Märkischer Abwasser-
und Wasserzweckverband

# Informationen zur Trinkwassergüte des Wasserwerks Eichwalde (WW EW)

**Falko Börnecke / Technischer Leiter**

**MAWV**
**Köpenicker Straße 25, 15711 Königs Wusterhausen**
**www.mawv.de**

# Inhaltsverzeichnis


- Rahmenbedingungen
- Ursachen
- Rechtliche Grundlagen
- Was macht der MAWV

# Trinkwassergüte

**Sie können das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Eichwalde bedenkenlos verwenden und trinken.**

In der Trinkwasserverordnung vom 20.06.2023 wurden Stoffe der PFAS-Gruppe neu aufgenommen. Dabei tritt der Grenzwert für die Summe von PFAS-20 (20 ausgewählte Einzelstoffe) zum 12.01.2026 und die Summe von PFAS-4 (4 ausgewählte Stoffe aus den PFAS-20) zum 12.01.2028 in Kraft.

Für den Übergangszeitraum bis zum Inkrafttreten der Grenzwerte für PFAS-20 und PFAS-4 werden vom Gesundheitsamt LDS die zurzeit gültigen gesundheitlichen Leit- bzw. Vorsorge-Maßnahmewerte für PFAS-Stoffe als Grundlage für die Bewertung des abgegebenen Wassers aus dem Wasserwerk Eichwalde herangezogen. Diese Werte werden eingehalten.

# Trinkwassergüte

MAZ 18.12.2024

## Gefährliche Chemikalien im Grundwasser: So rüstet sich das Eichwalder Wasserwerk

**Die Chemikalie PFAS ist im Grundwasser von Eichwalde nachgewiesen worden. Ursprung sei das Gelände der ehemaligen Reifenfabrik in Schmöckwitz. Auf der Verbandssitzung informierte der Wasserverband, welche Maßnahmen geplant sind.**

MAZ 07.01.2025

## PFAS im Grundwasser: Berlin baut Reinigungsanlage in Eichwalde

**Eine gesundheitsschädliche Chemikalie gefährdet die Trinkwasserversorgung im Norden von Dahme-Spreewald. Der Berliner Senat wird aktiv. Hätte er früher reagieren müssen?**

