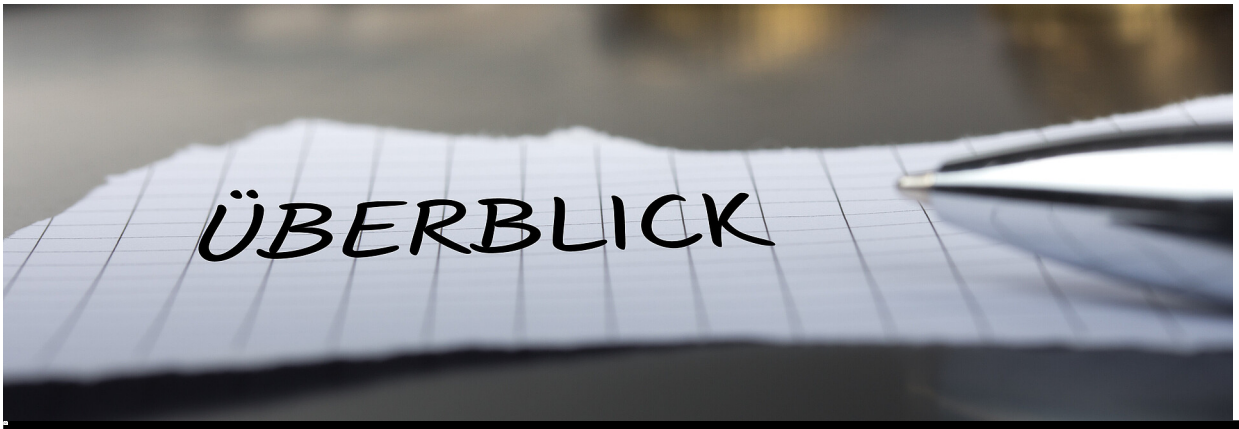
Überblick PFAS-Problematik in Mittelbaden und Mannheim



Eigens - stock.adobe.com

Wie groß ist die PFAS-verunreinigte Fläche in Mittelbaden und Mannheim insgesamt?

Gebiet	Sachstand vom	Untersuchte Fläche in ha	Verunreinigte Fläche in ha
Mittelbaden	05.10.2022	3.113	1.105*
Mannheim	30.06.2022	1.370	545**

* Die Bewertung der Flächen erfolgte in Mittelbaden bereits nach dem bundeeinheitlichen PFAS-Leitfaden, der mit Erlass vom 22.08.2022 in Baden-Württemberg eingeführt wurde. Damit hat sich die Beurteilungsgrundlage für Bodenuntersuchungen geändert. Die bisher übliche Quotientensumme wird hierzu nicht mehr verwendet (gilt jedoch weiterhin für die Bewertung von Grundwasser). Für die Bodenbeurteilung werden nun die Geringfügigkeitsschwellenwerte der PFAS-Verbindungen einzeln zur Bewertung herangezogen.

** Die Bewertung der Flächen in Mannheim erfolgte noch vor dem Erlass anhand der bisher verwendeten Quotientensumme.

Die PFAS-verunreinigten Flächen in Mittelbaden liegen im Rheintal zwischen Rastatt im Norden und Ottersweier im Süden. Die Untersuchungen zeigen, dass die verunreinigten Flächen oftmals zwischen unbelasteten Flächen liegen, so dass sich eine Art Flickenteppich ergibt. Neben vereinzelt liegenden Ackerschlägen finden sich größere Konglomerate, wie beispielsweise bei Förch (Rastatt), Haueneberstein (Baden-Baden), rund um Hügelsheim oder im Bereich Steinbach-Bühl-Vimbuch.

Die Karte aus „PFC-Karten Online der LUBW“" zeigt die Lage der bekannten PFAS-verunreinigten landwirtschaftlichen Flächen (dunkelbraune Flächen) in Mittelbaden.

Auf der Internetseite der Stadt Mannheim finden Sie den aktuellen Sachstand zum dortigen PFAS-Fall sowie das Schlussgutachten der Integralen Untersuchung mit einer Übersichtskarte.
Die verunreinigten Flächen liegen alle im Norden der Stadt Mannheim, zwischen der Landesgrenze nach Hessen, dem Rhein sowie im Bereich Sandhofen und auf der Friesenheimer Insel. Auch in Mannheim sind die Flächen nicht durchgehend mit PFAS verunreinigt. Nach den bisher durchgeführten Untersuchungen liegen auch im Norden von Mannheim verunreinigte direkt neben unbelasteten Ackerschlägen.

