Standards für das Bauwesen

Lebenszyklus von Bauwerken, Materialien und Produkten mit ihren Informationen zur Unterstützung des zirkulären Bauens.

GS1 Excellence Days

Michel Bohren, Vorsitzender der Geschäftsleitung CRB

8. Juni 2022

01 Wir sind CRB

Facts & Figures

Not-for-Profit Netzwerk-Organisation zur Standardisierung im Bauwesen.

70 Mitarbeiter
400 Experten

4’500 Mitglieder
40’000 Kontakte

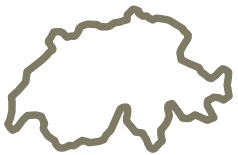
130 Verbands- & Software-Partner

Nationales & Internationales Netzwerk

10’000 Nutzer

Hoch- & Tiefbau, Gebäudetechnik

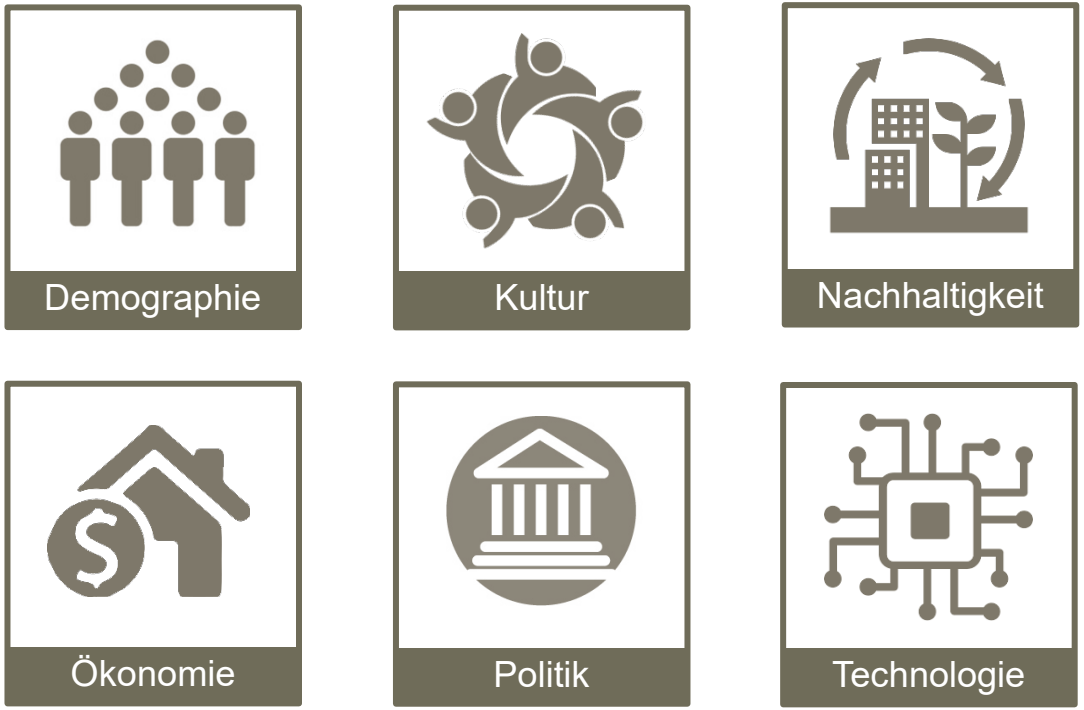
1.3 Mio. I >20k I 12 Mio.



3 Standorte
De, Fr, It, (En)

Analyse Baumarkt (Schweiz)

Grosse Herausforderungen werden grosse Veränderungen bringen.

