



Kreislauffähiges Bauen

Chancen & Nutzen bei der Wiederverwendung von Baumaterialien

E-Mail

david@revitalyze.io

Mobil

+39 339 451 8098

Web

www.revitalyze.io



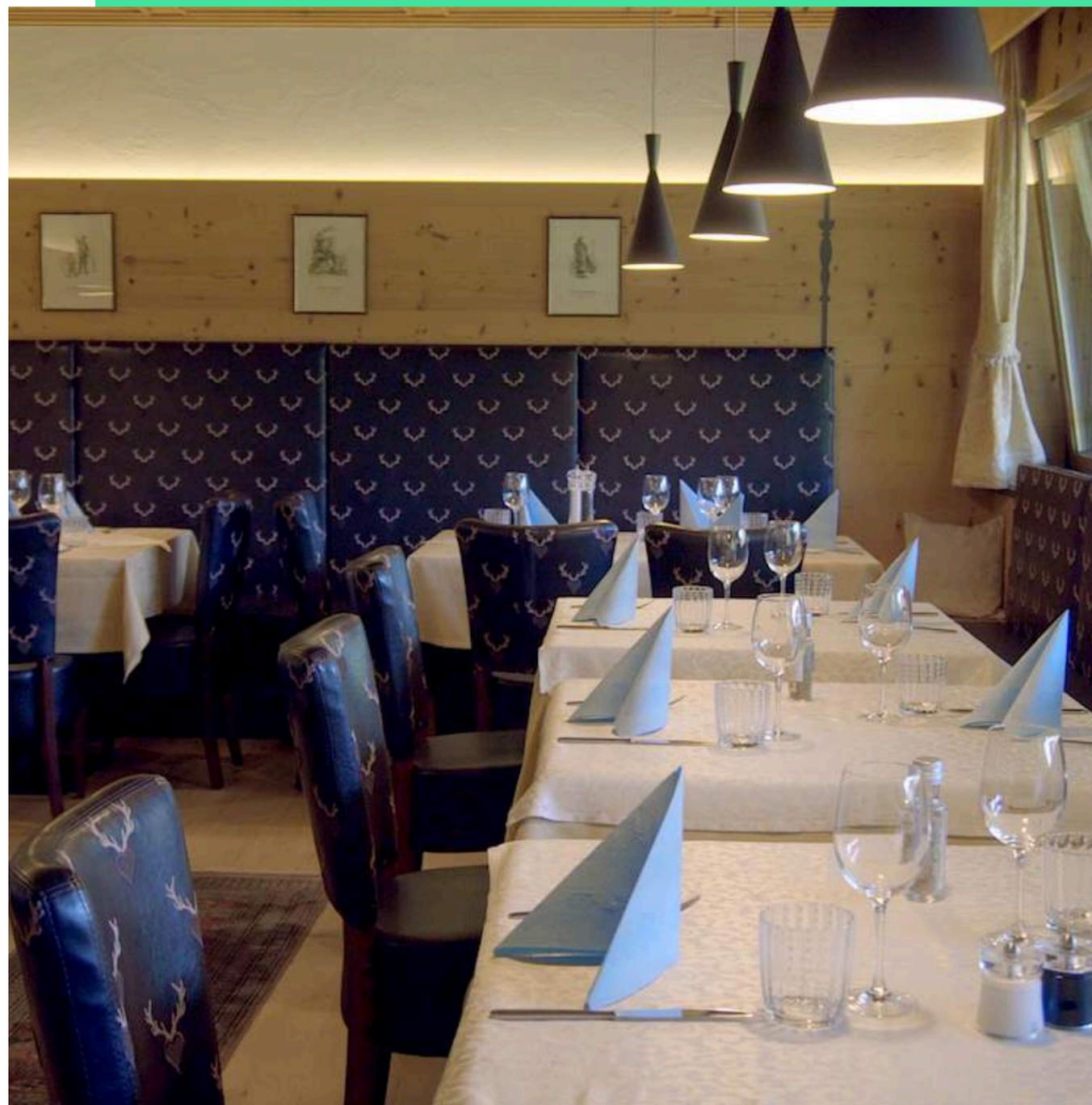


Über uns

3 Mitgründer
Sitz Schwaz
Gründung 2024



Wie alles begann





Gebäude heute Rohstoffdepot morgen

In Deutschland werden jährlich Gebäude mit Rohstoffen im Wert von 540 Mio. EURO abgerissen.



