

DER
ORTENAU
KREIS



PFAS im Grundwasser von Kürzell - Ost

Öffentliche Informationsveranstaltung in
Kürzell am 25.06.2025

**Amt für Wasserwirtschaft
und Bodenschutz**

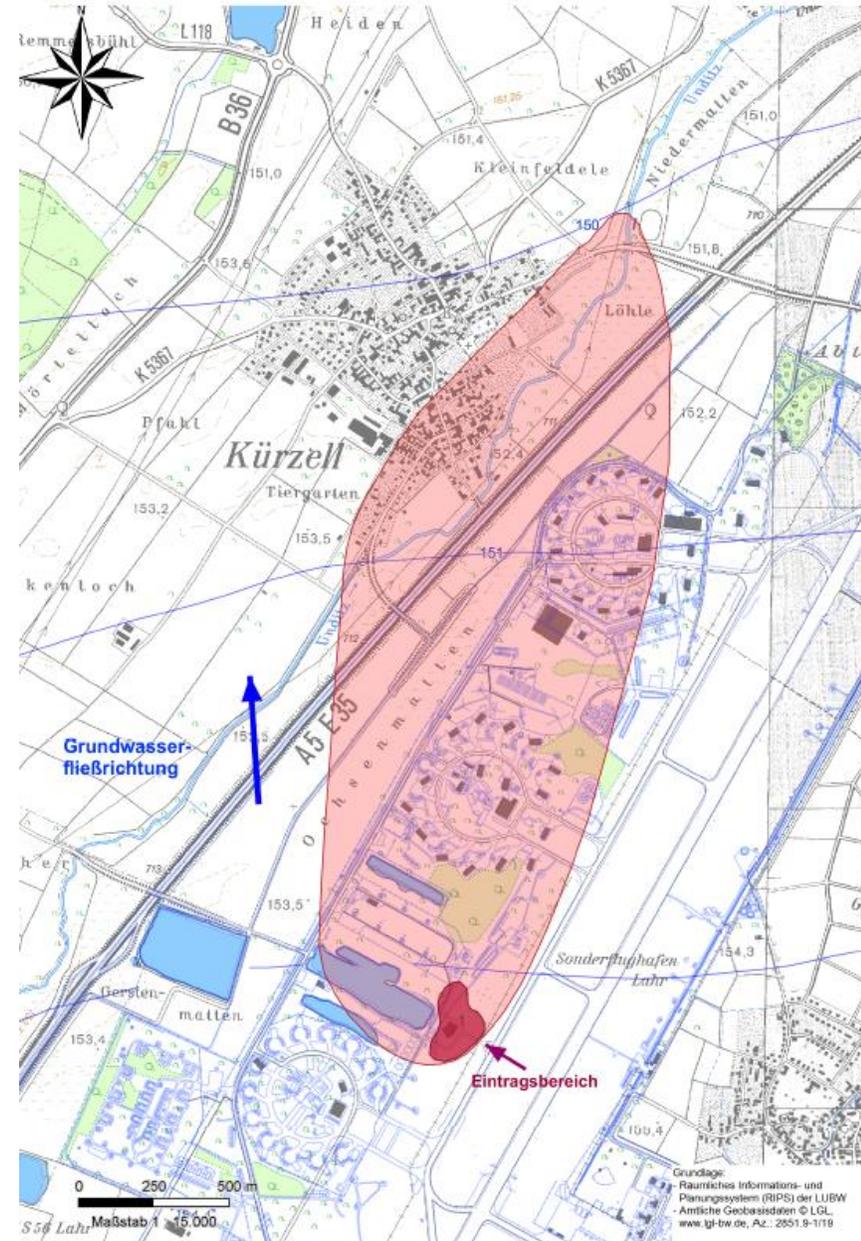
Jürgen Mair
Katinka Mangei
Uwe Mangold

Gesundheitsamt

Dr. Evelyn Bressau
Sina Bader

PFAS –Vorkommen im Grundwasser

- Information der Bürgerinnen und Bürger über durchgeführte Untersuchungen
- ausgehend von einer Altlast auf dem ehem. NATO-Flugplatz Lahr
- Ausbreitung einer Schadstoffverunreinigung über die Flugplatz-Grenzen hinaus



Inhalt

- Was sind PFAS?
- Herkunft der analysierten PFAS
- Messwerte und Bewertung
- Gartenbewässerung und vorsorgliche Empfehlungen
- Weitere Maßnahmen und Ausblick
- Fragen und Austausch

Was sind PFAS?

Wissenstand über PFAS (poly- und perfluorierte Alkylsubstanzen)

Eigenschaften

- wasser-, öl-, fett- und schmutzabweisend
- chemisch und thermisch extrem stabil
- kaum abbaubar

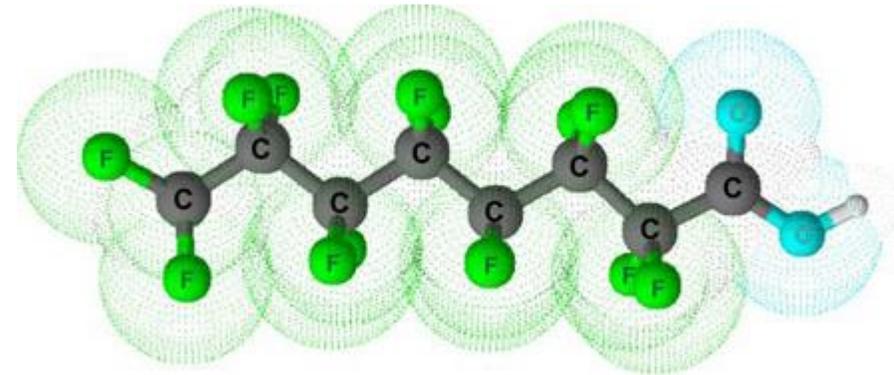
=> **Ewigkeitschemikalien**

Anwendung

- Outdoorkleidung
- Papierbeschichtung
- Beschichtung von Pfannen
- Galvanische Industrie
- **Feuerlöschschäume**
- ...und vieles mehr

Verhalten in der Umwelt

- ubiquitär nachweisbar
- langlebig
- Anreicherung im Boden, in Pflanzen und Tieren



Spezialanwendung Feuerlöschschäume

Wirkungen

- Herabsetzung der Oberflächenspannung des (Lösch-) Wassers
 - ⇒ bessere Benetzung
 - ⇒ schnellere Brandbekämpfung
- Wasserfilm auf beschäumten Oberflächen (insbesondere auf z.B. brennenden Flüssigkeiten wie Kerosin)
 - ⇒ schnellere Schaumausbreitung
 - ⇒ schnellere Löschwirkung
- gasundurchlässiger Film auf der Oberfläche
 - ⇒ Rückzündung wird minimiert



Warum sind PFAS problematisch?

