

# Grün braucht Blau: Der intelligente Umgang mit Regenwasser

**Grün im Siedlungsraum trägt stark zum Wohlbefinden der Bevölkerung bei. Weil die Sommer zunehmend heisser und trockener werden, wird für Grün- und Freiräume der Umgang mit Regenwasser immer wichtiger. Intelligent gestaltete Grünräume halten temporär Wasser zurück, das später verdunstet oder genutzt werden kann. Damit verringert sich das Risiko für Sachschäden. Silvia Oppliger, VSA\***

Der Sommer 2022, der darauffolgende schneearme Winter und der trockene und warme Juni haben insbesondere im Mittelland einmal mehr vor Augen geführt, dass die Ressource Wasser selbst im Wasserschloss Europas kein in Überschuss vorhandenes Gut ist. Mit einer Hitzeperiode und mehrtägigem Starkregen machte sich der Klimawandel dann ebenso im August bemerkbar. Gemäss der Klimaszenarien CH2018 ist in Zukunft häufiger mit länger dauernden Hitzeperioden und Trockenheit sowie heftigen Niederschlägen zu rechnen.

## Wassermanagement heute und morgen

Das Wasser und insbesondere das Regenwasser verschwanden während der vergangenen Jahrzehnte immer stärker aus unseren Siedlungen. Böden wurden versiegelt und somit der natürliche Wasserkreislauf unterbrochen. Das Regenwasser wurde unterirdisch Sickerschächten zugeführt oder über Leitungen aus der Siedlung geschafft. Auch das Grün verschwand mit der zunehmenden Versiegelung immer mehr. Oft werden den Stadtbäumen nur noch kleine Pflanzgruben zur Verfügung gestellt, die weniger als neun Kubikmeter umfassen. Der knapp bemessene Wurzelraum, die mangelhafte Regenwasserzufuhr und die Hitzeabstrahlung der versiegelten Flächen rund um die Pflanzgrube sind drei Hauptfaktoren, die den Stadtbäumen das Leben schwer machen. Gewisse Städte bewerkstelligen den Ersatz der sterbenden Bäume kaum noch.

Um die Auswirkungen des Klimawandels auf den Lebensraum des Menschen zu mildern, können die Siedlungen wassersensibler gestaltet werden. Dieser vielversprechende Ansatz ist unter dem Schlagwort «Schwammstadt» bekannt. Dieses Konzept

eines klimaangepassten Regenwassermanagements verfolgt das Hauptziel, Regenwasser lokal aufzunehmen, zwischenspeichern und wieder abzugeben. Der Umgang mit Wasser wird dabei in die Gestaltung von Siedlungen und deren Infrastrukturen integriert. Unter anderem kann Wasser zurückgehalten werden und verdunstet, oder es kann gefahrlos abgeleitet und zusätzlich als Gestaltungselement genutzt werden. Indem man das Regenwasser möglichst an der Oberfläche hält und führt, wird der natürliche Lauf des Wassers für alle sichtbar und letztlich erlebbar.

Das klimaangepasste Wassermanagement stärkt das Prinzip des Wasserrückhalts. Versickertes und zurückbehaltenes Regenwasser steht der Vegetation zur Verfügung, um Hitze- und Trockenperioden zu überleben. Zusätzlich führt der Rückhalt zu einer Entlastung der Kanalisation und damit bei Regenwetter zu weniger Schmutzeinträgen in die Gewässer. Ausserdem können oberflächliche Notabflusswege geschaffen werden. Diese sorgen dafür, dass bei Starkniederschlägen (und überlasteter Kanalisation) die Schäden durch den Oberflächenabfluss möglichst vermieden werden.