2.000 t
Stahl



5.000 t
Ziegel

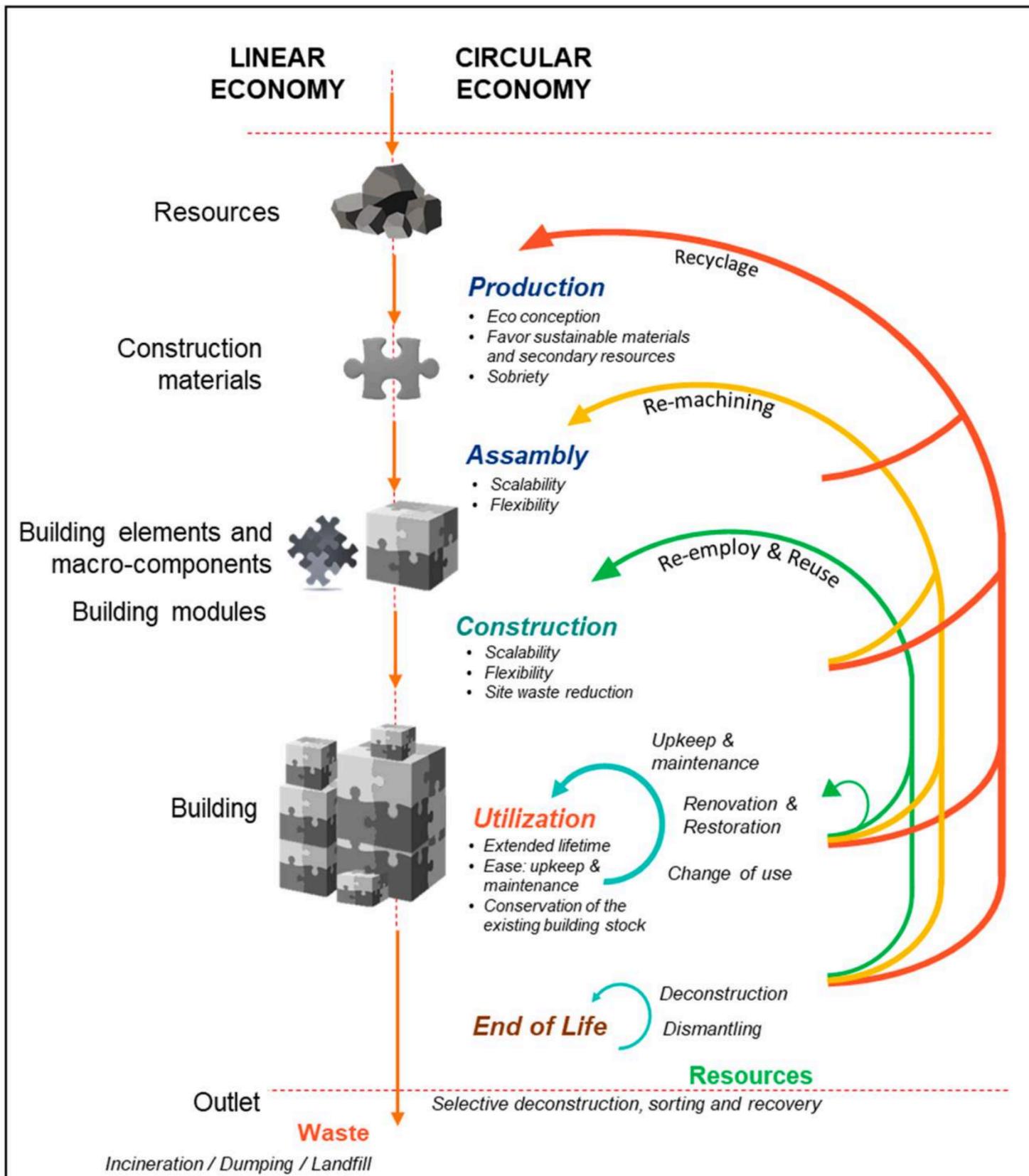


1.000 m²
Glas



Die Materialentsorgung kann bis zu 50 % der Baukosten betragen:

- Mangelnde Datenbasis
- Fehlendes Matching
- Intransparenz



von linear zu zirkulär

reduce / reuse / recycle

Herausforderungen

- Rechtslage ist nicht auf Re:use ausgelegt
- Abfalldefinition & Abfallende sind klar definiert
- Fehlendes Wissen bei Herstellern
- Fehlende Daten über Bestandsgebäude
- Zirkuläres Design muss von Beginn an mitgedacht werden
- Neu anschaffen ist häufig billiger als Wiederverwendung & Reparatur



Chancen

- Kreislaufwirtschaft ermöglicht neue Geschäftsmodelle & Marktchancen
- EU-Taxonomievorschriften & nationale Regulatorik
- Kunden / Investoren / Banken verlangen zunehmende Transparenz
- Autarkie und geringere Abhängigkeit von Rohstoffimporten
- Verringerung der Transportwege
- Steigerung der Recyclingquote von 70 % auf 90 % lt. VOEB



