

**Österreichischer Baustoff-Recycling Verband**

Über den richtigen Umgang mit Baurestmassen  
24. März 2011

**Verwertungsmöglichkeit  
von Baurestmassen**

Dipl.-Ing. Martin CAR

20 JAHRE Österreichischer Baustoff Recycling Verband

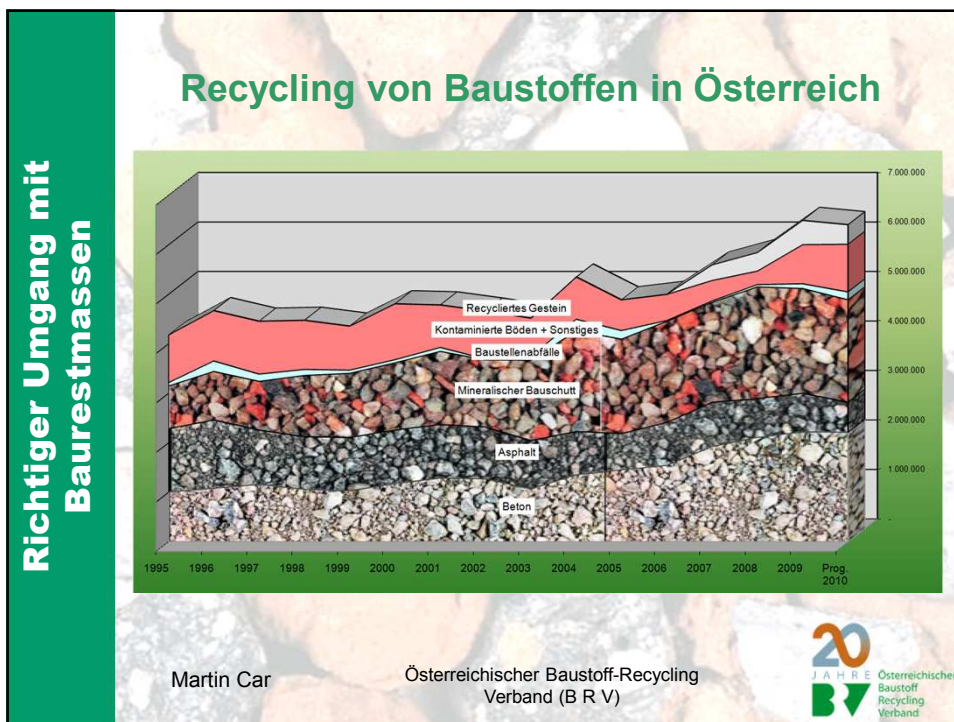
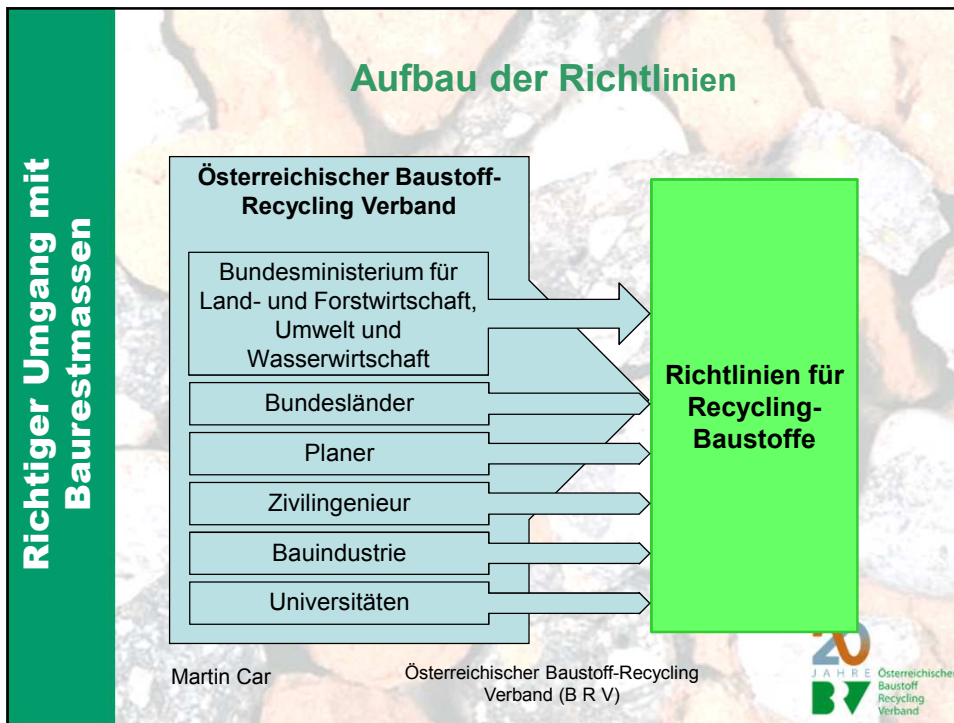
**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

