



V1 KOMPETENZEN DES THW WOLFENBÜTTEL BEI TRINKWASSERNOTFÄLLEN

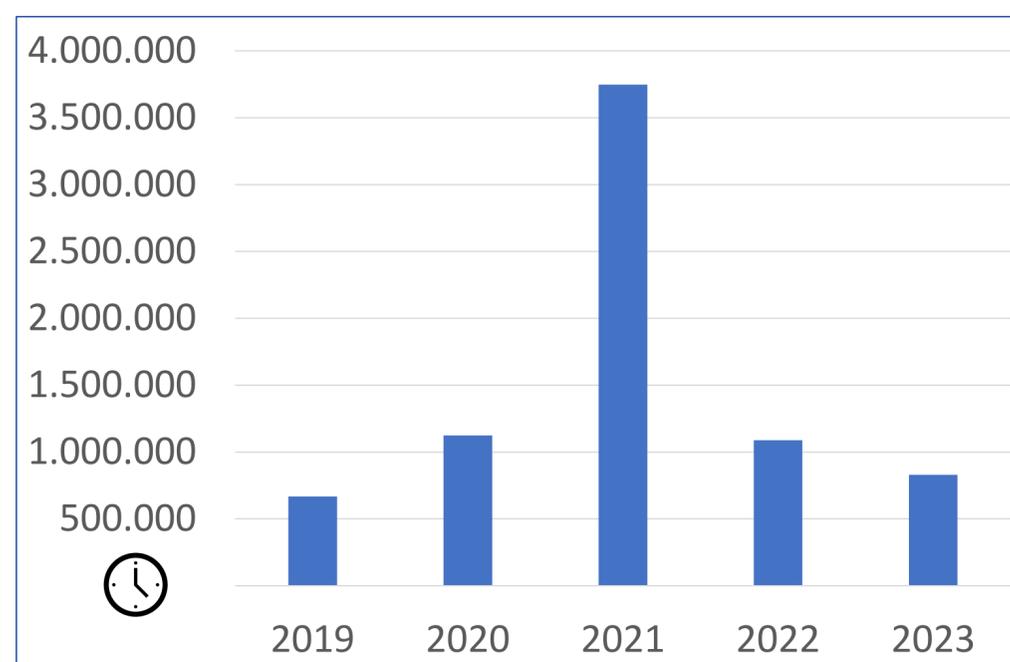
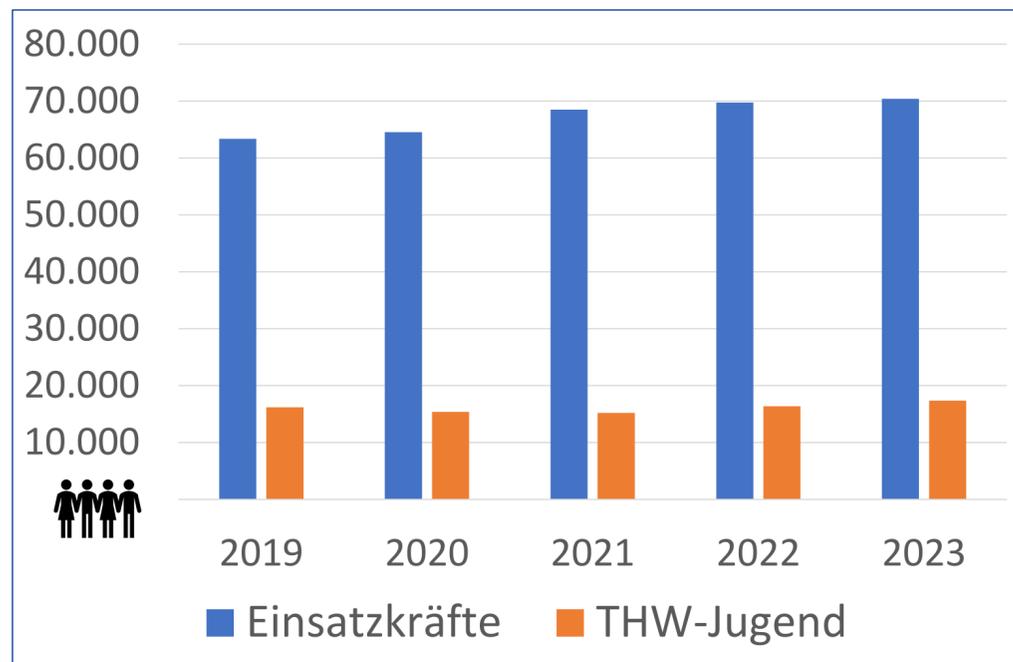
Einsatzoptionen, Aufbereitung und Analytik

Dr. Marvin J. Böhm - Fachgruppe Trinkwasserversorgung - Ortsverband Wolfenbüttel

01. DAS THW

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk

- Bundesanstalt des Bundesministeriums des Inneren und für Heimat
- Zivil- und Katastrophenschutzorganisation des Bundes
- Freiwillig zum ehrenamtlichen Dienst verpflichtet
- Hauptamtliche Beschäftigte

