

## **Gesellschaftliche Herausforderungen bei der Implementierung blau-grüner Infrastrukturen**

### **Erfahrungen & Handlungsempfehlungen aus dem F&E Umsetzungsprojekt PeriSponge**

Maria Baumgartner

*Ingenieurbüro für Landschaftsplanung & Landschaftsarchitektur DI Maria Baumgartner, Graz*

#### **Kurzfassung:**

Das F&E Umsetzungsprojekt Projekt PeriSponge hat das Ziel, die Potenziale peri-urbaner Mobilitätsräume als Schwamm-Territorien für Klimawandeladaptation und -mitigation zu erschließen und weist einen starken partizipativen Schwerpunkt auf. Hauptkooperationspartnerin im Projekt ist die Stadtgemeinde Feldbach.

Methodisch wird mit aufsuchender Befragung, teilnehmender Beobachtung, Vor-Ort-Workshops und Begehungen, Fokusgruppentreffen mit Expert:innen, der Installation temporärer Parklets sowie einem interaktiven, digitalen Padlet gearbeitet.

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass die Einbeziehung der Bevölkerung bei blau-grünen Infrastrukturmaßnahmen jedenfalls unterstützend wirkt. Die Bevölkerung sieht, dass großflächige gewässernahe Neubaulandausweisungen und Versiegelungen in den Gewässereinzugsgebieten das Risiko von Überflutungen verstärken und verlangt nach stringenten gewässereinzugsgebietsbezogenen räumlichen Strategien. Für Verwaltung und Politik kann es herausfordernd sein, wenn in Planungsprozessen Lösungen erst sukzessive erarbeitet werden.

Bürger:innenbeteiligung ist insbesondere in Städten mittlerweile state of the art und braucht auch beim urbanen Niederschlagswassermanagement einen fixen Zeit- und Finanzrahmen. Gerade die Implementierung blau-grüner Infrastruktur benötigt die Mitwirkung und das Erfahrungswissen vieler.

**Key-Words:** PeriSponge, BGI, Feldbach, Schwammstadt, Klimawandelanpassung, Partizipation

Basierend auf dem F&E Umsetzungsprojekt PeriSponge wird im Folgenden ein Einblick in die angewandten Methoden und die aus der Beteiligung gewonnenen Erkenntnisse bei der Implementierung blau-grüner Infrastrukturen (BGI) am Beispiel der Gemeinde Feldbach in der Steiermark gegeben. Ergänzend werden Erfahrungen aus kooperativen Lehrveranstaltungsprojekten in Klosterneuburg, Niederösterreich, und Wels, Oberösterreich, eingebracht.

## 1 Projektziele

Das seit Juni 2022 laufende Projekt PeriSponge hat das Ziel, die Potenziale peri-urbaner Mobilitätsräume als Schwamm-Territorien für Klimawandeladaptation und -mitigation zu erschließen. Der Schwerpunkt liegt auf der Stärkung der lokalen Niederschlagsretention mittels blau-grüner Infrastruktur (Retentionsmulden, Verdunstungsbeete, Baumpflanzungen, versickerungsfähige Beläge) in Verbindung mit der Attraktivierung peripherer städtischer Mobilitätsräume durch ein verstärktes Angebot an Aufenthaltsmöglichkeiten, durch Geschwindigkeitsreduktion und Änderung der Straßengestaltung. Das Projekt beinhaltet die konzeptionelle Planung, die Begleitung der exemplarischen Maßnahmenumsetzung sowie die Erarbeitung einer Toolbox mit Handlungsleitfaden. Es wird vom Institut für Städtebau der TU-Graz geleitet, aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Leuchttürme für resiliente Städte 2040“ bis April 2025 durchgeführt. Das Projekt ist partizipativ ausgerichtet.

## 2 Ausgangssituation/Handlungsanlass

Das Projektgebiet in Feldbach ist sowohl stark hochwassergefährdet wie aufgrund der Bebauung, der Verkehrsinfrastrukturen und des geringen Baumbestandes auch ein sommerlicher Hitzehotspot. Das Gewässereinzugsgebiet des ausufernden Oedter Baches unterliegt zudem nach wie vor baulichen Verdichtungsmaßnahmen. Die Gemeinde Feldbach ist Vorreiterin in der Bereitstellung aktiver Mobilitätsinfrastrukturen (Radwegenetz), sieht aber beispielsweise nach wie vor auch das Erfordernis für weitere Kfz-Stellplätze.

