

Verwertung von Baurestmassen und Bodenaushubmaterial



Erstellt von DI Martin Reiter-Puntinger, ABT15



Das Land
Steiermark



Inhalt

- AWG 2002
 - Überblick über relevante Inhalte
- Verordnungen zum AWG 2002
 - Deponieverordnung 2008
 - Recycling-Baustoffverordnung
- Bundesabfallwirtschaftsplan 2011 - Kapitel Bodenaushubmaterial



Abfallwirtschaftsgesetz 2002

Ziele und Grundsätze



1. schädliche oder nachteilige Einwirkungen auf Mensch, Tier und Pflanze, deren Lebensgrundlagen und deren natürliche Umwelt werden vermieden oder sonst das allgemeine menschliche Wohlbefinden beeinträchtigende Einwirkungen so gering wie möglich gehalten,
2. die Emissionen von Luftschadstoffen und klimarelevanten Gasen werden so gering wie möglich gehalten,
3. Ressourcen werden (Rohstoffe, Wasser, Energie, Landschaft, Flächen, Deponievolumen) geschont,
4. bei der stofflichen Verwertung weisen die Abfälle oder die aus ihnen gewonnenen Stoffe kein höheres Gefährdungspotential auf als vergleichbare Primärrohstoffe oder Produkte aus Primärrohstoffen,
5. nur solche Abfälle bleiben zurück, deren Ablagerung keine Gefährdung für nachfolgende Generationen darstellt,



Abfallwirtschaftsgesetz 2002

Abfallhierarchie



1. **Abfallvermeidung** - Abfallmengen und deren Schadstoffgehalt sind so gering wie möglich zu halten
2. Vorbereitung zur **Wiederverwendung**
3. **Recycling** - Abfälle sind möglichst zu verwerten
4. **Sonstige Verwertung** (z.B. Thermische Verwertung)
5. **Beseitigung** - Abfälle, die nicht verwertbar sind, sind sonst zu behandeln. Rückstände sind möglichst reaktionsarm und konditioniert geordnet abzulagern





§1(3) Im öffentlichen Interesse ist die Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall erforderlich, wenn andernfalls

1. die Gesundheit der Menschen gefährdet oder unzumutbare Belästigungen bewirkt werden können,
2. Gefahren für die natürlichen Lebensbedingungen von Tieren oder Pflanzen oder für den Boden verursacht werden können,
3. die nachhaltige Nutzung von Wasser oder Boden beeinträchtigt werden kann,
4. die Umwelt über das unvermeidliche Ausmaß hinaus verunreinigt werden kann,
5. Brand- oder Explosionsgefahren herbeigeführt werden können,
6. Geräusche oder Lärm im übermäßigen Ausmaß verursacht werden können,
7. das Auftreten oder die Vermehrung von Krankheitserregern begünstigt werden können,
8. die öffentliche Ordnung und Sicherheit gestört werden kann, oder
9. Orts- und Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden können.





Definition von Abfall (§2 AWG 2002):

Abfälle sind (grundsätzlich nur) bewegliche Sachen

1. deren sich der Besitzer entledigen will oder entledigt hat („subjektiver Abfallbegriff“), oder
2. deren Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall erforderlich ist, um die öffentlichen Interessen (§1 Abs.3) nicht zu beeinträchtigen („objektiver Abfallbegriff“).

Der objektive Abfallbegriff trifft bereits zu, wenn allein die Möglichkeit besteht, dass es zu Auswirkungen im Sinne des § 1 (3) AWG 2002 kommen kann.





§ 2 Abs. 2

Als Abfälle gelten Sachen, deren ordnungsgemäße Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall im öffentlichen Interesse erforderlich ist, auch dann, wenn sie eine die Umwelt beeinträchtigende Verbindung mit dem Boden eingegangen sind. Öffentliches Interesse kann auch dann erforderlich sein, wenn für eine bewegliche Sache ein Entgelt erzielt werden kann.