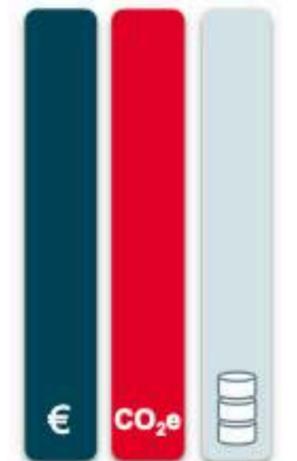


Neue Geschäftsmodelle

LinLoop | Gebrauchte Produkte

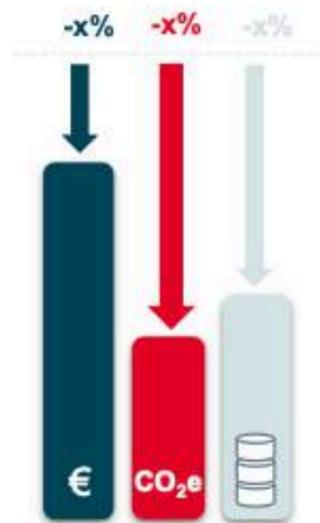
Innenausbau neu gedacht

Status Quo
„sell & forget“

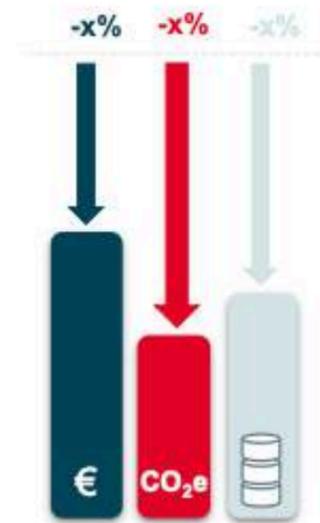


Kauf ohne
Kreislaufoption

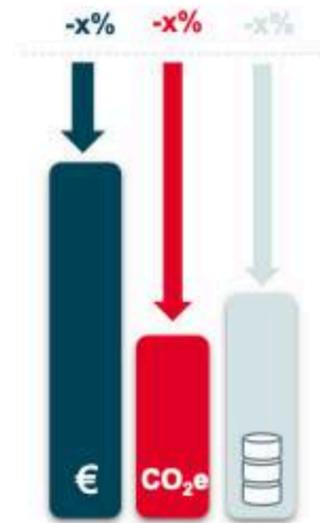
LinLoop Modelle



Gebrauchte
Produkte



Kauf mit
Rückgabvereinbarung



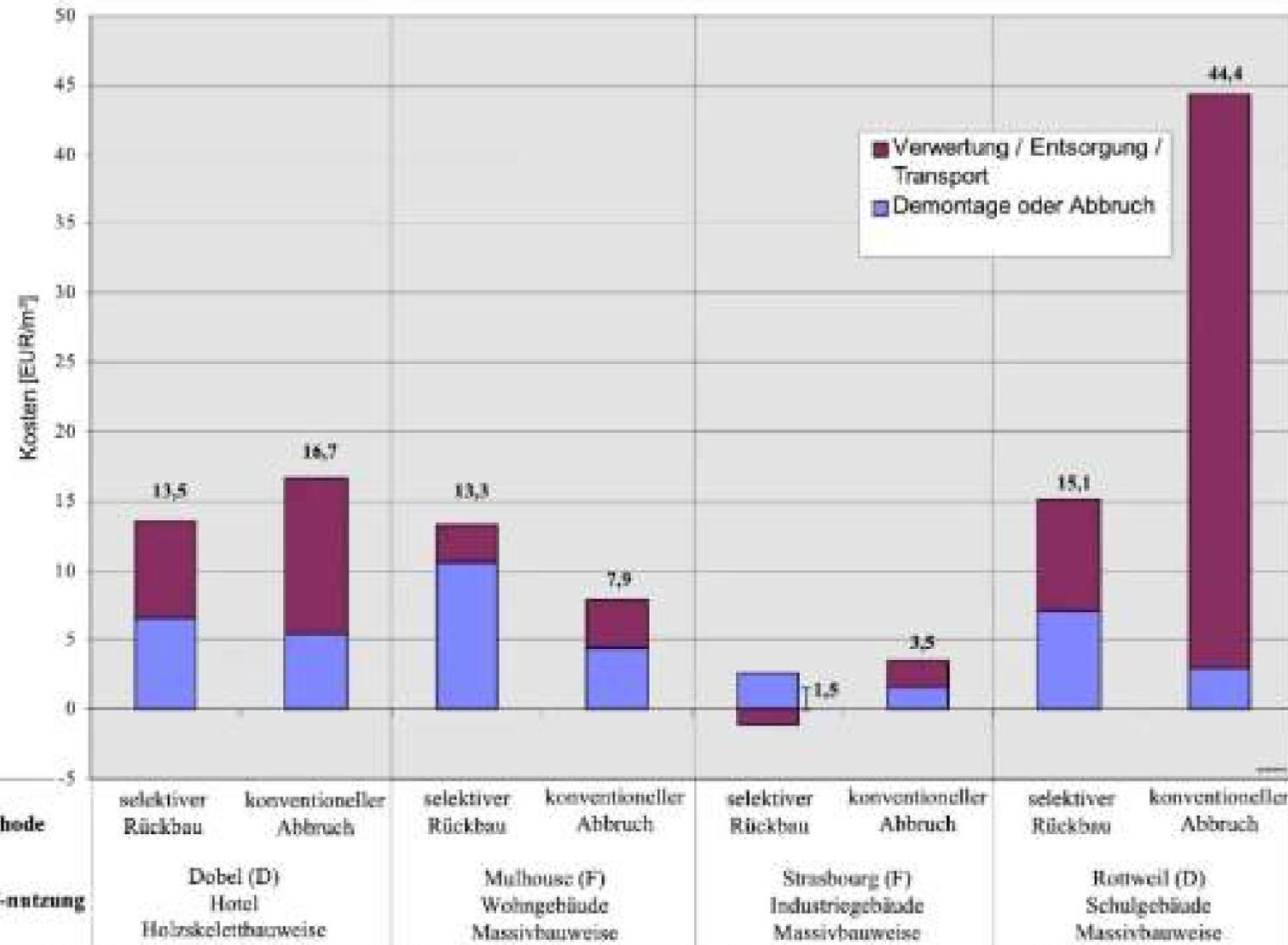
Miete

- Gesamtpreis-
Lebenszykluskosten
- Klimawirkung
- Ressourcerverbrauch



Lindner

Neue Geschäftsmodelle



Abbruch teilselek. Rückbau selektiver Rückbau

Kosten / Erlösen für:	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
Abbruchkosten	74.298 €	74.298 €	74.298 €
Demonatagekosten	0 €	17.450 €	17.450 €
Entsorgungskosten mineralischer Fraktionen	93.758 €	87.487 €	82.689 €
Entsorgungskosten Holz, Kunststoffe, Glas	406 €	901 €	981 €
Erlöse Eisen und Metalle	-675 €	-1.036 €	-1.106 €
Entsorgungskosten Restabfall	163.872 €	65.453 €	648 €
Gesamtkosten Entsorgung	257.361 €	152.805 €	83.212 €
Gesamtkosten Abbruch / Rückbau	331.659 €	244.553 €	174.960 €

Q: <http://www.refina-info.de/de/produkte/index.php?productid=55>

Abbildung 1: Vergleich der spezifischen Kosten zwischen Rückbau und Abbruch

Q: Schultmann F., Projektplanungsmodelle und -methoden für den Rückbau von Bauwerken (2003)



was macht revitalize?

