

SMARTWATER BERLIN

Mit digitalen Tools für mehr Stadtgrün
und Klimaresilienz in Berlin

14. Fachsymposium Stadtgrün am 5. und 6. November 2024

BERLIN



Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt

BERLIN



Senatsverwaltung
für Stadtentwicklung,
Bauen und Wohnen

BERLIN



Bezirksamt
Pankow

BERLIN



KWB
Kompetenzzentrum
Wasser Berlin



TECHNOLOGIE
STIFTUNG
BERLIN

Berliner
Regenwasseragentur

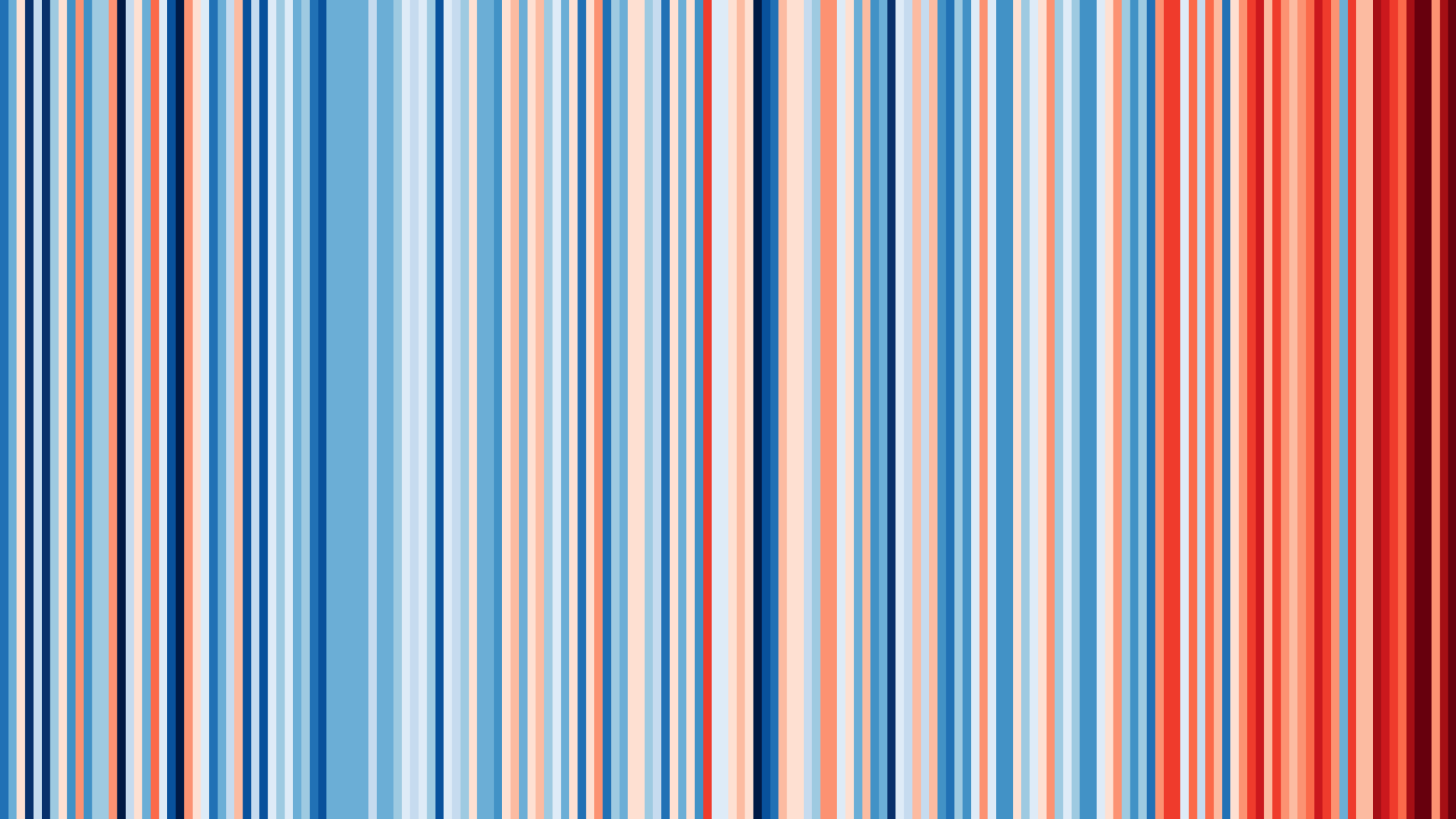
1

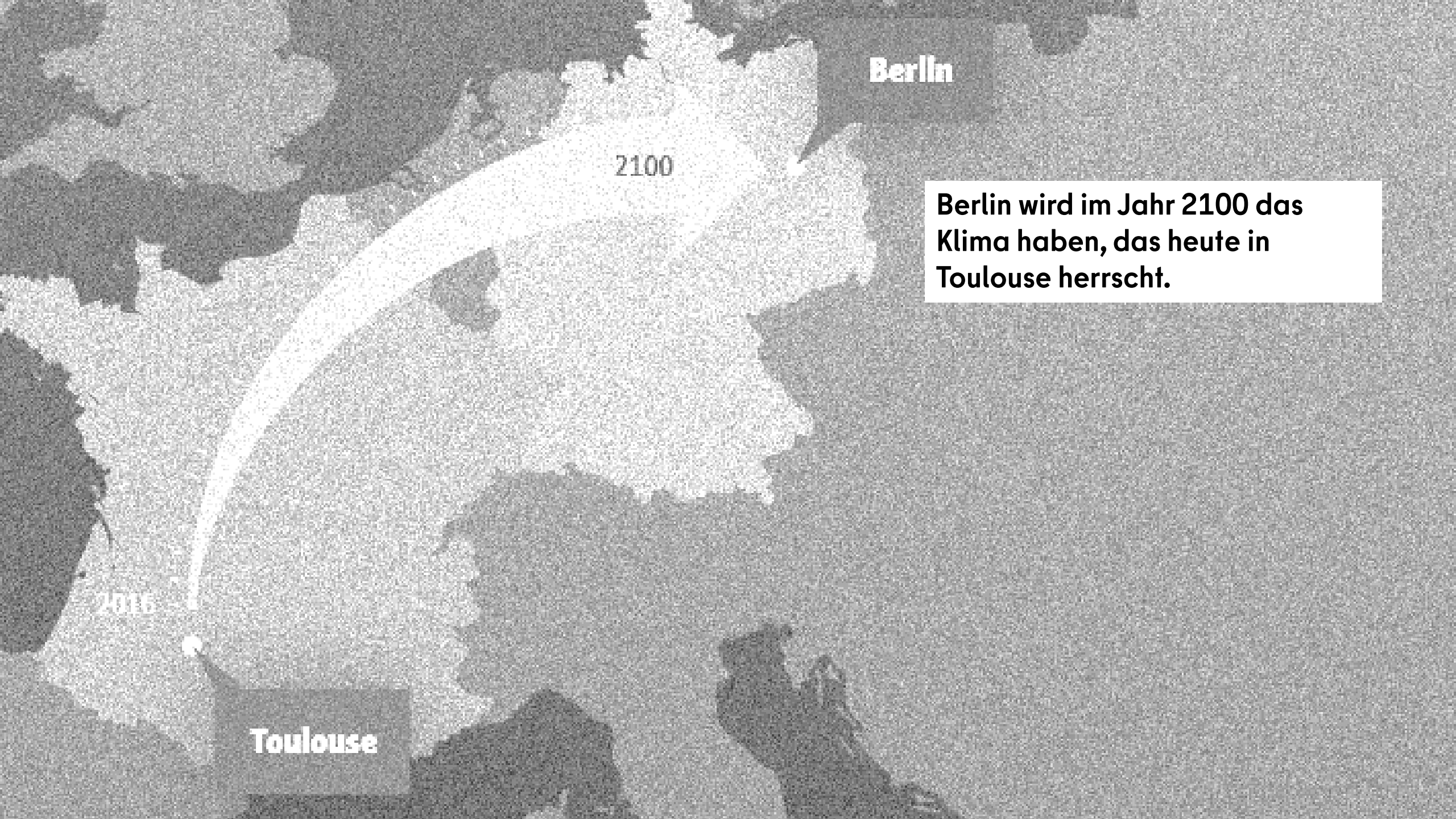
SMARTWATER HINTERGRUND

GEMEINSAM DIGITAL

BERLIN







Berlin

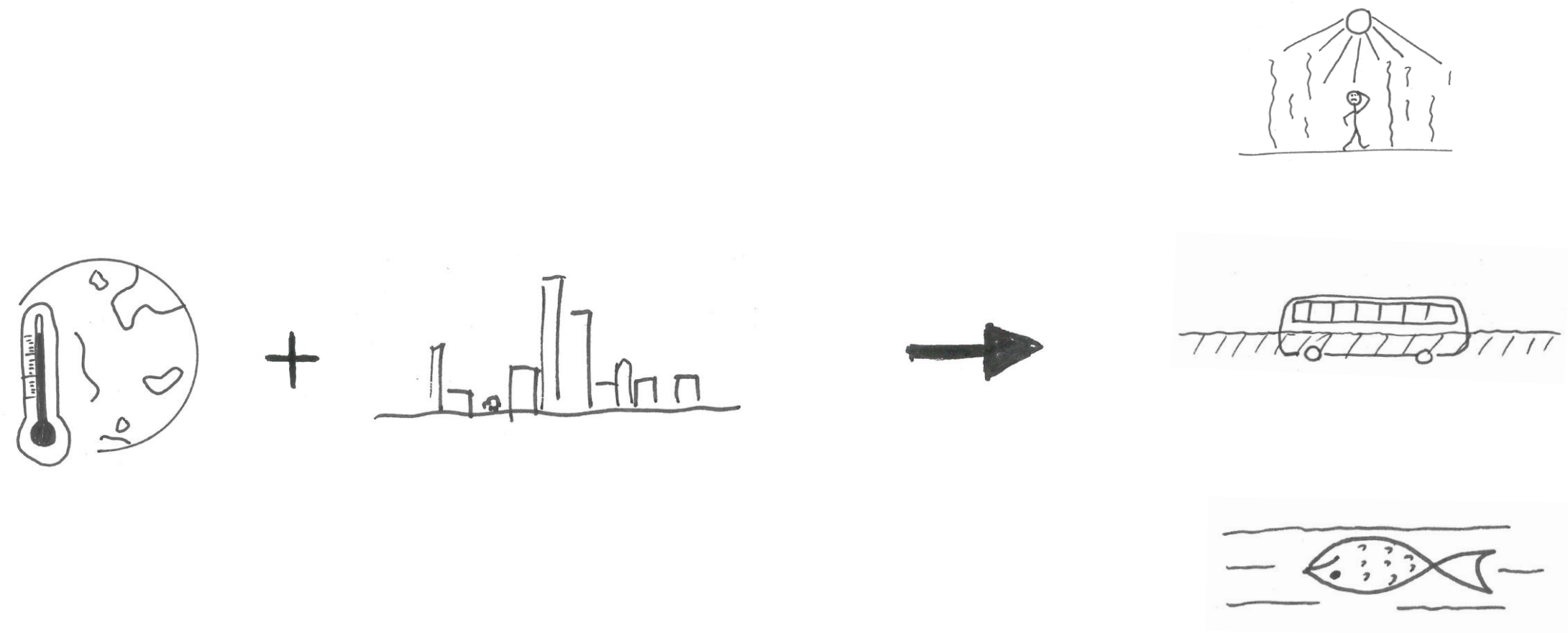
2100

**Berlin wird im Jahr 2100 das
Klima haben, das heute in
Toulouse herrscht.**

2015

Toulouse

Urbane Klimafolgen



Blau-grüne Infrastruktur

- **Blaue Infrastruktur:** Infrastruktur mit sichtbarem Wasser, z.B. angelegte Teiche, Wasserflächen, -spiele
- **Grüne Infrastruktur:** Infrastruktur mit sichtbarer Vegetation, z.B. Grünflächen, Gebäudebegrünung, Mulden, Baumrigolen, Retentionsbodenfilter
- **Effekte blau-grüner Infrastruktur:** Regenrückhalt, Versickerung, Verdunstung, Abschattung



