

**Lösungen, die das Leben
begleiten.**





Christian Wengi
Geschäftsführer
+41 81 303 73 80
c.wengi@logbau.swiss



Andreas Schefer
Verkaufsleiter
+41 81 303 73 80
a.schefer@logbau.swiss

Bauen für die Zukunft

50%

Der 2050 benötigten
Infrastruktur besteht
noch nicht (Welt)

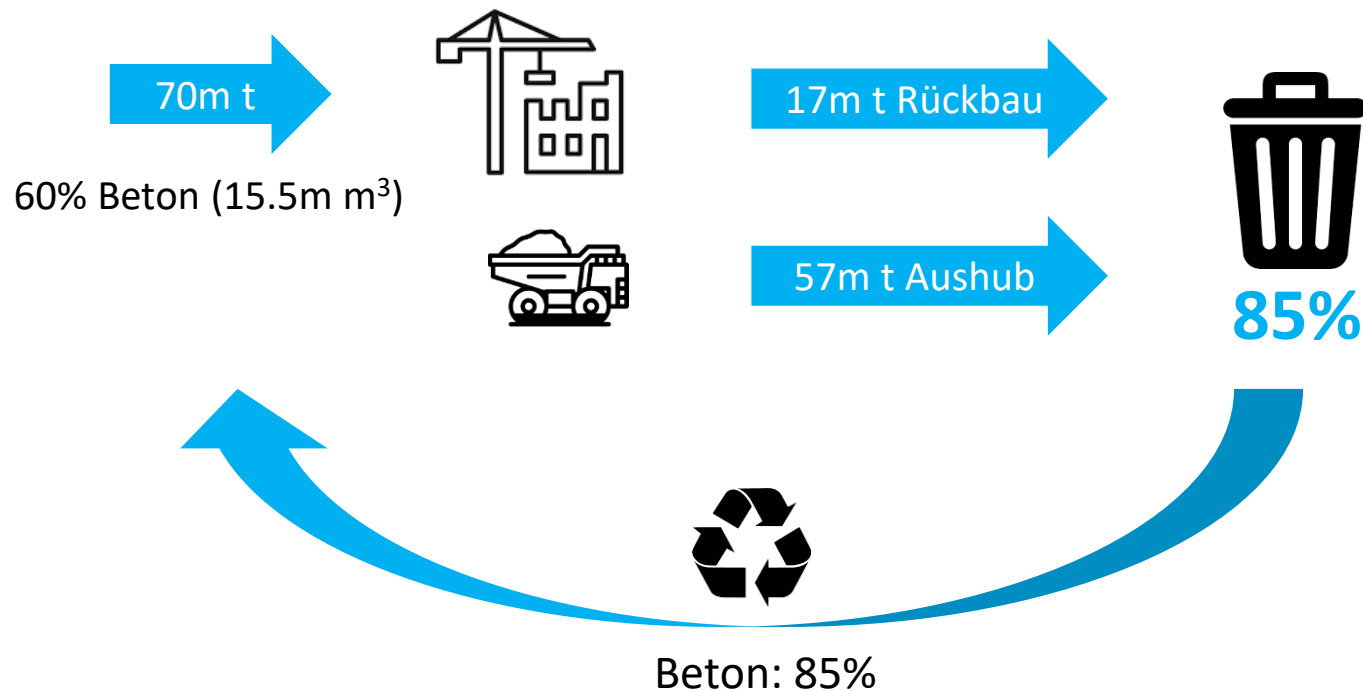


30%

Der CO₂ Emissionen
verursachen Gebäude
(CH)



Das braucht sehr viele Ressourcen...



Quellen: BAFU, Empa, Holcim

Warum Erdbaustoffe?

