



# Integrierte Wasser- und Wärmerückgewinnung im Quartier (IWIQ)

Berliner Programm zur Förderung von wirtschaftsorientierten Reallaboren

Yuki Bartels & Erwin Nolde



## Grauwasserrecycling mit integrierter Wärmerückgewinnung in den Bestand bringen und die Innovation zum Standard machen

### Warum?



Mehrbedarf:  
50 Mio. m<sup>3</sup>/a  
bis 2045<sup>1</sup>



Energetischer  
Sanierungsbedarf  
von Gebäuden



Innovation



Betriebs-  
optimierung

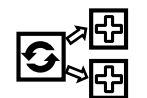


GWR + WRG  
im Bestand inkl.  
Planungsoptimierung

### Was?



Lernort



Erweiterte  
System-  
lösungen



Standard

### Wo?



Berlin: 125.000  
unsanierte  
Mehrfamilienhäuser<sup>2</sup>



Bundesweit: 1,3 Mio.  
unsanierte  
Mehrfamilienhäuser<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Wasserversorgerplanung ITM und BWB

<sup>2</sup> berechnet mit Hilfe von Daten aus [wohngebaeude.info](http://wohngebaeude.info), AfS Berlin-Brandenburg, Zensus 2022, IWU

<sup>3</sup> berechnet mit Hilfe von [wohngebaeude.info](http://wohngebaeude.info), Zensus 2022

