

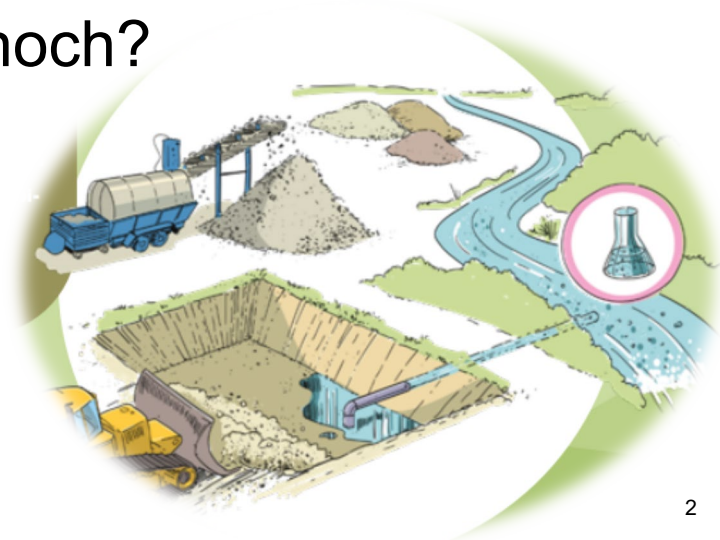


Kanton Zürich

PFAS in der Deponie: Die Gäste, die nicht gehen – und was das für die Nachsorge heisst

**Deponietagung 10. März 2026
AWEL, Kanton Zürich: Nadine Schneider**

- Wie kommen PFAS in die Deponie?
- Situationsanalyse: PFAS im Deponiesystem / PFAS Stofffluss
- Zentrale Herausforderung & Konkrete Fragen
- Technik: Was können wir überhaupt tun?
- Klassische Nachsorge – passt das noch?
- Kostenfrage
- Kernbotschaften



Wie gelang(t)en PFAS in die Deponie?



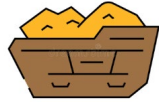
«unbelastete» Bauabfälle
(z.B. Tunnelausbruch mit Spritzbetonbeschleuniger,
nicht verwertbarer Boden mit Hintergrundbelastung)



belastete Bauabfälle
(z.B. Mischabbruch, Aushub, Boden von Brand-
übungsplätzen, Galvanikstandorten, Textilindustrie etc.)



Verbrennungsrückstände
(z.B. Schlacke, Filterasche)