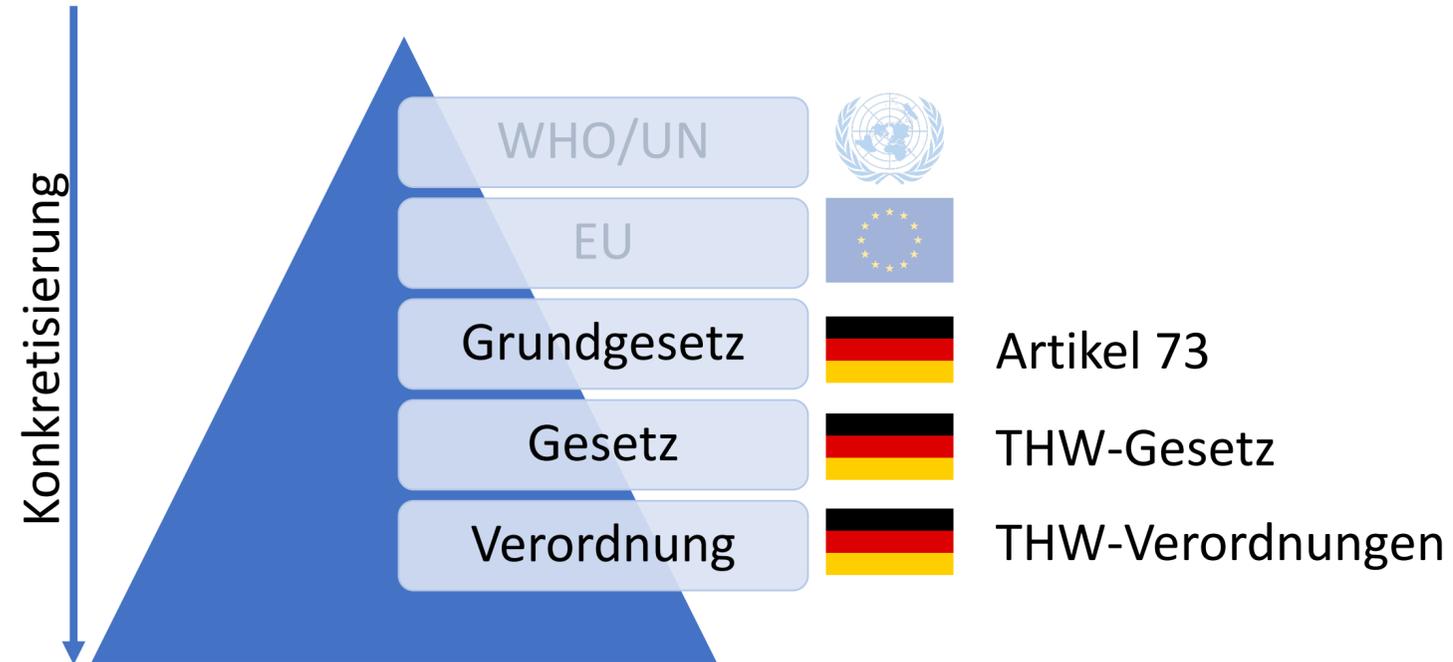


- 8 Landesverbände, 668 Ortsverbände; 1.700 Fachgruppen; 10.000 Fahrzeuge -



01 RAHMEN UND AUFGABEN DES THW

Rechtsgrundlage



GG Art. 73: „Der Bund hat die ausschließliche Gesetzgebung über die auswärtigen Angelegenheiten sowie die Verteidigung einschließlich des Schutzes der Zivilbevölkerung.“

Aufgaben

1. Technische Hilfe
2. Bekämpfung von Katastrophen, öffentl. Notständen [...]
3. Einsätze im Ausland
4. Forschungstätigkeiten



Zivilschutz



Bund



Katastrophenschutz



Bundesländer



01 DAS THW IM GEFÜGE – EXKURS KRITIS

Kritische Infrastruktur



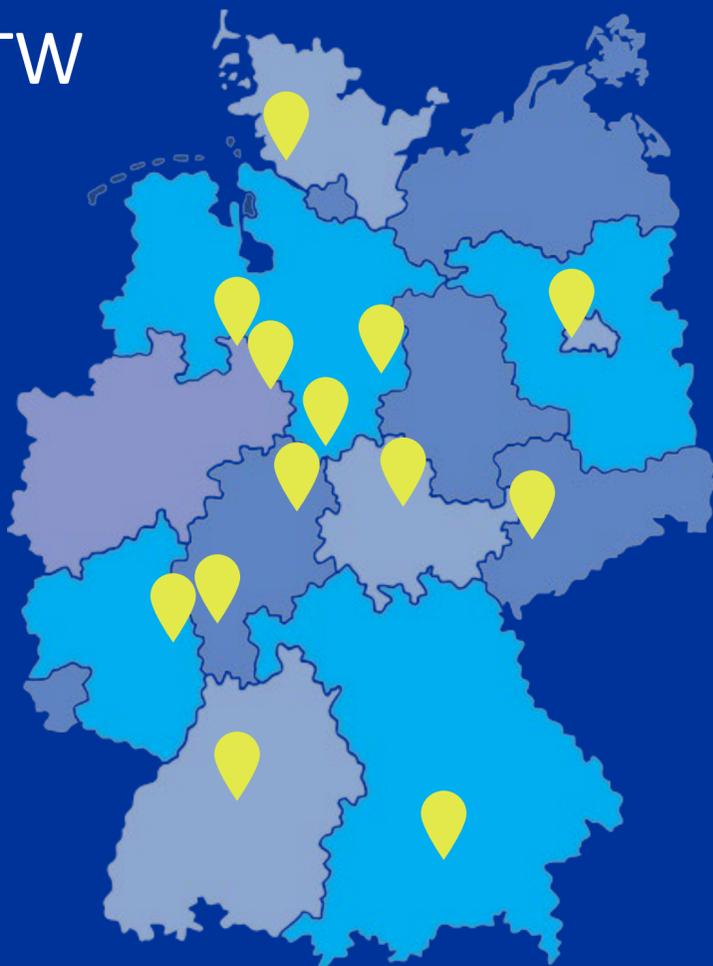
Nach der Gliederung des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe werden kritische Infrastrukturen in neun Sektoren aufgeteilt:

- Energienetzbetreiber
- Ernährung (Lebensmittelhandel)
- Finanz- und Versicherungswesen
- Gesundheitswesen
- Informationstechnik und Telekommunikation
- Medien und Kultur
- Staat und Verwaltung
- Transport und Verkehr
- Wasserversorgung

Freitag 08.11.2024 11:00-13:00
Session: KRITIS-Sektor Trinkwasser

02 FACHGRUPPEN TRINKWASSERVERSORGUNG

FG TW



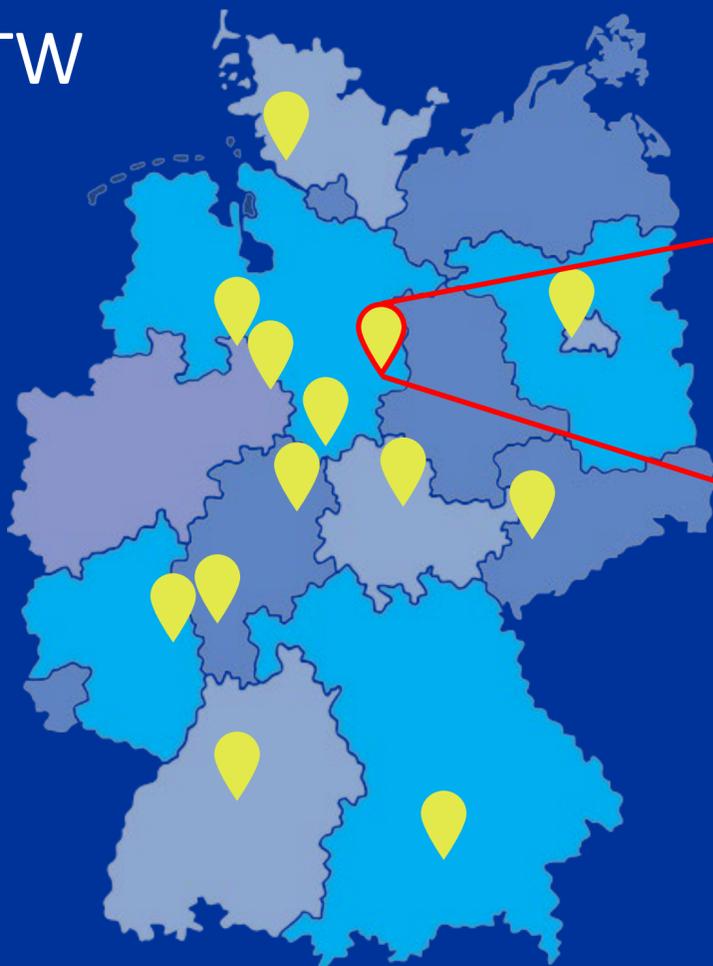
- Berlin Spandau
- Erfurt
- Göttingen
- Ibbenbüren
- Itzehoe
- Lemgo
- Rotenburg a.d. Ruhr
- Rüsselsheim
- Starnberg
- Tübingen
- Wolfenbüttel
- Wörrstadt
- Zwickau

