



Sieker

Die Regenwasserexperten

Schwammstadt

Wasser speichern – mit Wasser gestalten

1. Regionales Wasserforum der Region Braunschweig

Prof. Dr. Heiko Sieker, Hoppegarten



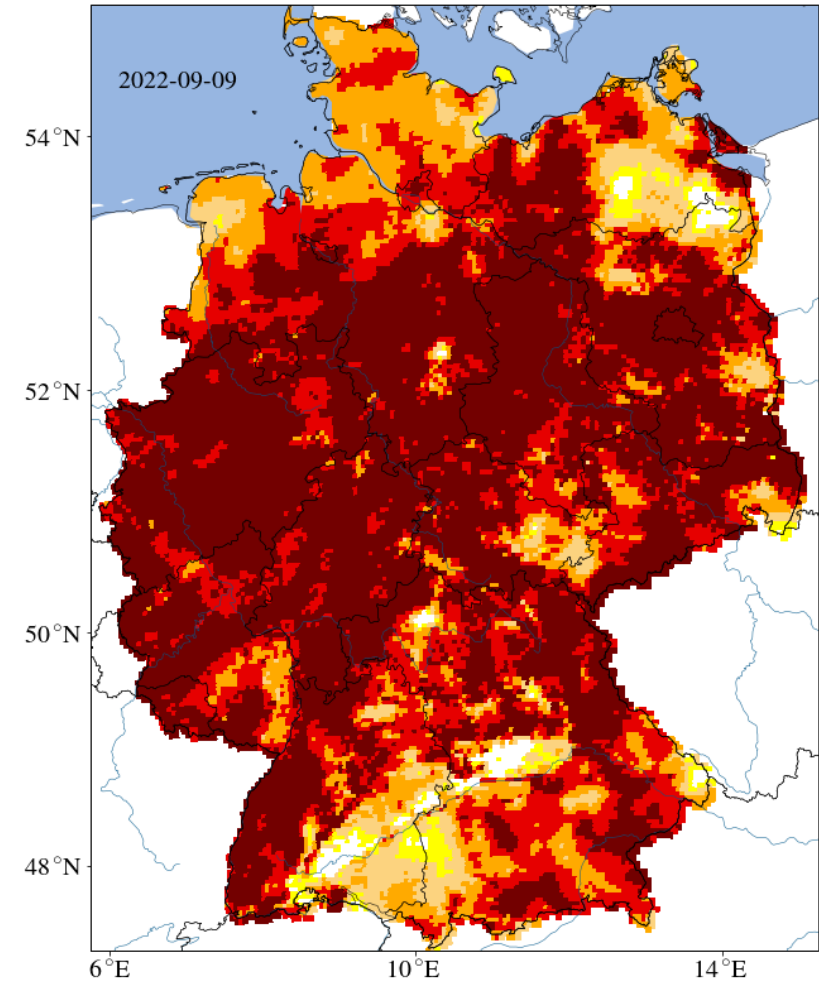
Sommer 2022



Waldschäden durch Trockenheit, Quelle: SWR



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



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

Quelle: Dürremonitor, www.ufz.de



Sommer 2022



Fredersdorfer Fließ, Sommer 2015



Panke, Gem. Panketal, Juli '22



Schlossteich, Börnicke, Juli '22



Wuhle im Bereich Jelena-Santic-Friedenspark
26.9.2016 (Foto: Info-Marzahn-Hellersdorf.de)



Stadt­bäume





Trinkwasserversorgung

rbb 24 Ukraine Politik Wirtschaft Kultur Sport Panorama Corona

Wasserversorgung rund um das Tesla-Werk

Wasserverband Strausberg-Erkner rationiert Wasser für Neukunden

Do 14.04.22 | 11:03 Uhr



Video: Brandenburg Ak

rbb 24 Ukraine Politik Wirtschaft Kultur Sport Panorama Corona

Wasserknappheit in Brandenburg

Tesla-Fabrik bedroht indirekt Schulpläne in Hoppegarten

Mo 25.04.22 | 18:29 Uhr



Audio: Antenne Brandenburg | 25.04.2021 | O-Ton: Kay Juschka | Bild: dpa/Paul Zinken

Wegen der Wasserknappheit im Berliner Umland stehen einige Bauvorhaben in der Region nun auf der Kippe. Das sagte der Vorsitzende der Gemeindevertretung in Hoppegarten (Märkisch-Oderland), Kay Juschka (CDU), am Montag dem rbb.

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz	BERLIN	
--	---------------	---

