

Wasserversorgung Iffezheim

PFC / Verbundsystem / EU -Trinkwasserrichtlinie

Peter Riedinger
Technischer Leiter
Stadtwerke Baden-Baden



Gemeinderat Iffezheim

29. November 2021

Inhalt

1

Aktuelle PFC – Situation

2

Verbundsystem Iffezheim / Hügelsheim / Baden-Baden

3

Wesentliche Inhalte der EU-Trinkwasserrichtlinie

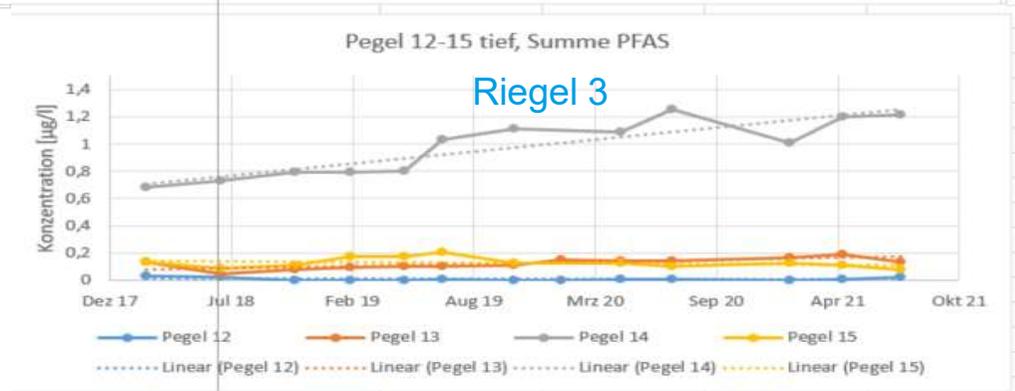
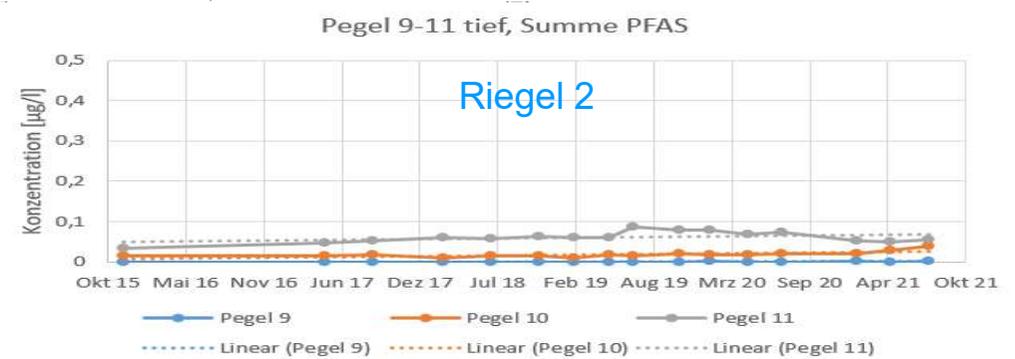
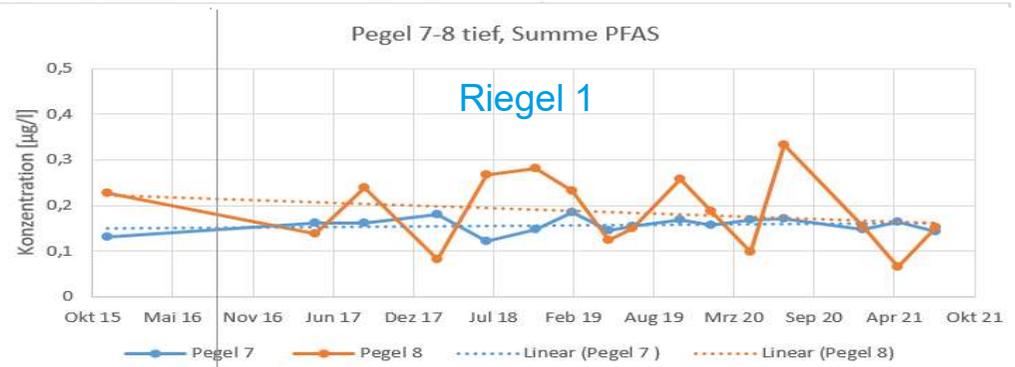
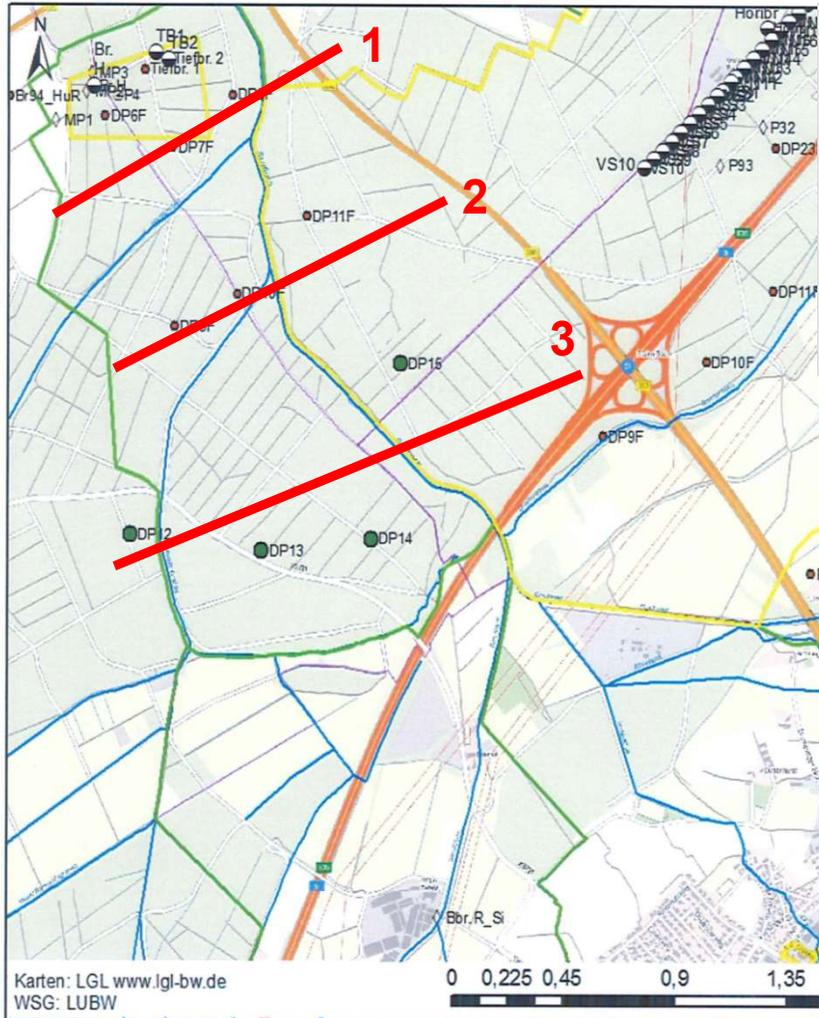
Aktuelle PFC – Situation



