

Technischer Hinweis – Merkblatt
DVGW G 452 (M) | November 2013



Anbohren und Absperren

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Mit seinen über 13 500 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen.

Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral. Die Technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und sind ein Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard.

ISSN 0176-3490

Preisgruppe: 5

© DVGW, Bonn, November 2013

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

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvwg.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 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499
E-Mail: info@wvgw.de · Internet: www.wvgw.de
Art. Nr.: 308984

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
2.1 DVGW-Regelwerk	7
2.2 Nationale Normen.....	7
2.3 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen, Unfallverhütungsvorschriften etc.	8
2.4 Berufsgenossenschaftliche Regeln	8
2.5 Andere Technische Regeln	8
3 Begriffe und Definitionen	9
3.1 Absperrdichtelement (sealing element)	9
3.2 Absperrgehäuse (plugging house).....	9
3.3 Absperrkopf (plugging head).....	9
3.4 Absperrung (line stop)	9
3.5 Absperrzylinder (plugging actuator).....	9
3.6 Anbohr- bzw. Absperrfitting (tapping fitting/splitt).....	9
3.7 Anbohrgehäuse (tapping house)	9
3.8 Anbohrmaschine (tapping machine)	9
3.9 Anbohrung (hot tapping)	9
3.10 Blasenstutzen (bladder nozzle)	9
3.11 Bypass (bypass).....	9
3.12 Flachschieber (sandwich valve)	10
3.13 Druckausgleichsstutzen (pressure balance nozzle).....	10
3.14 Dunstblase (bladder)	10
3.15 Verschlusscheibe (plug).....	10
3.16 Anlagenverantwortlicher	10
3.17 Arbeitsverantwortlicher	10
3.18 Fachkräfte	10
3.19 Sachkundige	10
3.20 Sachverständige.....	10

4	Vorbereitende Maßnahmen	11
5	Anforderungen an die Bauteile	11
6	Anforderungen an Maschinen und Geräte	12
7	Durchführung	12
7.1	Schweiß- und Prüfarbeiten.....	12
7.2	Anbohrarbeiten.....	13
7.3	Absperrarbeiten.....	13
7.4	Verschluss der Leitungsöffnungen (Absperrfitting, Blasenstutzen, Druckausgleichsstutzen).....	14
7.5	Maßnahmen bei der Durchführung	14
8	Dokumentation	14
	Anhang A (informativ) – Anbohrung und Absperrung	16
	Anhang B (informativ) – Arbeitsablaufplan	18
	Anhang C (informativ) – Bohrprotokolle	19
	Anhang D (informativ) – Skizzen zur Absperrung, Anbohrung und zum verschlossenen System	20

Vorwort

Im Interesse einer einheitlichen Vorgehensweise bei der Durchführung von Anbohr- und Absperrmaßnahmen an Gashochdruckleitungen in der deutschen Gaswirtschaft, wurde dieses Merkblatt vom Projektkreis „Anbohren und Absperrn“ im Technischen Komitee „Gastransportleitungen“ erarbeitet und fachlich durch das Technische Komitee „Werkstoffe und Schweißtechnik“ unterstützt. Das Merkblatt befasst sich mit der Durchführung von Anbohr- und Absperrmaßnahmen an Gashochdruckleitungen > 5 bar.

Anbohren, Absperrn und Schweißen an in Betrieb befindlichen Leitungen setzt ausreichende Untersuchungs- und Entwicklungsarbeiten voraus. Damit wird gewährleistet, dass die Arbeiten sicher durchgeführt werden. Die detaillierten Anforderungen an die Schweißverbindungen sind dem DVGW -Arbeitsblatt GW 350 zu entnehmen.

Änderungen

Dies ist die Erstausgabe.