

# Forschungsstandort EW Landau

## Die Zukunft des Wassers fest im Blick



WASSER  
3.0

Dr. Katrin Schuen  
Wasser 3.0 gmbH |  
schuen@wasserdreinull.de  
www.wasserdreinull.de

# Wasser 3.0 gGmbH



- Technikumsanlagen für die 4. Reinigungsstufe
- Verschiedene Entfrachtungsreaktoren für Mikroplastik und weitere Schadstoffe
- Variables Festbettsystem
- Labor für Mikroplastik-Detektion und Abwasseranalytik



- Ab Juni 2022: 7 festangestellte Mitarbeiter:innen (davon 4 Permanente am Standort Landau)
- In Planung: Chemisch-technische Assistenz

# Arbeitsfelder von Wasser 3.0

**detect** 

**ANALYTIK**

Mit einem einfachen und schnellen Analyseverfahren und kontinuierlichem Monitoring erreichen Wasser-aufbereitungsprozesse maximale Effizienz.

**remove** 

**ENTFERNUNG**

Die Kombination aus low-tech im Anlagendesign und high-tech in Materialien ermöglicht ein einfaches 'Verklumpen und Abschöpfen' von Mikroplastik und Mikroschadstoffen. Ohne Filter.

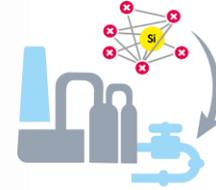
**reuse** 

**WEITERVERWENDUNG**

Das behandelte Wasser und die anfallenden remove Produkte werden kreislauforientiert weiter genutzt, Abwasser und Abfälle minimiert.

# Forschungsschwerpunkte der Wasser 3.0 gGmbH

- Entfernung von Mikroplastik und Mikroschadstoffen aus kommunalem Abwasser (4. Reinigungsstufe *plus*)
- Erforschung kreislaufwirtschaftlich sinnvolle Prozesse (Wiederverwertungsströme, Abfallströme, Energie, CO<sub>2</sub>)
- Abwasser als Ressource / Bioökonomie
- Schlammbehandlung; Rohstoffrückgewinnung



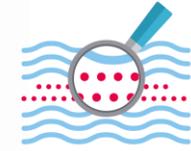
remove.



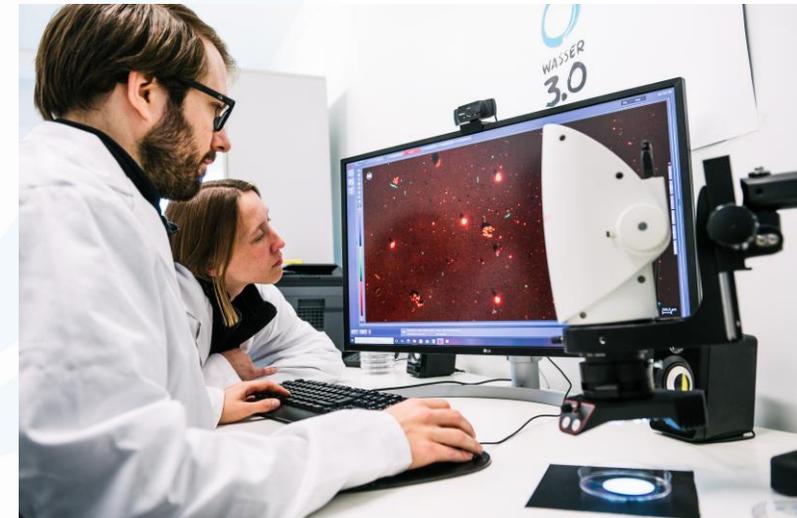
reuse.

# Forschungsschwerpunkte der Wasser 3.0 gGmbH

- Detektion von Mikroplastik: Aufbau einer Messroutine für kommunale Kläranlagen (neu)
- Datenbasierte Effizienzanalyse und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen verschiedener Technologien
  - Wettbewerbsanalysen (Theorie)
  - Wettbewerbsvergleiche (Praxis)
- Daten- und Prozessanalyse sowie Prozessoptimierung (neu)
- Impactanalyse (neu)
- Ermittlung des CO<sub>2</sub> Footprints (neu)



detect.



