

Abfrage bei den Bodenschutzbehörden Nordrhein-Westfalens zu Fällen mit PFAS-Belastungen im Boden und Grundwasser (Stand: Februar 2023)

1. Anlass und Vorgehensweise

Bei per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) handelt es sich um synthetisch hergestellte, langlebige organische Verbindungen, die in der industriellen Produktion wie der Galvanisierung, aber auch in speziellen Bereichen wie z.B. bei Löschschäumen eingesetzt werden. Durch diese Anwendungen wurden zum Teil sanierungsbedürftige Boden- und Grundwasserbelastungen verursacht. Zur Ermittlung der Relevanz der Thematik hat das LANUV bereits 2011, 2013, 2015, 2017, 2019 und 2021 mittels Abfragen bei den Bodenschutzbehörden Nordrhein-Westfalens die Anzahl der Fälle mit PFAS-Belastungen in Boden und Grundwasser, deren Ursachen und den Bearbeitungsstand ermittelt. Zur Ermittlung des aktuellen Standes hat das LANUV mit Stand Februar 2023 erneut die Unteren Bodenschutzbehörden aller Kreise und kreisfreien Städte sowie die Dezernate 52 der Bezirksregierungen um Mitteilung der bekannten PFAS-Belastungen in Boden und Grundwasser gebeten. In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse dieser Abfrage dargestellt.

2. Ergebnis der Bestandsaufnahme in NRW

Die von den Bodenschutzbehörden in Nordrhein-Westfalen gemeldeten Fälle mit PFAS-Belastungen im Boden und Grundwasser sind bislang in jeder Erhebung gegenüber der Vorerhebung angestiegen. Bei der ersten Bestandsaufnahme im Jahr 2011 waren 18 Fälle genannt worden, aktuell werden 166 Fälle mit PFAS-Belastungen im Boden und Grundwasser in Nordrhein-Westfalen gemeldet (siehe [Abbildung 1](#)).

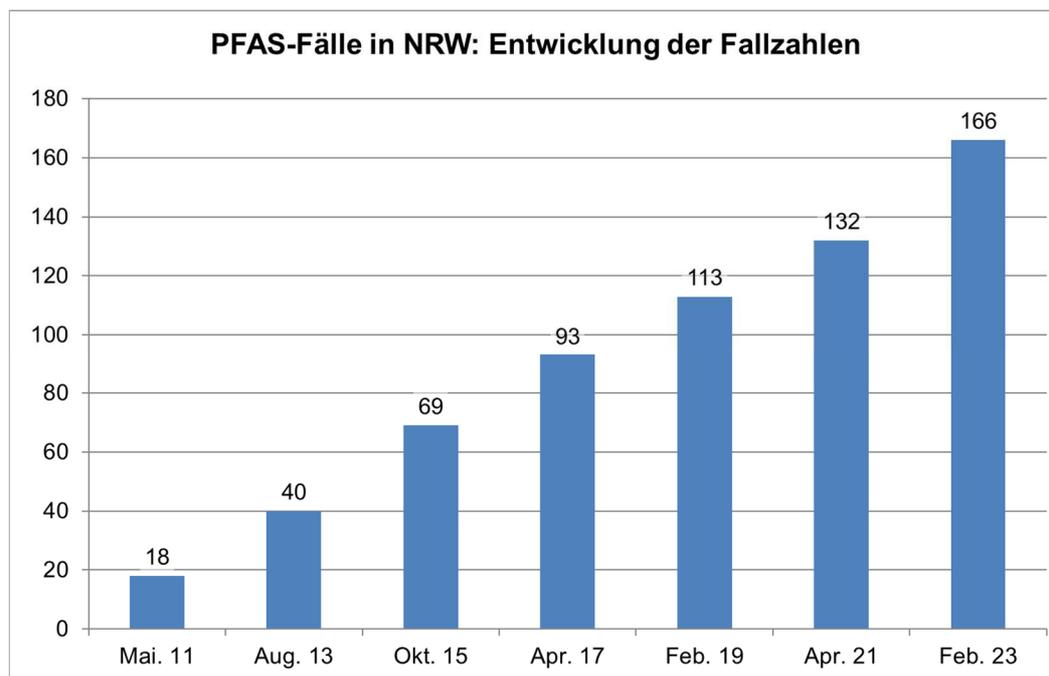


Abbildung 1: Entwicklung der Fallzahlen von PFAS-Fällen in NRW im Zeitraum von 2011 bis 2023

