

Concular

Concular

Das digitale Ökosystem für
zirkuläres Bauen

Dominik Campanella

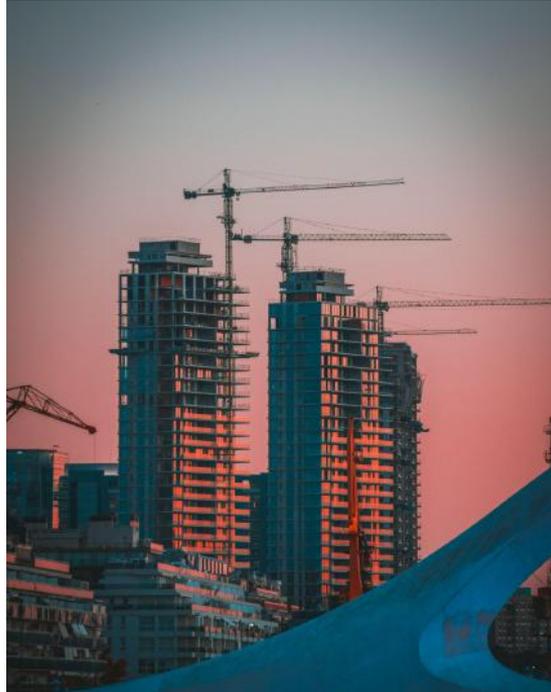




Der Gebäudesektor ist der größte Umweltverschmutzer der Welt

60%

Abfall



40%

CO2-Emissionen



Take → Make → Waste





Linearwirtschaft

Von der Ressource zum Abfall



**Material
knappheit**



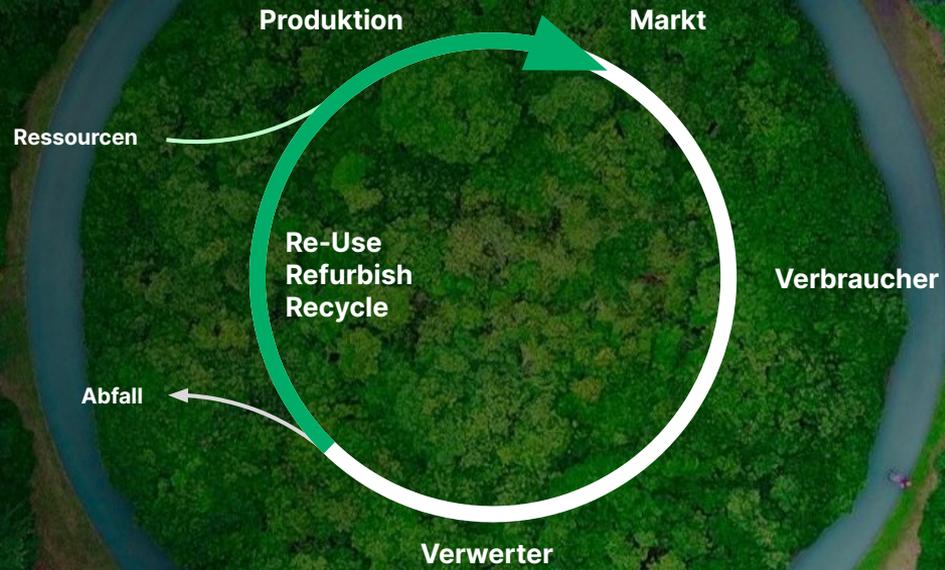
**Klima
wandel**



**Deponie
kosten**

Circular Economy

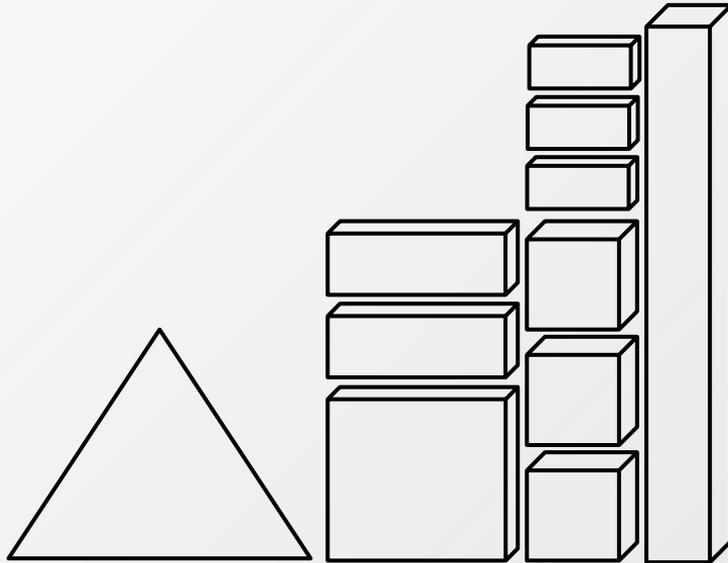
Der Megatrend des 21. Jahrhunderts





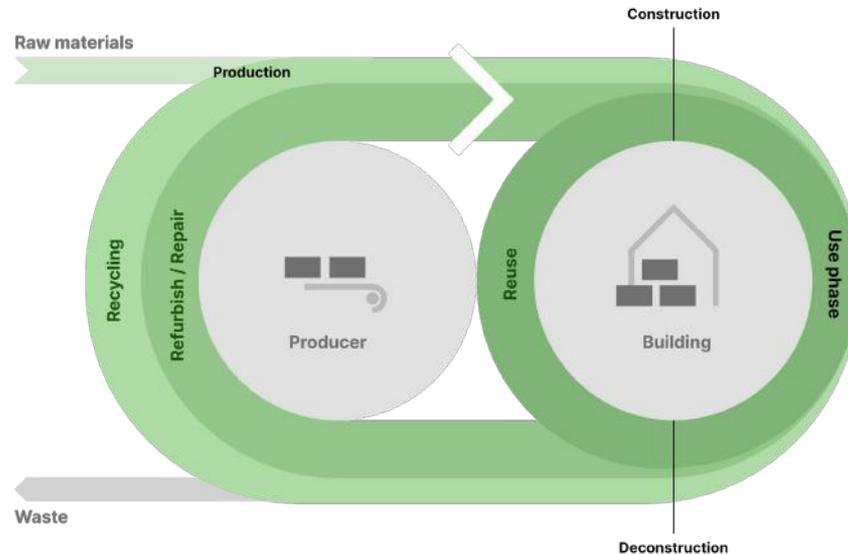
Gebäude als Urbane Mine

Quelle für neue Produkte und Gebäude





Circular Economy Produktlebenszyklus



Eingesparte Emissionen
und Ressourcen

01 Reduce



02 Re-Use



03 Refurbish



04 Repair



05 Recycle





Vision

**Die Ressourcen von *heute*
für die Welt von morgen
*nutzbar zu machen.***

Treiber und zu erfüllende Kriterien

Treiber

Wandel
Gesellschaft und
Politik

Abfallaufkommen

Ressourcen-
verbrauch

Flächen-
versiegelung

Treibhausgas-
emissionen



Regulatorisch

- EU-Taxonomie
- Kreislaufwirtschaft laut Koalitionsvertrag
- Normierung
- Pre-Demolition Audits
- Gebäuderessourcenpass
- Novellierung Bauproduktenverordnung
- Zertifizierungsanforderungen
- Recycling- und Reuse-Quoten
- Steigende CO2-Bepreisung
- Vergaberecht



Ökonomisch

- Erfüllung ESG-Kriterien
- Steigende Entsorgungskosten
- Wertsteigerung durch Ressourceneffizienz
- Globale Lieferketten
- Steigende Energiekosten für Neuproduktion



