

BRM-Tagung

29. Februar 2012 – Wirtschaftskammer Stmk



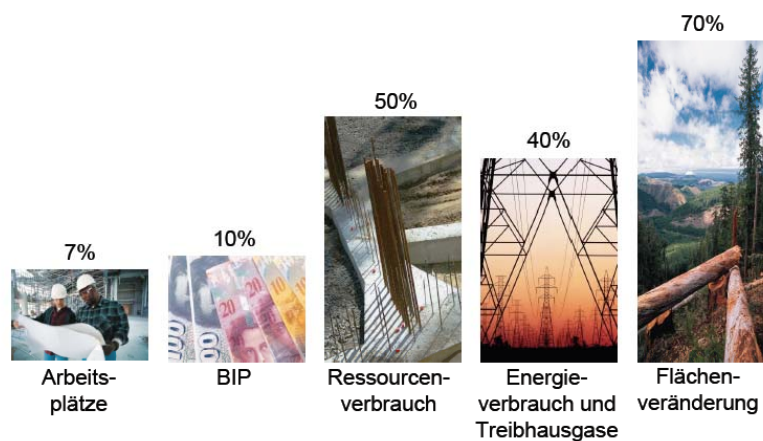
Baurestmassen Zahlen und Fakten

Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm Himmel
Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Fachabteilung 19D



Das Land
Steiermark

Internationale Bedeutung der Bauwirtschaft

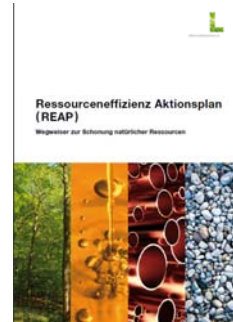
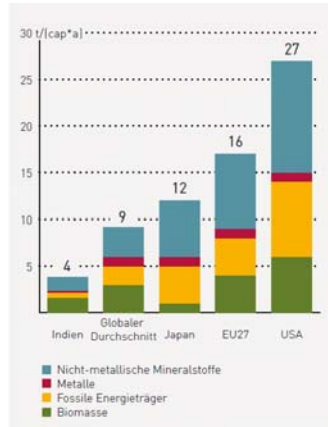


Quelle: Prof. Dr.-Ing. Holger Wallbaum
Tagung «Kies für Generationen», 24. März 2010



Das Land
Steiermark

Ressourcenverbrauch in Österreich



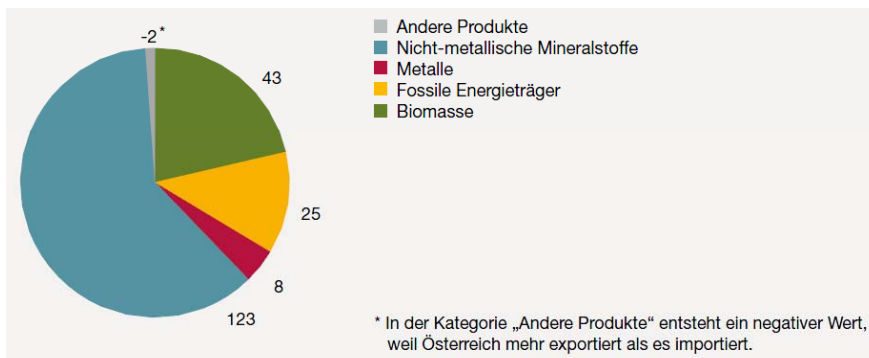
Ressourcenverbrauch in Österreich: 24 t/EW.a



Das Land
Steiermark

Ressourcenverbrauch in Österreich

nach Materialgruppen in Mio t (2008)



2008 hatte Österreich einen Materialverbrauch von rd. 200 Mio Tonnen, das sind rd. 66 kg pro Person und Tag!