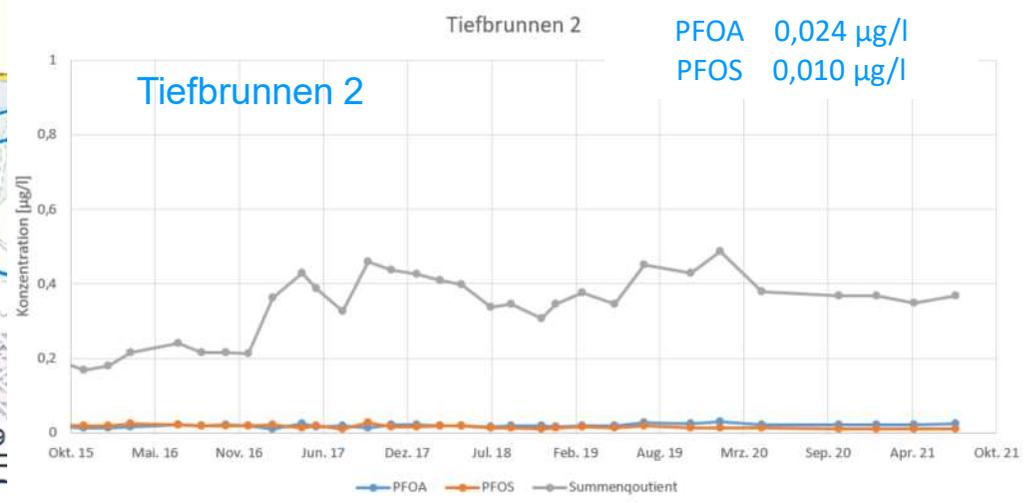
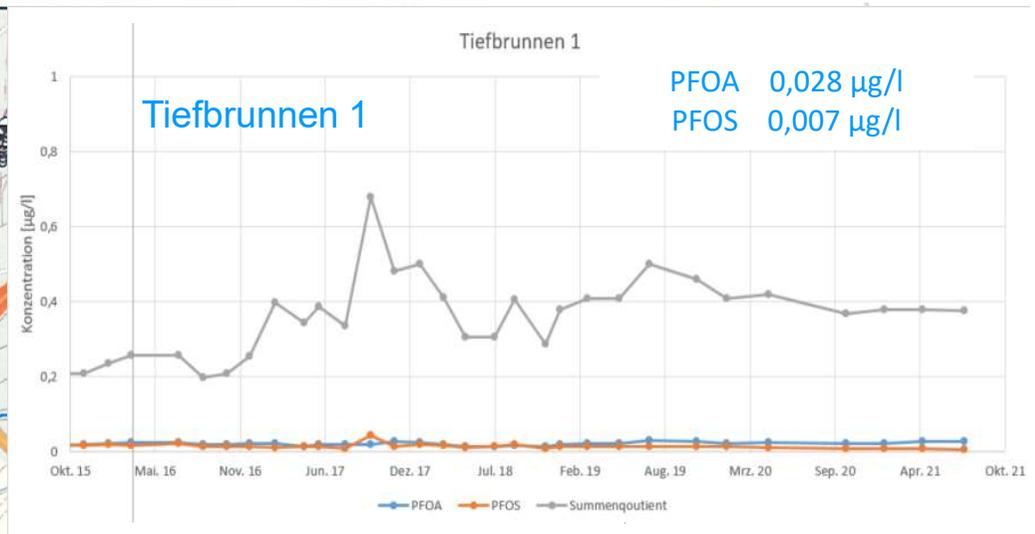
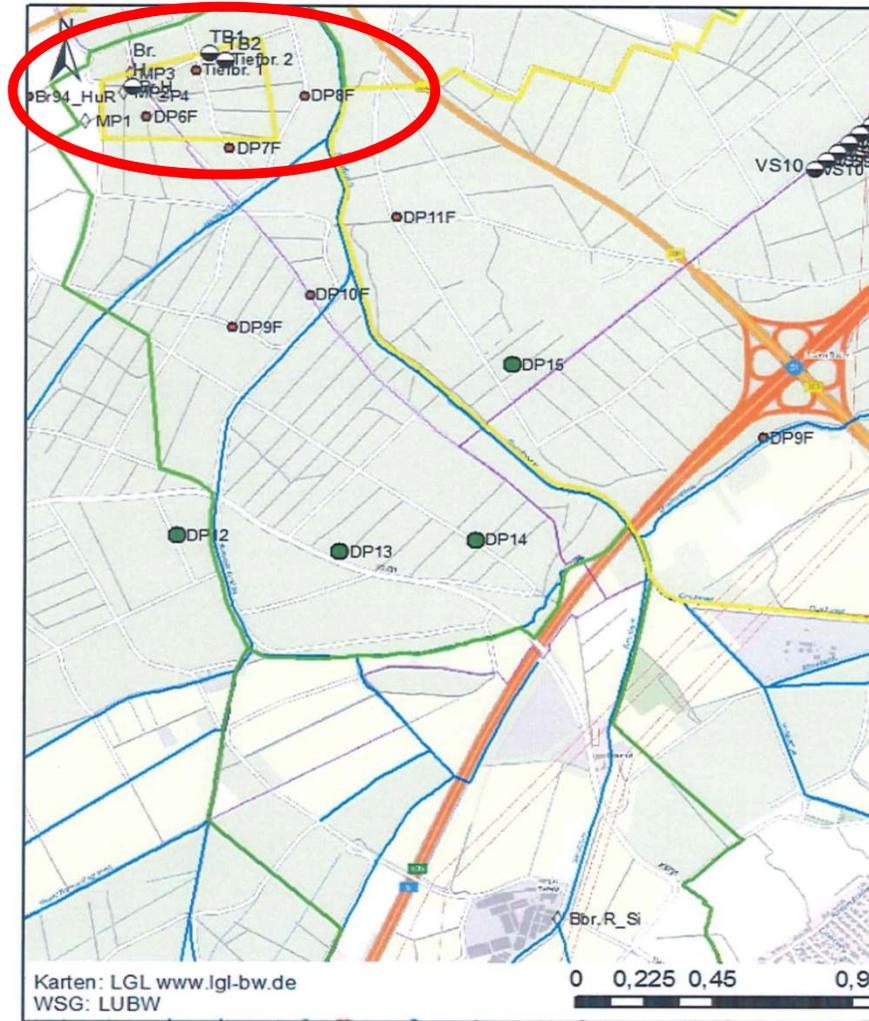
PFC - Entwicklung:

- Situation im Einzugsgebiet
- Situation der Trinkwasserbrunnen

Situation: Einzugsgebiet Iffezheim / Hügelsheim



Situation: Tiefbrunnen Iffezheim



Peter Riedinger
Technischer Leiter
Versorgung / Entsorgung

Aktuelle PFC – Situation



Fazit:

Die derzeitigen Anforderungen
hinsichtlich der
PFC im Trinkwasser
werden im vollem Umfang erfüllt.

Verbundsystem

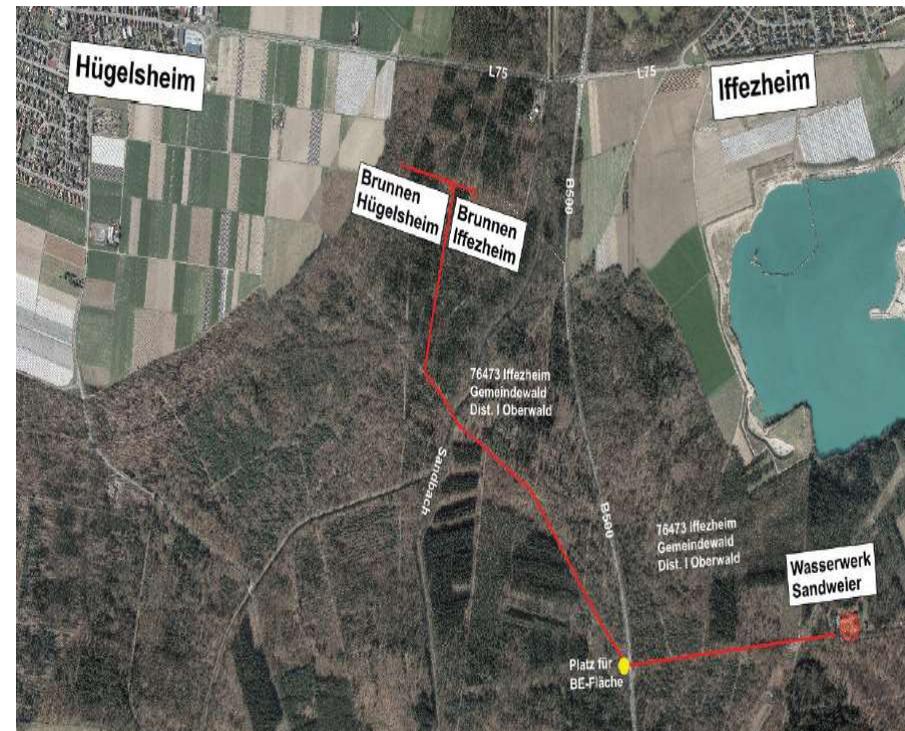
Iffezheim / Hügelsheim / Baden-Baden



Sachstand der Baumaßnahme

Sachstand Verbundsystem

Iffezheim / Hügelsheim / Baden-Baden



Verbundsystem

