



# Reallabor Mobile Blau-Grüne Infrastruktur

Ergebnisse Standorte PARK Beach 61 und GARTEN Himmelbeet



© Grit Bürgow, Tim Nebert



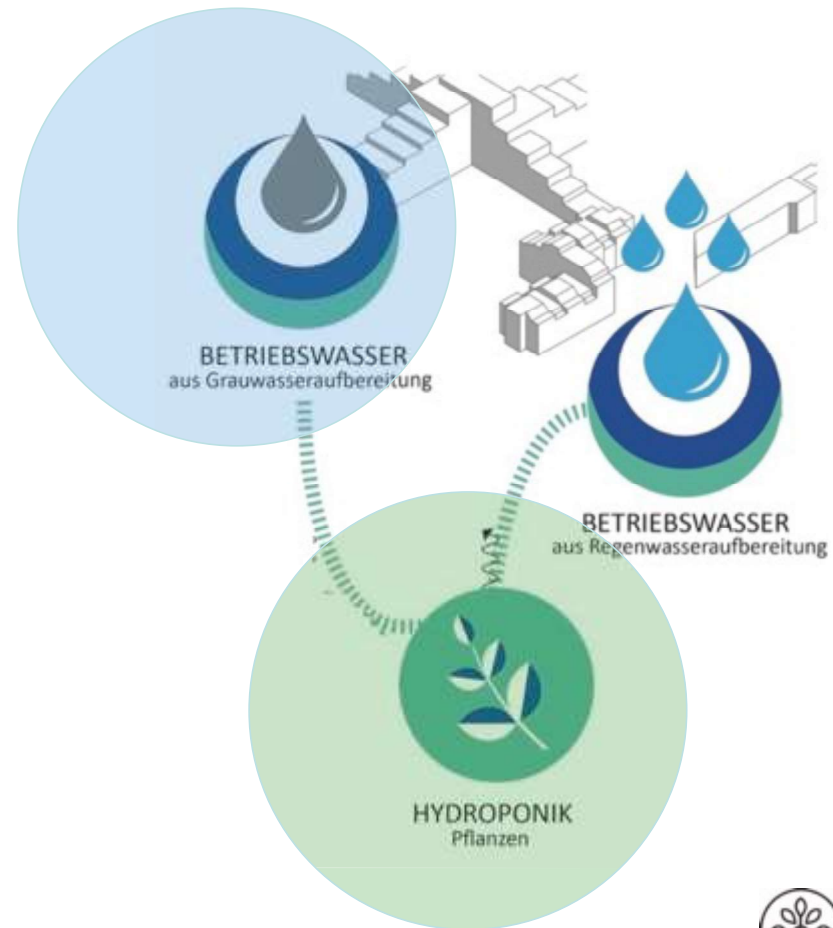
Dr. Grit Bürgow  
Technische Universität Berlin,  
FG Städtebau & Siedlungswesen (ISR), Prof. Million

GRÜNBERLIN

# Reallabor Gleisdreieck PARK – BEACH 61



© Grit Bürgow



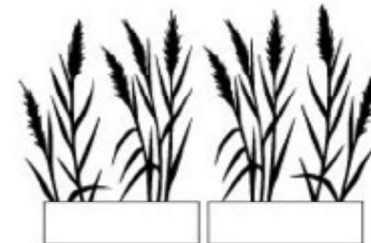
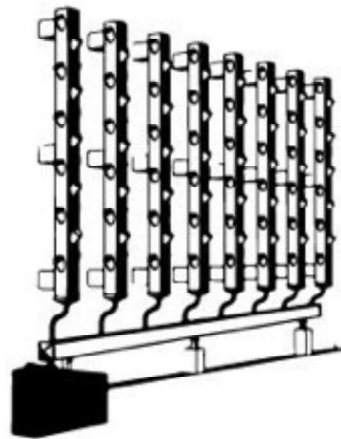
# Prototypentwicklung SHOWER-TOWER 61



(c) Grit Bürgow, Tim Nebert

- **2019/2020: 1. Teststandort PARK**  
- Beachvolleyballanlage BEACH 61
- **“Outdoor-Premiere” DUSCHWASSER Recycling + Vertical Farming + Klimaanpassung mobil**