BMLFUW: Ressourceneffizienz Aktionsplan 2012



Das Land
Steiermark

Ressourcenverbrauch in Österreich



Gütezeichen für
Recyclingbaustoffe
in Österreich
seit 1991



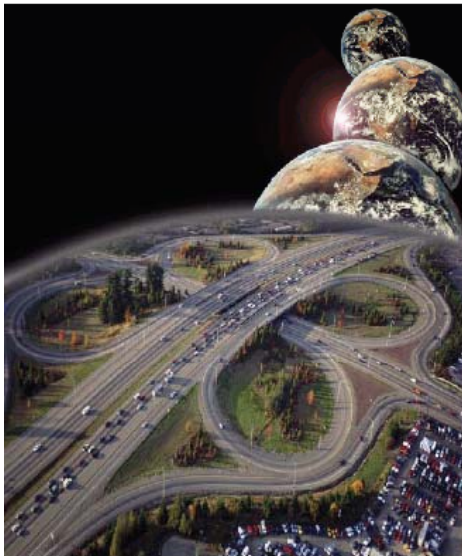
Derzeit: "Ohne Kies – kein Bau!"

Zukünftig: "Ohne Recyclingbaustoffe – kein Bau!"



Das Land
Steiermark

Ökologischer Fußabdruck



Wir nutzen die Ressourcen
als hätten wir vier Erden!

Quelle: Wuppertal Institut
www.wupperinst.org



Das Land
Steiermark

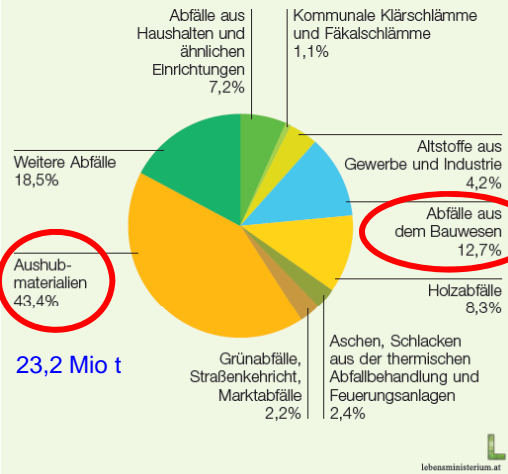
Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2011