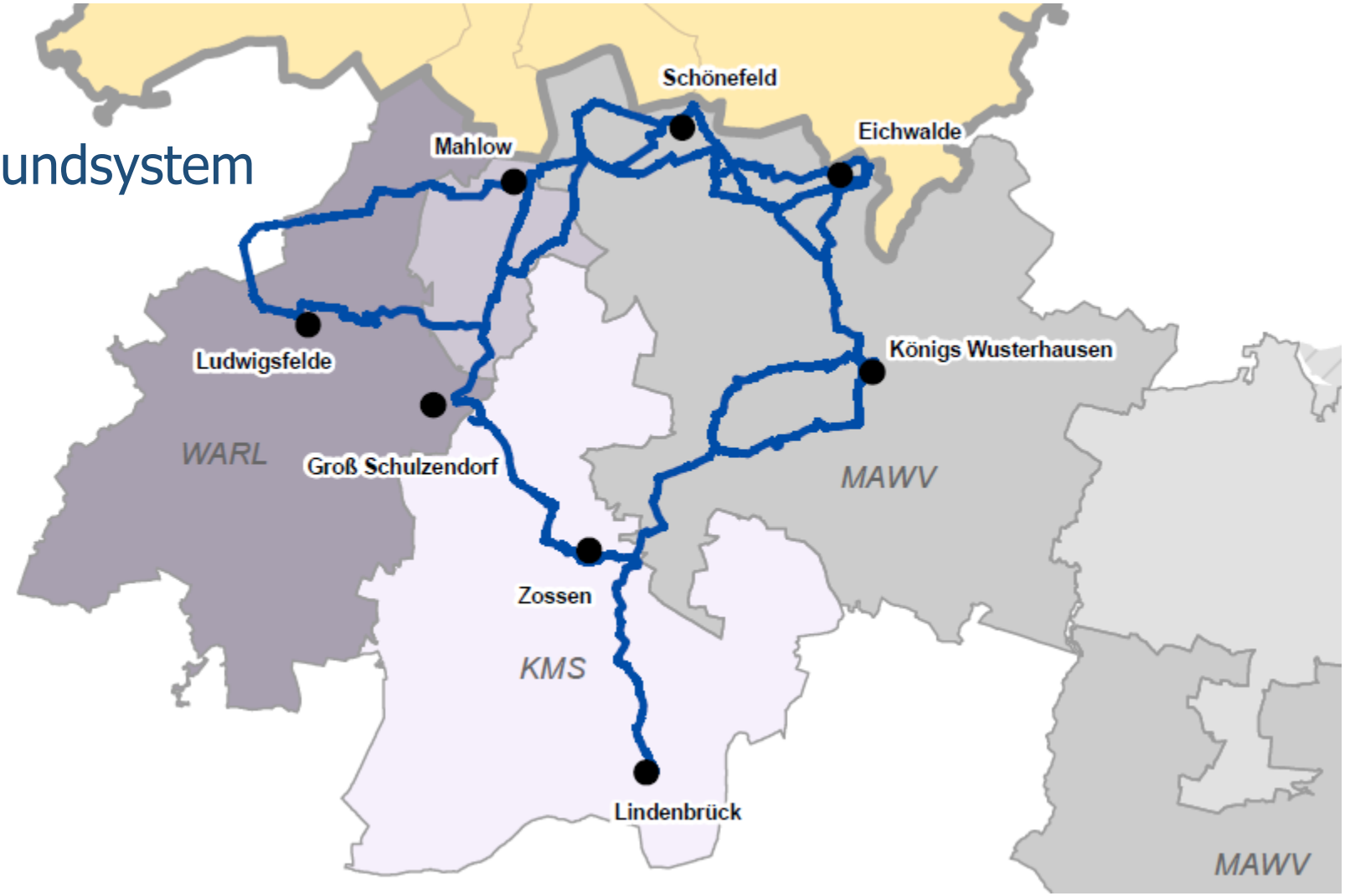
MAZ 30.01.2025

## PFAS-Alarm im Grundwasser von Eichwalde: Klare Aussage des Wasserverbandes MAWV zum Trinkwasser

**Grundwasser in Eichwalde ist erheblich mit der Chemikalie PFAS belastet. Für das Trinkwasser gibt der Verband MAWV eine Entwarnung. Am Zug sind jetzt die Berliner Behörden.**

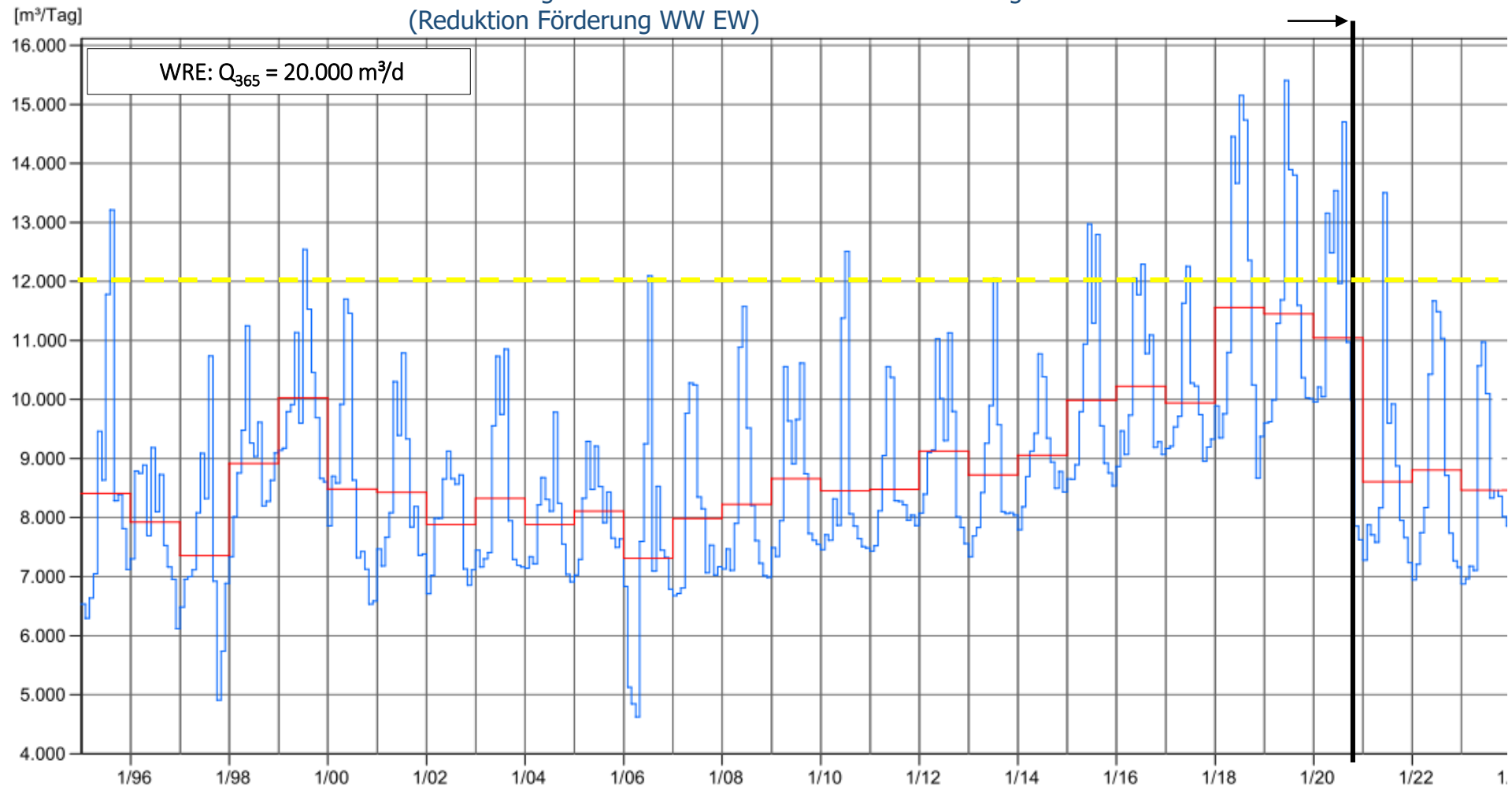
# Rahmenbedingungen Wasserwerk Eichwalde

