

RainDrop - Rainwater Drainage Optimization

Simulationsbasierte Planung und Optimierung von Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen

Johannes Leimgruber¹, Simon Franziskowski¹, Norbert Flamisch¹, Gerald Angermair², Benjamin Kammereck², Andreas Matzinger³, David Steffebauer³ und Thomas Ertl⁴

¹ ÖSTAP Engineering & Consulting GmbH, Heiligenstädter Straße 51/3, 1190 Wien
(E-Mail: leimgruber@oestap.at, Tel.: +43 664 88 10 1321)

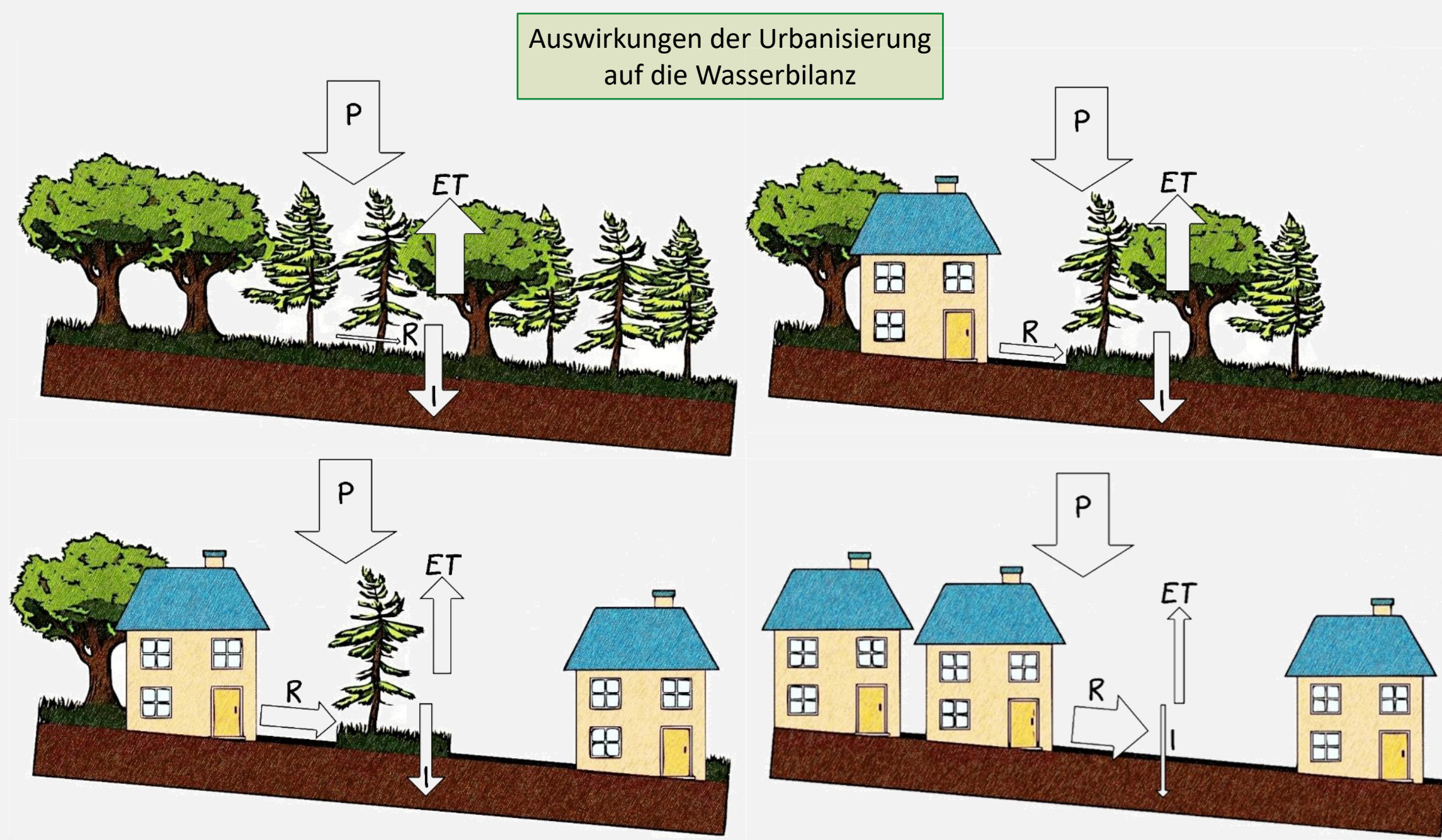
² tandler.com GmbH, Am Griesberg 25, 84172 Buch am Erlbach

³ Kompetenzzentrum Wasser Berlin, Cicerostraße 24, 10709 Berlin

⁴ Universität für Bodenkultur - Institut für Siedlungswasserbau, Industriewasserwirtschaft und Gewässerschutz, Muthgasse 18, 1190 Wien



