke von 2 mm zu spachteln sind, damit eine „Migrationssperre“ gegenüber den bituminösen Anteilen des Untergrundes gegeben ist.

Holzuntergründe können mit speziellen elastifizierten Holzdielenausgleichsmassen systembezogen egalisiert werden. Im Regelfall werden Verlegeuntergründe aus Holzspanplatten Typ „V 100 E 1“ (im Nut- und Federbereich verleimt) mit Dispersionsspachtelmassen als Migrationssperre gespachtelt. In jedem Fall sind die Vorgaben der Spachtelmassenlieferanten zu beachten.

Unterlagen (z. B. nach DIN EN 14499)

Grundsätzlich gilt, dass die Kombination Nadelvlies-Bodenbelag/Unterlage andere technische Eigenschaften aufweist als der Nadelvliesbodenbelag für sich allein betrachtet. Dies gilt unter anderem für das Eindruckverhalten, die Stuhlrolleneignung, den Wärmedurchlasswiderstand und das Brandverhalten von FINDEISEN Nadelvlies-Bodenbelägen.

Die Verlegung von FINDEISEN Nadelvlies-Bodenbelägen auf Unterlagen jeglicher Art ist daher nicht zu empfehlen und bedarf im Einzelfall unserer ausdrücklichen Zustimmung.

6.0 Lagerung der Rollen | Stanzlinge

Die Lagerung der Stanzlinge (in der Regel im Format 61 x 61 cm) erfolgt liegend auf einer ebenen Unterlage in der Originalverpackung. Die Lagerung der Rollen erfolgt stehend in der Originalverpackung. Die Bodenbeläge sind dabei vor Verschmutzung, Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

7.0 Prüfung und Klimatisierung der Bodenbeläge

FINDEISEN Bodenbeläge werden überwiegend mit einer Nutzschicht aus 100 % Polyamid gefertigt. Es ist eine physikalische Gesetzmäßigkeit, dass die Polyamid-Faser (Luft)-feuchtigkeit aufnehmen bzw. abgeben kann, woraus ein materialtypisches Quell- bzw. Schwindverhalten der Polyamid-Faser resultiert.

Stark schwankende klimatische Bedingungen können daher zu Dimensionsänderungen (Wachsen bzw. Schrumpfen) bei Nadelvlies-Bodenbelägen führen. Diese Aussage gilt generell für alle Nadelvlies- Bodenbeläge mit einer Nutzschicht aus Polyamid.

Dementsprechend ist es unerlässlich nach Durchführung der Prüfungsmaßnahmen des Untergrundes bzw. nach Abschluss der fachgerechten Untergrundvorbereitungsmaßnahmen die Nadelvlies-Bodenbeläge am Verlegeort ~~durch loses Auslegen~~ zu klimatisieren.

FINDEISEN nadelvlies | Servicecenter | Bulacher Str. 53 | 76275 Ettlingen | GERMANY | Fon +49 7243 7100-0 | info@nadelvlies.de | www.nadelvlies.de

brand of the CONDOR group

Die Bodenbeläge sind im ausgerollten Zustand (Bahnenware) bzw. liegend auf einer ebenen Unterlage (Stanzlinge) in den für die Verlegung vorgesehenen Räumen mindestens 24 Stunden zu klimatisieren.
Eine Fußbodentemperatur von mind. 15 °C, eine Lufttemperatur zwischen 18 bis möglichst 22 °C (maximal 26 °C) und eine relative Luftfeuchte zwischen 40 und 65 % sind einzuhalten.

Der Auftragsnehmer für Bodenbelagarbeiten hat eine Hinweispflicht gegenüber dem Auftraggeber, dass das Raumklima auch nach Durchführung und Abschluss der Bodenbelag-Verlegemaßnahmen beizubehalten ist, wobei der Auftragnehmer (Bodenleger) selbst nicht dafür verantwortlich gemacht werden kann, dafür Sorge zu tragen, dass das Klima beibehalten wird.

Chargennummern kontrollieren. Nur chargengleiche Ware verlegen. Die Farbgleichheit der Nadelvlies-Bodenbelagsbahnen bzw. der Stanzlinge ist nur bei gleicher Chargennummer (Anfertigung) gewährleistet. Bodenbeläge aus einer Charge sind auf der Verpackung durch dieselbe Chargennummer gekennzeichnet.