Wir schließen Materialkreisläufe



josef
umdasch
research prize
in cooperation with WSA
WORLD SUMMIT AWARDS



INNS'
BRUCK



Bestandshalter

Bauträger
Kommunen
(Rück)Bauunternehmen
Asset Manager



Materialverwender

Baustoffproduzenten
Produkthersteller
Recycler & Verwerter





In der Praxis

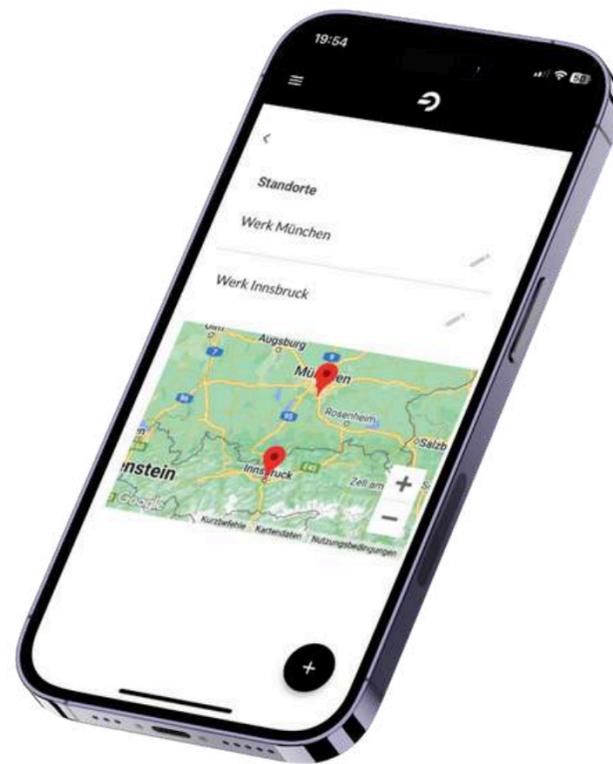
1

Bestandsanalyse



2

Materialvermittlung

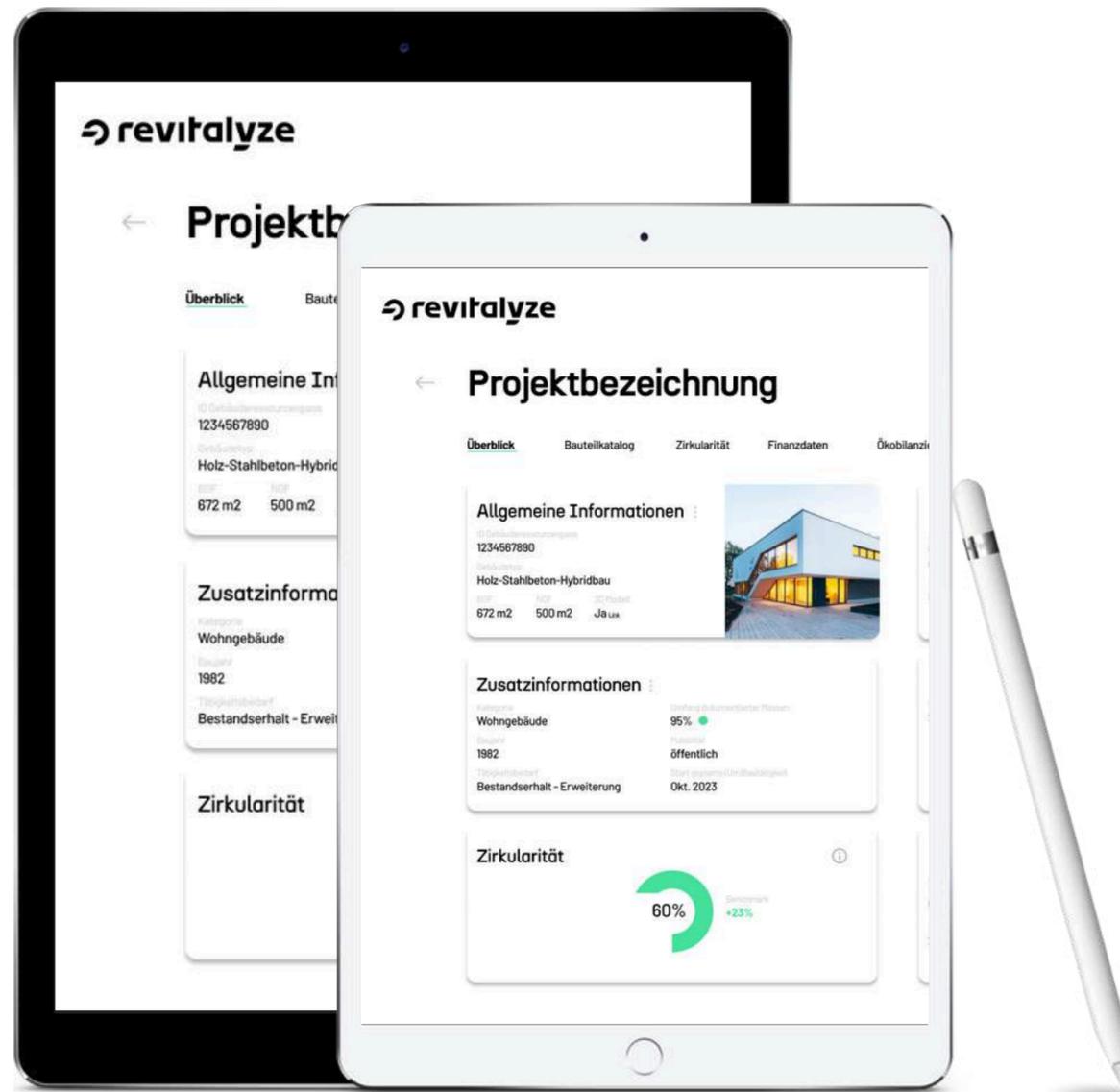
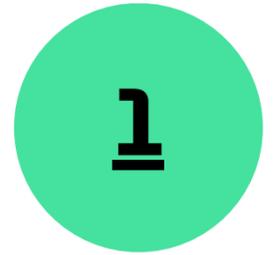


3

Logistik



Bestandsanalyse



Pre-Demolition-Audit

Analyse & Planung im Vorfeld sind entscheidend, um die anfallenden Materialmengen wiederzuverwenden. Dadurch werden die Rohstoffe des Gebäudes ermittelt, um die im Sinne der Kreislaufwirtschaft besten Lösungen zu finden. Somit werden Entsorgungskosten gespart und CO₂-Emissionen reduziert.

