

# Fälle mit PFAS-Belastungen im Boden und Grundwasser in Nordrhein-Westfalen (Stand: Mai 2021)

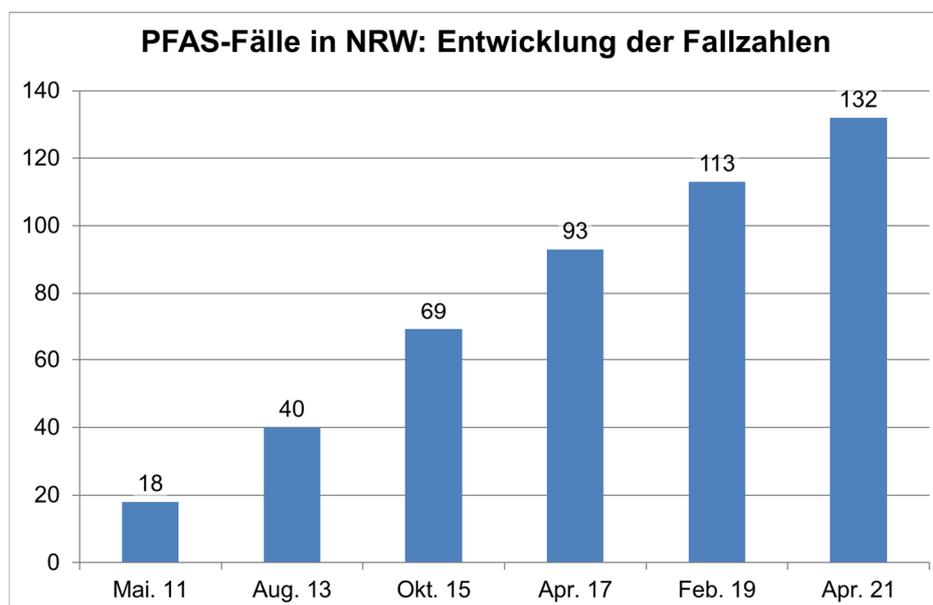
## 1 Anlass und Vorgehensweise

Bei den 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 Gruppe der PFAS gehören die perfluorierten (PFT) und polyfluorierten Tenside (polyFT). Zur Ermittlung der Relevanz der Thematik und als Grundlage zur Ableitung weiteren Handlungsbedarfs hat das LANUV bereits 2011, 2013, 2015, 2017 und 2019 die Anzahl der Fälle mit PFAS-Belastungen in Boden und Grundwasser in Nordrhein-Westfalen, deren Ursachen und den Bearbeitungsstand ermittelt. Zur Ermittlung des aktuellen Standes hat das LANUV mit Stand Mai 2021 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 der Abfrage dargestellt.

Über die von den Bodenschutzbehörden des Landes NRW gemeldeten Fälle hinaus gibt es weitere Verdachtsfälle der Bundeswehr, welche nach erster orientierender Untersuchung den zuständigen Bodenschutzbehörden übermittelt werden.

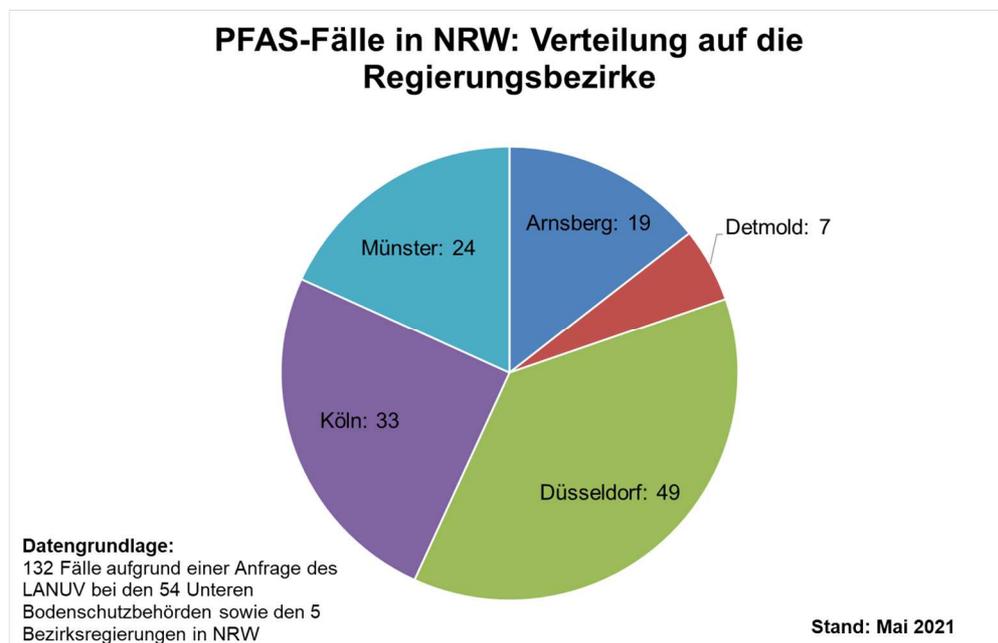
## 2 Ergebnis der Bestandsaufnahme in NRW

