



# **BAWP 2017 - Bodenaushubverwertung - Recycling- Baustoffe**

**Vortragender: Dipl.Ing. Rudolf Neurauter**



# Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 (kurz: BAWP 2017)



- Begutachtung Frühjahr 2017
- 10 Kritikpunkte in Stellungnahme Land Tirol (4 wurden berücksichtigt)
  - Formale Fehler
  - keine Schlüsselnummer zu diversen Abfallbegriffen
  - Verständnisproblem beim Kapitel Bodenaushubverwertung
  - Grenzwerte für Bodenaushubverwertung umstritten und zu umfangreich
- im Jänner 2018 veröffentlicht
- Umfang ca. 600 Seiten



## Inhalt des BAWP 2017 - 2 Bände



- **Teil 1 umfasst 8 Kapitel - vom allgemeinen Recht (EU) bis zur Weiterentwicklung des Altlastenrechtes in Österreich**
- **Teil 2 beinhaltet grundsätzlich Vorgaben für die Abfallverbringung; es finden sich jedoch auch Informationen zum Abfallende (EU, National) und Gefahrenmerkmale**

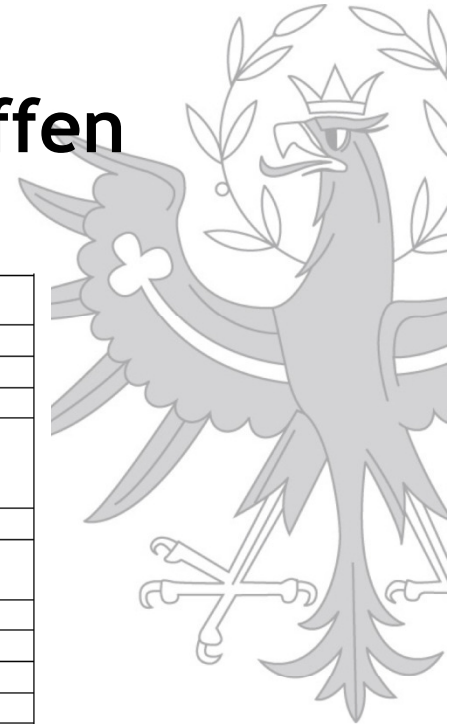


## 2 Typen von Recyclingbaustoffen



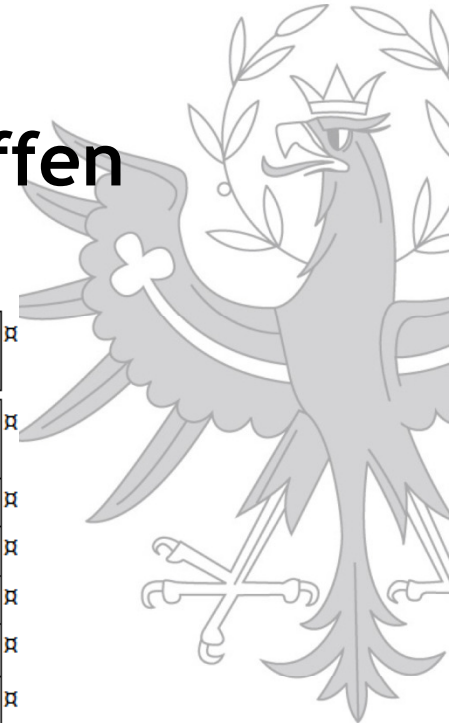
- **Recyclingbaustoffe nach Recycling-Baustoffverordnung**
  - Qualitätsklassen U-A, U-B, etc.
  - Abfallende für U-A (SN 31490)
- **Recyclingbaustoffe nach Bundesabfallwirtschaftsplan 2017**
  - Qualitätsklassen A1, A2, A2-G, BA oder IN (bis zum Vorliegen neuer SN 31411-33)
  - Abfallende erst bei zulässiger Verwertung

