



# Leistungsbilanz der steirischen Baurestmasseninitiative

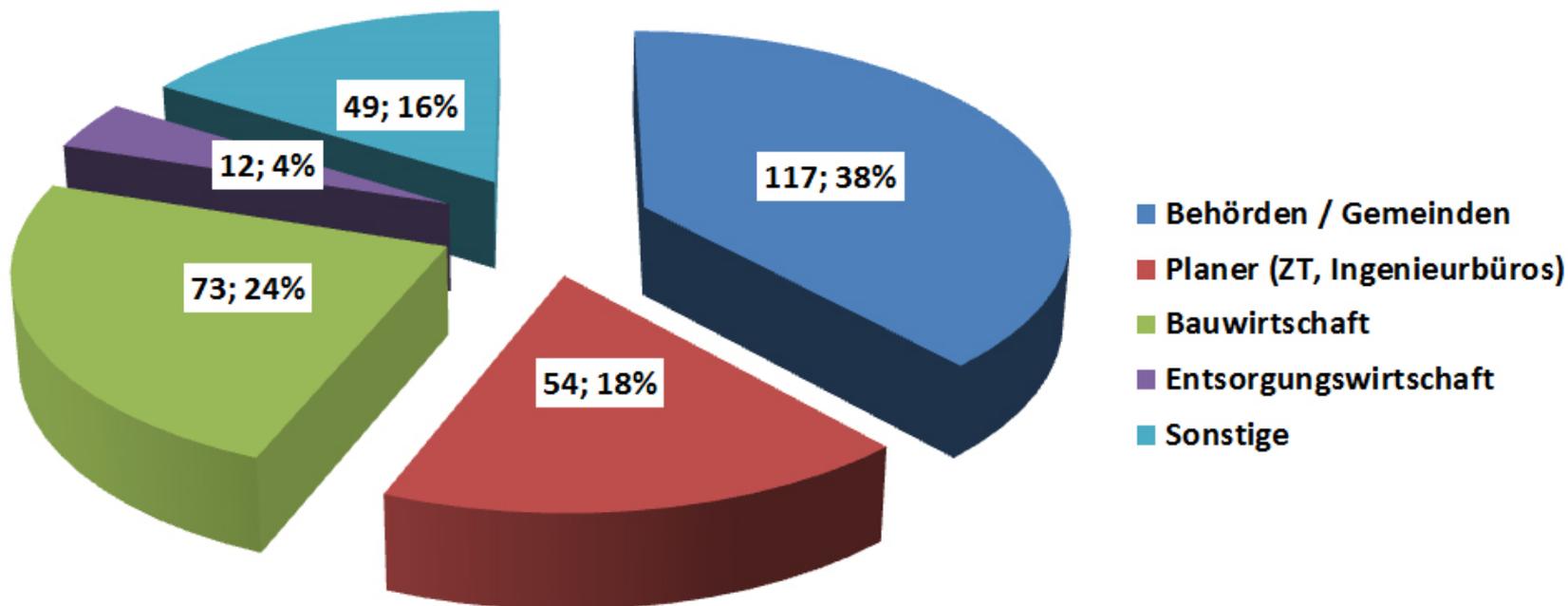


**Abteilung 14 – Referat Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit**  
**Amt der Steiermärkischen Landesregierung**  
**DI Dr. Wilhelm Himmel**



# BRM Tagung – 11. November 2015

## Teilnehmerstruktur



Das Land  
Steiermark



## Schatzsuche auf Baustellen

Der neue Steirische Baurestmassen-Leitfaden 2016

Bauwerke und Linieninfrastruktur der Stmk: **rd. 403 Mio Tonnen**

- Anteil Bauwerke: 46%
- Anteil Netzwerke: 52% (Straßen, Kanal, Elektrizität,...)
- Anteil Konsumgüter: 2% (z.B. KFZ-Bestand)