Die Bevölkerung ist sich dieser Problemstellungen und Widersprüche durchaus bewusst und verlangt nach raschen, effizienten und konsequenten Maßnahmen, vor allem für den Hochwasserschutz und zur Eindämmung der Versiegelung. Angrenzend an das Projektgebiet befindet sich eine Jugendbetreuungseinrichtung, die als Anziehungspunkt für Jugendliche und junge Erwachsene dient, die sich den öffentlichen Raum teilweise bereits aneignen, was jedoch zu Konflikten führt.

Auch in Klosterneuburg und Wels besteht durch hohe Versiegelungsgrade im öffentlichen Raum, Hitze und Hochwasser Handlungsdruck, gleichzeitig wird der Kfz-Verkehr auch dort noch forciert und priorisiert, sei dies durch unnötig breite Fahrbahnen oder

kostenlose Stellplätze, während sich Fußgänger:innen und Radfahrer:innen mit bruchstückhafter Infrastruktur und Umwegen konfrontiert sehen.

### 3 Methodik

Im Zuge des Projektes wird unter anderem mit aufsuchender Befragung, teilnehmender Beobachtung, Vor-Ort-Workshops und Begehungen, Fokusgruppentreffen mit Expert:innen, teils mittels World-Café, der Installation temporärer Parklets sowie einem interaktiven, digitalen Padlet gearbeitet. Auch gibt es Bemühungen, in der Feldbacher Stadtverwaltung einen Ver-/Entsiegelungsticker als planerisches Monitoringinstrument zu implementieren.



Abbildung 1: Planungsworkshop am Oedter Bach in Feldbach im Juni 2023 (Foto: Philip Flachhuber).

### 4 Ergebnisse

Die bisherigen Ergebnisse des Projektes zeigen, dass die Einbeziehung der Bevölkerung bei BGI-Maßnahmen jedenfalls unterstützend wirkt, dass aber, teils aufgrund von Vorerfahrungen und existenzgefährdenden anderen Bedrohungslagen (überflutete Häuser), die Bereitschaft, auch bei kleineren Maßnahmen aktiv mitzuwirken und die Hoffnung, tatsächlich etwas verändern zu können, gering sind. Umso wichtiger ist es, dass Politik und Verwaltung vom „business as usual“ abkehren, stringent partizipativ

arbeiten und auch visionär erscheinende, aufgrund des Klimawandels, der zunehmenden Versiegelung und zunehmend unwirtlicher Straßenräume allerdings erforderliche Wege konsequent verfolgen.

Zeitgemäßes urbanes Niederschlagswassermanagement erfordert den Mut und die Offenheit, bisherige Strategien und Handhabungen auf allen Ebenen zu hinterfragen. So ist beispielsweise eine bedarfsorientierte Planung im Bereich Kfz-Verkehr nicht mehr zukunftsfähig, da dieser dadurch noch weiter gestärkt würde. Hier braucht es stattdessen eine zielorientierte Vorgangsweise.

Auch ist der Bevölkerung bewusst, dass großflächige gewässernahe Neubaulandausweisungen und herkömmliche Neubauten in den Gewässereinzugsgebieten das Risiko von Überflutungen verstärken und mit kleinräumigen Entsiegelungen und Baumpflanzungen allein nicht ausgeglichen werden können. Bei eigener hoher Betroffenheit, fehlender Gesamtstrategie oder/und unzureichender fachlicher Argumentation von Vorhaben können kleinräumig wirksame Maßnahmen daher als „Augenauswischerei“ wahrgenommen werden.

Naturnahe BGI im öffentlichen Raum zu implementieren, erfordert zum Teil auch die Infragestellung und Abkehr von herkömmlichen Ortsleitbildern und Bepflanzungsrichtlinien. Nicht jedes Wildkraut muss sofort gemäht oder ausgezupft werden und Bäume gehören in den Straßenraum integriert, nicht möglichst weit davon entfernt gepflanzt. Mehr Toleranz ist auch bei der Aufenthaltsnutzung des Straßenraums gefragt. In den vergangenen Jahrzehnten wurden die Straßenräume sukzessive zu Verkehrsräumen funktionalisiert, die Folge ist, dass spontane alternative Ingebrauchnahmen, z. B. ein Sitzen von Jugendlichen im Straßenraum, nun selbst in Randbereichen als problematisch gesehen werden.

