

26. Sitzung des Gemeinderats am 29. November 2021

**Bericht der Verwaltung zum
Sachstand der PFC-Situation
in Baden-Baden**

Fachgebiet Umwelt und Arbeitsschutz

Gliederung

- 1) Sachstand der Arbeiten / Erkundungsarbeiten des FG Umwelt und Arbeitsschutz (FG UA)
- 2) Kosten
- 3) Rechtsverfahren
- 4) Vorerntemonitoring (VEM), BEMIKO und Lebensmittelüberwachung
- 5) Grundwassermodell Mittelbaden
- 6) Forschungsprojekte
- 7) Ausblick für das Fachgebiet Umwelt und Arbeitsschutz
- 8) Ausblick PFC Regularien

1) Sachstand der Arbeiten / Erkundungsarbeiten des FG Umwelt und Arbeitsschutz (FG UA)

**Bisher auf Anfangsverdacht untersuchte Flächen
bis November 2021** (vgl. folgende Pläne):

Stadtkreis Baden-Baden:

651 ha untersucht

338 ha belastet (~52%)

Letzter Stand GR (07. Oktober 2019): 607 ha untersucht, davon 331 ha belastet (~55%)

Aktuelle Erkundungen auf 10 Flächen (10,5 ha) sind in Bearbeitung.

Mit Stand 30.06.2021 wurden in Mittelbaden insgesamt **2962 ha untersucht**, davon sind **1188 ha (~40%) belastet**. Bis zum Frühjahr 2022 soll die Untersuchung bekannter Verdachtsflächen in Nord- und Mittelbaden weitestgehend abgeschlossen sein.

Weitere erfolgte Einzelmaßnahmen:

- Bewertungskommission zur Detailuntersuchung (DU) A-H Sandweier am 09.10.2019 mit folgendem Beschluss:
 - Monitoring des Grundwasserabstroms für 5 Jahre mit folgenden Maßnahmen
 - Quartalsweise Beprobung von Grundwassermessstellen auf PFC
 - Halbjährliche Erstellung von Grundwassergleichenplänen
 - Jährliche Frachtbetrachtungen
- Bewertungskommission zum Teilbearbeitungsgebiet Sandweier am 09.10.2019 mit folgendem Beschluss:
 - Fortführung Monitoring DU A-H (siehe oben)
 - Fortführung Seewassermonitoring
 - Monitoring des Grundwassers im Korridor Kühl-/Petersee zum WW Ottersdorf
- Bewertungskommission zur DU Ehem. Sportplatz franz. Streitkräfte am 27.11.2019 mit folgendem Beschluss:
 - Sanierungserfordernis
 - Durchführung Sanierungsuntersuchung (Quelle + Fahne)

- Bewertungskommission zur SU Siebrestedeponie am 27.07.2021 mit folgendem Beschluss:
 - Durchführung Sanierungsplanung (SP)
 - Quellensanierung mittels Aushub und Sicherung des belasteten Materials vor Ort
 - Fahnensanierung auf dem Wasserwerk (bei Überschreiten der GFS-Werte)
 - ggf. Erdabdeckung der Siebreste im Bereich der PV-Anlage
- Anhörung nach §28 LVwVfG an Störer zur Durchführung SU am Ehem. Sportplatz franz. Streitkräfte vom 23.09.2021
- in Vorbereitung: Anhörung zur Durchführung einer DU im nördlichen Zustrombereich zum GWW Sandweier
- Begleitung der kreisgrenzenübergreifenden Detailuntersuchung (FF bei Landkreis Rastatt) im Raum Bühl-Vimbuch-Steinbach
- Grund- und Seewassermonitoring im Raum Sandweier
- Oberflächengewässermonitoring gemeinsam mit Landkreis Rastatt

- Fachtechnische Prüfung von Förderanträgen der Stadtwerke Baden-Baden im Rahmen der Förderrichtlinien Wasserwirtschaft (Bewilligungsstelle = RP KA)
 - Zuwendungsbescheid (01.10.21) Bau Aktivkohleanlage GWW Sandweier
 - Zuwendungsbescheid (01.10.21) Bau Aktivkohleanlage GWW Steinbach
 - aktuell in Bearbeitung: Förderantrag Verbundleitung Steinbach
- Fachtechnische Prüfung von Förderanträgen der Stadtwerke Baden-Baden Technischer Bereich Entsorgung im Rahmen der Förderrichtlinie Altlasten (Bewilligungsstelle = RP KA)
 - Zuwendungsbescheid (07.03.16 + 09.11.17) Detailuntersuchung Siebrestedeponie
 - Zuwendungsbescheid (09.06.20) Sanierungsuntersuchung u. GW-Monitoring Siebrestedeponie
 - aktuell in Bearbeitung: Förderantrag Sanierungsplanung Siebrestedeponie

