



Sieker
Die Regenwasserexperten



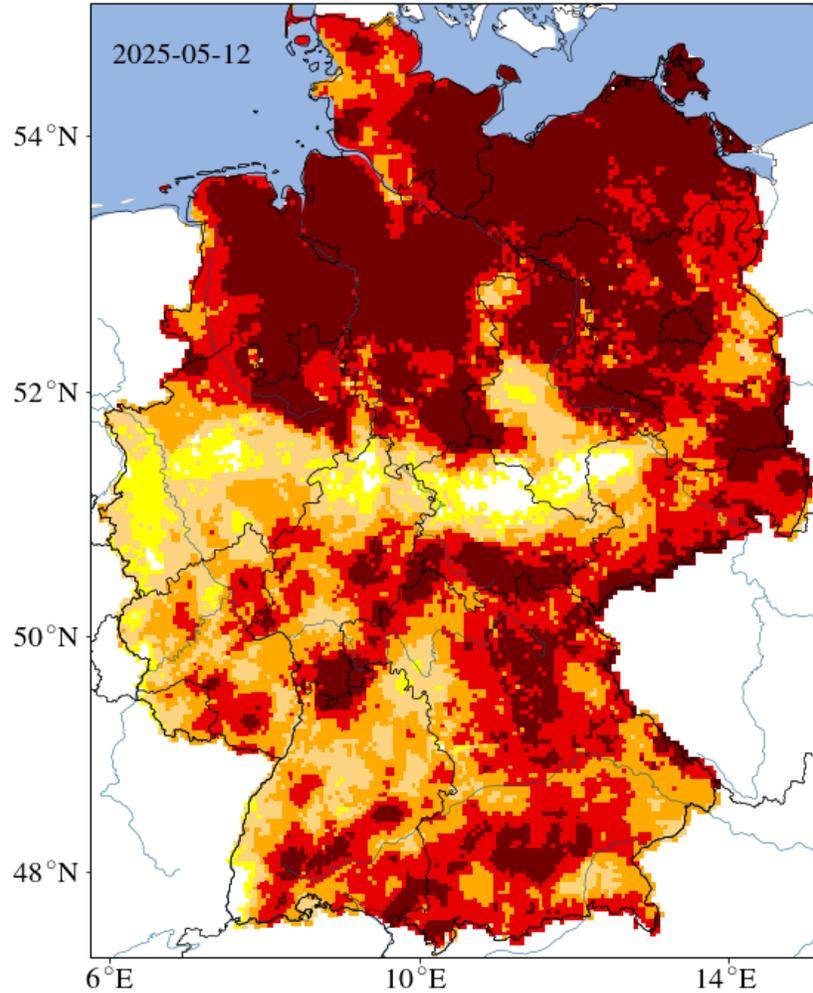
Nachhaltiger Umgang mit Regenwasser – das Schwammstadtprinzip

*Presseveranstaltung am 21./22.05.2025 in Berlin
„Schwammstadt und klimaresiliente Stadtplanung
im Fokus von Starkregen und Trockenheit*

Prof. Dr. Heiko Sieker, Hoppegarten / Berlin



Auswirkungen des Klimawandels



- außergewöhnliche Dürre
- extreme Dürre
- ungewöhnlich trocken
- schwere Dürre
- moderate Dürre