# Die Umsetzungsprojekte

**EWG Berlin-Pankow eG**  
Baumbachstraße 8-9  
10189 Berlin-Pankow

**Magda GmbH (Wohnprojekt)**  
Magdalenenstraße 19, 10365  
Berlin-Lichtenberg

**Helmholtz-Zentrum Berlin für  
Materialien und Energie**  
Hahn-Meitner-Platz 1, 14109  
Berlin-Wannsee



- Gebäudetyp L 57
- Milieuschutzgebiet



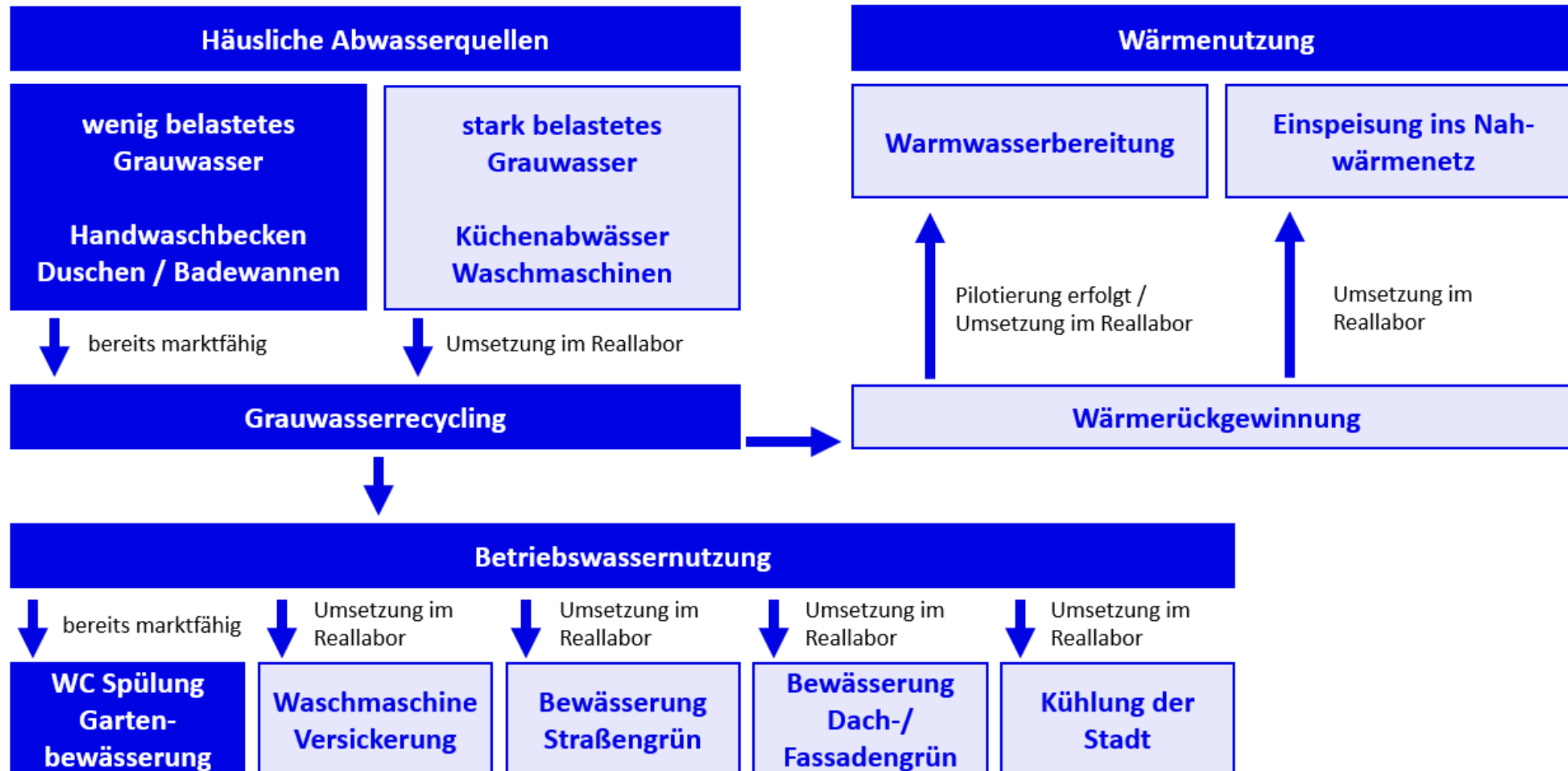
- Gebäudetyp WBS 70
- Bewohnerakzeptanz



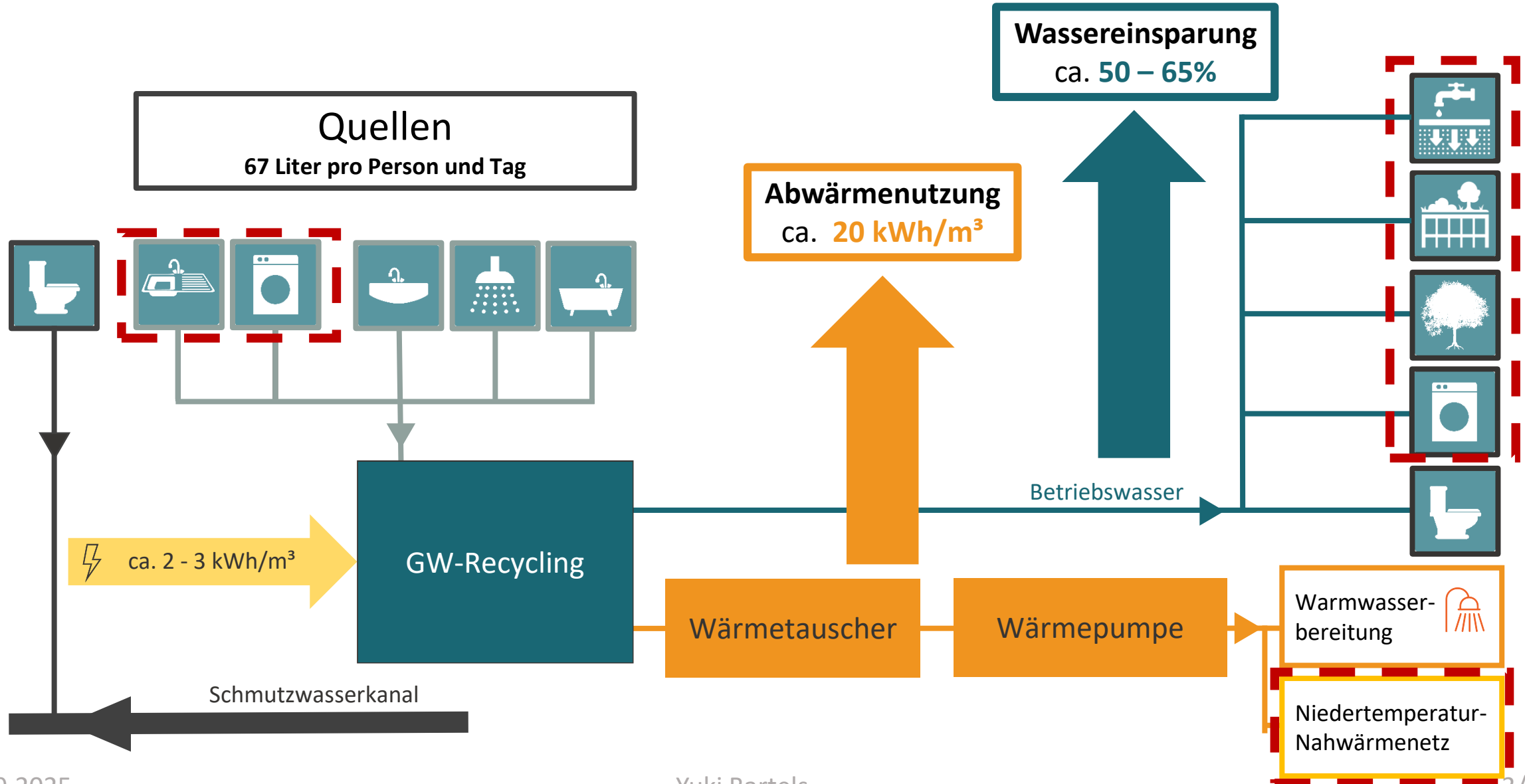
- Kantine
- Höher belastetes  
Abwasser



# Stand der Technik vs. Erweiterung



# Weitere Quellen & Nutzungsmöglichkeiten



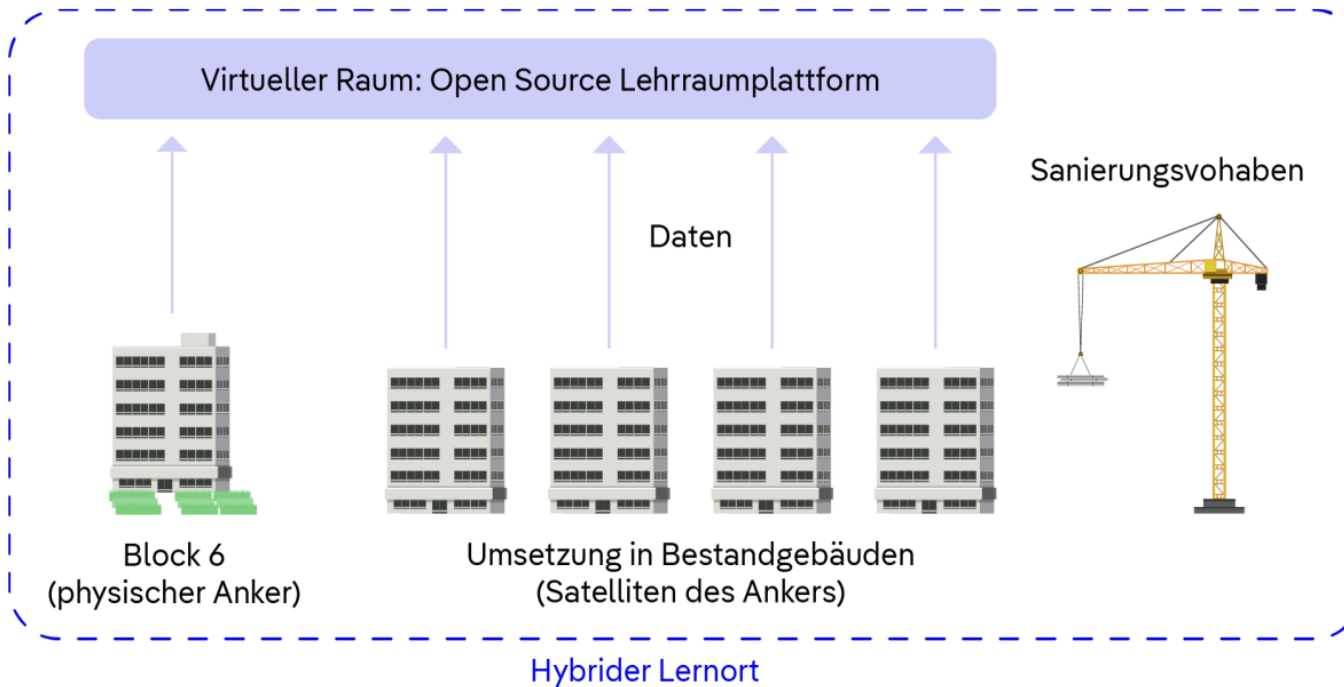
# Der physische Anker des Reallabors

## Betriebswasserhaus Block 6 (Berlin-Kreuzberg)



- IBA 1987: **Modellvorhaben** des Experimentellen Wohnungs- und Städtebaus
- 2006: **Betriebswasserhaus** zur Behandlung von Grauwasser (250 Personen)
- 2013: Reallabor für **ROOF WATER-FARM**
- **IWIQ 2025**: Standort für Betriebsoptimierung, Verfahrenserweiterung und Lernort

## Wissenstransfer, Workshops & Diskussion



- Potenziale und Nutzungsmöglichkeiten von Betriebswasser
- Kosten und Einsparungen
