Die Stadt als Materiallager

Zirkuläres Bauen digital und praktisch



Concular

Concular

Concular

Kein Abfall. (Mehr)Wert.

40%
CO_2-Emissionen

>50%
Ressourcenverbrauch

12 Mio
m² digitalisiert

15 Mio
Materialien wiedereingebracht

bis zu -30%
Materialkosten

-95%
CO2 & Abfall

www.concular.com

Concular

45+

Expert:innen

7x

in Europa



300+

Projekte

ARUP · STRABAG · KOIMO · LANDMARKEN · cuberealestate · KÖSTER · B&B HOTELS · ursellmann interior · LIST Gruppe · BERLIN · Landeshauptstadt München · A

RATISBONA MÄRKTE FÜRS LEBEN · Hines · MOMENI · DHL · sonar Real Estate · LANDMARKEN · Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung · LB NRW Circular Structural Design · BIM · UNTERNEHMENSGRUPPE NASSAUISCHE HEIMSTÄTTE WOHNSTADT

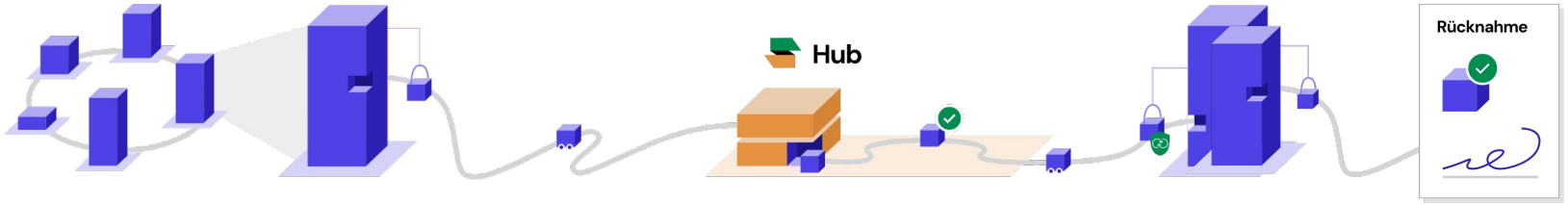
ehret+klein · SWISS PRIME SITE · ECE · EDEKA · dm · SIEMENS · BKW Engineering Assmann · Volkswohnung · HAGEDORN · DB BAHN · Landkreis Darmstadt-Dieburg · RKW Architektur +

bpd · PATRIZIA · BAYERISCHE HAUSBAU · BAUWENS · EDGE · GOLDBECK · LBBW · Roche · Capgemini · KÖNIGSBRUNN Meine Stadt · KREIS BERGSTRASSE

