

DIN 1988-100



ICS 93.025

Mit DIN EN 1717:2011-08
Ersatz für
DIN 1988-4:1988-12

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

Codes of practice for drinking water installations –

Part 100: Protection of drinking water, drinking water quality control; DVGW code of practice

Directives techniques relatives pour installations d'eau potable –

Partie 100: Protection de l'eau potable, maintien de la qualité de l'eau potable; Directive technique DVGW

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN



Documents

Document Sharing Hub



Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Rückfließen von verunreinigtem Wasser	6
4 Verbindung von Versorgungssystemen	6
5 Äußere Einflüsse.....	7
6 Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe	8
7 Stagnation	9
8 Schäden durch mangelnde oder unsachgemäße Wartung.....	10
9 Trennung durch Einzel- oder Doppelwände	10
9.1 Anschluss oder Einbau von Trinkwassererwärmern.....	10
9.2 Zuordnung der Ausführungsarten	10
10 Sicherungseinrichtungen	12
11 Sicherungseinrichtungen für Entnahmestellen und Apparate in der Trinkwasser-Installation für den häuslichen Gebrauch.....	12
12 Sicherungseinrichtungen für Entnahmestellen und Apparate in der Trinkwasser-Installation für den nicht-häuslichen Gebrauch.....	12
Anhang A (normativ) Anwendungstabelle.....	13
Literaturhinweise	19

Vorwort

Diese Norm ist vom Arbeitsausschuss N 119-04-07 AA „Häusliche Wasserversorgung“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW) erarbeitet worden.

Diese Norm wurde im Einvernehmen mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V — Technisch-wissenschaftlicher Verein aufgestellt. Sie ist als Technische Regel des DVGW in das Regelwerk Wasser des DVGW einbezogen worden.

Nachdem zum Thema „Trinkwasser-Installation“ im Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ eine Reihe Europäischer Normen erarbeitet und als DIN EN in das Deutsche Normenwerk übernommen worden sind (Reihe DIN EN 806 und DIN EN 1717), stellte sich für den Ausschuss die Aufgabe, die Normenreihe DIN 1988 über „Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)“ inhaltlich zu überprüfen und ein Konzept für ein umfassendes, in sich geschlossenes und widerspruchsfreies Nachfolgewerk zu entwickeln.

Die europäischen Arbeitsergebnisse erreichen nicht die für die deutschen Anwenderkreise erforderliche Normungstiefe und somit ergab sich die Notwendigkeit, deutsche Ergänzungsnormen, die aus Gründen der Kontinuität wieder unter der Nummer DIN 1988 laufen, zu erarbeiten.

Im Zuge des zeitlich versetzten Beginns der Erarbeitung der nationalen Ergänzungsfestlegungen entsprechend ihrer Notwendigkeit sowie der Neuausgabe derjenigen DIN 1988-Normen, die bislang nicht durch Europäische Normen abgedeckt wurden, werden diese nicht zeitgleich veröffentlicht werden können.

Um der Fachöffentlichkeit deutlich aufzuzeigen, dass es sich hier um die „neue“ Reihe DIN 1988 handelt, wurden die Teilnummern nunmehr dreistellig gewährt.

Der Norm-Entwurf wurde im Juli 2008 als E DIN 1988-400 veröffentlicht. Unter dem Aspekt der angestrebten Zuordnung der nationalen Ergänzungsfestlegungen zu den einzelnen Europäischen Normen wurde die Norm-Nummer in DIN 1988-100 geändert.

Mit Hilfe dieser Norm wird die Parallellösung von DIN EN 1717 und DIN 1988-4 aufgehoben und DIN 1988-4 zurückgezogen. Es sind Planungs- und Ausführungshilfen, wie sie in der DIN 1988-4 enthalten waren, jedoch nicht in die EN 1717 übernommen wurden, enthalten.

DIN 1988-100 ist nur zusammen mit DIN EN 1717:2011-08 anzuwenden und gibt Erläuterungen sowie Hinweise zur Anwendung der EN 1717 in Deutschland. Außerdem bekommt der Anwender eine Liste mit Beispielen für die Auswahl von Sicherungseinrichtungen in Trinkwasser-Installationen für den häuslichen und nicht-häuslichen Bereich.