02

FACHGRUPPEN TRINKWASSERVERSORGUNG



FG TW



- Berlin Spandau
- Erfurt
- Göttingen
- Ibbenbüren
- Itzehoe
- Lemgo
- Rotenburg a.d. Ruhr
- Rüsselsheim
- Starnberg
- Tübingen
- Wolfenbüttel**
- Wörrstadt
- Zwickau

Ortsverband Wolfenbüttel



OV: 69 Helfende
FG TW: 18 Mitglieder



20 046 Einsatzstunden
3 266 Einsatzstunden



02

FACHGRUPPE TW OV WF



Expertise / Berufsqualifikationen



03

EINSATZSPEKTRUM TRINKWASSER

Kernkompetenzen

- > Trinkwasseraufbereitung
- > Trinkwassertransport
- > Trinkwasserverteilung
- > Wasseranalysen
- > Beratungsleistungen

Stets involvierte Stakeholder

- Gesundheitsamt
- Lokaler Wasserversorger
- Lokale Katastrophenschutzbehörde

Rechtsgrundlage



04 TRINKWASSERTRANSPORT

Komponenten

6 Faltd Behälter je 1 m³ o. 1 Bladdertank mit 5 m³

Optionale Infrastruktur

1 Hauswasserwerk zur Einspeisung in Gebäude

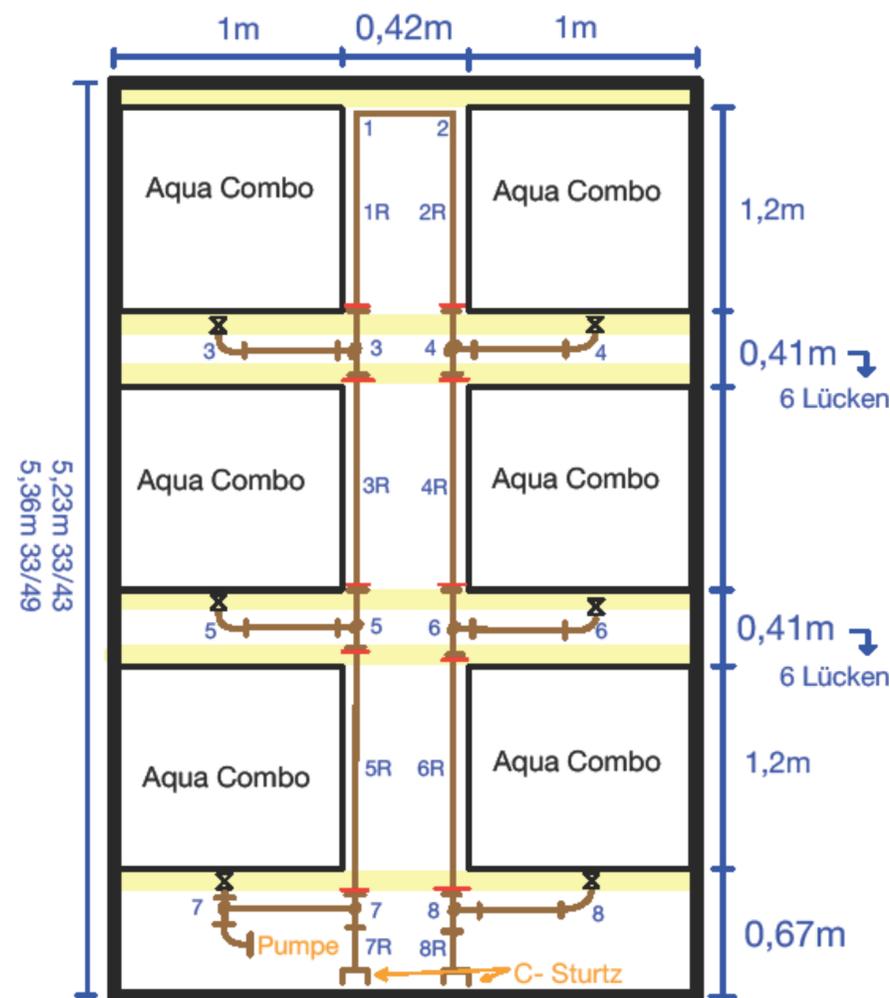
4 Ausgabestellen

Chlor-Dosierstation

Rahmenbedingungen

- Keine Rüstzeit vor Ort

- Geeignete Trinkwasserentnahmestelle

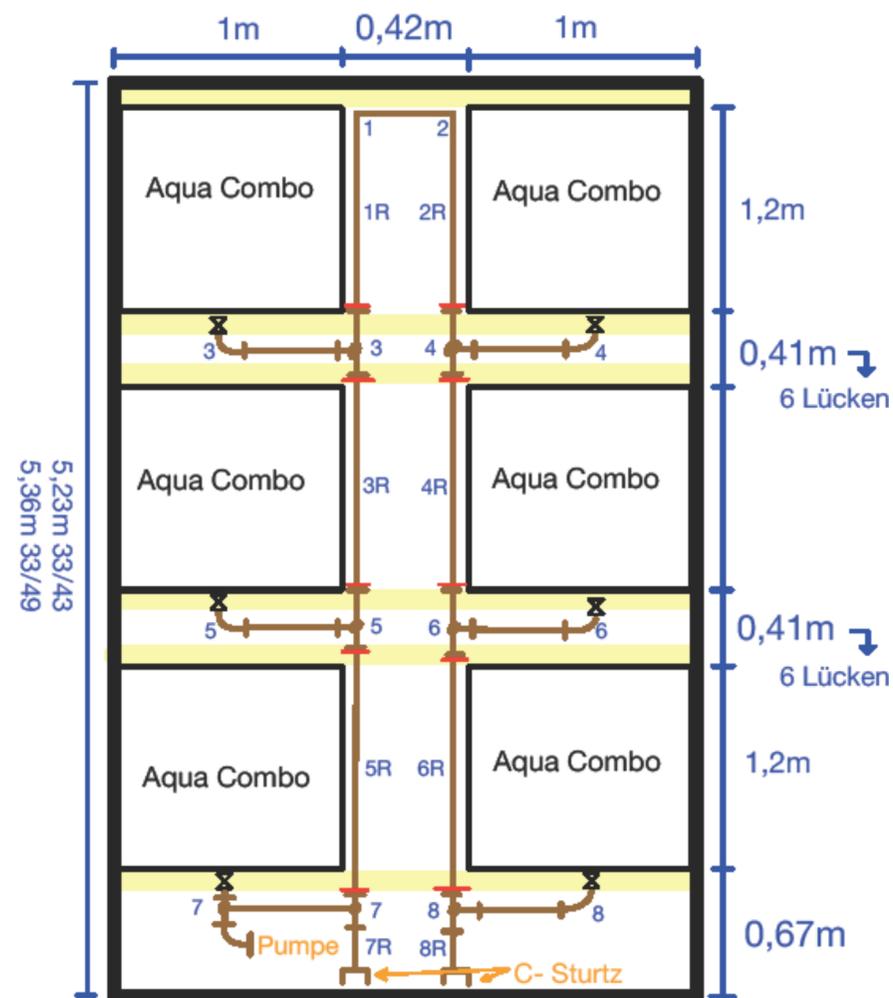
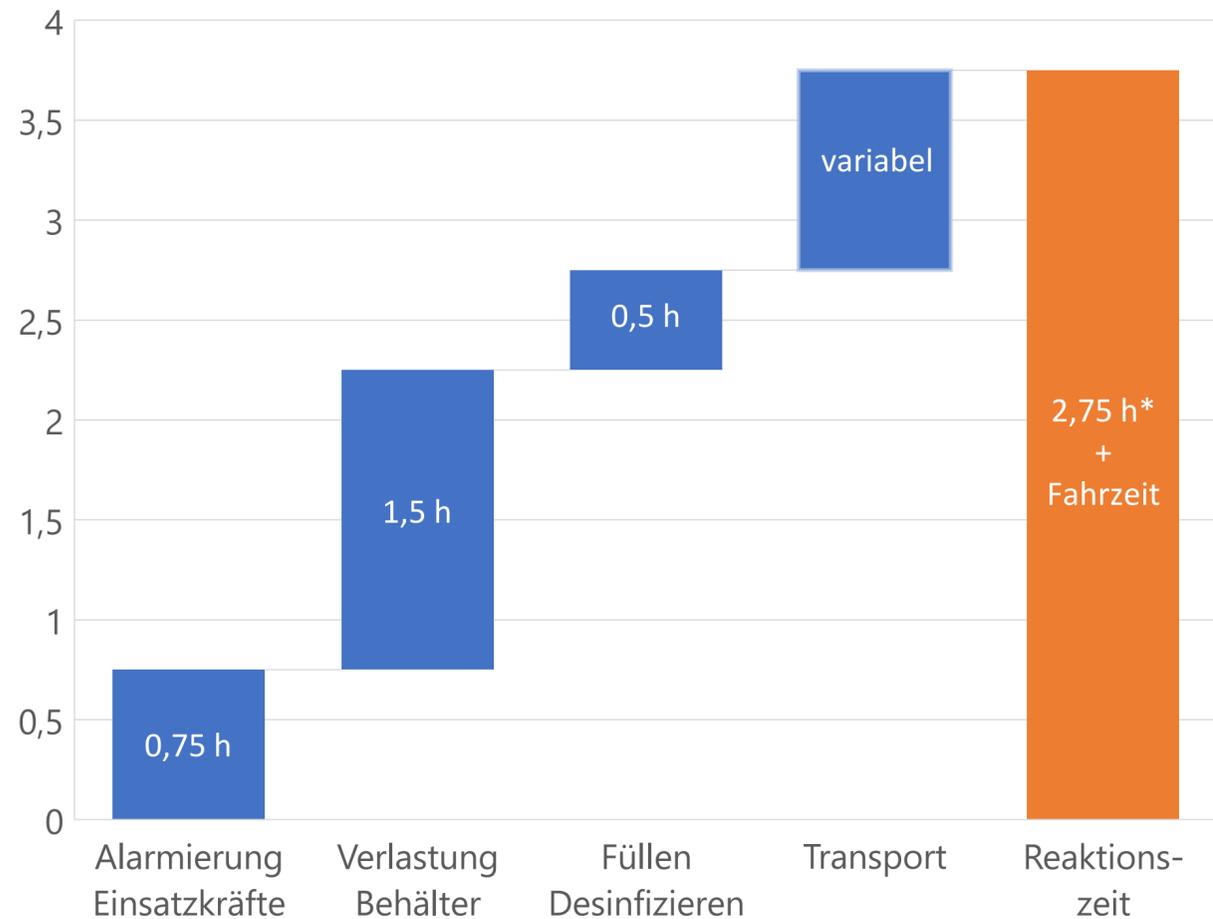


