

**Dränrohre aus weichmacherfreiem  
Polyvinylchlorid (PVC hart)**  
Maße, Anforderungen, Prüfungen

**DIN**  
**1187**

Drainpipes of unplasticized polyvinylchloride (PVC-U); dimensions, general quality requirements, test methods

Ersatz für Ausgabe 07.75

Maße in mm

**Inhalt**

|  | Seite |   | Seite |
|--|-------|---|-------|
| <b>1 Anwendungsbereich</b> . . . . .   | 2     | 5.4 Gewicht . . . . .   | 3     |
| <b>2 Maße, Bezeichnung, Gewichte</b> . . . . .   | 2     | 5.5 Kugelfallversuch . . . . .  | 3     |
| 2.1 Bezeichnung . . . . .  | 2     | 5.6 Verformungsversuch . . . . .                                      | 3     |
| 2.2 Durchmesser, Wanddicken und Muffentiefen . . . . .                                 | 2     | 5.7 Zugversuch für gewellte Rohre mit Muffen-<br>verbindung . . . . . | 4     |
| 2.3 Längen, Lieferart . . . . .  | 2     | 5.8 Steckversuch mit der Muffenverbindung<br>glatter Rohre . . . . .  | 4     |
| 2.4 Gewichte . . . . .   | 2     | 5.9 Kennzeichnung . . . . .   | 4     |
| <b>3 Werkstoff (Formstoff)</b> . . . . .   | 2     | <b>6 Eignungsnachweis und Überwachung</b> . . . . .                   | 4     |
| <b>4 Anforderungen</b> . . . . .   | 2     | 6.1 Allgemeines . . . . .   | 4     |
| 4.1 Lieferzustand . . . . .  | 2     | 6.2 Eignungsnachweis . . . . .  | 4     |
| 4.2 Rohrverbindungen . . . . .   | 3     | 6.3 Überwachung . . . . .   | 5     |
| 4.3 Wassereintrittsöffnungen . . . . .   | 3     | 6.4 Prüfzeugnis . . . . .   | 5     |
| 4.4 Verhalten beim Kugelfallversuch . . . . .  | 3     | 6.5 Wiederholungsprüfung . . . . .                                    | 5     |
| 4.5 Verhalten beim Verformungsversuch . . . . .  | 3     | <b>7 Kennzeichnung</b> . . . . .                                      | 5     |
| 4.6 Verhalten von gewellten Rohren beim Zug-<br>versuch mit Muffenverbindung . . . . . | 3     | 7.1 Gewellte Rohre . . . . .  | 5     |
| 4.7 Verhalten von glatten Rohren beim Muffen-<br>steckversuch . . . . .                | 3     | 7.2 Glatte Rohre . . . . .  | 5     |
| <b>5 Prüfungen</b> . . . . .   | 3     | 7.3 Ringbunde und Rohrbündel . . . . .                                | 5     |
| 5.1 Lieferzustand . . . . .  | 3     | Zitierte Normen . . . . .   | 6     |
| 5.2 Maße . . . . .   | 3     | Weitere Normen . . . . .  | 6     |
| 5.3 Wassereintrittsöffnungen . . . . .   | 3     |   |       |

Fortsetzung Seite 2 bis 6

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

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für gewellte (flexible) und glatte (Stangen) Dränrohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart), die überwiegend zur Regelung des Bodenwasserhaushaltes nach DIN 1185 Teil 1 bis Teil 5 eingesetzt werden. Die Rohre werden im Extrusionsverfahren hergestellt. Sie sind innen und außen kreisrund und mit Öffnungen für den Wassereintritt versehen. Im folgenden werden nur die Benennungen „gewellte Rohre“ und „glatte Rohre“ angewendet.

## 2 Maße, Bezeichnung, Gewichte

### 2.1 Bezeichnung

#### Form A Gewelltes Rohr

Bezeichnung eines gewellten Rohres (A) von Nennweite 80 und mit engen Wassereintrittsöffnungen von 0,8 mm Breite nach Abschnitt 4.3.2:

Dränrohr DIN 1187 – A 80 – 0,8

#### Form B Glattes Rohr

Bezeichnung eines glatten Rohres (B) von Nennweite 90 und mit mittleren Wassereintrittsöffnungen von 1,2 mm Breite nach Abschnitt 4.3.2:

Dränrohr DIN 1187 – B 90 – 1,2

### 2.2 Durchmesser, Wanddicken und Muffentiefen

Für die Durchmesser, Wanddicken und Muffentiefen gelten die Tabellen 1 und 2.

