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