

FCIÖ-Merkblatt 4

Kleben von Linoleum-Bodenbelägen

Stand: Oktober 2024

Erstellt vom Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs (FCIÖ) im Industrieverband FEICA (Association of the European Adhesive and Sealant Industry)

Mit freundlicher Unterstützung der Technischen Kommission Bauklebstoffe (TKB) basierend auf dem TKB-Merkblatt 4, Stand August 2016

unter Mitwirkung von der

Bundesfachgruppe der Sachverständigen für Fußbodentechnik

Inhaltsverzeichnis

1	Präambel	3
2	Einleitung.....	3
3	Klassifizierung der Linoleum-Bodenbeläge.....	4
3.1	ÖNORM EN ISO 24011 Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster	4
3.2	ÖNORM EN 687 Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster mit Korkmentrücken	4
3.3	ÖNORM EN 686 Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster mit Schaumrücken	4
3.4	ÖNORM EN 688 Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für Korklinoleum .	4
4	Klebstoffe für Linoleumbodenbeläge	4
4.1	Klebstofftypen.....	4
5	Verlegung von Linoleumbodenbelägen	6
5.1	Untergrund.....	6
5.2	Lagerung und Akklimatisierung	6
5.3	Verlegebedingungen	7
5.4	Verlegen	7
5.5	Nahtabdichtung	10
5.6	Besondere Belagskonstruktionen	10
5.7	Reinigung und Pflege	11
6	Relevante Normen und Merkblätter.....	12
6.1	Allgemeines, Vorbemerkungen.....	12
6.2	Arbeitsschutz und Verbraucherschutz	12
6.3	Normen für Untergründe und Verlegewerkstoffe	13
6.4	Normen für Bodenbeläge	13
6.5	Normen für Verlegearbeiten	14
6.6	Technische Merkblätter des FCIÖ	15
6.7	Sonstige Normen und Merkblätter	16

1 Präambel

Dieses Merkblatt wurde auf Basis des TKB-Merkblattes 4, Stand August 2016 mit freundlicher Unterstützung und Genehmigung der TKB erstellt. Unter www.klebstoffe.com sind weitere Merkblätter und Publikationen verfügbar.

2 Einleitung

Dieses Merkblatt gibt Hinweise zur Auswahl von Verlegewerkstoffen zur Klebung von Linoleumbodenbelägen. Es enthält Informationen zu den verschiedenen Linoleumbelagarten klassifiziert nach den entsprechenden europäischen Normen. Bei der Verlegung von Linoleumbodenbelägen sind belagspezifische Eigenschaften zu beachten. Linoleumbodenbeläge sind in Form von Bahnen und Platten/Planken auf dem Markt erhältlich und werden bei der Verlegung vollflächig geklebt.

Im Merkblatt nicht betrachtet wird die Klebung von Linoleumbodenbelägen auf Sonderkonstruktionen, wie z.B. Sportbodenkonstruktionen, Industrieböden, das Kleben von Linoleum mit Korkment oder Schaumrücken sowie die leitfähige Klebung.

Linoleumbeläge bestehen überwiegend aus nachwachsenden Rohstoffen, wie oxidiertem Leinöl, Harz, Kork- und/oder Holzmehl, die nach entsprechender Durchmischung im Kalanderverfahren auf einen Träger aufgepresst werden. Die so hergestellten Bahnen reifen in beheizten Trockenkammern, bis die jeweiligen normativen Anforderungen erfüllt sind. Linoleumbeläge zeigen einige charakteristische Materialeigenschaften, die beim Verlegen zu berücksichtigen sind.

Linoleumbeläge können während der Verlegung/Klebung auf Feuchtigkeit aus Luft, Untergrund oder Klebstoff mit Dimensionsänderungen reagieren.

Allgemeingültiger Hinweis:

Im Streiflicht erkennbare Eindrücke durch hohe Punktlasten lassen sich bei elastischen Bodenbelägen nicht ganz ausschließen. Sie können jedoch durch die Klebstoffauswahl, die Auftragsmenge des Klebstoffs (Auswahl der richtigen TKB-Zahnleiste) eine ordnungsgemäße Verarbeitung und nicht zuletzt durch die Auswahl geeigneter Stuhl- und Möbelleiter (möglichst große und plan ebene Aufstandsfläche, keine scharfen Kanten) bzw. Rollen (Typ W nach ÖNORM EN 12529) minimiert werden. Dazu gehört auch die auf den Bodenaufbau abgestimmte Nutzung.

