

Einfaches Bauen und Erneuern

Regenwasser nutzen

Einleitung

Die Schweiz wird gerne das Wasserschloss Europas genannt. Bis anhin fällt genug Regen, der die ober- und unterirdischen Wasserspeicher immer wieder füllt. Wir sind es gewohnt, dass Wasser, meist billig und in Trinkqualität, jederzeit und überall verfügbar ist.



Grundsätze und Merkmale

Durch die klimatischen Veränderungen verschieben sich Niederschlagsphasen und -intensität. Neben wärmeren Temperaturen sind längere Trockenphasen und mehr Starkregen die Folgen. Das beeinflusst unseren Wasserhaushalt. Auch wir in der Schweiz werden mit der Ressource Wasser sorgfältiger haushalten müssen. Das gelingt, wenn wir das Regenwasser als Ressource schätzen, die wir nutzen können und nicht als Abfall betrachten, den wir entsorgen müssen. Eigentümerinnen und Eigentümer von Gebäuden zahlen jährlich anfallende Entwässerungsgebühren, wenn sie Regenwasser in die öffentliche Kanalisation einleiten. Ziel ist, den Wasserkreislauf lokal zu schliessen. Das Regenwasser bleibt auf dem Grundstück, es verdunstet und versickert. Wo das nicht umsetzbar ist, soll es möglichst lange auf dem Grundstück zurückgehalten werden und als letzte Option zeitlich versetzt in die öffentliche Kanalisation fliessen.

Das Regenwasser auf dem Grundstück zu verwerten, bringt gleich mehrere Vorteile. Es wirkt gegen Hitzeinseln im Sommer, speist den Grundwasserspeicher, fördert die Biodiversität, senkt Gebühren und entlastet die öffentliche Kanalisation und die Abwasserreinigung. Denken Sie beim Planen von Neubauten von Beginn an und in jeder Planungsphase mit, wie Sie Regenwasser auf Ihrem Grundstück nutzen können.

Auch Umbauten und Erweiterungen bieten verschiedene Chancen, wie zum Beispiel beim Umgestalten von Aussenflächen, wenn zusammen mit Werkleitungen auch Deckbeläge erneuert werden müssen oder sogar beim Heizungsersatz.

Das wirksamste Mittel für einen lokal geschlossenen Wasserkreislauf sind durchlässige Flächen auf dem Grundstück. Das Regenwasser kann grossflächig dort versickern, wo es anfällt. Oberflächlich aufgesogenes Wasser verdunstet wieder. Bei lehmigem Boden ist die Sickerfähigkeit eingeschränkt. Hier kann ein naturnah angelegtes Versickerungsbecken helfen. Das im Normalfall trockene Becken füllt sich bei Regen und sammelt das Wasser, bis es langsam versickert und verdunstet. Für die Retention, das zeitlich begrenzte Zurückhalten von Regenwasser, gibt es verschiedene gut angepasste Lösungen, je nach Grundstück und Topografie.

Anwendungsbeispiele

Die einfachste und kostengünstigste Art der Entwässerung ist, das Regenwasser auf dem eigenen Grundstück versickern zu lassen. Ein zeitgemäss gestalteter Aussenraum bietet naturnah angelegte Flächen. Das schafft Qualitäten und Mehrwerte für Mensch, Tier- und Pflanzenwelt. Bewohnerinnen und Bewohner schätzen die Ruhe und Erholung in qualitativ hochwertigen Naturräumen. Auf Pflanz- und Ruderalflächen, in einheimischen Bäumen und Hecken, Wasserflächen und Feuchtgebieten finden eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten wertvollen Lebensraum. Die wenigsten Verkehrswege, Park-, Sitz-, Spiel- und Vorplätze müssen versiegelt werden. Wo immer möglich sollten Verbund- und Rasengittersteine, Chaussierung, Kies, Sand oder Rindenmulch verbaut werden.



Mit einer frühzeitigen Planung der Aussenraumgestaltung und genügend Überbau lassen sich auch ausserhalb der Gebäudelinie liegende Tiefgaragen naturnah bepflanzen.

