

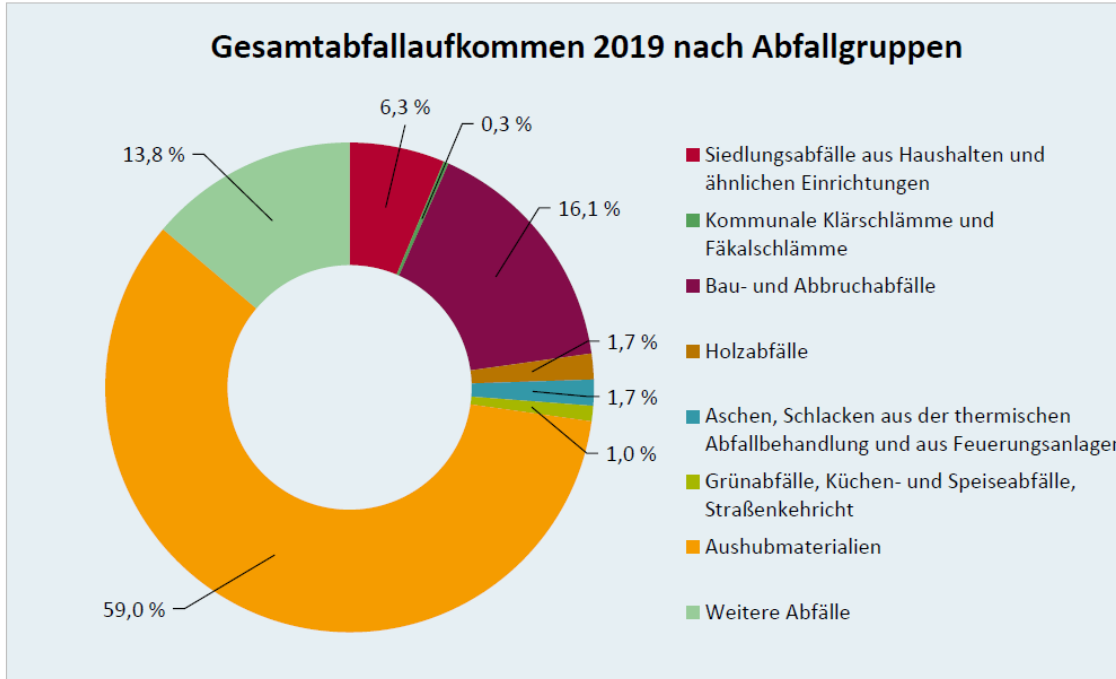
# Kreislaufwirtschaft im Bauwesen in Österreich