Verbundsystem



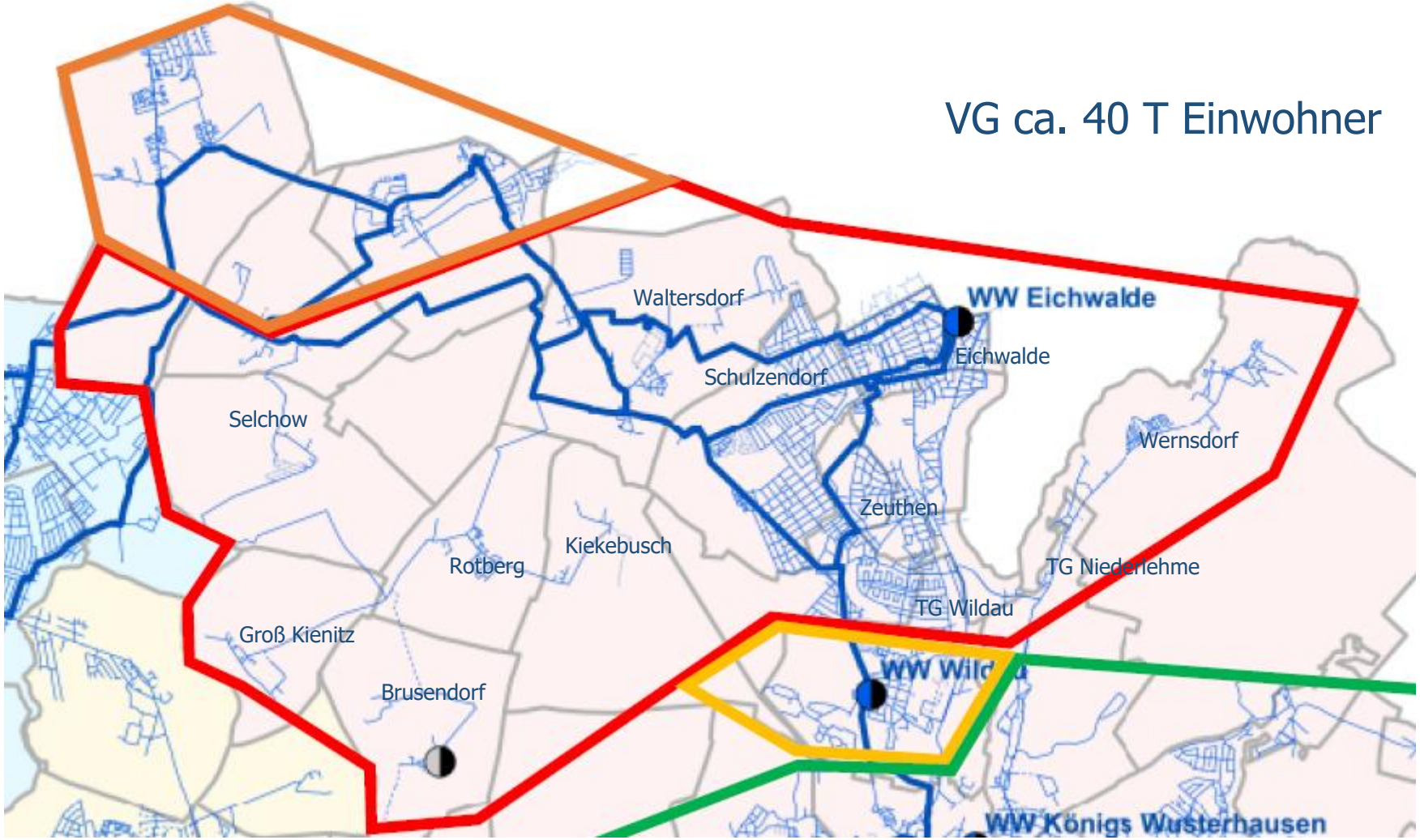
# Rahmenbedingungen Wasserwerk Eichwalde – GW-Entnahme 1996-2023