Abfallaufkommen in Österreich 2009: rd 54 Mio Tonnen



Anteile ausgewählter Abfallgruppen im Jahr 2009

Basis: 53,5 Mio Tonnen

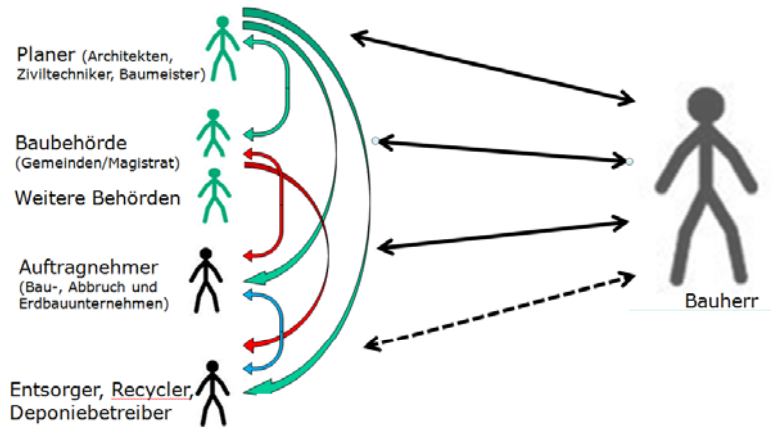


Das Land Steiermark

Ungeordneter Abbruch



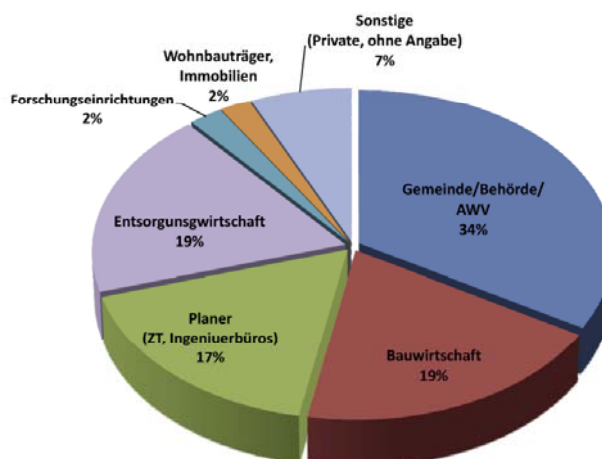
Komplexe Zuständigkeiten



Das Land
Steiermark

BRM Tagung – 29. Februar 2012

Teilnehmerstruktur bei 442 angemeldeten Personen



Das Land
Steiermark

Baurestmassentagung 2011



Einladung

- Abbruchplanung
- Vermeidung
- Genutzung
- Bescheltaufgaben
- Abbruch
- Verwertung

Über den richtigen Umgang mit Baurestmassen

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

24. März 2011
09:00 bis 13:00 Uhr

Meier Congress Graz (Stadthalle)
Messeplatz 1, 8010 Graz



FA19D- und Stoffwirtschaft



Fachliche Grundlagen



Abbruch, Baurestmassen-recycling

- Gemäß § 19 Abs. 7 des Strömungsklassen Baugesetzes sind Abbrucharbeiten, bei denen es um die Abgabe von Abbruchmaterial, insbesondere um die Vermeidung, die Verwertung und die Verwertung von Abbruchmaterial geht, von einer besonderen Behandlung mit einer Ausschüttung bis 10 m³ und bis zu einer bestimmten Fläche von 10 m² (10 m x 10 m) ausgenommen.
- Gemäß § 22 Abs. 1 des Strömungsklassen Baugesetzes sind dem Ansuchen um Erstellung der Baustelle für den Abbruch von Gebäuden folgende Unterlagen anzuhängen:
 1. den Nachweis des Eigentums in Form eines amtlichen Grundbuchauszugs oder in anderer rechtlich gleichwertiger Form, jeweils nicht älter als sechs Monate.
 2. die Festlegung der Flächen der Freizeigebäude oder des Inhalts des Baugesetzes, wenn der Auftraggeber nicht selbst Bauherr ist.
 3. ein Lageplan mit Darstellung der zum Abbruch vorgesehenen Gebäude oder Gebäudeteile.
 4. die Schutzmaßnahmen der Freizeigebäude und
 5. eine Beschreibung der technischen Ausführungsmaßnahmen der Schutzmaßnahmen, der Maßnahmen für Lösen und Staub- und Schallschutz sowie Angaben über die Sortierung und die Vermeidung des Abbruchmaterials und der Abbrucharbeitenverfahren.
- Gemäß § 17 des Baurestmassenrecyclinggesetzes sind die Abbruch- und Vermeidungsmaßnahmen für Baurestmassen separat zu vermerken.



Was ist bereits vor Beginn der Abbrucharbeiten zu beachten?

- Für die Sortierung der Abfälle auf der Baustelle ist zureichende Platz für die Mengenkategorien wie für Sammelgefäße (Mülleier/Container) festzustellen.
- Um zu gewährleisten, dass die einzelnen Stoffgruppen für die spätere Verwertung möglichst sortenreine vorliegen, muss bereits vor Beginn der Abbrucharbeiten die Entsorgung des Abbruchmaterials (z.B. für die Sortierung) angedacht werden, in dem eine Anordnung der zu entsorgenden Abfallarten und Mengen erfolgt und der vorgesehene Entsorgungsweg für die Baurestmassen angegeben wird.



Für Details siehe www.abfallwirtschaft.steiermark.at

Informationsblätter der FA19D

www.abfallwirtschaft.steiermark.at

Abbruchbescheid, Baurestmassen-recycling

Abbruchbescheid, Baurestmassen-recycling

Das Baurestmassenrecyclinggesetz (BRMG) ist das Gesetz, das die Vermeidung, die Verwertung und die Verwertung von Baurestmassen regelt. Es enthält die Vorschriften über die Abbrucharbeiten, die Sortierung der Abfälle auf der Baustelle, die Vermeidung des Abbruchmaterials und die Verwertung des Abbruchmaterials.