Iffezheim / Hügelsheim / Baden-Baden

Sachstand der Baumaßnahme

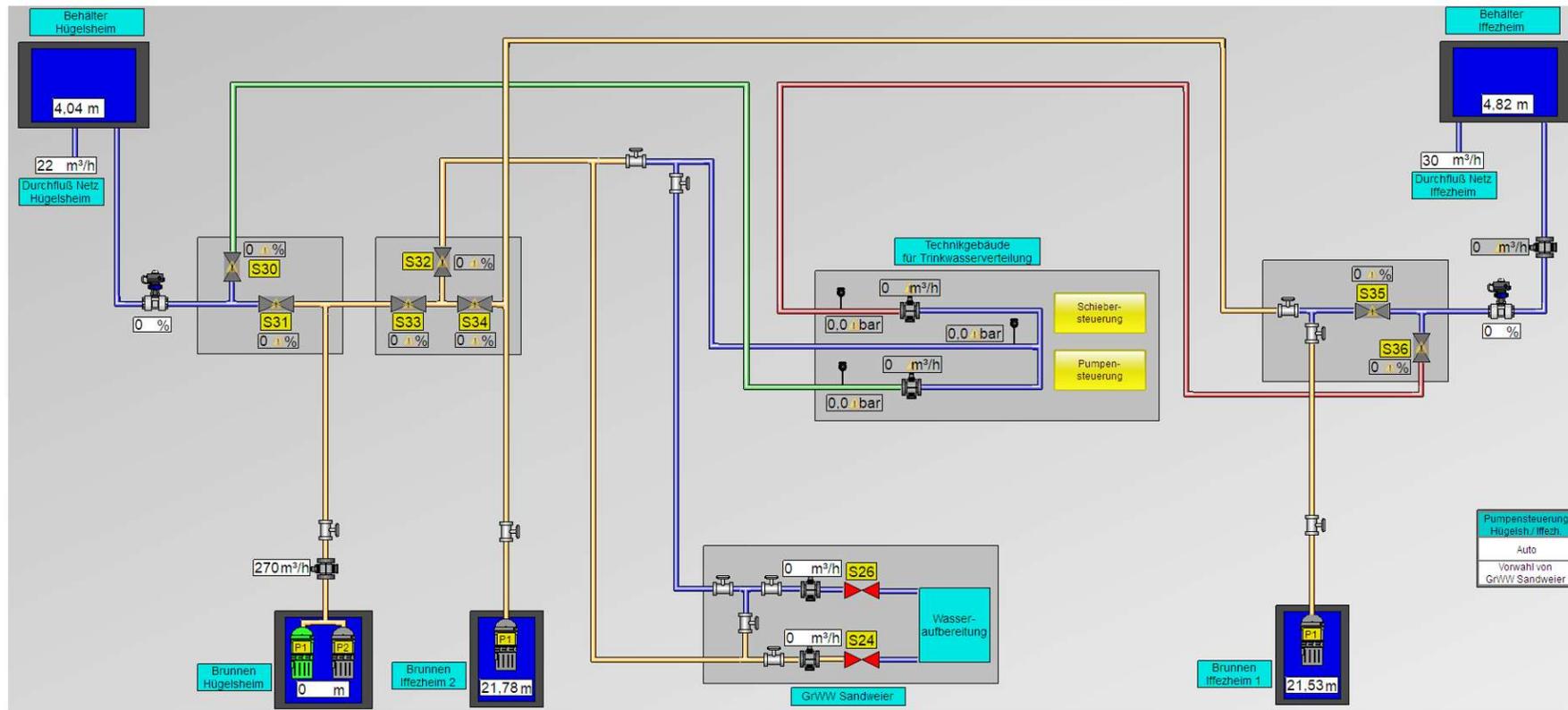
Trassenlänge	2,4 km
Planung	SWBAD
Bauüberwachung	SWBAD
Tiefbau	Joos
Rohrleitungsbau	Tecoba
Bauzeit:	Baubeginn 02.02.2021
	Bauende 23.07.2021
Kostenschätzung:	2.600.000,00 EUR (netto)
	Abrechnungsstand ca. 2.027.821,68 EUR (netto)



Verbundsystem

Iffezheim / Hügelsheim / Baden-Baden

Sachstand der Baumaßnahme



Verbundsystem

Iffezheim / Hügelsheim / Baden-Baden



Fazit:

Die Baumaßnahme wurde ohne größere Probleme umgesetzt.

