Baustoff-Recycling

für Umwelt- und Ressourcenschutz

EQAR

Impressum:
EQAR – European Quality
Association for Recycling e.V.
Kronenstraße 55 - 58
10117 Berlin
Tel.: 0049 (0)30 20314-575
Fax: 0049 (0)30 20314-565
E-Mail: mail@eqar.info
www.eqar.info

Bild- und Grafik-Quellen:
Titel: Beboy/Fotolia
S. 3 o.: corky46/Fotolia, S. 3. u.: Otto Ehrmann,
S. 4, S. 6: BGRB, S. 4 u., S. 5: Sandvik,
S. 7 r. o.: RFB GmbH, Tonisvorst,
S. 7: Österreichischer Güteschutzverband
Recycling-Baustoffe (brv)
Grafiken S. 4 u. 5 : Daten von eurostat (mineralischer
Abfall, Verwertung, jeweils aus den Jahren 2004
oder 2006), eigene Berechnungen

Baustoff-Recycling – für Natur- und Klimaschutz!

Die globale Umweltsituation

Unser Planet steht im 21. Jahrhundert vor neuen globalen, ökologischen Herausforderungen. Die Weltbevölkerung wird nach Schätzungen der UNO [1] bis zum Jahr 2025 auf ca. 8 Mrd. Menschen anwachsen. Mit der rapide wachsenden Weltbevölkerung geht ein progressives Wachstum des Ressourcenverbrauchs einher.

In dem WWF – „Living-Report“ [2] wird darauf hingewiesen, dass der ökologische Fußabdruck der Menschheit, der das Verhältnis der Inanspruchnahme von natürlichen Ressourcen zur Biokapazität unseres Planeten beschreibt, sich von 50 % im Jahr 1960 auf nunmehr 130 % im Jahr 2009 erhöht hat. Anders ausgedrückt: Die Menschheit lebt über ihre Verhältnisse und zerstört ihre eigenen Lebensgrundlagen in wachsender Geschwindigkeit.

Die drohende Erderwärmung infolge des ungezügelten CO_2-Ausstoßes verdeutlicht ebenfalls die Problematik eines ungehemmten Ressourcenverbrauchs. Das im Jahr 2009 von den Staats- und Regierungschefs der Welt in Kopenhagen beschlossene Klimaschutzziel einer Begrenzung der Erderwärmung auf maximal 2 °C lässt sich nur durch eine Umstellung der derzeit ressourcenintensiven Weltwirtschaft auf eine weitgehend CO_2 neutrale Kreislaufwirtschaft erzielen.

Schonung der Ressourcen notwendig

Betrachtet man den globalen Ressourcenverbrauch, so sind große Unterschiede zwischen den Industriestaaten und den Entwicklungsländern festzustellen.

Nach Angaben der Europäischen Umweltagentur [3] liegt der Primärmaterialverbrauch in den 15 EU-Mitgliedstaaten bei durchschnittlich ca. 15 - 16 Tonnen pro Kopf und Jahr. Dieser Verbrauch ist jedoch sehr unterschiedlich, wobei vom Umweltbundesamt [4] für Deutschland ein Pro-Kopf-Primärmaterialverbrauch von ca. 52 Tonnen im Jahr 2004 angegeben wird. Dieser Materialverbrauch belastet die Umwelt in Europa sowie auch in anderen Regionen der Welt. Hierbei spielen eine zu intensive Nutzung der erneuerbaren Ressourcen (wie sie der ökologische Fußabdruck verdeutlicht [2]), die ansteigenden Emissionen in Wasser, Luft und Böden sowie die Erzeugung großer Abfallmengen die Hauptrolle.

Darüber hinaus wird eine Ressourcenerschöpfung auch im Bereich der nicht erneuerbaren Ressourcen schon in absehbarer Zeit zu Engpässen in der Industrieproduktion führen. Die Europäische Kommission sowie die Europäischen Raumministerkonferenz haben in der „Natura-2000-Richtlinie“ [5] sowie den