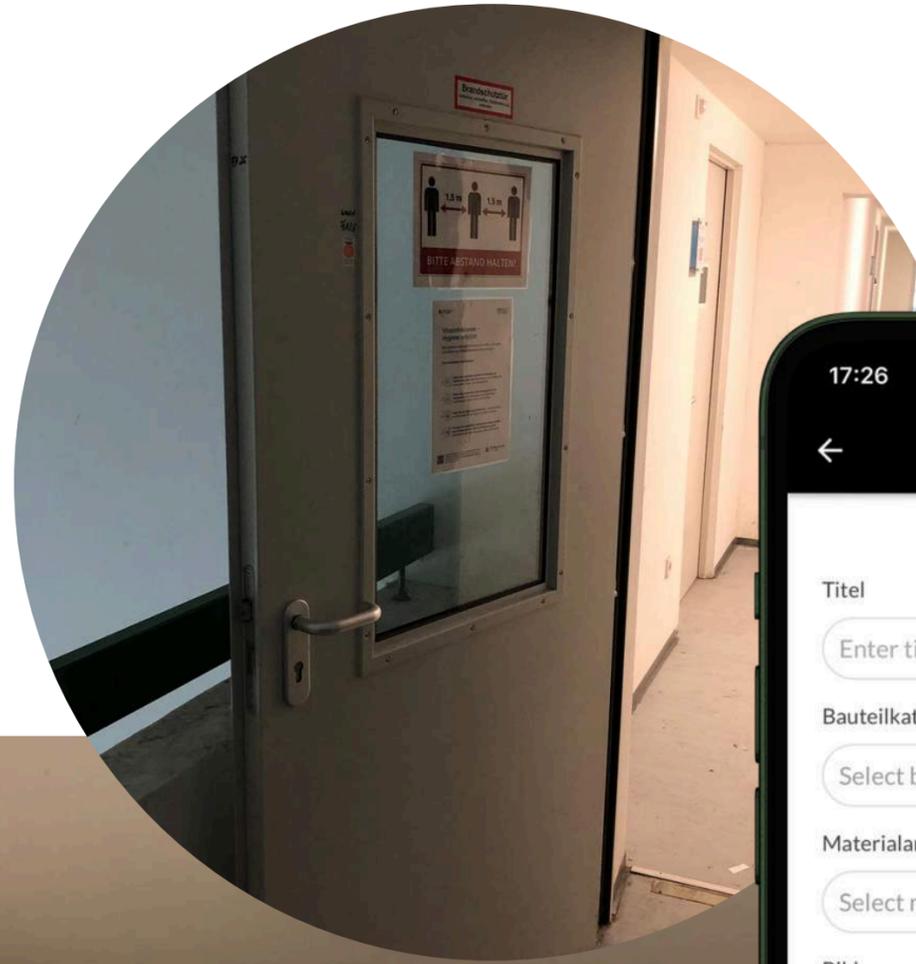
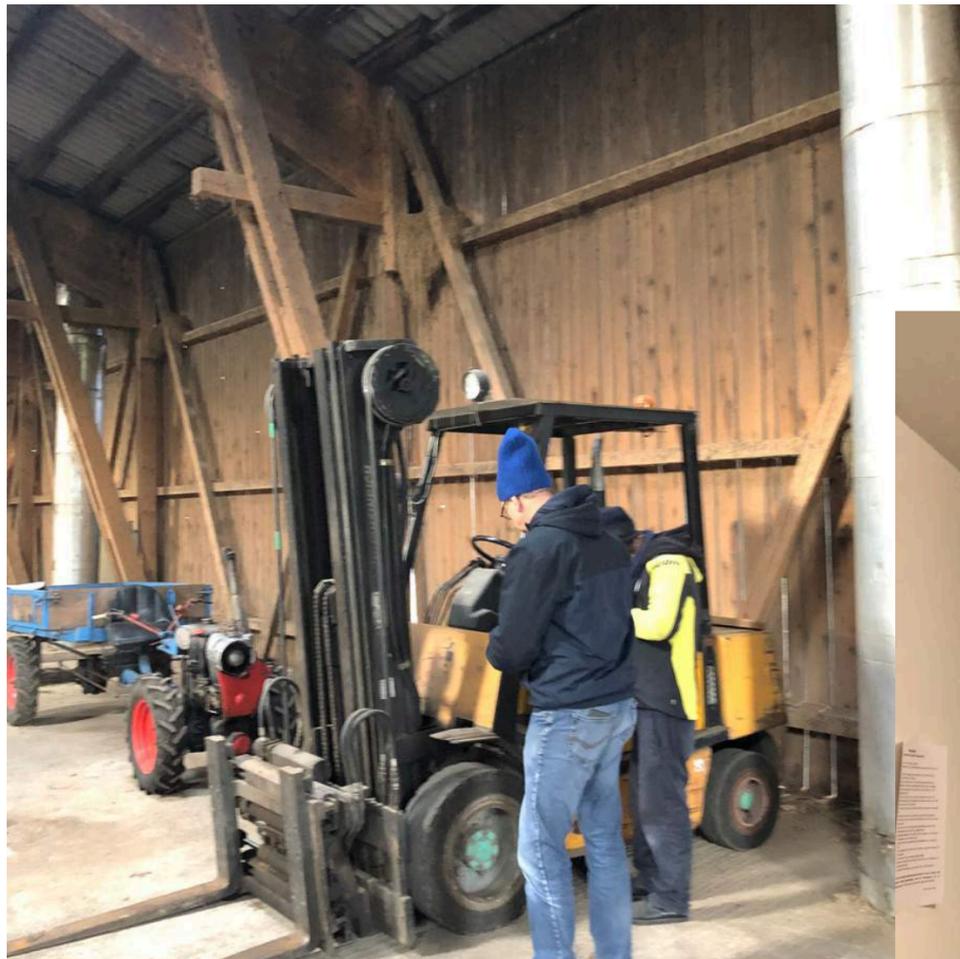
Ökobilanzierung

Inventar

Finanzdaten

Bestandsanalyse

1



17:26 39%

← Materialpass ⓘ

Titel
Enter titel...

Bauteilkategorie
Select bauteilkategorie...

Materialart
Select materialart...

Bild
Wähle ein Foto aus

Einheit
Select einheit...

