



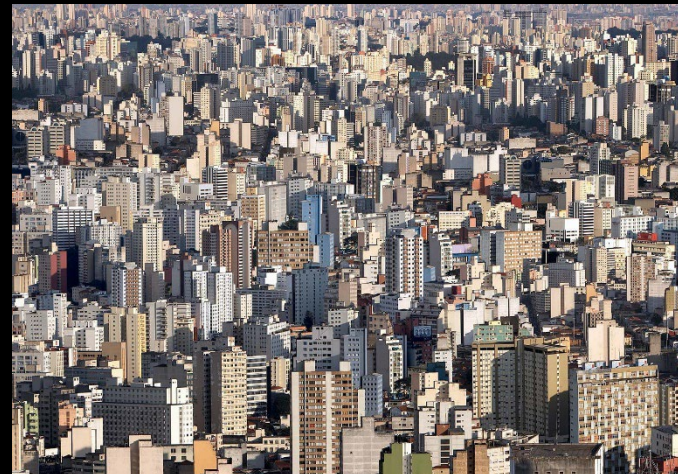
FORMEN DER PRIVATISIERUNG VON WASSERDIENSTLEISTUNGEN IN ZENTRALISIERTEN UND DEZENTRALISIERTEN SYSTEMEN

Eva Lieberherr, Dorothee Spuhler und Julian Rieder

Blue Community Schweiz Jahrestagung

2025

Kontext & Herausforderungen



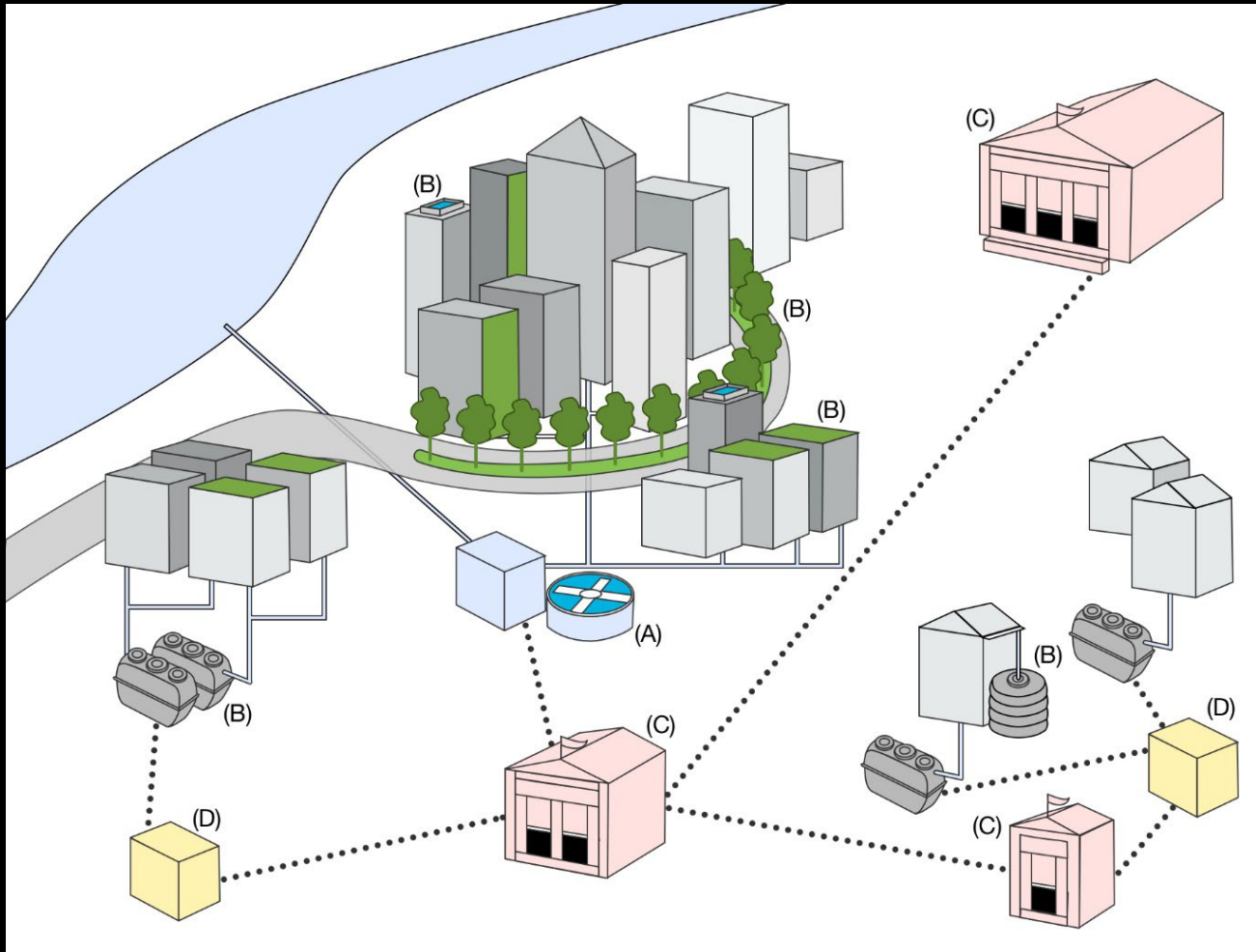


WASSER-SEKTOR EIGENSCHAFTEN

•3

3

Wasser-Sektor Eigenschaften: zentralisierte und dezentralisierte Systeme



- (A) Zentralisierte Versorgung
- (B) Modulare Technologien (Regenwassertanks, Klärgruben, grüne Infrastruktur)
- (C) Verwaltung (national, regional, lokal)
- (D) Private Dienstleister

