



# KWB

## Wasserhaltung in urbanen Räumen am Beispiel der Stadt Berlin

Pascale Rouault, Francesco Del Punta,  
Andreas Matzinger

KWB Kompetenzzentrum Wasser Berlin

# Über uns



Wir bieten gemeinnützige **angewandte Forschung** sowie Beratung für den urbanen Wasserkreislauf seit 2001.

Wir arbeiten an der Schnittstelle der **Wasserwirtschaft** zu den Themen **Klimawandel, Umwelt- und Ressourcenschutz, Digitalisierung, Sektorkopplung und Urbanisierung**.

Wir bauen als Basis eines **Netzwerks** den **Standort Berlin** als **nationalen und internationalen Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort** aus.

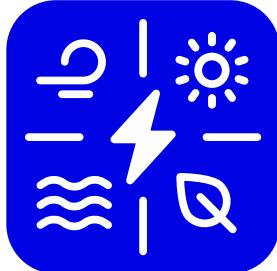
– aus unserer Satzung

# Team



# Forschung und Beratung

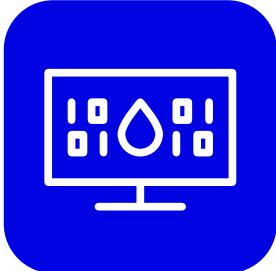
## Gruppen



Energie &  
Ressourcen



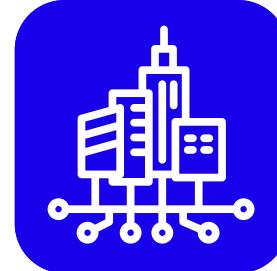
Wasseraufbereitung &  
-wiederverwendung



