

Neues zur Auswahl geeigneter blau-grau-grüner Infrastrukturen für das Quartier

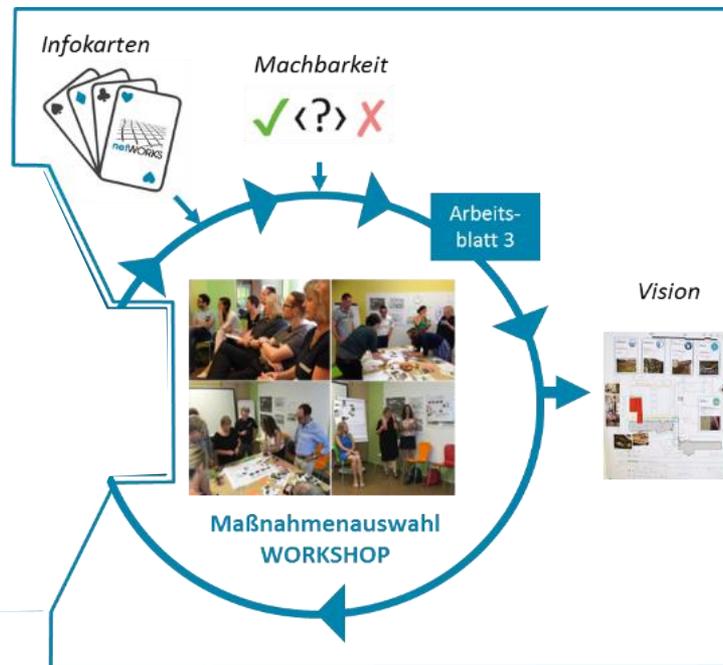
Andreas Matzinger

Kompetenzzentrum Wasser Berlin

Fanny Frick-Trzebitzky, Martina Winker, Engelbert Schramm

ISOE - Institut für sozial-ökologische Forschung

Vorgehen nach netWORKS 4 / KURAS PLUS



Nutzen für **Bewohner**

1. auf Gebäudeebene
2. Freiraumqualität
3. Stadtklima/Bioklima

Nutzen für die **Umwelt**

4. Biodiversität
5. Grundwasser
6. Oberflächengewässer

Ökonomische Effekte

- ~~7. Direkte Kosten~~
8. Ressourcennutzung

1. **Identifikation**
2. **Erlebbarkeit**
3. **Begegnung**
4. **Umweltbildung**
5. **Luftreinhaltung**
6. **Lärmschutz**
7. Verbesserung Stadtklima
8. **Natürlicher Wasserhaushalt**
9. Gewässerschutz
10. Grundwasserschutz
11. Biodiversität
12. **Sicherstellung der Nahrungsmittel- und NaWaRo-Produktion**
13. Sicherstellung der Wasserversorgung