💧 Eigenschaften des zentralisierten Wassersektors



**Natürliche
Ressource**



Kapitalintensiv: 70–90 % = Kapitalkosten



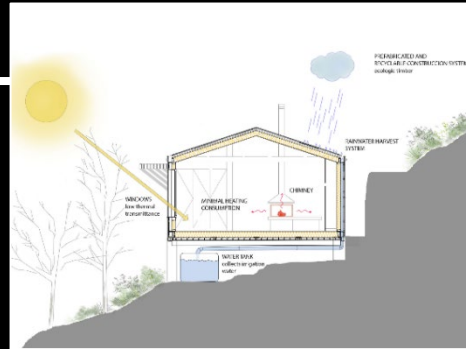
Nutzung

- Infrastruktur ist schwer zu duplizieren (natürliches Monopol).
- Kunden können keine Anbieter wählen.

💧 Eigenschaften des dezentralisierten Wassersektors



**Natürliche
Ressource**

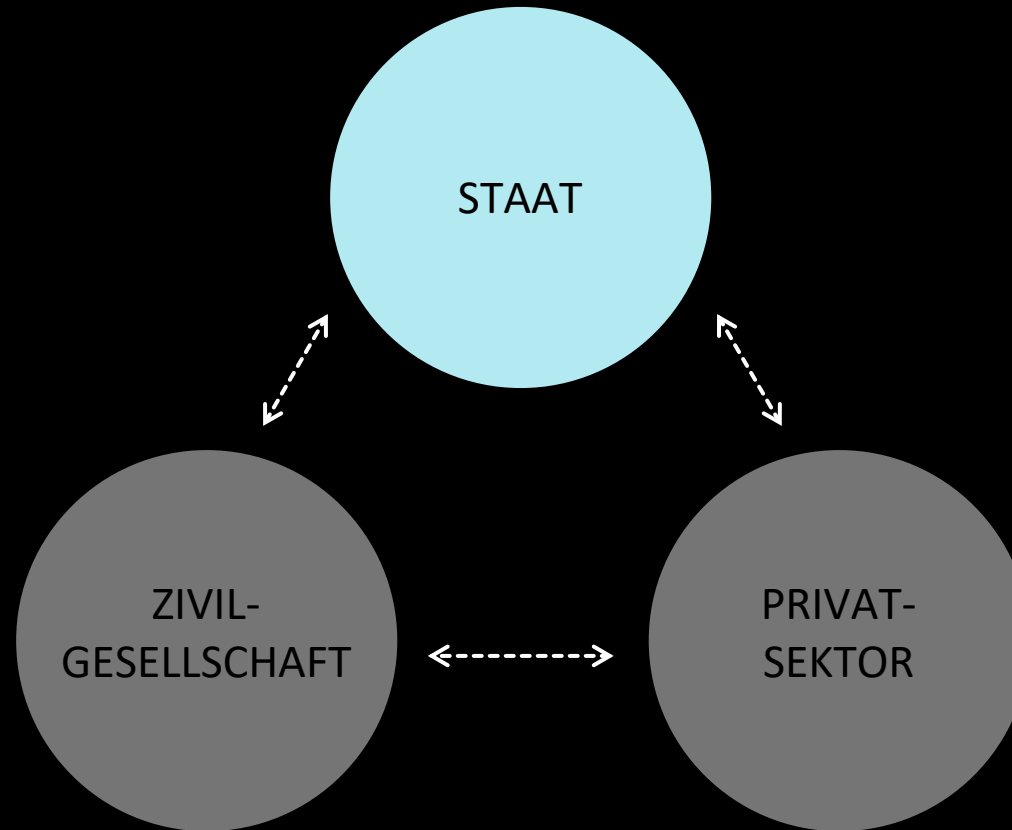


Nutzung

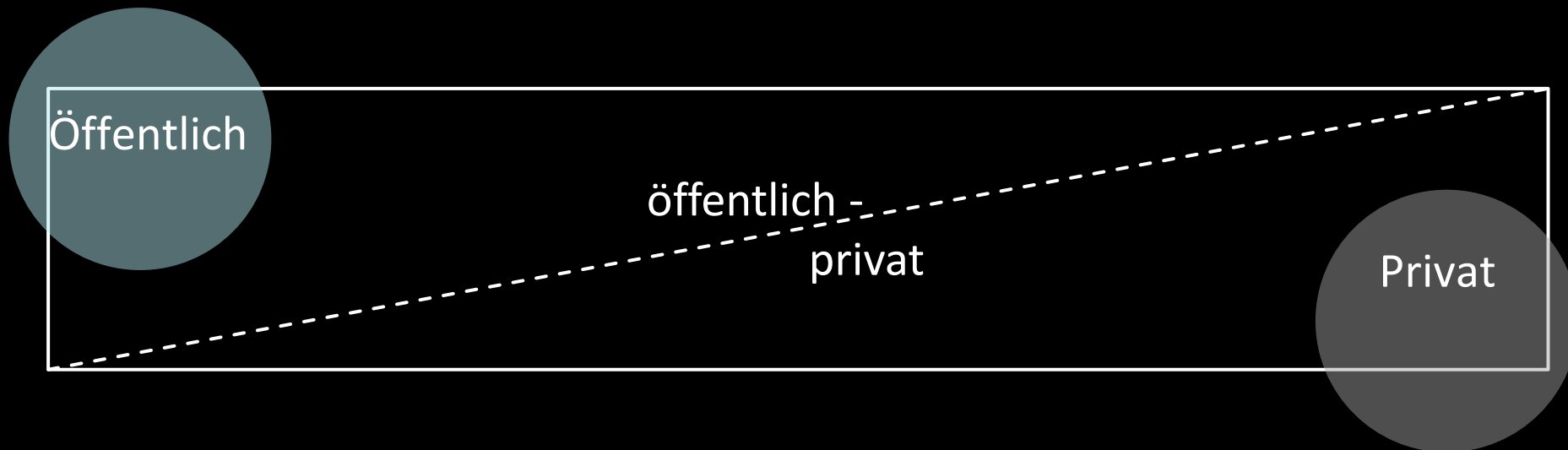
- Modulare Systeme
- Vielzahl von Quellen und Anbieter



