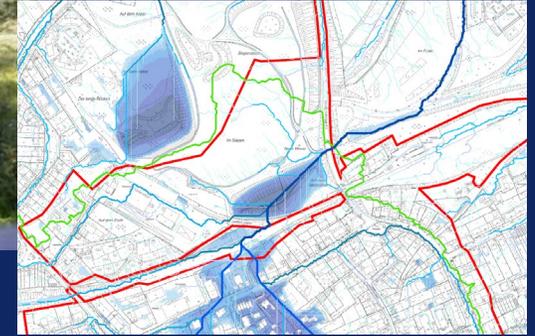


# Bochums Weg zur Schwammstadt



## Vernetzungskonferenz 30.11.2023

---

Tiefbauamt, Abtl. Entwässerung und Gewässer,  
Andreas Gunkel

# Klimawandel und Städtebau

Menschen haben ihre Siedlungen schon immer an die Bedingungen ihrer Umgebung angepasst – Was können wir heute tun?

Starkregen

Hitze

Extremere  
Wetterlagen

Trockenheit/Dürre

Überschwemmungen/  
Überflutungen

Mangelnde Belüftung

...

→ Gesundheitliche Folgen

→ Gebäudeschäden

→ Schäden an Infrastruktur und Umwelt (...)



# 1. Gründe für klimafolgenangepasste Stadtentwicklung

**Prävention** gegen Schäden durch extreme Wetterereignisse (z.B. Starkregen, Hitzeperioden, Stürme)

**Lebensqualität** langfristig sichern und verbessern (z.B. Verbesserung des Stadtklimas, Grünflächen als Erholungsgebiet)

**Positive Effekte für das Stadtbild** (z.B. Grün- und Wasserflächen, hochwertige Materialien)

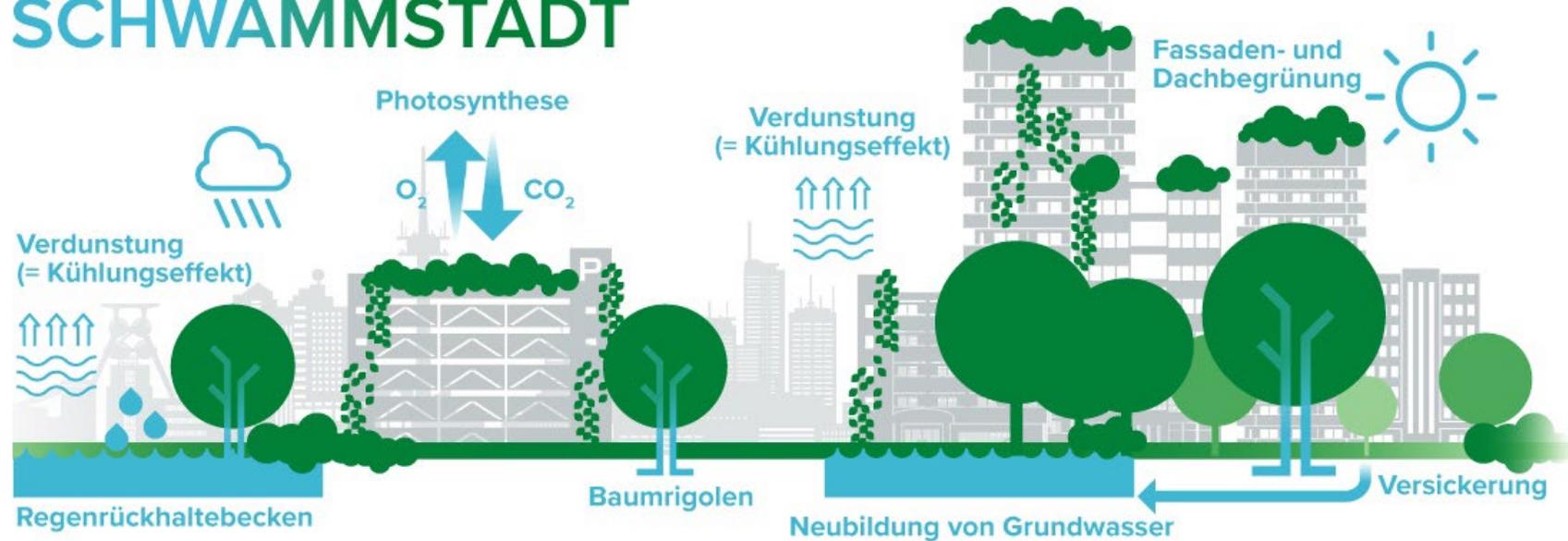
**Imagegewinn** (z.B. nachhaltige, innovative und zukunftsorientierte Stadtplanung),

