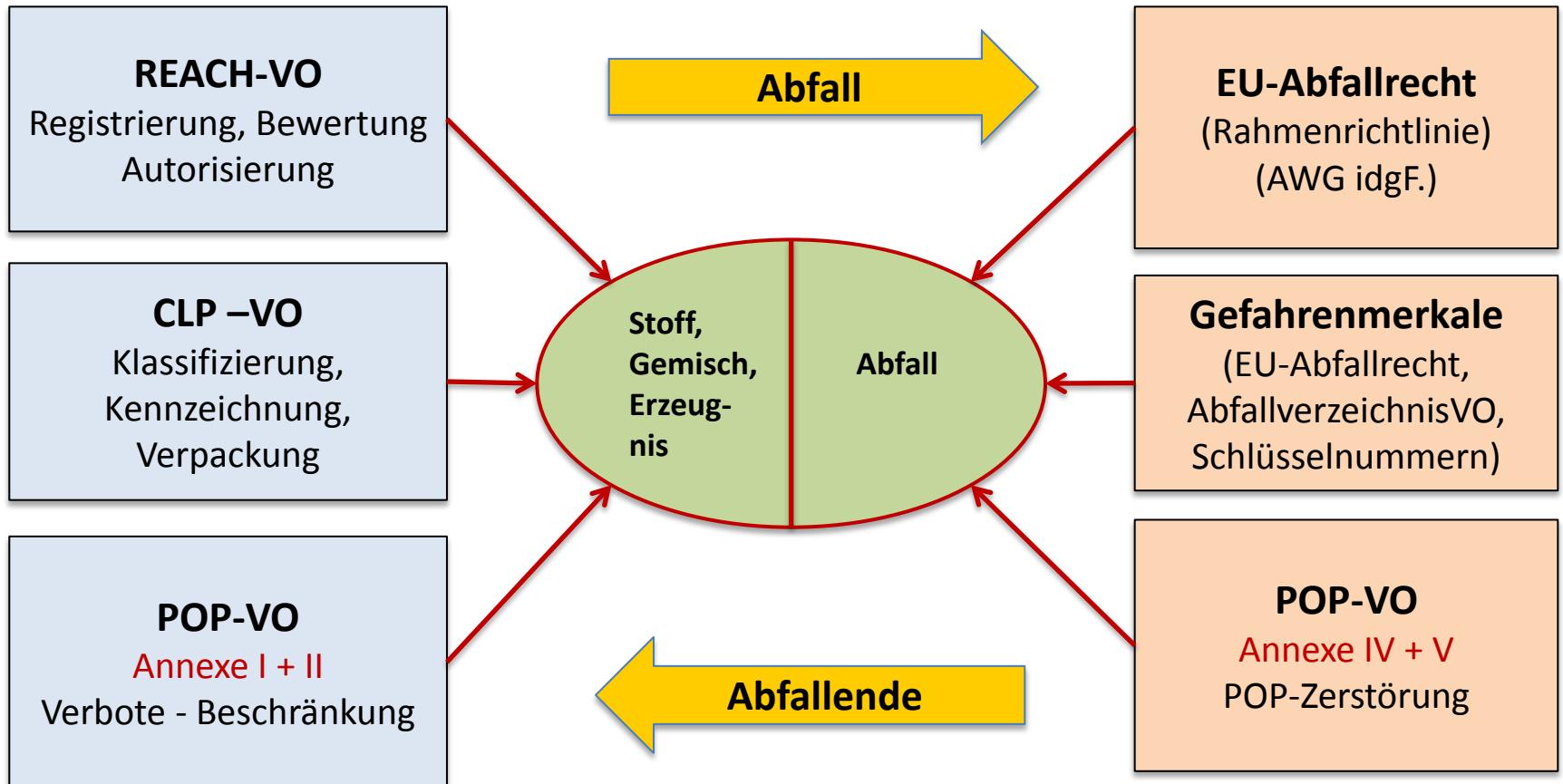


ROHSTOFF oder ABFALL? Was ist der Unterschied?