Rechtliche Zusammenhänge:

Das Baurestmassenrecyclinggesetz (BRMG) ist das Gesetz, das die Vermeidung, die Verwertung und die Verwertung von Baurestmassen regelt. Es enthält die Vorschriften über die Abbrucharbeiten, die Sortierung der Abfälle auf der Baustelle, die Vermeidung des Abbruchmaterials und die Verwertung des Abbruchmaterials.

Das Land Steiermark

Baustellenabfälle

Baustellenabfälle

Das Baurestmassenrecyclinggesetz (BRMG) ist das Gesetz, das die Vermeidung, die Verwertung und die Verwertung von Baurestmassen regelt. Es enthält die Vorschriften über die Abbrucharbeiten, die Sortierung der Abfälle auf der Baustelle, die Vermeidung des Abbruchmaterials und die Verwertung des Abbruchmaterials.

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

Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa KOM (2011) 571



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 20.9.2011
KOM(2011) 571 endgültig

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND
DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN

Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa

{SEK(2011) 1067 endgültig}
{SEK(2011) 1068 endgültig}



Das Land
Steiermark



Etappenziel – besser Bauen:

Spätestens 2020 gelten für die Renovierung und den Neubau von Gebäuden und Infrastruktur **hohe Ressourceneffizienzstandards**.

Die Anwendung des **Lebenszykluskonzepts** ist weit verbreitet.

Alle neuen Gebäude sind **Niedrigstenergiegebäude** und **in hohem Maße materialeffizient**, und es gibt Strategien für die Renovierung bestehender Gebäude, wonach jährlich **2 % kosteneffizient saniert werden**.

70 % der nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle werden recycelt.

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)

ALSAG Beiträge ab 2012



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

* mineralische Baurestmassen	9,2 €	(bis 2011: 8,0 €)
* Erdaushub (sofern nicht beitragsfrei)	9,2 €	(bis 2011: 8,0 €)
* andere mineralische Abfälle	9,2 €	(bis 2011: 8,0 €)
* alle übrigen Abfälle	87,0 €	

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

* Bodenaushubdeponie	9,2 €	(bis 2011: 8,0 €)
* Inertabfalldeponie	9,2 €	(bis 2011: 8,0 €)
* Baurestmassendeponie	9,2 €	(bis 2011: 8,0 €)
* Reststoffdeponie	20,6 €	(bis 2011: 18,0 €)
* Massenabfalldeponie	29,8 €	(bis 2011: 26,0 €)



ALSAG - „Bedrohung“

bei mangelnder Abfalltrennung und illegaler Ablagerung



Asbestzement
„Eternit“

**Verwertung definitiv nicht
mehr möglich!!**

ALSAG für Asbest-Deponie:

€ 9,20/t

ALSAG für illegale Ablagerung:

€ 87,-/t



ALSAG Nachforderungen durch den Zoll in der Steiermark



Vom Zollamt Graz wurden in den
Jahren 2008 – 2010:

- **31 Fälle amtswegig** aufgegriffen
- ALSAG pflichtige Ablagerungen: **255.000 t**
- ALSAG Forderung: **rd. 2,1 Mio €**

Allein im Jahr 2011:

- **65 neue Fälle**
- Abfallmenge von **73.356 t**
- ALSAG Forderungen: **908.733,00 €**



ALSAG Pflicht auch bei Export!

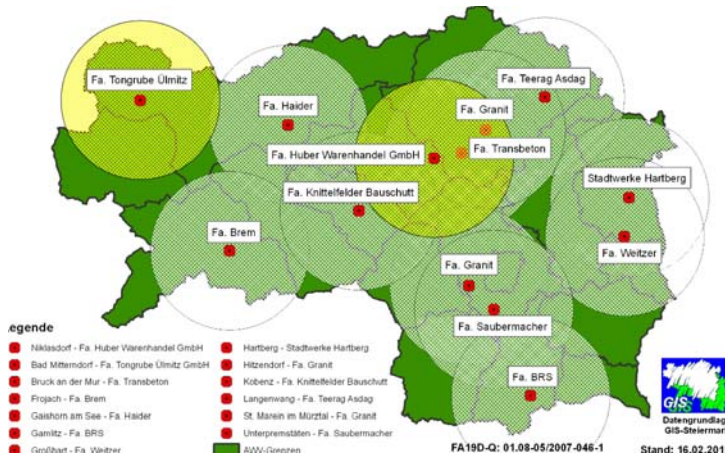


Verbringen von Baurestmassen
über die Grenze zum Zwecke
der Deponierung oder
Geländeverfüllung
löst ebenso
ALSAG Pflicht aus!



