



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Abfall und Rohstoffe

Entsorgung und Verwertung von Holzaschen aus Sicht des Bundes

Matthieu Buchs

Leiter Sektion Rohstoffkreisläufe, Abteilung Abfall & Rohstoffe, BAFU

Holzenergie-Symposium, 11. September 2026, Zürich



Kreislaufwirtschaft

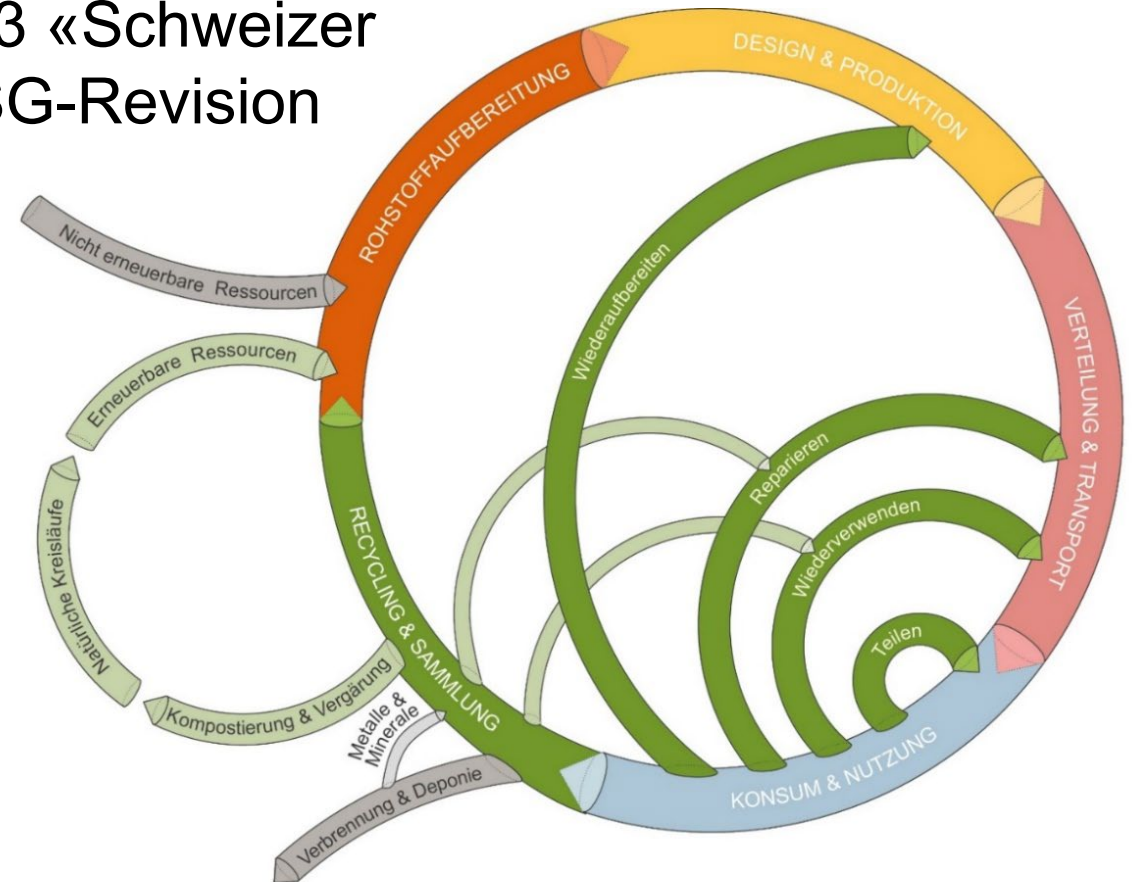




USG-Revision - Stärkung der Kreislaufwirtschaft

Parlamentarische Initiative 20.433 «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken» – USG-Revision

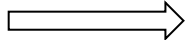
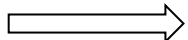
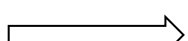
- Schliessen der Kreisläufe
- Effizientere Nutzung von Ressourcen
- Reduzierung des Bedarfs an Deponieraum



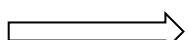
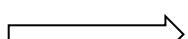
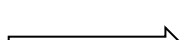


Rechtliche Rahmenbedingungen – Abfall

Umweltschutzgesetz, USG

- Art. 7 Ziff. 6  Holzasche = Abfall
- Art. 7 Ziff. 6bis  Verwertung ist Teil der Entsorgung
- Art. 30d (Neu)  Abfallverwertungshierarchie

Abfallverordnung, VVEA

- Art. 12 (Neu)  Verwertungspflicht nach USG und SdT
- Art. 52a (Neu)  Fristverlängerung für die Altholz-Filteraschen
- Anh 4 Ziff. 3.1  Verwertung in Zement und Beton ✓
- Anh 5  Anforderungen für die Deponierung



Rechtliche Rahmenbedingungen – Abfall



Das Abfallrecht schränkt keine Verwertungsmöglichkeiten ein und fördert die Verwertung (gemäss dem Stand der Technik)



Ist eine Verwertung aufgrund anderer gesetzlicher Vorschriften nicht möglich, sieht das Abfallrecht vor, dass Holzasche auf Deponien des Typs D oder E entsorgt wird.



