

Rolle der Abfallwirtschaft in der Kreislaufwirtschaft

Thomas Kasper

FG Obmann Entsorgungs- und Ressourcenmanagement NÖ

Programm

- 1 Die österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie
- 2 Ziele & Grundsätze der Kreislaufwirtschaft
- 3 Transformationsschwerpunkte
- 4 Zirkuläres Bauen
- 5 Baustoff-Recycling
- 6 aktuelle Entwicklungen



Die österreichische Kreislaufwirtschaft

Österreich auf dem Weg zu einer nachhaltigen und
zirkulären Gesellschaft



Materialverbrauch

- gesamt: 167 Mio to/a
- mineralische Stoffe: 95 Mio to/a
- Biomasse: 38 Mio to/a
- fossile Energieträger: 24 Mio to/a
- Metalle: 8 Mio to/a

DMC – Der österreichische Materialverbrauch 2018

Materialverbrauch (DMC, domestic material consumption)= Inlandsentnahme + Importe - Exporte

durchschnittlich pro Kopf
Angaben in t pro Jahr



Österreich gesamt
Angaben in Mt pro Jahr

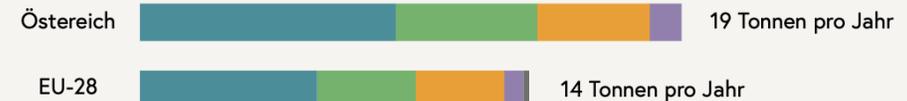


nach Materialkategorien

Angaben in Mt pro Jahr



Im europäischen DMC-Vergleich pro Kopf lag Österreich auf dem 11. Platz



Quelle: BMK 2020: Ressourcennutzung in Österreich 2020, Band 3
gerundete Werte, Rundungsdifferenzen wurden nicht ausgeglichen

Materialverbrauch

gesamt: 167 Mio to/a

durchschnittlich pro Kopf
Angaben in t pro Jahr



19

Österreich gesamt
Angaben in Mt pro Jahr

167



© BMK 2020: Ressourcennutzung in Österreich 2020, Band 3

Ziel 1: Reduktion des inländischen Ressourcenverbrauchs
19 → 7 to / Kopf und Jahr bis 2050

