



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

A large, diagonal brushstroke graphic in the background, composed of several overlapping bands of color: red, orange, yellow, light blue, and green. The brushstroke has a textured, grainy appearance.

TVA-Totalrevision

Cercle Déchets, Bern

27. August 2014



Ziele und Grundsätze

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze

> Zeitplan

> Themen

- nachhaltige Nutzung von Rohstoffen
- umweltverträgliche Abfallentsorgung
- Gewährleistung der Entsorgungssicherheit

Grundsätze:

- Schliessen von Kreisläufen und Ausschleusen von Schadstoffen
- Abfälle stofflich und energetisch sinnvoll nutzen
- Abfälle vor der Ablagerung auf Deponien behandeln
- Abfälle von der Nahrungskette fernhalten



Fakten

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

> Themen

Anhörung am 10.7.2014 eröffnet

Frist bis 30.11.2014

54 Artikel
6 Anhänge
1 Vollzugshilfe

814.600

Technische Verordnung über Abfälle (TVA)

vom

Der Schweizerische Bundesrat,
gestützt auf die Artikel 29, 30a Buchstabe c, 30b, 30c Absatz 3, 30d, 30h Absatz 1,
39 Absatz 1, 45 und 46 Absatz 2 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983¹
(USG),
und die Artikel 9 Absatz 2 Buchstabe c, 16 Buchstabe c und 47 Absatz 1
des Gewässerschutzgesetzes vom 24. Januar 1991²,
verordnet:

1. Kapitel: Zweck, Geltungsbereich und Begriffe

Art. 1 Zweck

Diese Verordnung soll:

- a. Menschen, Tiere, Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie die Gewässer, den Boden und die Luft vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen schützen, die durch Abfälle erzeugt werden;
- b. die Belastung der Umwelt durch Abfälle vorsorglich begrenzen;
- c. eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Rohstoffe durch die umweltverträgliche Verwertung von Abfällen als Ersatzrohstoffe fördern.

Art. 2 Geltungsbereich

Diese Verordnung gilt für die Entsorgung von Abfällen sowie für das Errichten und Betreiben von Abfallanlagen.

AS 1991 169

¹ SR 814.01

² SR 814.20

1



Fakten

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

> Themen

- neuer Aufbau der Verordnung
- Anpassungen bei der Abfallplanung
- Festlegung eines Standards für die Berichterstattung der Kantone (DARWIS)
- Verwertungspflicht nach dem Stand der Technik
- Regelungen zur Verwertung verschiedener Abfälle
- Anforderungen an Abfallanlagen
- Anpassungen bei der Regelungen für thermische Anlagen und Deponien
- Änderungen in anderen Verordnungen



Abfallplanung

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

> Themen
Abfallplanung

- Die Kantone erstellen eine Abfallplanung
 - Massnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen
 - Massnahmen zur Vermeidung des Litterings
 - Bedarf an Abfallanlagen
- Deponieplanung
- Einzugsgebiete von Abfallanlagen
- kantonsübergreifende Planungsregionen
- BAFU nimmt Stellung zur Abfallplanung



Berichterstattung

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung

- Die Kantone erstellen jährlich ein Verzeichnis der Abfall-Mengen zuhanden des BAFU
- Format, Aufbereitung und Gliederung der Daten erfolgt nach den Vorgaben des BAFU (Vollzugshilfe)
- DARWIS – gemeinsamer Standard von Kantonen und BAFU für Abfalldaten



Verwertungspflicht

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

> Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht

- Grundsatz: Abfälle sind nach dem Stand der Technik stofflich und energetisch zu verwerten, wenn eine Verwertung möglich ist.
- Umsetzung in diversen anderen Artikeln der neuen TVA



Siedlungsabfälle

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle

- Verwertbare Anteil der Siedlungsabfälle werden separat gesammelt und der entsprechenden Verwertung zugeführt
- Sonderabfälle aus Haushalten und Unternehmen mit ≤ 49 Vollzeitstellen müssen getrennt gesammelt und entsorgt werden
- Motion Fluri (<249 Vollzeitstellen)



Biogene Abfälle

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle

- Biogene Abfälle sind als Dünger stofflich zu verwerten.
- Biogene Abfälle, die sich nicht für die stoffliche Verwertung eignen, sind als Ersatzbrennstoff zu verwerten oder thermisch zu verwerten.
- Der Energiegehalt ist nach dem Stand der Technik zu nutzen.
- Das Anhang 4 legt für die verschiedenen Arten von Anlagen geeignete Abfälle in einer Liste fest.



