

Merkblatt

Verlegen von Laminatfußbodenelementen

(Ausgabe 10/97)

Erstellt durch EPLF, Verband der europäischen Laminat-Fußbodenhersteller e.V.
unter Mitwirkung der IFR Sachverständigenbürogesellschaft für Fußbodentechnik u. Raumausstattung mbH, Richard A. Kille, Köln

Inhalt:

1	Einleitung	Seite	2
1.1	Geltungsbereich	Seite	2
1.2	Normen/Richtlinien	Seite	2
2	Laminat-Fußbodenelement-Arten	Seite	3
2.1	Definition	Seite	3
2.2	Laminat-Fußbodenelement-Trägerplatten aus Holzwerkstoff	Seite	3
2.3	Feuchtegehalt der Holzwerkstoff-Trägerplatte bei Laminatfußbodenelementen	Seite	3
3	Produkthinweise / warentypische Eigenschaften	Seite	4
3.1	Einteilung der Laminat-Fußbodenelemente in Beanspruchungsklassen	Seite	4
3.2	Warentypische Eigenschaften	Seite	4
4	Lagerung und Transport	Seite	5
5	Vor der Verlegung	Seite	5
5.1	Prüfung des Untergrundes	Seite	5
5.2	Anforderung an den Untergrund	Seite	5
5.3	Verlegeuntergründe	Seite	5
5.4	Allgemeine Anforderungen an den Untergrund	Seite	5
6	Die Verlegung	Seite	8
6.1	Temperierung der Elemente	Seite	8
7	Abnahme	Seite	10
7.1	Hinweise für die Abnahme	Seite	10

1 Einleitung

1.1 Geltungsbereich

Dieses Merkblatt gibt allgemeine Hinweise für die Verlegung von Laminat-Fußbodenelementen. Die Ausführungen und Angaben in diesem Merkblatt entsprechen dem Stand der Technik und dem allgemeinen Entwicklungs- und Erkenntnisstand zum Zeitpunkt der Ausgabe.

1.2 Normen/Richtlinien

Bei Ausschreibung und Ausführung für die Verlegung von Laminat-Fußbodenelementen können folgende Normen und Richtlinien sowie Schriften von Bedeutung sein:

DIN EN z.Z. in Arbeit CEN/TC 134 SC 2
Laminatböden

DIN EN 438 Teil 1, 02.92 "Platten auf Basis härtpbarer Harze; Spezifikation"

DIN EN 438-1/A1 Entwurf 01.95
"Platten auf Basis härtpbarer Harze; dekorativer Schichtpreßstoff für Fußböden"

DIN EN 438 Teil 2, 02.92 "Platten auf Basis härtpbarer Harze; Bestimmung der Eigenschaften"

EN 685 12.95
"Elastische Bodenbeläge, Klassifizierung"

DIN 1960 12.92
"VOB – Verdingungsordnung für Bauleistungen – Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen"

DIN 1961 06.96
"VOB Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen"

DIN 4725 Teil 4 10.92
"Warmwasserfußbodenheizungen; Aufbau und Konstruktion"

DIN 18 032 Teil 2 03. 91
DIN 18 032 Teil 2 Entwurf 02.96
"Sporthallen; Hallen für Turnen und Spiele; Sportböden; Anforderungen, Prüfung"

DIN 18 202 05. 86

"Toleranzen im Hochbau, Bauwerke"

DIN 18 299 06.96

"VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), Allgemeine Regelung für Bauarbeiten jeder Art"

DIN 18 356 06.96

"VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), Parkettarbeiten"

DIN 18 365 12.92

"VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), Bodenbelagarbeiten"

EN 622 Teil 1 05.93

"Faserplatten, Anforderungen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen"

DIN EN 312-1 05.90

"Spanplatten, Anforderungen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen an alle Plattentypen"

DIN 68 131 05.94

"Rollen für Drehstühle und Drehsessel"

DIN 68 763 09.90

"Spanplatten; Flachpreßpappen für das Bauwesen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung, Überwachung"

DIN 68 765 11.87

"Spanplatten, kunststoffbeschichtete, dekorative Flachpreßplatten; Begriffe, Anforderungen"

DIN 68 771 09. 73

"Unterböden aus Holzspanplatten"

2 Laminat-Fußbodenelement-Arten

2.1 Definition

Laminatfußboden: ein harter Fußbodenbelag mit einer Oberschicht, bestehend aus einer oder mehreren dünnen Schichten aus einem Fasermaterial (hauptsächlich Papier), imprägniert mit wärmehärtbaren Aminoplastharzen (hauptsächlich Melaminharz).

