



Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin

PFAS-Beschränkungsverfahren im Hinblick auf F-Gase

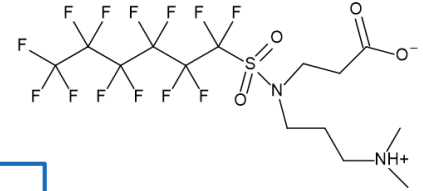
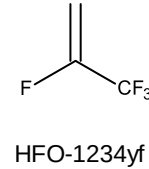
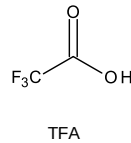
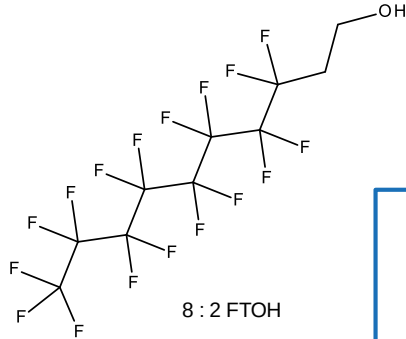
*Eine gemeinsame Initiative von Dänemark, Norwegen,
Schweden, den Niederlanden und Deutschland*



Inhalt

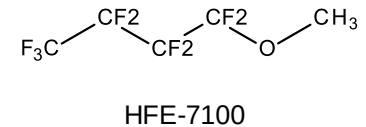
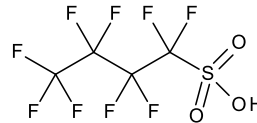
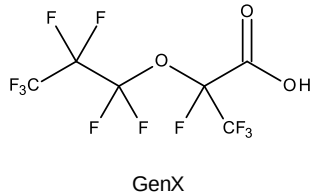
- PFAS – Definition und Besorgnis
- Beschränkungsverfahren nach REACH
- Universelle PFAS-Beschränkung
- Timeline
- Blick auf die F-Gase

PFAS-Definition



PFAS = alle Stoffe, die mindestens eine vollständig fluorierte $-\text{CF}_2-$ oder $-\text{CF}_3$ -Gruppe enthalten (ohne daran gebundenes H/Cl/Br/I-Atom)

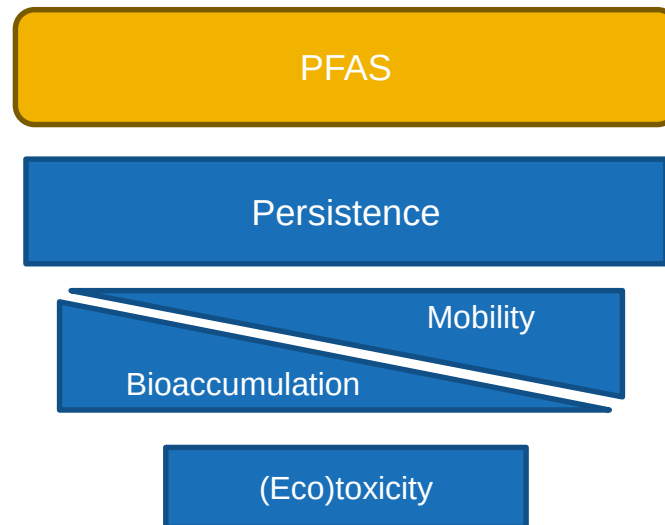
Insgesamt 5 000 – 10.000 verschiedene PFAS



<https://www.oecd.org/chemicalsafety/portal-perfluorinated-chemicals/terminology-per-and-polyfluoroalkyl-substances.pdf>

PFAS – warum besorgniserregend?