3 Klassifizierung der Linoleum-Bodenbeläge

3.1 ÖNORM EN ISO 24011 Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster

3.2 ÖNORM EN 687 Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster mit Korkmentrücken

3.3 ÖNORM EN 686 Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster mit Schaumrücken

3.4 ÖNORM EN 688 Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für Korklinoleum

4 Klebstoffe für Linoleumbodenbeläge

Die Klebstofftypen werden bezüglich ihrer Zusammensetzung, ihrer Verarbeitungsweise, ihres Abbindeverhaltens und ihrer Anforderungen an den Untergrund charakterisiert.

4.1 Klebstofftypen

Bevorzugt zu verwenden sind lösemittelfreie, sehr emissionsarme Klebstoffe mit EMICODE EC1 bzw. EC1^{PLUS}. Es sind nur Klebstoffe zu verwenden, die vom Hersteller für Linoleumbodenbeläge freigegeben sind. Die Hinweise zur jeweils erforderlichen Auftragsmenge und zur zugehörigen TKB-Spachtelzahnung sind genau zu beachten.

Linoleumbodenbeläge werden vorzugsweise mit Dispersionsklebstoffen im einseitigen Auftrag (Einseitklebstoffe) geklebt. Daneben werden auch Kontaktklebstoffe oder Trockenklebstoffe (z.B. bei Sockelausbildungen), 2-K-Dispersion-Zement-Klebstoffe bzw. Reaktionsharzklebstoffe (z.B. auf nicht saugfähigen Untergründen oder bei hohen Verkehrslasten) eingesetzt.

4.1.1 Dispersionsklebstoffe

Dispersionsklebstoffe bestehen aus in Wasser dispergierten (fein verteilten) organischen Bindemitteln, anorganischen Füllstoffen und Additiven. Die Abbindung erfolgt rein physikalisch durch Verdunsten des Wassers. Das Abbindeverhalten von Dispersionsklebstoffen wird wesentlich durch die raumklimatischen Bedingungen sowie die Saugfähigkeit des Untergrundes beeinflusst. Hohe Temperaturen und/oder niedrige Luftfeuchten beschleunigen, niedrige Temperaturen und/oder hohe Luftfeuchten verzögern die Abbindung.

Zur Klebung von Linoleumbodenbelägen werden ausschließlich Dispersionsklebstoffe im Nassbettverfahren verwendet. Dafür ist ein saugfähiger Untergrund erforderlich (FCIÖ-Merkblätter 8 und 9 beachten). Sie werden mit der vorgeschriebenen TKB-Zahnspachtel auf

den vorbereiteten Untergrund aufgetragen. Dispersionsklebstoffe haben eine begrenzte Einlegezeit (= offene Zeit), innerhalb derer der Linoleumbelag in den Klebstoff einzulegen ist. Überschreitungen der Einlegezeit führen zu unzureichender Benetzung und somit unzureichend festen Klebeverbindungen (z.B. Hohlstellen).

4.1.2 Kontaktklebstoffe

Dispersionskontaktklebstoffe bestehen überwiegend aus Dispersionen von Natur- oder Synthetikgummen mit anorganischen Füllstoffen und Additiven.

Kontaktklebstoffe lassen sich nur im Kontaktklebeverfahren verarbeiten. Sie werden beidseitig, d.h. sowohl auf den vorbereiteten Untergrund als auch auf den Belagsrücken aufgetragen und vor dem Einlegen ausreichend lange abgelüftet. Sie kommen überwiegend bei kleinflächigen Verlegungen wie der Klebung von Sockelleisten und der Belegung von Treppen zum Einsatz.

4.1.3 Silan-Klebstoffe

Reaktionsharzklebstoffe auf Basis silanterminierter Polymere bestehen aus einem chemisch reaktionsfähigen organischen Bindemittel, anorganischen Füllstoffen und Additiven.

Diese Produkte werden im gebrauchsfertigen Zustand (1-komponentig) angeboten und binden durch chemische Reaktion des Bindemittels mit Umgebungsfeuchtigkeit (Wasser) ab. Dieser Vorgang beginnt unmittelbar nach dem Öffnen des Gebindes und setzt sich nach dem Auftrag bis zur vollständigen Erhärtung fort. Das Abbindeverhalten hängt deshalb maßgeblich vom Wassergehalt bzw. der Feuchte des Untergrundes sowie den klimatischen Bedingungen im Raum ab. Weiter wird die Aushärtungsgeschwindigkeit aller weichen Reaktionsharzklebstoffe wesentlich durch die Materialtemperaturen (Klebstoff, Untergrund, Belag) beeinflusst.

