

Nadelvlies- Teppichböden

Verlegeanleitung für FINDEISEN Nadelvlies-Bahnenware

1.0 Allgemeine Hinweise

Für die Durchführung von Nadelvlies-Bodenbelag-Verlegemaßnahmen sind die fachlichen Regeln DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ einschließlich den diesbezüglichen Erläuterungen 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 Klebstoffversuche durchzuführen.

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

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

Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller und Lieferanten von Vorstrichmaterialien, Spachtel- und Ausgleichsmassen, Klebstoffen usw. sind immer maßgebend, auch wenn unsere entsprechenden Hinweise im Einzelfall anders lauten.

Mit Erscheinen dieser Verlegeanleitung werden diesbzgl. vorhergegangene Verlegeanleitungen ungültig.

Für die Verlegung von Rapportware ist auch unser Merkblatt „Ergänzende Hinweise zur Verlegung von FINDEISEN-Nadelvlies-Bahnenwaren mit Musterrapport“ 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 (Industriestriche), Teil 7

Weitere Untergrundkonstruktionen können sein:
Hohlraumböden
Doppelböden
Betonuntergründe

Estricharten

Gemäß DIN 18560 – Teil 1, werden folgende Estricharten unterschieden.

- CA Calciumsulfatestrich
- AS Gussasphaltestrich
- MA Magnesiaestrich
- 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-D 1 „Ablaufprotokoll für die Herstellung beheizter Fußbodenkonstruktionen“, neueste Ausgabe, herausgegeben vom Zentralverband Sanitär – Heizung – Klima, hingewiesen.

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 „Bodenbelagerearbeiten“ und den diesbezüglichen Erläuterungen 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 gute Oberflächenhärte und Festigkeit der oberen Randzone des Untergrunds zu achten.

Der Bodenleger hat 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 insbesondere bei schwimmenden Estrichen mit geeignetem Zweikomponenten-Harzmaterial kraftschlüssig zu schließen.

... nicht genügend trockenem Untergrund

Alle mineralischen Untergünde, ausgenommen Gussasphaltestriche, haben eine materialbedingte Ausgleichsfeuchte der verschiedenen Estricharten, die auch der „Verlegereife“ für Bodenbeläge entspricht und nicht überschritten werden darf.

Vor Durchführung der Unterbodenvorbereitungsarbeiten hat der Bodenleger in angemessener Form Feuchtigkeitsmessungen nach der Calcium-Carbid-Methode mit einem sog. CM-Feuchtigkeitsmessgerät durchzuführen (bei mineralischen Unter-

gründen) und bei Holzuntergründen mit geeigneten, speziellen elektronischen Feuchtigkeitsmessgeräten.

Bei Fußbodenheizungskonstruktionen sind die Dokumentationen FBH-D 4 „Protokoll zum Belegreifen des Estrichs“, des Zentralverbandes Sanitär – Heizung – Klima zu beachten, wie auch das Merkblatt FBH-M 2 „Vorbereitende Maßnahmen zur Verlegung von Oberbodenbelägen 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. Die maximal zulässigen Feuchtegehalte von Estrichkonstruktionen und anderen mineralischen Untergründen bei der Klebung von textilen Bodenbelägen sind wie folgt bekannt:

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).

Hinweis

In nicht unterkellerten Räumen oder auf Decken über Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und hohem Temperaturgefälle müssen geeignete Abdichtungsmaßnahmen bzw. Dampfsperren bau-seits 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 Auftraggeber hat durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, dass Feuchtigkeit aus dem Untergrund von dem Vorstrich der Spachtelmasse sowie dem Klebstoff und dem Belag abgehalten wird

... nicht genügend fester Oberfläche des Untergrundes

Die Oberflächenfestigkeit eines 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 rauher Oberfläche des Untergrundes

Diese Prüfung wird visuell durch Inaugenscheinnahme vorgenommen.