- Alle PFAS sind entweder selbst persistent oder werden zu persistenten PFAS abgebaut (z.B. PFCAs, TFA, etc.)
- PFAS verbleiben über Jahrzehnte in der Umwelt und können Mensch und Umwelt beeinträchtigen
- Minimierung der Emissionen erforderlich
- Nur für einige PFAS zuverlässige Daten



Beschränkungsverfahren nach REACH

- **REACH (EG Nr. 1907/2006) = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals**
- Ziel ist ein EU-weiter Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt
- Risiken, die von chemischen Stoffen ausgehen, die nicht angemessen kontrolliert werden, können durch verschiedene Risikomanagementmaßnahmen angegangen werden
- Beschränkungen können ein "Sicherheitsnetz" sein, wenn Risiken nicht durch andere REACH-Verfahren oder andere EU-Rechtsvorschriften behandelt werden können
 - nur wenige Einschränkungen des Anwendungsbereichs
 - kann sich mit nicht standardmäßigen Gefahren/Risiken befassen

Beschränkungsverfahren nach REACH

- Bereits beschränkte Stoffe sind in Anhang XVII der Verordnung zu finden¹
- Beschränkungs dossiers müssen u.a. enthalten:
 - Informationen über Stoffidentität
 - Gefahren und Exposition (Verwendungen)
 - Risikocharakterisierung
 - sozioökonomische Analyse
 - Praktikabilität und Überwachungsmöglichkeiten

¹ <https://echa.europa.eu/de/substances-restricted-under-reach>

Die PFAS-Beschränkung (UPFAS)

- Gemeinsame Aktivität von 4 MS (DE, DK, NL, SE) und NO
- NL/DE federführend
- UPFAS – Betrachtung aller Verwendungen von PFAS
- Aufteilung der Bewertung der verschiedenen Verwendungen auf Länder
- Für F-Gase NO CA federführend, DK CA unterstützt
- Essential-Use-Konzept nicht Teil des Beschränkungs dossiers