- Sperrbalken
- PE - Rohre 32/40
- Trennstellen
- Kugelhahn
- T - Stück



04. TRINKWASSERTRANSPORT

Reaktionszeiten



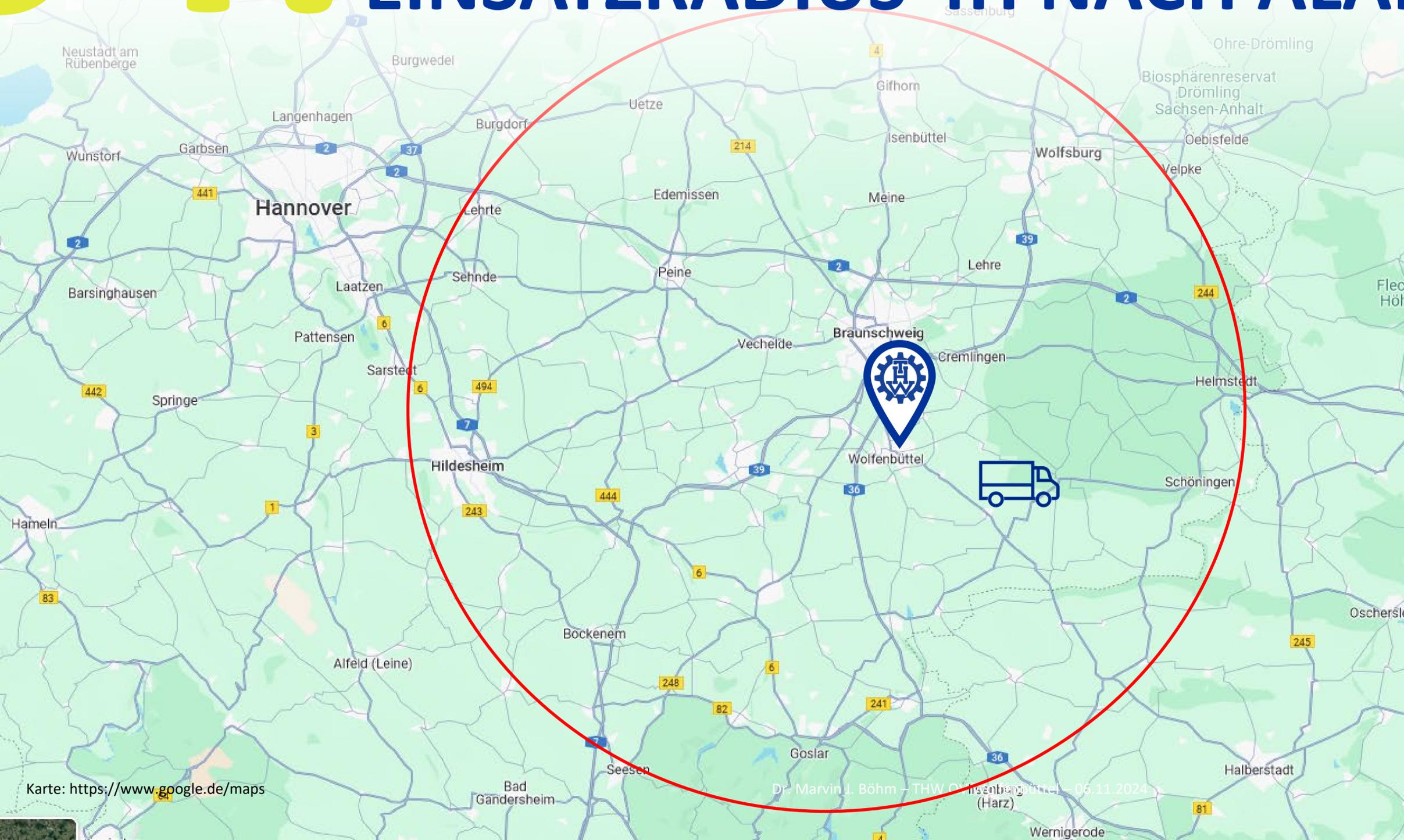
- Sperrbalken
- PE - Rohre 32/40
- Trennstellen
- Kugelhahn
- T - Stück

* Richtwert basierend auf Erfahrungswerten



04

EINSATZRADIUS 4H NACH ALARMIERUNG



Einsätze (2020-2024)

- Forschungsinstitut BS
- Polizei BS
- Landesforsten Harz
- Trinkwasserkontamination Laatzten

HAZ | Newsletter | Hannover | Umland | Hannover 96 | Niedersachsen & O...

Startseite > Laatzten > Trinkwasserverunreinigung in Laatzten-Gleidingen in der Region Hannover

Verunreinigungen festgestellt

Energycity warnt vor Verwendung von Trinkwasser in Laatzten-Gleidingen – 700 Haushalte sind betroffen



- Trinkwasserkontamination Langenhagen

05

WASSERAUFBEREITUNG



Steckbrief Berkefeld UF 15

Fläche ca. 400 m²

Stromversorgung ca. 60 kVA

Gesamtgewicht: 10,5 t

Modulares System

Aufbereitung Oberflächen- und Grundwässer

Output-Leistung von 5 – 15 m³/h (18 h/d)

Multibarrierensystem (UF, UV, Chlorung)

KTW / DVGW W 270 konform

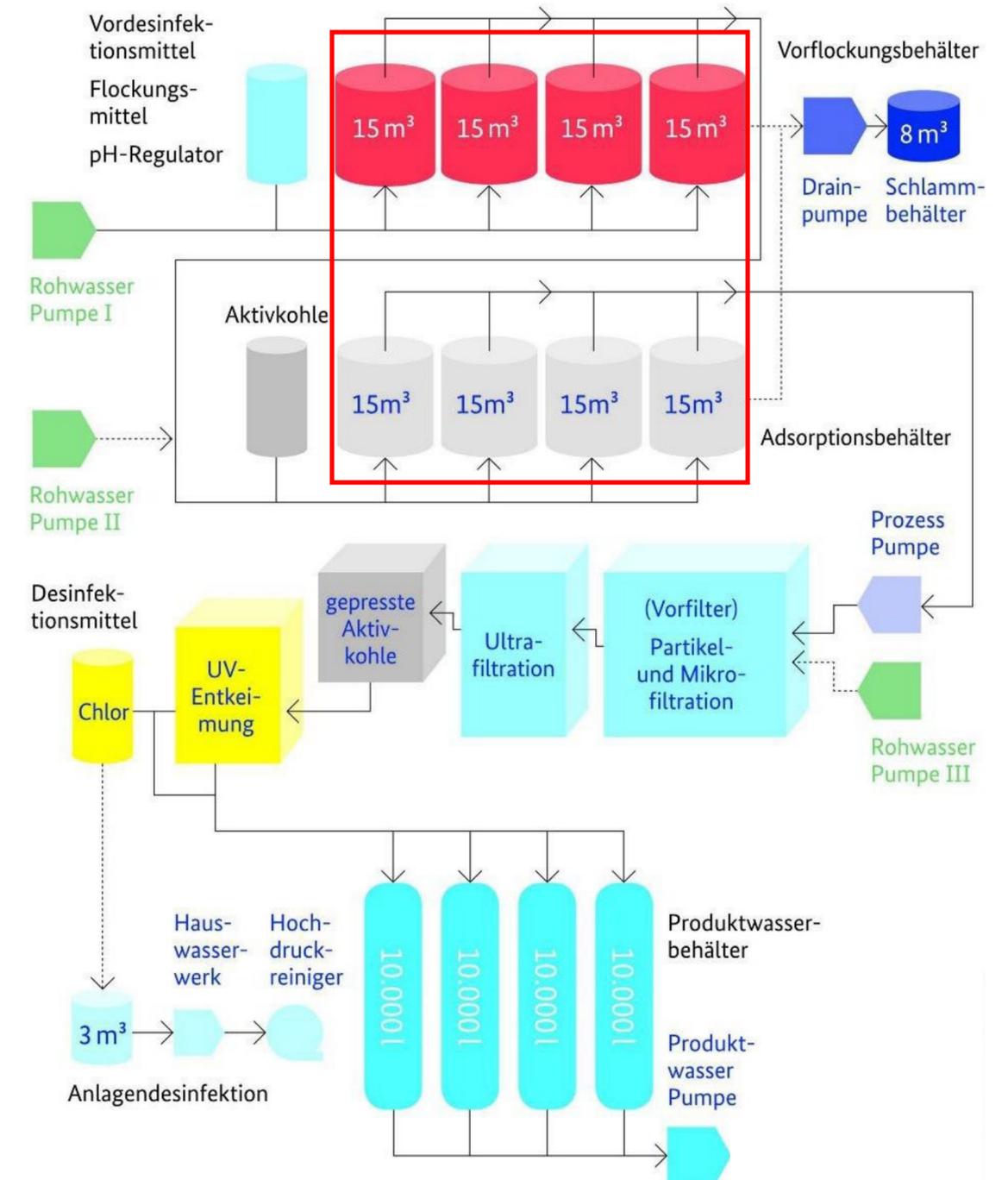
05

WASSERAUFBEREITUNG



Voraufbereitung

- Chargenweise Fe- oder Al-Flockung
- pH-Regulation durch Kalk Zugabe
- Einblasen von Luft zur Mischung
- Aufbereitungsstoffe nach UBA-Liste zu §20 TrinkwV
- Absetzzeit 30-60 min
- Betriebsanalytik vor Ort zur Prozessüberwachung
- Optional: Zugabe von Aktivkohle in Zusatzbecken