Einleitung/Motivation

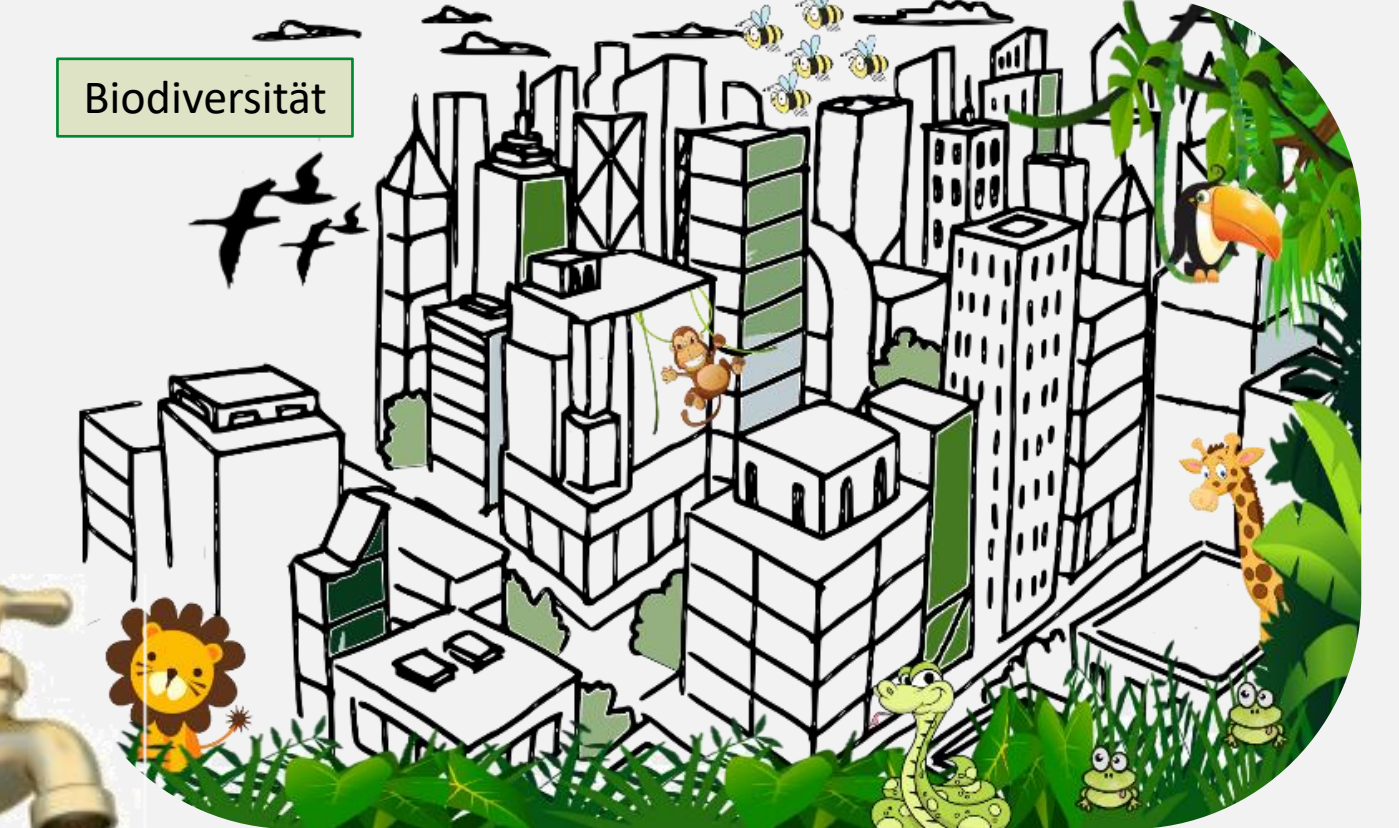


Urbane Überflutungen