Ein Gemisch aus verschiedenen Stoffen, das untrennbar Abfall enthält, stellt selbst Abfall dar (VwGH 21.10.2004, 2004/07/0153, Klärschlamm vermischt mit Humus)



Abfallwirtschaftsgesetz 2002

Begriffsbestimmungen (§ 2 AWG 2002)



Als Abfälle gelten Sachen, deren ordnungsgemäße Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall im öffentlichen Interesse erforderlich ist, auch dann, wenn sie eine die Umwelt beeinträchtigende Verbindung mit dem Boden eingegangen sind.

Öffentliches Interesse kann auch dann erforderlich sein, wenn für eine bewegliche Sache ein Entgelt erzielt werden kann.

Ein Gemisch aus verschiedenen Stoffen, das untrennbar Abfall enthält, stellt selbst Abfall dar (VwGH 21.10.2004, 2004/07/0153, Klärschlamm vermischt mit Humus)

Eine geordnete Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung im Sinne dieses Bundesgesetzes ist jedenfalls solange nicht im öffentlichen Interesse (§1 Abs.3) erforderlich, solange

1. eine Sache nach allgemeiner Verkehrsauffassung neu ist oder
2. sie in einer nach allgemeiner Verkehrsauffassung für sie bestimmungsgemäßen Verwendung steht.



Abfallwirtschaftsgesetz 2002

Begriffsbestimmungen



Keine Abfälle nach AWG 2002 sind:

- Abwasser
- Nicht kontaminierte Sedimente (unter bestimmten Voraussetzungen)
- Gase, radioaktive Stoffe
- Kadaver (unter bestimmten Voraussetzungen)
- Sprengmittel (außer: aus KFZ)
- Bergbauliche Abfälle
- Nicht kontaminierte Böden





Ausnahmen vom Abfallbegriff:

- **nicht kontaminierte Sedimente**, die zum Zweck der Bewirtschaftung von Gewässern und Wasserstraßen oder der Vorbeugung gegen Überschwemmungen oder der Abschwächung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren oder zur Landgewinnung bei Oberflächengewässern umgelagert werden,
- **nicht kontaminierte Böden** und andere natürlich vorkommende Materialien, die im Zuge von Bauarbeiten ausgehoben wurden, sofern sichergestellt ist, dass die Materialien in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet werden.





Altstoffe - § 2 (4) Z1:

- a) Abfälle, welche getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden, oder
- b) Stoffe, die durch eine Behandlung aus Abfällen gewonnen werden,

um diese Abfälle nachweislich einer zulässigen Verwertung zuzuführen.





Abfallende - §5(1):

Soweit eine Verordnung gemäß Abs.2 oder eine Verordnung gemäß Art. 6 Abs.2 der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle nicht anderes bestimmt, gelten **Altstoffe** so lange als Abfälle, bis sie oder die aus ihnen gewonnenen Stoffe **unmittelbar** als Substitution von Rohstoffen oder von aus Primärrohstoffen erzeugten Produkten **verwendet werden**.

Im Falle einer Vorbereitung zur Wiederverwendung im Sinne von §2 Abs.5 Z6 ist das Ende der Abfalleigenschaft mit dem **Abschluss dieses Verwertungsverfahrens** erreicht.

- **Abfallende nur bei zulässiger Verwertung von Altstoffen!**





§ 15 Abs. 4 und 4a :

Abfälle sind gemäß §16 oder **nach Maßgabe einer Verordnung** gemäß §14 Abs.1 oder §23 zu verwerten.

Abgrenzung Verwertung/ Scheinverwertung:

Eine Verwertung ist nur zulässig, wenn

- **der betreffende Abfall unbedenklich** für den **beabsichtigten sinnvollen Zweck** einsetzbar ist und
- **keine Schutzgüter** (im Sinne von §1 Abs.3) durch diesen Einsatz **beeinträchtigt** werden können, sowie
- durch diese Maßnahme **nicht gegen Rechtsvorschriften verstoßen** wird.





§ 15 Abs. 4 und 4a :

Wenn eine dieser Voraussetzungen:

- entsprechender Zweck
- unbedingt erforderliches Ausmaß
- Materialqualität samt Nachweis
- Einhaltung der Rechtsordnung

nicht erfüllt ist, liegt eine Beseitigungsmaßnahme (Ablagerung) vor.

