

Merkblatt zur Nutzung von Dachablaufwasser durch Regenwasseranlagen

Die Frage, ob Dachablaufwasser im Haushalt benutzt werden sollte, wird derzeit sehr kontrovers diskutiert. Während verschiedene Behörden die Nutzung propagieren rät das Bundesgesundheitsamt von einer Nutzung des Dachablaufwassers im Haushalt ab. In dieser Situation kann nur empfohlen werden, alle vorgetragenen Argumente vorurteilsfrei abzuwägen. Für den Fall, dass man sich für eine Nutzung des Dachablaufwassers im Haushalt entscheidet, müssen folgende Gesichtspunkte unbedingt berücksichtigt werden:

- **Dachablaufwasser für Regenwasseranlagen kann hygienische Probleme bereiten.**
- **Regenwasseranlagen sind technisch möglich.**
- **Die direkte Verbindung von Regenwasseranlagen mit Trinkwasseranlagen ist verboten. Die Trennung der Regenwasseranlage von der Trinkwasser-Installation ist über einen freien Auslauf oder einen Rohrunterbrecher A 1 notwendig (siehe DIN 1988).**
- **Die Verwechslungsgefahr von Regenwasser mit Trinkwasser ist besonders für Kinder gegeben (z. B. an der Gartenzapfstelle).**
- **Eine nicht zulässige spätere Querverbindung (direkte Verbindung) der Regenwasseranlage zur Trinkwasser-Installation ist zu befürchten.**
- **Der Betrieb dieser Regenwasseranlagen erfordert eine intensive Wartung, die von Fachfirmen ausgeführt werden sollte.**
- **Ein wirtschaftlicher Betrieb dieser Anlagen ist nicht möglich.**

Dazu einige Erläuterungen:

Hygienische Probleme

Bei der Beurteilung von Regenwasseranlagen aus hygienischer Sicht ist zunächst darauf hinzuweisen, dass das eigentliche Regenwasser ein geringes Problem darstellt. Eine wesentliche Verschlechterung der Qualität des Regenwassers tritt dann ein, wenn es als Dachablaufwasser durch Tierexkremate, wie z. B. Vogelkot, weiter verunreinigt wird.

Die Verwendung von Dachablaufwasser zur Körperreinigung und zum Waschen von Wäsche ist neben rein ästhetischen Gründen auch aus hygienischer Sicht abzulehnen. Beim Wäschewaschen ist zu erwarten, dass bestimmte Keime oder Sporen den Waschvorgang, insbesondere bei niedrigen Temperaturen und auch die anschließende Trocknung überstehen. Die wenigen bisherigen Untersuchungen können dieses Risiko nicht ausräumen.

Gemäß der Trinkwasserverordnung ist Regenwasser nicht für den menschlichen Gebrauch geeignet. Sie schließt die Nutzung des Regenwassers in vorgenannten Fällen aus.

Besonders in Krankenhäusern, Heil- und Pflegeanstalten sowie Kindergärten und Schulen ist der Einbau von Regenwasseranlagen nicht zu gelassen.

Aufbau der Regenwasseranlage

Die Errichtung einer Regenwasseranlage stellt keine besonderen technischen Probleme für den Fachmann dar. Das Dachablaufwasser fließt über die Fallrohre in den Sammeltank. Über eine Pumpenanlage wird das durch den Filter gereinigte Wasser den Entnahmestellen zugeleitet. Die Nachspeisung in Trockenperioden geschieht über das Trinkwassernetz -siehe Bild 1.

Keine direkte Verbindung von Regen- und Trinkwasser

Eine direkte Verbindung von Trinkwasseranlagen mit Regenwasseranlagen ist nach Trinkwasserverordnung¹⁾ § 17 (2) und nach DIN 1988²⁾ Teil 4 Abs. 3.2.1 nicht zulässig. Eine Trinkwassernachspeisung ist über einen freien Auslauf oder einen Rohrunterbrecher A 1 erlaubt (DIN 1988 Teil 4 Abs. 4.5.2). Bei einem freien Auslauf muss ein Mindestabstand zwischen dem höchstmöglichen Wasserspiegel im Sammelbehälter und der Unterkante des Zulaufes eingehalten werden. Dieser Abstand

beträgt das Doppelte des inneren Durchmessers des Zulaufrohres, mindestens 20 mm (DIN 1988 Teil 4 Abs. 4.2.1). Auch an anderen Stellen der Trinkwasseranlage darf es keine direkte Verbindung mit der Regenwasseranlage geben (z. B. an Spülkästen). Regenwasser- und Trinkwasserleitungen sind unterschiedlich farblich zu kennzeichnen

Gemäß Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVB Wasser V) § 3 (2) ist der Kunde vor Errichtung einer Eigengewinnungsanlage gegenüber dem Wasserversorgungsunternehmen mitteilungs-pflichtig. Regenwassersammelbehälter sind, wie hauseigene Brunnen, Eigengewinnungsanlagen.

