

Technische Regel

Arbeitsblatt GW 322-2 | März 2007



Grabenlose Auswechslung von Gas- und Wasserrohr-
leitungen – Teil 2: Hilfsrohrverfahren – Anforderungen,
Gütesicherung und Prüfung

ISSN 0176-3512

Preisgruppe: 7

© DVGW, Bonn, März 2007

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Str. 1-3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 91 88-5

Telefax: +49 228 91 88-9 90

E-Mail: info@dvgw.de

Internet: www.dvgw.de

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des
DVGW e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn

Telefon: +49 228 91 91-40 · Telefax: +49 228 91 91-499

E-Mail: info@wvgw.de · Internet: www.wvgw.de

Art. Nr.: 306947

Inhalt

Vorwort	4	5.3.6	Netzeinbindung.....	15
1 Anwendungsbereich	5	5.3.7	Abzweig- und Anschlussleitungen.....	15
2 Normative Verweisungen	5	5.4	Dokumentation und Rückverfolgbarkeit	15
3 Verfahrensbeschreibung	7	6 Prüfung und Überwachung	16	
4 Anforderungen	8	6.1	Allgemeines.....	16
4.1 Allgemeines	8	6.2	Wareneingangsprüfung.....	16
4.2 Fachunternehmen.....	9	6.3	Prüfung der Rohrstränge und des neuen Rohrleitungsabschnitts	16
4.3 Arbeitsmittel	9	6.4	Überwachung der Prüf-, Mess- und Regeleinrichtungen	16
4.4 Rohre und Verbindungen.....	9	Anhang A (normativ)		
4.4.1 Allgemeines	9	Zugkräfte, Biegeradien und Abwinkelbarkeiten	17	
4.4.2 PE-Rohre	10	Anhang B (informativ)		
4.4.3 Stahlrohre.....	10	Bestimmung der Mindestbeulfestigkeit	24	
4.4.4 Rohre aus duktilem Gusseisen	10	Anhang C (informativ)		
4.5 Altrohrleitung und Verfahrensdurchführung	11	Muster-Baustellenprotokoll für das Hilfsrohrverfahren	26	
4.5.1 Allgemeines	11	Anhang D (informativ)		
4.5.2 Ist-Aufnahme der Altrohrleitung.....	11	Muster-Protokoll für die Rohrauswechslung	27	
4.5.3 Hindernisse und gefährliche Stoffe	11			
4.5.4 Aufweitungsmaß, Überschnitt und Abstände	11			
4.5.5 Verfahrensdurchführung	12			
5 Gütesicherung auf der Baustelle	13			
5.1 Allgemeines.....	13			
5.2 Baugruben	13			
5.2.1 Allgemeines.....	13			
5.2.2 Startbaugrube.....	13			
5.2.3 Zielbaugrube.....	13			
5.2.4 Zwischenbaugruben	14			
5.3 Verfahrensablauf.....	14			
5.3.1 Kontrolle und Lagerung der Rohrleitungsteile auf der Baustelle	14			
5.3.2 Leitungstrennung mit/ohne Ersatzversorgung	14			
5.3.3 Auswechslungstrecken	14			
5.3.4 Auswechslung.....	14			
5.3.5 Ringraumverfüllung.....	15			

Vorwort

Das Hilfsrohrverfahren beinhaltet die trassengleiche, vollständige Auswechslung vorhandener Rohrleitungen in zwei Arbeitsgängen. Es eignet sich für die Erneuerung vorhandener Rohre aus Grauguss, duktilem Gusseisen, Stahl und Faserzement durch Neurohre aus duktilem Gusseisen, Stahl und PE.

Bei diesem Erneuerungsverfahren können auch bislang im Rohrnetz vorhandene Rohrdurchmesser durch Einbringen anderer Rohrdurchmesser verändert werden.

Zur Erfüllung der an die ausgewechselte Druckrohrleitung gestellten Qualitätsanforderungen und für die Sicherstellung eines gleich bleibenden Qualitätsstandards bei der Verfahrensdurchführung sind im vorliegenden Arbeitsblatt Anforderungen, Gütesicherung und Prüfungen für das Hilfsrohrverfahren zusammengefasst, die dem Stand der Technik entsprechen.

An grabenlose Verlegeverfahren für Gas- und Wasserleitungen sind besondere Qualitätsanforderungen zu stellen, da einige Einbaurichtlinien aus den Technischen Regeln für die offene Bauweise verfahrensbedingt nicht erfüllt werden können. Im Übrigen gelten neben den besonderen Anforderungen in diesem Arbeitsblatt auch diese Technischen Regeln.