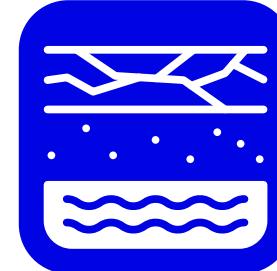
Hydroinformatik



Regenwasser  
& Gewässer



Smart City &  
Infrastruktur



Grundwasser

## Themen



Abwasser-  
behandlung



Asset  
Management



Badegewässer



Blau-grüne  
Infrastruktur



Brunnen



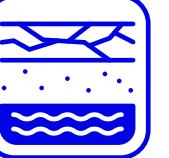
Digitalisierung



Energieeffizienz



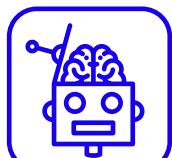
Gewässerschutz



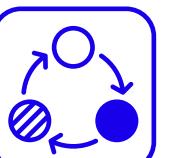
Grundwasser



Klimaschutz  
/-anpassung



KI &  
Modellierung



Kreislauf-  
wirtschaft



Regenwasser



Risiko-  
betrachtung



Sensorik



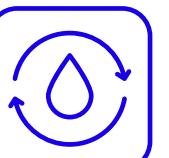
Smart City



Spurenstoffe

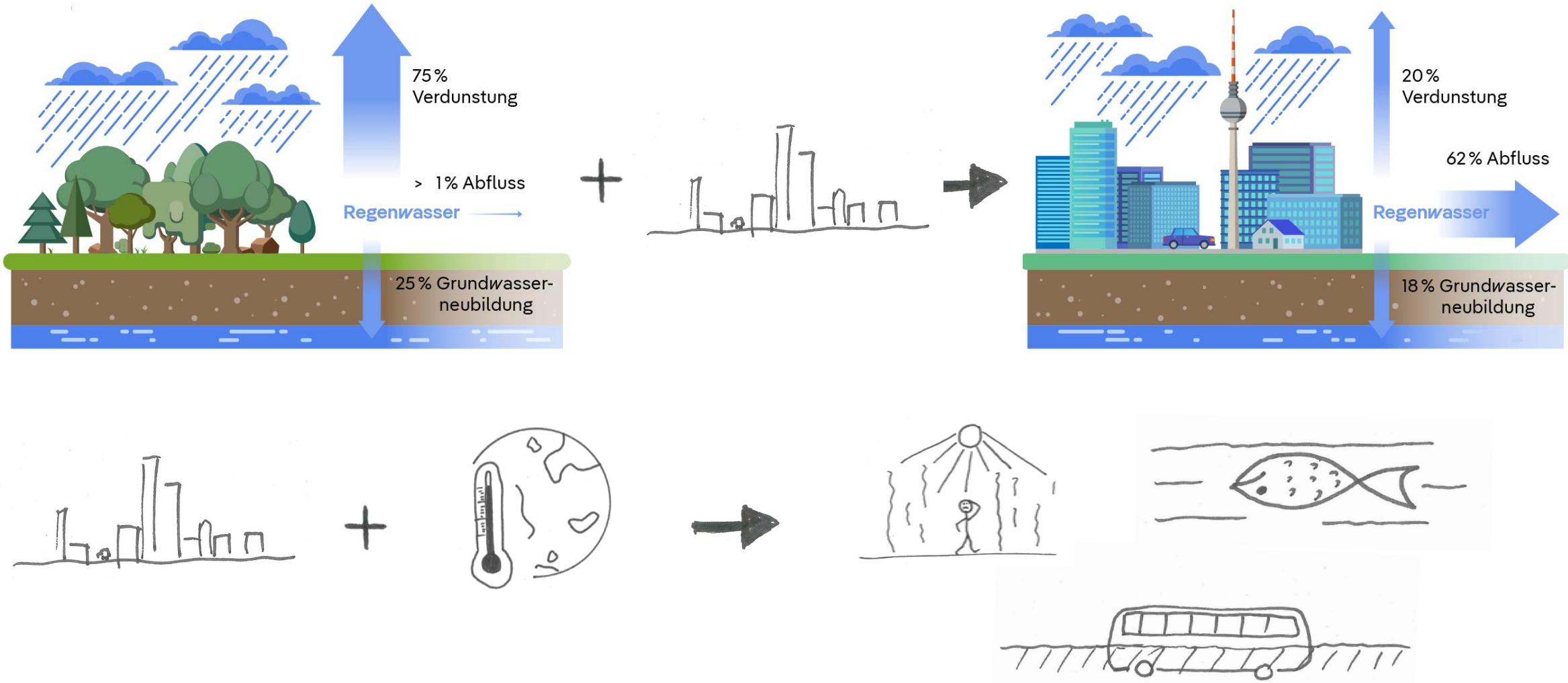


Trinkwasser



Wasserwieder-  
verwendung

# Der lokale Urbane Wasserhaushalt



# In Berlin



© Viviana Ceballos via Pexels



© Andreas Matzinger / KWB



© Hareluya via Vecteezy

# „Schwammstadt“ als Antwort?



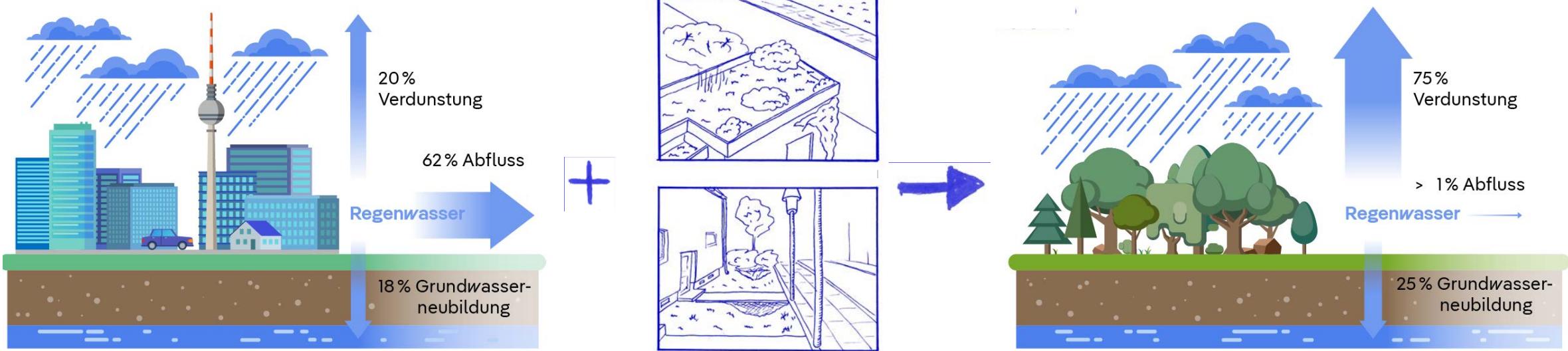
© Andreas Süß (Zisterne), © Andreas Matzinger KWB