Geringe handelsübliche Abweichungen im Farbton sind innerhalb einer Anfertigung möglich. Die Verlegung der Bodenbeläge hat grundsätzlich richtungsgleich und in aufsteigender Reihenfolge ihrer Nummerierung gemäß Lieferschein zu erfolgen, auch wenn die Nummernfolge nicht lückenlos ist.

Die Beachtung dieser Hinweise stellt den Verleger nicht davon frei, vor dem Zuschneiden bzw. Kleben der Nadelvlies-Bahnen bzw. der Stanzlinge diese auf Farbgleichheit und weitergehende Mängelfreiheit (sichtbare Fehler) zu überprüfen. Die Vorschriften des § 377 HGB sind zu beachten.

Produktionsbedingte, geringfügige bzw. unvermeidbare Farbabweichungen sind dabei zu tolerieren. In diesem Zusammenhang wird ausdrücklich auf den aktuellen Kommentar zur ATV DIN 18365 „Bodenbelagsarbeiten“ (Ausgabe 09-2016, Punkt 2.8, Seite 38 bis 40) verwiesen.

Ordnungsgemäß gerügte Mängel können sich nur auf die noch nicht zugeschnittenen bzw. geklebten Nadelvlies-Bodenbeläge beziehen; weitergehende Ansprüche im Hinblick auf erkennbare Mängel an den verlegten (geklebten) Bodenbelägen sind diesbezüglich ausgeschlossen.

8.0 Verklebung der Bahnen bzw. Stanzlinge

Allgemeine Hinweise

Beim Auslegen der Bahnen bzw. Stanzlinge (in der Regel im Format 61 x 61 cm) sind die rückseitig vorhandenen Markierungen zu beachten, damit die Verlegung grundsätzlich richtungsgleich erfolgt.

Im Falle der Bahnenware kann der Bodenleger unter Beachtung der zuvor genannten fachlichen Regeln die Verlegerichtung der Nadelvlies-Bodenbelagbahnen innerhalb einer Raumeinheit frei wählen, sofern keine anderslautende Regelung mit dem Auftraggeber getroffen wurde.

Unabhängig davon müssen jedoch die Bahnen (wie auch die Stanzlinge) grundsätzlich in gleicher Produktionsrichtung verlegt werden.

Es muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass alle textilen Bodenbelagbahnen bezogen auf Bahnenbreite und Verlegerichtung infolge der Lichteinwirkung/Reflexion und Blickrichtung des Betrachters Farbschattierungen auf-

weisen können, die sich hell bzw. dunkel abzeichnen können.
Diese Farbschattierungen sind in besonderer Weise bei Verlegung der Bodenbelagbahnen quer zur Hauptfensterfront/Lichtquelle erkennbar. Aus diesem Grund empfehlen wir, die grundsätzlich richtungsgleich zu verlegenden Nadelvlies-Bodenbelagbahnen je Raumeinheit immer in Längsrichtung zur Hauptfensterfront/Lichtquelle zu verlegen.

Die Bahnen bzw. Stanzlinge sind dabei vollflächig und dauerhaft mit einem geeigneten Klebesystem zu verlegen.

Klebstoffe

Gemäß dem aktuellen Kommentar zur DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“, müssen die für die Klebung des Bodenbelages vorgesehenen Klebstoffe so beschaffen sein, dass durch sie eine feste und dauerhafte Verbindung erreicht wird.

Die Klebstoffe dürfen den Bodenbelag und den Untergrund nicht nachteilig beeinflussen und nach der Verarbeitung keine Belästigung durch Geruch verursachen.

Die für die Klebung unserer Nadelvlies-Bodenbeläge verwendeten Dispersionsklebstoffe müssen „Stuhlrollengeeignet“ sein und insgesamt gesehen ein besonders gutes adhäsives und kohäsives Verhalten aufweisen. Auf eine vollflächige Klebstoffbenetzung des Bodenbelagsrückens ist zu achten.

Die Ablüfte-/und Einlegezeiten entsprechend den Angaben der Klebstofflieferanten sind unter Berücksichtigung der objektgegebenen Verhältnisse zu beachten.

Die zur Verlegung von FINDEISEN Nadelvlies-Bodenbelägen eingesetzten Klebstoffe müssen so beschaffen sein, dass die bei Schwankungen der relativen Luftfeuchte unvermeidlichen Dimensionsveränderungen der Bodenbelagbahnen bzw. Stanzlinge kompensiert werden.
Je höher die Scherfestigkeit des Klebstoffs, desto geringer die Gefahr von Dimensionsveränderungen des verlegten Nadelvlies-Bodenbelags.

