



FÜR WASSER OHNE MIKROPLASTIK & MIKROSCHADSTOFFE

TÄTIGKEITSBERICHT

Wasser 3.0 gGmbH · Karlsruhe · 2022

www.wasserdreinnull.de



WASSER
3.0

2022 – EIN JAHR VOLLER GEGENSÄTZE.

Erkennen. Verstehen. Handeln.

Höhen & Tiefen.

Freude & Wut.

Grenzen & Wachsen.

Reden & Schweigen.

Überraschungen & Geplantes.

Machbarkeiten & Sinnlosigkeiten.

Lachen & Weinen.

Scheitern & Neuorientierung.

Abschiede & Neustarts.



Vielen Dank an alle Partner:innen, Helfer:innen,
Unterstützer:innen, Sponsor:innen und Spender:innen.

Ohne Sie, wäre vieles Nichts.

Ihre Katrin Schuhen

Karlsruhe, den 24.05.2023

TEAMWORK MAKES THE DREAM WORK!



Dr. Katrin Schuhen
Geschäftsführerin



Dennis Schober
Technischer Leiter



Dr. Michael Sturm
Mikroplastik-Analytik



Erika Myers
Nachhaltigkeits-
managerin



Anika Korzin
Nachhaltiges Prozess
Design



Oleg Zernikel
Hilfswissenschaftlicher
Mitarbeiter



Sabrina Polierer
Chemisch-technische
Assistentin



Mario D'Aquila
Marketing & Kommunikation

AUF EINEN BLICK - 2022 IN ZAHLEN.

24

DEUTSCHE
BLOGBEITRÄGE

4

VERÖFFENTLICHUNGEN
IN HALBWISSEN-
SCHAFTLICHEN
JOURNALEN

8

MACHBARKEITSSUDIEN

18

ENGLISCHE
BLOGBEITRÄGE

2

WISSENSCHAFTLICHE
PUBLIKATIONEN
(OPEN-ACCESS)



HIGHLIGHTS 2022

**ERSTMALS WERDEN IN EINER
12-MONATIGEN VERGLEICHsstUDIE**

NEUE VERFAHRENSKOMBINATIONEN

**FÜR WASSER OHNE MIKROPLASTIK UND
MIKROSCHADSTOFFE UNTERSUCHT.**

**GROSSE FORTSCHRITTE
BEI DER MIKROPLASTIK-DETEKTION:**

DER STANDARDISIERUNG

AUF DER SPUR.

ERSTES OPEN HOUSE

**FÜR WASSER OHNE MIKROPLASTIK
UND MIKROSCHADSTOFFE.**

UNSERE BILDUNGS-
PLATTFORM FÜR WASSER
OHNE MIKROPLASTIK:

WASOMI IST ONLINE.

IM ZEICHEN VON
INNOVATION UND
TRANSFER:

FILTECH IN KÖLN UND

IFAT IN MÜNCHEN.

GEKOMMEN, UM ZU BLEIBEN:

STANDORTSICHERUNG LANDAU
AUF LEBENSZEIT BESCHLOSSEN.

DAMIT WAR NICHT ZU RECHNEN:

INNOVATIONSPREIS DES LANDES

BADEN-WÜRTTEMBERG FÜR WASSER 3.0.



FORSCHUNG

BILDUNG

KOMMUNIKATION

PROJEKTE 2022

- Detektion und Entfernung von Mikroplastik und Mikroschadstoffen – Dauertests zur 4. Reinigungsstufe plus auf der kommunalen Kläranlage Landau
- Detektion von Schadstofffrachten im Prozessabwasser und Machbarkeitsstudien für die industrielle Abwasserbehandlung
- Kontinuierliche Detektion von Mikroplastik im Abwasser
- Weiterführende Abwasserbehandlung – Advanced Oxidation Process (AOP) und Wasser 3.0 PE-X® im Test
- Wiederverwertung von Entfernungsprodukten – Neue Anwendungsbereiche und kreislaufwirtschaftliche Prozesse

- WASoMI – Bildungsplattform zu Wasser ohne Mikroplastik
- Team WASoMI – Digital-reale Lehr-/Lernumgebungen für Wasser ohne Mikroplastik

