

Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft



2030

„Wenn wir so weitermachen wie bisher, werden wir Anfang der 2030er Jahre zwei Planeten benötigen, um mit der menschlichen Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen Schritt zu halten.“

Source: WWF Living Planet Report 2008



2030

Die Bauindustrie ist verantwortlich...

der weltweiten Transporte **60%**

der weltweiten CO₂ Emissionen **40%**

des weltweiten Ressourcenverbrauches **40%**

Entwicklung

Bauarbeiten wie vor 150 Jahren

Neue Galerie
Kassel 1873



Stadtpalast Berlin
2019

Kreislaufwirtschaft

Herausforderung



Alles um uns herum ist von jemandem **entworfen** worden.



Wichtige Entscheidungen werden während der Entwurfsphase getroffen.



Einmal entworfen, ist es schwer umzukehren:
"Wir können eine Omelett nicht entwirren"

Nachhaltigkeit

Strategische Stoßrichtungen Nachhaltigkeit



Transformation

Nachhaltige Lösungen

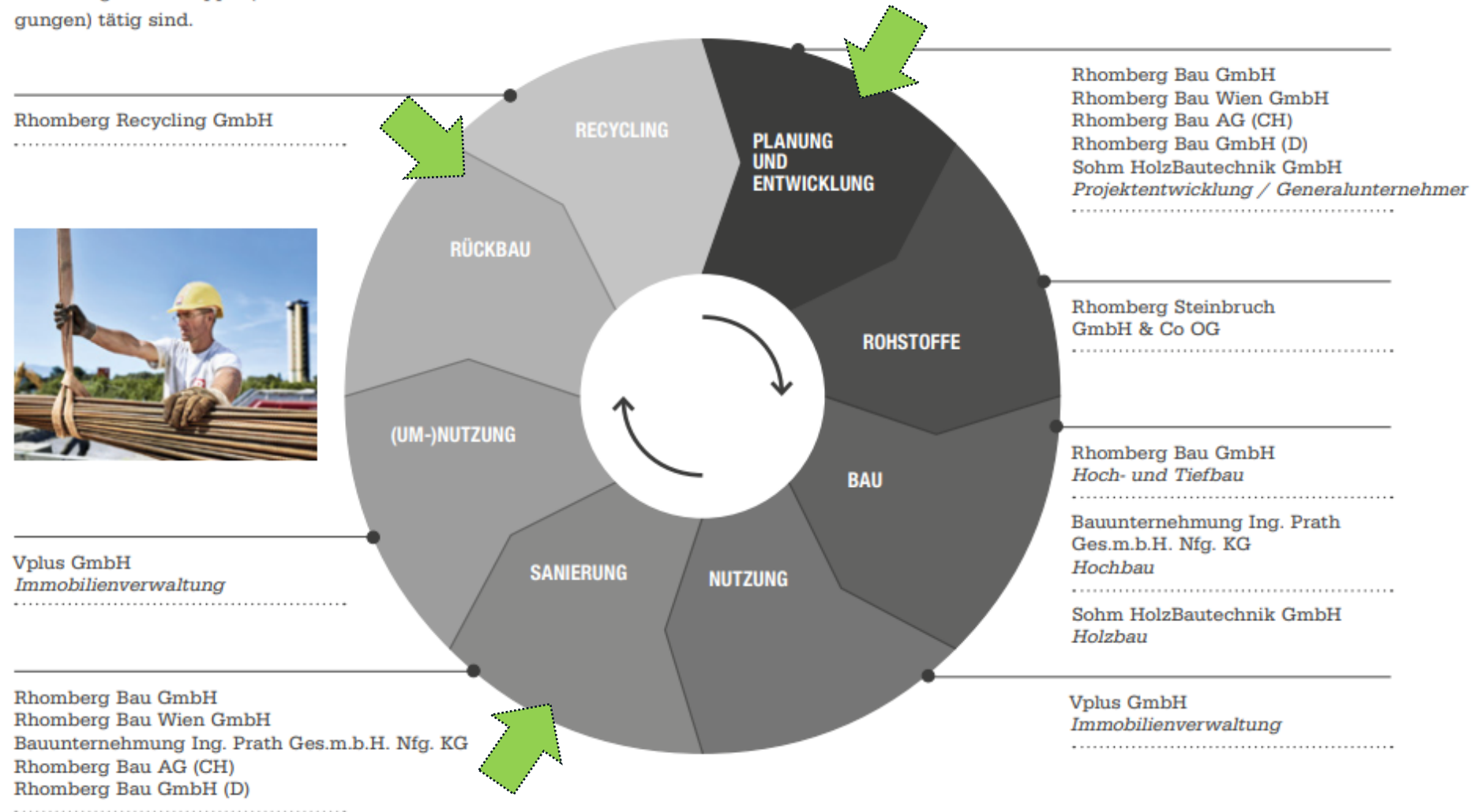


