



Fachvereinigung Betriebs-
und Regenwassernutzung e. V.
Hilpertstraße 20
64295 Darmstadt
Telefon: +49 6151 339257
info@fbr.de
www.fbr.de

Positionspapier der fbr

Klimawandel in Deutschland – Wasserwende jetzt!

Präambel

Der Klimawandel ist in Deutschland angekommen. Die zehn heißesten Sommer seit Beginn der Klimaaufzeichnung haben seit dem Jahr 2000 stattgefunden und mit den zurückliegenden drei Trockenjahren in Folge steigt das Wasserdefizit in den Böden. Nicht nur 40 Prozent des Waldes sind durch Trockenschäden betroffen, auch die Agrarerträge sind im Vergleich zu den Vorjahren um ca. 20 Prozent zurückgegangen. Noch nie gab es so viele Kommunen in Deutschland, die ihre Bürger zum sparsamen Umgang mit Wasser aufriefen oder Verbote für die Bewässerung, Auto waschen oder Pool-Befüllung ausriefen, wie im Jahr 2020. Einige Gemeinden mussten mit Tankwagen versorgt werden, da die Trinkwasserversorgung zusammengebrochen war.

Das andere, ebenfalls bereits spürbare Extrem, sind die zunehmenden Starkregeneignisse, in deren Folge es vermehrt zu hydraulischen Überlastungen der Kanalisation mit großen, ökologisch relevanten Mischwasserabschlägen in die Gewässer und mit Überflutungen in Städten und Kommunen kommt. Der GDV, Verband der deutschen Versicherer, beziffert die Schäden durch Naturgewalten (Sturm, Hagel, Hochwasser und Starkregen) in seinem Naturgefahrenreport 2019 auf 2,6 Milliarden Euro, davon betragen 500 Millionen Euro allein für Schäden durch Starkregen und Hochwasser.

Diese Auswirkungen der Veränderung der Niederschlagswasserverteilung und der Wasserverfügbarkeit erfordern grundlegende Veränderungen des Wassermanagements in unserem Land. Die konventionelle Wasserinfrastruktur kann in der bestehenden Struktur nicht weitergeführt werden, sondern bedarf einer Neuausrichtung mit Kombinationslösungen und einem nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser.

Städte und Kommunen müssen resilienter gegenüber Klimawandel und anderen Herausforderungen werden – steigende Flächenkonkurrenz in Kommunen fordert den multifunktionalen Umgang mit Flächen sowie die Hebung von Synergien durch Nutzung von sektorübergreifenden Kopplungspotentialen. Ziel muss es dabei sein, die Verfügbarkeit, Qualität und Quantität von Wasser für alle Sektoren ökologisch, ökonomisch und sozialverträglich zu sichern.

Bereits jetzt lassen sich Handlungsempfehlungen aus den 17 Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen ableiten, die in 6 relevanten Zielen Bezug auf die Wasserwirtschaft nehmen. Insbesondere das SDG 6 „Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für Alle gewährleisten“, steht dabei im Vordergrund.

Auf der europäischen Ebene verfolgt die Europäische Wasserrahmenrichtlinie in ihren übergeordneten Zielen in Artikel 1, unter anderem die Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Wasserressourcen sowie die Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren.

Auch im Rahmen der Diskussionen zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel sowie im Nationalen Wasserdiallog des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und des Umweltbundesamtes sind bereits einige operative Ziele bestimmt worden, um Deutschland widerstandsfähiger gegenüber Klimaveränderungen und deren Auswirkungen zu machen.

Handlungsempfehlungen der fbr

Die Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung e. V. (fbr) setzt sich seit mehr als 25 Jahren, für geeignete Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung mit den verschiedenen Bausteinen zur Erhaltung, Verbesserung und Stärkung blau-grüner Infrastruktur auf Grundstücks- und Quartiersebene in Städten und Kommunen, ein. Aus dem vielfältigen praxisrelevanten Wissen unseres Verbandes leiten wir die nachfolgenden Handlungsempfehlungen ab.

1. Betriebs- und Regenwasser in die Wasserversorgung integrieren

Angesichts der vermehrt auftretenden Trockenheit (Wasserengpässe) kommt der Daseinsfürsorge „Wasserversorgung“ eine besondere Bedeutung zu. Dabei gehören Niederschläge mittlerweile zur wichtigsten Ressource. Niederschlagswasser muss dort zurückgehalten und gespeichert werden, wo es anfällt und für die Wasserbereitstellung in Städten und Kommunen integriert werden. Es besteht ein erhebliches Potential mit Regenwasser und Grauwasser das Wasserdargebot zu ergänzen. Dies gilt besonders für Monate mit größeren Niederschlagsmengen in denen eine Bevorratung des Regenwassers erfolgen kann, um die Nutzung von Grundwasserreserven im Jahresverlauf so weit wie möglich zu verzögern und Niederschläge bei Starkregenereignissen, die vielfach in den trockenen Monaten auftreten, abzupuffern und zu speichern.