Folgen: möglicherweise Beseitigungsauftrag und auch keine Beitragsfreiheit nach den Bestimmungen des AISAG!



§ 15 Abfallwirtschaftsgesetz 2002

Pflichten des Abfallbesitzers



Bei der Sammlung, Beförderung, Lagerung und Behandlung von Abfällen und beim sonstigen Umgang mit Abfällen sind

- die Ziele und Grundsätze gemäß §1 Abs.1 und 2 zu beachten und
- Beeinträchtigungen der öffentlichen Interessen (§1 Abs.3) zu vermeiden.

Es besteht ein Vermischungs- und Vermengungsverbot!

Abfälle dürfen außerhalb von

1. hierfür genehmigten Anlagen oder
2. für die Sammlung oder Behandlung vorgesehenen geeigneten Orten

nicht gesammelt, gelagert oder behandelt werden. Eine Ablagerung von Abfällen darf nur in hierfür genehmigten Deponien erfolgen.





§ 15 AWG 2002:

Bei unzulässiger (Ab-)Lagerung kann die **Beseitigung oder Behandlung** aufgetragen werden (Behandlungsauftrag)
zuständig: Bezirksverwaltungsbehörde

Verantwortung des Abfallbesitzers für

- **Übergabe an für konkrete Abfallart berechtigten Sammler/Behandler**
- Umweltgerechte Entsorgung (Auftrag)
- Mögliche **Haftung** des Abfallbesitzers bis zur umweltgerechten Entsorgung





§ 17 AWG 2002:

Abfallbesitzer (Abfallersterzeuger, -sammler- und -behandler) haben

- getrennt für jedes **Kalenderjahr**,
- fortlaufende **Aufzeichnungen** über **Art, Menge, Herkunft und Verbleib** dieser Abfälle zu führen und
- darüber den Behörden auf Verlangen Auskunft zu erteilen.
- Abfallsammler- und -behandler haben diese Aufzeichnungen elektronisch zu führen.
- **Abfallbilanzverordnung**, BGBl. II 497/2008



Erlaubnispflicht für Abfallsammler und –behandler



§ 24a AWG 2002:

- Wer Abfälle sammelt oder behandelt (verwertet, ablagert oder sonst behandelt), bedarf hierfür einer **Erlaubnis des Landeshauptmannes (Bescheid)**
 - Erlaubnis für bestimmte Abfallarten oder Behandlungsweisen
 - Beschränkungen für bestimmte Abfallarten oder bestimmte Anlagen sind möglich
- **Eine genehmigte Abfallbehandlungsanlage ist nachzuweisen.**
- Der **Bundesminister** hat eine Liste sämtlicher im Bundesgebiet tätiger Abfallsammler und Abfallbehandler zu führen. Abrufbar unter www.edm.gv.at



Erlaubnispflicht für Abfallsammler und –behandler



§ 24a (2) AWG 2002: Der Erlaubnispflicht unterliegen nicht:

- Personen, die ausschließlich im eigenen Betrieb anfallende Abfälle behandeln; diese Ausnahme gilt nicht für die Verbrennung und Ablagerung von Abfällen;
- **Transporteure, soweit sie Abfälle im Auftrag des Abfallbesitzers nur befördern;**
- Inhaber einer gleichwertigen Erlaubnis eines Mitgliedstaates der Europäischen Union ...
- Sammel- und Verwertungssysteme;
- Personen, die nicht gefährliche Abfälle zum Nutzen der Landwirtschaft oder der Ökologie auf den Boden aufbringen;
- Gebietskörperschaften und Gemeindeverbände, soweit sie gesetzlich verpflichtet sind, nicht gefährliche Abfälle zu sammeln und abzuführen;





Ziel:

- Förderung der Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz,
- Vorbereitung zur Wiederverwendung von Bauteilen
- Sicherstellung einer hohen Qualität von Recycling-Baustoffen

Geltungsbereich:

1. Bau- *oder* Abbruchtätigkeiten und daraus resultierende Abfälle,
2. Herstellung und Verwendung von Recycling-Baustoffen als natürliche, recycelte oder industriell hergestellte Gesteinskörnung durch Behandlung bestimmter Abfälle und
3. bestimmte Recycling-Baustoffe, bei denen die Abfalleigenschaft endet.





