Projektvertreter*innen (Stand)

Roland A. Müller

Uta Richter

Frank Hüesker

Stephan Böttger

Dominik Gößner

Tilo Sahlbach

Helene Böhme

Christiane Chaumette

Tom Ziegenbein

RES:Z Pilotquartier L-416

vorgestellt durch RES:Z Verbundprojekt

„Leipziger BlauGrün“ – BlauGrüne Quartiersentwicklung in Leipzig

Transferkonferenz, 4/5 Mai 2022

Vorstellung des Pilotquartiers L-416

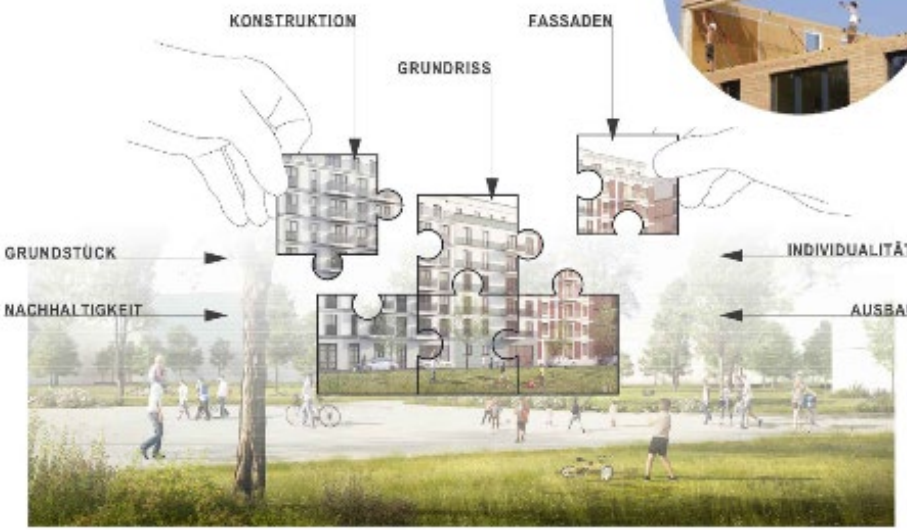
- Lage: Innenstadt
- Kern: Park 5,5 ha

Vorstellung des Pilotquartiers L-416

- Lage: Innenstadt
- Kern: Park 5,5 ha
- 16 BG Wohnblöcke (mit Innenhöfen): 2100 Wohnungen & Schulcampus
- ca. 3000 Bewohner
- Bauausführung in Holz-Hybridbauweise

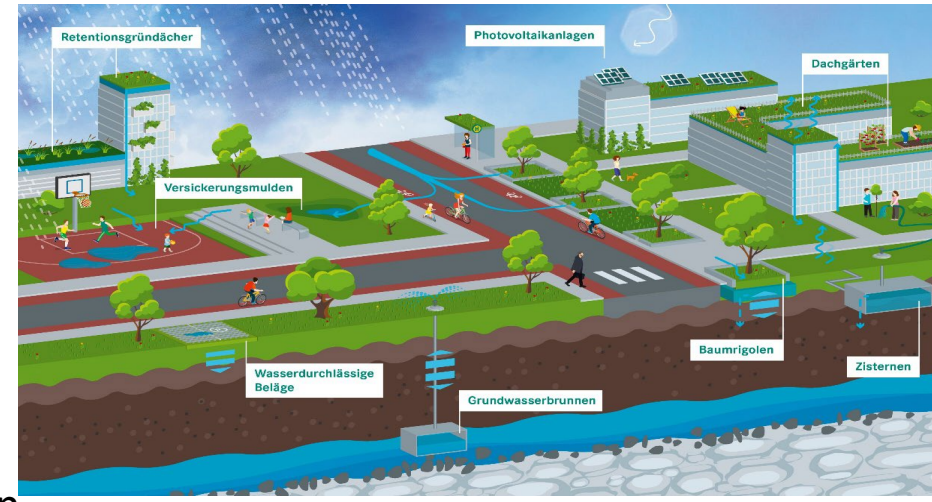
Co-Design (berücksichtigt in Vorplanung) u.a. :

- Be- und Entwässerungsbedarfe und -Konzepte
- BG Wohnblöcke:
  - Gründachvarianten
  - Innenhofgestaltung
  - Klimawirkung
  - Regenwassermanagement