Bauabfälle

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle
Bauabfälle **allgemein**

- Entsorgungskonzept
- Ermittlungspflicht für umwelt- oder gesundheitsgefährdende Schadstoffe
- Entsorgungsnachweis
- Trennung von Bauabfällen
- Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial
- Verwertung von abgetragenem Ober- und Unterboden
- Entsorgung von Ausbauasphalt



Verwertung von unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle
Bauabfälle allgemein
Aushub- + Ausbruchmaterial

- Verwertungspflicht für unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial
 - als Rohstoff auf Baustellen
 - als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen
 - für die Wiederauffüllung von Materialentnahmestellen
 - für bewilligte Terrainveränderungen
- Verwertbare Anteile zurückgewinnen



Ausbauasphalt

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle
Bauabfälle allgemein
Aushub- + Ausbruchmaterial
Ausbauasphalt

- Grundsatz: teerhaltiger Ausbauasphalt ist aus dem Stoffkreislauf auszuschleusen
- Ausbauasphalt kann während einer Übergangszeit von 10 Jahren im Rahmen von Bauarbeiten verwertet werden
- Deponierungsverbot nach Ablauf der Übergangsfrist von 10 Jahren



Verwertung von Abfällen bei der Herstellung von Zement und Beton

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle
Bauabfälle allgemein
Aushub- + Ausbruchmaterial
Ausbauspalt
Zement + Beton

- Abfälle dürfen als Rohmaterial, als Brennstoff oder als Zuschlag- und Zuschlagsstoff bei der Herstellung von Zement verwendet werden
- Stäube aus der Abluftfilterung müssen als Zuschlagstoffe bei der Zementklinkerproduktion verwertet werden
- Schwermetallgrenzwerte im Anhang 1 und 2 festgelegt



Allg. Anforderungen an Abfallanlagen

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle
Bauabfälle allgemein
Aushub- + Ausbruchmaterial
Ausbauasphalt
Zement + Beton
Abfallanlagen allgemein

- Abfallanlagen sind nach dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben
- Anforderungen an den InhaberInnen einer Abfallanlage
 - Personalausbildung
 - Annahme von geeigneten Abfällen
 - Erstellen einer Materialbuchhaltung
 - Betriebsreglement
 - ...
- BAFU unterstützt die Kantone beim Ausbildungsangebot



Thermische Anlagen

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle
Bauabfälle allgemein
Aushub- + Ausbruchmaterial
Ausbauasphalt
Zement + Beton
Abfallanlagen allgemein
Thermische Anlagen

- Anforderungen an die baulichen Einrichtungen
 - keine diffusen Abgasemissionen und keine Rückbrände
 - flüssige und infektiöse Abfälle unschädlich machen
- Anforderungen an den InhaberInnen von thermischen Anlagen
 - anfallende Wärme soweit möglich nutzen
 - Energienettoeffizients (ENE)faktor von 0.55
 - höchstens zwei Gewichtsprozent unverbrannte Anteile in der Schlacke
 - Metalle aus der Filterasche zurückgewinnen



Deponien

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle
Bauabfälle allgemein
Aushub- + Ausbruchmaterial
Ausbauasphalt
Zement + Beton
Abfallanlagen allgemein
Thermische Anlagen
Deponien

- 5 Deponietypen (A, B, C ,D und E)
- Mindestanforderungen am Deponievolumen
- Betriebsbewilligungen sind auf 5 Jahre zu beschränken.

