

# Mineralische Bauabfälle Monitoring 2006

**Daten zum Aufkommen und zum Verbleib  
mineralischer Bauabfälle im Jahr 2006**



**Kreislaufwirtschaft Bau**



## Kreislaufwirtschaft Bau

---



Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V.  
(BBS)



Bundesgütegemeinschaft Recycling-Baustoffe e.V.  
(BGRB)



Bundesüberwachungsverband Recycling-Baustoffe e.V.  
(BÜV RB)



Bundesverband der deutschen Entsorgungswirtschaft e.V.  
(BDE)



Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.  
(BRB)



Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.  
(HDB)



Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.  
(ZDB)

## Datenbasis

Der vorliegende Monitoring-Bericht basiert auf amtlichen Daten des Statistischen Bundesamtes und dokumentiert die Ergebnisse der Umweltstatistik für den Bereich der mineralischen Bauabfälle des Jahres 2006.

Zur übersichtlichen Darstellung werden die Stoffströme fünf praxisrelevanten Fraktionen zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt über Abfallschlüsselnummern gemäß Abfallverzeichnisverordnung.

### Bauschutt

17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die 17 01 06 fallen

### Straßenaufbruch

17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen
----------	--

### Boden und Steine

17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 07 fällt

### Bauabfälle auf Gipsbasis

17 08 02	Bauabfälle auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen
----------	---

### Baustellenabfälle

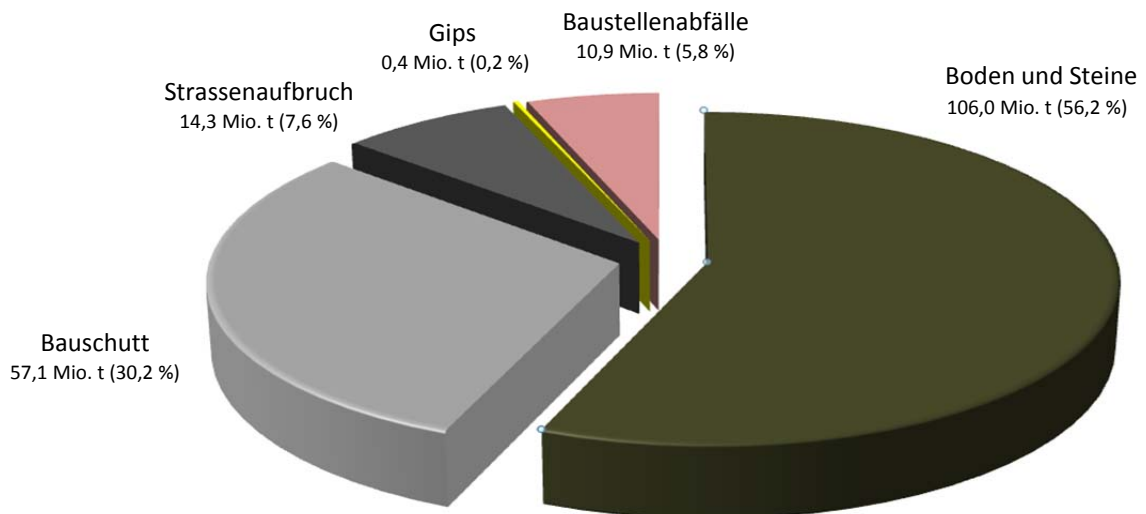
17 02 01	Holz
17 02 02	Glas
17 02 03	Kunststoff
17 02 04	Metalle (einschließlich Legierungen) außer solchen, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind und außer Kabeln, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten (ausgenommen 17 04 09 und 17 04 10)
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen

Die Erhebung fußt auf dem Umweltstatistikgesetz. Aufgrund des Gesetzes zur Straffung der Umweltstatistik vom 16. August 2005 wird die „Verwertung durch die öffentliche Hand“ nicht mehr gesondert erfasst.

## Anfall mineralischer Bauabfälle

Im Jahr 2006 sind 188,7 Mio. t mineralische Bauabfälle angefallen. Davon entfielen 106,0 Mio. t (56,2 %) auf Boden und Steine, 57,1 Mio. t (30,2 %) auf Bauschutt, 14,3 Mio. t (7,6 %) auf Straßenaufbruch, 0,4 Mio. t (0,2 %) auf Bauabfälle auf Gipsbasis und 10,9 Mio. t (5,8 %) auf Baustellenabfälle.

