

Hochbau  
**Fugendichtstoffe**Bestimmung der Zugfestigkeit (ISO 8339 : 1984)  
Deutsche Fassung EN 28 339 : 1990**DIN**  
**EN 28 339**

Building construction; jointing products;  
determination of tensile properties (ISO 8339 : 1984);  
German version EN 28 339 : 1990

Construction immobilière; produits pour joints;  
détermination des propriétés de déformation sous traction (ISO 8339 : 1984);  
version allemande EN 28 339 : 1990

**Die Europäische Norm EN 28 339 : 1990 hat den Status einer Deutschen Norm.****Nationales Vorwort**

Der Inhalt dieser Europäischen Norm wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 59/SC 8 „Fugendichtstoffe“ erarbeitet und im Jahre 1984 als Internationale Norm ISO 8339 veröffentlicht. Deutschland war durch den gleichnamigen NABau-Spiegelausschuß an dieser Bearbeitung beteiligt.

Im Jahre 1990 ist diese Internationale Norm durch das Erstfragebogenverfahren (PQ-Verfahren) des CEN, dem alle Mitgliedsländer zugestimmt haben, unverändert als Europäische Norm angenommen worden.

Für die in Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 6927 siehe DIN EN 26 927

ISO 8340 siehe DIN EN 28 340

**Zitierte Normen**

— in der Deutschen Fassung:

Siehe Abschnitt 2

— in nationalen Zusätzen:

ISO 6927 Hochbau - Fugendichtstoffe - Begriffe

ISO 8340 Hochbau - Fugendichtstoffe - Bestimmung der Zugfestigkeit unter Vorspannung

DIN EN 26 927 Hochbau; Fugendichtstoffe; Begriffe (ISO 6927 : 1981)  
Deutsche Fassung EN 26 927 : 1990

DIN EN 28 340 Hochbau; Fugendichtstoffe; Bestimmung der Zugfestigkeit unter Vorspannung (ISO 8340 : 1984) Deutsche Fassung EN 28 340 : 1990

**Internationale Patentklassifikation**

E 04 B 1/68

G 01 N 33/44

Fortsetzung 3 Seiten EN-Norm

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.



DK 691.587 : 620.172

Deskriptoren: Bau, Dichtung, Dichtungsmaterial, Kitt, Zugversuch, Bestimmung, Spannungsverformung

**Deutsche Fassung**

Hochbau

**Fugendichtstoffe**

Bestimmung der Zugfestigkeit (ISO 8339 : 1984)

Building construction - Jointing products -  
Determination of tensile properties  
(ISO 6927 : 1981)

Construction immobilière - Produits pour  
joints - Détermination de propriétés de  
déformation sous traction (ISO 8339 : 1984)

---

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 1990-05-21 angenommen und ist dieselbe wie die oben genannte ISO-Norm.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die Forderungen der Gemeinsamen CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in denen die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem CEN-Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normenorganisationen von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

**CEN**

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

**Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel**

## Entstehungsgeschichte

Gemäß dem Vorschlag des CEN/CS hat das Technische Büro entschieden, die Internationale Norm

ISO 8339:1984 „Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung der Zugfestigkeit“ zur Formellen Abstimmung vorzulegen.

Entsprechend den Gemeinsamen CEN/CENELEC-Regeln sind folgende Länder gehalten, diese Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

## Erklärung

Der Text der Internationalen Norm ISO 8339, Ausgabe 1984, wurde vom CEN ohne irgendeine Änderung genehmigt.

## 1 Zweck und Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung der Zugfestigkeit von Dichtstoffen fest, die zur Abdichtung von Fugen im Hochbau verwendet werden.

Anmerkung: Ein Verfahren zur Bestimmung der Zugfestigkeit unter Vorspannung ist in ISO 8340 festgelegt.

## 2 Verweisungen auf andere Normen

ISO 6927 Hochbau – Fugendichtstoffe – Begriffe

ISO 8340 Hochbau – Fugendichtstoffe – Bestimmung der Zugfestigkeit unter Vorspannung

## 3 Definitionen

Zum Zwecke dieser Internationalen Norm gelten die in ISO 6927 gegebenen Definitionen.

## 4 Grundzüge des Verfahrens

Es werden Probekörper hergestellt, in denen der zu prüfende Dichtstoff an zwei parallelen Kontaktflächen haftet. Die Probekörper werden bis zum Bruch gedehnt und die Zugfestigkeit wird in ein Kraft-Längenänderungs-Diagramm eingetragen.

## 5 Geräte

**5.1 Halterungen** aus Beton und/oder Aluminium und/oder Flachglas zur Herstellung der Probekörper (zwei Halterungen für jeden Probekörper), mit den in den Bildern 1 und 2 angegebenen Maßen.