11 Jahre restado

Europas größter Marktplatz für
wiedergewonnene Baustoffe

2012



>5T
Verkäufer

2016



80T
Nutzer
pro Monat

2019



1 Mio
Materialien



3 Jahre Concular

Das digitale Ökosystem für zirkuläres Bauen

2020 → Heute

2012



>5T
Verkäufer

2016

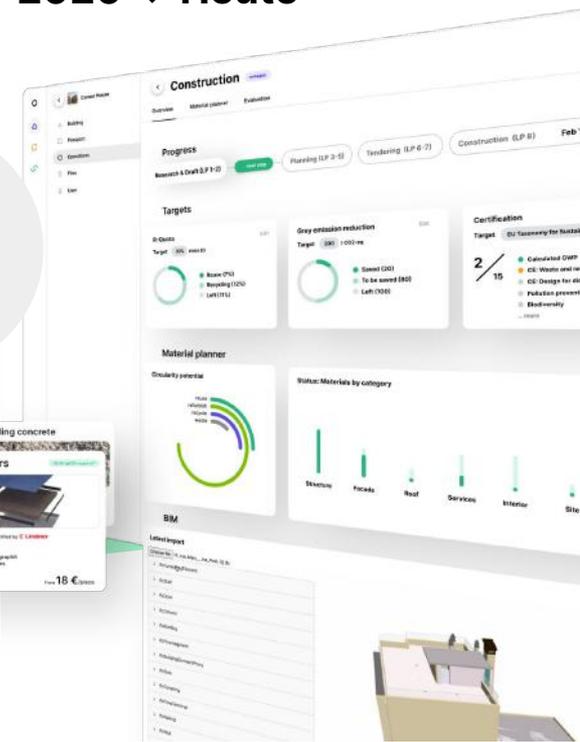


80T
Nutzer
pro Monat

2019



1 Mio
Materialien



Concular

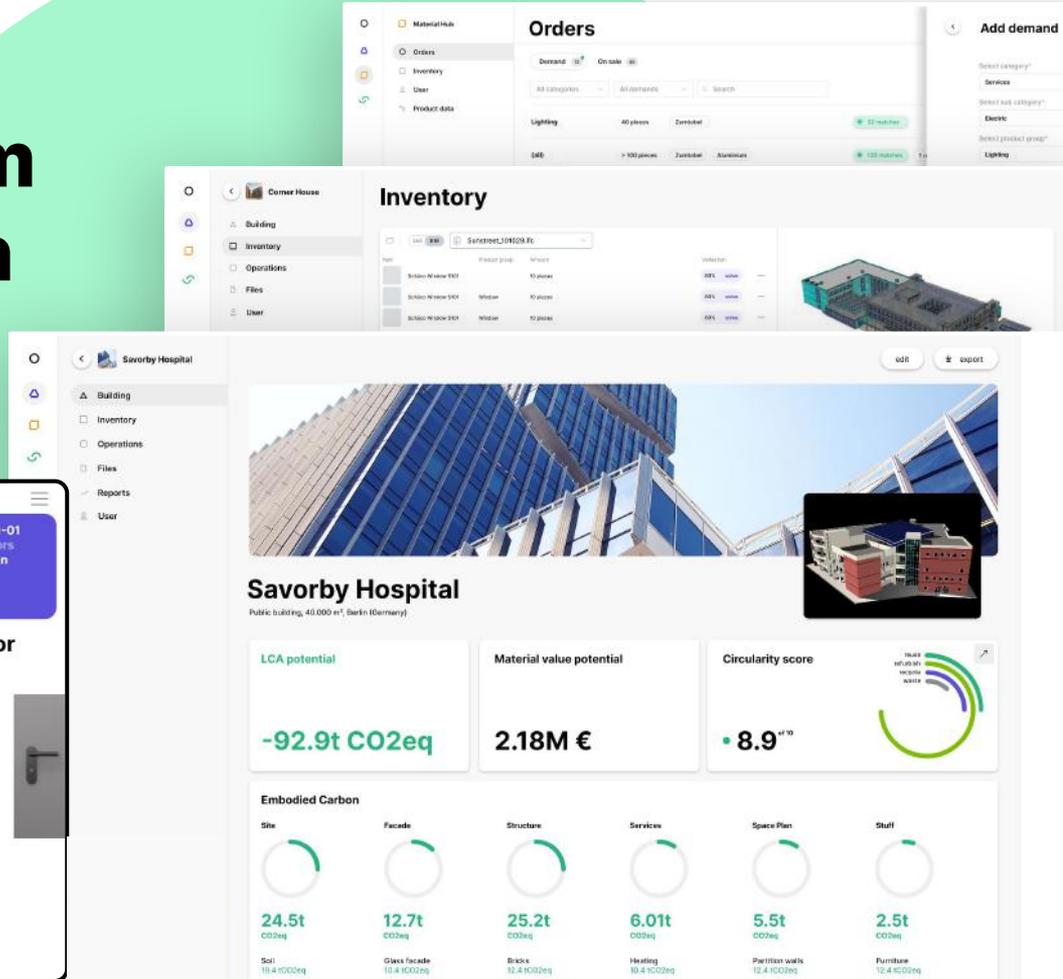
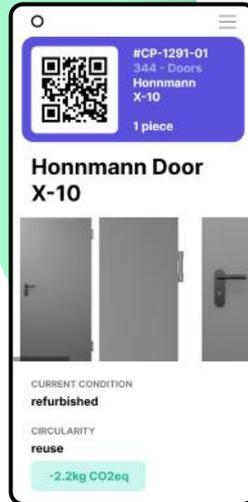
Digitales Ökosystem für zirkuläres Bauen