Materialverbrauch

gesamt: 167 Mio to/a

mineralische Stoffe: 95 Mio to/a

Biomasse: 38 Mio to/a

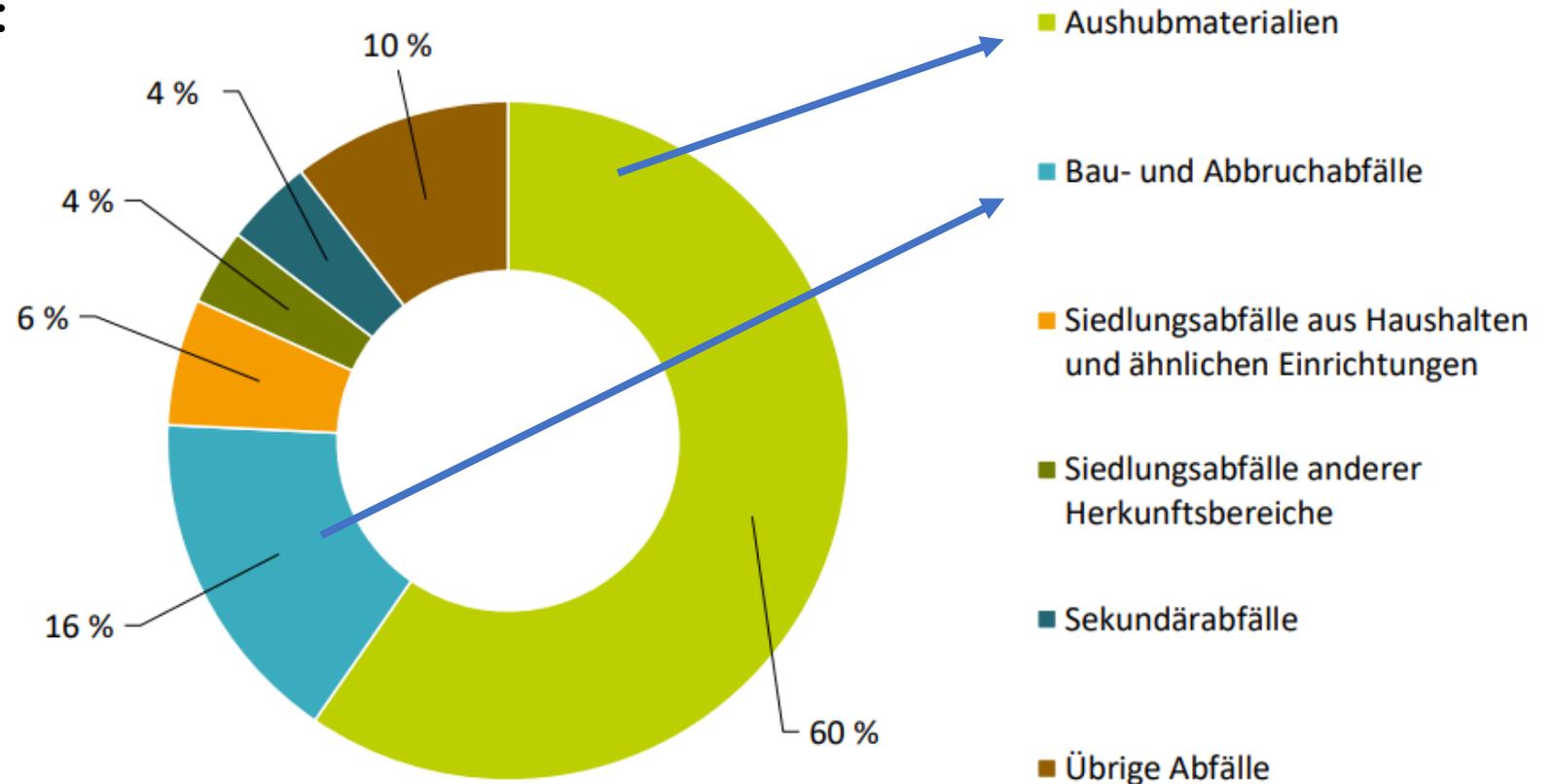
fossile Energieträger: 24 Mio to/a

Metalle: 8 Mio to/a



Abfallaufkommen 2021

- Gesamtabfallaufkommen 2021:
77,4 Mio. Tonnen
- Aushubmaterialien:
46 Mio. Tonnen (60%)
- Bau- und Abbruchabfälle:
12,5 Mio. Tonnen (16%)
- Bau- und Abbruchabfälle +
Aushubmaterialien:
58,5 Mio. to (76%)



Green Deal: Bauwirtschaft

© BAWP Statusbericht 2023, Daten vom Umweltbundesamt

Ziele der Kreislaufwirtschaft

- Ressourcenschonung
- Klimaschutz
- Zero Waste
- Zero Pollution



Ziele der Kreislaufwirtschaft

Operationale Ziele

Ziel 1

Reduktion des Ressourcenverbrauchs

- Material-Fußabdruck bis 2050 auf 7 Tonnen pro Kopf und Jahr senken
- Inländischen Materialverbrauch (DMC) bis 2030 auf 14 Tonnen pro Kopf und Jahr senken

Ziel 2

Steigerung der inländischen Ressourcenproduktivität um 50 % bis 2030 (Referenzjahr: 2015)

Ziel 3

Steigerung der Zirkularitätsrate auf 18 % bis 2030

Ziel 4

Reduktion des materiellen Konsums in privaten Haushalten um 10 % bis 2030 (Referenzjahr 2020)

Ziel 1: Reduktion des inländischen Ressourcenverbrauchs auf 7 to / Kopf und Jahr bis 2050

Ziel 2: Steigerung der Ressourceneffizienz: bis 2030 um 50 %

Ziel 3: Nutzungsrate wiederverwendbarer Stoffe bis 2030 um 35 % steigern (Basisjahr 2020)

