

Zurückgezogen.
Zusammengef. in MB 21.

Kleben von Elastomer- Bodenbelägen

Stand: Februar 2018
(ersetzt die Fassung von Juli 2009)

Erstellt von der Technischen Kommission Bauklebstoffe (TKB) im
Industrieverband Klebstoffe e.V., Düsseldorf

unter Mitwirkung von Sachverständigen der Verbände

- Herstellern von Elastomer-Bodenbelägen
- Bundesverband Estrich und Belag (BEB)
- Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz (BV FGB)
- Bundesverband Parkett und Fußbodentechnik (BVPF)
- Bundesverband der vereidigten Sachverständigen für Raum
und Ausstattung (BSR)
- Zentralverband Raum und Ausstattung (ZVR)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
2	Klassifizierung der Elastomer-Bodenbeläge	2
2.1	Elastomer-Bodenbeläge mit ebener Oberfläche nach DIN EN 1817	2
2.2	Elastomer-Bodenbeläge mit ebener Oberfläche und einer Unterschicht aus Schaumstoff nach DIN EN 1816.....	2
2.3	Elastomer-Bodenbeläge mit profilierter Oberfläche nach DIN EN 12199	3
2.4	Elastomer-Bodenbeläge mit ebener und dekorativer Oberfläche nach DIN EN 14521	3
3	Klebstoffe für Elastomer-Bodenbeläge	3
3.1	Klebstofftypen	3
3.1.1	Dispersionsklebstoffe	3
3.1.2	Reaktionsharzklebstoffe	3
3.1.3	Trockenklebstoffe.....	3
3.2	Auswahl des Klebstofftyps.....	3
3.2.1	Auswahlkriterien.....	3
3.2.2	Homogene und heterogene Elastomer-Bodenbeläge mit ebener Oberfläche, mit und ohne Unterschicht aus Schaumstoff (Beläge nach DIN EN 1816, DIN EN 1817 und DIN EN 14521).....	3
3.2.3	Homogene und heterogene Elastomer-Bodenbeläge mit profilierter Oberfläche (Beläge nach DIN EN 12199)	4
3.2.4	Profile und Formtreppen.....	4
4	Verlegung von Elastomer-Bodenbelägen....	4
4.1	Untergrund.....	4
4.2	Lagerung und Klimatisierung	4
4.3	Verlegebedingungen	4
4.4	Kleben	4
4.4.1	Kleben von Elastomer-Bodenbelägen in Bahnen	4
4.4.2	Kleben von Elastomer-Bodenbelägen in Platten	4
4.4.3	Kleben von Profilen und Formtreppen	4
4.5	Nahtabdichtung.....	5
4.5.1	Thermische Verfugung.....	5
4.5.2	Verfugung mit ein- oder zweikomponentigen Fugenmassen	5
5	Relevante Normen und Merkblätter	5
5.1	Arbeitsschutz und Verbraucherschutz	5
5.2	Technische Merkblätter der TKB	5
5.3	Normen für Bodenbeläge/Normen für Holzfußböden	6
5.4	Normen für Verlegewerkstoffe	6
5.5	Normen für Bodenbelagsarbeiten/ Normen für Parkettarbeiten	6
5.6.	Sonstige Normen	7
5.7	Kommentare zu Normen	7
5.8	Sonstige Merkblätter	7
5.9	Fachbücher.....	7

1 Einleitung

Dieses Merkblatt gibt Hinweise zur Auswahl von Verlegewerkstoffen zur Klebung von Elastomer-Bodenbelägen. Es enthält Informationen zu den verschiedenen Elastomer-Bodenbelagsarten, klassifiziert nach den entsprechenden europäischen Normen. Bei der Verlegung von Elastomer-Bodenbelägen sind bodenbelagsspezifische Eigenschaften zu beachten. Die Klebstofftypen werden bezüglich ihrer Zusammensetzung, ihrer Verarbeitungsweise und ihres Abbindeverhaltens charakterisiert.

Allgemeingültiger Hinweis:

Im Streiflicht erkennbare Resteindrücke durch hohe Punktlasten lassen sich bei elastischen Bodenbelägen nicht ganz ausschließen. Sie können jedoch durch die Klebstoffauswahl, die Auftragsmenge des Klebstoffs (Auswahl der vorgeschriebenen TKB-Zahnleiste), eine ordnungsgemäße Verarbeitung und durch die Auswahl geeigneter Stuhl- und Möbelgleiter (möglichst groß und plan ebene Aufstandsfläche, keine scharfen Kanten) und/oder geeigneter Druckverteilungsunterlagen unter beweglichem Mobiliar bzw. Rollen (Typ W nach EN 12529) minimiert werden. Dazu gehört auch die auf den Bodenaufbau abgestimmte Nutzung. Diese ist vom Auftraggeber anzugeben und vom Planer zu berücksichtigen.