Empfohlen wird die Verwendung von Klebstoffen der niedrigsten Emissionsklasse, frei von niedrig-, mittel- und hoch siedenden Lösungsmitteln und mit einer hart-elastischen Kleberfuge (Zugscherfestigkeit $\geq$ 2 N/mm^2, Prüfung nach DIN EN ISO 17178).

Wichtiger Hinweis

Für die Verlegung von FINDEISEN Nadelvlies-Bodenbelägen in Deutschland müssen Klebstoffe verwendet werden, die über eine Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin (DIBt) verfügen.

Ableitfähige Klebung

Bei der ableitfähigen Verlegung werden FINDEISEN Nadelvlies-Bodenbeläge, die als solche gekennzeichnet sind, auf ein Ableitsystem (bestehend aus Querleitschicht und leitfähigem Klebstoff) verlegt und über eine Kupferbandfahne an den Potentialausgleich (Null-Leiter) in die zusätzliche elektrische Schutzmaßnahme des Gebäudes einbezogen.

Zur Herstellung der Querleitschicht bieten sich 2 Möglichkeiten an:

- Vorstreichen des fachgerecht vorbereiteten Untergrundes mit einem leitfähigen Vorstrich.
- Aufkleben eines geeigneten Kupferbandnetzes auf den fachgerecht vorbereiteten Untergrund.

Wir empfehlen den fachgerecht vorbereiteten

FINDEISEN nadelvlies | Servicecenter | Bulacher Str. 53 | 76275 Ettlingen | GERMANY | Fon +49 7243 7100-0 | info@nadelvlies.de | www.nadelvlies.de

brand of the CONDOR group

Untergrund mit einem leitfähigen Vorstrich flächendeckend vorzustreichen.

Nach dem Trocknen dieses Vorstrichs wird dann alle 30 m^2 rechtwinklig zur Wand im Bereich der vorgesehenen Erdungsstellen eine Kupferbandfahne mit leitfähigem Klebstoff auf den leitfähigen Vorstrich aufgeklebt.

Die Kupferbandfahne sollte ca. 1 lfm in den Raum reichen und ausreichend lang an der Erdungsstelle (Potentialausgleich) stehen bleiben.

Bei kleinen Räumen müssen mindestens zwei möglichst diagonal gegenüberliegende Erdungsstellen vorhanden sein. Bei großen Flächen darf der Abstand zwischen den Erdungsstellen maximal 7 Meter betragen.

Der an der Wand überstehende Teil des Kupferbandes von mindestens 0,5 lfm muss von einem Elektriker an den Potentialausgleich angeschlossen werden. (Achtung, der Anschluss darf nur von einem Elektriker vorgenommen werden!).

Die weitere Verlegung wird wie in dieser Verlegeanleitung beschrieben, durchgeführt. Für die Verklebung der FINDEISEN Nadelvlies-Bodenbeläge muss selbstverständlich ein dem Einsatz entsprechender geeigneter leitfähiger Klebstoff in ausreichender Menge mit der dafür vorgesehenen Spachtelzahnung verwendet werden.

Verlegung der Bahnen

Der Bodenleger ist verpflichtet zu prüfen, ob die Temperatur- und Luftverhältnisse im Raum für die Verarbeitung der Verlegewerkstoffe und Bodenbeläge geeignet sind.

Bei einer Untergrundtemperatur von < 15 °C, einer Lufttemperatur von < 18 °C und einer relativen Luftfeuchte von > 65 % sollen Bodenbelagarbeiten nicht durchgeführt werden.

Die Durchlaufmenge Klebstoff auf dem Untergrund ist mit der Spachtelzahnung B2 oder B3 so zu regulieren, dass eine Klebstoffmenge von mindestens 400 bis 500 g/m^2 vorliegt; auf einordnungsgemäßes, frühzeitiges Auswechseln der Spachtelzahnung ist besonders zu achten, damit die Klebstoffauftragsmenge entsprechend dem Klebstofftyp gewährleistet bleibt.

Die Angaben der Klebstoffhersteller sind zu beachten. Eine vollflächige Klebstoffbenetzung an der Rückseite/Unterseite des Nadelvlies-Bodenbelages ist erforderlich.