- Erstes Open House
- Wasser 3.0 on Tour – Monaco Ocean Week, FILTECH und IFAT
- Online. Offline. Live. (Blog, Social Media, Konferenzen, Webinare, Vorträge, Panels)



FORSCHUNG:

LANGZEITPROJEKT KLÄRANLAGE LANDAU

Forschungsprojekt 4. Reinigungsstufe plus

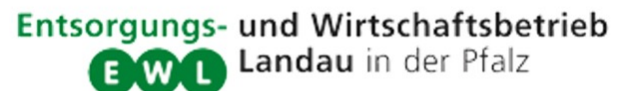
Unsere Technologie Wasser 3.0 PE-X® wurde erstmalig in einem Langzeitversuch für die Anwendung in kommunalem Abwasser eingesetzt.

Im Rahmen dieser Langzeitstudie von 12 Monaten wurde erforscht, wie das Verfahren in der kommunalen Abwasserreinigung effektiv eingesetzt werden und wie eine 4. Reinigungsstufe damit wirtschaftlich, ökologisch und gesellschaftstauglich aussehen kann.

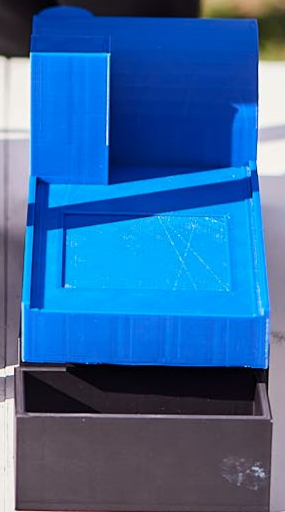
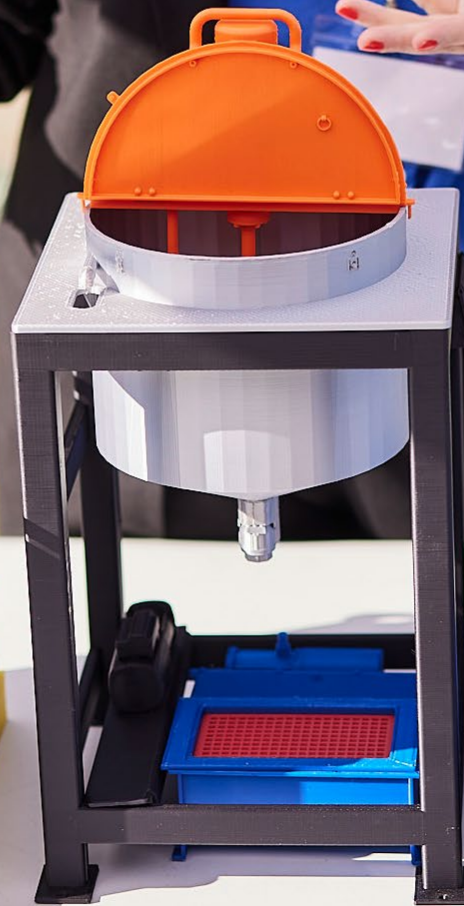
Diese 4. Reinigungsstufe entfernt erstmalig gezielt auch Mikroplastik. Da für Mikroplastik bislang keine Grenzwerte existieren, stellt dieses Pilotprojekt ein Novum für die Abwasserreinigung dar.

MEHR
ERFAHREN

Mit Unterstützung von:



**FORSCHUNG:
NEUE ANLAGEN IM
INDUSTRIELLEN BEREICH**



Mietmodell und Komplettanlagen erweitern das Portfolio

In unserem umfangreichen Testcenter und Servicelab analysieren und bewerten wir Testwässer der Industrie in unterschiedlichster Zusammensetzung und Herkunft schnell und zuverlässig. In kurzer Zeit tragen wir auf diese Weise vielfältige Informationen zusammen, werten sie aus und überführen sie in konkrete Maßnahmen. Nach erfolgreichen Labor- und Technikumsversuchen wurden so die ersten Industrieanlagen konzipiert, gebaut und in den Unternehmen in Betrieb genommen. Neben einem Mietmodell bieten wir nun auch Komplettanlagen an.



