

Rahmenbedingungen für die Verwertung und Beseitigung mineralischer Abfälle

21. Mai 2014

**Forum „Nachhaltige Entsorgung
mineralischer Abfälle“**

**RA Dr. Harald Freise,
Bauindustrieverband Niedersachsen-
Bremen**

Verwertungspflichten

§ 7 KrWG

- Verwertungspflicht für Erzeuger oder Besitzer von Abfällen
- Grundsätzlicher Vorrang der Verwertung vor der Beseitigung
- Erfüllung der Verwertungspflicht, soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar

Verwertungspflichten

§ 8 Satz 1 und 6 Gewerbeabfallverordnung

- Pflicht, getrennt anfallende Bauabfälle einer Verwertung zuzuführen
- Pflicht, gemischt angefallene Bau- und Abbruchabfälle einer geeigneten Anlage zur Aufbereitung zuzuführen, soweit technisch möglich und wirtschaftlich nicht unzumutbar

Verwendungspflichten für öffentliche Auftraggeber

§ 3 NAbfG

- Verpflichtung öffentlicher Stellen, bei der Erfüllung ihrer Aufgaben, Erzeugnisse zu bevorzugen, die aus Abfällen hergestellt worden sind
- Verpflichtung, bei der Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen darauf hinzuwirken, dass Erzeugnisse, die aus Abfällen hergestellt worden sind, verwendet werden, und entsprechende Angebote zu bevorzugen.

DIN 18299 VOB/C

- Ziffer 2.3.1

Stoffe und Bauteile, die der Auftragnehmer zu liefern und einzubauen hat, die also in das Bauwerk eingehen, müssen ungebraucht sein. Wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe gelten als ungebraucht, wenn sie für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sind.

Beispiel aus der Praxis

5.2. Herstellen Baustraße

5.2.30 Frostschutzschicht Kies-Sand-Gemisch 33 cm

Frostschutzschicht als erste Tragschicht gemäß ZTV SoB-StB in Fahrbahnen, Verformungsmodul EV2 mind. 120 MPa, aus Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/32, Schichtdicke 33 cm, liefern und fachgerecht einbauen. **Der Einsatz von Recycling-Material und Hochofenschlacke ist nicht zulässig.**

Derzeitige Situation

Anfall insgesamt 186,5 Mio. t

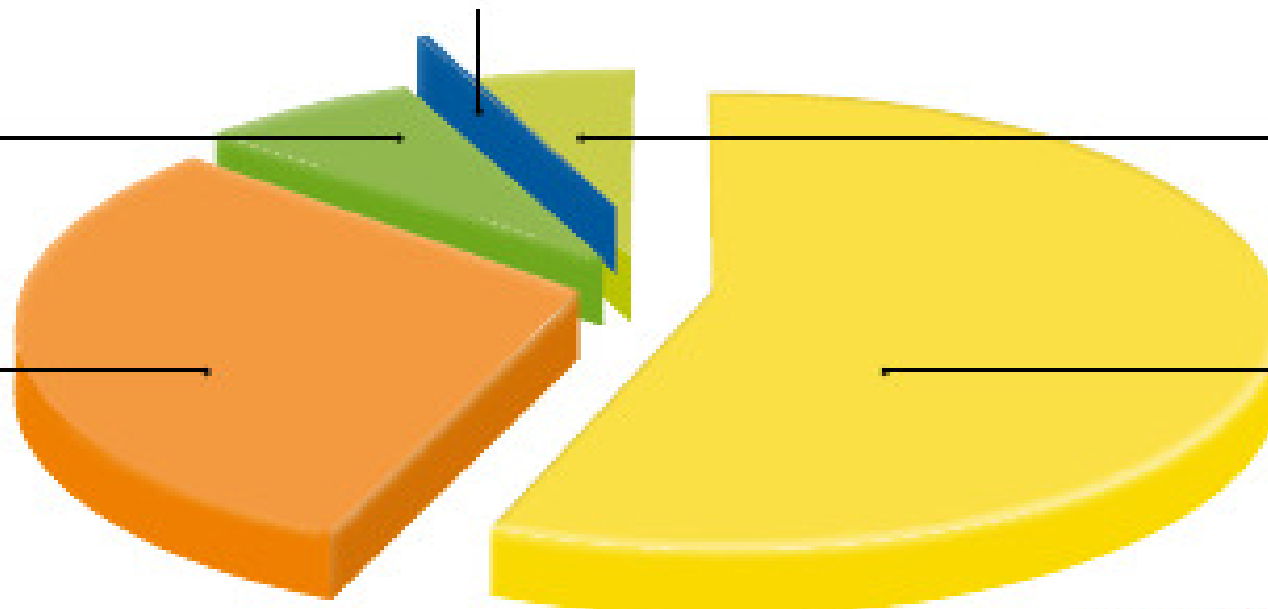
Straßenaufbruch
14,1 Mio. t (7,5 %)