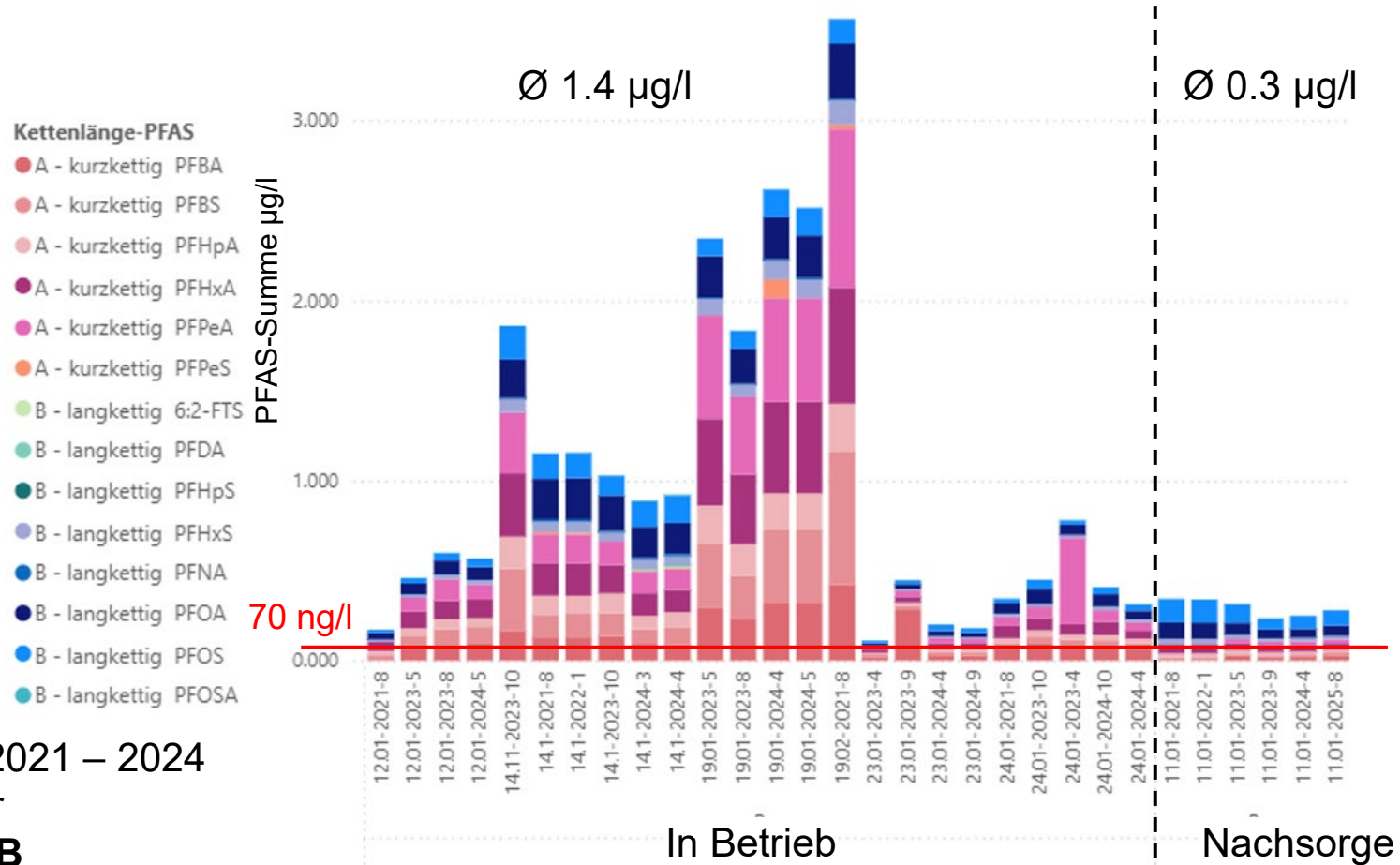


Industrieabfälle / Rückstände aus
Behandlungsanlagen



Abfälle von Brandereignissen
(z.B. Löschschaumeinsatz)