# Elemente SHOWER-TOWER



(c) Grit Bürgow, Andreas Horn

# BEACH 61 Wasseraufbereitung

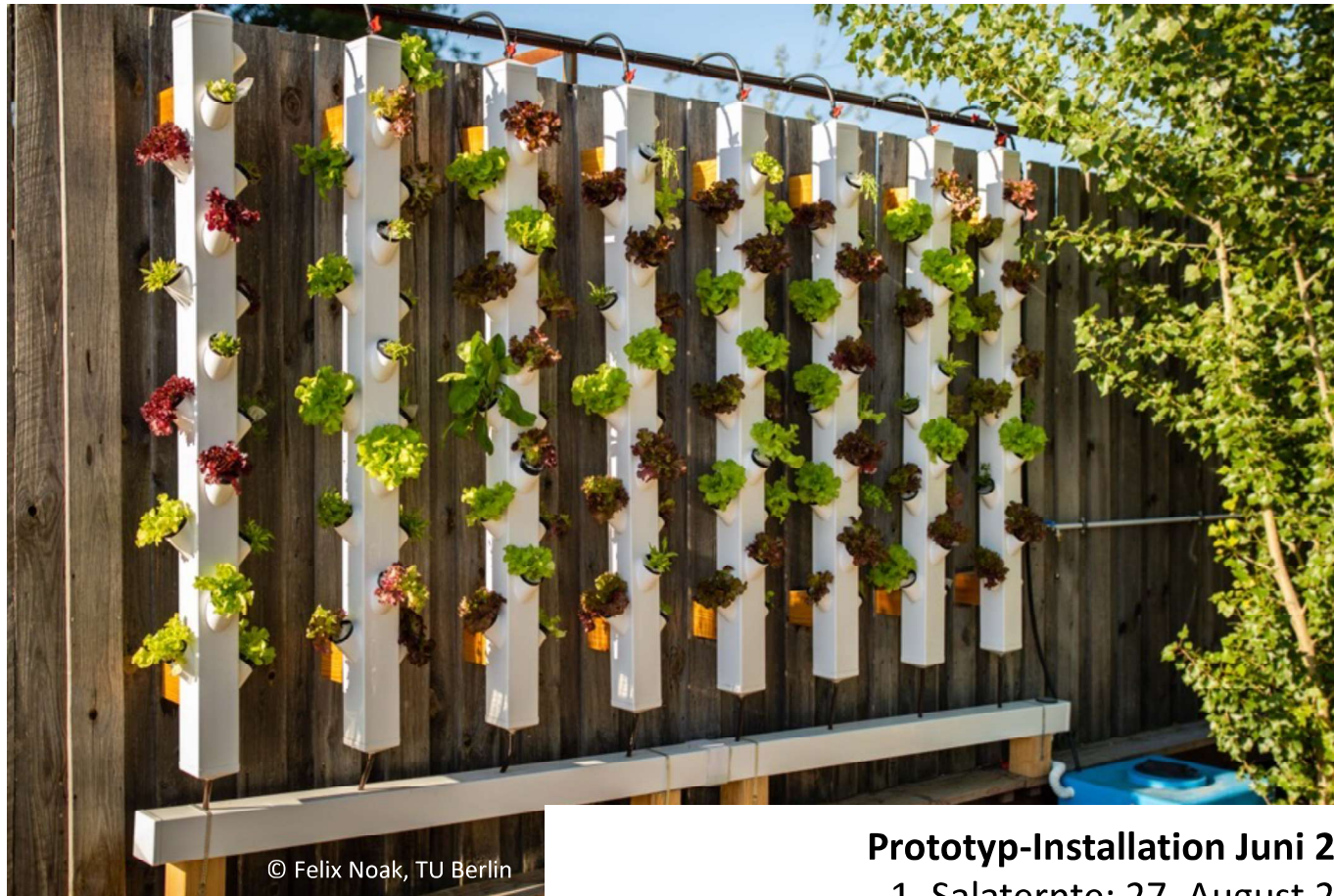


**Start Duschwasseraufbereitung: 27. Juli 2020**

1000 L pro Tag

DIN Bewässerungswasserqualität als Mindeststandard erreicht!