Silan-Klebstoffe werden mit einer geeigneten TKB-Spachtelzahnspachtel nur auf den Untergrund aufgetragen. Der Belag wird unter Beachtung der jeweils vorgeschriebenen Einlegezeit in das noch gut benetzende Klebstoffbett eingelegt, gut angerieben und nach kurzer Zeit nochmals nachgerieben oder mit der Linowalze angewalzt.

4.1.4 Sonstige Klebstoffe

Reaktionsharzklebstoffe bestehen aus chemisch reaktionsfähigen, organischen Bindemitteln, anorganischen Füllstoffen und Additiven und sind überwiegend zweikomponentige Systeme auf Basis Polyurethan- oder Epoxidharz. Sie binden durch chemische Reaktion ab und haben deshalb eine begrenzte Topf- bzw. Verarbeitungszeit. Die Aushärtegeschwindigkeit dieser Klebstoffe wird wesentlich durch die Temperaturen von Klebstoff, Untergrund, Umgebung und Belag beeinflusst. Zweikomponentige Reaktionsharzklebstoffe erfordern eine genaue Einhaltung des vorgeschriebenen Mischungsverhältnisses und ein sorgfältiges Anmischen. Einkomponentige Reaktionsharzklebstoffe binden durch eine chemische Reaktion mit vorhandenem Wasser (Luftfeuchtigkeit) ab. Hier beeinflusst ebenso die Temperatur und insbesondere die vorhandene Luftfeuchtigkeit deren Abbindung.

2K-Dispersions-/Zementpulver-Klebstoffe bestehen aus einer flüssigen Komponente auf Basis von in Wasser dispergierten organischen Bindemitteln, einer Pulverkomponente auf Basis von Gips und/oder Zement sowie Füllstoffen und Additiven. Zusätzlich zu der physikalischen Trocknung wird ein wesentlicher Teil des im Klebstoff vorhandenen Wassers durch eine Reaktion mit der Pulverkomponente chemisch gebunden. Durch diese chemische Wasserbindung wird deutlich weniger Wasser an die Umgebung (Belag, Unterboden) abgegeben und die Abbindung beschleunigt. Daher wird ein Einsatz auch auf nicht oder schlecht saugfähigen Untergründen möglich. Die chemische Reaktion beginnt unmittelbar nach dem Mischen. Die Produkte weisen eine begrenzte Topf- bzw. Verarbeitungszeit auf.

Trockenklebstoffe sind beidseitig selbstklebende Bahnen und Bänder in Rollenform unterschiedlicher Breite. Trockenklebstoffe werden vom Hersteller werkseitig gebrauchsfertig hergestellt und benötigen somit keine Ablüfte-, Abbinde und Trockenzeiten. Sie sind nach der fachgerechten Verlegung sofort belastbar. Ihr Einsatz für Sockelleisten und/oder Treppenstufen ist mit den Herstellern von Trockenklebstoffen und Linoleumbodenbelägen abzustimmen (siehe auch FCIÖ-Merkblatt 12).

5 Verlegung von Linoleumbodenbelägen

5.1 Untergrund

Die ÖNORM B 2236 „Bodenbeläge und Holzfußböden“, die ÖNORM B 5236 „Planung und Ausführung von Bodenbelags- und Holzfußbodenarbeiten“, sowie das FCIÖ-Merkblatt 8 „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelag- und Parkettarbeiten“ enthalten detaillierte Anweisungen und eine Beschreibung der notwendigen Prüfungen.

Linoleumbodenbeläge sind nach den Regeln des Fachs vollflächig auf den normgerechten, d. h. geprüften und entsprechend vorbereiteten Untergrund zu kleben (siehe ÖNORM B 2236 und ÖNORM B 5236).

Auch die Wände müssen bei Installation von Sockelleisten/Bahnen eine ausreichende Trockenheit und Ebenheit aufweisen.

5.2 Lagerung und Akklimatisierung

Linoleumbodenbeläge sind trocken zu lagern, Rollen stehend. Nach dem Auspacken der Rollen in der Reihenfolge der Rollenummern erfolgt der Grobzuschnitt der Bahnen mit etwa 1 cm/lfm bzw. max. 10 cm Überlänge pro Bahn. Danach sind die Bahnen – Nuttschicht nach außen, lose aufgerollt und stehend, nicht ausgelegt – vor dem Kleben mind. 24 Std. an die Klimabedingungen des Raumes anzupassen, in dem sie verlegt werden. Die Raumtemperatur muss dabei mind. 18 °C, die relative Luftfeuchtigkeit 40 – 65 % betragen.