Timeline

Akteur

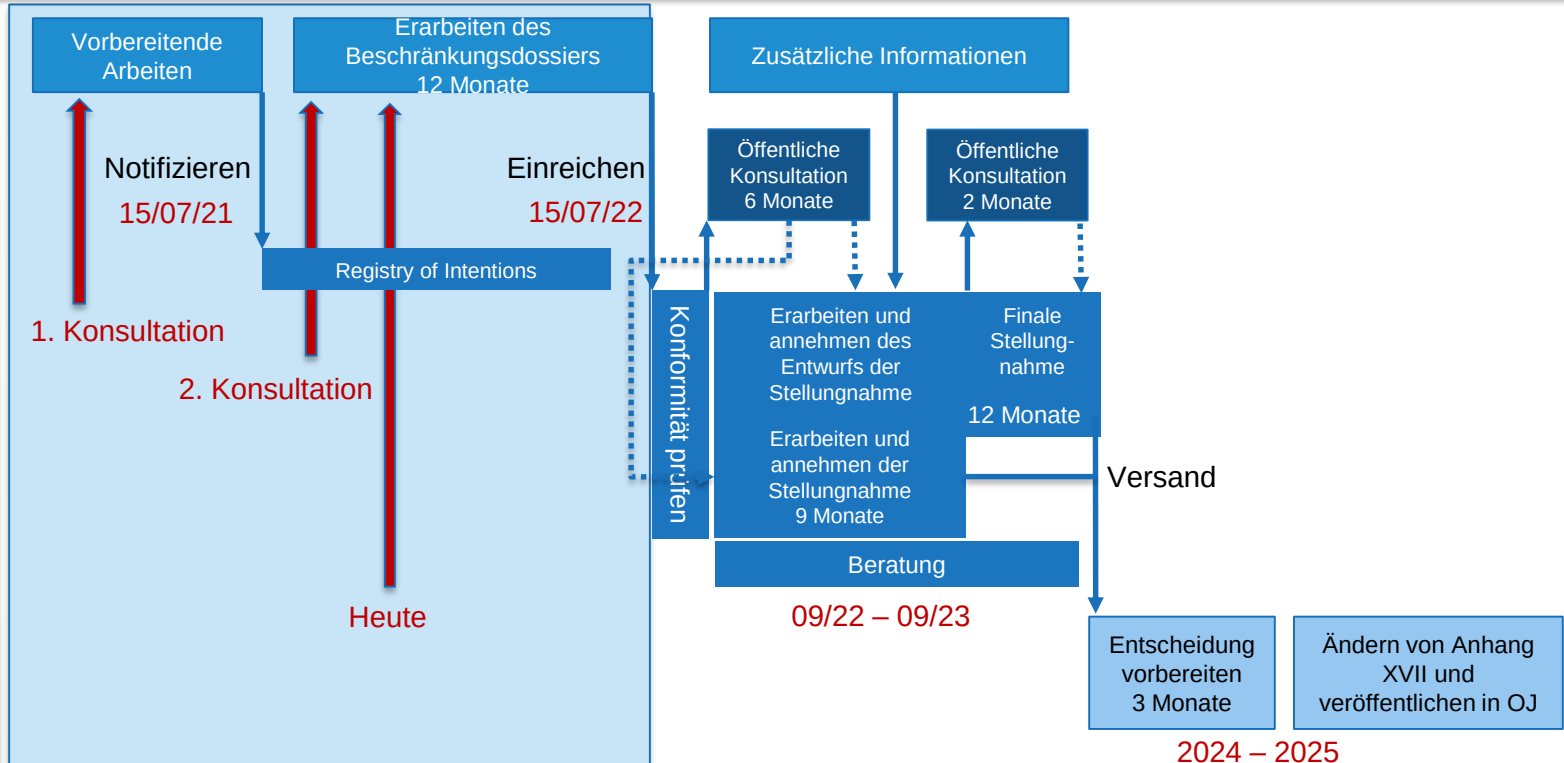
Einreichender

Interessierte Kreise



Kommission
(mit REACH
Ausschuss)