Ab Eröffnung BER im Okt. 2020 beliefert BWB den Flughafen mit 2.500 m³ Wasser (Reduktion Förderung WW EW)




Empfehlung: $Q_{365}$ = 12.000 m³/d zur Beherrschung geogen salinare Beeinflussung (Chlorid, Ammonium)

# Wasserwerk Eichwalde – Versorgungsgebiet (VG)

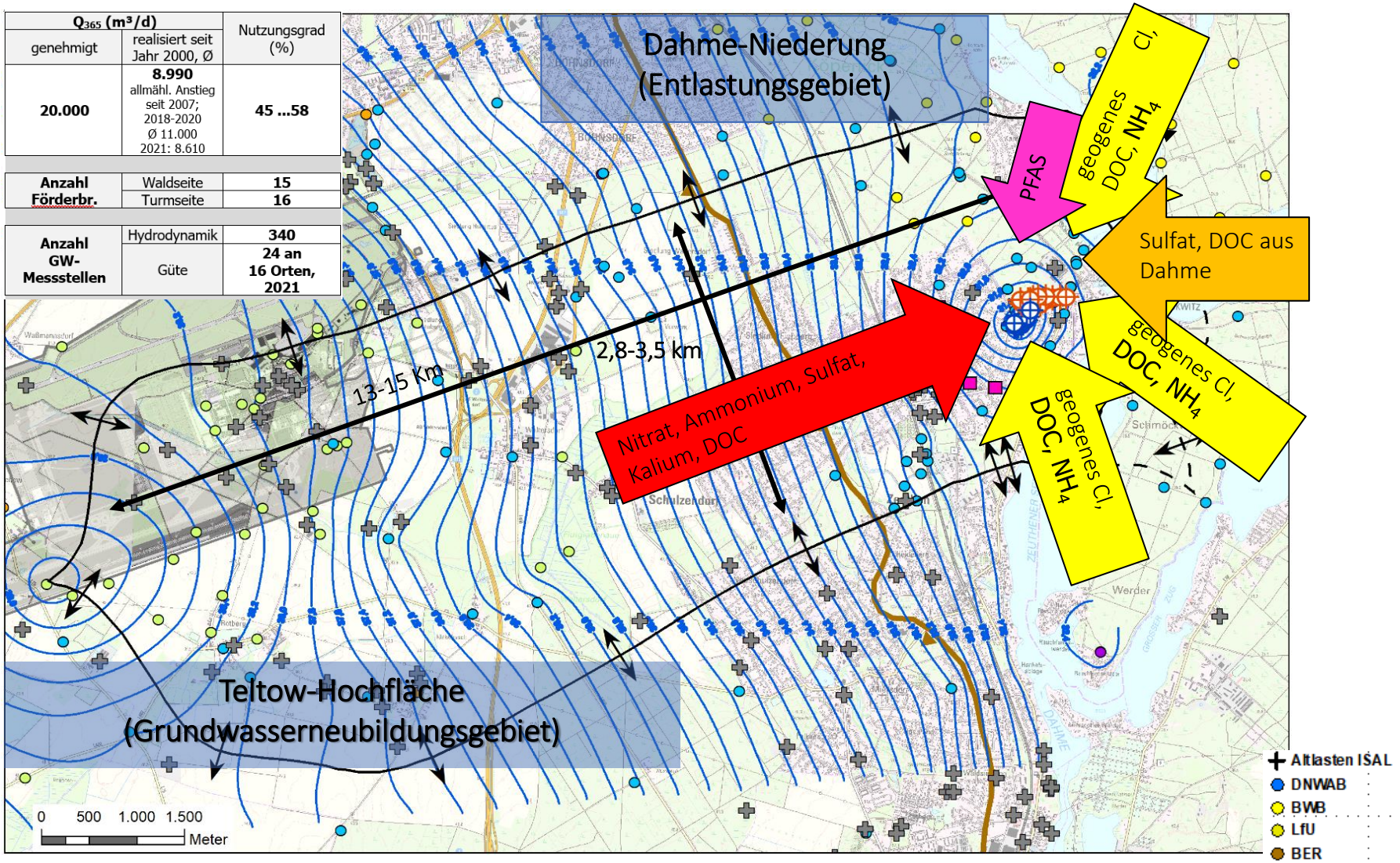


