

Absicherung der Trinkwasserhygiene nach DIN EN
1717 bei Gefährdungen durch Rückverkeimung

**Für Trinkwasser-Installationen mit Abstand
der beste Schutz:**

5 Sicherheitstrennstationen von Dehoust

Typischerweise sind verantwortungsbewusste
SHK-Fachleute darauf fokussiert, von der Planung
bis zur Installation einer Trinkwasseranlage die
Hydraulik so auszulegen, dass der Verkeimung des
10 Wassers kein Milieu geboten wird. Dabei gerät
allerdings häufig die Gefahr einer retrograden
Verkeimung aus dem Blickfeld – also die
Kontamination der Trinkwasserverteilung
rückwirkend von einer Zapfstelle ausgehend. Wann
15 und wie der Schutz davor erfolgen muss, definiert
die DIN EN 1717. Mit der Sicherheitstrennstation ST
5 hat Dehoust ein System entwickelt, das diese
Vorgaben praktisch „steckerfertig“ erfüllt. Die
Anwendungsgebiete dafür sind extrem vielfältig:
20 von der Bewässerungsanlage des privaten Gartens
bis hin zur Absicherung von Badewannen oder
ähnlichem in Gesundheitseinrichtungen.

Schon der ausführliche Titel der DIN EN 1717
beschreibt eindeutig das Ziel dieser Norm: „Schutz des
25 Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-
Installationen und allgemeine Anforderungen an
Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von
Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen.“
Unterteilt in fünf Flüssigkeitskategorien werden je nach
30 Art der möglichen Verunreinigung an einer
Entnahmestelle verschiedene Systeme vorgeschrieben,
die ein Rückfließen belasteter Flüssigkeiten
beispielsweise durch Unterdruck im Netz verhindern.

Das größte Risiko für die menschliche Gesundheit geht
35 dabei von Flüssigkeiten aus, die durch mikrobielle oder
viruelle Erreger belastet sind; deshalb eingruppiert in
die höchste Kategorie 5. Die Norm schreibt hier eine
vollständige hydraulische Trennung der
Entnahmestellen vom übrigen Trinkwassernetz vor.

- 40 Doch gerade diese Risiken werden in der Praxis oft
oftmals massiv unterschätzt.

Anwendungen für Sicherheitstrennstationen

- Denn sowohl im privaten Umfeld als auch in gewerblich
und öffentlich genutzten Gebäuden besteht die Gefahr
45 einer rückwirkenden Kontamination der Trinkwasser-
Installation deutlich häufiger, als vielfach angenommen:
beispielsweise bei der automatischen
Gartenbewässerung mit ihren ungeschützten
Wasseraustrittsöffnungen und langen
50 Stagnationsstrecken. Oder im Tierheim mit an das
Trinkwassernetz angeschlossenen Tränken. Oder an
der therapeutischen Wanne mit Handbrause in einem
Pflegeheim oder einem Klinikum, in der Personen mit
infektiösen Wunden gebadet werden.
- 55 Ein einfacher Rohrtrenner reicht bei solchen
Gefahrenlagen der Flüssigkeitskategorie 5 nicht mehr
aus. Stattdessen fordert die DIN EN 1717 eine
vollständige hydraulische Trennung der gefährdeten
Netzabschnitte über einen freien Auslauf. Die freie
60 Strecke muss dabei mindestens 20 mm bzw. „3xd
Zulauf“ betragen. Um gleichzeitig aber den
Versorgungsdruck in dem hydraulisch getrennten Netz
zu gewährleisten, arbeiten Sicherheitstrennstationen
mit zwischengeschalteten Vorlagebehältern, aus denen
65 Pumpen das Wasser in die weitere Verteilung fördern.

Freier Auslauf, sicherer Versorgungsdruck

- Diesen normgerechten Schutz bietet die
Sicherheitstrennstation von Dehoust. Sie ist durch ihre
kompakte Bauform einfach zu installieren und stellt
70 gleichzeitig den maximalen Schutz vor einer
rückwirkenden Kontamination der Trinkwasser-
Installation her: Über einen ¾“ Anschluss fließt das
Trinkwasser frei von oben in einen Zwischenbehälter.
Ein Schwimmerschalter begrenzt die Füllmenge. Ein
75 Überlauf DN 70 und ein Notüberlauf nach DIN EN 1717
sichern das System ab. So kommt eventuell durch
Rückfluss verunreinigtes Wasser auf keinen Fall mit
dem freien Auslauf in Berührung.