- Anlagenkonzept, Verfahrenstechnik und Sensorik
- Regulatorische Einflüsse

### Unsere Zielgruppen:



## Potenzial

- 125.000 unsanierte/teilsanierte Mehrfamilienhäuser in Berlin <sup>1</sup>
- 1,3 Mio. unsanierte Mehrfamilienhäuser in Deutschland <sup>2</sup>
- große Hotelgebäude, öffentliche Gebäude, Industriebetriebe

*1 berechnet mit Hilfe von Daten aus wohngebaeude.info, AfS Berlin-Brandenburg, Zensus 2022, IWU*

*2 berechnet mit Hilfe von wohngebaeude.info, Zensus 2022*

## Zentrale Ziele

- Schlüsselprozesse identifizieren (planerisch, technisch, rechtlich)
- BIM: Planungsbeschleunigung, kollaborative Schnittstelle und Multiplikation
- Wasserqualität für vielfältige Nutzungsarten steigern
- Betriebsoptimierung für effiziente, wartungsarme und kostengünstige Anlagen
- Beitrag zur Weiterentwicklung und Normierung technischer Regelwerke

# Der Verbund

## Partner

**KWB**  
Kompetenzzentrum  
Wasser Berlin



**HZB** Helmholtz  
Zentrum Berlin

Magda GmbH



inter3  
INSTITUT FÜR RESSOURCENMANAGEMENT

## Assoziierter Partner



berlinovo



Berliner  
Regenwasseragentur



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