MEHR
ERFAHREN

Mit Unterstützung von:





FORSCHUNG:

FORTSCHRITTE IN DER DETEKTION

Forschungsprojekt *konti* | detect

In unserem Forschungsprojekt *konti* | detect entwickeln wir seit April 2022 ein multifunktionales, kontinuierliches Nachweis- und Auswertungstool für Mikroplastik in Wasser. Dieses soll eine flächendeckende, harmonisierte Beprobung und somit qualifizierte Datenerfassung von Mikroplastik-Belastungen in Oberflächengewässern, Meerwasser und Abwasser liefern.



MEHR
ERFAHREN

Mit Unterstützung von:



UV-C light
Hydrogen Peroxide
removal

Sustainable route to
potable free waters

DVANOX™
powered by VAN REMMEN
UV Technology

FORSCHUNG:

4. REINIGUNGSSTUFE PLUS



Nachhaltigkeitsbetrachtung der weiterführenden Abwasserbehandlung

In unserem 2021 gestarteten Forschungsprojekt zur 4. Reinigungsstufe plus wird auf der Kläranlage der Entsorgungs- und Wirtschaftsbetriebe Landau neben den Verfahren von Wasser 3.0 auch ein innovativer AOP Prozess getestet.

Das Advanox™ + MicrOx™ Verfahren kombiniert UV-C-Licht mit Wasserstoffperoxid, um hartnäckige Mikroverunreinigungen bestehend aus TOC, Zyanid, Pestiziden, Medikamentenrückständen, Röntgenkontrastmitteln und andere komplexe organische Schadstoffe wirksam zu entfernen.

Im Vordergrund der Forschung stehen neben der Entwicklung sauberer Technologien für Wasser ohne Mikroplastik und Mikroschadstoffen auch die „beyond Life Cycle Assessment“ Analyse.

Beyond
CO₂ 

MEHR
ERFAHREN

Mit Unterstützung von:



Nouryon



BILDUNG:

GEMEINSAM FÜR WASSER

OHNE MIKROPLASTIK

Digital-reale Bildung zu Wasser ohne Mikroplastik

Die Herausforderungen in Sachen sauberes Wasser und Mikroplastik sind groß. Die chemischen, physikalischen und technologischen Zusammenhänge sind komplex. Ebenso wie die politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Dimensionen.

Mit unserer Bildungsarbeit möchten wir Wissenslücken schließen, sodass wir wirkungsvoller gegen die Verschmutzung unseres Wassers mit Mikroplastik vorgehen können. Unser Ziel: WASser ohne Mikroplastik WASoMI (was in der afrikanischen Sprache Kisuaheli passenderweise Gelehrte*r heißt).

Nachhaltiges Handeln braucht Problembewusstsein. Fragen, warum und wie Veränderungen nötig und möglich sind, brauchen Antworten. Aber Antworten alleine reichen nicht. Es braucht Aha-Momente, die Wissen in Verstehen verwandeln und uns den inneren Antrieb geben, zu Handelnden zu werden.

Um das zu erreichen, verbinden wir in unserem Bildungsbereich das Beste aus verschiedenen Welten: Reale und virtuelle Räume, individuelles und kollektives Lernen, fundierte Wissensvermittlung und konkretes Handeln, offenes Experimentieren und spürbare Naturverbundenheit.

MEHR
ERFAHREN

Mit Unterstützung von:





BILDUNG:

BILDUNGSPROJEKT FÜR WASSER

OHNE MIKROPLASTIK

Die digitale Lehr-/Lernplattform WASoMI geht online!

Der digital-reale Bildungsraum WASoMI (WASser ohne Mikroplastik) bietet Fakten, Hintergründe und Zusammenhänge zu den Themen Polymere, Kunststoffe, Plastik und Mikroplastik. Übergeordnet geht es um die Frage, wie aus unseren vielen nützlichen Alltagshelfern aus Kunststoffen ein globales Umweltproblem - Mikroplastik - wurde. Und darum, wie wir das in Zukunft verhindern können. Mit unserer Bildungsarbeit möchten wir Wissenslücken schließen, sodass wir wirkungsvoller gegen die Verschmutzung unseres Wassers mit Mikroplastik vorgehen können.

