



Leseprobe

Unsere Fachinhalte bieten Ihnen praxisnahe Lösungen, wertvolle Tipps und direkt anwendbares Wissen für Ihre täglichen Herausforderungen.

- ✓ **Praxisnah und sofort umsetzbar:** Entwickelt für Fach- und Führungskräfte, die schnelle und effektive Lösungen benötigen.
- ✓ **Fachwissen aus erster Hand:** Inhalte von erfahrenen Expertinnen und Experten aus der Berufspraxis, die genau wissen, worauf es ankommt.
- ✓ **Immer aktuell und verlässlich:** Basierend auf über 30 Jahren Erfahrung und ständigem Austausch mit der Praxis.

Blättern Sie jetzt durch die Leseprobe und überzeugen Sie sich selbst von der Qualität und dem Mehrwert unseres Angebots!

2.2 Schutz vor Verunreinigungen (DIN EN 1717:2011-08)

Einführung

Wasserversorgungsanlagen zur Abgabe von Trinkwasser dürfen nur dann mit einer Nichttrinkwasseranlage verbunden werden, wenn sie mit einer Sicherungseinrichtung ausgestattet sind (§ 13 Abs. 3 TrinkwV, BGBl. 2023 Teil 1 Nr. 159 Seite 10), durch die sichergestellt wird, dass das Trinkwasser nicht durch Nichttrinkwasser verunreinigt wird.

Verunreinigungen von Trinkwassernetzen und Trinkwasser-Installationen innerhalb von Gebäuden können sich als Folge des Rückfließens von Nichttrinkwasser in das Trinkwassernetz ergeben. Sie können auch die Folge tatsächlicher oder möglicher Verbindungen eines Trinkwassersystems mit einem Nichttrinkwassersystem sein.

Das Einbringen von Verunreinigungen, beispielsweise über Belüftungsöffnungen oder freie Ausläufe, die Verwendung ungeeigneter Werkstoffe im Trinkwassersystem, aber auch mangelhafte oder unsachgemäße Wartung können weitere Ursachen für Verunreinigungen sein.

Die Norm DIN EN 1717 macht Vorgaben für Trinkwasser-Installationen innerhalb und außerhalb von Gebäuden sowie innerhalb von Grundstücken.

Ziel ist es, Verunreinigungen des Trinkwassers durch einen Rückfluss von Nichttrinkwasser in das Trinkwassernetz auszu-

schließen. In diesem Zusammenhang werden Empfehlungen für die Risikoanalyse, zur Konstruktion von Sicherungseinrichtungen und deren Einbau gegeben.

Die DIN EN 1717 ist eine europäische Grundsatznorm. Die Schutzanforderungen der Norm gelten für alle weiteren Normen, die sich auf Anlagen und Geräte, die an private Versorgungsnetze für Trinkwasser angeschlossen sind, beziehen.



Hinweis

Einleitend wird darauf hingewiesen, dass die Norm keine Auskunft darüber gibt, ob die in der Norm berücksichtigten Produkte nationalen Beschränkungen unterliegen.

Die DIN EN 1717:2011-08 wurde vom Arbeitsausschuss NA 119-04-07 AA „Häusliche Wasserversorgung“ des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) erarbeitet. Nationale Ergänzungsnorm ist die DIN 1988-100. Diese ist in der Vergangenheit zusammen mit der DIN EN 1717 ausgegeben worden.

2023 wurde der Norm-Entwurf DIN EN 1717:2023-07 veröffentlicht. Der Anwendungsbereich der Norm wurde erweitert und überarbeitet. Begriffe und Definitionen wurden geändert und sämtliche Abbildungen wurden aktualisiert. Ein weiteres Bild für eine Überlaufanordnung wurde ergänzt. Die Tabelle 2 „Schutzmatrix der Sicherungseinrichtungen und zugehörigen Flüssigkeitskategorien“ wurde aktualisiert. Überarbeitet wurden der Abschnitt 8 „Freier Ablauf über einem Entwässerungsgegenstand“ sowie die Anhänge A „Auflistung der Sicherungseinrichtungen“ und B „Tabelle zur Bestimmung der Flüssigkeitskategorie für

den erforderlichen Schutz“. Der Anhang C „Durchführung der Analyse“ wurde ebenfalls überarbeitet und zusätzlich um Anwendungsbeispiele erweitert.