## Grün-blau-bunte Siedlungen

Mit der Umsetzung der Schwammstadt werden Beton- und Asphaltwüsten definitiv Geschichte. Siedlungen werden in lebenswerte, grün-blau-bunte Oasen transformiert. Dabei steht «grün» für die Vegetation, «blau» für Wasser und «bunt» für naturnahe Flächen, welche die Biodiversität und den natürlichen Wasserkreislauf fördern. Folgende oberflächigen Elemente können auf verschiedene Weise kombiniert werden:



- Offene, naturnahe Wasserläufe und künstlich angelegte naturnahe Wasserflächen mit zusätzlicher Einstau-Funktion brechen Hochwasserspitzen und bieten Erholungsraum für die Menschen. Zusammen mit einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung tragen sie bei Starkregen zur Schadenminimierung bei und sorgen dafür, dass der Vegetation in Trockenperioden genügend Wasser zur Verfügung steht.





Der «Parco Casarico» in Sorengo (TI) gewann 2022 den Binding-Innovationspreis für Biodiversität. Das Landschaftsarchitekturbüro «De Molfetta Strode» wollte die Siedlungsnatur fördern und suchte einen bewussten Umgang mit Wasser durch die Freilegung von Quellen, Trockenbäche für Regenwasser bei Niederschlag und einen Teich. Foto: Igor Ponti

- Durchlässige Oberflächen ermöglichen die Anreicherung des Grundwassers. Sie entlasten Hochwassersituationen und die Kanalisation.
- Grüne und helle Oberflächen speichern weniger Wärme als Asphalt und Beton. Bäume, Sträucher und Grünflächen tragen bei Hitze durch ihre Verdunstungsleistung und ihren Schattenwurf zu einem angenehmen Klima bei. Insbeson-

dere nicht unterbaute Grünflächen sind wertvolle Flächen. Sie können einerseits für die Versickerung von Regenwasser genutzt werden, andererseits stellen sie wertvollen Wurzelraum für Bäume zur Verfügung.

- Begrünte Dächer und Fassaden reduzieren Oberflächentemperaturen, erhöhen den Wasserrückhalt, fördern die Biodiversität und binden Feinstaub.

Viele der oberflächigen Elemente fördern bei durchdachter Umsetzung die Biodiversität, wie der «Parco Casarico» in Sorengo (TI) vorbildlich zeigt (Foto oben). Es entstehen vielfältige Lebensräume mit mannigfaltigen Strukturelementen und einer standortangepassten Pflanzenauswahl, die Pflanzen, Nützlingen und Bestäubern ein Habitat bietet. Durch mehr Natur in der Siedlung wird die Wohn- und Arbeitsum-





**Oben:** Diese naturbelassene Feuchtwiese des Wylerhofs in der Stadt Bern dient als Versickerungsmulde und fördert auch die Biodiversität. Foto: Silvia Oppliger

**Unten:** An der Avenue de Montoie in Lausanne kann Regenwasser in grosszügigen Grünflächen versickern. Foto: Approches SA



gebung attraktiver, gleichzeitig steigert sich das Wohlbefinden der Bevölkerung.

### **Auf allen Ebenen ansetzen**

Planer können auf verschiedenen Ebenen die Hebel ansetzen. Beispielsweise legen sie bereits in der übergeordneten Nutzungsplanung wichtige Grundsätze zur Freiraumplanung und Regenwasserbewirtschaftung fest oder kontrollieren bei jedem einzelnen Projekt, unabhängig von seiner Grösse, die Umsetzung. Neubauten bieten die Möglichkeit, das Regenwassermanagement von null auf neu zu denken und mit einer vielfältigen Kombination der oben genannten Elemente einen möglichst naturnahen Wasserhaushalt mit all den genannten Vorzügen zu erreichen.

