

# Rohwasserrelevante Chemikalien mit Verwendung im Rahmen der REACH-Verordnung

Michael Neumann

Fachgebiet IV 2.3 Chemikalien  
Umweltbundesamt

# REACH und die Rollenverteilung

- **Registrierung** von Stoffen (> 1t/a) (No data -> no market!)
- **Bewertung** des **Risikos** für Mensch & Umwelt im Stoffsicherheitsbericht (> 10 t/a)
  - über den **gesamten Lebenszyklus** der Substanz hinweg
- **garantieren** sichere Verwendung und angemessene Kontrolle der Risiken
- Einstufung und Kennzeichnung
- **Informationen** innerhalb der Lieferkette über gefährliche Stoffeigenschaften und sichere Verwendungen u.a. durch Sicherheitsdatenblatt und Expositionsszenarien

# Rolle der Behörden & ECHA

- Koordination & **Beratung**
- Arbeit in Ausschüssen (RAC, SEAC, etc.)
- **Unterstützung** der Unternehmen
  - Entwicklung von **Leitfäden**, Tools und Methoden
- **Überprüfung** der Bewertung durch die Unternehmen
  - Dossierbewertung (ECHA)
  - **Stoffbewertung** (Behörden der Mitgliedsstaaten „MSCA“)
- **Identifizierung & Nachweis**  
regulierungsbedürftiger Stoffe & Verwendungen
- Initiierung & Begründung  
notwendiger **regulatorischer Maßnahmen**

# Trinkwasserschutz unter REACH

# Trinkwasserschutz unter REACH

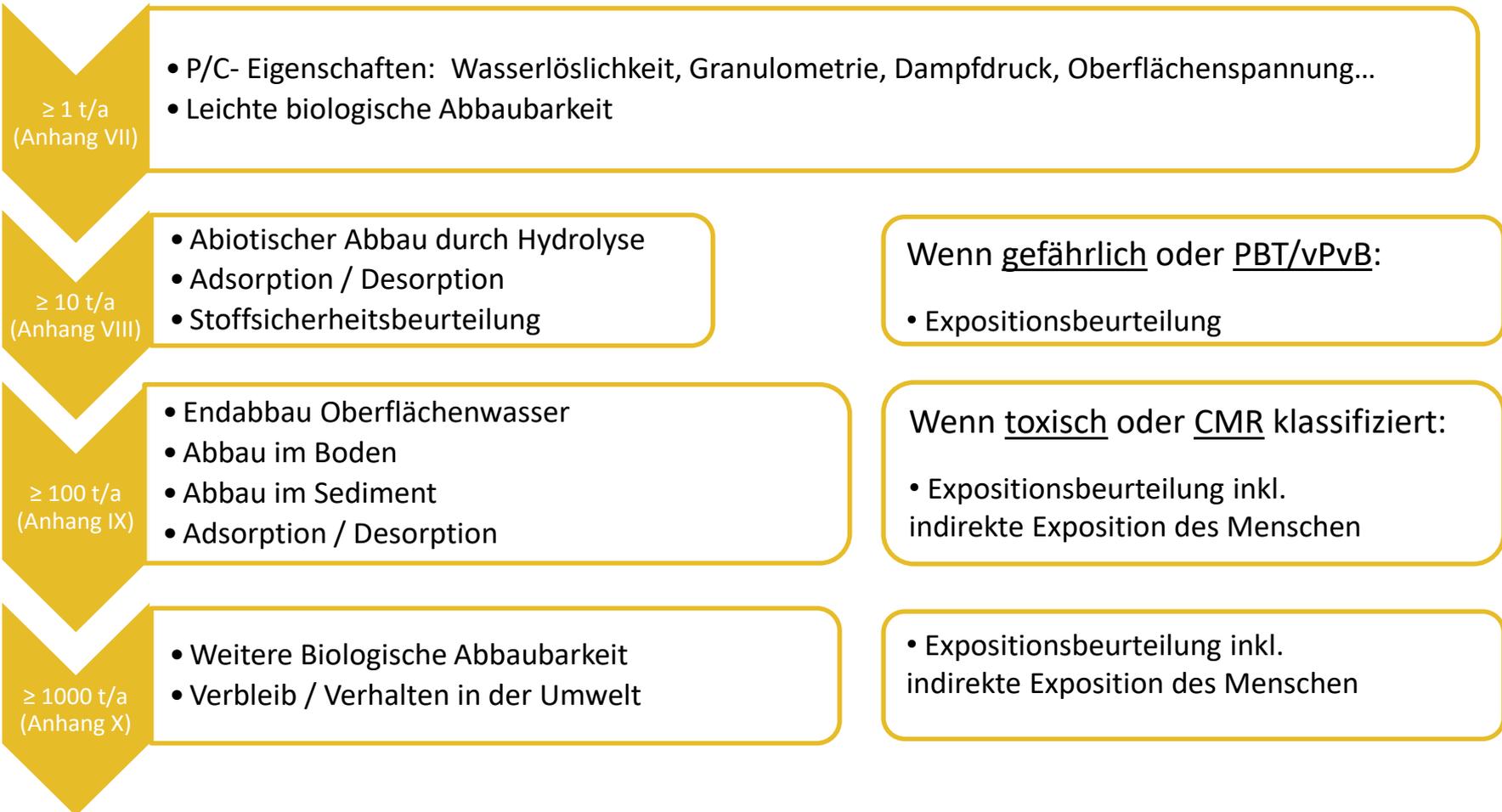
- Der Schutz des Trinkwassers wird **nicht explizit** gefordert, sondern nur über die indirekte Exposition des Menschen (man via the environment) berücksichtigt.