Vielfach bestehen auch von der Planungsseite noch Wissensdefizite, z. B. hinsichtlich Straßen-Flächentypen gemäß ÖWAV-Regelblatt Nr. 45 oder bau- und wasserrechtlicher Bestimmungen. Bestehende Regelungen sind teils schwer verständlich, z. B. die E-Hyd-Berechnungen. Gerade BGI bietet aber auch die Chance, selbst aktiv zu werden und sie sollte diesen niederschweligen Charakter auch behalten. Gefragt sind grundsätzlich - auch von den Straßenverwaltungen und Bauhöfen - einfache Lösungen. Sehr hohe Bedeutung kommt einer guten gestalterischen und kostengünstigen Implementierung der Maßnahmen und ihrer Mehrfachnutzbarkeit zu, speziell in der Bestandssanierung. Ein interkommunaler Wissensaustausch wird gewünscht.

Immer wieder wird auch die Vorbild- und Unterstützungsfunktion der Gemeinden genannt, genauso wie deren Bedeutung bei der Formulierung klarer Zielvorgaben, z. B. hinsichtlich erforderlicher Versickerungsgrade und Stellplatzbepflanzungen oder eines Baumschutzes nach der ÖNORM B 1122.

Für Verwaltung und Politik kann es teilweise herausfordernd sein, wenn in Planungsprozessen Lösungen erst sukzessive erarbeitet werden. Der Umgang mit Widersprüchen, Kritik und Unkenntnis sowie längere Entscheidungsprozesse durch Partizipation und interdisziplinäre Bearbeitung können für ohnehin in einem sehr engen Zeitkorsett steckende Gemeindemitarbeiterinnen mühsam sein, sind aber in Summe jedenfalls lohnend. Teils werden auch erst dadurch strukturelle Probleme, wie personelle Überlastungen oder mündliche, finanziell offene gehaltene Auftragsvergaben, sichtbar.

## 5 Empfehlungen & Diskussion

Bürger:innenbeteiligung ist insbesondere in Städten mittlerweile state of the art und braucht daher auch beim urbanen Niederschlagswassermanagement einen fixen Zeit- und Finanzrahmen (vgl. dazu Anforderungen an die Öffentlichkeitsarbeit in Stiefelmeyer et al. 2023). Gerade im passiven Hochwasserschutz und bei der Implementierung blau-grüner Infrastruktur braucht es die Mitwirkung und das Erfahrungswissen vieler Grundstückseigentümer:innen und Nutzer:innen.

Lösungsvorschläge, die rasch umgesetzt werden können, müssen auch rasch umgesetzt werden, andernfalls kommt es zu Unverständnis und Enttäuschung. Die Umsetzung beginnt idealerweise bereits während der Beteiligung und kann sich z. B. in einer Neukonzeption von geplanten Straßensanierungen, in der Überarbeitung von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen oder in einem konkreten Entsiegelungsprojekt zeigen. Die Bedeutung von BGI ernst zu nehmen, bedeutet zunächst, ihren weiteren Verbrauch zu stoppen (Erhaltung von Grünräumen) und sie qualitativ zu stärken, z. B. durch Renaturierung von Fließgewässern und Feuchtgebieten.

Die Beteiligung sollte auch nicht auf die Planung beschränkt sein, sondern kann auch das aktive „Mitbauen“ oder Pflanzen beinhalten. Bewährt hat sich für Straßenraumumgestaltungen ein Anschauungsobjekt zum Austesten, beispielsweise mittels Geschwindigkeitsbeschränkung und temporären Parklets.



Abbildung 2: Jugendliche beim testweisen Bemalen einer Nebenstraße mit Kreidesprays in Feldbach. Im Hintergrund ist die geplante Verkehrsberuhigung mittels zweier randlicher Grünflächen zu sehen, die probeweise mit Grasschnitt ausgeführt wurden. Der heiße Tag machte deutlich, wie wichtig auch eine randliche Baumreihe entlang der Straße ist (Foto: Philip Flachhuber).

Um das Vertrauen in die Politik und Maßnahmenplanungen wieder herzustellen, braucht es gewässereinzugsgebietsbezogene räumliche Strategien (vgl. Plihal 2023), die auch in der Raumplanung und Verkehrsplanung verankert und von einer kongruenten Landschaftsplanung getragen werden – jeweils in einem partizipativen Prozess gemeinsam mit der Bevölkerung erarbeitet. Dazu zählen beispielsweise die konsequente Freihaltung von aktuell oder einstmals HQ100-gefährdeten Flächen von Neubaulandwidmungen oder Neubauten, bodenabgesetzte Bauweisen in den Hangwasserabfluss- und HQ1000-Bereichen sowie generell das Erfordernis einer retentionspositiven Bauführung, beispielsweise durch zeitgleiche Entsiegelungen, die Anlage begrünter Retentions- und Detentionsdächer oder ergänzende Baumpflanzungen.