Concular

Der Prozess der Wiederverwendung

Rückbau | **Transfer** | **Neubau**



Screening

Bewertung und Erfassung

Rückbau Und Logistik

Lagerung, Prüfung und Wiederaufbereitung / Rezertifizierung

Zirkuläres Planen und Bauen

Zukünftige Rücknahme

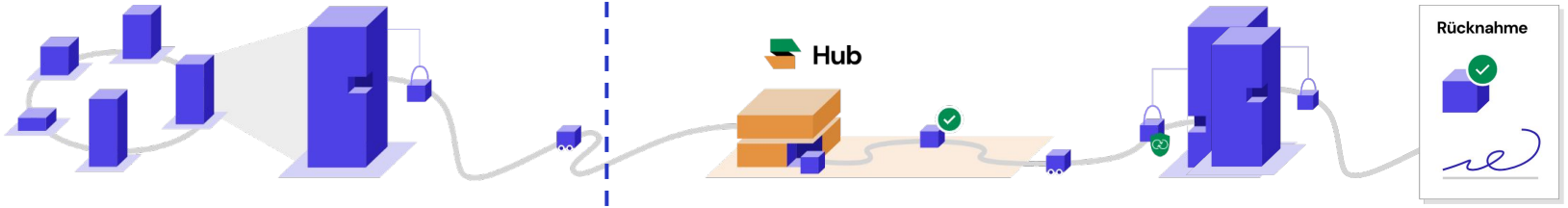
Digitale Werkzeuge

Praktische Umsetzung

Concular

Der Prozess der Wiederverwendung

Rückbau | **Transfer** | **Neubau**



Screening

Bewertung und Erfassung

Rückbau Und Logistik

Lagerung, Prüfung und Wiederaufbereitung / Rezertifizierung

Zirkuläres Planen und Bauen

Zukünftige Rücknahme

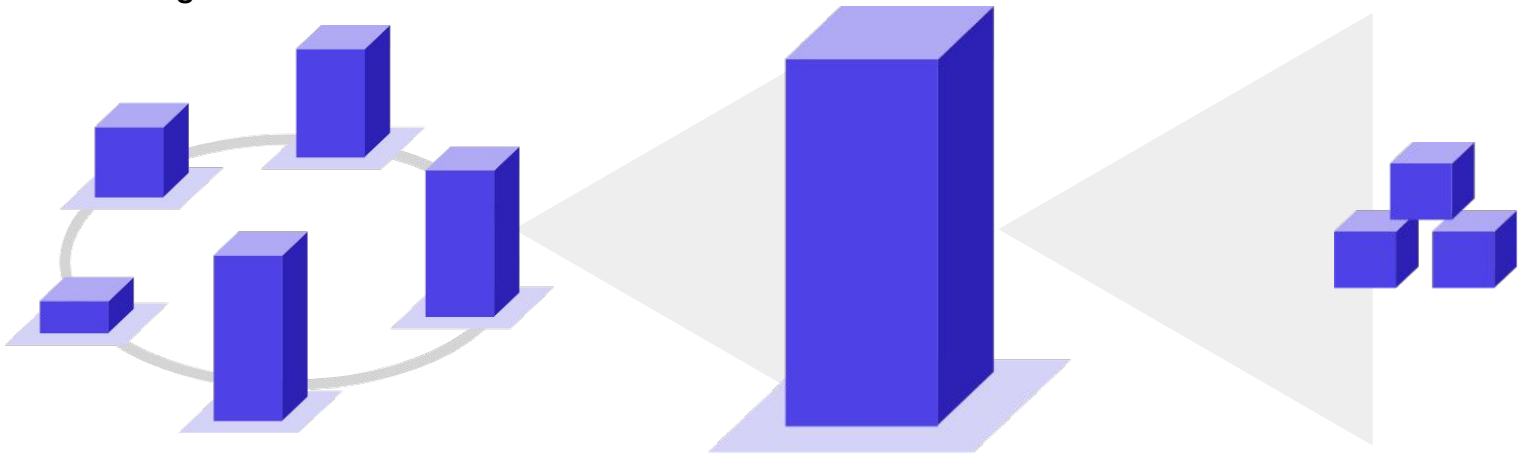
Digitale Werkzeuge

Praktische Umsetzung

Concular

Digitale Aufnahme des Gebäudebestands

Vom High-Level bis zur Bauteilebene



Portfolio

Materialkataster,