Gegenüber dem Vorberichtszeitraum (Erhebung 2004) ist der Anfall mineralischer Bauabfälle ohne Boden und Steine um 10,3 Mio.t auf 82,7 Mio. t angestiegen. Eine Ursache für den Anstieg sind Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Förderprogramm „Stadtumbau Ost“: Mehr als 30 % der im Jahr 2006 erzeugten Recycling-Baustoffe wurden in den neuen Bundesländern inklusive Berlin produziert.

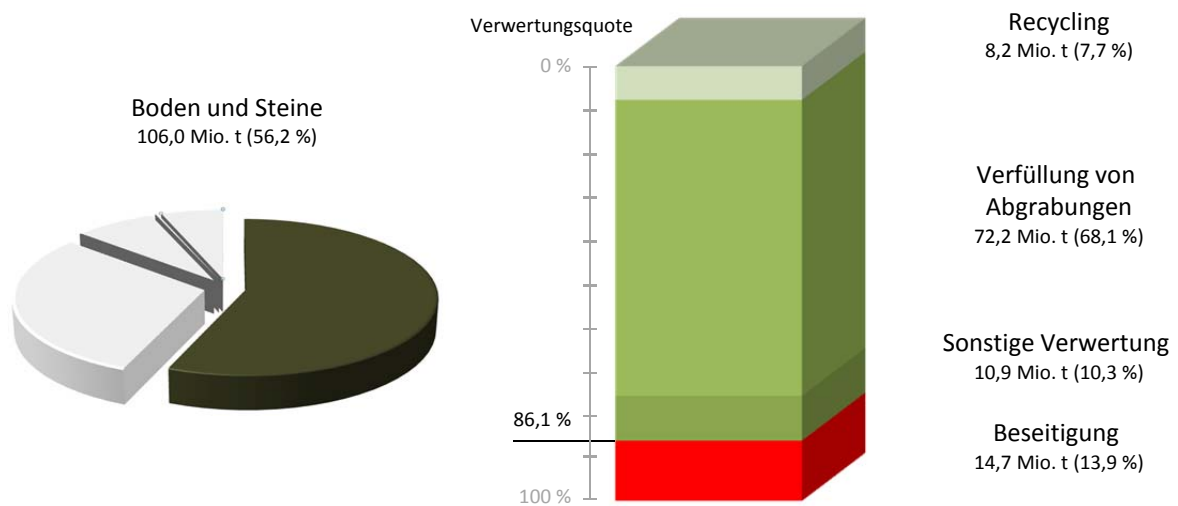


Statistisch erfasste Mengen mineralischer Bauabfälle 2006

## Verbleib mineralischer Bauabfälle

### Boden und Steine

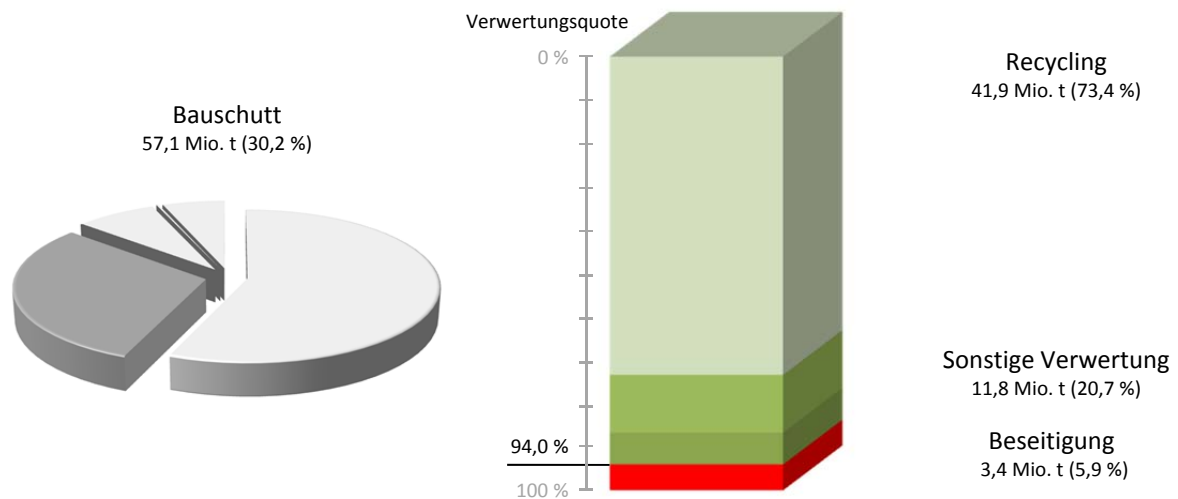
Von den angefallenen 106,0 Mio. t Bodenaushub, Baggergut und Gleisschotter wurden 72,2 Mio. t (68,1 %) im Rahmen der Verfüllung von Abgrabungen und 10,9 Mio. t (10,3 %) im Deponiebau sowie im Straßen- und Wegebau (Lärmschutzwälle, Dämme, etc.) verwertet. Darüber hinaus wurden 8,2 Mio. t (7,7 %) Recycling-Baustoffe hergestellt. Auf Deponien wurden 14,7 Mio. t (13,9 %) beseitigt.