Ziel 4: Materialverbrauch im privaten Konsum bis 2030 um 10 % reduzieren

10 Grundsätze der Kreislaufwirtschaft

reduce



1. Refuse
2. Rethink
3. Reduce

reuse



4. Reuse
5. Repair
6. Refurbish
7. Remanufacture
8. Repurpose

recycle



9. Recycle
10. Recover

7 Transformationsschwerpunkte

- Bauwirtschaft und bauliche Infrastruktur
- Mobilität
- Abfallmanagement
- Biomasse
- Textilien und Bekleidung
- Kunststoffe und Verpackungen
- Elektro- und Elektronikgeräte



7 Transformationsschwerpunkte

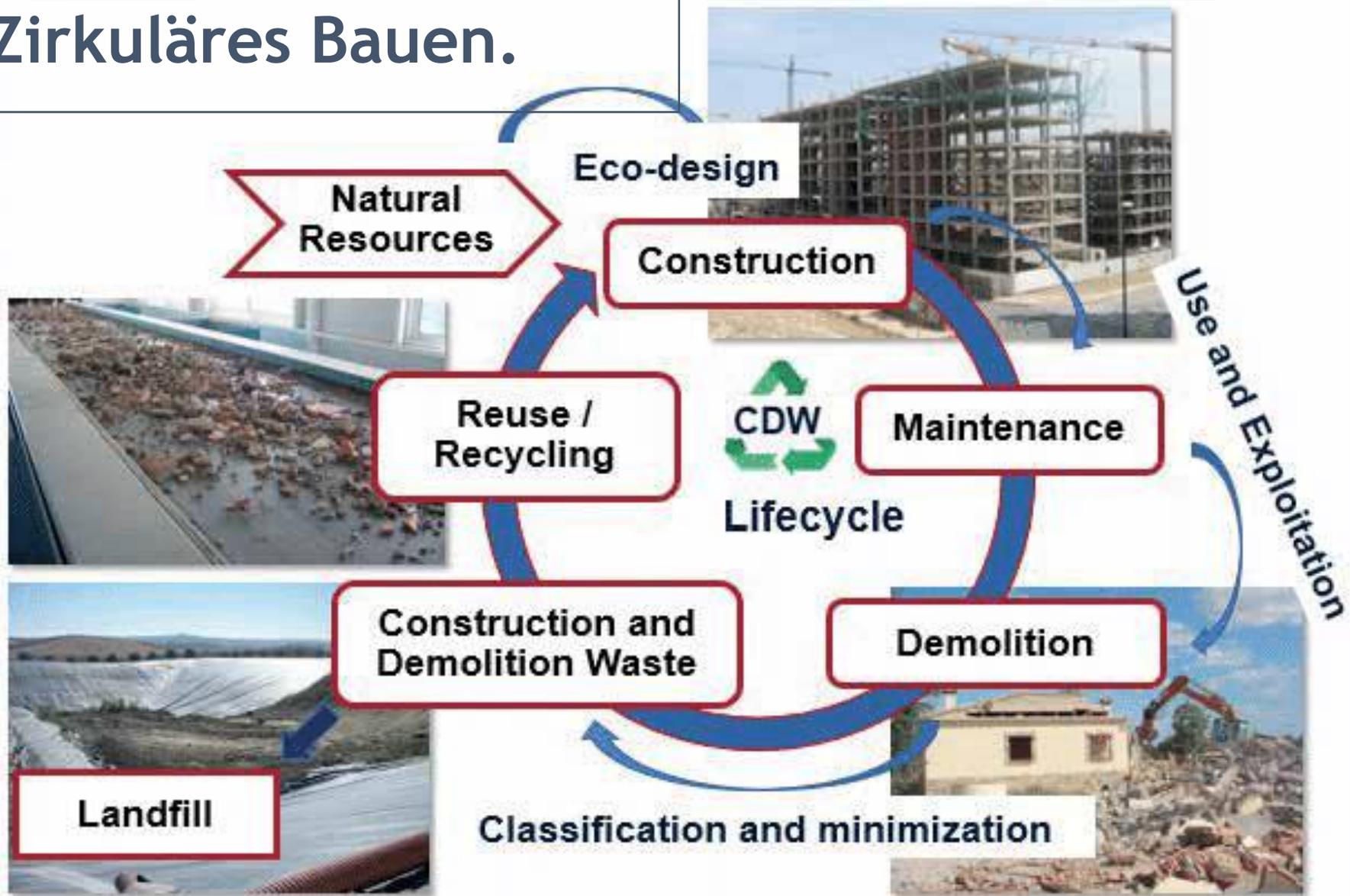
Bauwirtschaft

- Gebäude sind zirkulär, modular geplant inkl. Recyclingbaustoffe
- Nutzungsdauer von Gebäuden durch Wartung & Sanierung verlängern
- Stoffliche Verwertung von Bodenaushubmaterial, Bau- und Abbruchabfällen



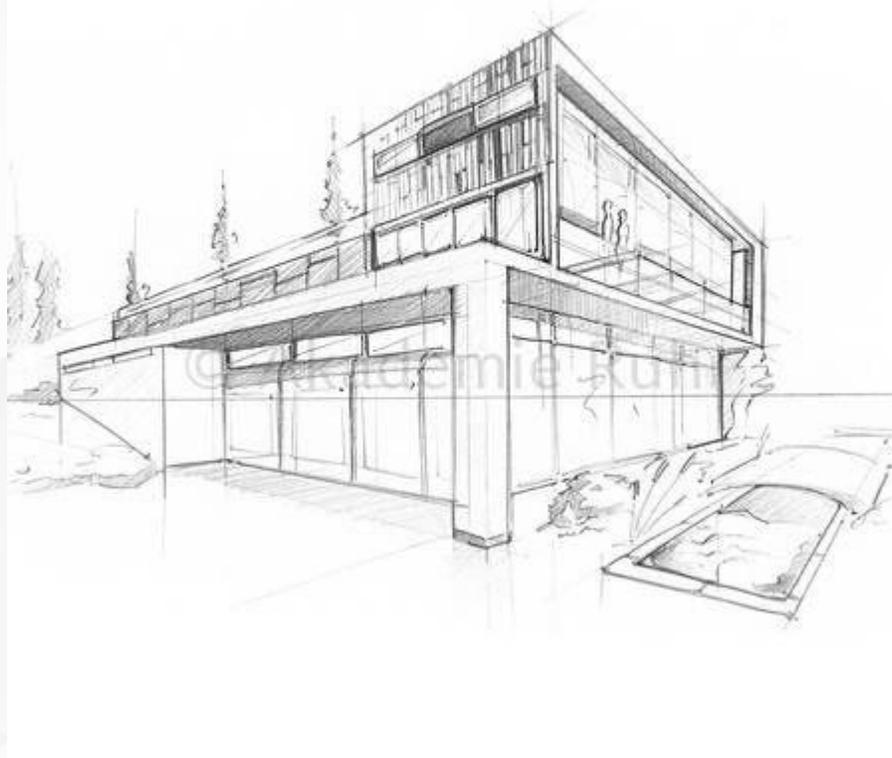
© Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, KW Summary

Zirkuläres Bauen.



Planen.

Entwurf



Planen.

Plan



Bauen.



Nutzung.



Abbruch.