Diese Schichten werden entweder als solche verpreßt (HPL, CPL, Kompakt) und im Fall von HPL oder CPL auf einem Träger verklebt (hauptsächlich Holzwerkstoffplatten) oder im Fall von DPL direkt auf einen Trägerwerkstoff verpreßt (hauptsächlich Holzwerkstoffplatten).

Das Produkt wird üblicherweise mit einem Gegenzug hergestellt (z.B. HPL, CPL, imprägnierte Papiere, Furniere).

- **HPL Laminat-Fußbodenelement mit einer Oberfläche aus dekorativem Hochdruck-Schichtpreß-Stoff**
- **CPL Laminat-Fußbodenelement mit einer Oberfläche aus dekorativ kontinuierlich gepreßtem Schichtpreß-Stoff**
- **DPL Laminat-Fußbodenelement mit einer Oberfläche, die direkt auf einen Trägerwerkstoff verpreßt wird**

2.2 Laminat-Fußbodenelement-Träger- platten aus Holzwerkstoff

Laminat-Fußbodenelemente weisen überwiegend eine Holzwerkstoffplatte als Träger auf. Holz ist ein natürlicher Werk- und Baustoff. Eine für die typische schwimmende Verlegung von Laminat-Fußbodenelementen wichtige Eigenschaft ist das sogenannte "Arbeiten" der Holzwerkstoffe.

Unter dem Begriff "Arbeiten" werden Quell- und Schwindvorgänge des Holzes bzw. Holzwerkstoffes zusammengefaßt, die durch das natürliche hygroskopische Verhalten, d.h. Aufnahme bzw. Abgabe von Feuchte verursacht werden.

Zudem wird das Dimensionsverhalten von Laminat-

Fußbodenelementen wie auch bei allen anderen Baustoffen durch von oben und/oder von unten einwirkende Wärme/Kälte beeinflusst.

2.3 Feuchtegehalt der Holzwerkstoff-Träger-platten bei Laminat-Fußbodenelementen

Mittlerer Feuchtegehalt bei einer relativen Luftfeuchte von 65% / 20°C

MDF

mitteldichte Faserplatte 6 ! 2 Gew.-%

HDF

hochverdichtete Faserplatte 5 ! 2 Gew.-%

Holzfeinspanplatten mit Phenolharz
6 ! 2 Gew.-%

Spanplatten mit Phenolharz
9 ! 2 Gew.-%

Die Feuchtegehalte der Holzwerkstoffe als Rohplatten beziehen sich auf ein Klima von 20°C Lufttemperatur und 65% relativer Luftfeuchte (Gleichgewichtsfeuchte).

Die Feuchtegehalte der Holzwerkstoffplatten vor der Ver-/Bearbeitung können deutlich schwanken, da nicht nur das Klima, sondern auch die Holzart (Rohdichte) der verwendeten Späne und Fasern relevant ist sowie die Span- und Faserdimension, das Rohdichteprofil, die mittlere Rohdichte und das Bindemittel einschließlich Bindemittelverteilung etc.

3 Produkthinweise / warentypische Eigenschaften

3.1 Einteilung der Laminat-Fußbodenelemente in Beanspruchungs-klassen nach EN 685/Symbole

Beanspruchungsklasse 21



Beanspruchungsklasse 22



Beanspruchungsklasse 23



Beanspruchungsklasse 31



Beanspruchungsklasse 32



Beanspruchungsklasse 33



Die Anforderungen an Fußbodenflächen sind sowohl im Hinblick auf die Beanspruchungsmerkmale im Wohnbereich als auch im gewerblichen Bereich sowie in öffentlichen Bereichen nutzerabhängig.