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 bekannt, aktuell werden 132 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 2021

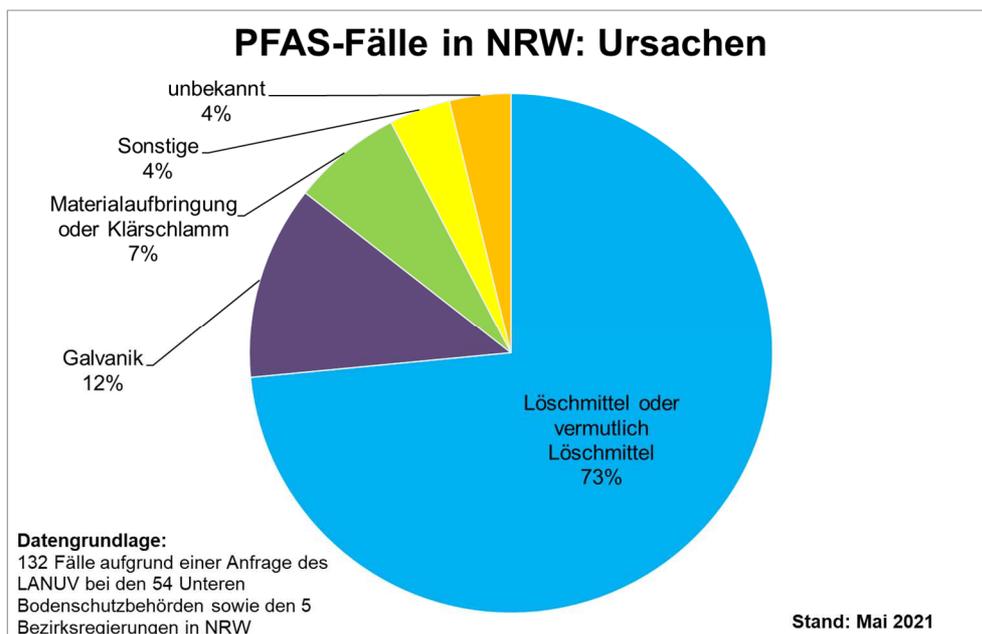
Auch die Anzahl der Kreise und kreisfreien Städte, in deren Gebiet PFAS-Fälle bearbeitet werden, ist kontinuierlich angestiegen. Während im Jahr 2011 noch 10 Kreise und kreisfreie Städte PFAS-Fälle in der Bearbeitung hatten, sind es im Jahr 2021 34 Kreise und kreisfreie Städte aus allen fünf Regierungsbezirken (siehe Abbildung 2).



