

# BLAU-GRÜN UND SMART

## MODERNES REGENWASSERMANAGEMENT VON STADTQUARTIEREN



# INNERSTÄDTISCHER QUARTIERSNEUBAU

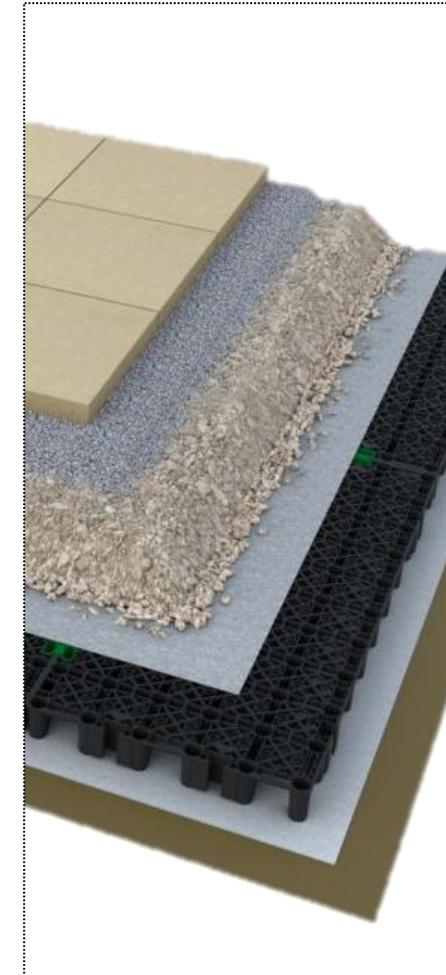
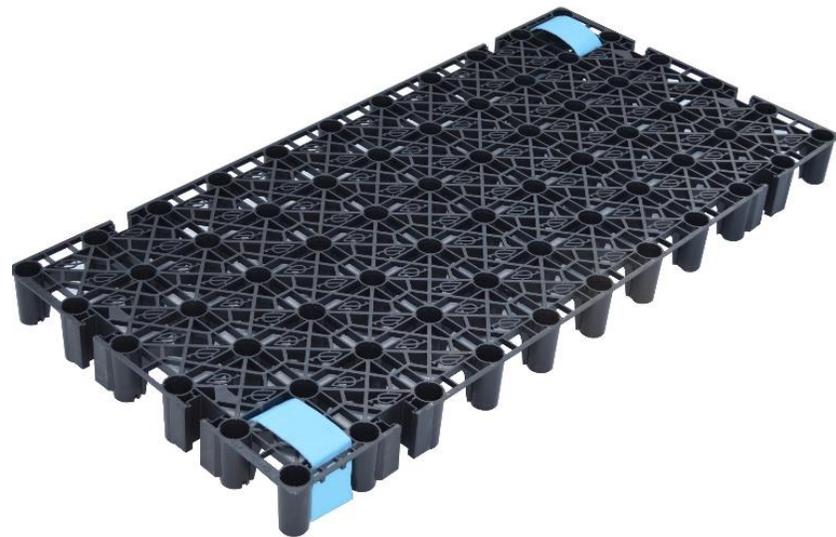
## ANFORDERUNGEN



- ENERGIEERZEUGUNG
- REGENWASSERMANAGEMENT
- OPTIMALE FLÄCHENNUTZUNG
- RESSOURCENEFFIZIENZ
- OPTIK
- BIODIVERSITÄT
- KÜHLUNG