Auch die Anzahl der Kreise und kreisfreien Städte, in deren Gebiet PFAS-Fälle bearbeitet werden, ist kontinuierlich angestiegen. Während im Jahr 2011 noch in 10 Kreisen und kreisfreien Städten PFAS-Fälle in der Bearbeitung waren, sind es im Jahr 2023 39 Kreise und kreisfreie Städte aus allen fünf Regierungsbezirken (siehe Abbildung 2).

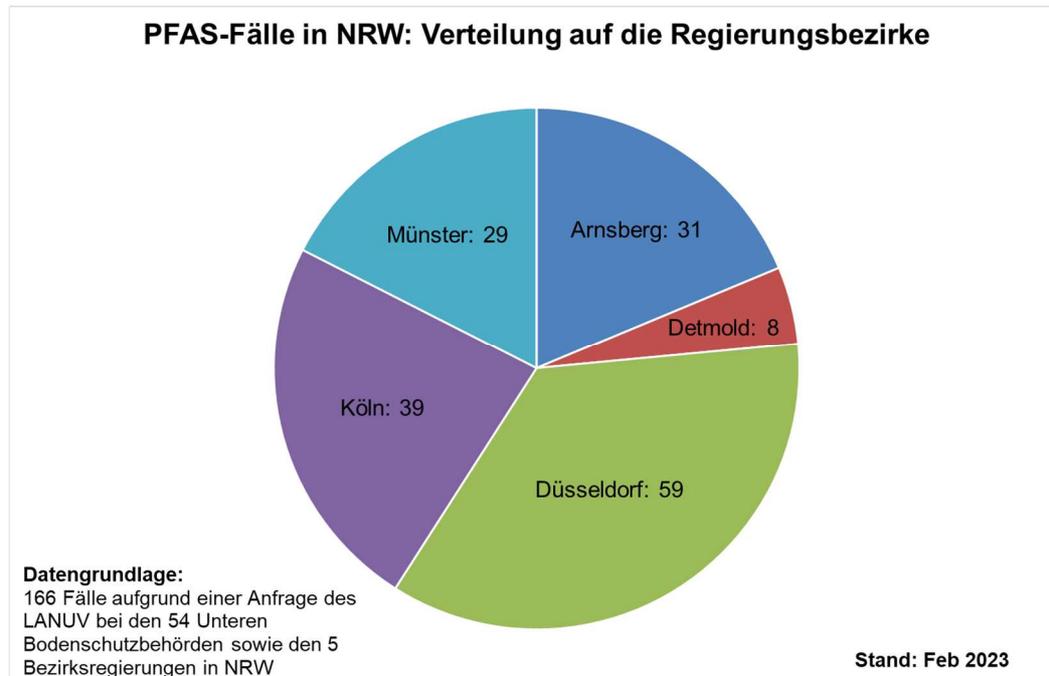


Abbildung 2: Verteilung PFAS-Fälle in NRW auf die Regierungsbezirke

2.1 Ursachen

Mehr als zwei Drittel der Fälle sind auf Löschmitteleinsätze zurückzuführen (72 %, 120 Fälle, siehe Abbildung 3). In 12 % der Fälle liegt die Ursache bei Galvanikstandorten. In fünf Prozent der Fälle ist eine Deponie bzw. Altablagerung oder ein Klärschlammplatz ursächlich, in drei Prozent Textilindustrie und zu einem Prozent sonstige Ursachen (Filmrecycling). Bei zwei Prozent der gemeldeten Fälle liegt die Ursache in einer Materialaufbringung und in fünf Prozent der Fälle ist die Ursache noch unbekannt.