2 Klassifizierung der Elastomer-Bodenbeläge

Elastomer-Bodenbeläge werden im gängigen Sprachgebrauch auch als Kautschuk- oder Gummibeläge bezeichnet. Sie sind in Form von Bahnen und Platten auf dem Markt erhältlich und werden bei der Verlegung vollflächig geklebt.

2.1 Elastomer-Bodenbeläge mit ebener Oberfläche nach DIN EN 1817

Homogene oder heterogene Elastomer-Bodenbeläge in Form von Bahnen und Platten mit ebener, einschließlich genarbter oder geprägter Oberfläche und glatter, geschliffener Rückseite. Bei homogenen Belägen entspricht die Nuttschichtdicke der Gesamtdicke. Bei heterogenen Belägen beträgt die Nuttschichtdicke mindestens 1,0 mm. Die Gesamtdicke beider Belagstypen beträgt mindestens 1,8 mm.

2.2 Elastomer-Bodenbeläge mit ebener Oberfläche und einer Unterschicht aus Schaumstoff nach DIN EN 1816

Homogene oder heterogene Elastomer-Bodenbeläge in Form von Bahnen und Platten mit ebener, einschließlich genarbter oder geprägter

Oberfläche und einer Unterschicht aus Schaumstoff. Die Nuttschichtdicke beträgt mindestens 1,0 mm, bei einer Gesamtdicke von mindestens 3,5 mm.

2.3 Elastomer-Bodenbeläge mit profilierter Oberfläche nach DIN EN 12199

Homogene oder heterogene Elastomer-Bodenbeläge in Form von Bahnen und Platten mit profilierter Oberfläche, z. B. Gumminoppenbeläge. Bei homogenen Belägen entspricht die Nuttschichtdicke der Gesamtdicke. Bei heterogenen Belägen beträgt die Nuttschichtdicke mindestens 1,0 mm.

2.4 Elastomer-Bodenbeläge mit ebener und dekorativer Oberfläche nach DIN EN 14521

Elastomer-Bodenbeläge in Form von Bahnen und Platten mit ebener, einschließlich genarbter oder geprägter, dekorativer Oberfläche, die mit einer oder ohne eine Unterschicht aus Schaumstoff versehen sind. Die Gesamtdicke für Beläge ohne Schaumstoffunterschicht beträgt mindestens 1,8 mm und bei Belägen mit Schaumstoffunterschicht mindestens 2,5 mm.

3 Klebstoffe für Elastomer-Bodenbeläge

3.1 Klebstofftypen

3.1.1 Dispersionsklebstoffe

Dispersionsklebstoffe bestehen aus in Wasser dispergierten organischen Bindemitteln, anorganischen Füllstoffen und Additiven. Die Abbindung erfolgt physikalisch durch Verdunstung 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.

Dispersionsklebstoffe zur Klebung von Elastomer-Bodenbelägen erfordern einen saugfähigen Untergrund. Sie werden mit einer vorgeschriebenen Zahnspachtel auf den vorbereiteten Untergrund aufgetragen.

Dispersionskontaktklebstoffe werden im Kontaktklebeverfahren verarbeitet. Sie werden beidseitig, d. h. sowohl auf den vorbereiteten Untergrund, als auch auf den Belagsrücken aufgetragen und vor dem Einlegen ausreichend lange abgelüftet. Sie werden überwiegend bei kleinflächigen Verlegungen, wie der Klebung von Sockelleisten und der Belegung von Treppen, eingesetzt.

3.1.2 Reaktionsharzklebstoffe

Reaktionsharzklebstoffe bestehen aus chemisch reaktionsfähigen, organischen Bindemitteln, anorganischen Füllstoffen und Additiven. Reaktionsharzklebstoffe für Elastomer-Bodenbeläge sind überwiegend zweikomponentige Systeme auf Basis von Polyurethan- oder Epoxidharz und binden durch chemische Reaktion ab. Auch einkomponentige silanbasierte Klebstoffe eignen sich zur Klebung von Elastomerbelägen. Die Aushärtengeschwindigkeit reaktiver Klebstoffe wird wesentlich durch die Temperaturen von Klebstoff, Untergrund und Belag beeinflusst. Zweikomponentige Reaktionsharzklebstoffe erfordern eine genaue Einhaltung des vorgeschriebenen Mischungsverhältnisses und ein sorgfältiges Anmischen; sie besitzen eine begrenzte Topf- und Verarbeitungszeit.