Wasserdienstleistungen – welche Formen



- Traditionell liegt die Verantwortung bei der lokalen Regierung
- Aber es gibt unterschiedliche Grade der Beteiligung des privaten Sektors



Management von zentralisierten Systemen

Schlüsseldimensionen:

- Operatives Management: wer führt es
- Eigentum: wer besitzt es
- Finanzierung: Gestaltung der Wassergebühren, Profitorientierung
- Rechtlicher Rahmen: öffentlich oder privates Recht
- Regulierung: wer ist zuständig und wie wird reguliert

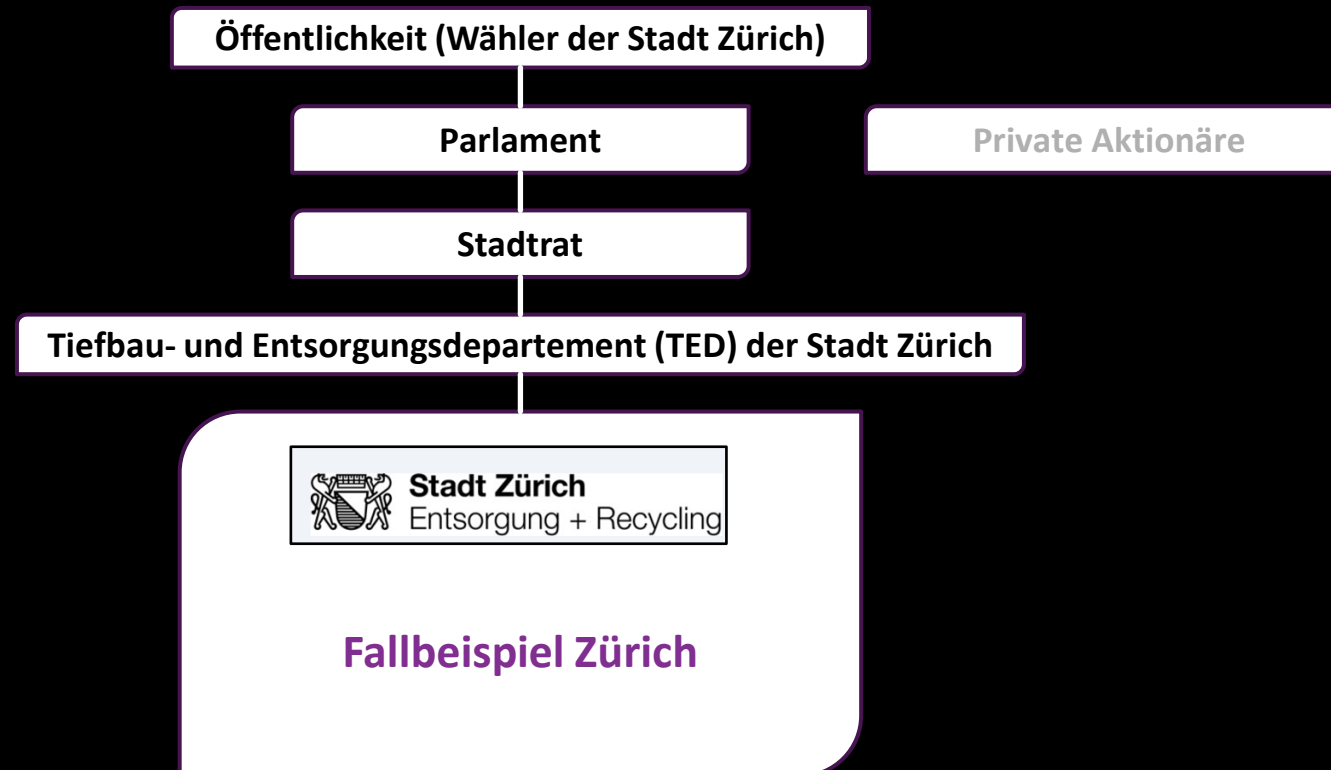
Management von zentralisierten Systemen

Wasser-Dienstleistungen können verwaltet werden durch:

- Öffentlicher Sektor (z.B. Zürich)
- Öffentlich-private Partnerschaften (z.B. Berlin)
- Privater Sektor (z.B. Yorkshire)