Roland Starke

**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie**

Sektion V – Abfallwirtschaft, Chemiewirtschaft und Umwelttechnologie

Innsbruck, 16. September 2021



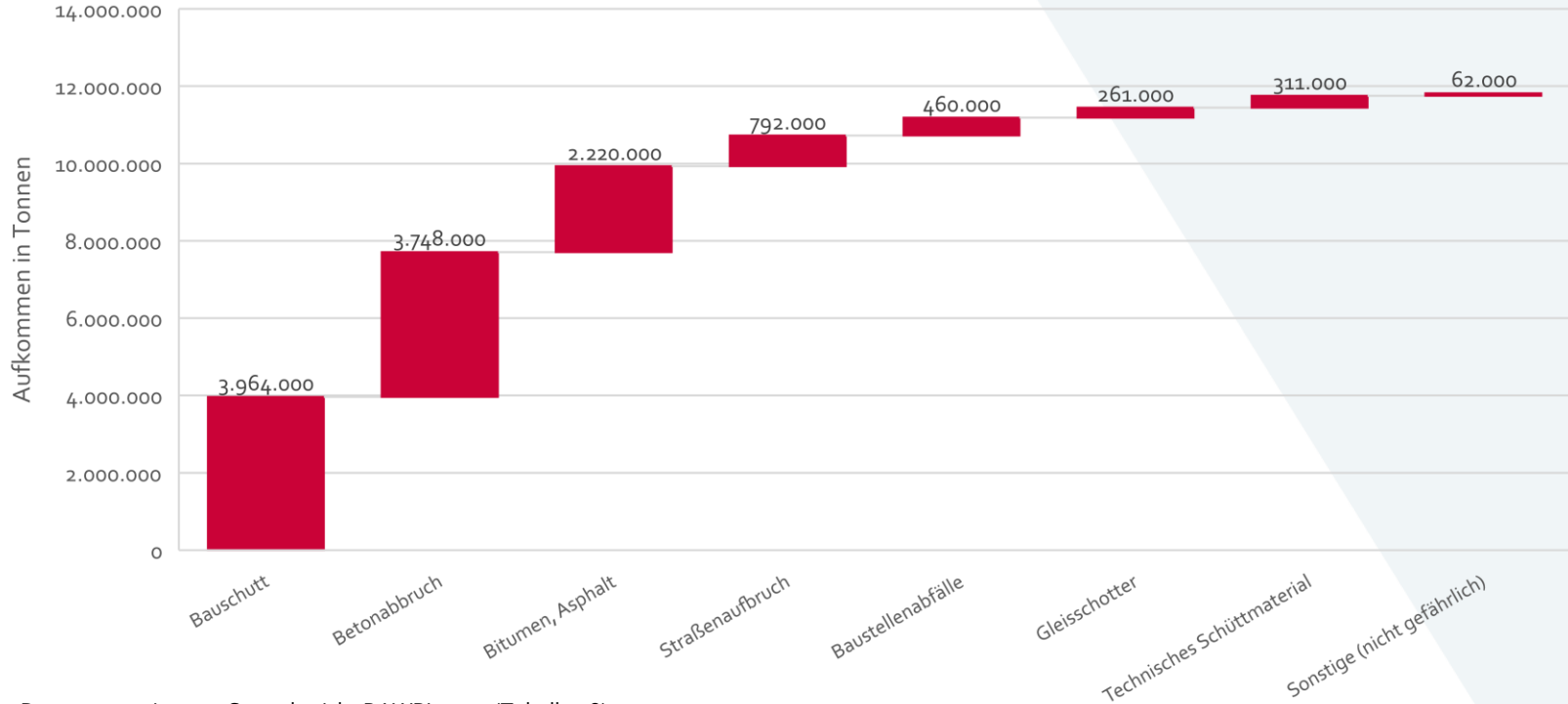
Gesamtaufkommen:

– 71 Mio. Tonnen

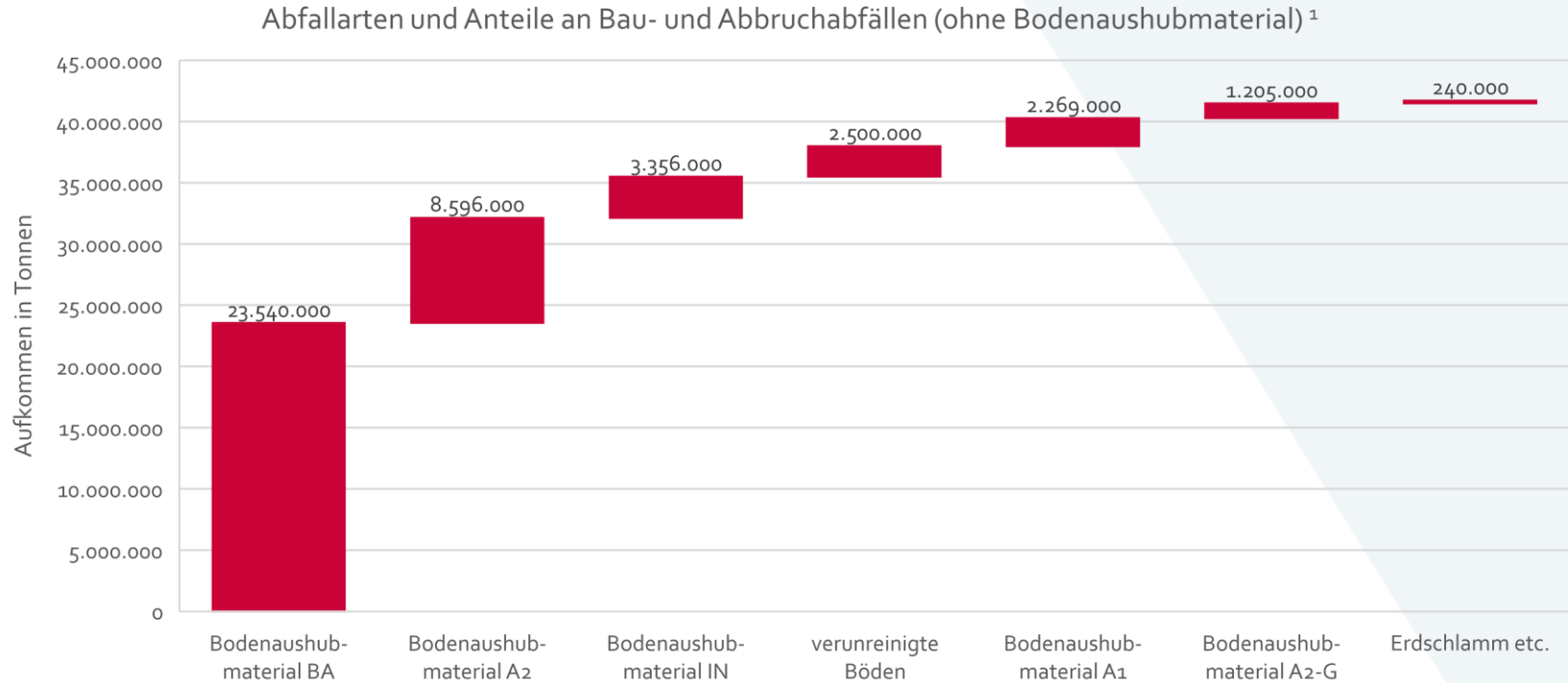
Davon Abfälle aus Bau- und  
Abbruchtätigkeit (inkl.  
Aushubmaterialien):

– 53 Mio. Tonnen (ca. 74%)

Abfallarten und Anteile an Bau- und Abbruchabfällen (ohne Bodenaushubmaterial) <sup>1</sup>



<sup>1</sup>Daten aggregiert aus Statusbericht BAWPL 2021 (Tabelle 28)