Die digitale Lehr- und Lernplattform WASoMI ging im Mai 2022 online. Sie steht als Bildungsraum allen Interessierten jeden Alters offen. Er ist kostenfrei und ohne Werbung nutzbar.

Möglich wurde dieses Projekt durch die Teilnehmer:innen der Deutschen Postcode Lotterie.

WASoMI

MEHR
ERFAHREN

Mit Unterstützung von:



GELUNGENE PREMIERE: ERSTES OPEN HOUSE AUF DER KLÄRANLAGE LANDAU



Das "perfect match" im Wissenschaftsjahr 2022

Gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern abcr GmbH, Sondermaschinen Oschersleben GmbH, Van Remmen UV Technology, Nouryon und Nordic Water konnten wir am 22. und 23. September 2022 zum ersten Open House für Wasser ohne Mikroplastik und Mikroschadstoffe einladen.

Bei strahlendem Sonnenschein versammelten sich rund 60 Besucher:innen aus mehr als fünf europäischen Ländern, um sich zwei Tage hands-on Technologien und aktuelle Forschung für die Detektion und Entfernung von Mikroplastik und Mikroschadstoffen zu informieren.

Fazit: 2024 bitte wieder.

Mit Unterstützung von:





**KOMMUNIKATION:
WELTLEITMESSE IFAT 2022**

Vortrag & Messestand – Mehr Besucher:innen als der Stand fassen konnte.

Auf der IFAT 2022 haben wir unter dem Slogan UNLOCK POTENTIALS unsere Produkte und Dienstleistungen am Gemeinschaftsstand des Landes Baden-Württemberg vorgestellt.

Fazit: Der Andrang war riesig, die Menschen begeistert.



Mit Unterstützung von:



INNOVATION FORUM

**INFORMATION. INNOVATION.
INTERACTION.**

FILTECH

March 8 – 10, 2022
Cologne – Germany

The Filtration Event
www.Filtech.de

CURATED BY



**WASSER
3.0**

KOMMUNIKATION:

FILTECH 2022

Wasser 3.0 kuratierte das Innovationsforum „Stop Microplastics Pollution!“

Auf der FILTECH 2022 hatten wir erstmalig die Gelegenheit, alle Bereiche, die wir als gemeinnütziges Greentech Unternehmen für Wasser ohne Mikroplastik adressieren, an einem Ort vorzustellen - Technologie, Wissenschaft, Bildung und Aufklärung.

Fazit: Überforderung: Fachmessen sind nicht bereit für Bildung und Aufklärung.

Mit Unterstützung von:



PLASTIC ISSUE
Transition to innovation

Entrepreneurs Europe

Founder & CEO, Wasser 3.0
Founder & CEO, UBQ Materials
Co-Founder, Replace Plastics
Director of Finance, Arqlite

OCEAN INNOVATORS PLATFORM



MONACO OCEAN WEEK 2022

Ocean Innovators Plattform

Im Rahmen der Monaco Ocean Week 2022 erhielte wir eine wunderbare Einladung von Bertrand Piccard und seiner Solar Impulse Foundation. Wir nahmen an der Ocean Innovators Plattform in Monaco ein, die gemeinsam mit der Prince Albert II Foundation im Yachtclub von Monaco veranstaltet wurde.

Fazit: Ein unvergessliches Erlebnis.

Mit Unterstützung von:





PREISE UND AUSZEICHNUNGEN

Besonderes Highlight

Mit der Gründung von Wasser 3.0 im Jahr 2020 konnten wir jedes Jahr wichtige Auszeichnungen und Preise gewinnen.

Und auch 2022 wurde unsere Arbeit für Wasser ohne Mikroplastik und Mikroschadstoffe durch weitere wichtige Auszeichnungen gewürdigt.

So erhielten wir einen der wichtigsten deutschen Markenpreise – den German Brand Award – gleich in zwei Kategorien.