# Zulässige Abfallarten für die Herstellung von Recyclingbaustoffen nach Recycling Baustoff-VO



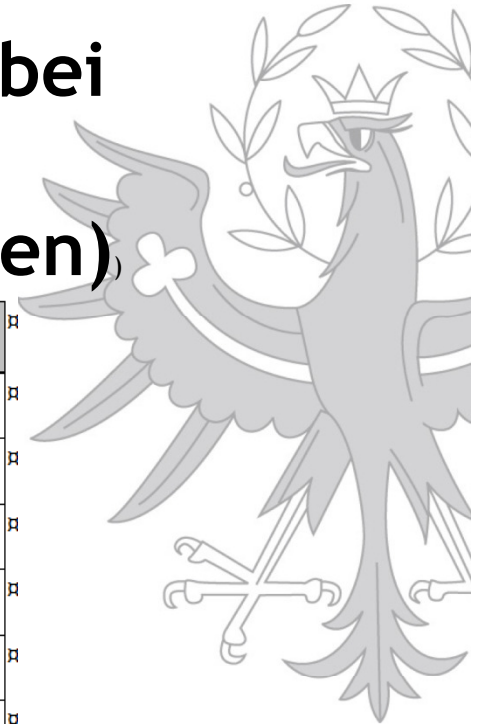
SN	Sp.	g/gn	Abfallbezeichnung	Spezifizierung
31220			Konverterschlacke	
31407			Keramik <sup>1)</sup>	
31409			Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	
31409	18		Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	nur Mischungen aus ausgewählten Abfällen aus Bau- und Abrissmaßnahmen
31410			Straßenaufbruch	
31411	29		Bodenaushub <sup>2)</sup>	Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung
31411	30		Bodenaushub <sup>2)</sup>	Klasse A1
31411	31		Bodenaushub <sup>2)</sup>	Klasse A2
31411	32		Bodenaushub <sup>2)</sup>	Klasse A2G
31411	33		Bodenaushub <sup>3) 4)</sup>	Inertabfallqualität
31411	34		Bodenaushub	Technisches Schüttmaterial, das weniger als 5 Vol-% bodenfremde Bestandteile enthält
31411	35		Bodenaushub	Technisches Schüttmaterial, ab 5 Vol-% bodenfremder Bestandteile
31427			Betonabbruch <sup>3)</sup>	
31427	17		Betonabbruch	nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abrissmaßnahmen
31467			Gleisschotter <sup>4)</sup>	
31498	10		schlackenhaltiger Ausbauasphalt	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung
31499	10		schlackenhaltiges technisches Schüttmaterial	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung
54912			Bitumen, Asphalt	
91501	21		Straßenkehricht	nur Einkehrsplitt als natürliche Gesteinskörnung

# Zulässige Abfallarten für die Herstellung von Recyclingbaustoffen nach BAWP 2017



SN <sup>α</sup>	SN-SPEZ. <sup>α</sup>	ABFALLBEZEICHNUNG <sup>α</sup>	SPEZIFIZIERUNG <sup>α</sup>	HINWEIS <sup>α</sup>
31411 <sup>α</sup>	29 <sup>α</sup>	Bodenaushub <sup>α</sup>	Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung <sup>α</sup>	<sup>α</sup>
31411 <sup>α</sup>	30 <sup>α</sup>	Bodenaushub <sup>α</sup>	Klasse A1 <sup>α</sup>	<sup>α</sup>
31411 <sup>α</sup>	31 <sup>α</sup>	Bodenaushub <sup>α</sup>	Klasse A2 <sup>α</sup>	<sup>α</sup>
31411 <sup>α</sup>	32 <sup>α</sup>	Bodenaushub <sup>α</sup>	Klasse A2-G <sup>α</sup>	<sup>α</sup>
31411 <sup>α</sup>	33 <sup>α</sup>	Bodenaushub <sup>α</sup>	Inertabfallqualität <sup>α</sup>	<sup>α</sup>
31411 <sup>α</sup>	33 <sup>α</sup>	Bodenaushub <sup>α</sup>	Rückstände aus der biologischen Bodenbehandlung <sup>α</sup>	A2, BA oder IN <sup>α</sup>
31490 <sup>α</sup>	<sup>α</sup>	Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse U-A gemäß Recycling-Baustoffverordnung <sup>α</sup>	<sup>α</sup>	<sup>α</sup>
31491 <sup>α</sup>	<sup>α</sup>	Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse U-B gemäß Recycling-Baustoffverordnung <sup>α</sup>	<sup>α</sup>	<sup>α</sup>
31492 <sup>α</sup>	<sup>α</sup>	Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse U-E gemäß Recycling-Baustoffverordnung <sup>α</sup>	<sup>α</sup>	<sup>α</sup>