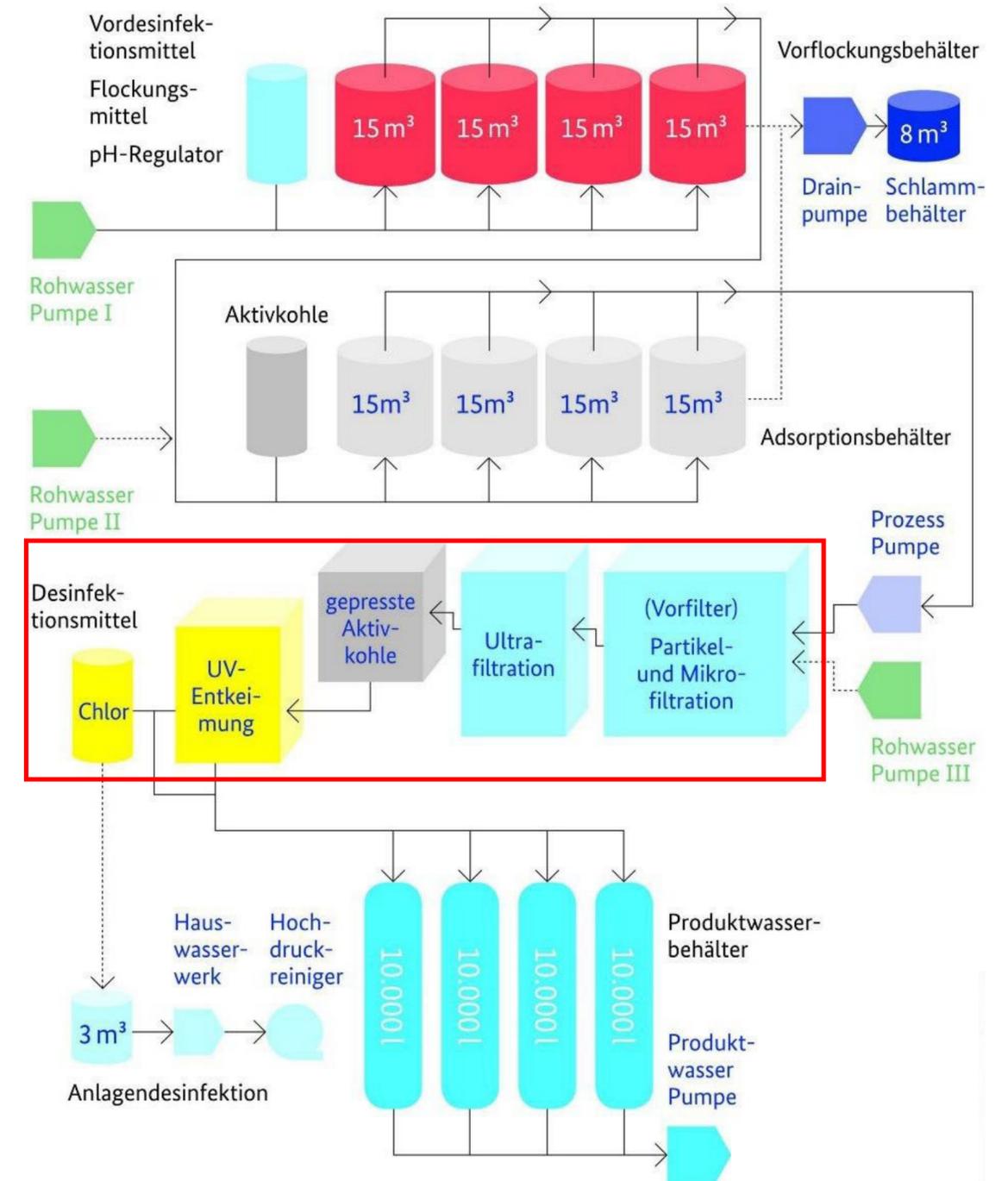
05

WASSERAUFBEREITUNG



Filtration und Desinfektion

- Vorfiltration durch Scheibenfilter
- 3 UF-Module mit keramischer UF-Membrane
-> Jeweils mit Rückspül- und CIP-Funktion
- Desinfektion durch 2 UV-Brenner
- Nachgeschaltete Chlor-Dosierung