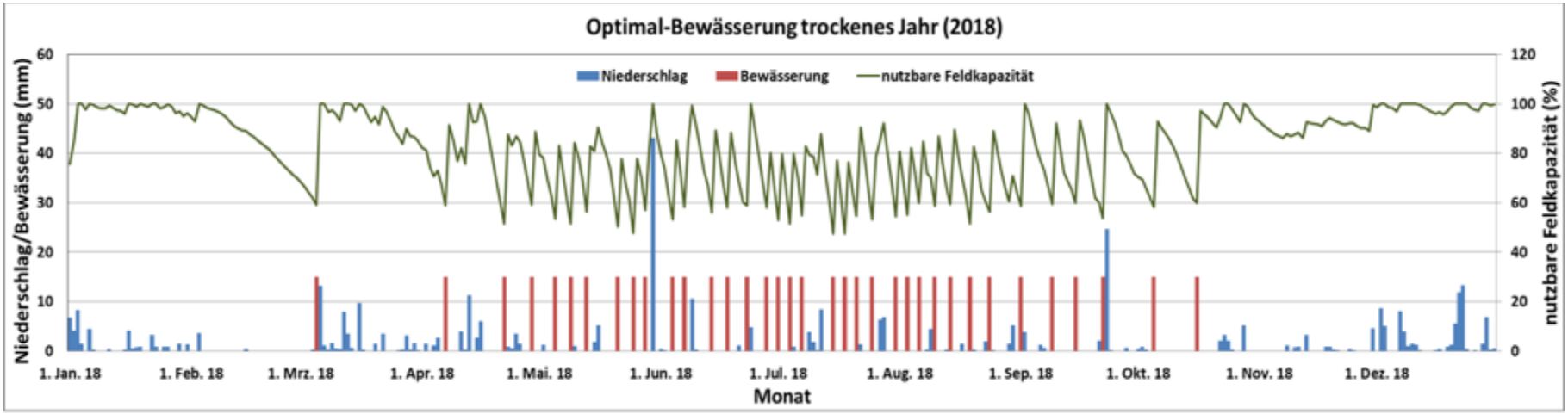
Besonderheiten & Rahmenbedingungen

- Vorgabe der Stadt: Entwicklung eines *abflusslosen* Stadtquartiers mit Optimierung der Wasser- und Energieeffizienz
- Vertragliche Kooperation mit dem Investor Leipzig416
- Perspektive: L-416 fungiert als „Modellquartier“: Übertragbarkeit auf weitere Quartiere (Neu und im Bestand) – i.K. eines urbanen Transformationsprozesses:
- *Handlungsrelevanz*: Reaktion auf Klimanotstand – Verbesserung der urbanen Resilienz



Besonderheiten & Rahmenbedingungen:
Neben Starkregen & Dürre in Sachsen

- Leipzig 2018:
  Niederschlag: 379 mm
- Ab Mai bis Dezember
  Wasserstress
- Seit 2018 über eine Million Bäume im Bezirk Leipzig abgestorben; 1.600 Stadtbäume verloren



Standortanpassung der BG Wasser-Szenarien

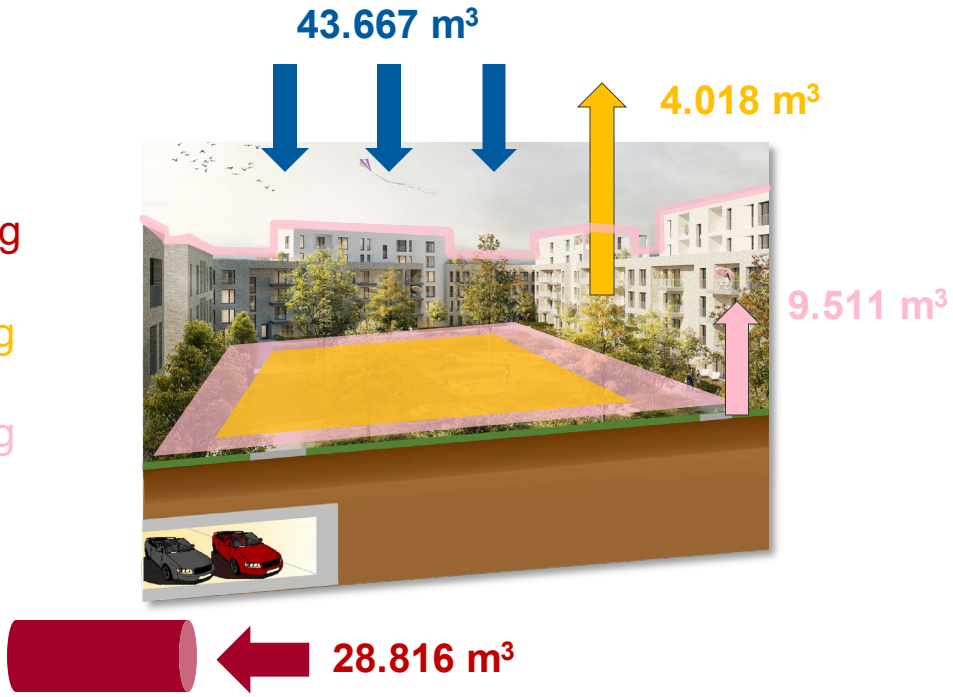
Optimierung des Wasserhaushalts eines Musterblocks im Zeichen des Klimawandels.