Gegenüber den bisherigen Festlegungen im Nationalen Anhang NA der DIN EN 1717:2001-05 sind Sammel-sicherungen an Steigleitungen, bestehend aus Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter Bauform D oder E nach DIN 3266-1 und DIN 3266-2, nicht mehr als Sicherungseinrichtungen vorgesehen. Außerdem ist bei den Trinkwassererwärmern die Ausführungsart A (korrosionsgeschützt) ersatzlos gestrichen, und die sonstigen Texte sind aktualisiert worden. Die im Anhang A befindliche Liste mit Beispielen von Sicherungseinrichtungen für den häuslichen und nicht-häuslichen Bereich wurde, zu den Flüssigkeitskategorien analog DIN EN 1717:2011-08, abfallend sortiert, zugeordnet.

Für den Anschluss von elektrischen betriebenen Wasch- und Geschirrspülmaschinen an die Trinkwasser-Installation wird auf die DIN EN 61770 (VDE 0700 Teil 600) verwiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich diese zusätzlichen Festlegungen auf die entsprechenden Abschnitte mit den Überschriften aus der DIN EN 1717:2011-08 beziehen.

Änderungen

Gegenüber DIN 1988-4:1988-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) gemeinsam mit dem Nationalen Anhang NA zur DIN EN 1717:2001-05 wurden alle Angaben aktualisiert;
- b) die Festlegungen wurden redaktionell bearbeitet;
- c) DIN EN 1717 wurde neu herausgegeben.

Frühere Ausgaben

DIN 1988: 1930-08, 1940-09, 1955-03, 1962-01

DIN 1988-4: 1988-12

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt in Verbindung mit DIN EN 1717 Anforderungen an den Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen sowie an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen fest. Sie ergänzt DIN EN 1717 und trifft zusätzliche Festlegungen zu Planung und Ausführung von Trinkwasser-Installationen unter Berücksichtigung des deutschen technischen Regelwerkes.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1986-100, *Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke — Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056*

DIN 1988-600, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen — Teil 600: Trinkwasser-Installation in Verbindung mit Feuerlösch- und Brandschutzanlagen; Technische Regel des DVGW*

DIN 1989-1, *Regenwassernutzungsanlagen — Teil 1: Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung*

DIN 2001-1, *Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen — Teil 1: Kleinanlagen — Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen; Technische Regel des DVGW*

DIN 2001-2, *Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen — Teil 2: Nicht ortsfeste Anlagen — Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen; Technische Regel des DVGW*

DIN 4753-11, *Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser — Zwischenmedium-Wärmeaustauscher — Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung*

DIN EN 806-4, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installation — Teil 4: Installation*

DIN EN 806-5, *Technische Regeln für Installationen innerhalb von Gebäuden für Wasser für den menschlichen Gebrauch — Teil 5: Betrieb und Wartung (in Vorbereitung)*

DIN EN 1717:2011-08, *Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen*

DIN EN 12897, *Wasserversorgung — Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-Wassererwärmer*

DVGW W 216, *Versorgung mit unterschiedlichen Trinkwässern*¹⁾

DVGW W 555, *Nutzung von Regenwasser (Dachablaufwasser) im häuslichen Bereich*¹⁾

DVGW W 570-2, *Armaturen für die Trinkwasser-Installation — Teil 2: Anforderungen und Prüfungen für Sicherungsarmaturen*¹⁾

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (TrinkwV)²⁾ [1]

Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV)²⁾ [2]

1) Zu beziehen durch: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Postfach 14 01 51, 53066 Bonn

2) Zu beziehen durch: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

3 Rückfließen von verunreinigtem Wasser

Zusätzlich zu DIN EN 1717:2011-08, 4.1, gilt:

Durch Einhaltung der Bestimmungen u. a. dieser Norm wird sichergestellt, dass die in der TrinkwV [1] festgelegten Anforderungen an die Trinkwassergüte in der Trinkwasser-Installation von der Übergabestelle bis zur Entnahmestelle erfüllt werden.