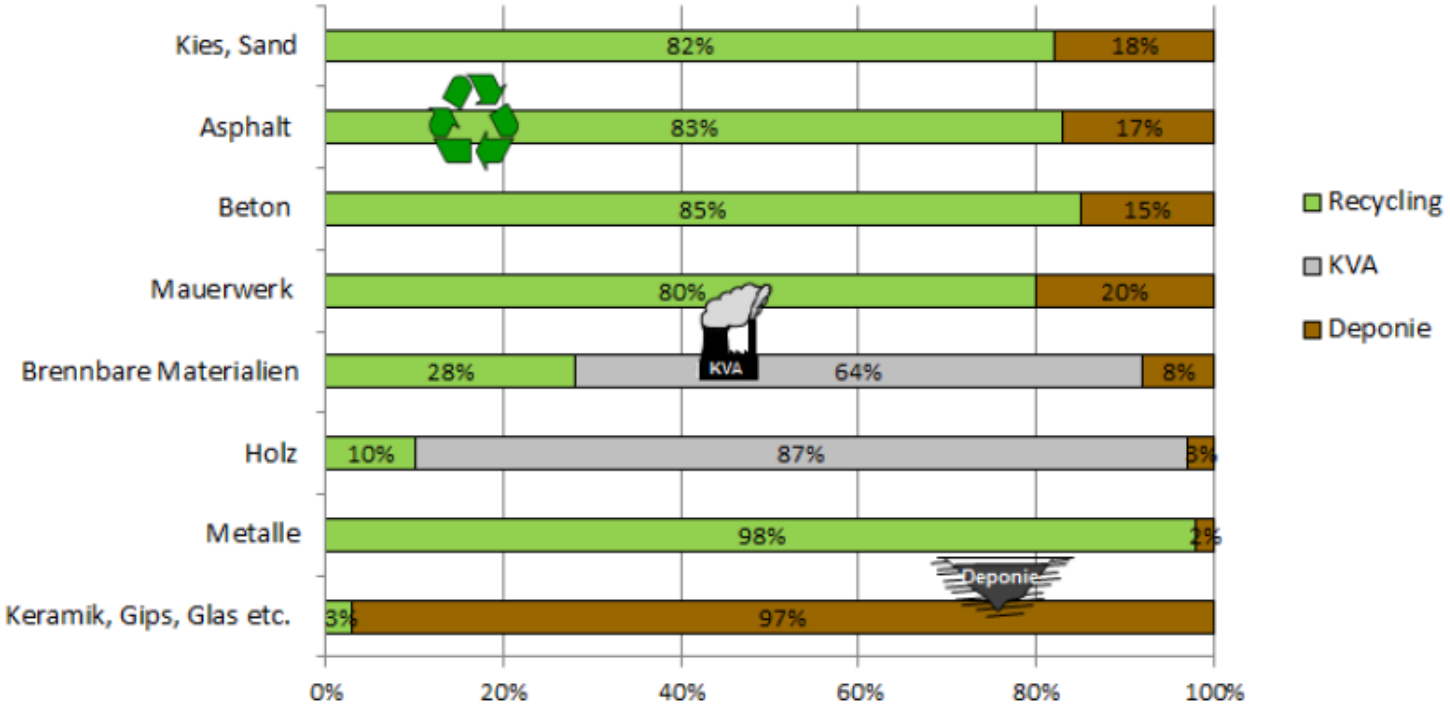


CRB. Damit wir uns verstehen.