- ***Szenario 0***: ohne *BlauGrüne* Infrastrukturen.
- ***Szenario BlauGrün***.

Standortanpassung der BlauGrünen Wasser-Szenarien

Ergebnisse Szenario 0: ohne BlauGrüne Infrastrukturen

- Niederschlag Durchschnitt 12 Jahre:
  3.639 m³ / Jahr
- Kanal Abfluss: **69%** vom Niederschlag
- Evapotranspiration: **9%** vom Niederschlag
- Interzeption: **22%** vom Niederschlag
- Kosten für Niederschlagswasser:
  ca. 4781 € / Jahr



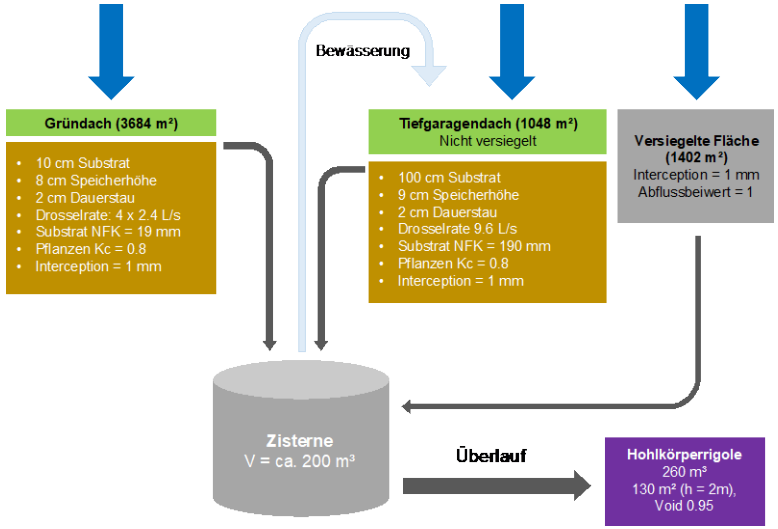
Standortanpassung der BlauGrünen Wasser-Szenarien
Szenario BlauGrün

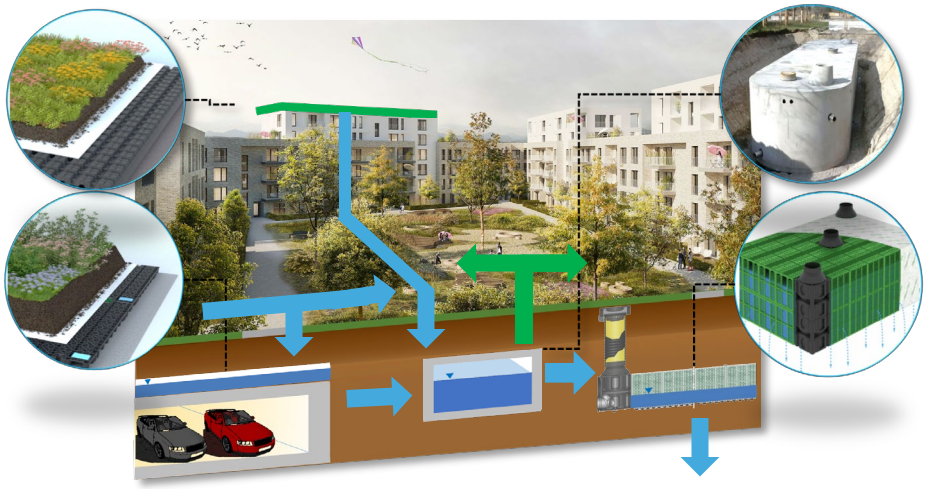
Rahmenbedingungen

- Fläche Musterblock: ***6134 m²***
  - Gründachfläche: 3684 m²
  - Versiegelte Fläche: 1402 m²
  - Innenhof/Grasfläche: 1048 m²
- Bewässerung und Speicherung.
- Ausgeglichene Wasserbilanz.
- Kein Abfluss.
- Klimadaten von 2010 – 2022.

Standortanpassung der BlauGrünen Wasser-Szenarien

Szenario BlauGrün: Wasserflüsse





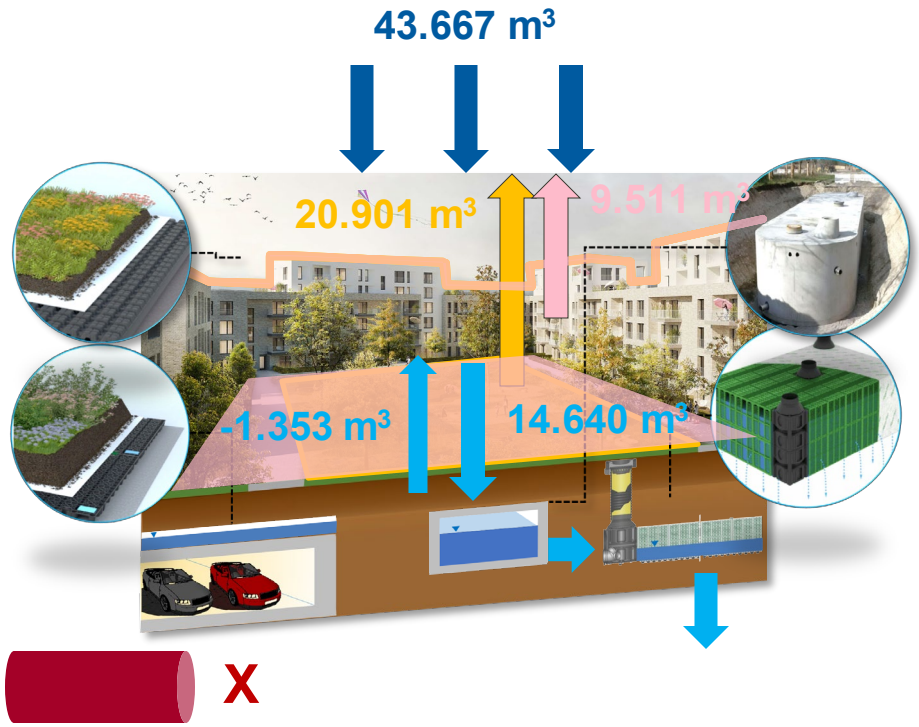
Standortanpassung der BlauGrünen Wasser-Szenarien

Ergebnisse Szenario BlauGrün – Beispiel 1

Bewässerung

Innenhof/Grünfläche

- Evapotranspiration: **48 %**
- Interzeption: **22 %**
- Infiltration/Speicherung: **33 %**
- Bewässerung: **-3 %**
- Kanal: **0 %**
- Einsparungen: **100 %**



Standortanpassung der BlauGrünen Wasser-Szenarien

Ergebnisse Szenario BlauGrün – Beispiel 1

Bewässerung: 1048 m²

Innenhof/Grünfläche

- Evapotranspiration: **48 %**
- Interzeption: **22 %**
- Infiltration/Speicherung: **33 %**
- Bewässerung: **-3 %**
- Kanal: **0 %**
- Einsparungen: **100 %**

Bewässerung: 4732 m²

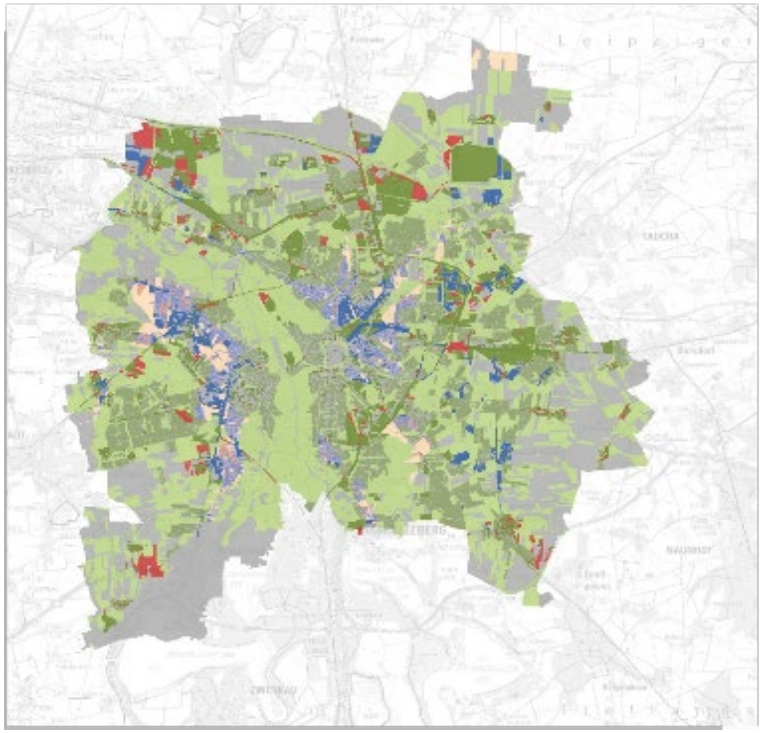
Innenhof/Grünfläche + Gründach

- Evapotranspiration: **69 %**
- Interzeption: **21 %**
- Infiltration/Speicherung: **24 %**
- Bewässerung: **-14 %**
- Kanal: **0 %**
- Einsparungen: **100 %**

BlauGrüne Versickerungs- und Abkopplungspotentiale auf Stadtebene

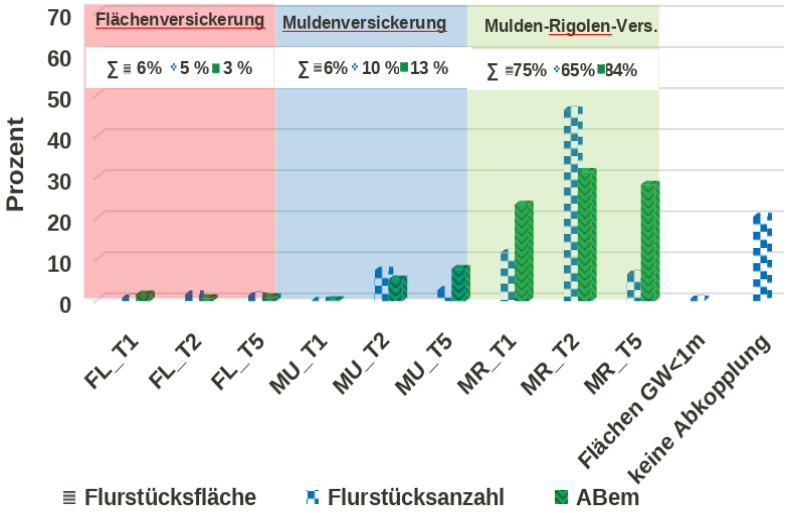
Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

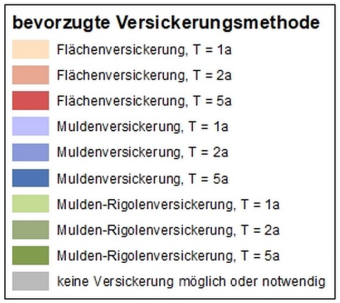
RESOQ Ressourceneffiziente Stadtquartiere