Baurestmassendeponien in der Stmk.

Stand: Jänner 2011 – 13 Anlagen in Betrieb



Restkapazität
geschätzt
1,7 Mio. m³



FA19D-Q: 01.08-05/2007-046-1 Stand: 16.02.2012



Das Land
Steiermark

Anforderungen an Baurestmassendeponien



Techn. Bauwerk mit Basisabdichtung
und SW-Erfassung (IPPC-Anlage)



Abfall mit max 3% C (TOC) bzw. GV < 5%

Abgelagerte Menge Stmk - 2010: rd. 190.000 t / 130.000 m³
Kosten für die Ablagerung; rd. 6,7 Mio €

Foto: Fa. CEMEX Umwelttechnik & Service GmbH



Das Land
Steiermark

Bodenaushubdeponien

Stand: Jänner 2011 – 35 Anlagen in Betrieb



nur für nicht kontaminiertes Bodenaushubmaterial

technisch einfachste Deponietyp gem. Dep-VO



Baustoffmanagement 21

Plattform für Nachhaltiges Bauen in der Schweiz 2002

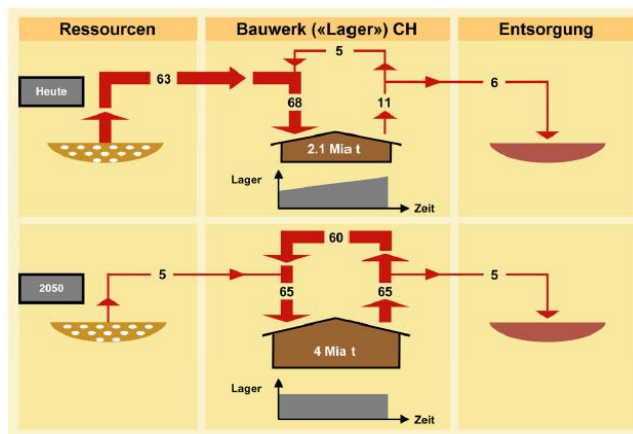


Abb. C: Vom Lageraufbau zur Lagerbewirtschaftung



Baustoffmanagement 21

Plattform für Nachhaltiges Bauen in der Schweiz 2002

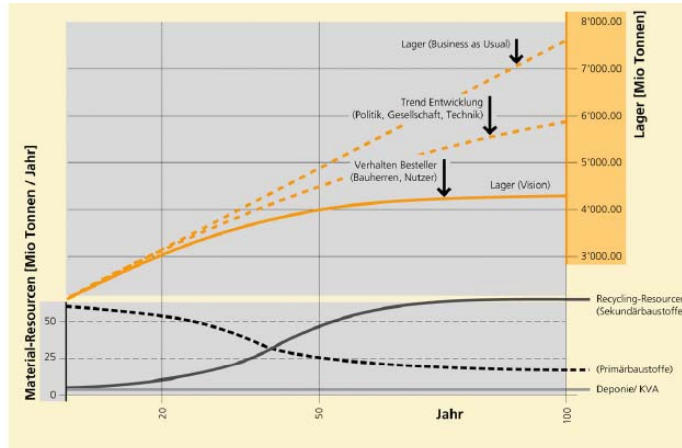


Abb. B: Stabilisierung des Bauwerkes Schweiz



Kies für Generationen

Projekt vom AWEL *) des Kanton Zürich 2006 gestartet



www.kiesfuergenerationen.ch

Damit Rückbaustoffe als alltägliches und wertvolles Baumaterial anerkannt werden – und nicht länger als Abfall gelten