*Anfall und Verbleib der Fraktion Boden und Steine 2006*

#### Bauschutt

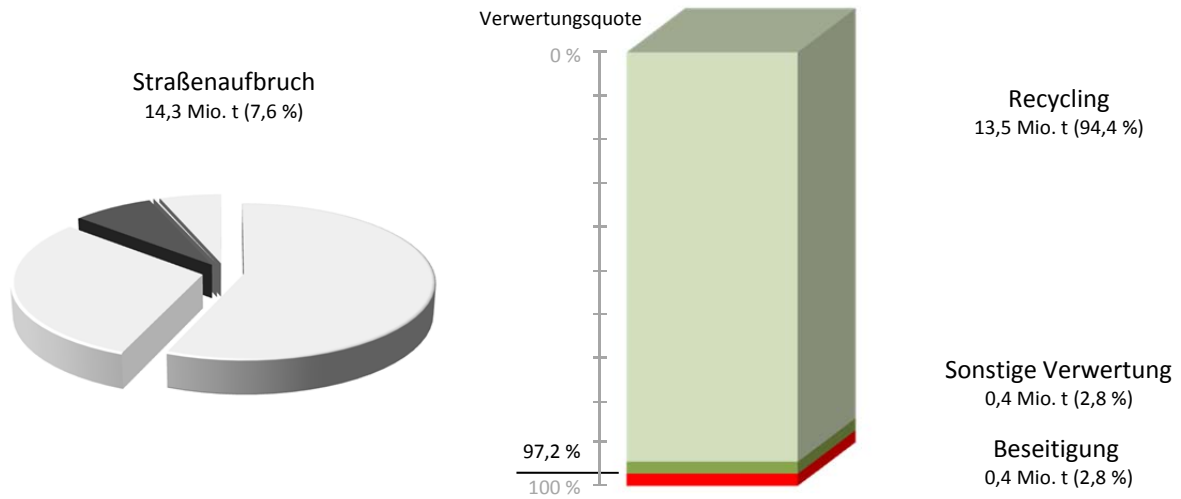
Von den angefallenen 57,1 Mio. t Bauschutt wurden 41,9 Mio. t (73,4 %) recycelt. 11,8 Mio. t (20,7 %) wurden auf Deponien und im Rahmen der Verfüllung von Abgrabungen verwertet, während nur 3,4 Mio. t (5,9 %) des angefallenen Bauschutts auf Deponien beseitigt wurden.