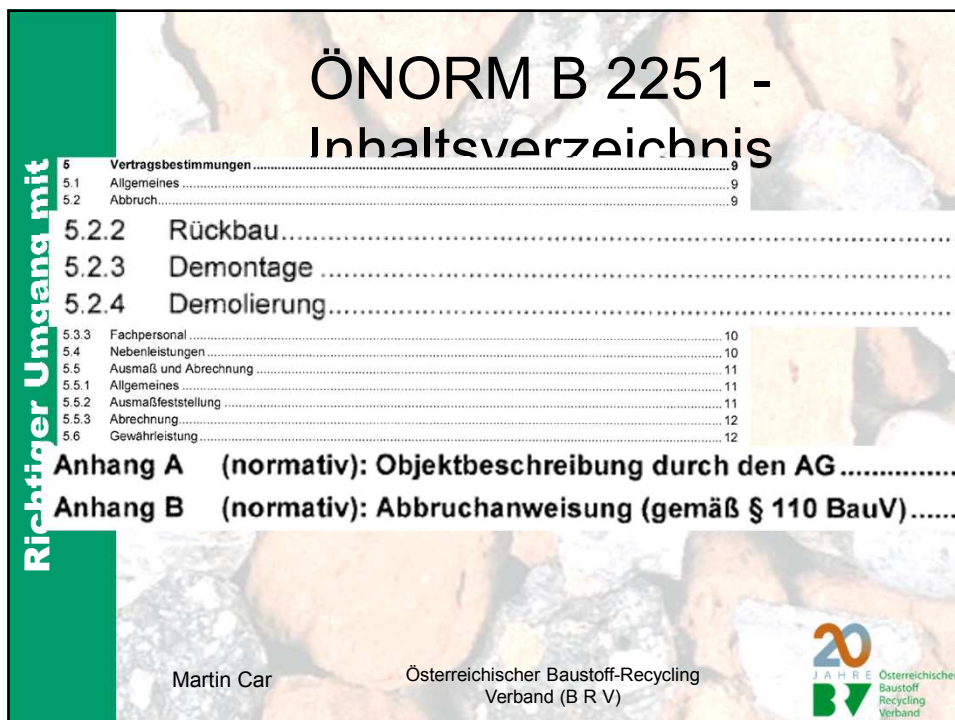
**Recycling-Gedanke**

- Abfallvermeidung
- Vorbereitung zur Wiederverwendung
- Recycling
- sonstige Verwertung
- Beseitigung

Martin Car Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (BRV)

20 JAHRE Österreichischer Baustoff Recycling Verband








Richtiger Umgang mit Baurestmassen

## ÖN B 2251 – Vom AG zu erbringende Voraussetzungen

- Bauzustand (statisch, bauphysikalisch) ist abzuklären (Begehungen, Beweissicherung)
- Untersuchungen gemäß ONR 192130
- Vorlage Objektbeschreibung
- Trennen der Leitungen
- Räumung des Abbruchobjektes


Martin Car
Österreichischer Baustoff-Recycling  
Verband (B R V)



Richtiger Umgang mit Baurestmassen

Anhang A (normativ): Objektbeschreibung durch den AG

1	Objektadresse:	Auftraggeber:		
2	<b>Materialien des Objektes</b>	Keller	EG	OG
2.1	Tragende Bauteile			
2.2	Nicht tragende Bauteile			
2.3	Decken			
2.4	Dachkonstruktion			
2.5	Dacheindeckung			
3	<b>Gebäudeabmessungen</b>			
3.1	Bruttoluminhalt (m <sup>3</sup> )	Gebäudealter/Baugahr:		
		Keller	EG	OG
3.2	Anzahl Geschosse			
3.3	Geschoßhöhe (FBOK bis FBOK)			
3.4	Nutzungsarten:			
	Zuletzt:	Frühere (soweit dem AG bekannt):		
4	Umbaumaßnahmen (soweit dem AG bekannt):			
5	Schadstoffe			
6	Hinweise auf mögliche Einschränkungen durch Nachbarobjekte o. Ä.			
7	Platzverhältnisse (Lagemöglichkeiten für sortiertes Abbruchmaterial u. dgl.):			
8	Einbauten, Leitungen, besondere Einrichtungen im Objekt			
	Datum:	Unterschrift:		