Digitale Tools

- Planungsgrundlagen: Zur Steigerung der Effizienz in der Planung
- Echtzeit-Steuerung der Kanalisation bei Starkregen
- Warnung bei Hochwasser
- Vorsorgende Kommunikation
- Niedrigschwellige Information und Sensibilisierung

Bild: © Erik Mclean via Pexels





Projektstruktur

- Geldgeber: **Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung & Bauen** sowie **Senatskanzlei Berlins**
- Laufzeit: Nov. 2022 – Sept. 2026
- Zielgruppe: **Berliner Verwaltung** sowie **Bürger:innen**



A colorful illustration of a city street intersection. In the top left, a yellow building with many windows is visible. A street with a crosswalk and a few pedestrians leads to it. To the right, another yellow building is shown, with a green tree in front of it. A street with a crosswalk and a few pedestrians leads to it. In the center, a green car is driving on a road. To the right, a black car is driving on a road. In the bottom left, a green car is driving on a road. To the right, a black car is driving on a road. In the bottom right, a green car is driving on a road. To the right, a black car is driving on a road. In the background, there are more buildings and trees. The overall scene is a vibrant, stylized representation of an urban environment.

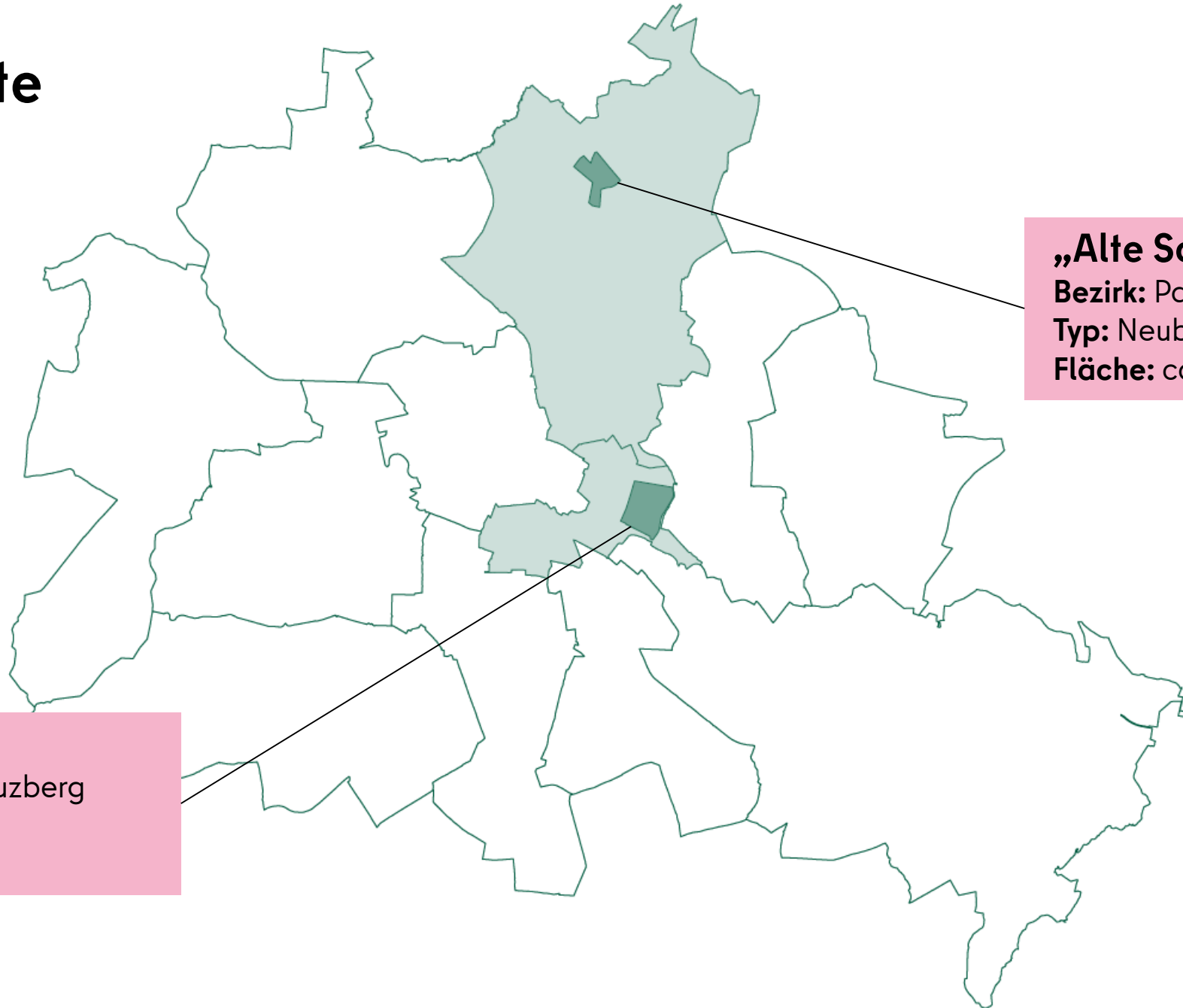
Bezirk Pankow

Blau-grüne Maßnahmen **gegen Hitze** und **Starkregen** direkt in Planung neuer Quartiere integrieren

Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg

Reduktion von **innerstädtischen Hitzeinseln**, **Überflutungsrisiko** durch Starkregen senken, **Gewässerbelastung** reduzieren

Pilotgebiete



„Alte Schäferei“

Bezirk: Pankow

Typ: Neubauquartier

Fläche: ca. 150 ha

„Ostkreuzkiez“

Bezirk: Friedrichshain-Kreuzberg

Typ: Bestandsquartier

Fläche: ca. 260 ha

2

SMARTWATER PROTOTYPEN

GEMEINSAM DIGITAL

BERLIN

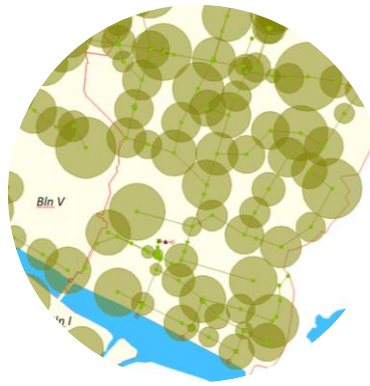




1. Planungstool für blau-grüne Infrastrukturen

- **Zielgruppe:** Senatsverwaltung, Bezirksämter, Regenwasseragentur
- **Kartenbasierte Webanwendung & Multitouch Planungstisch** zur Nutzung in städtebaulichen Planungen
- **Funktionen:** Relevante **Grundlagendaten**, **Hotspots** für Hitze und Überflutungen, **Optionen** blau-grüner Maßnahmen, **Machbarkeiten** blau-grüner Maßnahmen, Simulationsbasierte **Effektbewertung** blau-grüner Planungsvarianten

1D-Kanalnetzsimulation
→ Mischwasserüberläufe



1D/2D-Abflusssimulation
→ Überflutungen



Stadtklimasimulation
→ Hitzeinseln





2. Tool für Bürger:innen zur Visualisierung und Information

- Ziel: **Sensibilisierung** der Bevölkerung für Klimaanpassungsmaßnahmen, insbesondere für blau-grüne Infrastruktur
- Tool: **Visualisiert** positive Effekte von blau-grüner Infrastruktur, informiert über Möglichkeiten, **selbst aktiv** zu werden
- Anwendung: Bürgerbeteiligungsprozesse, Kommunikationsabteilung des Bezirksamtes
- Zielgruppe: **Bürger:innen**