Klimarisikoanalyse

CircularAsset

Gebäude

Erstellung von Gebäude-Audits
und Resourcenpass, frühe
Materialbewertung

CircularLCA

Bauteile

Bauteilaufnahme,
Planung von Materialströmen

CircularAudit

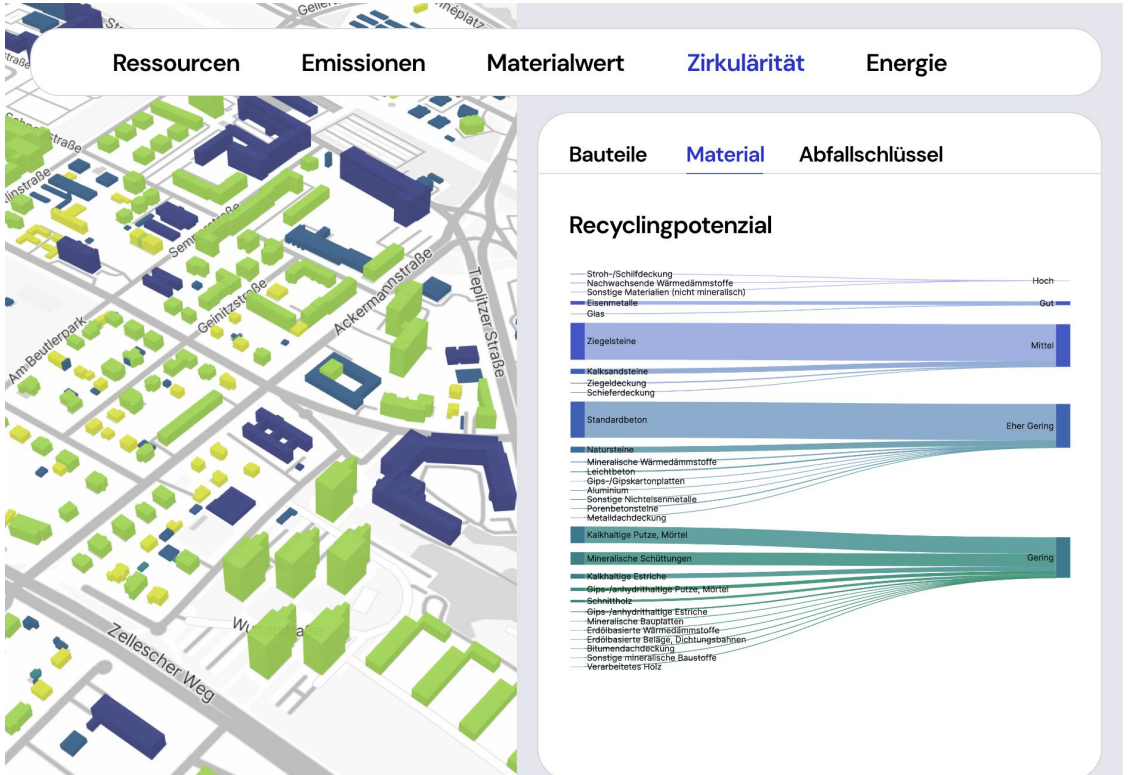
Concular

Urban Mining Kataster

Erfassung von Materialbeständen bereits auf Portfolioebene

Hochrechnung basierend auf Gebäudetypologie, Alter, Bauweise und Volumen

Veröffentlicht unter:
https://urbanminingkataster.de/



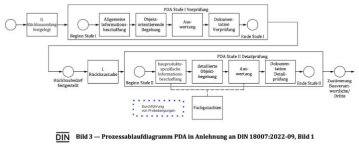
www.concular.com

Pre-Deconstruction Audits

Bestandsaufnahme nach DIN SPEC 91484

DIN

Standard für Bestands- & Pre-Deconstruction Audits



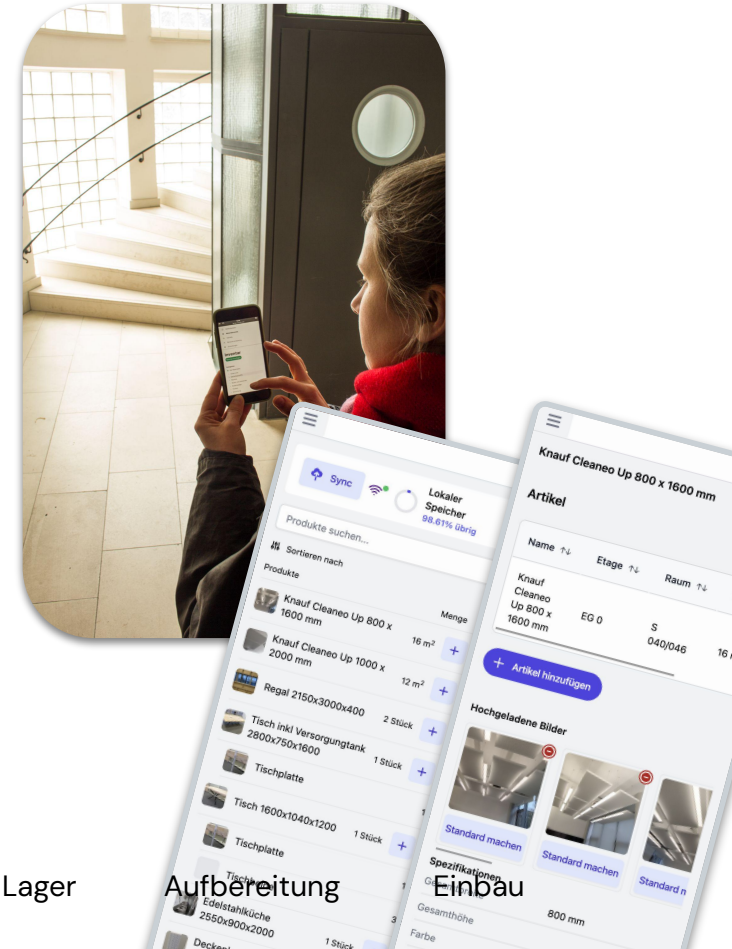
DIN Bild 3 — Prozessablaufdiagramm PDA in Anlehnung an DIN 18007:2022-09, Bild 1