Menge
Enter menge

10:58 4G 41%

Inventarliste ⓘ

revitalize

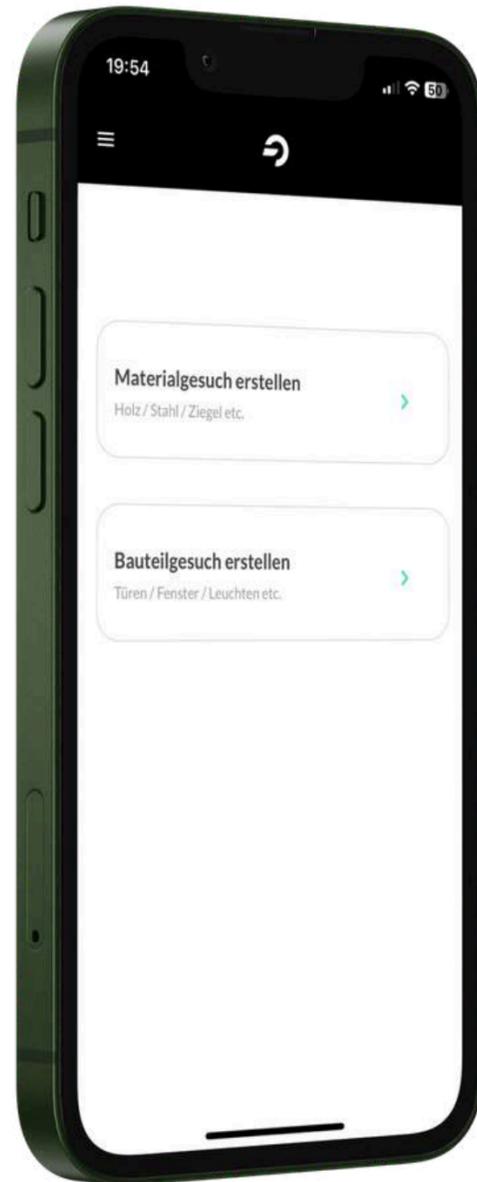
Bauteile

Suche

 <p>Kunststoff Fenster Türen & Fenster 2 Stk. DETAILS</p>	 <p>Handtuchrockner Bad & Sanitär 1 Stk. DETAILS</p>
--	---

Materialvermittlung

2

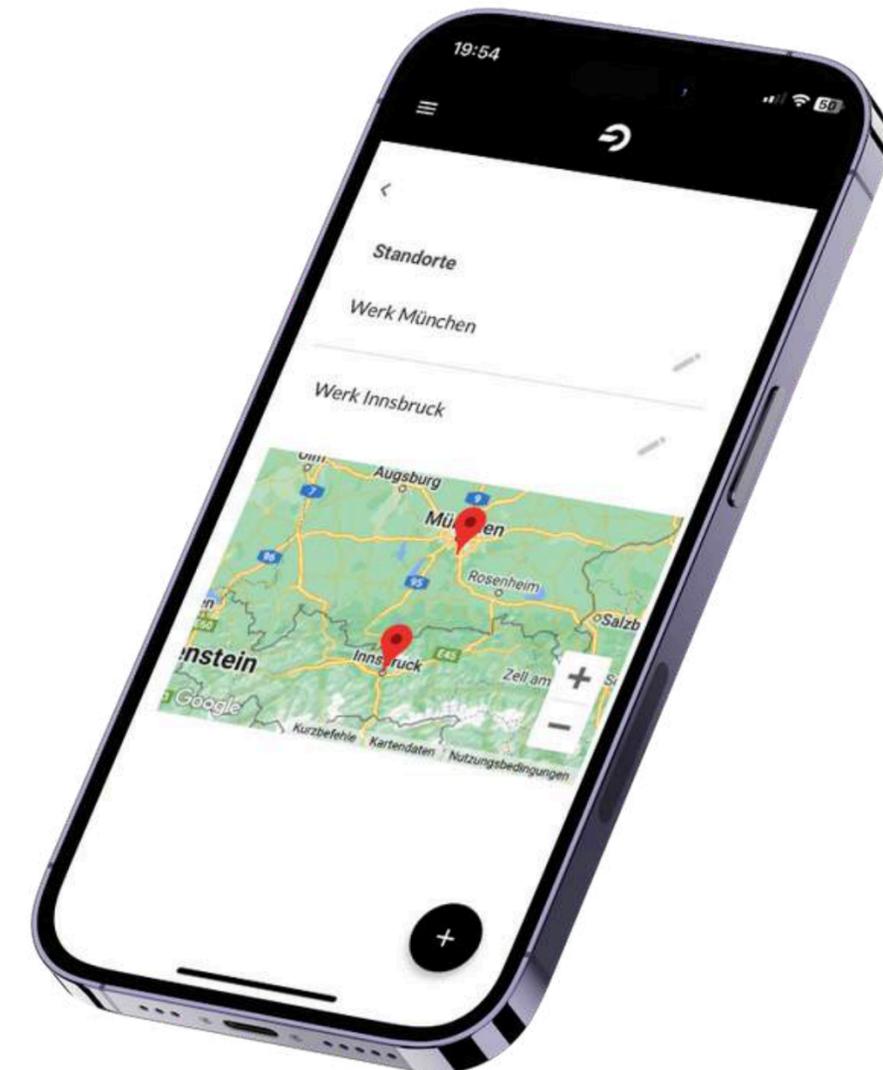


Matching von Gesuchen auf Material- und Bauteilebene

- Ausschreibzeitraum
- Zuordnung zu Standorten
- Abnahmebedingungen wie Menge, Preis & Zustand