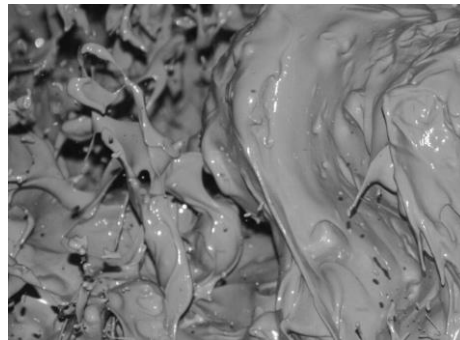


+



Materialkreisläufe

Herausforderungen



Problemlöser



Alternativen

RAGAZER FLÜSSIG BODEN

RFB DER PROBLEMLÖSER!



RFB TECHNISCHE KENNZAHLEN

RFB Ragazer Flüssigboden

Der Problemlöser



Zusammensetzung

natürlich feine Gesteinskörnung (Pressschlamm)
Bindemittel
Wasser

Kontrolle und Dokumentation

Die Herstellung und Lieferung von REB® unterliegt einem dem Stand der Technik entsprechenden Qualitätsmanagement.

Technische Daten

Konsistenz: F1 – F6
Dichte: ~1,5 t / m³ (Einbau- / Endzustand identisch)
Lösbarkeit nach DIN 18300: Bodenklasse 3 – 5
Druckfestigkeit (Würfel) nach EN 12390-3: 0,1 – 0,6 N / mm²
(nach 28 Tagen)
Tragfähigkeit nach SN 670 317b: ME1-Wert: > 25 MN / m²
(nach 28 Tagen)
Wasserdurchlässigkeit nach DIN 18130: 10 – 9 bis 10 – 10 m/s
Umwelt- und Wasserunbedenklichkeit

RFB DER PROBLEMLÖSER!

Eigenschaften:

- fliessfähig & selbstverdichtend
- setzungsarm & schnell überbaubar
- jederzeit wieder einfach lösbar
- einfach pumpbar
- kein Nacherhärten
- verträglich mit allen gängigen Rohrmaterialien
- schont Ressourcen, Finanzen und Umwelt
- Transport nur mit Mischer

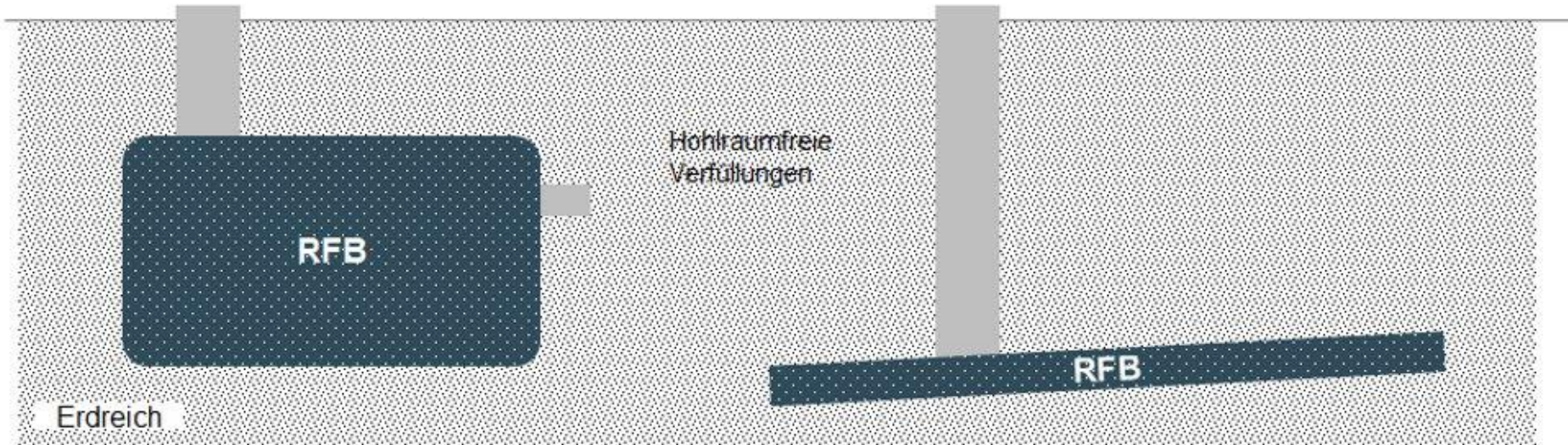
RFB DER PROBLEMLÖSER!