Linoleumbodenbeläge in Platten/Planken sind nur auf einer ebenen Unterlage nach Herstellerangaben in der Verpackung zu akklimatisieren.

5.3 Verlegebedingungen

Folgende Werte für Temperatur und Luftfeuchte müssen eingehalten werden:

relative Luftfeuchte zwischen 40 – 65 %

Raumtemperatur mind. 18 °C

Temperatur der verwendeten Materialien, z.B. Belag, Klebstoff mind. 18 °C

Bodentemperatur mind. 15 °C, bei beheizten Konstruktionen im Betrieb 18 – 22 °C

Auf Grund der notwendigen Akklimatisierung, der Abbinde-/Trocknungs- und Reaktionszeit der Verlegewerkstoffe sind die angegebenen raumklimatischen Bedingungen 3 Tage vor Beginn der Vorarbeiten, während und bis zu 7 Tagen nach Fertigstellung der Bodenbelagsarbeiten einzuhalten. Bis zur vollständigen Abbindung des Klebstoffes ist die verlegte Fläche vor Sonneneinstrahlung oder Wärmeeinwirkung zu schützen. Die Gewährleistung dieser unbedingt notwendigen Maßnahmen obliegt dem Auftraggeber, ggf. nach Hinweis oder der Anmeldung von Bedenken durch den Auftragnehmer für Bodenbelagsarbeiten.

Ausgelegte Bahnen müssen sofort vollflächig geklebt werden. Dichte, nicht saugfähige Untergründe, z.B. Gussasphalt, abgesperrte Estriche, müssen bei Verwendung von Dispersionsklebstoffen in einer Schichtdicke von mindestens 2.5 mm gespachtelt werden. Bei saugenden Untergründen ist eine mittlere Schichtdicke von 2 mm erforderlich.

5.4 Verlegen

5.4.1 Verlegen von Linoleum-Bodenbelägen in Bahnen

Grundsätzlich ist zu beachten, dass Linoleumbeläge keinesfalls geknickt werden dürfen, da sie sonst brechen. Beim Zurückschlagen von Bahnen, z.B. vor der Klebung, ist daher immer ein möglichst großer Radius im Umschlagsbereich einzuhalten.

5.4.1.1 Schneiden der Linoleumbahnen

Beim Zu- und Einschneiden sind mögliche materialspezifische Maßänderungen des Belages zu berücksichtigen, vor allem im Nahtbereich und im Bereich von Hygienesockel.

Linoleumbodenbeläge schrumpfen in der Länge und wachsen in der Breite während der Klebung, insbesondere mit dispersionsbasierten Klebstoffen.

5.4.1.2 Schneiden der Kopfenden

Bei Kopfenden müssen Längenänderungen an aufgehenden Bauteilen verhindert werden, wenn dicht angeschnitten werden soll. Dazu wird bei Bahnenlängen über 6 m die Bahn bis auf eine Restlänge von ca. 1,5 m geklebt. Wenn der Klebstoff eine ausreichende Anfangsfestigkeit erreicht hat und die Bahn arretiert ist, wird auch das noch lose, unverklebte Ende der Bahn geklebt und nach dem Einlegen in das Klebstoffbett eingepasst.

Wenn bei Kurzbahnen und Kopfenden langer Bahnen nicht dicht angeschlossen werden muss, werden nach dem Grobzuschnitt die Linoleumbahnen etwas über die Raumhälfte zurückgeschlagen. Dann wird der Dispersionsklebstoff aufgetragen und die Bahn in das

Klebstoffbett eingelegt und angerieben. Danach erfolgt der saubere Anschnitt an den Kopfenden. Im Anschluss daran wird die zweite Raumhälfte so, wie vorbeschrieben geklebt.

Kopfnähte werden erst nach dem Einlegen in das Klebstoffbett passend geschnitten.

5.4.1.3 Kantenschnitt

Beide Bahnenkanten sind zu beschneiden. Die erste Bahnenkante (immer die gleiche Seite der Bahnen) ist mindestens 1,5 – 2 cm zu beschneiden, auch wenn später mit Schmelzdraht verfugt wird. Danach muss die Belagskante vollständig und glatt auf dem Untergrund aufliegen. Andernfalls ist ein zusätzlicher Kantenbeschnitt erforderlich. Der erste Kantenschnitt erfolgt grundsätzlich vor dem Klebstoffauftrag, z.B. mit einem geeigneten Linoleum-Kantenschneider. Das Schneiden der zweiten Bahnenkante (Nahtschnitt) erfolgt nach dem Einlegen des Belages in das Klebstoffbett (siehe Ziffer 5.4.1.4).