*) AWEL – Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich



Ressourcenstrategie

„Bauwerk Stadt Zürich“ – Okt. 2009



Leitsätze und Oberziele für Ressourcenstrategie der Stadt Zürich

- Die mineralischen Rückbaumaterialflüsse nehmen durch die verstärkte Sanierungs- und Ersatzneubautätigkeit bis 2050 stark zu. Dies erfordert einen starken Ausbau der Kapazitäten im Baustoffrecycling.
- Der Anteil von Recyclingbaustoffen muss wesentlich erhöht werden. Der Einsatz in gebundener Form hat Priorität gegenüber dem Einbau in loser Form.
- Es sind vermehrt Recyclingbaustoffe in allen Anwendungen einzusetzen.
- Deshalb ist die Qualität der Recyclingprodukte weiter zu verbessern.



www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges-bauen



Schweizer Strategie Nachhaltige Entwicklung

Schweizerische Eidgenossenschaft – Bern 25.01.2012



Nachhaltiges Bauen

Der **Bausektor** ist infolge jährlicher Investitionen von etwa **57 Milliarden Franken** von zentraler Bedeutung, wobei ein Drittel der Investitionen **durch öffentliche Bauherren** getätigt wird.

Zur zielgerechten Förderung der vielfältigen Aktivitäten im Bereich des nachhaltigen Bauens unterstützt der Bund die **Gründung eines Netzwerks für nachhaltiges Bauen** sowie auch die Entwicklung eines **Standards für nachhaltiges Bauen**, der von einem **umfassenden Nachhaltigkeitsverständnis** ausgeht.



Aus Bauschutt wird Beton

Beispiele aus der Schweiz (Cathleen Hoffmann)



Berufsschule Sihlquai



- Fertigstellung 2005
- 5% Recyclingbeton mit Betongranulat:
 - untergeordnete Bauteile
 - Magerbeton
 - Fundamente



Aus Bauschutt wird Beton

Beispiele aus der Schweiz (Cathleen Hoffmann)



Kantonsschule Rychenberg



- Fertigstellung 2008
- 20% Recyclingbeton mit Betongranulat:
 - Bodenplatte



Aus Bauschutt wird Beton

Beispiele aus der Schweiz (Cathleen Hoffmann)



Bezirksgebäude Dietikon



- Fertigstellung 2009
- 35% Recyclingbeton mit Betongranulat:
 - Innenwände (Sichtbeton)
 - Bodenplatte
 - Magerbeton



Aus Bauschutt wird Beton

Beispiele aus der Schweiz (Cathleen Hoffmann)



Schulanlage „Leutschabach“



- Fertigstellung 2009
- Kosten: CHF 57 Mio.
- Betonvolumen 8'000 m³
- 95% Recyclingbeton mit Betongranulat
Besonderheit:
 - RC Leichtbeton 3'000 m³ (RC LC 35/38 für Decken)



Aus Bauschutt wird Beton

Beispiele aus der Schweiz (Cathleen Hoffmann)



Kleintierpraxis, Tierspital ZH



- Fertigstellung
2011
- Betonvolumen
4230m³
- 99% Recyclingbeton
mit 50% Betongranulat
 - Innenbauteile
RC-C 25/30, XC2
mit 40% Betongranulat
 - Sichtbetonbauteile
RC-C 25/30, XC2
 - Aussenbauteile:
RC-C 30/37, XC4,
XF1



Gipskartonplattenrecycling

Verschnittabfälle sind stofflich verwertbar



2008: Pilotprojekt der FA19D in Kooperation
mit der Fa. CEMEX in Bruck/Mur und Fa. KNAUF in Weißenbach bei Liezen



Ziegelrecycling ist möglich

Wienerberger Forschungsprojekt Technikum Belgien



Eine **Zugabe von bis zu 20% Ziegelmehl** zur Rohstoffmischung im Werk Rumst (Belgien) ist **ohne Verschlechterung der Produktqualität möglich**.