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

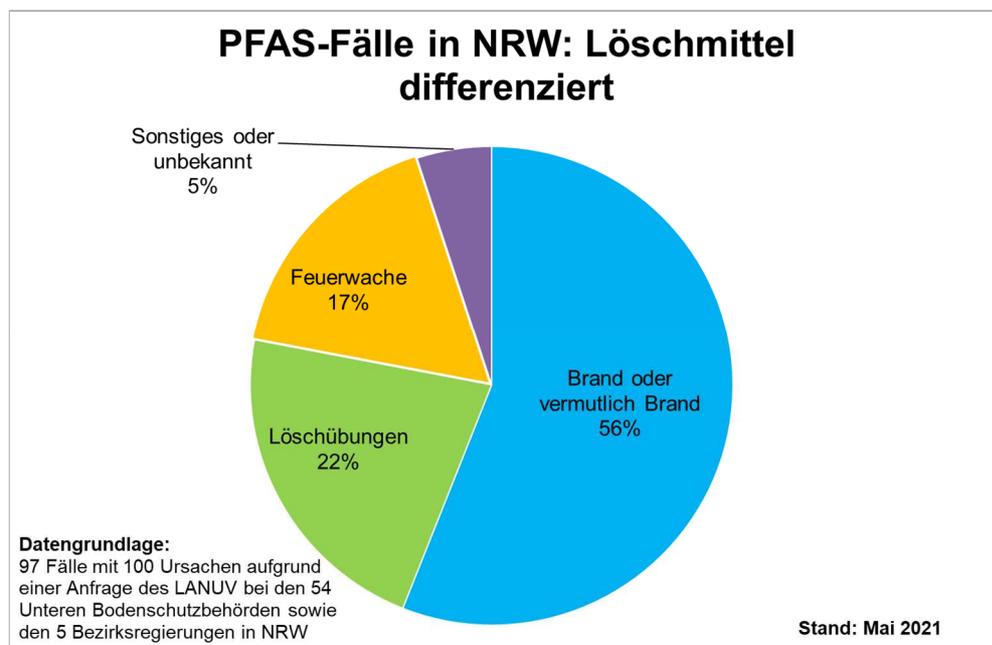
## 2.1 Ursachen

Mehr als zwei Drittel der Fälle sind auf Löschmitteleinsätze bzw. vermutlich Löschmittelsätze zurück zu führen (97 Fälle, 73%, siehe Abbildung 3). In 12 % der Fälle liegt die Ursache in Galvanikstandorten. In sieben Prozent der Fälle ist die Ursache eine Materialaufbringung oder Klärschlammablagerung. In jeweils weiteren vier Prozent sind die Ursachen noch unbekannt bzw. unter sonstigen Ursachen zusammengefasst.



**Abbildung 3:** Ursachen der PFAS-Fälle in NRW

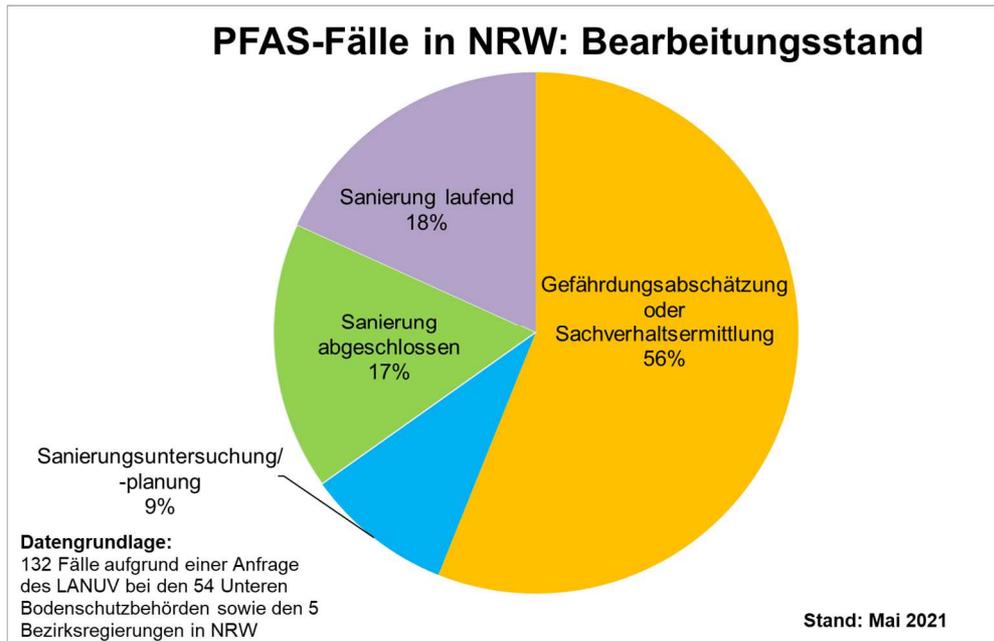
Für die 97 Fälle, die auf Löschmittel bzw. vermutlich auf Löschmittel zurückzuführen sind, ist eine differenzierte Ursachenbetrachtung möglich, welche in Abbildung 4 dargestellt ist. In 56 % der auf Löschmittel zurückzuführenden Fälle ist die Ursache bzw. vermutliche Ursache ein Löschmitteleinsatz während eines Brandes. Die PFAS-Belastungen in weiteren 22 % der Fälle wurden durch Löschübungen verursacht. Auf Feuerwachen sind 17 % der Fälle zurückzuführen. Bei den restlichen fünf Prozent der Ursachen, welche auf Löschmittel zurückzuführen sind, werden die Leckage eines Löschmitteltanks genannt sowie weitere Fälle, in denen unbekannt ist, welcher Art von Löschmittelschaden der Belastung zu Grunde liegt.