Verwertungsorientierter Rückbau



Rückbau



Aufbereitung



Recyclingbaustoff

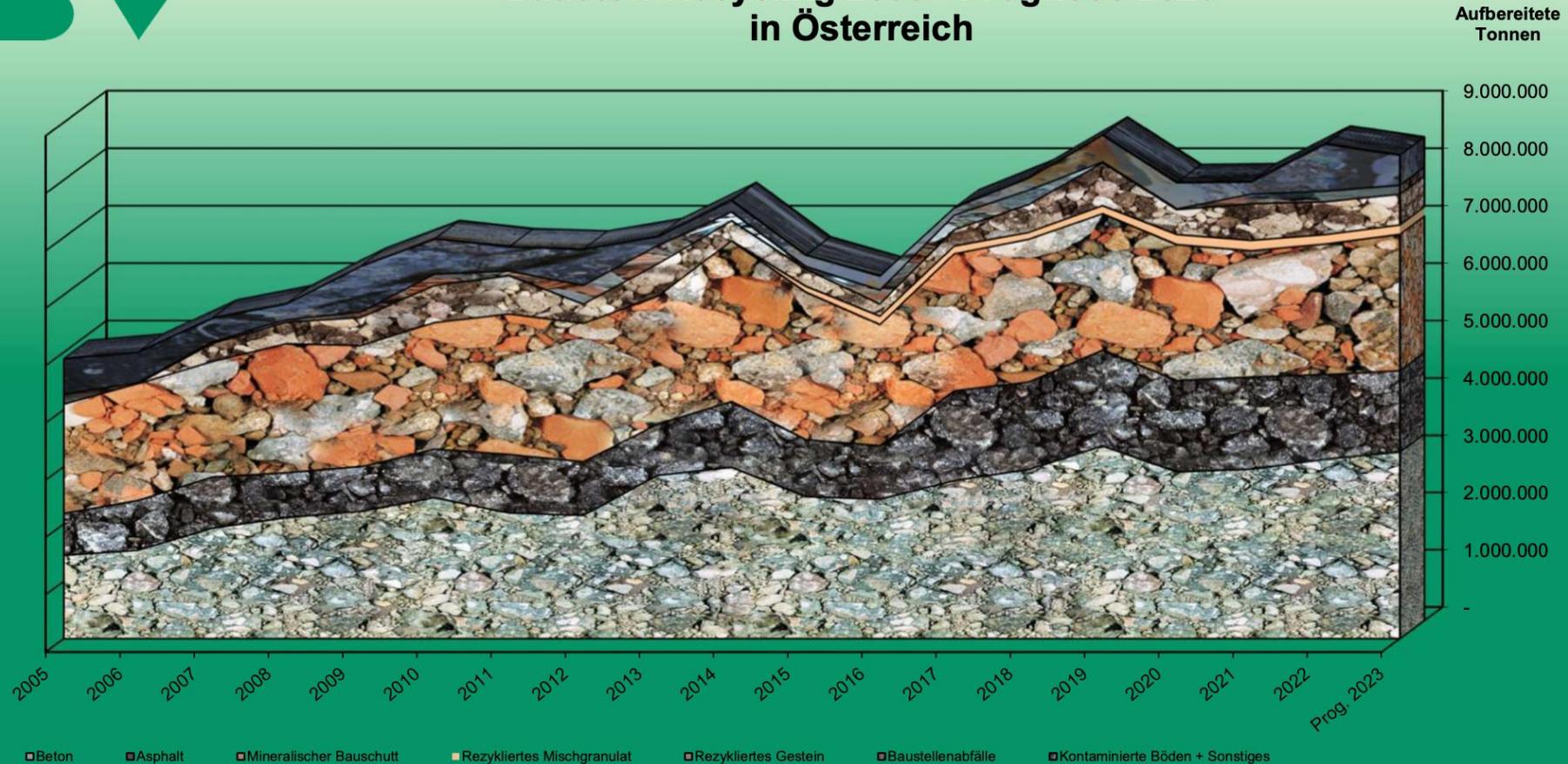
Recycling.



Recycling-Baustoffe in Ö



Baustoff-Recycling 2005 - Prognose 2023 in Österreich



Quelle: Hochrechnung des Baustoff-Recycling Verbandes [rezyklierte Massen in Tonnen]

Herausforderungen.



KMF Aufbereitung.