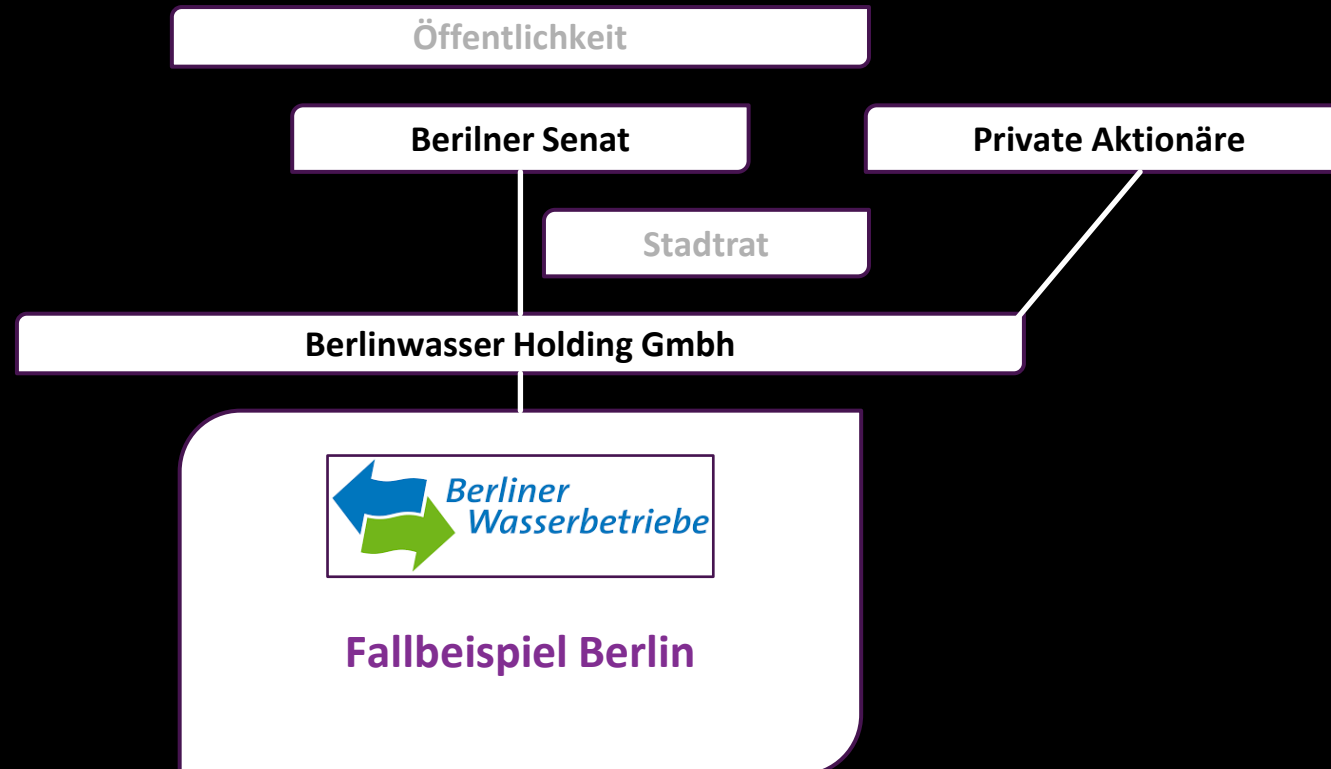


Management von zentralisierten Systemen



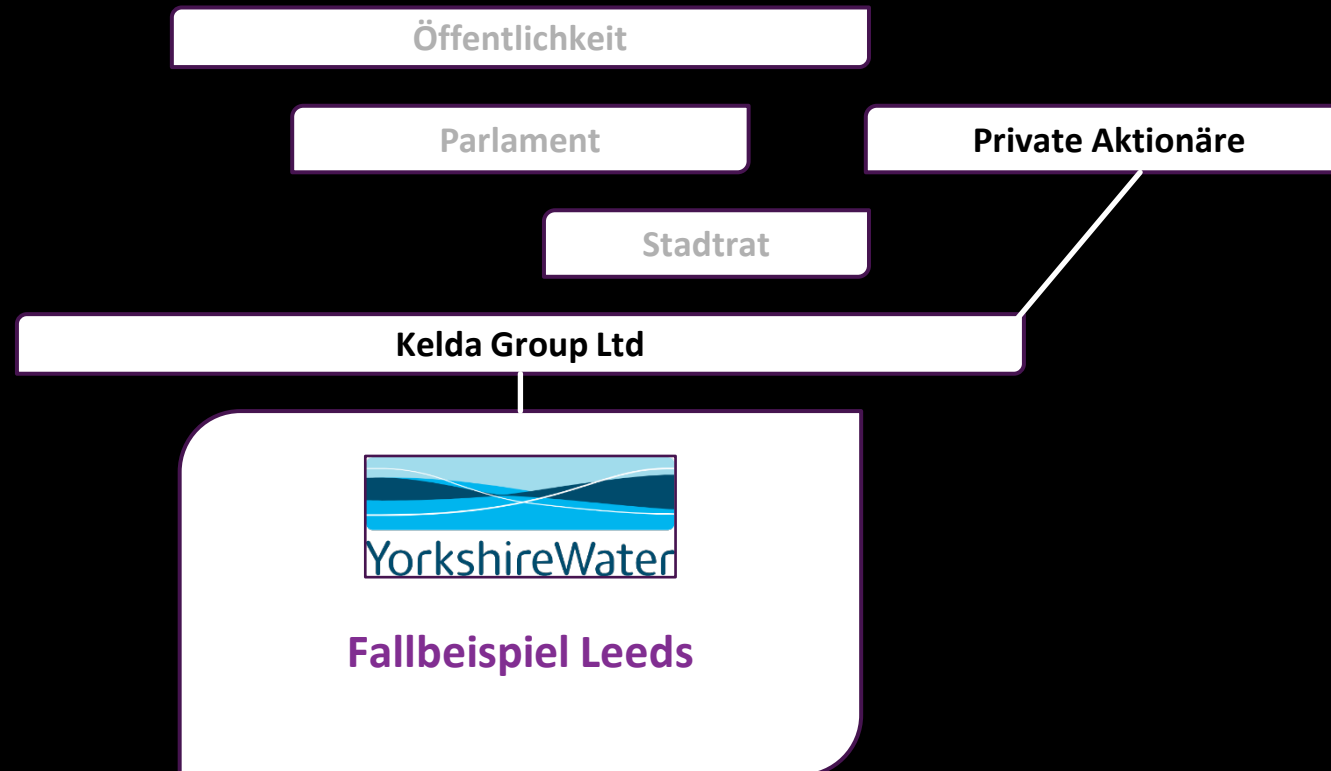


Management von zentralisierten Systemen





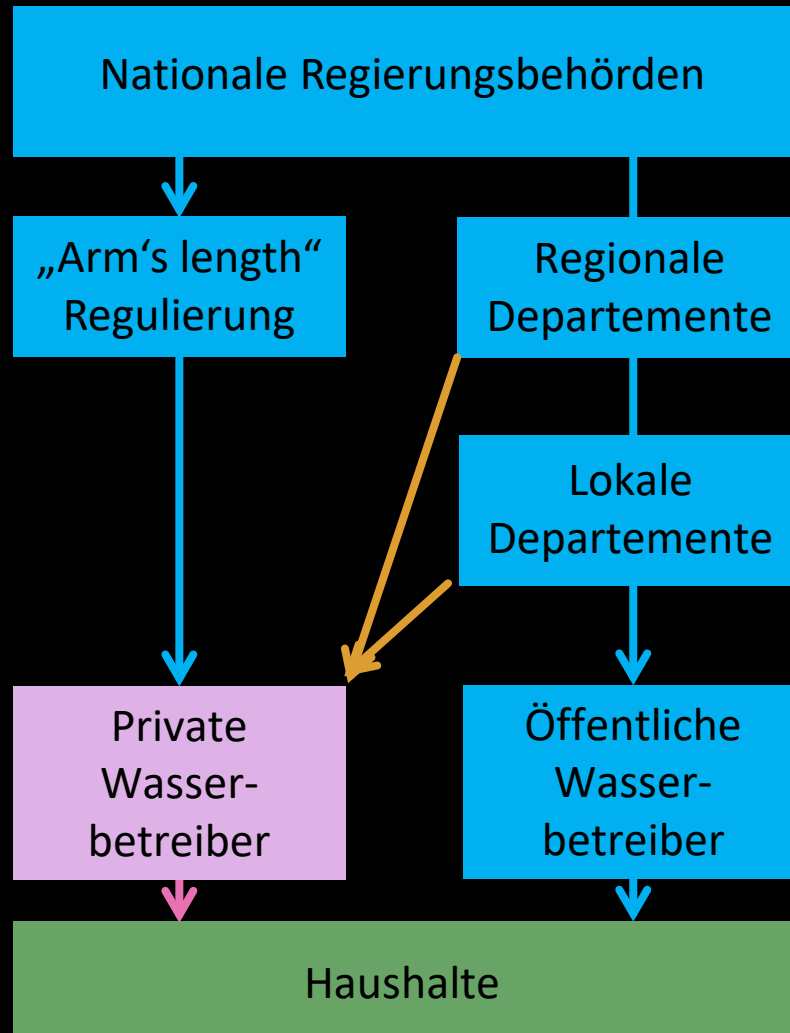
Management von zentralisierten Systemen



Thomann, E., Lieberherr, E. & Ingold, K. (2016) "Torn between state and market: Private policy implementation and conflicting institutional logics", *Policy Soc*, Volume 35, Issue 1, 57-69. <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2015.12.001>