Ressourcen

Gebäude- Lebens- zyklus

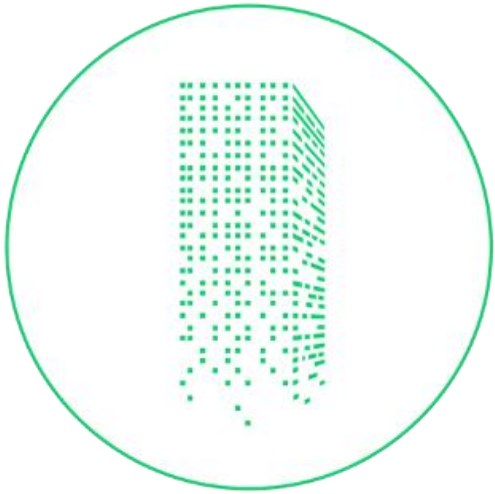
LEISTUNGSÜBERSICHT DER BAU GRUPPE

Über den gesamten Gebäudelebenszyklus möchten wir für unsere Kund:innen die optimale, nachhaltige Lösung bereitstellen. Zum besseren Verständnis der Ausführungen und Daten auf den nächsten Seiten hier eine Übersicht, in welchen Phasen die Unternehmen der Rhomberg Bau Gruppe (> 50 Prozent Beteiligungen) tätig sind.



Digitaler Planungsprozess

Digital Twin



source: Nomoko

Nachhaltigkeit

Reduktion von Emissionen: Unternehmen & Projekte



Reduzieren

Wir reduzieren unsere Verbräuche u.a. durch energieeffizientere Technologien.



Ersetzen

Wir setzen auf erneuerbare Energie wo immer möglich.



Ausgleichen

Verbleibende Emissionen kompensieren wir mit Fokus auf Bodenverbesserung und Aufforstung.

ZWEI BAUKÖRPER, VERSCHIEDENE BAUWEISEN:

Über die 3D-Modellierung kann die CO₂-Intensität der Baumaterialien berechnet werden.



