

# Beregnung und Bewässerung



Von Bewässerungsanlagen gehen Gefahren für die Trinkwasserhygiene aus und dürfen deshalb nicht direkt mit Hausinstallationen verbunden werden. | Foto: Martin

## Rückverkeimung vermeiden

Bewässerungsanlagen erfordern eine hydraulische Abtrennung vom Trinkwassernetz.

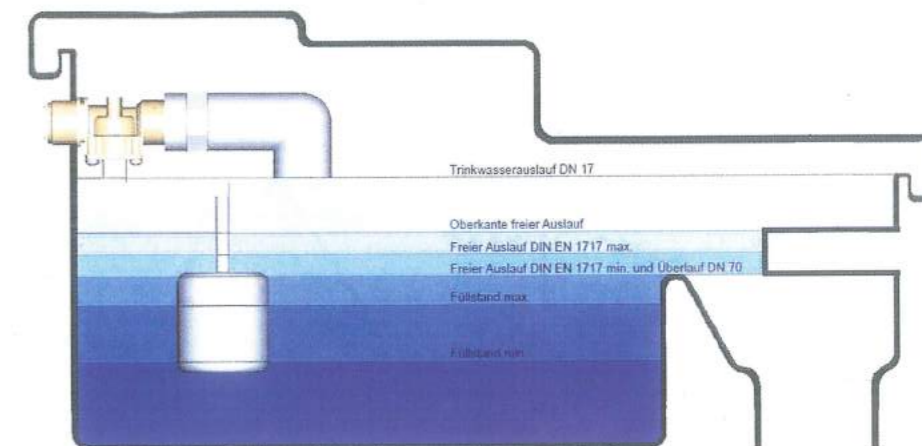
Zahlreiche Normen, Regelwerke und Verordnungen beschreiben die notwendigen Maßnahmen, um der Verkeimung von Trinkwasser in Hausinstallationen kein Milieu zu bieten. Dabei gerät allerdings häufig die Gefahr einer retrograden Verkeimung aus dem Blickfeld – also die Kontamination der Trinkwasserverteilung rückwirkend von einer Entnahmestelle ausgehend. Für Garten- und Landschaftsbauer wichtig zu wissen ist: Gerade automatische Bewässerungsanlagen sorgen für solche Gefahren und verlangen daher besondere Schutzvorrichtungen. Mit

der Sicherheitstrennstation ST 5 hat Dehoust ein System entwickelt, das gesetzliche Vorgaben praktisch steckerfertig erfüllt. Insbesondere ausgehend von automatischen Bewässerungsanlagen für Gärten, Außenanlagen oder auch Golfplätze ist das Risiko einer Wasserverkeimung des gesamten Trinkwassernetzes groß: Verunreinigungen und Mikroben können durch die ungeschützten Austrittsöffnungen ins Wasser gelangen und von dort weiter bis in die gesamte vorgelagerte Installation! Aber auch die langdauernde Stagnationsstrecken – also Leitungsab-

schnitte, in denen das Wasser lange steht und sich erwärmt – sind mögliche Brutstätten für Mikroorganismen. Zur Abwehr dieser Risiken schreibt eine europaweit geltende Norm (DIN EN 1717) konkrete Schutzmaßnahmen vor. Die Art der rückwirkenden Verkeimung, wie sie auch durch Bewässerungsanlagen droht, wird in dieser Norm sogar in die höchste Gefahrenklasse eingestuft, in die sogenannte Flüssigkeitskategorie 5. In diesem Fall reicht ein einfacher Rohrtrenner zum Schutz nicht mehr aus. Stattdessen fordert die Norm eine vollständige hydraulische Trennung der gefährdeten Netzabschnitte über einen freien Auslauf. Mit anderen Worten: Die Hausinstallation und die Verrohrung der Bewässerungsanlagen dürfen nicht direkt verbunden sein. Es muss eine freie Strecke zwischen diesen beiden Installationen von mindestens 20 mm bzw. dem Dreifachen des Rohrdurchmessers des Wasser-



Klein und kompakt – die Trennstation ST 5 überzeugt durch gute Leistung auf kleinstem Raum. | Foto: Dehoust



Die Sicherheitstrennstation ST 5 von Dehoust in der schematischen Darstellung: Links der Wasserzulauf mit freiem Auslauf in den Behälter. Rechts der Überlauf, der die vollständige Trennung zur nachgeschalteten Wasserverteilung sicherstellt. | Grafik: Dehoust

zulaufs zur Bewässerungsanlage betragen. Um diesen Sicherheitsabstand herzustellen, sind Sicherheitstrennstationen einzubauen. Die Funktion dieser Anlagen: Über die Hausinstallation fließt Wasser in einen zwischengeschalteten Vorlagebehälter. Aus dem Behälter fördern dann Pumpen das Wasser zur Bewässerungsanlage. So wird zugleich der notwendige Versorgungsdruck in dem hydraulisch getrennten Netz gewährleistet. Normgerechten Schutz bietet die Sicherheitstrennstation von Dehoust. Sie ist durch

ihre kompakte Bauform einfach zu installieren und stellt gleichzeitig den Schutz vor einer rückwirkenden Kontamination der Trinkwasser-Installation her: Über einen  $\frac{3}{4}$ " Anschluss fließt das Trinkwasser frei von oben in einen Zwischenbehälter. Ein Schwimmerschalter begrenzt die Füllmenge. Ein Überlauf DN 70 und ein Notüberlauf nach DIN EN 1717 sichern das System ab. Aus dem Vorlagebehälter heraus fördert eine wartungsfreie, mehrstufige Kreiselpumpe das Wasser mit dem erforderlichen Versorgungsdruck in

die nachgeschalteten Leitungsabschnitte. Die maximale Pumpenleistung beträgt  $3,2 \text{ m}^3/\text{h}$  (bei einem Leitungsdruck für die Trinkwassernachspeisung von 4 bar). Ein Trockenlaufschutz ist integriert. Mit einer Fläche von weniger als  $0,5 \text{ m}^2$  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 Vorlagebehälter, Pumpe und Steuerungselektronik. [www.dehoust.de](http://www.dehoust.de)