# WW EW – Einzugsgebiet / Trinkwassergüte

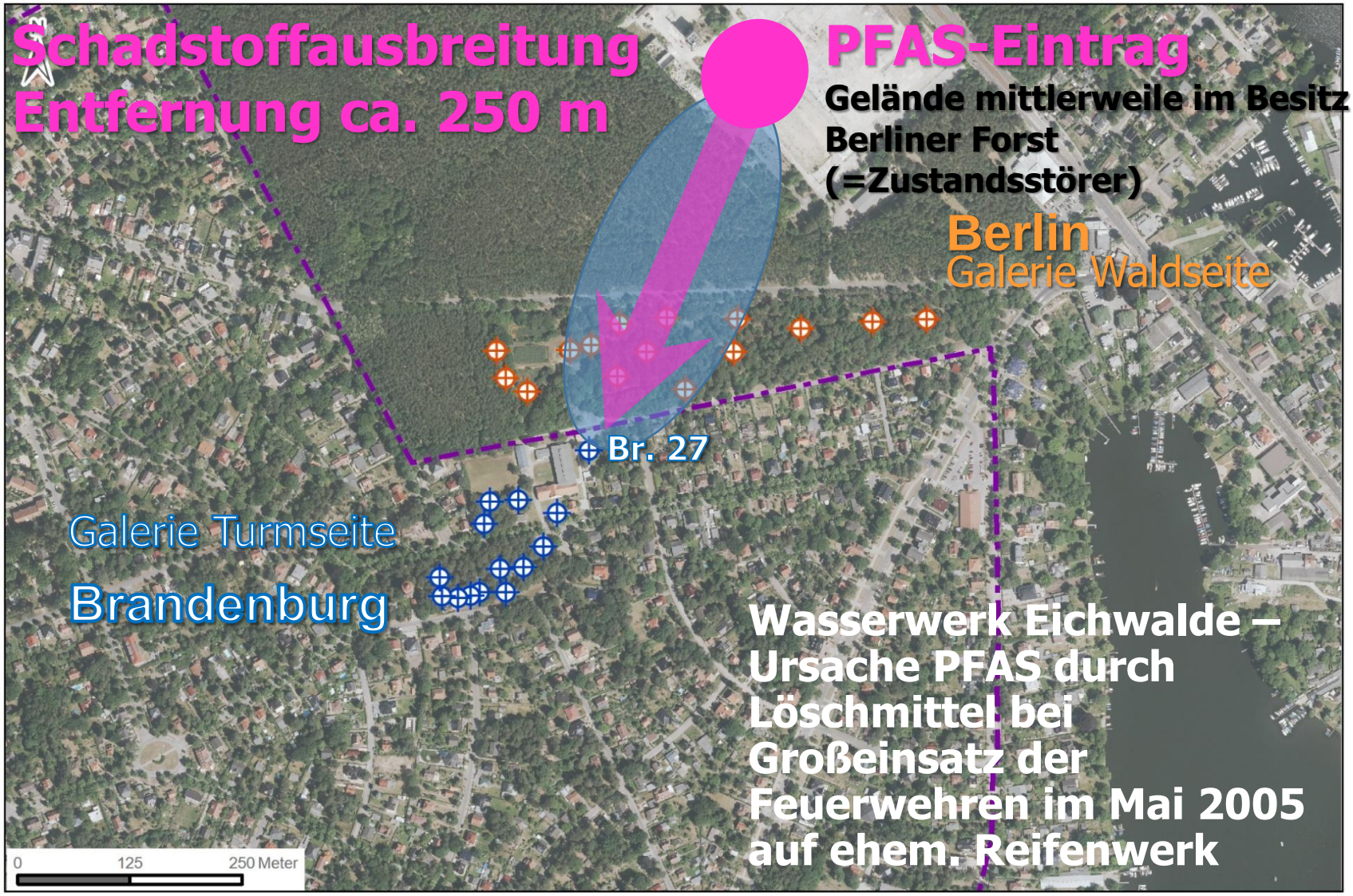
| $Q_{365}$ (m³/d) | | Nutzungsgrad (%) |
|---|---|---|
| genehmigt | realisiert seit Jahr 2000, Ø | |
| **20.000** | **8.990** allmähl. Anstieg seit 2007; 2018-2020 Ø 11.000 2021: 8.610 | **45 ...58** |

