

Wassergebühren steigen

Autor(en): **Isler Rüetschi, Erika**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **71 (1996)**

Heft 12

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-106421>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

WASSERGEBÜHREN STEIGEN

DER BUND HAT DIESEN HERBST ENTSCHEIDEN, IM GEWÄSSERSCHUTZ DAS VERURSACHERPRINZIP EINZUFÜHREN. SUBVENTIONEN FALLEN WEG, DADURCH ERHÖHEN SICH DIE GEBÜHREN. GRUND GENUG, MIT DEM WASSER HAUSHÄLTERISCH UMZUGEHEN.

In einer Wohnsiedlung in Illnau wird das Wasser von den Dachflächen gesammelt und wiederaufbereitet.



Bis zum Jahr 2010 will der Bund das Verursacherprinzip im Gewässerschutz einführen. Subventionen des Bundes entfallen, und Gemeinden müssen Gebühren für Abwasser und Abfall erhöhen. Viele Planende schauen heute schon darauf, bei ihren Gebäuden den Wasserverbrauch geringzuhalten. Dies zeigen zwei Beispiele, die im Rahmen von DianeÖko-Bau erfasst sind, einem Programm von Energie 2000 des Bundesamtes für Energiewirtschaft.

In der Wohnsiedlung Haberacher in Baden, des Vereins für billiges Wohnen, legten die Bauherrschaft und das Metron Architekturbüro Wert auf ökologisches Planen. Sie bauten Durchflussmengenregler und Wasserspartoiletten ein.

Luftmischdüsen an den Armaturen beeinflussen den Wasserdurchfluss. In der Schweiz bietet der Handel verschiede-

ne Wasserregler zur Reduktion der Durchflussmenge an. Bei den handelsüblichen Batterien für den Privathaushalt wird auf Wunsch der ökonomische Strahlregler Cascade-E mitgeliefert. Er kann aber auch nachträglich eingebaut werden. Die Düse des Reglers mischt Luft zum Wasserstrahl und reduziert so die Wassermenge.

Das Meteorwasser im Haberacher wird getrennt in die Gemeindekanalisation eingeführt. Bei dem stark lehmigen Untergrund kann das Wasser auf diesem Grundstück nicht versickern und muss abgeführt werden. Das begrünte Dach verzögert bei einem Platzregen die Fliessgeschwindigkeit. Sollte die Stadt Baden eines Tages getrennte Kanalisationssysteme für Regen- und für Schmutzwasser haben, könnte das Meteorwasser separat in die Limmat geleitet werden. Das Gewässerschutzgesetz sieht vor, dass nach dem Jahr 2007 stetig anfallendes, nicht verschmutztes Abwasser nicht mehr in Abwasserreinigungsanlagen geführt werden darf.

REGENWASSER FÜR TOILETTEN In einer Reihenhaussiedlung in Illnau mit zehn Wohneinheiten haben «map architektur & planung» eine Regenwassernutzung vorgesehen. Das Wasser von den extensiv begrünten Dächern (Bitumen/Kies) fliesst durch eine Chromstahlfilterplatte mit einem Durchmesser von einem halben Meter in einen Tank. Diese Vorfiltration lässt nur Partikel durch, die kleiner sind als 0,15 mm (150 Mikron). Typische Partikel dieser Grösse sind Blütenstaub und Russ. Der Tank fasst 45 000 Liter Wasser und reicht für 30 Tage. Das gespeicherte Wasser wird aus einer tankinternen Rinne gesaugt, filtriert und zum Verbraucher geführt. Sollte eine lange Trockenperiode eintreten und der Tank sich leeren, so wird eine minimale Menge Trinkwasser über einen offenen Einlauf eingefüllt. Dieser verhindert, dass Regenwasser in die Trinkwasserleitung zurückströmt.

Zähler erfassen die Regenwassermenge sowie die allfällig nachgespiesene Trinkwassermenge im Tank. Eine Anzeige im Keller gibt den aktuellen Wasserstand und die empfohlene Waschmitteldosis für die Waschmaschine an, die jeweils vom Härtegrad des nachgespiesenen Trinkwassers abhängig ist.

Eine Pumpe regelt den Wasserdruck. Sie arbeitet in Intervallen und setzt nach zwölf bis fünfzehn WC-Spülungen ein. Ein vom Trinkwasser unabhängiges Leitungssystem führt Regenwasser zu den WC-Spülkästen, den Gartenventilen und der Waschmaschine, die nur bei den letzten zwei Waschgängen mit Trinkwasser spült.

Damit Bewohner/innen nicht versehentlich Regenwasser trinken, sind Schilder angebracht, Gartenventile mit Steck-

Fortsetzung auf Seite 13

Fortsetzung von Seite 12

schlüsseln versehen und Hahnen auf einer nur für Erwachsene zugänglichen Höhe montiert. Auch für die Sanitär-fachleute sind Hinweisschilder angebracht, damit keine Lei-tungen querverbunden werden. «Um Regenwasser zu sam-meln, wäre eine glatte Dachoberfläche besser geeignet», meint Romano Albizzati von der Firma Roal GmbH, der die Anlage plante. Bei einem begrünten Dach werden eine ge-wisse Zeit lang noch Schmutzpartikel ausgeschwemmt. Et-wa ein Jahr muss die Anlage in Betrieb sein, bis das Wasser nicht mehr verschmutzt ist. Der Tank wird dann gereinigt, und das Wasser kann verwendet werden.

