

Vorbemerkungen

Um neue Kunden mit geringen Anschlusswerten wirtschaftlich an die Wärmeversorgung anschließen zu können, müssen geeignete und kostengünstige technische Lösungen verfügbar sein.

Mit allen flexiblen Rohrsystemen wird gegenüber der Verlegung mit KMR eine weitere Kostensenkung im erdverlegten Rohrleitungsbau angestrebt. Kosteneinsparpotenziale ergeben sich vor allem durch:

- Die Rohrlängen können von Ringbunden oder Trommeln passend zugeschnitten werden, um die Anzahl der herzustellenden Rohrverbindungen zu minimieren,
- kürzere Montagezeiten,
- geringere Breiten der vorzugsweise als nicht begehbar auszuführenden Rohrgräben,
- Einsparung von Rohrformteilen,
- Verzicht auf Kompensationsmaßnahmen infolge temperaturbedingter Längenänderungen bei den „selbst kompensierenden“ Systemen gemäß AGFW FW 420-1 und -3.

Bei Planung und Bauausführung der von der Konstruktion und den Werkstoffen her unterschiedlichen flexiblen Rohrsysteme sind vielfach die gleichen Aspekte zu beachten.

Mit der Revision des vorliegenden Arbeitsblattes wird dieses mit den aktuellen Normen, den weiteren technischen Regeln dieser Regelwerksreihe abgeglichen und dem aktuellen Stand der Technik angepasst.

Weitere technische Regeln in dieser Regelwerksreihe sind:

AGFW FW 420-1

Fernwärmeleitungen aus flexiblen Rohrsystemen; Systeme aus polymeren Mediumrohren (PMR)

AGFW FW 420-2

Fernwärmeleitungen aus flexiblen Rohrsystemen; Systeme mit glatten Stahl-Mediumrohren (Stahlflex)

AGFW FW 420-3

Fernwärmeleitungen aus flexiblen Rohrsystemen; Systeme mit gewellten Edelstahl-Mediumrohren (Metallische Wellrohre)

Inhalt

	Seite
1	Geltungsbereich5
2	Technische Regeln5
2.1	Normen5
2.2	Technische Regeln des AGFW6
2.3	Technische Regeln des DVGW7
2.4	Technische Regeln des DVS7
2.5	Technische Regeln der FGSV7
2.6	Technische Regeln des VDI7
3	Allgemeines7
4	Planung8
4.1	Grundlagen8
4.1.1	Besonderheiten PMR.....9
4.1.2	Besonderheiten Stahlflex.....11
4.1.3	Besonderheiten metallischer Wellrohre11
4.2	Kompensation der Wärmedehnung, Rohrstatik.....11
4.2.1	Besonderheiten PMR.....11
4.2.2	Besonderheiten Stahlflex.....12
4.2.3	Besonderheiten metallischer Wellrohre14
5	Bauausführung14
5.1	Tiefbau14
5.2	Rohrleitungsbau15
5.2.1	Lieferung, Transport und Lagerung von Rohrmaterialien und Zubehör.....15
5.2.2	Rohrleitungsverlegung.....15
5.2.3	Herstellen der Rohrverbindungen17
5.2.3.1	Besonderheiten PMR.....17
5.2.3.2	Besonderheiten Stahlflex.....17
5.2.3.3	Besonderheiten metallischer Wellrohre18
5.2.4	Dichtheitsprüfung der Mediumrohrverbindungen.....18
5.3	Muffenverbindungen18
5.4	Reparaturen und nachträgliche Anschlüsse19
5.4.1	PMR-Systeme.....19
5.4.2	Metallische Wellrohrsysteme19
6	Qualitätssicherung19
6.1	Qualifikationen von Unternehmen und Fachpersonal.....19
6.1.1	PMR-Systeme.....20
6.1.2	Besonderheiten Stahlflex.....20
6.1.3	Besonderheiten metallischer Wellrohre20
6.2	Prüfungen im Rahmen der Bauausführung20
7	Dokumentation20
8	Betrieb20