**UBA-Position:** Leitfäden ergänzen und Unternehmen unterstützen

- Die Mindestdatenanforderungen sind abhängig von der jährlichen Tonnage und/oder von ggf. gefährlichen Eigenschaften.

**UBA-Position:** Bei Hinweis auf Risiko über Mindestanforderungen hinaus bewerten

# Mindestanforderung für Registrierungsossier



# Trinkwasserschutz unter REACH

- Für die Registrierung müssen die Unternehmen bei der Stoffbewertung allen Hinweisen nachgehen und alles erforderliche tun um eine **sichere Verwendung** zu garantieren.

**UBA-Position:** Das betrifft auch Trinkwasserschutz

# Risikobasierte oder gefahrenbasierte Bewertung



- akut sehr toxisch
- niedrige Exposition
- fast keine Toten in Europa

nicht akut toxisch  
extrem hohe Exposition  
12.000 Tote in Verbindung mit Asthma

- Immer dann, wenn
  - Gefährdungspotential **zu hoch**
  - Hohe Unsicherheit bezüglich **langfristiger** Anreicherung & Wirkung
  - **Klassische Risikobewertung** nicht ausreichend
  - **Vorsorgeprinzip**: eingetretene Schäden nicht reparabel
- Schutz der **Remote Areas** und unberührte Ökosysteme
- **unter REACH**:
  - besonders besorgniserregende Stoffe nach Artikel 57



# Beispiele gefahrenbasierte Bewertung

- PBT-/vPvB-Stoffe
  - persistente, bioakkumulierende, toxische Stoffe (PBT)
  - sehr persistente, sehr bioakkumulierende Stoffe (vPvB)
- Gefährliche Eigenschaften
  - z.B.: kanzerogene, mutagene, reproduktionsschädigende Stoffe (CMR)
- Ohne Wirkschwelle
  - z.B.: endokrine Eigenschaften
- **Vorschlag:** PMT/-vPvM-Stoffe
  - persistente, mobil/polare, toxische Stoffe (PMT)
  - sehr persistente, sehr mobil/polare Stoffe (vPvM)

- Risikobasierter Schutz

Gefahrenbasierter Schutz



Enthält Chemikalien und Metabolite,  
aber nach heutigem Wissensstand  
toxikologisch unbedenklich,  
solange Sie maximal 2-3 Liter pro Tag trinken