Material-/Produkt-Pässe

Match-Making

Life Cycle Analyse

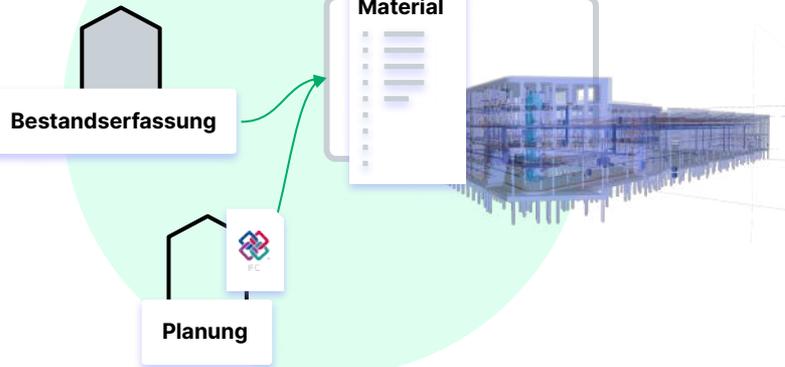
Wertberechnung



Plattform So funktioniert's

1

Materialien digitalisieren



Rückbau und Vermittlung im Bestand

Bestandserfassung



**Sichtung der Gebäude,
Datenermittlung und
Vermessung**

**Fotografische
Dokumentation**

**Einschätzung über
Zustand und
Rückbaubarkeit der
verbauten Materialien**

**Einpflegen in digitale
Materialdatenbank**

Rückbau und Vermittlung im Bestand

Digitalisierung



Plattform So funktioniert's

1

Materialien digitalisieren

Bestandserfassung

Planung

Material

2

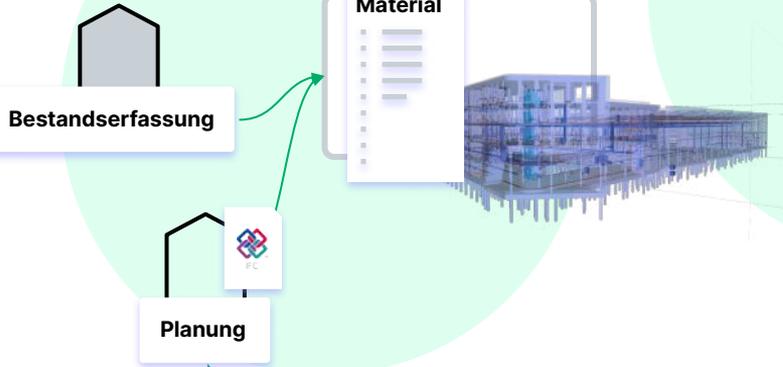
Ökobilanzierung
und Bau/Rückbauplanung

ESG

Plattform So funktioniert's

1

Materialien digitalisieren



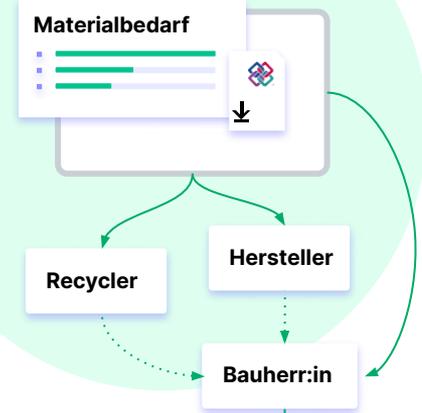
2

Ökobilanzierung
und Bau/Rückbauplanung



3

Bedarfsbasierte
Vermittlung



Geschlossener Materialkreislauf



Life-cycle Passport

Optimiert CO2 und Zirkularität über den
gesamten Gebäude-Lebenszyklus

www.concular.com

Home > Bürogebäude Concular TF

Lifecycle Passport

Reporting →

Bürogebäude

Alexander-Bell-Straße, 53347 Alfter

Gebäude bearbeiten

BAUJAHR 2000 BGF 1914 m² NGF 1682 m²



Life-cycle Passport

Gebäude-Ressourcenpass mit Concular: Life-cycle Passport



#CP-1201-01
314 - Dore
Honnmann
X-10
1 piece

**Honnmann Door
X-10**

CURRENT CONDITION
refurbished

CIRCULARITY
reuse
-2.2kg CO2eq

CLR01, Berliner Straße

Bürogebäude, Berlin

Passport ESG Reporting Finanzdaten Zirkularität Emissionen Materialpasser Integrationen

