



## Entwickeln Sie Straßenräume multifunktional und klimawandelgerecht!

### ■ Worum geht es?

Insbesondere in wachsenden Städten werden klimawandelbedingte Belastungen wie Hitze, Trockenheit und Starkregen durch die Bebauung von Flächen verstärkt und gleichzeitig für die Klimaanpassung wichtiges Stadtgrün reduziert. Aufgrund solcher Flächenkonkurrenzen sollten Flächennutzungen nicht nur nebeneinander und monofunktional entwickelt, sondern auch miteinander verknüpft werden. Straßenräume stellen dafür ein wichtiges Potenzial dar. Durch Umgestaltung dieser Flächen zu multifunktionalen blau-grünen Straßenräumen mithilfe von Maßnahmen, die also Straßenraum begrünen und gleichzeitig Niederschlagswasser versickern lassen, speichern, reinigen und zur Bewässerung nutzen, tragen diese mehrdimensional zur Klimaanpassung bei: zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung, zur Hitzevorsorge und ebenso zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität insbesondere auch für vulnerable Nutzergruppen.

### ■ Welche Ziele und Wirkungen können erreicht werden?

Im BlueGreenStreets-Projekt (siehe Anwendungsbeispiel) sind blau-grüne Maßnahmen folgenden Zielen zugeordnet:

- Vitale Baumstandorte erhalten und schaffen: z.B. durch Tiefenbelüftung, Vergrößerung der Baumscheibe, Zuleitung von Niederschlagswasser bei Bestandsstandorten, Anlage von Baumrigolen bei Neupflanzungen
- Förderung der Verdunstung zur Abkühlung und Verbesserung der Aufenthaltsqualität: z.B. durch Anlage von Verdunstungsbeeten oder -becken, Pergolen, Fassadenbegrünung oder durch Begrünung von Straßenrandstreifen
- Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser: z.B. durch Anlage von Versickerungsmulden, Tiefbeeten und Nutzung wasserdurchlässiger Bodenbeläge, Schaffung von Grünstreifen zwischen Fahrbahnen
- Starkregenvorsorge, Vermeidung von Starkregenschäden: z.B. durch Nutzung von Straßen als oberflächliche "Notwasserwege", Stadtplätze und Grünflächen als Regenrückhalteräume
- Wasserreinigung: z.B. durch Filterbeete zur Behandlung von Niederschlagswasser
- Nutzung von Niederschlagswasser zur Bewässerung, als Verdunstungsflächen oder Brauchwasser für Haushalte: durch Sammlung, mechanische Filterung und Speicherung von Niederschlagswasser z.B. in unterirdischen Zisternen

### ■ Wie wird es angewandt? Beispiele aus BlueGreenStreets-Pilotstädten

Das Forschungsprojekt BlueGreenStreets (2019-2022) hat sich gezielt der multifunktionalen Straßenraumgestaltung im Sinne der Klimaanpassung gewidmet. Dabei wurden die Wirksamkeit von Planungsinstrumenten und Regelwerken zu grünen Infrastrukturen, urbaner Wasserwirtschaft, dem Sanierungsmanagement von Straßen und Kanälen und der Verkehrs- und Freiraumplanung untersucht, praktisch erprobt, evaluiert und weiterentwickelt.



Die Ergebnisse wurden in einer zweiteiligen Toolbox im Frühjahr 2022 veröffentlicht. Die Toolbox BlueGreenStreets enthält Strategien und Empfehlungen für die Planung blau-grüner Straßenräume, die multifunktional und im Sinne der Klimaanpassung wirken sowie Praxisbeispiele aus den Pilotkommunen Berlin, Bochum, Bremen, Hamburg, Neuenhagen und Solingen. Am Forschungsprojekt beteiligt waren: Universität Hamburg, bgmr Landschaftsarchitekten GmbH, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, Hochschule Karlsruhe, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, Technische Universität Berlin und GEO-NET Umweltconsulting GmbH. Beispiele aus den Pilotkommunen sind:

- Hamburg Altona: Reduzierung von Pkw-Fahrspuren nach Auswertung von Verkehrszahlen. Neugewonnene Fläche soll zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung, Grünvolumenerhöhung und Rad-/Fußwegführung genutzt werden.
- Hamburg-Harburg: Anlage von vitalen Baumstandorten (Preisträger beim Bundespreis Stadtgrün 2020), Bau von Baumrigolen mit Messtechnik zum Monitoring.
- Berlin Friedrichshain-Kreuzberg und Mitte: Studien zur weitgehenden Abkoppelung von Straßenabschnitten von der Kanalisation und Gestaltung der Straßenräume mit blau-grünen Elementen.
- Neuenhagen: Anlage von hydrologisch optimierten Baumstandorten, Kostenerhebung und -vergleiche (Pflanzung, Baumgrube, Entwicklungspflege) gegenüber Anlagen mit herkömmlichen Gruben (Mehrkosten von 400 Euro pro Standort).
- Bremen: Entwicklung von Flächengewinnungsstrategien im BlueGreenStreets-Pilotprojekt Adolf-Reichwein-Straße.
- Solingen: Eignungsuntersuchung dreier Straßenräume hinsichtlich temporärer Rückhaltung und Notableitung von Starkniederschlägen, Heukämpchenstraße als BlueGreenStreets-Pilotprojekt.

## Was ist zu beachten?

- Alle Belange auf den Tisch: Verkehrssicherheit, Straßen- und Stadtgestaltung, Regenwasserbewirtschaftung, Aufenthaltsqualität, Filterung von Schadstoffen, Pflege und Unterhalt – alle Beteiligten müssen auf Augenhöhe ihre Belange für die Zielabwägung und die Klärung möglicher Zielkonflikte einbringen können.
- Zuständigkeiten für blaue, grüne und graue Infrastruktur verschränken: Wie der Bau müssen auch der spätere Betrieb und die Unterhaltung frühzeitig im Planungsprozess mitgedacht und vorbereitet werden. Es ist ratsam, diesbezüglich schon im Planungsprozess Vereinbarungen zwischen den Ämtern abzuschließen.
- Kopplung von Verfahren: Umfassende blau-grüne Umgestaltung im Bestand gelingt nur in Kopplung mit Verfahren der Straßensanierung.
- Rechtliche Rahmensetzung: Für die Umsetzung kann es erforderlich sein, bestehende rechtliche Regelungen (z.B. Leitungsabstände) zu prüfen und ggf. nachzubessern. Für entsprechende Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse ist viel Zeit einzuplanen.

## Links

### Projektseite

<https://www.hcu-hamburg.de/research/forschungsgruppen/reap/reap-projekte/bluegreenstreets/>

### Downloadbereich der Toolbox (Teil A: Praxisleitfaden und Teil B: Steckbriefe) mit Zitierlink

<https://repos.hcu-hamburg.de/handle/hcu/638>