02 Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft

Die Bauwirtschaft als grosser Recycler

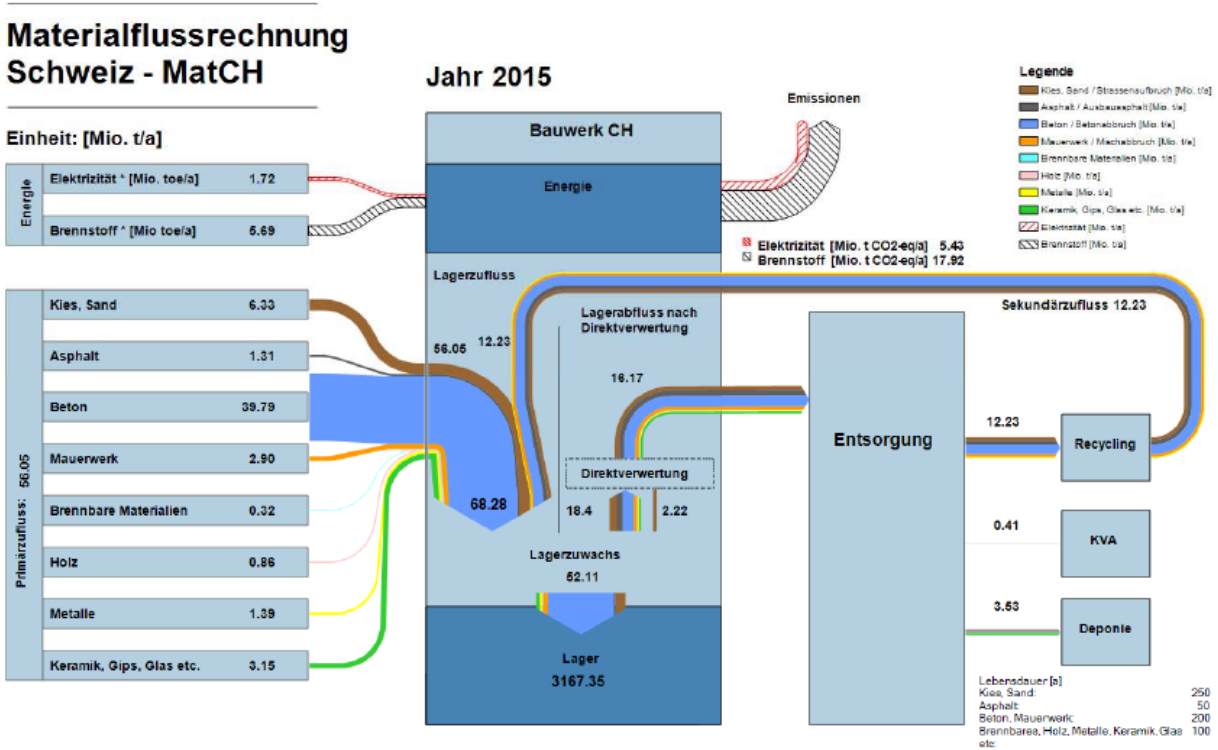
Anteile von Recycling / Vernichtung / Deponie.



Quelle: MatCH Studie Empa, 2016

Die Bauwirtschaft als grosser Ressourcen- und Energie-Verbraucher

>68 Millionen Tonnen Material | >7 Millionen Tonnen Erdöl-Äquivalente pro Jahr



Quelle: MatCH Studie Empa, 2016

Die Bauwirtschaft als grosse Belastung

Irreführung durch Kennzahl «Tonnen rezykliertes Material»

2015	Materialfluss		Treibhauseffekt		Gesamter Energiebedarf **		Gesamt-Umweltbelastung	
	Mio. t/a	Prozentsatz	Mio. t CO_2-eq/a	Prozentsatz	TJ/a	Prozentsatz	Mio. UBP/a	Prozentsatz
Elektrizität (toe) *	1.72	3%	5.43	15%	489 367	52%	15 341 076	27%
Brennstoff (toe) *	5.69	9%	20.84	56%	328 109	35%	16 057 456	28%
Kies, Sand	6.33	10%	0.16	0%	2 226	0%	523 331	1%
Asphalt	1.31	2%	0.38	1%	8 470	1%	446 130	1%
Beton	39.79	63%	3.15	8%	22 350	2%	3 672 565	6%
Mauerwerk	2.90	5%	0.89	2%	7 589	1%	809 784	1%
Brennbare Materialien	0.32	1%	0.77	2%	14 302	2%	857 379	2%
Holz	0.86	1%	0.32	1%	4 614	0%	677 671	1%
Metalle	1.39	2%	3.94	11%	43 021	5%	16 424 108	29%
Keramik, Gips, Glas etc.	3.15	5%	1.41	4%	16 978	2%	1 731 122	3%
Total Energie	**7.41**	12%	**26.27**	70%	**817 476**	87%	**31 398 532**	56%
Total Baumaterialien	**56.05**	88%	**11.01**	30%	**119 550**	13%	**25 142 090**	44%
Total Bauwerk Schweiz	**63.46**	100%	**37.28**	100%	**937 026**	100%	**56 540 622**	100%

** Nicht erneuerbar

Quelle: MatCH Studie Empa, 2016

Die Bauindustrie ist eine gigantische Ressourcen- und Abfall-Schleuder!