„Lager Steiermark“ hat einen Materialwert von rd. **5 Milliarden €**

UMKAT-Studie - RMA – Mai 2015

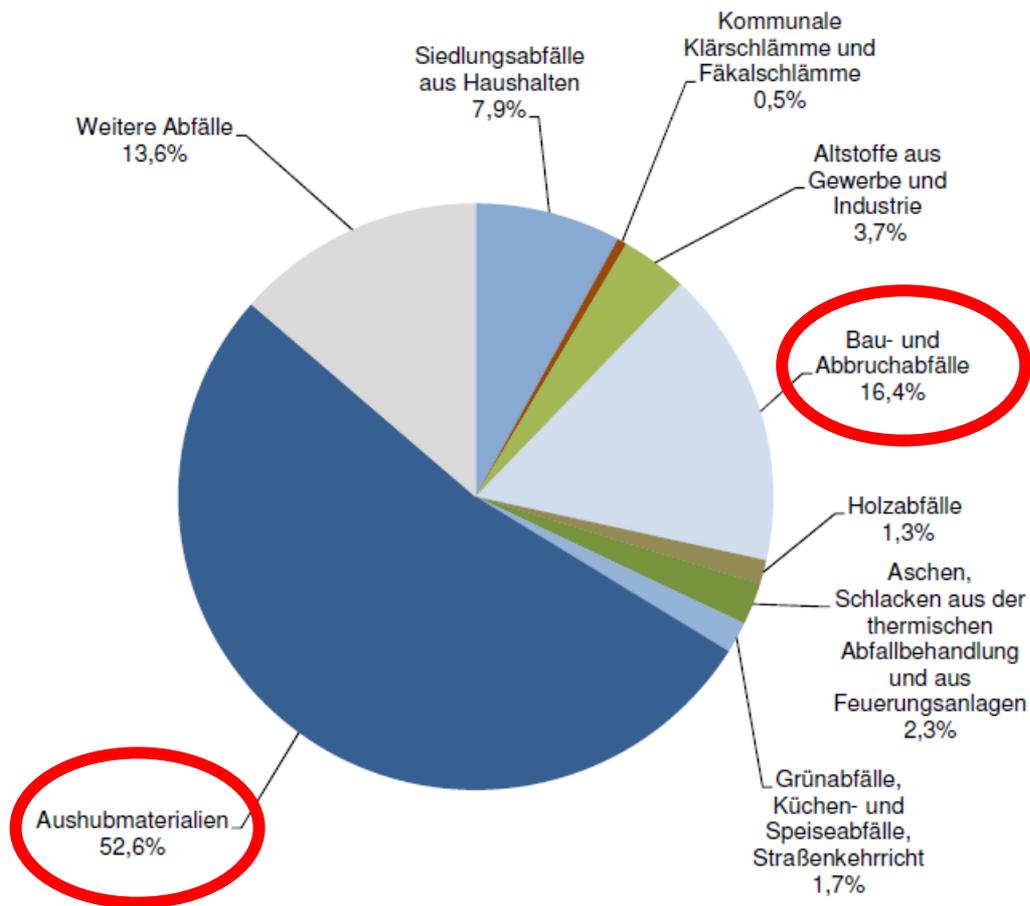


# Abfälle aus dem Baubereich: 35 Mio Tonnen (59%)

## BAW-Plan - Statusbericht 2014 – BMLFUW (Februar 2015)



### ANTEILE AUSGEWÄHLTER ABFALLGRUPPEN IM JAHR 2013



Abfallaufkommen 2013:  
**50,8 Mio Tonnen**



Das Land  
Steiermark

# Langjährige Abbruchpraxis noch nicht vollständig überwunden!



„...wia hom do a oide SCHI-HÜTTN! Wo kaun I'  
die hinschütt'n?“

1279

## BUNDESGESETZBLATT FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1991      Ausgegeben am 5. Juni 1991      100. Stück

- 257. Bundesgesetz: Genehmigung des Bundesrechnungsabschlusses für 1989 (NR: GP XVIII AB 102 S. 28.)
- 258. Verordnung: Ergänzung der Verordnung über die Ermächtigung von Grenzkontrollstellen zur Sichtvermerkerteilung
- 259. Verordnung: Trennung von bei Bautätigkeiten anfallenden Materialien
- 260. Verordnung: Änderung der Kraftfahrzeuggesetz-Durchführungsverordnung 1967 (33. Novelle zur KDV 1967)

### Baurestmassen-Trenn-VO 1991

Verpflichtung zur  
Abfalltrennung auf  
Baustellen  
Mengenschwellen



Das Land  
Steiermark

# EU-Abfall-Rahmen-Richtlinie

2008/98/EG, Art 11 Abs. 2 lit b



## EU-Vorgabe:

*Bis 2020 wird die Vorbereitung zur Wiederverwendung, des Recyclings und die sonstige stoffliche Verwertung von nicht gefährlichen **Bau- und Abbruchabfällen** auf mindestens 70 Gewichtsprozent erhöht.*

Um dieses Ziel zu erreichen ist es notwendig, Verfahren des Abbruchs und der Aufbereitung so zu gestalten, dass qualitativ hochwertige Recyclingprodukte (RC – Produkte) entstehen, die am Markt problemlos abgesetzt werden können.



Das Land  
Steiermark

# EU - Bauprodukte-VO \*)

Verordnung (EU) 305/2011 Abl. 4.4.2011



## Anhang 1 – Grundanforderungen an Bauwerke

### Ziff. 7: Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen

Bauwerke **müssen** derart **entworfen**, **errichtet** und **abgerissen** werden, dass die **natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt** werden und insbesondere Folgendes gewährleistet ist:

- a) Das Bauwerk und seine **Baustoffe müssen nach dem Abriss wiederverwendet** oder **recycelt** werden können.
- b) Das Bauwerk muss dauerhaft sein
- c) **Für das Bauwerk müssen** umweltverträgliche Rohstoffe und **Sekundärrohstoffe** verwendet werden.