- Bleiben über Jahrzehnte in der Umwelt
- gelangen über die Nahrung und das (Trink-)Wasser in den menschlichen Körper
- können sich im Blut und in Organen anreichern
- PFAS stehen im Verdacht gesundheitsschädlich zu sein bzw. sind nachweislich gesundheitsschädlich

Mögliche Langzeitwirkungen (je nach PFAS-Typ):

- Beeinträchtigung des Immunsystems
- Hormonelle Wirkungen
- Leberwerte, Cholesterinwerte
- Kanzerogen

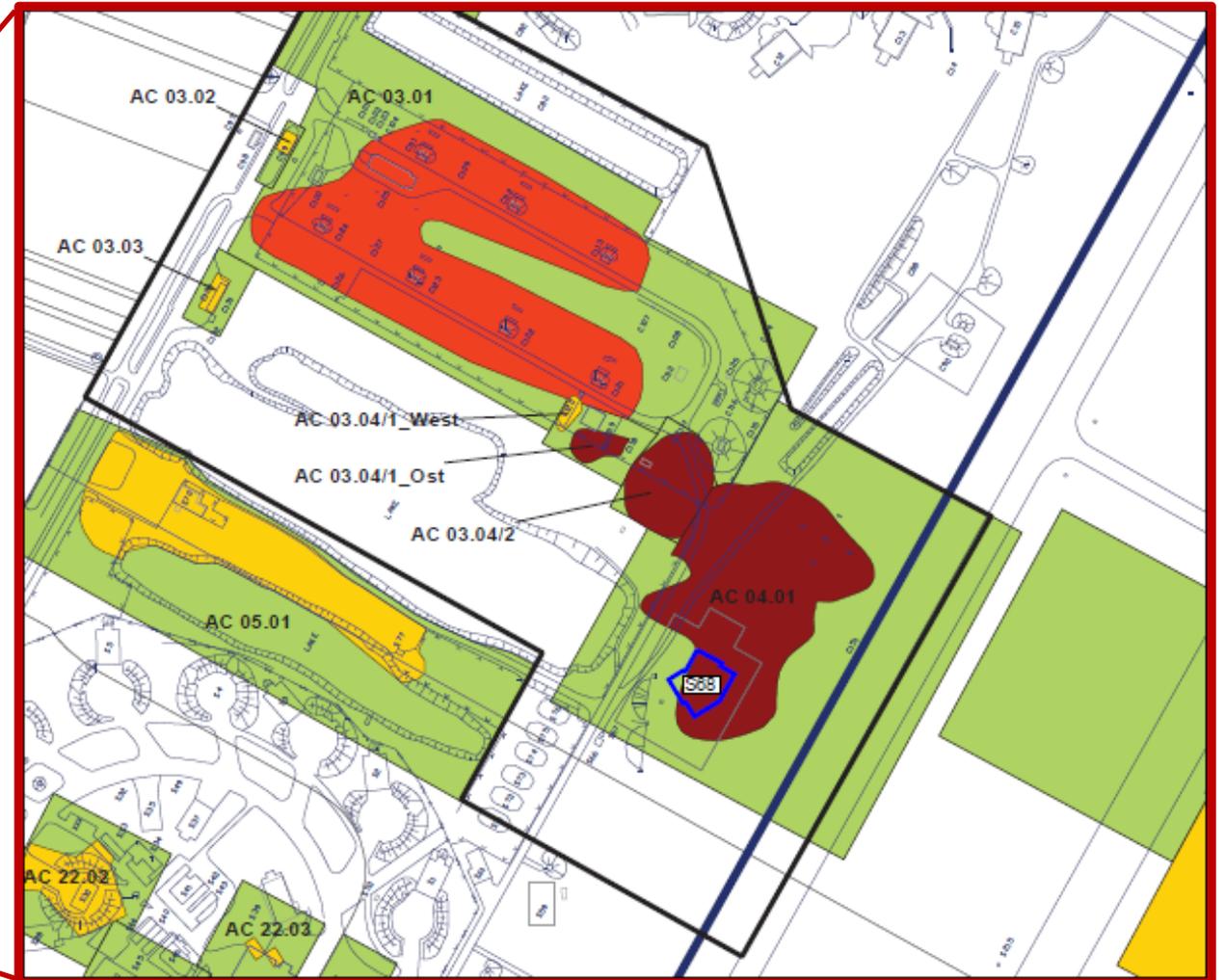
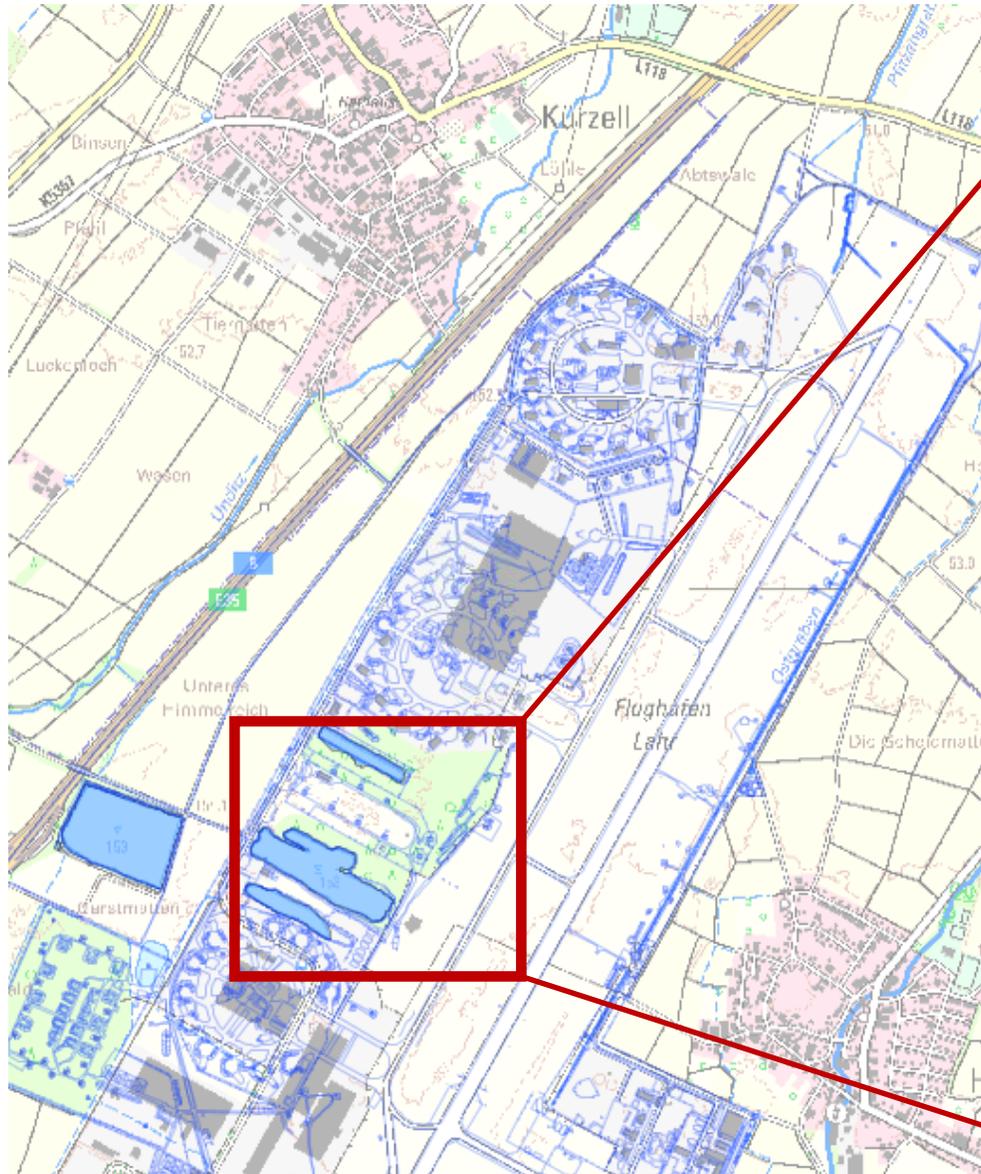
Noch laufende Studien – Vorsorge ist geboten !