2. Tool für Bürger:innen zur Visualisierung und Information

- **Gamification** Ansatz: Serious Game zur **Platzierung blau-grüner Maßnahmen** im Raum
- Mittels Health Bar werden **Effekte** dargestellt
- Übertragbarkeit auf eigenen Kiez: Nutzer:innen stehen **verschiedene Stadtstrukturtypen** zur Auswahl
- Möglichst **fotorealistische Abbildungen**, keine realen Straßenzüge





3. Konzept für Starkregenkommunikation

- Ziel: Verbesserung der **vorsorgenden Kommunikation für Bürger:innen** im Hinblick auf Starkregen
- Anwendung: Bürger:innen mittels eines kurzen **Fragebogens** aufzuzeigen
 - ob das gewählte Haus in einer **Starkregengefahrenzzone** liegt
 - Handlungsempfehlungen (baulich & Verhaltensweisen)
- Vereinfachte Visualisierung der Starkregengefahrenkarten

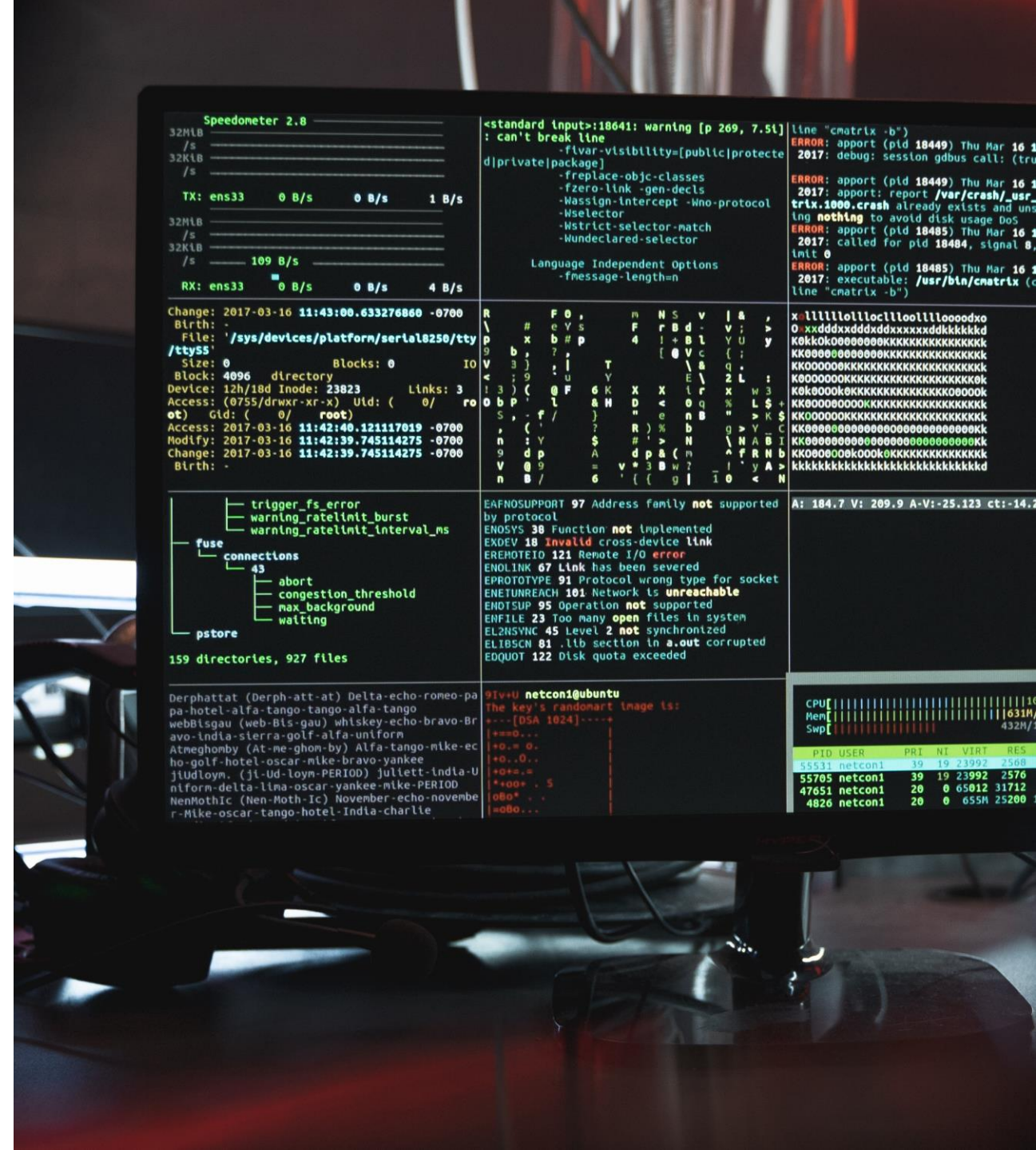


3. Konzept für Starkregenkommunikation

- Zielgruppe: **Mieter:innen & Eigentümer:innen**
- Anwendung: kartenbasiertes **Webseite / App**
- In Anlehnung an Webseite von Bonn und Köln

4. Datenplattform