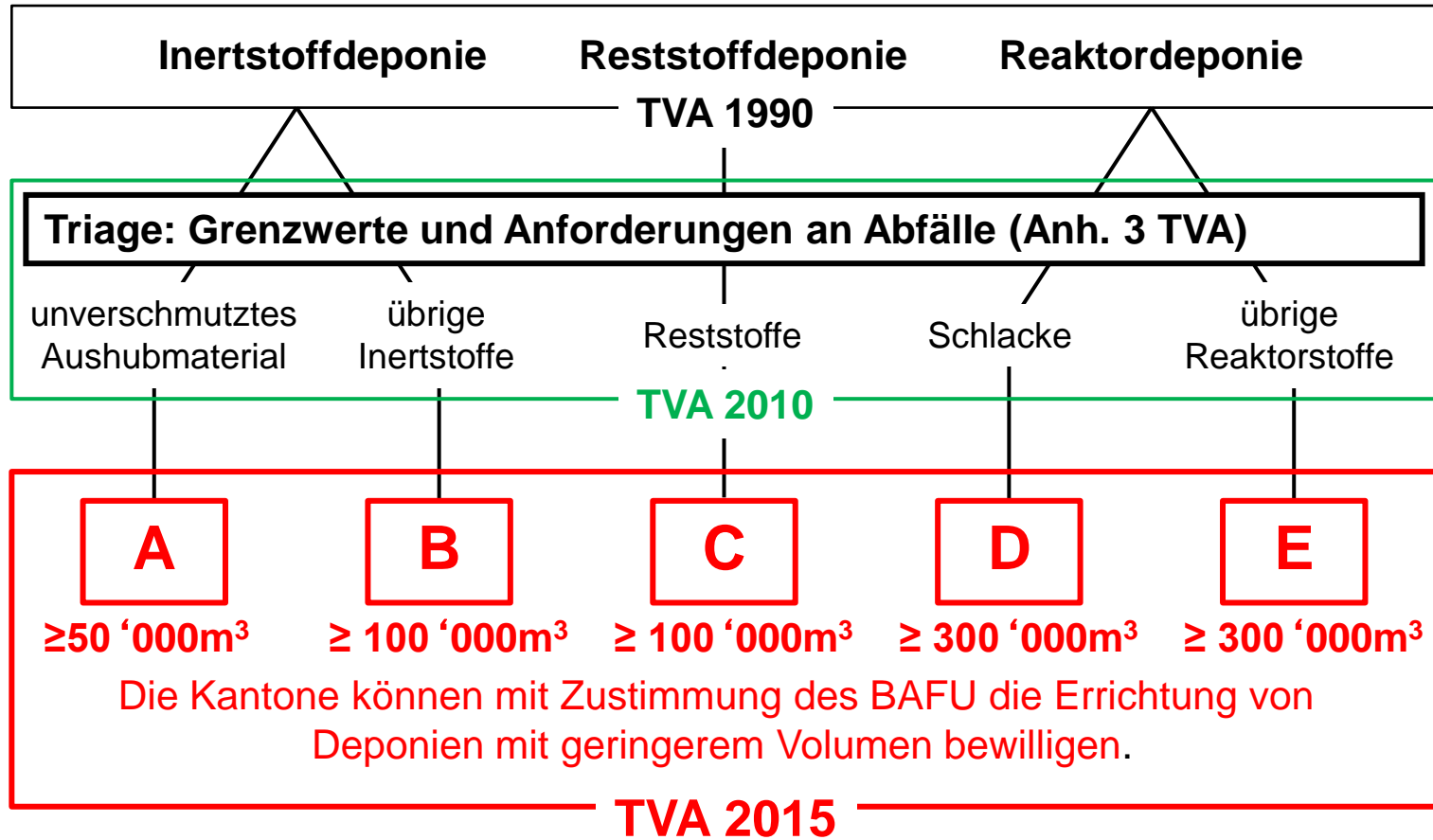
Deponie Nachsorge

- Vollzugshilfe für einheitliche Überprüfung
- Vorgabe für einheitliches Monitoring ab Inkrafttreten der neuen TVA



Deponien - Details

- > TVA - Revision
 - Ziele und Grundsätze
 - Fakten
- > Zeitplan
- > Themen
 - Abfallplanung
 - Berichterstattung
 - Verwertungspflicht
 - Siedlungsabfälle
 - Biogene Abfälle
 - Bauabfälle allgemein
 - Aushub- + Ausbruchmaterial
 - Ausbauasphalt
 - Zement + Beton
 - Abfallanlagen allgemein
 - Thermische Anlagen
 - Deponien



- Betriebsbewilligungen sind auf 5 Jahre zu beschränken.
- Für die unterirdische Errichtung einer Deponie der Typen A, B und C bedarf es der Zustimmung des BAFU.