3.1.3 Trockenklebstoffe

Trockenklebstoffe sind beidseitig selbstklebende Bahnen und Bänder in Rollenform unterschiedlicher Breite. Trockenklebstoffe haben keine Ablüfte-, Abbinde- und Trockenzeiten. Sie sind nach der fachgerechten Verlegung sofort belastbar (s. auch TKB-Merkblatt 12).

3.2 Auswahl des Klebstofftyps

3.2.1 Auswahlkriterien

Kriterien für die Auswahl eines Klebstoffes zur Klebung von Elastomer-Bodenbelägen sind die:

- Belageigenschaften wie Dicke, Format oder Belagsrücken
- Beanspruchung
 - thermisch, durch extreme Temperaturschwankungen oder direkte Sonneneinstrahlung auf die Belagsoberfläche (Glaskonstruktionen wie z. B. Wintergärten, Glaskuppeln o. ä.)
 - mechanisch, durch Gabelstapler oder Hubwagen
 - durch Oberflächenfeuchtigkeit (z. B. Reinigung)
- Beschaffenheit des Untergrundes
- saugfähiger Untergrund
- nicht saugfähiger Untergrund

3.2.2 Homogene und heterogene Elastomer-Bodenbeläge mit ebener Oberfläche, mit und ohne Unterschicht aus Schaumstoff (Beläge nach DIN EN 1816, DIN EN 1817 und DIN EN 14521)

Für diese Beläge werden geeignete Dispersionsklebstoffe empfohlen.

3.2.3 Homogene und heterogene Elastomer-Bodenbeläge mit profilierter Oberfläche (Beläge nach DIN EN 12199)

Für diese Beläge werden abhängig von Belagsdicke und zu erwartender Beanspruchung geeignete Dispersions- oder Reaktionsharzklebstoffe empfohlen. Dispersionsklebstoffe werden für Belagsdicken bis 4,0 mm empfohlen.

Bei hohen Anforderungen an die Klebung, auf nicht saugfähigen Untergründen oder bei Belagsdicken über 4,0 mm werden 1K- oder 2K-Reaktionsharzklebstoffe verwendet.

3.2.4 Profile und Formtreppen

Für diese Formteile werden Trockenklebstoffe oder Dispersionskontaktklebstoffe empfohlen.

4 Verlegung von Elastomer-Bodenbelägen

4.1 Untergrund

Detaillierte Anweisungen und Beschreibungen der notwendigen Prüfungen sind in folgenden Merkblättern aufgeführt:

- TKB-Merkblatt 8 "Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelag- und Parkettarbeiten"
- BEB-Hinweisblatt "Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen im Alt- und Neubau"

4.2 Lagerung und Klimatisierung

Elastomer-Bodenbeläge sind trocken zu lagern, Platten paarweise Oberseite bzw. Unterseite aufeinanderliegend, Bahnen als stehende Rollen. Vor dem Kleben sind die Beläge mindestens 24 Stunden bei einer Temperatur von mindestens 18 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 75 %, vorzugsweise 65 % zu klimatisieren. Bei Plattenware hat sich das Auslegen ganzer Räume, bzw. größerer Teilflächen, einschließlich des Einschneidens der Randplatten, bewährt.

4.3 Verlegebedingungen

Die relative Luftfeuchte sollte vorzugsweise im Bereich von 40 - 65 % liegen, jedoch 75 % nicht überschreiten. Die Lufttemperatur, sowie die Temperatur der zur Verwendung kommenden Materialien, z. B. Belag und Klebstoff, sollen bei der Verarbeitung mind. 18 °C aufweisen. Abweichend von der DIN 18365 muss die Mindestbodentemperatur 18 °C betragen, um die Temperaturdifferenz zwischen Verlegung und späterer Nutzung möglichst gering zu halten.

