



Abfrage bei den Bodenschutzbehörden Nordrhein-Westfalens zu Fällen mit PFAS-Belastungen im Boden und Grundwasser („PFAS-Bestandsaufnahme“) - Stand März 2025

1. Anlass und Vorgehensweise

Bei per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) handelt es sich um synthetisch hergestellte, langlebige organische Verbindungen, die bei industriellen Produktionsprozessen wie der Galvanisierung, aber auch in speziellen Anwendungsbereichen wie z.B. bei Löschschäumen eingesetzt werden. Durch diese Anwendungen wurden zum Teil sanierungsbedürftige Boden- und Grundwasserbelastungen verursacht.

Zur Ermittlung der Relevanz der Thematik fragt das LANUK bereits seit 2011 alle zwei Jahre bei den Bodenschutzbehörden Nordrhein-Westfalens die Anzahl der Fälle mit PFAS-Belastungen in Boden und Grundwasser, deren Ursachen und den Bearbeitungsstand ab. Zur Ermittlung des aktuellen Standes hat das LANUV mit Stand März 2025 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. Ergebnisse der Bestandsaufnahme in NRW

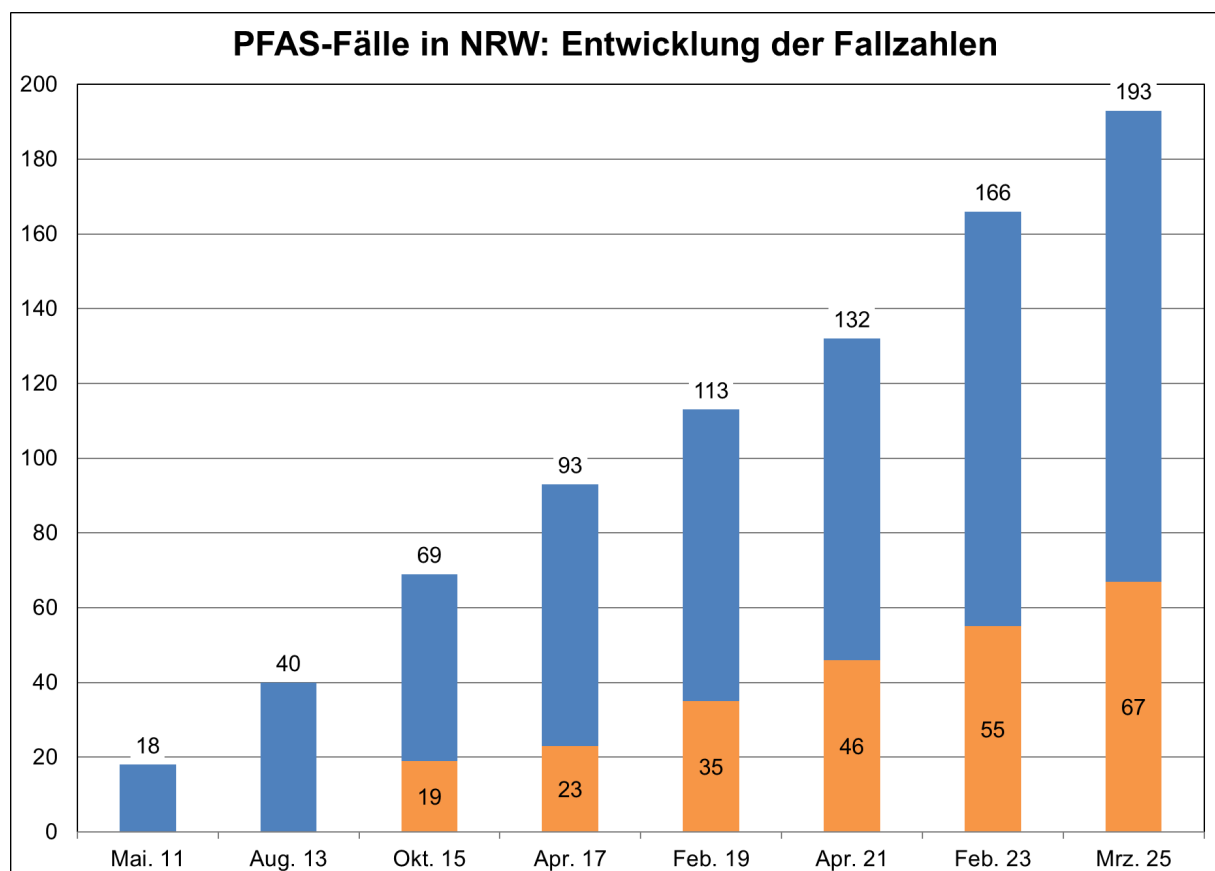


Abbildung 1: Entwicklung der Fallzahlen von PFAS-Fällen in NRW im Zeitraum von 2011 bis 2025. Der orange Balkenanteil zeigt die Anzahl der in Sanierung befindlichen oder bereits sanierten Fälle.