Soziokulturelle
Ökosystemleistungen

Basale und regulative
Ökosystemleistungen

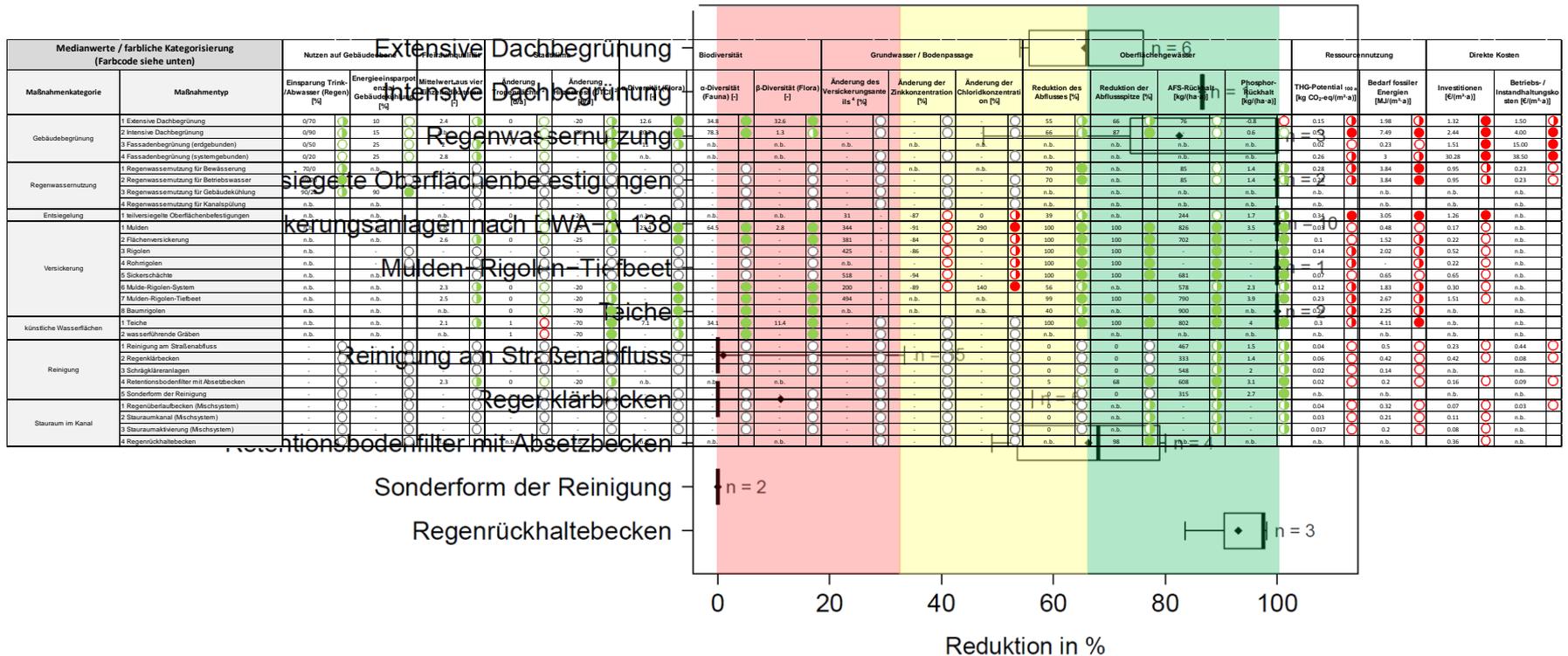
Versorgende
Ökosystemleistungen

Bewertung in KURAS



- gut geeignet
- mittelmäßig geeignet
- schlecht geeignet

Reduktion der Abflussspitze



Soziokulturelle Ökosystemleistungen

1. Identifikation
2. Erlebbarkeit
3. Begegnung
4. Umweltbildung

Basale und regulative Ökosystemleistungen

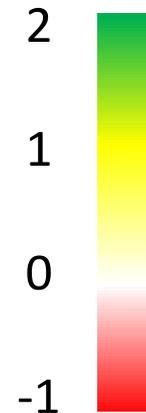
5. Luftreinhaltung
6. Lärmschutz
7. Verbesserung Stadtklima
8. Natürlicher Wasserhaushalt
9. Gewässerschutz
10. Grundwasserschutz
11. Biodiversität