- Risikobasierter Schutz



Enthält Chemikalien und Metabolite,  
aber nach heutigem Wissensstand  
toxikologisch unbedenklich,  
solange Sie maximal 3 Liter pro Tag trinken

## Gefahrenbasierter Schutz



frei von Chemikalien und Metabolite

# Rohwasserrelevante Chemikalien

- Grund- und Trinkwasser: **höchstes** Schutzgut
- Rohwasserrelevante Kontaminanten sozioökonomisch **nicht** tolerierbar
- **Intrinsische Stoffeigenschaften** und das Gefährdungspotential vergleichbar mit PBT/vPvB-Stoffen
- **Unter REACH:** Status als besonders besorgniserregende Stoffe denkbar
- **Vorschlag:** PMT-vPvM-Stoffe
  - persistente, mobil/polare, toxische Stoffe (PMT)
  - sehr persistente, sehr mobil/polare Stoffe (vPvM)

# Rohwasserrelevante Chemikalien

- Persistenz in der Umwelt
  - Vorschlag: Anlehnung an die P-Bewertung im Rahmen der PBT-Identifizierung

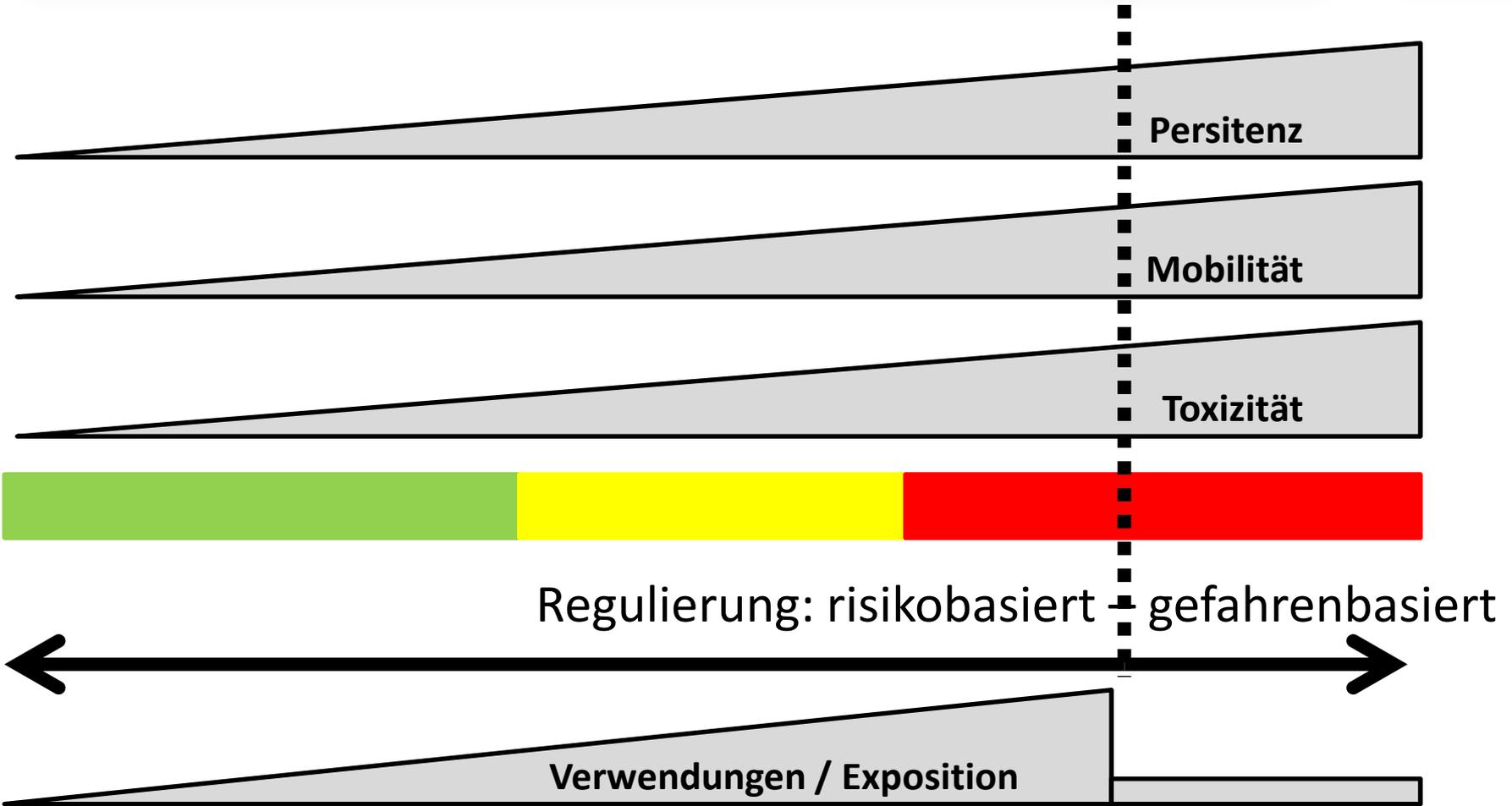
## PBT – Kriterien (Annex XIII)