Besonders gefreut haben wir uns über den Gewinn des Innovationspreises Baden-Württemberg 2022, den wir gemeinsam mit unserem Kooperationspartner abcr GmbH für den übergreifenden Ansatz zur Detektion, Entfernung und Wiederverwertung von Mikroplastik erhalten haben.

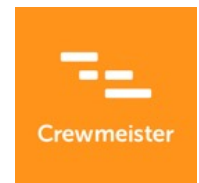
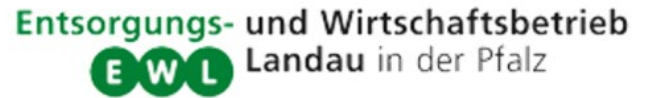


INATION BW
INNOV 2022

Innovationspreis Baden-Württemberg
Dr.-Rudolf-Eberle-Preis

Preisträger 2022

PARTNER:INNEN 2022





suseschmaus.design



UNSERE FINANZEN

Wir schätzen das Vertrauen unserer Spender:innen und Spender sehr. Der transparente Umgang mit unseren Finanzen sowie unabhängige Prüfungen sind deshalb unerlässlich für uns.

Hinweise zu Buchführung, Rechnungswesen und Jahresabschluss

Die Gesellschaft ist eine Kleinstkapitalgesellschaft im Sinne von § 267 a HGB. Sie fällt daher nicht unter die gesetzliche Pflicht zur Prüfung des Jahresabschlusses gemäß §§ 316 ff HGB.

Von der Pflicht zur Erstellung eines Anhangs nach § 284 HGB sowie eines Lageberichts nach § 289 HGB ist die Gesellschaft als Kleinstkapitalgesellschaft grundsätzlich befreit nach § 264 Abs. 1 HGB.

Die Finanzbuchführung wird mit Hilfe des Systems Datev erstellt. Die Geschäftsvorfälle werden anhand eines ausreichend tief gegliederten Kontenplans erfasst.

Das Geschäftsjahr der Gesellschaft entspricht dem Kalenderjahr.

Der Tätigkeitsbericht umfasst den Jahresabschluss zum 31.12.2022. Dieser wurde aus den handels- und steuerrechtlichen Vorschriften entsprechend aus den Konten der Gesellschaft entwickelt.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'K. Schuhen', with a long horizontal stroke extending to the right.

24.05.2023

Dr. Katrin Schuhen
Geschäftsführerin
Wasser 3.0 gGmbH

Datum, Unterschrift, Position

BILANZ zum 31. Dezember 2022

Wasser 3.0 GmbH gemeinnützigen GmbH, Karlsruhe

AKTIVA

	EUR	Geschäftsjahr EUR	Vorjahr EUR
A. Anlagevermögen			
I. Sachanlagen		26.094,00	22.697,00
B. Umlaufvermögen			
I. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	21.301,00		5.537,25
II. Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks	196.034,80		132.180,58
		243.429,80	160.414,83

PASSIVA

	Geschäftsjahr EUR	Vorjahr EUR
A. Eigenkapital		
I. Gezeichnetes Kapital	25.000,00	25.000,00
II. Gewinnvortrag	116.310,01	11.723,80
III. Jahresüberschuss	86.114,46	104.586,21
B. Rückstellungen		
I. sonstige Rückstellungen	6.905,00	4.200,00
C. Verbindlichkeiten		
I. sonstige Verbindlichkeiten	9.100,33	14.904,82
davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr EUR 9.100,33 (EUR 14.904,82)		
	243.429,80	160.414,83



FÜR WASSER

OHNE MIKROPLASTIK UND

MIKROSCHADSTOFFE.







**JEDE:R IST TEIL
DER LÖSUNG.**

IMPRESSUM



Wasser 3.0 gGmbH

Neufeldstr. 17a-19a

76187 Karlsruhe

www.wasserdreinull.de

Bildnachweise:

Wenn nichts anderes angegeben ist, liegt das Copyright bei Wasser 3.0

Konzeption und Gestaltung:

Suse Schmaus

Für mehr Informationen besuchen Sie uns auf
www.wasserdreinull.de



Wasser 3.0 gGmbH • Neufeldstraße 17a-19a • 76187 Karlsruhe

März 2023