Bei der Auswahl der Laminat-Fußbodenelemente sind die objektbezogenen Anforderungen grundsätzlich zu beachten.

Für darüber hinaus höher beanspruchte Flächen (z.B. industriell genutzte Bereiche) sind grundsätzlich die Vorgaben des Herstellers der Laminat-Fußbodenelemente zu berücksichtigen.

In Feucht-/Nassräumen, wie z.B. Badezimmer, Duschräume, Waschküchen etc. sind Laminat-Fußbodenelemente mit Holzwerkstoffträger nicht geeignet.

3.2 Warentypische Eigenschaften

Das Quellen (Größerwerden) und Schwinden (Kleinerwerden) der Trägerplatten von Laminat-Elementen durch Feuchte-Zunahme und/oder -Abnahme ist eine warentypische Eigenschaft.

Die fach- und materialgerechte Nutfederverleimung stellt keine absolute Abdichtung, also keinen absoluten Schutz gegen Feuchteeinwirkung dar, d.h. die Oberfläche verlegter Laminat-Elemente darf nicht nass behandelt werden.

Bei lang andauernden Klimaextremen (rel. Luftfeuchte < 30 % / > 90%) ist mit Dimensionsveränderungen / Verformungen entsprechend der warentypischen Eigenschaften zu rechnen.

4 Lagerung und Transport

Laminat-Fußbodenelemente sind in der Regel mit einer Rippenpappe und/oder Kartonage kantengeschützt in Einheiten in Folie eingeschweißt.

Die Lagerung des Materials hat grundsätzlich in beheizten, zugluftfreien, trockenen Räumen bei einer Lufttemperatur von > 18 C und relativer Luftfeuchte < 75% liegend zu erfolgen.

Für den Transport ist zu beachten, daß die Verpackungseinheiten keiner unnötigen freien Bewitterung ausgesetzt werden.

5 Vor der Verlegung

5.1 Prüfung des Untergrundes

Die Prüfungspflicht und die Prüfungshinweise sind in der DIN 18 356 "Parkettarbeiten" und DIN 18 365 "Bodenbelagarbeiten" unter den Abschnitten 3.1.1 festgelegt und für die Verlegung von Laminat-Fußbodenelementen maßgebend.

5.2 Anforderungen an den Untergrund

Der Untergrund muß so beschaffen sein, daß er entsprechend der Verlegeanleitung für das Laminat-Fußbodenelement-Produkt ordnungsgemäße Verarbeitung zuläßt.

Die zur ordnungsgemäßen und fachgerechten Vorbereitung des Untergrundes erforderlichen Voranstriche und Ausgleichsmassen sind nach Art und Beschaffenheit des Untergrundes zu wählen.

5.3 Verlegeuntergründe

Für die schwimmende Verlegung von Laminat-Fußbodenelementen eignen sich grundsätzlich alle Untergründe, die für die Aufnahme von Bodenbelägen gebräuchlich sind.

Hierbei handelt es sich u.a. um:

- alle Estricharten einschließlich flächenbeheizte Lastverteilerschichten
- Holzspanplattenkonstruktionen

- Trockenbaukonstruktionen
- Holzdielenböden
- Altuntergründe mit vorhandenen Hartbelägen (Stein, Keramik, Kunststoff etc.)

5.4 Allgemeine Anforderungen an den Untergrund

Prüfung der Ebenheit der Fläche

Die Prüfung der Ebenheit der mit Laminat-Fußbodenelementen auszustattenden Fläche erfolgt durch Auflegen einer Richtlatte auf den Hochpunkten der Fläche und Ermittlung des Stichmaßes an der tiefsten Stelle in Bezug zu den Auflageflächen (Messpunktabständen).

Maßgebend ist die DIN 18 202 "Toleranzen im Hochbau: Bauwerke" Tabelle 3, Zeile 3.

Nach Herstellervorgaben kann die Toleranz der Zeile 4 (z.B. Messpunktabstand 1 m, maximal zulässiges Stichmaß = 3 mm) vorgegeben sein, wobei auf jeden Fall die Zeile 3 (z.B. Messpunktabstand 1m, maximal zulässiges Stichmaß = 4 mm) zu beachten ist.