RBVO ist mit 01.01.2016 und in Kraft getreten und mit 27.10.2016 geändert worden (BGBl. II 290/16)

- ersetzt die Bauschuttverordnung
- Die Bestimmungen für Recyclingbaustoffe aus Stahlwerksschlacken bereits mit 01.07.2015 in Kraft getreten, *Änderungen dazu mit BGBl. II 290/2016*
- Recycling-Baustoffe, die vor Inkrafttreten dieser Verordnung hergestellt wurden, können bis 31.12.2017 weiterhin gemäß BAWP 2011 oder gemäß den Vorgaben dieser Verordnung verwertet werden.





Pflichten bei Bau- und Abbruchtätigkeiten

- **Schad- und Störstofferkundung**
 - $< 750 t$ -> keine Erkundung
 - $> 750 t$ und $< 3.500 m^3$ -> orientierende Erkundung (gem. ÖNORM B 3151) - *gilt nicht für Linienbauwerke und Verkehrsflächen*
 - $> 750 t$ und $> 3.500 m^3$ -> (umfassende) Erkundung gem. ONR 192132 - *gilt nicht für Linienbauwerke und Verkehrsflächen*
- **Rückbau** -> ÖNORM B 3151
- **Trennpflicht** (Hauptbestandteile bzw. gefährliche Abfälle)





Pflichten bei Bau- und Abbruchtätigkeiten

Rückbau gemäß ÖNORM B 3151 – Dokumentations- und Trennpflicht (*mit BGBl. II 290/2016 genauer definiert*)!

Herstellung und Verwendung von Recycling-Baustoffen

- zulässige Eingangsmaterialien und Recyclingverbote (mit Verweis auf Anhang 1),
- Eingangskontrolle, Qualitätsanforderungen (Qualitätsklassen, Parameter und Grenzwerte gemäß Anhang 2),
- Qualitätssicherung gemäß Anhang 3,
- Bezeichnung, zulässige Einsatzbereiche, Verwendungsgebote gemäß Anhang 4,
- Aufzeichnungs- und Meldepflichten gemäß Anhang 5





Qualitätssicherung

- Analysen nur durch akkreditierte Stellen (ab 1.1.2018)
- Grenzwerte gem. Anhang 2, RBVO (*Lockerung einiger Grenzwerte und Reduktion Parameterumfang durch BGBl. II 290/2016*)
- QS gem. Anhang 3, RBVO
- Dokumentation (Gewinnung, Lagerung, Aufbereitung, Weitergabe, Einbau)





Bautechnische Verwertung vor Ort

Mineralische Abfälle aus einem Abbruch, bei dem nicht mehr als 750 t Abbruchabfälle anfallen, können ohne analytische Untersuchung auf derselben Baustelle, auf der die Abfälle angefallen sind, bautechnisch verwertet werden, sofern durch ein alternatives Qualitätssicherungssystem sichergestellt ist, dass diese weitgehend frei von Schad- und Störstoffen sind keine sonstigen Verunreinigungen enthalten - gilt nicht für Linienbauwerke und Verkehrsflächen.





zulässige Eingangsmaterialien:

- 31220 Konverterschlacke
- 31407 Keramik (nur Ziegel aus der Produktion)
- 31409 Bauschutt (keine Baustellenabfälle)
- 31409 18 Bauschutt (keine Baustellenabfälle) nur Mischungen aus ausgewählten Abfällen aus Bau- und Abrissmaßnahmen
- 31410 Straßenaufbruch
- 31411 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 Bodenaushubmaterial
- 31427 27 Betonabbruch
- 31427 17 Betonabbruch nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abrissmaßnahmen
- 31467 Gleisschotter
- 31498 schlackenhaltiger Ausbauasphalt
- 31499 schlackenhaltiges technisches Schüttmaterial
- 54912 Bitumen, Asphalt
- 91501 21 Straßenkehricht nur Einkehrsplitt als natürliche Gesteinskörnung