- Empfehlung für Sandweier, Gewerbegebiet Steinbach-West sowie Gewerbepark Bollgraben, auf die Bewässerung von Gartenanlagen mit Grundwasser zu verzichten und stattdessen Trink- oder Regenwasser zu nutzen
- Grundwassersanierungsanlage Brandschaden Fa. Claus
 - Betrieb, Überwachung und Bewertung der Sanierungsanlage
 - regelmäßiger Austausch der Aktivkohle
 - fachtechnische Betrachtungen im Hinblick auf eine Weiterführung bzw. Optimierung der Sanierung

Aktuelles aus der Presse:

Kostenlose Broschüre der Wissenschaftsjournalistin Patricia Klatt im September 2021 erschienen (abrufbar unter pfas-dilemma.info):

PFAS/PFC in Mittelbaden: Globale Umweltgifte werden zum regionalen Problem

Darstellung der PFC- Belastungssituation in der Fläche

Bodenuntersuchungen 0 – 60 cm unter Geländeoberkante

Darstellung der Quotientensumme (QS) im Eluat

Grün: QS kleiner 1

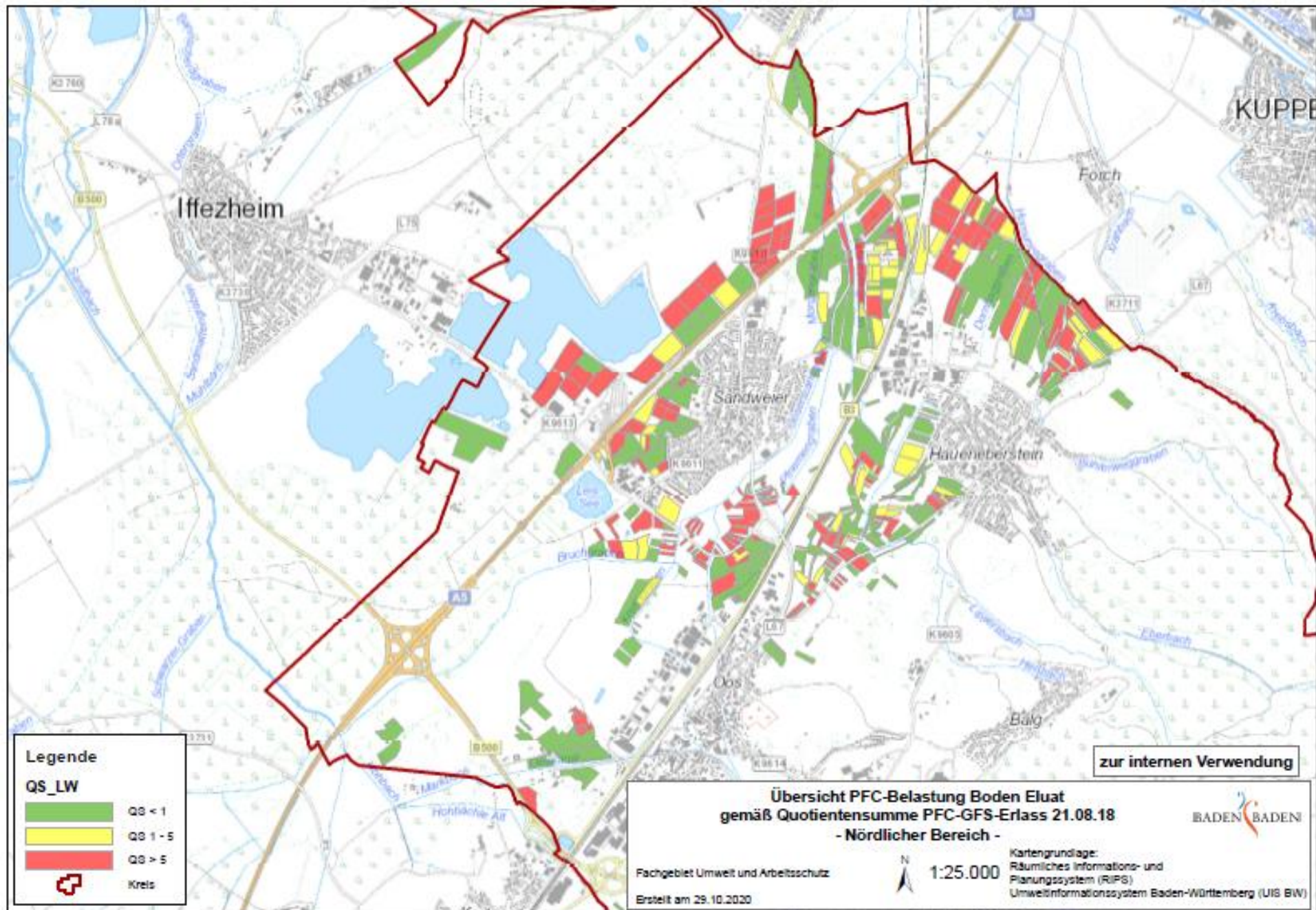
Gelb: QS zwischen 1 und 5

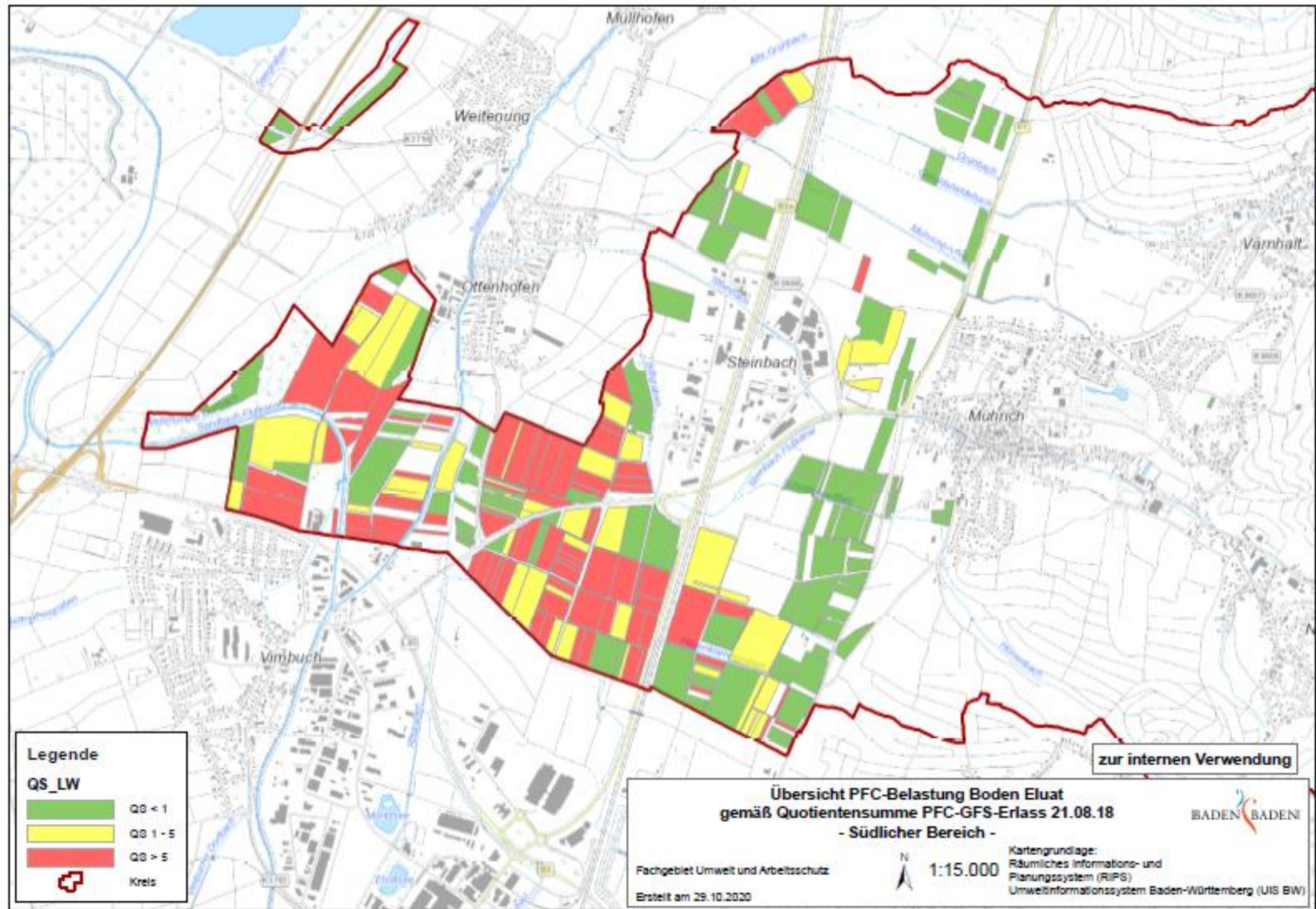
Rot: QS größer 5

Bei Überschreiten der (vorläufigen) Geringfügigkeitsschwellenwerte (GFS-Werte) oder bei einer Quotientensumme > 1 liegt i.d.R. eine nachteilige Veränderung des Grundwassers vor bzw. ein Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung (PFC-GFS-Erlass des UM BW vom 21.08.2018).