In Abbildung 4 sind die Ursachen der 120 löschmittelbedingten Fälle noch einmal differenziert dargestellt. Teilweise wurden zwei oder mehrere Ursachen genannt, daher handelt es sich um 132 Ursachen bei 120 löschmittelbedingten Fällen. In 53 % ist ein Brand ursächlich, in 21 % der Fälle Löschübungen, in 17 % Feuerwachen, in drei Prozent stationäre Löschanlagen und in einem Prozent die Herstellung von Feuerlöschern. Bei weiteren fünf Prozent kann diese Differenzierung nicht vorgenommen werden.

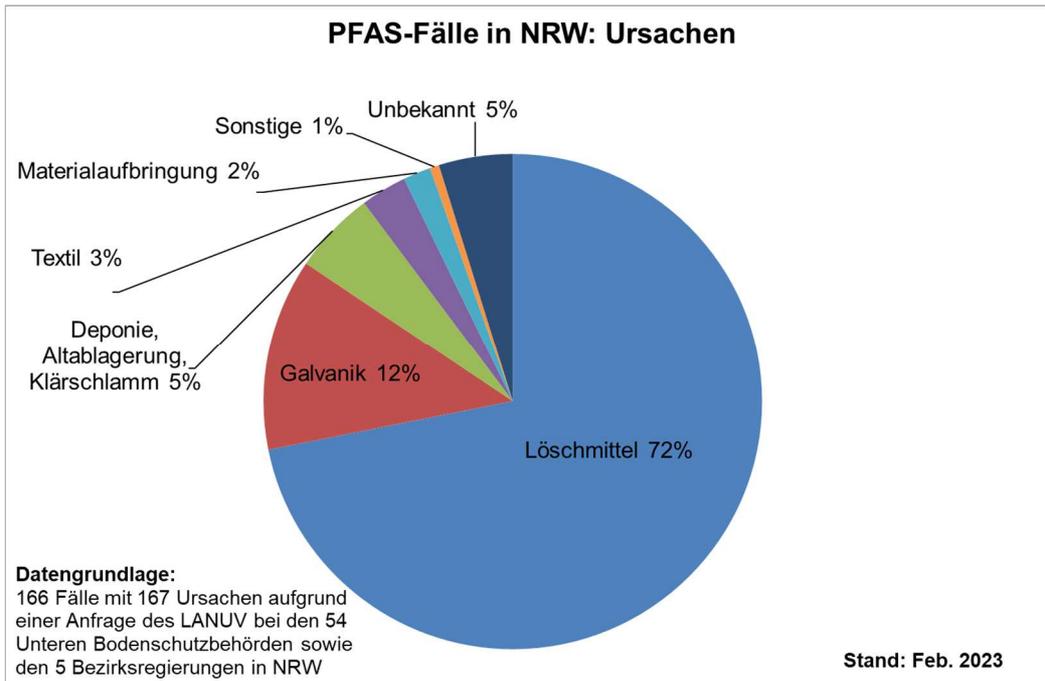


Abbildung 3: Ursachen der PFAS-Fälle in NRW