Situationsanalyse: PFAS im Deponiesystem

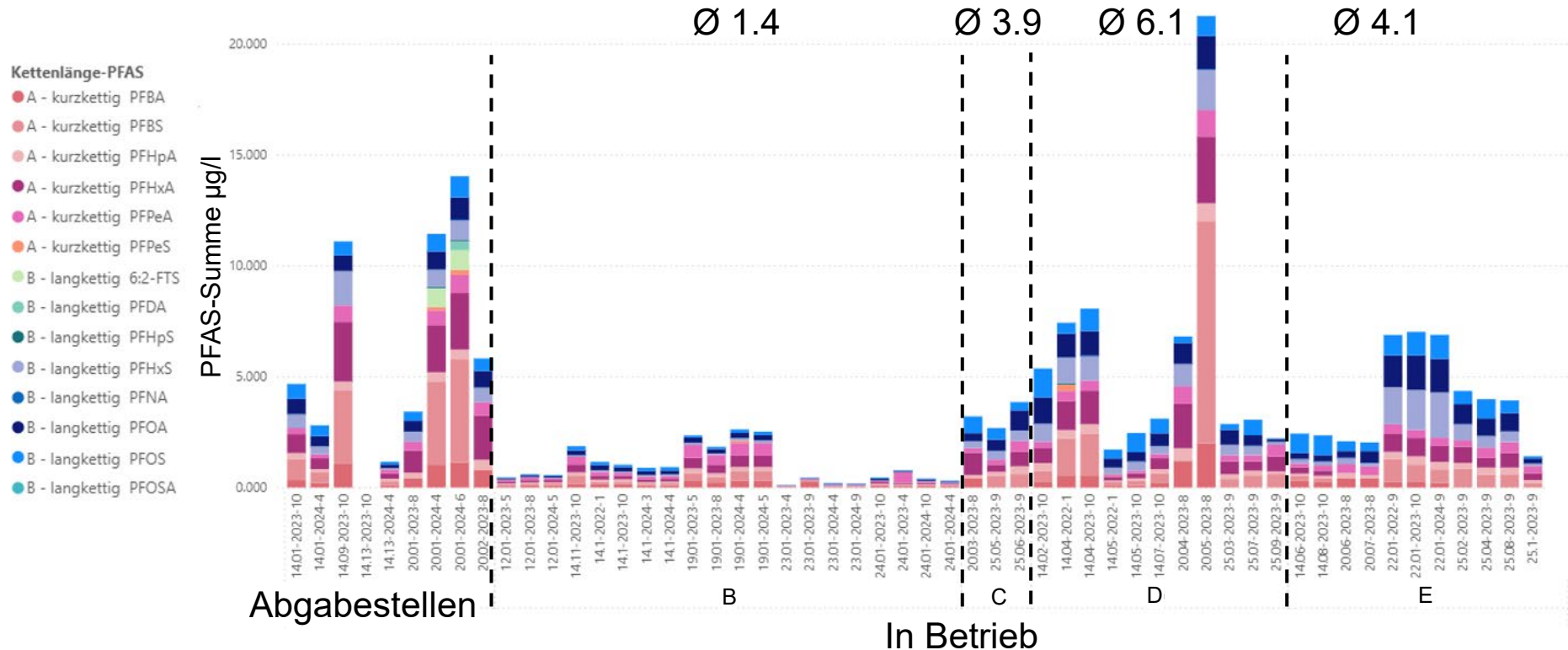


Messreihen 2021 – 2024
Sickerwasser
Deponietyp B

Situationsanalyse: PFAS im Deponiesystem

Messreihen 2022 – 2024

Sickerwasser



Situationsanalyse: PFAS im Deponiesystem

Messreihen 2022 – 2024

Sickerwasser

Ø 0.3

Ø 0.39

Ø 5.5

Ø 1.8

Kettenlänge-PFAS

- A - kurzkettig PFBA
- A - kurzkettig PFBS
- A - kurzkettig PFHpA
- A - kurzkettig PFHxA
- A - kurzkettig PFPeA
- A - kurzkettig PFPeS
- B - langkettig PFDA
- B - langkettig PFHpS
- B - langkettig PFHxS
- B - langkettig PFNA
- B - langkettig PFOA
- B - langkettig PFOS
- B - langkettig PFOSA