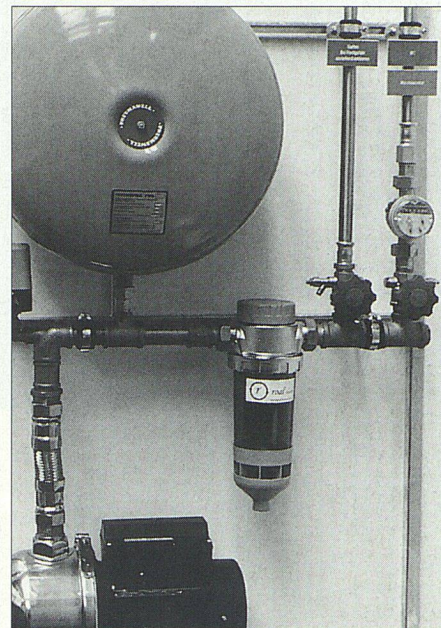
SKEPTISCH GEGENÜBER DER REGENWAS-SERNUTZUNG Nicht alle Fachleute können sich für die Regenwassernutzung begeistern. Der Schweizerische Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) ist skeptisch ge-genüber der Regenwassernutzung. Er kritisiert die hohen Investitionskosten und die geringen Abwassergebühren, die bezahlt werden. Zur Erinnerung: Abwassergebühren sind im Trinkwasserpreis enthalten, bei geringem Bezug ist auch die Gebühr entsprechend klein. Als sinnvoll erachtet der SVGW, Regenwasser in der Tonne aufzubewahren, mit Warmwasser sparsam umzugehen und Regenwasser ver-sichern zu lassen. Viele Fachleute vertreten aber eine andere Meinung: Trinkwasser ist in genügender Menge vorhanden, deshalb macht es keinen Sinn, Regenwasser aufzubereiten, um Fäkalien wegzuspülen.

Sparsamer Umgang mit dem Wasser. Bei den Toiletten war bis vor wenigen Jahren der Standard bei zwölf Litern pro Spülgang. Bis auf sechs Liter – inzwischen wurde die Menge weiter reduziert – wurde der Wasserverbrauch pro Spülgang reduziert und mit Spülunterbrecher für den Urin versehen. Die Toilettenspülung benötigt im Vergleich zu andern Haushaltverbrauchern die grösste Menge Wasser (siehe Grafik). Pro Person und Tag werden insgesamt 180 Liter Wasser verbraucht. Die Schweiz gehört damit europaweit zur Spitze, und das hat sich trotz wassersparenden Appa-raten nicht stark verändert.

Energiefresser: Wasserversorgung und Abwasser. Auf spar-samen Umgang mit dem Wasser ist nicht nur bei Haushal-ten, sondern auch bei den Gemeinden zu achten. Die Was-serversorgung und die Abwasserreinigungsanlagen bean-spruchen einen beachtlichen Teil des kommunalen Energie-verbrauches. Der Anteil am Elektrizitätsverbrauch beträgt für die Wasserversorgung 18 Prozent, für die Abwasserrei-nigungsanlagen 17 Prozent. Die Grösse und die Lage des zu versorgenden Gebietes, die Art der Wassergewinnung und der interne Aufbau beeinflussen den Energieverbrauch. Ins-gesamt wird also gut ein Drittel des Elektrizitätsverbrauchs einer Gemeinde für den Wasserhaushalt benötigt.

Bei der Wasserversorgung könnte also noch ein Sparpo-tential ausgeschöpft werden. Das Aktionsprogramm Energie in Abwasserreinigungsanlagen (ARA) von Energie

Eine Pumpe regelt den Wasserdruck bei der Regenwas-sernutzung.



FOTOS: PD

2000 hat Gemeindebehörden bereits erfolgreich sensibilisiert.

GROSSER SANIERUNGSBEDARF BEI AB-WASSERKANÄLEN Der Zeitpunkt der Sensibilisie-rung ist gut gewählt, weil ein hoher Sanierungsbedarf bei den Abwasserkanälen besteht. Diskutiert wird gegenwärtig auch, das Verursacherprinzip einzuführen. Dann müssten die Erstellungs- und Betriebskosten mit den Anschlussge-bühren und den Nutzungsgebühren gedeckt werden.

Um die Kanalisation im Kanton Zürich zu unterhalten, wären jährlich 100 Millionen Franken nötig, schätzte Markus Boller von der Eidgenössischen Anstalt für Was-serversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG). Mit den derzeitigen Einnahmen von Bund, Kantonen und Gemeinden lässt sich dieser Bedarf nicht decken, und Rückstellungen wurden keine vorgenommen. Boller schätzt, dass die Gebühren langfristig um ein Mehrfaches erhöht werden müssen. Kanalisationsysteme müssen nicht nur vor dem Verfall bewahrt, sondern grundsätzlich über-arbeitet werden, denn Meteorwasser soll künftig nicht mehr in die Kanalisation geleitet werden.

WIRD DAS VERURSACHERPRINZIP konse-quent eingeführt, müssen der Verbrauch des Trink- und Regenwassers und die Reinigung des Abwassers genau unter die Lupe genommen werden. Beim Wasserverbrauch können Planer/innen direkt, bei der Abwasserreinigung hingegen nur indirekt Einfluss nehmen.

ERIKA ISLER RÜETSCHI