Kriterium	PBT	vPvB
<b>Persistenz</b>	<b>Halbwertszeit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Meerwasser: &gt; 60 d</li><li>- Süßwasser &gt; 40 d</li><li>- marines Sediment: &gt; 180 d</li><li>- limnisches Sediment: &gt; 120 d</li><li>- Boden &gt; 120 d</li></ul>	<b>Halbwertszeit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wasser: &gt; 60 d</li><li>- Sediment: &gt; 180 d</li><li>- Boden: &gt; 180 d</li></ul>

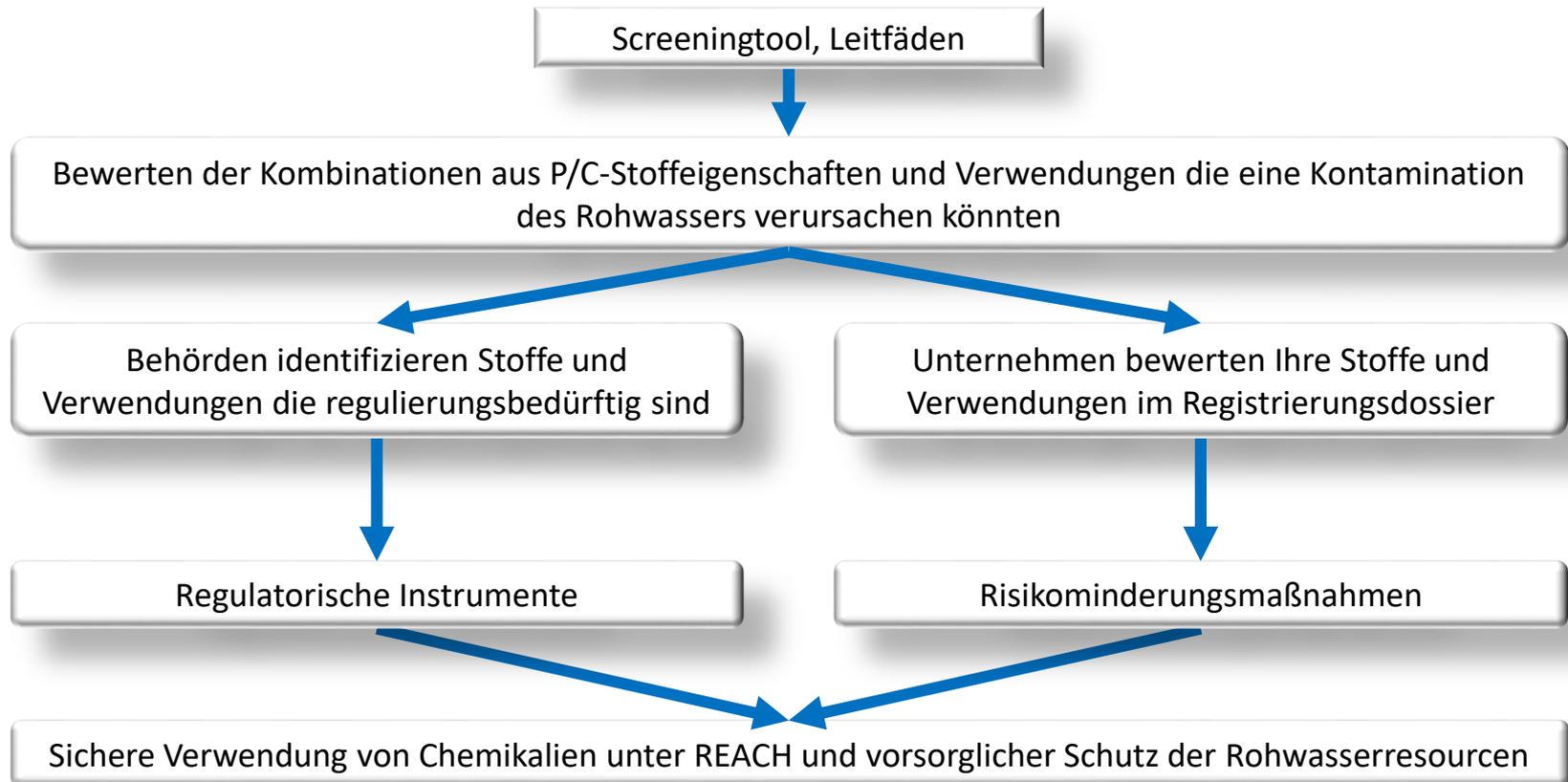
# Rohwasserrelevante Chemikalien

- Persistenz in der Umwelt
- Mobilität in der Umwelt
  - mobil im Wasserkreislauf
  - Wichtige Eigenschaften sind:
    - Polarität und gewisse Wasserlöslichkeit
    - niedriger  $\log K_{o/w}$  oder niedriger  $\log K_{oc}$
    - etc.
  - Notwendig: Festlegung der genauen Kombinationen und Grenzwerte
  - Vorschlag: wird gerade erarbeitet

- Persistenz in der Umwelt
- Mobilität in der Umwelt
- Toxizität auf den Menschen
  - unter REACH: DNEL „**Derived No Effect Level**“
  - **Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit**
  - **aber:** verschiedene DNELs für unterschiedliche Expositionswege und unterschiedliche Bevölkerungsgruppen wie Arbeitnehmer/-innen, Verbraucher/-innen oder besonders Schutzbedürftige wie Kinder oder Schwangere



# Ausblick



- Leitfäden und Screeningtool
