

Rohre und Formstücke aus Styrol-Copolymerisaten für
heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von
Gebäuden

Teil 10: Brandverhalten, Güteüberwachung und Verlegehinweise

DIN

19561-10

ICS 13.220.50; 23.040.20; 23.040.45; 91.140.80

Pipes and fittings made of styrene-copolymerisats for hot-water resistant
waste and soil discharge systems inside buildings –
Part 10: Fire behaviour, quality control and installation recommendations

Mit DIN EN 1455-1 : 1999-12 und
mit DIN EN 1565-1 : 1999-12
Ersatz für DIN V 19561 : 1992-09
siehe jedoch Vorwort

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuß V 28 (GA NAW/FNK) „Kunststoffrohre in der Abwassertechnik“ erarbeitet. Zusammen mit DIN EN 1455-1 : 1999-12 und DIN EN 1565-1 : 1999-12 ersetzt sie die bisherige DIN V 19561 : 1992-09.

Für Anforderungen an das Brandverhalten wird in DIN EN 1455-1 und DIN EN 1565-1 bis zum Vorliegen einer Europäischen Norm auf nationale Anforderungen verwiesen, wofür die bisherigen Festlegungen aus DIN V 19561 in die vorliegende Norm übernommen wurden.

Für die Güteüberwachung und Verlegehinweise von Produkten nach DIN EN 1455-1 und DIN EN 1565-1 wird durch das zuständige Technische Komitee TC 155 des Europäischen Komitees für Normung CEN die Herausgabe von Europäischen Normen (ENV) beabsichtigt, aufgrund derer nationale Normen nicht zurückgezogen werden müssen. Die bisher in DIN V 19561 enthaltenen diesbezüglichen Festlegungen sind deshalb ebenfalls in die vorliegende Norm übernommen worden.

Für die Umstellung der Produktion entsprechend den Anforderungen der Europäischen Norm und das Aufbrauchen nach nationalen Normen hergestellter Formstücke wird für die Zurückziehung von DIN V 19561 : 1992-09 eine Übergangsfrist bis zum 30. Juni 2001 gewährt. Während der Übergangsfrist gilt in Deutschland für Rohre und Formstücke aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) und aus Styrol-Copolymer-Blends (SAN + PVC) für heißwasserbeständige Abflußrohre (HT) innerhalb von Gebäuden DIN V 19561 oder DIN EN 1455-1 gemeinsam mit DIN 19561-10 oder DIN EN 1565-1 gemeinsam mit DIN 19561-10 (siehe auch nationales Vorwort von DIN EN 1455-1 bzw. DIN EN 1565-1).

Änderungen

Gegenüber DIN V 19561 : 1992-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Inhalt von DIN V 19561 wurde sinngemäß in die Europäischen Normen DIN EN 1455-1 und DIN EN 1565-1 eingearbeitet. Nicht in der Europäischen Norm enthaltene Anforderungen an das Brandverhalten, die Güteüberwachung und Verlegehinweise wurden aus DIN V 19561 übernommen.
- b) Die Festlegungen zur Güteüberwachung wurden DIN EN 1455-1 und DIN EN 1565-1 angepaßt.
- c) Der Anwendungsbereich wurde auf Rohre und Formstücke aus ABS beziehungsweise SAN + PVC mit glatten Enden sowie mit angeformter Muffe für Klebverbindungen erweitert.

Frühere Ausgaben

DIN 19561: 1977-03, 1980-03

DIN V 19561: 1992-09

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Anforderungen und Prüfungen des Brandverhaltens, die Konformitätsbewertung und Verlegehinweise für heißwasserbeständige Rohre und Formstücke aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) nach DIN EN 1455-1 und aus Styrol-Copolymer-Blends (SAN+PVC) nach DIN EN 1565-1, die dem Ableiten von Abwasser für Anwendungsbereiche nach DIN 1986-4 dienen. Die Regelverbindung dieser Rohre und Formstücke ist die Steckverbindung. In Ausnahmefällen darf auch geklebt werden¹⁾.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 1986-1

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Technische Bestimmungen für den Bau

DIN 1986-4

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 4: Verwendungsbereiche von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe

DIN 4102-1

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfung

DIN 4102-11 : 1985-12

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

DIN 53438-2

Prüfung von brennbaren Werkstoffen – Verhalten beim Beflammen mit einem Brenner – Kantenbeflammung

DIN EN 1455-1 : 1999-12

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur – Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1455-1 : 1999

DIN EN 1565-1 : 1999-12

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur – Styrol-Copolymer-Blends (SAN+PVC) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1565-1 : 1999

DIN EN ISO 9002

Qualitätsmanagementsysteme – Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in Produktion, Montage und Wartung (ISO 9002 : 1994); Deutsche Fassung EN ISO 9002 : 1994

ISO 48 : 1994

Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of hardness (Hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)

3 Brandverhalten

3.1 Anforderungen an den Werkstoff

Der Werkstoff der Rohre und Formstücke muß der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 entsprechen. Der Werkstoff Polymerblend aus Styrol-Copolymerisaten ist zusätzlich nach DIN 53438-2 als „K 1“ einzustufen.