... gefordertem kraftschlüssigem Schließen von Bewegungsfugen im Untergrund

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

... ungeeigneter Temperatur des Untergrundes

Die Oberflächentemperatur des Untergrundes soll mindestens 15 °C betragen, bei Fußbodenheizung zwischen 18 °C und 22 °C.

... ungeeigneten Temperatur- und Luftverhältnissen im Raum

Gemäß der VOB Teil C DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ und diesbezüglichen Erläuterungen/Kommentaren sowie weitergehenden Merkblättern und Richtlinien ist festgelegt, dass die Raumlufttemperatur 18 °C nicht unterschreiten soll. Außerdem soll die relative Luftfeuchte im Raum zwischen 50 und 65 % betragen.

Bei diesen Klimabedingungen sind Verlegewerkstoffe und Nadelvlies-Bodenbelag zu temperieren/zu klimatisieren.

4.0 Untergrundvorbereitungsarbeiten

Soweit nicht anders lautende Vorgaben des Auftraggebers vorliegen, hat der Bodenleger zur Gewährleistung der Stuhlrolleneignung Untergründe in einer Mindestschichtdicke von > 1,0 mm geeigneten Spachtel- und Ausgleichsmassen zu beschichten. Weitergehend wird durch das Spachteln des Untergrundes in entsprechender Schichtdicke für die Belagklebung eine geeignete, gleichmäßig saugende sowie ebene Oberfläche 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 Arbeits-

gang mit einer herkömmlichen Schleifmaschine unter Einsatz eines Schleifpapiers der Körnung 16 angeschliffen und mit einem Industriestaubsauger abgesaugt werden muss, falls nicht verbindliche, anders lautende Herstellervorschriften zur Vorbereitung der Oberfläche vorliegen.

5.0 Hilfsstoffe zur Verlegung

Vorstriche

Auf Untergründen, mit denen sich die Spachtelmasse oder Ausgleichsmasse ungenügend verbindet, ist ein Voranstrich 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 Gussasphalt-estrichen einen Vorstrich als Haftbrücke für die nachfolgende Spachtelmasse aufzutragen.

Im Regelfall werden hierzu heute Dispersionsvorstriche eingesetzt, wobei besonders darauf zu achten ist, dass auf Untergründen wie Magnesiaestrich, Spanplatten, Terrazzo-/Steinböden als nichtsaugende Untergründe geeignete filmbildende Vorstriche eingesetzt werden. Bei alten Untergründen ist besonders darauf zu achten, dass diese vorher von Trennschichten befreit werden.

In jedem Fall sind die entsprechenden Vorgaben der Hilfsstofflieferanten/-hersteller als verbindlich zu berücksichtigen.

Spachtelmassen

Die gebräuchlichen Spachtel-/Ausgleichsmassen sind zementgebunden. Außerdem sind im Handel Dispersionsspachtelmassen sowie zweikomponentige Kunststoffspachtelmassen für spezielle Anwendungsgebiete erhältlich.

Zu berücksichtigen ist, dass Gussasphalt-Estrichkonstruktionen in einer Mindestschichtdicke von 1,5 mm zu spachteln sind, damit eine „Migrationsperre“ 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 Dispersionspachtelmassen als Migrationssperre gespachtelt. Aufgrund der Vielfalt, der im Handel erhältlichen Hilfsstoffe, wird darauf aufmerksam gemacht, dass jeweils die Hinweise für Eignung, Einsatzzweck entsprechend den technischen Merkblättern und den zugesicherten Eigenschaften der Lieferanten/Hersteller gegeben sein müssen.

Teppichunterlagen

Durch die Verwendung von Teppichunterlagen kann u. a. das Eindruckverhalten, die Stuhlrolleneignung sowie das Brandverhalten von FINDEISEN-Nadelvlies-Bodenbelägen negativ beeinflusst werden.

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

6.0 Lagerung der Rollen

Die Lagerung der Rollen sollte stehend in der Originalverpackung erfolgen. Die Rollen sind dabei vor Verschmutzung und Feuchtigkeit zu schützen.