Martin C



**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

## ÖN B 2251 Vertragsbestimmungen

### Ausführung – Fachpersonal

- Nur von Fachfirmen mit einschlägiger Erfahrung unter Anwesenheit des verantwortlichen Bauleiters
- Als fachkundige Person gilt jene, mit zumindest einem bauspezifischen Facharbeiterabschluss
- Bauleiter und Vertreter haben zumindest § 25 (2), letzter Absatz der Deponieverordnung nachzuweisen

Martin Car Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (BRV)

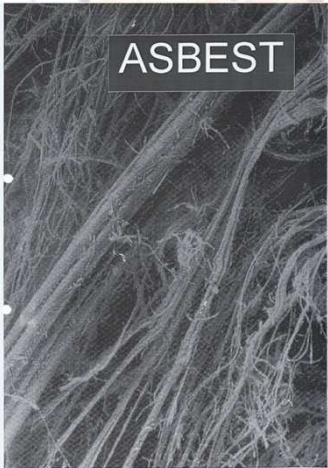


**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

## Asbestzement


Beispiele:

- Dachplatten
- Fassadenplatten
- Abwasserrohre („AZ-Rohre“)
- Balkonverkleidungen
- Fensterbretter
- Blumenkisterln
- Abdeckungen (Elektrokästen etc.)



Martin Car Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (BRV)

... „Eternit“ bis zu Beginn der 90er Jahre



Richtiger Umgang mit Baurestmassen

## Richtlinien für Recycling-Baustoffe

**Die Richtlinie für Recycling-Baustoffe**

*Anwendungsbereich: Herstellung von Recycling-Baustoffen aus mineralischen Baurestmassen*

8. Auflage,  
Ausgabe: 1. September 2009

Diese Richtlinie entstand aus...

Martin Car
Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (B R V)





Richtiger Umgang mit Baurestmassen

## Verwertungsfolder

<p><b>Ziegelbruch</b> Herkunft: Ziegelproduktion, Abruch</p>  <p><i>Weitere Anwendung für recyceltes Ziegelbruch:</i> - Land- und Forstwirtschaftlicher Wegbau (Konditionen in Ausarbeitung)</p>	<p><b>RZ</b> Recycelter Ziegel sand Recycelter Ziegelsplitt (vorwiegend Ziegel)</p> 	<p><b>Qualitätsbaustoff für</b> Zuschlagstoff für die Produktion von Mauerwerksteinen, Beton u. Leichtbeton; Stabilisierungen, Drainageschichten, Füllungen, Schutzungen</p> 
<p><b>Hochbau/ Ziegelbruch</b> Herkunft: Wohnbau- und Hochbauabruch</p> 	<p><b>RHZ</b> Recycelter Hochbaugesand Recycelter Hochbaugesplitt (Ziegel über 30%) mit z.B. Betonanteile</p> 	<p><b>Qualitätsbaustoff für</b> Zuschlagstoff für die Produktion von Mauerwerksteinen, Beton u. Leichtbeton; Stabilisierungen, Füllungen, Schutzungen, Estriche</p> 
<p><b>Hochbauabbruch</b> Herkunft: Industriebau u. Allg. Hochbauabbruch</p>  <p><i>Weitere Anwendung für recycelte Hochbaurestmassen:</i> - Sportplatzbau - Land- und Forstwirtschaftlicher Wegbau (Konditionen in Ausarbeitung)</p>	<p><b>RH</b> Recycelter Hochbauesand Recycelter Hochbauesplitt (Ziegel unter 30%) mit z.B. Betonanteile</p> 	<p><b>Qualitätsbaustoff für</b> stabilisierte Schutzungen, stabilisierte Krümmverfüllungen, Balkenankerstützungen, Sportplatzbau</p> 