„Die Stadt  
zum Park  
machen!“

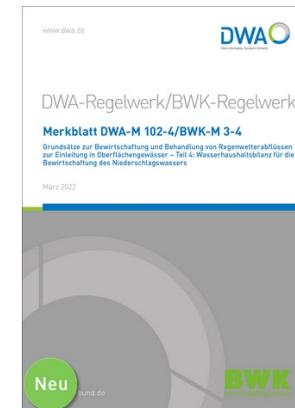
„Regenwasser dezentral  
bewirtschaften!“



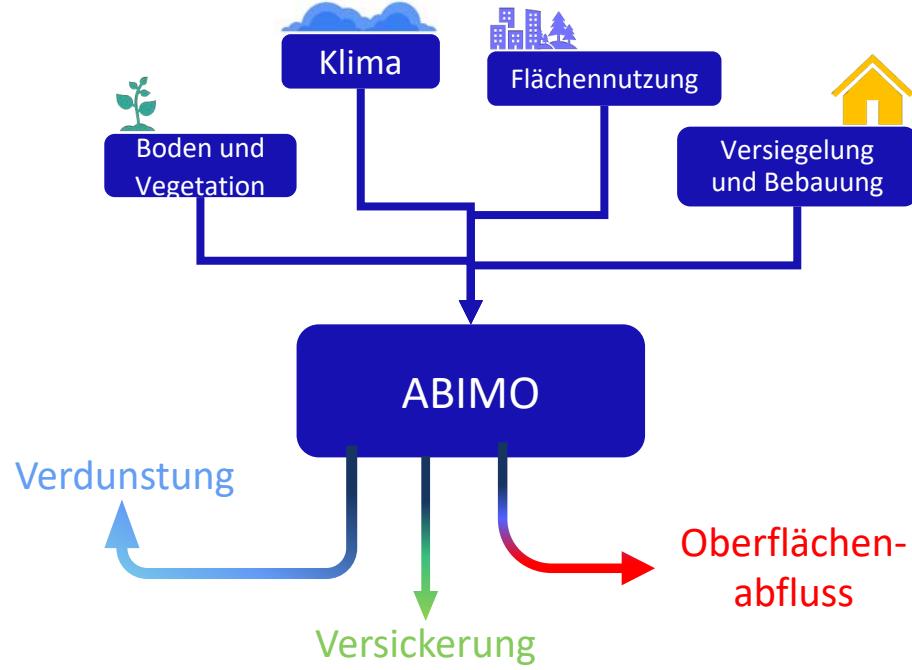
# Wie planen I? – Annäherung an den natürlichen Wasserhaushalt als Zielgröße?