Bauabfälle auf Gipsbasis
0,6 Mio. t (0,3 %)

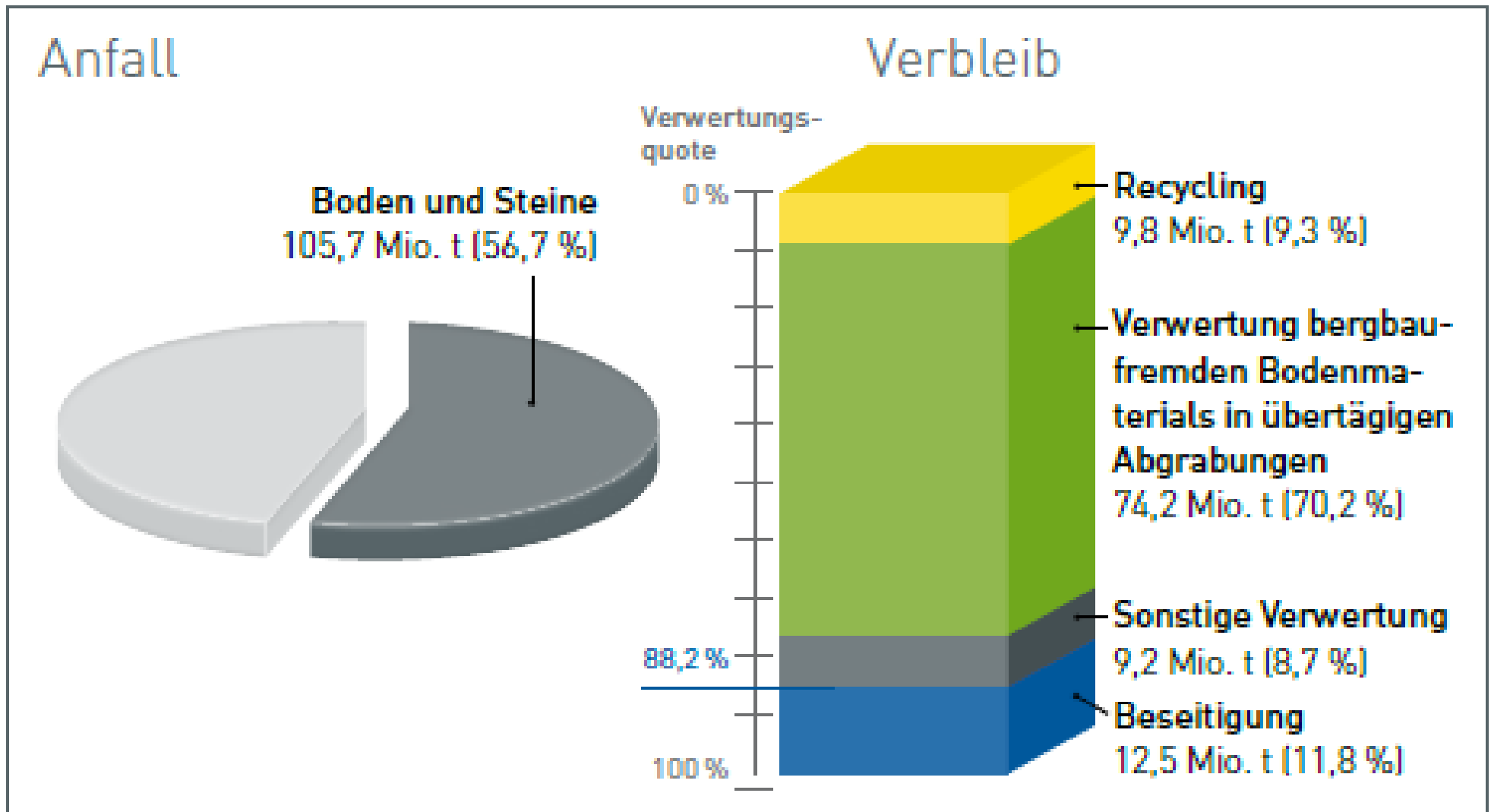
Baustellenabfälle
13,0 Mio. t (7,0 %)