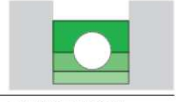


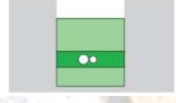
Martin Car
Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (B R V)






Richtiger Umgang mit Baurestmassen

## Verwertungsfolder

<p><b>Mineral-Hochbau-Restmassen</b> Herkunft: Industriebau- u. Allg.-Hochbauabbruch</p> 	<p><b>RMH</b> Mineralische Hochbaurestmassen (Beton, Ziegel, natürlicher Gestein)</p> 	<p><b>Qualitätsbaustoff für</b> Kübelverfüllungen, Hinterfüllungen, Schüttungen, Sportplatzbau-Drainage</p> 
<p><b>Recycling-Sand</b> Herkunft: Industriebau- u. Allg.-Hochbauabbruch</p> 	<p><b>RS</b> Recycling-Sand</p> 	<p><b>Qualitätsbaustoff für</b> die Bettung von Energie- und Fernseidekabeln (Kabelsand), von Leitungsröhren, z.B. von Kanal-, Gas- und Wasserleitungsrohren, sowie für weitere Infrastrukturanordnungen</p> 

Martin Car      Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (B R V)



Richtiger Umgang mit Baurestmassen

## Verwertungsfolder

<p><b>Asphaltabbruch</b> Herkunft: Straßenbau</p> 	<p><b>RA</b> Recycletes gebrochenes Asphaltgranulat (vorwiegend Asphalt)</p> 	<p><b>Qualitätsbaustoff für</b> Ungelbundene obere Tragschichten, Ungelbundene untere Tragschichten, gebundene Tragschichten, landwirtschaftlichen Wegebau, Zuschlagstoff für Asphaltproduktion</p> 
<p><b>Betonabbruch</b> Herkunft: Straßenbau, Brückenbau, Industriebau</p> 	<p><b>RB</b> Recycletes gebrochenes Betongranulat (vorwiegend Beton)</p> 	<p><b>Qualitätsbaustoff für</b> Ungelbundene obere und untere Tragschichten, dunnabgebundene Tragschichten, landwirtschaftlichen Wegebau, Zuschlagstoff für Betonproduktion, hochwertiges Kurbelstulmaterial, Drainageschichten</p> 
<p><b>Asphalt/Betonabbruch</b> Herkunft: Straßenbau, Parkplätze, Brückenbau</p> 	<p><b>RAB</b> Recycletes gebrochenes Asphalt/Beton-Mischgranulat (Asphalt und Beton)</p> 	<p><b>Qualitätsbaustoff für</b> Ungelbundene obere Tragschichten, Ungelbundene untere Tragschichten, gebundene Tragschichten, landwirtschaftlichen Wegebau</p> 

Martin Car      Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (B R V)



**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

### Materialbezeichnung

- **RMH** Recycelte mineralische Hochbaurestmassen
- **RS** Recycling-Sand
- **RZ** Recycelter Ziegelsand; Recycelter Ziegelsplitt
- **RHZ** Recycelter Hochbauziegelsand; Recycelter Hochbauziegelsplitt
- **RH** Recycelter Hochbausand; Recycelter Hochbausplitt
- **RA** Recyciertes gebrochenes Asphaltgranulat
- **RB** Recyciertes gebrochenes Betongranulat
- **RAB** Recyciertes gebrochenes Asphalt/ Beton Mischgranulat
- **RM** Recyciertes gebrochenes Mischgranulat aus Beton und/oder Asphalt und Gestein (natürliches und/oder recyciertes) mit einem Anteil von mindestens 50% sowie Beton und/oder Asphalt
- **RG** Recyciertes Granulat aus Gestein (natürliches und/oder recyciertes) mit einem Anteil von mindestens 50% sowie Beton und/oder Asphalt

Materialbezeichnung

**RB II 0/32 A**

Güteklasse      Sieblinienbereich      Qualitätsklasse

Martin Car      Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (B R V)



**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

### Qualitätsbestimmung

Gezielter Abbruch

↓

Getrennter Bauschutt

↓

Abnahmekontrolle

↓

Erste Überprüfung (Qualitätsbeweis)

↓

Fremd- und Eigenüberwachung

Martin Car      Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (B R V)