PFAS-Summe µg/l

8.000

6.000

4.000

2.000

0.000

11.01-2021-8

11.01-2022-1

11.01-2023-5

11.01-2023-9

11.01-2024-4

11.01-2025-8

21.01-2023-8

26.01-2021-9

21.02-2021-9

21.02-2023-8

10.01-2021-8

13.01-2021-8

14.03-2023-10

15.01-2021-8

15.01-2025-4

16.01-2021-9

17.01-2021-9

17.01-2024-5

17.02-2024-5

18.01-2021-9

21.03-2023-8

21.04-2021-9

21.04-2023-8

22.02-2022-9

22.02-2023-10

26.02-2021-9

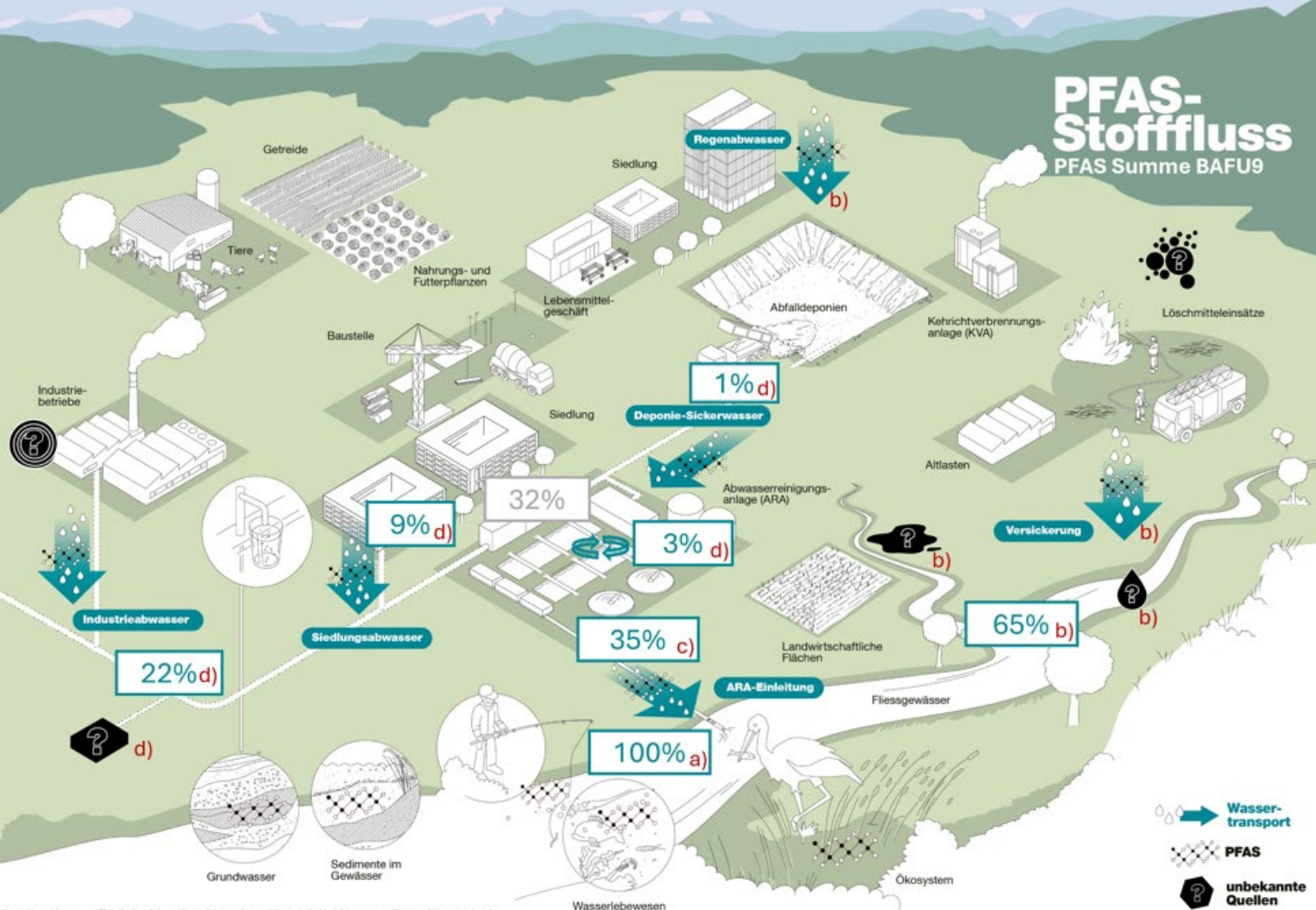
B

C