Herkunft der analysierten PFAS
→ ehem. NATO-Flugplatz Lahr

Phasen der Altlastenbearbeitung

- 1994 – 1996** freiwillige Untersuchungsmaßnahmen durch den Bund als Grundstückseigentümer
- 1996 – 1999** Untersuchungsmaßnahmen durch den Bund nach Anordnung durch das Landratsamt Ortenaukreis
- 2000 – heute** Untersuchungs-/Sanierungsmaßnahmen im Rahmen der vereinbarten Ersatzvornahme („AVL – Verfahren“)
- Kostentragung durch die verursachenden Streitkräfte der Staaten Kanada und Frankreich zu 75% und durch den Bund zu 25%
 - Auftraggeber ist das Landratsamt Ortenaukreis

Lage



Untersuchungsflächen - Nutzungsgeschichte

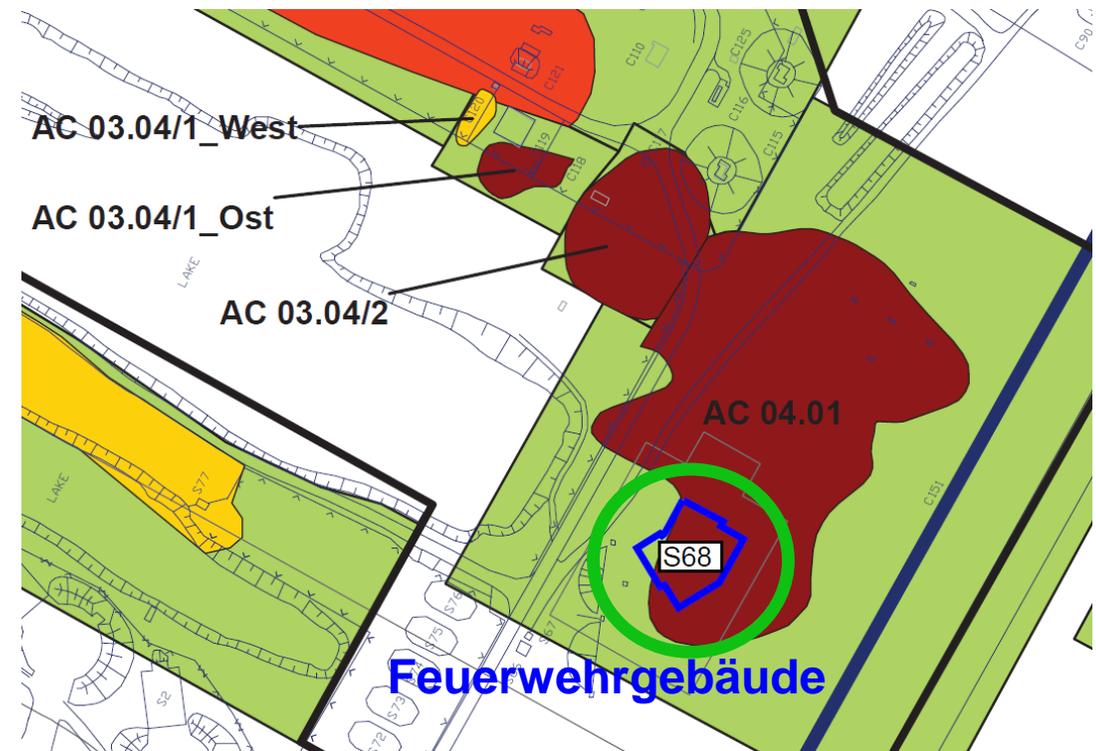
AC 04.01_Pipelineleckage westlich des Taxiway

- Pipeline 1954 gelegt
- bereits 1981 und 1982 Leckagen aktenkundig
- Absaugmaßnahmen seitens CAN
- LfU-Erkundung anfangs 1990er -> 30.000m² Ölphase
-> max. 70cm Kerosinschicht

AC 03.04/1-Ost_ ehem. Kanisterlager, VB Altöltank

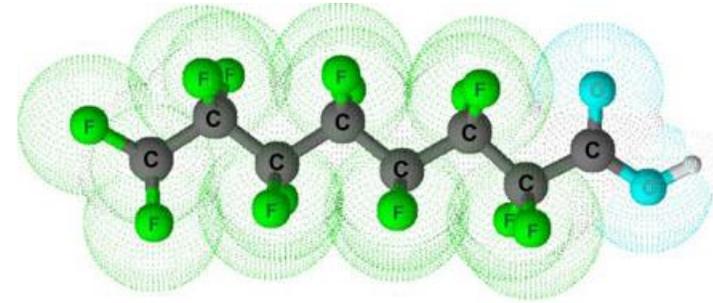
- 1954 errichtet
- bis 1981 unbefestigt
- Bodenverunreinigungen durch Tropfverluste

AC 03.04/2_Pipelineleckage b. Hochtank C115/118



Messwerte und Bewertung

Bewertung von PFAS (poly- und perfluorierte Alkylsubstanzen)



Bewertung Grundwasser

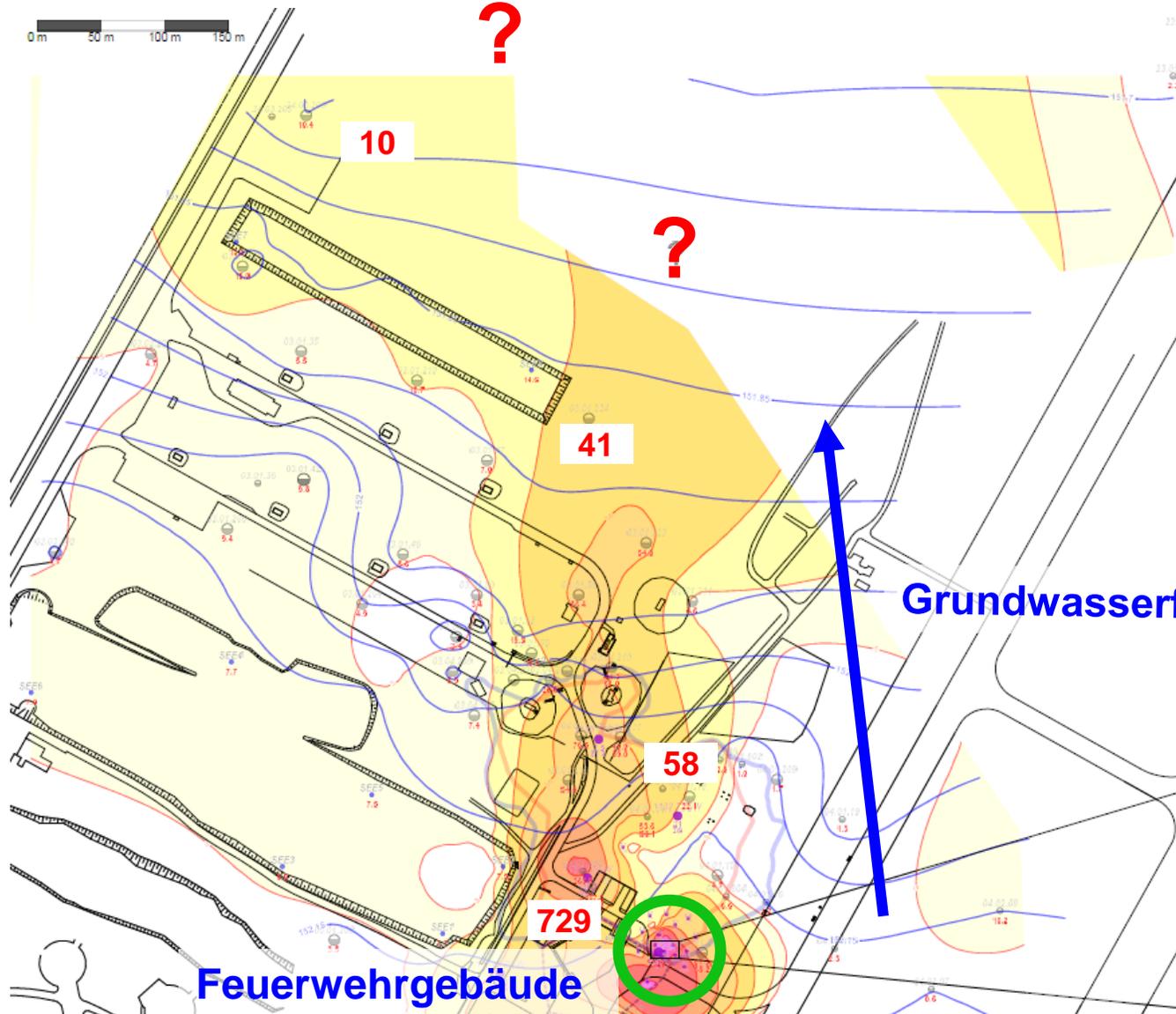
- 7 Prüfwerte BBodSchV (=GFS) zur Beurteilung einer Grundwassergefährdung
- 6 weitere Stoffe als GOW (orientierender Charakter)