03 Neu gedacht: Zirkuläres Bauen

Zirkulär: Weniger Ressourcen und weniger Energie

Entsorgen ist ein Un-Wort – denn genau dann beginnen die Sorgen.

- Besser gar nicht bauen
- Wenn, dann ….
  - … mit wenig Material und Produkten
  - … mit wiederverwendetem Material und Produkten
  - … mit nachwachsendem Material
  - … mit wiederverwertetem Material (Produkten)
- Material und Produkte möglichst lange in Gebrauch halten
- Professionelle Wartung von Material und Produkten
- Reparatur von Material und Produkten
- Sachgerechte Deponie oder Vernichtung

Die Europäische Kommission startete am 11. Januar 2022 eine Konsultation zu:

«The Right to Repair.»

Quelle: Vakwerkhuis, Delft

Lebenszyklus-Asset-Management

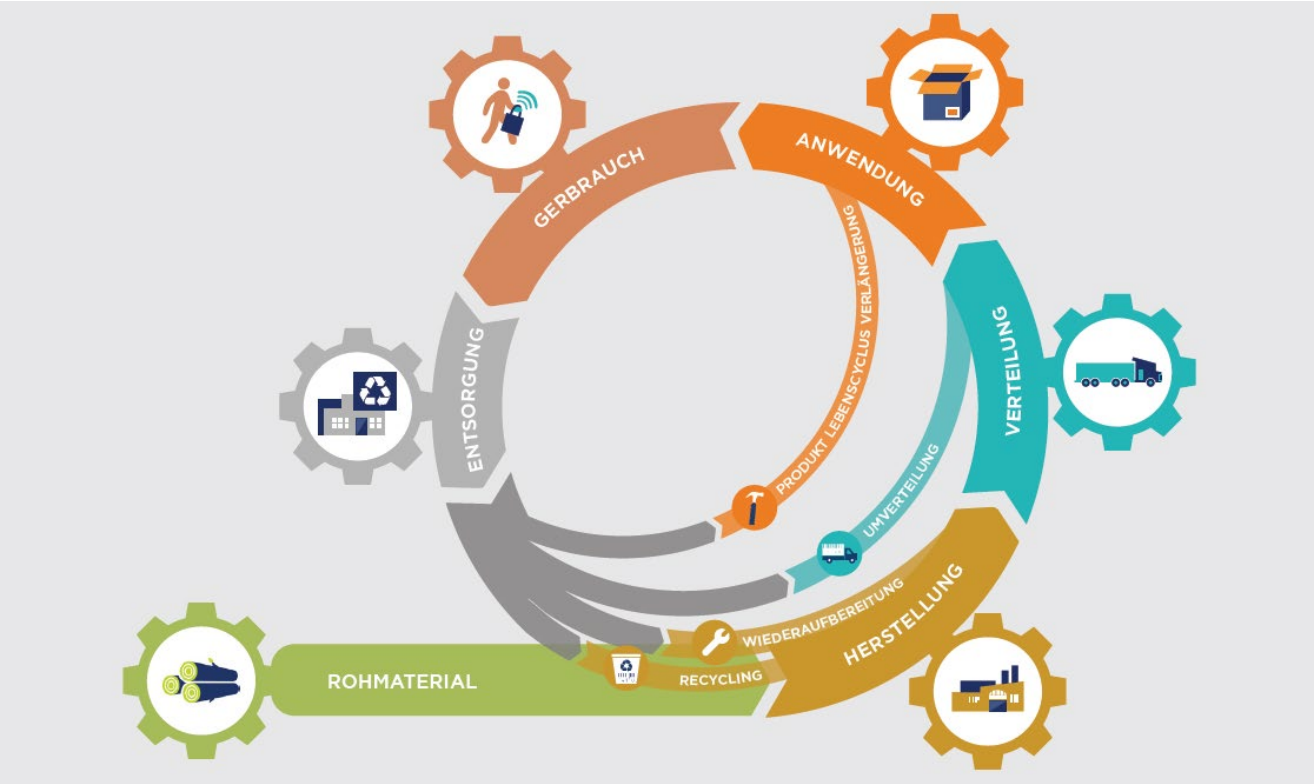
Wissen, was wie verbaut ist.