Bauschutt
53,1 Mio. t (28,5 %)

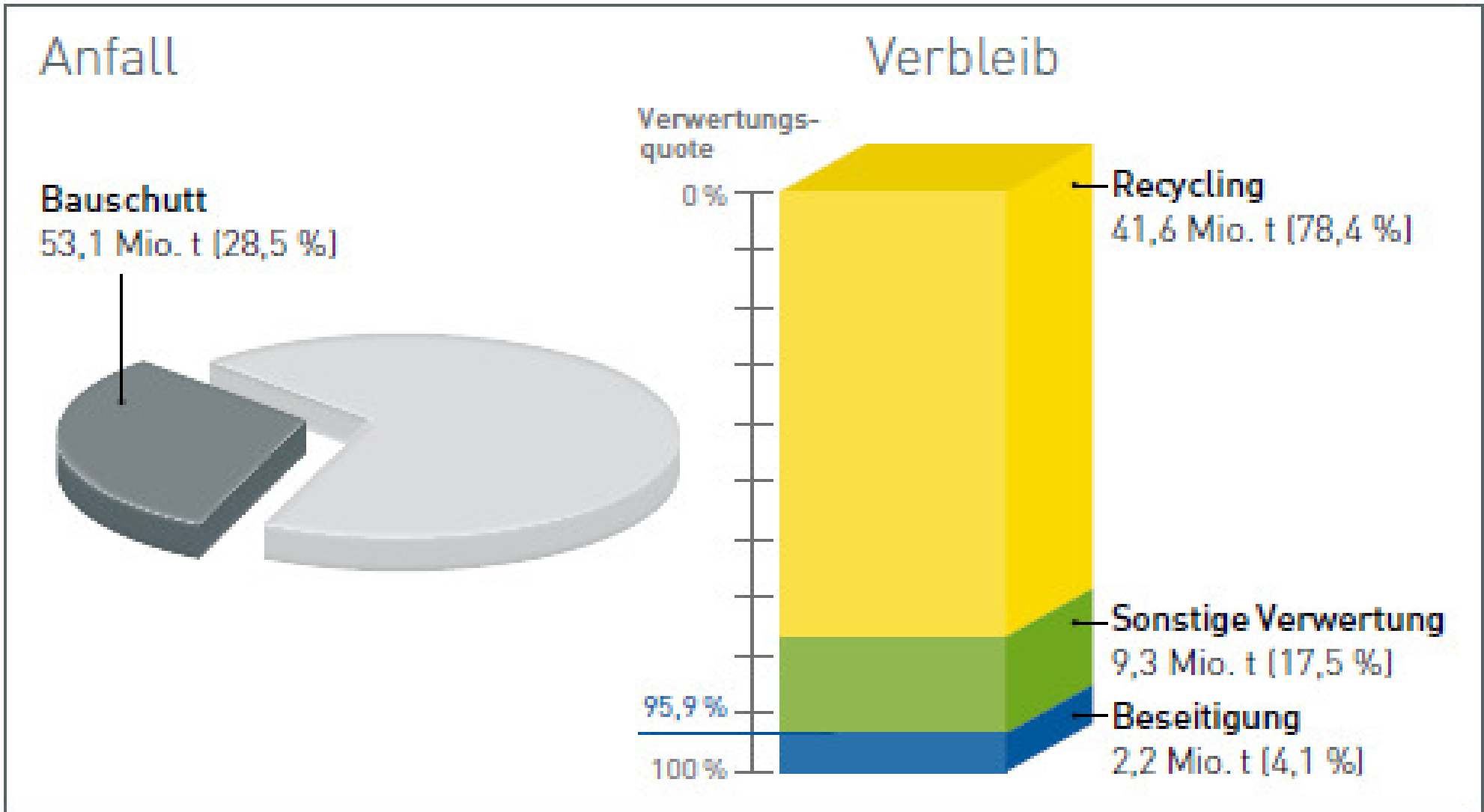
Boden und Steine
105,7 Mio. t (56,7 %)