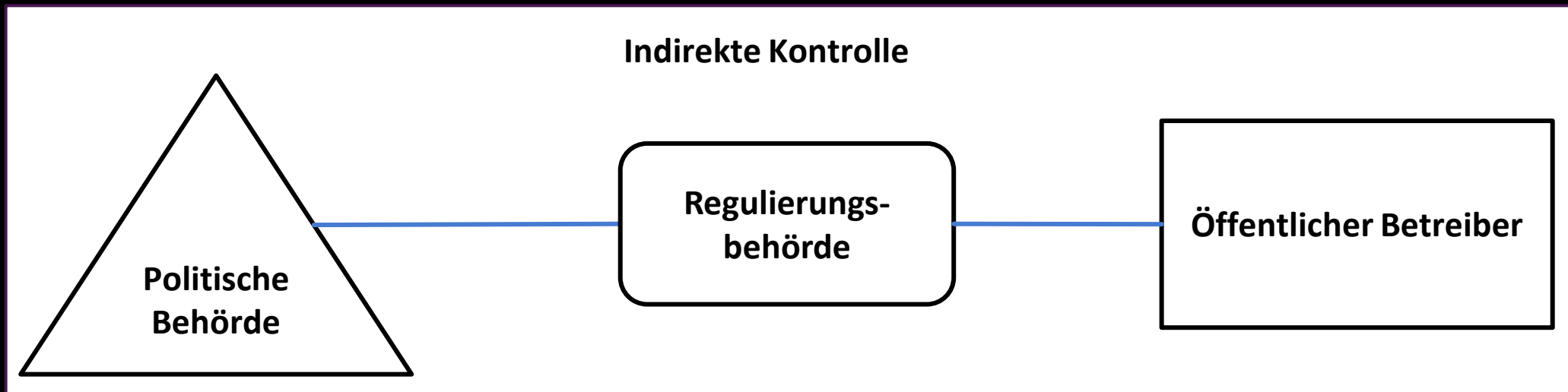
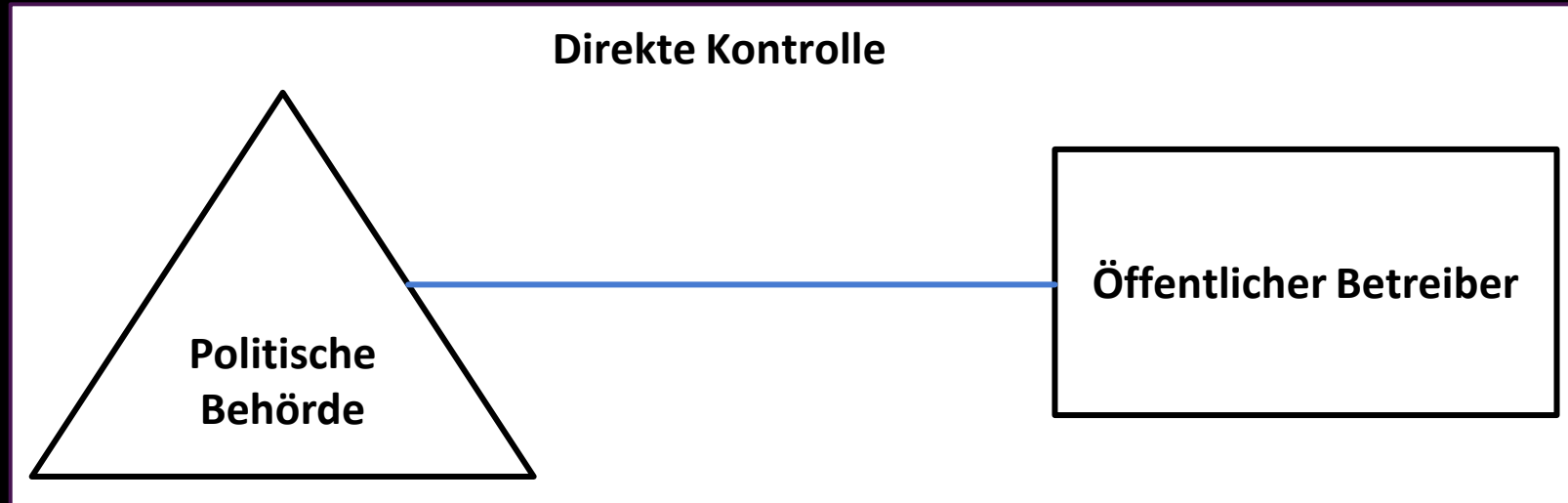


Regulierung von zentralisierten Systemen





Regulierung von zentralisierten Systemen



Weitere Formen der Privatisierung (in zentralisierten Systemen)

- Serviceverträge: Outsourcing spezifischer Aufgaben.
- Managementverträge: Private führen den Betrieb.
- Pacht/Konzession: Private übernehmen Betrieb für eine bestimmte Zeit (mit Risiko).
- BOT (Build-Operate-Transfer): Private bauen und betreiben, dann übergeben.



Governance von dezentralisierten Systemen

Schlüsseldimensionen:

- Management: wer führt es
- Eigentum: wer besitzt es
- Finanzierung: Gestaltung der Wassergebühren, Profitorientierung
- Rechtlicher Rahmen: öffentlich oder privates Recht
 - Andere Rolle des Staates
 - Kontext abhängig
- Regulierung: wer ist zuständig und wie wird reguliert
- Partizipation
- Verantwortlichkeit