*Anfall und Verbleib der Fraktion Bauschutt 2006*

## Straßenaufbruch

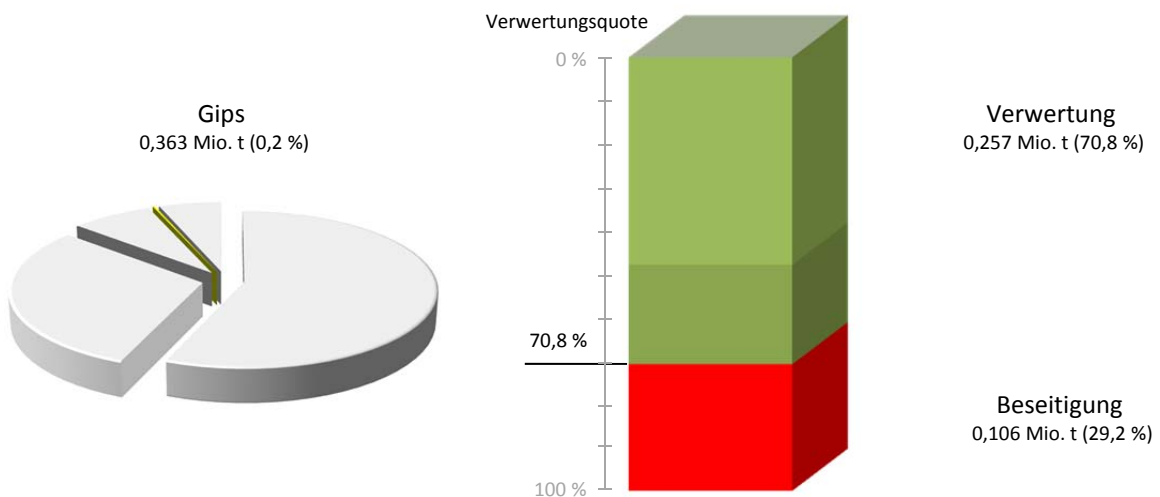
Von den angefallenen 14,3 Mio. t Straßenaufbruch wurden 13,5 Mio. t (94,4 %) recycelt. 0,4 Mio. t (2,8 %) wurden im Deponiebau und im Rahmen der Verfüllung von Abgrabungen verwertet. Lediglich 0,4 Mio. t (2,8 %) wurden auf Deponien beseitigt.



*Anfall und Verbleib der Fraktion Straßenaufbruch 2006*

## Bauabfälle auf Gipsbasis

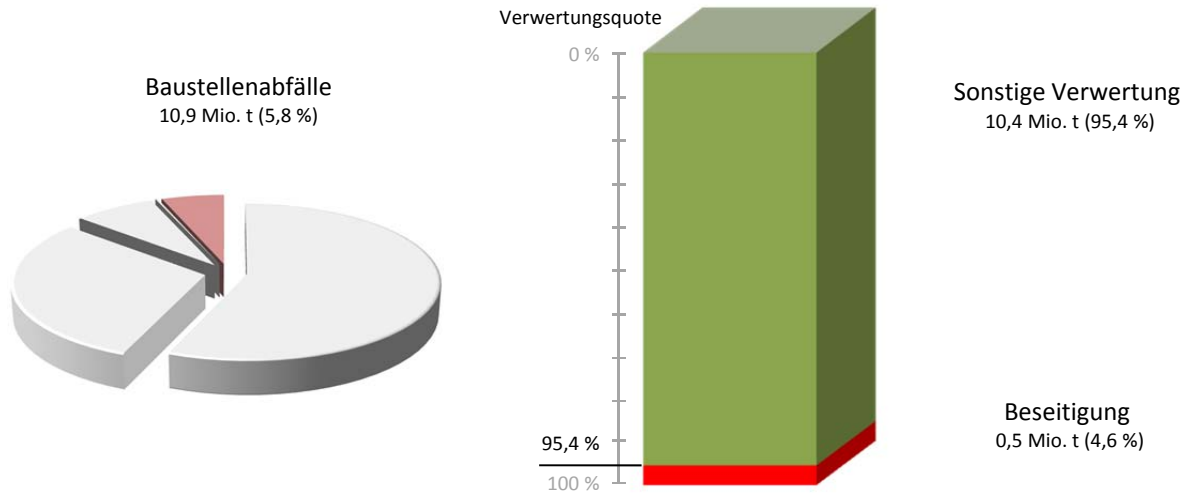
Von den angefallenen 363.000 t Bauabfällen auf Gipsbasis wurden 257.000 t (70,8 %) im Deponiebau und im Bergbau verwertet, während 106.000 t (29,2 %) auf Deponien beseitigt wurden.