**Abbildung 4:** Ursachen von PFAS-Fälle in NRW aufgrund von Löschmitteleinsatz

## 2.2 Bearbeitungsstand

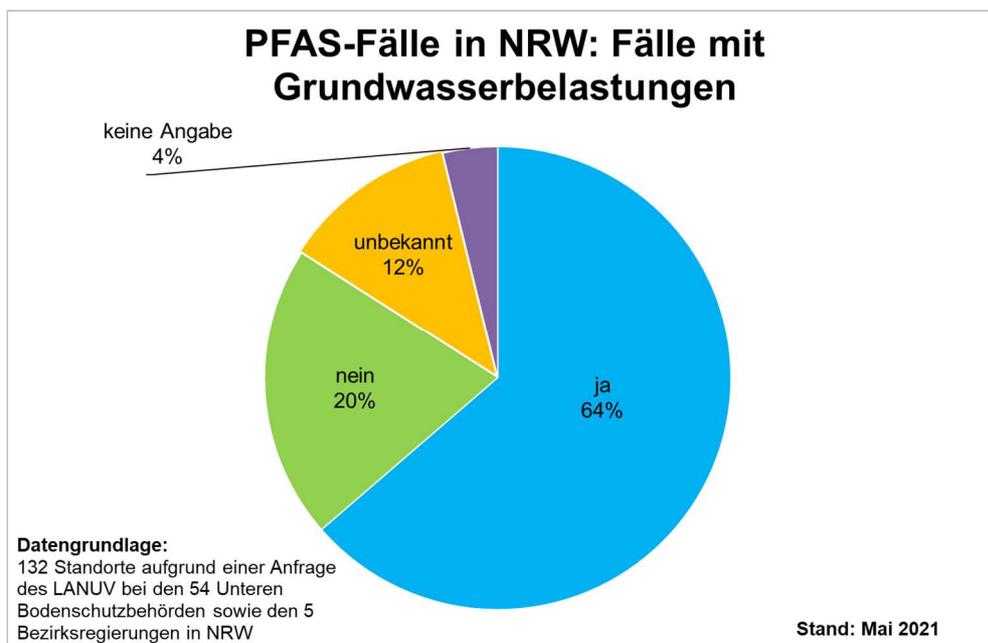
Mehr als zwei Drittel der Fälle sind auf Löschmitteleinsätze bzw. vermutlich Löschmittelsätze zurück zu führen (97 Fälle, 73%, siehe Abbildung 3). In 12 % der Fälle liegt die Ursache in Galvanikstandorten. In In Abbildung 5 ist der Bearbeitungsstand der PFAS-Fälle in NRW dargestellt. 74 der 132 gemeldeten Fälle (56 %) sind dem Stadium der Sachverhaltsermittlung bzw. Gefährdungsabschätzung zuzuordnen (laufend oder abgeschlossen). 12 Fälle (9 %) sind in der Sanierungsuntersuchung oder –planung. Weitere 24 Fälle (18 %) befinden sich in der laufenden Sanierung. Die Sanierung ist in 22 Fällen (17 %) abgeschlossen, hier finden teilweise noch Überwachungsmaßnahmen (Grundwassermonitoring) statt.



**Abbildung 5:** Bearbeitungsstand der PFAS-Fälle in NRW

## 2.3 Grundwasserbelastungen

Im Rahmen der Erfassung von Fällen mit PFAS-Belastungen in Boden und Grundwasser wurde im Jahr 2021 erstmals das Vorhandensein von Grundwasserbelastungen bei den Standorten abgefragt. Im überwiegenden Teil der 132 Fälle (64 %, 84 Fälle) liegt an dem Standort eine Grundwasserbelastung durch PFAS vor (siehe Abbildung 6). In 20 % der Fälle liegt keine Grundwasserbelastung vor, in 12 % der Fälle war dies noch unbekannt und in vier Prozent der Fälle wurde keine Angabe hierzu gemacht.



**Abbildung 6:** PFAS-Fälle in NRW mit Grundwasserbelastungen