Die Untersuchungen von PFC-Verdachtsflächen im Rahmen der Gefahrenerkundung im Stadtkreis Baden-Baden sind abgeschlossen.

Bei Bekanntwerden neuer Erkenntnisse können weitere Flächenuntersuchungen notwendig werden (aktuell: 10 Flächen in Bearbeitung).





Legende

QS_LW

■	QS < 1
■	QS 1 - 5
■	QS > 5
⊕	Kreis

zur internen Verwendung

**Übersicht PFC-Belastung Boden Eluat
gemäß Quotientensumme PFC-GFS-Erlass 21.08.18
- Südlicher Bereich -**



Fachgebiet Umwelt und Arbeitsschutz
Erstellt am 29.10.2020

N
1:15.000

Kartengrundlage:
Räumliches Informations- und
Planungssystem (RIPS)
Umweltinformationssystem Baden-Württemberg (UIS BW)

2) Kosten

PFC-Erkundungsmaßnahmen:

Rechnungsstand 03.11.2021: ~ **1,32 Mio. €** (*Sachstand 07.10.19 ~ 1,18 Mio. €*)
davon entfallen rund 200.000 € auf Erkundungen im Zusammenhang mit der
Bauleitplanung

- In der Hüfenau ~ 177.000 €
- Iffzer Weg ~ 11.000 €
- Segelflugplatz Oos ~ 11.000 €

Rückerstattung vom Land für DU Sandweier A-H (Teil 1) gemäß § 15 Abs. 3
