Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute

Association suisse des professionnels de la protection des eaux

Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque

Swiss Water Association

aquaurbanica Glattfelden 2022

VSA

© Arge OXF, 2015

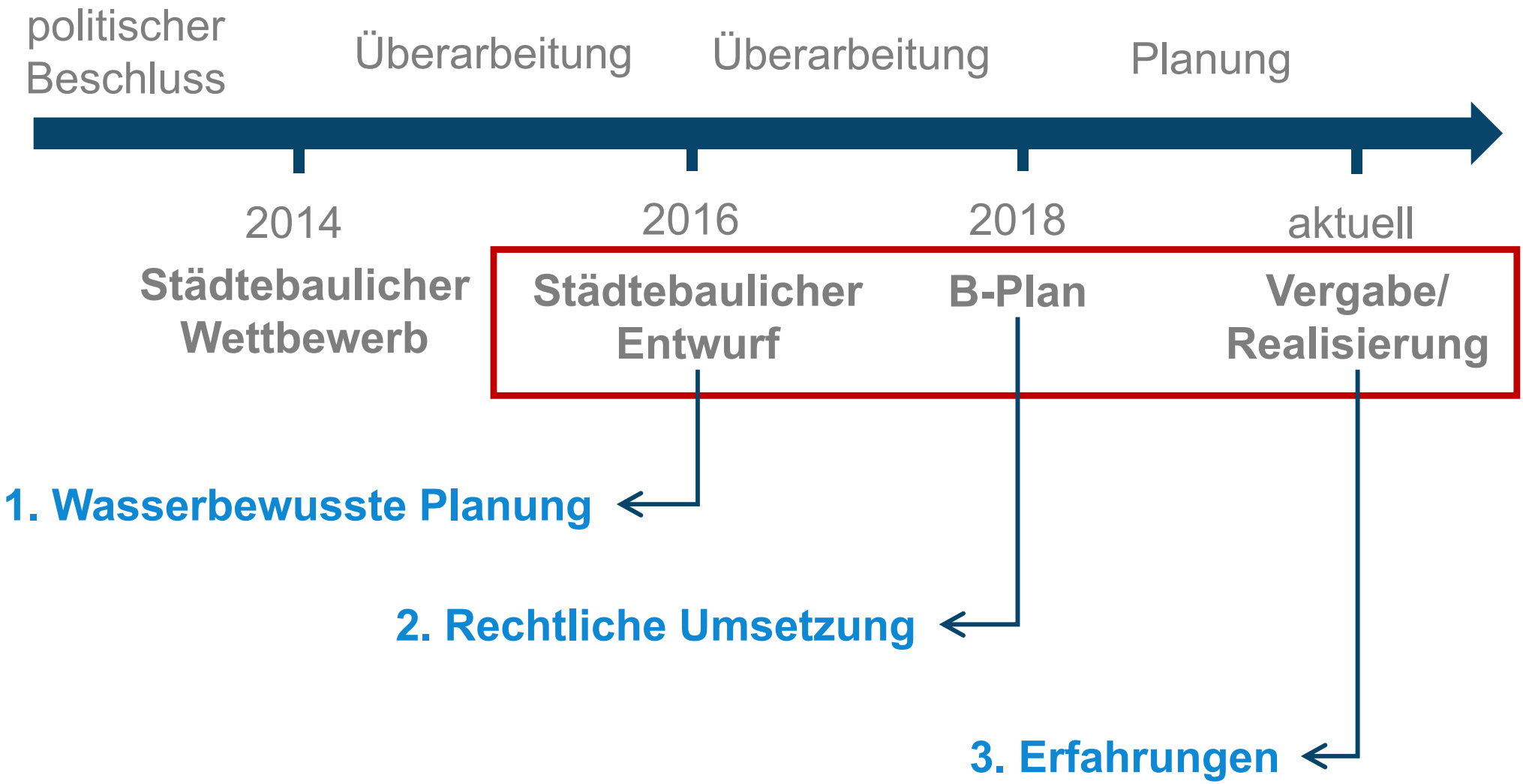
Wasserbewusste Entwicklung des neuen Oxfordquartiers in Münster