Quelle: Dürremonitor, www.ufz.de



Waldschäden durch Trockenheit, Quelle: SWR



Niedrigwasser an der Elbe, Quelle: www.wikipedia.de



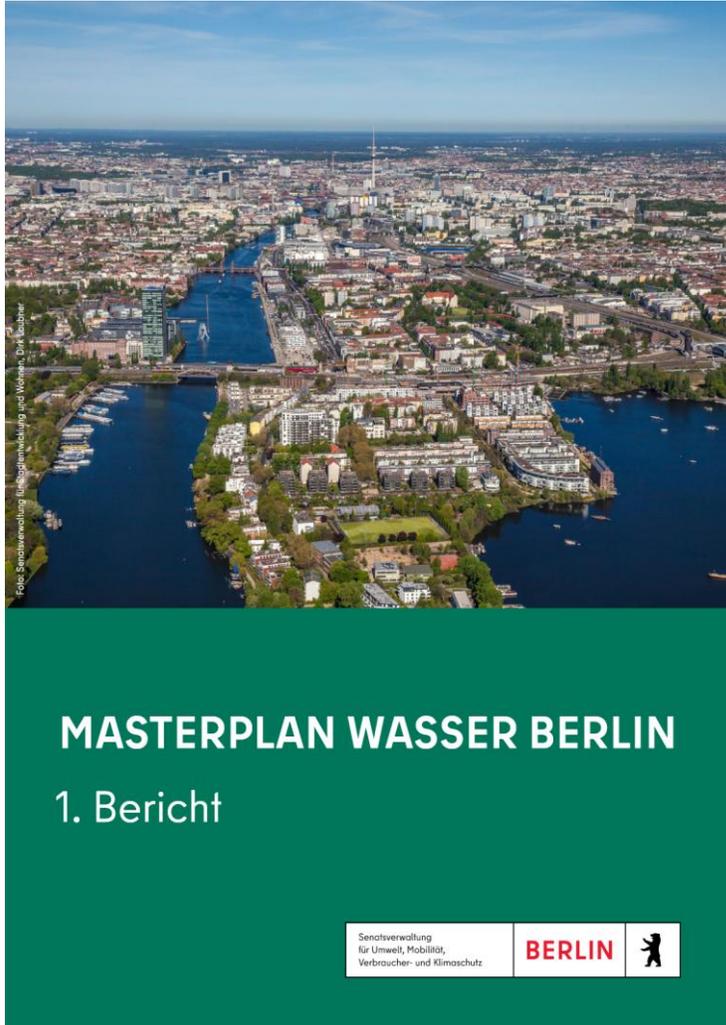
Auswirkungen des Klimawandels lokal



Ablauf des Straussees in Strausberg, Aufnahme vom Oktober 2018 (Foto: Koch)



Auswirkungen auf die Wasserversorgung



www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/wasser-und-geologie/masterplan-wasser/





Urbane Sturzfluten



Hamburg
Foto: Bodo M



Dortmund 2008
Quelle: Kaiser Ingenieure



Berlin 2017
Quelle: Bild-Zeitung

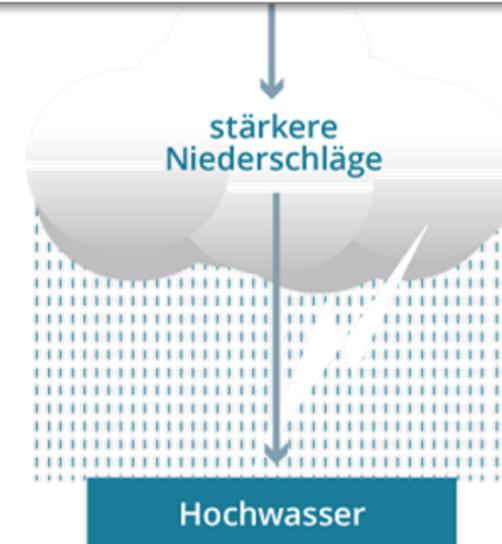
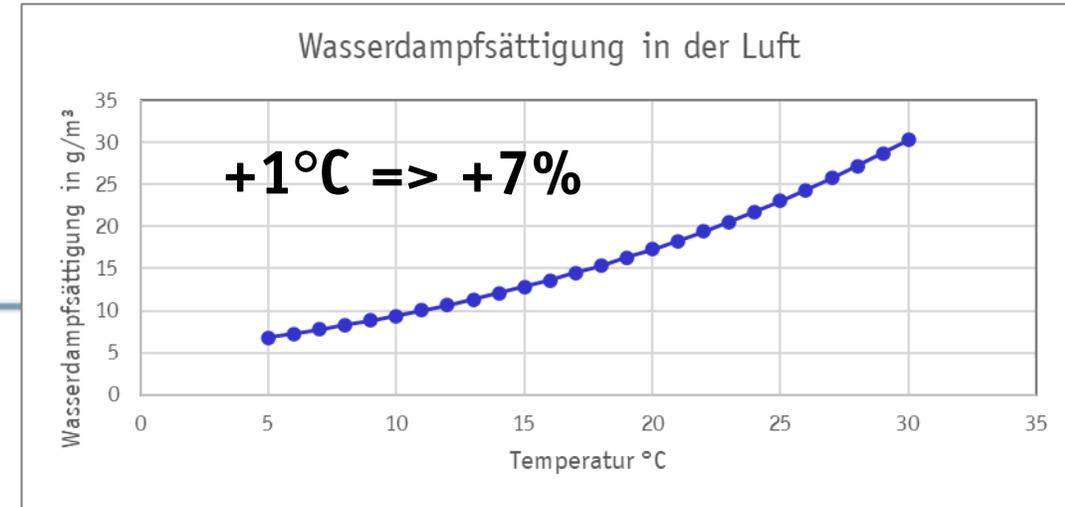
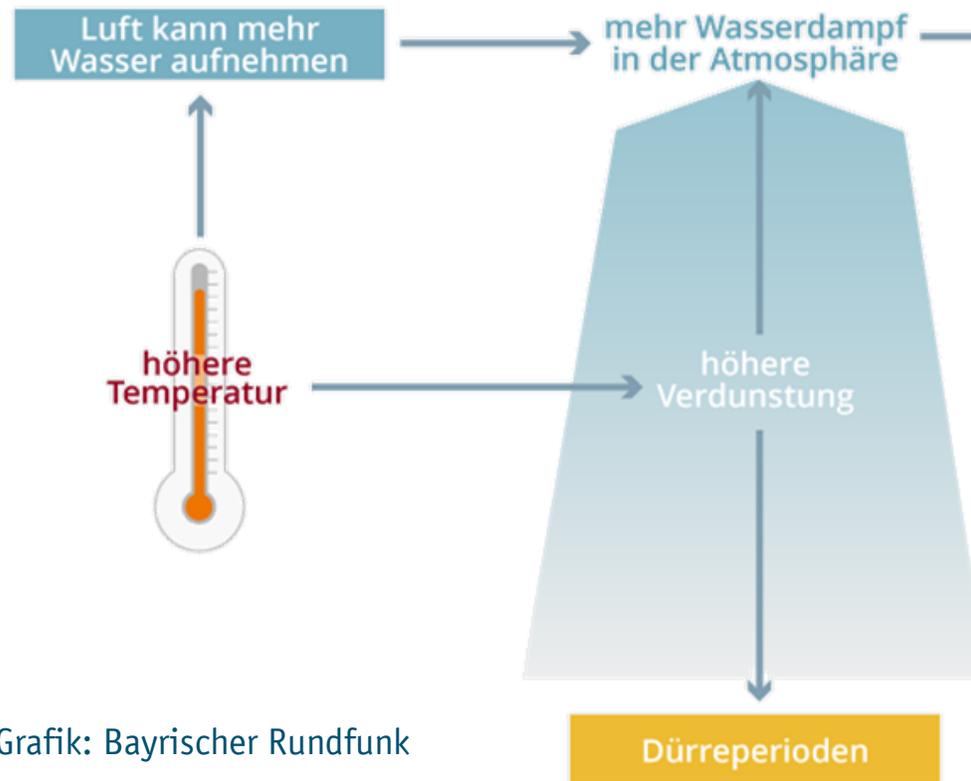