05

WASSERAUFBEREITUNG

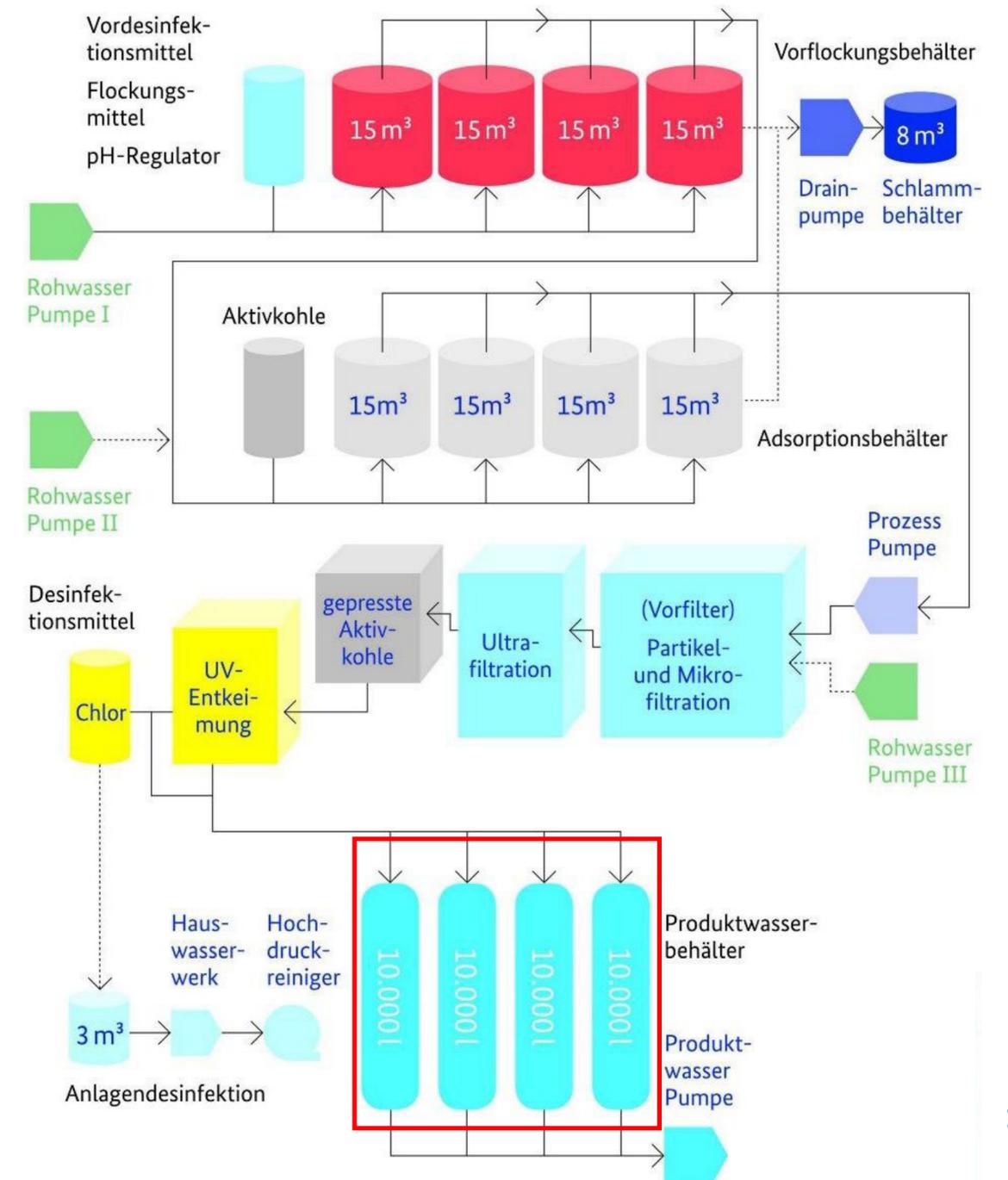


Speicherung

4 Blasen je 10 m³

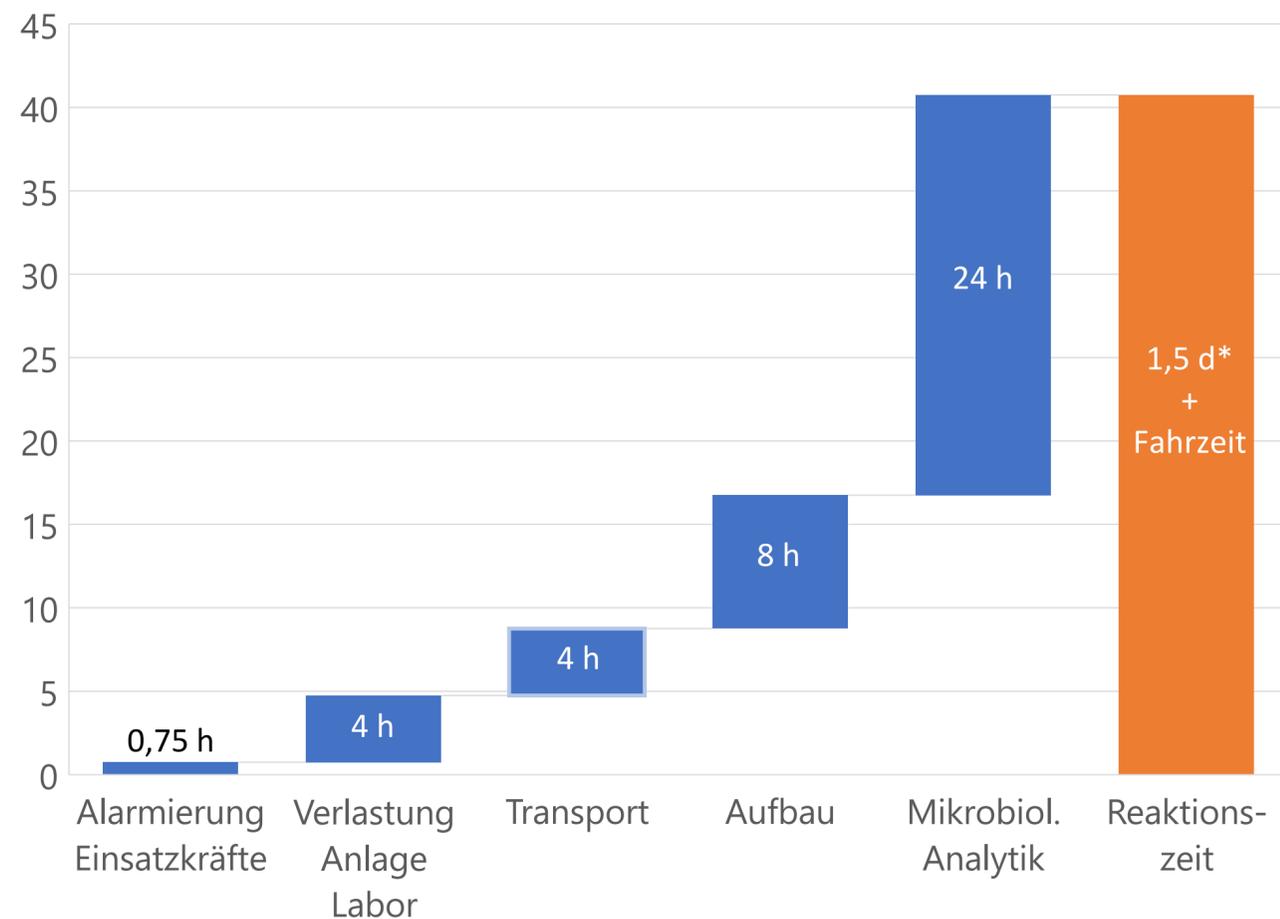
Abgabeoptionen:

- Netzeinspeisung durch Boosterpumpe
- Ausgabestelle
- Tankwagenbefüllung



05. WASSERAUFBEREITUNG

Reaktionszeiten



Feldaufbau



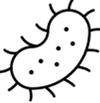
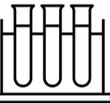
06 ● ANALYTISCHE MÖGLICHKEITEN

Infrastruktur

Erfüllung der Untersuchungspflichten §27-29 TrinkwV

- mikrobiologische Untersuchungen 
- chemische Untersuchungen
- Färbung, Trübung, Geschmack, Geruch, Leitfähigkeit

Untersuchungsverfahren §43 TrinkwV

- DIN EN ISO 9308 & DIN EN ISO 6222 konform 
- allgemein anerkannte Regeln der Technik 
- Nicht akkreditiert aber i.d.R. von Gesundheitsämtern anerkannt

Feldlabor

- 2 Photometer
- 3 Brutschränke
- UV Kabinet und Sealer
- Autoklav
- Allg. Laborausstattung (Waagen,...)
- 2 Generatoren (autark) 
- Zelt (Heizung,...)