Anwendungsgebiete:

- Grabenauffüllungen
- Rohrverfüllungen
- Rohrumhüllungen
- Hinterfüllungen
- Tankverfüllungen
- erschütterungsfreie Auffüllungen
- Hohlraumverfüllungen

RFB DER PROBLEMLÖSER!

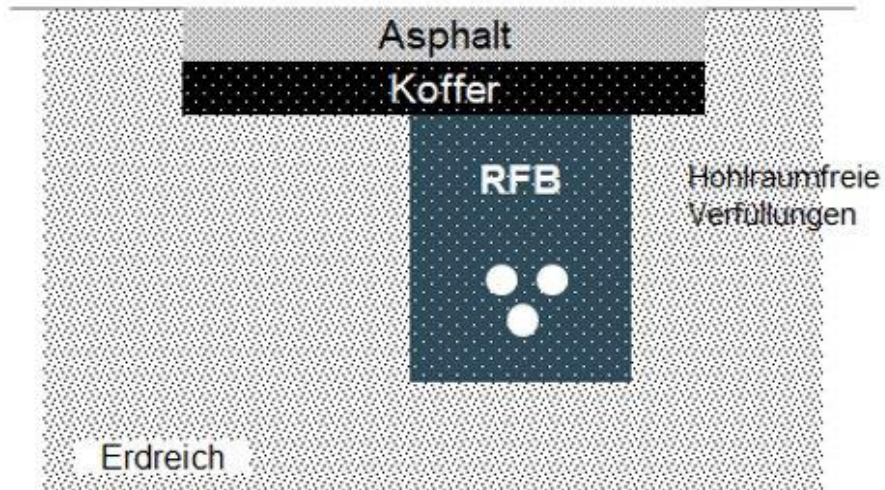
RFB – Fall 1
Rohrverfüllungen von Leitungen, Tanks (generell
Hohlräume).



RFB DER PROBLEMLÖSER!

REB – Fall 2

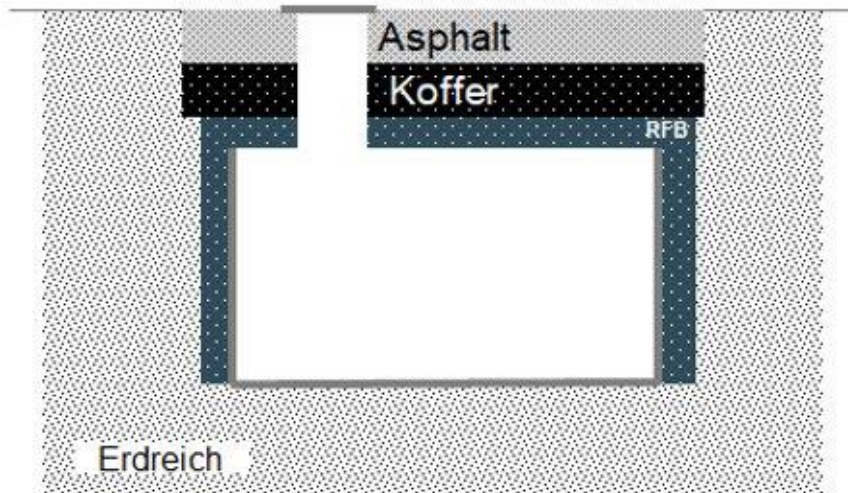
Umhüllungen von Leitungen wie z.B. Wasser-, Elektro-, Fernwärmeleitungen.



RFB DER PROBLEMLÖSER!