Versorgende Ökosystemleistungen

12. Sicherstellung der Nahrungsmittel- und NaWaRo-Produktion
13. Sicherstellung der Wasserversorgung

Bewertung über Indikatoren

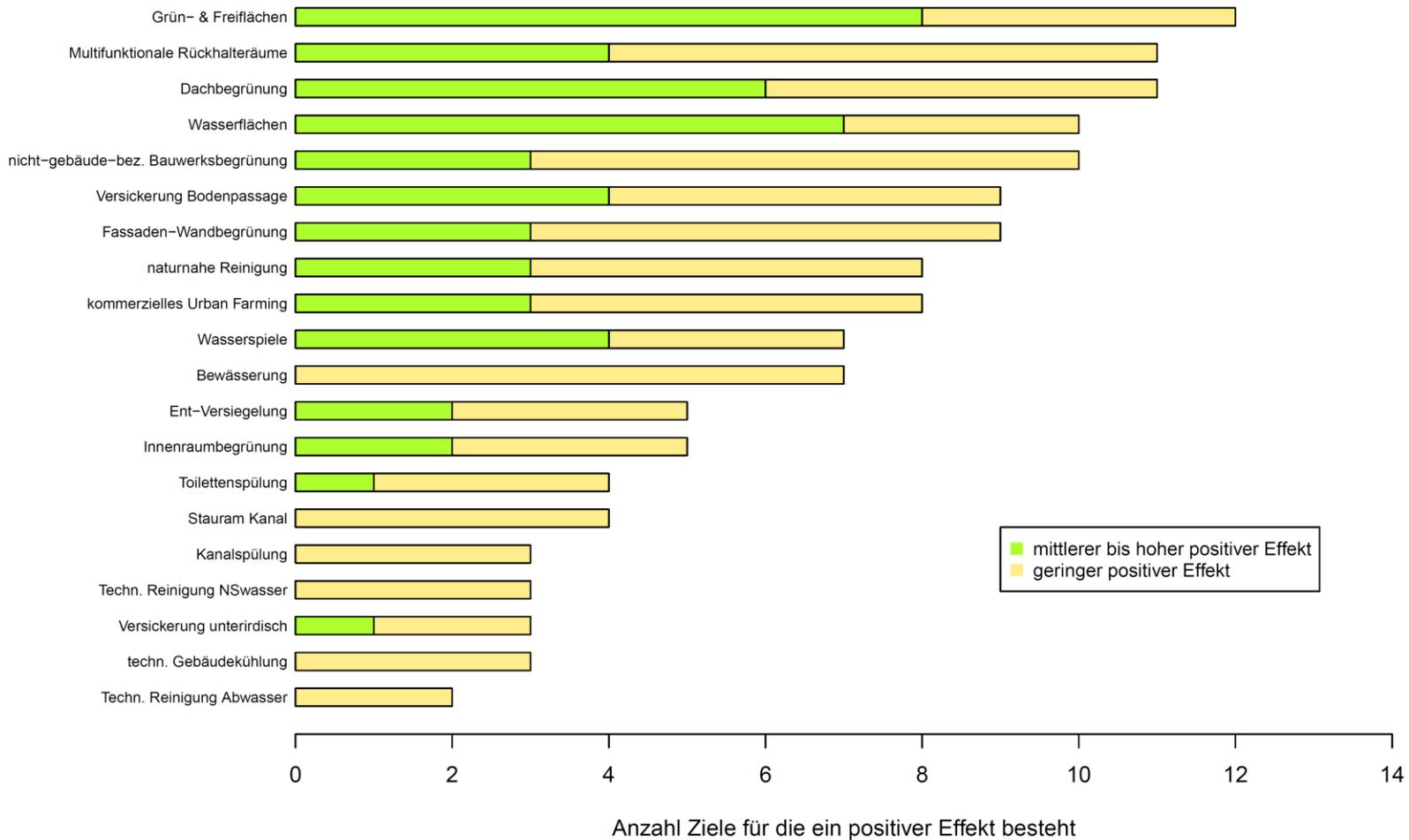
Semiquantitative Skala:



Potenziale!