Aber auch im Bestand sind viele Anpassungen möglich: Eine wasserdurchlässige Gestaltung von Parkplätzen, Gehwegen und Zufahrten ermöglicht das Versickern von Regenwasser. Zudem strahlen solche Flächen weniger Wärme ab. Baumrigolen ermöglichen durch ihren Aufbau einen besseren Wasserrückhalt und schaffen grössere Wurzelräume für Stadtbäume, die auch unter Geh- und Fahrradwegen ausgeweitet werden können. In bestehenden Grünflächen können neu Mulden gebaut werden, sodass das Regenwasser versickert und im Boden zurückgehalten wird. Oft reicht es aus, den Grund um einige Zentimeter abzusenken. Wird in einem Quartier Tempo 30 eingeführt oder werden Begegnungszonen geplant, schafft die Neugestaltung der Strassen häufig Platz für blau-grüne Bereiche, die auch die Verkehrsberuhigung unterstützen.

### **Wassersensible Siedlungsentwicklung**

Die wassersensible Siedlungsentwicklung gelingt, wenn alle an der Planung Beteiligten von Beginn weg an einem Strang ziehen. Planung ist eine Gemeinschaftsaufgabe und setzt eine interdisziplinäre Zusammenarbeit aller Ressorts und aller Fachdisziplinen in den Gemeinden voraus. Zu oft wird Freiraum-, Verkehrs- und Entwässerungsplanung nicht als Gesamtkonzept, sondern als Stückwerk geplant und scheitert am «Silo-denken». Wasser beziehungsweise Regen soll als Naturelement in jeder Planung von Anfang an mitgedacht werden, vom leichten Nieselregen bis zum heftigen Starkregen, der die Kanalisation zu überlasten droht. Siedlungen werden so klimaresistenter.

\* Silvia Oppliger ist Projektleiterin Schwammstadt beim Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzleute (VSA).



## Initiative Schwammstadt

Zur Unterstützung klimaresistenter Siedlungen haben viele verschiedene Akteure unter der Leitung des Verbands Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) die «strategische Initiative <Schwammstadt>» ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses Projektes wurden an der Startsitzen der breit abgestützten Begleitgruppe etwa 20 unterschiedliche Projektideen diskutiert und verschiedene Themenbereiche zur weiteren Bearbeitung definiert. Beispielsweise werden unter dem Titel «Sensibilisierung und Bildung» die Öffentlichkeit informiert, Erfahrungen ausgetauscht, Webinare und Weiterbildungen angeboten und eine Datenbank mit guten Beispielen aufgebaut. Im Themenbereich «Grundlagen und Rahmenbedingungen» bringen sich die Mitglieder bei der Erarbeitung und Aktualisierung von Regelwerken ein und lancieren die Erarbeitung von neuen Werkzeugen zur Unterstützung von Behörden sowie Planerinnen und Planern. Vorgesehen sind unter anderem eine Sammlung von Muster-Textbausteinen für Nutzungsplanungen, Bauordnungen und Ähnliches sowie eine Empfehlung zum parzellenübergreifenden Regenwassermanagement.

### Weiterführende Informationen

- Projekt Schwammstadt:  
[www.vsa.ch/schwammstadt](http://www.vsa.ch/schwammstadt)
- Publikation «Regenwasser im Siedlungsraum» (2022):  
[www.bafu.admin.ch/uw-2201-d](http://www.bafu.admin.ch/uw-2201-d)
- Informationsplattform Gebäudeschutz vor Naturgefahren:  
[www.schutz-vor-naturgefahren.ch](http://www.schutz-vor-naturgefahren.ch)
- Klimaszenarien CH2018:  
[www.nccs.admin.ch](http://www.nccs.admin.ch) → Suche: CH2018



Gründächer in dicht gebauten Quartieren schützen vor Überhitzung. Foto: Paul Siecher



Begrünte Parkplätze fangen Regenwasser auf, das an heissen Tagen verdunsten kann. Foto: Silvia Oppliger

Anzeige

**pflanzenschau**

**Einzigartiges Pflanzensortiment  
in schönster Umgebung ...**

Beeindrucken & Inspirieren Sie Ihre Kunden  
in unserer Baumschule mit Schaugarten.

[www.pflanzenschau.ch](http://www.pflanzenschau.ch)  
Hombrechtikon