- Vorschlag der FH Münster (im BMBF-Projekt SAMUWA, Uhl et al. 2013)
- Aufnahme von DWA: Merkblatt M102-4



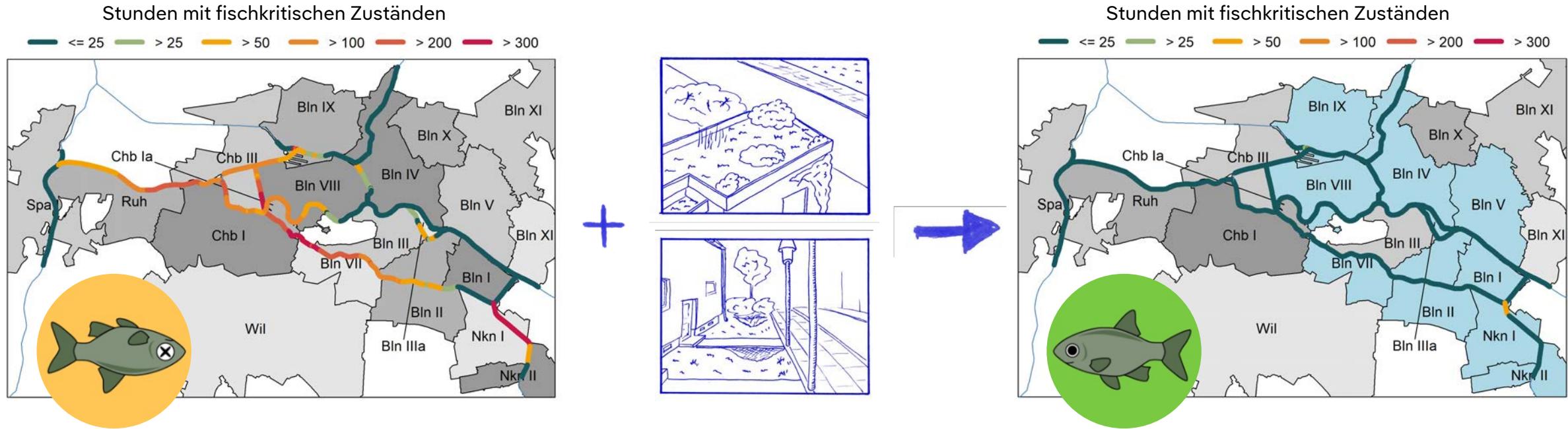
# Das Wasserhaushaltsmodell ABIMO des Berliner Geoportals



Berechnungen mittels angepasstem ABIMO im Projekt AMAREX (Del Punta et al. 2024)

