

DIN EN 13880-3



ICS 93.080.20

Entwurf

Einsprüche bis 2022-11-23
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13880-3:2003-09

**Heiß verarbeitbare Fugenmassen –
Teil 3: Prüfverfahren zur Bestimmung der Kugel-Penetration und des
elastischen Rückstellvermögens;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13880-3:2022**

Hot applied joint sealants –

Part 3: Test method for the determination of penetration and recovery (resilience);
German and English version prEN 13880-3:2022

Produits de scellement de joints appliqués à chaud –

Partie 3: Méthode d'essais pour la détermination de la pénétrabilité et du retour élastique;
Version allemande et anglaise prEN 13880-3:2022

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-09-23 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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 oder Am DIN-Platz, 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 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13880-3:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-10-07 AA „Materialien für Betonstraßen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13880-3:2003-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ wurde aktualisiert;
- b) redaktionelle Überarbeitung des Dokuments.

Heiß verarbeitbare Fugenmassen – Teil 3: Prüfverfahren zur Bestimmung der Kugel-Penetration und des elastischen Rückstellvermögens

Hot applied joint sealants – Part 3: Test method for the determination of penetration and recovery (resilience)

Produits de scellement de joints appliqués à chaud – Partie 3: Méthode d'essais pour la détermination de la pénétrabilité et du retour élastique

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Prüfeinrichtung	5
5.1 Penetrometer	5
5.2 Penetrationskugel	5
5.3 Wasserbad	5
5.4 Probenbehälter	6
5.5 Zeitmessgerät	6
6 Herstellung und Vorbehandlung der Probekörper	6
7 Prüfbedingungen	6
8 Durchführung der Prüfung	6
9 Präzision	7
10 Prüfbericht	8
Literaturhinweise	9

Bilder

Bild 1 — Penetrationskugel	5
--------------------------------------	---

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13880-3:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 207 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13880-3:2003 ersetzen.

Dieses Dokument ist Teil der Normenreihe EN 13880, *Heiß verarbeitbare Fugenmassen*, die aus folgenden Teilen besteht:

- Teil 1: Prüfverfahren zur Bestimmung der Dichte bei 25 °C
- Teil 2: Prüfverfahren zur Bestimmung der Konus-Penetration bei 25 °C
- Teil 3: Prüfverfahren zur Bestimmung der Kugel-Penetration und des elastischen Rückstellvermögens
- Teil 4: Prüfverfahren zur Bestimmung der Wärmebeständigkeit; Änderung der Konus-Penetration
- Teil 5: Prüfverfahren zur Bestimmung der Fließlänge
- Teil 6: Prüfverfahren zur Vorbereitung von Proben für die Prüfung
- Teil 7: Funktionsprüfung von Fugenmassen
- Teil 8: Prüfverfahren zur Bestimmung der Gewichtsänderung nach Treibstofflagerung
- Teil 9: Prüfverfahren zur Bestimmung der Verträglichkeit mit Asphalten
- Teil 10: Prüfverfahren zur Bestimmung des Dehn- und Haftvermögens bei kontinuierlicher Dehnung und Stauchung
- Teil 11: Prüfverfahren zur Erstellung von Asphalt-Probekörpern zur Verwendung in der Funktionsprüfung und zur Bestimmung der Verträglichkeit mit Asphalten
- Teil 12: Prüfverfahren zur Herstellung von Beton-Probekörpern für die Bestimmung des Dehn- und Haftvermögens (Mischrezeptur)
- Teil 13: Prüfverfahren zur Bestimmung der diskontinuierlichen Dehnung (Prüfung der Haftfestigkeit)

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument beschreibt ein Prüfverfahren als Indikator für den Eindringwiderstand (Härte) und das elastische Rückstellvermögen nach Entfernen der Last (Resilienz) von heiß verarbeitbaren Fugenmassen nach EN 14188-1 bei 25 °C mit Hilfe eines mit einem kugelförmigen Eindringkörper ausgerüsteten genormten Penetrometers.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 1426, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung der Nadelpenetration*