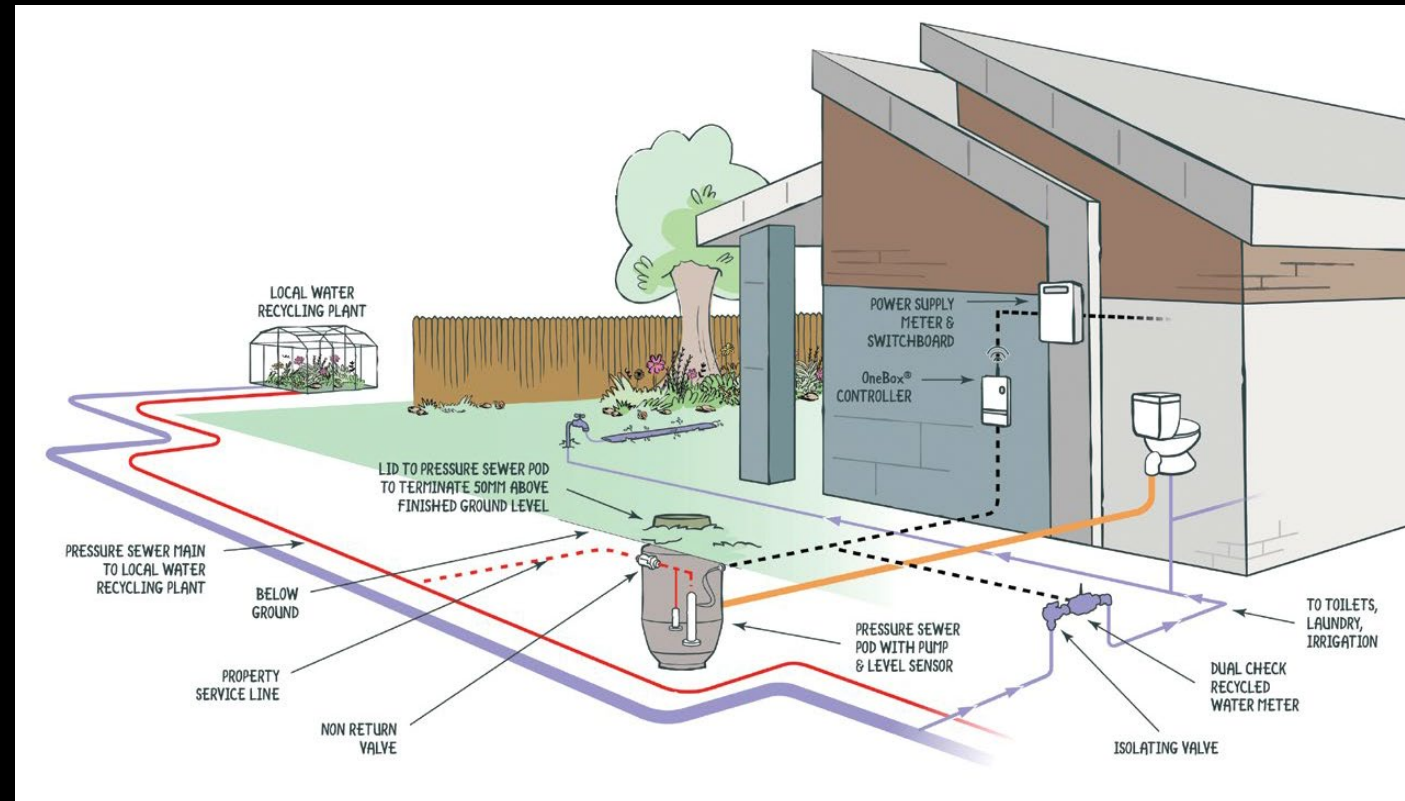
Fallbeispiele

Aquarevo

A smart model for residential water management

AU Melbourne (Aquarevo)

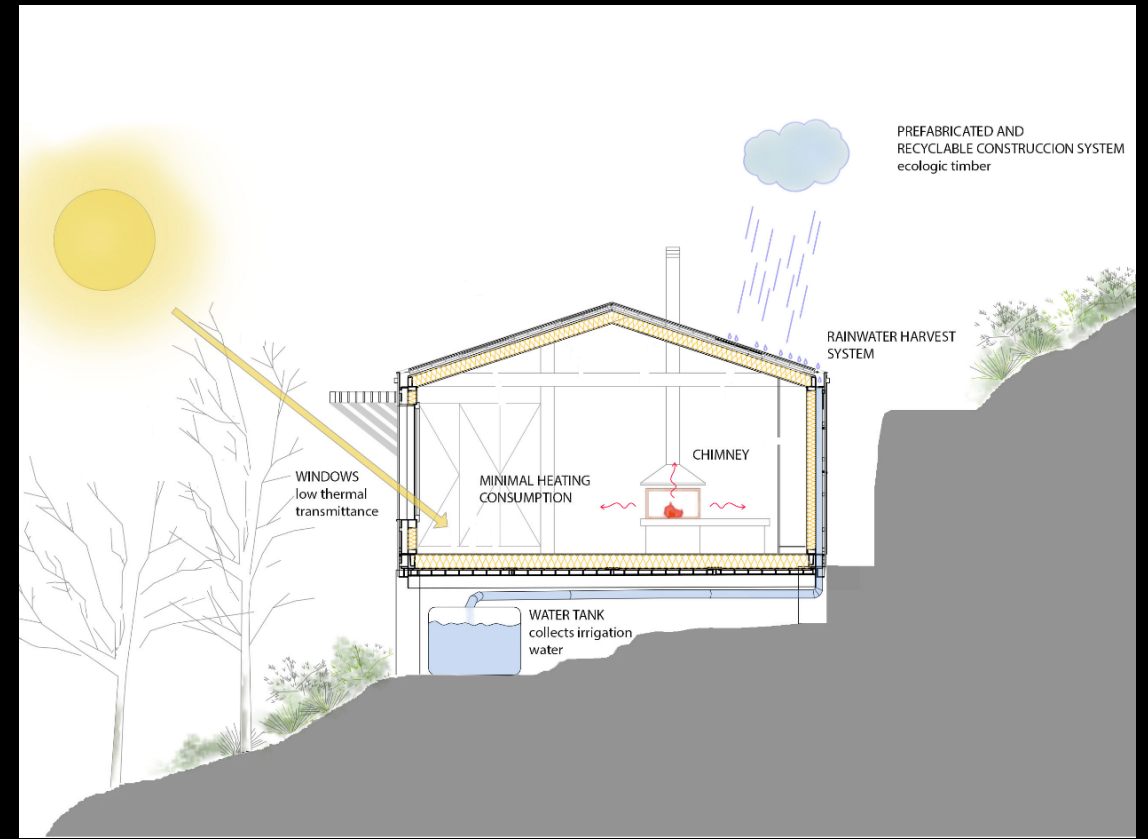
- Öffentlich-privates Projekt.
- Öffentliche Eigentümerschaft und Regulierung.
- Dezentrales Wassersystem.
- Hausbesitzer über App eingebunden.



