



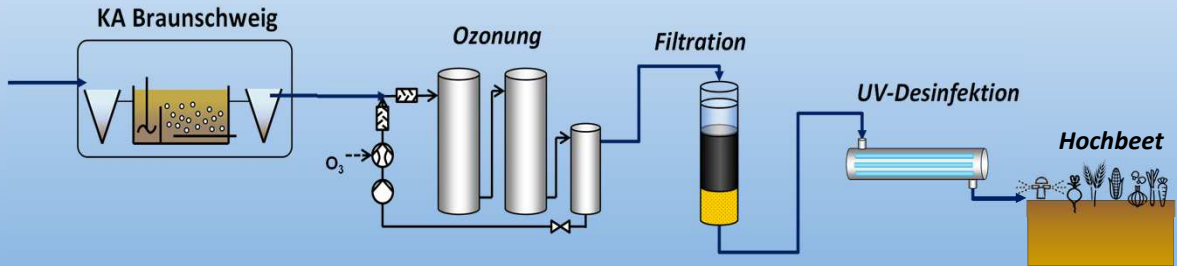
Flexible und zuverlässige Konzepte für eine nachhaltige Wasserwiederverwendung in der Landwirtschaft

Projektlaufzeit: 01.02.2021 bis 31.01.2024

Fallstudie Braunschweig Zwischenstand der Ergebnisse

AP 1

- Ozonanlage**
Durchfluss = max. 15 m³/h,
Regelung auf $\Delta SAK_{254} = 34\%$ bzw. 47%
- Filteranlage**
Anthrazit: H = 1,2 m
 $\varnothing = 1,4 - 2,5$ mm
Sand: H = 0,6 m
 $\varnothing = 0,7 - 1,25$ mm
Durchfluss = 1,8 m³/h
- UV Anlage**
UV Dosis = 300 - 600 J/m²
Durchfluss = 1,5 m³/h

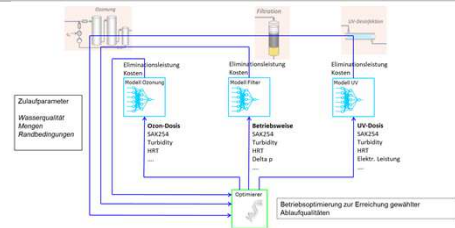


AP 2

Digital Green Tech

Prozessüberwachung und -optimierung mittels digitaler Lösungen

- Gebündelte Datenerfassung und -verarbeitung (u.a. maschinelles Lernen)
- Prognose relevanter Parameter mittels 'Soft-sensoren' (z.B. E. coli)
- Ermittlung der optimalen Betriebseinstellung (z.B. Ozondosis, UV-Dosis) für verschiedene Reinigungsziele (z.B. Desinfektion, Spurenstoffentfernung)



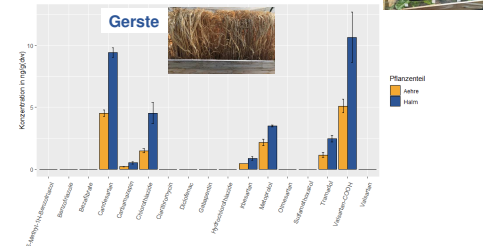
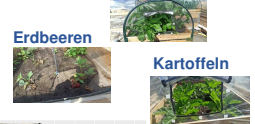
AP 3

Spurenstofftransfer in die Pflanze

Aufbau der Hochbeete

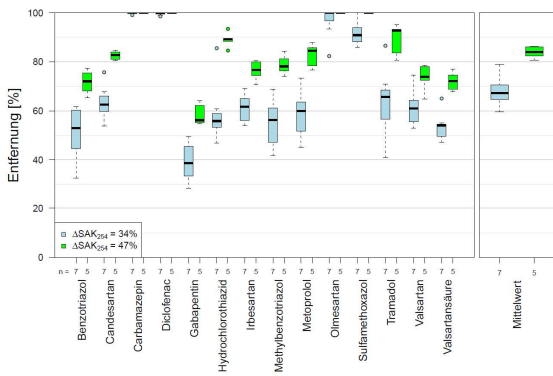


Auswahl von 7 versch. Pflanzen, u.a. Zuckerrüben



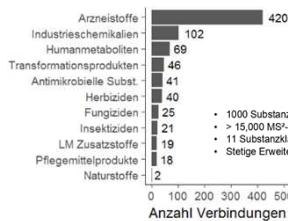
AP 3

Stoffliche Risiken



Non-Target Analyse

- Erweiterung des Stoffspektrums
- Betrachtung bisher unbekannter Transformationsprodukte
- Hausinterne Spektren-Datenbank der BfG



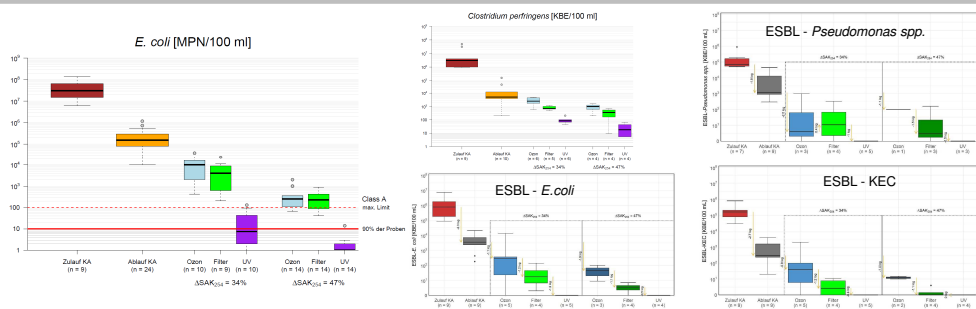
AP 3

Spurenstofftransfer in den Boden



AP 3

Mikrobielle Risiken



Weitere untersuchte Parameter

Bakterien	Enterokokken
Viren	Coliphagen
Antibiotikaresistente Bakterien	ESBL <i>Acinetobacter</i> spp. <i>A. baumannii</i> 3GCR <i>P. aeruginosa</i> 3GCR
Antibiotikaresistente Gene	blaNDM1 (beta-Lactame) blaTEM (beta-Lactame) ermB (Macrolide) mcr-1 (Colisistine)

Ansprechpartner

zur Fallstudie Braunschweig

Abwasserverband Braunschweig:
Janina Heinze
Tel.: +49 5303 509 34
janina.heinze@abwasserverband-bs.de

Kompetenzzentrum Wasser Berlin:
Michael Stapf
Tel.: +49 30 536 53 823
michael.stapf@kompetenz-wasser.de



GEFÖRdert VOM



Förderkennzeichen:
02WV1561

Projektpartner