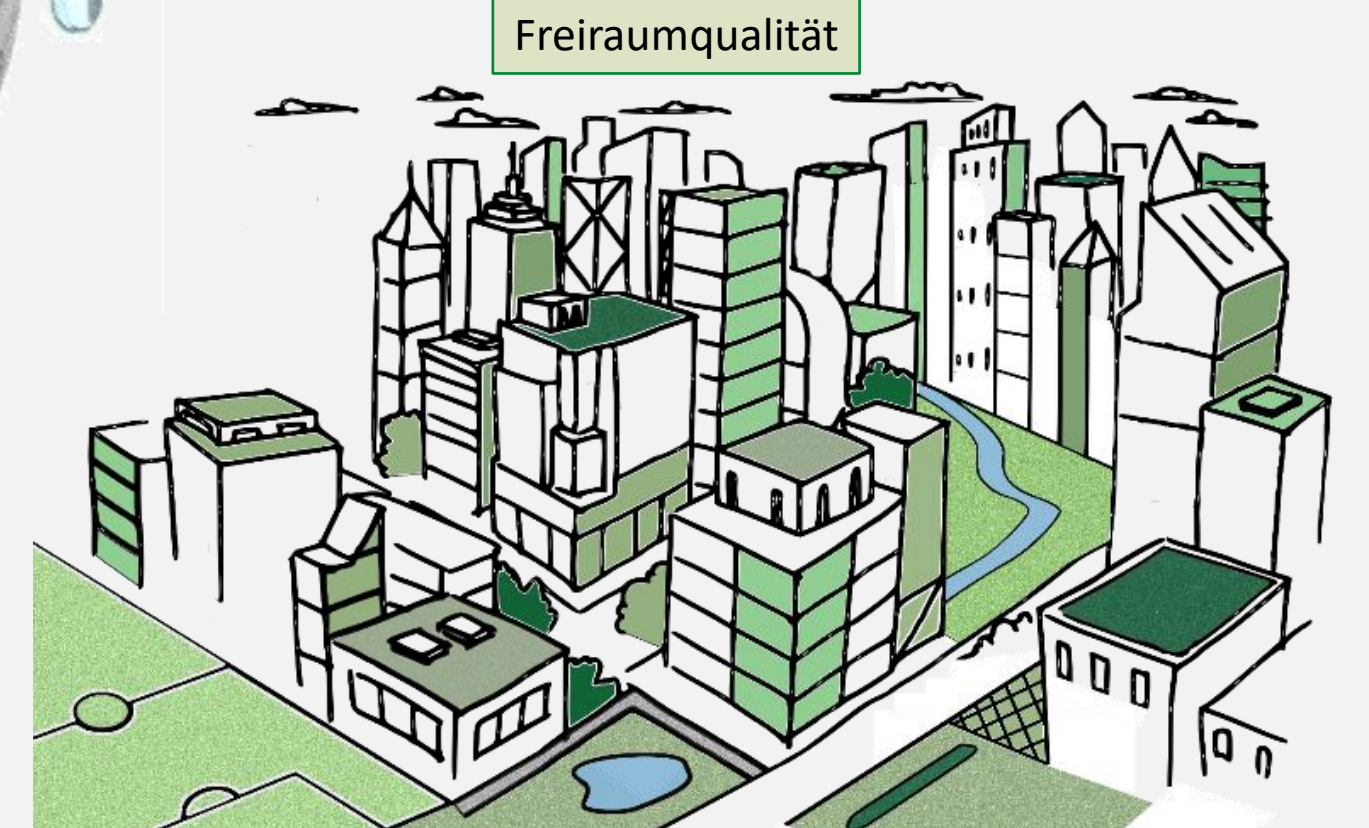
Urbane Hitzeinseln



Wasserknappheit



Biodiversität