# Recyclingbaustoffbezeichnung bei Mischmaterial (Bodenaushub und Baurestmassen)

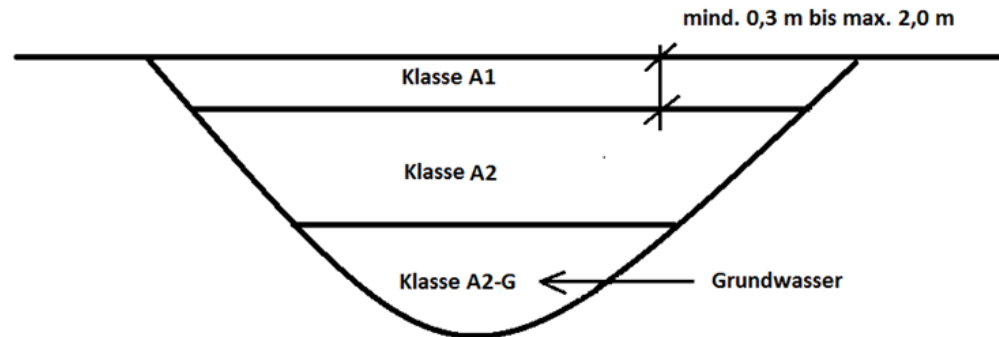


SN <sup>□</sup>	SN-SPEZ. <sup>□</sup>	EINGANGS-MATERIAL <sup>□</sup>	BEZEICHNUNG <sup>□</sup>	ZUSCHLAGMATERIAL <sup>□</sup>	AUSGANGSMATERIAL <sup>□</sup>	SN <sup>□</sup>	SN-SPEZ. <sup>□</sup>
31411 <sup>□</sup>	30 <sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	Klasse-A1 <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-A <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-A1 <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>
31411 <sup>□</sup>	31 <sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	Klasse-A2 <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-A <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-A2 <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>
31411 <sup>□</sup>	32 <sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	Klasse-A2-G <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-A <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-A2-G <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>
<sup>□</sup>	<sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	BA <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-A <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-BA <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>
31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	IN <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-A <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-IN <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>
<sup>□</sup>	<sup>□</sup>	<sup>□</sup>	<sup>□</sup>	<sup>□</sup>	<sup>□</sup>	<sup>□</sup>	<sup>□</sup>
31411 <sup>□</sup>	30 <sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	Klasse-A1 <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-B- oder-U-E <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-IN <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>
31411 <sup>□</sup>	31 <sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	Klasse-A2 <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-B- oder-U-E <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-IN <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>
31411 <sup>□</sup>	32 <sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	Klasse-A2-G <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-B- oder-U-E <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-IN <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>
<sup>□</sup>	<sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	BA <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-B- oder-U-E <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-IN <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>
31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>	Bodenaushub <sup>□</sup>	IN <sup>□</sup>	Recycling-Baustoff- Qualitätsklasse-U-B- oder-U-E <sup>□</sup>	Qualitätsklasse-IN <sup>□</sup>	31411 <sup>□</sup>	33 <sup>□</sup>