Während der Abbindephase des Klebstoffes können durch ansteigende Temperaturen (z. B. bei

Sonneneinstrahlung) Maßänderungen der Beläge auftreten. Daher ist der Belag während und nach der Verlegung bis zum vollständigen Abbinden des Klebstoffes vor Sonneneinstrahlung oder Wärmeeinwirkung zu schützen. Die Herbeiführung bzw. Veranlassung dieser unbedingt notwendigen Maßnahme obliegt dem Auftraggeber, ggf. nach Hinweis oder der Anmeldung von Bedenken durch den Auftragnehmer für Bodenbelagsarbeiten.

4.4 Kleben

4.4.1 Kleben von Elastomer-Bodenbelägen in Bahnen

Bei Elastomer-Bodenbelägen in Bahnen sind vor dem Klebstoffauftrag die Nähte zu schneiden. Dazu werden beide Bahnen ca. 3 cm überlappend ausgelegt, die werkseitig geschnittene Kante über der nicht beschnittenen Kante liegend. Mit der Linealführung (max. 1 – 2 cm Abstand zur geschnittenen Bahnenkante) und dem Kantenschneider oder der geraden Klinge (Trapezklinge) wird die werkseitig beschnittene Kante begradigt und gleichzeitig die darunterliegende Bahn angeschnitten (angeritzt). Die Breite des angeschnittenen Randstreifens beträgt ca. 2 cm.

Bei einschichtigen Belägen wird der angeschnittene Streifen nach unten abgezogen. Dadurch entsteht eine nach unten leicht geöffnete Naht. Der Streifen darf auf keinen Fall nach oben abgezogen werden, weil sonst eine klaffende V-Naht entstehen würde.

Bei zweischichtigen Belägen wird der angeschnittene Streifen der unteren Bahn mit der Hakenklinge abgetrennt. Das Schneiden mit Unterkantenschnitt nach dem Einlegen des Belages ist nicht zu empfehlen.

Die Beläge sind immer spannungsfrei (keine Pressverlegung, sondern schmale Fuge) in das frische Klebstoffbett einzulegen, anzureiben und/oder mit einer Gliederwalze anzuwalzen. Die offene Zeit (Einlegezeit) des Klebstoffes ist zu beachten. Zum Zeitpunkt des Einlegens muss der aufgetragene Klebstoff noch so feucht sein, dass die Belagsrückseite vollflächig benetzt wird. Die Benetzung ist zu kontrollieren.

4.4.2 Kleben von Elastomer-Bodenbelägen in Platten

Vor dem Kleben von Elastomer-Bodenbelägen in Platten hat sich das Auslegen ganzer Räume bzw. größerer Teilflächen, einschließlich des Einschneidens der Randplatten, bewährt. Die Beläge sind spannungsfrei einzulegen.

4.4.3 Kleben von Profilen und Formtreppen

Für Profile und Formtreppen werden Trockenklebstoffe und Dispersionskontaktklebstoffe empfohlen. Bei der Verwendung von Trocken- und

Kontaktklebstoffen müssen die zu klebenden Teile passgenau eingelegt werden, da eine nachträgliche Korrektur nur schwer möglich ist. Sie müssen anschließend sofort sehr kräftig und vollflächig angedrückt oder angeklöpft werden.

4.5 Nahtabdichtung

4.5.1 Thermische Verfügung

Elastomer-Bodenbeläge mit Schaumunterschicht (DIN EN 1816 und DIN EN 14521) sowie ableitfähige Beläge müssen grundsätzlich verfugt werden. Bei Belägen ohne Schaumunterschicht (DIN EN 1817, DIN EN 14521 und DIN EN 12199) ist die Verfügung nicht grundsätzlich notwendig. Bei feuchtigkeitsempfindlichen Untergründen sowie in Räumen mit intensiver Nassbelastung bzw. häufiger Nassreinigung ist, sofern mit Dispersionsklebstoffen geklebt wird, eine Nahtabdichtung unbedingt erforderlich.

Die thermische Verfügung 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 ca. 3,5 mm breit aufgefräst oder aufgezogen. Die Fuge muss sorgfältig gereinigt werden. Der Schmelzdraht kann mit einem Automaten (der Draht muss den Automaten spannungsfrei durchlaufen) oder mit einem Handschweißgerät mit aufgesteckter Schnellschweißdüse verarbeitet werden. Ein Über- oder Unterschreiten der angegebenen Verarbeitungstemperatur ist unbedingt zu vermeiden. Die Arbeitsgeschwindigkeit ist so zu bemessen, dass der geschmolzene Draht gut in die Fräsnut einläuft (2,5 – 3,0 lfm/min). Der Überstand wird in zwei Arbeitsgängen wie folgt abgestoßen:

- Der erste Abstoßvorgang erfolgt bei noch nicht erkalteter Fuge mit dem geschärften Viertelmondmesser und aufgestecktem Schlitten.
- Der zweite Arbeitsvorgang erfolgt bei erkalteter Fuge bündig an der Belagsoberfläche ebenfalls mit dem Viertelmondmesser.