Die Zahl der von den Bodenschutzbehörden in Nordrhein-Westfalen gemeldeten Fälle mit PFAS-Belastungen im Boden und Grundwasser ist bislang mit jeder Erhebung gegenüber der



Vorherigen angestiegen. Bei der ersten Bestandsaufnahme im Jahr 2011 wurden 18 Fälle mit bekannten PFAS-Belastungen gemeldet, 2023 waren es 166 Fälle und bei der aktuellen Abfrage des Standes im Jahr 2025 sind es 193 Fälle (Abbildung 1). Dies entspricht einem Zuwachs von 27 Fällen (16,27 %) im Vergleich zur letzten Abfrage.

Die Verteilung der bekannten Fälle auf die Regierungsbezirke ist in Abbildung 2 dargestellt. Hier zeigt sich im Vergleich zu den Daten der letzten Bestandsaufnahme, dass die Anzahl der Fälle nicht nur insgesamt, sondern auch in fast allen fünf Regierungsbezirken angestiegen ist. Der größte Zuwachs im Vergleich zur Abfrage aus dem Jahr 2023 ist mit 19 Fällen im Regierungsbezirk Düsseldorf zu verzeichnen.

Ebenso ist auch die Anzahl der Kreise und kreisfreien Städte, in deren Gebiet PFAS-Fälle bearbeitet werden, kontinuierlich angestiegen. Während sich im Jahr 2011 noch in 10 Kreisen und kreisfreien Städten PFAS-Fälle in Bearbeitung befanden, sind es im Jahr 2025 45 Kreise und kreisfreie Städte aus allen Regierungsbezirken. Im Vergleich zur letzten Abfrage aus dem Jahr 2023 bedeutet dies einen Zuwachs von 6 Kreisen und kreisfreien Städten, in denen PFAS-Fälle bekannt sind.