Der Nahtzuschnitt hat vor dem Klebstoffauftrag im Doppelschnittverfahren zu erfolgen:
Die Nadelvlies-Bodenbelagbahnen werden dazu vor dem Klebstoffauftrag ca. 3-5 cm überlappt ausgelegt und dann die übereinander liegenden Belagkanten mit einem senkrechten Schnitt entlang eines Stahllineals abgeschnitten.
Nahtzuschnitte im Klebstoffbett gelten nicht als Ausführung nach den Regeln des Fachs. Gleiches gilt für das Aneinanderlegen der Originalkanten.

Nach diesen Vorarbeiten wird der Klebstoff wie vorgeschrieben aufgetragen und der Belag unter Beachtung der vom Klebstofflieferanten genannten Ablüfte-/Einlegezeiten in das Klebstoffbett eingelegt.

Alternativ können die Nähte auch mit einem Nahtschneider, wie er für Linoleum verwendet wird (z.B. „Linocut“ oder „Greencut“) geschnitten werden.

Die erste Nadelvlies-Bodenbelagbahn wird dazu vor dem Auftrag des Klebstoffs mit dem Nahtschneider im Kantenbereich in einer Breite von 2-3 cm beschnitten. Die zweite, im Kantenbereich noch unbeschnittene Bodenbelagsbahn

FINDEISEN nadelvlies | Servicecenter | Bulacher Str. 53 | 76275 Ettlingen | GERMANY | Fon +49 7243 7100-0 | info@nadelvlies.de | www.nadelvlies.de

brand of the CONDOR group

wird ca. 2-3 cm überlappt auf die erste Bahn ausgelegt.

Die beiden Bodebelagsbahnen werden zurückgeschlagen und der Klebstoff wie zuvor beschrieben auf den Untergrund aufgetragen.
Unter Beachtung der vom Klebstofflieferanten genannten Ablüfte-/Einlegezeiten werden die beiden Bodenbelagsbahnen dann in das Klebstoffbett eingelegt. Der Nahtschnitt der zweiten, oben liegenden Bahn erfolgt entlang der unten liegenden, bereits zuvor beschnittenen Bahnenkante.

Danach hat das vollflächige Anwalzen der Bodenbelagbahnen stattzufinden; nach etwa 15 bis 20 Minuten ist die gesamte Nadelvlies-Bodenbelagfläche nochmals mit einer mindestens 50 kg schweren Gliederwalze anzuwalzen.

Nach ca. 45 bis 60 Minuten muss eine Endkontrolle im Hinblick auf die vollflächige, d. h. feste und dauerhafte Klebung und ein nochmaliges vollflächiges Anwalzen mittels Gliederwalze stattfinden.

Keinesfalls dürfen die Nahtkanten (z. B. mittels eines Hammers oder eines vergleichbaren Gegenstandes) angerieben werden. Anderenfalls resultieren helle Streifen, die zu einer Markierung des Nahtbereiches führen können.

Verlegung der Stanzlinge

Stanzlinge (in der Regel im Format 61 x 61 cm) sind auf geeigneten Doppelbodenelementen zu applizieren. Die Stanzlinge sind dabei vollflächig und dauerhaft mit dem Untergrund zu verkleben. Nach der Applizierung sind überstehende Ränder fachgerecht abzuschneiden. In Bezug auf die Klebstoffauswahl sind die im Kapitel „Klebstoffe“ genannten Vorgaben zu beachten. In Bezug auf die Verlegung gelten die im Kapitel „Verlegung der Bahnen“ beschriebenen Hinweise (sofern zutreffend) sinngemäß.

va_bahn_en.docx

Abschließende Hinweise zur Verlegung

Der Belag ist bis zum Abschluss der Verlegearbeiten vor direkter Sonneneinstrahlung bzw. sonstiger Wärmeeinwirkung zu schützen. Notwendige Schutzmaßnahmen (z. B. eine geeignete Beschattung) sind lt. VOB besondere Leistungen und extra zu vergüten.

Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist der fertig verlegte Belag bis zur Übergabe der Räumlichkeiten an den Auftraggeber (bzw. die Bodenbelagsnutzer) in geeigneter Weise vor Verschmutzungen (wie diese z. B. in Folge von Bauarbeiten durch nachfolgende Gewerke entstehen können) zu schützen.