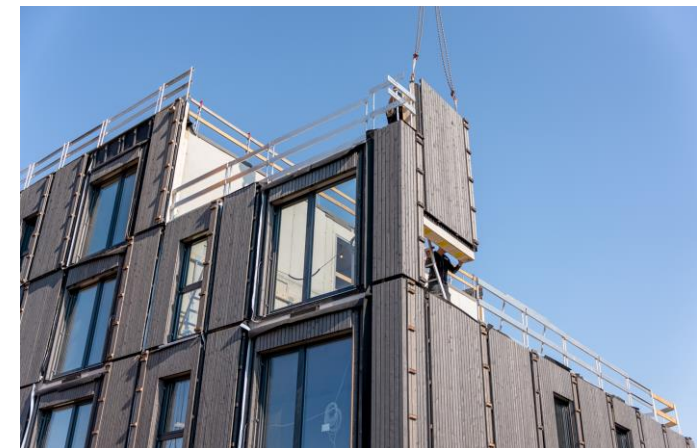
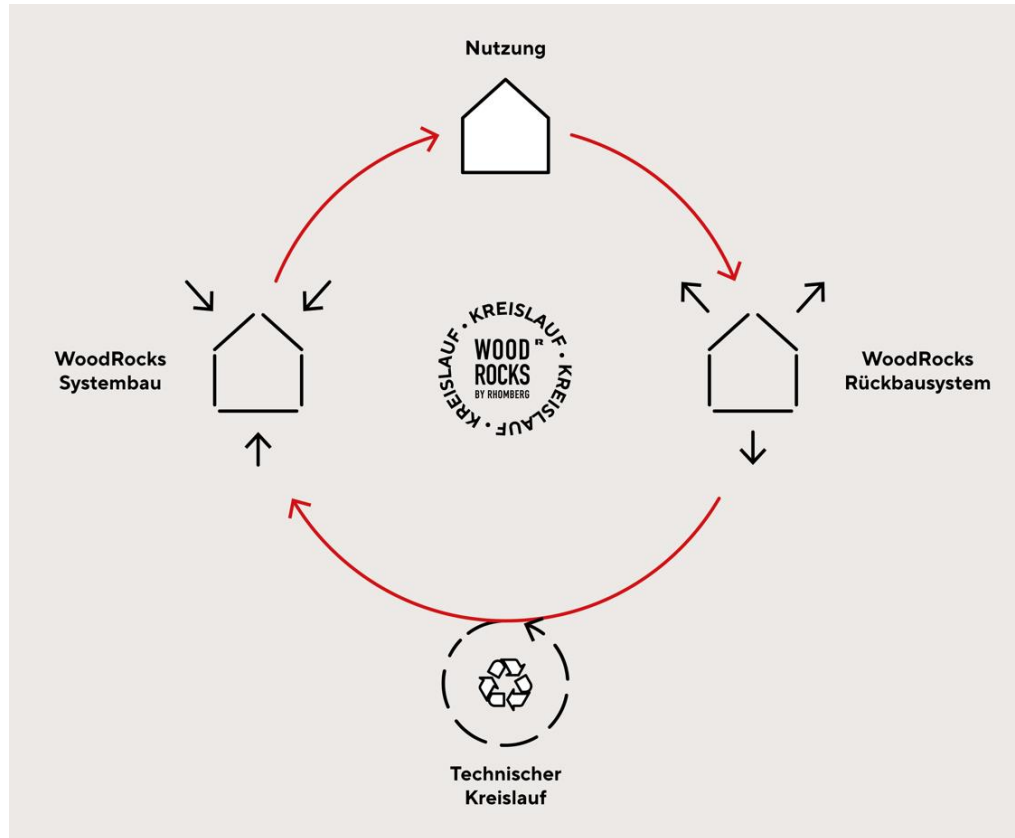
↑
Massivbau
3.300 t CO₂ der
Baumaterialien



↑
Holzbau
2.300 t CO₂ der
Baumaterialien

Gebäude

WoodRocks: Rücknahmevereinbarung



Biodiversität

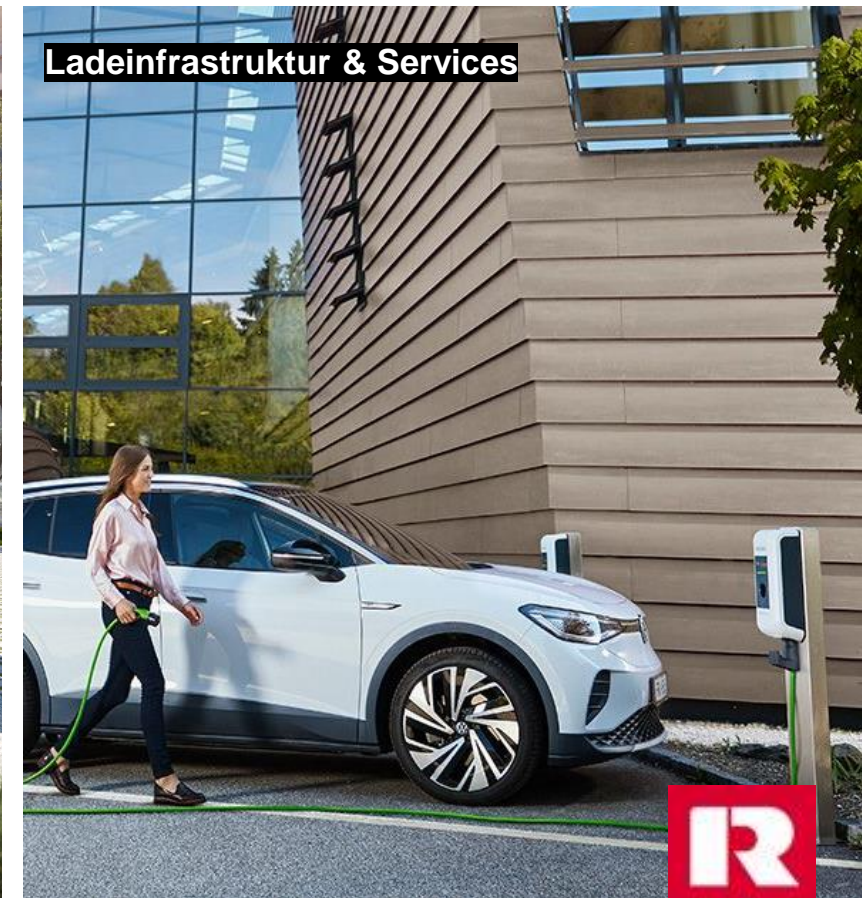
Holzbau und Lebensraum – Tiny Forest (Miyawaki)