Fallbeispiele

ES Barcelona (Sant Cugat)

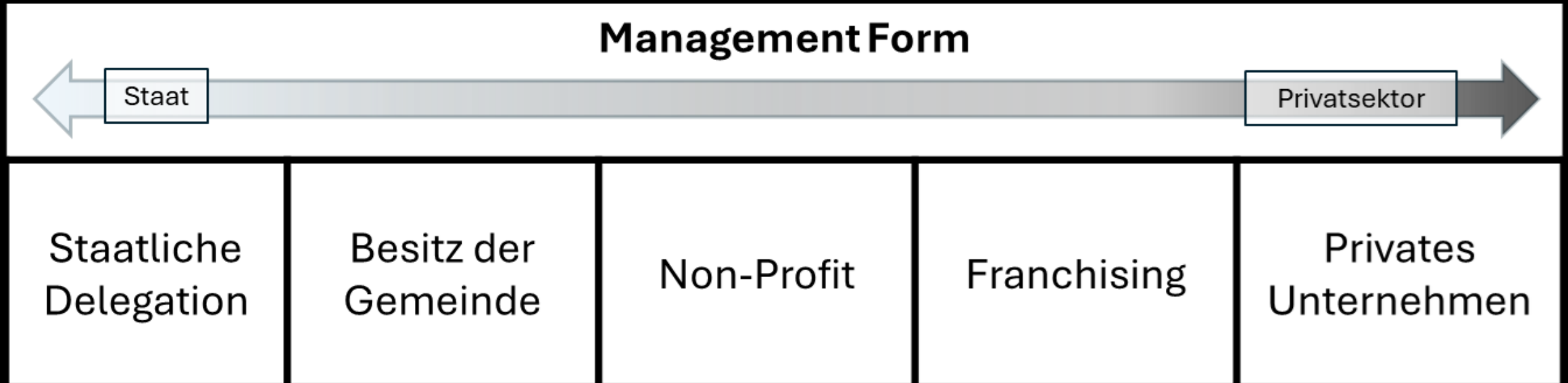
- Lokale Regulierung.
- Pflicht zur Regen- und Grauwassernutzung.
- Private Serviceverträge.
- Hausbesitzer tragen Kosten und Verantwortung.





Management von dezentralisierten Systemen

Wasser Kiosks



Rieder, J. (2024). From Ownership to Independence: An Analysis of a Sustainable Water Kiosk Business Model [MA]. ETH Zurich.

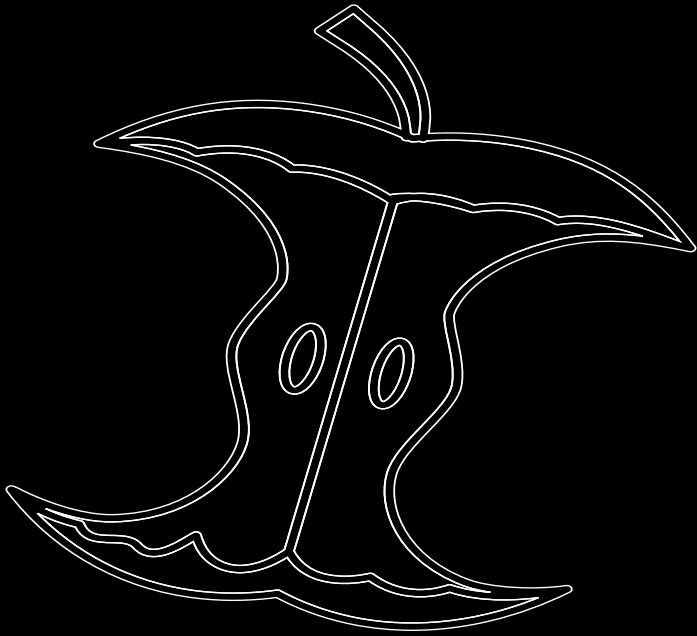
Fallbeispiel

LR Monrovia (Rockhill Community)

- Staatliche Überwachung der zahlreichen Wasseranbieter ist schwach ausgeprägt.
- Erbaut von NGO, Eigentum der Gemeinde.
- Regulierung durch ein Wasser-Komitee aus Vertretern der Bevölkerung.
- Unterhalt finanziert durch volumenabhängigen Verkauf.



Kernaussagen



Unterschiedliche Rolle des Staates und der Grad der Regulierung in zentralen & dezentralen Systemen

Zunehmende Bedeutung der Endnutzer (Haushalte) und des privaten Sektors in dezentralisierten Systemen

Abhängig vom Kontext können die obige Entwicklung zu Herausforderungen oder Chancen führen

REFERENZEN

- Domènech, L. and Vallès, M. (2014) “Local regulations on alternative water sources: greywater and rainwater use in the metropolitan region of Barcelona”, *Investigaciones Geográficas* 61, 87-96.
- Lieberherr, E. (2012). *Transformation of water governance and legitimacy: Comparing Swiss, German and English water supply and sanitation service providers*. Doctoral dissertation, Swiss Federal Institute of Technology, Lausanne.
- Lieberherr, E. (2015). Trade-Offs and Synergies: Horizontalization and legitimacy in the Swiss wastewater sector. *Public Management Review* 18(3), 456-478.
- Lieberherr, E., & Truffer, B. (2015). The Impact of Privatization on Sustainability Transitions: A Comparative Analysis of Dynamic Capabilities in Three Water Utilities. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 15, 101-122
- Pakizer, K., Fischer, M. and Lieberherr, E. (2020) “Policy instrument mixes for operating modular technology within hybrid water systems”, *Environmental Science & Policy* 105, 120-33.
- Pakizer, K., Lieberherr, E., Farrelly, M., Bach, P. M., Saurí, D., March, H., ... & Binz, C. (2023). Policy sequencing for early-stage transition dynamics—A process model and comparative case study in the water sector. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 48, 100730.
- Rieder, J. (2024). *From Ownership to Independence: An Analysis of a Sustainable Water Kiosk Business Model* [MA]. ETH Zurich.
- South East Water (2019) *Aquarevo: A New Way of Living*, Website