ca. 200 l/m² in 10 Stunden



Trockenheit und Starkregen

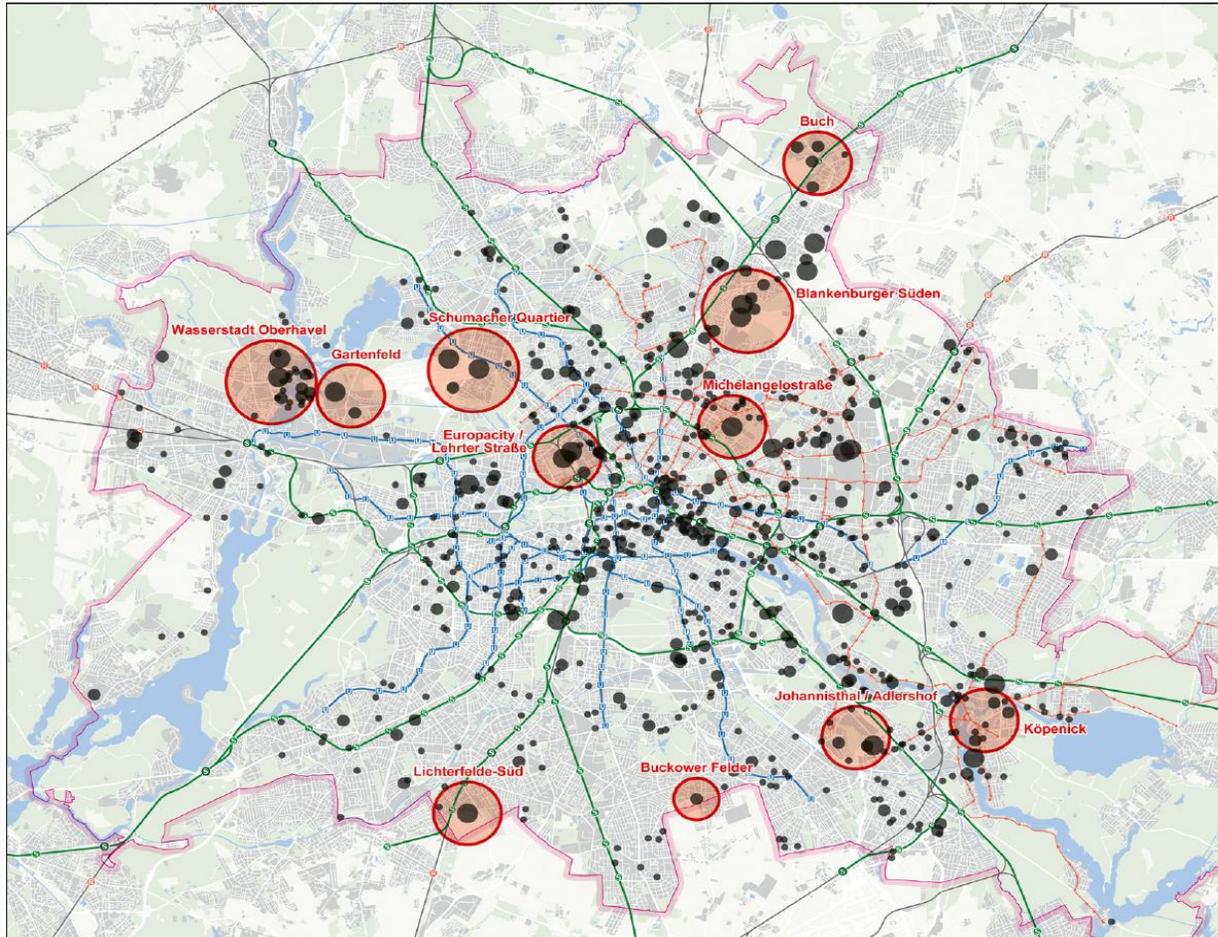
Wetterextreme durch steigende Temperaturen