Tabelle 1. Gewellte Rohre (Form A)

| Nennweite *)<br>(DN) | Außendurchmesser |              | Innendurchmesser<br>min. |
|----------------------|------------------|--------------|--------------------------|
|                      |                  | zul. Abw.    |                          |
| 50                   | 50               | +0,5<br>-0,5 | 44                       |
| 65                   | 65               | +0,5<br>-0,5 | 58                       |
| 80                   | 80               | +0,5<br>-0,5 | 71,5                     |
| 100                  | 100              | +0,5<br>-0,5 | 91                       |
| 125                  | 125,5            | +0,5<br>-1   | 115                      |
| 160                  | 159,5            | +0,5<br>-1   | 144                      |
| 200                  | 199,5            | +0,5<br>-1   | 182                      |

\*) Die Nennweite (DN) ist eine Kenngröße ohne Einheit, die dem Innendurchmesser der Rohre nicht gleich ist. Bei der Ermittlung der hydraulischen Leistungsfähigkeit nach DIN 1185 Teil 2, Ausgabe Dezember 1973, Tabelle 8 und Bild 9, ist deshalb jeweils mit dem Innendurchmesser der Rohre nach dieser Norm gerechnet worden (ausgenommen DN 160).

Tabelle 2. Glatte Rohre (Form B)

| Nennweite<br>(DN) | Außendurchmesser |           | Wanddicke |           | Innendurchmesser<br>min. | Muffentiefe<br>min. |
|-------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|---------------------|
|                   |                  | zul. Abw. |           | zul. Abw. |                          |                     |
| 50                | 50               | +0,3<br>0 | 1         | +0,5<br>0 | 47                       | 75                  |
| 63                | 63               | +0,4<br>0 | 1,3       | +0,6<br>0 | 59                       | 90                  |
| 75                | 75               | +0,4<br>0 | 1,5       | +0,7<br>0 | 71                       | 105                 |
| 90                | 90               | +0,5<br>0 | 1,8       | +0,8<br>0 | 85                       | 115                 |
| 110               | 110              | +0,6<br>0 | 1,9       | +0,8<br>0 | 105                      | 120                 |
| 125               | 125              | +0,7<br>0 | 2         | +0,8<br>0 | 119                      | 125                 |
| 140               | 140              | +0,8<br>0 | 2,3       | +0,9<br>0 | 134                      | 125                 |
| 160               | 160              | +0,8<br>0 | 2,5       | +1<br>0   | 153                      | 125                 |

### 2.3 Längen, Lieferart

Gewellte Rohre werden in Ringbunden, glatte Rohre einschließlich Muffe in Längen von 5 m geliefert.

### 2.4 Gewichte

Die Mindestgewichte gewellter Rohre sind profilabhängig. Sie sind vom jeweiligen Rohrhersteller der Prüfstelle, die die Fremdüberwachung durchführt, in kg auf 1 m Rohrlänge bezogen, anzugeben. Die Transportgewichte für Ringbunde und glatte Rohre sind den Herstellerunterlagen zu entnehmen.

## 3 Werkstoff (Formstoff)

PVC hart, hergestellt aus weichmacherfreier PVC-Formmasse nach DIN 7748 Teil 1. Die Wahl und Dosierung der Vinylchlorid-Homopolymerisate, Stabilisatoren, Gleitmittel und sonstiger Zusatzstoffe (z. B. Pigmente) für die Formmasse bleibt dem Hersteller überlassen.

Formmassen unkontrollierter Zusammensetzung dürfen nicht verwendet werden.

## 4 Anforderungen

### 4.1 Lieferzustand

Die Rohre müssen außen und innen eine dem Herstellungsverfahren entsprechende glatte Oberfläche haben. Sie sollen frei von Inhomogenitäten sein und keine Poren, Blasen, Risse oder sonstige Fehler enthalten.

Geringfügige flache Längsriefen oder Unregelmäßigkeiten in der Wanddicke sind zulässig, soweit die sonstigen Anforderungen hierdurch nicht beeinträchtigt werden.

Die Rohrenden müssen senkrecht zur Rohrachse geschnitten sein. Die Einfärbung der Rohre bleibt dem Rohrhersteller überlassen.

Gewellte Rohre müssen gleichmäßig profiliert sein. Glatte Rohre müssen gerade sein.