Abfallende von Recycling-Baustoffen

- Abfallende der Qualitätsklasse U-A mit der Übergabe durch den Hersteller an einen Dritten.
- Konformitätserklärung über die Durchführung der Qualitätssicherung und Einhaltung der Grenzwerte

Vorgaben für die weitere Verarbeitung von bestimmten Recycling-Baustoffen und deren Verwendung

- Asphaltmischgut (Vorschriften und zulässige Einsatzbereiche)



Recycling-Baustoffverordnung



Qualitätsklasse	Beschreibung	Ungebundene Anwendung ¹⁾ ohne gering durchlässige, gebundene Deck- oder Tragschicht	Ungebundene Anwendung ¹⁾ unter gering durchlässiger, gebundener Deck- oder Tragschicht	Herstellung von Beton ab der Festigkeitsklasse C 12/15 oder der Festigkeitsklasse C 8/10 ab der Expositions-klasse XC1	Herstellung von Asphaltmischgut
U-A (ungebunden – A)	Gesteinskörnungen für den ungebundenen sowie für den hydraulisch oder bituminös gebundenen Einsatz	Ja	Ja	Ja	Ja
U-B (ungebunden – B)	Gesteinskörnungen für den ungebundenen sowie für den hydraulisch oder bituminös gebundenen Einsatz	Nein	Ja ²⁾	Ja	Ja
U-E (ungebunden – E)	Gesteinskörnungen für den ungebundenen sowie für den hydraulisch oder bituminös gebundenen Einsatz	Ja ²⁾³⁾	Ja ²⁾	Ja	Ja
H-B (für hydraulische Bindung – B)	Gesteinskörnungen ausschließlich zur Herstellung von Beton ab der Festigkeitsklasse C 12/15 oder der Festigkeitsklasse C 8/10 ab der Expositions-klasse XC1	Nein	Nein	Ja	Nein
B-B (für bituminöse Bindung – B)	Gesteinskörnungen (insbesondere Ausbaupasphalt) zur Herstellung von Asphaltmischgut	Nein	Nein ⁴⁾	Nein	Ja
B-C (für bituminöse Bindung – C)	Gesteinskörnungen (insbesondere Ausbaupasphalt) zur Herstellung von Asphaltmischgut	Nein	Nein	Nein	Ja ⁵⁾
B-D (für bituminöse Bindung – D)	Gesteinskörnungen (insbesondere Ausbaupasphalt) zur Herstellung von Asphaltmischgut	Nein	Nein ⁴⁾	Nein	Ja ⁵⁾⁶⁾
D (Stahlwerksschlacke D)	Gesteinskörnungen aus Stahlwerksschlacken direkt aus der Produktion ausschließlich zur Herstellung von Asphaltmischgut	Nein	Nein	Nein	Ja ⁶⁾

Recycling-Baustoffverordnung



Tabelle 1: Tabellarische Zuordnung der Qualitätsklassen zu den Einsatzbereichen und Verwendungsverboten gemäß den §§ 13 und 17