| | | |
|---|---|---|
| **Anzahl Förderbr.** | Waldseite | **15** |
| | Turmseite | **16** |

| | | |
|---|---|---|
| **Anzahl GW-Messstellen** | Hydrodynamik | **340** |
| | Güte | **24 an 16 Orten, 2021** |



# WW EW – Einzugsgebiet / Trinkwassergüte



# Was sind PFAS

## „Ewigkeitschemikalien“

- organische fluorhaltige Stoffe, seit 1950er Jahren industriell hergestellt
- mit günstigen Stoffeigenschaften (u.a. wasser-, fett- u. schmutzabweisend)
- mind. 10.000 Verbindungen, für rd. 5.000 chemische Struktur bekannt
- kaum biologisch abbaubar → PFAS werden in Umwelt angereichert

## Wo sind PFAS anzutreffen?

### ubiquitär

- Atmosphäre, Niederschlag, Boden, Grundwasser, Gewässer, Pflanzen, Tier, Mensch → auch im Trinkwasser des WW Eichwalde

## zukünftige Grenzwerte für Trinkwasser

### Deutschland

- ab 12.01.2026 PFAS-20: 100 ng/l ∑ 20 Verbindungen
- ab 12.01.2028 PFAS-4: 20 ng/l ∑ 4 Verb. (PFOA, PFNA, PFHxS, PFOS)*

* folgt EFSA-Studie 2020, BfR: ca. 90 % der im humanen Blut nachweisbaren PFAS-Gehalte über PFAS-4 repräsentiert wird

# PFAS-Grenzwerte EU/national

| Location | Last year updated | PFAS Concentration (µg/L) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DWD requirements | | National sum parameters | |
| | | PFOA | PFOS | Total PFAS[1] | Sum of 20 PFAS[2] | Sum of xxx | Sum of PFAS-4 |
| European Union | 2021 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Austria | 2023 | | | / | / | / | / |
| BE-Flanders | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | 0,004 |
| BE- Wallonia | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Bulgaria | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Croatia | | | | / | / | / | / |
| Czechia[3] | 2023 | | | | 0,1 | | |
| Denmark | 2023 | | | | | 0,1[4] | 0,002 |
| France | 2022 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Germany | 2023 | | | | 0,1 | | 0,02 |
| Greece | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Italy | 2023 | | | 0,5 | | 0,1[5] | |
| IT - Veneto | 2017 | ≤ 0,009 (of which PFOS ≤ 0,003) | | | | 0,3[6] | |
| Lithuania | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Netherlands | 2021 | | | | 0,1 | | 0,0044 |
| Poland | 2017 | | | / | / | / | / |
| Portugal | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Romania | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Slovakia | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Slovenia | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | |
| Spain | 2023 | | | | 0,1 | | 0,07 |
| Sweden | 2023 | | | 0,5 | 0,1 | | 0,004 |