Prozessschritte



Timeline

Akteur

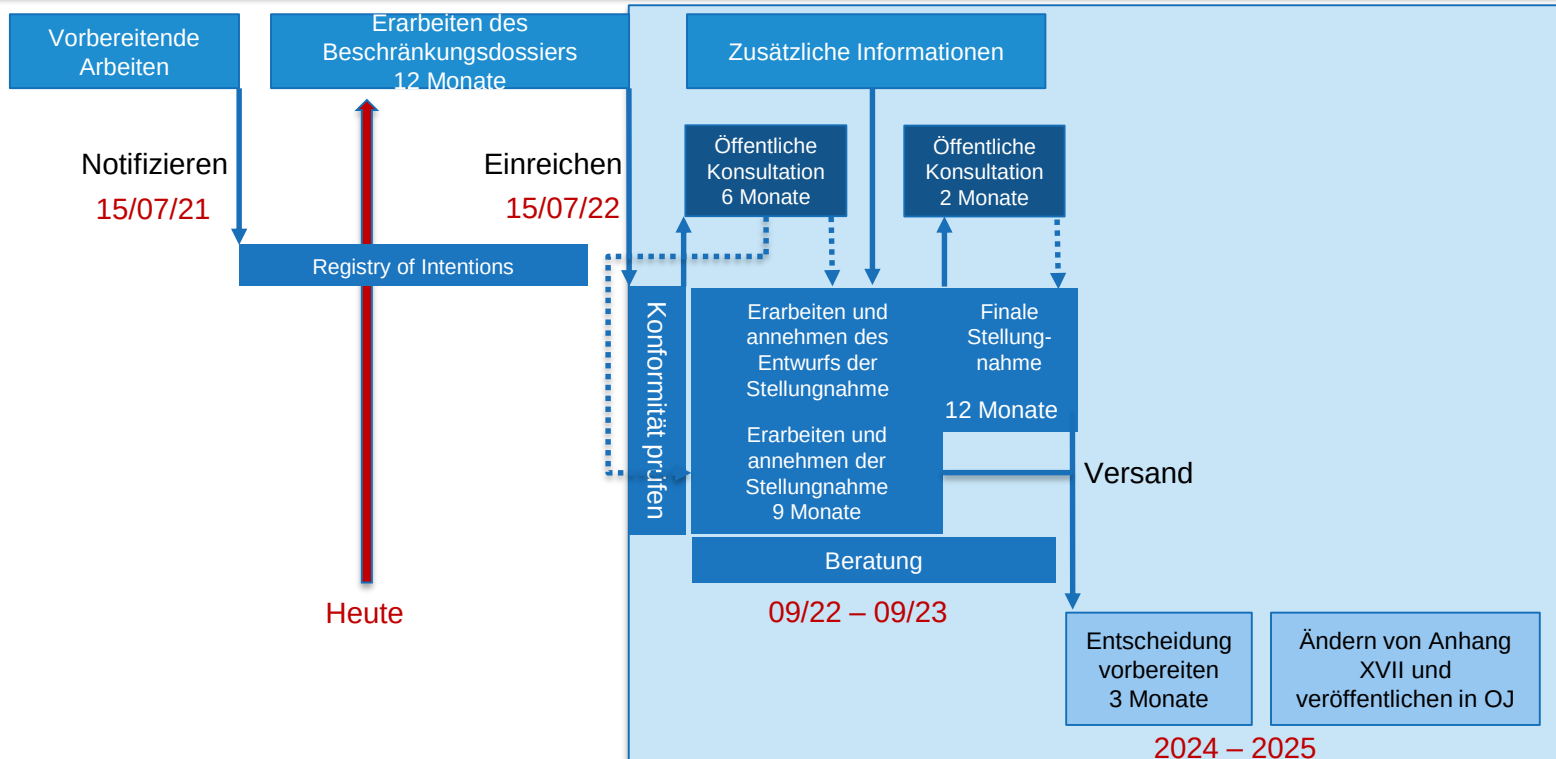
Einreichender

Interessierte Kreise

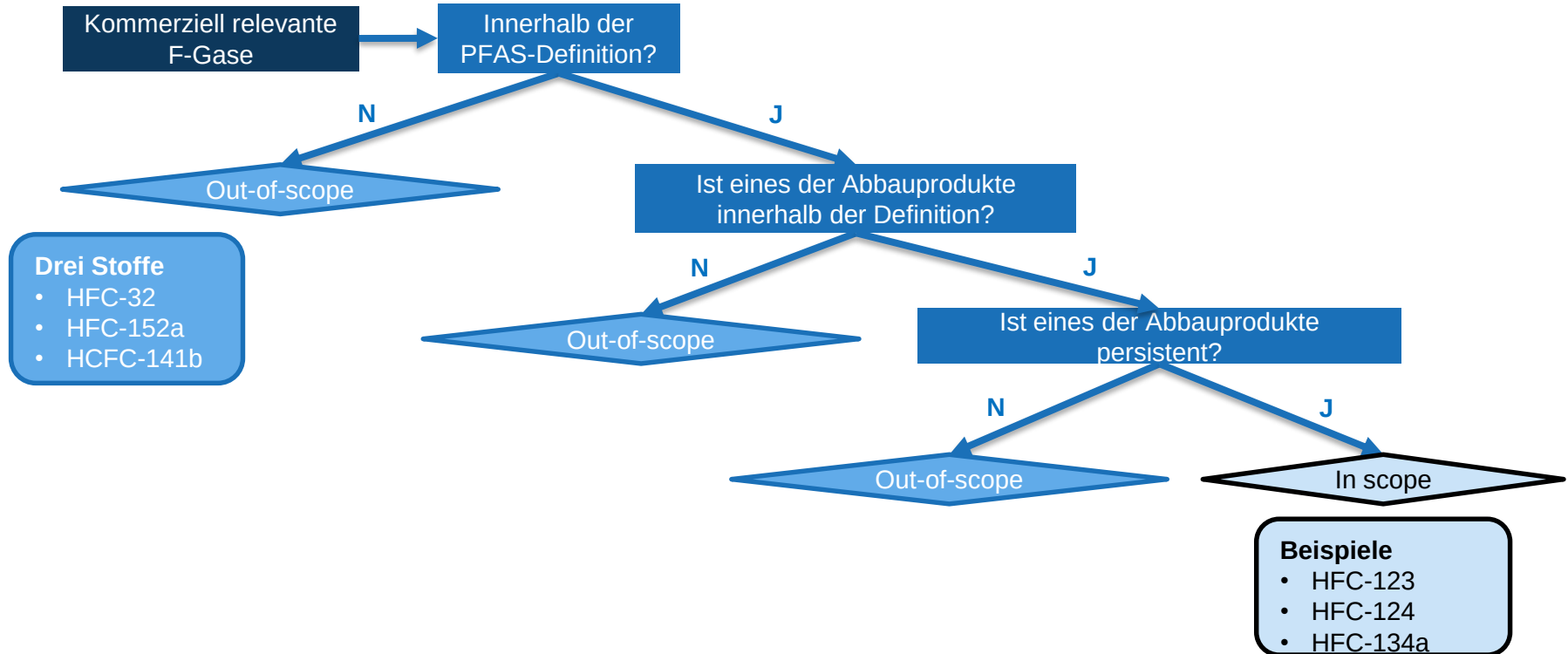


Kommission
(mit REACH
Ausschuss)