# Rekultivierung (ohne bautechnischen Zweck)



Geländeverfüllung im Rahmen einer landwirtschaftlichen  
Strukturverbesserung ¶



¶

**Klasse A1** (SN-31411-30) besteht aus natürlich gewachsenem Bodenaushubmaterial. ¶

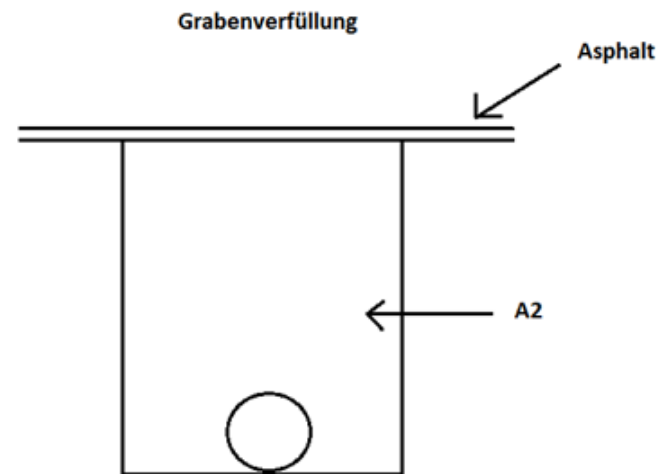
Die „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz, Arbeitsgruppe Bodenrekultivierung, sind anzuwenden. ¶

**Klasse A2** besteht aus natürlich gewachsenem Bodenaushubmaterial (SN-31411-31). ¶

**Klasse A2-G** (SN-31411-32) besteht aus natürlich gewachsenem Bodenaushubmaterial ¶



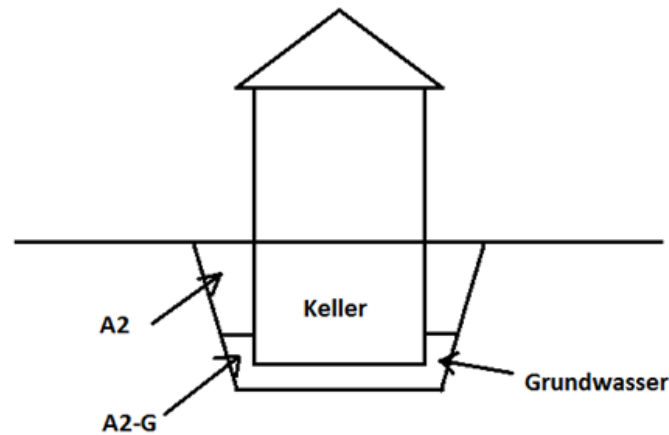
## Technische Verfüllung (z.B. Grabenverfüllung)



¶

A2 besteht entweder aus natürlich gewachsenem Bodenaushubmaterial (SN-31411-31) oder aus Recyclingbaustoff mit der Qualitätsklasse A2 (SN-31411-33; ohne Rückstände aus der Behandlung kontaminierter Böden), z.B. RG-0/22 ¶

# Technische Verfüllung (z.B. Hinterfüllung)



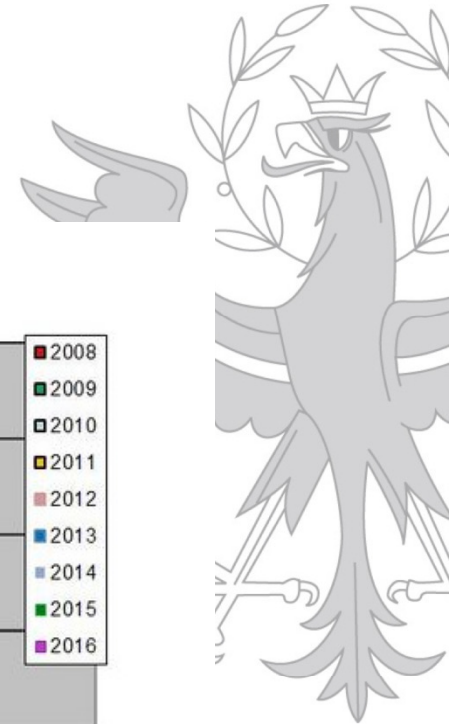
¶

**A2** besteht entweder aus natürlich gewachsenem Bodenaushubmaterial (SN 31411-31) oder aus Recyclingbaustoff mit der Qualitätsklasse A2 (SN 31411-33; ohne Rückstände aus der Behandlung kontaminierter Böden), z.B. RG-0/63 ¶