Spezialfall „Quotientensumme“

- gleichzeitiges Auftreten mehrerer Einzelstoffe
- Quotient Konzentration/GFS
- wenn > 1 , spricht man von „schädlicher Gewässerveränderung“

PFAS mit GFS		
Perfluorbutansäure	PFBA	10,0 µg/l
Perfluorhexansäure	PFHxA	6,0 µg/l
Perfluoroctansäure	PFOA	0,1 µg/l
Perfluornonansäure	PFNA	0,06 µg/l
Perfluorbutansulfonsäure	PFBS	6,0 µg/l
Perfluorhexansulfonsäure	PFHxS	0,1 µg/l
Perfluoroctansulfonsäure	PFOS	0,1 µg/l

Untersuchungsergebnisse Grundwasser



Anlass der Beprobung

- Erfassung der aktuellen Schadstoffsituation (kerosinbütig)
- „PFAS-Untersuchung“ (Stichwort: Feuerwehrgebäude)
- Beweissicherung und Risikominimierung vor Beginn Vergabeverfahren

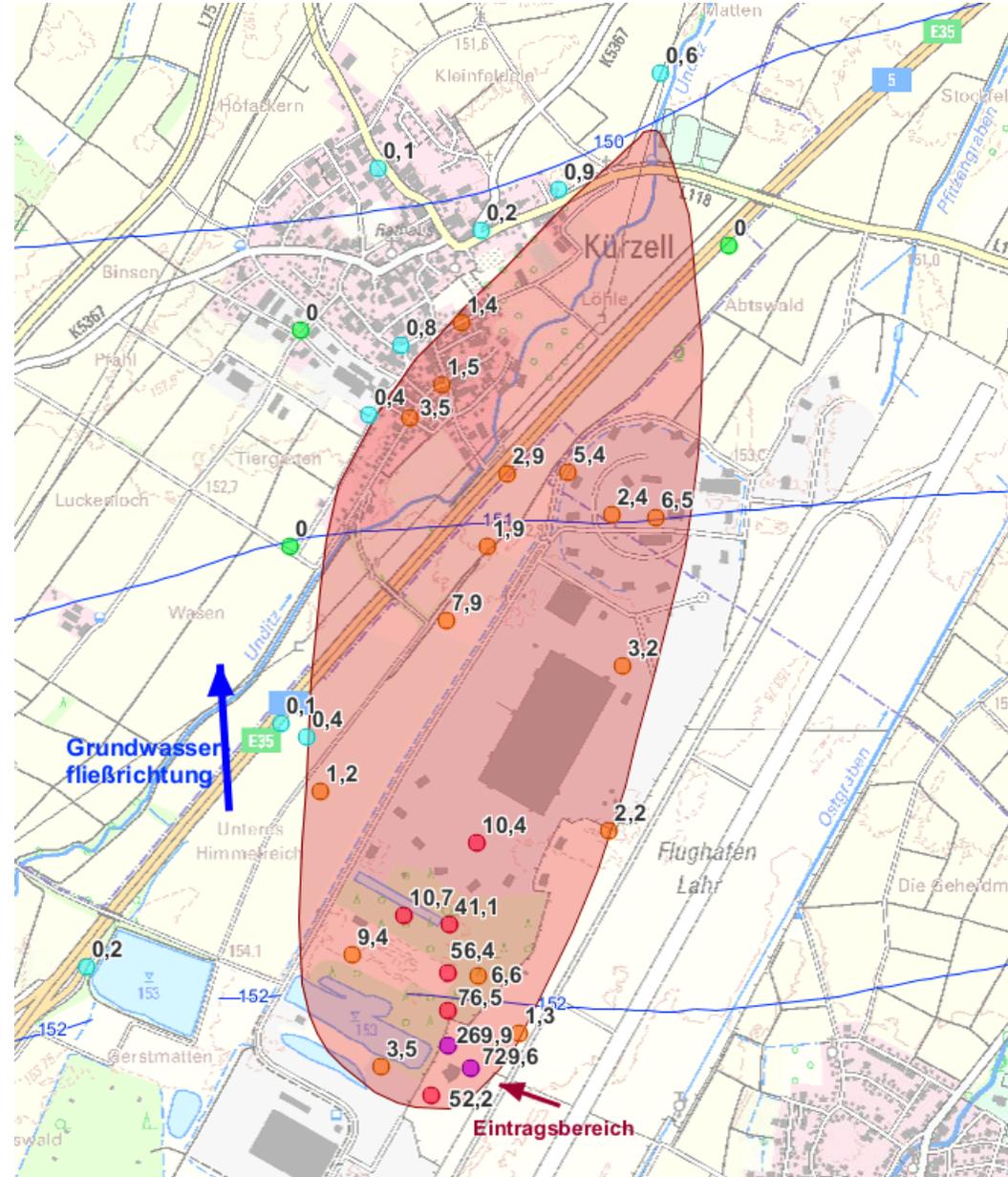
PFAS-Verteilung im Grundwasser

Quotientensumme 7 PFAS

Untersuchungsergebnisse Grundwasser

PFAS-Verteilung im Grundwasser

Quotientensumme 7 PFAS



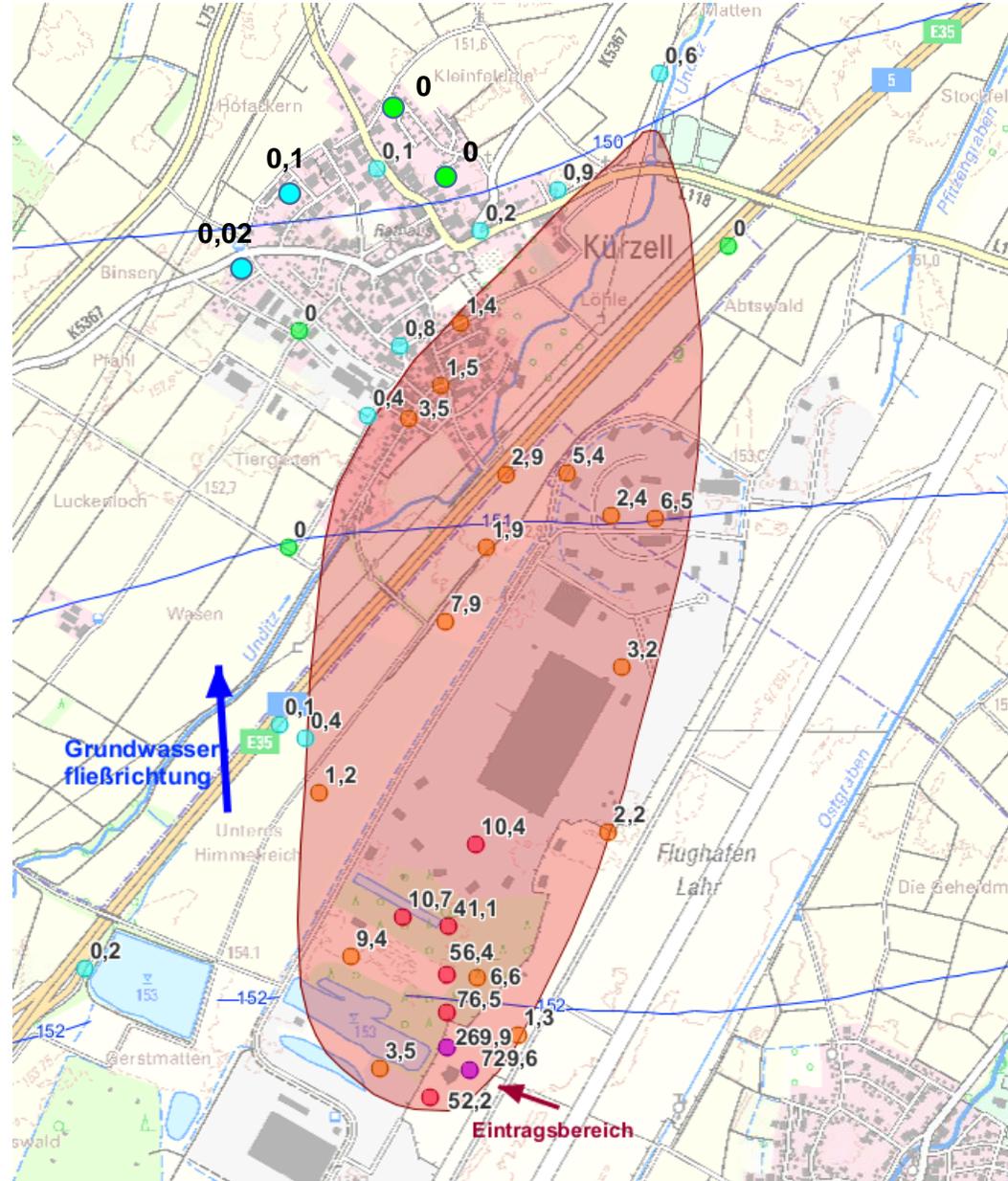
**aktuelle
Situation**

Untersuchungsergebnisse Grundwasser

einschl. Beprobung von **4 Brunnen** durch
die Gemeinde Meißenheim am 13.06.2025

PFAS-Verteilung im Grundwasser

Quotientensumme 7 PFAS



QS Kategorie

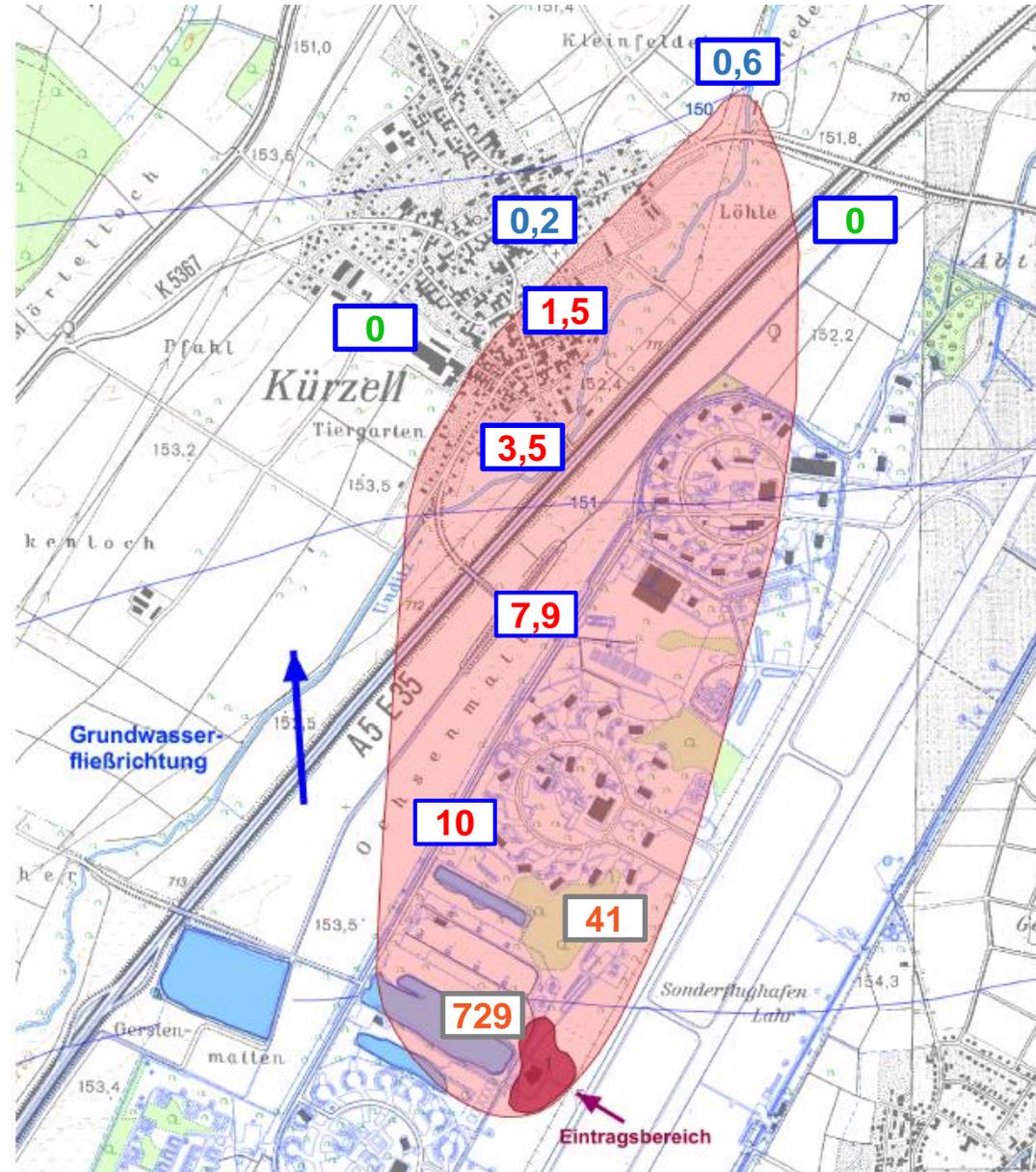
- 0.0