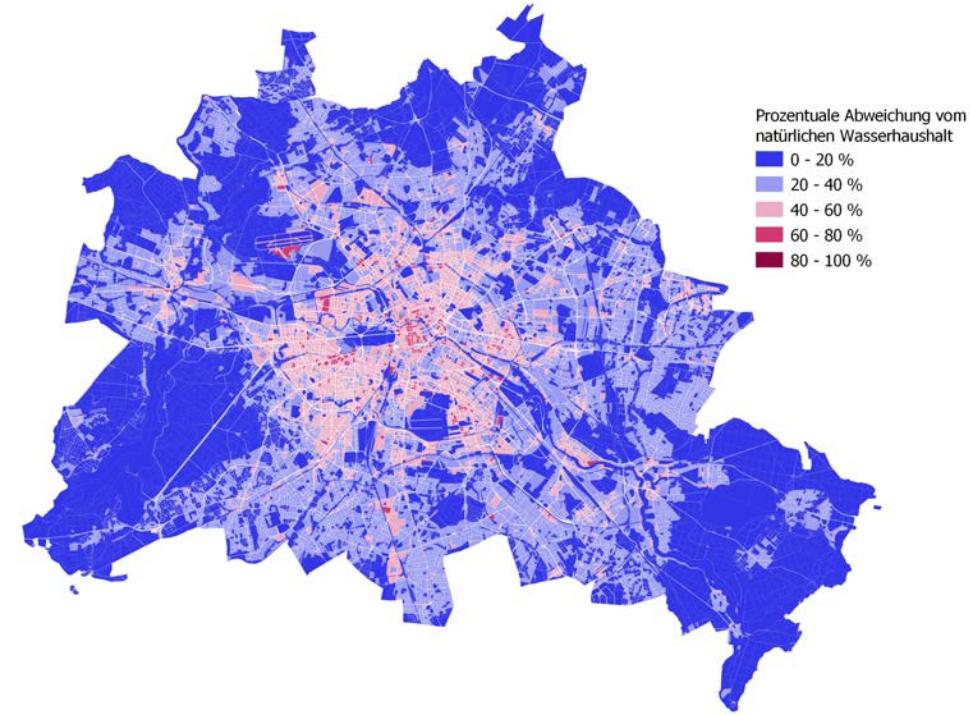
# Relevanz des Wasserhaushalts

Beispiel: Reduktion fischkritischer Zustände durch Abkopplung von 47% (!) der versiegelten Flächen im Bestand vom Kanal



Berechnungen mittels Modellkette im Projekt misa (Knoche et al. 2024)

# Abweichung vom natürlichen Wasserhaushalt



$$\Delta W = \frac{1}{2} * (|ev_{nat} - ev_{urb}| + |ri_{nat} - ri_{urb}| + |rs_{nat} - rs_{urb}|) * \frac{100\%}{precipitation}$$

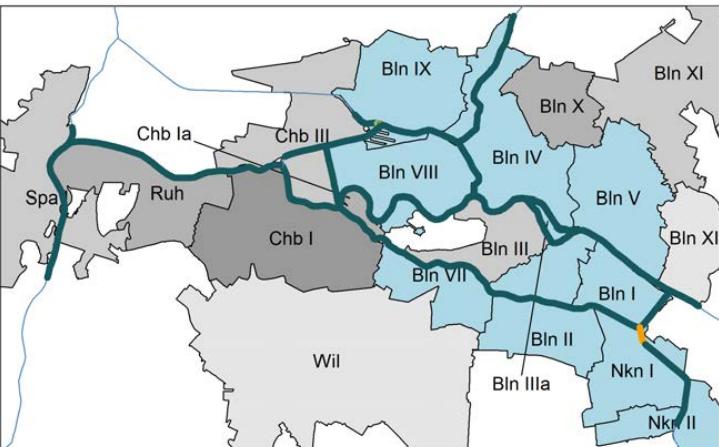
# Wie planen II? – Umsetzung der Schwammstadt?

## Planungshilfen mit Beteiligung des KWB

### Modell-Tools



Wasserhaus-  
haltsmodellierung

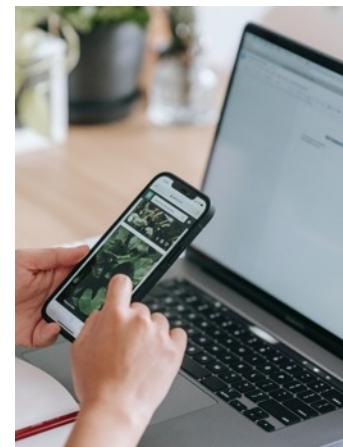


Modellkette:  
Oberfläche, Kanal,  
Gewässer

### Planung



Analoge  
Planungshilfen  
(z.B. Spielkarten)