## PFAS-Trinkwasser-Grenzwerte in EU national geregelt 2020/2184/EU:

**RL über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch**

- **500 ng/l PFAS gesamt,**
- **100 ng/l PFAS-20**

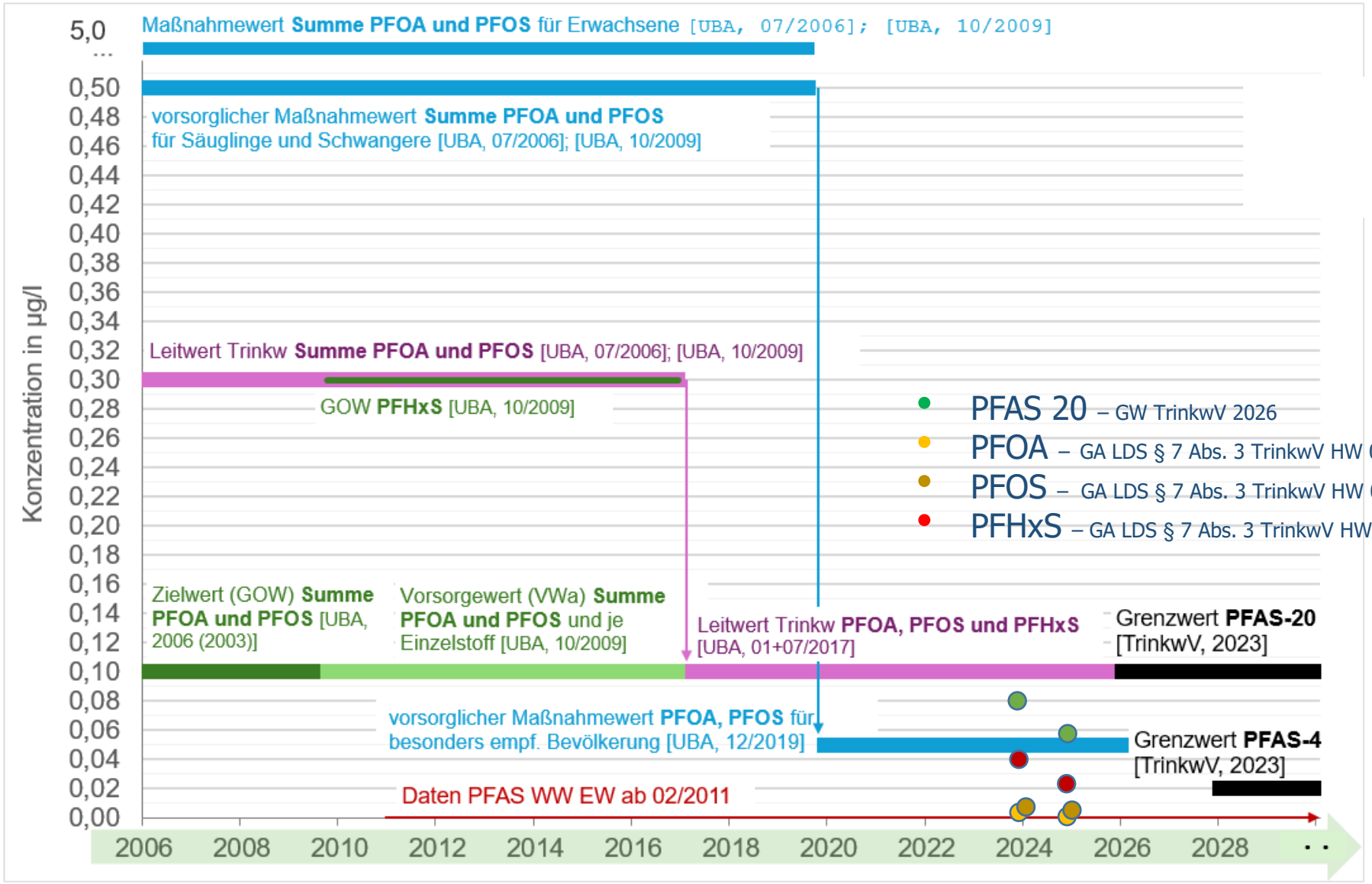
## 6 EU-Länder folgen EFSA-Studie 2020: Schwellenwert für tolerierbare wöchentl. Aufnahme von PFAS-4: 4,4 ng/kg

EUROPÄISCHE BEHÖRDE FÜR LEBENSMITTELSICHERHEIT

https://www.efsa.europa.eu/de/news/pfas-food-efsa-assesses-risks-and-sets-tolerable-intake