Masterplan Wasser Berlin

Zwischenbericht zum Stand der Erarbeitung

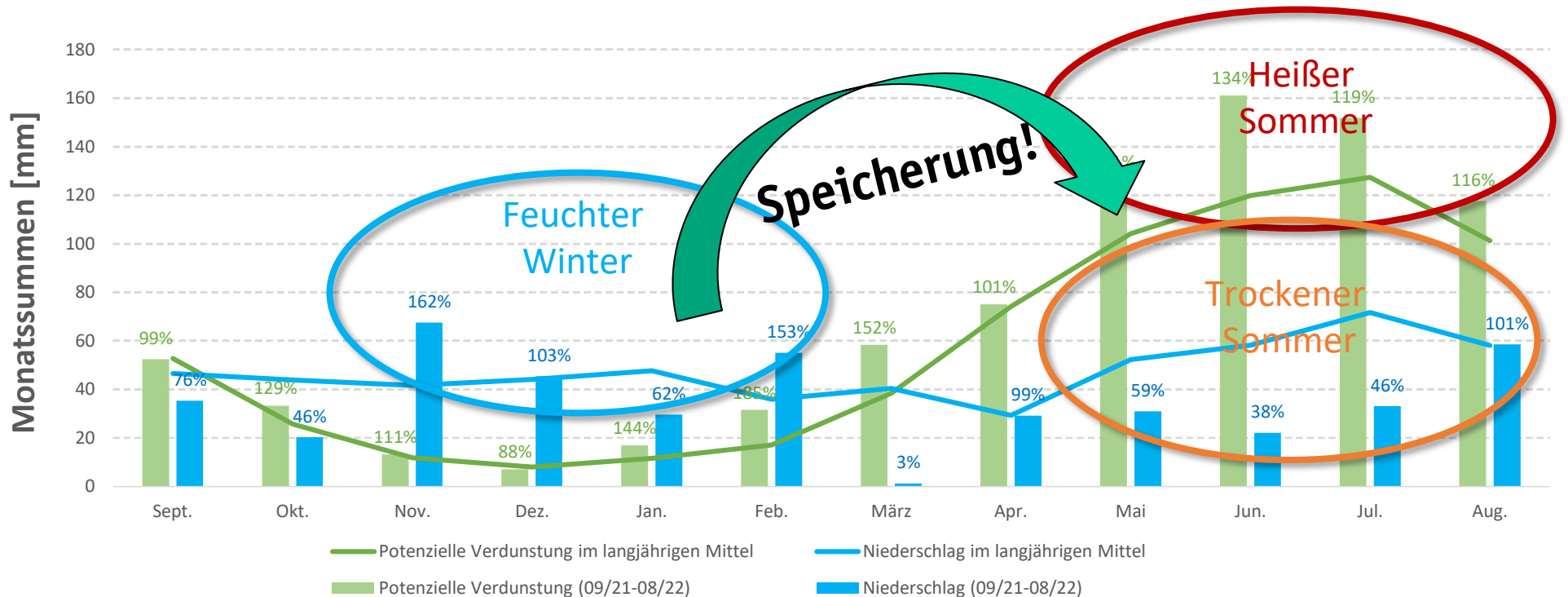
Stand: 24.06.2021

Senatsverwaltung Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
Abteilung II „Integrativer Umweltschutz“
Referat II B „Wasserwirtschaft, Wasserrecht, Geologie“
Brückenstraße 6
10179 Berlin



Problemstellung

Niederschlag und Verdunstung im Jahr 2022 am Beispiel der Station Berlin-Tempelhof