### Projekte:

**MiSa**  SMART  
WATER

 **AMAREX**

**netWORKS4**

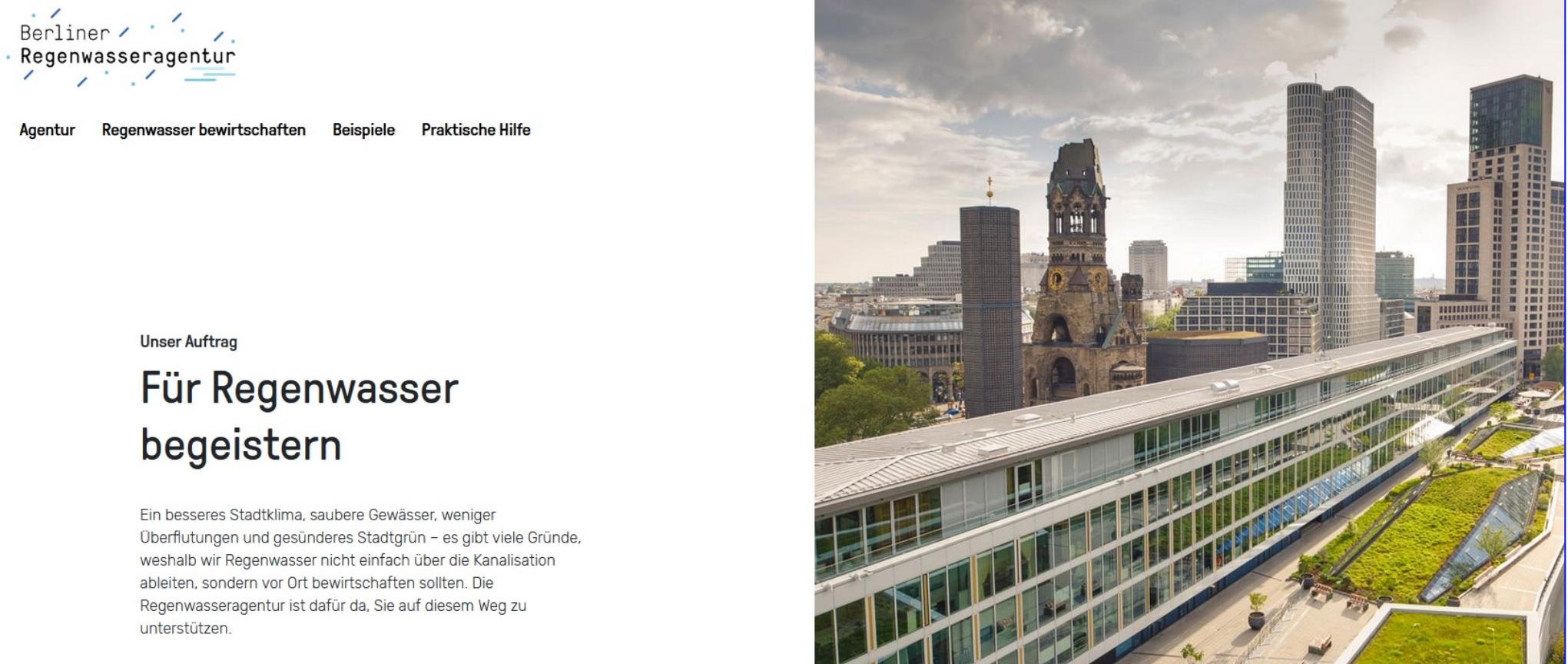
### Partner:



Digitale Planungshilfen (aktuell in  
Smart Water entwickelt)

# Wie planen III? – Umsetzung der Schwammstadt?

Kommunikation und Multiplikation durch die Berliner Regenwasseragentur



The image shows a screenshot of the Berliner Regenwasseragentur website on the left and a photograph of Berlin's skyline on the right. The website screenshot features the agency's logo with blue dashed lines, a navigation bar with links to 'Agentur', 'Regenwasser bewirtschaften', 'Beispiele', and 'Praktische Hilfe', and a main heading 'Für Regenwasser begeistern' with a subtext about the benefits of rainwater management. The photograph on the right shows a modern cityscape with the Kaiser Wilhelm Memorial Church, the Mercedes-Benz World, and other high-rise buildings under a cloudy sky.

Ausschnitt der Webseite: <https://regenwasseragentur.berlin>

# KWB

[Pascale.rouault@kompetenz-wasser.de](mailto:Pascale.rouault@kompetenz-wasser.de)

**Dr. Pascale Rouault, Geschäftsführerin**  
Tel +49 (0) 151 50 657 063  
[pascale.rouault@kompetenz-wasser.de](mailto:pascale.rouault@kompetenz-wasser.de)

**Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH**  
Grunewaldstraße 61-62, 10825 Berlin



[www.kompetenz-wasser.de](http://www.kompetenz-wasser.de)



@Kompetenzzentrum Wasser Berlin