LBodSchAG: ~ **206.000,- €**

Rückerstattung vom Land für DU Sandweier A-H (Teil 2) gemäß § 15 Abs. 3
LBodSchAG: ~ **240.000,- €**

3) Rechtsverfahren

Verwaltungsgerichtsverfahren nach BBodSchG

Detailuntersuchung Sandweier Teil 1

- Die Anhörungsrüge gegen den Beschluss des VGH Mannheim (10 S 2788/17) vom 29.03.2019 wurde mit Beschluss vom 22.04.2020 zurückgewiesen.
- Das Verfassungsbeschwerdeverfahren des Klägers gegen die Zurückweisung der vor dem VGH BW erhobenen Anhörungsrüge wurde mit Nichtannahmebeschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 23.09.2020 abgeschlossen.
- Beitreibung von rd. 211.000 € erfolgt durch FG Stadtkasse

Detailuntersuchung Sandweier Teil 2

- Wiederaufrufung des Verfahrens beim VG Karlsruhe am 17.06.2020
- Klagebegründung wurde durch den Kläger gegen Anordnung vom 25.10.2016 bzw. 02.12.2016 am 15.10.2020 beim VG Karlsruhe vorgelegt.
- Widerspruch gegen Kostenbescheid vom 31.03.2020 wurde mit Bescheid vom 26.10.2020 durch das Regierungspräsidium Karlsruhe zurückgewiesen.
- Dagegen wurde am 30.11.2020 Klage beim Verwaltungsgericht Karlsruhe erhoben und die Klagebegründung am 07.07.2021 eingereicht.

