

E DIN EN 17878-2:2023-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-06-02

**Fernwärmerohre - Flexible Rohrsysteme mit einem niedrigeren Temperaturprofil -
Teil 2: Verbundrohrsysteme mit Mediumrohren aus Kunststoff; Anforderungen und
Prüfungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17878-2:2023**

**District heating pipes - Factory made flexible pipe systems with a lower temperature
profile - Part 2: Bonded system with plastic service pipes; requirements and test
methods; German and English version prEN 17878-2:2023**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Klassifikation	10
4.1 Betriebstemperaturen und Lebensdauer	10
4.2 Zulässige Betriebsdrücke	10
5 Anforderungen	11
5.1 Allgemeine Anforderungen	11
5.2 Mediumrohre, Formstücke und ihre Verbindungen	11
5.2.1 Qualität von Mediumrohren, Formstücken und ihren Verbindungen	11
5.2.2 Formstücke mit Stahlschweißende	13
5.2.3 Sauerstoffdurchlässigkeit von Mediumrohren	13
5.3 Axiale Scherfestigkeit von Rohrbaugruppen	14
5.4 Längswasserdichtheit von Rohrbaugruppen	14
5.5 Wasserdampfdurchlässigkeit von Rohrbaugruppen	14
6 Prüfverfahren	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Prüfung bei Temperaturwechselbeanspruchung	14
6.3 Axiale Scherfestigkeit von Rohrbaugruppen	14
6.4 Längswasserdichtheit von Rohrbaugruppen	16
Anhang A (informativ) Anwendung der Minerschen Regel — Berechnung der geplanten Nutzungsdauer von PE-RT Typ II-, PB-H-, PE-X- und Mehrschichtverbundrohrsystemen	17
A.1 Allgemeines	17
A.2 Erwägungen für Mehrschichtverbundrohrsysteme	19
Anhang B (informativ) Leitlinien für Prüfungen	20
Literaturhinweise	22

Bilder

Bild 1 — Prüfeinrichtung für die Scherfestigkeit	15
--	----

Tabellen

Tabelle 1 — Temperaturprofil TR 2	10
Tabelle 2 — Für verschiedene zulässige Betriebsdrücke erforderliche SDR-Werte	10
Tabelle 3 — Sicherheitsfaktoren für die Auslegungsspannung.....	11
Tabelle 4 — Stahlsorten für Formstücke mit Anschweißende	13
Tabelle A.1 — Beispiele der jährlichen Betriebsdauer für die berechnete Nutzungsdauer von PE-RT Typ II-, PB-H- und PE-X-Rohrsystemen	17
Tabelle A.2 — Berechnete Nutzungsdauer nach den Beispielen in Tabelle A.1	18
Tabelle B.1 — Leitlinien für Prüfungen	20