Verwechslungsgefahr von Regen- und Trinkwasserzapfstellen

Dachablaufwasser enthält in der Regel Krankheitserreger. Diese und andere Verunreinigungen sind mit den menschlichen Sinnesorganen nicht wahrzunehmen. Daher muss mit großer Sicherheit verhindert werden, dass Dachablaufwasser versehentlich als Trinkwasser angesehen und konsumiert wird. Diese Gefahr besteht in besonderer Weise bei Gartenzapfstellen. Auslaufventile mit Steckschlüsseloberteilen sind zu empfehlen. Alle Entnahmestellen, die mit Regenwasser gespeist werden, sind mit den Worten "Kein Trinkwasser" schriftlich oder bildlich zu kennzeichnen (DIN 1988 Teil 2 Abs. 3.3.2). Auch bei korrekter Kennzeichnung kann es noch zu Verwechslungen, z. B. durch Kinder, kommen.

Gefahr durch Querverbindungen

Nicht nur bei Erstellung der Trink- und Regenwasseranlage, sondern auch bei Reparatur-, Änderungs- und Erweiterungsarbeiten darf es nicht zu Querverbindungen (direkte Verbindungen) zwischen diesen Anlagen kommen. Gerade in großen Gebäuden mit unübersichtlichen Installationen sind Querverbindungen mit Sicherheit nicht auszuschließen. *Ein tatsächlich realisierbares Konzept, Querverbindungen sicher zu vermeiden und damit eine Gefährdung des Lebensmittels Trinkwasser auszuschließen, gibt es bisher nicht.* Ist in einem Gebäude neben der Trinkwasseranlage auch eine Regenwasseranlage installiert, wird empfohlen, an der Übergabestelle (z. B. Wasserzähler oder Gebäudeeinführung) ein Hinweisschild mit folgendem Text anzubringen: „Achtung! In diesem Gebäude ist eine Regenwasseranlage installiert. Querverbindungen ausschließen.“

Unterzähler für Abwasserabzug, Regenwassernutzung oder Eigenversorgung

- Die Ermittlung der Abwasserabzugs- Abwasser- bzw. Regenwassermenge unterliegen den rechtlichen Bedingungen der (AVBWasserV)

- Die zur Mengenermittlung notwendigen Wasserzähler sind durch die SWN GmbH zu installieren und zu verplomben.

- Zur Ermittlung der Wassermengen dürfen nur geeichte und beglaubigte Wasserzähler zum Einsatz kommen (Nachweis mit Zählereinbauschein)

- Nach Ablauf der Eichdauer (6 Jahre) sind diese Wasserzähler zu erneuern. Dies erfolgt kostenlos durch die SWN GmbH.

- Der Abnehmer hat eine Skizze seiner Anlage anzufertigen.

- Die SWN GmbH behält sich eine unangekündigte Kontrolle der Abnehmeranlage vor.

- Ein Abwasserabzug wird erst wirksam, wenn die Anlage von den SWN GmbH abgenommen, alle Zähler installiert und verplombt sind. Über die Abnahme ist von den SWN GmbH ein Protokoll anzufertigen.

- Der Abwasserabzug wird nur solange gewährt, wie die Abzugsmenge in einem sinnvollem Zusammenhang mit dem gesamten Trinkwasserverbrauch steht.

- Für den zusätzlichen Aufwand zur Ablesung, Rechnungserstellung und Zählerwartung wird ein Messpreis von **1,79 € / Monat und Zähler** erhoben.

Betrieb und Wartung

Regenwasseranlagen bedürfen einer regelmäßigen Wartung. Die Dachrinnen müssen möglichst sauber gehalten und die Ablagerungen aus dem Sammelbehälter entfernt werden. Ebenso müssen die Filter gespült werden und die Funktionsfähigkeit der Pumpe überprüft werden. Diese Leistungen sind mit erheblichen Kosten- und Arbeitsaufwand verbunden.

Ökonomische und ökologische Beurteilung

Relativ eindeutig sind die Fragen der Wirtschaftlichkeit zu beantworten: Die Nutzung von Regenwasser ist kein Ersatz für einwandfreien Gewässerschutz. Werden z. B. zum Betrieb der Regenwasseranlage Chemikalien zur Desinfektion eingesetzt, kommt es zu einer unerwünschten Umweltbelastung.