- 1) Einschließlich Herstellung von Beton unter der Festigkeitsklasse C 12/15 oder bis zur Festigkeitsklasse C 8/10 unter der Expositionsklasse XC1
- 2) Verwendung gemäß § 13 Z 1 (sofern nicht eine wasserrechtliche Bewilligung für den Einsatz des Recycling-Baustoffes vorliegt nicht in Schutzgebieten, nicht in ausgewiesenen Kernzonen von Schongebieten, nicht in ausgewiesenen engeren Schongebieten, nicht im und unmittelbar über dem Grundwasser und nicht in Oberflächengewässern)
- 3) Nur im Trapez des Gleiskörpers als Tragschicht (§ 13 Z 4)
- 4) Ein Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse B-B und B-D aus Asphalt, der durch Fräsen gewonnen wird, darf auch für die Herstellung von ungebundenen oberen Tragschichten gemäß § 13 Z 9 verwendet werden.
- 5) Bei einem PAK-Gesamtgehalt (16 PAK nach EPA) zwischen 20 mg/kg TM und 300 mg/kg TM ist die Verwendung ausschließlich in eingehausten Heißmischanlagen mit Dämpfeerfassung und -behandlung aus dem Mischprozess zulässig. Die Dämpfeerfassung und -behandlung muss die Freisetzung von Schadstoffen, insbesondere TOC, KW und PAK, nach dem Stand der Technik verhindern. Das Asphaltmischgut hat den Grenzwert von 20 mg/kg TM einzuhalten.
- 6) Verwertung nur zulässig unter Einhaltung der Einsatzbereiche und Verwendungsverbote des § 17.





Einsatzverbote

- Wasserschutzgebieten und Kernzonen von Schongebieten
- *im und unmittelbar über dem Grundwasser*
- In Oberflächengewässern
- Gebundene bzw. überdeckte Einbauweisen
- Einbau beschränkt auf hochrangige Straßen
- Übernahme und Einbau von Recyclingbaustoffen, außer Qualitätsklasse U-A, nur durch befugte Abfall-sammler/-behandler zulässig



Verwertung von Bodenaushubmaterial



In Abhängigkeit vom geplanten Einsatz wie

- Schüttungen, Verfüllungen, Anschüttungen zur Geländegestaltung, Rekultivierungsmaßnahmen etc.

werden im Kapitel 7.15 ab Seite 271 des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2011 Grenzwertklassen als Mindestanforderung für eine zulässige Verwertung definiert.

Siehe dazu auch :

- Merkblatt Verwertung von Bodenaushubmaterial 2. Auflage, Jänner 2012 des Österreichischen Baustoff-Recycling Verbandes





Klasse A1 – uneingeschränkte Verwendbarkeit

weitestgehend uneingeschränkte Verwendung,

z.B. auch für Rekultivierungsschichten
(durchwurzelbare Schichten) auf landwirtschaftlichen Flächen
(Grenzwerte siehe Tabellen 1 und 2)

Diese Grenzwerte gelten für alle beaufschlagten Flächen, auf denen Nahrungs- und Futtermittel erzeugt werden (einschließlich Grünland).





Klasse A1 – uneingeschränkte Verwendbarkeit

weitestgehend uneingeschränkte Verwendung,
auch für **Rekultivierungsschichten**

- obersten 2 m unter Geländeoberkante (durchwurzelbare Schichten) auf landwirtschaftlichen Flächen
- umfassen Unter- und Oberboden,
- Grenzwerte gelten für alle beaufschlagten Flächen, auf denen Nahrungs- und Futtermittel erzeugt werden (einschließlich Grünland).

Aufbau der Schichtung ist an die Horizontabfolge natürlicher Böden vergleichbarer Standorte anzupassen.





Klasse A2 – eingeschränkte Verwendbarkeit

Anwendung grundsätzlich für Untergrundverfüllungen

Kann außerhalb des Grundwasserschwankungsbereiches
(= HGW +1,0 m) und der durchwurzelbaren Schichten
(unterhalb 2 m unter GOK) eingebaut werden.

Verwendung auch für Rekultivierungsschichten - sofern keine
landwirtschaftliche Folgenutzung

Schutzgut Grundwasser





Klasse A2-G – eingeschränkte Verwendbarkeit im Grundwasserschwankungsbereich und im freien Grundwasser

Verwendung auch für Rekultivierungsschichten wenn keine landwirtschaftliche Folgenutzung

Schutzgut Grundwasser

(Grenzwerte siehe Tabellen 1 und 2 und zusätzlich Tabelle 3)





Klasse BA– Sonderregelung für Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung

Werden die Werte der Klasse A1 und A2 aufgrund erhöhter Hintergrundbelastung nicht eingehalten kann das Material – in Abstimmung mit der Abfallbehörde – in Bereichen vergleichbarer Belastungssituation wiederverwendet/verwertet werden (oberhalb HGW +1,0 m)