Alternativ zum Viertelmondmesser können auch geeignete Abstoßmesser eingesetzt werden, die sich beim Abstoßen des überschüssigen Schmelzdrahts nur auf den Fugenbereich beschränken.

4.5.2 Verfügung mit ein- oder zweikomponentigen Fugenmassen

Spezielle Anforderungen an die Nahtabdichtung, z. B. in Laborbereichen sowie im Gesundheitswesen, werden mit ein- oder zweikomponentigen Reaktionsharz-Fugenmassen erfüllt. Die diesbezüglichen Empfehlungen der Belagshersteller sind zu beachten.

5 Relevante Normen und Merkblätter

Im Folgenden sind relevante Normen und Merkblätter aufgelistet. Sie geben den zur Drucklegung des Merkblatts aktuellen Stand wieder.

5.1 Arbeitsschutz und Verbraucherschutz

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) vom 26.11.2010 (BGBl. I S. 1643)
In der aktuellen Fassung vom 03.02.2015 (BGBl. I S. 49)

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 900
Arbeitsplatzgrenzwerte
Ausgabe: Januar 2006
BArBI Heft 1/2006, S. 41-55
zuletzt berichtigt: GMBI 2018 S.9 [Nr. 1] (v. 29.1.2018)
Ausschuß für Gefahrstoffe (AGS)

TRGS 907
Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen
Ausgabe November 2011
GMBI 2011 Nr. 49-51, S. 1019
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, Klebstoffe und Bauprodukte e. V. (GEV), Düsseldorf

5.2 Technische Merkblätter der TKB

TKB-Merkblatt 6
Spachtelzahnungen für Bodenbelag-, Parkett- und Fliesenarbeiten
Stand: Mai 2007
Technische Kommission Bauklebstoffe (TKB) im Industrieverband Klebstoffe e.V. (IVK), Düsseldorf
Verfügbar unter: www.klebstoffe.com

TKB-Merkblatt 8
Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für
Bodenbelag- und Parkettarbeiten
Stand: April 2015
Technische Kommission Bauklebstoffe (TKB) im
Industrieverband Klebstoffe e.V. (IVK), Düsseldorf
Verfügbar unter: www.klebstoffe.com

TKB-Merkblatt 9
Technische Beschreibung und Verarbeitung von
Bodenspachtelmassen
Stand: April 2008
Technische Kommission Bauklebstoffe (TKB) im
Industrieverband Klebstoffe e.V. (IVK), Düsseldorf
Verfügbar unter: www.klebstoffe.com

TKB-Merkblatt 12
Kleben von Bodenbelägen mit Trockenklebstoffen
Stand: Januar 2010
Technische Kommission Bauklebstoffe (TKB) im
Industrieverband Klebstoffe e.V. (IVK), Düsseldorf
Verfügbar unter: www.klebstoffe.com

TKB-Merkblatt 16
Anerkannte Regeln der Technik bei der CM-
Messung
Stand: März 2016
Technische Kommission Bauklebstoffe (TKB) im
Industrieverband Klebstoffe e.V. (IVK), Düsseldorf
Verfügbar unter: www.klebstoffe.com

5.3 Normen für Bodenbeläge/Normen für Holzfußböden

Norm DIN EN 685:2011-07
Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge -
Klassifizierung
Deutsche Fassung EN 685:2011
Berlin: Beuth Verlag GmbH. Juli 2011

Norm DIN EN 1816:2010-11
Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für
homogene und heterogene ebene
Elastomerbodenbeläge mit
Schaumstoffbeschichtung
Deutsche Fassung EN 1816:2010
Berlin: Beuth Verlag GmbH. November 2010

Norm DIN EN 1817:2010-11
Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für
homogene und heterogene ebene
Elastomerbodenbeläge
Deutsche Fassung EN 1817:2010
Berlin: Beuth Verlag GmbH. November 2010

Norm DIN EN 12199:2010-11
Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für
homogene und heterogene profilierte
Elastomerbodenbeläge
Deutsche Fassung EN 12199:2010
Berlin: Beuth Verlag GmbH. November 2010