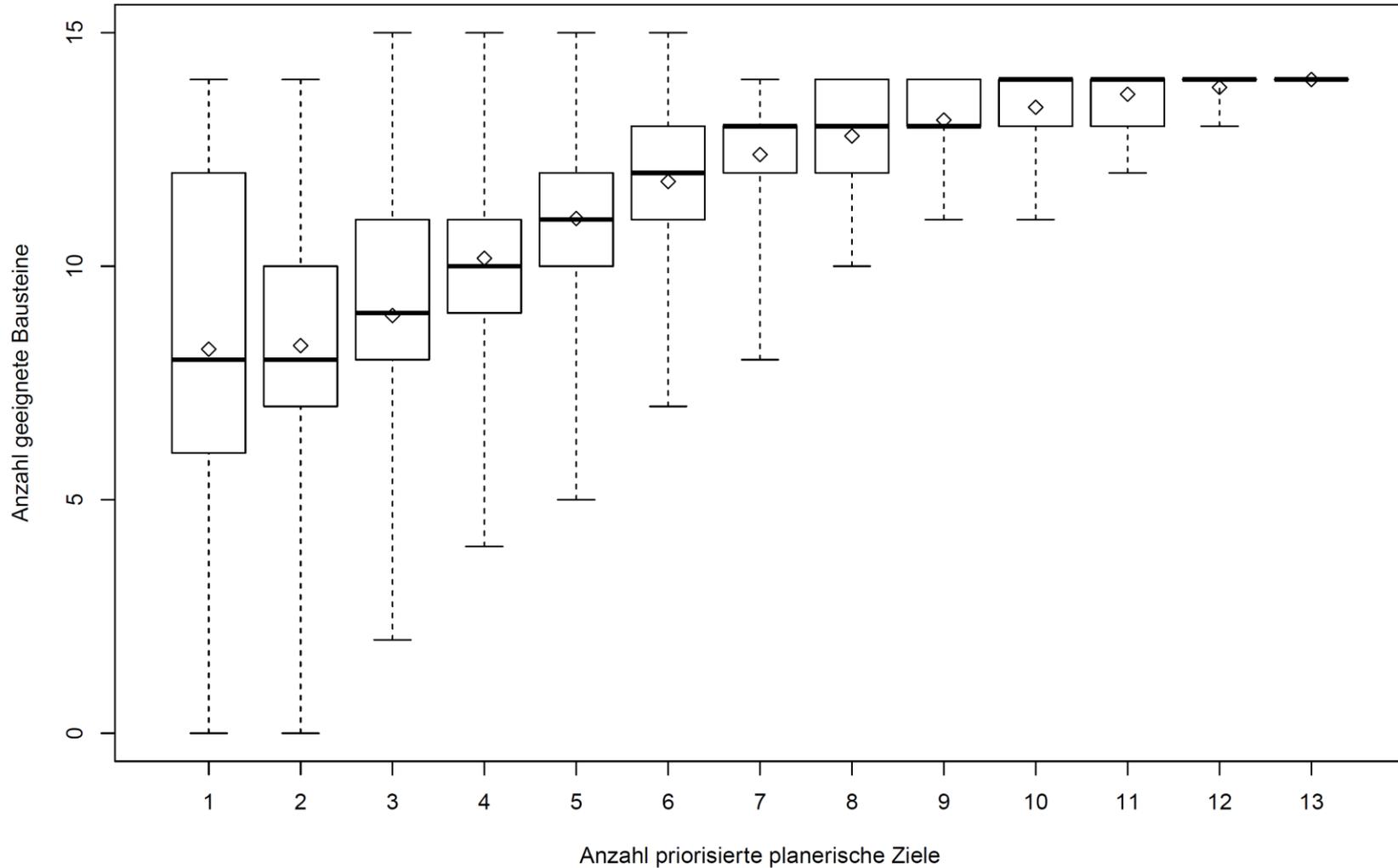
Überblick der Eignung für Ziele

Bausteineignung für planerische Ziele



Überblick der Eignung für Ziele

Geeignete Bausteine in Abhängigkeit der priorisierten Ziele



Informationsmaterial - Maßnahmenpriorisierung



mittleres bis hohes Potenzial
 geringes Potenzial
 möglicher negativer Effekt

Maßnahmenbausteine	Erhaltung, Förderung, Verbesserung der Biologischen Vielfalt / Biodiversität	Natürlicher Wasserhaushalt	Grundwasserschutz	Gewässerschutz	Erlebbarkeit und Identifikation / Begegnung ¹	Umweltbildung ¹
Grünflächen und grüne Freiräume						
Dachbegrünung						
Multifunktionale Rückhalteräume ⁶						
künstliche Wasserflächen ³						
Fassaden-/Wandbegrünung						
Versickerung mit Bodenpassage						
Entsiegelung/Vermeidung von Versiegelung ⁴						
Urbane Landwirtschaft/Urban farming ²						
Wasserspiele						
Naturnahe Reinigungsverfahren ⁵						
Stauraum im Kanaleinzugsbiet ⁷						
Bewässerung ³						
Versickerung unterirdisch						
nicht-gebäudebezogene Bauwerkbegrünung						
Innenraumbegrünung ²						
Toilettenspülung ³						
Technische Gebäudekühlung ³						
Kanalspülung						
Technische Reinigung von Niederschlagswasser						

¹ Wirkung hängt stark von Ausgestaltung und Instandhaltung ab

² Gesamtbewertung geringer bei nicht-öffentlicher Zugänglichkeit

³ Gesamtbewertung geringer falls andere Medien als Niederschlagswasser / Betriebswasser aus Regenwasser