Standorte und Werke

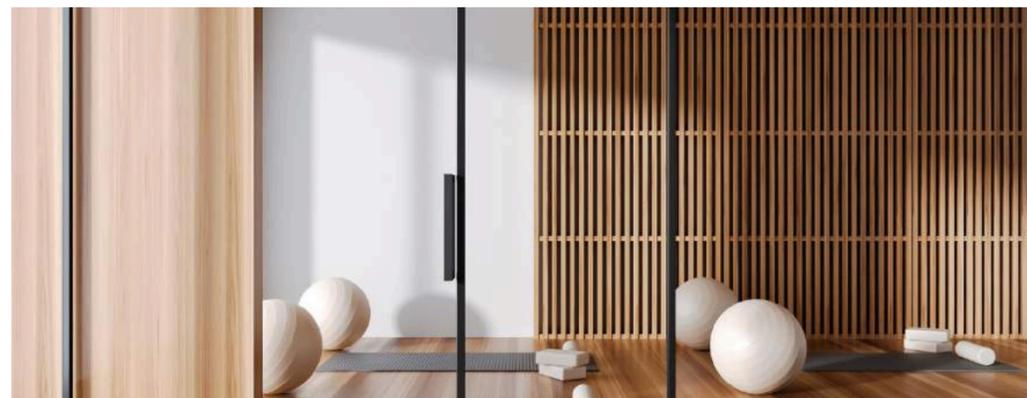
- Geomapping
- Zuordnung zu Gesuchen
- Mobile first



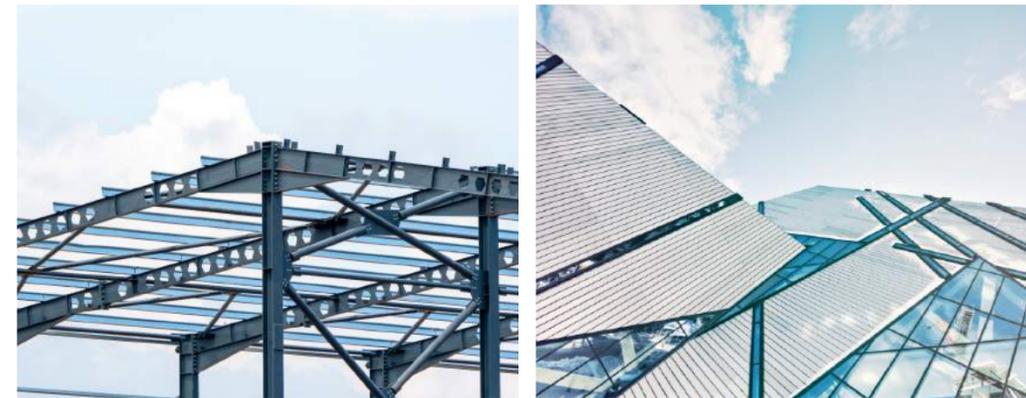
Materialvermittlung

Was kann wiederverwendet werden?

2



Bauteile



Materialien

Prozessbeschreibung



**Bestandsanalyse
Rückbauobjekt**

Recycling – Material

1) Bergung

- sortenreiner Rückbau & Entfernung von Fremdstoffen

2) Aufbereitung

- Herstellung Rezyklat onsite oder offsite

3) Produktion

- Zugabe zu Produktmischungen

Reuse – Bauteil

1) Bergung

- selektiver Rückbau
- Bauteil bleibt in seiner Substanz erhalten

2) Zulassung

- Zertifizierung & Qualitätsprüfung
- Gewährleistung

3) Verkauf

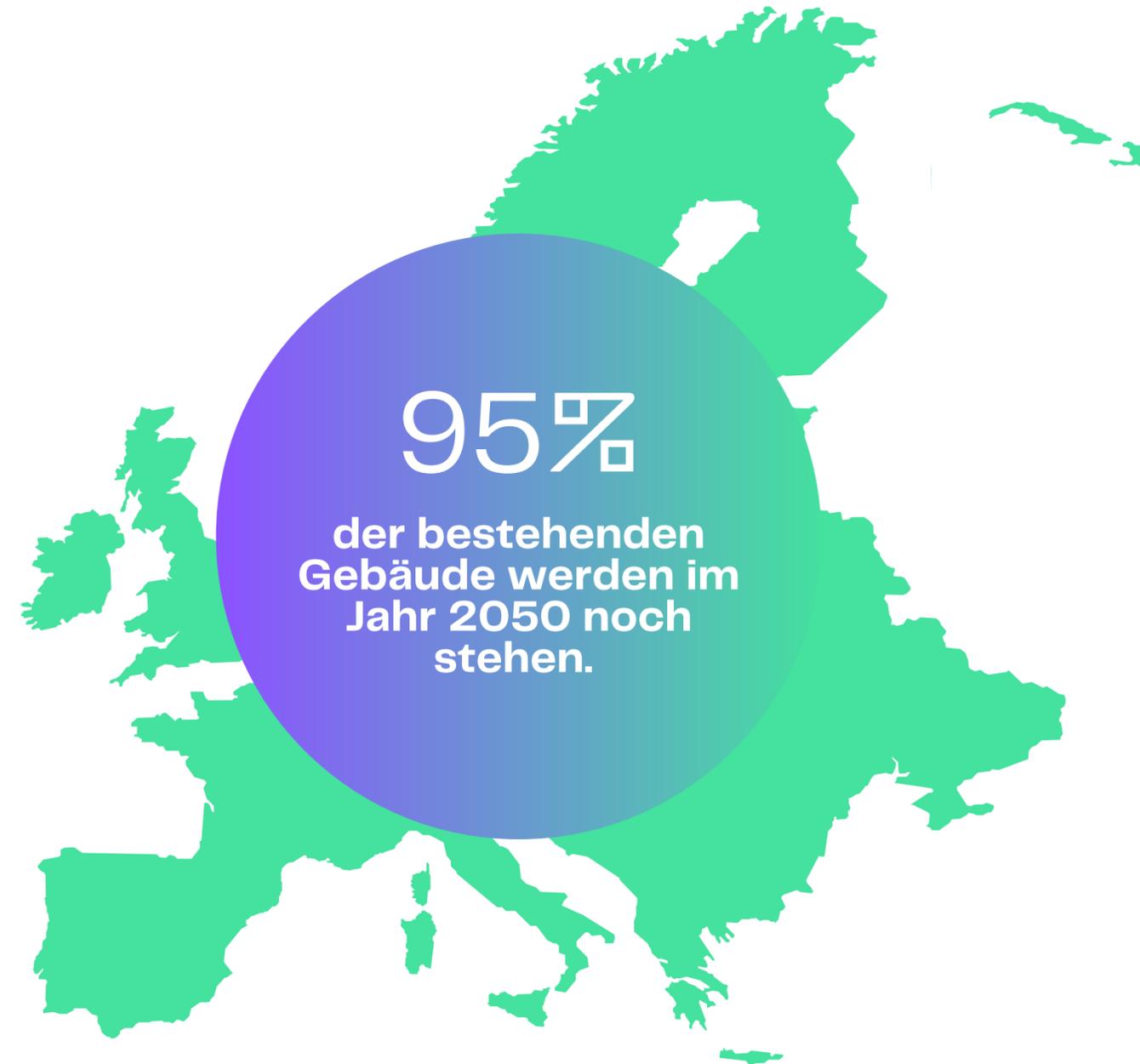
- Zwischenlagerung & Verkauf über eigene Kanäle