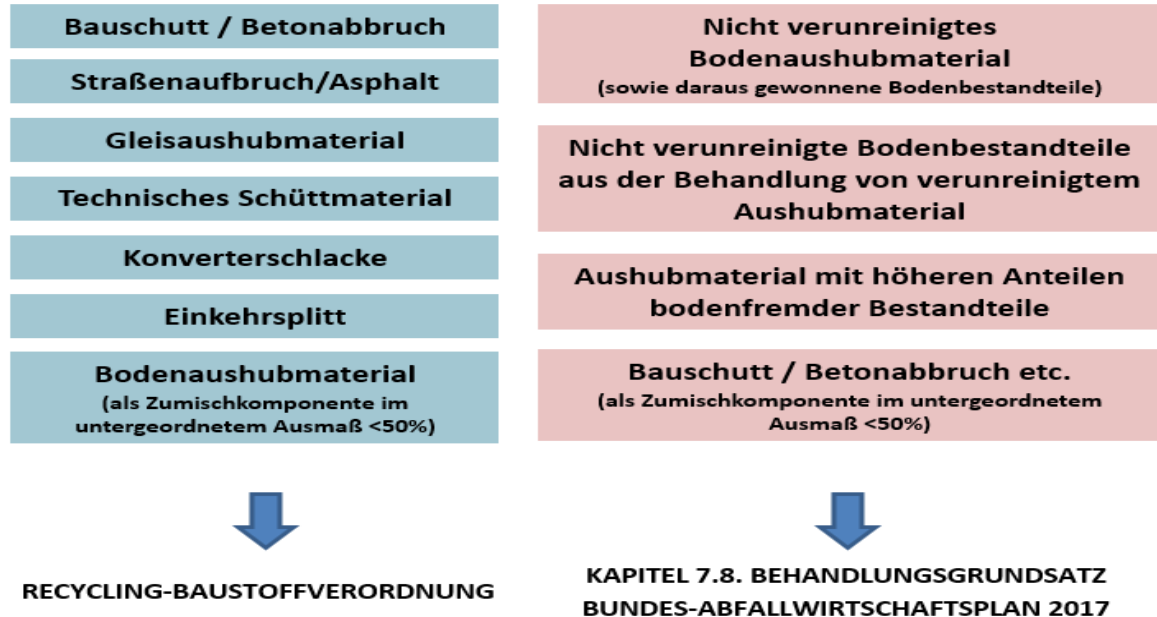


<sup>1</sup> Daten aggregiert aus Statusbericht BAWPL 2021 (Tabelle 31)

## Verwertungswege/Abschätzung der momentanen Relevanz

	Baurestmassen	Aushubmaterial
Wiederverwendung (Re-Use) von Bauteilen	+	-
Recycling in der Herstellung desselben Baustoffs (zB Gips, Asphalt)	+	-
Herstellung von Asphalt/Beton/Zement	++	++
Herstellung von Recycling-Baustoffen (Gesteinskörnungen)	+++	+++
Industrielle Anwendungen	+	+
Rekultivierung	-	+++
Herstellung von Kultursubstraten	++	+
Kompostherstellung/Herstellung von Komposterden	-	++
Untergrundverfüllung/Erdarbeiten	+	+++
Verbrennung / energetische Nutzung	+	-
Deponierung	+	+++

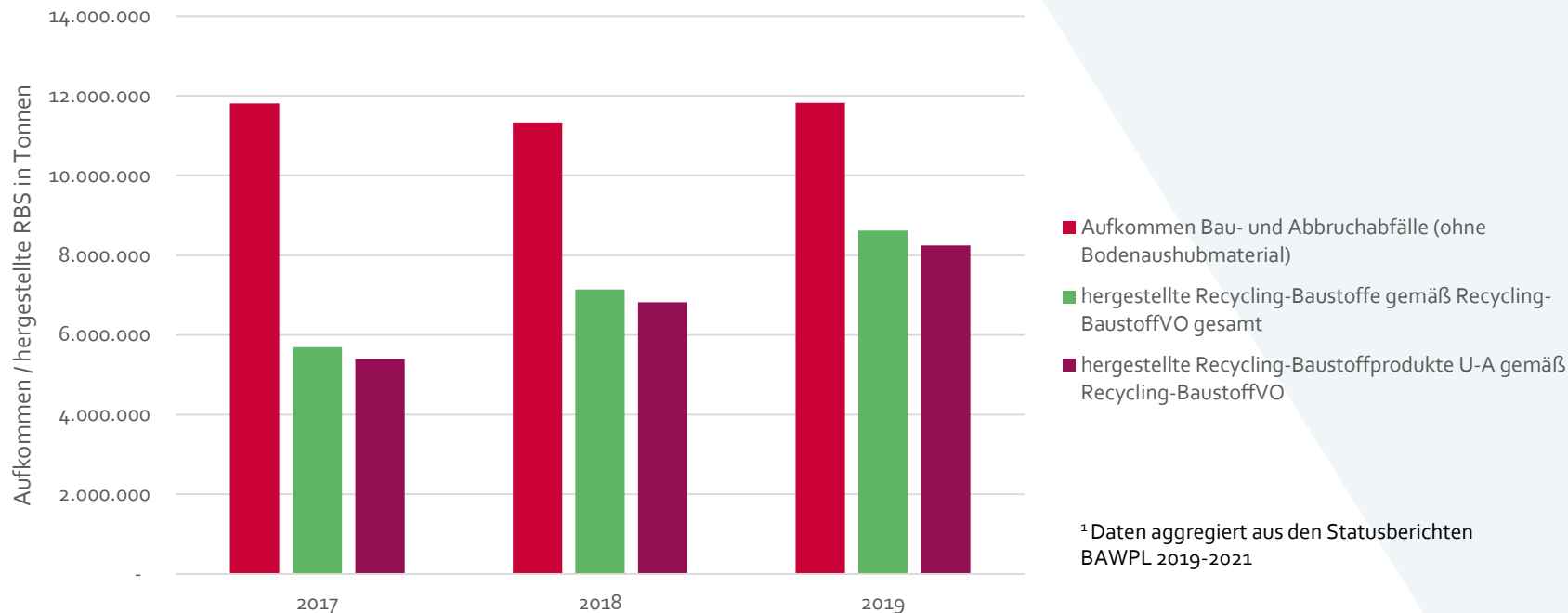
## Regelungsbereiche zur Herstellung von Recycling-Baustoffen