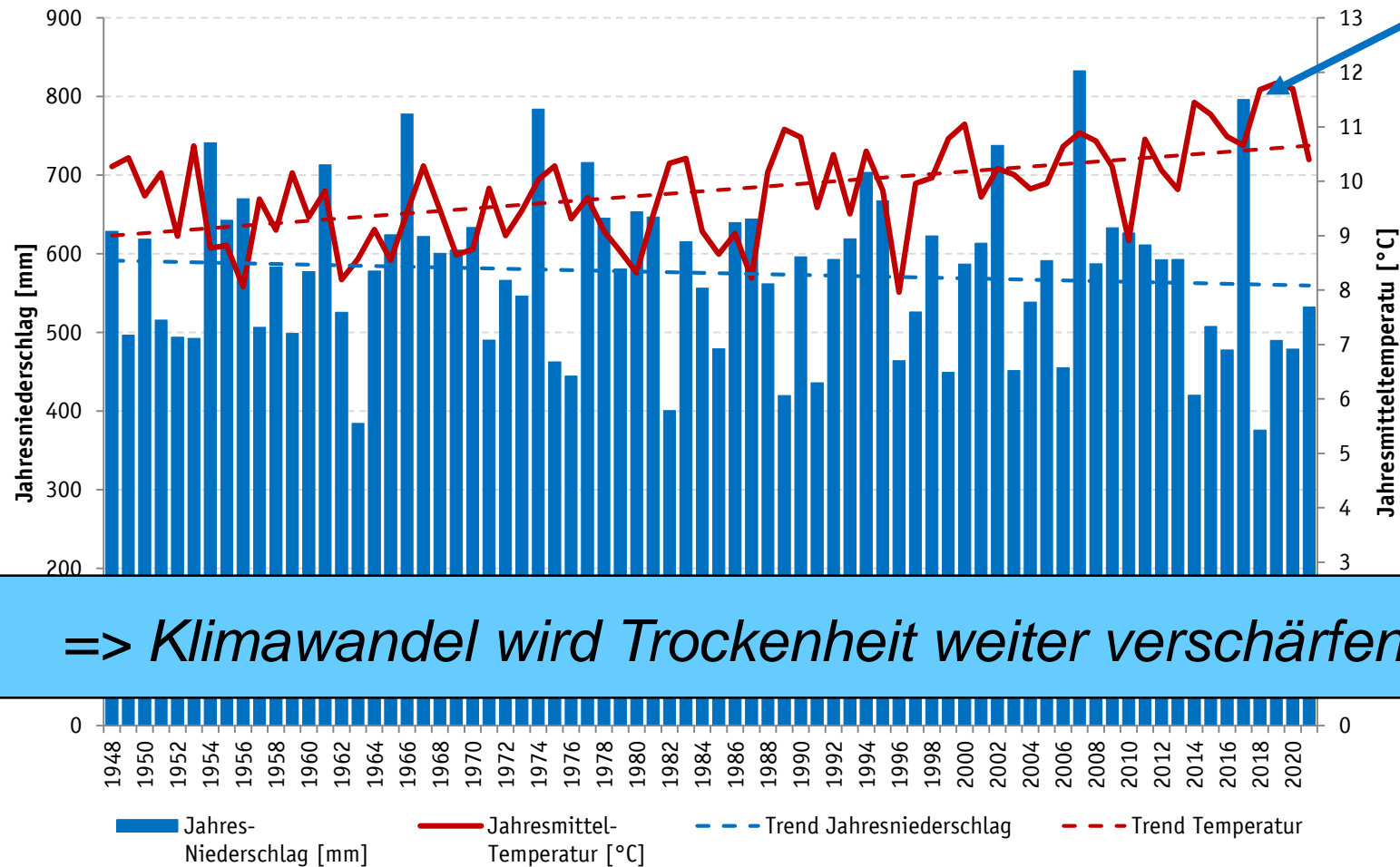
Climate Data Center

Datenbasis: Deutscher Wetterdienst,
Verdunstung: Berechnete monatliche Werte von charakteristischen Elementen aus dem Boden und dem Pflanzenbestand