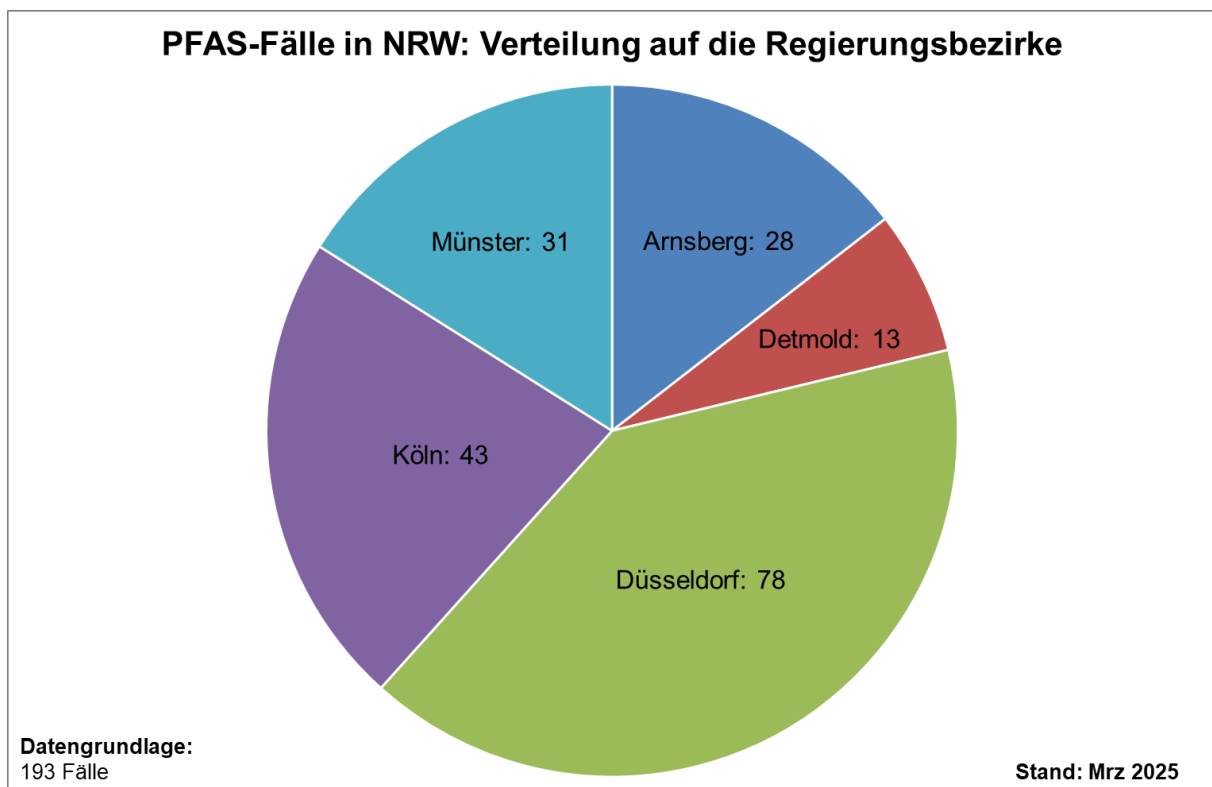


Abbildung 2: Verteilung der PFAS-Fälle in NRW auf die Regierungsbezirke.

2.1 Ursachen

Etwas mehr als zwei Drittel der gemeldeten Fälle sind auf Löschmitteleinsätze zurückzuführen (68 %, 134 Fälle) (Abbildung 3). In 13 % der Fälle wurden Galvanikstandorte als Ursache identifiziert. Auf Deponien, Altablagerungen oder Klärschlammplätze sind sechs Prozent der Fälle zurückzuführen, drei Prozent auf Standorte der Textilindustrie und in zwei Prozent der Fälle liegt die Ursache in einer Materialaufbringung. In vier Prozent der Fälle sind sonstige Ursachen für die Belastungen verantwortlich (z. B. Filmrecycling, Kunststoffverarbeitung, Teflonverarbeitung, Herstellung von Gleitlagern und Dichtungen) womit diese Ursachenkategorie prozentual den größten Zuwachs im Vergleich zur Abfrage aus dem Jahr 2023 erfahren hat. In weiteren vier Prozent der gemeldeten Fälle ist die Ursache noch unbekannt.