⁴ Gesamtbewertung geringer bei teilversiegelten Flächen (im Gegensatz zu kompletter Versiegelung)

⁵ Gesamtbewertung geringer falls anderes Medium als Niederschlagswasser

⁶ Gesamtbewertung geringer für nicht grüne Rückhalteräume (z.B. urbane Plätze, Straßen)

⁷ Gesamtbewertung geringer für unterirdische Maßnahmen. Ausgewiesenes Potenzial gilt nur für Regenrückhaltebecken in offener Bauweise

Informationsmaterial - Karten

KATEGORIE
VERSICKERUNG



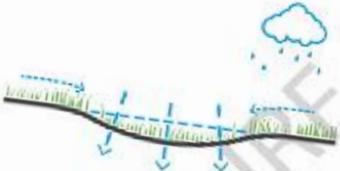
MASSNAHMENBAUSTEINE
VERSICKERUNG
MIT BODENPASSAGE

EINSATZORT
→ Grundstück
→ Straßenraum
→ Grün-/Freiraum

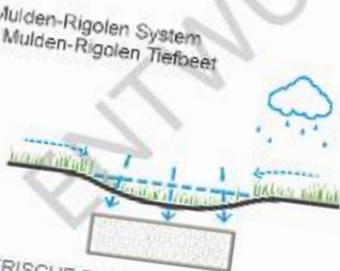


Hilfswörter: Querschnitt, A, ECE

► Mulden, Flächenversickerung