- <1
- >1
- >10
- >100

aktuelle
Situation

Untersuchungsergebnisse Grundwasser

PFAS-Verteilung im Grundwasser

Quotientensumme 7 PFAS



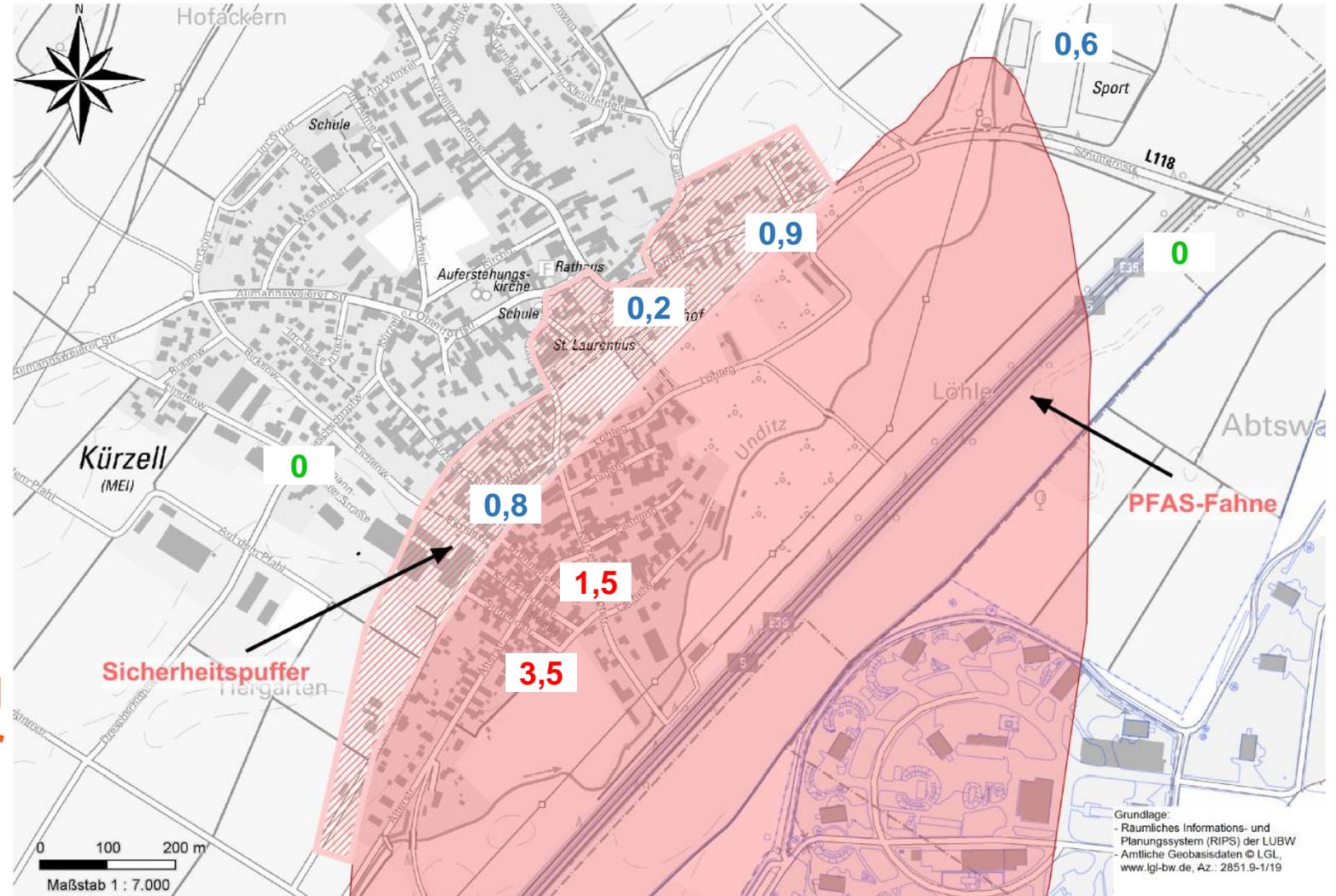
aktuelle
Situation

Untersuchungsergebnisse Grundwasser

mögliche Betroffenheit
Ortsrandlage Kürzell

**PFAS-Verteilung
im Grundwasser**

Quotientensumme 7 PFAS



7,9

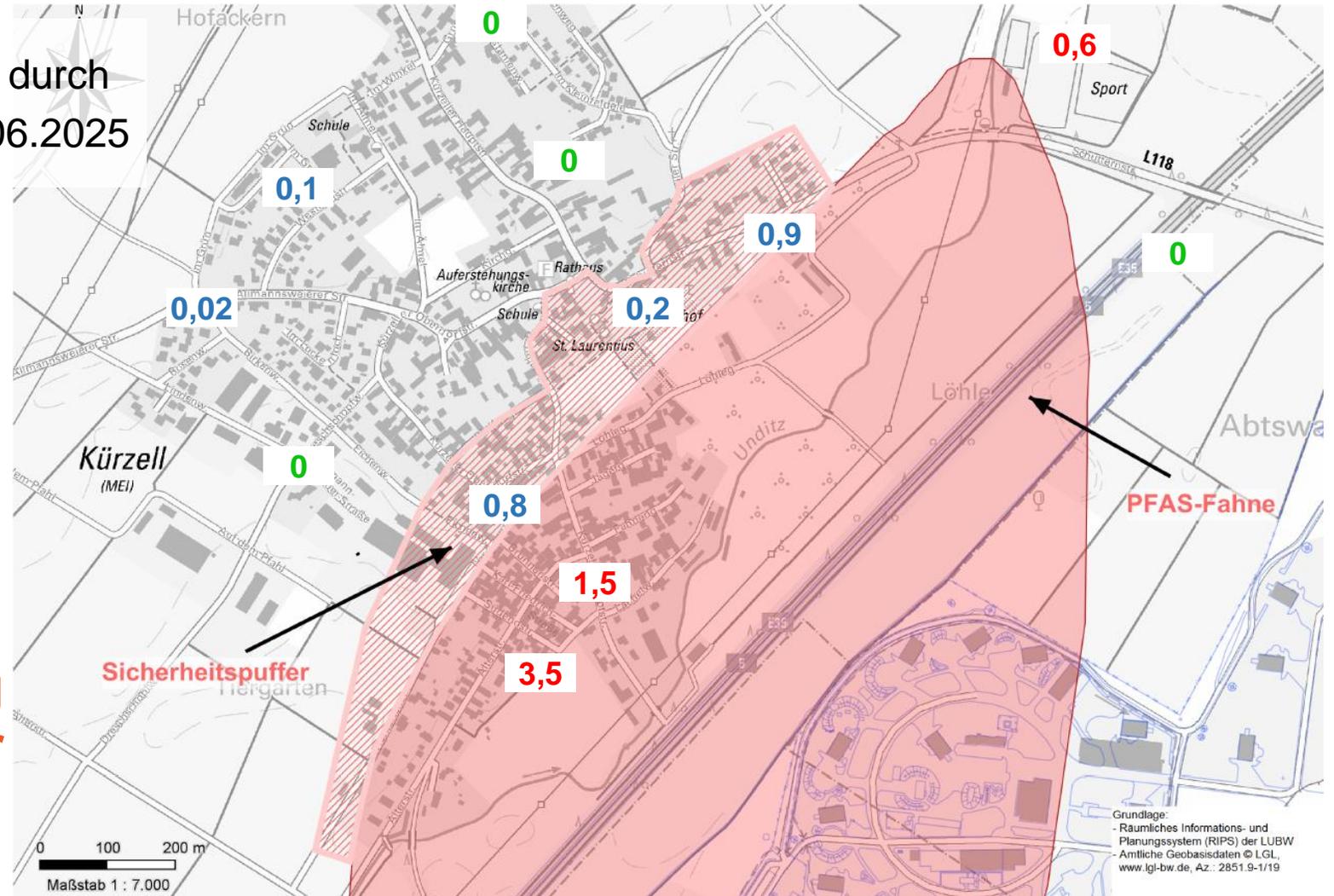
Untersuchungsergebnisse Grundwasser

einschl. Beprobung von **4 Brunnen** durch
die Gemeinde Meißenheim am 13.06.2025

mögliche Betroffenheit
Ortsrandlage Kürzell

**PFAS-Verteilung
im Grundwasser**