Life-cycle: Phase: Anbau/Neu Betrieb; Baugjahr: 2022

Gebäudedaten: Gebäudefläche: Bürogebäude; BGF: 54.000m²; NBF: 43.000m²

Ort: Adresse: Berliner Straße 20, 12022 Berlin; Eigentümer: Real Value AG

Quelle: IFC-File, IFC; Quality: hoch [75%]; 15 offene mappings; Behalten →

Graue Emissionen: Total: 1910 tCO2eq

Massenbilanz: Total: 2204 Tonnen

Gebäudewert: Total: 4.5M €

Zirkularitätsbewertung: 7.6 C-Score, 9.1 Reuse, 6.4 Refurbish, 8.4 Recycle

 ESG & Taxonomy konform planen

 CO2 Fußabdruck optimieren

 Zirkularität bewerten

 Gebäudewert steigern

 Materialkreisläufe schließen

Gebäude-Ressourcenpass Concular

Life-cycle Passport

Auszug Gebäude-Ressourcenpass

Gebäudenname	R16
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Standort (Adresse)	Rothwiesenweg 16, 12028 Berlin
BGF	18.200 m ²
NGF	16.332 m ²
Gesamtmasse	5020 t
Flächen gew. Gesamtmasse	280 kg/m ² NF
Umfang dok. Masse	96%

Pass ID	102-01
LCP Version	1.01
Methode	QNG
Erstellt	11.11.2022
Für	Sola Real Estate AG
Ausgestellt von	Maïke Mustermann
	Randis AG
Software	Concular

Materialquellen

Zusammensetzung

Beton (30%, 2680t)
Glas (10%, 401t)
Metalle (17%, 701t)
- Stahl (9%, 120t)
- Kupfer (3%, 39t)
Holzwerkstoffe (20%, 1298t)
Ton, Keramik (5%, 120t)
Sonstige (8%)

Gewerk

Tragwerk 2034t
Wärmedämmung 102t
Fassade 127t
Ausbau 591t
Dach 928t
TGA 1353t

GWP/Gewerk

4295 kgCO ₂ e
1592 kgCO ₂ e
928 kgCO ₂ e
192 kgCO ₂ e
529 kgCO ₂ e
2927 kgCO ₂ e

GWP (kg CO₂ total)