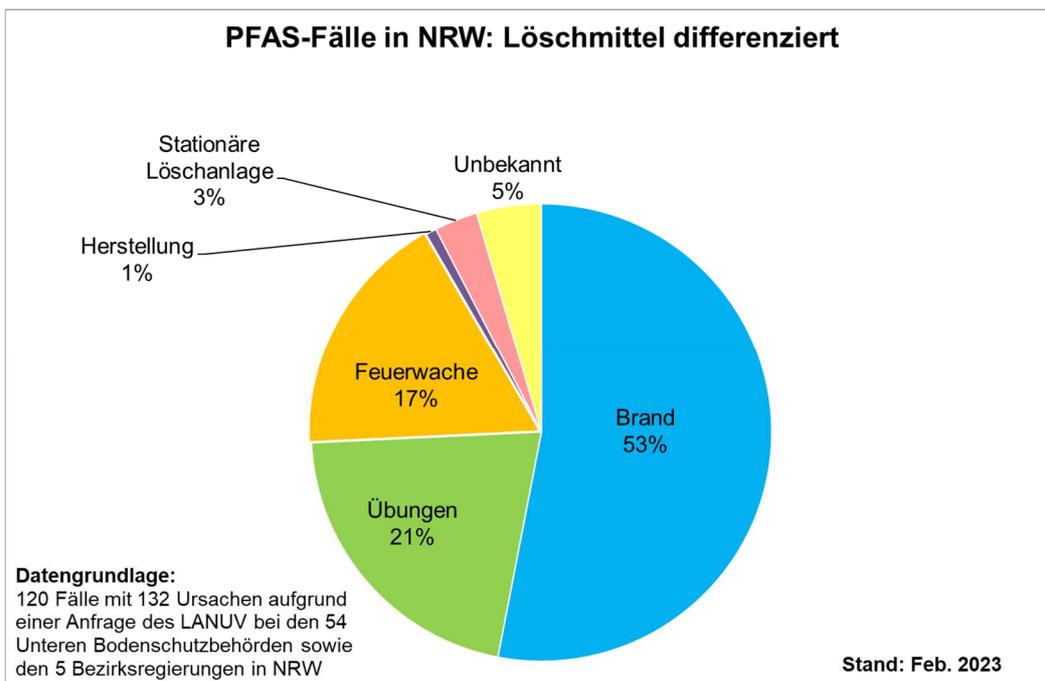


Abbildung 4: Löschmittelbedingte Ursachen der PFAS-Fälle in NRW differenziert

2.2 Bearbeitungsstand

In Abbildung 5 ist der Bearbeitungsstand der PFAS-Fälle in NRW dargestellt. 59 % der gemeldeten Fälle sind dem Stadium der Sachverhaltsermittlung bzw. Gefährdungsabschätzung zuzuordnen (laufend oder abgeschlossen). 8% der Fälle sind in der Sanierungsuntersuchung oder –planung. Weitere 19 % der Fälle befinden sich in der laufenden Sanierung. Die Sanierung ist in 14 % der Fälle abgeschlossen, hier finden teilweise noch Überwachungsmaßnahmen (bspw. Grundwassermonitoring) statt.