# GRÜNDACHFUNKTION

## RETENTION UND VERDUNSTUNG



RETENTIONSdach **DROSSEL**

# GRÜNDACHFUNKTION

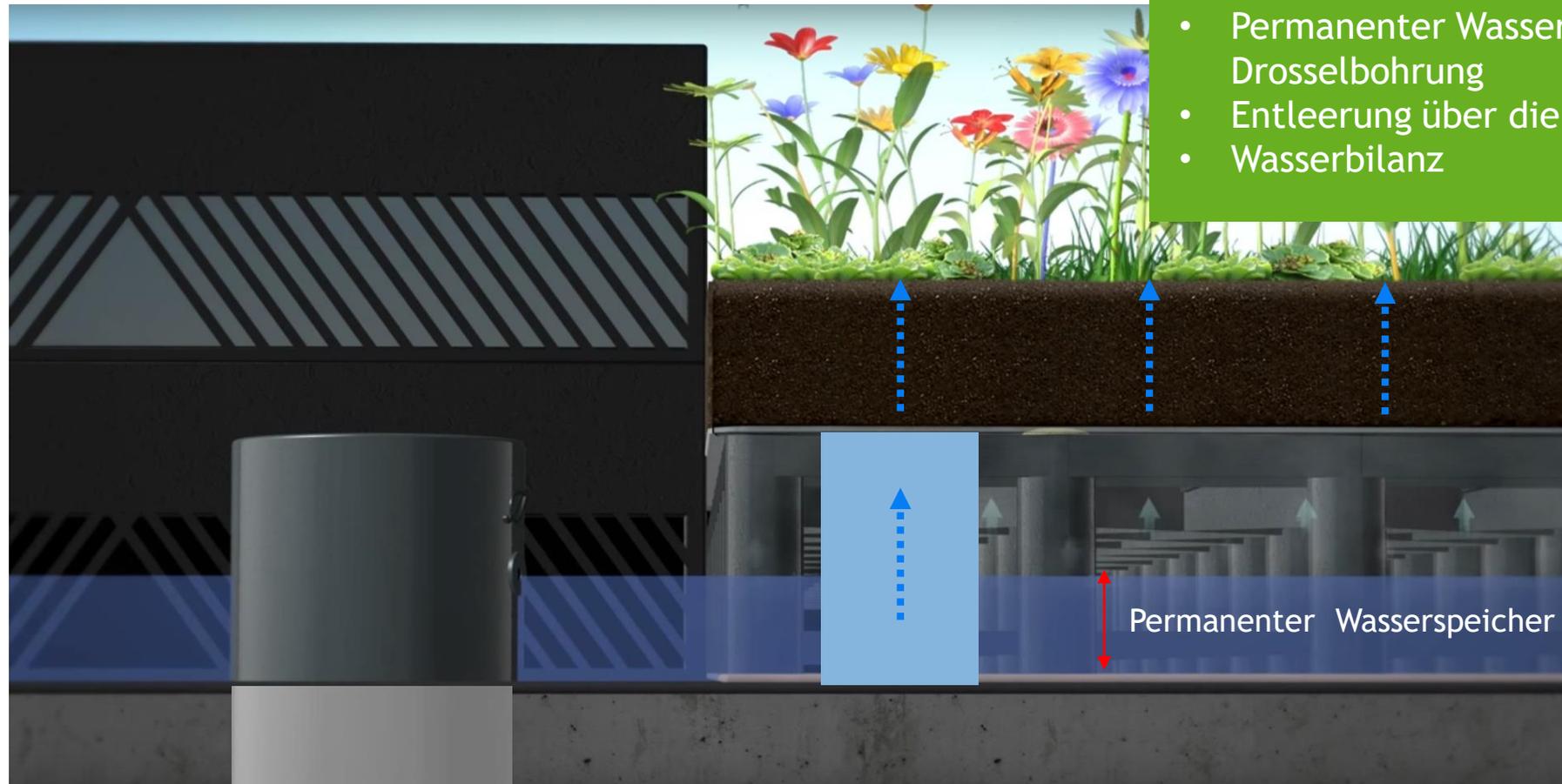
## RETENTION UND VERDUNSTUNG

- Kunststoffhohlkörper (Wasser-Retentionsboxen) auf der Dachfläche
- Staurohr mit objektspezifischer Drosselbohrung in den Dachabläufen



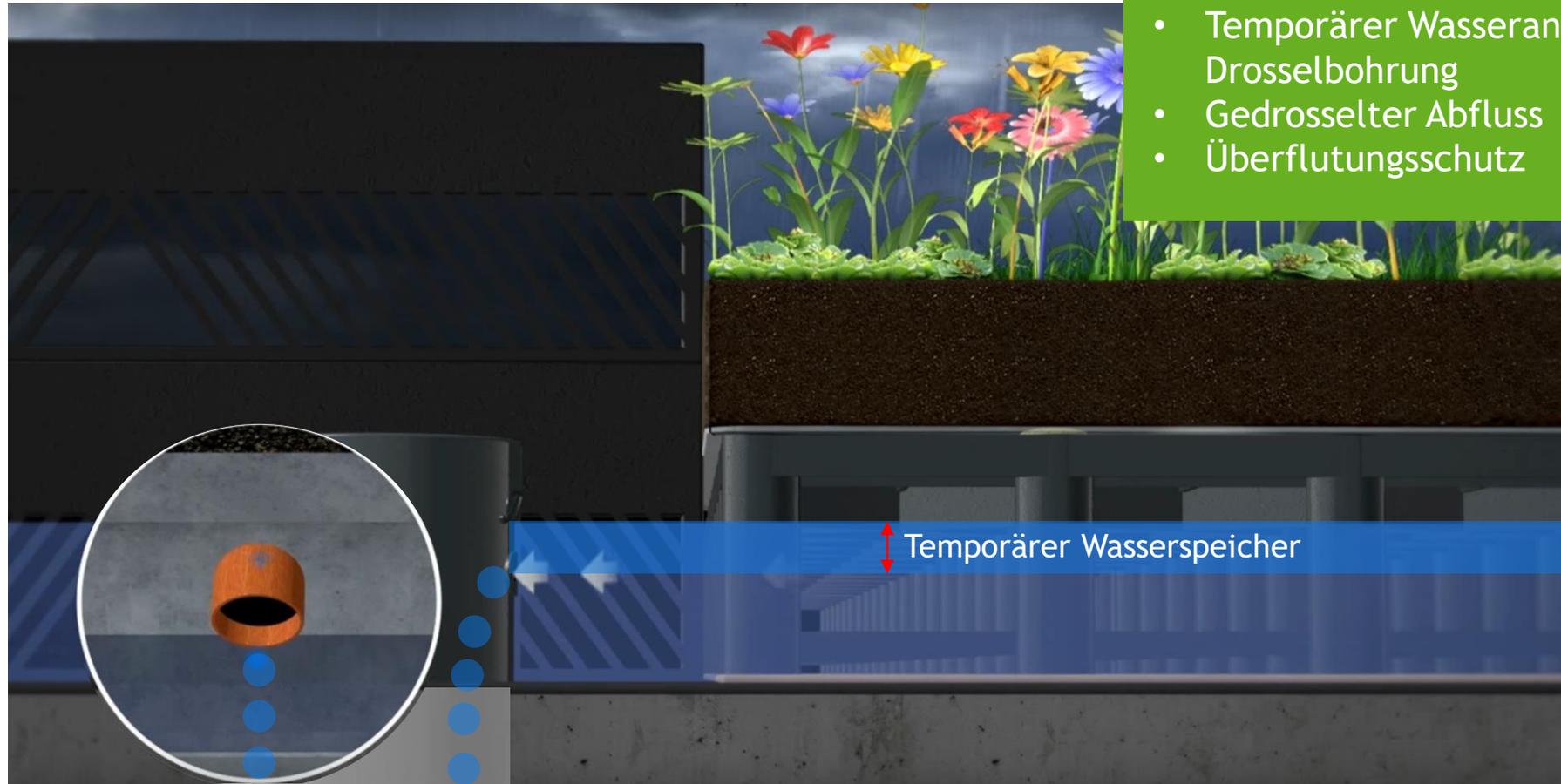
# GRÜNDACHFUNKTION

## RETENTION UND VERDUNSTUNG



# GRÜNDACHFUNKTION

## RETENTION UND VERDUNSTUNG



- Temporärer Wasseranstau oberhalb der Drosselbohrung
- Gedrosselter Abfluss
- Überflutungsschutz