EN 13880-6, *Heiß verarbeitbare Fugenmassen — Teil 6: Prüfverfahren zur Vorbereitung von Proben für die Prüfung*

EN 58, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Probenahme bitumenhaltiger Bindemittel*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Rückstellvermögen

R

unter genormten Prüfbedingungen ermittelte elastische Eigenschaft eines Produkts, bestimmt als relativer Wert [%] (prozentuale Rückverformung), bezogen auf einen Anfangspenetrationswert plus eine zusätzliche Eindringtiefe von 10 mm, der unter einem kontrollierten, zeitabhängigen Be- und Entlastungsprüfprogramm aufgezeichnet wird

3.2

Penetration

P

Eindringwiderstand eines Produkts als Maß seiner Härte unter genormten Prüfbedingungen, gemessen als anfängliche absolute Eindringtiefe der Kugel in [mm] unter einer kontrollierten, zeitabhängigen Belastung

4 Kurzbeschreibung

Eine repräsentative Teilmenge der Fugenmasse (Probe nach EN 58) wird in zwei Metallbehälter (siehe 5.4) gegossen, um zwei Probekörper herzustellen. Diese werden nach Abkühlen an der Luft mit einem Deckel versehen, bevor sie mit direktem Wasserkontakt in ein Wasserbad mit konstanter Temperatur gegeben werden. Nach der Konditionierung werden die Probekörper aus dem Wasserbad genommen, die Deckel entfernt, und beide Probekörper müssen geprüft werden. Die Prüfung muss unverzüglich durchgeführt werden.

Die Prüfung besteht aus der Messung des elastischen Rückstellvermögens (Resilienz) einer Probe der Fugenmasse nach Penetration mit einem Kugel-Penetrometer.

Sie liefert sowohl Eigenschaften für den Eindringwiderstand als auch für das elastische Rückstellvermögen von Fugenmassen nach EN 14188-1.

Die Prüfung darf nicht unter Wasser durchgeführt werden.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Penetrometer

Penetrometer-Prüfgerät nach EN 1426, bei dem sich der Kugelhalter senkrecht ohne messbare Reibung bewegt und mit dem die Kugelpenetration auf 0,1 mm bestimmbar ist. Der Kugelhalter muss leicht vom Gerät abnehmbar sein und eine Masse von $(47,50 \pm 0,05)$ g haben.

5.2 Penetrationskugel

Penetrationskugel nach Bild 1. Die Penetrationskugel muss aus Stahl bestehen und eine Masse von $(27,5 \pm 0,1)$ g haben. Die Gesamtmasse der Penetrationskugel und des genormten Kugelhalters muss $(75,0 \pm 0,1)$ g betragen.

Maße in Millimeter

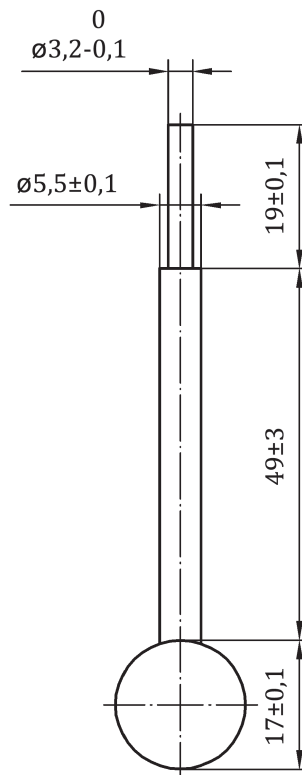


Bild 1 — Penetrationskugel

5.3 Wasserbad

Wasserbad mit einem Fassungsvermögen von mindestens 10 l Wasser, das mindestens 50 mm über dem Gefäßboden einen gelochten Zwischenboden hat und in dem die Prüfkörper bei der geforderten Prüftemperatur von $(25,0 \pm 0,3)$ °C gehalten werden können. Für das Wasserbad sollte destilliertes oder entionisiertes Wasser verwendet werden.