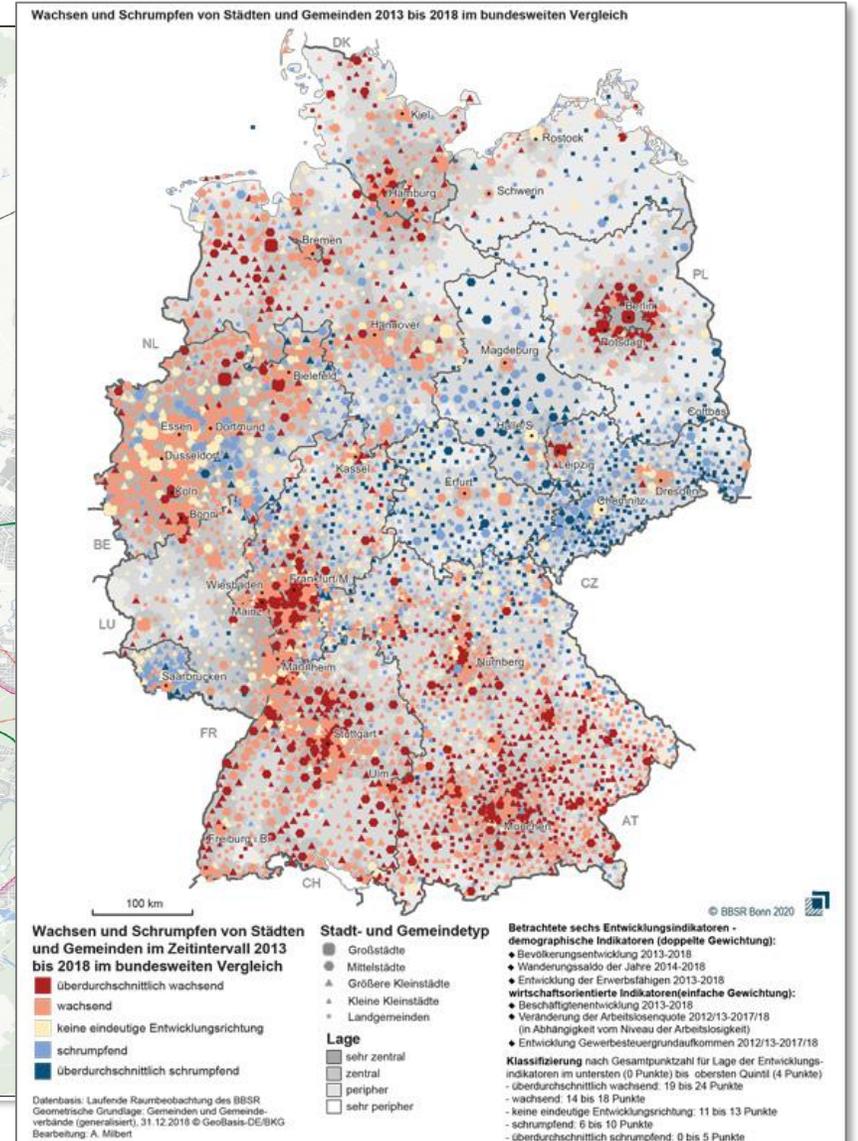
Grafik: Bayerischer Rundfunk



Herausforderung: Wachsende Stadt

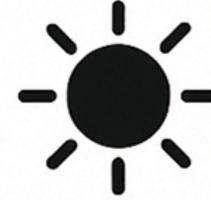
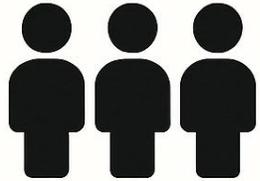