*Anfall und Verbleib der Fraktion Bauabfälle auf Gipsbasis 2006*

## Baustellenabfälle

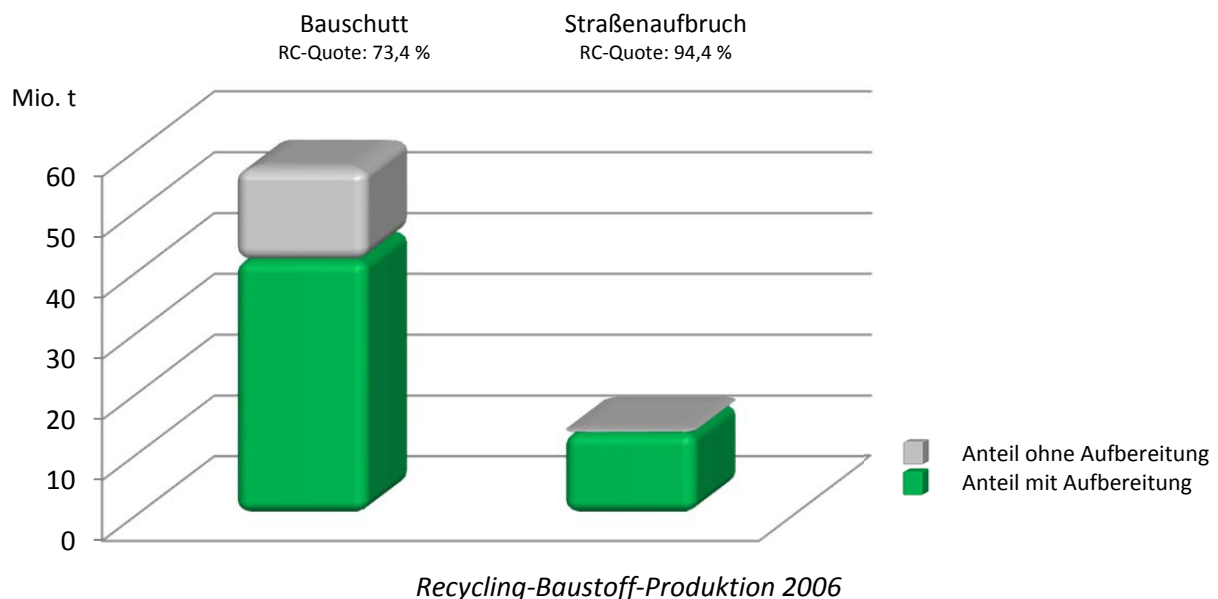
Von den angefallenen 10,9 Mio. t Baustellenabfällen wurden 10,4 Mio. t (95,4 %) einer sonstigen Verwertung zugeführt. Lediglich 0,5 Mio. t (4,6 %) wurden auf Deponien beseitigt.



*Anfall und Verbleib der Fraktion Baustellenabfälle 2006*

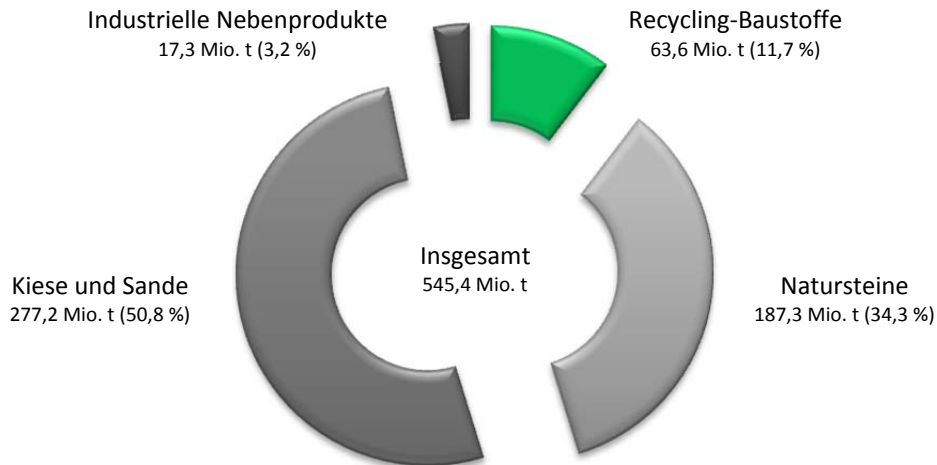
## Recycling-Baustoffe

Als Recycling-Baustoffe werden Gesteinskörnungen bezeichnet, die durch Aufbereitung mineralischer Bauabfälle hergestellt werden. Im Jahr 2006 betrug der Anfall mineralischer Abfälle der Fraktionen Bauschutt und Straßenaufbruch insgesamt 71,4 Mio. t. Daraus wurden 55,4 Mio. t Recycling-Baustoffe hergestellt. Dies entspricht einer Recycling-Quote von 77,6 %. Die Aufbereitung erfolgte etwa zur Hälfte in stationären bzw. semimobilen Anlagen und in mobilen Anlagen.