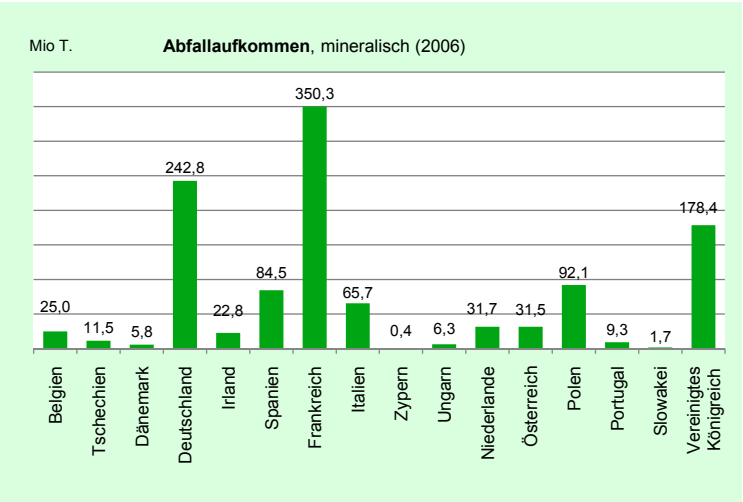
„Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung auf dem europäischen Kontinent“ [6] den Schutz der Biodiversität sowie der Natur- und Kulturlandschaften Europas gefordert. Dies bedeutet, dass zukünftig zusammenhängend ungestörte Landschaftsräume nicht mehr durch Abbau von Primärrohstoffen zerstört werden dürfen. Unter Berücksichtigung dieser Umweltschutzvorgaben droht perspektivisch auch eine Verknappung bei den Primärbaustoffvorkommen.

Der Rat des Europäischen Parlaments hat 2006 in dem EU-Strategiepapier für eine nachhaltige Entwicklung [7] gefordert, die Ressourceneffizienz zu verbessern, um den Gesamtverbrauch nicht erneuerbarer natürlicher Ressourcen und die damit zusammenhängenden negativen Umweltauswirkungen zu verringern. Hierbei sollen erneuerbare natürliche Ressourcen nur in dem Umfang genutzt werden, der ihre Regenerationskapazität nicht übersteigt.

Aus all diesen Gründen ist ein rascher Umbau der europäischen Wirtschaft im Sinne einer Kreislaufwirtschaft unabdingbar und erklärtes Ziel der Europäischen Union.

Abfallaufkommen in Europa

Ein Drittel der verbrauchten Ressourcen wird nach Angaben der Europäischen Umweltagentur in Abfall und Emissionen umgewandelt. In den Mitgliedstaaten der Europäischen Union werden je Kopf der Bevölkerung jährlich ca. 4 t Abfall erzeugt.
Der größte Anteil des Abfallaufkommens entsteht in Europa durch Bau- und Abrisstätigkeiten. Nach Angaben des Europäischen Statistikamtes eurostat entfallen in den EU-15-Staaten sowie in den Staaten der EFTA-Zone 48 % des Abfallaufkommens auf Bau- und



Abbrucharbeiten und weitere 15 % des Abfallaufkommens auf den Bergbau sowie die Gewinnung von Steinen und Erden.

Insgesamt entstehen somit ca. zwei Drittel des Abfallaufkommens in den Bereichen Bau, Abbruch,

Bergbau sowie Gewinnung von Steine und Erden. Diese Abfälle bestehen ganz überwiegend aus mineralischen Abfallprodukten. Anhand des jährlichen Gesamtabfallaufkommens in den EU-25- und EFTA-Staaten, das auf 1.750 bis 1.900 Mio. Tonnen geschätzt wird, lässt sich das Aufkommen im Bereich mineralischer Abfälle auf mehr als 900 Mio. Tonnen jährlich abschätzen.

Eine umweltgerechte Deponierung dieser gewaltigen Menge mineralischer Abfälle erscheint kaum noch möglich. Zudem sind mit einer Deponierung oftmals Transporte des mineralischen Abfalls über größere Entfernungen verbunden, die nicht nur die Verkehrsinfrastruktur strapazieren sondern auch mit einer nicht unerheblichen CO_2-Emission verbunden sind.