# BEACH 61 Nahrungsmittelproduktion



© Felix Noak, TU Berlin

**Prototyp-Installation Juni 2020**

1. Salaternte: 27. August 2020

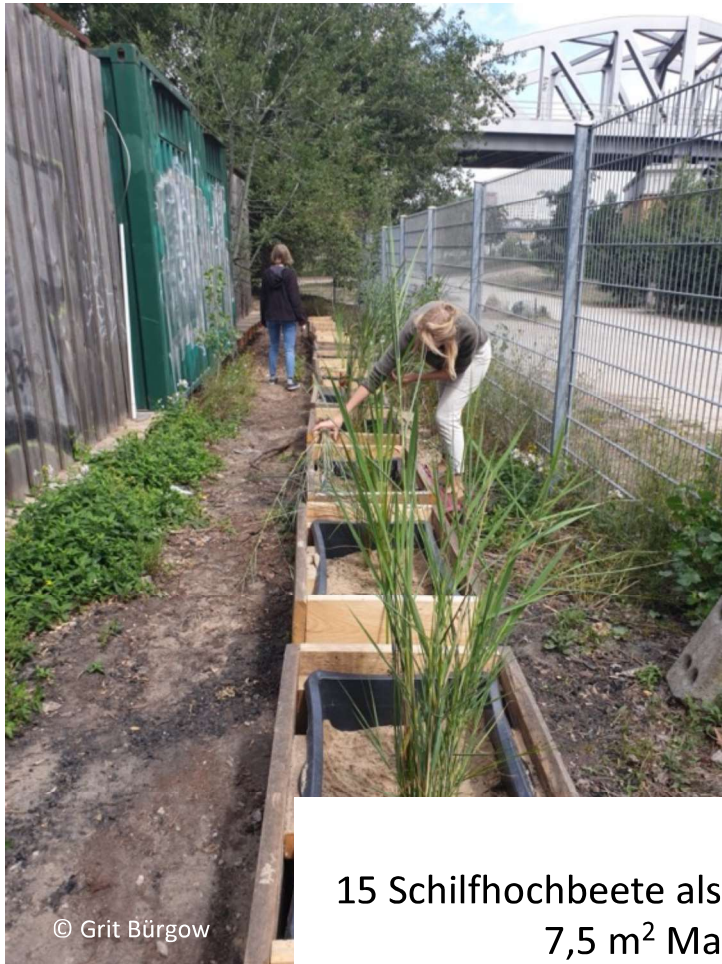
Gesamt 128 Salatköpfe, frisch und knackig 😊!



TU Pressemitteilung: 18. August 2020

<https://www.tu.berlin/ueber-die-tu-berlin/profil/pressemitteilungen-nachrichten/2020/august/frisches-gemuese-aus-dem-shower-tower-61/>

# BEACH 61 Klimaanpassung



© Grit Bürgow



**Installation Grüne Klimaanlage: 7. Juli 2020**  
15 Schilfhochbeete als mobile Verdunstungs- und Retentions-Infrastrukturen!  
7,5 m<sup>2</sup> Makrophyten entspricht Kühlleistung von zwei Haushalten

