



ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

Franz-Josef Heinrichs, Enrico Götsch, Jürgen Klement,
Jakob Köllisch, Ulrich Petzolt, Tino Reinhard, Bernd Rickmann

DIN EN 1717

**Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen
in Trinkwasser-Installationen und allgemeine
Anforderungen an Sicherungseinrichtungen
zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen
durch Rückfließen; Deutsche Fassung EN 1717:2000;
Technische Regel des DVGW**

DIN 1988-100

**Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen –
Teil 100: Schutz des Trinkwassers, Erhaltung
der Trinkwassergüte; Technische Regel des DVGW**

1. Auflage 2011

Herausgeber:

Zentralverband Sanitär Heizung Klima St. Augustin
Mitgliederausgabe

Beuth Verlag GmbH · Berlin · Wien · Zürich

Herausgeber:
Zentralverband Sanitär Heizung Klima

**Zentralverband
Sanitär Heizung Klima**
Rathausallee 6
53757 Sankt Augustin

Telefon: +49 (0) 22 41 92 99-0
Telefax: +49 (0) 22 41 2 13 51
Internet: www.wasserwaermeluft.de
E-Mail: info@zentralverband-shk.de

**© Beuth Verlag GmbH
Berlin · Wien · Zürich**

Am DIN-Platz
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin
Telefon: +49 (0)30 2601-0
Telefax: +49 (0)30 2601-1260
Internet: www.beuth.de
E-Mail: info@beuth.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung
des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Über-
setzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

© für DIN-Normen DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin.

Die im Werk enthaltenen Inhalte wurden vom Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und
geprüft. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit des Inhalts wird gleichwohl nicht übernom-
men. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des
Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

Satz: B & B Fachübersetzer-gesellschaft mbH, Berlin
Druck: AZ Druck- und Datentechnik GmbH, Berlin

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier nach DIN EN ISO 9706.

Autoren

- Franz-Josef Heinrichs** Stellvertretender Geschäftsführer Technik
und Referent Sanitärtechnik
ZVSHK Zentralverband Sanitär Heizung Klima
Sankt Augustin
www.wasserwaermeluft.de
- Enrico Götsch** Meister
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger,
Fachgebiet Sanitärtechnik
GEP Industrie-Systeme GmbH
Zwönitz
www.GEP-H2O.de
- Jürgen Klement** Dipl.-Ing. Versorgungstechnik
Ingenieurbüro Klement
Gummersbach
www.klement-gm.de
- Jakob Köllisch** Meister
Landesfachgruppenleiter
Fachbetrieb Sanitär Heizung Elektro
Neustadt
www.jakob-koellisch.de
- Ullrich Petzolt** Dipl.-Ing.
Leiter Produktmanagement
Gebrüder Kemper GmbH & Co. KG
Metallwerke
Olpe
www.kemper-olpe.de
- Tino Reinhard** Dipl.-Ing.
Qualitätsmanagement & Leiter Normungswesen
Hans Sasserath & Co. KG
Korschenbroich
www.syr.de
- Bernd Rickmann** Prof. Dipl.-Ing.
Fachhochschule Münster
Fachbereich Energie Gebäude Umwelt
Münster
www.fh-muenster.de/fb4

Inhalt

nach DIN EN 1717

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	12
3.1 „Freier Ablauf“ über einem Entwässerungsgegenstand	13
3.2 „Freier Auslauf“	14
3.3 Belüftungsöffnung	16
3.4 Apparate	16
3.5 Rückfließen	17
3.6 Sicherungsarmatur gegen Rückfließen ..	18
3.7 Kontamination	18
3.8 Unterbrechung	19
3.9 Häuslicher Gebrauch	19
3.10 ablaufseitig	20
3.11 Trinkwasser-Installation	20
3.12 Gruppe der Sicherungseinrichtungen ...	21
3.13 Fluid	21
3.14 Wasserspiegel	22
3.14.1 Kritischer Wasserspiegel	25
3.14.2 Maximaler Betriebswasserspiegel	26
3.14.3 Höchstmöglicher Wasserspiegel	26
3.15 LD 50	27
3.16 Nicht-häuslicher Gebrauch	27
3.17 Überlauf	28
3.18 Entnahmestelle	29
3.19 Verunreinigung von Trinkwasser	29
3.20 Sicherungspunkt	30
3.21 Sicherungseinrichtung	30
3.22 Sicherungstyp	30
3.23 zulaufseitig	31
4 Verunreinigung von Trinkwasser Grundlegende Bemerkungen	31
4.1 Rückfließen von verunreinigtem Wasser .	33
4.2 Verbindung von Versorgungssystemen ..	34
4.3 Äußere Einflüsse	40
4.4 Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe	44
4.5 Stagnation	45
4.6 Schäden durch mangelnde oder unsachgemäße Wartung	49