\*) ersetzt mit 1.7.2013 die bisher geltende Bauprodukten-Richtlinie (89/106/EWG)



Das Land  
Steiermark

# Verbleib der Abfälle aus dem Bauwesen

## hohe Recyclingraten – mehr Traum als Wirklichkeit



### Aktuelle Ergebnisse einer Benchmarkstudie,

Nov. 2015 – noch nicht veröffentlicht



Benchmarking für die österreichische  
Abfallwirtschaft

Tabelle 6-23: Zusammensetzung, Aufkommen und Verwertung (in Tonnen) von Abfällen aus dem Bauwesen

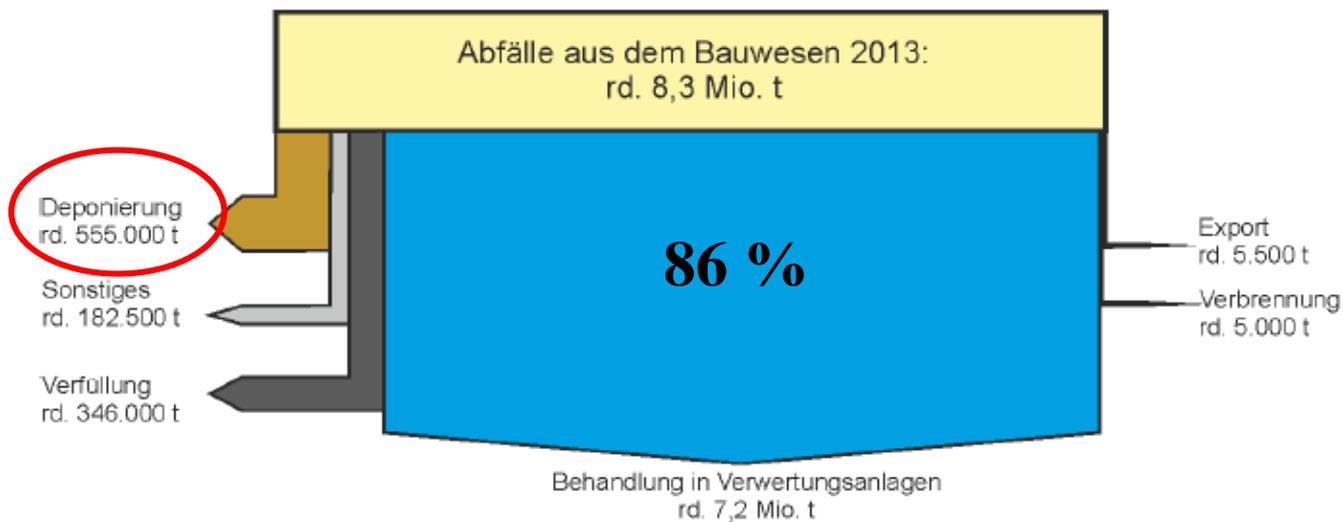
SN	Bezeichnung	Zusammensetzung	Aufkommen [t]	Verwertung [t]	Quote [%]	Verwertung [t]
			(BMLFUW 2014a)			BRV
31409 (18, 91)	Bauschutt	Ziegel, Beton, Keramik, Steine, Fliesen, Mörtel, Verputz	2.158.000	1.732.000	80,3	2.749.000
31410 (91)	Straßenaufbruch	Asphaltaufbruch, Beton, Tragschichtmaterialien	704.000	703.000	99,9	941.000
31427 (17, 91)	Betonabbruch	Konstruktionsteile oder Fertigteile aus Beton, Betonfahrbahnen, Estrich	2.409.000	2.387.000	99,1	2.148.000
31467	Gleisschotter	Gesteinskörnung von Gleisanlagen	227.000	214.000	94,3	-
54912	Bitumen, Asphalt	Asphaltaufbruch	765.000	752.000	98,3	-
<b>Summe</b>			<b>6.263.000</b>	<b>5.788.000</b>		<b>5.838.000</b>



Das Land  
Steiermark

# Österreichische Abfallwirtschaft 2014

BAW-Plan - Statusbericht 2014 – BMLFUW (Februar 2015)

