

DIN EN 14188-2

ICS 93.080.20

Einsprüche bis 2015-01-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 14188-2:2005-03**Entwurf****Fugeneinlagen und Fugenmassen –
Teil 2: Anforderungen an kalt verarbeitbare Fugenmassen;
Deutsche Fassung prEN 14188-2:2014**

Joint fillers and sealants –
Part 2: Specifications for cold applied sealants;
German version prEN 14188-2:2014

Produits d'obturation et de scellements de joints –
Partie 2: Spécifications pour produits de scellement appliqués à froid;
Version allemande prEN 14188-2:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-11-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 31 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14188-2:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-10-07 AA „Materialien für Betonstraßen (SpA CEN/TC 227/WG 3)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14188-2:2005-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich erweitert;
- b) Klassifizierung nach der Beweglichkeit ergänzt;
- c) Anpassung an die Bauproduktenverordnung (BauPVO);
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Fugeneinlagen und Fugenmassen — Teil 2: Anforderungen an kalt verarbeitbare Fugenmassen

Produits d'obturation et de scellements de joints — Partie 2 : Spécifications pour produits de scellement appliqués à froid

Joint fillers and sealants — Part 2: Specifications for cold applied sealants

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Klassifizierung und Spezifikation	6
4.1 Kalt verarbeitbare Fugenmassen	6
4.2 Voranstrich	7
5 Anforderungen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Extrudierbarkeit (Verarbeitbarkeit)	9
5.2.1 Einkomponenten-Fugenmassen	9
5.2.2 Mehrkomponenten-Fugenmassen	9
5.3 Aushärtungsgrad	9
5.4 Klebfreie Zeit	9
5.5 Selbstverlaufende Eigenschaften	9
5.6 Standvermögen	9
5.7 Volumenverlust	9
5.8 Massen- und Volumenänderung nach Lagerung in Kraftstoffen und flüssigen Chemikalien	10
5.9 Beständigkeit gegen Hydrolyse	10
5.10 Haftvermögen	10
5.11 Haft- und Dehnvermögen	10
5.12 Haft- und Dehnungseigenschaften unter Vorspannung nach Lagerung in Prüfkraftstoffen und flüssigen Chemikalien	10
5.13 Beständigkeit gegen künstliche Bewitterung	10
5.14 Rückstellvermögen	11
5.15 Widerstand gegen Flammen	11
5.16 Gefährliche Stoffe	11
5.17 Brandverhalten	11
5.17.1 Allgemeines	11
5.17.2 Bedingungen für den Zusammenbau und die Befestigung der Prüfkörper	11
5.18 Zusammenfassung der Anforderungen	12
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Typprüfung	14
6.2.1 Feststellung des Produkttyps	14
6.2.2 Weitere Typprüfungen	14
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	14
6.3.1 Allgemeines	14
6.3.2 Prüfhäufigkeit	14
6.3.3 Ausrüstung	15
6.3.4 Ausgangsstoffe und Bauteile	15
6.3.5 Nichtkonforme Produkte	15
7 Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Kalt verarbeitbare Fugenmasse	15

7.3	Voranstrich	16
7.4	Behälter	16
Anhang A (normativ) Feststellung des Produkttyps und Prüfhäufigkeiten für die werkseigene Produktionskontrolle		17
Anhang B (informativ) Beispiel für ein Produktdatenblatt		18
B.1	Allgemeine Angaben	18
Anhang C (informativ) Angaben hinsichtlich des Vorgehens beim Einbau von kalt verarbeitbaren Fugenmassen		20
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen		22
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	22
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) kalt verarbeitbarer Fugenmassen	23
ZA.2.1	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme)	23
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP)	24
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung	28

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14188-2:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 14188-2:2004 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Dieses Dokument ist Teil der nachstehend aufgelisteten Normenreihe:

EN 14188-1, *Fugeneinlagen und Fugenmassen — Teil 1: Anforderungen an heiß verarbeitbare Fugenmassen*

EN 14188-2, *Fugeneinlagen und Fugenmassen — Teil 2: Anforderungen an kalt verarbeitbare Fugenmassen*

EN 14188-3, *Fugeneinlagen und Fugenmassen — Teil 3: Anforderungen an vorgeformte Fugenprofile*

EN 14188-4, *Fugeneinlagen und Fugenmassen — Teil 4: Spezifikationen für Voranstriche für Fugeneinlagen und Fugenmassen*