**Vermarktungsaspekte**

Langfristige **Einsparung von Folgekosten** (z.B. klimaresiliente Pflanzenauswahl, Vermeidung von Gebäudeschäden)

**Kostengünstige oder kostenneutrale Handlungsoptionen** durch klimagerechte Ausführung von ohnehin anstehenden Maßnahmen möglich (z.B. Auswahl von Farben oder Pflanzen, Sanierung von Straßen)

## SCHWAMMSTADT



- Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung fungieren in der Stadt als „Poren“, die das Wasser aufsaugen, um es dann zu speichern, zu nutzen oder in den natürlichen Wasserkreislauf zu führen.
- Mehr Grün bedeutet mehr Wasser, mehr Wasser bedeutet mehr Grün – ein klimafester Kreislauf für unsere Städte. So trotzen unsere Städte den Folgen des Klimawandels und schaffen attraktiven Wohn- und Lebensraum.
- Anpassen der Wasserhaushaltsbilanz an einer natürlichen Wasserhaushaltsbilanz

# Zukunftsvereinbarung Regenwasser

## Beispiele naturnaher Regenwasserbewirtschaftung

■ Versickerung

■ Rückhaltung

■ Einleitung ins Gewässer

■ Heinrich-Böll-Schule

■ Ca. 20.500m<sup>2</sup> abgekoppelte Fläche

■ Schulzentrum Westenfeld

■ Ca. 45.300m<sup>2</sup> abgekoppelte Fläche



**STADT  
BOCHUM**  
**Baumrigolen**



Herstellung einzelner Baumrigolen in der Normannenstr.



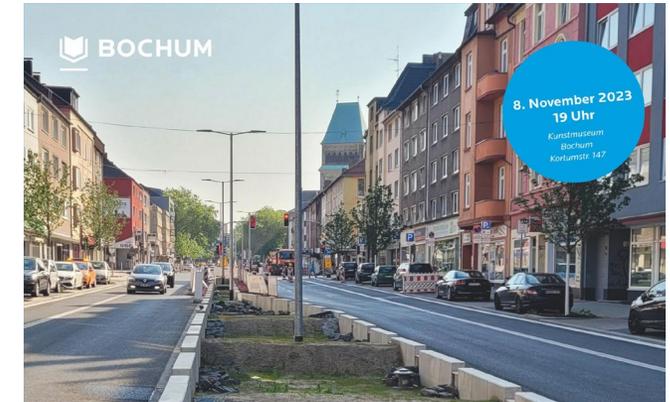
Drosselschächte erhöhen die  
Einstauleistung im Strang



Bildquelle: WDR

## Herstellung vernetzter Baumrigolen in der Wasserstraße

## Wasserbewusste Umgestaltung Hattinger Str.



Mischwasserkanal, Rigolen und Kaskaden zum Überflutungsmanagement, gedrosselte Ableitung der Regenwasserabflüsse über Regenwasserkanäle