Festigkeit des Untergrundes

Grundsätzlich gilt das gleiche Anforderungsprofil wie für andere Bodenbelagarten, d.h. der Untergrund ist hinsichtlich der Oberflächenfestigkeit zu prüfen.

Gegebenenfalls vorhandene Rißmarkierungen, Rißbildungen und Ausbrüche sind fachgerecht zu sanieren.

Untergrundfeuchte

Die Untergrundfeuchte ist besonders in Verbindung mit mineralischen Untergründen (Zementestriche, Anhydritestriche etc.) sowohl bei neu eingebauten Estrichen als auch bei alten Estrichen ebenso von Bedeutung wie bei Untergründen, die z.B. mit Nutzbelägen (keramischen Fliesen und Platten, Naturstein, Kunststoff etc.) ausgestattet sind.

European Producers of Laminate Flooring

Die Feuchtegehaltsmessungen der mineralischen Untergründe sind grundsätzlich mittels CM-Feuchtemessgerät durchzuführen.

Folgende maximale Feuchtegehalte der mineralischen Untergründe (auch flächenbeheizte) sind zu unterschreiten:

Zementestrich < 2,0 CM-%

Anhydrit-
und Anhydrit-Fließestrich..... < 0,5 CM-%
Der Wert von 0,3 CM-% ist anzustreben.

Zur Abschottung der Laminat-Fußbodenfläche gegenüber möglicherweise aufsteigende Feuchte ist zur Risikoabsicherung grundsätzlich eine mindestens 0,2 mm dicke PE-Folie oder gleichwertig als Dampfbremse direkt auf der Oberfläche des mineralischen Untergrundes (Fliesen, Platten etc.) fachgerecht zu verlegen.

Insbesondere ist darauf zu achten, daß die PE-Folienbahnen mindestens 20 bis 30 cm überlappen und an den Flächenrandbereichen wannenartig aufgestellt werden, damit diese nach Montage der Abschlussleiste/des Wandsockels oberhalb der Leiste abgeschnitten werden können.

Untergründe aus Holzspan- und Holzfaserplatten sowie Holzdielen

Unabhängig der fachgerechten Untergrundvorbereitung ist die Be- und Entlüftung der Fußbodenkonstruktion zu beachten.

Vom Grundsatz her dürfen Holzfußböden bzw. solche aus Holzwerkstoffen (z.B. Holzspanplatten), die als Unterböden dienen, durch aufgebrachte Werkstoffschichten nicht luftdicht geschlossen werden. Weil dies aber bereits durch das Aufbringen von Ausgleichsmassenschichten, Dämmunterlagen etc. der Fall ist, muß für eine ausreichende Be- und Entlüftung gesorgt werden. Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

- Im Bereich der Wand-/Randsockel-Abschlußleisten sind Leisten mit Hinterlüftung (Luftschnitz) einzubauen oder ggf. an den Flächenrandbereichen Durchlässe durch die

Fußbodenkonstruktion einschließlich Laminatenelementfläche herzustellen, die auf der Oberfläche mit einem Luftsieb geschlossen werden.

- Es muß gewährleistet sein, daß der ggf. vorhandene Lufthohlraum unterhalb der Konstruktion dauerhaft trocken ist, so daß die Gleichgewichtsfeuchte der Holzspan- und Holzfaserplatten sowie Holzdielen zu keiner Jahreszeit gestört wird und infolgedessen grundsätzlich auf den Einsatz einer PE-Folie als Dampfdiffusionsbremse zu verzichten ist.

Alte Nutzbeläge

Bei alten vorhandenen keramischen Fliesen und Platten etc. ist neben der evtl. notwendigen Egalisierung der Oberfläche ebenfalls grundsätzlich eine mindestens 0,2mm dicke PE-Folie oder gleichwertig vollflächig im Stoßbereich der Bahnen 20 bis 30 cm überlappt auszulegen und an den Wänden wannenartig hochzuziehen.

Bei vorhandenen Kunststoffbodenbelägen kann auf die PE-Folie im Hinblick auf die gewünschten dampfdiffusionsbremsenden Eigenschaften verzichtet werden.

