

Klimaresilienz

Quartiere mit Schwammeffekt

Was Gärten und Regenwasserspeicher im privaten Bereich schaffen, setzen immer mehr Städte im großen Maßstab um: Sie sorgen mit Grünzonen, Wasser- und Versickerungsflächen für einen Puffer, der das Niederschlagswasser zurückhält und kontrolliert versickern lässt. Zudem verbessert jede dieser Flächen das städtische Mikroklima. Zwei Beispiele aus Berlin.

Klimaresistenz war noch kein Thema, als 1925 bis 1933 in Berlin die Hufeisensiedlung Britz entstand. Benannt nach dem hufeisenförmig angeordneten Siedlungskern, sollte sie einen Gegenentwurf zu den Mietskasernen-Quartieren mit ihren engen Hinterhöfen und oft katastrophalen hygienischen Zuständen darstellen. Die Siedlung gilt als eines der ersten Projekte des sozialen Wohnungsbaus und wurde 2008 für ihr richtungweisendes Architekturkonzept in die Liste des UNESCO-Weltkulturerbes aufgenommen.

Denkmal- und Naturschutz

Ausgedehnte Grünflächen und vor allem der zentrale „Hufeisenteich“ mit seinen Grünanlagen sollten den Bewohnern eine lebenswerte Umgebung bieten. Dass der Teich gleichzeitig dem Ideal einer „Schwammstadt“ nahe kam, konnten die damaligen Stadtplaner nicht wissen. Seine

Lage in einem Becken zwischen den Siedlungshäusern ist ein perfekter Regenwassersammler. So ist die Hufeisensiedlung nicht nur für die Besucher des Kulturerbes, sondern vor allem für die Bewohner ein wertvoller Treffpunkt, bei dessen Sanierung vor einigen Jahren die Belange des Naturschutzes ebenso berücksichtigt wurden wie die des Denkmalschutzes.

Ökologisches Großprojekt

Berlin hat von Haus aus viel Wasserflächen und damit auch einen hohen Grundwasserstand. Das Klima der Stadt ist gekennzeichnet von längeren, trockenen Hitzephasen, wodurch wiederum die Gefahr durch Starkregenfälle steigt. Beide Faktoren – Nutzung von Wasserflächen und Schaffung von Regenwasserpuffern – nutzt das große Wohnquartier 52 Grad Nord mit seinen rund 100.000 Quadratmetern Fläche zu einem zukunftsweisenden ökologi-

schen Gesamtkonzept. Das Quartier entstand seit 2015 in Grünau im Bezirk Treptow-Köpenick auf einer ehemals industriell genutzten Fläche und ist Teil des „Ökologischen Großprojekts Berlin“.

Geplant als nachhaltiges Wohnquartier mit Miet- und Eigentumswohnungen, nutzt es die exponierte Wasserlage an der Dahme, einem Nebenfluss der Spree. Das schon im Vorfeld erstellte Freiraumkonzept konnte von Anfang an die Sichtachsen, Wegebeziehungen, Spielplätze und Grünflächen der verschiedenen Bauabschnitte berücksichtigen.

Zentrales Wasserbecken

Wie bei der Hufeisensiedlung, nur deutlich größer, wurde auch hier in der Mitte des Quartiers ein Wasserbecken geschaffen. Es ist 190 Meter lang, trapezförmig und misst 6.000 Quadratmeter. Ziel war, das Element Wasser nicht nur den Bewohnern in

WEB-LINKS

www.schwammstadt.de
www.hufeisensiedlung.info
www.52grad-nord.de
www.schumacher-quartier.de

Retention und Versickerung: Als historisches Vorbild für die Schaffung von „Schwammstädten“ kann die Berliner Hufeisensiedlung dienen.

Bild: Deutsche Wohnen

Rechts: Eine spezielle Stufendrainage schützt die Treppe, die hinab zum Teich führt. Am Fuß der Treppe wird das Sickerwasser in einer Kiespackung gesammelt und abgeleitet.

Bilder: Gutjahr





der ersten Reihe sicht- und erlebbar zu machen. Ein am Becken liegender Quartiersplatz inklusive Café öffnet das Areal auch für Menschen, die nicht direkt am Wasser wohnen. Parkbänke, weitere Sitzgelegenheiten und ein flaches Wasserspiel erhöhen die Aufenthaltsqualität. Im Wasserbecken mit seinen drei unterschiedlichen Tiefenzonen wird das Regenwasser der umliegenden Gebäude aufgefangen und durch die seitliche Uferbepflanzung biologisch gereinigt. Die Bepflanzung bildet auf einer Länge von rund 130 Metern einen bis zu 10 Meter breiten Saum entlang des Beckens. Ein Substratfilter siebt zudem Schwebstoffe wie Sand und Staub aus dem Wasser, sodass ganzjährig nahezu Trinkwasserqualität besteht. Das Wasser dient als Lebensraum für Amphibien, Fische, Wasservögel und Kleinstlebewesen und zählt zusammen mit seiner Uferbegrünung zu den wichtigen städtischen Biotopen.

Wissenschaftlich begleitet

Das Wasser gelangt über Verdunstung zurück in den natürlichen Wasserkreislauf und verbessert das Mikroklima. Gerade für die Abfederung von sommerlichen Hitzespitzen erhöht dies die Klimaresilienz – ein Beispiel für zeitgemäßes Regenwassermanagement nach dem



Bild: Buwog

Modell der „Schwammstadt“, das im Quartier 52 Grad Nord wissenschaftlich von der TU Berlin begleitet wird. Bei Starkregen kann das Wasser über einen Beckenüberlauf im Unterbecken in die Dahme fließen. Baulich ist das Wasserbecken ansonsten jedoch vom natürlichen Gewässer getrennt. Am Unterbecken befinden sich weitere besondere Elemente der Freiraumplanung: Zweistegartige Wasserbalkone ragen ein wenig ins Becken hinein, Sitzstufen aus Holz erlauben den Blick auf den Fluss. Eine 600 Meter lange, öffentlich zugängliche Uferpromenade sowie verschiedene Spiel- und Erho-

lungsrundflächen runden das Konzept ab. Die Idee der „Sponge City“ stammt aus China, findet aber schon länger weltweit Nachahmer. In Berlin gilt die Neugestaltung des Stadtteils Adlershof Mitte der 1990er-Jahre als Schwammstadt-Pioniertat – mit ihren begrünten Rigolen zwischen den Häusern und ausgedehnten Dachbegrünungen. Und das „Schumacher Quartier“ auf dem Gelände des ehemaligen Flughafens Tegel soll bis Mitte der 2030er-Jahre mit 46 Hektar Fläche und Wohnraum für mehr als 10.000 Menschen zum größten „wassersensiblen“ Quartier der Welt ausgebaut werden.

Stefan Kriz

Das zentrale Wasserbecken im neuen Wohnquartier 52 Grad Nord in Berlin-Grünau nimmt eine Fläche von 6.000 Quadratmetern ein. Die Wasserflächen ziehen sich durch das Quartier bis hinunter zur Dahme. Hier gibt es einen Überlauf in den Fluss.

Der bis zu zehn Meter breite Pflanzensaum des Beckens zeigt, dass hier nicht nur an die Bewohner, sondern auch an die Natur gedacht wird.



Bild: Buwog