

DIN EN 15698-2:2025-07 (D)

Fernwärmerohre - Doppelrohr-Verbundsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze - Teil 2: Werkseitig hergestellte Verbundformstück- und Armaturbaueinheiten, bestehend aus Stahl-Mediumrohren, einer Wärmedämmung aus Polyurethan und einer Ummantelung aus Polyethylen; Deutsche Fassung EN 15698-2:2025

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 6 |
| Einleitung | 7 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen | 8 |
| 3 Begriffe | 9 |
| 4 Anforderungen | 9 |
| 4.1 Allgemeines | 9 |
| 4.2 Stahlteile | 9 |
| 4.2.1 Spezifikation | 9 |
| 4.2.2 Armaturen | 10 |
| 4.2.3 Durchmesser und Wanddicke | 10 |
| 4.2.4 Oberflächenbeschaffenheit | 10 |
| 4.3 Schweißen von Stahlteilen | 10 |
| 4.3.1 Schweißen von Stahl-Mediumrohren und -elementen | 10 |
| 4.3.2 Schweißen von Verbindungsstegen | 10 |
| 4.3.3 Anordnung der Verbindungsstege..... | 10 |
| 4.4 Ummantelung | 10 |
| 4.5 Wärmedämmung aus Polyurethan-Schaum | 10 |
| 4.6 Verbundformstück- und Armaturbaueinheiten..... | 11 |
| 4.6.1 Allgemeines | 11 |
| 4.6.2 Wärmedämmungsserien..... | 11 |
| 4.6.3 Parallelität der Enden von Vor- und Rücklauf-Stahl-Mediumrohren..... | 11 |
| 4.6.4 Abstand zwischen Vor- und Rücklauf-Stahl-Mediumrohren..... | 11 |
| 4.6.5 Enden von Verbundformstück- und Armaturbaueinheiten | 11 |
| 4.6.6 Schweißen von Polyethylen | 12 |
| 4.6.7 Konstruktion des Spindelendes..... | 12 |
| 4.6.8 Toleranzen der Hauptmaße von Formstücken und Armaturen | 12 |
| 4.7 Erwartete thermische Lebensdauer und Langzeit-Temperaturbeständigkeit | 13 |
| 4.8 Wärmeleitfähigkeit..... | 13 |
| 4.9 Oberflächenbeschaffenheit bei Lieferung | 13 |
| 4.10 Messdrähte für Überwachungssysteme | 13 |
| 4.11 Beständigkeit von Armaturen gegenüber axialen Kräften und Biegemomenten | 13 |
| 4.12 Einbau, Bedienung und Wartung | 13 |
| 5 Prüfverfahren | 13 |
| 6 Kennzeichnung..... | 13 |
| 6.1 Allgemeines | 13 |
| 6.2 Stahl-Mediumrohr..... | 14 |
| 6.3 Formstücke..... | 14 |
| 6.4 Ummantelung | 14 |
| 6.5 Verbundformstückbaueinheit | 14 |
| 6.6 Armaturen und Armaturbaueinheit..... | 14 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 6.7 | Betriebsarmaturen und Betriebsarmaturbaueinheiten | 14 |
| | Anhang A (informativ) Überwachungs- und Prüfleitlinien..... | 15 |
| A.1 | Allgemeines..... | 15 |
| A.2 | Typprüfung des Herstellers..... | 15 |
| A.3 | Qualitätskontrolle des Herstellers | 15 |
| A.4 | Zusätzliche Prüfung..... | 15 |
| | Anhang B (informativ) Abfallbehandlung und Recycling | 17 |
| | Anhang C (informativ) Beispiele für Verbundformstücke für Doppelrohre | 18 |
| | Literaturhinweise | 21 |

Bilder

| | | |
|-----------------|--|-----------|
| Bild 1 | — Koaxialitätsabweichungen..... | 12 |
| Bild C.1 | — Horizontaler Bogen | 18 |
| Bild C.2 | — Vertikaler Bogen | 18 |
| Bild C.3 | — Hauseinführungsbogen..... | 19 |
| Bild C.4 | — Reduzierstück | 19 |
| Bild C.5 | — Abzweigung..... | 20 |
| Bild C.6 | — Übergangsbaueinheit | 20 |

Tabellen

| | | |
|--------------------|--|-----------|
| Tabelle A.1 | — Prüfung von Doppel-Verbundformstück- und Armaturbaueinheiten..... | 15 |
|--------------------|--|-----------|