**Richtiger Umgang mit  
Baurestmassen**

## Güteklassen - bautechnische Klassifizierung

**Güteklasse S**

- frostsichere und frostbeständige Baustoffe
- obere und untere ungebundene Tragschichten
- hydraulisch od. bituminös gebundene Tragschichten
- Erhöhter Widerstand gegen Zertrümmerung

**Güteklasse I**

- frostsichere und frostbeständige Baustoffe
- obere und untere ungebundene Tragschichten
- hydraulisch od. bituminös gebundene Tragschichten

Martin Car Österreichischer Baustoff-Recycling  
Verband (B R V)

The logo features the number '20' in a stylized font, with 'JAHRE' written below it. To the right, the text 'Österreichischer Baustoff-Recycling Verband' is displayed above the letters 'BRV' in a green, blocky font.

**Richtiger Umgang mit  
Baurestmassen**

## Qualitätsklassen - Einsatzbereiche

**Qualitätsklasse A+**

- Hydrologisch sensibel ungebunden ohne Deckschicht

**Qualitätsklasse A**

- Hydrologisch sensibel ungebunden mit Deckschicht
- Hydrologisch sensibel gebunden ohne Deckschicht

**Qualitätsklasse B**

- Hydrologisch weniger sensibel ungebunden mit Deckschicht
- Hydrologisch weniger sensibel gebunden ohne Deckschicht

**Qualitätsklasse C<sup>1</sup>**

- für bautechnische Zwecke innerhalb eines Deponiekörpers für nicht gefährliche Abfälle

<sup>1</sup>ungeachtet der gesetzlichen Bestimmungen zur Abführung eines Altlastensanierungsbeitrages

Martin Car Österreichischer Baustoff-Recycling  
Verband (B R V)

The logo features the number '20' in a stylized font, with 'JAHRE' written below it. To the right, the text 'Österreichischer Baustoff-Recycling Verband' is displayed above the letters 'BRV' in a green, blocky font.

**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

**Bezeichnung**

Materialbezeichnung      Güteklasse      Sieblinienbereich

Qualitätsklasse

**RB II 0/32 A**

Martin Car      Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (BRV)

**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

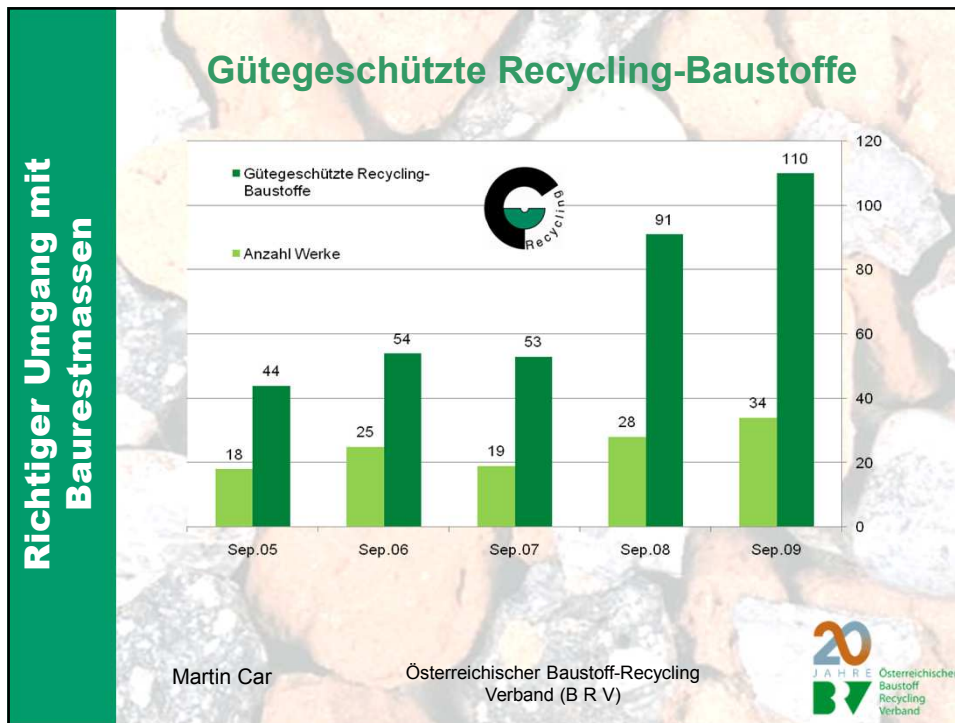
**Gütezeichen für Recycling-Baustoffe**

**Recycling**

**mob i l**

**Recycling**

Martin Car      Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (BRV)



### Qualität und Anwendung

Richtiger Umgang mit Baurestmassen

Erlass zum Altlastensanierungsgesetz,  
Zl. BMLUW-UW.2.2.2/0004-VI/2/2006

„Gütezeichen für Recycling-Baustoffe“  
Hingewiesen wird, dass die Anforderungen betreffend der gleich bleibenden Qualität und des Qualitätssicherungssystems für die einzelnen Fraktionen Asphaltgranulat, Betongranulat, Beton-Asphalt-Mischgranulat und Beton-Asphalt-Gestein-Mischgranulat idR eingehalten werden, wenn ein Gütezeichen für Recycling-Baustoffe vorhanden ist.

„Qualitätssicherungssystem“  
Die gleich bleibende Umweltqualität der aufbereiteten Baurestmassen (Recyclingbaustoffe) ist durch ein entsprechendes Qualitätssicherungssystem sicherzustellen.

Martin Car      Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (B R V)



**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

### BRV-Merkblatt: Verwertung von Ausbausphalt

**NEU**  
1. Auflage: Februar 2011



Martin Car

Österreichischer Baustoff-Recycling  
Verband (B R V)

**20**  
JAHRE  
Österreichischer  
Baustoff-  
Recycling  
Verband

**Österreichischer Baustoff-  
Recycling Verband**

### Recycling-Börse-Bau Eine Neuauflage



**Österreichischer Baustoff-Recycling Verband**

**RECYCLING BÖRSE BAU**  
[www.recycling.or.at](http://www.recycling.or.at)

BODENAUSHUB  
BAUSCHUTT  
RECYCLING BAUSTOFFE  
HUMUS & KOMPOST

Eine Geschäftsstelle im Dienste der Wiederverwertung von allen für Baustoffe und Recycling-Baustoffe

**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

### Warum gibt es die Recycling Börse Bau?

Gemäß Abfallwirtschaftsgesetz unterliegt der Auftragnehmer der Verpflichtung, der Wiederverwendung verwertbarer Materialien Vorrang einzuräumen. Instrumentarien dieser Aufgabe sind:

- die Baurestmassentrennverordnung,
- die Deponieverordnung und
- das Wasserrechtsgesetz.

Für den Fall, dass der Auftraggeber bzw. -nehmer die anfallenden Materialien nicht selbst wiederverwertet, steht z.B. die "Recycling-Börse Bau,, (<http://recycling.or.at>) zur Verfügung.

(Auszug aus: „Standardisierte Leistungsbeschreibung Verkehrsinfrastruktur, Version 2, 1.10.2010“)

Martin Car Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (B R V)



**Richtiger Umgang mit Baurestmassen**

### Recycling-Börse Bau Empfehlung des Landes Steiermark

- Dieses **wichtige Instrument zur Förderung der Verwertung und Wiederverwendung von Baurestmassen und Bodenaushubmaterial** wurde auch im Steiermärkischen Landesabfallwirtschaftsplan 2010 (Download unter: [www.abfallwirtschaft.steiermark.at](http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at)) verankert und soll einen Beitrag dazu leisten, die von der EU geforderte **Recyclingquote für Baurestmassen von 70% bis ins Jahr 2020** zu erreichen.
- Die Recycling-Börse Bau bietet als kostenlos zugängliche **österreichweite Informationsplattform** eine Übersicht über verfügbare Recycling-Materialien mit den Optionen zur **Kosteneinsparung** durch verringerte Transportwege, Chancen zur Knüpfung neuer Kontakte und leistet einen Beitrag zur Verbesserung der Markttransparenz. **Seitens der Fachabteilung 19D wird die Nutzung der Recycling-Börse-Bau ausdrücklich empfohlen.**

Martin Car Österreichischer Baustoff-Recycling Verband (B R V)



Richtiger Umgang mit Baurestmassen

## Abfallnachweisverordnung

**Baurestmassennachweis-Formular**  
für nicht gefährliche Abfälle, Stand Jänner 2010

**WKOL**  
WIRTSCHAFTSKAMMER  
ÖSTERREICH

von **Auftraggeber** auszufüllen: Nr. \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