Baumaßnahme wurde im geplanten Zeitfenster umgesetzt.

Der Kostenrahmen wurde eingehalten, bzw. unterschritten.

Das Verbundsystem ist betriebsbereit!

EU Trinkwasserrichtlinie

Rechtlicher Hintergrund



17. Dezember 2020

Europaparlament
verabschiedet Neufassung
der Trinkwasserrichtlinie

Januar 2023

Späteste Umsetzung
in nationales Recht

Gesetzliche Grundlage

1892

Cholera - Epidemie in Hamburg

Robert Koch fordert:

**die Koloniezahl in filtriertem Wasser darf
100 pro mL nicht überschreiten**

1899

Kaiserliches Gesundheitsamt:

„Grundsätze für die Reinigung von Oberflächenwässern durch Sandfiltration“

Reichsgesundheitsrat:

**„Anleitung für die Einrichtung, den Betrieb und die Überwachung öffentlicher
Wasserversorgungsanlagen“**

"Trinkwasser muss frei sein von Krankheitserregern"

1961

WHO: European Standards for Drinking Water

Bundeseseuchengesetz:

- Erstmals Normen für die Wassergüte**
- Verhütung der Verbreitung von Krankheitserregern**

Gesetzliche Grundlage

1975

Erste Trinkwasserverordnung (TVO)

1980

EG Trinkwasserrichtlinie 80/778/EWG

1990

Neufassung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 1990)

1998

Neufassung der EG-Trinkwasserrichtlinie 98/83/EG

2001

Novellierung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001)

2009

Erster Referentenentwurf zur Novellierung der TrinkwV

2018

Novellierungen zu Themen wie: Legionellen/ Radioaktivität

2020

Neufassung der europäischen Trinkwasserrichtlinie am 23.12.2020 veröffentlicht

EU Trinkwasserrichtlinie

Gesetzliche Grundlage / Zeitstrahl

Trinkwasserqualität rund um die Uhr in bester Qualität, dafür setzt die EU seit über 20 Jahren die Standards.

Aktuell wurden die bestehenden Richtlinien sowie die Weiterentwicklung der Standards seit 12/2015 überprüft und weiterentwickelt.

Ergebnis:

Neufassung der Europäischen Trinkwasserrichtlinie

am 23. Dezember 2020 im Amtsblatt veröffentlicht !!

am 12. Januar 2021 in Kraft getreten !!

Umsetzung in Nationales Recht

bis 12. Januar 2023

Umfassende Novelle der Trinkwasserverordnung durch das Bundesgesundheitsministerium und den Ländern

Übergangsfristen bei einzelnen Themen im Rahmen der Umsetzung

Wesentliche Eckpunkte der EU Wasserrahmenrichtlinie

Ziele / Eckpunkte

Verankerung des Konzeptes der WHO (Water Safety Plan 2004 / Trinkwasser-sicherheitskonzept)

Verpflichtung eines risikobasierten Ansatzes für alle Wasserversorger über die gesamte Versorgungskette. „**Risikomanagement**“

Verbesserten Zugang zu Trinkwasser als explizites Ziel der Richtlinie aufzunehmen.
Zugang zu sauberem Trinkwasser / Bau öffentlicher Wasserspender / kostenlos in Gaststätten

Strenge Grenzwerte für gesundheitsschädliche Substanzen.
Blei, Hormongifte, Mikroplastik, **PFAS**

Erstmals verpflichtende Verbraucherinformationen.

Wasserverluste müssen gemessen und verringert werden.

Materialien in Kontakt mit Trinkwasser.