wie geht's weiter?

Ausblick

220 Mio. Gebäude innerhalb der EU wurden vor 2001 erbaut. Dementsprechend fragmentiert und intransparent ist die Datengrundlage im Bezug auf die Materialzusammensetzung.

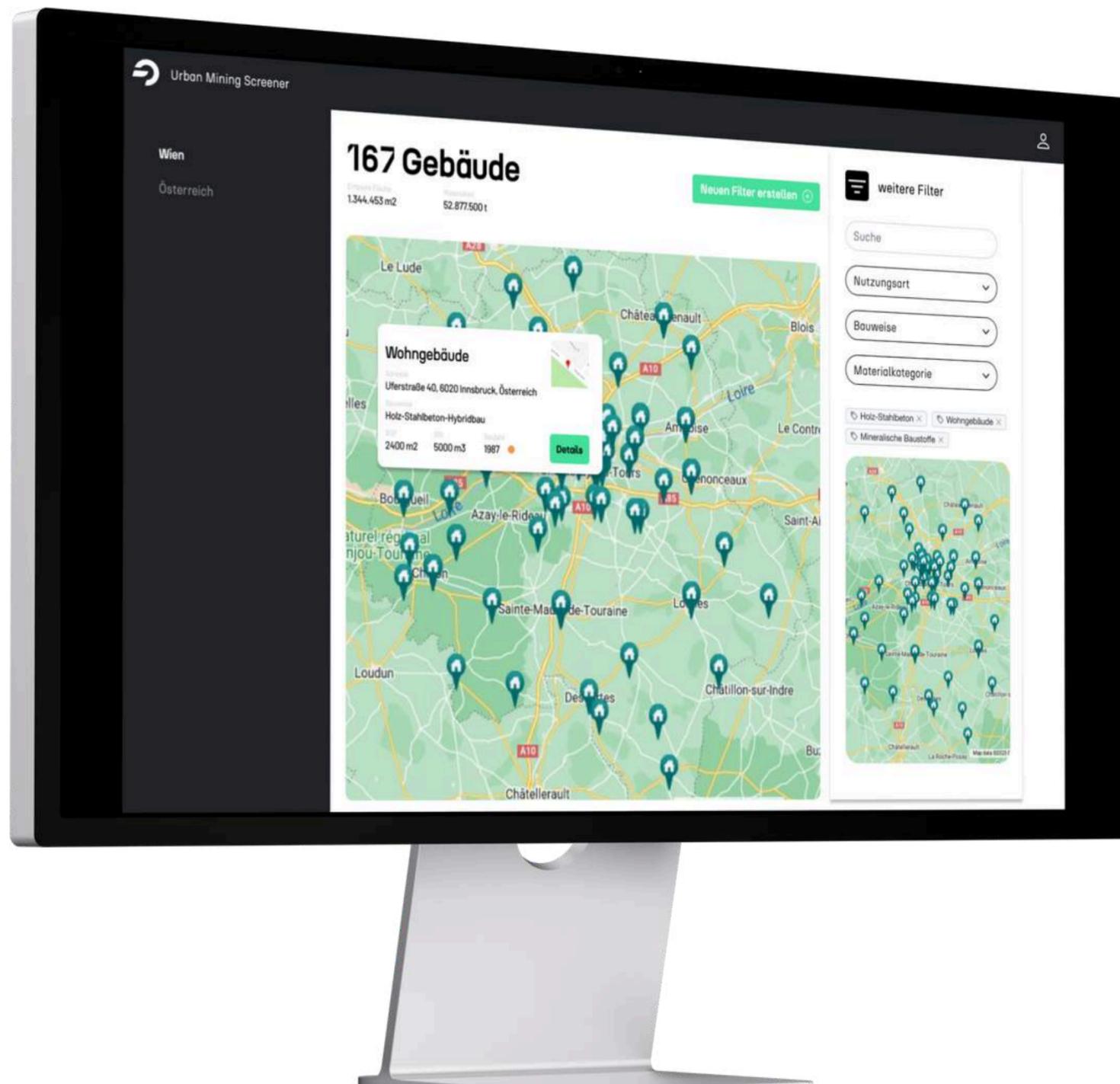




Ausblick

Schwerpunkt

- Digitalisierung des Gebäudebestandes
- Einblicke in die Materialzusammensetzung
- Bewertung des Rohstoffpotentials
- Überblick über Wechselzyklen (Umbau, Sanierung, Neubau)
- Integration in BIM & Materialdatenbanken



Ausblick



Bergbau in der Stadt: Heidelberg wird Europas erste kreislauffähige Kommune

Die Stadt Heidelberg setzt als erste Stadt Europas mit dem Pilotprojekt „Circular City – Gebäude-Materialkataster“ auf das sogenannte Urban Mining-Prinzip.



Wir suchen Partner für



Rückbauprojekte
in Westösterreich

Rückbaudaten

- Abfallmenge
- Materialkategorie
- Angaben zu Rückbauobjekt



Kontakt

David Plaseller
CEO

E-Mail
david@revitalyze.io

Mobil
+39 339 451 8098