REB – Fall 3

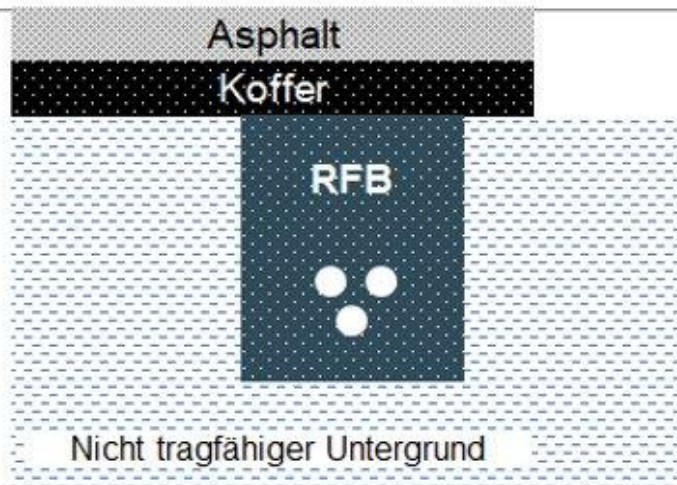
Graben-/Grubenverfüllungen bei engen Platzverhältnissen.



RFB DER PROBLEMLÖSER!

REB – Fall 4

Graben-/Grubenverfüllungen in nicht tragfähigem Untergrund (z.B. Seekreide).



ROHRUMHÜLLUNG (ST. GALLEN)



ROHRUMHÜLLUNG (ST. GALLEN)



ROHRUMHÜLLUNG (ST. GALLEN)



ROHRUMHÜLLUNG (KLOTEN)



ROHRUMHÜLLUNG (KLOTEN)



ROHRVERFÜLLUNG (ALTSTÄTTEN)



ROHRVERFÜLLUNG (MALANS)



ROHRVERFÜLLUNG (MALANS)



GRABENAUFFÜLLUNG (DAVOS)



GRABENAUFFÜLLUNG (DAVOS)



GRABENFÜLLUNG (ZÜRICH)



RAGAZER ERD BETON

REB DIE ALTERNATIVE



REB TECHNISCHE KENNZAHLEN

REB Ragazer Erdbeton - Lizenznehmersystem mit Holcim *Die Alternative*



Hintergrund

Forschungsprojekt mit BAFU und HSR

Zusammensetzung

natürlich feine Gesteinskörnung (Pressschlamm)
patentiertes Bindemittel REBA25*

Kontrolle und Dokumentation

Die Herstellung und Lieferung von REB® unterliegt
einem dem Stand der Technik entsprechenden
Qualitätsmanagement.

Technische Daten

Konsistenz: erdfeucht, rieselfähig
Feuchtdichte: ~2,0 t / m³
Tragfähigkeit** nach SN 670 317b ME1-Wert: > 80 MN / m²
(nach 7 Tagen), > 120 MN / m² (nach 28 Tagen)
Laborprüfungen in Anlehnung an die Normen SN 640 496-NA,
EN 14227-1 und EN 14227-5
Wasserdurchlässigkeit nach DIN 18130: < 5 x 10⁻⁹ m / s
CBR-Wert*: > 140 % (nach 7 Tagen), > 170 % (nach 28 Tagen)
Scherfestigkeiten**: > 120 kN / m²



* REBA25 ist europaweit patentiert und hat den Umweltpreis der Schweiz gewonnen.

** Zur Erreichung der Kennwerte wird der Einbau von REB nach Verfahrensregeln der Logbau AG vorausgesetzt

REB DIE ALTERNATIVE

Eigenschaften:

- erdfeucht
- leicht verdichtbar
- mit hoher Endfestigkeit
- regulierbare Festigkeiten
- setzungsfrei
- schnell überbaubar
- Transport mit Kipper möglich

