DIN 16961-2:2010-03 (D)

Rohre und Formstücke aus thermoplastischen Kunststoffen mit profilierter Wandung und glatter Rohrinnenfläche - Teil 2: Technische Lieferbedingungen

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Werkstoff (Formstoff) ... 6

4 Anforderungen ... 6
4.1 Allgemeines ... 6
4.2 Beschaffenheit ... 6
4.3 Festigkeitseigenschaften ... 7
4.4 Festigkeiten von Schweißverbindungen ... 8
4.5 Dichtheit der Rohrverbindungen ... 8
4.6 Wurzelfestigkeit ... 8
4.7 Schmelze-Massefließrate (MFR) bei PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD und PP ... 9
4.8 Oberflächenbeschaffenheit ... 9
4.9 Farbe ... 9
4.10 Maße ... 9

5 Prüfung ... 9
5.1 Beschaffenheit ... 9
5.2 Prüfung der Festigkeitseigenschaften ... 9
5.3 Dichtheit der Rohrverbindungen ... 12
5.4 Wurzelfestigkeit ... 12
5.5 Schmelze-Massefließrate (MFR) bei PE und PP ... 12
5.6 Oberflächenbeschaffenheit ... 12
5.7 Farbe ... 12
5.8 Maße ... 12
5.9 Schweißbarkeit bei PE und PP ... 13

6 Qualitätsüberwachung ... 13
6.1 Allgemeines ... 13
6.2 Eigenüberwachung ... 13
6.3 Fremdüberwachung ... 14

7 Kennzeichnung ... 16

Anhang A (informativ) Berechnung der SR24-Ringsteifigkeit am Beispiel Vollwandquerschnitt ... 17
A.1 Schematischer Prüfaufbau und ermittelte Messwerte ... 17
A.2 Berechnungsschritte ... 17

Anhang B (informativ) Methoden zur Abschätzung der Tragfähigkeit von Rohrleitungen ... 21
B.1 Allgemeines ... 21
B.2 Auf praktischen Erfahrungen beruhende statische Berechnung ... 21
B.3 Statische Berechnung beruhend auf einer Konstruktionsberechnung ... 24
B.4 Anwendbarkeit der Methoden für den Großrohrbereich ... 24

Anhang C (normativ) Dauerhaftigkeit profilierter Rohre ... 25
C.1 Allgemeines ... 25
C.2 Nachweis der Dauerhaftigkeit ... 25

Anhang D (normativ) Wanddickenfestlegung für profilierte Rohre größer DN 1 200 für den Anwendungsbereich erdverlegter druckloser Abwasserrohre ... 26
D.1 Allgemeines ... 26
D.2 Mindestwanddicke für Rohre > DN 1 200 ... 26

Literaturhinweise **27**

Bilder

Bild 1 — Ebene Flächen **11**
Bild 2 — Winkelstahl-Auflager **11**
Bild B.1 — Langzeit-Rohrverformung, Höchstwerte **22**
Bild B.2 — Maximal zulässiger Grundwasserstand über Rohrsohle (GW) auf der Basis der ATV-DVWK-A 127 (DWA-A 127 Richtlinie) **22**
Bild D.1 — Profilbeispiele mit Wanddickenzuordnung nach DIN EN 13476-2 und DIN EN 13476-3 ..... **26**

Tabellen

Tabelle 1 — Ringsteifigkeit **7**
Tabelle 2 — Ringsteifigkeitsklassen SN **7**
Tabelle 3 — Mindestkriechmodule **8**
Tabelle 4 — Verformungsbeiwert ξ **10**
Tabelle 5 — Umfang und Häufigkeit der Eigenüberwachung **13**
Tabelle 6 — Umfang und Häufigkeit der Fremdüberwachung **14**
Tabelle A.1 — Ergebnis der Verformung nach Einleitung der Prüfkraft F **19**
Tabelle A.2 — Verformungsbeiwerte **20**
Tabelle B.1 — Gültigkeit der Berechnungskurven nach Bild B.1 ..... **23**
Tabelle D.1 — Mindestwanddicke **26**