

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 98 (2023)
Heft: 6: Aussenraum ; Alterswohnen

Artikel: Regenwasser nutzen und doppelt profitieren
Autor: Bürgi, Remo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1055646>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Regenwasser für die Bewässerung des Gartens zu nutzen, hat viele Vorteile: Zum einen ist es kostenlos, zum anderen ist es für das Wachstum der Pflanzen förderlich, weil es nicht kalk- oder chlorbelastet ist und einen geringeren Härtegrad als Leitungswasser hat.

Mit Regenwassernutzungsanlagen Trinkwasser und Kosten sparen

Regenwasser nutzen und doppelt profitieren

Statt es wie heute üblich in die Kanalisation abzuleiten, lässt sich Regenwasser speichern und im Haushalt sowie im Garten nutzen. Damit reduziert man nicht nur die Kosten, sondern leistet auch einen Beitrag zum Schutz wertvoller Trinkwasservorräte.

Von Remo Bürgi

Aus den Augen, aus dem Sinn: Betätigen wir die Toilettenspülung, ist innert Sekunden alles wieder sauber. Dass dafür zwischen sechs und fünfzehn Liter Trinkwasser in bester Qualität benötigt werden, ist den meisten kaum bewusst. So spülen Herr und Frau Schweizer täglich je vierzig Liter Wasser in die Kanalisation. Auf ein Jahr hochgerechnet ergibt das pro Person fast 15 000 Liter nur für saubere Toiletten. Das ist ein Luxus, den man sich so nicht überall leisten kann – und es ist angesichts des Klimawandels fraglich, wie lange wir ihn uns in der Schweiz noch leisten können. Schliesslich ha-

ben uns die Hitzeperioden in den vergangenen Jahren vor Augen geführt, dass selbst im «Wasserschloss Europas» die Reserven nicht unerschöpflich sind. Was also tun, um das kostbare Trinkwasser zu schonen?

Im Garten und im Haushalt

Eine Lösung wäre, mehr Regenwasser zu nutzen. Klassischerweise wird es hie und da in Fässern gesammelt, um damit den Garten zu bewässern. «Der Anwendungsbereich ist aber viel breiter», sagt Klaus W. König. Der Architekt aus Überlingen am Bodensee beschäftigt sich



Regenwassertanks in der neuen Siedlung Bachwiesen der BG Zurlinden in Zürich Albisrieden: Die Toiletten von mehr als 50 Wohnungen werden mit Regenwasser versorgt.

seit über dreissig Jahren intensiv mit dem Thema. Regenwasser lasse sich auch im Gebäude einsetzen, und zwar für den Betrieb der Toilette und der Waschmaschine, erklärt der Experte. «Das ist aus hygienischer Sicht unbedenklich, wie langjährige Studien belegen.» So könne man viel Trinkwasser sparen und auch die Ausgaben dafür reduzieren.

Die Verwendung von Regenwasser anstelle von Trinkwasser bietet weitere Vorteile – insbesondere in Regionen mit Trinkwasser mit einem hohen Härtegrad. Dort muss fürs Waschen der Kleider mehr Waschmittel eingesetzt wer-

den, was für die Umwelt ebenso nachteilig ist wie für das Portemonnaie. Da Regenwasser keinen Kalk enthält, besteht diese Problematik nicht. Auch bei den Toiletten ist der deutlich geringere Härtegrad von Regenwasser ein Vorteil, denn durch das Fehlen des Kalks bildet sich kein sogenannter Urinstein auf der Höhe des Wasserspiegels. Nebst dem Putzmittel spart man sich auch die Zeit (und Nerven) für die Entfernung des Urinsteins, wenn man weiches Regenwasser verwendet.

Dass bei der Bewässerung von Gärten auf Regenwasser gesetzt wird, hat ebenfalls seine Berechtigung. Pflanzen sind von Natur aus daran gewöhnt: Sie haben sich im Regenwasser entwickelt und sind auf diesen Wassertyp ausgelegt. Trinkwasser dagegen ist aufbereitet und daher für viele Pflanzen nicht optimal geeignet. Für die Bewässerung eines Rasens oder einer Hecke mag der Unterschied gering sein, bei speziellen Pflanzen hingegen ist dies durchaus relevant. Professionelle Gärtnerinnen und Gärtner setzen daher immer auf Regenwasser.

Gründach oder Regenwasser?