# REFERENZOBJEKT

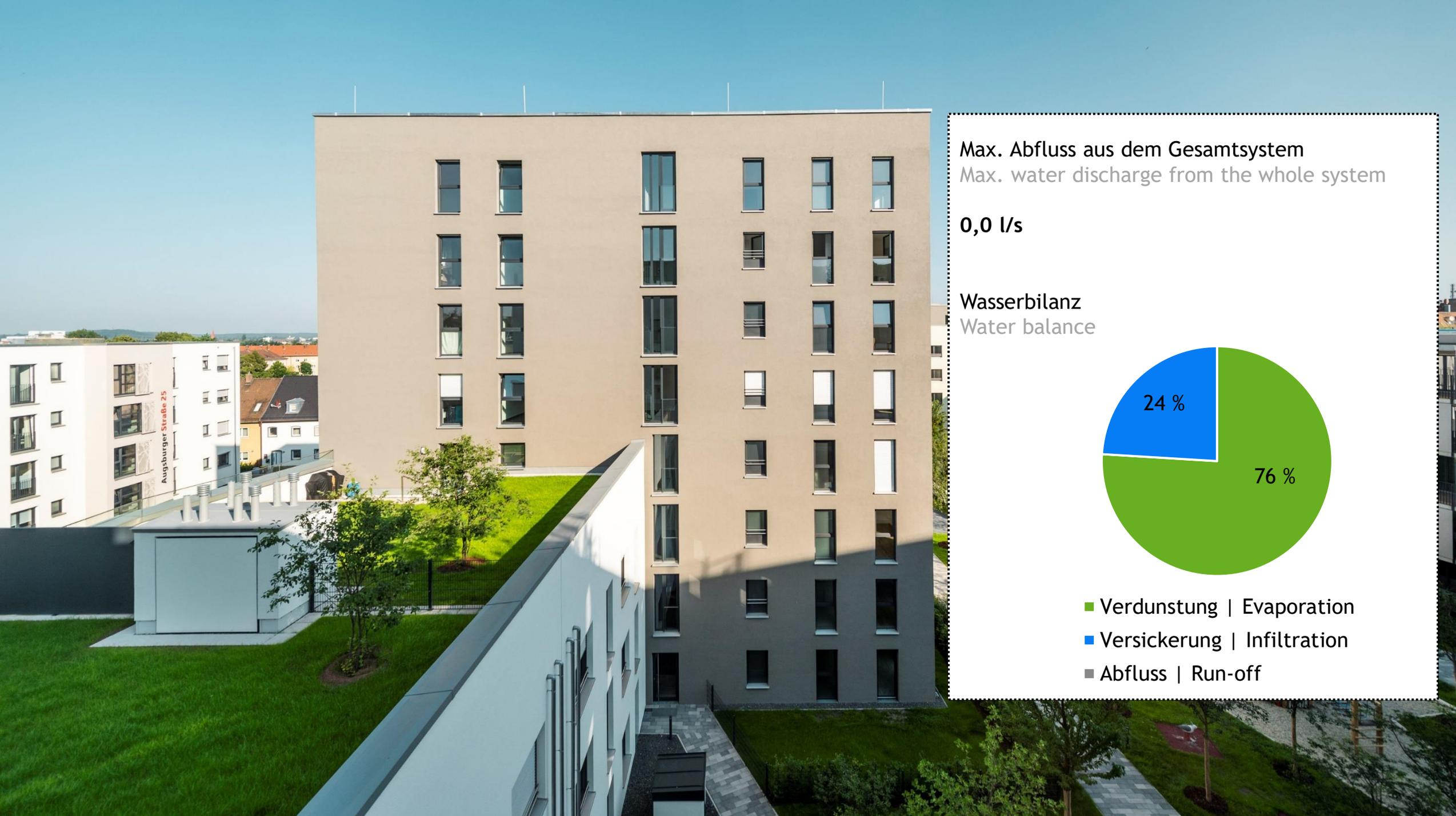
## WOHNQUARTIER EBERHARDSHÖFE



Standort Location	Nürnberg
Baujahr Year of construction	2020
Objektgröße Object size	4.700 m <sup>2</sup>
Gründach System Green Roof System	Retentionsdach Drossel Retention Roof Flow Control



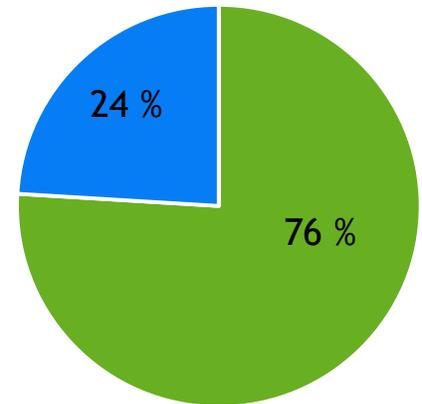




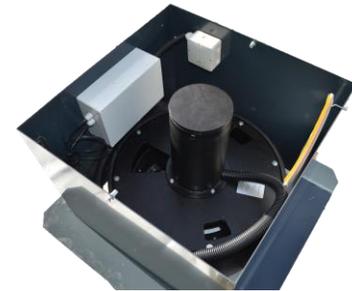
Max. Abfluss aus dem Gesamtsystem  
Max. water discharge from the whole system