  - UFOPLAN-Vorhaben bis 2014
- Abstimmung mit Behörden und Unternehmensverbänden in DE und in EU und Harmonisierung auf EU-Ebene fortführen
  - Zweites Fachgespräch „Bewertung der Trinkwasserrelevanz von Chemikalien im Rahmen der REACH-Verordnung“ im Sommer 2013
- Screening nach neuen Rohwasserrelevanten Kontaminanten aus dem Pool der unter REACH registrierten Stoffen
  - Vorschläge an LAWA-AG für ein Umweltmonitoring im Uferfiltrat

- Das Umweltbundesamt arbeitet an der Schnittstelle zwischen **REACH und medialen Umweltrecht**
- Der Trinkwasserschutz sollte in REACH gestärkt werden und die Unternehmen sollten das Risiko bei der Registrierung **bewerten**
- Das Umweltbundesamt versucht unter REACH rohwasserrelevante Chemikalien **frühzeitig zu erkennen** und ggf. regulatorisch einzugreifen
- Dazu wollen wir ein Konzept für eine **gefahrenbasierte Bewertung** der Kombination der drei Stoffeigenschaften P, M und T erarbeiten
- **Abstimmung** mit Behörden und Unternehmensverbänden in DE und in EU und **Harmonisierung** auf EU-Ebene

Kontakt:

[michael.neumann@uba.de](mailto:michael.neumann@uba.de)

Umweltbundesamt (UBA)  
Fachbereich IV Chemikaliensicherheit  
Fachgebiet IV 2.3 Chemikalien  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau

Tel: +49-340-2103-3015

Fax: +49-340-2104-3015