8959 kgCO₂e
A1-A3

Gebäude-Ressourcenpass Concular

Ökobilanz und Zirkularität

Graue Emissionen GWP (kg CO₂e/m²)

24 kgCO₂e

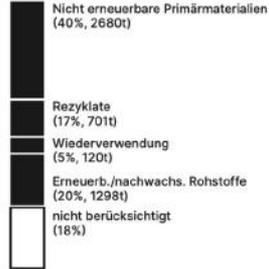
A1-A3

Graue Energie PENRT (MJ/m²)

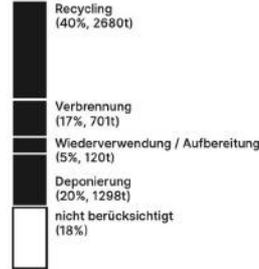
24 MJ

A1-A3

Input (Herkunft der Rohstoffe)

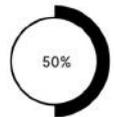


Output (Kreislauffähigkeit)



Compliance Benchmarks

QNG



GWP: +14% ▲
PENRT: -8% ▼

EU Taxonomy



GWP: +14% ▲
PENRT: -8% ▼

DGNB

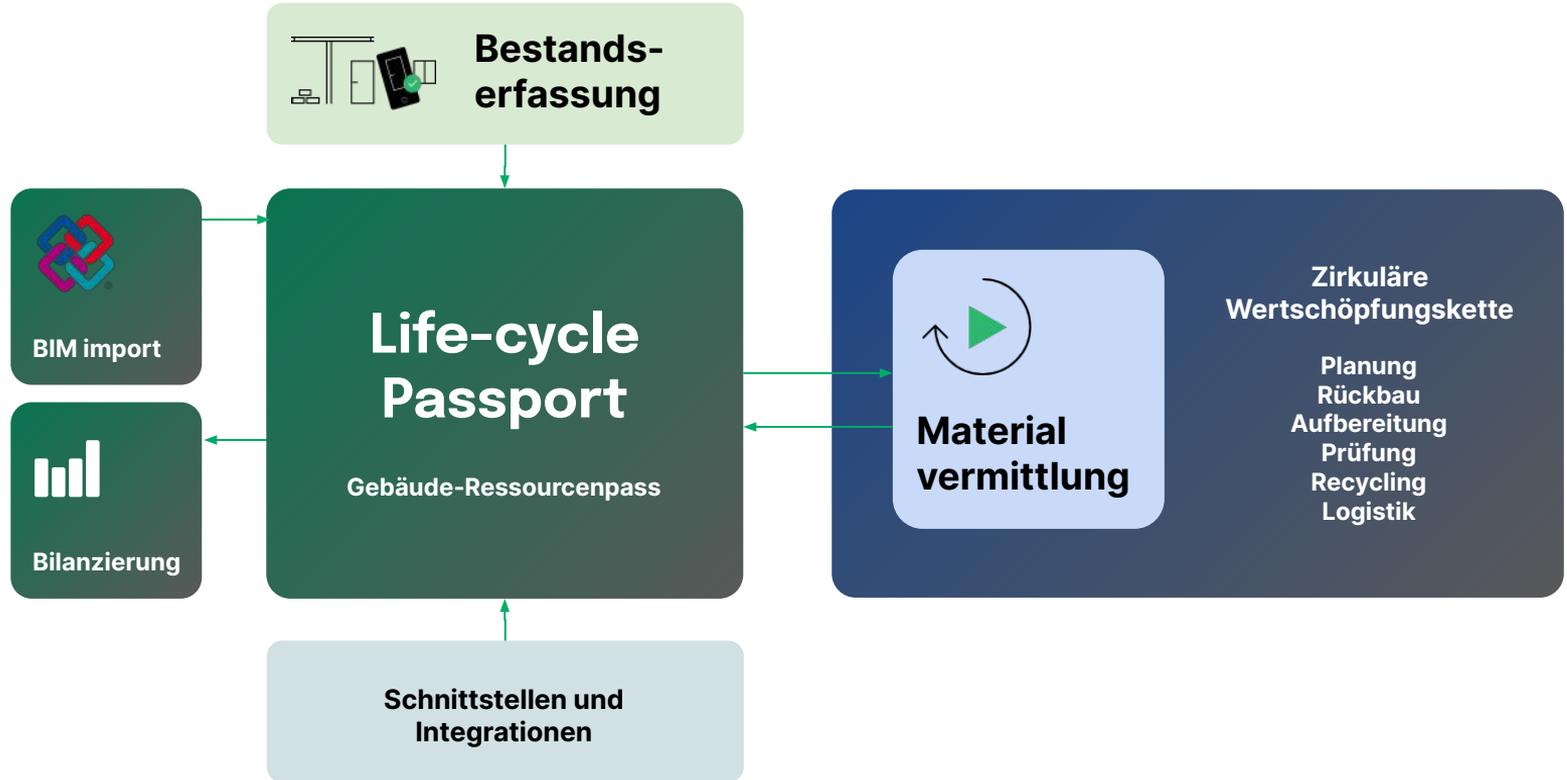


GWP: +14% ▲
PENRT: -8% ▼

Rückbaukonzept: Ja
CSD Ingenieure, DIN91887, 2022



Ökosystem



Concular setzt sich aktiv für die Bauwende ein



Standardisierungsprozesse

- Circular Economy Roadmap
- BIM Roadmap
- DIN SPEC 91484 for Pre-Demolition Audits



