DIN EN 1775:2007-10 (D)

Gasversorgung - Gasleitungsanlagen für Gebäude - Maximal zulässiger Betriebsdruck kleiner oder gleich 5 bar - Funktionale Empfehlungen; Deutsche Fassung EN 1775:2007

Inhalt

Seite

Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 9
3.1 Begriffe im Zusammenhang mit Drücken 9
3.2 Begriffe im Zusammenhang mit der Gasinstallation 10
3.3 Begriffe im Zusammenhang mit Absperreinrichtungen 11
3.4 Begriffe im Zusammenhang mit Verbindungsverfahren 12
3.5 Begriffe im Zusammenhang mit Bauteilen 13
3.6 Begriffe im Zusammenhang mit Prüfungen 14
3.7 Begriffe im Zusammenhang mit Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung 14
3.8 Begriffe im Zusammenhang mit Fügeverfahren 15
3.8.1 Begriffe zu Schweißen 15
3.8.2 Begriffe zu Weich- und Hartlöten 15
4 Planung/Auslegung 16
4.1 Allgemeines 16
4.2 Auswahl der Komponenten der Leitungsanlage 17
4.3 Einbaulage 17
4.4 Schutz im Brandfall 18
4.5 Auslegung 18
4.6 Sicherheitseinrichtungen 19
5 Erstellung 20
5.1 Installation 20
5.2 Verbindungsverfahren für Leitungsanlagen 20
5.2.1 Gewindeverbindungen 20
5.2.2 Geschweißte, hartgelötete, weichgelötete Verbindungen und Schmelzschweißverbindungen 21
5.2.3 Lösbare Verbindungen 21
5.2.4 Pressverbindungen 21
5.2.5 Verbindungen an/von biegbaren gewellten Leitungsystemen aus nichtrostendem Stahl 22
5.3 Wand- und Deckendurchführungen 22
5.4 Korrosion 22
5.5 Absperreinrichtungen 23
5.6 Druckregelgeräte und Zähler 23
5.7 Flexible Geräteanschlussleitungen 24
6 Prüfung 24
6.1 Allgemeine Empfehlungen 24
6.2 Empfehlungen im Zusammenhang mit der Sicherheit von Personen und Gütern während der Prüfungen 25
6.3 Prüfmedien 26
6.3.1 Verwendete Prüfmedien 26
6.3.2 Verwendung von inertem Gas 26
6.3.3 Verwendung des zu verteilenden Gases 26
6.4 Prüfbedingungen 26
6.5 Festigkeitsprüfung 26
6.6 Dichtheitsprüfung 27

6.7 Zusätzliche Prüfungen ... 28
7 Inbetriebnahme ... 28
7.1 Allgemeines ... 28
7.2 Einlassen von Gas ... 28
8 Betrieb und Instandhaltung ... 29
8.1 Allgemeines ... 29
8.2 Instandhaltung ... 30
8.3 Störungsfälle ... 30
8.4 Lecksuche ... 30
8.5 Arbeiten an in Betrieb befindlichen Leitungsanlagen ... 31
8.6 Spülen von Gas ... 31
Anhang A (informativ) **Höhere thermische Belastbarkeit** ... 32
A.1 Allgemeines ... 32
A.2 Verfahren A ... 32
A.2.1 Prüfkriterien ... 32
A.2.2 Prüfmethode ... 32
A.3 Verfahren B ... 34
A.3.1 Prüfkriterien ... 34
A.3.2 Prüfmethode ... 34
Anhang B (informativ) **Allgemeine Leitfäden für die Erstellung von Verbindungen** ... 36
B.1 Allgemeines ... 36
B.2 Ausführende ... 36
B.3 Qualitätskontrolle ... 37
B.4 Dokumentation ... 37
Anhang C (informativ) **Leitfäden für die Erstellung von Schweiß-, Hartlöt-, Weichlötverbindungen und Polyethylen-Schmelzschweißverbindungen** ... 38
C.1 Schweißen von Stahl ... 38
C.1.1 Werkstoffe ... 38
C.1.2 Eignung des Schweißverfahrens ... 38
C.1.3 Rohrleitungen mit einem maximalen Betriebsdruck (MOP) bis einschließlich 0,1 bar und Wanddicke von kleiner 4 mm ... 38
C.1.4 Rohrleitungen mit einem maximalen Betriebsdruck (MOP) über 0,1 bar oder einer Wanddicke gleich oder größer 4 mm ... 39
C.2 Hart- und Weichlöten von Kupfer und Kupferlegierungen ... 40
C.2.1 Werkstoffe ... 40
C.2.2 Hart- und Weichlötverfahren ... 41
C.2.3 Rohrleitungen mit einem maximalen Betriebsdruck (MOP) bis einschließlich 0,1 bar ... 41
C.2.4 Rohrleitungen mit einem maximalen Betriebsdruck (MOP) über 0,1 bar ... 41
C.3 Schmelzschweißen von Polyethylen ... 42
C.3.1 Werkstoffe ... 42
C.3.2 Polyethylen-Schmelzschweißverfahren ... 42
C.3.3 Qualifikation des Personals ... 43
C.3.4 Qualitätskontrolle ... 43
Anhang D (informativ) **Leitfäden für die Erstellung von Pressverbindungen** ... 46
D.1 Verbindungsverfahren mit Pressfittings für Kupferrohre ... 46
D.1.1 Allgemeines ... 46
D.1.2 Herstellungsverfahren ... 46
D.2 Verbindungsverfahren mit Pressfittings für Mehrschichtverbundrohre und PEX-Rohre ... 47
D.2.1 Allgemeines ... 47
D.2.2 Herstellungsverfahren ... 47
Anhang E (informativ) **Leitfäden für die Erstellung von biegbaren Wellrohrsystemen aus nichtrostendem Stahl** ... 48
E.1 Allgemeines ... 48
E.2 Systemkomponenten ... 48
E.3 Verbindungsverfahren für biegbare Wellrohrsysteme aus nichtrostendem Stahl ... 48
E.3.1 Allgemeines ... 48
E.3.2 Schulung des Personals ... 48
E.3.3 Qualitätskontrolle ... 49
Literaturhinweise ... 50