7.0 Die Klimatisierung und Verlegung sowie Klebung der Nadelvlies-Bodenbeläge

Nach entsprechenden Prüfungsmaßnahmen des Untergrundes und fachgerechten Unterbodenvorbereitungsarbeiten erfolgt das lose Auslegen der Nadelvlies-Bodenbelagbahnen zum Klimatisieren. Die Nadelvlies-Bodenbeläge sind vor der Verlegung in den betreffenden Räumen bei einer Raumtemperatur von $>18^{\circ}\text{C}$ / relative Luftfeuchte zwischen 50 und 65 % zwecks Klimatisierung liegend zu lagern. Der Auftragnehmer für Bodenbelagarbeiten hat eine Hinweispflicht gegenüber dem Auftraggeber, dass das Raumklima auch nach Durchführung und Abschluss der Bodenbelag-Verlegemaßnahmen beizubehalten ist, wobei der Bodenleger selbst nicht dafür verantwortlich gemacht werden kann, dafür Sorge zu tragen, dass das Klima beibehalten bleibt.

Die Farbgleichheit der Nadelvlies-Bodenbelagsbahnen ist nur bei gleicher Chargennummer (Anfertigung) gewährleistet. Rollen aus einer Charge sind durch dieselbe Chargennummer gekennzeichnet.

Geringe handelsübliche Abweichungen im Farbton sind innerhalb einer Anfertigung möglich.

Die Verlegung der Bahnen hat grundsätzlich 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 diese auf Farbgleichheit und weitergehende Mängelfreiheit visuell zu überprüfen. Produktionsbedingte, geringfügige Farbabweichungen sind dabei zu tolerieren.

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

Alle Nadelvlies-Bodenbelag-Verarbeitungsmaßnahmen richten sich ausschließlich nach den allgemeinen technischen Vorschriften der VOB Teil C DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ als fachliche Regeln einschließlich den diesbezüglichen Erläuterungen in der jeweils neuesten Auflage.

Hinweise

Entsprechend den zuvor genannten fachlichen Regeln kann der Bodenleger die Verlegerichtung der Nadelvlies-Bodenbelagbahnen frei wählen.

Im Gegensatz dazu war es früher Standard, dass die Nadelvlies-Bodenbelagbahnen in Längsrichtung im rechten Winkel zur Hauptfensterfront/Lichtquelle gelegt worden sind.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass alle textilen Bodenbeläge bezogen auf die Bahnenbreite und Längsrichtung infolge der Lichteinwirkung/Reflexion und Blickrichtung des Betrachters Farbschattierungen aufweisen können, die sich hell-dunkel abzeichnen.

Diese Farbschattierungen sind in besonderer Weise bei Verlegung der Bodenbelagbahnen quer zur Hauptfensterfront/Lichtquelle erkennbar.

Aus diesem Grund empfehlen wir, die Nadelvlies-Bodenbelagbahnen je Raumeinheit immer in Längsrichtung zur Hauptfensterfront/Lichtquelle zu legen/kleben.

Klebstoffe

In besonderer Weise müssen nach Abschnitt 2.2 „Klebstoffe“ der VOB Teil C DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“, die für die Klebung des Bodenbelages herangezogenen 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. Entsprechend den Erläuterungen zur DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ heißt es hierzu wie folgt:

„Die Wahl des Klebstofftyps für die Bodenbeläge bleibt dem Auftragnehmer überlassen.

Er ist für eine einwandfreie Klebung/Arretierung des elastischen oder textilen Bodenbelages auf der Untergrundoberfläche verantwortlich.“

Die für die Klebung unserer Nadelvlies-Bodenbeläge verwendeten Dispersionsklebstoffe müssen „Stuhllörlönggeeignet“ sein und insgesamt gesehen ein besonders gutes adhäsives und kohäsives Verhalten aufweisen.