Verbesserung der EU Gesetzgebung

- Leadership Group for Circular Construction



Verbesserung der DGNB Zertifizierung

- Vorschlag des Gebäuderessourcenpasses
- Mitglied des Fachbeirats für zirkuläres Bauen

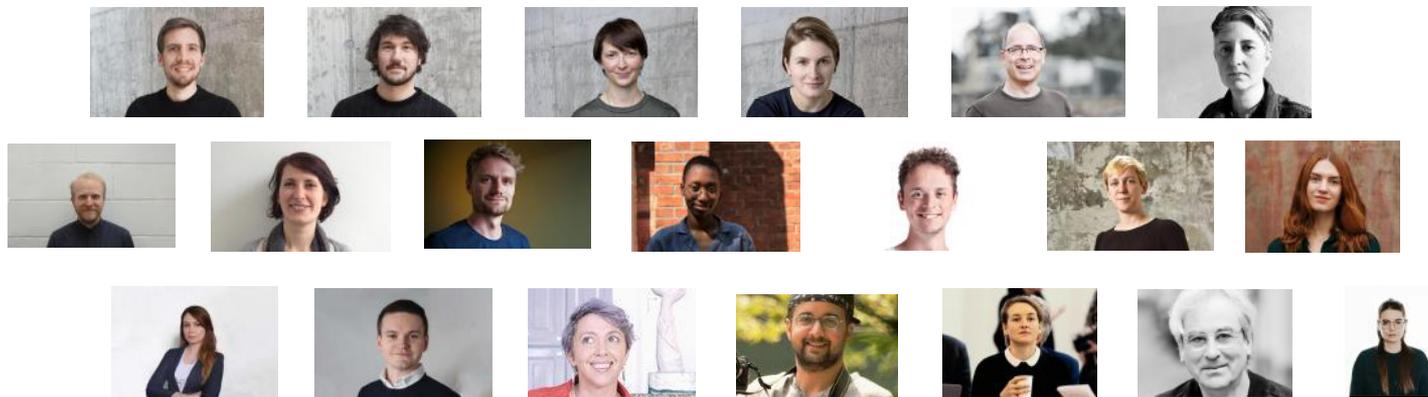


Verbesserung der internationalen Zertifizierung

- Mitglied des Fachbeirats für zirkuläres Bauen



40 Expert:innen im Bereich Architektur, Software und Bauingenieurwesen



Winner
EU PropTech Startup 2022



RESPOND



Driving circularity together.



kadawittfeldarchitektur



HS-Architekten BDA
Hirschmüller Schindele
PartG von Architekten mbB



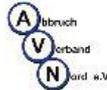
LXSY ARCHITEKTEN

RKW
Architektur
+

Partner und Partner
Architekten

Dost
Stadtentwicklung
Architektur
Innenarchitektur

InteriorPark.