- Ziel: **Interoperable, nutzerzentrierte Datenarchitektur** zur Bereitstellung jeglicher Daten, welche für die Prototypen benötigt werden
- Tool: Angelehnt an Datenarchitektur, die für Berlin in naher Zukunft entwickelt wird (**DataHUB**)



3

AUSBLICK

GEMEINSAM DIGITAL

BERLIN



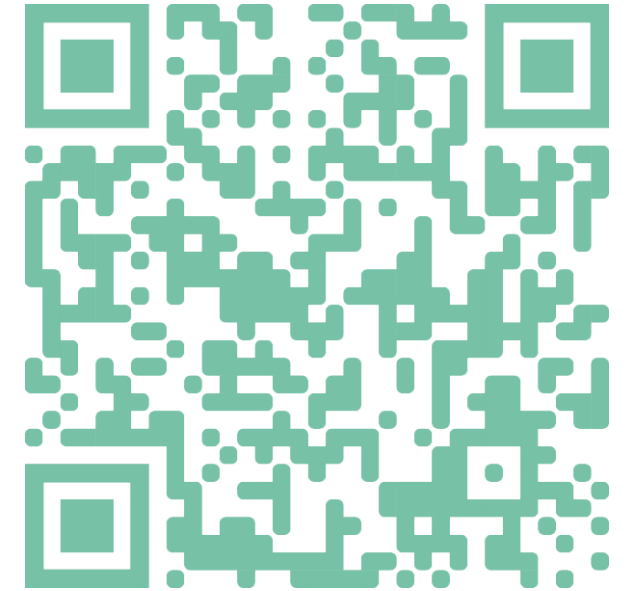
- Klimawandel verstärkt **Starkregenereignisse** und **Hitzebelastung** im urbanen Raum
- Transformation hin zu nachhaltiger Stadtentwicklung und **Widerstandsfähigkeit gegenüber Wetterextremen** unumgänglich zur Steigerung der Lebensqualität und Attraktivität im wirtschaftlichen Wettbewerb
- Enormes **Potential blau-grüner Maßnahmen**
- **Digitale Tools** für passgenauen Einsatz und **größtmögliche Wirkung**
- Viele Städte und Kommunen haben erste Erfahrungen, es gibt immer mehr **Praxisbeispiele & Förderprogramme**



Herzlichen Dank!

Lisa Junghans

lisa.junghans@kompetenz-wasser.de



SmartWater Webseite:
[gemeinsamdigital.berlin.de/
de/smart-water/](https://gemeinsamdigital.berlin.de/de/smart-water/)

GEMEINSAM DIGITAL

KFW



Der Regierende Bürgermeister
von Berlin
Senatskanzlei

BERLIN