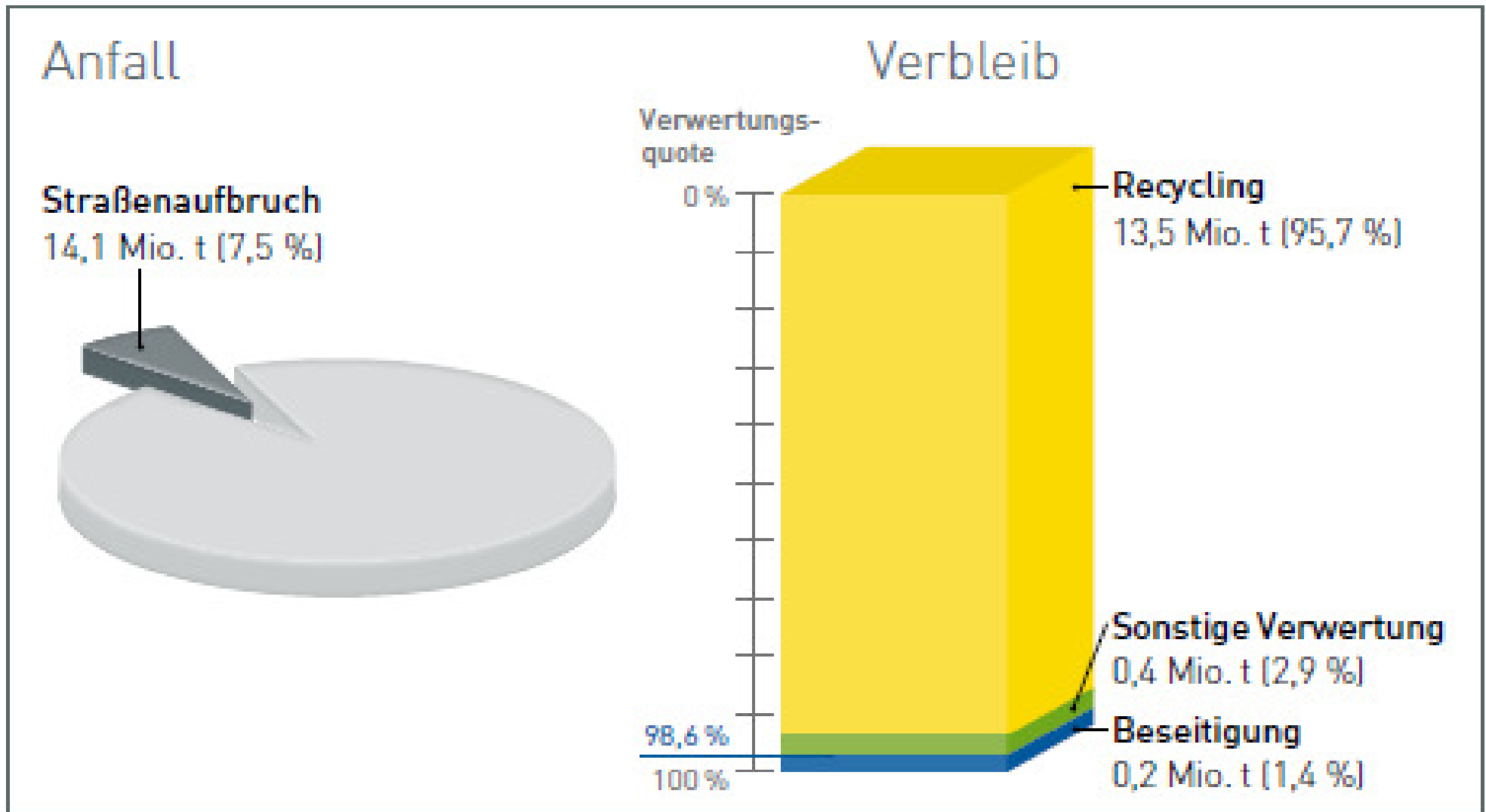
Derzeitige Situation



Derzeitige Situation



Derzeitige Situation



Grenzen der Verwertung mineralischer Bauabfälle

■ Zielkonflikt

Höhe der Verwertungsquote wird maßgeblich durch die Belange des Grundwasserschutzes und des Bodenschutzes bestimmt.

■ § 6 Abs. 1 und 2 KrWG (Abfallhierarchie)

- (1) Maßnahmen der Vermeidung und der Abfallbewirtschaftung stehen in folgender Reihenfolge:
1. Vermeidung,
 2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
 3. Recycling,
 4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
 5. Beseitigung.
- (2) Bei der Rangfolge für den Vorrang besonders zu berücksichtigen: ...
- 4. die Anreicherung von Schadstoffen in Erzeugnissen, in Abfällen zur Verwertung oder in daraus gewonnen Erzeugnissen,**

Grenzen der Verwertung mineralischer Bauabfälle

LAGA M20

Allgemeiner Teil

Ziffer 4.3.1

Im Sinne eines vorsorgenden Umweltschutzes ist beim Einbau von mineralischen Abfällen in bauliche Anlagen sicherzustellen, dass es dadurch

- nicht zur Besorgnis einer schädlichen Verunreinigung des Grundwassers,
- nicht zur Besorgnis des Entstehen einer schädlichen Bodenveränderung und
- zu keiner Schadstoffanreicherung kommt.

- Lösung durch Festlegung von Zuordnungswerten