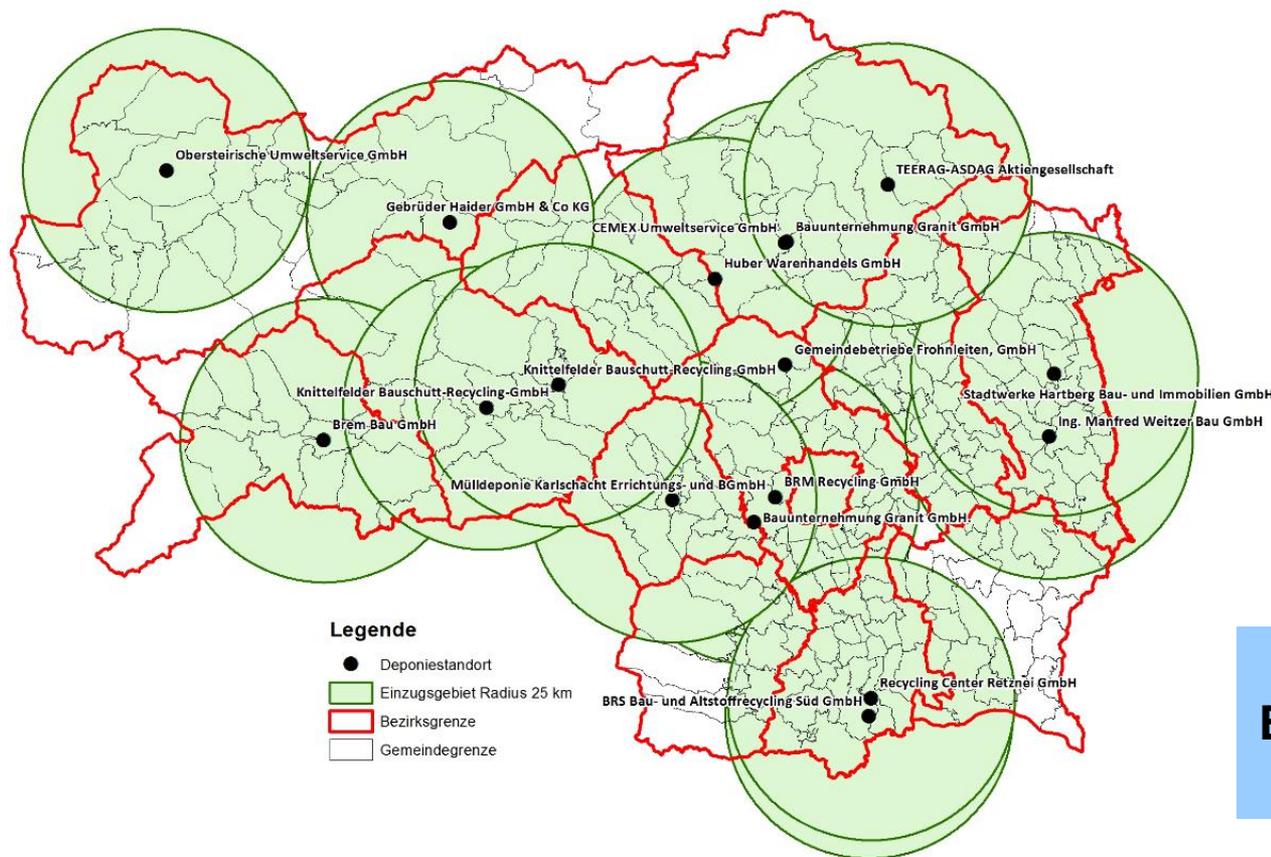


Deponierung in der Steiermark:  
**250.000 Tonnen (2014)!**



# Baurestmassendeponien in der Stmk.

Stand: Oktober 2015 – 17 Anlagen in Betrieb



BRM-Deponie  
Verbrauch 2014  
**160.000 m<sup>3</sup>**

**Restkapazität  
2,6 Mio. m<sup>3</sup>**  
Stand 31.12.2014

**Gesicherter  
Entsorgungszeitraum:  
< 10 Jahre**

**Deponieverbrauch bei BRM in der Stmk  
wird sich ab 2016 zumindest verdoppeln!**



# Baurestmassentagung am 24. 03. 2011



600 Teilnehmer im Messe Congress Graz



## Einladung

- Abbruchplanung
- Verhandlung
- Genehmigung
- Bescheidauflagen
- Abbruch
- Verwertung