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen an normale, chemische und treibstoffbeständige Fugenmassen für Kaltanwendung in Betondecken fest, die bei Straßen, Parkdecks, Tankstellen, Flugplätzen und sonstigen Verkehrsflächen verwendet werden sollen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 13238, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten*

EN 13501-1:2007+A1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN ISO 11925-2, *Prüfungen zum Brandverhalten — Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung — Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2)*

EN 14187-1, *Kalt verarbeitbare Fugenmassen — Teil 1: Prüfverfahren zur Bestimmung des Aushärtungsgrades*

EN 14187-2, *Kalt verarbeitbare Fugenmassen — Teil 2: Prüfverfahren zur Bestimmung der klebfreien Zeit*

EN 14187-3, *Kalt verarbeitbare Fugenmassen — Teil 3: Prüfverfahren zur Bestimmung der selbstverlaufenden Eigenschaften*

EN 14187-4, *Kalt verarbeitbare Fugenmassen — Teil 4: Prüfverfahren zur Bestimmung der Massen- und Volumenänderung nach Lagerung in Prüfkraftstoff*

EN 14187-5, *Kalt verarbeitbare Fugenmassen — Teil 5: Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Hydrolyse*

EN 14187-6, *Kalt verarbeitbare Fugenmassen — Teil 6: Prüfverfahren zur Bestimmung der Haft- und Dehnungseigenschaften nach Lagerung in flüssigen Chemikalien*

EN 14187-7, *Kalt verarbeitbare Fugenmassen — Teil 7: Prüfverfahren zur Bestimmung des Widerstandes gegen Flammen*

EN 14187-8, *Kalt verarbeitbare Fugenmassen — Teil 8: Prüfverfahren zur Bestimmung der künstlichen Bewitterung durch UV-Bestrahlung*

EN 14187-9, *Kalt verarbeitbare Fugenmassen — Prüfverfahren — Teil 9: Funktionsprüfung von Fugenmassen*

EN ISO 6927, *Bauwesen — Dichtstoffe — Begriffe (ISO 6927)*

EN ISO 8339, *Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung des Zugverhaltens (Dehnung bis zum Bruch) (ISO 8339)*

EN ISO 8340, *Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung des Zugverhaltens unter Vorspannung (ISO 8340)*

EN ISO 8394-1, *Hochbau — Fugendichtstoffe — Teil 1: Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Dichtstoffen (ISO 8394-1)*

EN ISO 8394-2, *Hochbau — Fugendichtstoffe — Teil 2: Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Dichtstoffen mit genormtem Gerät (ISO 8394-2)*

EN ISO 7389, *Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung des Rückstellvermögens von Dichtungsmassen (ISO 7389)*

EN ISO 7390, *Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung des Standvermögens (ISO 7390)*

EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001)*

EN ISO 9047, *Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung des Haft- und Dehnverhaltens von Dichtstoffen bei unterschiedlichen Temperaturen (ISO 9047)*

EN ISO 10563, *Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung der Änderung von Masse und Volumen (ISO 10563)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 6927 und die folgenden Begriffe.

3.1
vom Hersteller angegebener Grenzwert
MLV (en: Manufacturer's Limiting Value)
vom Hersteller angegebener Mindest- oder Höchstwert, der bei der Prüfung nach den Anforderungen dieses Dokumentes einzuhalten ist

3.2
vom Hersteller angegebener Sollwert
MDV (en: Manufacturer's Declared Value)
vom Hersteller zusammen mit einer entsprechenden zulässigen Abweichung angegebener Wert

3.3
Kaltklimagebiet
Gebiete, in denen die Temperatur unter -25 °C sinken und die Fugenspalterweiterung mehr als 35 % betragen kann

4 Klassifizierung und Spezifikation

4.1 Kalt verarbeitbare Fugenmassen

Entsprechend ihrem Anwendungsgebiet müssen kalt verarbeitbare Fugenmassen für Fugen in Betondecken unterschiedliche Anforderungen erfüllen.

In Abhängigkeit von ihrer chemischen Grundlage und ihrer Zusammensetzung werden die Fugenmassen als Ein- oder Mehrkomponentensysteme angeboten. Um ihre Identifizierung zu erleichtern, sind sie mit folgenden Symbolen zu bezeichnen:

Tabelle 1 — Systeme von kalt verarbeitbaren Fugenmassen

Material	System
Einkomponentensystem	S
Mehrkomponentensystem	M

Tabelle 2 — Typen von kalt verarbeitbaren Fugenmassen

Material	Typ
Selbstverlaufender Typ	sl
Standfester Typ	ns

Tabelle 3 — Expositionen kalt verarbeitbarer Fugenmassen

Material	Exposition	Prüfflüssigkeit
Keine Anforderungen an die chemische Beständigkeit	A	Keine Prüfung
Anwendungen bei Kontakt mit Ottokraftstoff und Diesellochstoff	B (schließt A ein)	Prüfkraftstoff I
Anwendungen bei Kontakt mit Flugzeugkraftstoff und Enteisungsmitteln (DC)	C (schließt B ein)	Prüfkraftstoff I Prüfkraftstoff II DC-Boden und DC-Luftfahrzeug
Flüssige Chemikalien nach Erfordernis	D	Wie erforderlich

Abhängig von ihrer Elastizität und dem Zugmodul sind Fugenmassen mit verschiedenen Beweglichkeitsstufen verfügbar. Bei Verbindungen von Verkehrsflächen sind die Klassen nach ihrer Beweglichkeit unterteilt:

Tabelle 4 — Beweglichkeit und Klassen kalt verarbeitbarer Fugenmassen

Beweglichkeit	Klasse			
25 %	25 A	25 B	25 C	25 D
35 %	35 A	35 B	35 C	35 D

4.2 Voranstrich

Wird vom Hersteller der Fugenmasse ein Voranstrich empfohlen, müssen die Anwendungsvorschriften des Herstellers befolgt werden. Ist ein Voranstrich Bestandteil des vom Hersteller empfohlenen Systems, müssen die für die betreffenden Gebrauchstauglichkeitsprüfungen hergestellten Prüfkörper mit einem Voranstrich versehen sein.

Der Hersteller muss immer angeben, ob ein Voranstrich erforderlich ist oder nicht.

5 Anforderungen

5.1 Allgemeines

Bei der Prüfung einer kalt verarbeitbaren Fugenmasse muss das einheitliche Konditionierungsverfahren (EN ISO 8340, Verfahren B) angewendet werden, sofern dieses Konditionierungsverfahren für die betreffenden Prüfverfahren gewählt werden kann.

Ein Prüfkörper besteht die Prüfung nicht, wenn die Summe der Adhäsions- und Kohäsionsbrüche nach der Prüfdehnung mehr als 5 % beträgt. Prüfkörper, die der ersten Dehnung standhalten, bestehen die Prüfung nach den folgenden Dehnungen nicht, wenn die Summe der weiteren Adhäsions- oder Kohäsionsbrüche 10 % überschreitet.

Hat einer der drei Prüfkörper versagt, ist die Prüfung einmal zu wiederholen. Versagt mehr als ein Prüfkörper oder besteht ein Prüfkörper auch die erneut durchgeführte Prüfung nicht, muss die Probe im Prüfbericht als nicht bestanden aufgeführt werden.

Der Hersteller muss Empfehlungen zum Einbau geben. Eine Anleitung dazu ist in Anhang C enthalten.

Kalt verarbeitbare Fugenmassen können in Übereinstimmung mit den Angaben der Hersteller unterschiedlich beweglich sein (Dehnung, Zusammenpressen, Aufteilung) und sind mit einer Beweglichkeit von 25 % und 35 % klassifiziert. Der Dehnungsgrad und die Häufigkeit des periodischen Durchlaufs bei der Prüfung der funktionalen Eigenschaften sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Tabelle 5 — Kalt verarbeitbare Fugenmassen – Spezielle Prüfbedingungen bei Funktionsprüfungen

Line	Eigenschaft	Prüfung nach		Beweglichkeit	
				25 %	35 %
	1	2 (Tabelle 6)	3	4	5
1	Haftvermögen	10.1	EN ISO 9047	Dehnung/ Zusammenpressen $\pm 25 \%$	Dehnung / Zusammenpressen $\pm 35 \%$
2	Haftvermögen (für Kaltklimategebiete)	10.2	EN 14187-9	in Übereinstimmung mit dem Verfahren für den zyklischen Durchlauf	
3	Haft- und Dehnvermögen	11	EN ISO 8340	Dehnung (100 ± 2) %	Dehnung (140 ± 2) %
4	Rückstellvermögen	12	EN ISO 7389	Dehnung (100 ± 2) %	Dehnung (140 ± 2) %
5	Künstliche Bewitterung durch UV-Strahlung	13	EN 14187-8	Dehnung (100 ± 2) %	Dehnung (140 ± 2) %
6	Haft- und Dehnungs- eigenschaften nach Lagerung in Prüf- kraftstoffen und flüssigen Chemikalien	14	EN 14187-6 Klasse B, C, D	Dehnung (100 ± 2) %	Dehnung (140 ± 2) %