

Das Konzept „Schwammstadt“

Quelle:

<https://www.bund-berlin.de/themen/stadtnatur/stadtwasser/schwammstadt/>

Das Konzept der Schwammstadt "Sponge-City" ist ein Konzept der Stadtplanung, das versucht, sich dem natürlichen Wasserkreislauf in Städten wieder anzunähern. **Anfallendes Regenwasser soll lokal aufgenommen und gespeichert werden**, indem sich die Stadt mithilfe unterschiedlicher Maßnahmen "vollsaugt wie ein Schwamm". Die Planungen variieren von Maßnahmen am Gebäude und auf dem angrenzenden Grundstück bis hin zu quartiersbezogenen Planungen. Sie stellen dabei eine Kombination aus **Regen-Rückhalt, Entsiegelung, Abkopplung, Versickerung und Verdunstung** dar.

Die Maßnahmen im Detail

Mithilfe der extensiven (ohne gärtnerische Pflege) oder intensiven (mit gärtnerischer Pflege) **Dachbegrünung** von Häusern und Tiefgaragen lassen sich 50 bis 100 Prozent des Jahresniederschlags zurückhalten. Die **Begrünung von Fassaden** mit Kletterpflanzen oder mit „Living Walls“, bei der die Fassade direkt bepflanzt wird, trägt vor allem durch die **Verdunstungskühle** und einer Wärme- bzw. Kälte- und Windisolierung zu einem besseren Mikroklima bei. Regenwasser vom Dach kann zudem in Sammelbehältern am Gebäude gespeichert werden und als Toilettenspülwasser, zu Reinigungszwecken, zur Bewässerung oder - aufbereitet und mit spezieller Technik - auch für die Kühlung des Gebäudes verwendet werden.

Auf Verkehrsflächen können **regendurchlässige Bodenbeläge** zum Einsatz kommen. Auf sonstigen Flächen ist die flächenhafte

Versickerung über **ausgedehnte Grünflächen** möglich oder entlang von Straßen- und Gehwegen mit **Mulden** bzw. Mulden-Rigolen-Elementen. **Rigolen** zeichnen sich dadurch aus, dass sie einen meist mit Kies gefüllten Staukörper enthalten, der bei weniger gut durchlässigen Böden Niederschlag aufnimmt und zwischenspeichert. **Spezielle mit Bäumen bepflanzte Rigolen setzen vor allem auf die Verdunstungsleistung des Baumes. Hier wird überschüssiges Sickerwasser gesammelt und verzögert an die Baumwurzeln abgegeben.**

Bei ausreichend Platz können auch künstlich angelegte Teiche, Gräben und Regenrückhaltebecken zum Einsatz kommen, die vorab gereinigtes Regenwasser kurz- oder langfristig speichern und zur Verdunstung bringen.

Wichtig ist zudem, die unterirdischen Stauraumkapazitäten in der Kanalisation zu erhöhen, um Überläufe zu verhindern. In unterirdischen Becken und Kanälen kann Wasser so zwischengespeichert werden, bevor es zum Klärwerk gefördert wird.