Jeder Baukörper belegt eine ökologisch wertvolle Bodenfläche. Ein Ausgleich dieser Flächen ist auf jedem Flachdach möglich. Die Dachbegrünung schafft eine ökologische Ausgleichsfläche, auf der Pflanzen und Tiere wieder Lebensraum finden. Zu einem Dachgarten ausgestaltet, entsteht zusätzlicher Aussenraum für die Menschen im Gebäude.



Wie ein Schwamm nimmt die Vegetationstragschicht das Regenwasser auf begrünten Flachdächern auf. Dieser Speicher ermöglicht das Wachstum der Pflanzen, die wiederum zur Hitzeminderung in der Umgebung und im Gebäude beitragen.

Das wahrscheinlich älteste und einfachste Mittel zur Gartenbewässerung ist die Regenwassertonne. Weil Regenwasser kalkfrei ist, gedeihen Pflanzen besser, als wenn sie mit Leitungswasser gegossen werden. Ein einfacher Bypass im Dachwasserfallstrang füllt die Tonne. Oder der Strang endet über dem Boden und leitet das Wasser über Mulden und Rinnen in naturnah gestaltete Aussen- und Pflanzflächen.

Bei Wohnbauten gilt Regenwasser von Dächern, Vorplätzen und Wegen generell als nicht verschmutzt. Technisch möglich aber sehr aufwendig wäre es, das auf dem Grundstück gesammelte Regenwasser vor Ort in Trinkwasserqualität aufzubereiten. Für ein Wasserspiel und die Reinigung von Gartengeräten beispielsweise braucht es kein Trinkwasser – auch nicht fürs Wäschewaschen. Für den Betrieb einer Waschmaschine mit kalkfreiem Regenwasser sind neben einem ausreichend grossen Tank nur eine Pumpe und ein Schmutzpartikelfilter notwendig. Einiges grösser ist der Aufwand, einen grossen Tank neben dem Gebäude zu vergraben und darin Regenwasser zu sammeln. Falls Sie aber

planen, Ihre alte Ölheizung durch ein zeitgemässes Heizsystem zu ersetzen, denken Sie ans Regenwasser. Anstatt den ausgemusterten Öltank auszubauen, können Sie ihn professionell reinigen lassen und darin Regenwasser zum Gebrauch oder zur Retention sammeln.

Graue Energie

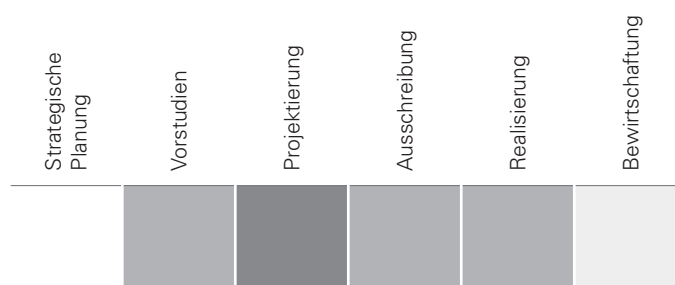
Das öffentliche Kanalisationsnetz wird generell und bei Starkregen deutlich entlastet, wenn es möglichst wenig Regenwasser aufnehmen muss. So steigt der Bedarf an mehr Kapazität und Leistungsausbau weniger schnell. Denn gerade Arbeiten im Untergrund und unter Strassen brauchen speziell viel graue Energie. Sauberes Wasser belastet auch die Kapazität von Abwasserreinigungsanlagen unnötig.

Schnittstellen

Beim Erneuern von Werkleitungen und versiegelten Flächen wie Parkfeldern oder Wegen bieten sich Chancen, sickerfähige Beläge einzubauen oder Regenwasser in angrenzenden Grünflächen versickern zu lassen.

Qualitätssicherung

Der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute VSA hat das Projekt «Schwammstadt» gestartet. Sein Ziel ist es, das klimaangepasste Wassermanagement in der Schweiz zum nachhaltigen Standard zu machen. Dazu hat der VSA eine Beispielsammlung «Guter Umgang mit Regenwasser» publiziert: vsa.ch/schwammstadt.



Umsetzung Themenblatt:

Roland Lüthy, Entsorgung St. Gallen

Beat Kölbener, Energieagentur St. Gallen

Bezugsquelle für alle Dokumente aus der Reihe
«Einfaches Bauen und Erneuern»

www.energieagentur-sg.ch/publikationen

Version 30. 11. 2022