Wer Regenwasser nutzen will, muss es zuerst einmal sammeln, was typischerweise über Dachflächen erfolgt. Dafür eignen sich eigentlich fast alle Dachtypen. Problematisch sind alte Bitumendächer, weil sie die Wasserqualität beeinträchtigen können – doch solche Dächer sind recht selten. Häufiger stellt sich dagegen die Frage, ob die Regenwassernutzung auch bei einer Dachbegrünung möglich ist. Weil das Wasser beim Versickern Stoffe wie Huminsäure aus dem Substrat aufnimmt, verfärbt es sich, was für die Anwendung in Toiletten oder in der Waschmaschine nicht optimal ist. Das lässt sich vermeiden, indem man Granulat ohne Erde als Substrat nutzt. Doch auch bei dieser Methode reduziert sich die Menge des Regenwassers, weil ein Teil im Substrat zurückgehalten wird.

«Ich empfehle, sich entweder für eine Begrünung oder für eine Regenwassernutzung zu entscheiden – beides zusammen ist zu wenig effizient», sagt Experte König zu diesem Zielkonflikt. Davon abgesehen lassen sich alle gängigen Dacheindeckungen mit einer Regenwassernutzung kombinieren; Flachdächer sind ebenso geeignet wie solche mit einer Neigung. Gespeichert wird das gesammelte Wasser typischerweise in einer unterirdischen Zisterne. Unter dem Boden ist das Regenwasser vor einer starken Erwärmung und Lichteinfall geschützt – beides würde die Algenbildung fördern. Aus dem Speicher heraus wird das Regenwasser über ein separat installiertes Rohrsystem zu den gewünschten Verbrauchern wie Toilette, Waschmaschine oder Aussenhahn für die Bewässerung transportiert (siehe Grafik). Weil bei einer längeren Trockenheit das gespeicherte Regenwasser die Versorgung manchmal nicht mehr sicherstellen kann, sollte aber auch eine Trinkwasserleitung gezogen werden.

Regenwassernutzung bei Genossenschaften

Eine nicht repräsentative Umfrage bei Wohnbaugenossenschaften zeigt, dass das Thema Regenwassernutzung durchaus präsent ist, aber unterschiedlich gehandhabt wird:

- Julia Pickartz, Bereichsleiterin Baumanagement bei der **BG Zurlinden**: «Wir haben beim Neubau Bachwiesen in Zürich Albisrieden vor Kurzem eine Regenwassernutzung in Betrieb genommen. Das gesammelte Regenwasser kommt bei den mehr als 50 Wohnungen für die Toiletten-spülung zum Einsatz. Das Projekt war vor allem ökologisch motiviert – wirtschaftliche Aspekte standen nicht im Vordergrund.»
- Christian Zopfi, Geschäftsführer der **Siedlungsgenossenschaft Eigengrund**: «Wir haben die Regenwassernutzung auf Vorgabe des SNBS in der Siedlung Winzerhalde geprüft. Leider standen da die Kosten und der Nutzen in einem krassen Missverhältnis. Unser Fazit: Solange das Trinkwasser in gewohnter Menge vorhanden ist und der Preis in gewohnter Weise tief, bleibt die Regenwassernutzung idealistisch motiviert.»
- Michael Loss, Kommunikationsverantwortlicher bei **Mehr als Wohnen**: «Im Untergeschoss eines Gebäudes auf dem Hunziker Areal befindet sich ein Tank, der 60 000 Liter Regenwasser speichern kann. Dieses wird für die Toiletten-spülung in vier Gebäuden genutzt, darunter auch die Geschäftsstelle der Genossenschaft. In Trockenzeiten wird der Tank mit Frischwasser gespiesen, um Spülungsunterbrüche zu vermeiden.»
- Daniel Muff, Geschäftsleiter der **Gewobag**: «Wir nutzen Regenwasser bei zwei Siedlungen für die Bewässerung von Grünflächen und werden das künftig bei allen Erneuerungen und Neubauten so handhaben. Den Einsatz im Haushalt haben wir bei einer Siedlung getestet, es gab aber technische Probleme und die Mieterschaft äusserte Bedenken wegen der Sauberkeit des Wassers.»

Wichtig ist, dass es keine Kontaminierung der Trinkwasserleitung durch Regenwasser gibt, denn letzteres hat keine Trinkwasserqualität. Beim Einsatz in der Waschmaschine, der Toilette oder bei der Bewässerung kann das Regenwasser dann seine Vorteile ausspielen und den Trinkwasserbedarf reduzieren.