- Ab einer Überschreitung der Zuordnungswerte Z2 grundsätzlich keine Verwertung mehr zulässig

Absehbare Erhöhung der zu deponierenden Mengen

Hintergrund: Entwurf einer Mantelverordnung (Grundwasserverordnung, Ersatzbaustoffverordnung, Bodenschutzverordnung)

- Weitergehende Berücksichtigung der Belange des Grundwasserschutzes und des Bodenschutzes bei der Verwertung mineralischer Abfälle
- Einschränkung vor allem hinsichtlich der Direktverwertung und der Verwertung im Wege der Verfüllung

Absehbare Erhöhung der zu deponierenden Mengen

Ergebnisse der Beratung der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „ErsatzbaustoffV“ beim BMU

- Einführung weiterer Prüfparameter
- Weitgehender Verzicht auf den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in durchströmten Bauweisen mit einer grundwasserfreien Sickerstrecke von weniger als ein Meter aus Gründen des vorsorgenden Grundwasserschutzes
- Beschränkung des Einsatzes mineralischer Ersatzbaustoffe mit höheren Feststoffgehalten (Schwermetalle) auf Großbaumaßnahmen (1.500 m³)
- Einführung einer Pflicht zu regelmäßigen Kontrollen zwecks Sicherstellung der dauerhaften Funktion der technischen Sicherungsmaßnahmen gegen das Eindringen von Sickerwasser (Abstand: Zwei Jahre)