Auswirkungen des Klimawandels

Klimadaten Station Berlin-Tempelhof



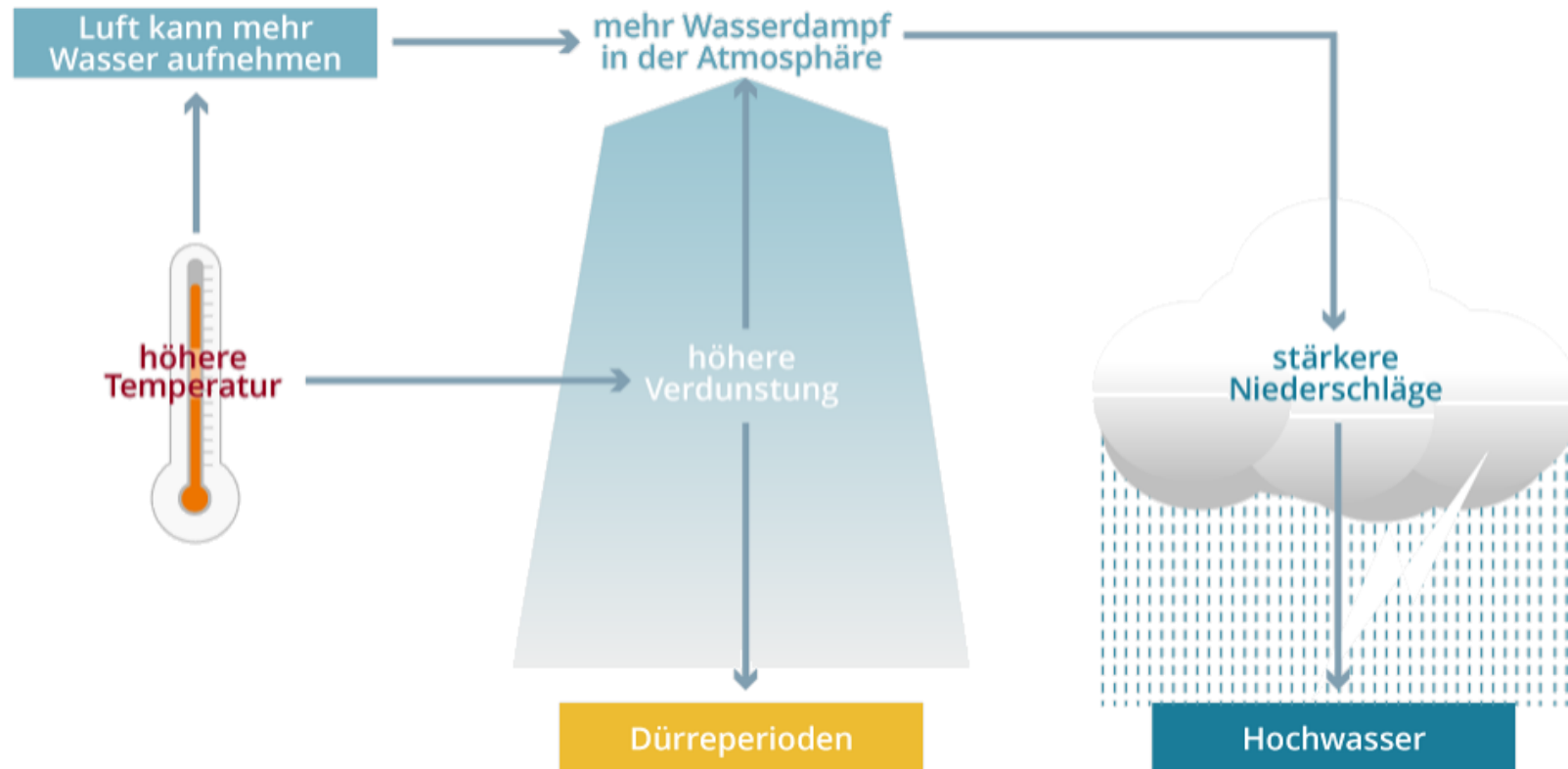
29.6.2017
200 mm/Tag

=> Klimawandel wird Trockenheit weiter verschärfen



Trockenheit und Starkregen

Wetterextreme durch steigende Temperaturen



Grafik: Bayerischer Rundfunk



Urbane Sturzfluten



Hamburg 2011
Foto: Bodo Marks, Quelle: www.wz-newsline.de



Dortmund 2008
Quelle: Kaiser Ingenieure



ca. 200 mm in 2 Stunden



Urbane Sturzfluten



Unwetter in Münster 2014
(Quelle: Westfälische Nachrichten, www.wn.de)