Ob eine Nutzung des Regenwassers wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll ist, hängt von verschiedenen Kriterien ab. Mit Blick auf die Umwelt hat die Regenwassernutzung vor allem dort ihren Wert, wo Grundwasser für die Trinkwasserversorgung genutzt wird oder wo Wasser aufwendig aufbereitet respektive über grosse Strecken transportiert werden muss. Steht hingegen lokal ausreichend Wasser aus einer hochwertigen Quelle zur Verfügung, kann auf eine umfassende Regenwassernutzung verzichtet werden. Trotzdem zu beachten ist aber, dass möglichst viel Regenwasser auf dem Gelände versickern kann, statt dass es in die Kanalisation abgeführt wird. Dies wirkt nicht nur der Überflutung der Kanalisation bei starken Regenfällen entgegen, sondern stärkt auch die lokalen Wasserreserven für trockenere Zeiten.

In der Siedlung rasch amortisiert

In wirtschaftlicher Hinsicht kommt es vor allem auf den Trinkwasserpreis an, ob eine Regenwassernutzung sinnvoll ist. In der Schweiz werden die Preise kommunal festgelegt und hängen davon ab, wie aufwendig die Beschaffung, Aufbereitung und Verteilung des Trinkwassers sind. Im Durchschnitt liegt der Preis gemäss dem Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) bei ungefähr zwei Franken pro tausend Liter.

Eine Anlage zur Regenwassernutzung lohnt sich vor allem dann, wenn sie möglichst viele Anwendungen (Bewässerung, Waschmaschine, Toilette) in möglichst grosser Anzahl versorgen kann. In einem Einfamilienhaus dauert es meist mehr als fünfzehn Jahre, um die Investitionen in eine Regenwassernutzungsanlage zu amortisieren. Bei einem Mehrfamilienhaus oder einer Wohnsiedlung dagegen gelingt dies oft innerhalb von etwa fünf Jahren. «Diese Werte gelten jedoch nur für hochwertige Anlagen mit einer langen Lebensdauer und tiefen Wartungskosten», erklärt König. Eine Zisterne könne bis zu hundert Jahre im Einsatz stehen, die Rohre etwa 35 Jahre und die Pumpe ungefähr fünfzehn Jahre, wobei deren Ersatz keinen grossen Aufwand verursache. «Grundsätzlich funktioniert Regenwassertechnik mit Low-tech-Lösungen – selbst wenn etwas kaputtgeht, verursacht das keine hohen Kosten.»

Neubauten und Sanierungen

Für Baugenossenschaften kann es sich also aus ökologischer und ökonomischer Sicht durchaus lohnen, bei einem geplanten Siedlungsneubau die Regenwassernutzung zu prüfen (siehe Box links). Gleiches gilt grund-



Das Regenwasser wird auf dem Dach gesammelt und in einen unterirdischen Speicher geleitet. Von dort aus führt eine Zuleitung zur Regenwasserzentrale (Hauswasserwerk) im Gebäude, die Toilette, Waschmaschinen und Aussenhahn versorgt (grüne Rohre). Fällt der Wasserstand im Speicher auf ein Minimum, kann Trinkwasser in die Regenwasserzentrale eingespeist werden (graues Rohr).

sätzlich für Sanierungen, wobei sich der Einsatz von Regenwasser im Gebäude nur lohnt, wenn die Haustechnik ebenfalls erneuert wird. Ist dies nicht der Fall, kann man sich alternativ auf die Regenwassernutzung für die Bewässerung fokussieren. Klaus W. König empfiehlt zudem, bei grösseren Projekten zur Regenwassernutzung den Austausch mit den kommunalen Behörden zu suchen. So stellen Eigentümerschaften sicher, dass ihr Konzept im Einklang mit den Planungen der öffentlichen Hand steht. ■

Wasser in Siedlungen

Unter einer wassersensiblen Siedlungsentwicklung oder einer «Schwammstadt» versteht man Konzepte, die atmosphärischen Niederschlag bei der Gestaltung von Städten, Quartieren und Arealen einbeziehen. Ziel ist es, Regenwasser lokal zurückzuhalten, sodass es versickern und verdunsten sowie gezielt genutzt werden kann. Entsprechende Massnahmen sind zum Beispiel das Schaffen von Retentionsflächen, das Entsiegeln von befestigten Oberflächen oder auch

das Speichern von Regenwasser in Zisternen. Damit kann den Folgen des Klimawandels wie zum Beispiel langen Trockenperioden, Starkniederschlägen, Erhitzung von dicht besiedelten Gebieten oder auch dem Rückgang der Grundwasservorräte entgegengewirkt werden.

Weitere Informationen

Dokumentation «Regenwasser im Siedlungsraum», Bundesamt für Umwelt BAFU, 2022: www.bit.ly/bafu-regenwasser