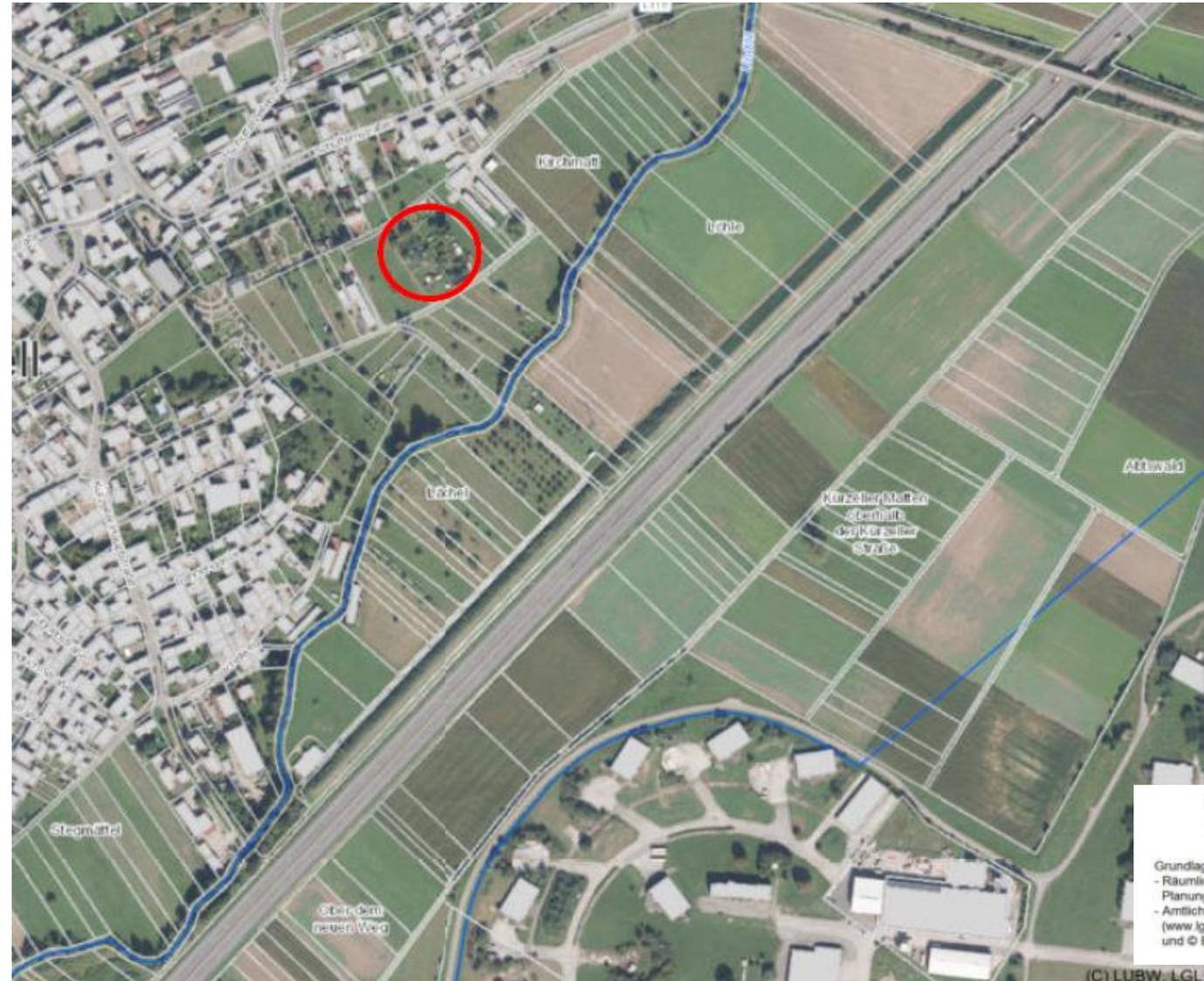
Quotientensumme 7 PFAS



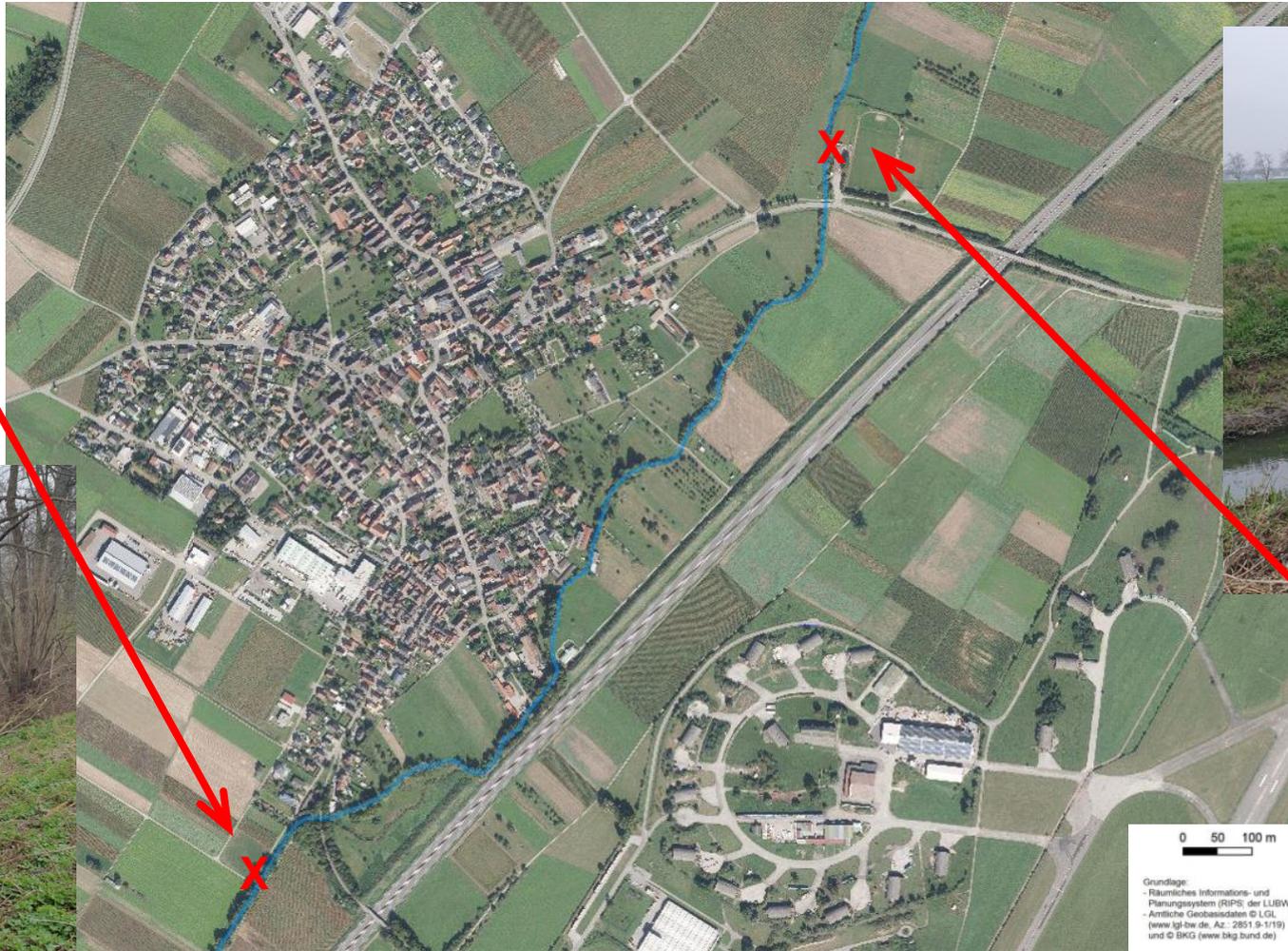
7,9

Bodenuntersuchungen

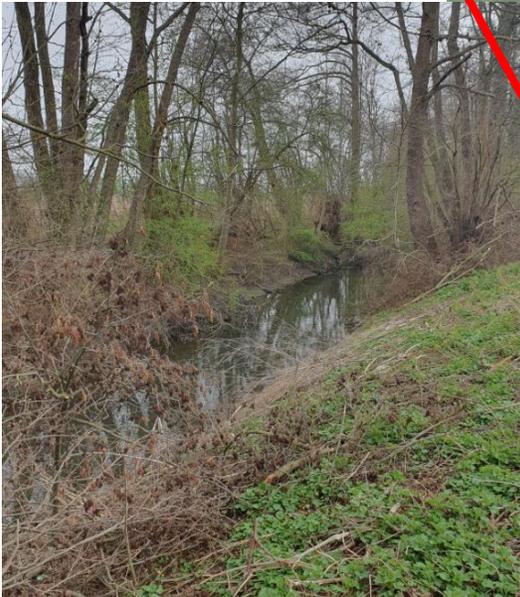
- Probenahmen am 04.04.2025
 - 3 Kleingärten mit Gartenbrunnen
 - Oberboden der Nutzbepflanzung
 - **Feststoffgehalte** liegen bei **< BG**, **1,0** und **1,8 µg/kg** Boden und damit **im Bereich der Nachweisgrenze**
 - **Prüfwerte** der BBodSchV bzw. GFS werden im Eluat **unterschritten** (*max. 0,03 µg/l PFOS bei PW 0,1 µg/l*)
 - Quotientensummen unter 1
- => keine schädliche Bodenveränderung zu besorgen**