- „Die grüne Lunge“ von Dornbirn
- Erster Miniwald im WoodRocks-Projekt Turteltaubweg in Dornbirn
- Projekt in Zusammenarbeit mit Rhomberg Bau, Innovation, WoodRocks
- Bauherr stellt Grundstück kostenlos für die benötigte Fläche vom Miniwald (ca. 100 m²) zur Verfügung
- Konzept für die Bepflanzung (Standort, Sub-strat, etc.) von Landschaftsarchitekt Martin Kappler mit Stefan Gieselbrecht vom Baumpflege-team Vorarlberg



Rhomberg Energie

360° Energieprodukte aus einer Hand



Cree

EDGE Suedkreuz Berlin



Serielle Sanierung Renowate



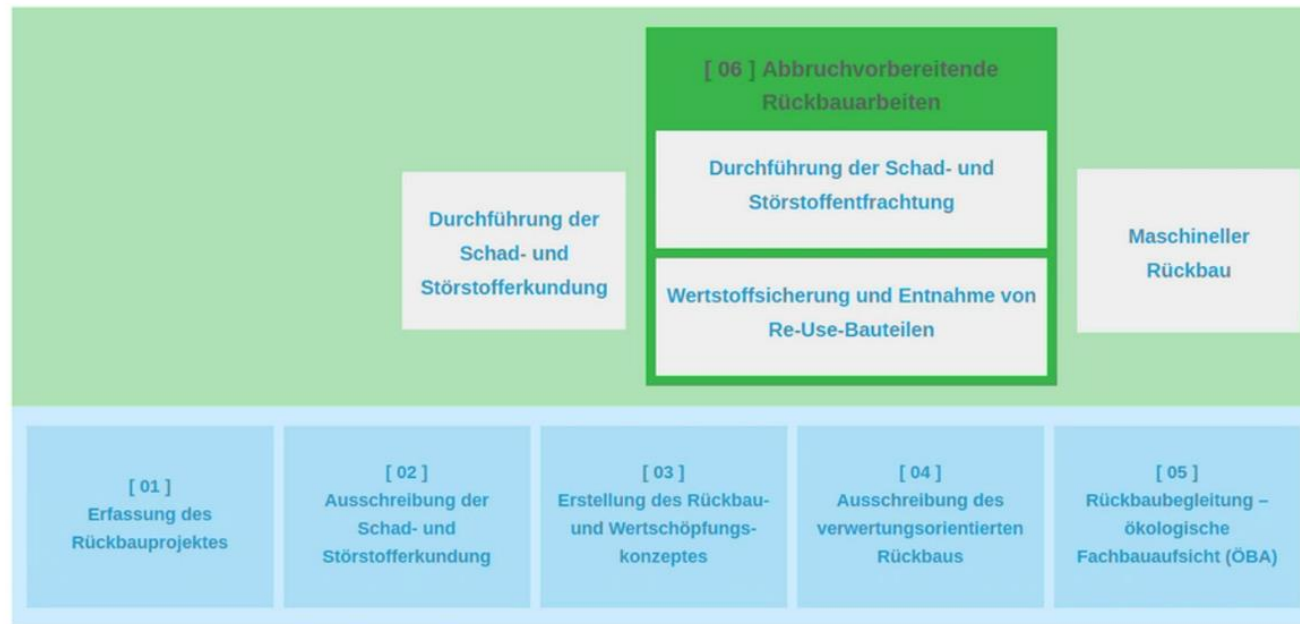
Renowate Clip: <https://www.youtube.com/watch?v=2tRG2ucEjY8>