Anmerkung: Bei der Prüfung von Dichtstoffen mit hohem Elastizitätsmodul müssen Halterungen aus Flachglas entsprechend verstärkt sein.

**5.2 Abstandhalter** mit den Maßen 12 mm × 12 mm × 12,5 mm zur Herstellung der Probekörper (siehe Bilder 1 und 2).

**5.3 Trennfolie** zur Herstellung der Probekörper, z.B. Polytetrafluoräthylen (PTFE)-Folie oder Pergamentpapier, vorzugsweise nach Angabe des Herstellers der Dichtstoffe.

**5.4 Maschine zur Prüfung der Zugfestigkeit** mit Registriervorrichtung, mit deren Hilfe die Probekörper bei einer Geschwindigkeit von 5 bis 6 mm/min gedehnt werden.

**5.5 Kühlkammer**, in der die Maschine zur Prüfung der Zugfestigkeit (5.4) bei  $(-20 \pm 2)^\circ\text{C}$  gelagert wird.

**5.6 Umluft-Wärmeschrank**, einstellbar auf  $70^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ .

**5.7 Behälter** zum Tauchen der Probekörper in Wasser.

## 6 Herstellung der Probekörper

Zwei Halterungen (5.1) und zwei Abstandhalter (5.2) sind nach den Bildern 1 und 2 auf der Trennfolie (5.3) anzuordnen.

Die Anweisungen des Dichtstoffherstellers, z.B. hinsichtlich der möglichen Verwendung eines Primers, sind zu befolgen.

Der von den Halterungen und Abstandhaltern gebildete Hohlraum ist mit Dichtstoff zu füllen, der zuvor 24 h bei  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$  gelagert wurde. Dabei ist folgendes zu beachten:

- die Bildung von Blasen ist zu vermeiden;
- der Dichtstoff ist an die Kontaktflächen der Halterungen zu drücken;
- die Oberfläche des Dichtstoffes ist bündig mit den Flächen der Halterungen und Abstandhalter abzuglätten.

Dann sind die Probekörper hochkant aufzustellen und die Trennfolie innerhalb von 48 h zu entfernen, damit der Dichtstoff aushärten oder vollständig trocknen kann, wobei die Abstandhalter 28 Tage in ihrer Lage verbleiben müssen.

## 7 Vorbehandlung

### 7.1 Allgemeines

Je nach Vereinbarung zwischen den Beteiligten sind die Probekörper nach Verfahren A oder B zu lagern.

Nach der Vorbehandlung sind die Probekörper vor der Prüfung für mindestens 24 h bei  $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$  und einer relativen Luftfeuchte von  $50\% \pm 5\%$  zu lagern.

## 7.2 Verfahren A

Die Probekörper sind für 28 Tage bei  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  und einer relativen Luftfeuchte von  $50\% \pm 5\%$  zu lagern.

## 7.3 Verfahren B

Die Probekörper sind nach Verfahren A vorzubehandeln und dann dreimal dem folgenden Lagerungszyklus zu unterziehen:

- 3 Tage im Wärmeschrank (5.6) bei  $70^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ;
- 1 Tag in destilliertem Wasser bei  $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ;
- 2 Tage im Wärmeschrank (5.6) bei  $70^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ;
- 1 Tag in destilliertem Wasser bei  $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ .

Dieser Lagerungszyklus darf auch in der Reihenfolge c) - d) - a) - b) durchgeführt werden.

Anmerkung: Das Verfahren B ist eine übliche Lagerung unter dem Einfluß von Wärme und Wasser. Es ist nicht geeignet, Angaben über die Beständigkeit des Dichtstoffes zu ermitteln.

## 8 Durchführung

Die Prüfung ist bei  $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  und  $(-20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  durchzuführen.