Bei nicht normgerechter Installation oder nicht bestimmungsgemäßigem Betrieb kann das Trinkwasser verändert werden, so dass es zu einer Beeinträchtigung oder Gefährdung kommen kann. In DIN EN 1717 findet bei der Bewertung der Risiken keine Unterscheidung zwischen Beeinträchtigung und Gefährdung statt. Beeinträchtigung liegt bei einer Veränderung der Trinkwassergüte vor, die keine Gefährdung der Gesundheit bedeutet. Gefährdung liegt bei einer Veränderung der Trinkwassergüte vor, die dazu führen kann, dass eine Schädigung der Gesundheit zu besorgen ist.

Die Veränderungen des Trinkwassers können direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Verbraucher haben z. B. in folgenden Fällen:

- Wenn Apparate mit Betriebs- oder Hilfsstoffen betrieben und an Trinkwasserleitungen angeschlossen oder in sie eingebaut sind, besteht die Möglichkeit, dass bei einem Schaden Stoffe aus diesen Apparaten in das Trinkwasser gelangen. Diese Stoffe können zu einer direkten Beeinträchtigung oder Gefährdung des Verbrauchers führen, wenn das Wasser nach dem Verlassen des Apparates noch als Trinkwasser genutzt wird (z. B. Trinkwassererwärmer). Auch wenn das den Apparat verlassende Wasser nicht als Trinkwasser genutzt wird, kann eine Beeinträchtigung oder Gefährdung des Verbrauchers auftreten;
- Stoffe aus einem defekten Apparat können bei Störungen (z. B. Druckmangel, Rohrbruch) zurückfließen und nach Behebung dieser Störung in dem Trinkwasser, das der Verbraucher entnimmt, enthalten sein (z. B. ein Apparat, in dem Chemikalien mit Trinkwasser gelöst werden).

4 Verbindung von Versorgungssystemen

Zusätzlich zu DIN EN 1717:2011-08, 4.2, gilt:

Eine Verbindung einer öffentlichen Trinkwasserversorgung mit einer anderen Trinkwasseranlage, z. B. nach DIN 2001-1, ist grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen zur Notversorgung, z. B. von Krankenhäusern, sind im Einzelfall mit dem Wasserversorgungsunternehmen und der Gesundheitsbehörde abzustimmen. Dabei ist DVGW W 216 zu beachten. Anschlüsse von nicht ortsfesten Anlagen nach DIN 2001-2 sind nur mit den entsprechenden Sicherungseinrichtungen zulässig. Nach TrinkwV [1] ist die Inbetriebnahme, bauliche und betriebstechnische Veränderung, Eigentums- und Nutzungsänderung einer Wasserversorgungsanlage in Gebäuden, aus der Wasser für die Öffentlichkeit bereitgestellt wird, der zuständigen Behörde spätestens vier Wochen vorher anzuzeigen.

Die Verbindung einer Trinkwasserversorgung mit einem Versorgungssystem, das Nichttrinkwasser führt, ist nicht zulässig. Die Nachspeisung von Trinkwasser darf ausschließlich über eine Sicherungseinrichtung Typ AA (ungehinderter freier Auslauf) oder Typ AB (freier Auslauf mit nicht kreisförmigem Überlauf) nach DIN EN 1717:2011-08, 5.7.3, erfolgen. Die Sicherungseinrichtung ist außerhalb des Nichttrinkwasser-Speichers bzw. des Einstiegschachtes (Dom) zu installieren, um Überflutung auszuschließen (siehe Bild 1). Der Überlauf der Sicherungseinrichtung ist so zu installieren, dass das Abfließen des Wassers wahrnehmbar ist; DIN 1986-100 ist zu beachten. Neben der unterschiedlichen Kennzeichnung von Trink- und Betriebswasserleitungen und aller Entnahmestellen, sind alle frei zugänglichen Entnahmestellen auch vor unbefugtem Gebrauch zu sichern.

Für Regenwassernutzungsanlagen gelten ferner DIN 1989-1 und DVGW W 555.

Die Inbetriebnahme von Nichttrinkwasseranlagen, die zusätzlich zur Trinkwasseranlage in Betrieb genommen werden sollen, ist nach TrinkwV [1] der zuständigen Behörde vor Inbetriebnahme anzuzeigen.

Nach AVBWasserV [2] hat der Kunde dem Wasserversorgungsunternehmen vor Errichtung einer Eigengewinnungsanlage Mitteilung zu machen.