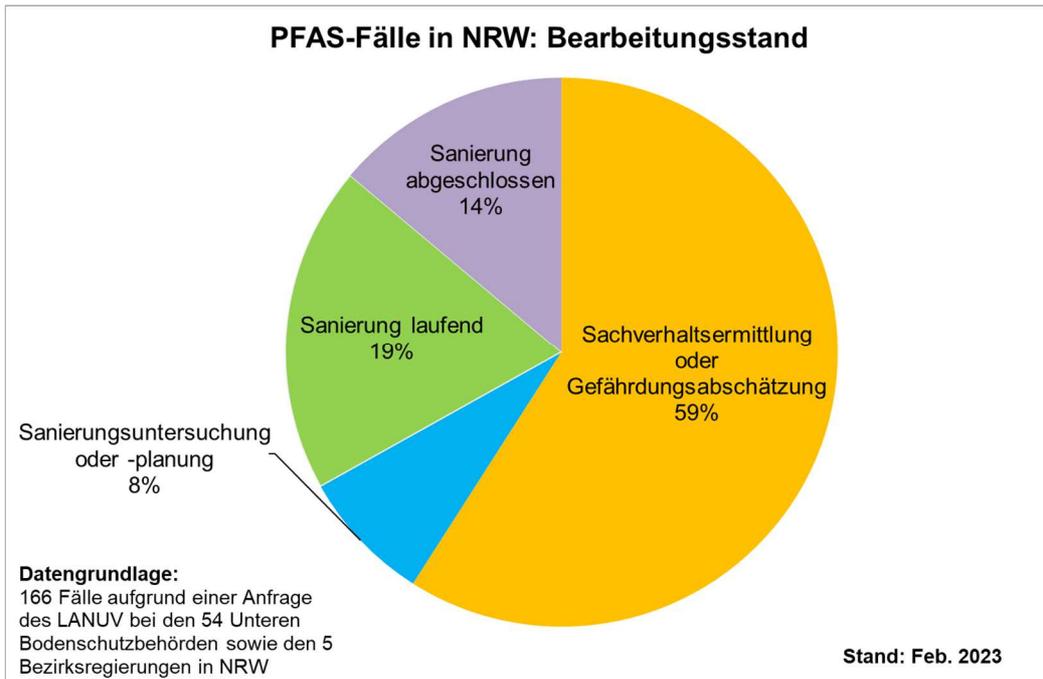


Abbildung 5: Bearbeitungsstand der PFAS-Fälle in NRW

2.3 Grundwasserbelastungen

Im Rahmen der vorgenannten Bestandsaufnahme bei den Bodenschutzbehörden wurde das Vorhandensein von Grundwasserbelastungen bei den Fällen abgefragt. Im überwiegenden Teil der 166 Fälle (61 %, 102 Fälle) liegt an dem Standort eine Grundwasserbelastung durch PFAS vor (siehe [Abbildung 6](#)). In 21 % der Fälle liegt keine Grundwasserbelastung vor, in 16 % der Fälle war dies unbekannt und bei zwei Prozent der Fälle erfolgte hierzu keine Angabe.

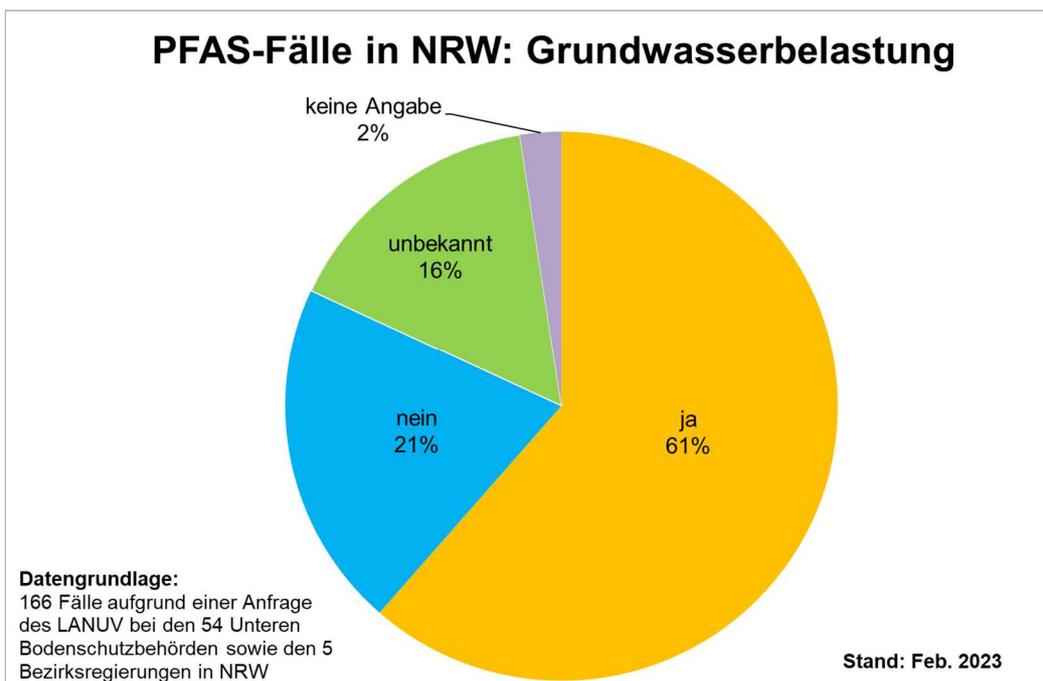


Abbildung 6: PFAS-Fälle in NRW: Grundwasserbelastungen