

# Abwasser-Kreislauf: Kaskadische Verwertung der Abwasser- und organischen Reststoffströme in Gebäuden

*BMK Stakeholderdialog Kreislaufwirtschaft , 13.04.2023*

**Dipl.-Ing. Helmut Schöberl**

Schöberl & Pöll GmbH  
Bauphysik und Forschung

## Output



24/7 – Stromproduktion, bis zu 15 % des Energiebedarfs von Gebäuden



Wärmerückgewinnung



[1]

Nutzwassergewinnung: Bewässerung objekteneigener oder urbaner Begrünung



[2]

Feststoffe (z.B. Biokohle zur Düngung)

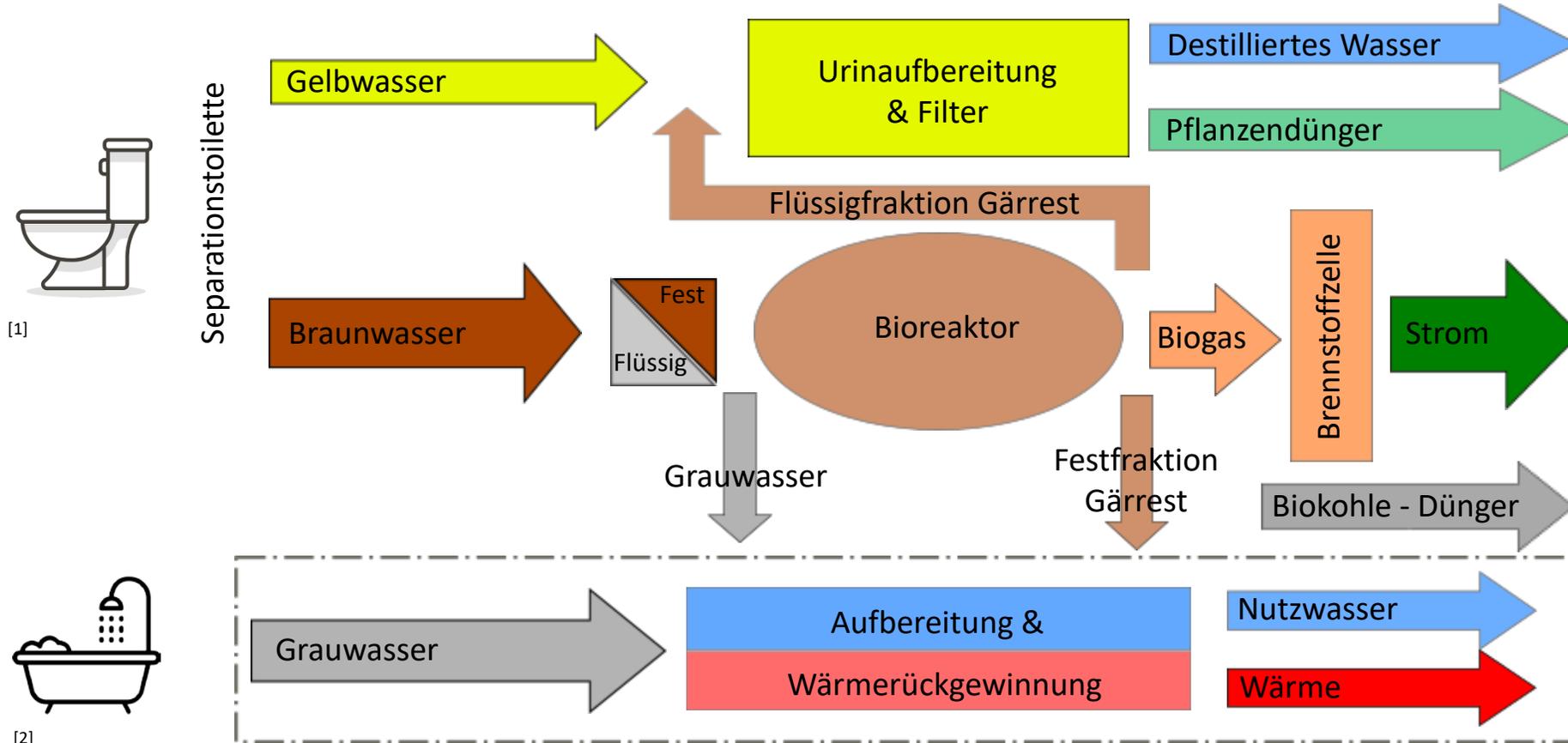


[3]

Pflanzendünger

[1] Quelle: vectorspoint, flaticon.com; [2] Quelle: Element von dDara, flaticon.com (bearbeitet); [3] dDara, flaticon.com

## Konzept: Stoffliche Flüsse



[1] Quelle: Creaticca Creative Agency, flaticon.com [2] Quelle: smashicons, flaticon.com

### Forschungsprojekt – Inhalte und Innovationen

- **Erweiterung des Eawag-Urinrecyclingverfahren** um Nährstoffrückgewinnung aus dem Gärrestwasser
- Innovative **Entwicklung** eines **Klein-Biogasreaktors**
- **Optimierung der Vergärung und Biogasproduktion** von Fäkalien und Speiseabfällen
- **Strom via Festoxid-Brennstoffzellen**
- **Urin-Trenntoilette „save!“**
- **Nutzer:innenakzeptanz und –präferenzen** als wichtige und grundlegende Aspekte des Kreislaufs

**Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

[www.schoeberlpoell.at](http://www.schoeberlpoell.at)