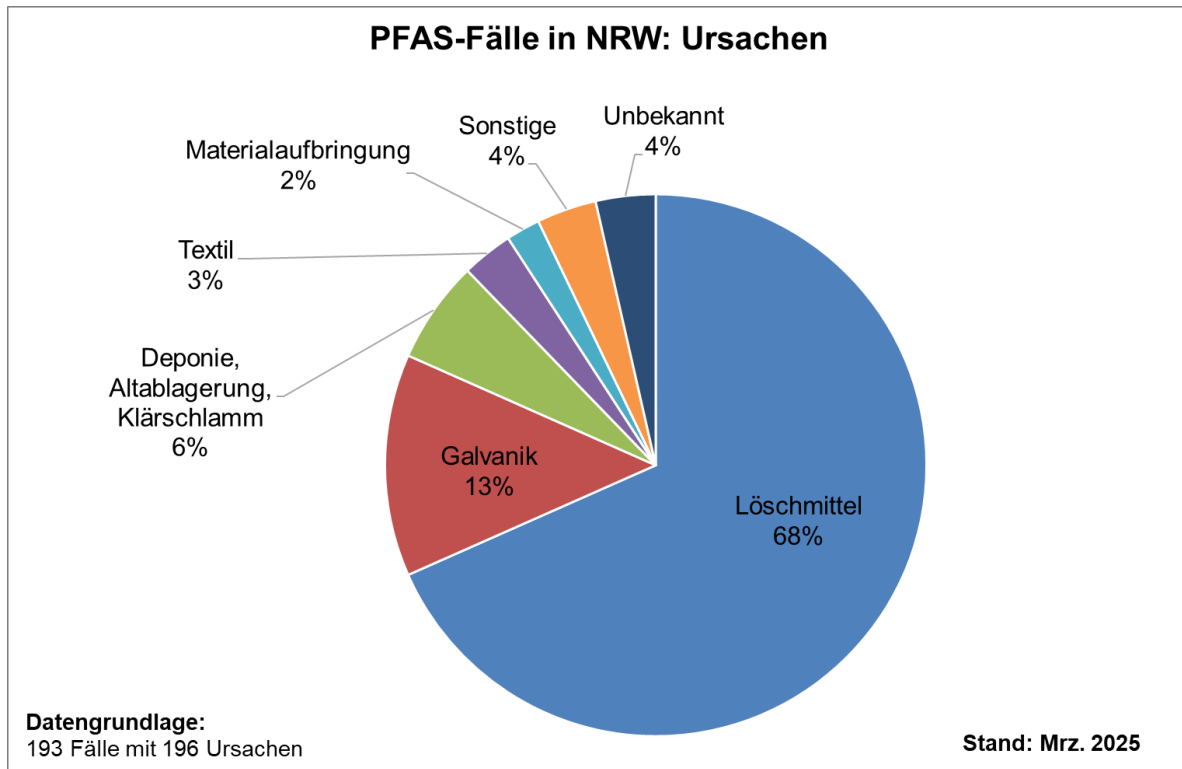


Abbildung 3: Ursachen der PFAS-Fälle in NRW.

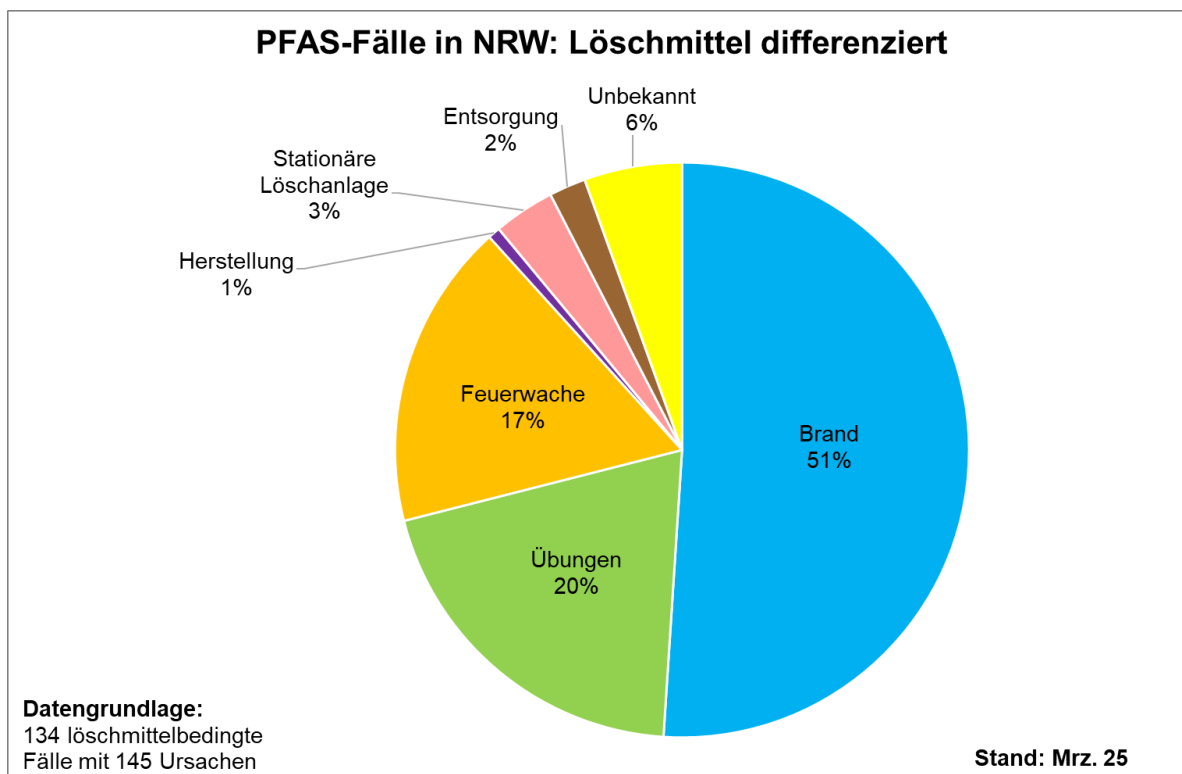


Abbildung 4: Löschmittelbedingte Ursachen der PFAS-Fälle in NRW differenziert.