Weitere rechtliche Rahmenbedingungen

Luftreinhalte-Verordnung, LRV

- Anh. 5 Ziff. 31 $\Longrightarrow$ Holzbrennstoff vs Nicht Holzbrennstoff
- Art. 13 Ziff. 3 $\Longrightarrow$ Feuerungswärmeleistung von 70 kW

$\Longrightarrow$ in die Anforderungen zu Entsorgungswegen integriert

Düngerverordnung, DüV

- Anh. 2 CMC 13 $\Longrightarrow$ Durch thermische Oxidation (ohne Holz)

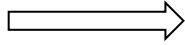
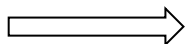
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV

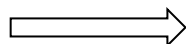
- Qualitätsanforderungen und bestimmte Verwendungsbeschränkungen für Dünger (insbesondere im Wald)

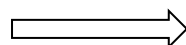


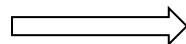
Potenzielle Verwertungswege

Für die Herstellung von Zement und Beton (Anh. 4 VVEA)

- Ziff. 1  Rohmaterial und Rohmehlkorrekturstoffe **GW**
- Ziff. 3.1 Bst. d  Zumahl- und Zuschlagstoffe 

 Zement- und Betonhersteller entscheiden sich je nach Bedarf und Eigenschaften der Asche

 Unterstützung von diversen Projekten (UniBe)

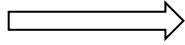
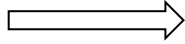
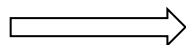
 Derzeitiger Hauptverwertungsweg (eGOV.SWISS)

Aber nur in einigen Zementwerken: vielleicht noch Entwicklungspotenzial?



Potenzielle Verwertungswege

Für die Herstellung von Dünger (DüV, ChemRRV)

- DüV  Holz darf nicht als Rohstoff für durch thermische Oxidation gewonnene Dünger verwendet werden 
 - ChemRRV  Neue Grenzwerte für Schadstoffe erforderlich
-  Derzeit finden Gespräche statt (BLW, BAFU, Agroscope)



Entsorgungswege Holzaschen

Kleine Feuerungen <70 kW
(z.B. Cheminées, kleiner Pelletofen)



Naturlasselnes Holz



Holzasche



KVA

Grossfeuerungen >70 kW
(z.B. Wärmeverbund, Industrie, Gewerbe)



Naturlasselnes Holz
(Holzbrennstoffe)



Rost- und Bettasche /
Filterasche und -stäube



Deponie Typ E



Rost- und
Bettasche



Vermischung mit
KVA-Schlacke

TOC400
bis 20 000 mg/kg

TOC400
bis 50 000 mg/kg



Deponie Typ D



Deponie Typ E



Altholz
(Nicht-Holzbrennstoffe)



Filterasche
und -stäube



ab 1.1.2034:
Einhaltung Grenzwerte in
Anhang 5 VVEA oder
vorgängige Behandlung



Deponie Typ D & E
Untertagedeponie (UTD)

ab 1.1.2034:
Einhaltung Grenzwerte in
Anhang 5 VVEA oder
vorgängige Behandlung





Herausforderungen

- Verwertung im Sinne der Kreislaufwirtschaft
 - Umwelt-, Gewässer- und Gesundheitssicherheit muss gewährleistet sein
 - Schadstoffe müssen aus dem Kreislauf entfernt werden
 - Einige Verwertungspfade sind auf gutem Weg
- Schwierigkeiten und Einschränkungen bei der Deponierung
 - Projekt SENKATO Universität Bern (optimierte Ablagerung von Holzaschen)
 - Holzasche aus Grossanlagen (> 70 kW) ist kein Siedlungsabfall → Verantwortung des Inhabers
 - Holzaschevolumen = 10% des Schlackenvolumens
- Was passiert ab 2034 mit Altholz-Filteraschen?



Fazit

- Kreislaufwirtschaft ist ein Grundpfeiler der CH-Abfallpolitik, welche es noch stärker auszubauen gilt.
- Holzenergie ist eine wichtige Quelle für erneuerbare Energie in der Schweiz.
- Aktuelle Herausforderungen im Zusammenhang mit der Deponierungsproblematik müssen gelöst werden. Dafür ist ein Engagement der Holzenergiebranche erforderlich. Holzasche ist kein Siedlungsabfall.

Das Wichtigste ist jedoch eine gute Zusammenarbeit zwischen Industrie, Kantonen, Bund und Forschung.



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Matthieu Buchs

Sektionschef Rohstoffkreisläufe, Abteilung Abfall & Rohstoffe

Bundesamt für Umwelt BAFU

matthieu.buchs@bafu.admin.ch