Aus dem Vorlagebehälter heraus fördert eine
80 wartungsfreie, mehrstufige Kreiselpumpe das Wasser
mit dem erforderlichen Versorgungsdruck in die
nachgeschalteten Leitungsabschnitte. Die maximale
Pumpenleistung beträgt 3,2 m³/h (bei einem
Leitungsdruck für die Trinkwassernachspeisung von 4
85 bar). Ein Trockenlaufschutz ist integriert.

Mit einer Fläche von weniger als 0,5 m² und einer Tiefe
von 305 mm kann die Sicherheitstrennstation in
praktisch jedem Technik- oder Kellerraum an der Wand
montiert werden. Untergebracht in dem Gehäuse sind
90 Vorlagebehälter, Pumpe und Steuerungselektronik.
Durch die Schalldämmhaube ist die Installation selbst
nahe Wohnbereichen und Patientenzimmern möglich.

Fazit

Bei der Auslegung von Trinkwasser-Installationen ist
95 eine wesentlich differenziertere Betrachtung der
Zapfstellen im Hinblick auf die zu erwartenden
Gefährdungsrisiken, also der Flüssigkeitskategorien
nach DIN EN 1717, Rechnung zu tragen. Stehen
Gefährdungen der „Flüssigkeitskategorie 5“ zu
100 erwarten, hat eine Absicherung über eine
Sicherungseinrichtung mit einem freien Auslauf Typ AA
oder AB zu erfolgen.

Durch die montagefertige, kompakte Bauweise der
Sicherheitstrennstation ST 5 von Dehoust ist es
105 möglich, mit vergleichsweise geringem Aufwand
Teilbereiche einer Trinkwasser-Installation auch
nachträglich abzusichern, wenn es zu einer
Nutzungsänderung der nachgeordneten
Entnahmestellen mit gestiegenem Risiko kommt.

110 Weitere Informationen: www.dehoust.de

Bildunterschriften



115 (Motiv: geraet.jpg)

Die kompakten Sicherheitstrennstationen von Dehoust können auch nachträglich zur Absicherung gegen Risiken durch eine rückwirkende Kontamination der Trinkwasser-Installation eingebaut werden, wie hier in

120 einem Klinikum. (Fotos: Dehoust)

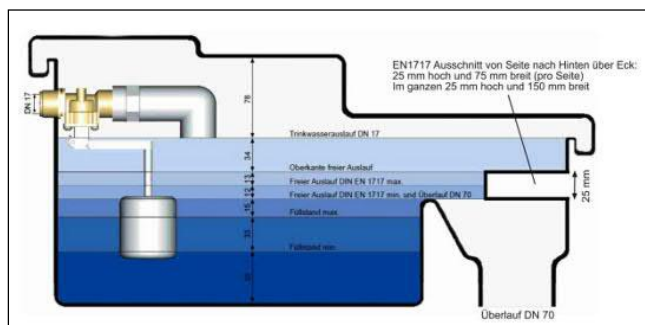


(Motiv: Dehoust ST5-Systemtrenner offen.jpg)

125 Aufbau der Sicherheitstrennstation ST 5 von Dehoust:
Über einen freien Auslauf fließt das Trinkwasser in den Vorlagebehälter unten ein. Die Pumpe oben fördert mit

dem notwendigen Versorgungsdruck und -volumen das
Trinkwasser in die weitere Verteilung.

130



(Motiv: Dehoust_Sicherheitstrennstation
ST5_Behälterschema.jpg)

135 Die Sicherheitstrennstation ST 5 von Dehoust in der
schematischen Darstellung: Der Freie Auslauf AB links
und die Überläufe rechts sichern die vollständige
hydraulische Trennung, wie in der DIN EN 1717
gefordert. (Grafik: Dehoust)

140

145 Weitere Informationen erhalten Sie bei:

DEHOUST GmbH
Frau Sylvia Zimmermann
Presseabteilung
Gutenbergstr. 5-7
69181 Leimen / Heidelberg

150

Telefon +49(0)6224 / 9702-18
Telefax +49(0)6224 / 9702-70

155

<http://www.dehoust.de>

Die Bildbeispiele für die Veröffentlichung finden Sie
im Internet unter

<http://www.dehoust.de/Presse/1/Presseinformationen>

160

bzw. schicken wir Ihnen diese gerne als zip-Datei.
(Bitte hierfür Mail an: zimmermann@dehoust.de)

Belegexemplar erbeten an obige Anschrift