Chemisches Abendgespräch
WKO, Wien 22.2.2018

Dr. Peter Hodecek, MBA
Scholz Austria GmbH

Chemikalien- versus Abfallrecht



Quelle: Löw, Sonja: Gefährliche Abfälle – Neue HP-Kriterien und deren Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft. Leoben, 2017

POP-Verordnung (Auszug)

chemikalienrechtlich

- Herstellung, Inverkehrbringen und Verwendung von in **Anhang I** oder **II** aufgelisteten **Stoffen** ist verboten bzw. beschränkt
- abfallrechtlicher Grenzwert im **Anhang IV** weit höher als **chemikalienrechtliche** Grenzwerte gemäß **Anhang I**:
- z.B. HBCDD:
 - Anh. I: 100 mg/kg (in Verkehr setzen)
 - Anh. IV: 1.000 mg/kg (Zerstörung)
- Regelungen über „**neue**“ POPs

abfallrechtlich

- Lagerbestände, die in **Anhang I** oder **II** aufgelistete Stoffe enthalten, sind als **Abfälle** zu bewirtschaften
- **Abfälle**, die aus in **Anhang IV** aufgelisteten Stoffen bestehen, sie enthalten oder durch sie verunreinigt sind, sind so zu beseitigen oder zu verwerten, dass die darin enthaltenen Schadstoffe zerstört oder unumkehrbar umgewandelt werden
- **Anhang V: Abfallbehandlung**

REACH-Verordnung

chemikalienrechtlich

- **Abfälle sind von allen REACH-Pflichten **ausgenommen!****

ABER:

- Vermarktung von **Nebenprodukten / Abfallende-Materialien** -> **REACH-Registrierung erf.**
- **keine Registrierungspflicht** für aus **Abfall** zurückgewonnene **Stoffe:**
 - Stoff identisch mit bereits registriertem Stoff oder in Anhang IV od. V gelistet (z.B. Altpapier -> Zellstoff)
 - Information zu Gefahrenmerkmalen

abfallrechtlich

- **REACH-Registrierung** ist (noch) kein Akt, mit welchem **Abfalleigenschaft** endet
- Abfalleigenschaft **endet** gegenwärtig immer durch **Abfallrecht**, nie durch Chemikalienrecht

REACH-VO: Beispiel - Flugaschen aus Kraftwerk

NEBENPRODUKT

Vermarktung durch Kraftwerksbetreiber selber

ABFALL

Übergabe an befugten Abfallaufbereiter (Recycler)

jedenfalls REACH-Registrierung
(gem. Art. 6 erf.)

falls ABFALLENDE
durch Aufbereitung^{*)}
beim
Recyclingunternehmen

ist keine RÜCKGEWINNUNG
(keine Ausnahme nach Art. 2 (7d) möglich)

RÜCKGEWINNUNG
(Ausnahme nach Art. 2 (7d), **zurückgewonnener Stoff** mit registriertem Stoff **ident** bzw. **in Anh. IV od. V** gelistet)

*) Jede Aufarbeitung von Abfall kann Stoffherstellung nach REACH sein, jedoch muss ABFALLENDE eintreten

Abfallende – IST-Situation

- COM: Abfallende nur für bestimmte „**Abfallströme**“ definiert
- bestehende Vorschriften **nicht harmonisiert**
 - Mitgliedstaaten: eigene nationale Abfallende-Regelungen
 - z.B. Italien: 90% Abfallende für Eisenschrotte
- EU-weit **einheitliche** Auslegung und Umsetzung fehlt
- dzt. Unsicherheit, **wann** und **wie** Abfall zu neuem Material/Produkt wird

Abfallende – mögliche Neuregelung

- rückgewonnene Stoffe ebenso **getestet** und **bewertet** wie Primärrohstoffe
- **automatisches Abfallende** tritt ein wenn:
 1. Registrierung / Zulassung für eine bestimmten Abfallfraktion gem. REACH erteilt
 - Begründung: Testung ohnedies erforderlich
 - Kosten???
 2. Stoffcharakterisierungs- und Sicherheitsdaten vollständig vorhanden
 - für Recyclingmaterialien: dann Ausnahme von Registrierung gem. REACH Art. 2 (7d)

CLP-Verordnung

chemikalienrechtlich

- Einstufung eines **Stoffes/Gemischs** als „gefährlich“ bedingt Kennzeichnungspflicht (CLP) und Sicherheitsdatenblatt (REACH)
- **Anhang III:** H-Sätze (Hazard Statements)

abfallrechtlich

- Einstufung eines **Abfalls** als „gefährlich“ hat weitreichende Auswirkungen (Anlagen- & Berufsrecht, §24a-Erlaubnisse, Verbote, etc.)
- **Abfallrecht** berücksichtigt nicht alle H-Sätze
- rel. unproblematische Gefahrenmerkmale (z.B. „augenirritierend“) können große Mengen an **Abfällen** (z.B. Bauschutt) zu gefährlichen Abfällen machen