- Um ein Bauwerk zu kennen, um es im Sinne der Kreislaufwirtschaft «managen» zu können, braucht es Informationen zu allen Materialien, Produkten und Leistungen.
- Es muss möglich sein, einen Zusammenhang herzustellen, zwischen den Produkten, Materialien und Leistungen, welche zum Bauwerk geführt haben.
- Informationen müssen für alle Materialien, Produkte, Leistungen und das gesamte Bauwerk verfügbar sein.

Die Europäische Kommission revidiert gerade die «Construction Product Regulation» im Zusammenhang mit deren Harmonisierung.

Lebenszyklus des Bauwerks und seiner Teile

Globale und eindeutige Identifikation als Voraussetzung.

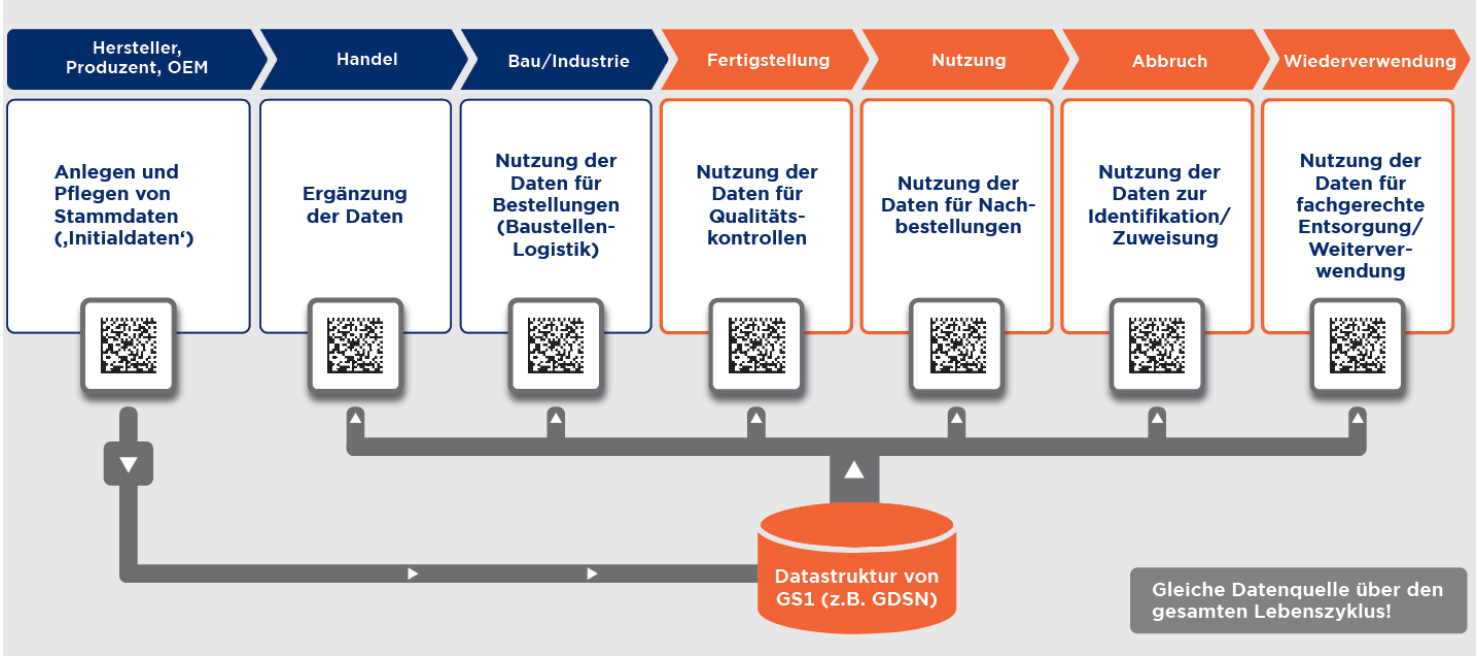


Quelle: GS1, Die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen

CRB. Damit wir uns verstehen.