Initiiert & geleitet:

Concular

40+ Beteiligte:

STRABAG · ZÜBLIN · ARCADIS · Hambu · Franßen & Nusser · GOLDBECK · ATP sustain · b-tu Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg · bvse · OTTO WULFF · GREYFIELD GROUP · HAGEDORN · HM Hochschule München University of Applied Sciences · ZDI · UNIVERSITÄT SIEGEN · Universität Hamburg · UNIKASSEL VERSITÄT



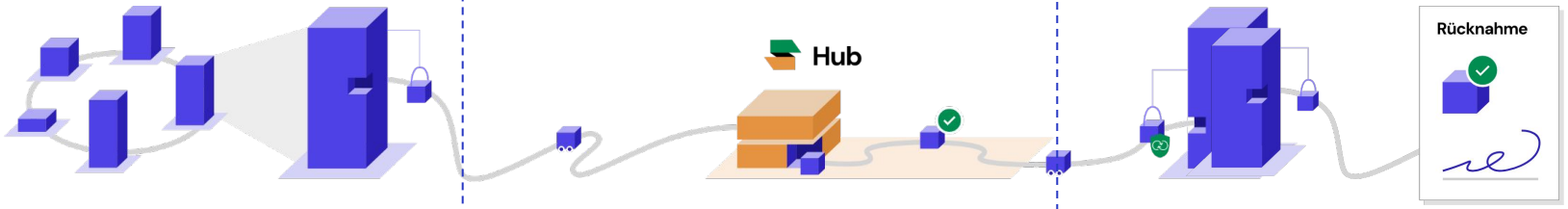
Bestandsaufnahme Vermittlung Rückbau Logistik Lager Aufbereitung Einbau