REB DIE ALTERNATIVE

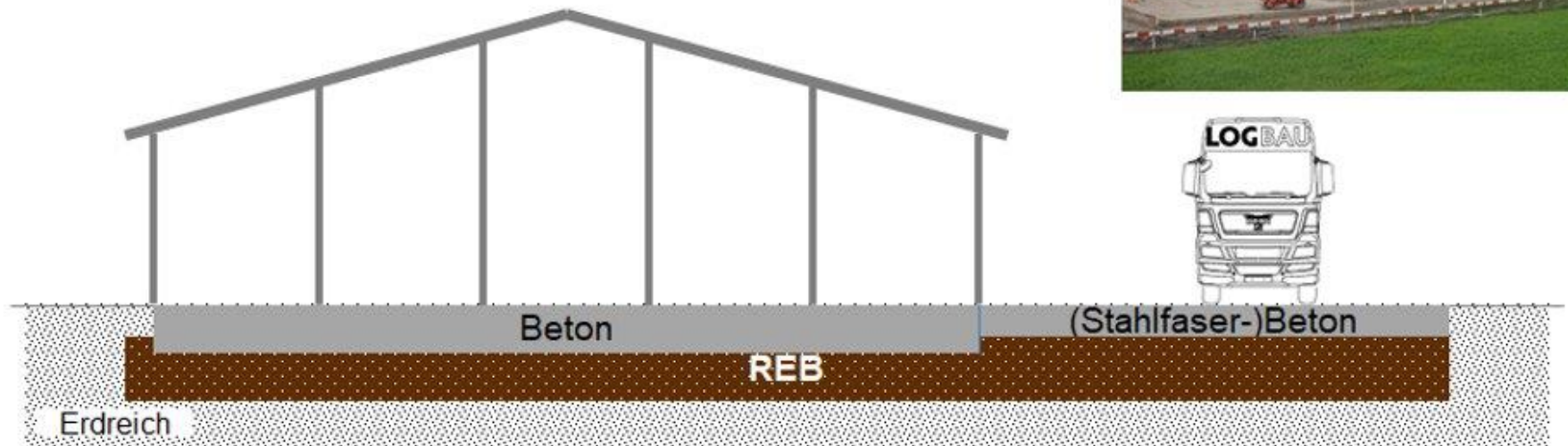
Anwendungsgebiete:

- setzungsfreie Auffüllungen
- Materialersatz
- Stabilisierungen
- Schüttungen
- Fixierungen
- Umhüllungen (Leitungen)
- Verfüllungen (Schächte/Rohre usw.)

REB DIE ALTERNATIVE

REB – Fall 1

Stabi / Lastverteilplatte für Betonplätze insb. bei schlechtem Baugrund.



Tragende Schicht.

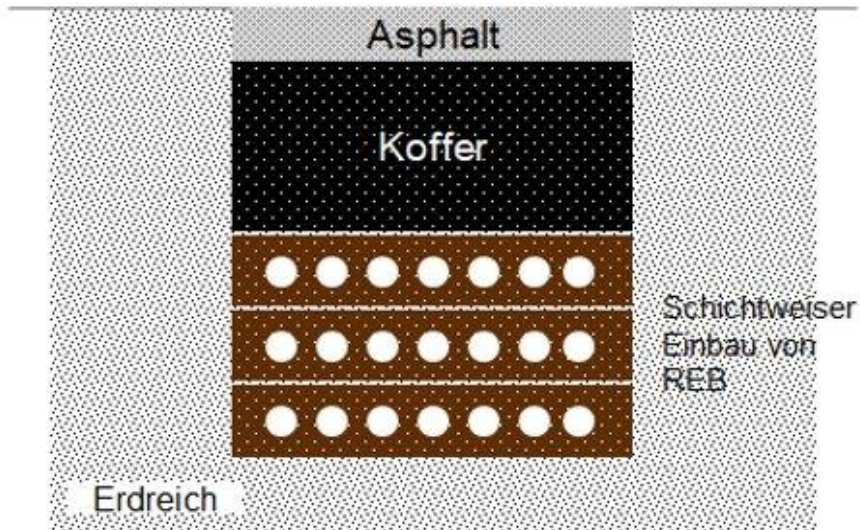
Mit 30cm REB kann die Betonplattenmächtigkeit bis zu 50% reduziert werden.

Befahrbar mit 40to.