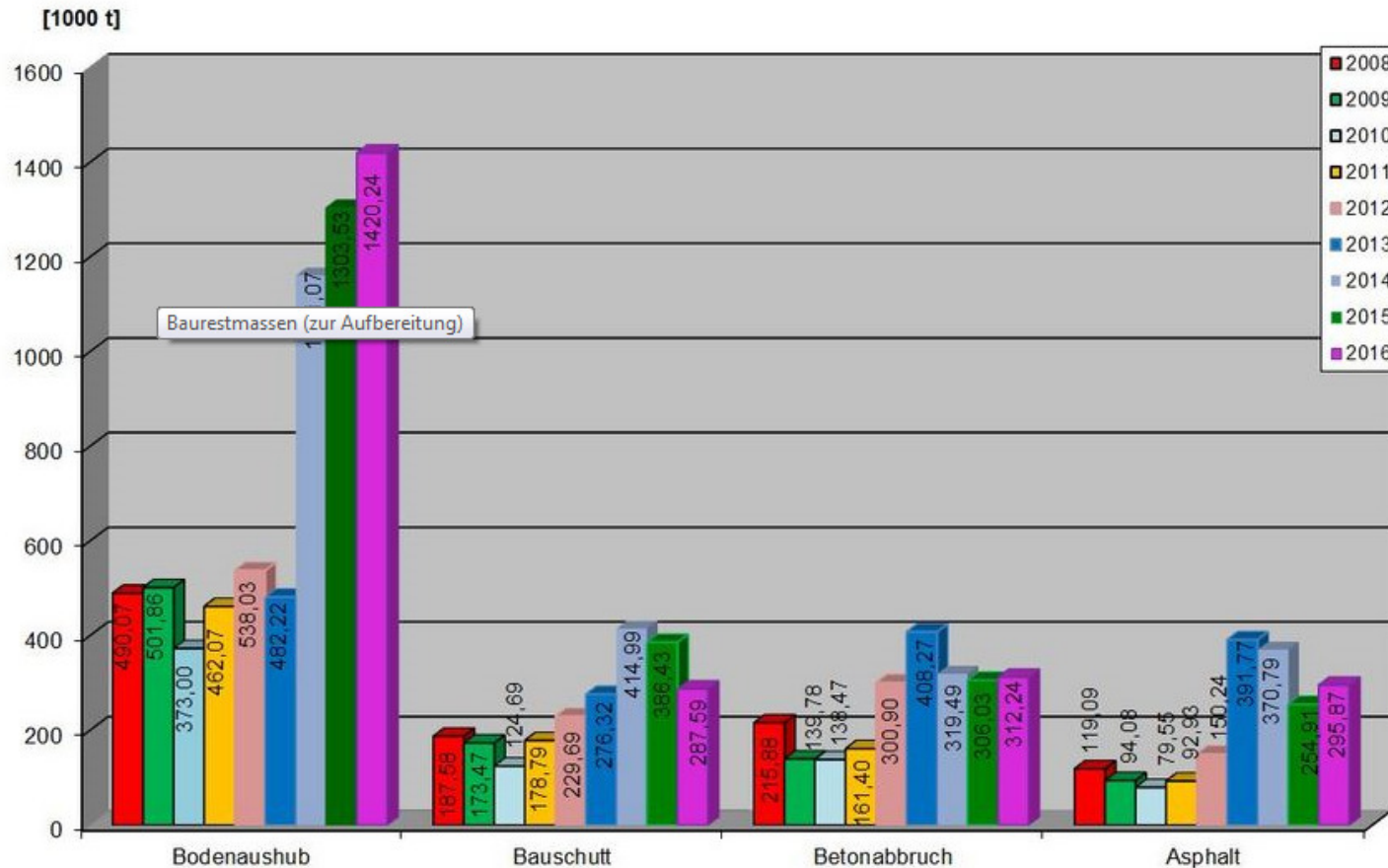
**A2-G** (SN 31411-32) besteht aus natürlich gewachsenem Bodenaushubmaterial oder aus Recyclingbaustoff mit der Qualitätsklasse A2-G (SN 31411-33; ohne Rückstände aus der Behandlung kontaminierter Böden), z.B. RG-0/22 ¶