Concular

Rückbau

Transfer

Neubau



Screening

Bewertung und Erfassung

Rückbau Und Logistik

Lagerung, Prüfung und Wiederaufbereitung / Rezertifizierung

Zirkuläres Planen und Bauen

Zukünftige Rücknahme

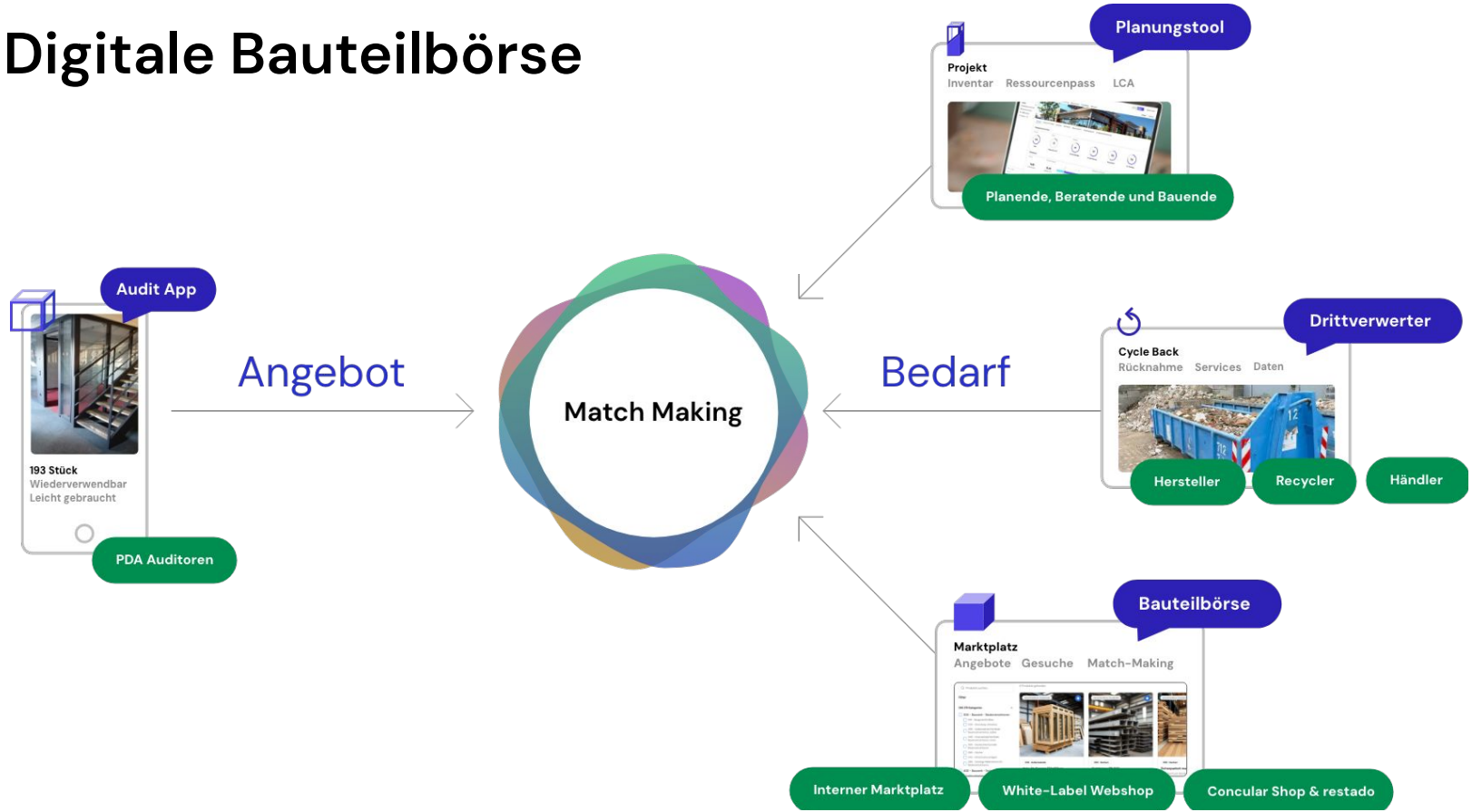
Digitale Werkzeuge

Praktische Umsetzung

Concular

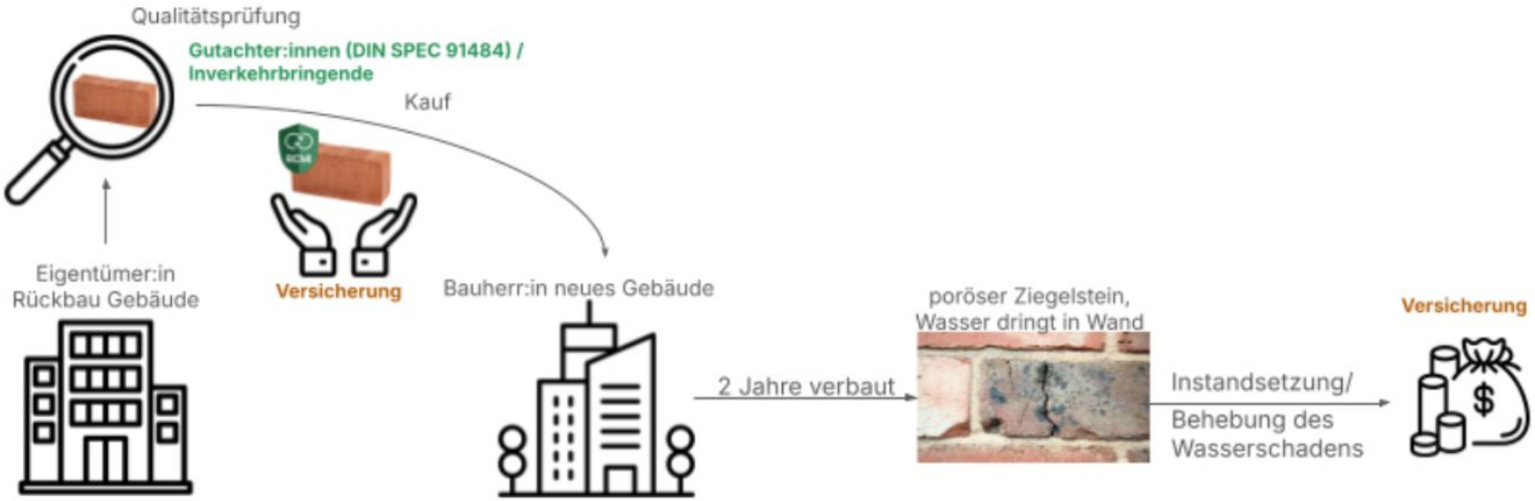
Digitale Bauteilbörse

CircularLCA



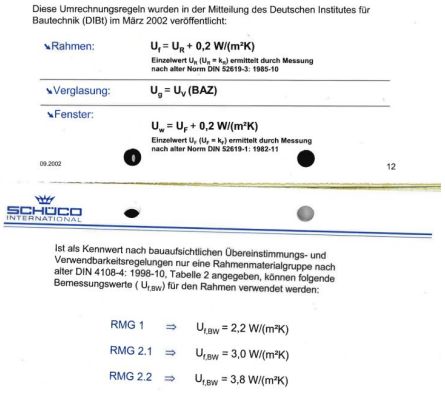
Bestandsaufnahme **Vermittlung** Rückbau Logistik Lager Aufbereitung Einbau

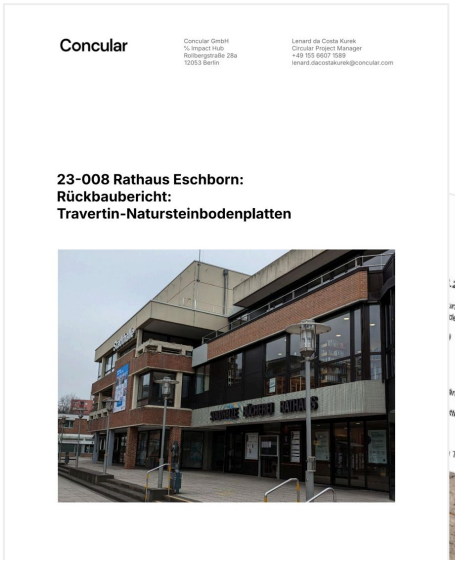
Gewährleistung und Versicherung



Proberückbau, Untersuchung, Prüfung









Bestandsaufnahme Vermittlung **Rückbau** Logistik Lager Aufbereitung Einbau

Concular











Bestandsaufnahme Vermittlung **Rückbau** Logistik Lager Aufbereitung Einbau

www.concular.com







Bestandsaufnahme Vermittlung Rückbau **Logistik** Lager Aufbereitung Einbau

Concular

Urban Mining Hubs:

Aufbau der physischen Infrastruktur für Lagerung, Aufbereitung und Rücknahmelogistik



Pilot Projekt in Berlin +
weitere Projekte in DE und AT wie CirCoFin

> Zwischenlagerung
> Materialaufbereitung
> Rezertifizierung

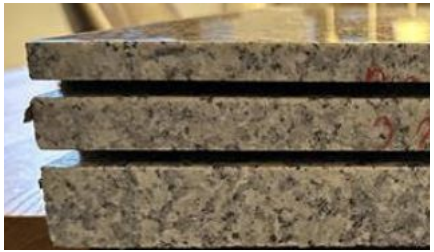
Bestandsaufnahme | Vermittlung | Rückbau | Logistik | **Lager** | Aufbereitung | Einbau