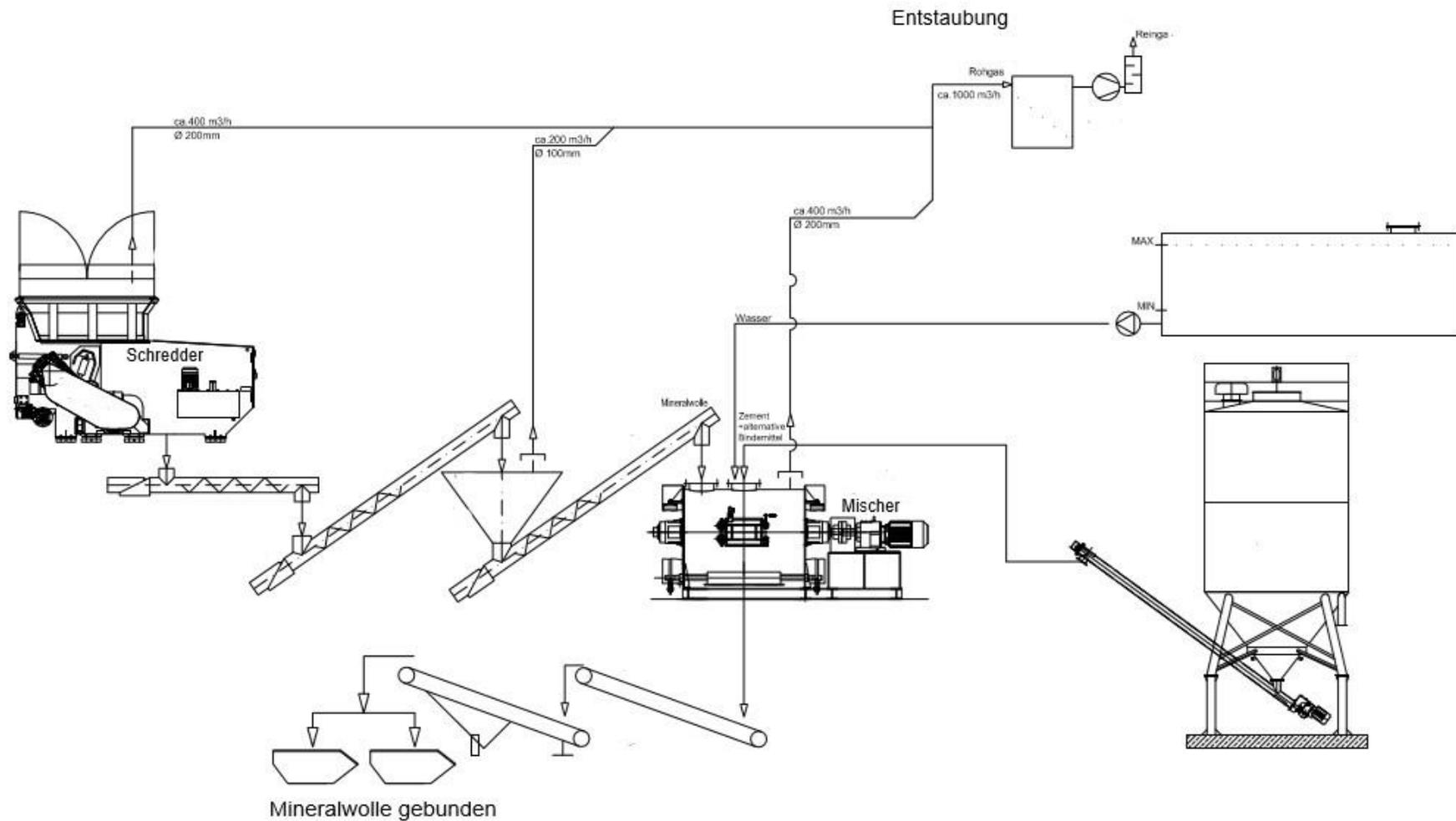
Projektpartner in Projekt RecyMin der Montanuniversität Leoben

- Innovative Deponierung
- Möglichkeit zum Recycling

- Shredderversuche
- Mischversuche







EPS / XPS Recycling.



Konsortialprojekt mit Fraunhofer Institut

Kreislaufwirtschaft für EPS in Österreich!