Prozessschritte



F-Gase im Rahmen der PFAS-Beschränkung

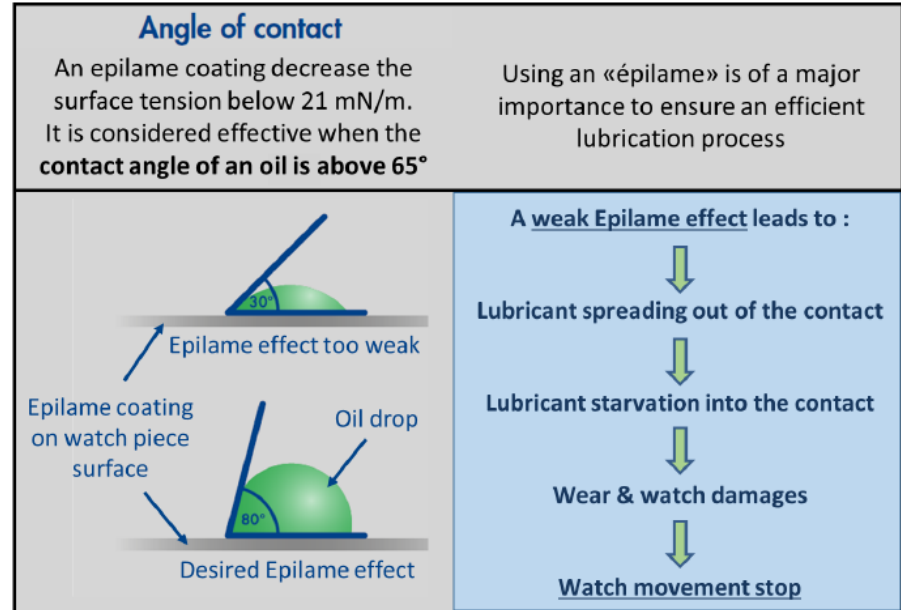


Erwirkung von Ausnahmen

- Beispiel: Epilames⁴ in der PFHxA-Beschränkung

→ erfolgreiche Kommentierung im Rahmen der öffentlichen Konsultation

→ Ausnahme wird in den Beschränkungs-vorschlag eingefügt



² <https://echa.europa.eu/de/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18323a25d>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Carl A. Dannenberg
Bundesstelle für Chemikalien
Fachgruppe 5.2 „Chemikalienbewertung und Risikomanagement“

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Friedrich-Henkel-Weg 1-25
D-44149 Dortmund