Unter Berücksichtigung der Recycling-Gesteinskörnung, die bei der Aufbereitung der Fraktion Boden und Steine (8,2 Mio. t) angefallen ist, wurden im Jahr 2006 insgesamt 63,6 Mio. t Recycling-Baustoffe hergestellt. Damit deckten die Recycling-Baustoffe einen Anteil von 11,7 % des Bedarfs an Gesteinskörnungen.

**Im Jahr 2006 wurden** insgesamt 545,4 Mio. t Gesteinskörnungen produziert. Neben den Recycling-Baustoffen wurden 277,2 Mio. t (50,8 %) Kiese und Sande, 187,3 Mio. t (34,3 %) Natursteine und 17,3 Mio. t (3,2 %) industrielle Nebenprodukte (z. B. Aschen und Schlacken) hergestellt.

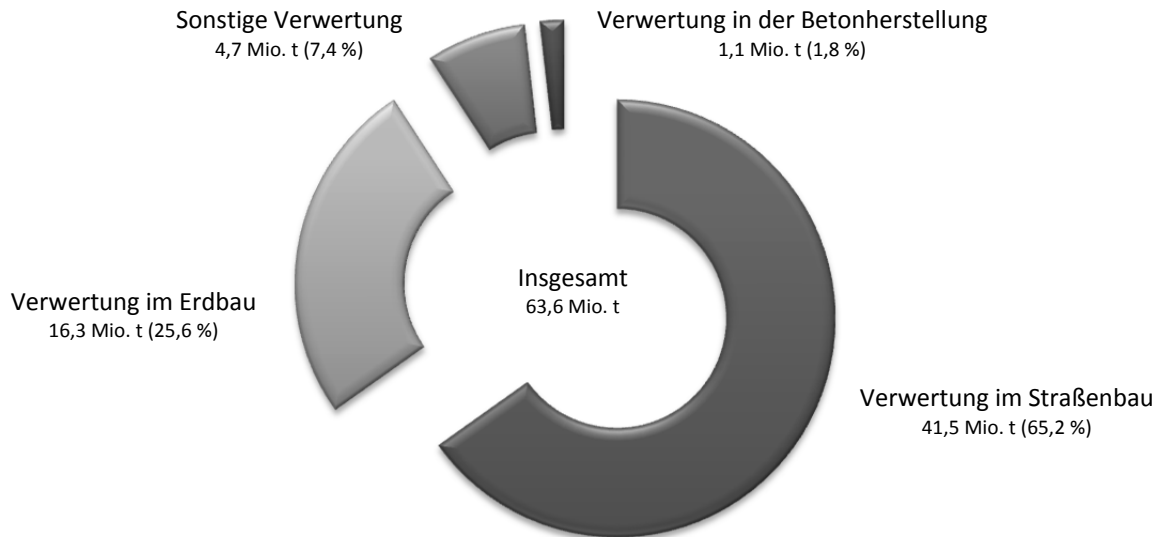


*Deckung des Bedarfs an Gesteinskörnungen 2006*

Die Verwertungsmöglichkeiten der Recycling-Baustoffe hängen von ihren bautechnischen Eigenschaften und ihrer stofflichen Zusammensetzung ab. Neben den Ausgangsqualitäten werden die Eigenschaften maßgeblich von der Verfahrensweise beim Abbruch bzw. Rückbau, der Getrennthaltung der Fraktionen und der eingesetzten Aufbereitungstechnik bestimmt.

Von den 63,6 Mio. t Recycling-Baustoffen wurden 41,5 Mio. t (65,2 %) im Straßenbau, 16,3 Mio. t (25,6 %) im Erdbau und 4,7 Mio. t (7,4 %) in sonstigen Anwendungen, überwiegend im Deponiebau, verwertet. 1,1 Mio. t (1,8 %) wurden als Gesteinskörnung in der Betonherstellung eingesetzt.