# Vernetzung Straße und Gewässer

## Vollausbau Castroper Straße, Radverkehrsplanung



Bildquelle: Ingenieurbüro Sieker, Hoppegarten, 2019

# Vernetzung Straße und Gewässer

## Vollausbau Castroper Straße, Radverkehrsplanung



Bildquelle: Ingenieurbüro Sieker, Hoppegarten, 2019

## ISEK Laer

### Umbau Alte Wittener Straße und Wittener Straße



### Integrierte Stadtstraße mit Multifunktionsband

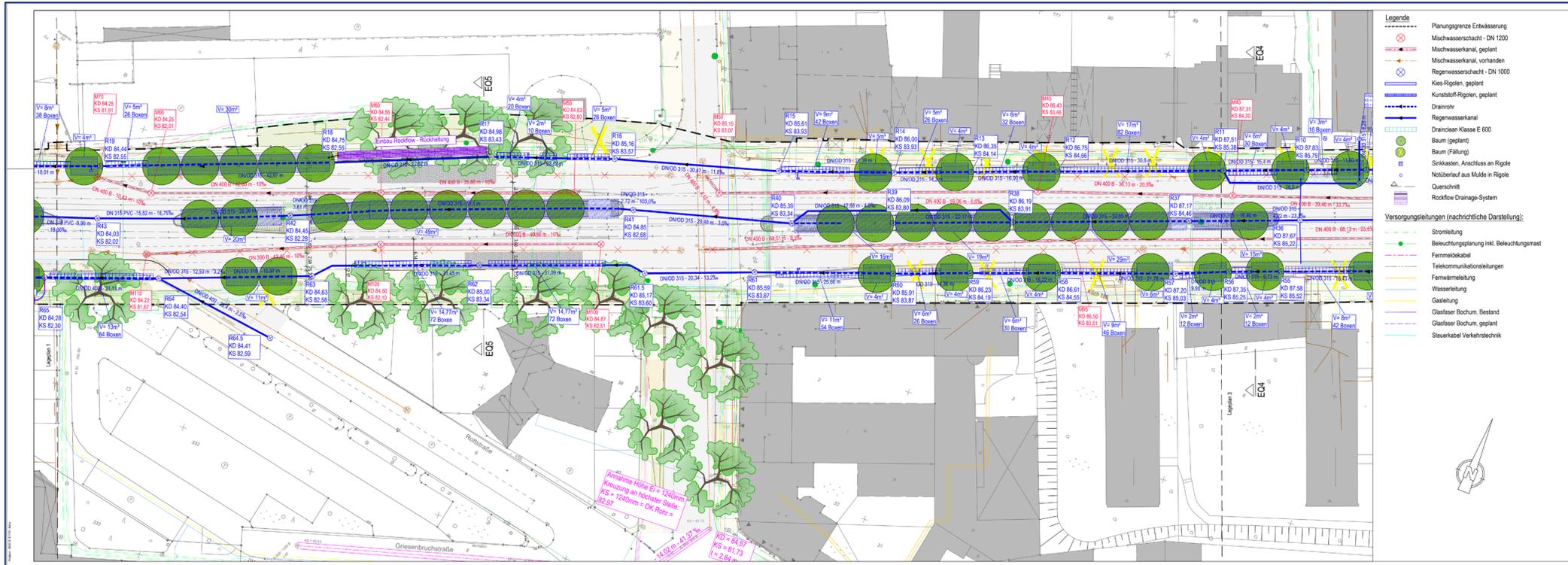
Tiefbauamt Abt. Entwässerung und Gewässer  
Andreas Gunkel



### Quartiersachse mit Klimagärten



# Wasserbewusste Umgestaltung Alleestr.



- Regenwasserbewirtschaftung an Baumstandorten
- Vernetzte Mulden-Rigolen-Systeme
- Klimafolgenanpassung im hochverdichteten Innenstadtbereich



**Schwammstadt**  
**Integrale Planung zur Verbesserung  
 der Stadtqualität**

## Integrale Planung Urban Green Am Hausacker



Gemeinsame Planung vom  
Sport- und Bäderamt, Umwelt-  
und Grünflächeamt und  
Tiefbauamt

Entwässerung gefördert über  
Zukunftsvereinbarung

Regenwasser (ZVR)