Auf eine vollflächige Klebstoffbenetzung ist zu achten. Die Ablüfte-/und Einlegezeiten entsprechend den Angaben der Klebstofflieferanten sind unter Berücksichtigung der objektgegebenen Verhältnisse einzuhalten bzw. zu berücksichtigen.

Für unsere Nadelvlies-Bodenbeläge empfehlen wir Klebstoffe der niedrigsten Emissionsklasse, frei von hoch siedenden Lösungsmitteln mit einer hoch scherfesten Klebefuge (Wert $> 2 \text{ N/mm}^2$, Prüfung nach DIN EN 14293).

Eine entsprechende Liste mit geeigneten Produkten stellen wir auf Anfrage zur Verfügung.

Wichtiger Hinweis:

Mit Inkrafttreten der entsprechenden Bauregelliste, spätestens jedoch ab 01.01.2011, dürfen für die Verlegung von FINDEISEN-Nadelvlies-Bodenbelä-

gen in Deutschland ausschließlich Klebstoffe verwendet werden, die über eine Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin (DIBt) verfügen.

Trockenklebstoffe

Der Artikel *FINETT 7* kann auch mit der switchTec®-Klebertechnologie von Uzin verlegt werden. Diesbezüglich sei auf die Verlegeanleitung für *FINETT 7* mit switchTec®-Klebertechnologie verwiesen, die je der Lieferung der Qualität *FINETT 7* beiliegt.

Ableitfähige Klebung

Bei der ableitfähigen Verlegung werden unsere ableitfähigen Nadelvlies-Bodenbeläge, die als solche gekennzeichnet sind, auf ein Ableitsystem (leitfähiger Vorstrich, leitfähige Spachtelmasse oder Kupferbänder jeweils in Kombination mit einem leitfähigen Dispersionsklebstoff) verlegt und über ein Kupferbandfähnchen an den Potentialausgleich (Null-Leiter) in die zusätzliche elektrische Schutzmaßnahme des Gebäudes einbezogen.

Zu diesem Zweck muss ein speziell dafür vorgesehener Potentialausgleichsanschluss vorgesehen sein. Der Anschluss ist Sache des Elektromeisters. Bei unseren als antistatisch gekennzeichneten Nadelvlies-Bodenbelägen wird durch die Klebung mit leitfähigen Klebstoffen die Wirkung der antistatischen Ausrüstung unterstützt, so dass insbesondere bei isolierenden Untergründen (z.B. Gussasphalt-Estrich) keine Beeinträchtigung der elektrischen Ladungsverteilung innerhalb der Bodenbelagebene vorliegt.

Verlegung

Vor allem sind die Verarbeiter verpflichtet zu prüfen, ob die Temperatur- und Luftverhältnisse im Raum für die Verarbeitung der Hilfsstoffe und Bodenbeläge geeignet sind. Bei einer Untergrundtemperatur von $< 15^{\circ}\text{C}$, einer Lufttemperatur von $< 18^{\circ}\text{C}$ 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/qm vorliegt; auf ein ordnungsgemäßes, 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 der Verklebung im Doppelschnittverfahren zu erfolgen:

Die Nadelvlies-Bodenbelagsbahnen werden dazu vor dem Einlegen in das Klebstoffbett ca. 3-5 cm überkappt ausgelegt und dann die übereinander liegenden Belagskanten mit einem senkrechten Schnitt entlang eines Stahlhahns abgeschnitten.

Nahtzuschnitte im Klebstoffbett gelten nicht als Ausführung nach den Regeln des Fachs. Gleiches gilt für das Aneinanderlegen der Originalkanten.

Anschließend werden die geschnittenen Nadelvlies-Bodenbelagsbahnen in das frische Klebstoffbett eingelegt. Danach hat das vollflächige Anwalzen der Bodenbelagsbahnen stattzufinden; nach etwa 15 bis 20 Minuten ist die gesamte Nadelvlies-Bodenbelagsfläche nochmals mit einer mindestens 50 kg schweren Andruckwalze zu befahren. Nach ca. 45 bis 60 Minuten muss eine Endkontrolle im Hinblick auf die vollflächige, stuhlrollengeeignete (feste und dauerhafte) Klebung und ein nochmaliges vollflächiges Befahren mittels Anpresswalze 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.