0,0 l/s

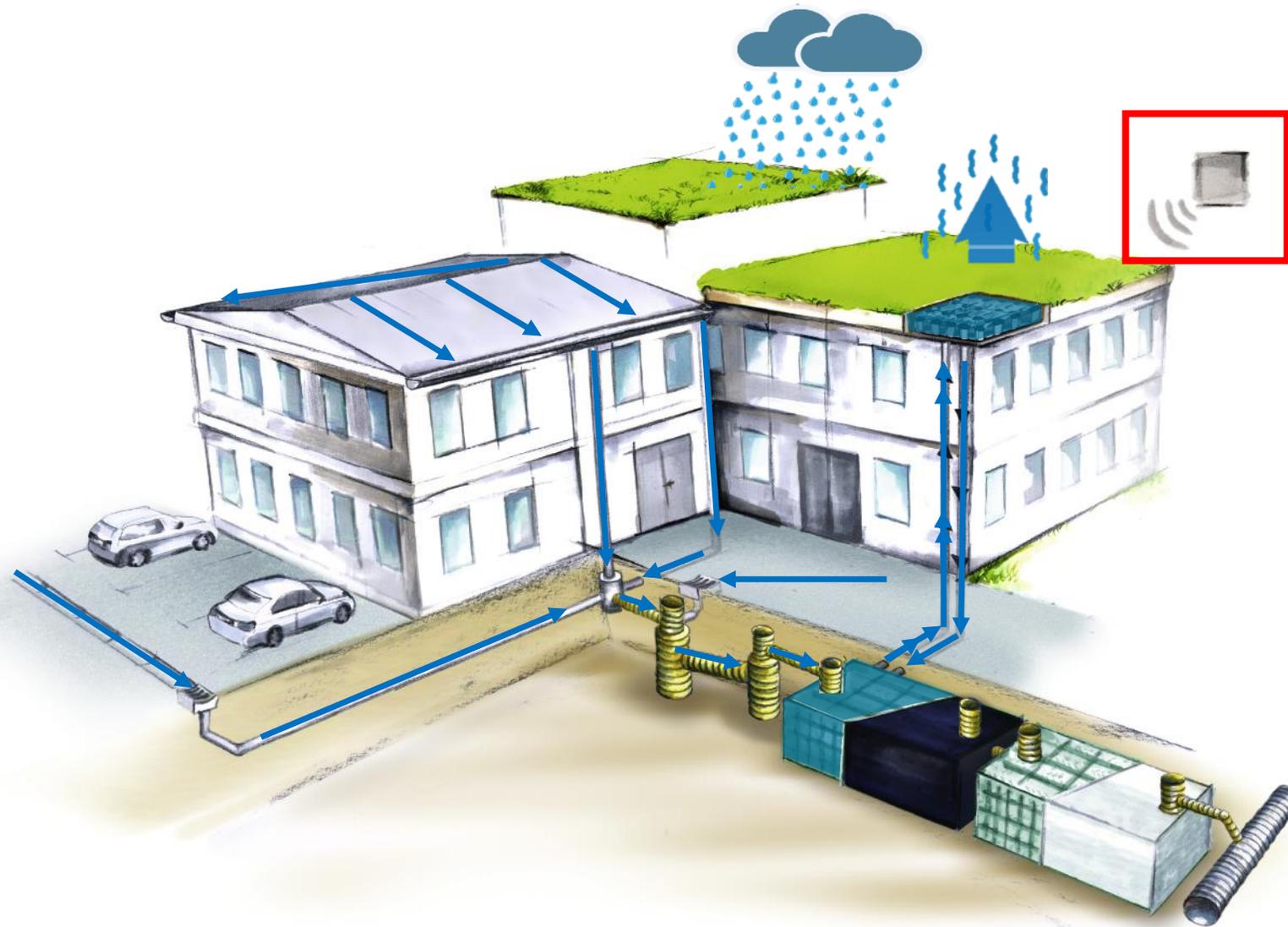
Wasserbilanz  
Water balance



- Verdunstung | Evaporation
- Versickerung | Infiltration
- Abfluss | Run-off



# WASSERBILANZSTEUERUNG



# WASSERBILANZSTEUERUNG

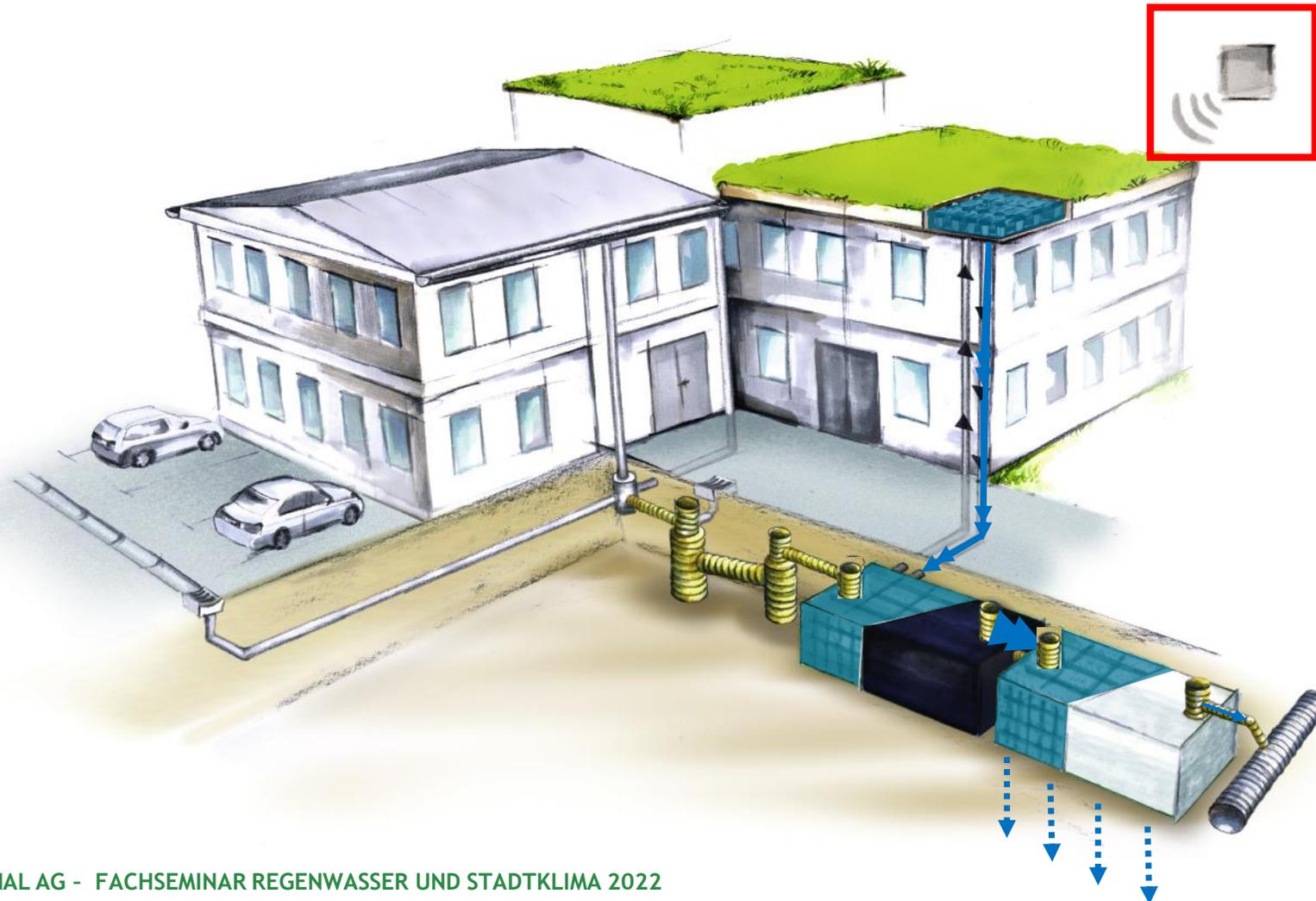


Sieker  
Die Regenwasserexperten

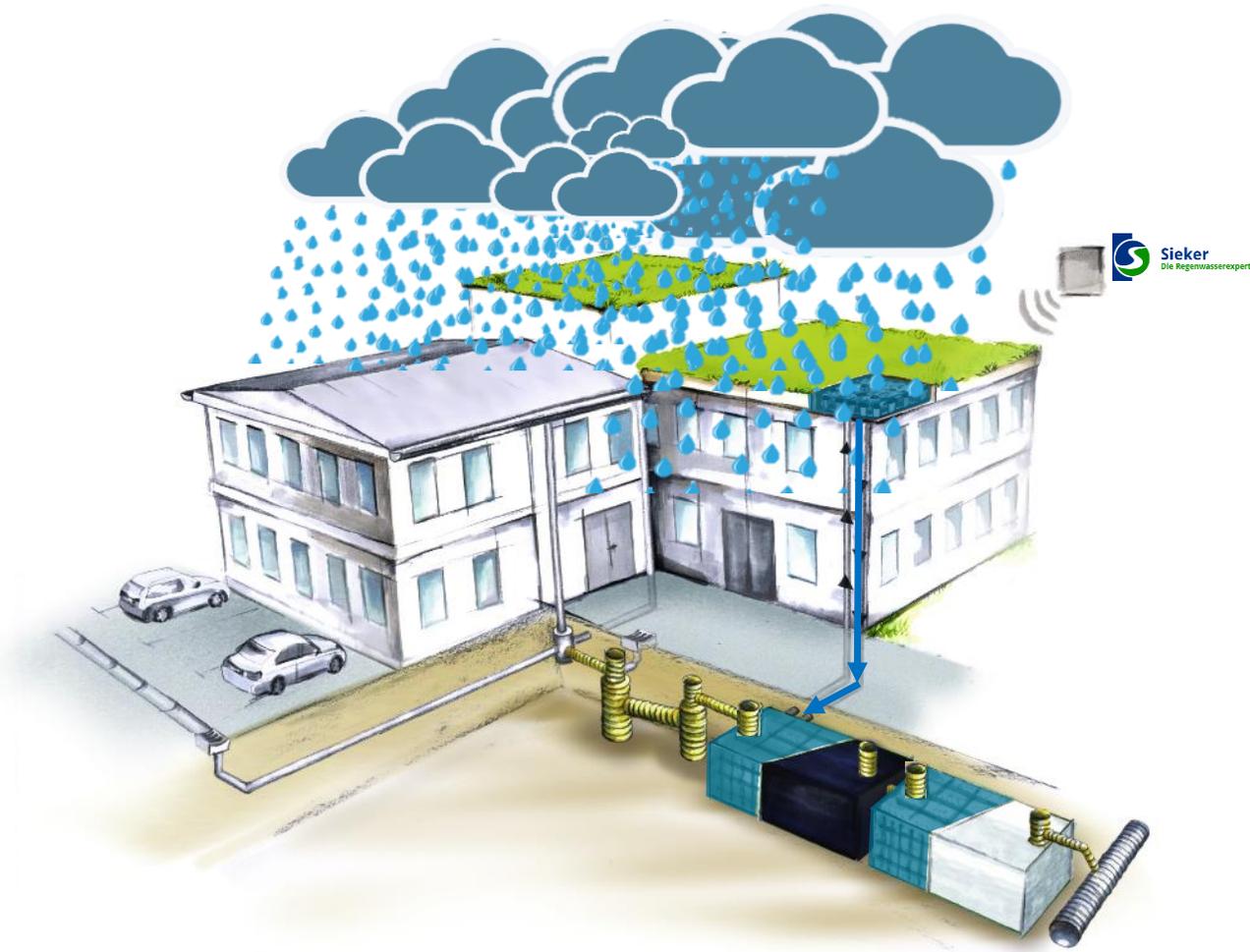
# WASSERBILANZSTEUERUNG

Niederschlagsvorhersage

OPTIGRÜN®  
DIE DACHBEGRÜNER



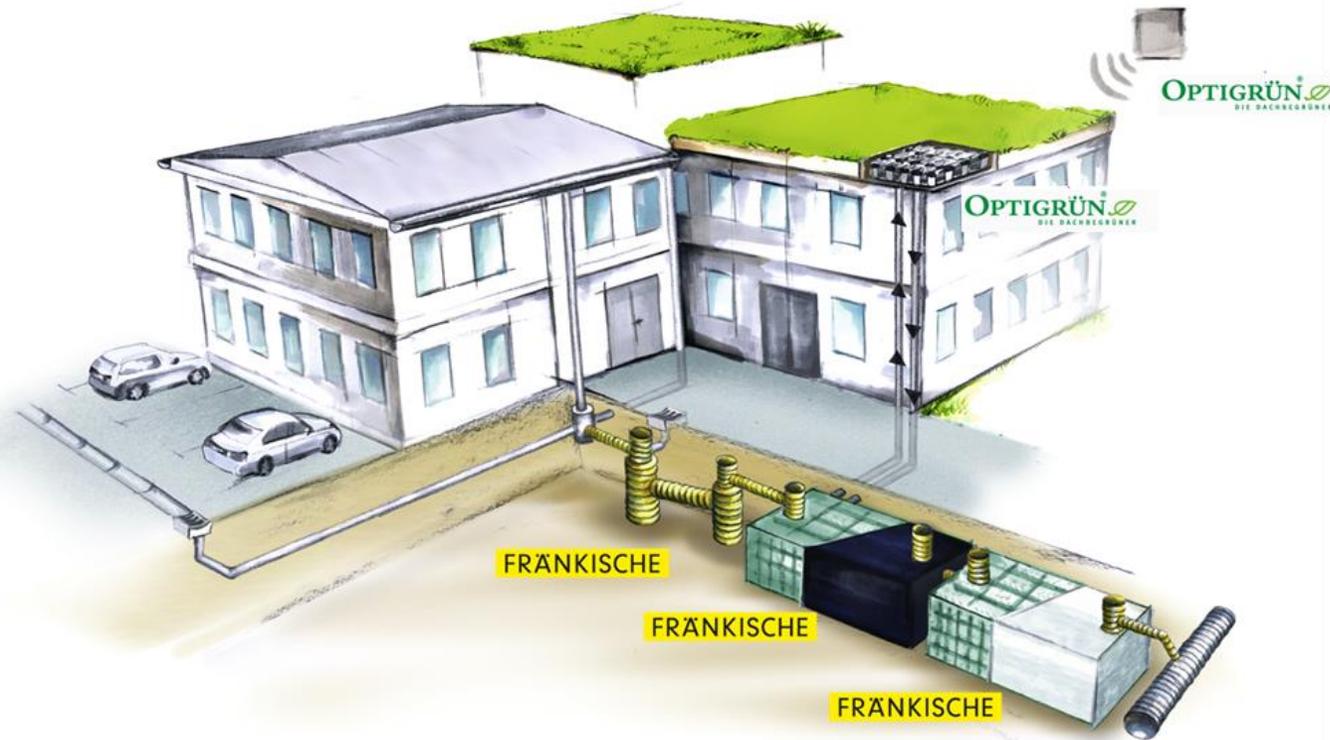