Zivilrechtliches Verfahren

- Verzicht des Verursachers auf Einrede der Verjährung bis Juni 2022
- Zivilrechtliche Ansprüche in Bearbeitung beim FG Recht

4) Vorerntemonitoring (VEM), BEMIKO und Lebensmittelüberwachung

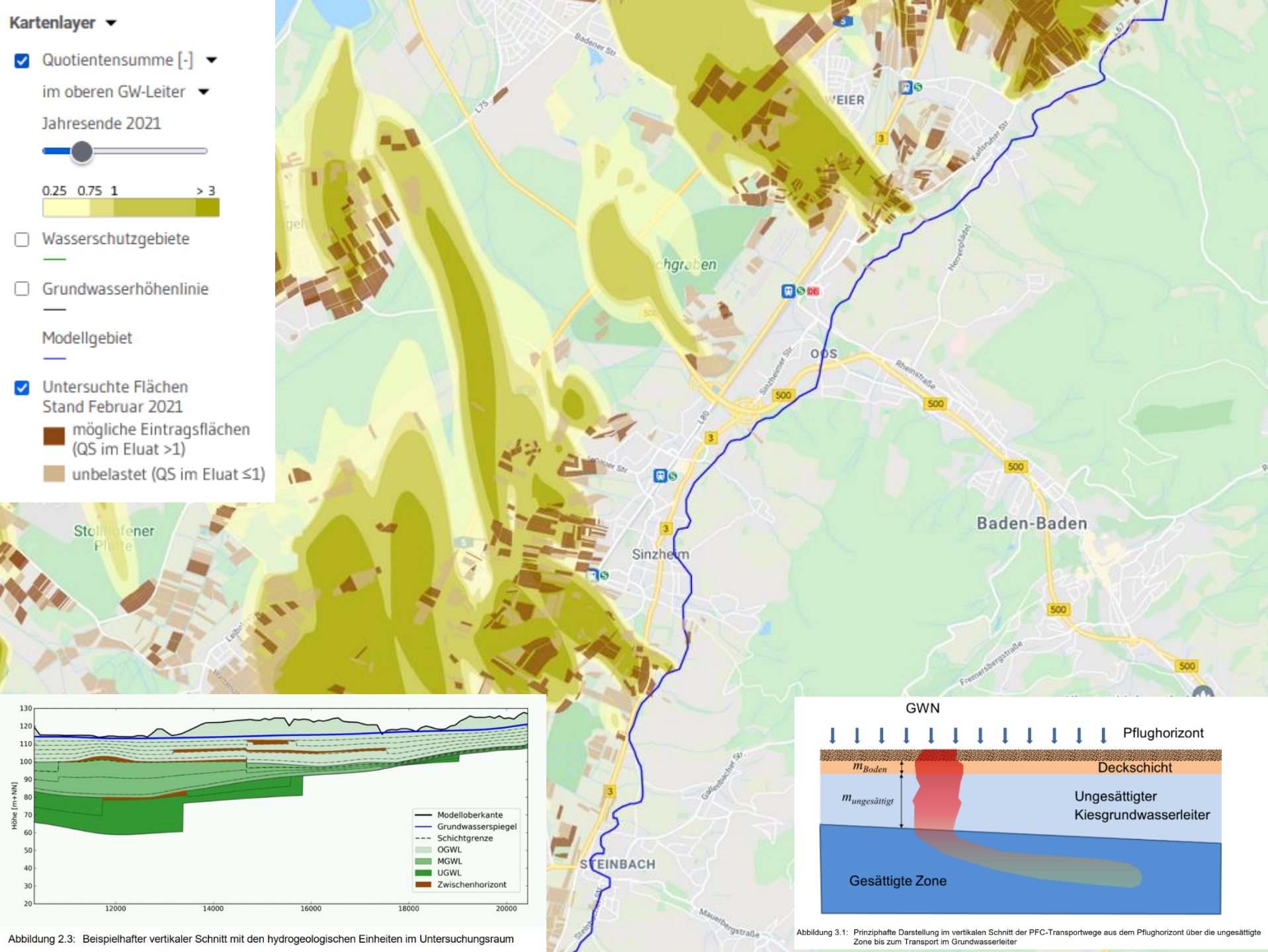
- Das Projekt Vorerntemonitoring (VEM); Bewirtschaftungs- und Minimierungskonzept (BEMIKO) der Landwirtschaftsverwaltung wird als **Daueraufgabe** fortgeführt
- Ebenso die Überwachungsmaßnahmen der Veterinärbehörden i.R. der Lebensmittelüberwachung. Kontinuierlich werden zusätzliche Proben von pflanzlichen Lebensmitteln in Ergänzung zum Vorerntemonitoring gezogen. Tierische Lebensmittel werden ganzjährig überwacht.
- Aktuelles hierzu:
 - Keine Lebensmittelproben (inkl. Honig) waren auffällig
 - Im Rahmen des VEM wurde von einer Fläche Wintergerste, welcher über BUW lag, nicht als Lebensmittel in den Verkehr gebracht (LWA)
 - Innereien von Rindern und Lämmern werden vorsorglich nicht in den Verkehr gebracht