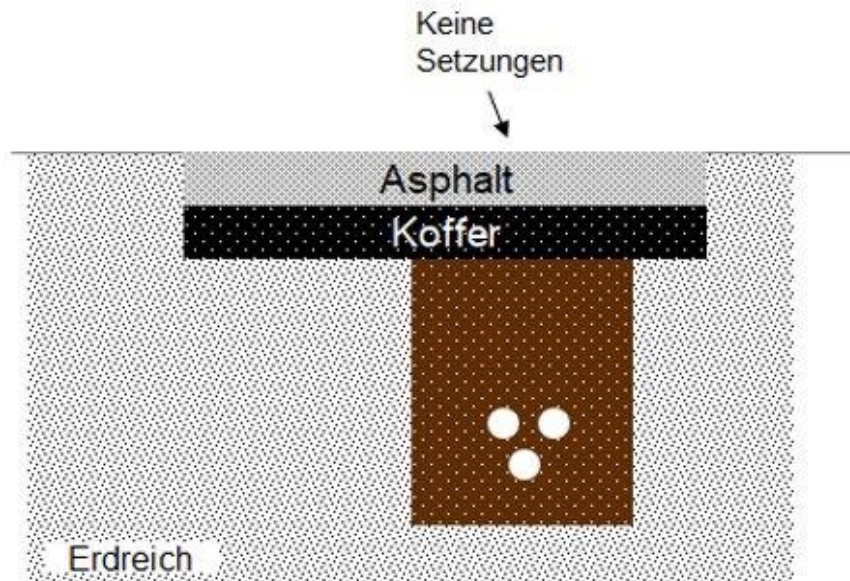
REB DIE ALTERNATIVE

REB – Fall 2
Umhüllungen bei Kabelblöcken als Alternative zu Magerbeton.



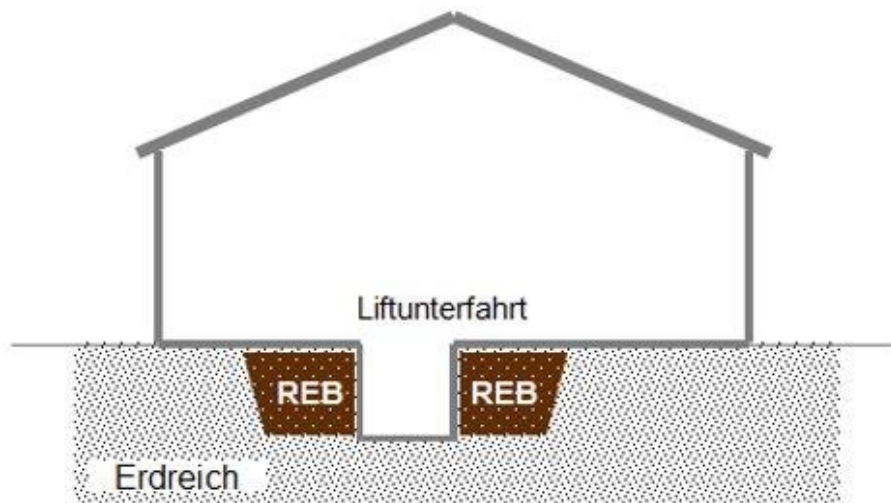
REB DIE ALTERNATIVE

REB – Fall 3
Grabenauffüllungen bei Strassensanierungen
(Belag) um Setzungen zu verhindern.



REB DIE ALTERNATIVE

REB – Fall 4
Negativ-/Füllbeton für Fundamentvertiefungen.



AUFFÜLLUNG (THE CIRCLE KLOTEN)



AUFFÜLLUNG (THE CIRCLE KLOTEN)



AUFFÜLLUNG (CHUR)



SCHÜTTUNG (AROSA)



MATERIALERSATZ (CHUR)



MATERIALERSATZ (CHUR)



MATERIALERSATZ (CHUR)



BODENSTABILISIERUNGEN (SCHIERS)



BODENSTABILISIERUNGEN (SCHIERS)



BODENSTABILISIERUNGEN (SCHIERS)



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**