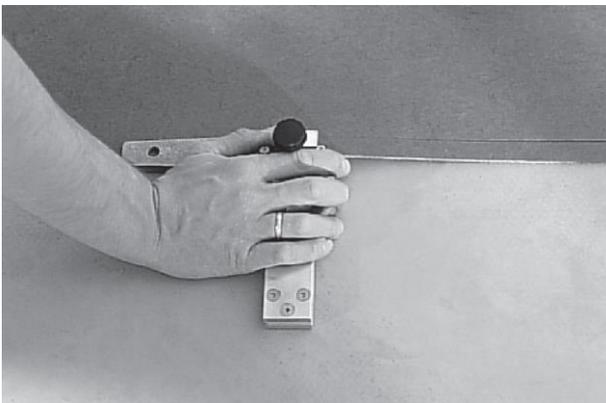


Bild 1 Kantenschnitt

5.4.1.4 Kleben

Bahnenhälften, die an angrenzende Bauteile, z.B. Türschwellen und -zargen, dicht passend anzuschneiden sind, sind gemäß den Angaben im ersten Absatz des Kapitels 5.4.1.2. zu kleben. Nach Auftrag des Klebstoffs (in der Regel mit Zahnung TKB/B1 bzw. nach Angabe des Herstellers) werden die Bahnen sofort spannungsfrei in das nasse Klebstoffbett eingeschoben. Kopfenden sind dabei einzuwalken (gegengebogen). Es ist nur so viel Fläche mit Klebstoff vorzulegen, wie innerhalb der offenen Zeit des Klebstoffes eingelegt und angerieben werden kann. Die Belagsrückseite muss beim Einlegen vollflächig in riefenform mit Klebstoff benetzt sein. Zahnleisten rechtzeitig austauschen. Die Benetzung ist während der Verlegearbeiten ständig zu kontrollieren.

Beim Schneiden der zweiten Bahnenkante wird die oben liegende Bahn mit dem Anreißer entlang der untenliegenden und beschnittenen Bahn angeritzt und dann mit der Hakenklinge unterschritten. Der Anreißer muss so beschaffen sein, dass durch den Anschlag der Klebstoff nicht weggeschoben wird. Um Nahtstauchungen (Spitznähte) zu vermeiden, sind die Belagskanten, bei einer späteren Verfugung, auf 0,5 mm Fuge zu schneiden. Der Nahtschnitt erfolgt leicht schräg von oben nach unten (Unterschnitt), so dass die Fuge im unteren Bereich etwas breiter ist. Der Nahtbereich ist nach dem Nahtschnitt mit einem Nahtroller oder Anreibehammer zusätzlich nachzureiben. Wird keine spätere Verfugung verlangt, so werden die Bahnen ohne Fuge geschnitten, die Bahnen stumpf gestoßen, jedoch nicht press verlegt.

Die offene Zeit (Einlegezeit) des Klebstoffes ist zu beachten. Wird sie überschritten, kann es zu einer unzureichenden Benetzung des Belagsrückens kommen. Es darf keine Luft eingeschlossen werden. Um eine vollflächige, riefenförmige Benetzung zu erreichen, ist der Belag sofort nach dem Einlegen zunächst vollflächig anzureiben und anschließend anzuwalzen. Das Anreiben/Walzen ist so durchzuführen, dass zuerst in der Breite und danach in der Länge gearbeitet wird, um eingeschlossene Luft auf dem kürzesten Weg zu entfernen. Danach ist die Fläche z.B. mit einem Hammerstiel abzufahren, um eventuelle Hohlstellen (= Lufteinschlüsse) ausfindig zu machen und zu beseitigen. Hängebuchtbereiche, Kopfenden und hohl liegende Stellen sind wiederholt nach ca. 10 – 15 Minuten anzureiben, gegebenenfalls zu beschweren. Zum Anreiben wird ein Anreibebrett aus Kork oder teppichummanteltem Holz, zum Anwalzen eine mehrgliedrige Walze mit einem Gewicht von mindestens 65 kg und einer Breite von ca. 40 cm empfohlen.

Diese Arbeitsweise gilt in allen Einzelheiten auch dann, wenn eine Fugenabdichtung vorgesehen ist.