# KoProduktion & Partizipation



© Andreas Horn

**Studentische Projektwerkstatt  
ROOF WATER FARM tu projects  
Wintersemester 2019/20**





# BEACH 61 Reallaborworkshops

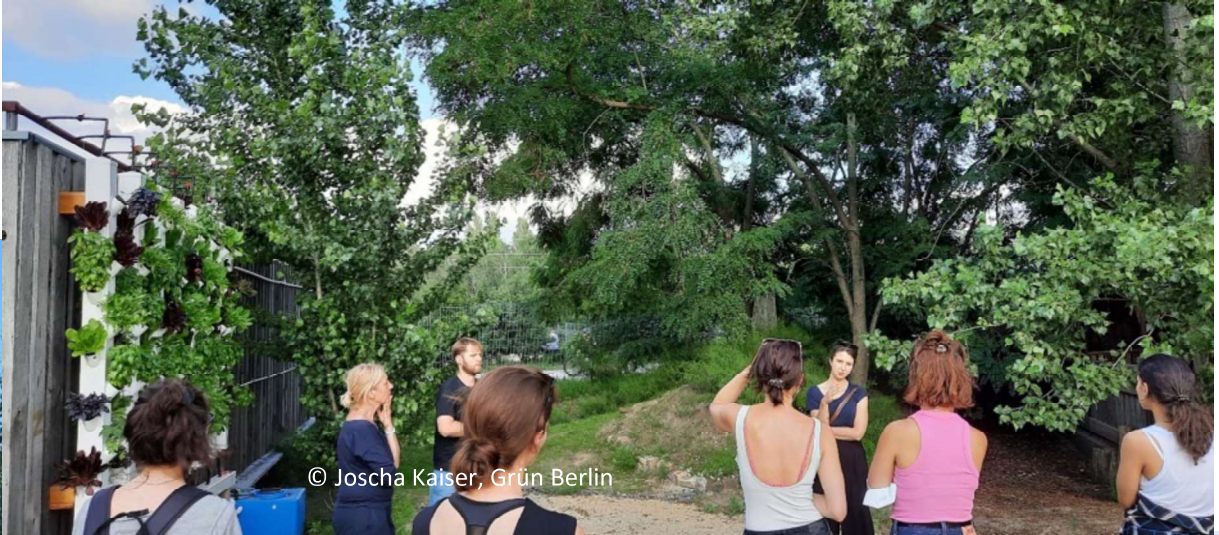


**Installation Shower-Tower & Klimamodule: 7. Juli 2020**

in Kooperation mit ROOF WATER-FARM tu projects - studentische Projektwerkstatt +  
Workshopteilnehmenden