Aqua Urbanica, 14. November 2022, Mathias Uhl und **Birgitta Hörnschemeyer**

FH MÜNSTER
University of Applied Sciences

IWARU Institut für
Infrastruktur · Wasser ·
Ressourcen · Umwelt

Städtebauliche Entwicklung Oxford-Quartier



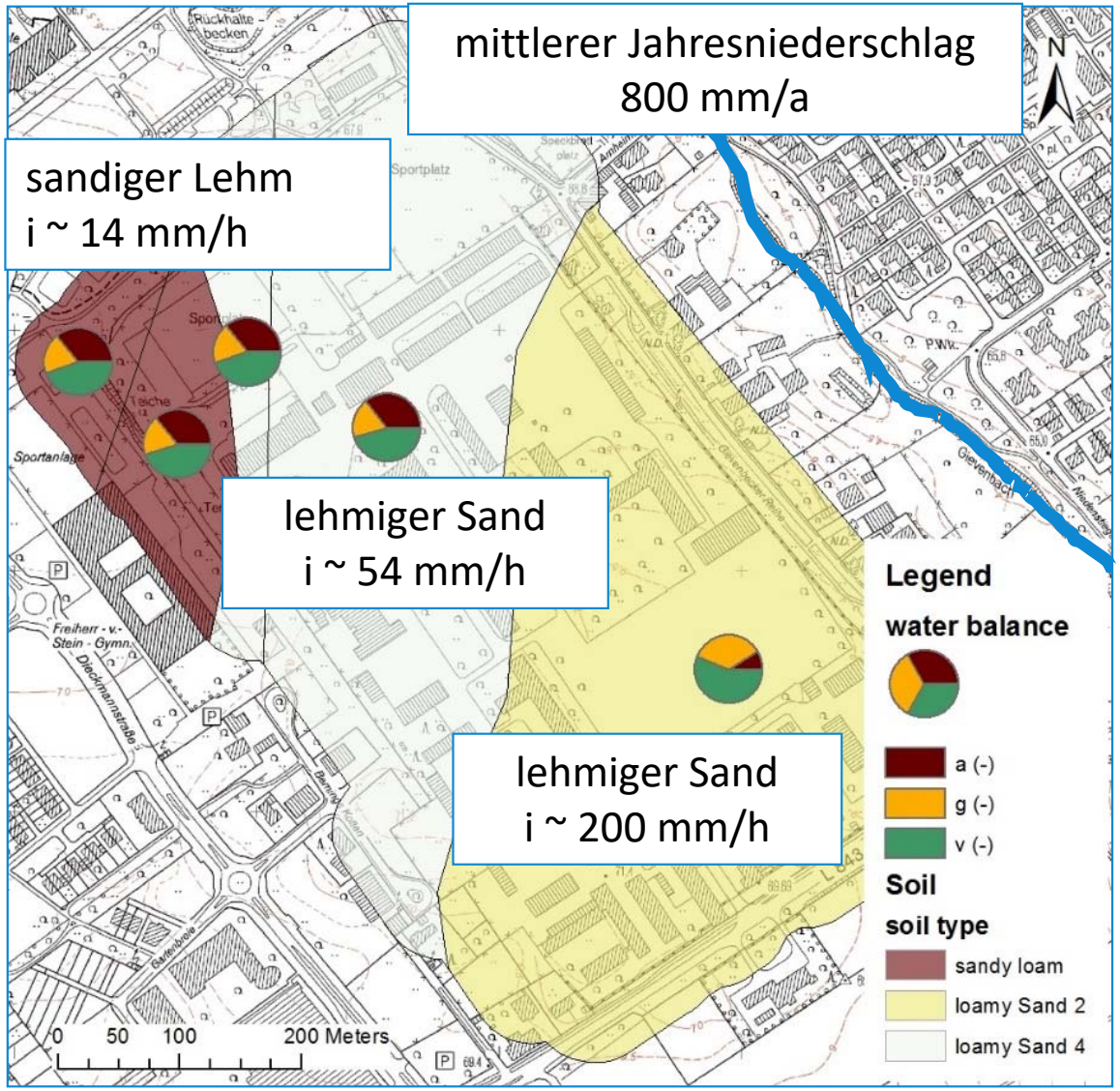
Rahmenbedingungen

- Wohngebiet 27 ha
- ca. 3000 Einwohner
- Sanierung + Neubau
- Ressourcen
- Lebensqualität
- …….

Planung Team OXF

- Studio Schultz-Granberg, Berlin
- Kéré architects, Berlin
- bbz Landschaftsarchitekten, Berlin
- Mathias Uhl, Münster

Rahmenbedingungen



Anforderungen

Wasserbilanz

Abfluss	a = 0,19
Grundwasser	g = 0,24
Verdunstung	v = 0,57

DWA-M 102-4: entsprechend des nicht urbanen Einzugsgebiets

Gewässer

max q_{in}= 3 l/(s ha) für T=1a

DWA-A 102-3

Boden

DWA-A 138
Bodengutachten, Altablagerungen

Städtebaulicher Entwurf
– Strukturen –

Gebäude

- Bestand, Steildächer
- Neubau, Flachdächer
- Neubau, Sonderformen

Städtebaulicher Entwurf
– Strukturen –

Baufelder (Cluster)