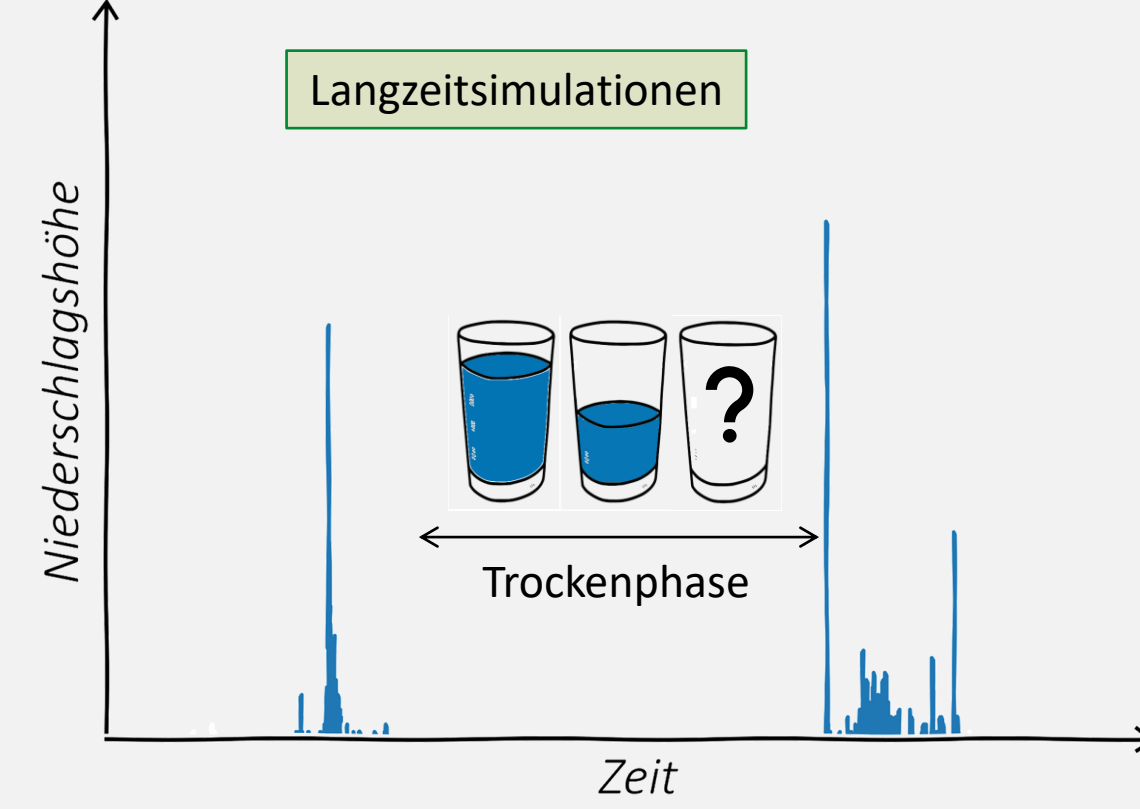
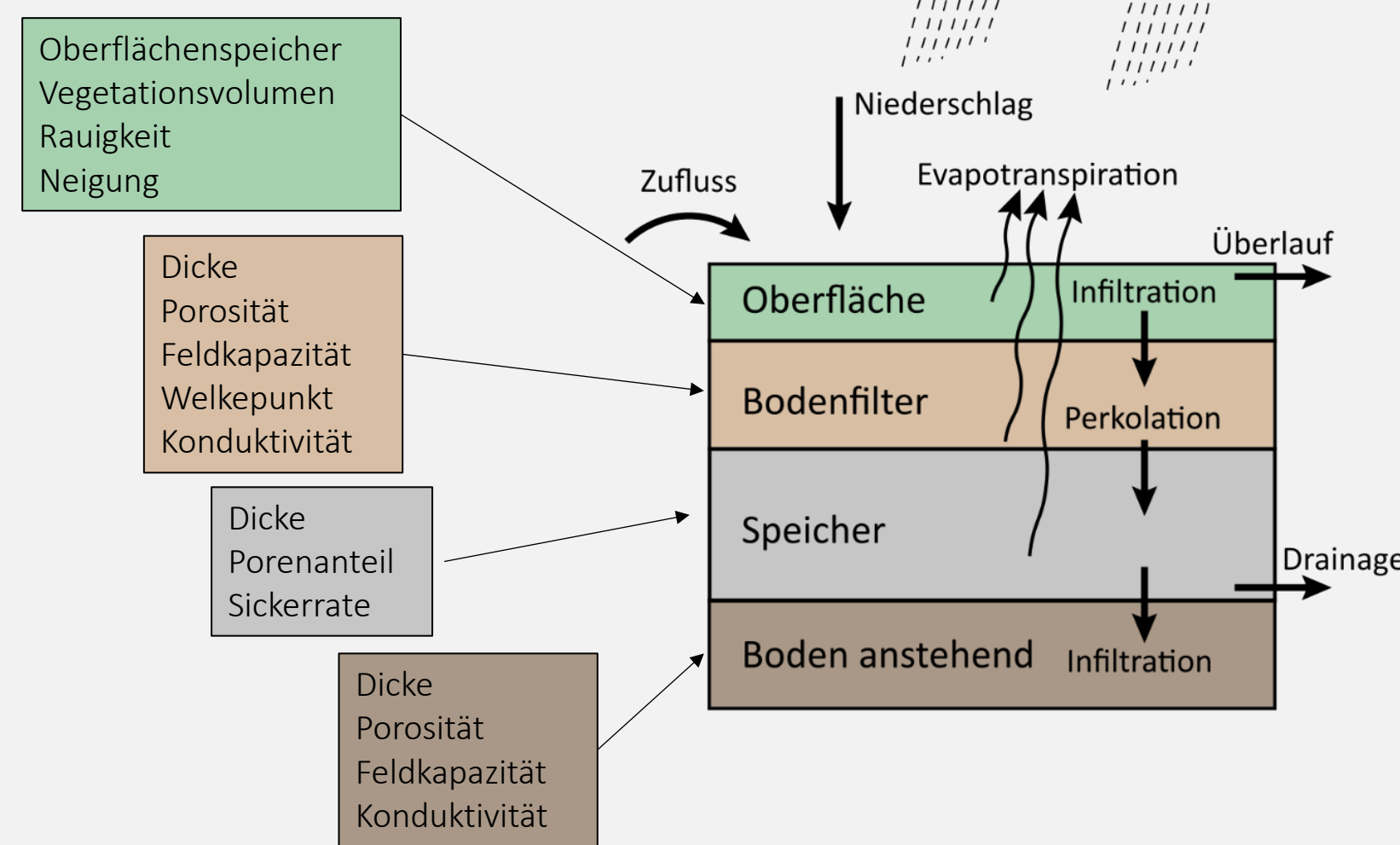