GRÜNBERLIN

# BEACH 61 Reallaborworkshops



© Joscha Kaiser, Grün Berlin



© Grit Bürgow



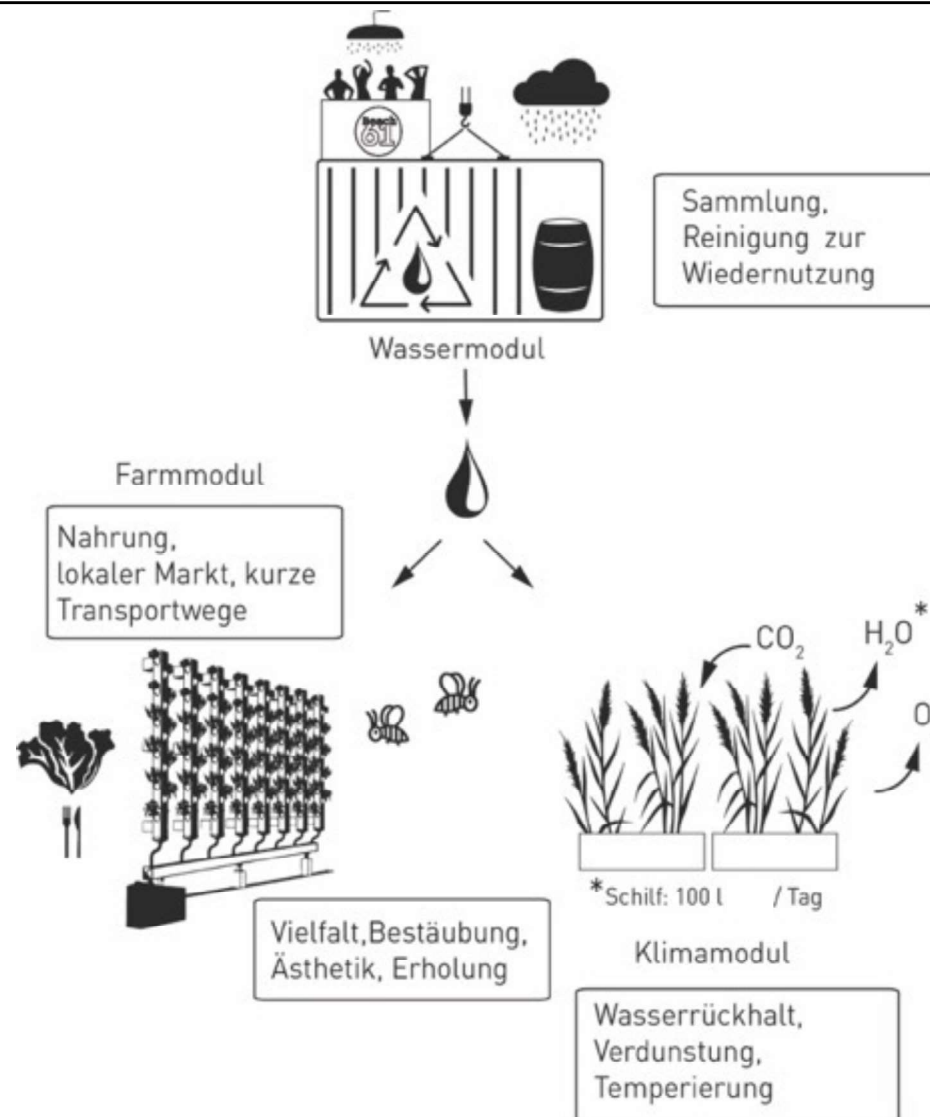
© Grit Bürgow



© Joscha Kaiser, Grün Berlin

# ERGEBNISSE PARK/ BEACH 61

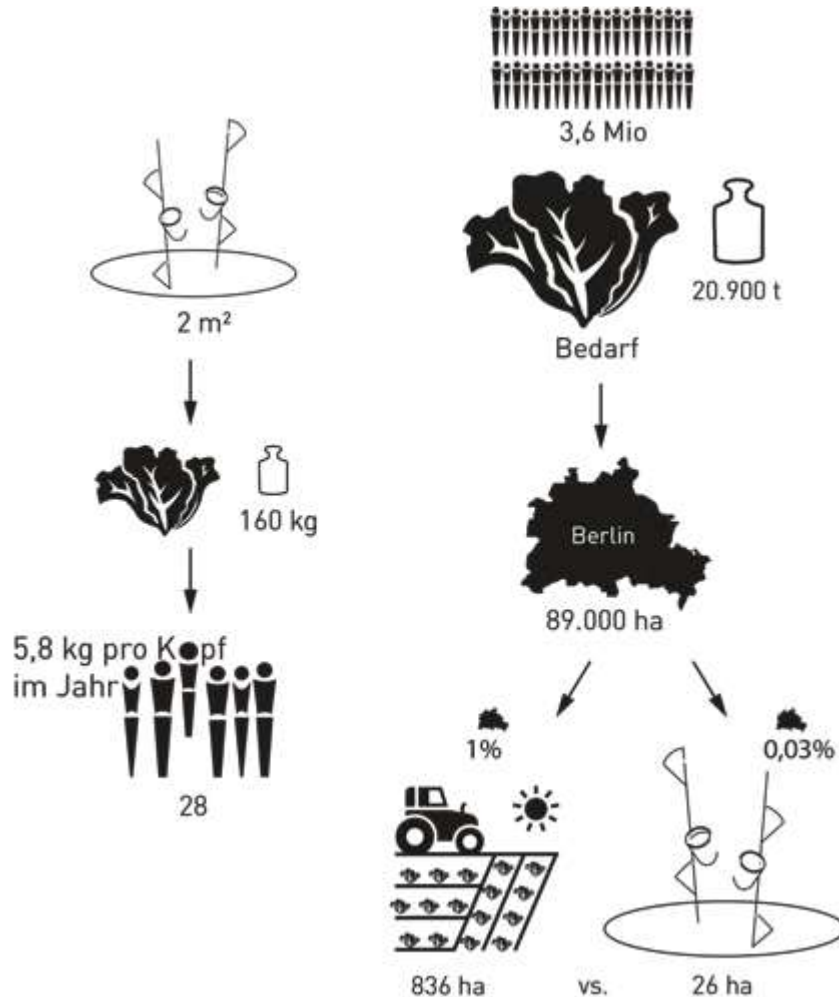
## Mobile Ökosystemleistungen generieren!



(c) Grit Bürgow, Andreas Horn



# FrISChe Nahrungsmittelproduktion über Vertikale Outdoor-Hydroponik



## Beispielrechnung „Salatmix“

- 26 ha oder 36 Fußballfelder oder 0.03 % der Berliner Stadtfläche reichen aus für die gesamte Salatversorgung der Stadt!
- Im Vergleich zum typischen bodenbasierten Gartenbau:
- 32 x weniger Flächenbedarf!

## Referenzzahlen:

- Pro Kopf-Verbrauch = 5,8 kg Salatmix/ Jahr: BMEL 2017
- VF-Wandfläche B 4m H 2m bzw. Grundfläche von 2m<sup>2</sup>

