



# Wasserversorgung / Trinkwasser

Dr. Hans-Jürgen Bortel  
Amtsleiter Gesundheitsamt  
Landratsamt Rastatt



- **Zielwert oder allgemeiner Vorsorgewert** (nicht risikobezogen):  
**0,1 µg/l** (pro Substanz)
  
- **vorläufige Leit- und Orientierungswerte** (für Einzelsubstanzen, über TDI-Wert abgeleitet)  
**Quotientensumme  $\geq 1$**  (bei mehreren PFC)
  
- **Warnwert** (vorsorglicher Maßnahmewert für besonders sensible Bevölkerungsgruppen): **0,5 µg/l für PFOA+PFOS**
  
- **Genereller Maßnahmewert: 5,0 µg/l für PFOA+PFOS**
  - **Minimierungsgebot der TrinkwV**



**Leitwerte und Gesundheitliche Orientierungswerte (UBA)**

| Abk.          | Name                          | in µg/l     |            |
|---------------|-------------------------------|-------------|------------|
|               |                               | LW          | GOW        |
| <b>PFBA</b>   | Perfluorbutansäure            | <b>10,0</b> | -          |
| <b>PFPeA</b>  | Perfluorpentansäure           | -           | 3,0        |
| <b>PFHxA</b>  | Perfluorhexansäure            | <b>6,0</b>  | -          |
| <b>PFHpA</b>  | Perfluorheptansäure           | -           | 0,3        |
| <b>PFOA</b>   | Perfluoroktansäure            | <b>0,1</b>  | -          |
| <b>PFNA</b>   | Perfluornonansäure            | <b>0,06</b> | -          |
| <b>PFDA</b>   | Perfluordecansäure            | -           | <b>0,1</b> |
| <b>PFBS</b>   | Perfluorbutansulfonsäure      | <b>6,0</b>  | -          |
| <b>PFPeS</b>  | Perfluorpentansulfonsäure     | -           | -          |
| <b>PFHxS</b>  | Perfluorhexansulfonsäure      | <b>0,1</b>  | -          |
| <b>PFHpS</b>  | Perfluorheptansulfonsäure     | -           | 0,3        |
| <b>PFOS</b>   | Perfluoroktansulfonsäure      | <b>0,1</b>  | -          |
| <b>H4PFOS</b> | H4-Polyfluorooktansulfonsäure | -           | <b>0,1</b> |
| <b>PFOSA</b>  | Perfluoroktansulfonamid       | -           | <b>0,1</b> |

**Fortschreibung der Werte Anfang 2017:** **blau** - Wert gelockert  
**rot** - Wert verschärft  
schwarz - Wert unverändert



## Öffentliche Wasserversorgungen:

- Alle Wasserversorgungen untersucht: Keine Überschreitungen von Gesundheitlichen Orientierungswerten oder Leitwerten
- wesentliche Nachweise von PFC unterhalb der Gesundheitlichen Orientierungswerte:
  - Stadtwerke Baden-Baden (Baden-Baden + Iffezheim)
  - WVV Vorderes Murgtal



## Maßnahmen der Wasserversorger zur Sicherstellung der Trinkwasserqualität:

- Aufbereitungskonzepte zur Reinigung von belastetem Rohwasser
  - ❖ Ultrafiltrationsanlage Vorderes Murgtal am Laufen
  - ❖ Aufbereitungsanlagen der Stadtwerke Rastatt (Aktivkohlefilter) und Baden-Baden (Ultrafiltration mit nachgeschalteter Retentataufbereitung) in Vorbereitung bzw. Umsetzung begriffen
  
- Ausbau von Verbundsystemen (z.B. Notverbundsystem Rastatt – Gaggenau – Kuppenheim) und Notversorgungskonzepten (auch in der TrinkwV gefordert)



## Eigenwasserversorgungen:

- **Untersuchungen bei Verdacht**
- **PFC-Nachweise (Überschreitung der LW/GOW oder  $QS > 1$ ) derzeit in 14 EWV von 6 Städten und Gemeinden:**

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| ■ Baden-Baden  | - | 3 |
| ■ Bühl         | - | 1 |
| ■ Hügelshausen | - | 1 |
| ■ Rastatt      | - | 4 |
| ■ Sinzheim     | - | 4 |
| ■ Rheinmünster | - | 1 |
- **Individuelle Reaktion abhängig von der Höhe der Belastungen**
  - Beratung der Betreiber (z.B. Anschluss an die öffentliche Versorgung, Wasseraufbereitung)
  - Auflagen (z.B. Warnung empfindlicher Personengruppen)
  - regelmäßige Untersuchungspflicht
  - Nutzungsuntersagung
  - Information des Umwelt-, Landwirtschafts- und Veterinäramtes



## Trinkwasserversorgung

- **Gesundheitsamt beim Landratsamt Rastatt**

Dr. Jan-Ulrich Krahl

Martin Höfer

- **Stadtwerke Baden-Baden**

Peter Riedinger

N.N.

- **star.Energiewerke GmbH & Co. KG Rastatt**

Michael Koch

Lorena Rodriguez