⇒ Aktuell Zunahme der versiegelten Fläche in Berlin ca. 1% pro Jahr





Druck auf die Wasserressourcen



- Wasserverbrauch steigt
 - Mehr Einwohner in den Ballungsgebieten benötigen mehr Wasser
 - Höherer Trinkwasserverbrauch
 - Erhöhter Bedarf an Bewässerung (Garten, Stadtgrün, Landwirtschaft)
- Wasserdargebot sinkt
 - Erhöhte Versiegelung führt zu mehr Ableitung von Regenwasser
 - Klimawandel führt zu längeren Trockenzeiten
 - Erhöhte Verdunstung verringert die Grundwasserneubildung

⇒ *In Berlin zusätzlich: verminderter Zufluss aus der Lausitz durch die Einstellung des Braunkohletagebaus*



Herausforderungen



Wird durch den Klimawandel verstärkt

Starkregen



Trockenheit

Zeitweise
zu viel Wasser

Zeitweise
zu wenig Wasser

Antwort ?

Versiegelung

Urbane Hitze



Wird durch Urbanisierung verstärkt





Bisherige Praxis: Ableiten



*Entwässerungssysteme verschärfen die Hochwassergefahr
und entziehen der Landschaft Wasser!*



Sponge-City-Konzept



Grafik: ©Ingenieurgesellschaft Prof. Sieker mbH

Auf Deutsch: Schwammstadt-Prinzip



Bausteine einer „Sponge City“





Regenwasser-Kaskade



Städtebaulicher Entwurf München Freiam, Quelle: O&O, Topotek1, West8



Konzept Haus der Statistik,
Quelle: Treibhaus & Ing.-ges. Sieker



Rummelsburger Bucht Berlin

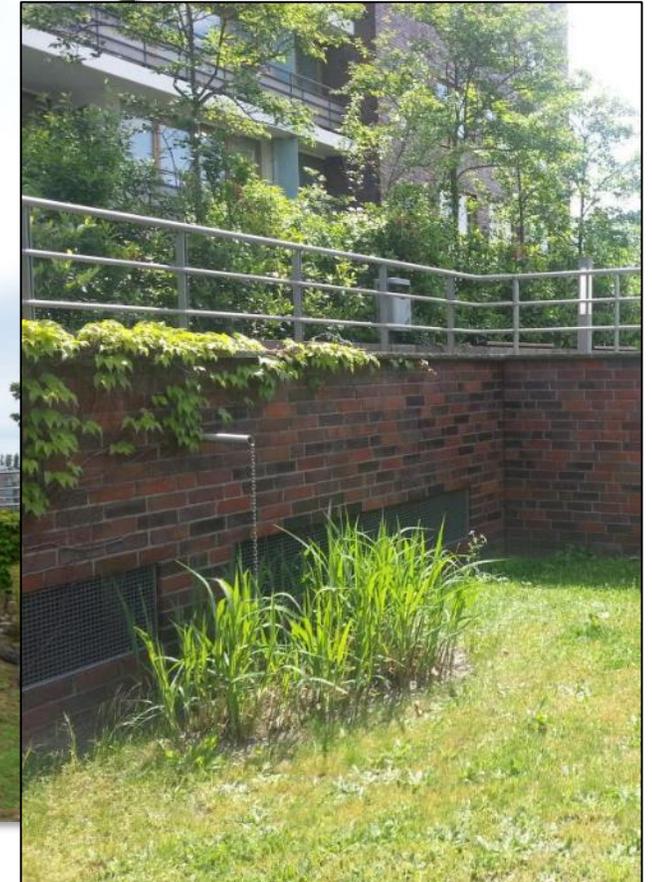


Foto: Ingenieurgesellschaft Prof. Sieker mbH



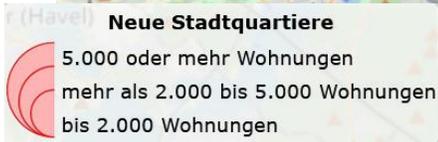
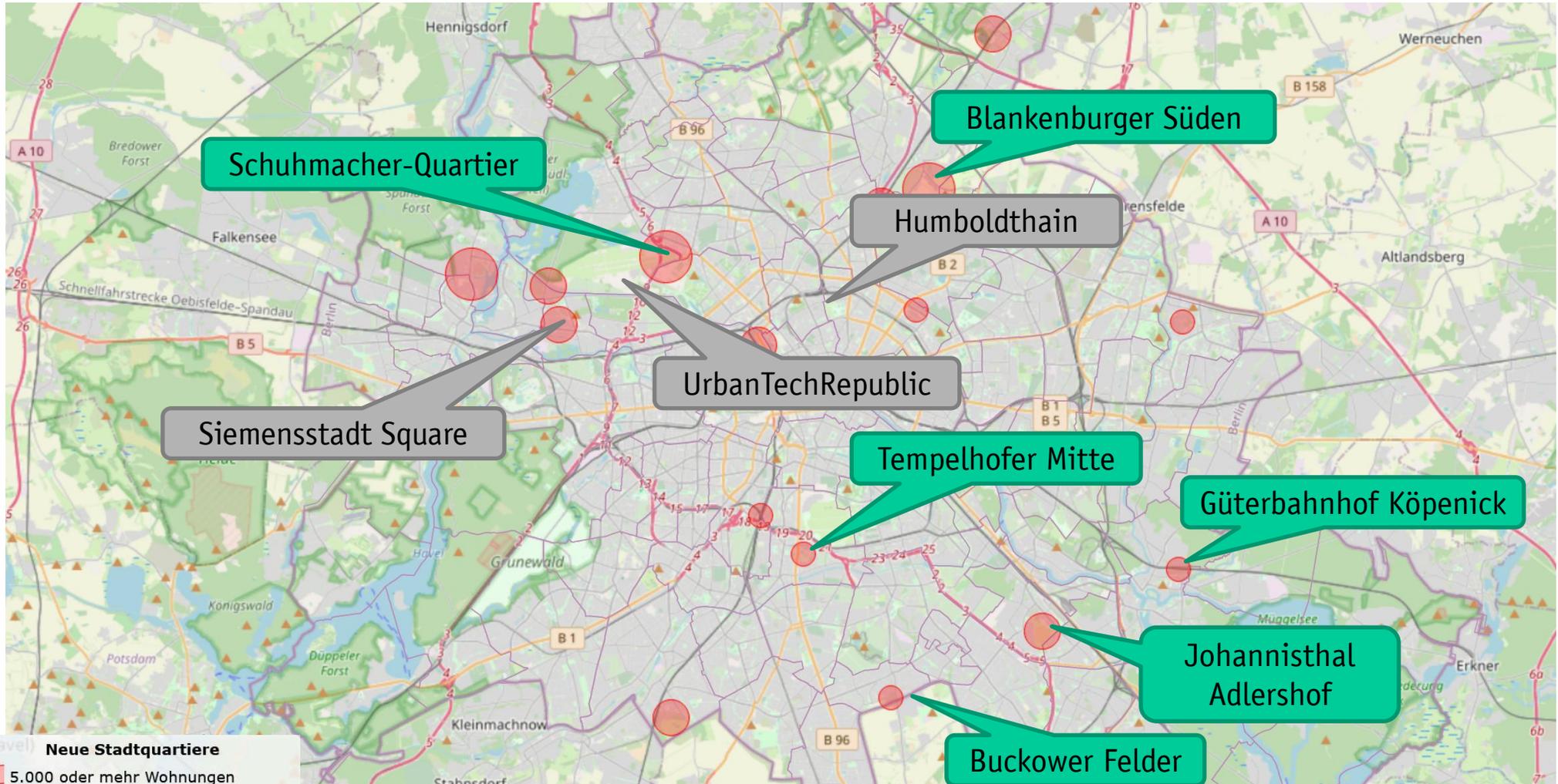
Rummelsburger Bucht Berlin



Foto: Ingenieurgesellschaft Prof. Sieker mbH



Aktuelle Großprojekte in Berlin





Buckower Felder, Berlin



- Neubaubereich ca. 16 ha
- 900 Wohneinheiten



Quelle: www.buckowerfelder.de



Buckower Felder, Berlin

Tiefbeete



Baumrigolen



Legende RWB

- TBS
- MRS
- BRS
- RWB V1
- RWB V1/V2
- RWB V2
- Straßenfläche
- Hausdach
- Baufeld
- Baugelände



Rennbahnallee 109 A
13366 Hoggaparken
Telefon: 03342-3198-0
Telefax: 03342-3199-23