Heizestriche

Werden geeignete Laminat-Fußbodenelemente auf Heizestriche verlegt, ist grundsätzlich vor der Verlegung der PE-Folie ein ordnungsgemäßes Auf- und Abheizprotokoll bei Grundlage der DIN 4725 Teil 4 "Warmwasserfußbodenheizungen; Aufbau und Konstruktion" bei neuen als auch alten Estrichen zu erstellen.

Hierbei ist das "Merkblatt für Heizestriche" gemäß dem Kommentar zu DIN 18 356 "Parkett- und Holzpflasterarbeiten" Ausgabe 01.97 zu beachten.

European Producers of Laminate Flooring

Das vom Heizungsbauer zu erstellende Protokoll muß u.a. folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

- a) **Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperaturen**
- b) **Erreichte maximale Vorlauftemperatur**
- c) **Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe**
- d) **Unterschrift des Bauherrn/Architekten und des Heizungsbauers sowie Datum**

Zudem sind in Heizestrichen markierte Meßstellen ausgewiesen, in denen Stemmgutproben zur Durchführung von Feuchtegehaltsmessungen nach der CM- Methode durchgeführt werden.

Sind markierte Meßstellen nicht vorhanden, ist grundsätzlich die Auf- und Abheizphase zur Risikoabsicherung zu wiederholen bzw. auszuweiten. Im Auftragnehmerfall sind dann gegenüber dem Auftraggeber schriftlich Bedenken unter Hinweis auf das Schadensrisiko und Ausmaß anzumelden. Vor Verlegebeginn ist grundsätzlich wieder eine 0,2 mm dicke PE-Folie oder gleichwertig in der bereits dargelegten Art und Weise zu verlegen.

Vor, während und mindestens 3 Tage nach dem Einbau der Laminelement-Fußbodenfläche ist die Oberflächentemperatur des Fußbodens im Bereich von ca. 18´ C zu halten und nach Ablauf von 3 Tagen langsam auf die Bedarfstemperatur zu steigern, wobei die Oberflächentemperatur der flächenbeheizten Lastverteilungsschicht 28´ C nicht überschreiten soll.

Hinweis:

Zur Trocknung von Heizestrichen ist grundsätzlich ein 2-stufiges Aufheizen gemäß dem Merkblatt des Zentralverbandes Parkett und Fußbodentechnik "Vorbereitende Maßnahmen zur Verlegung von Parkett sowie elastischen und textilen Bodenbelägen auf beheizten Fußbodenkonstruktionen" notwendig.

Raumklimatische Bedingungen

Grundsätzlich gilt die Anforderung an die raumklimatischen Bedingungen vor, während und nach der Verlegung wie folgt:

Fußbodenoberflächentemperatur: mind. 15´ C
Lufttemperatur: mind. 18´ C
relative Luftfeuchte: < 75 %

Achtung: Klimasituation in Neubauten

Bedingt durch die immer schneller werdende Bauweise von Massivgebäuden und des Einsatzes von wasserhaltigen Hilfsstoffen können Klimasituationen in Neubauten entstehen, die zwangsläufig zu überhöhten relativen Luftfeuchten führen.

Anzeichen hierfür sind Wasser-/Kondensstropfen an Wandflächen bzw. Glasscheiben der Fenster und Rahmen etc.

Nicht selten zeigen sich auch Spuren im unteren Falzbereich von Türen und Fensterrahmen, die darauf hinweisen, daß in Abhängigkeit der Belüftungssituation des Neubaugebäudes intervallweise (Tag/Nacht) ein Feuchte-niederschlag gegeben ist.

Sind Situationen dieser oder ähnlicher Art feststellbar, ist es erforderlich, insbesondere die Raumlufttrocknung zu unterstützen.

Einerseits ist Heizen und Lüften der Räume eine praktikable Möglichkeit, die relative Luftfeuchte zu senken und andererseits können auch künstliche Bauaustrocknungsmaßnahmen sinnvoll sein.

6 Die Verlegung

Untergrund, ggf. zu verlegende PE-Folie, Dämmunterlagbahnen, Laminat-Fußbodenelemente einschließlich des Klebstoffes für die Nut-/Federverleimung sowie die Wandprofilsockelleisten und einzusetzenden Werkzeuge sind aufeinander abgestimmt, systembezogen zu verwenden.