# Baurestmassenaufbereitung ca. 140 Anlagen (2,3 Mio t)



Baurestmassenaufbereitungsanlagen





# Recyclingmengen 2016

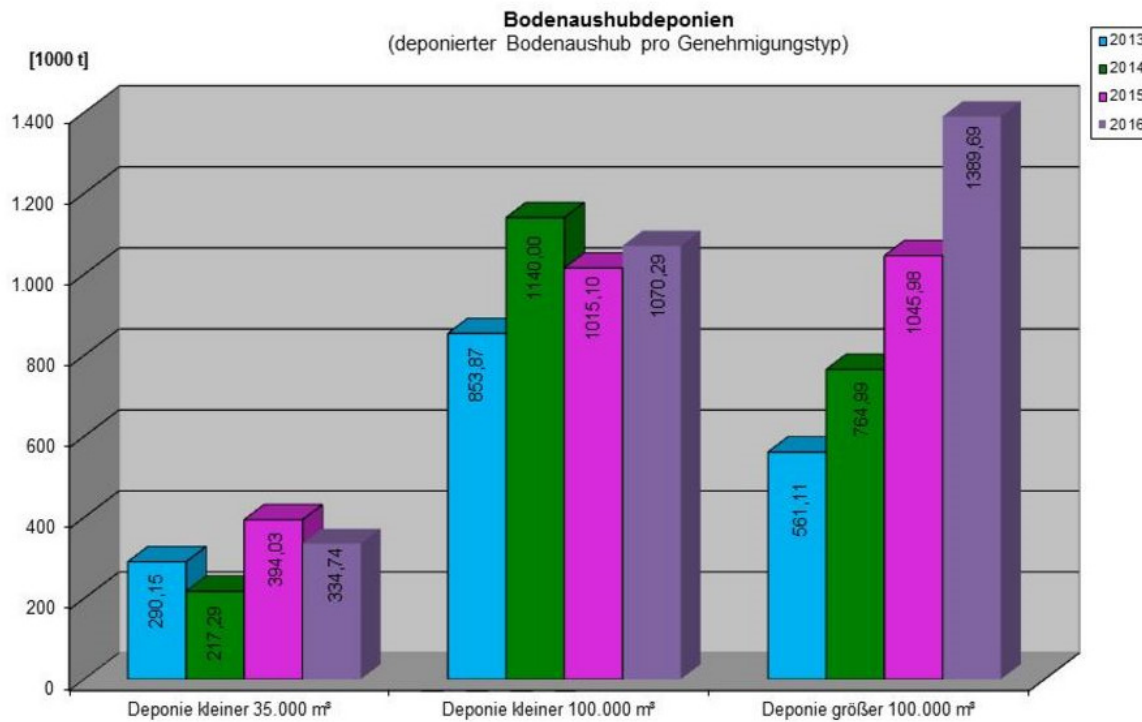
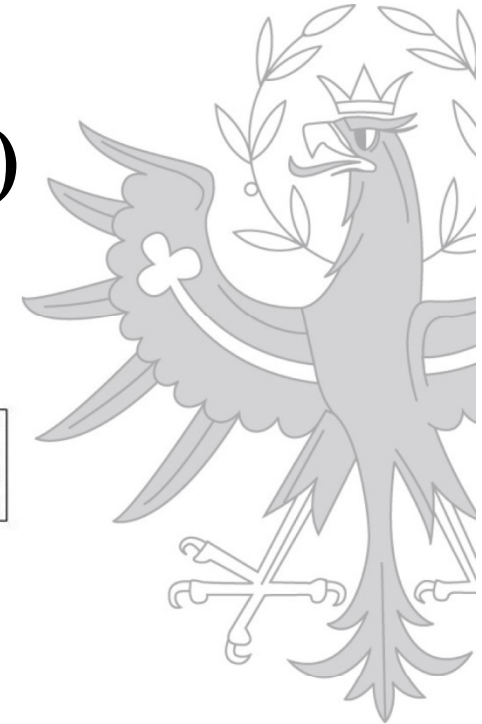