Schließlich ist der fertig verlegte bzw. geklebte Nadelvlies-Bodenbelag vor Verschmutzung bis zur Übergabe an den Auftraggeber zu schützen; in diesem Zusammenhang wird auf den Abschnitt 4.2.1.4 „Nebenleistungen, besondere Leistungen“ der Allgemeinen technischen Vertragsbedingungen der DIN 18299 der VOB hingewiesen.

Beim Einsatz von Nadelvlies-Bodenbelagsmaterialien auf der Oberfläche von Fußbodenheizungs-Estrichkonstruktionen sind nur fußbodenheizungsgerechte 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“.

Maßänderungen/Längenänderungen (Fugenbildungen) im Nahtkantenbereich der jeweiligen Nadelvlies-Bodenbelagsbahnen gehen nicht zu Lasten des Herstellers, wenn ungünstige raumklimatische Bedingungen hinsichtlich hoher Raumtemperatur und geringer relativer Luftfeuchtigkeit vorliegen. Eine zu hohe Luftfeuchte führt, wie in der Praxis bekannt, zur Feuchteaufnahme des hygroskopischen Nadelvlies-Bodenbelages und infolgedessen zu Formveränderungen (Schüsselungen und Verbeulungen), wobei zudem der eingesetzte Teppichdispersionsklebstoff insbesondere hinsichtlich der Anfangsklebkraft nachteilig beeinflusst wird.

Raumklimaverhältnisse

Verlegewerkstoffe und Bodenbeläge und so auch FINDEISEN Nadelvlies-Teppichböden 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 °C bis ca. 23 °C und eine relative Luftfeuchte im Bereich von 50 bis 65 %.

Das Merkblatt „Klima in Bürogebäuden“ der VBG Verwaltungs-Berufsgenossenschaft schreibt hierzu z. B. Folgendes vor:

Die relative Luftfeuchtigkeit soll möglichst im Bereich von 50 bis 65 % liegen, bei hohen Temperaturen an der unteren Grenze.

Bei ausreichend dimensionierten Klimaanlage können entsprechende Werte ohne weiteres eingehalten werden.

Wird trotzdem über „trockene Schleimhäute oder Augen“ geklagt, so liegt dies meist an zu hohen Luftgeschwindigkeiten oder an Verunreinigungen der Luft. Das Auftreten von elektrostatischen Aufladungen, insbesondere in Zusammenhang mit Textil- oder Kunststoff-Bodenbelägen ist ein deutlicher Indikator dafür, dass die relative Luftfeuchte wesentlich unter 50 % liegt und zu gering ist.

Hinweise zur Verlegung von Rapportware

Diesbezüglich sei nochmals auf das Merkblatt „Ergänzende Hinweise zur Verlegung von FINDEISEN-Nadelvlies-Bahnenware mit Musterrapport“ verwiesen.

8.0 Schlussbemerkung

Für die Lieferung, Verlegung und Haltbarkeit (Nutzungs- und Gebrauchstüchtigkeit) der von uns gelieferten Nadelvlies-Bodenbelagbahnen sind die Ausführungen in dieser Verlegeanleitung ebenso wie die allgemeinen technischen Vorschriften der VOB Teil C DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ maßgebend. Wenn an diesen textilen Bodenbelägen Mängel oder Schäden auftreten, die auf die Nichteinhaltung dieser Richtlinien zurückzuführen sind, kann vom Hersteller bzw. Lieferant keine Haftung oder Gewährleistung übernommen werden. Regressansprüche sind diesbzgl. ausgeschlossen.

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

Drucklegung Juni 2010

Revision B