Abgekoppelte Flächen

1.BA, ca. 9.824 m<sup>2</sup> Sportplatz +  
ehem. Umkleide und  
Schützenverein

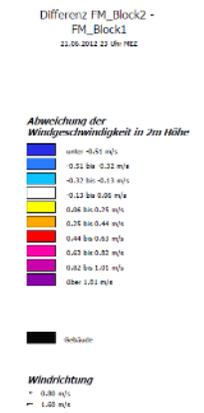
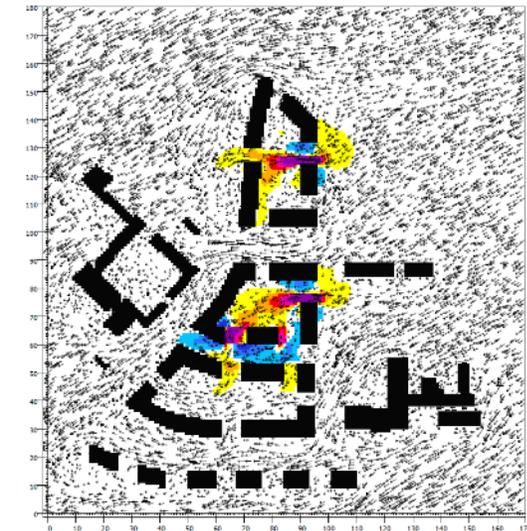
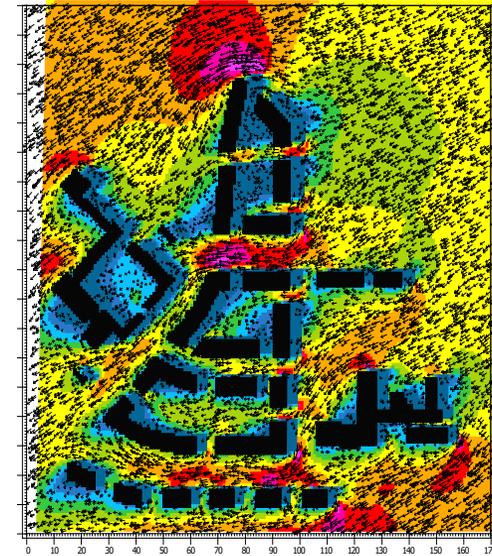
2.BA ca. 219 m<sup>2</sup> Dachflächen +  
976 m<sup>2</sup> Stellplatz und sonstige  
Flächen



**OSTPARK – Neues Wohnen  
Mehr Lebensqualität durch  
klimaangepasste Planung**

# Mikroskalige Klimamodellierung

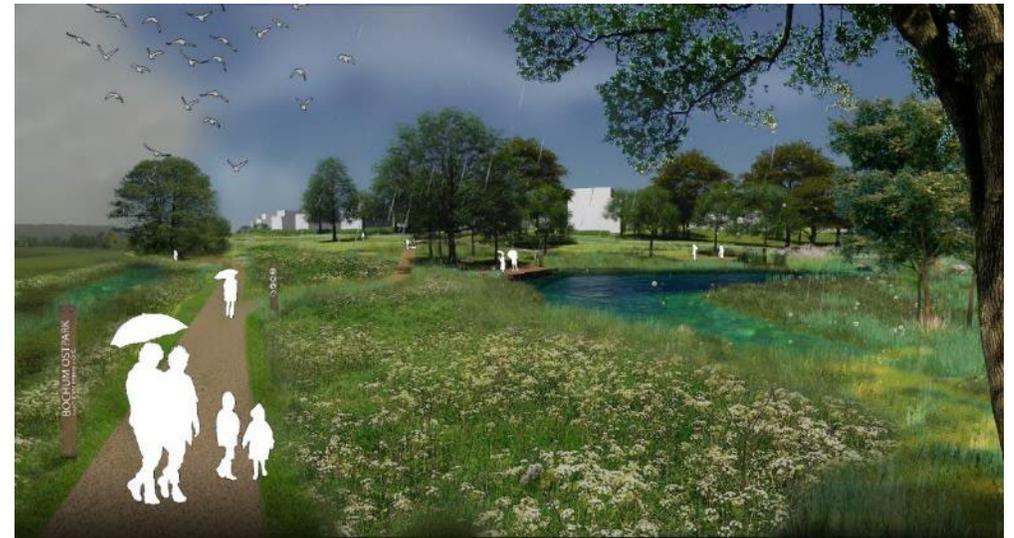
Detailvergleich Gebäudestellung und Bauweise – Variante II ist besser



Forschungsprojekt Plan 4 Change, Stadt Bochum, Ruhr Universität Bochum

# Bepflanzung

- Standortgerechte, klimawandelangepasste Auswahl der Gehölze
- Anordnung der Bepflanzung unter Beachtung der Anströmrichtung für Kaltluft