3.2 Prüfung des Brandverhaltens

Die Baustoffklasse B2 ist nach DIN 4102-1 zu prüfen (Kantenbeflammung). Bei Verwendung von Polymerblends aus Styrol-Copolymerisaten ist zusätzlich die Einstufung „K 1“ nach DIN 53438-2 zu prüfen. Die Prüfung der minimalen Brandbeanspruchung (Luntentest) ist nach 4.2.4.1 von DIN 4102-11 : 1985-12 durchzuführen.

¹⁾ Für Anforderungen an Klebstoffe gelten die Bau- und Prüfgrundsätze des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt), Kolonnenstraße 30, 10829 Berlin.

3.3 Kennzeichnung

Zusätzlich zur Kennzeichnung nach DIN EN 1455-1 bzw. DIN EN 1565-1 sind Rohre aus ABS oder ASA mit folgendem Schriftzug (Schriftgröße mindestens 3,2 mm) vorzugsweise in gelber Farbe zu versehen:

- **ASA DIN 4102 – B2**
- **ABS DIN 4102 – B2**

Rohre aus Polymerblends aus Styrol-Copolymerisaten sind zusätzlich mit folgendem Schriftzug (Schriftgröße mindestens 3,2 mm) zu versehen:

- vorzugsweise in roter Farbe: **ABS/ASA/PVC nach DIN 53438 K 1**
- vorzugsweise in gelber Farbe: **DIN 4102 – B2, klebbar**

Formstücke sind mit dem entsprechenden Text, der eingeprägt oder mit Hilfe einer Klebmarke aufgebracht sein kann, zu kennzeichnen. Rohre mit Steckmuffe in den Baulängen von 150 mm bis 500 mm dürfen auch wie Formstücke gekennzeichnet werden. Nach dieser Norm geprüfte Bauteile sind zusätzlich mit DIN 19561 zu kennzeichnen.

4 Beurteilung der Konformität (Güteüberwachung)

4.1 Allgemeines

Die Einhaltung der in DIN EN 1455-1, DIN EN 1565-1 und Abschnitt 3 festgelegten Anforderungen für Rohre und Formstücke ist in jedem Herstellwerk zu prüfen.

Die Güteüberwachung von Rohren und Formstücken aus ABS und SAN+PVC für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden muß bestehen aus:

- einer von einer zugelassenen unabhängigen dritten Stelle durchzuführenden Typprüfung der Produkte,
- einer vom Hersteller durchzuführenden werkseigenen Produktionskontrolle (Eigenüberwachung), wobei das Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9002 angewendet werden sollte,
- einer von einer zugelassenen unabhängigen dritten Stelle durchzuführenden Fremdüberwachung der Produkte.

Die Fremdüberwachung ist von einer für die Fremdüberwachung von Abwasserrohren und Formstücken aus ABS und SAN+PVC bzw. von Dichtmitteln für Abwasserleitungen anerkannten Überwachungsgemeinschaft (Gütegemeinschaft Kunststoffrohre e.V.²⁾ oder einer hierfür anerkannten Prüfstelle aufgrund eines Überwachungsvertrages durchzuführen³⁾.

4.1.1 Bildung von Gruppen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die nachstehend aufgeführten Gruppen.

4.1.1.1 Abmessungsgruppen

Eine Abmessungsgruppe ist eine nach Nennweiten DN geordnete Gruppe, aus der eine individuelle repräsentative Nennweite DN für Prüfzwecke auszuwählen ist. Es gelten die in Tabelle 1 festgelegten Abmessungsgruppen.

Tabelle 1: Abmessungsgruppen

Abmessungsgruppe	Nennweite DN mm
1	32; 36; 40; 43; 50; 55; 63; 75; 80; 90; 100
2	110; 125; 160

4.1.1.2 Formstückgruppen

Eine Formstückgruppe ist eine nach Formstücken ähnlicher Ausführung geordnete Gruppe. Es gelten die in Tabelle 2 festgelegten drei Formstückgruppen. Formstücke für Steckverbindungen und Formstücke für Klebverbindungen sind getrennt zu betrachten.

²⁾ Dyroffstraße 2, 53113 Bonn

³⁾ Verzeichnisse der bauaufsichtlichen anerkannten Überwachungsgemeinschaften (Güteschutzgemeinschaft) und Prüfstellen werden beim Deutschen Institut für Bautechnik geführt und in seinen Mitteilungen veröffentlicht.