Ein wirtschaftlicher Betrieb dieser Anlagen ist nicht möglich, obwohl es zu einer Einsparung vom TW-Verbrauch kommt.

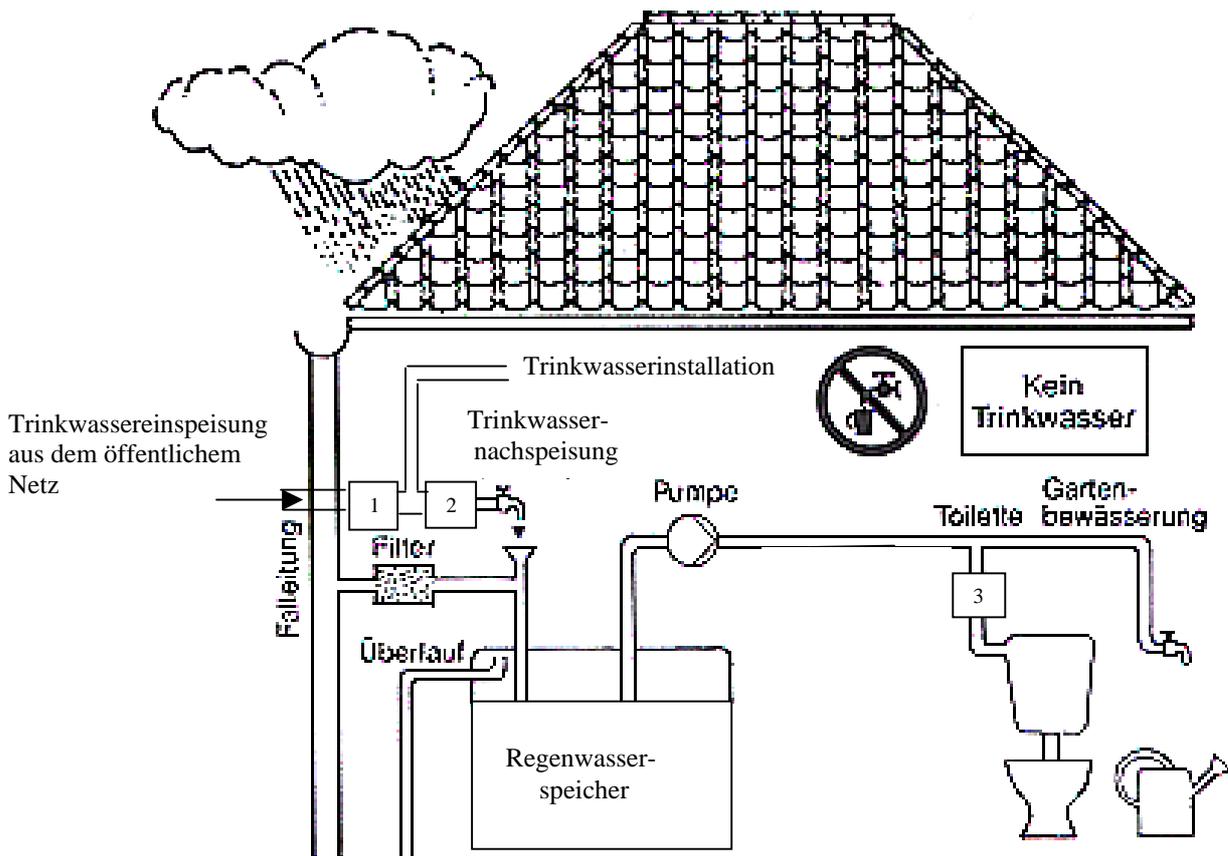
Weitere Informationen

DVGW-Arbeitsblatt W 555
DIN 1989 - 1
DIN 1989 - 3

Quelle: DVGW - Informationen zur Trinkwasserinstallation

¹⁾ Verordnung über Trinkwasser und über Wasser für Lebensmittelbetriebe (Trinkwasserverordnung-TrinkwV). Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung (Trinkwasserverordnung-TrinkwV2001).

²⁾ DIN 1988, Teile 1 - 8: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRW1), Technische Regeln des DVGW, Beute Verlag GmbH, Berlin - Köln, 1988



1 - Trinkwasserhauptzähler
Abrechnung Trinkwasser- und Schmutzwasser

2 - Trinkwasserzähler
Erfassung der Nachfüllmenge für Regenwasserspeicher

3 - Regenwasserzähler
Erfassung Schmutzwasser abzüglich der Trinkwassermenge von Zähler 2 (Vermeidung von Doppelabrechnung Schmutzwasser)