Berliner Wasserbetriebe
AE-1/01.E

Wohnen an den
Buckower-Feldern

Skizze: -
Plan Nr.: -
Maßstab: 1:2.000
Projekt Nr.: 857

RWB
Flächenbedarf BPlan

Erstellt	Datum	Name	Notiz
Erstellt	April 2017		



Baum-Rigolen

Blue Green
Streets



Grafik: ©Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH



Multifunktionsflächen



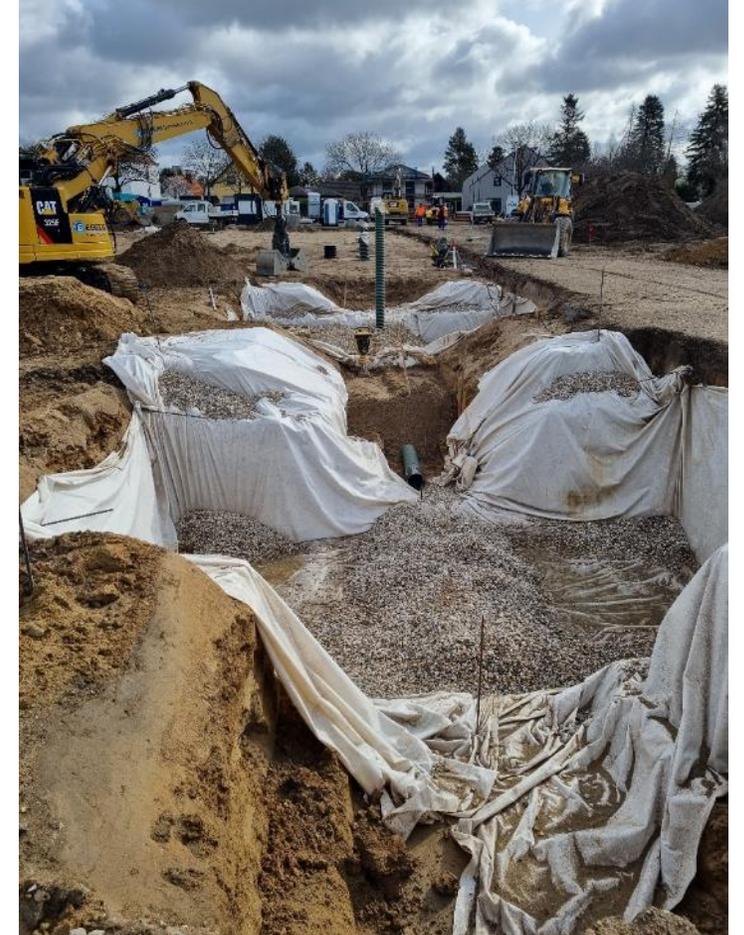
Landschaftspark Buckower Felder, Berlin
(Entwurf: herrburg Landschaftsarchitekten)