Änderung bisherigen Rechts

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen
Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle
Bauabfälle allgemein
Aushub- + Ausbruchmaterial
Ausbauasphalt
Zement + Beton
Abfallanlagen allgemein
Thermische Anlagen
Deponien
Änderung bisherigen Rechts

Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)

Altlasten-Verordnung (AltIV)

Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von
Altlasten (VASA)

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

Verordnung über die Belastung des Bodens (VBBo)



Finanzierung der Entsorgung von Siedlungsabfällen

> TVA - Revision
Ziele und Grundsätze
Fakten

> Zeitplan

➤ Themen

Abfallplanung
Berichterstattung
Verwertungspflicht
Siedlungsabfälle
Biogene Abfälle
Bauabfälle allgemein
Aushub- + Ausbruchmaterial
Ausbauasphalt
Zement + Beton
Abfallanlagen allgemein
Thermische Anlagen
Deponien
Änderung bisherigen Rechts
Finanzierung

- Revision der Finanzierungsrichtlinie aus dem Jahr 2001
- Folgen des Bundesgerichtsurteils Romanel-sur Lausanne (Verursacherprinzip Abfall)
- zunehmende Littering-Kosten
- Arbeitsgruppe mit Vertretern und Vertreterinnen seitens der Kantone, Verbände, IG-DHS, Experten und BAFU







Schredderleichtfraktion

- > TVA - Revision
 - Ziele und Grundsätze
 - Fakten
- > Zeitplan
- > Themen
 - Abfallplanung
 - Berichterstattung
 - Verwertungspflicht
 - Siedlungsabfälle
 - Biogene Abfälle
 - Bauabfälle allgemein
 - Aushub- + Ausbruchmaterial
 - Ausbauasphalt
 - Zement + Beton
 - Abfallanlagen allgemein
 - Thermische Anlagen
 - Deponien
 - Änderung bisherigen Rechts
 - TVA-Vollzugshilfe
 - Schredderleichtfraktion

Aus der Leichtfraktion, die bei der Zerkleinerung von metallischen Abfällen u.a. anfällt, sind Metallstücke ab einer Grösse von 20 mm vor der thermischen Behandlung zu entfernen und stofflich zu verwerten.



Thermische Anlagen

- > TVA - Revision
 - Ziele und Grundsätze
 - Fakten
- > Zeitplan
- > Themen
 - Abfallplanung
 - Berichterstattung
 - Verwertungspflicht
 - Siedlungsabfälle
 - Biogene Abfälle
 - Bauabfälle allgemein
 - Aushub- + Ausbruchmaterial
 - Ausbauasphalt
 - Zement + Beton
 - Abfallanlagen allgemein
 - Thermische Anlagen

- **zugelassene Abfälle**

in thermischen Abfällen dürfen Siedlungsabfälle und Abfälle vergleichbarer Zusammensetzung, brennbare Bauabfälle und andere brennbare Abfälle behandelt werden

werden Sonderabfälle zusammen mit anderen Abfällen behandelt
- Auflagen zu organisch-halogenierten Verbindungen

- **Errichtung und Betrieb**

keine Abgase und Rückbrände

die anfallende Wärme wird nach dem Stand der Technik genutzt
Energiegehalt von Siedlungsabfällen und Abfällen vergleichbarer Zusammensetzung wird zu 65 % genutzt

Schlacke enthält höchstens 2 Gew.% unverbrannte Anteile

Metalle werden aus der Filterasche zurückgewonnen

...



Vollzugshilfe zur TVA

- > TVA - Revision
 - Ziele und Grundsätze
 - Fakten
- > Zeitplan
- > Themen
 - Abfallplanung
 - Berichterstattung
 - Verwertungspflicht
 - Siedlungsabfälle
 - Biogene Abfälle
 - Bauabfälle allgemein
 - Aushub- + Ausbruchmaterial
 - Ausbauasphalt
 - Zement + Beton
 - Abfallanlagen allgemein
 - Thermische Anlagen
 - Deponien
 - Änderung bisherigen Rechts
 - TVA-Vollzugshilfe**

1 Vollzugshilfe

Verschiedene Module, wie z.B. biogene Abfälle, Bauabfälle, thermische Anlagen, Deponien, EOS etc.

BAFU erstellt ein Konzept für die Erarbeitung der VH