Vorsicht bei landwirtschaftlichen Rekultivierungsschichten





Klasse BA mit erhöhtem PAK-Wert

Bodenaushub aus Industrie-, Gewerbe- und Siedlungsgebieten mit einer PAK-Hintergrundbelastung bis 20mg/kg, der den Grenzwerten der Tabellen 6 und 7 entspricht, kann in Gebieten gleicher Belastung außerhalb des Grundwasserschwankungsbereiches (= HGW +1,0 m) eingebaut werden, wobei die Bildung von Sickerwasser durch Oberflächenversiegelung bzw. -verdichtung zu unterbinden ist.





Schüttmaterial für bautechnische Maßnahmen:

- Relevante Regelwerke wie RVS, ÖNORMEN, Richtlinien des Baustoff- Recycling Verbandes etc. sind ausschlaggebend.
- Durch Nachweis der technischen Eignung (Normen und Richtlinien) ist die Zweckmäßigkeit der Maßnahmen nachgewiesen.
- Vermengung von Bodenaushubmaterial zur Einhaltung technischer Eigenschaften ist zulässig.

Erforderliche Genehmigungen nach Bauordnung, Wasserrecht, Boden-, Natur- oder Landschaftsschutzgesetz sind zu erwirken.





Kleinmengenregelung:

Bei Bodenaushubmaterial mit Gesamtmenge < 2.000 t kann auf analytische Untersuchung verzichtet werden - wenn keine gegenteiligen Hinweise vorliegen

Achtung: Einbau nur bei Vorhaben bei denen max. 2.000 t eingebaut werden zulässig.





Analytische Untersuchungen sind durch befugte Fachpersonen oder Fachanstalten nach dem Stand der Technik – Teil 2 des Anhanges 4 der DVO 2008 durchzuführen.

Grundlegende Charakterisierung von

- Aushubmaterial vor Beginn der Aushub- oder Abräumtätigkeit (in-situ) gemäß ÖNORM S 2126 „Charakterisierung von Aushubmaterial vor Beginn der Aushub oder Abräumtätigkeit“, ausgegeben am 1. Dezember 2010
- Grundlegende Charakterisierung von Aushubmaterial nach Beginn der Aushub- oder Abräumtätigkeit (ex-situ) gemäß ÖNORM S 2127 „Grundlegende Charakterisierung von Abfallhaufen oder von festen Abfällen aus Behältnissen und Transportfahrzeugen“, ausgegeben am 1. November 2011





Grundlegende Charakterisierung von

- Tunnelausbruchmaterial
- Grundlegende Charakterisierung von Gleisaushubmaterialien vor Beginn der Aushub- oder Abräumtätigkeit
- Grundlegende Charakterisierung von Gleisaushubmaterialien nach Beginn der Aushub- oder Abräumtätigkeit gemäß ÖNORM S 2127





Entnahmeprüfung:

- durch Fachanstalt
- pro 7.500 t (wenn keine Verunreinigung zu befürchten ist)

Einbaukontrollprüfung:

- Visuelle Identitätsprüfung
- Technische/Bodenmechanische Einbauprüfung

Dokumentation

- gemäß Kapitel 7.15.7. BAWP 2011 oder Kapitel 7.1 des BRV Merkblattes





Einbauinformation hat folgende Angaben zu enthalten:

- Ort des Einbaus
- Zweck des Einbaus / Begründung der Nützlichkeit der Maßnahme
- Art der Verwendung (z.B. Rekultivierungsschicht)
- Masse des eingebauten Materials
- Einbauskizze mit Regelprofil (Schichtenaufbau)
- Kennung des Beurteilungsnachweises (Grundlegende Charakterisierung)
- Bestätigung, dass beim Einbau keine Verunreinigungen wahrgenommen wurden
 - Siehe dazu **Formular des BMLFUW**





Danke für Ihre
Aufmerksamkeit



Das Land
Steiermark