## Grundprinzipien bei der Herstellung von Recycling-Baustoffen

- Nur **technisch geeignete**, weitgehend **schad- und störstofffreie** Inputmaterialien zulässig
- **Weitergabe / Verwertung** nur nach **Abschluss** der bautechnischen und umwelttechnischen Qualitätssicherung für **jede Charge**
- Standardisierte **Deklaration / Kennzeichnung** gemäß geltenden bautechnischen Normen
- Anwendungsbereiche und -verbote je nach Qualität
- Vorzeitiges Abfall-Ende (**Produktstatus**) nur für Recycling-Baustoffprodukte der **besten Qualität**; keine Anwendungsbeschränkungen

## Aufkommen / hergestellte Recycling-Baustoffe gemäß Recycling-BaustoffVO<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Daten aggregiert aus den Statusberichten BAWPL 2019-2021



## Aufkommen, Verwertung und Deponierung von Aushubmaterial<sup>1</sup>

	Aufkommen [t]	Input in Behandlungsanlagen [t]	Rekultivierung [t]	Untergrund- verfüllung [t]	Deponierung [t]
Bodenaushubmaterial Klasse A1	2.269.000	45.000	159.000	586.000	1.382.000
Bodenaushubmaterial Klasse A2	8.596.000	988.000	238.000	1.727.000	5.600.000
Bodenaushubmaterial Klasse A2-G	1.205.000	100.000	62.000	613.000	430.000
Bodenaushubmaterial Klasse BA	23.540.000	1.454.000	98.000	1.199.000	17.919.000
Bodenaushubmaterial Inertabfalldeponiequalität	3.356.000	389.000	0	94.000	2.811.000
Erdschlamm, Sandschlamm, Schlitzwandaushub	240.000	1.000	0	120.000	147.000
verunreinigte Böden	2.500.000	271.000	0	0	2.136.000

<sup>1</sup> Daten aggregiert aus dem Statusberichten BAWPL 2021 (Tabelle 31), ohne technisches Schüttmaterial

## Re-Use von Bauteilen

- Verpflichtung der **Erkundung** und **Dokumentation** von potentiell Re-Use-fähigen Bauteilen im Zuge der **Schad- und Störstofferkundung** bei Abbrüchen
- **Steigerung** durch entsprechende **Initiativen** (zB Baukarussell, Webportale)
- rechtliche **Unsicherheiten** vorhanden (Gewährleistungsrecht, Produktrecht)
- Potential bei momentaner Marktsituation **begrenzt** (günstige Neuprodukte; Aufwand für Ausbau, Reinigung, Lagerung; günstige Entsorgung/Deponierung)
- **Leitfaden** des BMK zu Re-Use von Bauteilen geplant