Sanierung / Abriss

Prototyp: Material Re-Use vor Abriss

BauKarussell

Einbettung von Social Urban Mining



Ressourcen

Aktuell: Nassaufbereitung NEU

Am Steinbruch Hohenems-Unterklien werden jährlich rund 500.000 Tonnen Material wieder aufbereitet, so etwa kiesige Aushübe oder Altbahnschotter. In der Gesamtbetrachtung beträgt die Recyclingquote etwa 50 Prozent. Mit der neuen Bodenrecycling- und Nassaufbereitungsanlage am Hohenemser Betriebsgelände, die Ende 2022 in Betrieb geht, erwarten wir über die kommenden Jahre eine Steigerung der Recyclingquote auf 70 Prozent.

Obwohl bereits jetzt ein Gutteil der Abbruchmaterialien recycelt wird, bleibt für gewisse Baurestmassen und Aushübe oft nur die Ablagerung auf einer Deponie – etwa, weil die Bodenqualität zu schlecht ist. Die neue Anlage, die in dieser Form und Leistungsfähigkeit einzigartig in Österreich und im umliegenden DACH-Raum ist, ermöglicht nun genau das, was bisher unmöglich schien: An die im Material trotz allem noch enthaltenen Ressourcen wie Kiese, Sand oder Lehm zu kommen.

.....

Waschen, reinigen, brechen, filtern: Der neueste Stand der Technik kommt zum Einsatz, um aus Altmaterial hochwertige Rohstoffe zu machen – beispielsweise Zuschlagstoff für das Betonwerk. Das Prozesswasser wird im Kreislauf geführt und selbst die noch verbleibenden gepressten Schlämme (der sogenannte Filterkuchen) werden in der Ziegelproduktion weiter verwertet.

Mit dieser richtungsweisenden Investition tragen wir dazu bei, wertvolles Deponievolumen einzusparen, Primärressourcen zu schonen und Umwelteingriffe zu minimieren. Da wir in der Lage sein werden, eine breitere Palette an Materialien anzunehmen, reduzieren sich für Kund:innen auch die Transportdistanzen.



Aktuell: Asphaltmischwerk NEU



Alles neu auch in Lustenau: Einen wichtigen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leistet das neue Asphaltmischwerk des Rhomberg-Beteiligungsunternehmens MIGU. Die Anlage wurde bewusst so konzipiert, dass ausgebauter Asphalt zunächst weiter zerkleinert und dann in einer separaten Trommel erhitzt und daraufhin dem Mischgut beigefügt werden kann.



”

Der durchschnittliche Recyclinganteil von 30 Prozent über alle Mischgutsorten und die überdachten Lagerboxen bringen eine jährliche Einsparung von rund 1.000 Tonnen CO₂. Damit tragen wir zur Ökologisierung der Lieferkette von Rhomberg Bau bei – vom Tiefbau über den Wohnbau und Steinbruch bis hin zur Bahntechnik.

Stefan Rusch, Betriebsleiter MIGU
Asphalt-Baugesellschaft

“

Nachhaltigkeit

Neue Anforderungen und Chancen

- Externe Anforderungen steigen
 - EU Taxonomie
 - ESG Kriterien
 - EU Berichtsstandards für Unternehmen >250MA ab 2025 (CSRD)
 - Kunden, speziell Investoren, verlangen die Einhaltung

The bottom line: profit margins for circular economy business models in construction

VALUE CHAIN STEP	BUSINESS MODELS	PROFIT MARGIN [%]
PLAN & DESIGN 	1. Green building design	10% - 15%
	2. Advanced design software	13% - 17%
PROCURE 	3. Renewable construction material	8% - 12%
	4. Recycled construction material	5% - 9%
CONSTRUCT 	5. Resource-efficient construction	20% - 25%
	6. Excess material recycling	5% - 7%
OPERATE 	7. Energy-efficient services	13% - 17%
	8. Space-sharing services	8% - 12%
EOL 	9. Building life extension	10% - 15%
	10. EOL material upcycling	20% - 25%

Source Roland Berger

Roland Berger

Home | News | EU mulls mandatory recycling targets for construction, automotive, and packaging
EU mulls mandatory recycling targets for construction, automotive, and packaging
Mark Victory

Ausblick

Neue Wege