# WASSERBILANZSTEUERUNG



# WASSERBILANZSTEUERUNG



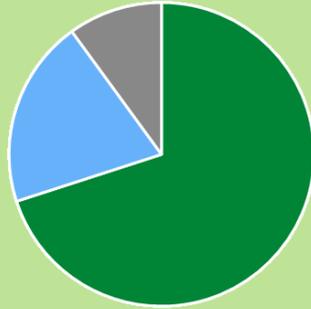
FRÄNKISCHE  
+ OPTIGRÜN



# WASSERBILANZSTEUERUNG

## Notwendigkeit

### Zielwasserbilanz



Erfüllung von Vorgaben

Managen und Verdunsten des Niederschlags auf dem Grundstück

### Ressourcennutzung & Wirtschaftlichkeit



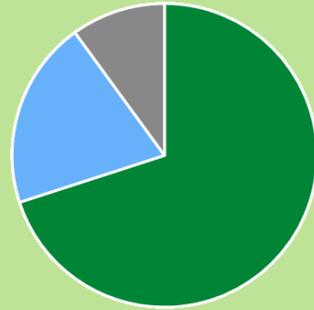
Optimale Ausnutzung der gebauten Überflutungsschutzspeicher

- Kosten des Speichers für Überflutungsschutzvolumen: 120.000 € [480 m<sup>3</sup>]
- Kosten Zisterne 80 m<sup>3</sup>: 28.000 €

Nutzung des Regenwassers z.B. für die Bewässerung

## Notwendigkeit

### Zielwasserbilanz



Erfüllung von Vorgaben

Managen und Verdunsten des Niederschlags auf dem Grundstück

### Ressourcennutzung & Wirtschaftlichkeit



Optimale Ausnutzung der gebauten Überflutungsschutzspeicher

- Kosten des Speichers für Überflutungsschutzvolumen: 120.000 € [480 m<sup>3</sup>]
- ~~Kosten Zisterne 80 m<sup>3</sup>: 28.000 €~~
- Kosten WBS: 25.000 €