Telefon: +49 (0) 231 9071 2013
E-mail: chemg@baua.bund.de

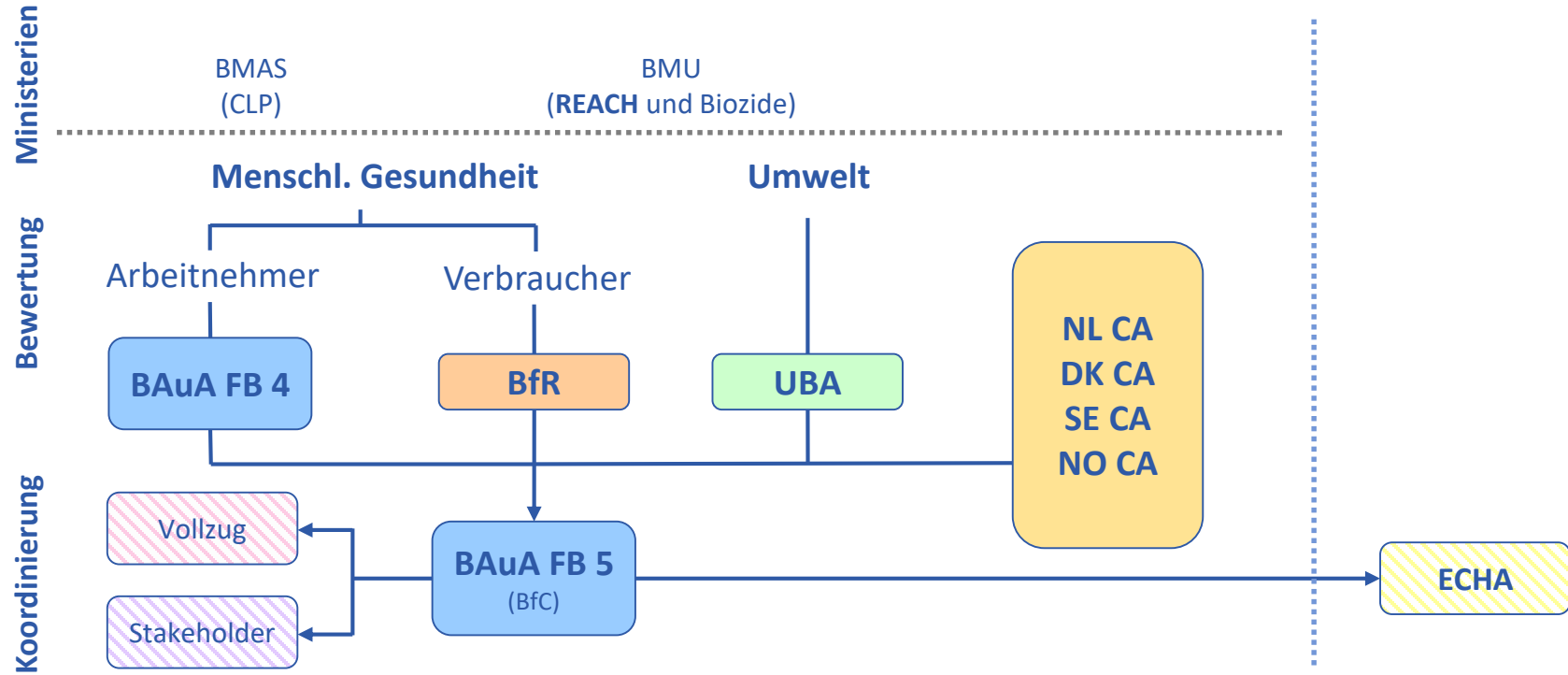
www.baua.de



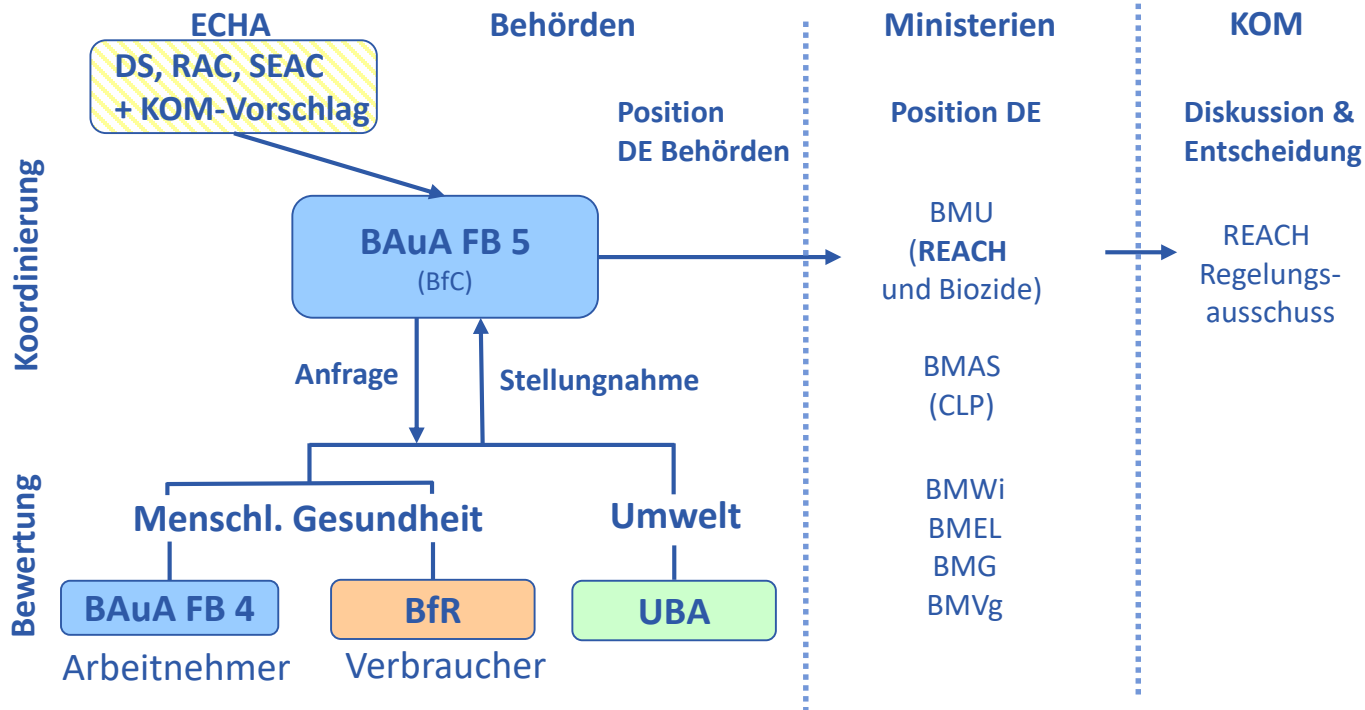
Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin

Backups

Am Verfahren beteiligte Behörden



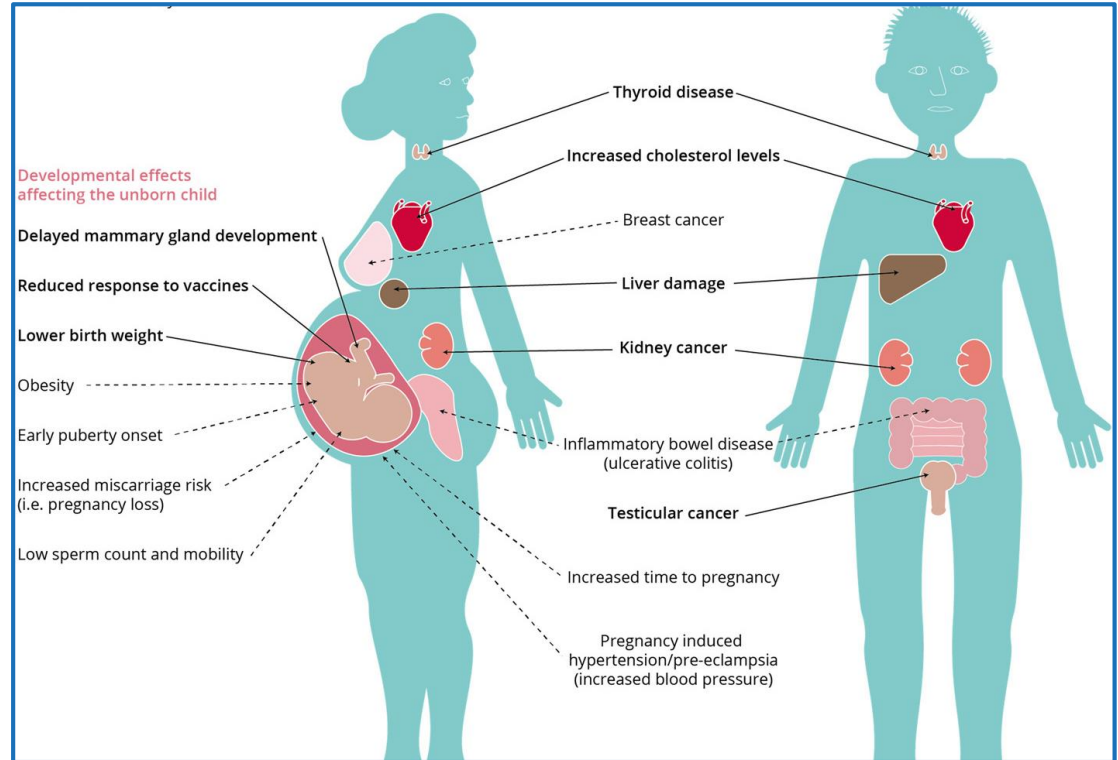
Bewertung und Koordination der deutschen Behörden