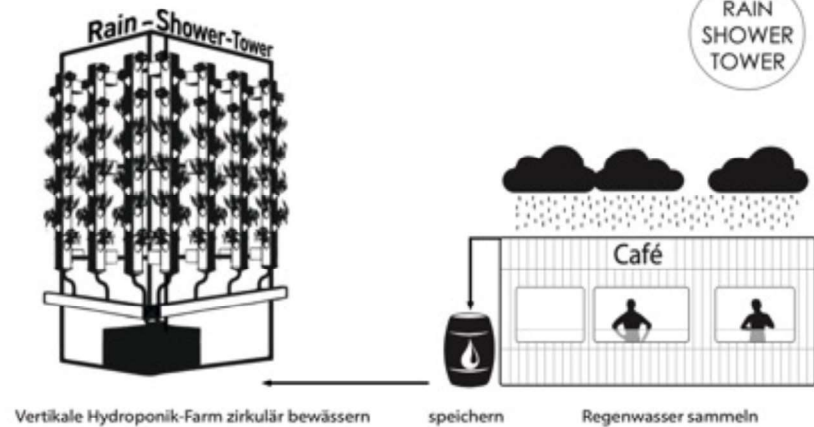
# ÜBERTRAGUNG

*himmel  
beet*

# Reallabor GARTEN – himmelbeet

## Rain-Shower-Tower

REALLABOR MOBILE BLAU-GRÜNE INFRASTRUKTUR



© Grit Bürgow, Andreas Horn



- 2021: 2. Teststandort GARTEN – Outdoor Beachvolleyballanlage BEACH 61
- REGENWASSER Recycling + Vertical Farming für das Gemeinschaftsgartencafé am „alten“ Standort Ruheplatzstrasse



# “Low-Tech Regenwasser-Standort”



# Konfigurationen: Vertical Farm-Tower

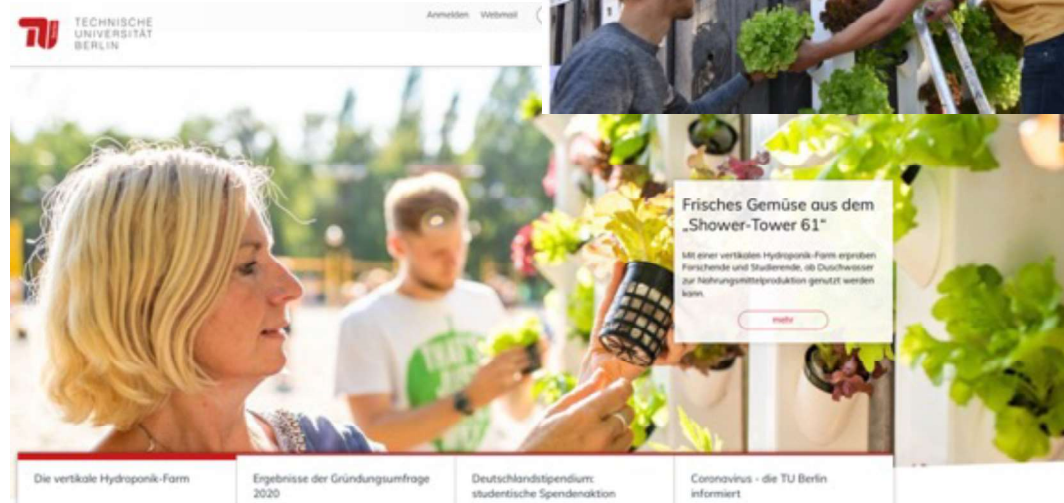


# FAZIT & AUSBLICKE

## Ergebnistransfer



(c) Felix Noak, TU Berlin



<https://www.berliner-zeitung.de/gesundheit-oekologie/duschen-fuers-basilikum-wie-man-abwasser-zur-kräuterzucht-nutzen>



<https://www.tu.berlin/ueber-die-tu-berlin/profil/pressemitteilungen-nachrichten/2020/august/frisches-gemuese-aus-dem-shower-tower-61/>



# Spin-Off: Klima + Nahrung selbst gemacht 😊



The image is a screenshot of a web browser displaying the website for HydroTower. The browser's address bar shows the URL "hydrotower.de". Below the address bar, the page header reads "Hydrotower | Dein vertikaler Pflanzturm für Zuhause | Frische Lebensmittel. Direkt vom Tower auf den Teller". The main content area features a large photograph of a white vertical plant tower. The tower is a cylindrical structure with several horizontal slots. Each slot contains a different type of plant: a red chili pepper, a basil plant, a leafy green vegetable, and a large-leafed green vegetable. To the right of the photograph, the text "HydroTower" is written in a large, bold, green font, with the tagline "Dein vertikaler Pflanzturm für Zuhause" underneath in a smaller, black font. At the bottom left of the page, there is a green rectangular box containing the text "Genieße frische Lebensmittel. Direkt vom Tower auf den Teller." in white. In the bottom right corner, there is a small, partially visible image showing a close-up of a green plant growing in a slot of the tower.