Projektname

EPSolutely

Styropor im Kreislauf.

EPSolutely

Ziel

Recyclingmöglichkeiten expandiertes Polystyrol (EPS)

Laufzeit

2022-2024

Kooperation

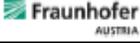
Fraunhofer Austria, Universitäten, Industrie und Wirtschaft

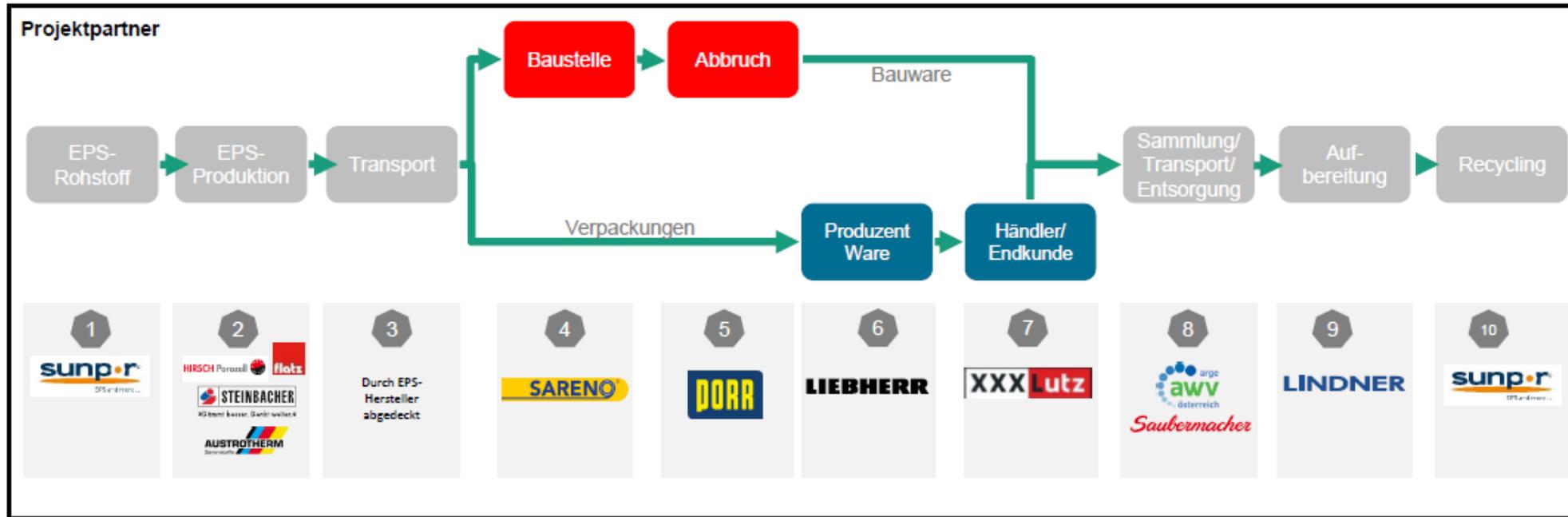
Rolle PUT

Probematerial, mechanische Abfallbehandlung, abfallrechtliche/-technische Unterstützung, Rückbau



Kreislaufwirtschaftsbranchenprojekt

Projektleitung:	Fraunhofer Austria 	Sonstige Beteiligte (LOI) 1. Austyrol 2. Bachi 3. EPS Industries 4. Swisspor 5. Fraunhofer IVV 6. CreaCycle 7. PS Loop 8. Wirtschaftskammer
Projektbeirat:	Mitglieder der Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum (GPH)	
Kommunikation:	Kunststoffcluster 	