EU Trinkwasserrichtlinie

Auswirkungen für die Wasserversorger / Risikomanagement

Verpflichtung eines risikobasierten Ansatzes für alle Wasserversorger

WHO forderte 2004 Trinkwassersicherheitskonzept

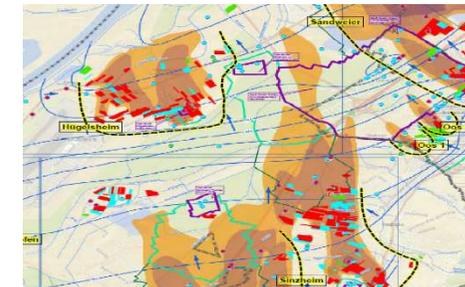
Betrachtung über alle Bereiche der Wasserversorgung:

Einzugsgebiet / Gewinnung / Aufbereitung / Verteilung / Hausinstallation

Qualitative Betrachtung:

Verunreinigung in Einzugsgebiet/

Schutzgebietsausweisungen / Kontrolle / Bewirtschaftung



Weg der Grundwasserneubildung Quelle: Arcadis Gutachten 2016

Quantitative Betrachtung:

Klimawandel: Veränderung der Quellschüttung

Sinkende Grundwasserstände

Leistungsfähigkeit Aufbereitung Netzstruktur



Peter Riedinger
Technischer Leiter
Versorgung / Entsorgung

Umsetzung bis 2027 bzw. 2029

EU Trinkwasserrichtlinie

Auswirkungen für die Wasserversorger

Zugang zu sauberem Trinkwasser = in Deutschland eigentlich erfüllt

Bau öffentlicher Wasserspender



Quelle Riedinger



Weitere Forderung:
Kostenloses Trinkwasser
in Gaststätten, hat sich
nicht durchgesetzt



Wird zu neuen Regeln in Deutschland führen!!!

EU Trinkwasserrichtlinie



Auswirkungen für die Wasserversorger

Strenge Grenzwerte für gesundheitsschädliche Substanzen.

Blei, Hormongifte, Mikroplastik, PFAS

Neubewertung PFAS

neue Grenzwerte für PFAS im Trinkwasser

Option 1: Grenzwert für eine Summe aus 20 PFAS von 0,1 µg/l

Option 2: Grenzwert bestimmt über Fluor-Konzentration der PFAS von 0,5 µg/l (analytisch schwierig)

Weiterhin vorläufiger Maßnahmenwert von PFOA und PFOS von je 0,05 µg/l

Zeitplan:

Bis **Januar 2024** sollen technische Leitlinien bzgl. **Analyseverfahren** festgelegt werden!

Bis **Januar 2026** müssen die Mitgliedstaaten die nötigen **Maßnahmen umsetzen!**

Entwicklung der einzuhaltenden PFC-Konzentrationen

Summe PFC = aktuell 20 Einzelsubstanzen

9/2013	1 µg/l für PFC Summe	1.000 ng/l
4/2015	0,3 µg/l für PFOA + PFOS Summenquotient von kleiner 1	300 ng/l
1/2017	0,1 µg/l für PFOA + PFOS Summenquotient von kleiner 1	100 ng/l
12/2019	0,05 µg/l für PFOA + PFOS Summenquotient von kleiner 1	50 ng/l
	Anforderung aus EU - Rahmenrichtlinie	
12/2020	Anforderung EU Rahmenrichtlinie 0,1 µg/l Summe aller PFC	100 ng/l
1/2023	Nationale Verschärfung für 4 PFC auf 0,0022 µg/l / Nationale Diskussion, weitere 10 Einzelsubstanzen	2,2 ng/l

Fazit

Neben den klassischen Themen,

wie die erweiterte Betrachtung und Verschärfung der mikrobiologischen und chemischen Parameter **werden**

nachhaltige Versorgungsstrukturen mit Risikobetrachtungen,

ausreichende Kundeninformationen,

und allgemeine Zugänglichkeit zu Trinkwasser gefordert.

Strenge Grenzwerte für gesundheitsschädliche Substanzen sollen den Verbraucherschutz deutlich machen.

Verbundsystem erfüllt viele dieser Forderungen

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**