



Umgang mit perfluorierten Chemikalien (PFC)



DEFINITION - PFC

PFC ist eine Abkürzung für per- und polyfluorierte Chemikalien.

- Es gibt mehr als 800 dieser Stoffe.
- Die bekanntesten sind Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) und Perfluoroktansäure (PFOA).
- PFC kommen nicht natürlich vor. Sie werden seit etwa 50 Jahren hergestellt.

EIGENSCHAFTEN / VORKOMMEN

PFC sind wasser-, fett- und schmutzabweisend sowie chemisch und thermisch stabil

Verwendung weltweit in vielen Verbraucherprodukten, z.B.:

- Textilindustrie (Funktionsbekleidung, Schuhe, Teppiche)
- Imprägniermittel für Oberflächen von Möbeln, Textilien, Leder, Teppiche
- Schmutzabweisende Papiere
- Fettabweisende Lebensmittelverpackungen, Backpapiere
- Antihaftbeschichtetes Kochgeschirr
- Reinigungsmittel und Kosmetikartikel
- Hydrauliköle/Hydraulikflüssigkeiten (Luftfahrt)
- Tinten, Farben, Lacke, Wachse (z.B. auch Ski-Wachs)
- Medizinische Produkte (wasserabweisende Produkte in der Chirurgie)
- Filme, Fotopapiere und Fotoplatten
- Galvanische Industrie (Netzmittel, Nebelinhibitor)

WIE GELANGEN SIE IN DIE UMWELT ?

Bei Herstellung, Gebrauch und Entsorgung

- Werden in Kläranlagen kaum abgebaut, gelangen in Gewässer und teilweise in Klärschlamm
- Flüchtige PFC, z.B. Imprägniersprays gelangen in die Atmosphäre – weiter über Niederschlag in Boden und Grundwasser



WARUM SIND PFC SO BESORGNISERREGEND?

- PFC sind toxisch, persistent bioakkumulativ und stehen in Verdacht krebserregend zu sein
- Einmal in die Umwelt eingetragen verbleiben sie dort für sehr lange Zeit
- PFC mit langer Kohlenstoffkette können sich in Organismen anreichern
- PFC mit kurze Kohlenstoffkette sind mobiler und können somit schneller Grund- und Trinkwasser verunreinigen



PFC – STRATEGIE - RLP

1. Landesweite Grundmessprogramme

- Fließgewässer, einschließlich
- Fischuntersuchungen
- Grundwasser
- Trinkwasser dort wo Belastungsquellen
- Klärschlamm dort wo Belastungen



PFC – STRATEGIE - RLP

2.) Ermittlung und Beurteilung aller möglichen Belastungsquellen

- Industriebereiche (Papier, Pappe, Metall, Galvanik, Textil, Wäscherei...)
- Feuerlöschübungsplätze
- Großbrände
- Klärschlämme/Düngemittel
- Altlasten/Altstandorte
- Deponien/Altablagerungen