Auf Basis umfangreicher Grundwasseruntersuchungen wurde von der LUBW ein numerisches Grundwassermodell für Mittelbaden erstellt, mit dem die Ausbreitung der PFAS im Grundwasser berechnet werden kann. Mit dem Online-Tool „PFC-

Karten Online“ der LUBW kann auf diese Simulation zugegriffen werden. Damit lassen sich sowohl die Konzentrationsverteilungen einzelner PFAS-Verbindungen im Grundwasser als auch die Quotientensumme und die Summe PFAS darstellen. Die Simulation berücksichtigt den Eintrag aus den bekannten PFAS-verunreinigten landwirtschaftlichen Flächen in das Grundwasser und beinhaltet Prognosen zur Entwicklung der PFAS-Gehalte in den nächsten 10 Jahren. Wie alle Modellbetrachtungen sind die Berechnungen mit Unsicherheiten verbunden. Die Entwicklung des zukünftigen Eintrags kann aufgrund von Vorläufersubstanzen nur grob eingegrenzt werden.

Wie wurde die PFAS-Verunreinigung festgestellt?

Im Sommer 2013 wurde bei einer Routinebeprobung eines Trinkwasserbrunnens der Trinkwasserversorgung im Landkreis Rastatt eine Verunreinigung mit per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS, auch als PFC oder PFT bezeichnet) festgestellt. Bei den weiteren Nachforschungen wurden im Landkreis Rastatt und im Stadtkreis Baden-Baden durch PFAS verunreinigte, landwirtschaftlich genutzte Böden und eine dadurch verursachte Verunreinigung des Grundwassers mit PFAS vorgefunden.

Was ist die mutmaßliche Ursache der Verunreinigung?

Im Rahmen der Ursachenforschung im Raum Rastatt/ Baden-Baden wurde ermittelt, dass der PFAS-Eintrag flächenhaft im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung erfolgte. Aufgrund des Ausmaßes und des Verteilungsmusters der verunreinigten Flächen („Flickenteppich“) kann für die maßgebliche Belastung ein Eintrag über Einzelereignisse (Unfälle, Schadensfälle, Einsatz von Löschschaum etc.) oder über den Luftpfad (Deposition, Flugbenzin, Verwehung von Löschmitteln etc.) ausgeschlossen werden. Für die überwiegende Mehrzahl der verunreinigten Flächen liegen konkrete Erkenntnisse vor, dass mit Papierschlämmen versetzter Kompost aufgebracht wurde. Untersuchungsflächen, auf die mit hinreichender Sicherheit kein solcher Kompostauftrag erfolgte (Referenzflächen) waren regelmäßig unbelastet. Die PFAS bzw. Vorläufersubstanzen, die sich in PFAS umwandeln, sind aller Wahrscheinlichkeit nach über zugemischte Papierschlämme in den Kompost und damit auf die Böden gelangt.

Bei einer landesweiten Überprüfung wurde festgestellt, dass auch in Mannheim in einer Kompostanlage große Mengen an Papierschlamm verarbeitet und auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht wurden. Erste Untersuchungen solcher Flächen im Jahr 2015 zeigten PFAS-Verunreinigungen, die von den Gehalten und dem Schadstoffspektrum mit denen in Mittelbaden annähernd vergleichbar sind. Mittlerweile wurden in Mannheim auf mehreren Hundert Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche PFAS-Verunreinigungen nachgewiesen.

Was wurde gegen die PFAS-Verunreinigung unternommen?

Boden und Grundwasser

Seit Bekanntwerden der ersten Bodenverunreinigungen werden großflächig Bodenuntersuchungen durchgeführt, um weitere verunreinigte Flächen zu identifizieren. Die systematische Untersuchung der Verdachtsflächen wurde sowohl in Mittelbaden als auch in Mannheim im Jahr 2022 abgeschlossen.
Entsprechend den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes haben das Landratsamt Rastatt und die Stadt Baden-Baden erste Anordnungen zur Durchführung von Detailuntersuchungen nach der Bundesbodenschutzverordnung gegenüber dem mutmaßlichen Störer erlassen.