Plastischer Westerwald Ton kann bis zu 60% des fein gemahlene Füllers aufnehmen und trotzdem können qualitativ hochwertige Produkte mit geringer Porosität hergestellt werden.



*DI Gerhard Koch, Sustainability Manager, Wienerberger AG
„Innovative Verwertungswege von Abbruchmaterial aus dem Hochbau“
ÖWAV-Tagung – 17.11.2011 in Wien*



Das Land
Steiermark

Thermische Sanierung!

Ja - aber zukunftsweisend!



Das Land
Steiermark

Funktionalität und Entsorgung von Wärmedämmverbundsystemen ?



Niko Plath
FASSADENLEITTE

NDR fernsehen

45 Min - Wahnsinn Wärmedämmung

28.11.2011 | 22:00 Uhr

http://www.ndr.de/fernsehen/sendungen/45_min/videos/minuten385.html



Das Land
Steiermark

Nachhaltiges Bauen zertifiziert

www.dgnb.de



Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.
German Sustainable Building Council

Kontakt Impressum Sitemap English

Verweis Zertifizierung Akademie Mitgliedschaft Veranstaltungen News FAQ Shop GmbH Suchbegriff

Start » Home » Die DGNB

Ressourcen schonen. Werte bewahren.

Mit dem Ziel nachhaltiger und wirtschaftlich effizienter Bauen in Zukunft noch stärker zu fördern, riefen im Sommer 2007 sechzehn Initiatoren unterschiedlicher Fachrichtungen der Bau- und Immobilienwirtschaft die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. - kurz DGNB - ins Leben. Im Fokus unserer Arbeit steht die kontinuierliche Weiterentwicklung unseres ganzheitlichen Zertifizierungssystems für nachhaltiges Bauen vor allem im In- und Ausland. Das DGNB Zertifikat zeichnet umweltchonende, wirtschaftlich effiziente und nutzerfreundliche Gebäude aus.

Erfolg auf solidem Fundament.

Die Resonanz auf die Gründung der DGNB war äußerst positiv. Zur Gründungsveranstaltung im Jahr 2007 zählte die Gesellschaft bereits 40 Mitglieder. Zur offiziellen Auftaktveranstaltung Anfang 2008 hatten sich schon 121 Organisationen der DGNB angeschlossen. Heute zählt der Verein über 1.000 Mitglieder.

Analog zu diesem Prozess entwickelt die DGNB konsequent ihr Zertifizierungssystem weiter. Über 400 ehrenamtliche DGNB Mitglieder - Architekten, Investoren, Projektentwickler, Wissenschaftler, Baubetriebsleiter und andere Spezialisten aus der Bau- und Immobilienbranche - bauen in verschiedenen DGNB Arbeitsgruppen Schritt für Schritt das DGNB Zertifizierungssystem weiter aus.

Das DGNB Zertifikat. National wie international.

Zum Thema

- » Organigramm und Strukturen
- » DGNB International
- » Gemeinsamkeiten
- » Stellenangebote
- » Ihre Ansprechpartner
- » Mitglied werden
- » Mitgliederverzeichnis
- » Zertifizierte Objekte

DGNB auf einen Blick

» 18. Januar 2011

DGNB Broschüre

DGNB Broschüre (Deutsch) als
kostenlos Online Version
anzusehen

» DGNB Broschüre bestellen



Ausgezeichnet.
Nachhaltig bauen mit System.

Werbung. Nicht als Werbung zu verstehen. Bitte beachten Sie die Nutzungsbedingungen.



DGNB – Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen



Das Land
Steiermark

Nachhaltiges Bauen zertifiziert

www.ogni.at



ÖGNI – Österr. Gesellschaft für nachhaltiges Immobilienwirtschaft



Das Land
Steiermark

Dank an die Arbeitsgruppe



- WK-Stmk – Landesinnung Bau
- WK-Stmk – Fachgruppe Abfallwirtschaft
- Ziviltechnikerkammer
- Zollamt
- FA19D & FA13A – Amt der Stmk. LR
- Koordination: ecoversum



ecoversum



Das Land
Steiermark