Es ist zu beachten, dass für ein fertiggestelltes aber noch nicht abgenommenes Gewerk eine Erhaltungspflicht (Schutz des Bodenbelags vor Beschädigungen bzw. Verschmutzungen durch nachfolgende Gewerke) von Seiten des Auftragnehmers besteht. Dieses ist lt. VOB eine separat zuvergütende Nebenleistung.

Zu berücksichtigen ist, dass das Abdecken des verklebten Belages erst nach dem Abbinden des Klebstoffes (d. h. in der Regel nach ca. 72 Stunden) erfolgen darf.

Raumklimaverhältnisse

Verlegewerkstoffe und Bodenbeläge und so auch FINDEISEN Nadelvlies-Bodenbeläge sind darauf ausgelegt, dass raumklimatische Bedingungen dauerhaft gegeben sind, wie sie allgemein für das Wohlbefinden der Menschen empfohlen werden.

Hierzu gehört eine Lufttemperatur im Bereich von > 18 bis möglichst 22 °C (maximal 26 °C) und eine relative Luftfeuchte im Bereich von 40 bis 65 %.

Für die Einhaltung der zuvor genannten raum-

klimatischen Vorgaben ist in der Nutzungsphase der Nutzer verantwortlich.

Dimensionsänderungen (z. B. Fugenbildungen) im Nahtkantenbereich der jeweiligen Nadelvlies-Bodenbeläge gehen nicht zu Lasten des Herstellers, wenn ungünstige bzw. ungeeignete raumklimatische Verhältnisse vorliegen und/oder ungeeignete Klebstoffe für die Verlegung verwendet wurden.

9.0 Reinigungs- und Pflegeanleitung

Unsere Reinigungs- und Pflegeanleitung ist vom Auftragnehmer für Bodenbelagsarbeiten so früh wie möglich, sinnvoll mit Angebotsabgabe, nachweisbar an den Auftraggeber (Bodenbelagsnutzer) zu übergeben. Nur so stehen dem Auftraggeber dann rechtzeitig die notwendigen Informationen zu einem bestimmungsgemäßen Raumklima, zur richtigen Reinigung und Pflege sowie zur sachgemäßen Nutzung des verlegten Nadelvlies-Bodenbelags zur Verfügung, um diese Informationen dann rechtzeitig an den Bodenbelagsnutzer (sofern zutreffend) weiterleiten zu können.

Da Bodenbeläge nach Abschluss der Verlegearbeiten in der Regel zeitnah genutzt werden, ist eine Übergabe der Reinigungs- und Pflegeanleitung mit der Rechnung bzw. mit Abschluss der Verlegearbeiten in der Regel zu spät.
Eine frühzeitige Übergabe ermöglicht es dagegen dem Auftraggeber bzw. Bodenbelagsnutzer sich rechtzeitig auf den erforderlichen Reinigungs- und Pflegeaufwand einzustellen.
In diesem Zusammenhang wird ausdrücklich auf den aktuellen Kommentar zur ATV DIN 18365 „Bodenbelagsarbeiten“ (Ausgabe 09-2016, Punkt 3.1.5, Seite 66) verwiesen.

10.0 Schlussbemerkung

Für die Lieferung, Verlegung und Haltbarkeit (Nutzungs- und Gebrauchstüchtigkeit) der von uns gelieferten Nadelvlies-Bodenbeläge sind die Ausführungen in dieser Verlegeanleitung ebenso wie die allgemeinen technischen Vorschriften der VOB Teil C DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ maßgebend.

Für Mängel oder Schäden an unseren Bodenbelägen, die auf die Nichteinhaltung dieser Vorgaben zurückzuführen sind, wird keine Haftung oder Gewährleistung übernommen. Regressansprüche sind diesbezüglich ausgeschlossen.
Im Zweifelsfall sind aussagefähige, eigene Verlegeversuche d. h. das Anlegen von Prüf- oder Probeflächen durchzuführen.

Im Zuge der technischen Entwicklung behalten wir uns vor, die von uns gelieferten und hergestellten Nadelvlies-Bodenbeläge dem tech-nischen Fortschritt entsprechend zu ändern bzw. anzupassen.

Mit Erscheinen dieser Verlegeanleitung werden vorhergegangene Verlegeanleitungen ungültig.

FINDEISEN nadelvlies | Servicecenter | Bulacher Str. 53 | 76275 Ettlingen | GERMANY | Fon +49 7243 7100-0 | info@nadelvlies.de | www.nadelvlies.de

brand of the CONDOR group