Absehbare Erhöhung der zu deponierenden Mengen

Untersuchung: Aktuelle und künftige Entsorgung relevanter mineralischer Abfälle des Landes Sachsen-Anhalt im Fokus der Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (uec-Berlin)

Entwicklung der Recyclingquote für mineralische Bauabfälle und für Boden bei Inkrafttreten der Mantelverordnung im Jahr 2015

Recyclingquote Boden	
2013	95 %
2020	45 %
RC-Quote Bauabfälle (ohne Boden)	
2013	92 %
2020	55 %

(Unterschreitung der Verwertungsquote von 70 Prozent aus der Abfallrahmenrichtlinie und dem Kreislaufwirtschaftsgesetz)

Absehbare Erhöhung der zu deponierenden Mengen

Absehbare Folge:

- Erhöhte Menge von Beseitigungsabfällen bei gleichzeitiger Verknappung des Deponieraums führt zur Erhöhung der Entsorgungskosten für die Beseitigung.
- Erhöhung der Beseitigungskosten führt zur Verringerung der Spielräume für dringend erforderliche Investitionen in die Infrastruktur und zum Verzicht auf Investitionen.

Praxisbeispiele:

Bauvorhaben: Erweiterung Produktionsbetrieb

Auftragswert 350.000 Euro

Entsorgung (Beseitigung): 1.500 m³ Bodenaushub Z2 x 40 Euro Deponierungskosten/t
= 60.000 Euro

Anmerkungen: Z2-Einstufung aufgrund TOC-Wert (Torf)

Bauvorhaben: Erschließung (Erdarbeiten, Kanalisation, Befestigung)

Auftragsumfang 330.000 Euro

Kosten für die Beseitigung von belastetem Boden: **120.000 Euro**

Anmerkungen: Entsorgungskosten verhinderten die Investition. Trotz Zuschüssen keine Rentabilität zu erreichen.

Praxisbeispiele:

Bauvorhaben: Errichtung Gewerbebetrieb

Auftragsumfang 9.000.000 Euro (Hoch- und Tiefbau)

Kosten der Beseitigung: 10.000 t Aushub Z2 (wegen TOC und Sulfat-Belastung) x 30 Euro

Kosten der Deponierung

= 300.000 Euro

Beispiel: Marktübliche Preise für Beseitigung von Böden im Raum um Bremen

		Ca. 1,75 to/cbm
Boden bis LAGA Z0	5,00 – 6,00 Euro/cbm	5,00 – 6,00 Euro/cbm
Boden bis LAGA Z1.1	9,00 – 11,00 Euro/cbm	9,00 – 11,00 Euro/cbm
Boden bis LAGA Z1.2, DK0	19,00 – 22,00 Euro/to	33,25 – 38,50 Euro/cbm
Boden bis LAGA Z2, DK0	22,00 – 26,00 Euro/to	38,50 – 45,50 Euro/cbm
Boden bis LAGA > Z2	28,00 – 32,00 Euro/to	49,00 – 56,00 Euro/cbm
Boden LAGA Z3, DK1	38,00 – 50,00 Euro/to	66,50 – 84,50 Euro/cbm

Lösungswege aus Sicht der Bauindustrie

- Nutzung der rechtlichen Möglichkeiten, die Steigerung des Mengenaufkommens zu beseitigender Bauabfälle zu begrenzen
Beispiel: Deponiekonzeption für die Entsorgung nicht verwertbarer mineralischer Bauabfälle in Thüringen bis 2020 (Ermittlung von Gebieten mit erhöhter Hintergrundbelastung, z. B. Sulfat)
- Lösung der TOC-Problematik
- Stärkung der Kompetenz der zuständigen Behörden mit dem Ziel der Ausnutzung bestehender Ausnahmemöglichkeiten und Ermessensspielräume bei der Verwertung mineralischer Bauabfälle
- Schaffung neuer und Ausweitung bestehender Kapazitäten für DK0- und DK1-Deponien (zu Letzterem: Empfehlung der 7. Regierungskommission an die Landesregierung für verbesserte Rahmenbedingungen in Vorbereitung)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!