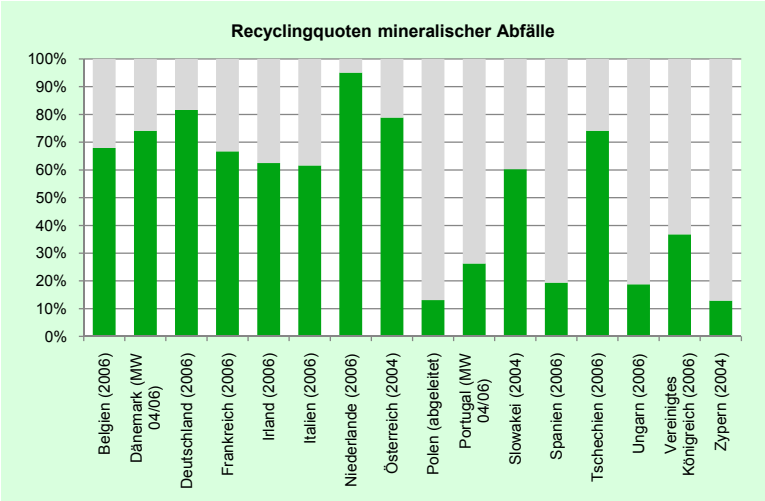
Europäische Umweltschutzziele

Die Europäische Union strebt zum Erreichen der Klimaschutzziele, zur Verringerung der Umweltbelastung und für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung eine Reformierung der europäischen Wirtschaft zu einer Kreislaufwirtschaft an. In ihrer Natura-2000-Richtlinie fordert die Europäische Kommission den Schutz der Biodiversität, wobei vorrangig der zu hohe Landschaftsverbrauch eingeschränkt werden muss.

Bezüglich der Vermeidung von Abfällen sieht die 2010 in Kraft getretene europäische Abfallrahmenrichtlinie [8] verbindliche Recyclingquoten für die Staaten der Europäischen Union vor. Die Recyclingquote soll bei Bau- und Abbruchabfällen bis zum Jahr 2020 auf durchschnittlich 70 % des Abfallaufkommens gesteigert werden. Ziel ist es, aus Bauabfällen hochwertige Bauprodukte im Sinne eines geschlossenen Kreislaufes zu erzeugen.

Recycling ist unverzichtbar

Die Europäischen Staaten sind aufgefordert, die Verwendung von Recycling-Baustoffen zu fördern, um die Mindestrecyclingquote von 70 % bei mineralischen Bauabfällen zu gewährleisten. Hierdurch wird die Umwelt in mehrfacher Hinsicht geschützt. Es wird der Landschaftsverbrauch zum einen durch die Reduzierung der Deponieflächen verringert. Zum anderen stellen die hochwertigen Recycling-Baustoffe einen gleichwertigen Ersatz für Naturbaustoffe dar und tragen auch durch die entsprechende Reduzierung von Abbauflächen und -gruben zur Landschaftsschonung bei.



Schließlich werden durch das Recycling der Baustoff-Abfälle vor Ort oder in der näheren Region große Mengen CO_2 eingespart, die ansonsten durch den Abtransport der Abfälle und Antransport der Naturbaustoffe über oftmals große Entfernungen freigesetzt würden. Damit vermag das Baustoff-Recycling auch einen nicht unerheblichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

All diese Vorteile lassen sich auch finanziell bewerten und führen zu einem weiteren, nicht zu unterschätzenden Vorteil der Kostenreduktion. Insbesondere in der aktuellen Wirtschaftskrise ist die Reduzie-

rung der Kosten für den nachhaltig denkenden Haushälter jeden Landes, jeder Stadt oder Kommune eine zwingende Vorgabe.

Recycling als nachhaltiges Wirtschaftssegment

Nachhaltiges Wirtschaften bedeutet, qualitatives Wachstum ohne Belastung der Umwelt zu erzielen. Wie kein anderer Wirtschaftszweig verbindet das Baustoff-Recycling wirtschaftliches Wachstum mit Umweltschutz. Baustoff-Recycling schafft Arbeitsplätze. Es kann abgeschätzt werden, dass durch die konsequente Trennung der Baurestmassen und das Recycling mineralischer Abfälle in einer Größenordnung von jährlich 900 Mio. Tonnen in Europa bis zu **50.000 Arbeitsplätze** geschaffen bzw. gesichert werden.

Als weiterer positiver volkswirtschaftlicher Effekt sind die gegenüber dem Einsatz von Naturbaustoffen mit der Verwendung von Recycling-Baustoffen verbundenen Kostenvorteile bei Infrastrukturmaßnahmen zu sehen. Gerade bei großen Verkehrsprojekten wie z. B. der Erneuerung von Fernstraßen und Autobahnen stellt das Recycling der Altbeläge die weitaus wirtschaftlichste und auch die einzig ökologisch vertretbare Lösung dar.

EQAR – Engagement für Qualität von Recycling-Baustoffen

Die Einsatzgebiete von Recycling-Baustoffen sind breit gefächert. Recycling-Baustoffe werden bislang überwiegend im Wegebau, Straßenbau, Sportplatzbau, für Lärmschutzwälle, Dämme und im Landschaftsbau verwendet. Zunehmend finden sie jedoch auch als Zuschlagstoff in der Beton- und Steinherstellung Verwendung.