Wasseruntersuchungen in der Unditz am 23.04.2025

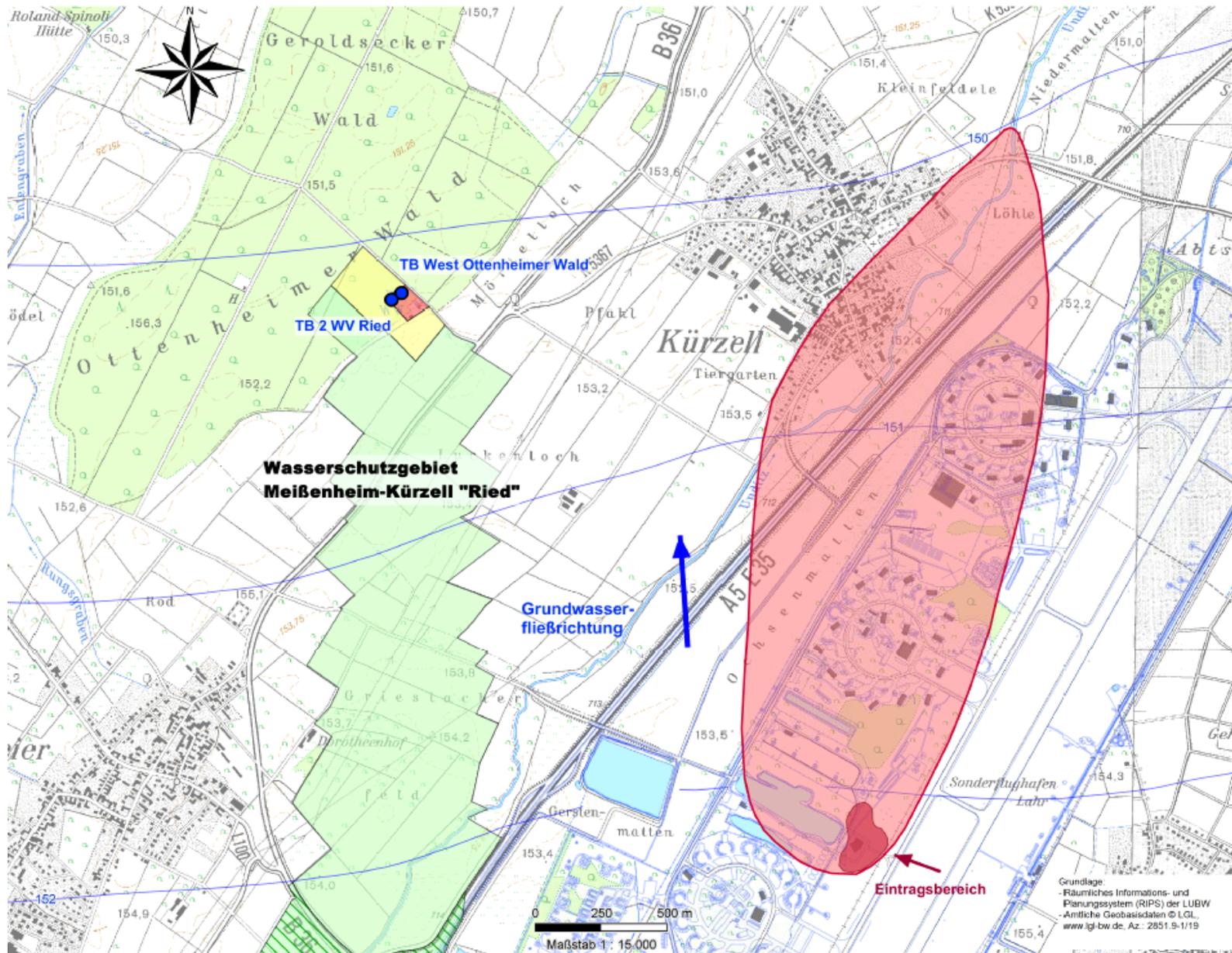


keine PFAS
nachweisbar



PFAS nicht
nachweisbar,
Ausnahme:
PFOS 0,012 µg/l

=> messbar, aber keine Überschreitung von Grenzwerten



Bewertung Trinkwasser

- Grenzwert für $\sum 20$ Einzelparameter (100 ng/l) gültig ab Januar 2026
- Grenzwert für $\sum 4$ Einzelparameter (20 ng/l) gültig ab Januar 2028

Brunnen werden jährlich beprobt (letzte Probenahme Mai 2025) : keine Auffälligkeiten feststellbar

Belastung betrifft NICHT das öffentliche Trinkwasser !

Gartenbewässerung und vorsorgliche Empfehlungen

Grundwassernutzungen innerhalb der PFAS-Fahne

dem LRA waren keine Grundwassernutzungen bekannt
(z. B. Beregnung Landwirtschaft, Trinkwasserbrunnen etc.)

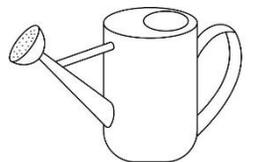
aber nach Rückmeldung durch die Gemeinde existieren
Hausgartenbrunnen zur Gartenbewässerung

Gartenbewässerung mit PFAS-haltigem Wasser

- Pflanzen nehmen PFAS aus dem Bewässerungswasser auf
Transport in **wasserreiche Pflanzenteile** (Blätter, Stängel)
- Höchste Gehalte in **Blättern, Stängeln und Wurzeln**
- **Samen und Früchte** meist geringer belastet
- → Besonders betroffen: **Blatt- & Wurzelgemüse**

- Die Aufnahme und Verteilung von PFAS hängt von der Pflanzenart, dem Wasserbedarf und der Art der PFAS-Verbindung ab!

- Die Nutzung von PFAS-belastetem Grundwasser zur Gartenbewässerung kann somit zu einer Anreicherung dieser Schadstoffe im selbst angebauten Gemüse führen



vorsorgliche Empfehlung

Keine Nutzung von Brunnenwasser zur:

- Bewässerung von Obst, Gemüse, Kräutern
- Befüllung von Pools
- Tiertränkung

alternativ:

Nutzung von Wasser aus der öffentlichen Wasserversorgung oder Regenwasser



Wie geht es weiter?

- Gespräche mit **B**undesanstalt für **I**mmobilienaufgaben und Kanada zur Vorbereitung Sanierung der Altlastenflächen
- Überwachung der PFAS-Fahne durch erneute Beprobungen
- PFAS-Gehalte in der Fahne auch nach Quellensanierung lange messbar (bei abnehmender Tendenz)

Kontakt & weiterführende Informationen

- Infozettel
- Präsentation (siehe Internetseite der Gemeinde Meißenheim)
- Stabsstelle PFAS beim Regierungspräsidium Karlsruhe mit umfangreichem Info-Material und vielen weiteren Links
<https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpk/abt5/ref52/stabsstelle-pfas/>
- Darstellung der bisherigen Untersuchungsergebnisse im Grundwasser (siehe Internetseite der Gemeinde Meißenheim)

Ansprechpartner:

Landratsamt Ortenaukreis

Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz

Telefon: 0781 805 9650

E-Mail: wasserwirtschaft-boden@ortenaukreis.de

Ihre Fragen und Anliegen