Auch braucht es eine behutsame, fachlich geleitete gesellschaftliche Diskussion mit der örtlichen Bevölkerung, der Raumplanung und der Straßenverwaltung zu Gestaltungsleitbildern und Pflegeregelungen. Das „Planen im stillen Kämmerchen“ ist nicht mehr ausreichend, entsprechende Ausarbeitungen können aber als fachliche Diskus-

sionsbasis oder -beiträge eingebracht werden. Straßen sind wichtige öffentliche Freiräume, auch Straßenraumplanung muss daher interdisziplinär erfolgen und ist keine rein verkehrsplanerische Aufgabenstellung.

Grundsätzlich gilt es, fachlich und verständlich zu argumentieren: Warum wird diese Maßnahme vorgeschlagen? Wieviel kostet sie und was bringt sie konkret? Was würde zum Vergleich die Beibehaltung des Status quos bedeuten? Welche anderen Alternativen gibt es?

Klare schriftliche Vereinbarungen hinsichtlich Umsetzungszuständigkeiten, Auftragsverhältnissen und Baubudgets sind bereits in der Phase der Projektkonzeption wichtig. Bei strittigen Umsetzungsvorschlägen empfiehlt sich zur Beruhigung und Klärung der Situation die Konzeption von niederschweligen, multifunktionalen Alternativen, wie eines Pflanztrogs mit breitem Rand zum Sitzen statt einer umstrittenen Sitzbank, oder eine zeitversetzte Realisierung.

Diskussionsbeiträge im Rahmen der AQUA URBANICA 2024-Tagung werden in den PeriSponge Handlungsleitfaden aufgenommen.

## 6 Literatur

Austrian Standards International (2021). ÖNORM B 1121. Ausgabe 2021-04-15. Schutz von Gehölzen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Wien.

BlueGreenStreets (Hrsg.) (2022). BlueGreenStreets Toolbox – Teil A. Multifunktionale Straßenraumgestaltung urbaner Quartiere, erstellt im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme „Ressourceneffiziente Stadtquartiere für die Zukunft“ (RES:Z). März 2022. Hamburg.  
[http://www.bgmr.de/system/publications/files/000/000/074/original/2022-04-06\\_BlueGreenStreets\\_BlueGreenStreets\\_as\\_multicodierte\\_Strategie\\_zur\\_Klimafolgenanpassung\\_A.pdf?1650363016](http://www.bgmr.de/system/publications/files/000/000/074/original/2022-04-06_BlueGreenStreets_BlueGreenStreets_as_multicodierte_Strategie_zur_Klimafolgenanpassung_A.pdf?1650363016) (31.07.2024)

Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung (Hrsg.) (2012). Praxisbuch Partizipation. Gemeinsam die Stadt entwickeln. Werkstattbericht Nr. 127. Wien.

Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (2015). ÖWAV-Regelblatt 45. Oberflächenentwässerung durch Versickerung in den Untergrund. Regelblätter des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes (ÖWAV). Wien.

Plihal H. (2023): Regenwasser. Empfehlungen zur angepassten Niederschlagswasserbewirtschaftung. Niederschlagswasser-Bewirtschaftungskonzept 2023. Amt der Steiermärkischen Landesregierung. Abteilung 14

Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit. Referat Siedlungswasserwirtschaft (Hrsg.). Gesamtkoordination Dipl.-Ing. Peter Rauchlatner. Graz.

Stiefelmeyer H. und Neuhold C. (2023). Technische Richtlinien für den Wasserbau (TRL-WB 23). Wiederverlautbarung der RIWA-T 2016. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (Medieninhaber und Hrsg.). Wien. S. 66 – 68.

**Korrespondenz an:**

Maria Baumgartner

Westbahngasse 39

Tel.: +43 316 422480 oder +43 699 10297851

E-Mail: [m.baum@aon.at](mailto:m.baum@aon.at), [maria.baumgartner@tugraz.at](mailto:maria.baumgartner@tugraz.at), [maria.baumgartner@boku.ac.at](mailto:maria.baumgartner@boku.ac.at), [maria.baumgartner@fh-joanneum.at](mailto:maria.baumgartner@fh-joanneum.at)