- **Recycling-Baustoff mit der Qualitätsklasse U-A - ca. 650.000 Tonnen**
- **Recycling-Baustoff mit der Qualitätsklasse U-B - ca. 25.000 Tonnen**
- **Asphaltverwertung in Asphaltmischwerken ca. 25.200 Tonnen**
- **Verwertung von Bodenaushüben zur Betonherstellung - ca. 400.000 Tonnen**

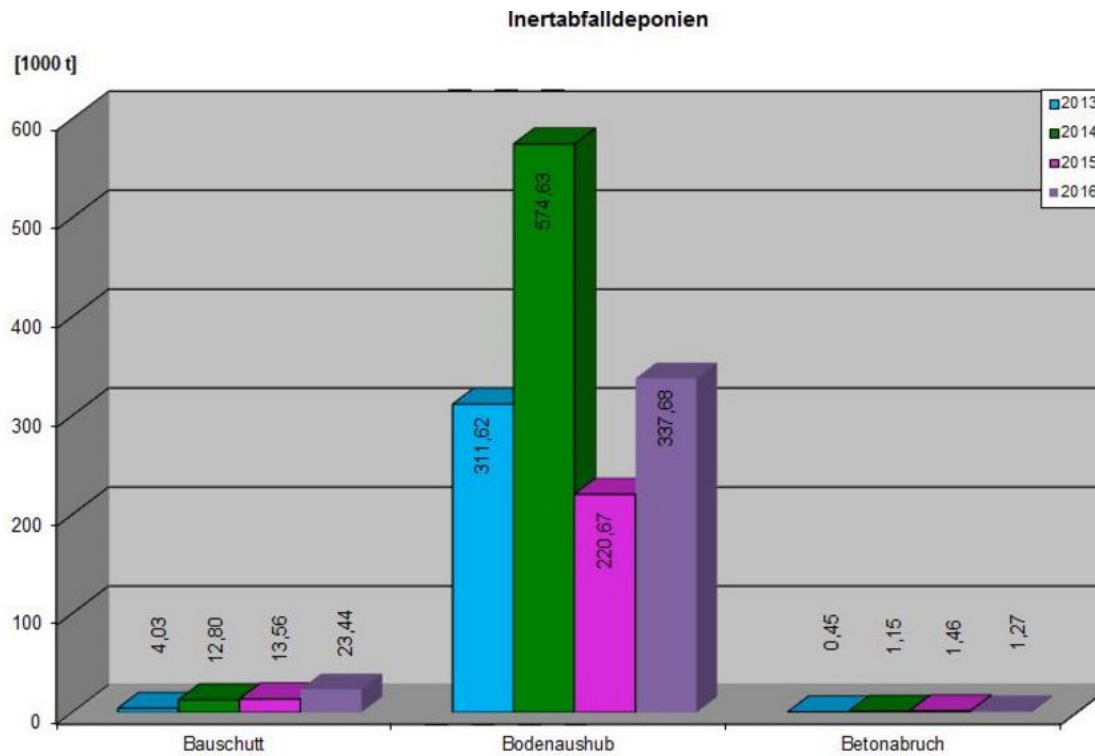
# Bodenaushubdeponien

## ca. 110 Standorte (2,8 Mio t)

(Abfallmengen ohne BBT SE)



# Inertabfalldeponien 11 Standorte



# Mantelverordnung - Deutschland

(Referentenentwurf 121 Seiten)