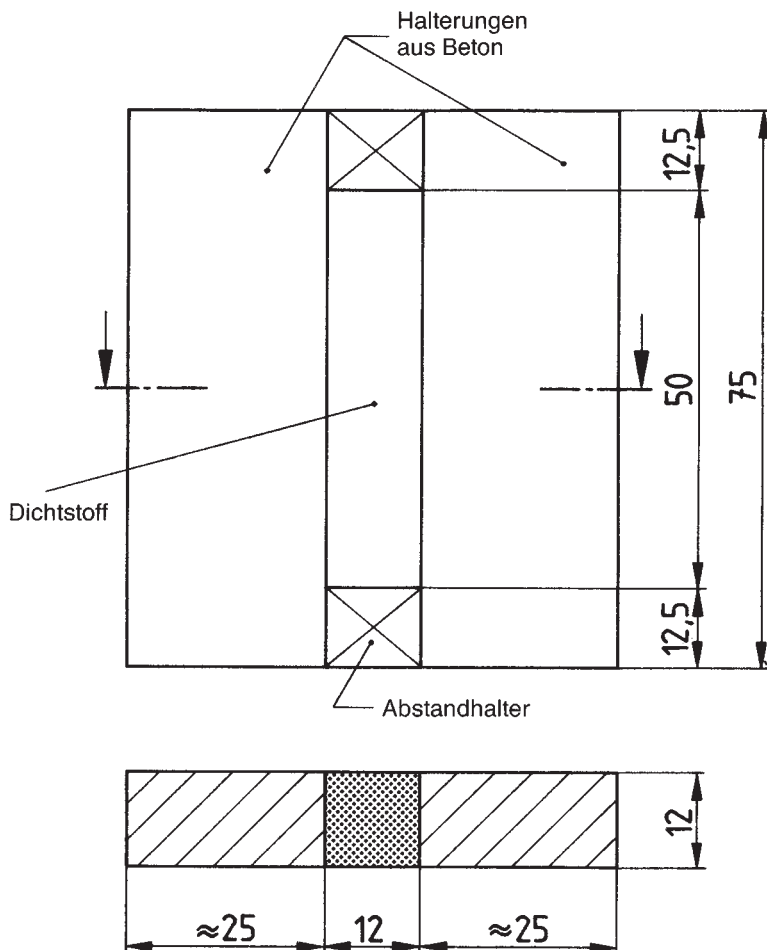


Bild 1. Probekörper mit Halterungen aus Beton

Bei jeder Temperatur sind drei Probekörper zu prüfen. Bei einer Prüfung bei  $-20^{\circ}\text{C}$  sind die Probekörper vor Beginn der Prüfung mindestens 4 h bei  $(-20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  zu lagern.

Die Abstandhalter für die Herstellung der Probekörper sind zu entfernen, der Probekörper ist in die Zugprüfmaschine (5.4) einzusetzen und bei einer Geschwindigkeit von 5 bis 6 mm/m bis zum Bruch zu dehnen.

## 9 Prüfbericht

Der Prüfbericht muß auf diese Internationale Norm verweisen und folgende Angaben enthalten:

- Name und Art des Dichtstoffes;
- wenn möglich, Charge des Dichtstoffes, aus der die Probekörper hergestellt wurden;
- Art oder Arten der Halterungen (siehe 5.1);
- gegebenenfalls Art des verwendeten Primers;
- Verfahren der Vorbehandlung (siehe Abschnitt 7);
- Kraft-Längenänderungs-Diagramm für die Probekörper mit Angabe der Kraft in N und der Längenänderung als Verhältnis zwischen der Dehnungslänge des Probekörpers und seiner Anfangslänge in %;
- Art des Bruchs (Adhäsions- oder Kohäsionsbruch);
- jede Abweichung von den festgelegten Prüfbedingungen.

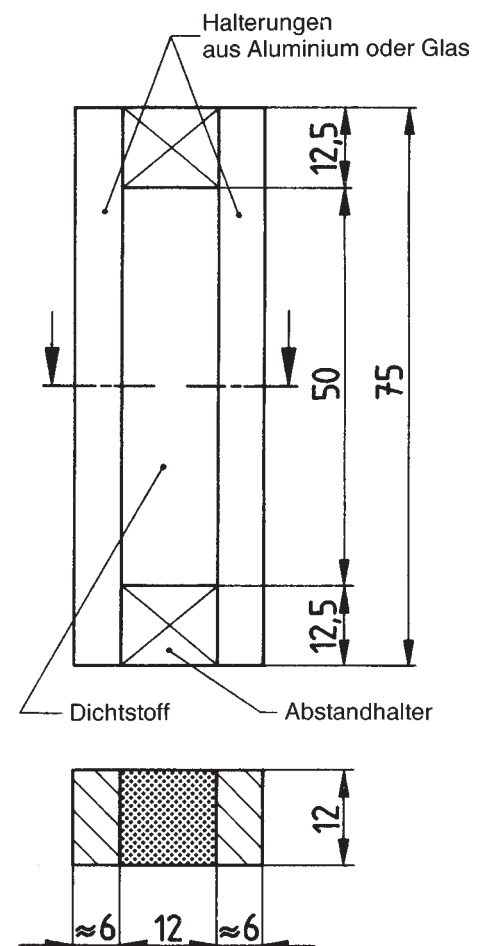


Bild 2. Probekörper mit Halterungen aus Aluminium oder Glas