Die Verarbeitungshinweise des Laminat-Fußbodenelement-Herstellers/- Lieferanten sind als bindende Vorgabe zu beachten.

6.1 Temperierung der Elemente

Die Laminat-Fußbodenelemente unterliegen je nach Jahreszeit während des Transports unterschiedlichen Klima- und Temperatureinflüssen, so daß zum Ausgleich grundsätzlich eine Temperierung erforderlich ist.

Über einen Zeitraum von mind. 48 Stunden sind die verpackten und in PE-Folie eingeschweißten Laminat- Fußbodenelemente in dem Raum, wo sie verlegt werden sollen, zu lagern bzw. zu temperieren.

Folgende raumklimatische Bedingungen sind vor, während und mindestens 3 Tage nach der Verlegemaßnahme zu halten:

Fußbodenoberfläche:	mind. 15° C
Lufttemperatur:	mind. 18° C
relative Luftfeuchte:	max. 75%

Es ist darauf zu achten, daß die in dem Raum gelagerten Verpackungseinheiten der Laminat-Fußbodenelemente keiner Zugluft ausgesetzt sind und nicht unmittelbar dicht an Wände gelehnt/gestellt werden, sondern frei im Raum liegend, im Mindestabstand von 0,5 m zur Wand, am besten auf 4 breiten Auflagehölzern lagern können.

Verlegerichtung

Das optische Gesamtbild des aus einzelnen Elementen bestehenden Laminat-Fußbodens wird von der Verlegerichtung im Raum in Abhängigkeit

des Lichteinfalls und der Hauptblickrichtung bestimmt.

Die Verlegerichtung kann das optische Größenverhältnis, d.h. die Perspektive eines Raumbildes beeinflussen.

Grundsätzlich ist es ratsam, die Verlegerichtung gemeinsam mit dem Nutzer/Auftraggeber zu vereinbaren, wobei sich die Verlegung auf Dielenböden dahingehend bewährt hat, daß die einzelnen Laminat-Fußbodenelemente quer zur Längsrichtung der Diele verlaufen.

Auswinkeln des Raumes

Vor Verlegebeginn ist zunächst die Grundrißfläche des Raumes auszuwinkeln, um festzustellen, welche Wandseite die geeignete ist, um mit der ersten Reihe der Laminat-Fußbodenelemente mit der Nutseite zur Wand zu beginnen.

Durch das Vermessen und Auswinkeln der Fläche des Raumes ist auch in der Planung festzulegen, daß einerseits die an die gegenüberliegende Wandseite anzuarbeitende Elementreihe nicht schmaler als 5 cm wird wie auch das letzte an der Wand angrenzende Element nicht kürzer sein sollte als 20 cm.

Zudem ist nicht auszuschließen, daß ein Raum vom rechten Winkel abweicht, so daß dann festgestellt werden sollte, an welcher Wandseite die Elemente schräg anlaufend geschnitten werden sollen.

Randfugen

Laminat-Fußbodenelemente werden sich in Abhängigkeit der Klimaänderungen in der Flächendimension verändern (schwinden/kleiner werden bzw. quellen/ größer werden).

Infolgedessen sind grundsätzlich Randfugen in einer Breite von mindestens 8 mm oder breiter entsprechend den Vorgaben des Herstellers / Lieferanten in Abhängigkeit der Flächengröße auszubilden.

Die hergestellte, aus einzelnen Laminat-Fußbodenelementen bestehende Flächeneinheit

European Producers of Laminate Flooring

muß zu allen festen Baukörpern (Wände, Türzargen, Versorgungsleitungen, Pfeiler, etc.) grundsätzlich einen Abstand aufweisen, d.h. eine Randfuge, die genügend Bewegungsfreiraum (z.B. für das Quellen/Größerwerden der Fläche) zuläßt, damit zu keiner Zeit die Laminatbodenfläche an fest stehende Baukörper anstößt.