D

E

Nachsorge



a) PFAS-Gesamtfracht der Fließgewässer

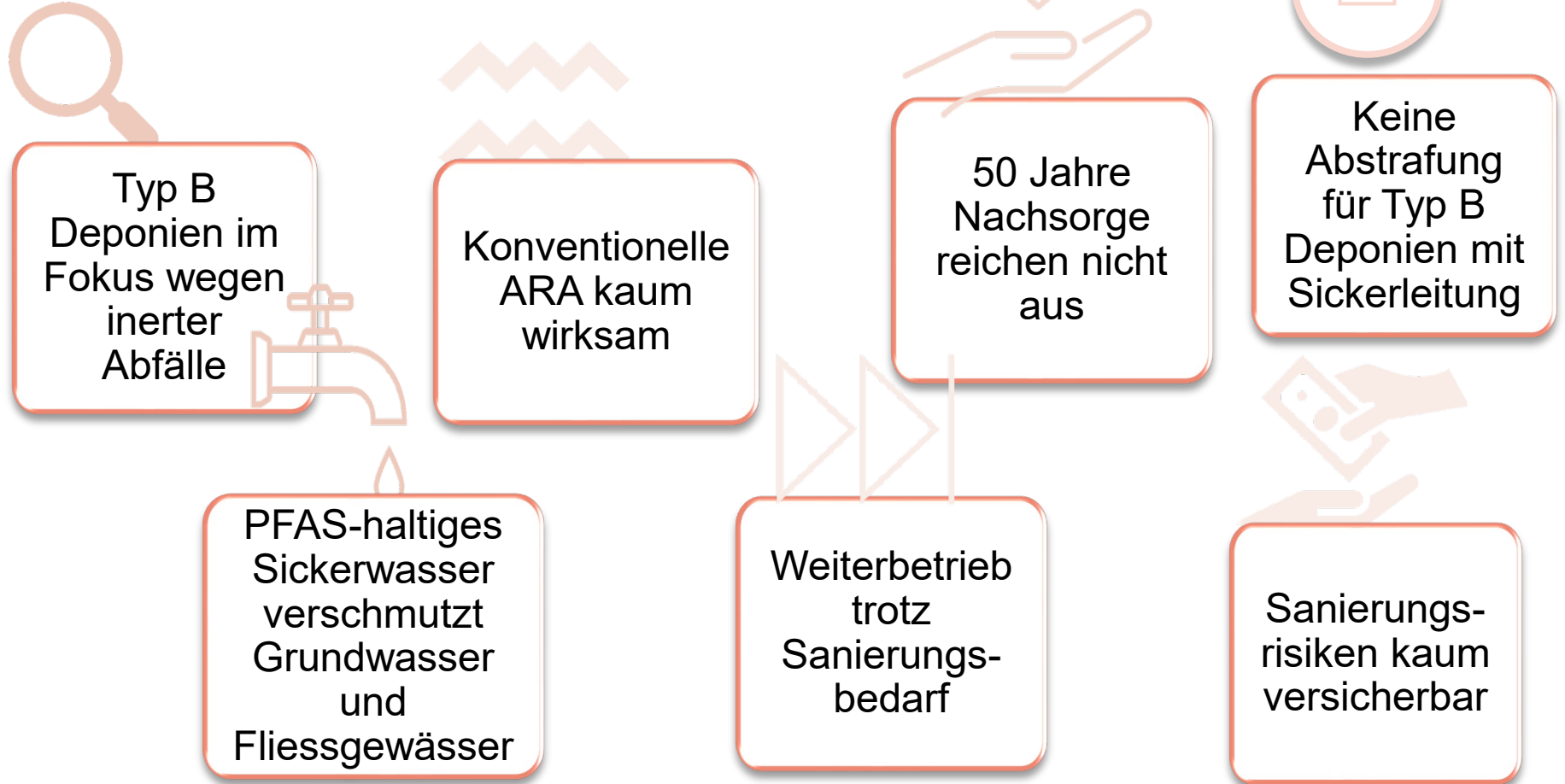
b) Frachtanteile aus diffusen Einträgen

c) Einträge über die ARA-Ausläufe

d) Einträge, die über das Kanalisations-system auf die ARA gelangen.

(Publikation Aqua und Gas N° 3 / 2026)

Zentrale Herausforderungen



Konkrete Fragen



Dürfen Deponien weiterbetrieben werden, wenn ein Sanierungsrisiko oder Sanierungsbedarf besteht?

Wie trägt die Verantwortung?