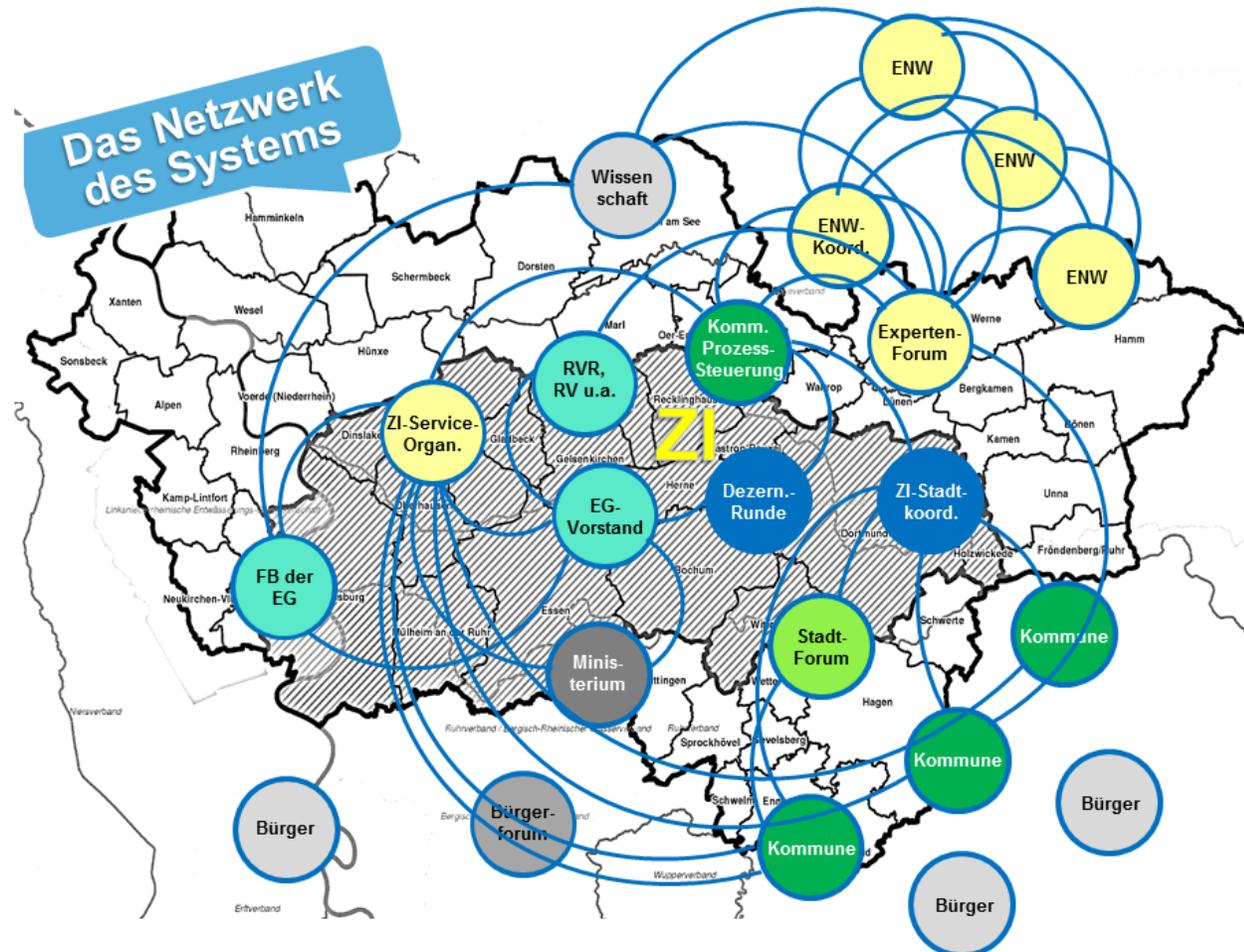
Bildquelle und Copyright: Ramboll Studio Dreiseitl, Überlingen

# Zukunftsinitiative – Klima.Werk



Zukunftsinitiative  
**KLIMA.WERK**

Gemeinsam für unsere Städte.



# Bochums Weg zur Schwammstadt

## Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

---

### **Stadt Bochum**

Willy-Brandt-Platz 2-6

44777 Bochum

[www.bochum.de](http://www.bochum.de)

### **Andreas Gunkel**

Tiefbauamt, Abteilung Entwässerung und Gewässer

T +49 234 910 - 3741

[AGunkel@bochum.de](mailto:AGunkel@bochum.de)