5) Grundwassermodell Mittelbaden

Analyse- und Prognosetool der PFC-Belastung im Raum Rastatt/Baden-Baden

- Fortschreibung / Detailmodell des großräumigen Grundwassermodells Basel-Karlsruhe ‚LOGAR‘ (Länderübergreifende Organisation für Grundwasserschutz am Rhein) im Auftrag der LUBW
- Flächendeckendes dreidimensionales mathematisch-numerisches Grundwassermodell zur Nachbildung der realen Situation
 - PFC-Austrag aus dem Boden
 - Transport der PFC in der ungesättigten Zone sowie im Grundwasser
 - umfangreiche Modellkalibrierung auf Basis aktueller Flächen- und Grundwasseruntersuchungen

- Prognose der PFC-Grundwasserbelastung in unterschiedlichen Tiefen bis ins Jahr 2029 möglich
- Genauigkeit des Modells ist lokal unterschiedlich und im kleinräumigen Maßstab eher gering, daher sind im Einzelfall immer auch detaillierte Untersuchungen notwendig
- Ergebnisse der Modellierung sowie ausführliche Hintergrundinformationen und Hinweise sind für die Öffentlichkeit unter folgender Internetadresse einsehbar:
<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/wasser/pfc-karten-online>
- Aktualisierung im Frühjahr 2021 erfolgt



6) Forschungsprojekte PFC

In einer Vielzahl von Forschungsprojekten wird die Problematik der PFC (PFAS) und ihr Verhalten in der Umwelt derzeit untersucht. Das FG UA ist hierbei in ausgewählten Projekten in Projektbegleitkreisen beteiligt. Eine Auswahl aktueller/kürzlich abgeschlossener Forschungsprojekte:

- Verbundprojekt „FluorTech“ - Erarbeitung von Instrumentarien zur Aufklärung der Ursachen und des Ausmaßes von PFC-Kontamination sowie deren zukünftige Entwicklung
- „PROSPect“ - Verhalten von PFC in Boden und Nutzpflanzen für zukünftige Bewertungsmaßstäbe
- „SiWaPFC“ - Entwicklung eines PFC-Sickerwassermoduls zur Beurteilung der Gefährdung des Grundwassers
- „Nachweis PFAS-Immo“ - Untersuchung von Sand- und Kiesböden hinsichtlich Austragsverhalten nach Immobilisierung
- Kooperationsprojekt BW/Bayern - Lysimeterversuche zur Gewinnung von Bodensickerwasser unter realen Bedingungen
- Masterthesis am KIT - Isotopenuntersuchung/Multiparameteranalysen an Boden- und Grundwasserproben

7) Ausblick für das FG Umwelt und Arbeitsschutz

Anstehende/weitere Arbeiten:

- Beratungsleistungen bei PFC-spezifischen Anfragen
- Maßnahmen zur Erkundung und Beurteilung des Schadensausmaßes weiterführen
- Beurteilung von lfd. Erkundungen
- Laufende Anpassung des Internetauftritts
- Umsetzung der Beschlüsse der Bewertungskommission
- Weitere Durchführung von bodenschutzrechtlichen Rechtsverfahren (incl. VG-Verfahren)
- Zusammenarbeit und Wissensaustausch mit Landratsamt Rastatt, LUBW, RP KA, UM, TZW,... in diversen Arbeitsgruppen

8) Ausblick PFC Regularien

Beurteilungskriterien für PFC werden weiter verschärft

- Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat im September 2020 aufgrund neuer Erkenntnisse die wöchentlich tolerierbare Aufnahme (TWI) für vier PFC-Einzelsubstanzen (PFOA, PFOS, PFNA und PFHxS) auf 4,4 Nanogramm pro Kilogramm Körpergewicht festgelegt.
- Revision der Europäischen Trinkwasserrichtlinie mit PFC-Grenzwerten zum 12. Januar 2021 in Kraft getreten → Umsetzung in nationales Recht erforderlich
 - Gesamt-PFAS 0,5 µg/L
 - PFAS-Summe (20 Einzelsubstanzen) 0,1 µg/L
- weitere Regulierung der PFC auf EU-Ebene im Rahmen der ‚Nachhaltigkeitsstrategie für Chemikalien‘ angekündigt
 - Null-Schadstoff-Ziel für eine schadstofffreie Umwelt
 - Aktionsplan für PFAS

Für Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung

