

Bewertung von Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung am Beispiel von Umwelteffekten

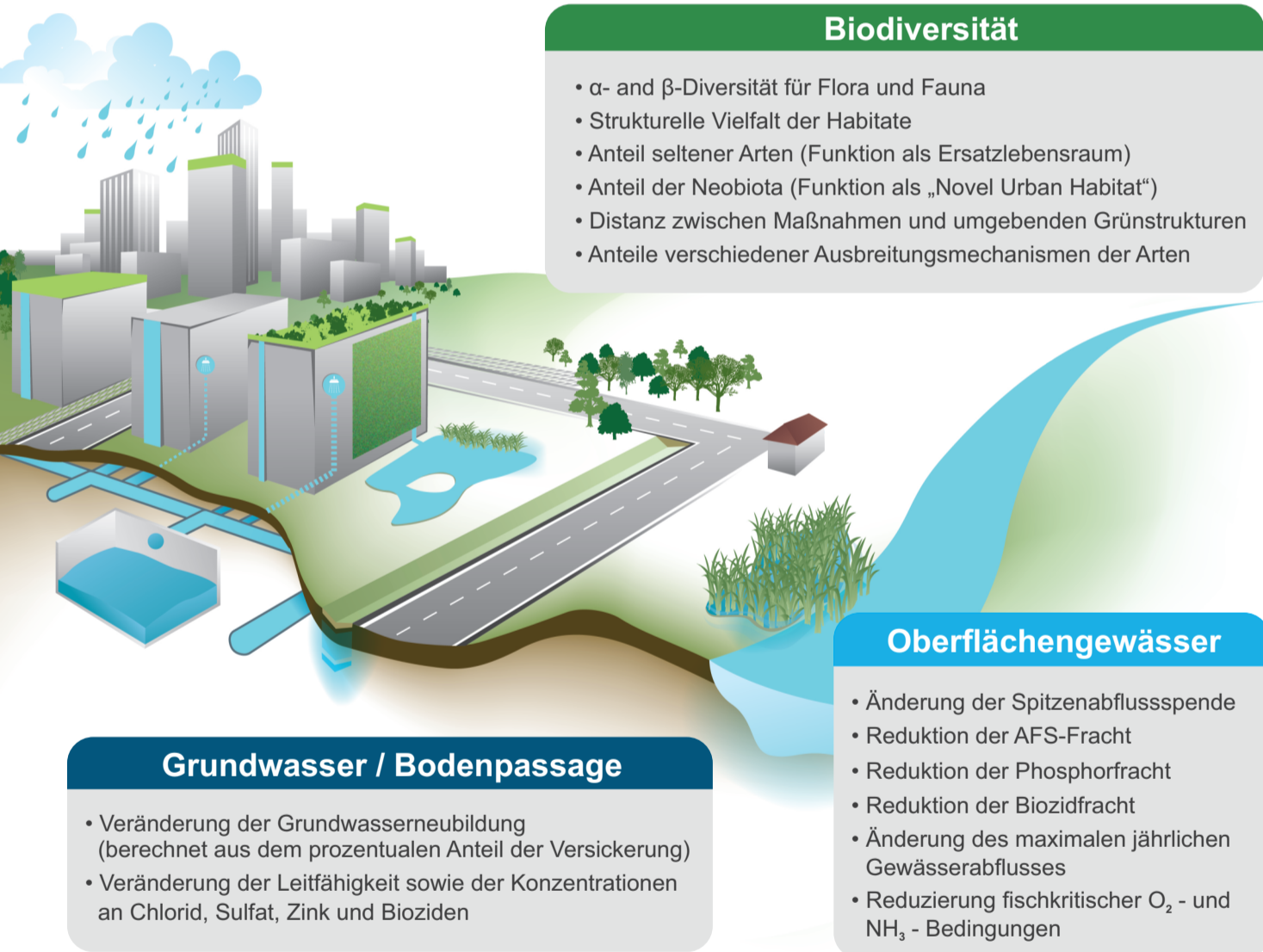
Mathias Riechel ¹⁾, Hella Schwarzmüller ¹⁾, Susanne Busche ¹⁾, Matthias Pallasch ²⁾, Heiko Sieker ²⁾, Ina Säumel ³⁾, Lauranne Pille ³⁾, Thomas Taute ⁴⁾, Manfred Köhler ⁵⁾, Daniel Kaiser ⁵⁾, Stefan Heise ⁶⁾, Hartmut Bartel ⁶⁾, Bernd Heinzmann ⁷⁾, Kay Joswig ⁷⁾, Pascale Rouault ¹⁾, Andreas Matzinger ¹⁾

¹⁾ Kompetenzzentrum Wasser Berlin, ²⁾ Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker, ³⁾ Technische Universität Berlin, ⁴⁾ Freie Universität Berlin, ⁵⁾ Hochschule Neubrandenburg, ⁶⁾ Umweltbundesamt, ⁷⁾ Berliner Wasserbetriebe

Motivation

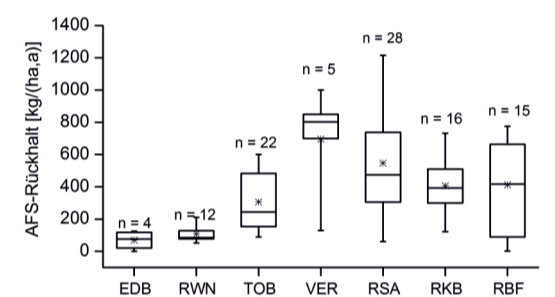
Der Regenwasserabfluss von versiegelten Flächen kann zu erheblichen Beeinträchtigungen von Flüssen und Seen führen. Durch das schnelle Ableiten bleibt das positive Potenzial des Regenwassers für die Stadtbevölkerung und die Umwelt zudem oft ungenutzt. Im laufenden BMBF-Projekt KURAS werden verschiedene Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung anhand stadträumlicher, klimatischer, ökologischer und ökonomischer Indikatoren bewertet. Auf dieser Basis können zukünftig Maßnahmenkombinationen hinsichtlich lokaler Entwicklungsziele ausgewählt werden.

Ausgewählte Bewertungsindikatoren

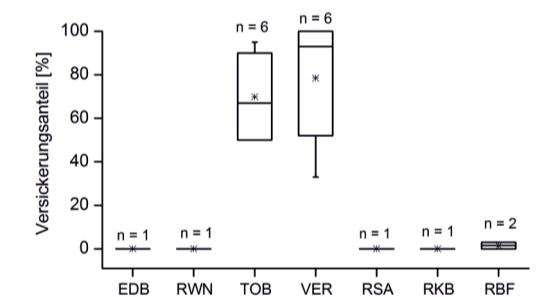


Erste Ergebnisse

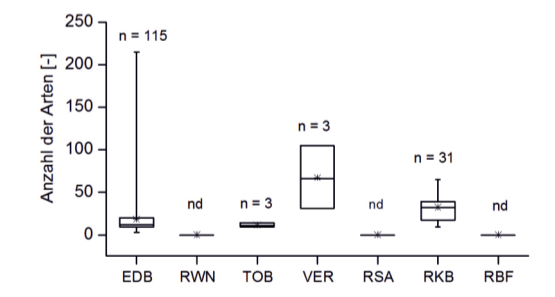
Reduktion der AFS-Fracht ins Gewässer



Prozentualer Anteil der Versickerung



α-Diversität für Flora und Fauna



EDB Extensive Dachbegrünung; RWN Regenwasserumtützung; TOB Teilversiegelte Oberflächenbefestigung; VER Versickerungsanlagen; RSA Reinigung am Strassenablauf; RKB Regenklärbecken; RBF Retentionsbodenfilter

Fazit

Die gewählten Indikatoren eignen sich für eine Vorauswahl von Maßnahmen hinsichtlich verschiedener Schutzziele unabhängig von Größe und Einsatzort. Die beträchtliche Streuung der beobachteten Effekte weist auf eine starke Abhängigkeit von den lokalen Bedingungen und der konkreten Umsetzung hin, die bei der Planung berücksichtigt werden sollte.

Ausblick

Existierende Datenlücken für die Maßnahmenbewertung werden derzeit durch zusätzliche Messprogramme geschlossen. Zusätzlich werden u. a. Effekte auf die Freiraumqualität, das Stadtklima und Maßnahmenkosten beurteilt. Die Anwendbarkeit der Ergebnisse für die tatsächliche Planung wird im Rahmen von KURAS für zwei Berliner Stadtquartiere getestet. Die Ergebnisse werden in praxisorientierte Empfehlungen für Entscheidungsträger übersetzt.

Verbundpartner



gefördert durch



Kontakt mathias.riechel@kompetenz-wasser.de

www.kuras-projekt.de