Tabelle aus: https://eeb.org/library/briefing-paper-tackling-pfas-in-drinking-water/
Netzwerk Europ. Umweltbüros

# PFAS-Reglungen Deutschland/ Werte MAWV



# Bisherige Aktivitäten bezüglich PFAS

**Fahrweise der Brunnen wurde überprüft und angepasst**

Ziel: PFAS-Schadstofffahne auf nördl. Br. der Galerie Turmseite fokussieren

**Monitoring mittels Analytik von Wasserproben**

Rohwasser, v.a. der nördl. Brunnen Galerie T., und Trinkwasser

**Untersuchungen zur Abreinigung der PFAS aus Rohwasser**

Pilotversuche zur Entfernung mit Aktivkohle (2023) durch TZW Dresden und durch kappilare Nanofiltration (laufend) durch TZW Karlsruhe

# Bisherige Aktivitäten bezüglich PFAS

## Beratungen und Abstimmungen mit

**Behörden Brandenburg** Gesundheitsamt, MLUK, LfU, OWB, UWB, UAB

**Berliner Wasserbetriebe** (versorgen Schmöckwitz mit Eichwalder Trinkwasser);
regelmäßiger Fachaustausch zu Themen wie bspw.
- Bewertung PFAS im Trinkwasser (Fachlabor)
- Entfernung PFAS (BWB hat in Tegel seit 2022 Reinigungsanlage)

**Behörden Berlin** SenUMVK befasst sich seit So. 2022 mit PFAS-Problem;
- veranlasste 2023/2024 PFAS-Erkundung des Transfers zw. Reifenwerk bis auf Höhe von Godbersenstraße; Erkundung zw. den Brunnen laufend
- Senat sieht Gefährdung des WW und plant Maßnahmen zum Stopp der Schadstoffnachlieferung nördl. Godbersenstraße. Der Betrieb der WW-Br. muss sich dann nach den Maßnahmen zur Gefahrenabwehr richten

# Bisherige Aktivitäten bezüglich PFAS

**Vorübergehender Abschlag von belastetem Förderwasser zur Einhaltung der Grenzwerte vor dem Bau einer PFAS-Reinigungsanlage**

1) **Im Sommer 2024 MAWV-Antrag auf Einleitung** von PFAS-haltigem Förderwasser in die Dahme an OWB, die den Antrag an den Senat Berlin übersandte, der im projektierten Einleitpunkt in die Dahme für die Wasserrechte zuständig ist. Zuvor musste drei Monate lang PFAS-Analysen in der Dahme analysiert werden (Auflage OWB).
2) **Senat** widerspricht dem Antrag und **verlangte im Nov. 2024 eine modellgestützte Auswertung** für die vom Senat genannte Alternative, PFAS-haltiges Förderwasser im belasteten Transfergebiet wieder in das Grundwasser infiltrieren und abfördern (Kreislaufführung bis GW-Reinigungsanlage steht). MAWV prüfte verschiedene Varianten modellgestützt und sieht hierzu Möglichkeiten. Verfassen Stellungnahme an den Senat (laufend)

# Ziele MAWV

## maßgebliche Ziele

- ab 12.01.2026 Einhaltung PFAS-20-Grenzwert
- ab 12.01.2028 Einhaltung PFAS-4-Grenzwert
- Zustandsstörer trägt Kosten PFAS-Beseitigung u. -Monitoring
- Fördermenge $Q_{365}$ 12.000 m³/d für Trinkw.-Produktion, da keine andere Ressource und Bevölkerungszuwachs erwartet

## kurzfristige Ziele

1. temporäre Ableitung von belastetes Förderwasser
2. Senat führt Erkundung des Transferbereiches zwischen Brunnen und Schadensquelle durch
3. Senat etabliert Sofortsicherungsmaßnahmen

# Ziele MAWV

**mittelfristige Ziele**

1. mit Senat Strategie zur Sanierung des Schadens und / oder zur dauerhaften Sicherung des WW-Betriebes abstimmen
2. Strategie umsetzen (Reinigungsanlage aufstellen und Betrieb nehmen)

**langfristige Ziele**

1. PFAS-Schaden beseitigt, so dass Reinwasser Eichwalde  PFAS-Grenzwerte einhält ohne dass es einer Sicherung, einer Abreinigung bedarf
2. Betriebsregime der Förderbr. nicht mehr eingeschränkt

Wasser ist unsere Natur