ca. 290 mm in 7 Stunden



„Regen-Sommer“ Berlin 2017

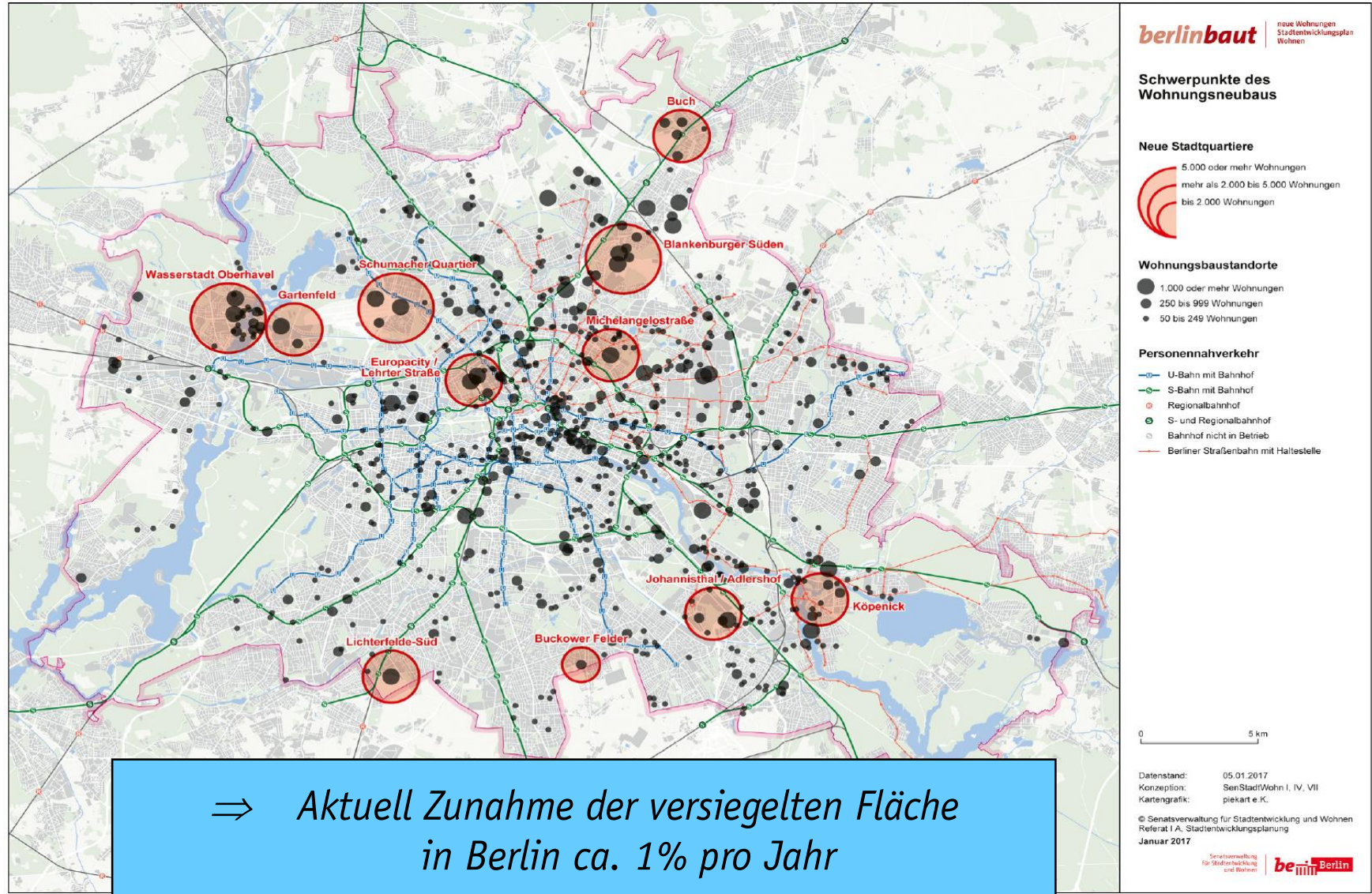


ca. 200 mm in ~10 Stunden

Quelle: BILD.de, 30.06.2017

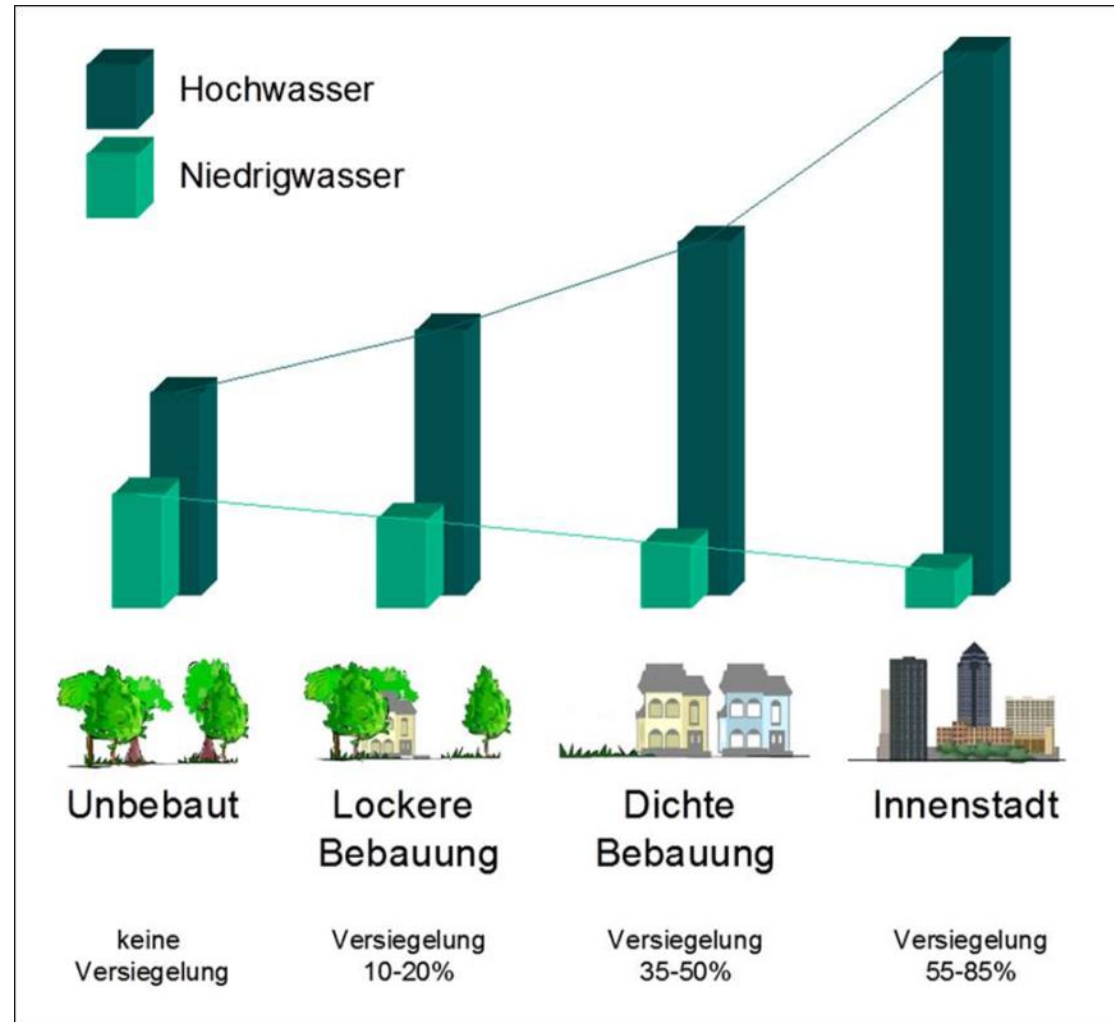


Herausforderung: Wachsende Stadt



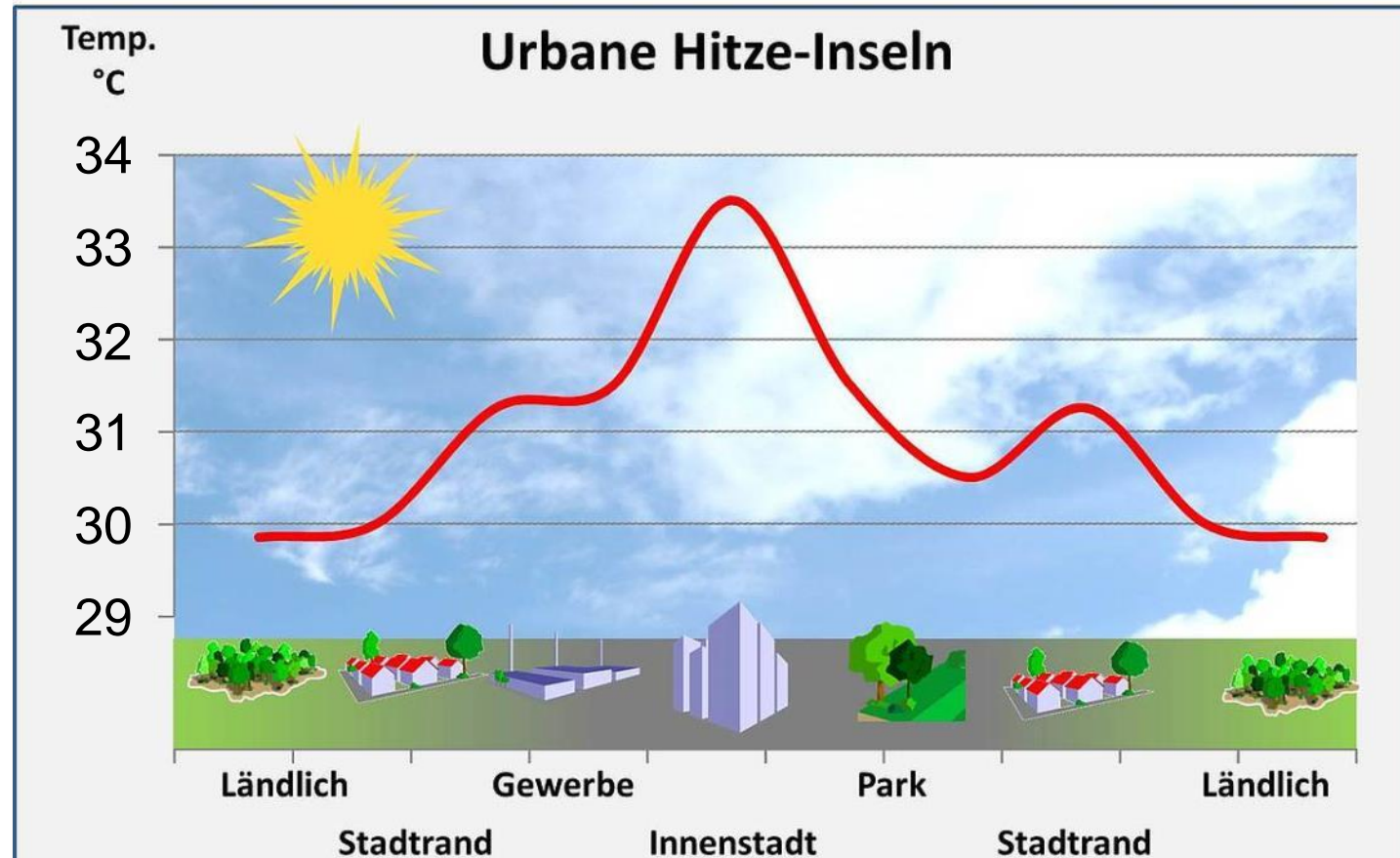


Abflussschere





Herausforderung: Hitzeinsel-Effekt



⇒ *Klimawandel und Urbanisierung verstärken sich!*



Herausforderungen



Wird durch den Klimawandel verstärkt

Starkregen



Trockenheit

Zeitweise
zu viel Wasser

Zeitweise
zu wenig Wasser

Antwort ?