► Mulden-Rigolen System und Mulden-Rigolen Tiefbeet



PLANERISCHE ZIELE

1. Regenwasser
2. Versickerung
3. Versickerung
4. Regenwasser
5. Regenwasser
6. Regenwasser



Hilfswörter: Querschnitt, A, ECE

► Extensive Dachbegrünung



► Intensive Dachbegrünung



► Retentionsdächer



PLANERISCHE ZIELE

1. Regenwasser
2. Versickerung
3. Regenwasser
4. Regenwasser
5. Regenwasser
6. Regenwasser

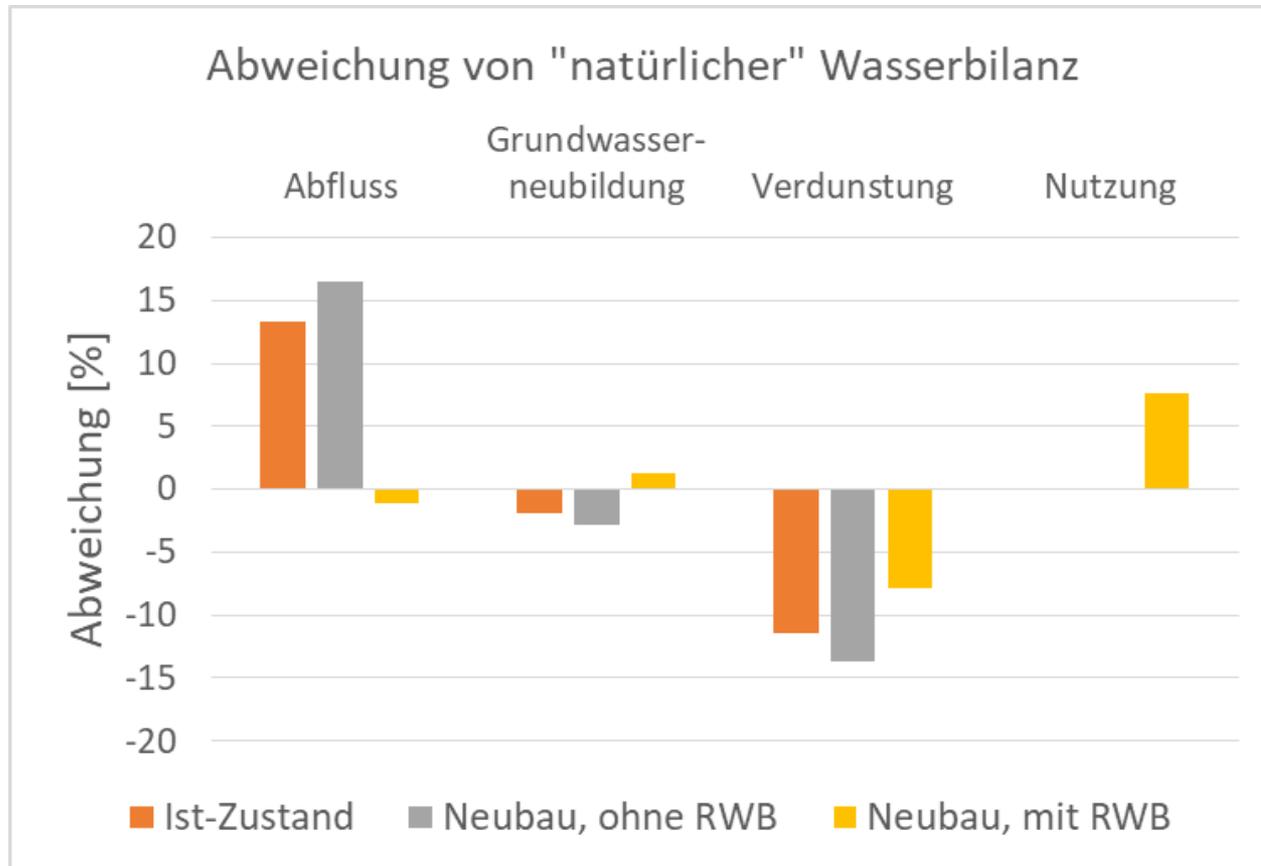


Hilfswörter: Querschnitt, A, ECE

Beispielhafte Vorstellung

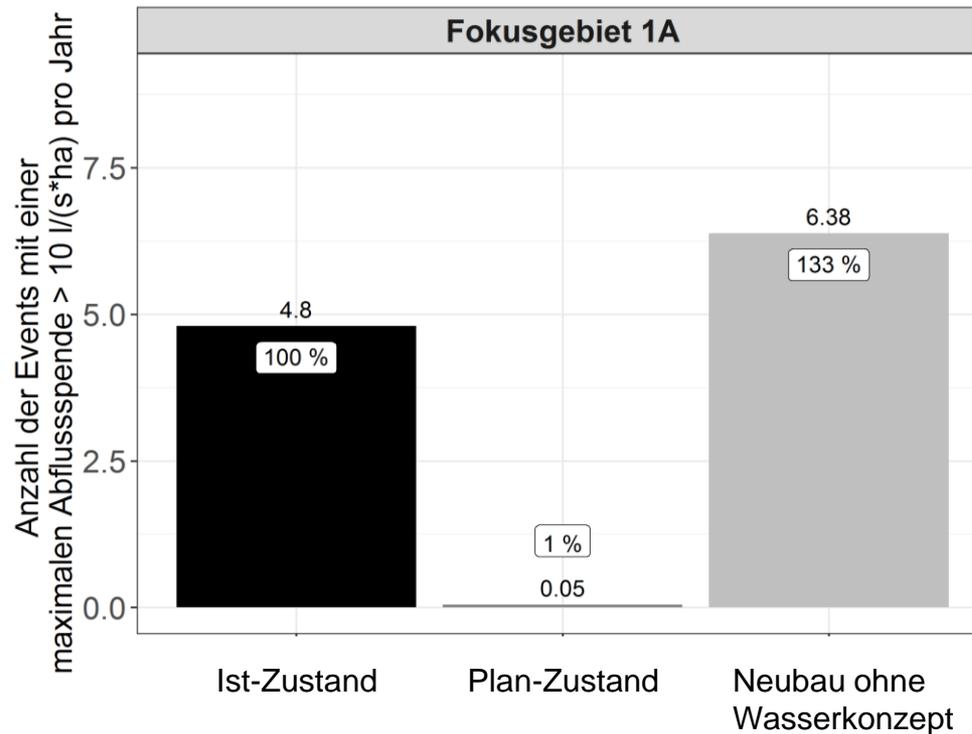


- 1 BIODIVERSITÄT 
- 2 NATÜRLICHER WASSERHAUSHALT 
- 3 GRUNDWASSER-SCHUTZ 
- 4 GEWÄSSER-SCHUTZ 
- 5 ERLEBBARKEIT & IDENTIFIKATION 
- 6 UMWELTBILDUNG 