Norm DIN EN 12466:1998-06
Elastische Bodenbeläge - Begriffe
Deutsche Fassung EN 12466:1998
Berlin: Beuth Verlag GmbH. Juni 1998

DIN EN 14041:2018-05
Elastische, textile, Laminat- und modulare
mehrschichtige Bodenbeläge - Wesentliche
Merkmale
Deutsche Fassung EN 14041:2018
Berlin: Beuth Verlag GmbH. Mai 2018

Norm DIN EN 14521:2004-09
Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für
Elastomer-Bodenbeläge mit oder ohne
Schaumunterschicht mit einer dekorativen Schicht
Deutsche Fassung EN 14521:2004
Berlin: Beuth Verlag GmbH. September 2004

5.4 Normen für Verlegewerkstoffe

Norm DIN EN 14259:2004-07
Klebstoffe für Bodenbeläge - Anforderungen an
das mechanische und elektrische Verhalten
Deutsche Fassung EN 14259:2003
Berlin: Beuth Verlag GmbH. Juli 2004

Norm DIN EN 1372:2015-06
Klebstoffe - Prüfverfahren für Klebstoffe für Boden-
und Wandbeläge - Schälversuch
Deutsche Fassung EN 1372:2015
Berlin: Beuth Verlag GmbH. Juni 2015

Norm DIN EN 1373:2015-06
Klebstoffe - Prüfverfahren für Klebstoffe für Boden-
und Wandbeläge - Scherversuch
Deutsche Fassung EN 1373:2015
Berlin: Beuth Verlag GmbH. Juni 2015

Norm DIN EN 1903:2015-07
Klebstoffe - Prüfverfahren für Klebstoffe für Boden-
und Wandbeläge aus Kunststoff oder Gummi -
Bestimmung der Maßänderung nach
beschleunigter Alterung
Deutsche Fassung EN 1903:2015
Berlin: Beuth Verlag GmbH. Juli 2015

Norm DIN EN 13415:2010-05
Klebstoffe - Prüfverfahren für Klebstoffe für
Bodenbeläge - Bestimmung des elektrischen
Widerstandes von Klebstoff-Filmen und Verbunden
Deutsche Fassung EN 13415:2010
Berlin: Beuth Verlag GmbH. Mai 2010

5.5 Normen für Bodenbelagsarbeiten/ Normen für Parkettarbeiten

Norm DIN 18365:2016-09
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für
Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische
Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) -
Bodenbelagarbeiten
Berlin: Beuth Verlag GmbH. September 2016.

5.6. Sonstige Normen

Norm DIN 1960:2016-09
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für
Bauleistungen - Teil A: Allgemeine Bestimmungen
für die Vergabe von Bauleistungen
Berlin: Beuth Verlag GmbH. September 2016
Norm DIN 1961:2016-09
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für
Bauleistungen - Teil B: Allgemeine
Vertragsbedingungen für die Ausführung von
Bauleistungen
Berlin: Beuth Verlag GmbH. September 2016

Norm DIN 18202:2013-04
Toleranzen im Hochbau – Bauwerke
Berlin: Beuth Verlag GmbH. April 2013

Norm DIN 18299:2016-09
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für
Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische
Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) –
Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten aller Art
Berlin: Beuth Verlag GmbH. September 2016

5.7 Kommentare zu Normen

Verbände übergreifender Kommentar zur ATV DIN
18365
Hamburg: SN-Verlag Michael Steinert, 2017
ISBN 978-3-924883-16-4

5.8 Sonstige Merkblätter

BEB-Arbeits- und Hinweisblatt
Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen im
Alt- und Neubau, Verlegen von elastischen und
textilen Bodenbelägen, Laminat, mehrschichtig
modularen Fußbodenbelägen, Holzfußböden und
Holzpflaster, Beheizte und unbeheizte
Fußbodenkonstruktionen
Stand: März 2014
Bundesverband Estrich und Belag e.V., Troisdorf

ZVPF Technisches Hinweisblatt 02
Qualitätsanforderung an die Ebenheit von
Untergründen für Bodenbeläge und Parkett
Stand: 2016-07
Zentralverband Parkett und Fußbodentechnik,
53842 Troisdorf-Oberlar

5.9 Fachbücher

Karl Remmert, Josef Heller, Horst Spang, Dr. Jörn
Haferkorn
Fachbuch für Bodenleger
2. Auflage 2010
Hamburg: SN-Verlag Michael Steinert, 2010
ISBN 978-3-924883-12-6