Versiegelung

Urbane Hitze



Wird durch Urbanisierung verstärkt





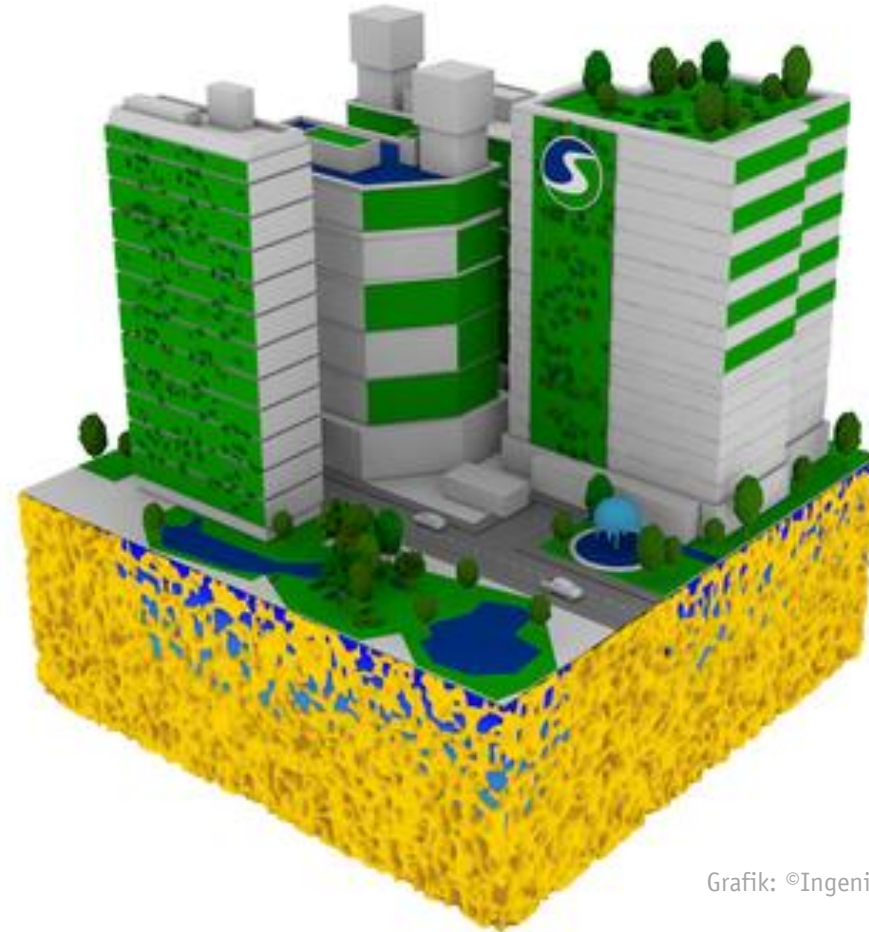
Bisherige Praxis: Ableiten



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



Sponge-City-Konzept

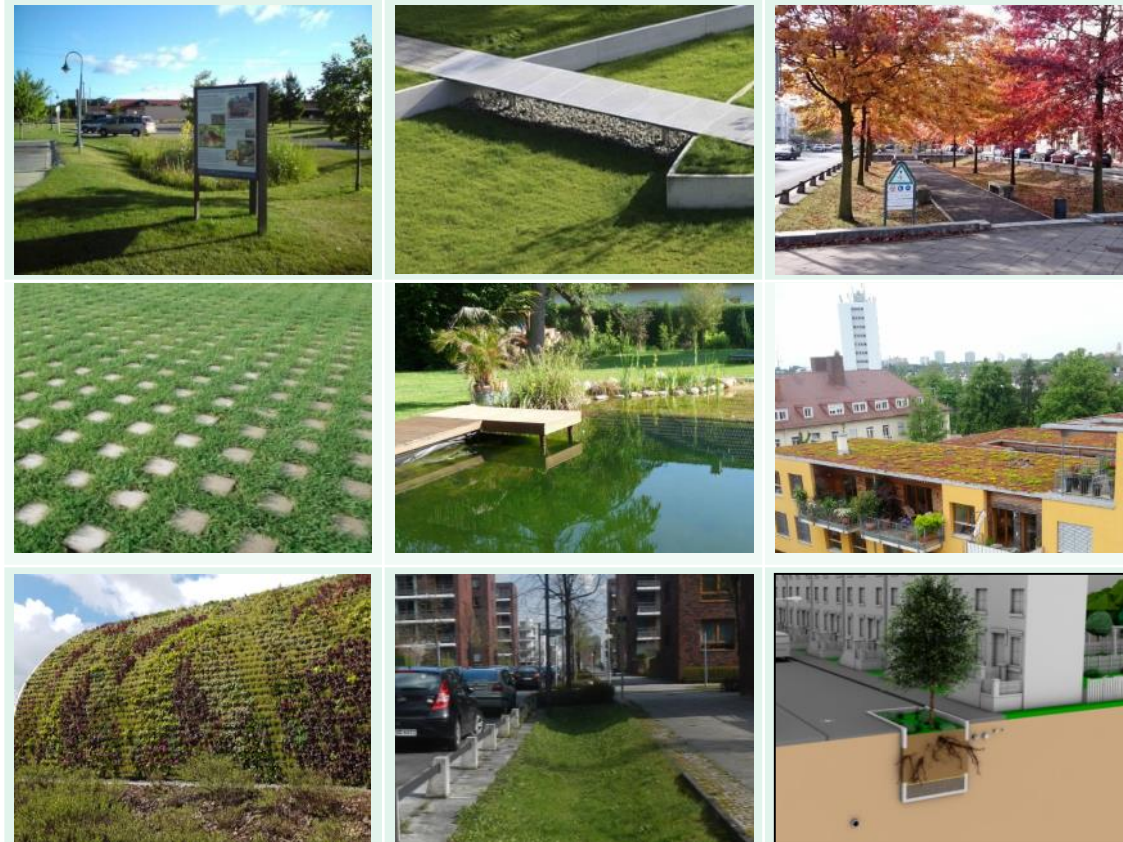


Grafik: ©Ingenieurgesellschaft Prof. Sieker mbH

Auf Deutsch: Schwammstadt-Prinzip



Bausteine einer „Sponge City“





Dachbegrünung



Goethequartier Offenbach



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





Mannheim Taylor-Park



Fotos: Sieker



Bäume und Regenwasser



Foto: Sieker



Baum-Rigolen



Grafik: ©Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH



Buckower Felder, Berlin



- Neubaubereich ca. 16 ha
- 900 Wohneinheiten