Einstufung von Abfällen – IST-Situation (1)

- Gefahreneneinstufung gem. Chemikalienrecht erfolgt für bestimmten Stoff / definiertes Gemisch
- Abfälle zumeist **nicht definierte** Gemische:
 - Mehrstoffgemische variabler Zusammensetzung (heterogen)
 - Stoffe in Matrix eingebunden (verschiedene Verfügbarkeit)
 - andere chemische Bindungsform
 -
- gefahrenrelevante Eigenschaften von Abfällen **anders** als Stoff in reiner Form / in definiertem Gemisch

Einstufung von Abfällen – IST-Situation (2)

- Einstufung von Abfällen als „gefährlich“:
 - basiert lediglich auf Klassifikation der **enthaltenen Stoffe** gemäß **CLP**
 - von ca. 30.000 registrierungspflichtigen Stoffen sind erst **ca. 50 % registriert**
- Gefährlichkeit eines Abfalls nicht durch bloße Präsenz bestimmter gefährlicher Stoffe definierbar:
 - Einschluss in Matrix (z.B. Metalle (Pb, Co) -> Legierungen)

Exkurs: HP14 – Ökotoxizität in der Abfallklassifizierung

- große Herausforderung!
- dzt. Methodik gem. CLP beruht auf **chemischer Analyse und Summierung der Konzentrationen** von Inhaltsstoffen in Abfällen
- keine Berücksichtigung der **chemischen Bindungsform**
- EU benötigt einheitliches Verfahren (**Biotestbatterie**)
- keine „Vorreiterrolle“ bzw. „Alleingang“ von AT

HP 14 - Beispiel

- **Shredderleichtfraktion** - unbekannte Zusammensetzung:
 - Untersuchung auf **HP 14**
 - CLP-VO / Anhang VI (September 2016):
 - H410: 987 Stoffe
 - H411: 569 Stoffe
 - H412: 406 Stoffe
 - H414: 252 Stoffe
 - H420: 4 Stoffe
- 
- Analyse:**
1. Untersuchung auf alle diese Substanzen (> 2.000!)
 2. Quantifizierung der Konzentrationen und Berechnung gemäß Summenformel HP 14
- => UNREALISTISCH!**

Einstufung von Abfällen – ZIELE

- keine negative Auswirkungen auf die Rezyklierbarkeit von Materialien
 - HBCDD im Kunststoffgehäuse eines Fernseher im Haushalt nicht gefährlich
 - ab dem Zeitpunkt des Eintritts der Abfalleigenschaft ist das gleiche Kunststoffgehäuse plötzlich gefährlich?
- Abfallklassifikation muss berücksichtigen:
 - **tatsächlich möglichen Gefahrenauswirkungen** auf Mensch und Umwelt
 - **Bioverfügbarkeit**
 - **nicht**: Gefahrenmerkmale einzelner Inhaltsstoffe

Zusammenfassung (1)

- Chemikalienrecht auf **Abfälle** nicht anwendbar, weil:
 - Annahme, dass Stoffe **in Gemischen** ihre intrinsischen (Gefahren)Eigenschaften **unverändert** (bei)behalten
 - Annahme, dass keine Reaktionen der Inhaltsstoffe **untereinander** auftreten
- **Probenaufbereitung** gem. CLP:
 - Zerkleinerung & Homogenisierung verfälscht Zusammensetzung und Gefährlichkeitsprofil von Abfällen
- **Bioverfügbarkeit** bei Abfallklassifikation zu berücksichtigen

Zusammenfassung (2)

- größten Probleme resultieren dzt. aus der **Abfalleinstufung** (insb. i. V. m. CLP)
 - **Risikobetrachtung** anstatt - bloße – Analyse des Vorhandenseins bestimmter Stoffe (in bestimmten Konzentrationen)
 - **rechtliche Definition** gefährlicher Abfälle beruht auf **CLP**
 - keine Berücksichtigung von REACH (besorgnisserregende Stoffe)
 - keine Berücksichtigung von POPs gemäß Stockholm Konvention
- **Abfall-Ende-Kriterien:**
 - nach **Materialgruppen** zu differenzieren (z.B. für Metalle anders als für Polymere)
 - es gibt keine „one-size-fits-all“-Lösung für alle Abfälle

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Peter Hodecek, MBA
Scholz Austria GmbH