Hängebuchten:

Unter Hängebuchten versteht man Stellen in der Bahn, die in gesamter Breite unter Wölbungsspannung stehen und deshalb zu Hohllagen neigen. Hängebuchten entstehen durch das schlaufenförmige Aufhängen der Bahnen beim Reifungsprozess in der Trockenkammer. Sie befinden sich i. d. R. in etwa der Mitte einer vollen Bodenbelagsrolle und können je nach Belagsdicke und Temperatur unterschiedlich ausgeprägt sein (spezielle Herstellerangaben zur Klebung dieses Bereiches beachten).

5.4.2 Verlegen von Linoleumbodenbelägen in Platten/Planken (Elemente)

Linoleumbeläge in Platten/Planken werden mit Jute- oder Polyestervliesgeweberücken gefertigt. Dieses ist bei der Auswahl des Klebstoffes und der Klebstoffauftragsmenge (Zahnleiste) zu beachten.

Bei Platten erfolgt eine Verlegung mit Kreuzfugen in wechselnder Laufrichtung (Schachbrett). Planken werden in der Regel im wilden Verband verlegt. Aus optischen Gründen ist darauf zu achten, dass ein Versatz von mindestens 20 – 25 cm erfolgt. Bei der Verlegung von Elementen ist mit einem Schnurschlag eine Parallele zur Hauptfront des Raumes und der Startpunkt für das Verlegen der ersten Fliesenreihe so anzulegen, dass im Randbereich eine Größe der Randfliesen von 10 cm nicht unterschritten wird. Für die Markierung mit der Schlagschnur ist nur weiße Kreide zu verwenden.

5.4.3 Kleben von Wandabschlüssen

Für vorgefertigte Hohlkehlleisten und Stellsöckel werden vom Bodenbelagshersteller oder nach Herstellerfreigabe zugelassenen Trockenklebstoffe und dispersionsbasierte Kontaktklebstoffe empfohlen; für vor Ort hergestellte Hohlkehlleisten sowie für Wandhochzüge sind ausschließlich dispersionsbasierte Kontaktklebstoffe empfohlen

Bei der Verwendung von Kontaktklebstoffen müssen die zu klebenden Teile passgenau eingelegt werden, da eine nachträgliche Korrektur nicht möglich ist. Sie müssen anschließend sofort sehr kräftig und vollflächig angedrückt, angewalzt sowie angeklopft werden.

5.5 Nahtabdichtung

5.5.1 Thermische Verfugung

Eine Verfugung von Linoleumbodenbelägen ist im Objektbereich und insbesondere in Hygienebereichen empfehlenswert. Bei Räumen mit intensiver Nassreinigung ist eine Nahtabdichtung immer vorzunehmen.

Die thermische Verfugung darf erst nach vollständigem Abbinden des Klebstoffs ausgeführt werden, in der Regel frühestens nach 24 Stunden, besser erst nach 2 bis 3 Tagen (Herstellerhinweise beachten). Die Fugen werden mit der Fugenfräse oder mit dem Spezialfugenzieher aufgefräst oder ausgehobelt. Bei Belägen mit 2,0 und 2,5 mm Dicke bis zur Jute, bei 3,2 und 4,0 mm maximal 2,5 mm tief. Die Fuge ist sorgfältig zu reinigen (aussaugen). Der Schmelzdraht lässt sich mit einem Schweißautomaten (der Draht muss den Schweißautomaten spannungsfrei durchlaufen) oder mit einem Handschweißgerät mit aufgesteckter Schnellschweißdüse (mit 5 mm Schmelzdrahtdurchlass) verarbeiten. Um eine Beeinträchtigung der Belagsoberfläche zu vermeiden, ist eine Schweißdüse mit schmalen Luftaustritt zu verwenden. Ein Über- oder Unterschreiten der angegebenen Verarbeitungstemperatur ist unbedingt zu vermeiden. Die Arbeitsgeschwindigkeit ist so zu bemessen, dass der geschmolzene Draht, unter leichtem Druck, satt in die Fräsnut einläuft (ca. 2,5 – 3,0 lfm/min.) und diese vollständig füllt. Der Überstand wird in zwei Arbeitsgängen wie folgt abgestoßen:

Der erste Abstoßvorgang erfolgt bei noch nicht erkalteter Fuge mit dem Mozart-Abstoßmesser mit integriertem Schweißnahtschlitten.

Der zweite Arbeitsvorgang erfolgt erst bei erkalteter Fuge bündig an der Belagsoberfläche ebenfalls mit dem Mozart-Abstoßmesser.