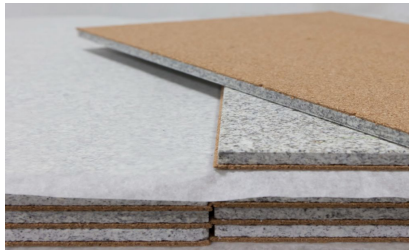
Concular















Bestandsaufnahme Vermittlung Rückbau Logistik Lager **Aufbereitung** Einbau

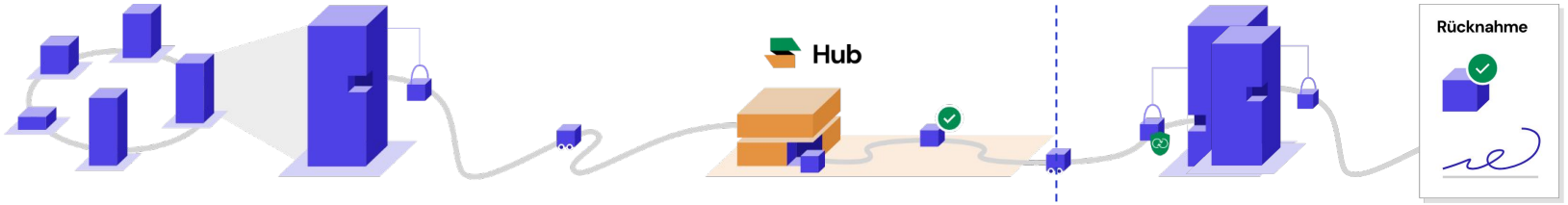
www.concular.com

Concular

Rückbau

Transfer

Neubau



Screening

Bewertung und Erfassung

Rückbau Und Logistik

Lagerung, Prüfung und Wiederaufbereitung / Rezertifizierung

Zirkuläres Planen und Bauen

Zukünftige Rücknahme

Digitale Werkzeuge

Praktische Umsetzung

www.concular.com

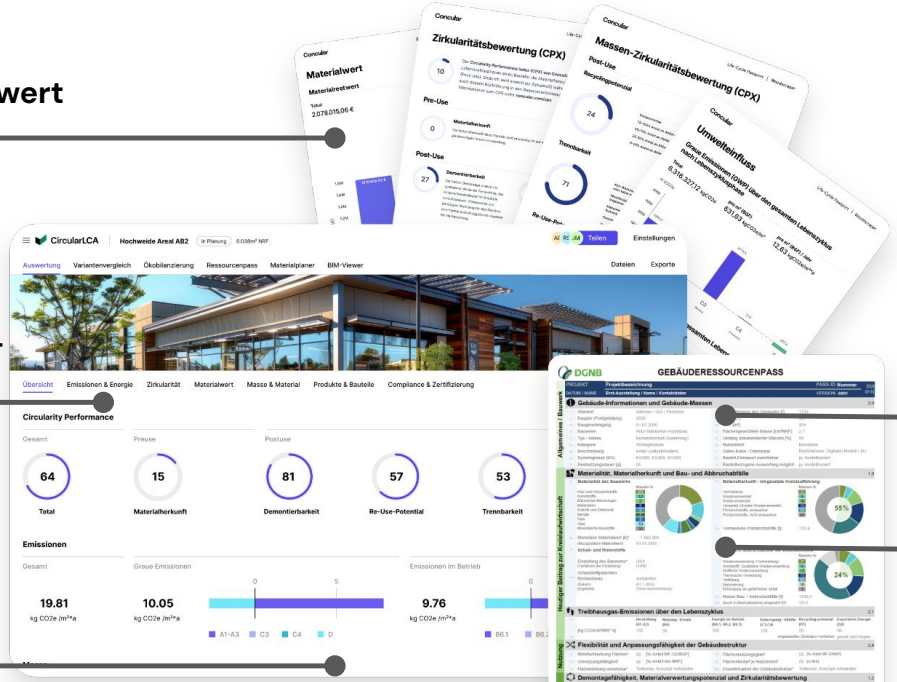
Gebäuderessourcenpässe und CircularLCA

Zirkuläres Planen und Bauen

Materialrestwert

Zirkularitäts-
potential
und DfA

CO2-
Fußabdruck



Life cycle
assessment

Mengen und
Masse

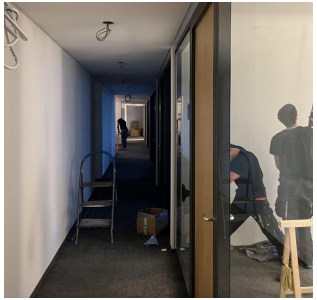
Bestandsaufnahme Vermittlung Rückbau Aufbereitung **Einbau**

Concular











Bestandsaufnahme Vermittlung Rückbau Logistik Lager Aufbereitung **Einbau**

Concular

Projektbeispiel: Forum Königsbrunn



Bodenfließe grau - Terrazzo 30×30cm

Kategorie	Breite	Höhe
Deckenbeläge	30.00cm	30.00cm

Gesamtmenge
490.00 Stück

Erfasste Mengen

Hochwertige Anschlussnutzung	Menge	Einbausituation / Aufbereitung	Anmerkungen
Ja, Wiederverwendung	**160.00 Stück** (Etage 0, Etage 0)	Gemörtelt / Einfache Aufbereitung notwendig (z.B. Anstrich)	mäßig gebraucht Aus vorheriger Nutzung
Ja, Wiederverwendung	**80.00 Stück** (Etage 1 , Etage 1)	Gemörtelt / Einfache Aufbereitung notwendig (z.B. Anstrich)	mäßig gebraucht Aus vorheriger Nutzung
Ja, Wiederverwendung	**40.00 Stück** (Etage 2, Stiegenhaus)	Gemörtelt / Einfache Aufbereitung notwendig (z.B. Anstrich)	mäßig gebraucht Aus vorheriger Nutzung