Informationen über das Bauwerk und seiner Teile

Identifikation, Information und Rückverfolgung im Lebenszyklus.

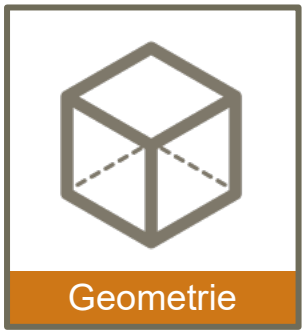


Quelle: GS1, Die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen

04 Das CRB Datenmodell Bau

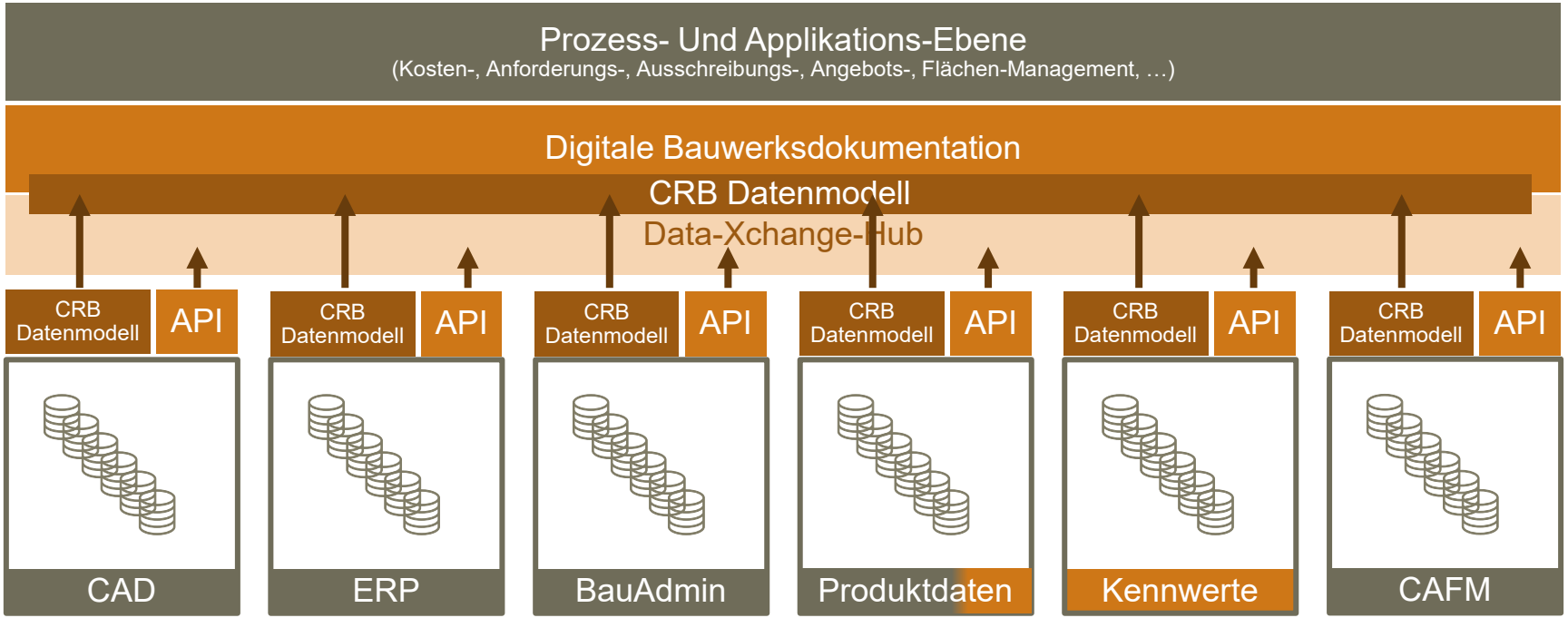
Von Material und Produkt unabhängige Spezifikation

Daten und Informationen aus der Bauwirtschaft.