hydrotower.de

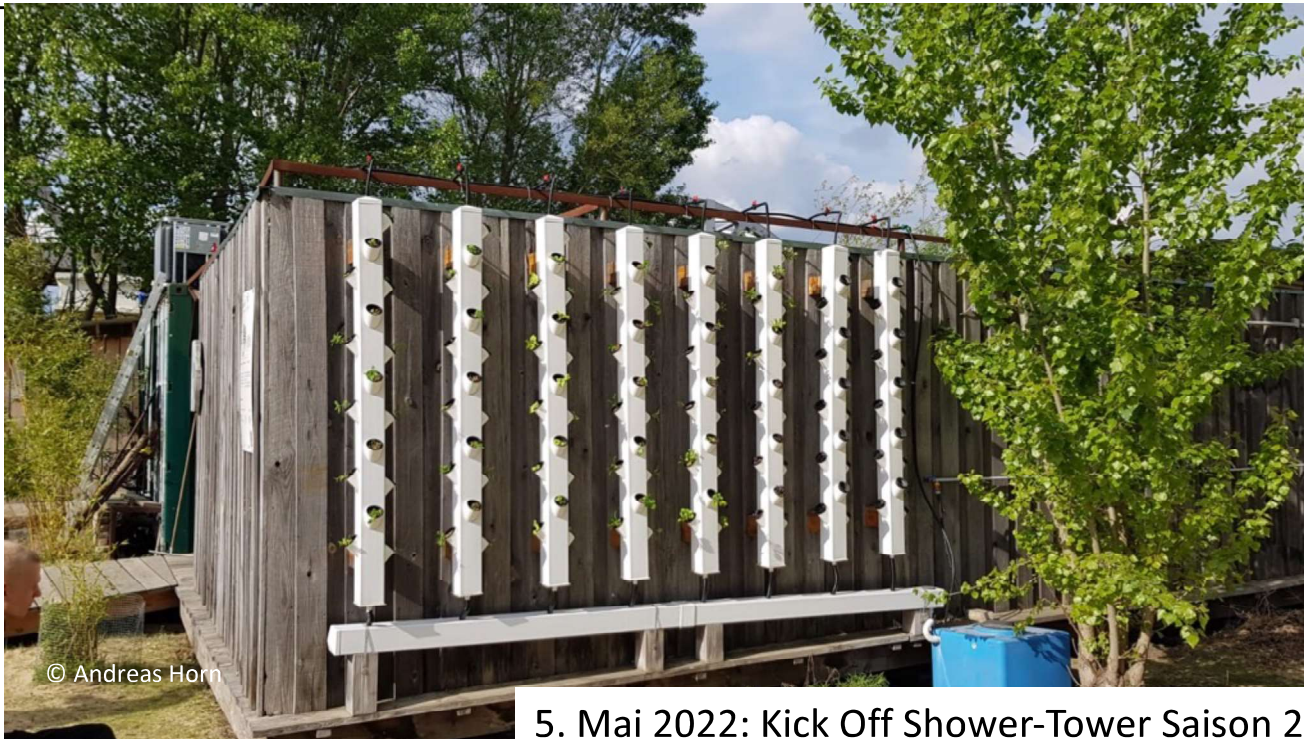
Hydrotower | Dein vertikaler Pflanzturm für Zuhause | Frische Lebensmittel. Direkt vom Tower auf den Teller

## HydroTower

Dein vertikaler Pflanzturm für Zuhause

Genieße frische Lebensmittel.  
Direkt vom Tower auf den Teller.