Städtebaulicher Entwurf
– Strukturen –

Hauptstraßen

Städtebaulicher Entwurf
– Strukturen –

Straßen+Stellplätze

Stadtteilplatz

Städtebaulicher Entwurf
– Strukturen –

Gräben, Retentionsflächen

Städtebaulicher Entwurf
– Strukturen –

Bestand, Satteldächer

Neubau, Flachdächer

Neubau,
spezielle Dachformen

Cluster, Baufelder

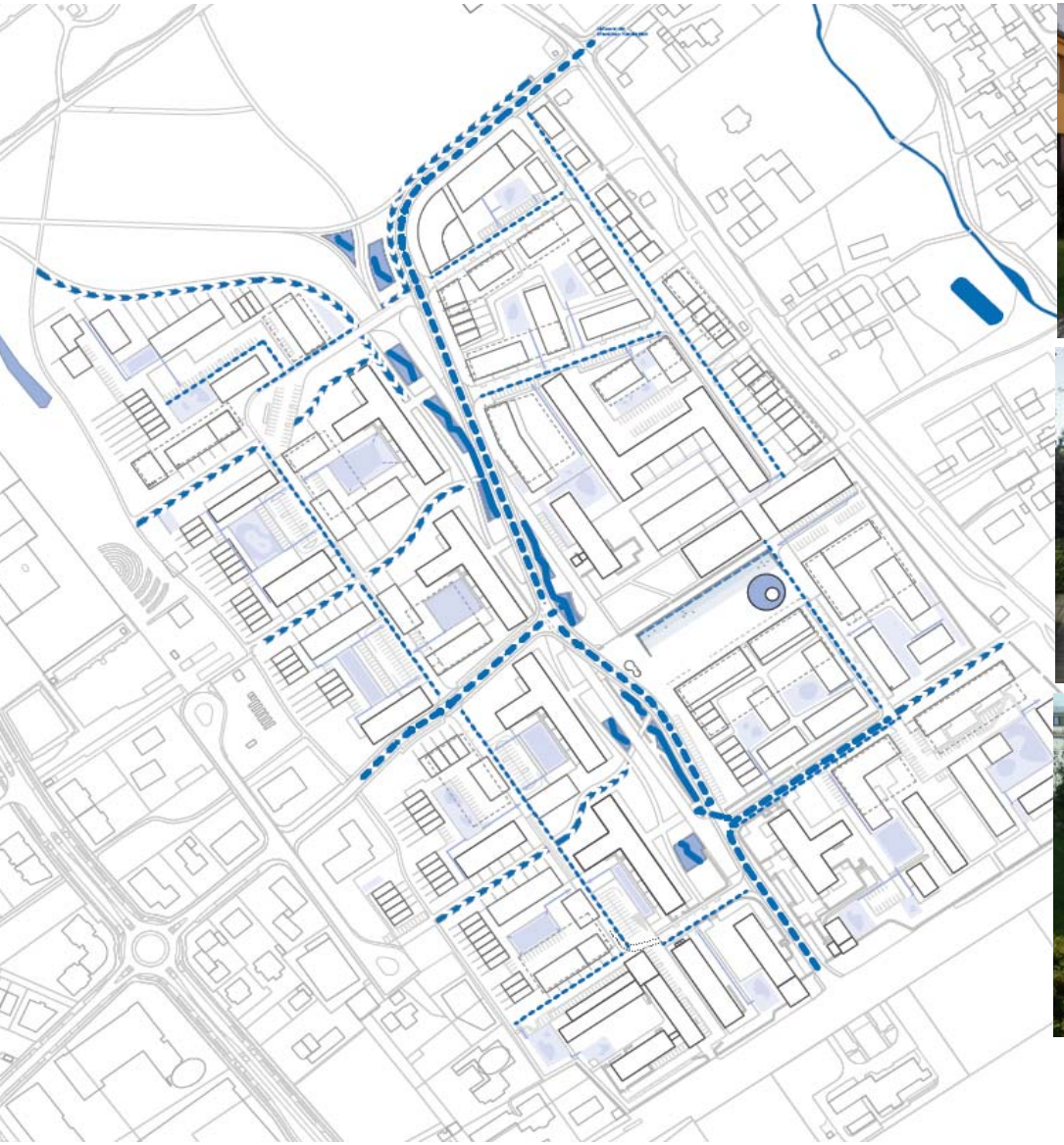
Hauptstraßen

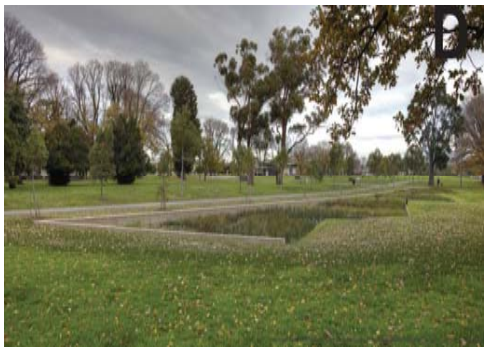
Straßen + Stellplätze

Platz

