



## ÖWAV-MERKBLATT

# „NUTZWASSERSYSTEME IN GEBÄUDEN MIT TRINKWASSERVERSORGUNG – GETRENNTE LEITUNGEN“

(Stand: Juni 2021)

Dieses Merkblatt dient als Zusammenfassung und kompakte Information zum ÖWAV-ExpertInnenpapier „Nutzwassersysteme in Gebäuden mit Trinkwasserversorgung“, in dem eine grundsätzliche wasserwirtschaftliche, technische/hygienische und ökonomische Betrachtung von Nutzwassersystemen aufgezeigt wird. Dabei geht es im Wesentlichen darum, dass Haushalte, die an eine zentrale Trinkwasserversorgung angeschlossen sind, einen Teil des Wasserbedarfes durch ein Nutzwassersystem über einen Nutzwasserbrunnen, eine eigene Quelle oder eine Regenwassernutzungsanlage decken wollen.

In Gebäuden mit einem Anschluss an die zentrale Wasserversorgung kann das Nutzwasser von Hausbrunnen, Quellen und Dachablaufwasser aus Zisternen aus wasserhygienischer Sicht nur für die Gartenbewässerung sowie unter bestimmten Voraussetzungen für die WC-Spülung verwendet werden.

### Nutzwassersysteme – die wichtigsten Regeln

- Nutzwasser- und Trinkwassernetze MÜSSEN dauerhaft physisch getrennt sein – es darf also KEINE Verbindungen zwischen Trinkwasserleitungen und Nutzwasserleitungen geben.
- Nutzwasserleitungen (z. B. Gartenbewässerung) müssen eindeutig gekennzeichnet werden.
- Die Nachspeisung von Trinkwasser in einen Nutzwasserbehälter darf ausschließlich über einen freien Auslauf mit ausreichendem Abstand zur Nutzwasseroberfläche erfolgen (sh. ÖVGW-Richtlinie W 86 und einschlägige ÖNORMEN).
- Nutzwasser zur Verwendung in Gebäuden ist vor fäkalen Verunreinigungen zu schützen, um eine Infektionsgefahr zu vermeiden.

Bundesländer und Gemeinden haben unterschiedliche Regelungen, beispielsweise betreffend Nutzwasser und Anschlusszwang. Wer eine Nutzwasseranlage plant, soll dies VORHER mit der Gemeinde bzw. der zentralen Wasserversorgung abklären!

### Auswirkungen auf Umwelt und Wasserressourcen

Aufgrund der klimatischen und hydrologischen Gegebenheiten kann die Wasserversorgung in Österreich auf ausreichende Ressourcen zurückgreifen, deren Verfügbarkeit jedoch regionale Unterschiede aufweist. Derzeit werden in Österreich nur 3 % der Wasserressourcen genutzt. Der mittlere Wasserbedarf beträgt derzeit ca. 130 l pro Einwohner und Tag. Der Anteil für die WC-Spülung liegt – einschließlich eines Anteils für die Gartenbewässerung – bei rd. 30 %.

Die Abdeckung dieses Trinkwasseranteils im Haushalt durch Nutzwassersysteme stellt grundsätzlich kein „Wassersparen“ dar, sondern nur eine Substitution für untergeordnete Zwecke. Dadurch ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine nachhaltige Entlastung der Umwelt und der Wasserressourcen zu erwarten.

Gartenbewässerungen mit Dachablaufwasser aus Zisternen stellen speziell in Gebieten, in denen eine Versickerung nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, eine grundsätzlich sinnvolle Maßnahme dar. Bei Zisternen mit

zusätzlichem Speichervolumen und einer Ablaufdrossel für den Rückhalt können bei Starkregenereignissen auch Spitzenabflüsse in die Kanalisation oder in Fließgewässer vermindert werden.

## Auswirkungen auf zentrale Trinkwasserversorgungsanlagen

Durch Nutzwassersysteme erfolgt in der Regel keine Entlastung von zentralen Trinkwasserversorgungsanlagen. Ganz im Gegenteil haben Nutzwassersysteme unter Umständen negative technisch/hygienische sowie wirtschaftliche Auswirkungen, die mit zunehmender Anzahl dieser Systeme in einem Versorgungsgebiet immer größer werden.

- Trotz geringerer Wasserabnahme muss die zentrale Trinkwasserversorgung (Leitungsdurchmesser, Behältervolumen, Pumpen) den Spitzenbedarf decken, der auch trotz der Verwendung von Nutzwassersystemen gleich hoch bleibt. Die Versorgungssicherheit aller Wasserbezieher muss nämlich auch in Trockenzeiten und bei ausfallenden Nutzwassersystemen sichergestellt werden.
- Reduzierte Durchflussmengen mit eventueller Erwärmung des Trinkwassers vergrößern die Gefahr, dass sich Bakterien im Trinkwassernetz vermehren, aufwendige Spül- oder Desinfektionsmaßnahmen sind die Folge (hohe Qualitätsansprüche an das Trinkwasser gem. Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz).
- Sollte es in Gebäuden zur versehentlichen Verbindung von Nutz- und Trinkwasserleitungen kommen, entsteht für das öffentliche Wasserleitungsnetz eine erhebliche Verunreinigungsgefahr durch mögliche Rückflüsse.
- Bei verbrauchsabhängigen Gebührenmodellen führen Nutzwassersysteme zu einer Einnahmenreduktion der zentralen Wasserversorgungsanlage, diese Fehlbeträge müssen auf alle Wasserbezieher umgelegt werden.

## Auswirkungen auf Gebäude und Haushalte mit Nutzwassersystem

- Grundsätzlich muss den Nutzern bewusst sein, dass bei Nutzwassersystemen die gesamthaften Qualitätsanforderungen geringer sind als jene bei zentralen Wasserversorgungsanlagen.
- Eine besondere Verunreinigungsgefahr für das Trinkwassersystem geht von Fehlverbindungen mit dem mit niedrigerer Qualität betriebenen Nutzwassersystem aus.
- Reduzierte Durchflussmengen durch die Trinkwasserleitungen im Gebäude vergrößern die Gefahr, dass sich wassereigene Bakterien in den Leitungen vermehren (landläufig: dass diese „verkeimen“), aufwendige Spül- oder Desinfektionsmaßnahmen sind die Folge.
- Die Investitionen für eine zusätzliche Nutzwasseranlage im Haushalt sind erheblich, die Gebührenersparnis ist gering und damit die Amortisation der Kosten nicht oder erst nach überdurchschnittlich langer Nutzungsdauer möglich.
- Maßnahmen für den allfälligen Ausfall des Nutzwassersystems sind zu treffen, was die Investitionskosten weiter erhöht.

Für nähere Ausführungen zu diesem Thema steht das **ÖWAV-ExpertInnenpapier „Nutzwassersysteme in Gebäuden mit Trinkwasserversorgung“** unter [www.oewav.at/publikationen](http://www.oewav.at/publikationen) zum Gratis-Download zur Verfügung.