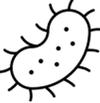
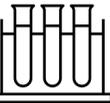
06 ● ANALYTISCHE MÖGLICHKEITEN

Infrastruktur

Erfüllung der Untersuchungspflichten §27-29 TrinkwV

- mikrobiologische Untersuchungen 
- chemische Untersuchungen
- Färbung, Trübung, Geschmack, Geruch, Leitfähigkeit

Untersuchungsverfahren §43 TrinkwV

- DIN EN ISO 9308 & DIN EN ISO 6222 konform 
- allgemein anerkannte Regeln der Technik 
- Nicht akkreditiert aber i.d.R. von Gesundheitsämtern anerkannt

Stationäres Labor

- Ausstattung aus Feldlabor
- Notstromversorgung vorhanden
- Kooperation mit Wassertechnologischem Institut GmbH Wolfenbüttel
- Nutzung v.a. für Ausbildungszwecke



06 ● ANALYTISCHE MÖGLICHKEITEN

Parameterumfang

Physikalisch/sensorische Parameter

Geruch	annehmbar
Geschmack	annehmbar
Färbung	0.5/m
Elektrische Leitfähigkeit	2790 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Trübung	1 NTU
pH-Wert	6.5 – 9.5
Redox Potential	

Chemische Parameter

Ammonium	0.50 mg/L
Nitrat	50 mg/L
Nitrit	0.50 mg/L
Chlorid	250 mg/L
Sulfat	250 mg/L
Carbonat-Härte	
Silikat	
Aluminium	0.200 mg/L
Eisen	0.200 mg/L
Mangan	0.050 mg/L
Freies Chlor	0.1 – 0.3 mg/L
Chlor Gesamt	
CSB	



06. ANALYTISCHE MÖGLICHKEITEN

Parameterumfang

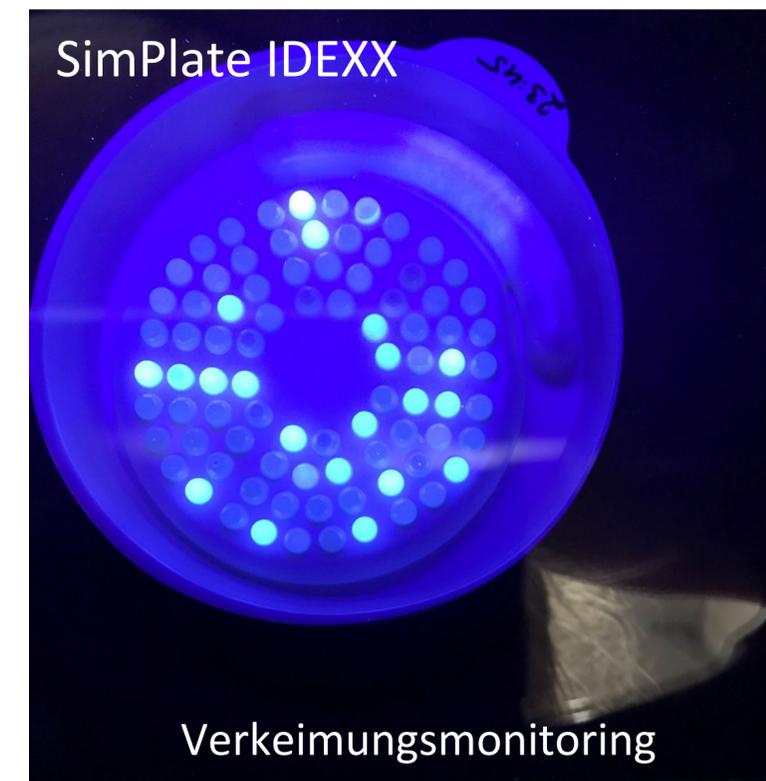
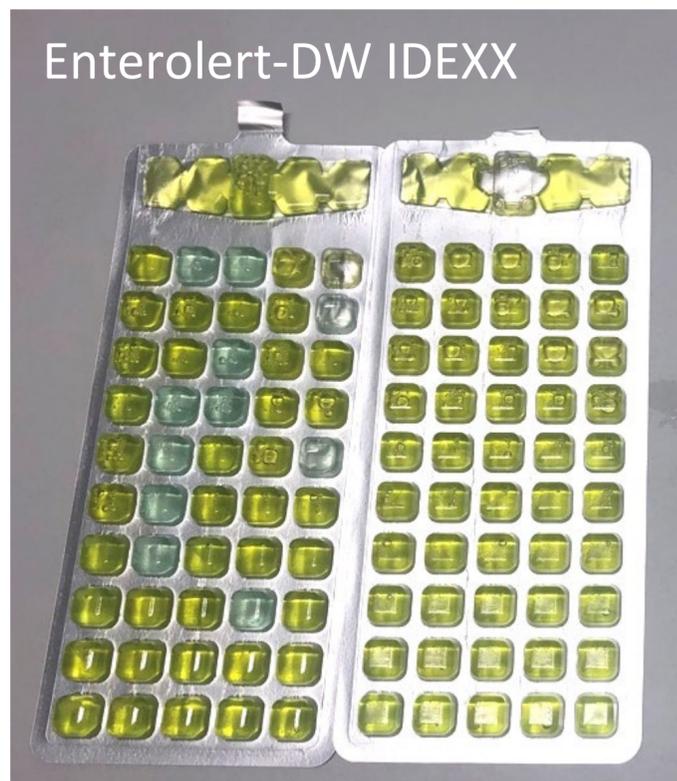
Mikrobiologische Parameter

Escherichia coli / coliforme Keime 0/100 mL

Enterokokken (*E. faecalis*) 0/100 mL

Koloniezahl bei 22 °C 100/mL

Koloniezahl bei 36 °C 100/mL



07



MEHR ALS NUR EIN EHRENAMT



O'zapft is!

Raus aus dem Alltag.

Rein ins THW!

Technisches
Hilfswerk 

www.rein-ins-thw.de 

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk
(THW) Ortsverband Wolfenbüttel

Dietrich-Bonhoeffer-Straße 10
38300 Wolfenbüttel

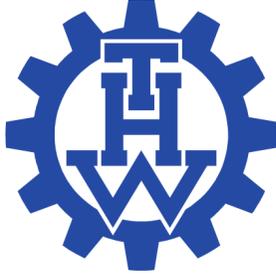
Email: ov-wolfenbuettel@thw.de

<https://www.thw-wf.de>

Tel.: 05331 - 90 88 10





**Technisches
Hilfswerk** 

ORTSVERBAND WOLFENBÜTTEL



THW ANFORDERUNGSWEGE