In Abbildung 4 sind die Ursachen der 134 löschmittelbedingten Fälle noch einmal differenziert dargestellt. Zum Teil wurden zwei oder mehr Ursachen benannt. Daher wurden für die 134 Fälle insgesamt 145 Ursachen gemeldet. Mit 51 % sind Löschschaumeinträge bei Bränden weiterhin die häufigste Ursache löschmittelbedingter Fälle. 20 % der Fälle waren auf Löschü-



bungen zurückzuführen, 17 % auf Feuerwachen. Stationäre Löschanlagen waren in drei Prozent der Fälle ursächlich, die Entsorgung von Löschschäumen in zwei Prozent und die Herstellung in einem Prozent der löschmittelbedingten Fälle. Bei weiteren sechs Prozent der Fälle kann diese Differenzierung nicht vorgenommen werden.

2.2 Bearbeitungsstand

In Abbildung 5 ist der Bearbeitungsstand der PFAS-Fälle in NRW dargestellt. In 36 % der Fälle ist die Sachverhaltsermittlung bzw. Gefährdungsabschätzung noch laufend, während sie in 18% der Fälle bereits abgeschlossen ist. Sechs Prozent der Fälle sind in der Sanierungsuntersuchung und fünf Prozent in der Sanierungsplanung. 18 % der Fälle befinden sich in der laufenden Sanierung, während die Sanierung in weiteren 17 % bereits abgeschlossen ist. Hier werden teilweise noch Überwachungsmaßnahmen (bspw. Grundwassermonitoring) durchgeführt.

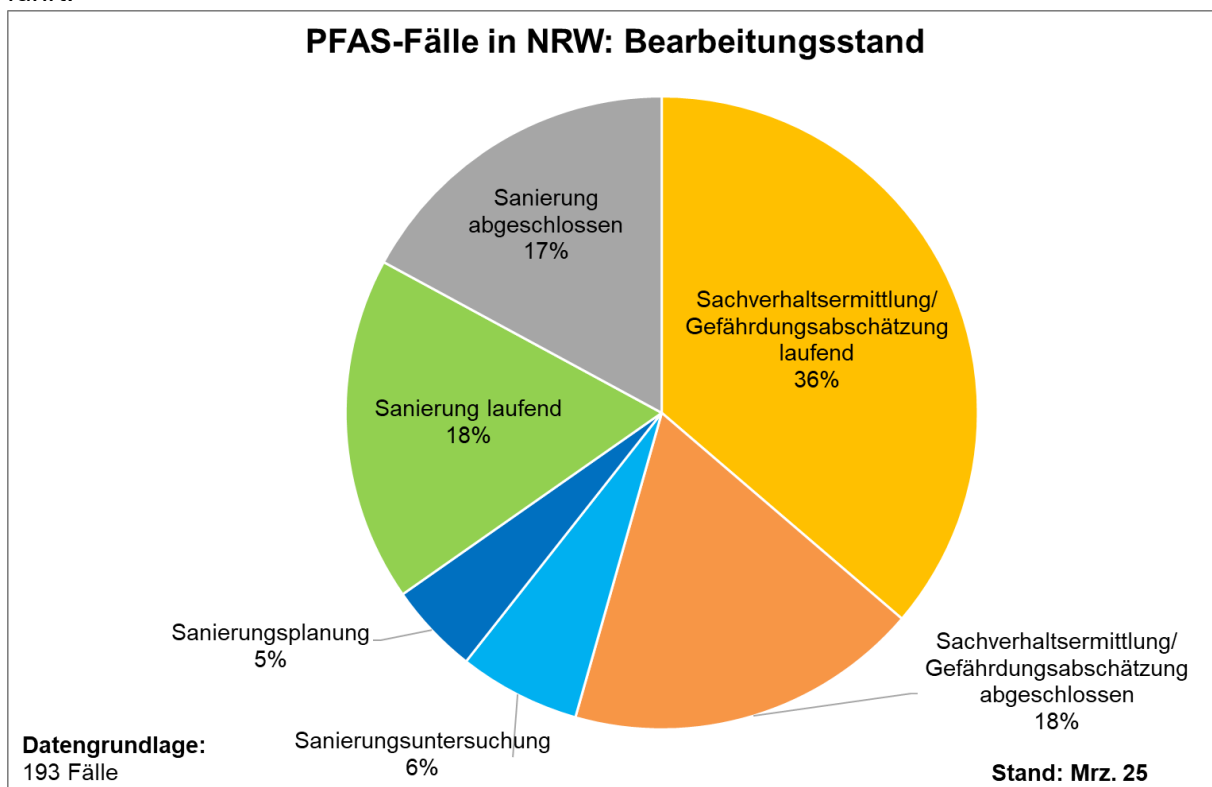


Abbildung 5: Bearbeitungsstand der PFAS-Fälle in NRW.