Bewegungsfugenprofile

Bewegungsfugenprofile sind in Abhängigkeit der Flächengeometrie und Flächengröße wie folgt einzubauen:

- bei Flächen, die in Längsrichtung der Laminat-Fußbodenelemente über 12 m hinausgehen
- bei Flächengrößen, die über die Breite der aneinander gereihten Laminat-Fußbodenelemente von 8 m hinausgehen
- im Bereich von Türdurchgängen
- im Bereich von Raumdurchgängen
- im Bereich verwinkelter Grundrißgeometrie zusammenhängender Räume
- deckungsgleich zu ausgebildeten Bewegungsfugen innerhalb des Untergrundes / des Gebäudes
- herstellerabhängig werden z.T. sehr unterschiedliche Vorgaben hinsichtlich herzustellender Flächengröße gegeben, so daß an dieser Stelle besonders auf die produktabhängigen Verlegeanleitungen verwiesen wird

Nut-/Federverleimung

Die Nut-/Federverleimung hat grundsätzlich nach den Vorgaben der Verlegehinweise des Herstellers / Lieferanten der Laminat-Fußbodenelemente zu erfolgen.

Während die Leimangabe (z.B. vollsatt in die Nut überwiegend bei Holzspan- und Holzfeinspan-Plattenträger) und / oder auf die Feder / auf die obere Nutkante (überwiegend bei MDF- und HDF-

Trägerplatten) unterschiedlich erfolgt, ist grundsätzlich darauf zu achten, daß nach dem Zusammenfügen, d.h. dichten Zusammenstoßen der Elemente der zur Verleimung verwendete Klebstoff nach oben austritt und entsprechend der Empfehlung des Herstellers / Lieferanten rückstandsfrei entfernt wird.

Nur so ist sichergestellt, daß die grundsätzlich erforderliche "Abdichtung" der Stöße gegenüber von oben einwirkender Feuchte gewährleistet ist.

Verlegemuster

Laminat-Fußbodenelemente können sowohl im regelmäßigen als auch im unregelmäßigen Verband verlegt werden.

Auf jeden Fall ist zu gewährleisten, daß die Überdeckung bzw. der Mindestversatz der Kopfstöße > 20 cm ist.

Vollflächige Klebung von Laminat-Fußbodenelementen

In Sonderfällen kann es z.B. auf Wunsch des Nutzers erforderlich sein, Laminat-Fußbodenelemente vollflächig zu kleben, obwohl vom Grundsatz ausgehend Laminat-Fußbodenelemente zur schwimmenden Verlegung konzipiert sind.

Bei der Absicht, Laminat-Fußbodenelemente vollflächig zu kleben, ist es erforderlich, mit dem Hersteller / Lieferanten der Laminat-Fußbodenelemente Rücksprache zu nehmen, um festzustellen, ob und inwieweit das jeweilige Produkt zur vollflächigen Klebung freigegeben ist.

Wird der vollflächigen Klebung zugestimmt, ist seitens des Herstellers / Lieferanten der Laminat-Fußbodenelemente der zu verwendende Klebstoff und die Anwendungstechnik vorzugeben.

Besonders ist darauf zu achten, daß auch bei vollflächiger Klebung von Laminat-Fußbodenelemente die Nut-/Federbereiche wie auch bei der schwimmenden Verlegung, wenn keine anderen Vorgaben bestehen, fachgerecht verleimt werden müssen.

European Producers of Laminate Flooring

Zu beachten ist das Merkblatt "Kleben von Laminatböden" der TKB Technische Kommission Bauklebstoffe e.V. Düsseldorf.

Nach der Verlegung

Unmittelbar nach Abschluß der Verlegemaßnahmen sollten die schwimmend oder vollflächig geklebten Laminat-Fußbodenelemente vor Ablauf von ca. 12 Stunden keiner intensiven Frequentierung und Belastung ausgesetzt werden, damit die verwendeten Klebstoffe in der Abbindephase nicht gestört werden.

Sockelleisten

Die Art und Weise der Montage von Sockelleisten ist systembezogen unterschiedlich.

Es gilt der Grundsatz, daß die Sockelleisten im Bereich der Aufstandsfläche zwar einen Kontakt aufweisen, aber keinesfalls eine mechanische Verbindung oder Klebung.