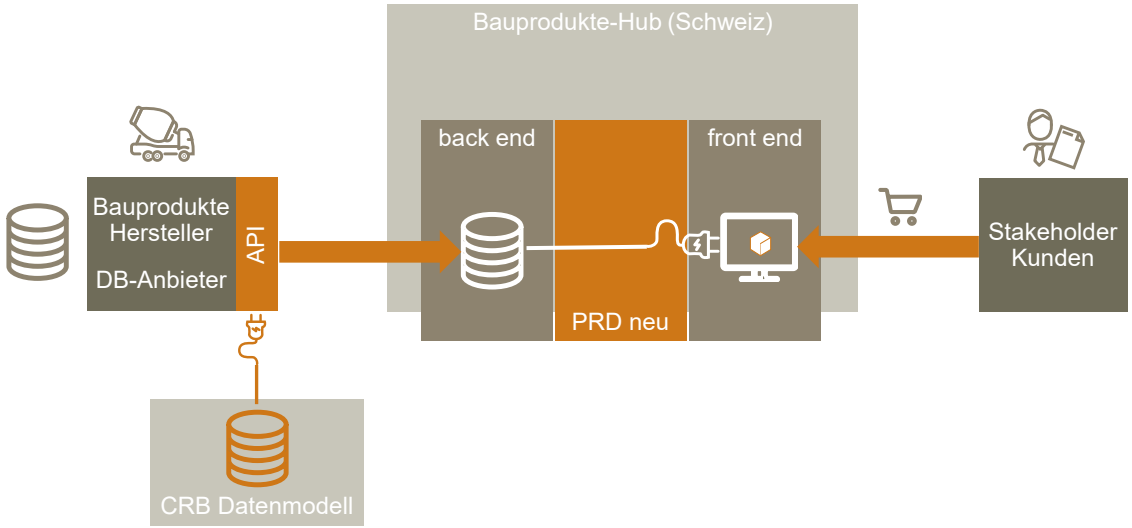
Das CRB Datenmodell Bau

Standardisierte Beschreibung von Anforderungen an Material und Produkte.



Der Bauprodukte-Hub (Schweiz)

Einfache Zusammenführung von Spezifikation und Produktdaten.



05 Zusammenfassung - «Call to Action»

Zusammenfassung – Lessons learned

Daten- und Informations-Management ermöglicht Lösungen.

- Wir verschwenden Ressourcen und ignorieren den erzeugten Abfall.
- Die Antwort sind zirkuläre Denk- und Handlungsweisen.
- Wir brauchen dafür ein systemisches Verständnis über das ganze Bauwerk, das verwendete Material, die verbauten Produkte und die erbrachten Leistungen.
- Das «CRB Datenmodell Bau» standardisiert das Daten- und Informations-Management.
- Gemeinsam mit GS1 bringen wir Lebenszyklen von Bauwerken, Material und Produkten zusammen.
- Der neue «Bauprodukte-Hub» macht Hersteller früh in der Spezifikation sichtbar.

«Call to Action»

Arbeiten Sie mit uns zusammen.

- Bilden Sie sich eine Meinung zur Zirkularität.
- Befassen Sie sich mit den Schnittstellen ihrer Prozesse in die Bauwirtschaft.
- Publizieren Sie Daten und Informationen für die Spezifikation in strukturierter Form.
- Schaffen Sie sich einen Überblick, über globale und lokale Standardisierungs-Aktivitäten in diesem Umfeld.
- Fordern Sie homogenisierte Standards, denn: globale Standards sind gut, lokale hebeln sie wieder aus!
- Arbeiten Sie mit CRB zusammen, denn wir sind lokal und global aktiv.

Kontakt

Ich freue mich …

D +41 44 456 45 24
M +41 79 691 08 87
mib@crb.ch

www.crb.ch

https://www.linkedin.com/in/michel-bohren-13279833/

https://twitter.com/CRBStandards

https://www.facebook.com/pg/CRBstandards/about/

CRB. Damit wir uns verstehen.