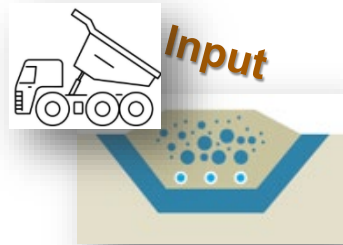
Wie lang müssen Deponien künftig überwacht werden?

Welche Rolle übernimmt die ARA?

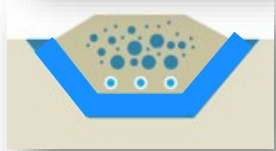
Wer trägt das Langzeitrisiko – Betreiber, Kanton oder Bund?



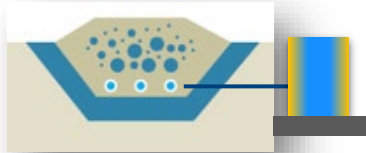
Technik: Was können wir überhaupt tun?



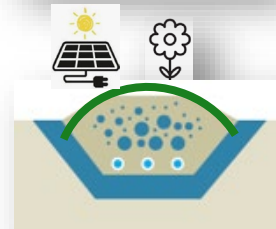
Ablagerung von behandelten PFAS-Abfällen
(Praxis Kanton Zürich: Behandlungsregel seit 2005)



Deponie Typ B schweizweit abdichten
(Praxis Kanton Zürich: Abdichtung seit 15 Jahren)



Sickerwasser systematisch fassen und behandeln



Oberflächenabdichtungen für alle Deponien (auch Typ B)

Klassische Nachsorge – passt das noch?



Frage: Gibt es Deponien, die bereits aus der Nachsorge entlassen wurden?

Kanton Zürich:

- Ölerdedeponie (mit Kohlenwasserstoffen belastetes Aushubmaterial)
1977 – 1998 in Betrieb
- Rückläufige Schadstoffkonzentrationen
- Prüfung Einleitung in Fließgewässer
- Analysemonitoring 2024 für PFAS
BAFU 9: 11 µg/l (11 000 ng/l)

Fazit: Nachsorge geht weiter,
eine Behandlung des Sickerwassers
wird geprüft



Kanton Zürich: Deponienachsorgeverordnung



Deponienachsorgeverordnung **Verordnung** **über die Nachsorge und die Sanierung von Deponien** **(Aufhebung)**

(vom 23. Oktober 2019)

- Nachsorge und Sanierung von Deponien
- Pflichten der Inhaberin oder des Inhabers der Deponie
- Übergang der Verantwortung an den Kanton
- Deponiefonds

Kostenfrage



Sanierung: Deponiefonds haftet solidarisch – Abdeckung eines grossen Schadensfalls

Abgaben pro Tonne abgelagertes Material

- Deponie Typ B: Fr. 0.34
- Deponie Typ C: Fr. 1.36
- Deponie Typ D: Fr. 1.36
- Deponie Typ E: Fr. 1.70



Nachsorge:

Abgabe für jährliche Nachsorgekosten gerechnet für die gesamte Nachsorge-dauer verteilt auf das Deponievolumen

- Deponie Typ C: 25 Jahre
- Deponie Typ D / E: 45 Jahre

Kernbotschaften



Auch wenn keine PFAS-haltigen Abfälle angenommen werden, gelangen PFAS in die Deponie. Stichwort: Hintergrundbelastung Oberboden Median 2.4 µg/kg

Deponietyp B muss an der Basis abgedichtet werden, um das Sickerwasser fassen zu können. Stichwort: VVEA

Das Deponiesickerwasser muss behandelt werden. Stichwort: technisch und wirtschaftlich machbar

Deponienachsorge muss neu gedacht werden. Stichwort: Nachsorgedauer und Haftungsrisiko



PFAS sollten grundsätzlich behandelt und zerstört werden.
Persistente Organische Schadstoffe (POP) sollten nicht auf Deponien abgelagert werden.





Nadine Schneider

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Abfallwirtschaft

Telefon +41 43 259 39 60

nadine.schneider@bd.zh.ch



Kanton Zürich