Freiraumqualität

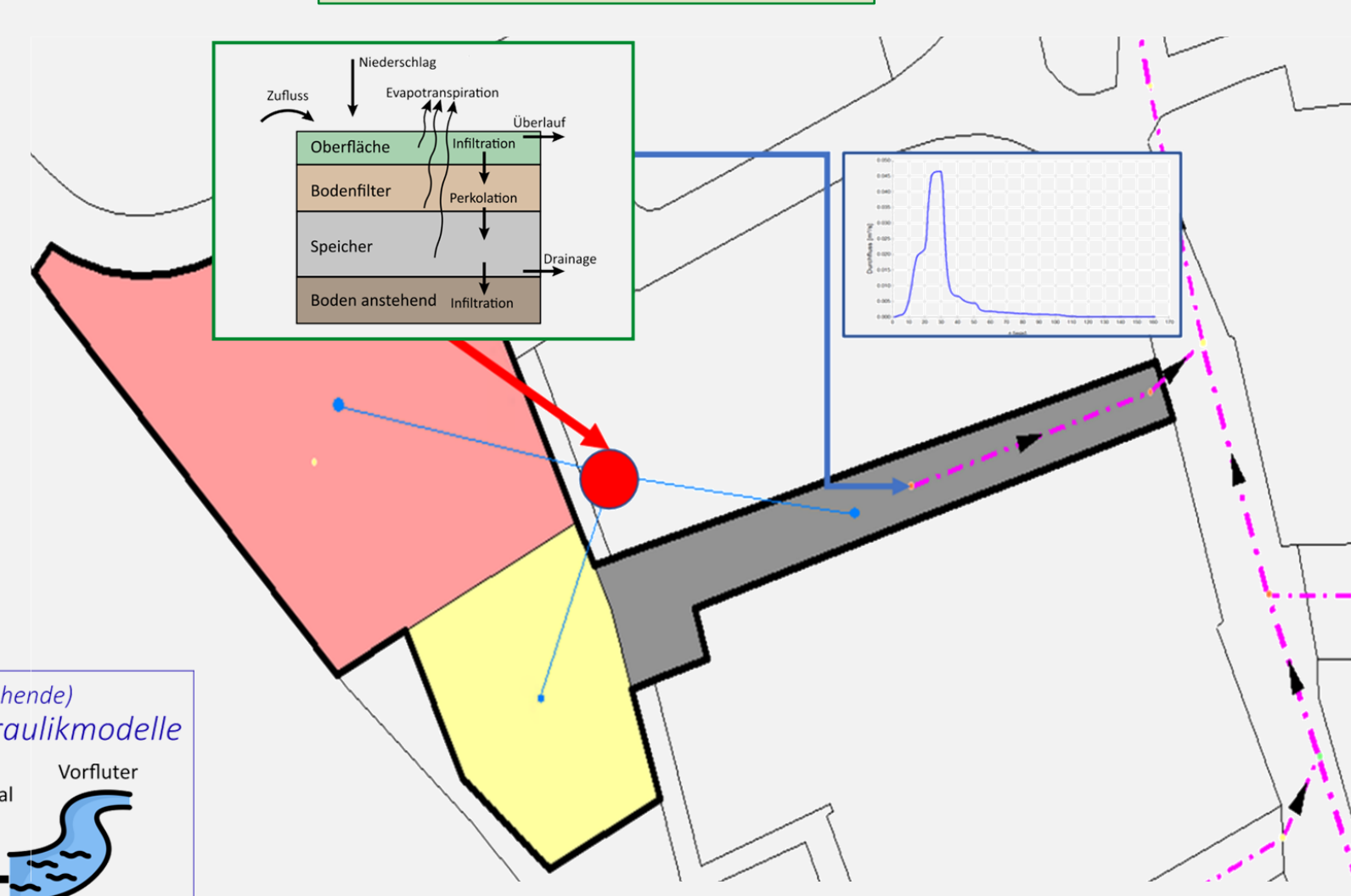


Methodik

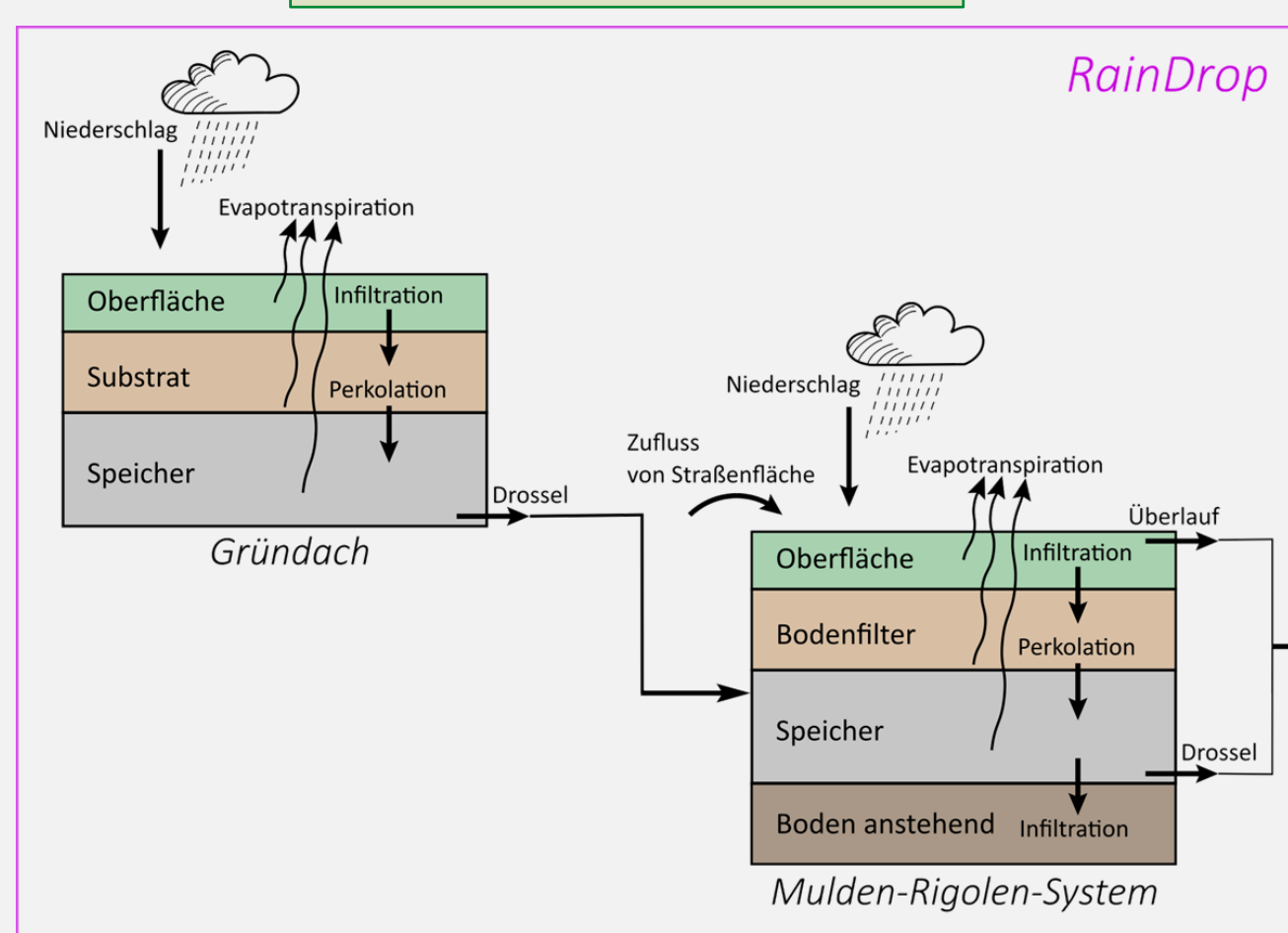
Simulation der dynamischen Prozesse
(Abfluss, Verdunstung, Versickerung)