### Über den richtigen Umgang mit Baurestmassen

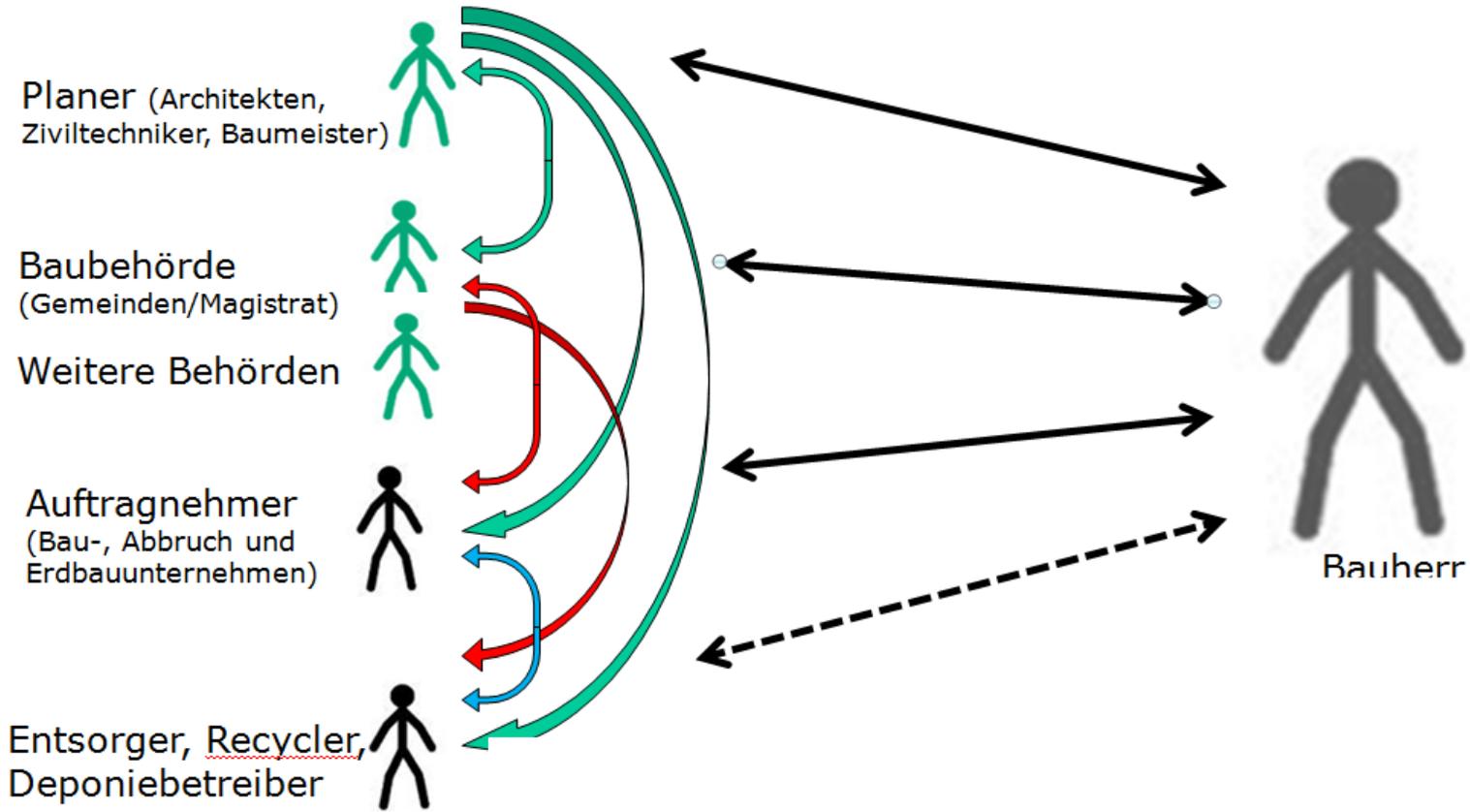
Was Bürgermeister, Baubehörden, Planer, Baufirmen, Recycler und Entsorger wissen sollten!

24. März 2011  
09:00 bis 13:00 Uhr

Messe Congress Graz (Stadthalle)  
Messeplatz 1, 8010 Graz



# Komplexe Zuständigkeiten



# Baurestmassentagung 2012

Vorstellung des BRM-Leitfadens am 28. 02. 2012



## Einladung



### Der Steirische Baurestmassen Leitfaden

Online – einheitliche Sprache – leicht verständlich –  
praxisbezogen – immer aktuell

[www.baurestmassen.steiermark.at](http://www.baurestmassen.steiermark.at)

29. Februar 2012  
09:00 bis 13:00 Uhr

Wirtschaftskammer Steiermark, Europasaal,  
Körblergasse 111–113, 8021 Graz



→ Abfall- und Stoffwirtschaft

500 Teilnehmer im Europasaal der WK-Stmk



# Baurestmassen-Leitfaden – online Tool

www.baurestmassen.steiermark.at



Sie sind hier: Abfallwirtschaft | Member-Login | Der steirische Baurestmassen-Leitfaden

- Bauherr
- Behörden
- Planer
- Bau-, Abbruch-, Erdbauunternehmen
- Recycler, Deponiebetreiber
- Info-Pool
- Impressum
- zur Startseite

## Der steirische Baurestmassen-Leitfaden

www.baurestmassen.steiermark.at



Eine Initiative von:

- Das Land Steiermark  
Abfall- und Stoffflusswirtschaft
- WKO Der Bau STEIERMARK
- WKO Abfall- & Abwasserwirtschaft STEIERMARK
- Arching ZT
- BMF ZOLLAMT

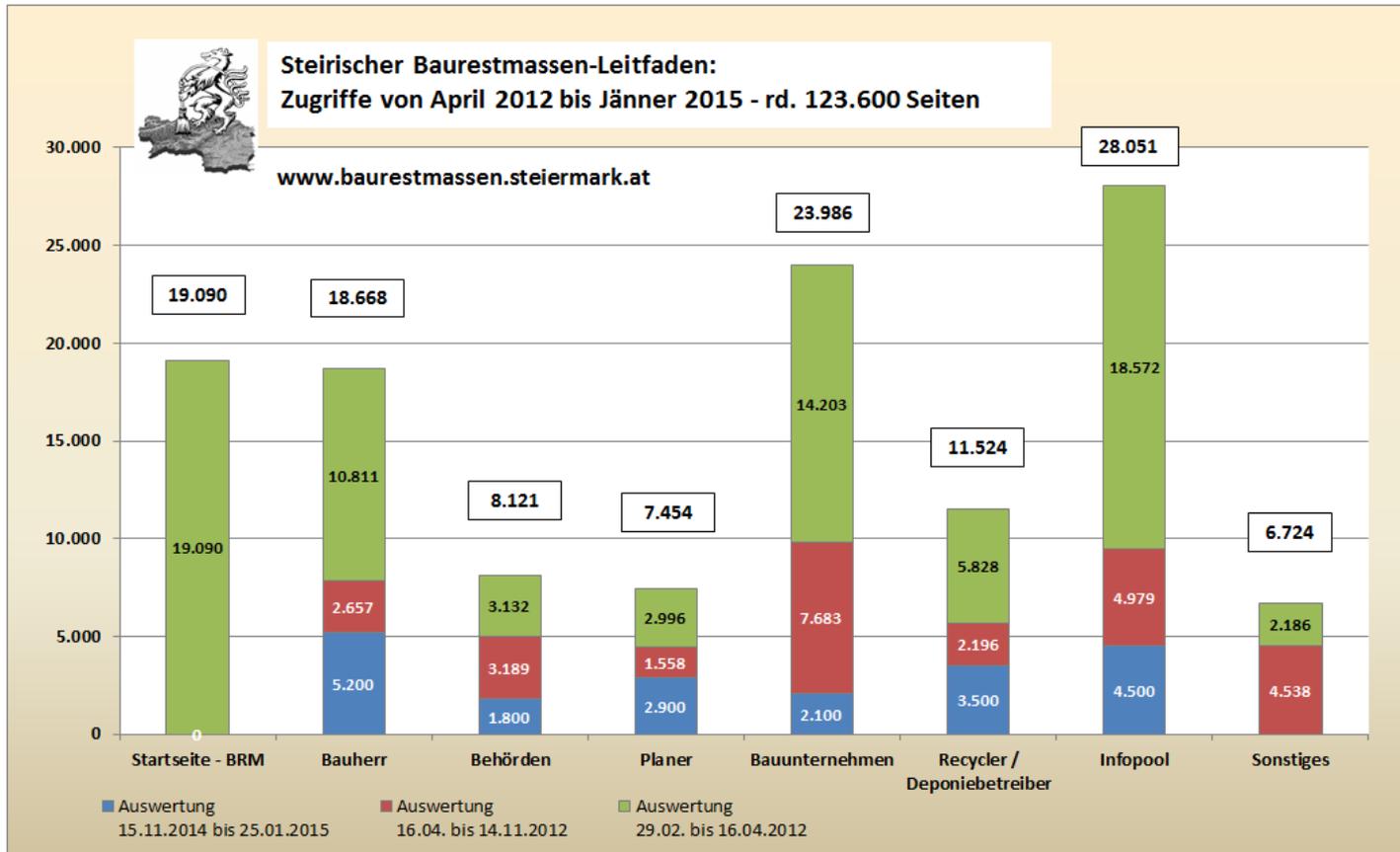


auch für Smartphones adaptiert!



# Baurestmassen-Leitfaden

## Zugriffsauswertungen – 123.600 Seitenaufrufe



# Recycling-Baustoff-Verordnung

Kein Thema für Gemeinden?



**Gemeinde** in der Rolle als

## **Baubehörde**

Eingeschränkt auf den Vollzug des Stmk. Baugesetzes?

In **Genehmigungsverfahren** sind auch abfallrechtliche Vorgaben zu beachten!

## **Bauherr**

voll verantwortlich für alle gesetzlichen Vorgaben!