## Recyclinggerechtes Bauen

- Anhaltender Trend zu Bauweisen (Verbundbauweisen, Einsatz von Kunststoffen oder Carbonfasern) die einem zukünftigen **Recycling entgegenstehen**
- **EU-Bauprodukteverordnung** (Grundanforderung 7) verlangt bereits jetzt das **nachhaltige** (ressourcenschonende bzw. recyclingfreundliche) **Bauen**, wird aufgrund zu unkonkreter Vorgaben national nicht konsequent umgesetzt
- Das österreichische Institut für Bautechnik (OIB) hat Arbeiten für eine nationalen **Richtlinie für nachhaltiges/recyclingfreundliches Bauen** aufgenommen, evt. flankierende Leitfäden/Normen notwendig

## Aktuelle Herausforderungen/Arbeitsfelder

- **Recycling von Gipskartonplatten:** Deponieverbot von verwertbaren Gipsabfällen mit 1.1.2026; entsprechende Aufbereitungs-/Transportlogistik im Aufbau
- **Recycling von Altasphalt** zu neuem Asphalt: geringe Quote durch alte Anlagen; Deponieverbot von verwertbarem Asphalt ab 1.1.2024, Anreize durch höhere Quoten in der öffentlichen Vergabe
- **Recycling von künstlichen Mineralfasern:** Deponieverbot ab 1.1.2026, momentan Entwicklung der großtechnischen Umsetzung
- Vorzeitiges Abfall-Ende (**Produktstatus**) für **Recycling-Baustoff aus Aushubmaterialien**

## Aktionsplan nachhaltige öffentliche Beschaffung (nabe)

- **Verbindlich** für öffentliche Auftraggeber des **Bundes**, für alle anderen öffentlichen Auftraggeber **empfohlen**
- Verpflichtende / optionale Kriterien u.A. für **Hochbau- und Tiefbauausschreibungen**
- **Hochbau verpflichtend**: schadstoffarme Bauteile; Konzept zur Rückbaubarkeit;
- **Hochbau optional**: Einsatz von Recycling-Baustoffen

## Aktionsplan nachhaltige öffentliche Beschaffung (nabe)

- **Tiefbau verpflichtend:** „Materialkonzept“ bei der Planung (zu erwartende Abfälle und deren Recyclingmöglichkeiten); zumindest 10% Massenanteil bei bituminösen Trag- und Deckschichten
- **Tiefbau optional:** mind. 40% in bituminösen Trag- und Deckschichten; mind. 40% Anteil recycelter Gesteinskörnungen bei Herstellung von Beton; mind. 80% recycelte Gesteinskörnungen bei Herstellung von ungebundenen technischen Schichten (zB Tragschichten); geringe Transportentfernungen (zB bei mobiler Aufbereitung vor Ort)

## Weiterführende Dokumente zu Kreislaufwirtschaft im Bauwesen:

- Studie des Umweltbundesamtes zu Kreislaufwirtschaft im Bauwesen („**Kreislaufbauwirtschaft**“): [www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at)
- Nachhaltigkeitskriterien in der öffentlichen Beschaffung (**NaBe**): [www.nabe.gv.at](http://www.nabe.gv.at)
- **Detailstudie** („Datenanalyse zur Behandlung von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen in Österreich“) zum Bundesabfallwirtschaftsplan aus 2019: [www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at)
- **Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017** sowie **aktueller Statusbericht 2021** (Datenjahr 2019): Homepage des BMK ([www.bmk.gv.at](http://www.bmk.gv.at); [www.abfallwirtschaft.at](http://www.abfallwirtschaft.at))

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Roland Starke

**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie**

Sektion V – Abfallwirtschaft, Chemiewirtschaft und Umwelttechnologie

[roland.starke@bmk.gv.at](mailto:roland.starke@bmk.gv.at)