# Es geht weiter... BEACH 61 FOLLOW UPS



© Andreas Horn

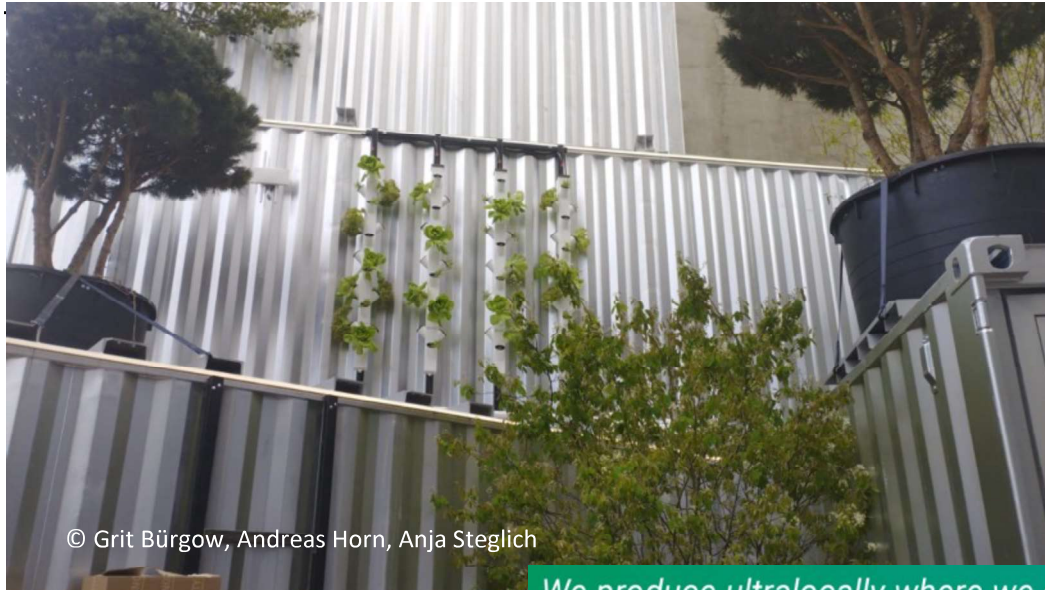
5. Mai 2022: Kick Off Shower-Tower Saison 2022



© Gregor Weise, Terra Urbana

25. April 2022: Neu-Anschluss der WC-Spülung an die Duschwasseraufbereitung

# Kooperation TU StadtManufaktur PoPKudamm meets PoPFarm



© Grit Bürgow, Andreas Horn, Anja Steglich

# POP FARM

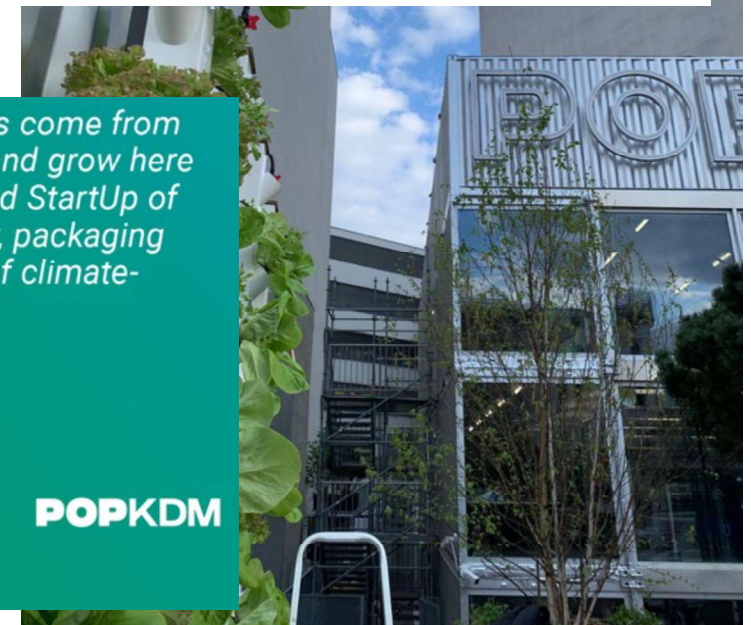
URBAN FARMING · EASY, EFFECTIVE, VERTICAL.

29. April 2022: Grand Opening

*We produce ultralocally where we consume. The plants come from the living lab Roof Water-Farm in the middle of Berlin and grow here in the HydroTower - SpinOff of the Roof Water-Farm and StartUp of the TU Berlin. With the PopFarm, we save space, water, packaging and transport and make urban farming a component of climate-smart infrastructure development.*



**POPKDM**



# LAST BUT NOT LEAST: GartenLeistungen II

## Schwammstadt-Projekte

[https://www.vhe.de/fileadmin/vhe/pdfs/publikationen/HuMuss/HuMuss\\_2018/VHE\\_HuMussGARTEN\\_2018\\_Online.pdf](https://www.vhe.de/fileadmin/vhe/pdfs/publikationen/HuMuss/HuMuss_2018/VHE_HuMussGARTEN_2018_Online.pdf)



- **Schwammstadt** ein Projekt von Projektgruppe **Stadtbelebung e. V.** - **Stuttgarter Nachbarschaftsinitiative**

- **Grüne Klimamodule** in den Parks von **Grün Berlin**

- **in den Kleingärten von Leipzig ?? ...**





© Grit Bürgow, Tim Nebert

# Vielen Dank.

Dr. Grit Bürgow  
 grit.buergow@tu-berlin.de

<https://www.gartenleistungen.de/publikationen/>