Multifunktionsflächen in Hoppegarten, Foto: Sieker



Buckower Felder, Berlin



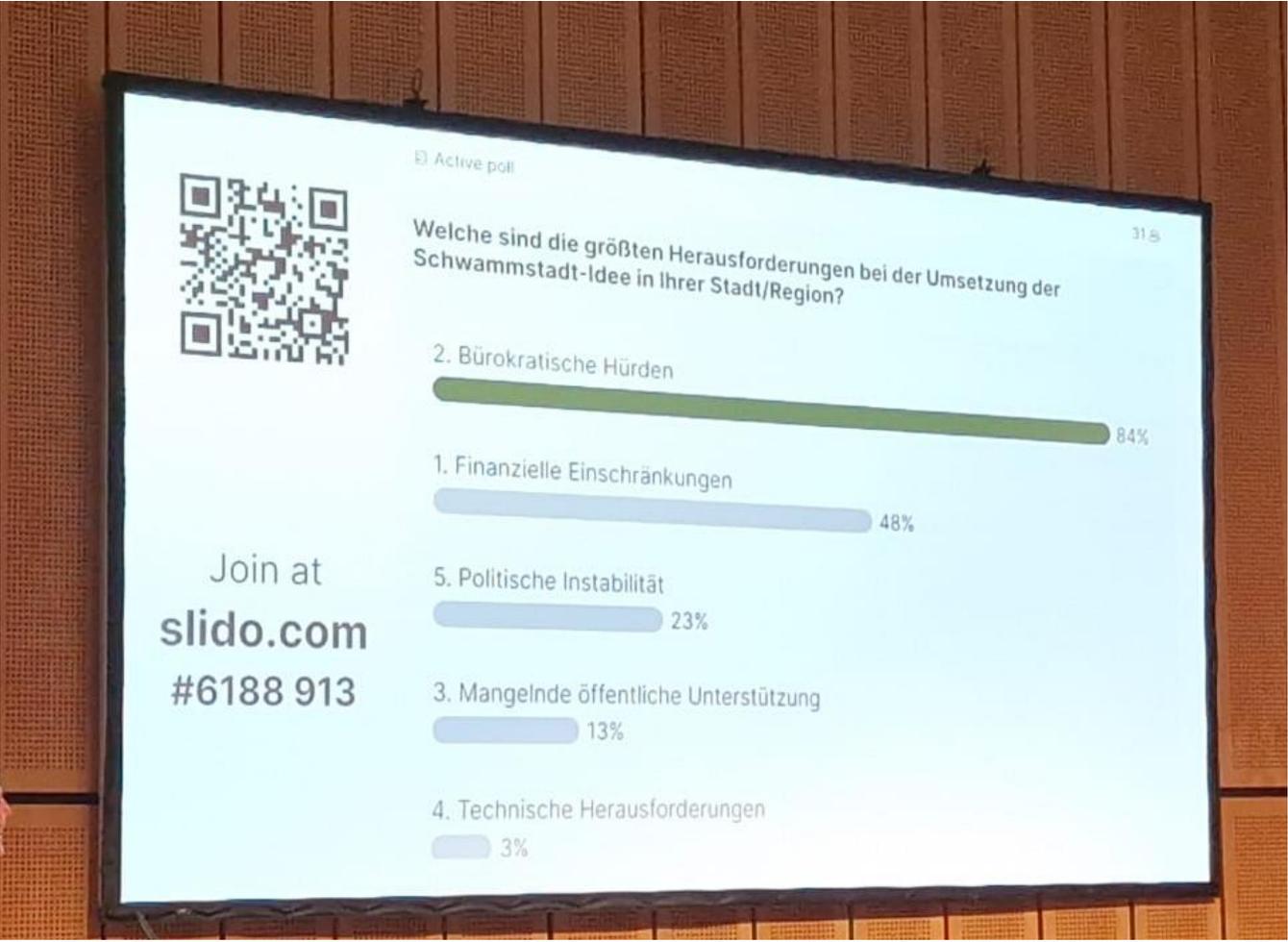


Buckower Felder, Berlin





Herausforderungen bei der Umsetzung

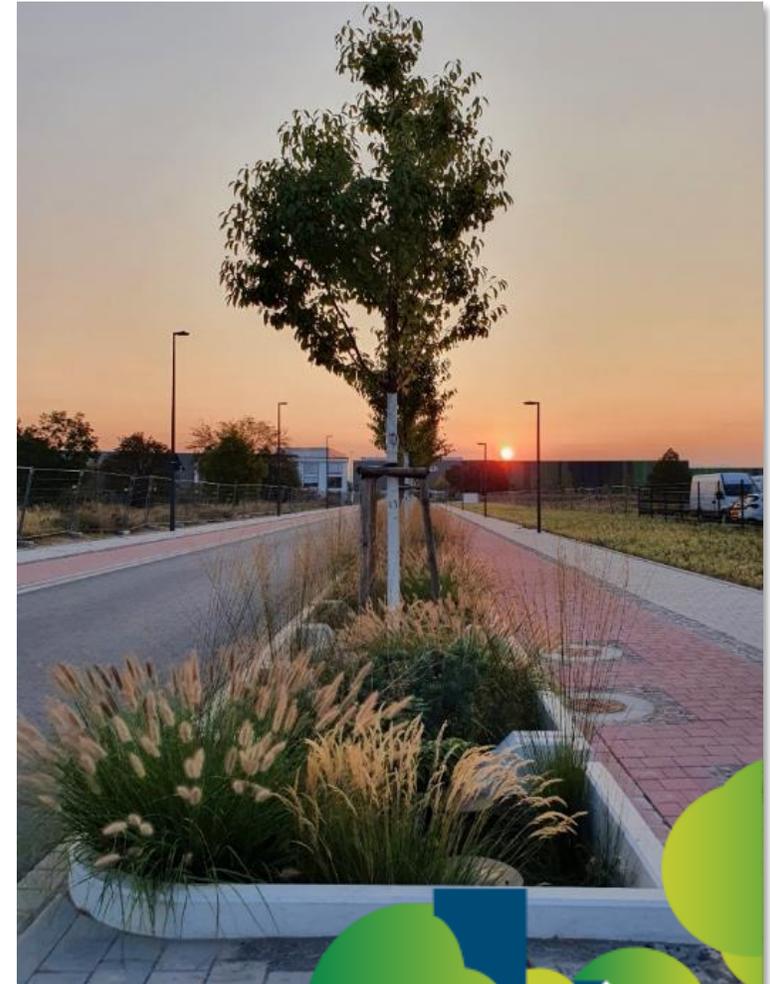




Pocket Wetlands



Fotos: Sieker





Handlungsempfehlungen

- Schwammstadtprinzip muss Mainstream werden – so wie in Berlin!
- Blaue und grüne Infrastruktur zusammendenken!
- Langzeitspeicher statt Kurzzeitspeicher!
- Regelwerke und Normen müssen angepasst werden!



Danke fürs Zuhören !

Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH
www.sieker.de