Nutzung des Regenwassers  
z.B. für die Bewässerung

# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



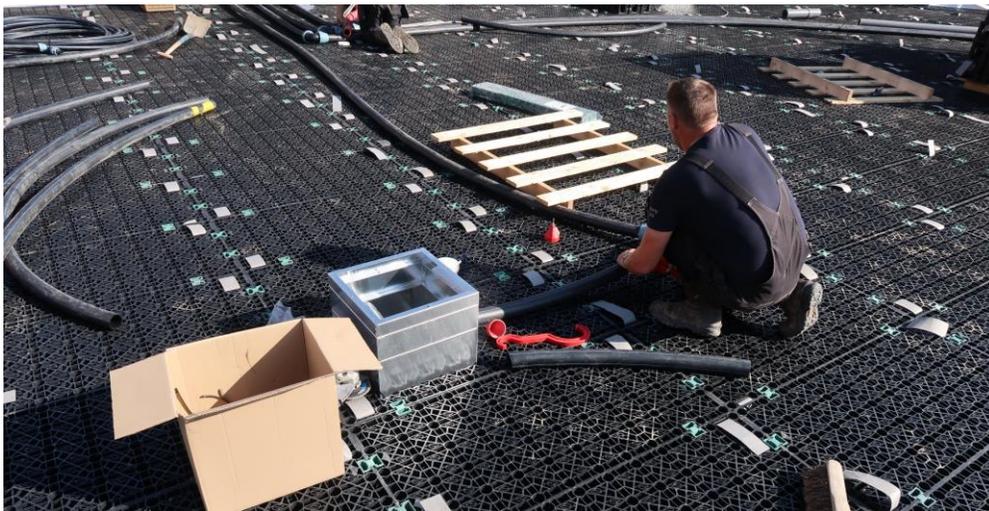
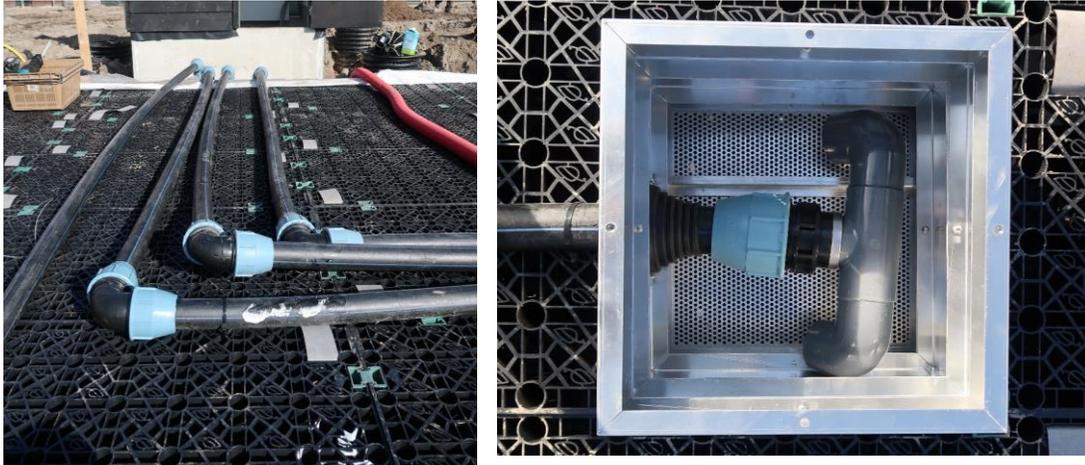
# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



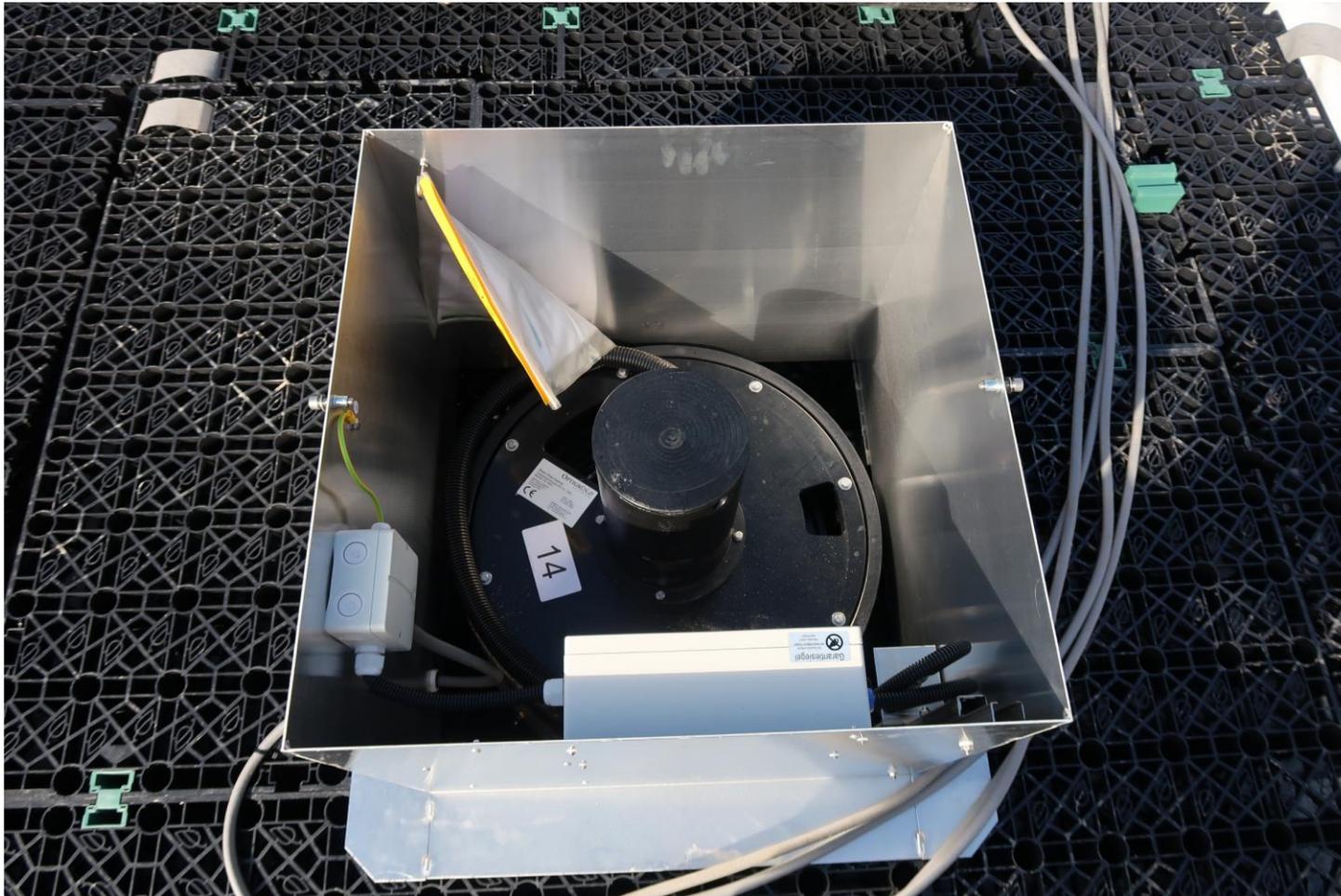
# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