Integration in Kanalnetzmodelle



Kopplung von RWB-Maßnahmen



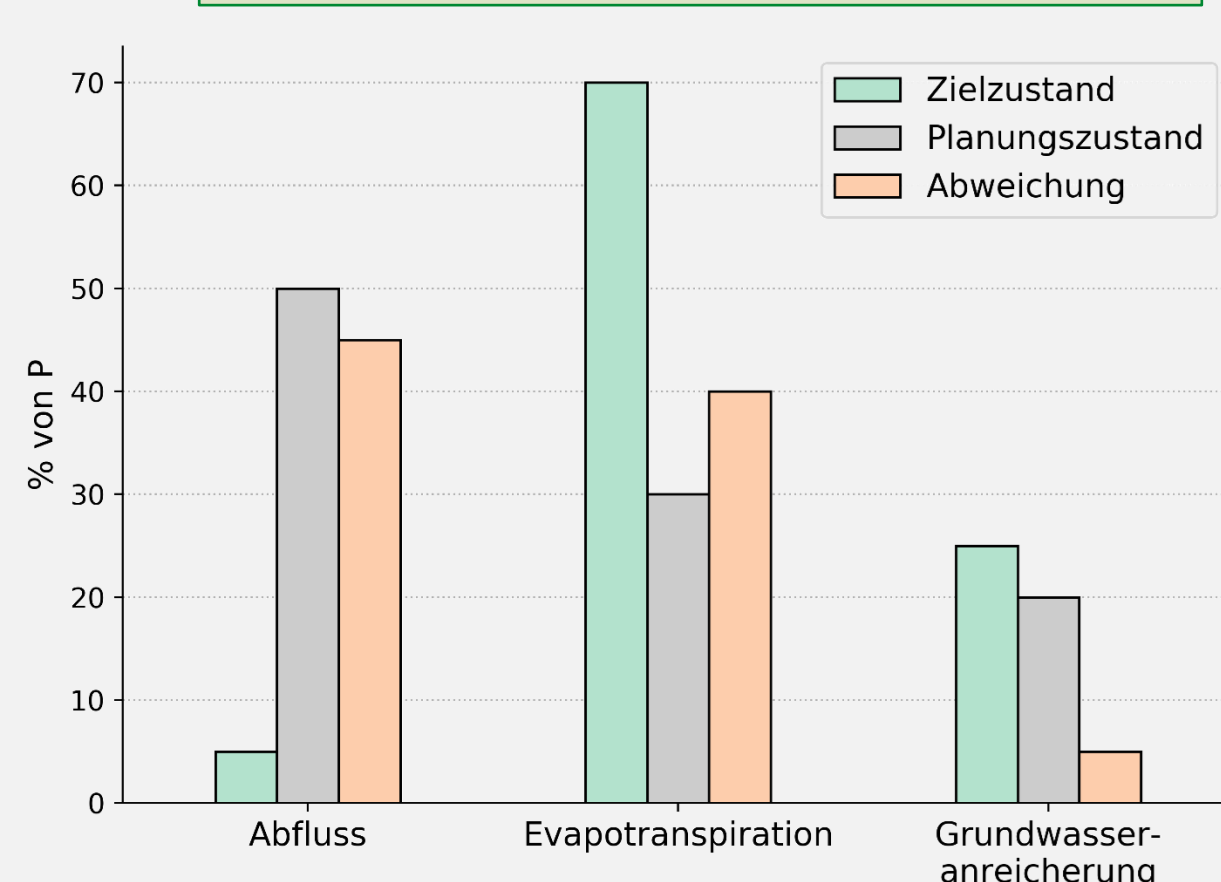
RainDrop

(bestehende)
Hydraulikmodelle

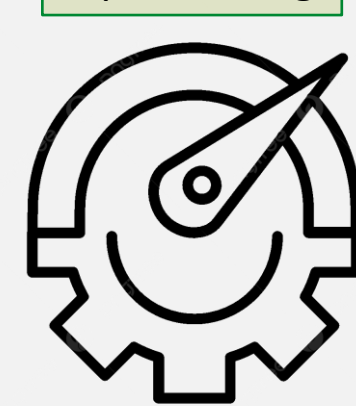
Visualisierung von Überflutungsflächen



Ganzheitliche Berücksichtigung der Wasserbilanz



Optimierung

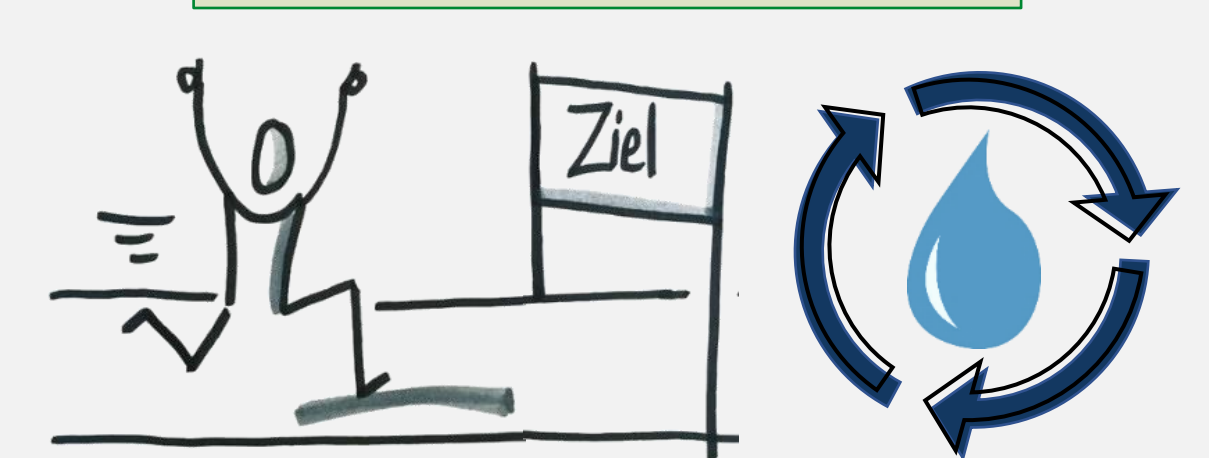


Nutzen und Anwendungsbereiche

Praxisorientiertes Planungstool



Annäherung an natürliche Wasserbilanz



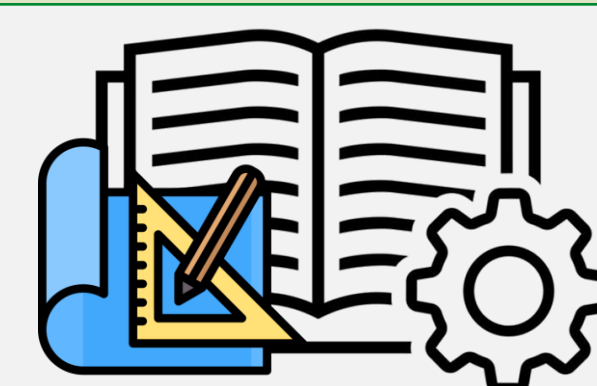
Standardisierte Ergebnisdarstellung
(Vorlage bei Behörden)