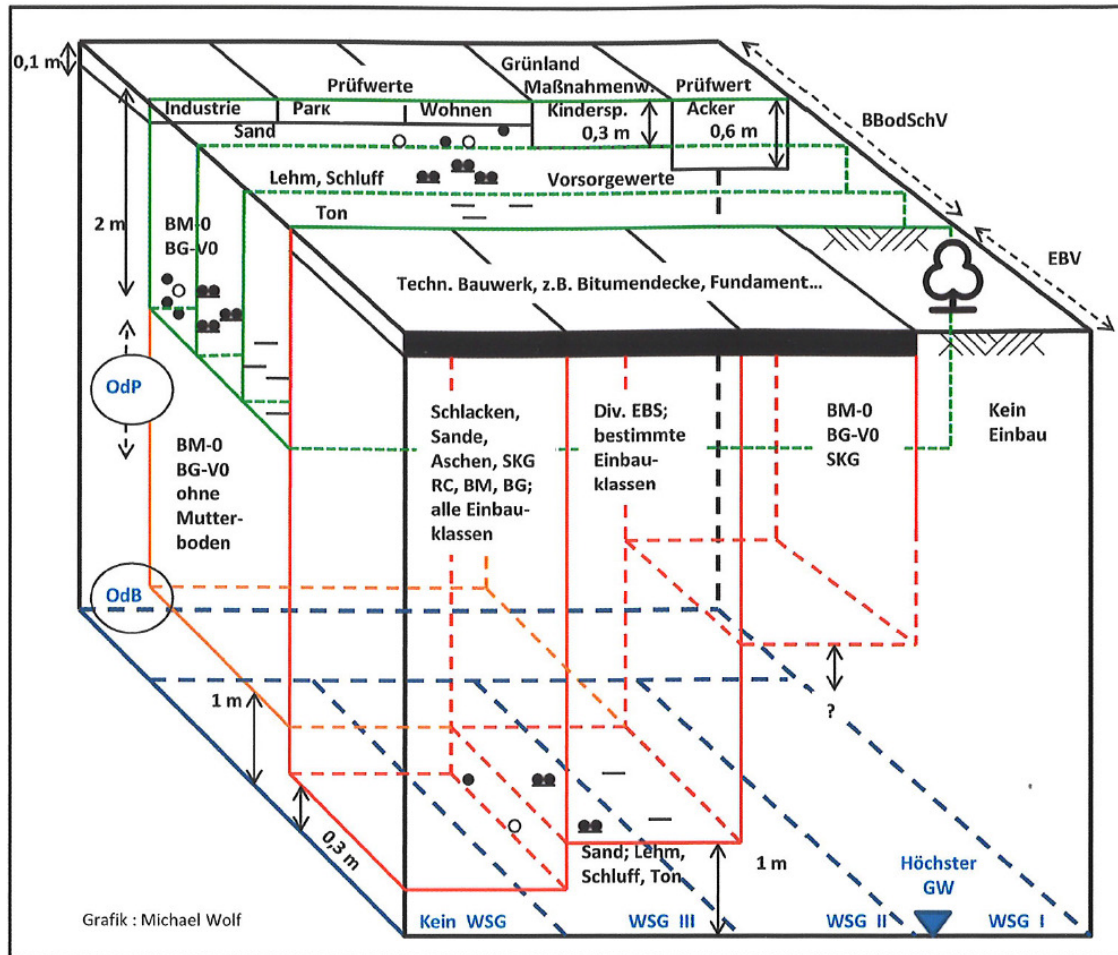


Abbildung 3: Skizze der Untersuchungs- oder Einbauhorizonte nach Mantelverordnung [13]



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**

**Weitere Informationen:**

**[www.tirol.gv.at/umwelt/abfall/](http://www.tirol.gv.at/umwelt/abfall/)**

**[www.sauberes-tirol](http://www.sauberes-tirol)**

**[www.kompost-tirol.at](http://www.kompost-tirol.at)**