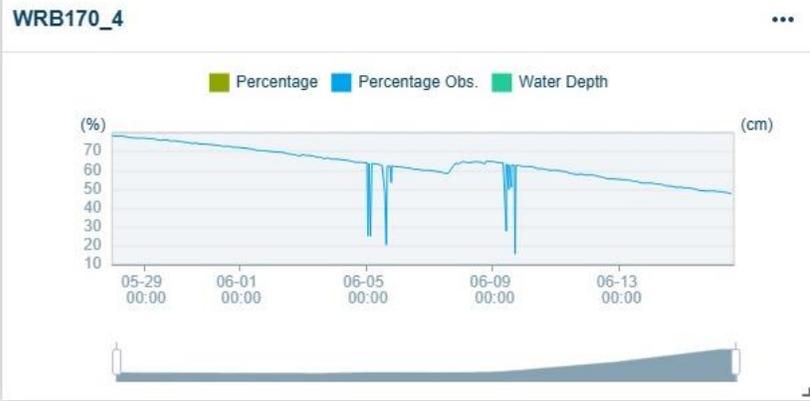
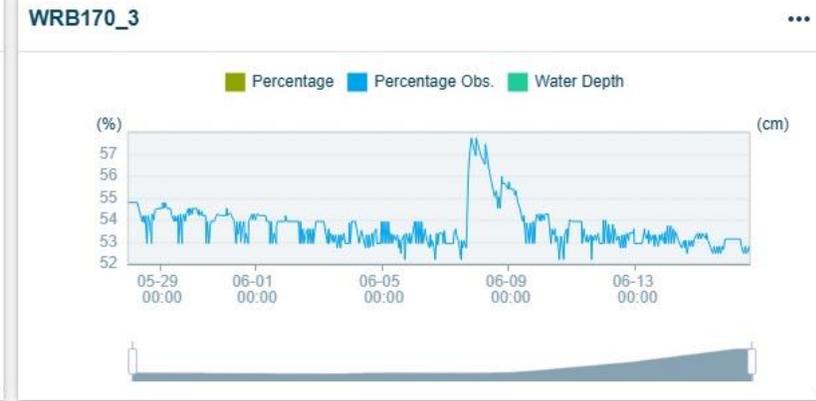
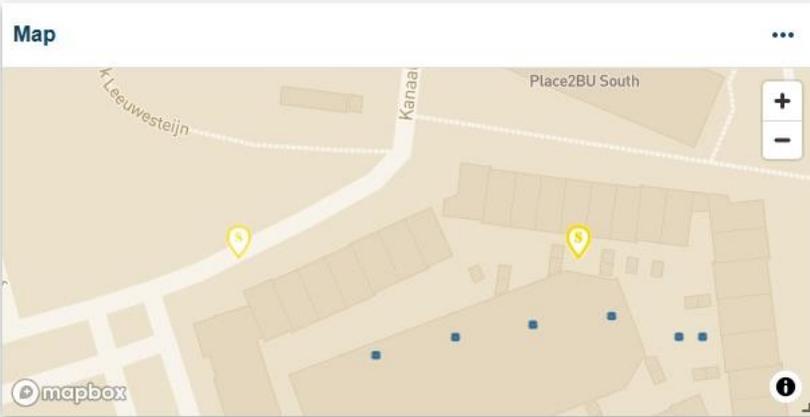
# REFERENZOBJEKT

## WOHNQUARTIER VOGELHOF



# Vogelhof

1D Scenario of Vogelhof, 2023-05-31T15:00:00



# GRÜNDACHFUNKTION

## RETENTION UND VERDUNSTUNG



SOLAR-GRÜNDACH **SOLAR WRB**

# REFERENZOBJEKT

## PARKHAUS EMBL

Standort  
Location Heidelberg

Baujahr  
Year of construction 2020

Objektgröße  
Object size 2.100 m<sup>2</sup>

Gründach System  
Green Roof System Solargründach  
Solar Green Roof









# INNERSTÄDTISCHER QUARTIERSNEUBAU

## ANFORDERUNGEN

- ENERGIEERZEUGUNG ✓
- REGENWASSERMANAGEMENT ✓
- OPTIMALE FLÄCHENNUTZUNG ✓
- RESSOURCENEFFIZIENZ ✓
- OPTIK ✓
- BIODIVERSITÄT ✓
- KÜHLUNG ✓