Das Mozart-Abstoßmesser ist so konstruiert, dass das Abstoßen des überschüssigen Schmelzdrahtes nur auf den Fugenbereich beschränkt ist. Dadurch lassen sich Oberflächenverletzungen des Bodenbelages reduzieren bzw. ganz vermeiden.

5.5.2 Verfugung mit 2-Komponenten-Fugenmassen

Spezielle Anforderungen an die Nahtabdichtung, z.B. im Labor- oder Sportstättenbereich, werden mit zweikomponentigen Fugenmassen (z.B. Polyurethan) erfüllt. Die diesbezüglichen Empfehlungen der Bodenbelagshersteller sind zu beachten.

5.6 Besondere Belagskonstruktionen

Bei der Verlegung von Linoleumbodenbelägen auf Korkment, bei Verbundbelägen mit Korkment oder Schaumrücken, und bei ableitfähigen Linoleumbodenbelägen, sind die speziellen Verlegeanweisungen der Bodenbelagshersteller und Verlegewerkstoffhersteller zu beachten.

5.7 Reinigung und Pflege

Der AN hat spätestens bei der Übergabe dem AG eine Reinigungs- und Pflegeanleitung nachweislich zu übergeben, ausgenommen bei Beistellung des Bodenlegers durch den AG. (siehe ÖNORM B 2236 Bodenbeläge und Holzfußböden)

Reinigungs- und Pflegemittel sind im System einzusetzen und dürfen die Bodenbelagseigenschaften nicht nachteilig verändern.

6 Relevante Normen und Merkblätter

6.1 Allgemeines, Vorbemerkungen

Das vorliegende Verzeichnis an Normen und Merkblättern stellt kein umfassendes Verzeichnis aller für die einzelnen Punkte relevanten verfügbaren Normen dar, sondern beinhaltet nur jene Dokumente, welche für den jeweiligen Titel und Anwendungsbereich der Richtlinie relevant sind. Aufgrund der ständigen Entwicklung sowohl bei den Produkten wie auch im Bereich der Normung kann dieses Verzeichnis nie „tagesaktuell“ sein, sondern entspricht dem Stand des Ausgabedatums. Normen und Merkblätter sind daher ohne Ausgabedatum angeführt und immer in der jeweils aktuellen Version anzuwenden.

6.2 Arbeitsschutz und Verbraucherschutz

Leitfaden gefährliche Arbeitsstoffe

Ausgabe: Februar 2016 (4. Auflage)

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA), Wien

TRGS 430

Isocyanate - Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen

Ausgabe: März 2009

Zuletzt geändert und ergänzt: GMBI Nr. 18/19 (04.05.2009)

Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS).

TRGS 519 -

Asbest: - Abbruch-, Sanierungs- oder In-standhaltungsarbeiten

Ausgabe: Jänner 2014

Zuletzt geändert und ergänzt: GMBI Nr. 40 (17.10.2019)

Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS).

TRGS 559 -

Quarzhaltiger Staub

Ausgabe: April 2020

Zuletzt geändert und ergänzt: GMBI Nr. 19 (05.06.2020)

Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS).

TRGS 610 -

Ersatzstoffe und Ersatzverfahren für stark lösemittelhaltige Vorstriche und Klebstoffe für den Bodenbereich

Ausgabe: Jänner 2011

Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS).

TRGS 900

Arbeitsplatzgrenzwerte

Ausgabe: Januar 2006

BArBI Heft 1/2006, S. 41-55

Zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2020 Nr.42 (27.10.2020)

Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS)

TRGS 907

Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen
Ausgabe: November 2011
Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS)

GISCODE für Verlegewerkstoffe

aktuelle Fassung (<http://www.bgbau.de/gisbau/giscodes>)
Gefahrstoff Informationssystem der Berufsgenossenschaften der Bauindustrie; Frankfurt

EMICODE für Verlegewerkstoffe

aktuelle Fassung (<http://www.emicode.com/de/>)
Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe e.V. (GEV)

6.3 Normen für Untergründe und Verlegewerkstoffe

ÖNORM B 2232

Estricharbeiten - Werkvertragsnorm

ÖNORM B 3732

Planung und Ausführung von Estricharbeiten

ÖNORM EN 923

Klebstoffe; Benennungen und Definitionen

ÖNORM EN ISO 22636

Klebstoffe; Klebstoffe für Bodenbeläge, Anforderungen an das mechanische und elektrische Verhalten