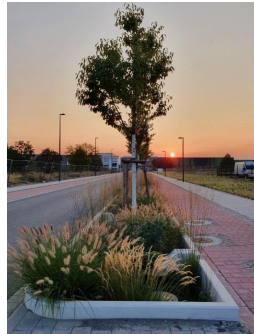


Quelle: www.buckowerfelder.de

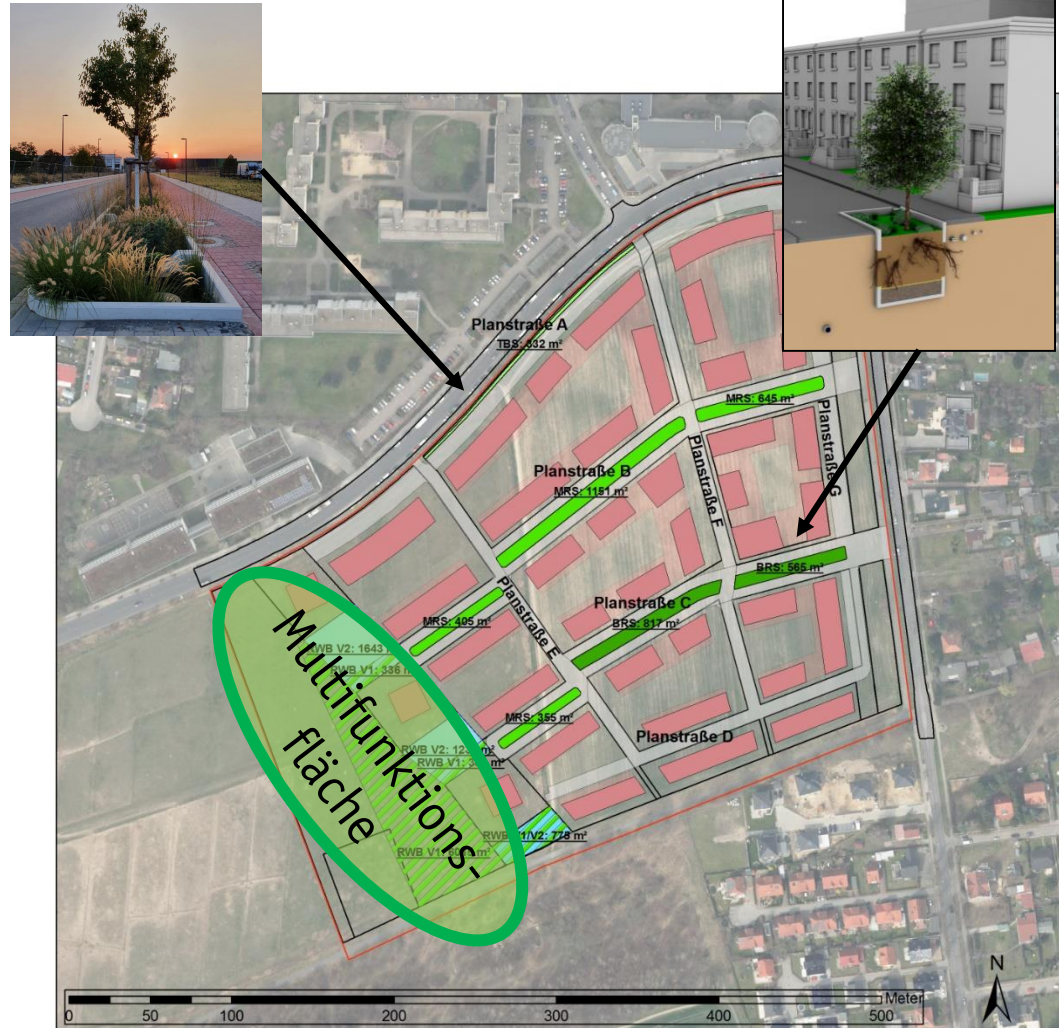


Buckower Felder, Berlin

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: 03342-3199-20



Berliner Wasserbetriebe
AE-1/BE

Wohnen an den
Buckower-Feldern

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

RWB
Flächenbedarf BPlan

Erstellt	Datum	Name	Notiz
Erstellt	April 2017		



Multifunktionsflächen



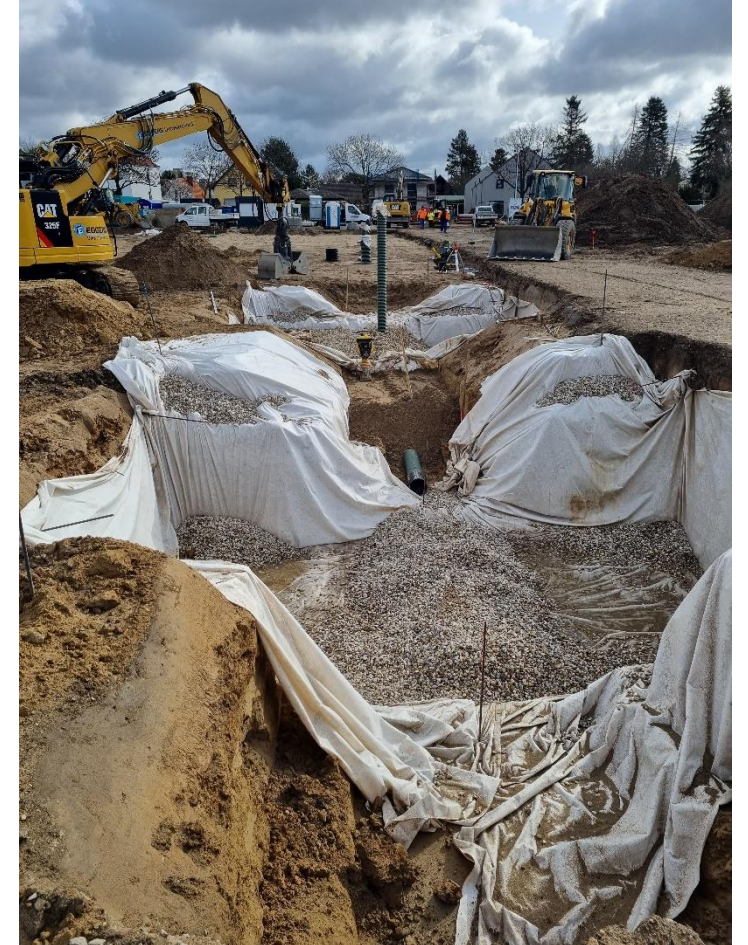
Landschaftspark Buckower Felder, Berlin
(Entwurf: herrburg Landschaftsarchitekten)



Multifunktionsflächen in Hoppegarten, Foto: Sieker



Buckower Felder, Berlin





Danke für Ihre
Aufmerksamkeit !

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