[www.br.v.at](http://www.br.v.at)

Rückbaukundige Personen in Österreich



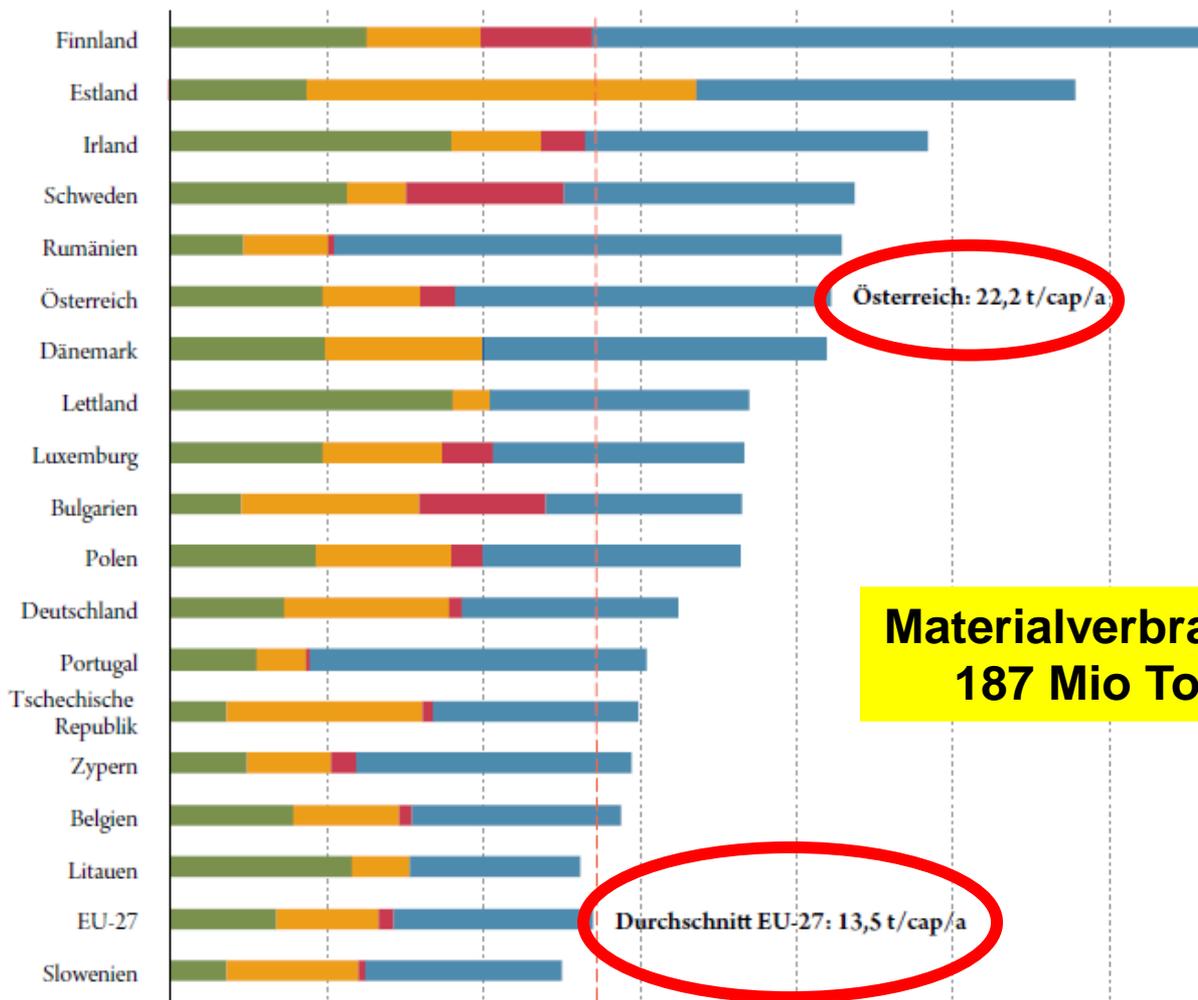
+



Das Land  
Steiermark

# Ressourcennutzung in Österreich

BMLFUW – Oktober 2015



RESSOURCENNUTZUNG IN ÖSTERREICH  
BERICHT 2015



**Materialverbrauch in Österreich 2012:  
187 Mio Tonnen (60 kg/EW\*Tag)**



# Landes Pflegezentrum Mautern

1979 in Betrieb genommen – 2016 vor dem Abbruch!!!



**Abrisskalkulation:**

**8 € / Tonne!!!  
???????**



Architekturwettbewerb

Zuletzt aktualisiert: 14.03.2014 um 20:16 Uhr

[Kommentare](#)

## Neubau in Mautern ist fix

Pflegezentrum Mautern wird neu gebaut.