Modellierung und Visualisierung

Bewertung nach DWA-A138

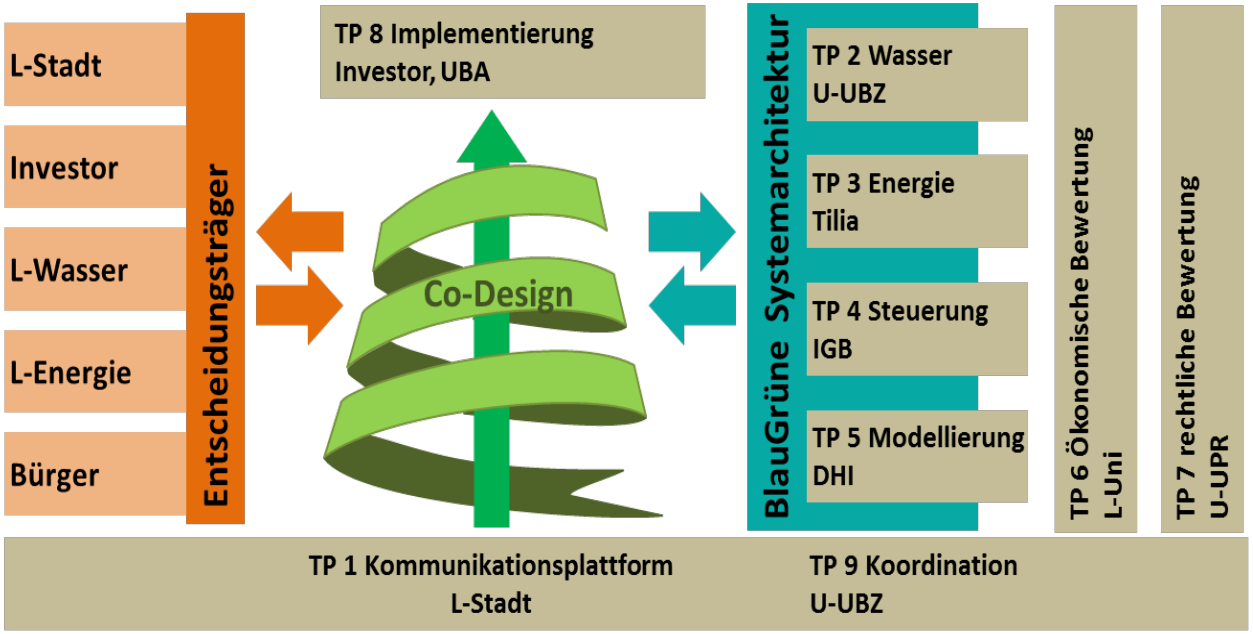




Mulden-Rigolenversickerung: > 80 % der modellierten Flächen möglich

Leipziger BlauGrün

Kommunikationsplattform – Basis des Co-Designs



Lenkungskreis für Wassersensible Stadtentwicklung gegründet

Nächste Schritte - 1

Zwischenstand: Akzeptanz im Planungsprozess (Vorplanung):

- Das Quartier kann abflusslos gebaut werden
- Wassersensitiver Wohnblock mit einem Set aus Multifunktionalen Infrastrukturen

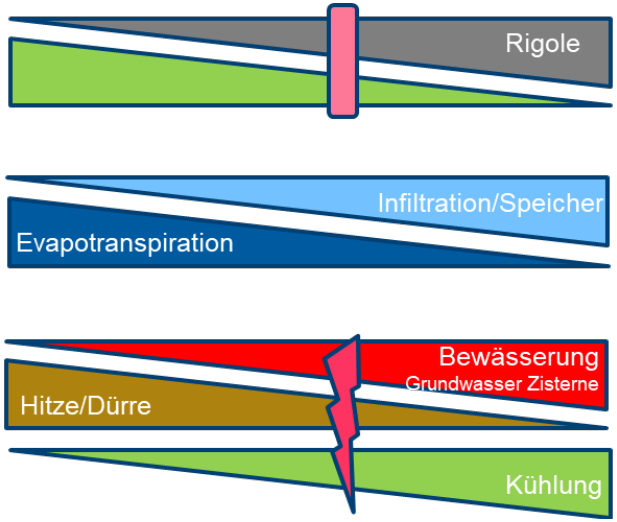
  Gründächern

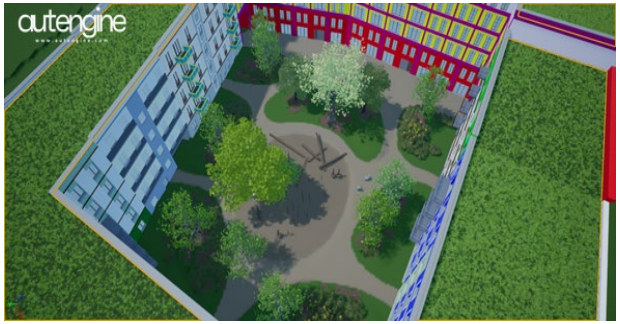
  Innenhöfen

  (Baum-)Rigolen,

  Beschattung,

  Grünflächen, …
- Aktuell: Konkretisierung für die Entwurfsplanung





Nächste Schritte 2
Projektphase 2: Der wassersensible Häuserblock im Bestand

- Ertüchtigung der Quartiere möglich (Was macht Sinn?) - Prioritäten?
- Triebkraft: Ausgeglichene „natürliche“ Wasserbilanz
- Abflusslose Blocks im Bestand?
- Wieviel Niederschlag verbleibt auf Blockebene?
- Wassersensitive Ertüchtigung der Innenhöfe
- ***Neuer Kooperationspartner: Leipziger Wohnungsbaugesellschaft***

Beispiel Kolonadenviertel