

Rohre und Formstücke aus Polyethylen mit hoher Dichte  
(PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen  
(HT) innerhalb von Gebäuden  
Teil 10: Brandverhalten, Güteüberwachung und Verlegehinweise

**DIN**  
**19535-10**

ICS 23.040.01; 91.140.80

Mit DIN EN 1519-1 : 2000-01  
Ersatz für  
DIN 19535-2 : 1987-04

High-density polyethylene (PE-HD) pipes and fittings for hot-water  
resistant waste and soil discharge systems (HT) inside buildings –  
Part 10: Fire behaviour, quality control and installation recommendations

### **Vorwort**

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuß V 28 (GA NAW/FNK) "Kunststoffrohre in der Abwassertechnik" erarbeitet. Gemeinsam mit DIN EN 1519-1 ersetzt sie die bisherige DIN 19535-2.

Für Anforderungen an das Brandverhalten wird in DIN EN 1519 : 1998 bis zum Vorliegen einer Europäischen Norm auf nationale Anforderungen verwiesen, wofür die bisherigen Festlegungen aus DIN 19535-2 in diese Norm übernommen wurden.

Für die Güteüberwachung und Verlegehinweise von Produkten nach DIN EN 1519-1 wird durch das zuständige Technische Komitee TC 155 des Europäischen Komitees für Normung CEN die Herausgabe von Europäischen Vornormen (ENV) beabsichtigt, aufgrund deren nationale Normen nicht zurückgezogen werden müssen. Die bisher in DIN 19535-2 enthaltenen diesbezüglichen Festlegungen sind deshalb ebenfalls in DIN 19535-10 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 19535-1 und DIN 19535-2 eine Übergangsfrist bis zum 31. Juli 2001 gewährt. Während der Übergangsfrist gilt in Deutschland für Rohre und Formstücke aus Polyethylen mit hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abflußrohre (HT) innerhalb von Gebäuden DIN 19535-1 und DIN 19535-2 oder DIN EN 1519-1 gemeinsam mit DIN 19535-10 (siehe auch nationales Vorwort von DIN EN 1519-1).

### **Änderungen**

Gegenüber DIN 19535-2 : 1987-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Inhalt von DIN 19535-2 wurde sinngemäß in die Europäische Norm DIN EN 1519-1 eingearbeitet. Nicht in der Europäischen Norm enthaltene Anforderungen an das Brandverhalten, die Güteüberwachung und Verlegehinweise wurden aus DIN 19535-2 übernommen.
- b) Die Festlegungen zur Güteüberwachung wurden DIN EN 1519-1 angepaßt.

### **Frühere Ausgaben**

DIN 19535-2: 1987-04

Fortsetzung Seite 2 bis 7

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Anforderungen und Prüfungen des Brandverhaltens, die Konformitätsbewertung und gibt Verlegethinweise für heißwasserbeständige Rohre und Formstücke aus Polyethylen mit hoher Dichte (PE) nach DIN EN 1519-1, die dem Fortleiten von Abwasser für Anwendungsbereiche nach DIN 1986-4 dienen.

## 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; Verwendung von Abwasserrohren und -formstücken verschiedener Werkstoffe

DIN 4102-1

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfung

DIN EN 1519-1

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur – Polyethylen (PE) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem

DIN EN ISO 9002

Qualitätsmanagementsysteme – Modell zur Qualitätssicherung/QM-Darlegung in Produktion, Montage und Wartung

ISO 48

Elastomere und thermoplastische Elastomere – Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 und 100 IRHD)

## 3 Brandverhalten

### 3.1 Anforderung an den Werkstoff

Die Rohre und Formstücke müssen normalentflammbar sein. Die Prüfung der Normalentflammbarkeit (B 2) ist nach DIN 4102-1 durchzuführen.

### 3.2 Kennzeichnung

Zusätzlich zur Kennzeichnung nach DIN EN 1519-1 sind Rohre mit folgendem Schriftzug (Schriftgröße mindestens 3,2 mm), vorzugsweise in roter Farbe, zu versehen:

PE DIN 4102 - B 2

Formstücke sind mit dem entsprechenden Text, der eingeprägt oder mit Hilfe einer Klebmarke aufgebracht sein kann, zu kennzeichnen. Rohre in den Baulängen von 150 mm bis 500 mm können auch wie Formstücke gekennzeichnet werden. Nach dieser Norm geprüfte Bauteile sind zusätzlich mit DIN 19535 zu kennzeichnen.

## 4 Beurteilung der Konformität (Güteüberwachung)

### 4.1 Allgemeines

Die Einhaltung der in DIN EN 1519-1 und Abschnitt 3 festgelegten Anforderungen für Rohre und Formstücke ist in jedem Herstellwerk zu prüfen. Die Güteüberwachung von Rohren und Formstücken aus PE 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 PE bzw. von Dichtmitteln für Abwasserleitungen anerkannten Überwachungsgemeinschaft (Gütegemeinschaft Kunststoffrohre e.V.<sup>1)</sup>) oder einer hierfür anerkannten Prüfstelle aufgrund eines Überwachungsvertrages durchzuführen<sup>2)</sup>.

#### 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; 38; 40; 44; 50; 56; 57; 63; 75; 80; 90; 100
2	110; 125; 160; 200
3	250; 315

##### 4.1.1.2 Formstückgruppen

Eine Formstückgruppe ist eine nach Formstücken ähnlicher Ausführung geordnete Gruppe. Es gelten die in Tabelle 2 festgelegten drei Formstückgruppen.

**Tabelle 2: Formstückgruppen**

Formstückgruppe	Formstück
1	Bogen
2	Abzweig
3	andere Formstücke

#### 4.2 Typprüfung

Typprüfungen müssen aufzeigen, daß die Erzeugnisse alle Anforderungen für die betreffenden in Tabelle 3, 4 und 5 aufgeführten Eigenschaften erfüllen. Zusätzlich müssen entsprechende Typprüfungen durchgeführt werden, wenn sich Veränderungen in der Ausführung, im Werkstoff und/oder im Fertigungsverfahren ergeben, die von den üblichen, in diesen Tabellen aufgeführten prozeßinternen Einstellungen bzw. Anpassungen und Erweiterungen der Erzeugnisgruppe abweichen.

<sup>1)</sup> Dyroffstraße 2, 53113 Bonn

<sup>2)</sup> Verzeichnisse der bauaufsichtlichen anerkannten Überwachungsgemeinschaften (Güteschutzgemeinschaft) und Prüfstellen werden beim Deutschen Institut für Bautechnik geführt und in seinen Mitteilungen veröffentlicht.