Hinweis

Zuständiges nationales Normungsgremium für den Norm-Entwurf DIN EN 1717:2023-07 ist der Arbeitskreis NA 119-07-07-01 AK „Überarbeitung DIN 1988-100“ im NAW.

Im Ergebnis von Einsprüchen zum ursprünglichen Entwurf der neuen EN 1717 gab es noch einige Änderungen. Derzeit (September 2025) liegt eine vom Europäischen Komitee für Normung CEN verabschiedete überarbeitete europäische Norm EN 1717:2025 vor. Auf deren Grundlage soll die endgültige deutsche Fassung der novellierten DIN EN 1717 voraussichtlich im Dezember 2025 oder Anfang 2026 veröffentlicht werden.

In der Folge muss der vorliegende Vorschlag DIN 1988-100:2024-10-Entwurf als Ergänzungsnorm zur DIN EN 1717 stark revidiert werden. Ein neuer Entwurf für diese Norm kann frühestens im Frühjahr 2026 veröffentlicht werden. Voraussichtlich im Herbst oder Winter 2026 ist die Veröffentlichung einer Neufassung der DIN 1988-100 zu erwarten.

In Zusammenhang mit der Neufassung der EN 1717 werden auch die Teile 1 und 2 der europäischen Norm EN 806 mit Technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen umgeschrieben. Eine Überarbeitung der Teile 3, 4 und 5 soll sich anschließen.

Bis die neue DIN EN 1717 vorliegt, ist die DIN EN 1717:2011-08 weiterhin die aktuelle Norm.

Inhalt und Anwendung der Norm

Rückfließen kann durch Rücksaugen oder Rückdrücken stattfinden. Eine Verunreinigung von Trinkwasser ist i. S. d. Norm jede Verminderung der Qualität des Trinkwassers. Die Voraussetzung für ein Zustandekommen einer Verunreinigung ist, dass die Möglichkeit der Vermischung von Trinkwasser und einer anderen verunreinigten Flüssigkeit besteht.

Eine Verunreinigung tritt ein, wenn noch ein Druckunterschied an beliebiger Stelle der Trinkwasser-Installation existiert, der eine Umkehr der bestimmungsgemäßen Fließrichtung verursacht. Um eine Verunreinigung zu vermeiden, sind zunächst die Flüssigkeitskategorie und die erforderliche Sicherungseinrichtung zu bestimmen und daraus die notwendigen Maßnahmen abzuleiten.

Jede unzureichende oder nicht ordnungsgemäße Wartung einer Trinkwasser-Installation, einschließlich der Sicherungseinrichtungen zum Schutz gegen Rückfließen, kann eine Beeinträchtigung der Wasserqualität hervorrufen (vgl. Abschnitt 4.6 der Norm).

Eine regelmäßige Wartung der Sicherungseinrichtung muss daher durchgeführt werden. Ihre ordnungsgemäße Funktion ist in Übereinstimmung mit den Anforderungen der DIN EN 806-5 „Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 5: Betrieb und Wartung“ zu überprüfen.