Zudem wurde durch die Stadt Baden-Baden und den Landkreis Rastatt bereits im Dezember 2014 ein Ingenieurbüro beauftragt, um vorgezogen mögliche Sanierungsoptionen zu prüfen und eine Bewertung der Situation mit Blick auf besondere Schutzbereiche (z.B. Wasserversorgungsanlagen, Wasser-, Natur- und Landschaftsschutzgebiete) durchzuführen. Im Ergebnis zeigte sich, dass eine großflächige Sanierung von Boden und Grundwasser mit verhältnismäßigen Mitteln derzeit nicht möglich ist.

Eine ausführliche Darstellung finden Sie unter Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer.

Trinkwasser

Die seit dem Bekanntwerden der Belastung umgesetzten Maßnahmen haben das Ziel, die Bevölkerung vor einer gesundheitsschädlichen Beeinträchtigung durch PFAS zu schützen. Das Gesundheitsamt Rastatt veranlasste nach Bekanntwerden der Verunreinigung die Überprüfung von sämtlichen öffentlichen Wasserversorgungen im Landkreis Rastatt und im Stadtkreis Baden-Baden. Die im Bereich des Wasserversorgungsverbandes Vorderes Murgtal gefundenen Werte führten im Frühherbst 2013 zu einer vorübergehenden Warnung für sensible Personengruppen. Nachdem der Wasserversorger Maßnahmen zur Senkung der Werte ergriffen hatte, konnte die Warnung nach einigen Wochen aufgehoben werden. Weitere kurzzeitige Überschreitungen traten dort im Dezember 2019 auf, nachdem das Umweltbundesamt den Maßnahmenwert für PFOA für besonders empfindliche Bevölkerungsgruppen abgesenkt hatte.
Die öffentlichen Wasserversorger haben im Rahmen ihrer Zuständigkeit mit vielfältigen Maßnahmen sichergestellt, dass die für Trinkwasser geltenden Werte eingehalten werden und die Trinkwassersicherheit gewährleistet ist. In Mannheim ist die öffentliche Wasserversorgung nicht von der PFAS-Verunreinigung betroffen.

Eine ausführliche Darstellung finden Sie auf der Seite Trinkwasser.

Lebensmittelsicherheit und Landwirtschaft

Die zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörden führen fortlaufend amtliche Lebensmittelkontrollen durch, bei denen regelmäßig auf PFAS beprobt wird.
Im Bereich der landwirtschaftlichen Produktion wurde ein System aus einzelbetrieblicher Beratung und Kontrolle des Ernteguts vor der Ernte (Vor-Ernte-Monitoring) installiert. Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine über den zulässigen Beurteilungswerten liegenden Produkte in den Verkauf kommen.
Ergänzend konnten in Gewächshaus- und Freilandversuchen des Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) umfangreiche Kenntnisse zur PFAS-Aufnahme durch verschiedene Kulturpflanzen gewonnen und Anbauempfehlungen für unterschiedlich verunreinigte Standorte entwickelt werden.

Eine ausführliche Darstellung finden Sie auf den Seiten Lebensmittelsicherheit und Landwirtschaft.

MEHR INFOS

Weitere Informationen

Stadt Baden-Baden
Landkreis Rastatt
Stadt Mannheim

Landtagsdrucksachen

Landtagsdrucksache 15/5575
Landtagsdrucksache 15/6158
Landtagsdrucksache 15/6258
Landtagsdrucksache 16/513
Landtagsdrucksache 16/702
Landtagsdrucksache 16/707
Landtagsdrucksache 16/923
Landtagsdrucksache 16/4341
Landtagsdrucksache 16/5542
Landtagsdrucksache 16/5788
Landtagsdrucksache 16/6682
Landtagsdrucksache 16/6875
Landtagsdrucksache 16/9523

Landtagsdrucksache 16/9524
Landtagsdrucksache 16/9616
Landtagsdrucksache 16/9974
Landtagsdrucksache 17/234