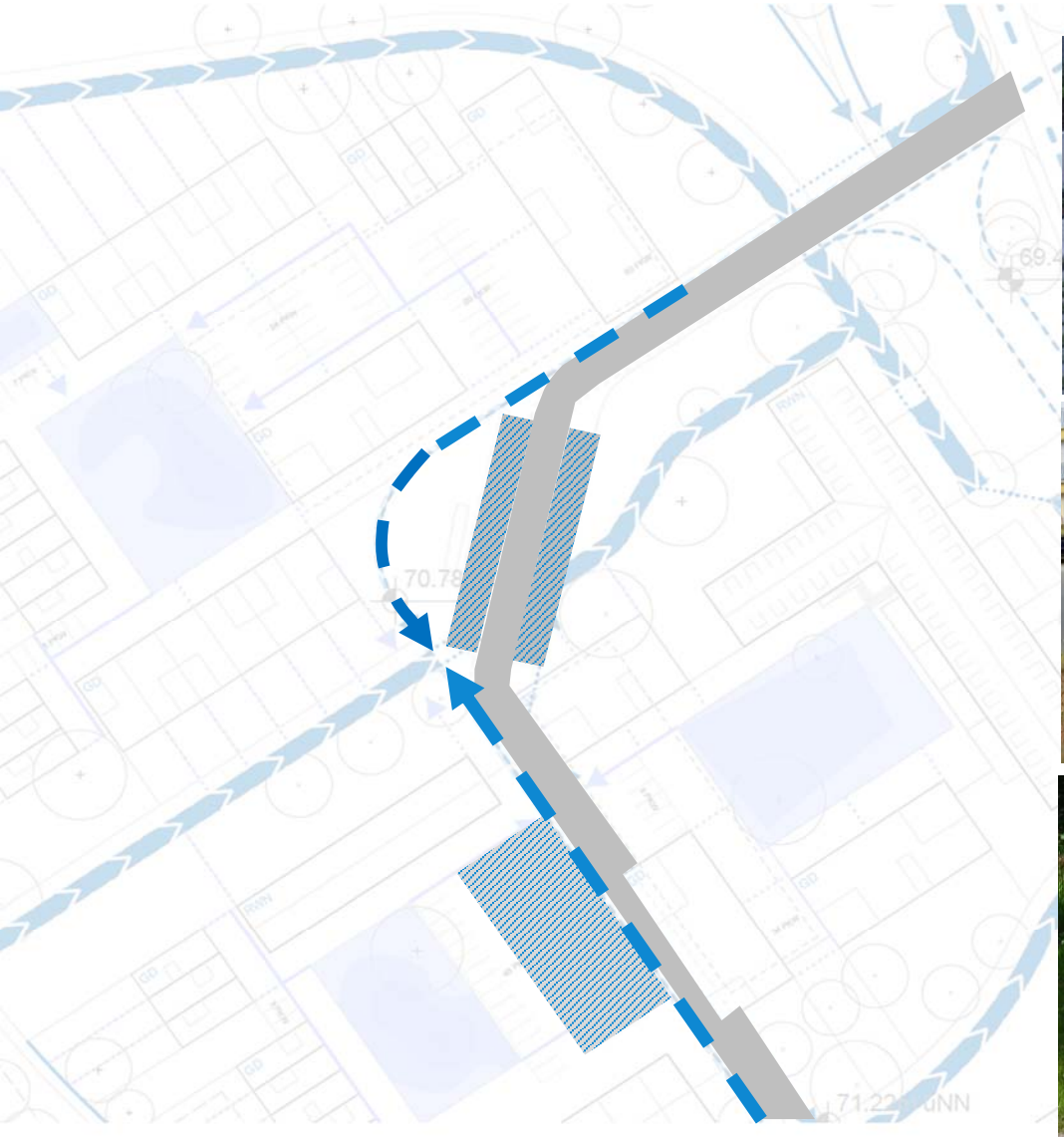
Gräben
Retentionsflächen

Regenwasserbewirtschaftung – Gesamtkonzept –

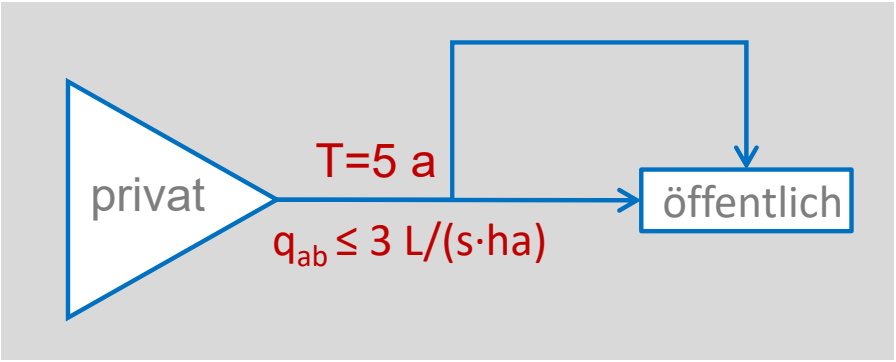




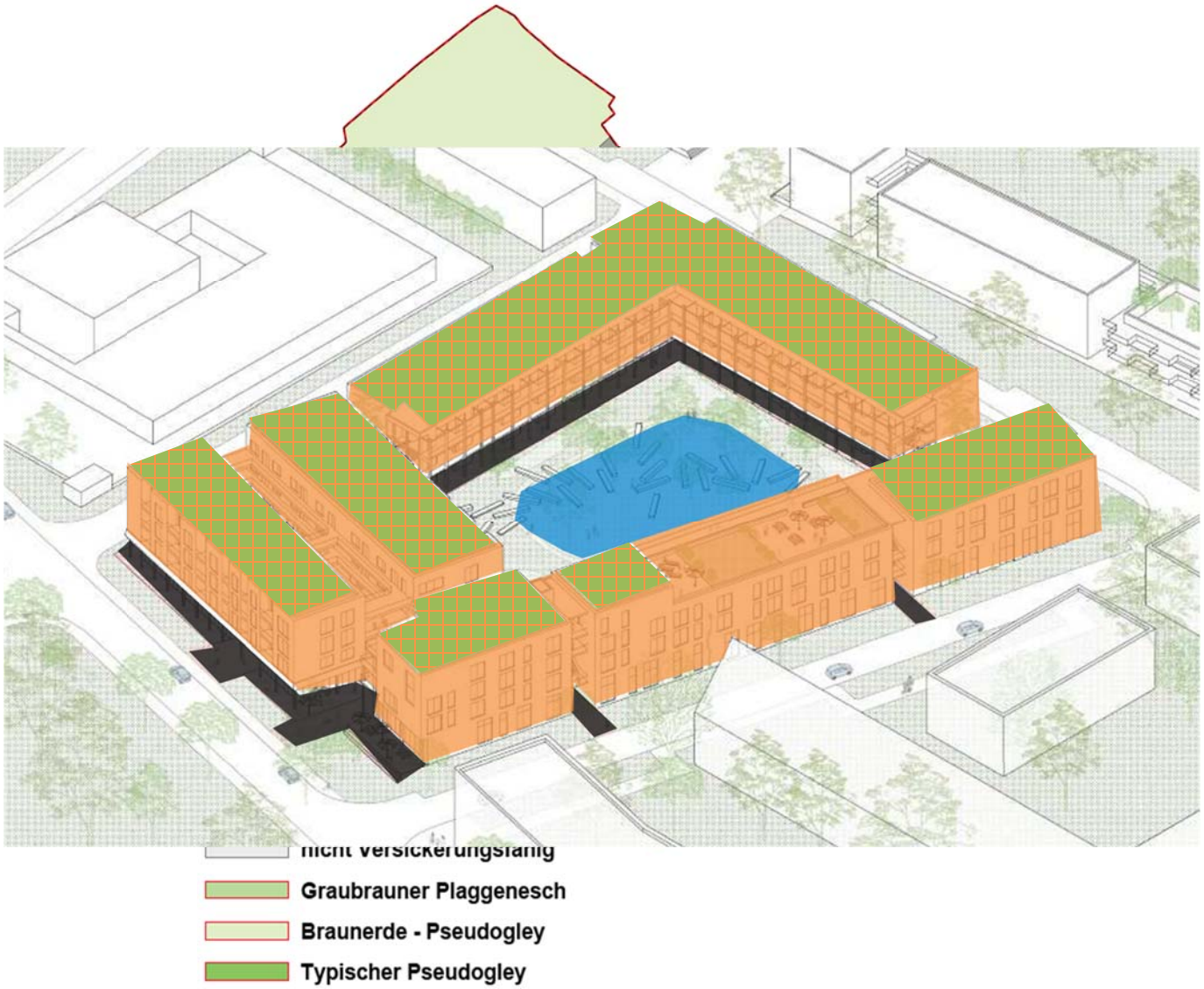
Regenwasserbewirtschaftung – Verkehrsflächen –



Regenwasserbewirtschaftung – Cluster –



Regenwasserbewirtschaftung – Cluster –



Solarretentionsdach

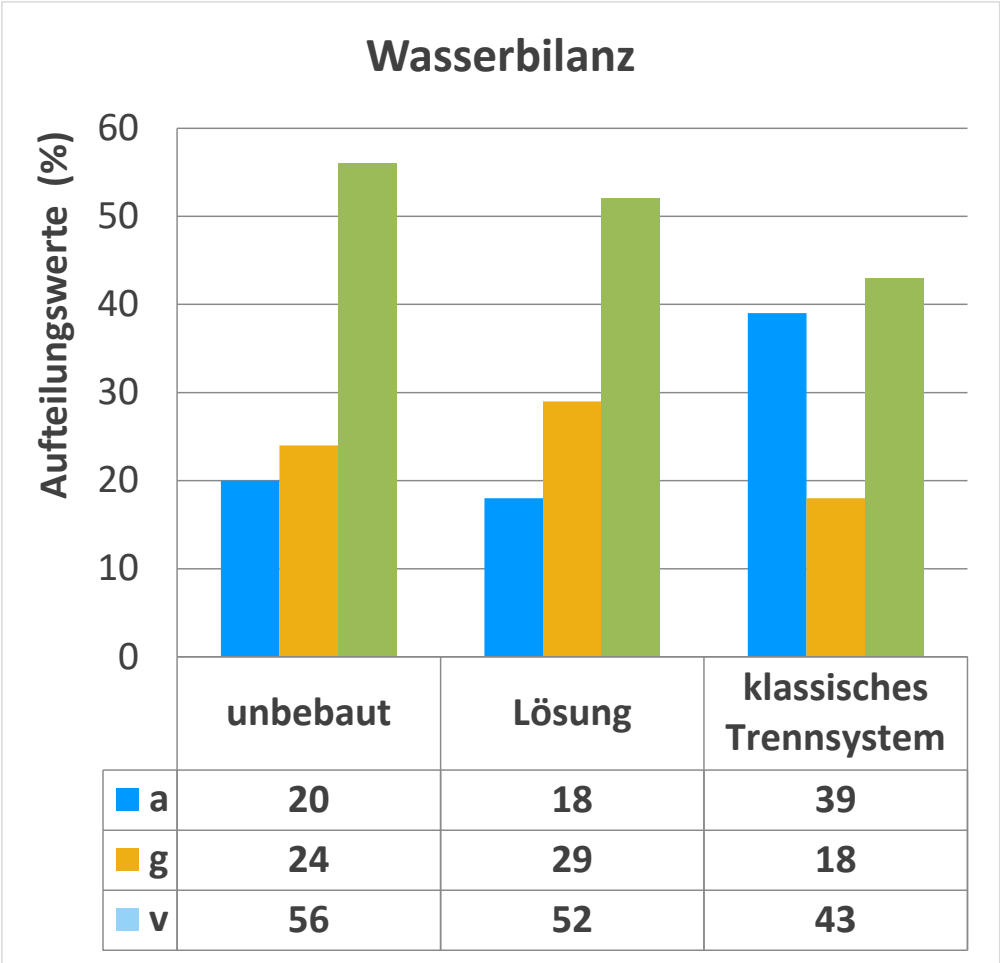
Regenwassernutzung
(Toilettenspülung, zentraler Waschsalon, Bewässerung)

Wasserdurchlässige Flächenbeläge

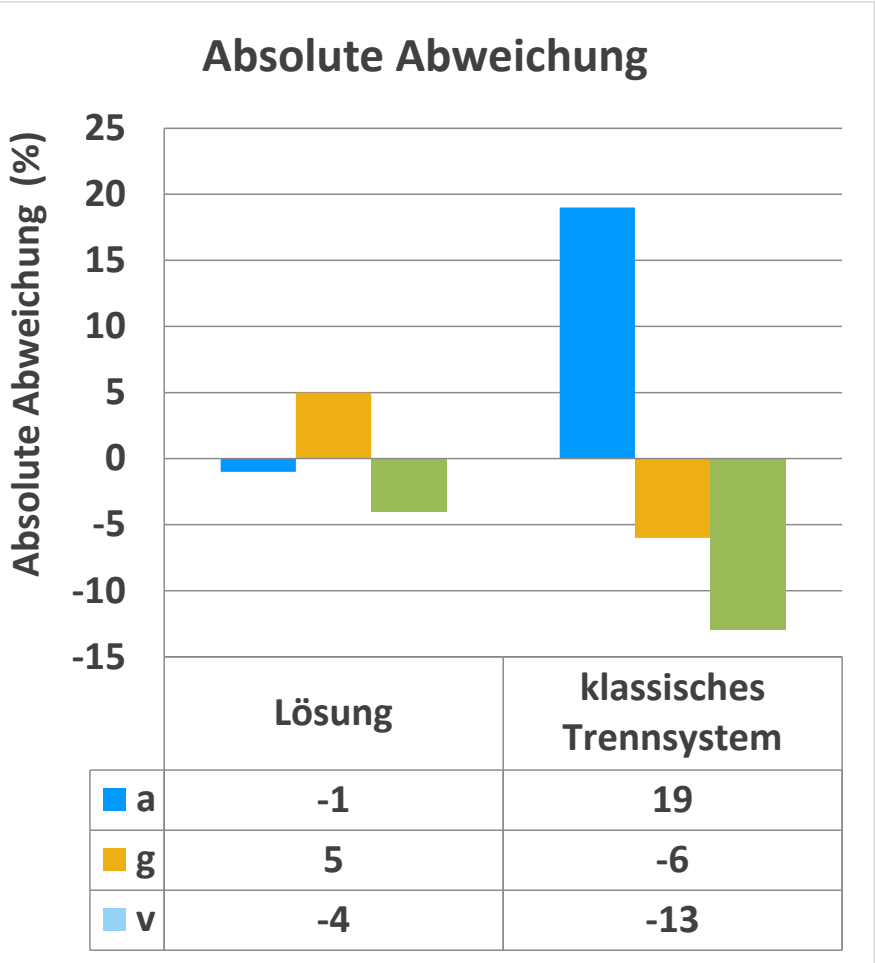
Multifunktionale Rückhaltefläche mit Drosselschacht
(inkl. nach DIN 1986-100 nachzuweisendem Speichervolumen)

Regenwasserbewirtschaftung – Wasserhaushalt –

Validierung des Wasserhaushaltsnachweises **(mittlerweile DWA-M 102-4)** für den Planungsprozess:



	unbebaut	Lösung	klassisches Trennsystem
a	20	18	39
g	24	29	18
v	56	52	43



	Lösung	klassisches Trennsystem
a	-1	19
g	5	-6
v	-4	-13

Baurechtliche Festlegungen – Bebauungsplan –

Flachdächer mit mind. **75% Dachbegrünung** und mind. 10 cm Aufbauhöhe

Drosselabflussspende q = 3 L/(s·ha) für T = 5 a

Niederschlagswasser ist **ortsnah** zu versickern, zu verdunsten oder als Brauchwasser zu nutzen:

- Außnahme: vollständige Versickerung nicht möglich

wasserdurchlässige Befestigungsmaterialien für private Zuwegungen, Zufahrten und Plätze sowie offene, ebenerdige Stellplätze

Begrünung von verschiedenen Infrastruktureinrichtungen auf den Privatflächen (u.a. Abfallbehälter)

Erhalt von

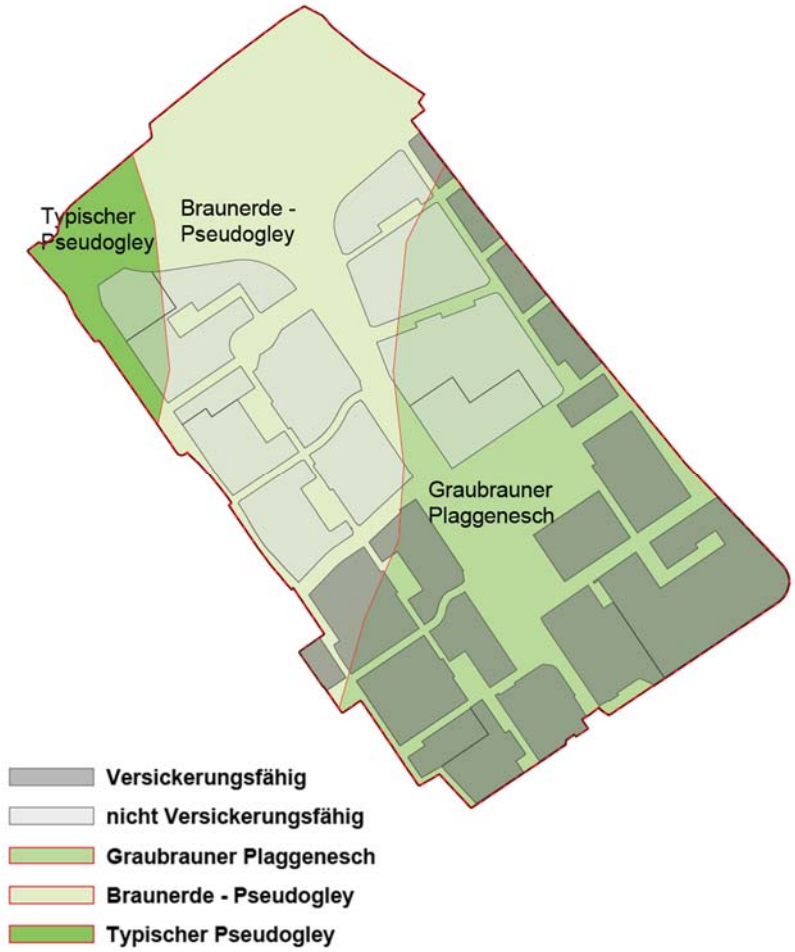
- bestehenden Bäumen
- durchlässigem Basalt-Pflaster

Oberkante Rohfußboden im Erdgeschoss **mindestens 0,30 m über Verkehrsfläche**

Ausschluss von **Wasserübertritt** in Tiefgarageneinfahrten im Starkregenfall

Baurechtliche Festlegungen – Entwässerungsantrag –

- Oberflächennahe Ableitungsmöglichkeiten sind **zwingend** vorzusehen.
- Baugrundgutachten & grundstücksbezogene **Bewertung der Versickerungsfähigkeit** sind einzuholen.
- Falls versickerungsfähiger Untergrund vorliegt, ist Versickerung ggü. Ab- bzw. Einleitung in das öffentliche System **zu priorisieren**.