Ja, Weiterverwendung	**130.00 Stück** (Etage -1 , Stiegenhaus)	Gemörtelt / Einfache Aufbereitung notwendig (z.B. Anstrich)	mäßig gebraucht Aus vorheriger Nutzung
Ja, Weiterverwendung	**40.00 Stück** (Etage 0, Stiegenhaus)	Gemörtelt / Einfache Aufbereitung notwendig (z.B. Anstrich)	mäßig gebraucht Aus vorheriger Nutzung
Ja, Wiederverwendung	**40.00 Stück** (Etage 1, Stiegenhaus)	Gemörtelt / Einfache Aufbereitung notwendig (z.B. Anstrich)	mäßig gebraucht Aus vorheriger Nutzung

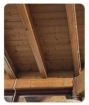
Bilder




Forum Königsbrunn

FOYER I FUGE Materialkonzept

Sparren



Dachziegel



Fliesen



TERRAZZO
INTARSIE ODER REZYKLAT



AKUSTIK ?
ggf. HERADESIGN

Innenwand - Glassteine



Treppenbelag, Steinstufe



3

Steimle Architekten BDA

Projektbeispiel: Forum Königsbrunn

- ➔ **Holzbalken (tragend), aus einem benachbarten Gartencenter (“Spendergebäude 3”)**
- ➔ **Fenster, aus einer beanchbarten Grundschule, (“Spendergebäude 2”)**
- ➔ **Innenausbau: Glasbausteine, Wandfliesen**
- ➔ **Bodenbeläge: Terrazzoplatten**











Ausschreiben von zirkulärem Planen und Bauen



- Notwendigkeit und Rahmenbedingungen
- Grundlagen der Verwendung wiedergewonnener Bauprodukte
- Zirkuläre Projektkonzeption
- Anwendungsfälle Rückbau, Umbau, Neubau
- Bausteine nach dem Baukastenprizip
- Muster und Ausschreibungsbeispiele

Anmeldung für Verteiler

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

PTKA
Projektträger Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie

Concular

Gemeinsam zirkulär!



Luise von Zimmermann
Circular Consultant
Architektin M.A.
luise.vonzimmermann@concular.com