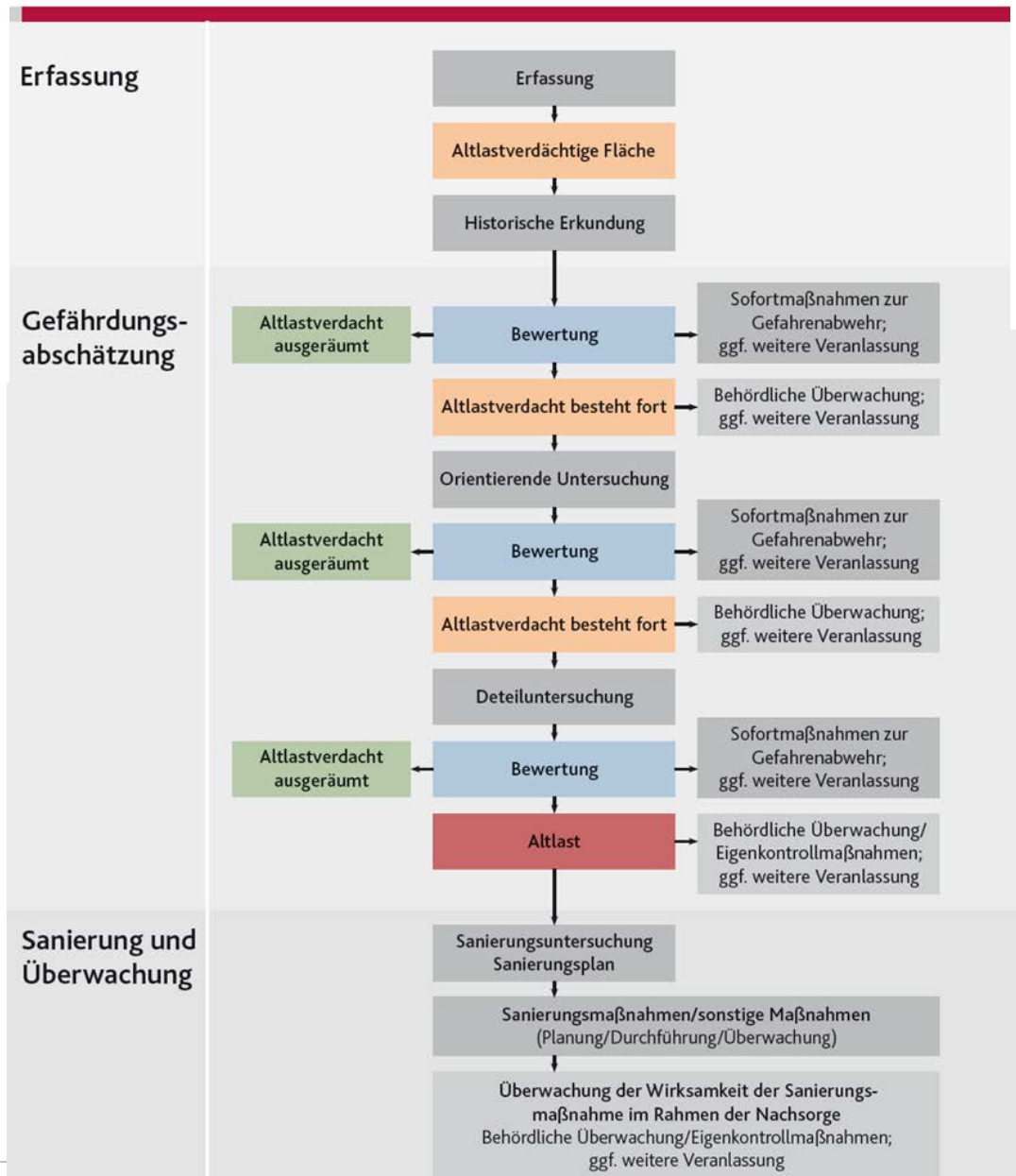


PFC – STRATEGIE - RLP

3.) Konkrete Vorgehensweise von der Erkundung bis zur Sanierung

VORGEHENSWEISE

bei der Altlastenbearbeitung in Rheinland-Pfalz





PFC – STRATEGIE - RLP

4.) Landesweite Leitlinien zur vorläufigen Bewertung von PFC-Verunreinigungen

Im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Wasser (Trinkwasser, Grundwasser, Oberflächenwasser) werden den Vollzugsbehörden unter Beachtung aller aktuellen Grenz-, Leit-, Orientierungswerte und Umweltqualitätsnormen Vollzugshilfen für den Umgang mit PFC-Belastungsquellen an die Hand gegeben.



PFC – STRATEGIE - RLP

5.) Konkrete Maßnahmen

5.1) Vermeidung, Verminderung

- Verbot von Stoffen
- Einschränkung der Anwendung
- Einführung, Reduzierung von Grenz- und Leitwerten



PFC – STRATEGIE - RLP

5.2) Vorsorgliche Maßnahmen

- Verzehreinschränkungen für Fische
- Verzicht auf Bewässerung
- Verbot der Aufbringung belasteter Klärschlämme

5.3) Sanierungsmaßnahmen

- Abdeckung von mit PFC kontaminierten Flächen
- Bodenaustausch
- Hydraulische Maßnahmen
- Grundwasseraufbereitung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