Kosteneffizienz

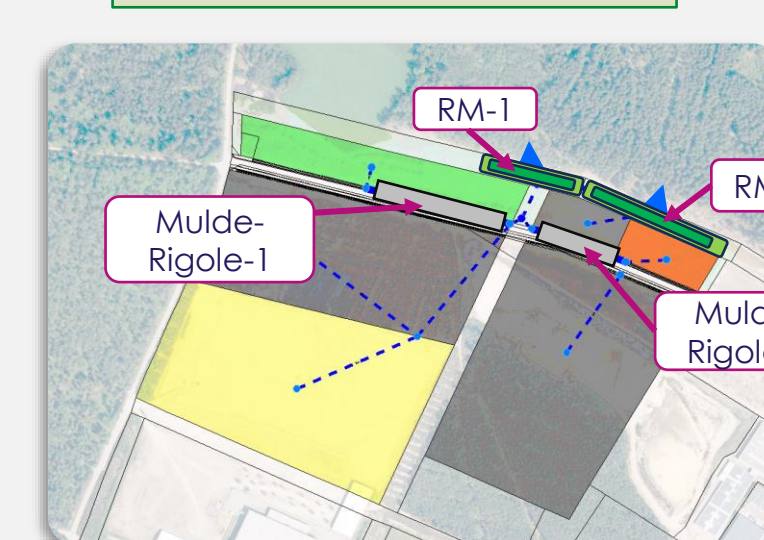


Ergänzung/Erweiterung bestehender
Planungsansätze/Regelwerke

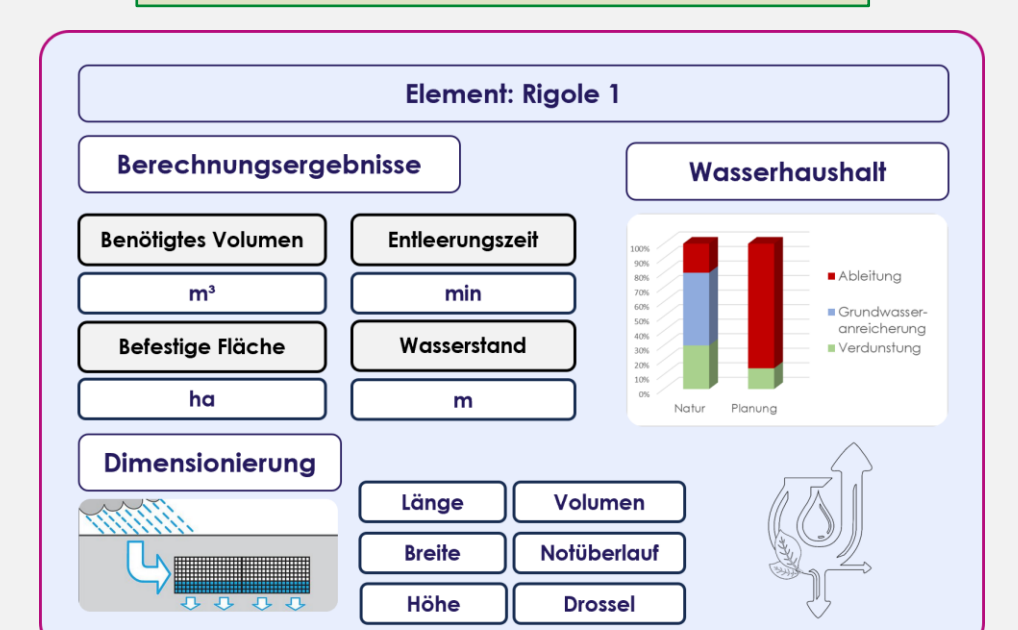


Ausblick

Umsetzung in
GIS-basiertes Planungstool



Umfangreiche Ergebnisauswertung
und -darstellung



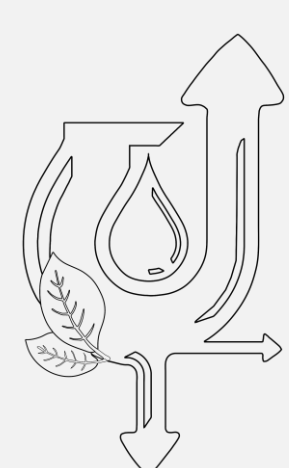
Projektteam

ÖSTAP
Engineering & Consulting

BOKU
UNIVERSITY

KWB
Kompetenzzentrum
Wasser Berlin

tandler.com



gefördert aus Mitteln des:

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft



Co-Förderung:

LAND KÄRNTEN

LINZ AG



LAND SALZBURG



Das Land
Steiermark

villach