Die Fachvereinigung schlägt daher vor:

- dezentrale Wasserquellen, wie die Betriebs- und Regenwassernutzung, in die rationelle Wasserversorgung einzubeziehen
- die Rückhaltung, Speicherung und Nutzung von Regenwasser zukünftig als einen wesentlichen Bestandteil der wasserpolitischen Strategie in die bestehende Wasserversorgung zu integrieren

Für Baugebiete sind grundsätzlich Regenwasserzisternen als Bestandteil der Grundstückentwässerung vorzuschreiben, die sowohl der Speicherung des Regenwassers und der Nutzung im Gebäude dienen. Auf Quartiersebene in Städten und Kommunen sind Retentionsmöglichkeiten zukünftig zu berücksichtigen und zu ergänzen.

Die bestehende Wasserinfrastruktur in Gebäuden ist für die Einbindung für Betriebswasser vorzubereiten (Water Efficiency Ready). Bei jedem Neubau (Einzelhaus/Zweifamilienhaus)

bzw. jeder Komplettsanierung soll das Wasserleitungssystem so eingebaut werden, dass die Regenwasser- und/oder Grauwassernutzung (Betriebswassernutzung) möglich ist, damit der häusliche Trinkwasserverbrauch und Abwasseranfall reduziert werden. Toiletten und Urinale sowie Waschmaschinen sollen grundsätzlich im Gebäude mit Betriebswasser betrieben werden.

2. Trinkwasser für die Bewässerung vermeiden

Städte und Kommunen sind zunehmend von hohen Temperaturen und Trockenheit bedroht. Zukünftig muss vermehrt mit sogenannten „Heißen Tagen“ (Lufttemperatur $\geq 30^{\circ}\text{C}$) gerechnet werden. Städte müssen auch im Sinne der Stadtklimatisierung grüner werden, unterstützt wird das durch neue Bewegungen (z. B. Urban Gardening) oder Architekturparadigmen (u.a. grüne Fassaden, Dachgärten). Damit steigt der Wasserbedarf der blau-grünen Infrastruktur für Bewässerung von Stadtbäumen, Grünflächen, Fassadengrün, Dachgärten, öffentlichen Gartenflächen und öffentlichen Wasserflächen.

Die Fachvereinigung ist der Auffassung, dass in Städten und Kommunen

- für die Bewässerung ein großes unterirdisches Speichervolumen im städtischen Raum einzurichten ist
- urbane Flächen multifunktional zur Wasseraufbereitung, Wasserspeicherung u. Bereitstellung von Ökosystemleistungen genutzt werden müssen
- Baumrigolen zur Sicherstellung der Wasserversorgung von Baumbeständen Standard für Stadtbäume werden müssen

Die Nutzung von Trinkwasser für die Bewässerung ist möglichst zu vermeiden. Wo realisierbar, sind im öffentliche Raum Regenspeicher z. B. unter Parkplätzen, öffentlichen Plätzen etc. einzubringen, in denen Niederschlagswasser von Straßen oder Plätzen gesammelt und gespeichert werden. Das gespeicherte Regenwasser steht für Bewässerungsentnahmen für städtische Grünflächen und/oder in Kombination für die Löschwasserbevorratung zur Verfügung.

3. Rückhaltung von Regenwasser zur Vermeidung von lokalen Überflutungen und Starkregenfolgen

Starkregenereignisse im urbanen Raum führen schnell zur Überlastung der bestehenden Wasserinfrastruktur in Städten und Kommunen. Versiegelte Flächen verschärfen die Problematik und das Niederschlagswasser fließt unkontrolliert ab. In deren Folge kommt es vermehrt zu Überflutungen. Die Rückhaltung von Regenwasser, kombiniert mit weiteren Modulen der Regenwasserbewirtschaftung wie der Versickerung, der Verdunstung oder der Nutzung, trägt entscheidend zur Verminderung der Starkregenfolgen bei. Da Starkregenereignisse häufig in den Sommermonaten vorkommen, kann wertvolles Regenwasser lokal gepuffert werden und steht damit auch in Trockenperioden zur Verfügung. Reines Ableiten des Regenwassers, oberflächlich oder in Kanälen, entzieht dem Raum unnötiger Weise das Wasser. Eine gut kombinierte Regenwasserrückhaltung fördert mit ihren flexiblen Bausteinen im Verbund mit den vorhandenen Systemen die blau-grüne Infrastruktur in Städten und Kommunen (Schwammstadteffekt).