Gipsplattenrecycling

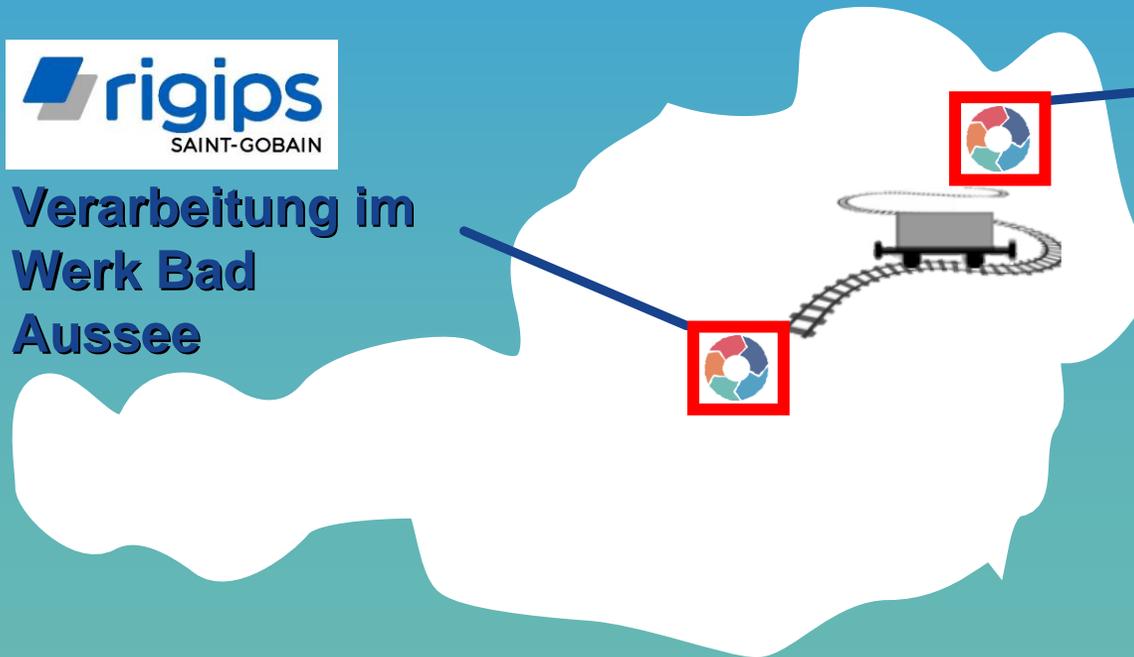
Recycling-Strategie Saint-Gobain Austria



Erste Aufbereitungsanlage für Gipskarton Rückbaumaterial in Österreich!



Verarbeitung im
Werk Bad
Aussee



Materialaufbereitung Werk Stockerau (GzG)



Zusammenarbeit mit Porr und Saubermacher



Natürliche Rohstoffvorkommen vom Bergbau schonen



Überregionale Sammlung & kreislaufwirt. Verwertung



Fokus Bahntransport

Bahntransport = CO2 Einsparung



Kreislaufwirtschaft ist Teamplay



GIPS zu GIPS



7 Transformationsschwerpunkte

- **Bauwirtschaft und bauliche Infrastruktur**
- **Mobilität**
- **Abfallmanagement**
- **Biomasse**
- **Textilien und Bekleidung**
- **Kunststoffe und Verpackungen**
- **Elektro- und Elektronikgeräte**



7 Transformationsschwerpunkte



Abfälle und Sekundärrohstoffe

- Angebot & Nachfrage nach Sekundärrohstoffen steigern
- Innovative Sortier- & Recyclingtechnologien
- Informationsaustausch entlang der Wertschöpfungskette

© Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, KW Summary

7 Transformationsschwerpunkte

Kunststoffe und Verpackungen

- Kunststoffe & Verpackungen vermeiden, weniger und lange im Kreislauf führen
- Zirkuläres Produktdesign
- Wiederverwendung von Verpackungen, Mehrweg



© Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, KW Summary



**Vielen Dank &
Glück Auf!**



Dipl.-Ing. Mag.iur. Thomas KASPER

m: thomas.kasper@porr.at

t: 0664/626 1556

Obmann der Fachgruppe Entsorgungs- & Ressourcenmanagement

Wirtschaftskammer Niederösterreich

Wirtschaftskammer-Platz 1 | 3100 St. Pölten

www.dieressourcenmanager.at