6.4 Normen für Bodenbeläge

ÖNORM EN 686

Elastische Bodenbeläge; Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster mit Schaumrücken

ÖNORM EN 687

Elastische Bodenbeläge; Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster mit Korkmentrücken

ÖNORM EN 688

Elastische Bodenbeläge; Spezifikation für Korklinoleum

ÖNORM EN 12466

Elastische Bodenbeläge - Begriffe

ÖNORM EN 14041

Elastische, textile, Laminat- und modulare mehrschichtige Bodenbeläge - Wesentliche Merkmale (CE-Kennzeichnung)

ÖNORM EN ISO 24011

Elastische Bodenbeläge; Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster

6.5 Normen für Verlegearbeiten

ÖNORM B 2236

Bodenbeläge und Holzfußböden – Werkvertragsnorm

ÖNORM B 5236

Planung und Ausführung von Bodenbelags- und Holzfußbodenarbeiten

6.6 Technische Merkblätter des FCIÖ

Merkblatt-Nr.	Beschreibung
FCIÖ-Merkblatt 1	Kleben von Parkettböden
FCIÖ-Merkblatt 2	Kleben von Laminatböden – wird nicht mehr aktualisiert
FCIÖ-Merkblatt 3	Kleben von Elastomer-Bodenbelägen
FCIÖ-Merkblatt 4	Kleben von Linoleum-Bodenbelägen
FCIÖ-Merkblatt 5	Kleben von Kork-Bodenbelägen
FCIÖ-Merkblatt 6	Spachtelzahnungen für Bodenbelag-, Parkett- und Fliesenarbeiten
FCIÖ-Merkblatt 7	Kleben von PVC-Bodenbelägen
FCIÖ-Merkblatt 8	Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelag- und Parkettarbeiten
FCIÖ-Merkblatt 9	Technische Beschreibung und Verarbeitung von Bodenspachtelmassen
FCIÖ-Merkblatt 10	Bodenbelags- und Parkettarbeiten auf Fertigteilestrichen – Holzwerkstoff- und Gipsfaserplatten
FCIÖ-Merkblatt 11	Verlegen von lose verlegbaren bzw. wiederaufnehmbaren Teppichfliesen – wird nicht mehr aktualisiert!
FCIÖ-Merkblatt 12	Kleben von Bodenbelägen mit Trockenklebstoffen
FCIÖ-Merkblatt 13	Kleben von textilen-Bodenbelägen
FCIÖ-Merkblatt 14	Schnellzementestriche und Zementestriche mit Estrichzusatzmitteln
FCIÖ-Merkblatt 15	Verlegen von Design- und Multilayer-Bodenbelägen
FCIÖ-Merkblatt 16	Anerkannte Regeln der Technik bei der CM-Messung
FCIÖ-Merkblatt 17	Auswirkungen des Raumklimas auf Bodenbeläge und Verlegewerkstoffe während der Verlegung und der Nutzung

FCIÖ-Merkblatt 18	KRL-Methode- Messung und Beurteilung der Feuchte von mineralischen Estrichen
FCIÖ-Merkblatt 19	Derzeit nicht überarbeitet
FCIÖ-Merkblatt 20	Übliche Sonderausführungen und Sonderkonstruktionen bei Fußböden

6.7 Sonstige Normen und Merkblätter

ÖNORM DIN 18202

Toleranzen im Hochbau – Bauwerke

ÖNORM A 2050

Vergabe von Aufträgen über Leistungen - Ausschreibung, Angebot, Zuschlag – Verfahrensnorm

ÖNORM B 2110

Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen – Werkvertragsnorm

ÖNORM B 2111

Umrechnung veränderlicher Preise von Bauleistungen – Werkvertragsnorm

ÖNORM B 2118

Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen unter Anwendung des Partnerschaftsmodells, insbesondere bei Großprojekten – Werkvertragsnorm

Alle verfügbaren Merkblätter des Fachverbands der chemischen Industrie Österreich (FCIÖ) finden Sie in der jeweils aktuell gültigen Fassung unter:

<https://www.fcio.at/branchen/bauchemie/>

Die Hinweise und Angaben in diesem Merkblatt entsprechen bestem Wissen der Herausgeber nach derzeitigem Stand der Technik. Sie dienen als Information und als unverbindliche Richtlinie. Gewährleistungsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Im Zweifelsfall sind entsprechende Probeverlegungen durchzuführen. Die Empfehlungen der Belag- und Verlegewerkstoffhersteller sind vorrangig zu beachten.