# Zukunftspläne: EWL als sichtbarer Forschungs- und Innovationsstandort (intern)

- Ausbau des Forschungs- und Innovationsstandortes Kläranlage des EW Landau
- Erhöhung der Sichtbarkeit durch verantwortungsvolle Forschungsprojekte
- Erweiterung der Anzahl von Forschungsprojekten und Forschungspartner:innen auf der Kläranlage – „Gemeinsam handeln für sauberes Wasser“
- Angebote für Messroutinen für kommunale Kläranlagen (u.a. Mikroplastik, Datenanalyse, Effizienzanalyse und Optimierung)

# Zukunftspläne: EWL als sichtbarer Forschungs- und Innovationsstandort (extern)

- Einbindung der Forschung auf kommunalen Kläranlagen in die Nachhaltigkeitsstrategien des Landes, Bundes und der EU – Kommunikation & Multiplikation
- Erweiterung des Angebots zu Impact-Analysen für kommunale Kläranlagen – Umweltschutz und Qualitätsnorm als zentrales Element für die Innen- und Außendarstellung
- Gemeinsame Aus- und Weiterbildungsprogramme (Fachkräfteschulungen (z.B. Bereiche: Abwassertechnik, Labor), Personalintegration, integrative Ausbildung)
- EWL und Wasser 3.0 werden Ansprechpartner:in für spezifische Fragen rund um Abwasser (extern) – Entwicklung einer gemeinsamen Austauschplattform

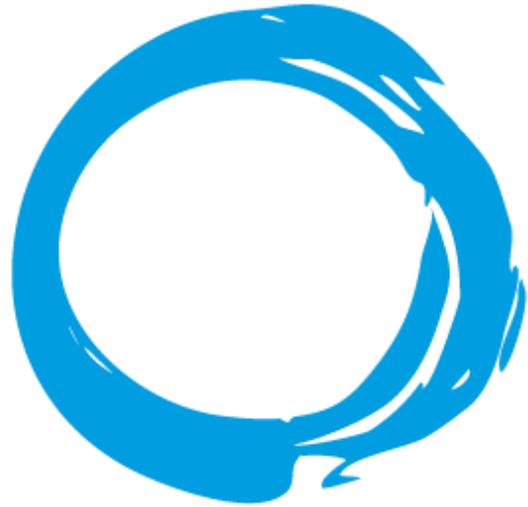
# Mehrwert: Gemeinsam am Standort Landau

- Gemeinsame Forschungs- und Bildungsprojekte (Schulen, Ausbildungsstandort, Weiterbildungsstandort)
- Begleitende Forschung bei (Neu-, Um-, Auf-) Bauprojekten an der Kläranlage (z.B. 4. Reinigungsstufe)
- Akquise von Fachkräften über Weiterbildungsmöglichkeiten (Nachwuchskräfte, Innovationsstandort Abwasserreinigung)
- Gemeinsame Kommunikation, Erhöhung der Sichtbarkeit ((über-)regional, national, international)
- Kontinuierlich: Gemeinsame wissenschaftliche Publikationen und weitergehende Pressemitteilungen zu Forschungsthemen (z.B. 4. Reinigungsstufe etc...)
- Gemeinsame Events (Tag der offenen Tür, Schulungen etc...)

# Offene Punkte – Angebote – Kosten

- EWL
  - 10 Jahre Standortsicherung für Wasser 3.0 unabhängig vom laufenden Projekt → mit Pressemitteilung und Pressetermin
  - Baugenehmigungen für Langzeitstandort Wasser 3.0@EWL (Einbezug SGD Süd)
    - Genehmigungen für Container (Erweiterung um drei Container (Technikum und Sozialcontainer in Planung))
    - Genehmigungen für Bau eines Streifenfundaments
    - Genehmigung für die Installation einer autarken Stromversorgung in Erdverlegung und Verteilerkästen mit Zähler

→ Kostenübernahme seitens Wasser 3.0
- Wasser 3.0
  - Weiterführung der Mikroplastik-Beprobung (1 x pro Monat Zu-/und Ablauf inkl. Dokumentation) auf der Kläranlage des EWL
  - Weiterbildung für Kläranlagenpersonal (interne Schulung, 1 x pro Jahr)
  - gemeinsame Pressetermine; Schwerpunkt: Aufklärungsarbeit (1 x pro Jahr)



**WASSER  
3.0**

**Wir würden sehr gerne in  
Landau auf der Kläranlage  
des EWL bleiben!**

# Preise & Auszeichnungen



# Presse & TV

**TEDx**

ARD  





*SZ*

Frankfurter  
Rundschau

ZEIT  ONLINE

**Bild.de**

**P.M.**  
Wissen

**1E9**

  
TRENDING  
TOPICS

  
Deutschlandfunk

*ServusTV*

**AN** Analytik  
**NEWS**  
Das Online-Labormagazin

**LABOR  
PRAXIS**

INGENIEUR.de  
TECHNIK - KARRIERE - NEWS

*CHEManager*

**BR**

**SWR**   
WISSEN

# Netzwerke



**SE  
ND** Social  
Entrepreneurship  
Netzwerk  
Deutschland



Member of  
**WORLD ALLIANCE**  
for EFFICIENT SOLUTIONS | by SOLARIMPULSE  
FOUNDATION



**NATIONALER PAKT FÜR FRAUEN  
IN MINT-BERUFEN**