Die Befestigung der Sockelleisten erfolgt in jedem Fall an der Wand.

7 Abnahme

Nach Beendigung der Verlegemaßnahmen sollte grundsätzlich die Fußbodenfläche nochmals insbesondere im Hinblick auf Leimrückstände überprüft und notwendigenfalls gesäubert werden.

Je nach Art und Beschaffenheit des Klebstoffes, der für die Nut-/Federverleimung eingesetzt wurde, lassen sich eingetrocknete Rückstände nur schwer von der Oberfläche der Laminat-Fußbodenelemente entfernen.

Im Auftragnehmerfall ist es empfehlenswert, die hergestellte Fußbodenfläche gemeinsam mit dem Auftraggeber/Nutzer in Augenschein zu nehmen, zu überprüfen und ein verbindliches Abnahmeprotokoll auszufüllen.

Zudem ist in diesem Zusammenhang dem Auftraggeber/Nutzer die Reinigungs- und

Pflegeanleitung für den eingebauten Laminatboden zu übergeben und in dem Abnahmeprotokoll entsprechend zu vermerken.

7.1 Hinweise für die Abnahme

Die Beurteilung der Oberfläche wird in aufrechtstehender Haltung vorgenommen.

Schräglichkeitsbeleuchtung oder andere Lichtbrechungen (z.B. Gegenlicht), sofern sie von der Gebrauchssituation abweichen, sind für die Beurteilung oder das Auffinden von z.B. Oberflächendefekten innerhalb der verlegten Elementfläche nicht heranzuziehen. Laminelemente weisen überwiegend als Träger organische Holzwerkstoffplatten auf, die zwangsläufig infolge ihres hygroskopischen Verhaltens zu einem

Dimensionsveränderungsbestreben der einzelnen Laminat-Fußbodenelemente und infolgedessen der Fußbodenfläche führen.

Hieraus resultieren Toleranzen der einzelnen Laminat-Fußbodenelemente und in der Folge auch innerhalb der Fläche, die sich aus den Laminat-Fußbodenelementen zusammensetzt.

Hierbei zeigen sich folgende Toleranzen:

Überzahnungen (Höhenversätze im Stoßbereich)

- ⇒ Im Längs- und Kopfstoßbereich können sich hinzunehmende Unregelmäßigkeiten / Toleranzen zeigen, die Überzahnungen/Höhenversätze bis max. 0,10 mm verursachen, wobei auch im Einzelfall Verzahnungen bis zu einer Höhe von 0,15 mm hinzunehmen sind.

Schüsselungen/Wölbungen

- ⇒ Innerhalb einer Flächeneinheit verlegter Laminat- Fußbodenelemente können sich Schüsselungen/ Wölbungen der Elemente in der Breite in einer hinzunehmenden Unregelmäßigkeit/Toleranz von max. 0,25 mm zeigen.

European Producers of Laminate Flooring

Fugen

- ⇒ Innerhalb der Verlegeeinheit der Laminat-Fußbodenelemente sind mit Leim gefüllte/dicht geschlossene Fugen mit einer hinzunehmenden Unregelmäßigkeit/Toleranz von 0,2 mm möglich.

Grundsätzlich sind bei ordnungsgemäß beschaffenem Material und fachgerechter Verlegung keine Fugenbildungen notwendig, so daß die zuvor dargelegte Toleranz die mögliche Winkeltoleranz/den Bananeneffekt berücksichtigt und daraus resultierende Fugen.

Die zuvor dargelegten, hinzunehmenden Unregelmäßigkeiten/Toleranzen der Laminat-Fußbodenelemente resultieren aus den produktspezifischen Eigenschaften und stellen in diesem Sinn keinen Mangel dar.

Anmerkung:

Die Hinweise und Angaben in diesem Merkblatt erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit und entsprechen bestem Wissen nach derzeitigem Stand der Technik. Sie dienen als zusätzliche Information zu den produktspezifischen Verlegehinweisen als unverbindliche Richtlinie. Gewährleistungsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Im Zweifelsfall wird grundsätzlich empfohlen, den Hersteller/Lieferanten der Laminat-Fußbodenelemente zu befragen.