



fbr - Positionspapier

Die Wasserversorgung ist ein energieintensives Geschäft!

Der fbr - Bundesverband sieht durch die Ergänzung der Betriebs- und Regenwassernutzung in Gebäuden und auf Grundstücken erhebliche Einsparpotentiale für die Ressourcen Energie und Wasser

Die Wasserversorgung ist ein energieintensives Geschäft!

Nexus Wasser und Energie

In Deutschland werden jährlich ca. 5 Mrd. Kubikmeter Wasser für die öffentliche Wasserversorgung und ca. 19 Mrd. Kubikmeter für die nicht öffentliche Wassergewinnung (Industrie, Gewerbe und Energiegewinnung) entnommen. Die Gewinnung erfolgt dabei aus verschiedenen Wasservorkommen: 70 % Grund- und Quellwasser, 13 % Seen, Talsperren oder Flusswasser und 17 % Bodenpassagen und Uferfiltrat. [1, 2]

Allein für die Bereitstellung der Trinkwassermenge für die öffentliche Wasserversorgung werden ca. 3.770 GWh elektrische Energie benötigt. Unter Annahme eines durchschnittlichen Strommix ergibt dies eine CO₂-Emission von ca. 2 Mio. Tonnen pro Jahr. [3] Dazu addiert sich jährlich der Energieaufwand für die Reinigung von ca. 10 Mrd. Kubikmeter Abwasser, wovon ca. 5 Mrd. Kubikmeter Niederschlags- und Fremdwasser sind, die durch die öffentliche Abwasserentsorgung behandelt werden.

Der Gesamtstromverbrauch aller kommunalen Kläranlagen in Deutschland liegt dabei in der Größenordnung von 4.400 Gigawattstunden (GWh) pro Jahr. [4] Insgesamt werden somit rd. 8.170 Gigawattstunden elektrische Energie für die öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserreinigung benötigt. Mit diesem Energieaufkommen können rund 2,7 Mio. 2-Personen-Haushalte ein Jahr lang mit Strom versorgt werden.

Wasser- und Energiebedarf werden steigen

Der Bedarf an Wasser für alle Sektoren, wie private Haushalte, Gewerbe- und Industrie sowie Landwirtschaft und Forsten, wird durch die Auswirkungen des Klimawandels weiter ansteigen und damit einhergehend auch der Energiebedarf. Zusätzlich wird in einigen Regionen die Grundwasserneubildung aufgrund des Klimawandels deutlich zurückgehen.

fbr - Bundesverband für Betriebs- und Regenwasser e. V.

Der fbr - Bundesverband setzt sich für ein nachhaltiges, effizientes und dezentrales Regen- und Betriebswassermanagement auf Quartiers- und Grundstücksebene sowie in Gebäuden ein. Er vertritt die Interessen seiner Mitglieder in Politik und Wirtschaft und ist zentraler Ansprechpartner für Kommunen, Bauherren und Investoren.

Kein Neubau ohne Betriebswasser

Unter energetischen Gesichtspunkten leisten Anlagen zur Betriebs- und Regenwassernutzung einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der Energie- und Klimakosten. Regenwasser, das auf die Dächer fällt, gespeichert und genutzt wird, muss nicht kilometerweit von den Gewinnungsgebieten zu den Grundstücken gepumpt werden.

Mit der Nutzung von Regenwasser und Grauwasserrecycling im Gebäude, lassen sich bis zu 50 % der Trinkwasser- und Abwassermenge reduzieren. Weitere Applikationen wie die Kühlung und Klimatisierung von Gebäuden sowie die Wärmerückgewinnung aus Grauwasserrecyclinganlagen erhöhen zusätzlich die Energieeffizienz der ökologischen Haustechnik.

Der fbr - Bundesverband schlägt daher als Lösungsmaßnahme eine konsequente Umsetzung eines naturnahen und dezentralen Wassermanagements in Städten und Quartieren, inkl. der Betriebs- und Regenwassernutzung in Gebäuden, als elementaren Baustein vor. Regenwassernutzung und das Wasserrecycling müssen zu einer Verpflichtung in künftigen Neubauten werden. Eine Nachrüstung im Altbestand ist zu prüfen und mit Fördermöglichkeiten auszustatten. Dazu ist die Identifikation und systematische Nutzung von Gelegenheitsfenstern, z. B. bei Sanierung oder Modernisierung, zu unterstützen.

Quellen:

- [1] Nationale Wasserstrategie Bundesregierung, 2021
- [2] <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser>, UBA
- [3] Angaben aus Geschäfts- und Nachhaltigkeitsberichten diverser Wasserversorger in Deutschland (2017 bis 2020)
- [4] Energieeffizienz kommunaler Kläranlagen. Hrsg.: UBA, 2009, <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3855.pdf>