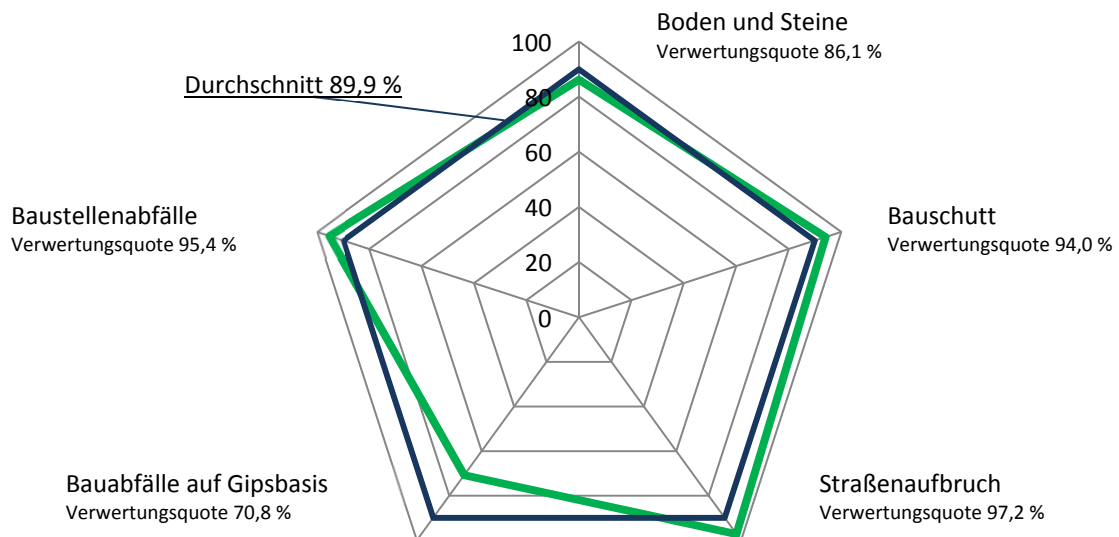




Verwertung der Recycling-Baustoffe 2006

## Verwertungsquote mineralischer Abfälle

Im Jahr 2006 betrug die Verwertungsquote der hier erfassten Fraktionen 89,9 %. Von den angefallenen 188,7 Mio. t mineralischer Bauabfälle wurden insgesamt 169,6 Mio. t stofflich verwertet.



Verwertungsquoten mineralischer Bauabfälle 2006

Mit 86,0 % liegt die Verwertungsquote der Fraktion Boden und Steine deutlich unter der Verwertungsquote von 94,7 % für die Fraktionen Bauschutt, Straßenaufbruch, Bauabfälle auf Gipsbasis und Baustellenabfälle. Von den lediglich 19,1 Mio. t mineralischen Bauabfällen, die beseitigt wurden, entfielen 14,9 Mio. t auf die Fraktion Boden und Steine.

## Fazit

Mit der Fortschreibung der Monitoring-Berichte zum Aufkommen und zum Verbleib mineralischer Bauabfälle dokumentiert die deutsche Bauwirtschaft seit 1995 kontinuierlich ihren Beitrag zur Schonung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz.

Auch im Jahr 2006 ist es der deutschen Bauwirtschaft gelungen, nahezu vollständig geschlossene Stoffkreisläufe für mineralische Bauabfälle zu realisieren. Von den insgesamt angefallenen 188,7 Mio. t ungefährlicher Bau- und Abbruchabfälle wurden 89,9 % bzw. 169,6 Mio. t stofflich verwertet. Mit einer Verwertungsquote von 94,7 % für die Fraktionen, für die die EU-Abfallrahmenrichtlinie zukünftig eine mindestens 70-prozentige Verwertung fordert, erfüllt die deutsche Bauwirtschaft bereits heute weit ehrgeizigere politische Zielvorstellungen.

Die deutsche Bauwirtschaft ist auch in Zukunft bereit, die Verwertung mineralischer Abfälle auf höchstem Niveau sicherzustellen. Allerdings sind dafür Rahmenbedingungen erforderlich, die ein ausgewogenes Verhältnis zwischen dem Boden- und Grundwasserschutz einerseits und der auf Ressourceneffizienz ausgerichteten Kreislaufwirtschaft andererseits gewährleisten.



Kreislaufwirtschaft Bau  
c/o Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V.  
Kochstraße 6–7  
10969 Berlin  
Tel: +49 (0) 30/726 19 99-0  
[www.kreislaufwirtschaft-bau.de](http://www.kreislaufwirtschaft-bau.de)

Herausgeber  
Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V.  
Verantwortlich  
Michael Basten  
Redaktion  
Gerhard Pahl, Dr. Berthold Schäfer

Berlin, 2011