Durch eine Güteüberwachung der Recycling-Baustoffe anhand technologischer Prüfkriterien werden eine hohe Qualität und eine hervorragende Eignung gewährleistet. Selbstverständlich werden auch die Belange des Boden- und Trinkwasserschutzes berücksichtigt.

In der EU-Trinkwasserrichtlinie wurden 1998 Grenzwerte für Belastung des Trinkwassers festgelegt, die einen entsprechenden Schutz des Grundwassers erforderlich machen.

Vor diesem Hintergrund dürfen nur qualitätsgesicherte Recycling-Baustoffe, die auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft sind, im Straßen- und Tiefbau Verwendung finden. Die EQAR setzt sich für eine hohe Qualität güteüberwachter Recyclingbaustoffe im Sinne des Umwelt- und Ressourcenschutzes ein.

In der EQAR bündeln sich die langjährige Erfahrung und hohe Kompetenz unserer europäischen Mitgliedsverbände und -unternehmen. Die EQAR hat sich die Förderung und Verbreitung einer qualitativ hochwertigen Aufbereitung zu Recycling-Baustoffen im Sinne der Umwelt zum Ziel gesetzt. Wir informieren und beraten gerne zu allen Fragen des Baustoff-Recyclings.

Die EQAR verleiht ihren nationalen Mitgliedsverbänden und Mitgliedsbetrieben für ein Güteüberwachungssystem nach der EQAR-Qualitätsrichtlinie das EQAR-Qualitätszeichen:

EQAR - High Quality of recycled and controlled construction materials

Rezyklierter Ziegel-Splitt 8/16

Rezyklierte Gesteinskörnung 16/56

Rezykliertes Beton-Granulat 16/32

Rezykliertes Misch-Granulat 0/22

Quellenverzeichnis

[1] United Nations Population Division (DESA), „The 2006 Revision", 2007

[2] WWF Deutschland, „Living Planet Report 2008", Eigenverlag, Frankfurt a. M. 2008

[3] Europäische Umweltagentur (EEA), „Abfall und Materialressourcen", http://www.eea.europa.eu, 2009

[4] Umweltbundesamtes/Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, „Ressourcenverbrauch von Deutschland – aktuelle Kennzahlen und Begriffsbestimmungen", http://www.umweltbundesamt.de, Februar 2008

[5] Europäisches Parlament und Europäischer Rat, Richtlinie 902 / 43 / EWG „Natürliche Lebensräume (Natura 2000)", datiert vom 21.05.1992

[6] Europäische Raumministerkonferenz (CEMAT), „Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung auf dem europäischen Kontinent", datiert vom 7./8.09.2000

[7] Europäische Kommission und Europäischer Rat, „Nachhaltigkeitsstrategie", Juni 2006

[8] Europäisches Parlament und Europäischer Rat, Richtlinie 2008/98/EG „Abfall-Rahmenrichtlinie", datiert vom 19.11.2008

Die **EQAR** setzt sich für einen nachhaltigen und ökologischen Stoffkreislauf im Sinne einer Kreislaufwirtschaft ein.

Die **EQAR** fördert die Herstellung hochwertiger, güteüberwachter Recycling-Baustoffe aus mineralischen Abfällen.

Die **EQAR** tritt für Umweltschutz, Ressourcenschonung und Landschaftsschutz durch das Recycling von Baustoffen ein.

Die **EQAR** steht für eine hohe Qualität von Recycling-Baustoffen.

Die **EQAR** versteht sich als Lobbyist für das Baustoff-Recycling und tritt für politisch, wirtschaftlich und rechtlich der Kreislaufwirtschaft förderliche Rahmenbedingungen ein.

Die **EQAR** bekennt sich zur Qualität von Recycling-Produkten.

Die **EQAR** sieht sich als die zentrale Plattform Europas für die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen.

Die **EQAR** ist Ansprechpartner für Baustoff-Recycling, für die Europäische Kommission und europäische Gremien.

EQAR

„Engagement für Qualität von Recycling-Baustoffen“

EQAR – European Quality
Association for Recycling e.V.
Kronenstraße 55 - 58
10117 Berlin
Tel.: 0049 (0)30 20314-575
Fax: 0049 (0)30 20314-565
E-Mail: mail@eqar.info
www.eqar.info

EQAR