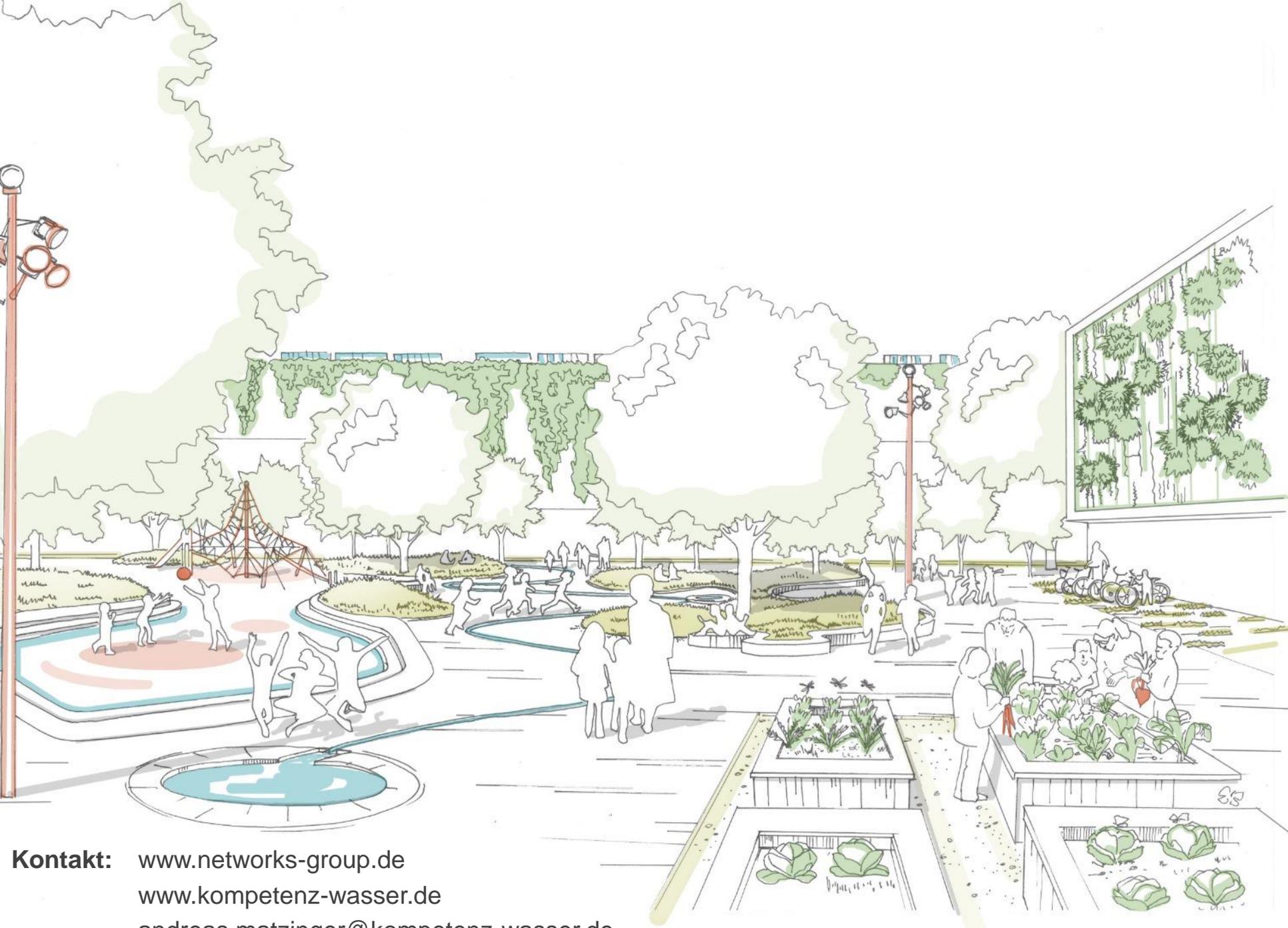




Überschreitungshäufigkeit des maximalen Abflusses von 10 L/s/ha



Simulationsergebnisse einer 60-jährigen Regenreihe (Quelle Masterarbeit, F. Funke)



Kontakt: www.networks-group.de
www.kompetenz-wasser.de
andreas.matzinger@kompetenz-wasser.de