PFAS – gesundheitliche Folgen

- Auswirkungen auf die Leber
- verschiedene Arten von Krebs
- verringerte Immunantwort und Wirkung von Impfungen
- weitere Effekte

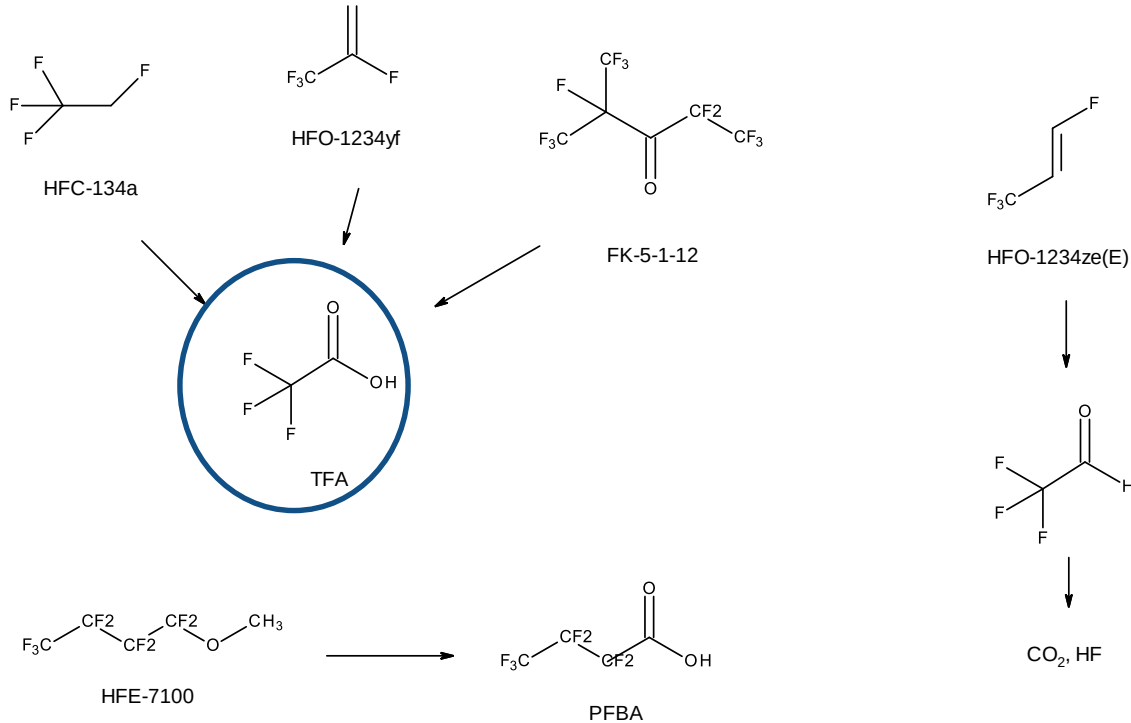
Quelle: EEA, 2019:
<https://www.eea.europa.eu/publications/emerging-chemical-risks-in-europe>



PFAS – Aufteilung zwischen den MS

Uses	
Textiles, leather and apparel and textile related products	SE, DK
Packaging material, FCM and food & feed processing equipment	NL
Consumer mixtures	DE
Lubricants and construction products	DK
Cosmetics	SE, DK
Production of PFAS, including polymers	NL
Metal plating & manufacturing of metal products	DE
Treatment of skis	NO
Transportation Automotive, Aircraft, Space and Ships	DE
Oil, gas & mining industry	NO
Medical devices, pharmaceuticals	NL
F-gases and refrigerants including blowing agents	NO, DK
PFAS in electronics & energy	DK, NL
PFAS in waste streams	NL

F-Gas Abbau, erste Bewertungen



UBA, 2021: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/persistent-degradation-products-of-halogenated>