Weitere Werkzeuge:

- Investorenwettbewerbe
- Gestaltungsrichtlinien
- Entwässerungstechnische Beratung

Erfahrungen

Umstrukturierung Planungs- & Verwaltungsprozesse

- Oxford-Quartier als Ausgangspunkt für erfolgreiche Umstrukturierung von Planungs- und Verwaltungsprozesse
- teils noch fehlender Prozess- und technischer Standard für blau-grüne Infrastrukturen → u.a. Streitpunkt Verantwortlichkeit Betrieb

Umsetzungsdefizit: Städtebaulicher Entwurf/ Masterplan → B-Plan

- Diskrepanz: Gesamtkonzept → kleinteiliges, B-Plan-fähiges Konzept
- rechtssichere 1:1 Umsetzung des Gesamtkonzepts teils nicht möglich → Maßnahmenbindung Regengarten o.ä., Regenwassernutzung

Umsetzungsdefizit: B-Plan → Realisierung

- Investorenwettbewerbe betrachten die Wasserbewirtschaftung nur am Rande
- „Wasserbewusstsein“ von Planer:innen privater Vorhaben fehlt teilweise
- Genehmigungsspielraum nur im Rahmen des B-Plans
- kleinteilige Entscheidungsfindung bei Eigentümergemeinschaften
- keine Handhabe bei Wartung privater Flächen → Abwasserbeseitigungspflicht?

Einflussnahme Planungsprozess

Daten
Anforderungen

Konzeptideen
Raum + Trassen
Prognosen

Qualitätssicherung

Qualitätssicherung
Beratung

politischer Beschluss

Wettbewerb + Entwurf

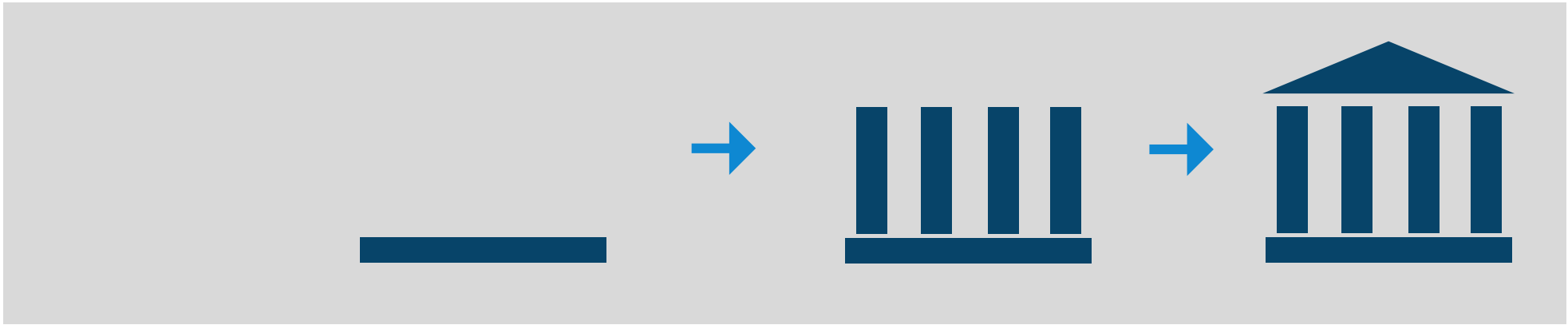
sehr kreativ
schnelle Änderungen
fundamentale Entscheidungen

B-Plan

administrativ
langsam
partizipativ

Realisierung

marktdominiert
schnell
irreversibel



Zusammenfassung & Ausblick

- **Integrierte Planung** –
  Oxfordquartier als erstes durchgängig integriert geplantes Vorhaben der Stadt Münster.
- **Leuchtturmcharakter und Anstoßpunkt** –
  überregional sowie für Stadt-interne Prozesse
- **Erfahrungen & Lessons Learned** –
  Richtung stimmt, teils noch Umsetzungsdefizite

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Birgitta Hörnschemeyer M.Sc.
FH Münster
Institut für Infrastruktur · Wasser · Ressourcen · Umwelt
Arbeitsgruppe Siedlungshydrologie und Wasserwirtschaft
Corrensstraße 25 *fon +49 (0)251.83 65590*
D-48149 Münster *b.hoernschemeyer@fh-muenster.de*