Die Fachvereinigung ist der Auffassung, dass in Städten und Kommunen

- die Speicherung und Rückhaltung von Regenwasser als vorrangige Maßnahme auf Grundstücken umzusetzen ist
- dort wo möglich, sind auf öffentlichen Liegenschaften unterirdische Speicher vorzusehen und Applikationen zur Nutzung zu prüfen
- die Bereitstellung von Löschwasser über Retentionssysteme zu ergänzen

Ganzjährig genutzte Regenwasserspeicher reduzieren den Regenwasserabfluss inkl. Rückhaltung der Abflussspitzen (Überflutungsschutz) und helfen in Trockenperioden Oberflächenwasser- und Grundwasserreserven zu schützen.

4. Ressourcen schonen und Wasser- und Energieeffizienz kombinieren

Synergien aus Wasser und Energie erkennen und in die Stadt- und Gebäudeplanung umzusetzen ist in vielfältiger Weise bereits jetzt zu erreichen.

Die Fachvereinigung ist der Auffassung, dass

- dort wo immer möglich, für Nicht-Trinkwasserzwecke im Geschosswohnungsbau oder für Applikationen in Kommunen, Gewerbe und Industrie, Betriebswasseranlagen vorrangig eingesetzt werden sollen.
- wenn möglich, Wärmerückgewinnung aus Betriebswasseranlagen einzusetzen ist
- wenn möglich, für Kühlung und Klimatisierung Betriebswasseranlagen einzusetzen sind

Den Trinkwasserbedarf und den Abwasseranfall in Gebäuden signifikant zu reduzieren, ist mit der Grauwassernutzung möglich. Diese Art des Wasser-Recyclings ergibt unabhängig von den Jahreszeiten kontinuierlich eine Trinkwassereinsparung von rund 20 bis 50 Prozent. Äquivalent wird der Abwasseranteil vermieden. Kombiniert mit der Wärmerückgewinnung wird ein erheblicher Teil an Wärmeenergie aus dem System zurückgewonnen.

Eine wirkungsvolle, bisher weitgehend ungenutzte Möglichkeit zur Klimatisierung von Gebäuden, sind wassergestützte Kühlsysteme, die mit Regenwasser betrieben werden. Bei der Verwendung von weichem Regenwasser entfällt der Prozess der Enthärtung bzw. Entsalzung. Mit Hilfe von regenwassergespeisten Kühl- und Klimatisierungssystemen kann somit der Energieverbrauch im Vergleich zur konventionellen Klimatisierung deutlich gesenkt werden. Ergänzend reduzieren sich Investitionen sowie Material- und Wartungsaufwand.

5. Rechtliche Rahmenbedingungen und finanzielle Anreize schaffen

Die Fachvereinigung ist der Auffassung, dass

- bei der Entwicklung von Flächen für Baugebiete und Bauvorhaben sowie bei städtebaulichen Maßnahmen grundsätzlich die ortsnahe Regenwasserbewirtschaftung mit ihren unterschiedlichen Modulen in der Planung zu berücksichtigen ist.

Die Fachvereinigung fordert daher entsprechende Weichenstellungen damit Zisternen und Retentionssysteme in die Bebauungspläne auf kommunaler Ebene vorgegeben werden können.

- Für die Integrierung von Regenspeichern in die Grundstückentwässerung sind rechtliche Rahmenbedingungen zu schaffen, damit Länder und Kommunen die entsprechenden Instrumente zur Verfügung haben.

Die Anpassungsmaßnahmen der Wasserinfrastruktur bedürfen einer ausreichenden und gesicherten Finanzierung für die Errichtung und den Betrieb der Systeme.

Zur Implementierung der verschiedenen Lösungen sind darüber hinaus monetäre Anreize (Fördersysteme, Gebührenanpassung) zu entwickeln, um die Maßnahmen auf kommunaler Ebene bzw. auch auf Ebene der Grundstücke bei Privatinvestoren zu realisieren.

Die Handlungsempfehlungen der fbr tragen zu einer widerstandfähigen Wasser-infrastruktur und Schutz der Ressource Wasser in Städten und Kommunen bei. Die zukunftsfeste Kommune minimiert den Ressourcenverbrauch, schließt Kreisläufe und verbindet Ökosysteme, nutzt

Pflanzen (grün) und Wasser (blau) für eine lebenswerte Umgebung. Regenwasser ist dafür eine Schlüsselressource.

Wer wir sind?

Die Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung (fbr) ist seit ihrer Gründung 1995 der führende Verband für die Betriebs- und Regenwasserbranche und ein bundesweiter Zusammenschluss von Herstellern, Fachbüros, Institutionen, Kommunen und dem Fachhandwerk. Die fbr setzt sich für ein nachhaltiges, effizientes und dezentrales Regen- und Betriebswassermanagement auf Quartiers- und Grundstücksebene sowie in Gebäuden ein. Sie vertritt die Interessen ihrer Mitglieder in Politik und Wirtschaft und ist zentraler Ansprechpartner für Kommunen, Bauherren und Investoren.