Tabelle 1: Einteilung der Flüssigkeitskategorien (in Anlehnung an DIN EN 1717)

Flüssigkeitskategorien nach Abschnitt 5.2		Beispiele für Flüssigkeitskategorien
Kat. 1	Kaltwasser für menschlichen Gebrauch, entnommen aus einer Trinkwasser-Installation	Trinkwasser, kalt
Kat. 2	Flüssigkeiten für menschlichen Gebrauch, einschließlich Wasser aus einer Trinkwasser-Installation mit einer Veränderung in Geschmack, Geruch, Farbe oder Temperatur	Trinkwasser, warm; gekühltes Trinkwasser, behandeltes Trinkwasser, Dampf (in Kontakt mit Lebensmitteln, frei von Additiven), Trinkwasser und flüssige Lebensmittel (Fruchtsäfte, Kaffee), Trinkwasser und feste Lebensmittel, Trinkwasser und alkoholische Getränke
Kat. 3	Flüssigkeit mit schädlichen Substanzen mit niedriger akuter Toxizität und geringer Gefährdung für die menschliche Gesundheit	Spülkastenwasser, Spülwasser für Geschirre und Küchengeräte

Tabelle 1: Einteilung der Flüssigkeitskategorien (in Anlehnung an DIN EN 1717)

Flüssigkeitskategorien nach Abschnitt 5.2		Beispiele für Flüssigkeitskategorien
Kat. 4	Flüssigkeit mit signifikanter Gefährdung für die menschliche Gesundheit aufgrund von Substanzen hoher akuter Toxizität oder von krebserregenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Substanzen	Kat. 3 oder 4 in Abhängigkeit von der Konzentration: Wasser und Waschmittel, Wasser und Kühlmittel, Wasser und Frostschutzmittel, Wasser und Reinigungsmittel, Heizungswasser mit und ohne Additive
Kat. 5	Flüssigkeit mit Gesundheitsgefährdung für Menschen durch die Anwesenheit mikrobieller oder viraler Erreger übertragbarer Krankheiten	Abwasser, Wasser aus Körperreinigung, WC-Wasser, Wasser für Tiertränken, Vorwaschen und Waschen von Geschirr und Küchengeräten, Waschmaschinenwasser, Regenwasser, Schwimmbeckenwasser

Stagnationswasser entsteht bei Betriebsunterbrechungen und Trennungen. Ansteigende Konzentration von gelösten oder suspendierten Stoffen oder Bakterienwachstum kann die Wasserqualität beeinflussen. In Abhängigkeit von den konkreten Umständen ist eine Flüssigkeitskategorie von 2 bis 5 dem Stagnationswasser zuzuordnen.

Liegt ein Gemisch verschiedener Flüssigkeiten vor, wird ihm unabhängig von den Anteilen der einzelnen Flüssigkeiten die Kategorie der Flüssigkeit mit der höchsten Kategorie zugeordnet.

Die DIN EN 1717 enthält in Abschnitt 5.8 eine Tabelle 2 „Schutzmatrix der Sicherungseinrichtungen und der zugeordneten Flüssigkeitskategorien“, in der verschiedene Sicherungseinrichtungen zum Schutz gegen Rückfließen in Abhängigkeit von den Flüssigkeitskategorien zusammengestellt sind.

Die Sicherungseinrichtungen werden in acht Gruppen mit zahlreichen Typen unterteilt:

- Gruppe A: Freier Auslauf
- Gruppe B: Kontrollierbare Trennung
- Gruppe C: Nicht kontrollierbare Trennung
- Gruppe D: Prinzip der atmosphärischen Belüftungseinrichtung
- Gruppe E: Rückflussverhinderer
- Gruppe F: Kontrollierbare mechanische Trennung
- Gruppe G: Belüftungsarmaturen für Schlauchanschlüsse
- Gruppe H: Druckbeaufschlagter Belüfter, bei Unterdruck öffnend

Bestelloptionen



Handbuch Trinkwasservorschriften

Sie haben Fragen zum Produkt oder benötigen Unterstützung bei der Bestellung? Unser Kundenservice ist für Sie da:

☎ 08233 / 381-123 (Mo - Do 7:30 - 17:00 Uhr, Fr 7:30 - 15:00 Uhr)

✉ service@forum-verlag.com

Oder bestellen Sie bequem über unseren Online-Shop:

Jetzt bestellen