Das Land  
Steiermark

# Aktuelle ALSAG Beiträge - 2016



Die **Altlastenbeiträge** betragen **je angefangener Tonne** für:

* mineralische Baurestmassen	9,2 €
* Erdaushub (sofern nicht beitragsfrei)	9,2 €
* andere mineralische Abfälle	9,2 €
* <b>alle übrigen Abfälle</b>	<b>87,0 €</b>

Werden **Abfälle auf Deponien** verbracht, entscheidet der **Deponietyp** über die Beitragshöhe:

* Bodenaushubdeponie	9,2 €
* Inertabfalldeponie	9,2 €
* <b>Baurestmassendeponie</b>	<b>9,2 €</b>
* Reststoffdeponie	20,6 €
* Massenabfalldeponie	29,8 €



# ALSAG Nachforderungen durch den Zoll in der Steiermark



## ALSAG Fälle Zollamt Graz

**2008 – 2010:**

- ALSAG Forderung: **rd. 2,1 Mio €**

**2011**

- **65 neue Fälle**
- ALSAG Forderungen: **908.733,00 €**

**2015**

- ALSAG Forderungen: **3.900.000,00 €**



Das Land  
Steiermark

# Pantheon in Rom

unter Kaiser Hadrian 118 n.Chr. fertiggestellt



**Aktueller Nutzungszeitraum: 1.897 Jahre!!**



Das Land  
Steiermark

# Flächenverbrauch in Österreich

20 h pro Tag (30 Fußballfelder oder ein Bauernhof !)



Die Österreichische  
Hagelversicherung  
Sicher g'scheit.



Österreich : Supermarktflächen: **1,80 m<sup>2</sup>/Person**  
Italien : **1,01 m<sup>2</sup>/Person**



Das Land  
Steiermark

# Problematische Wärmedämmung

Wer denkt heute an die Zukunft?



Nur definierte Abfallqualitäten können abgelagert werden



**Diese BRM-Mischung ist nicht deponietauglich - kostenintensive Aufbereitung ist erforderlich!**

# Dank an die Arbeitsgruppe



- WK-Stmk – Landesinnung Bau



- WK-Stmk – Entsorgungs- & Ressourcenmanagement

- Ziviltechnikerkammer



- Zollamt



- Abteilung 14 - Amt der Stmk. LR



Aufwand für

- Erstellung: 7 WS 800 Arbeitsstunden
- Aktualisierung: 4 WS + 7 Arbeitstreffen 600 Arbeitsstunden

**Koordination:** *ecoversum*





**Bauwirtschaft in Österreich: > 50% des gesamten Ressourcenverbrauchs  
31.000 Unternehmen – 245.000 Beschäftigte – 29,1 Mrd € Umsatz – 7% BIP  
Zukunftsfähiges Bauen = Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung!**

# Instrument zur Ressourcennutzung: Urban Mining Kataster – Pilotprojekt Graz-Eggenberg (RMA)

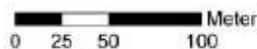


## Urban Mining Potenzial

Marktpreis für mineralische Sekundärrohstoffe

Legende:  
[€/m<sup>2</sup>]

0	100 - 150
0 - 25	150 - 250
25 - 50	250 - 1.000
50 - 75	1.000 - 1.500
75 - 100	1.500 - 1.907



Sie sind hier: Abfallwirtschaft | Projekte & Studien | Baurestmassen

- Aktuelles
- Siedlungsabfälle
- Strategien & Programme
- 5-stufige Abfallhierarchie
- Akteure & Partner
- Projekte & Studien**
- Publikationen
- Abfall-Trenn-ABC
- Service für Sie
- Zahlen, Daten & Fakten

### Urban Mining Kataster - UMKAT

Das anthropogene Lager in der Steiermark!

Die Vermessung eines Stadtteils in Graz-Eggenberg!

Das Ziel von "Urban Mining" ist es, dass die in der Volkswirtschaft eingesetzten Materialien möglichst lange im Kreislauf geführt werden können und nicht zu Abfall werden.

Ziel des Projektes war die Identifizierung, Quantifizierung, Bewertung und Visualisierung der anthropogenen Lagerstätten, deren gegenwärtige Nutzung und der vorhandenen Nutzungspotenziale in der Steiermark. Dazu wurde eine Systematik zur Identifizierung, Kategorisierung, Bewertung und Quantifizierung der relevanten anthropogenen Lager in Regionen entwickelt und die ersten



### Warenkorb

- » Diesen Beitrag in den Info-Warenkorb
- » Info-Warenkorb ansehen und ändern (0)

[www.abfallwirtschaft.steiermark.at](http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at)  
> Projekte und Studien



Das Land  
Steiermark

# Kontakt



**Hofrat DI Dr. techn. Wilhelm Himmel**

Amt der Stmk. Landesregierung

Abteilung 14

Referat Abfallwirtschaft und  
Nachhaltigkeit

[wilhelm.himmel@stmk.gv.at](mailto:wilhelm.himmel@stmk.gv.at)

0316/877-2153