**Auftraggeber:** \_\_\_\_\_ **Auftraggeber (ggf. Firmenstempel):** \_\_\_\_\_

**Bearbeiter:** \_\_\_\_\_

**Abfall (Baurest):** \_\_\_\_\_ **Stoffe, P.L. Nr.:** \_\_\_\_\_

**Stoffgruppe** **Abfallart** (Schlüsselnummer lt. ÖN 5 2100 inkl. Spezifizierung – zureifende ankreuzen <sup>1)</sup>)

**A) Verwertung oder Deponierung von Auschuttmaterial**

- Bodenaushutmaterial im Hohlraumfüllbereich (15.11.20)
- Bodenaushutmaterial Klasse A2 (15.11.30) i. B. für landwirtschaftliche Rückfruchtungsarbeiten
- Bodenaushutmaterial Klasse A2 (15.11.31) i. B. für landwirtschaftl. Verläge
- Bodenaushutmaterial Klasse A25 (15.11.32) i. B. für Verwertung auch im Grundwasserzonenbereich

**B) Deponierung von Auschuttmaterial <sup>2)</sup>**

- Bodenaushutmaterial für Bodenaushutarbeiten (15.11.20)
- Bodenaushutmaterial oder Erdaushut für Landschaftsarbeiten (15.11.13)
- Aushutmaterial, dem giftlich, mit einer ab 50 Wt-% Baurestmassen für Baurestmassendeponien (15.426)
- Bodenaushutmaterial oder Erdaushut für Baurestmassendeponien, Verwertung (15.423-36)
- Bodenaushutmaterial oder Erdaushut für Baurestmassendeponien, sonstig Verwertung (15.424-37)
- Bodenaushutmaterial oder Erdaushut für Reststoffdeponien, Verwertung (15.423-36)
- Bodenaushutmaterial oder Erdaushut für Reststoffdeponien, sonstig Verwertung (15.424-37)
- Bodenaushutmaterial oder Erdaushut für Massenaushutdeponien, sonstig Verwertung (15.424-37)

**Beschicht:**  Beschicht – keine Baurestmassendeponie (15.426)

**Bodenbeschicht:**  Bodenbeschicht (15.427)

**Ausfallaufschutt:**  Blumen, Asphalt (15.422)

Straßenaushut (15.418)

**Maß:**  Bau- und Abfallmaße (15.200)

**Metalle:**  NE-Metallschrott (15.115)

Eisen- und Stahlteile Verwertung (15.203)

**Baumaterialien:**  Baumaterialien – kein Bauschutt (15.206)

Hausmüll und baumaterialische Sonderabfälle (15.101)

Verwertungsgenehmigt und befreit (15.201)


**Sonstige, oben nicht angeführte Abfälle:**  Abfallart: \_\_\_\_\_ Schlüsselnummer: \_\_\_\_\_

A. 15.426-36/37 B. 15.423-36/37 C. 15.424-37

1) Ein oder mehrere Abfallarten auszuwählen.  
2) Entsorgung auf gefüllten Baurestmassen an geeigneter Stelle

**Verbleib der Baurestmassen:**

Verbleib der Baurestmassen	Bearbeitung laut AbfallnachweisVO	Masse in Borne	Überschneit (Fremd bzw. Standort der Anlage, Deponie bzw. Baurauberei)
Wiederverbau	Einsatz für Baumaterialien einschließlich technischer Schüttungen, Verfüllungen, Reichtungsgerätschaften		
Recyclinganlagen	Aufbereitung von mineral. Baurestmassen		
Straßenmaße	Thermisch		
Zweckmäßige (zu- verbleibende) Abfälle	<input type="checkbox"/> Verwertung und Lagerung für Verwertung <input type="checkbox"/> Lagerung und Lagerung für Deponierung		
Deponie	Abgabe in oder auf dem Boden		
Behandlung	Thermisch		
andere Verwertung	Sanierung und Lagerung für Verwertung		
<b>Somme pro Jahr:</b>			



Martin Car

Österreichischer Baustoff-Recycling Verband

## Dipl.-Ing. Martin Car

Geschäftsführer  
Österreichischer Baustoff-Recycling Verband

[brv@brv.at](mailto:brv@brv.at)  
[www.brv.at](http://www.brv.at)

Österreichischer Güteschutzverband Recycling-Baustoffe  
[gsv@brv.at](mailto:gsv@brv.at)



Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

