

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 Prüflinien.....	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
--------------------	--	-----------