nach DIN 1988-100

	Seite
Vorwort	7
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	11
3 Rückfließen von verunreinigtem Wasser	33
4 Verbindung von Versorgungssystemen	35

nach DIN EN 1717

	Seite
5 Bestimmung der Risiken für Entnahmestellen und Apparate sowie Auswahl der Schutzmaßnahmen . . .	54
5.1 Allgemeine Bemerkungen	54
5.2 Einteilung der Flüssigkeitskategorien, die mit Trinkwasser in Berührung kommen oder kommen könnten	59
5.2.1 Kategorie 1	59
5.2.2 Kategorie 2	59
5.2.3 Kategorie 3	60
5.2.4 Kategorie 4	60
5.2.5 Kategorie 5	61
5.3 Feststellung der Eigenschaften der Installation	61
5.3.1 Druck	61
5.3.2 Anschlüsse	63
5.3.3 Risikominderung	63
5.4 Trennung durch Einzel- oder Doppelmwände	64
5.4.1 Regeln	67
5.4.2 Ausführung der Trennwände	67
5.5 „Freier Auslauf“ über einem Entwässerungsgegenstand	68
5.6 Installationsmatrix	68
5.7 Sicherungseinrichtungen	69
5.7.1 Allgemeines	69
5.7.2 Funktions- und Ausführungsanforderungen	72
5.7.3 Beschreibung der verzeichneten Sicherungseinrichtungen	74
5.8 Schutzmatrix der Schutzeinrichtungen und der zugeordneten Flüssigkeitskategorien	75
6 Sicherungseinrichtungen für Entnahmestellen und Apparate in der Trinkwasser-Installation für den häuslichen Gebrauch	77
6.1 Auswahl der Sicherungseinrichtungen, die eingesetzt werden	77
6.2 Einbauort der Sicherungseinrichtungen	81
7 Sicherungseinrichtungen für Entnahmestellen und Apparate in der Trinkwasser-Installation für den nicht-häuslichen Gebrauch	82
8 Absicherung an der Übergabestelle der öffentlichen Trinkwasserversorgung	83

nach DIN 1988-100

	Seite
5 Äußere Einflüsse	40
6 Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe	44
7 Stagnation	45
8 Schäden durch mangelnde oder unsachgemäße Wartung	50

nach DIN EN 1717

	Seite
9 „Freier Ablauf“ über einem Entwässerungsgegenstand	86
Anhang A (normativ) Auflistung der Sicherungseinrichtungen	88
Anhang B (informativ) Tabelle zur Bestimmung der Flüssigkeitskategorie für den erforderlichen Schutz	122
Anhang C (informativ) Durchführung der Analyse	124
Literaturhinweise	124
Beteiligungen	135

nach DIN 1988-100

	Seite
9 Trennung durch Einzel- oder Doppelwände	64
9.1 Anschluss oder Einbau von Trinkwassererwärmern	64
9.2 Zuordnung der Ausführungsarten	65
10 Sicherungseinrichtungen	70
11 Sicherungseinrichtungen für die Entnahmestellen und Apparate in der Trinkwasser-Installation für den häuslichen Gebrauch	77
12 Sicherungseinrichtungen für Entnahmestellen und Apparate in der Trinkwasser-Installation für den nicht-häuslichen Gebrauch .	82
Anhang C (normativ) Anwendungstabelle	125
Literaturhinweise	134