2.3 Grundwasserbelastungen

Im Rahmen der vorgenannten Bestandsaufnahme bei den Bodenschutzbehörden wurde das Vorhandensein von Grundwasserbelastungen in Zusammenhang mit den Fällen abgefragt. In über zwei Drittel der 193 Fälle (68 %, 131 Fälle) liegt an dem Standort eine Grundwasserbelastung durch PFAS vor (Abbildung 6). In 21 % der Fälle liegt keine Grundwasserbelastung vor, in 10 % der Fälle ist dies unbekannt und bei einem Prozent erfolgte hierzu keine Angabe.

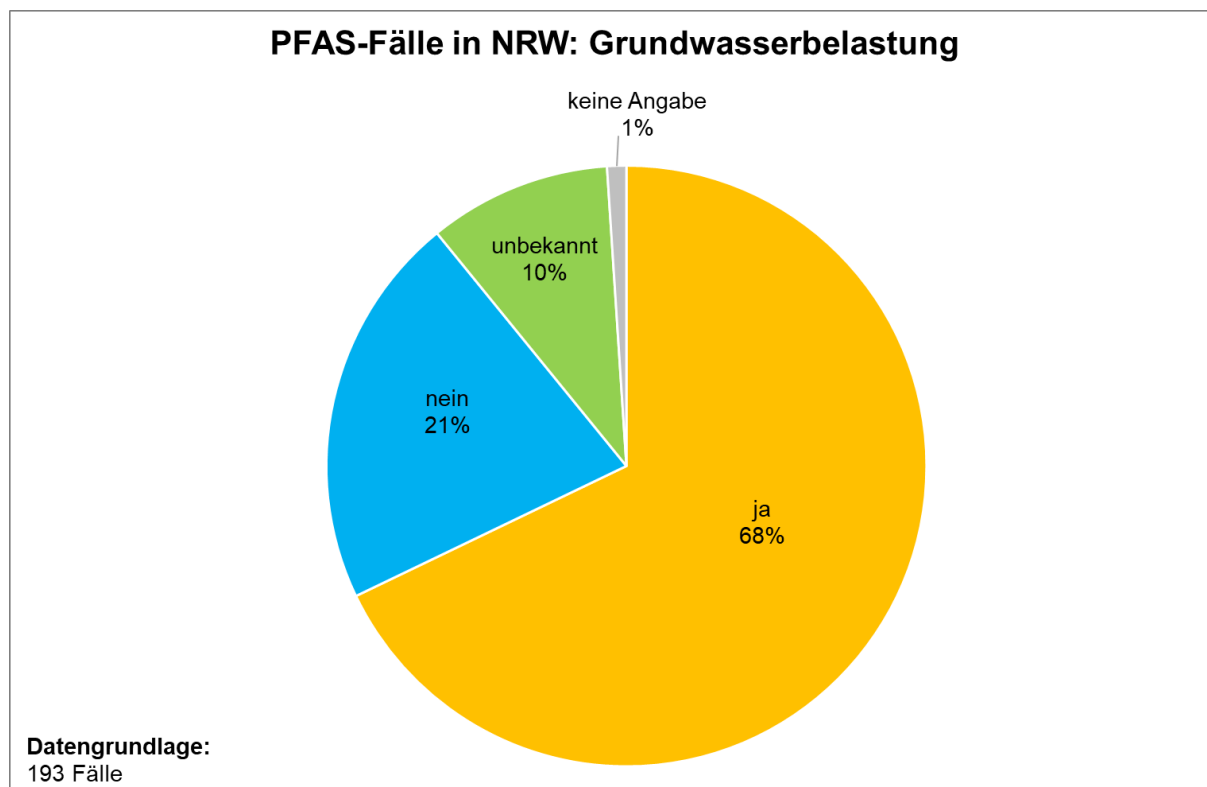


Abbildung 6: Grundwasserbelastungen bei PFAS-Fällen in NRW.