HAGEDORN



intep



ee concept
gmbh



CSDINGENIEURE+
INGENIEURBÜRO FÜR STRUKTUR



Polycare



DINNEBIER LICHT



ZUMTOBEL Group



CLESTRA



SATTLER
LIGHT IN NEW DIMENSIONS



LANDMARKEN



LIST Gruppe

POHA HOUSE

ASSIDUUS
DEVELOPMENT GMBH

VALUES.
Real Estate

Mehr unter concular.de/circularity-partner



Über 250 Projekte in DACH



Behrensbau, 18.000sqm
BLB NRW, Düsseldorf



Zille Campus, 10.000sqm
Assiduus, Berlin



MediaWorks, 50.000sqm
Hines, München



Uni Tübingen, 14.000sqm
VBL BW, Tübingen



Karstadt Hermannplatz,
60.000sqm, SIGNA, Berlin



K621, 20.000sqm
MOMENI, Düsseldorf



Buschwiesen, 6.000sqm
Volkswohnung, Karlsruhe



Stadtbücherei, 3.000sqm
Stadt Augsburg

Öffentliche Bestandshalter:



Landeshauptstadt
München



Stadt
Augsburg



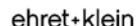
Bundesamt für
Bauwesen und Raumordnung



Landkreis
Darmstadt-Dieburg



Private Bestandshalter:



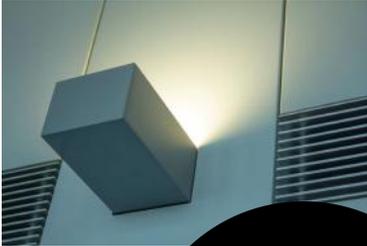


Zirkuläres Bauen ist möglich...



Projektbeispiel Behrensbaus Düsseldorf Zumtobel Leuchten, Lindner Systemtrennwände uvm.

**Geschichten
erzählen**



**Aufbereitet
und geprüft**



Fallbeispiel Brandschutztüren

Zertifizierung nur über Hersteller möglich



Fallbeispiel Brandschutztüren

Zertifizierung nur über Hersteller möglich

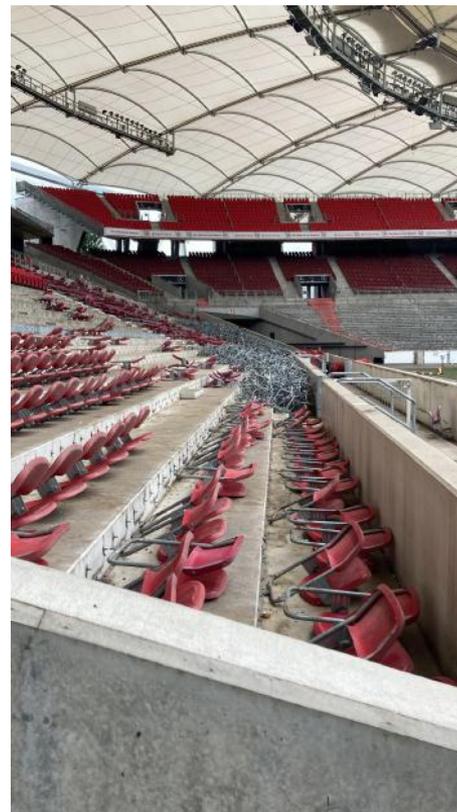


Preis wiedergewonnene Tür:
300-400€

Preis neue Tür:
3.000-4.000€

CO2-Ersparnis:
400-500kg CO2-eq
(2.000km Autofahrt)

VFB Stadion Stuttgart Leuchten, Fenster, Treppen, Einbauten...





Beispiel: Zirkuläres Bauen

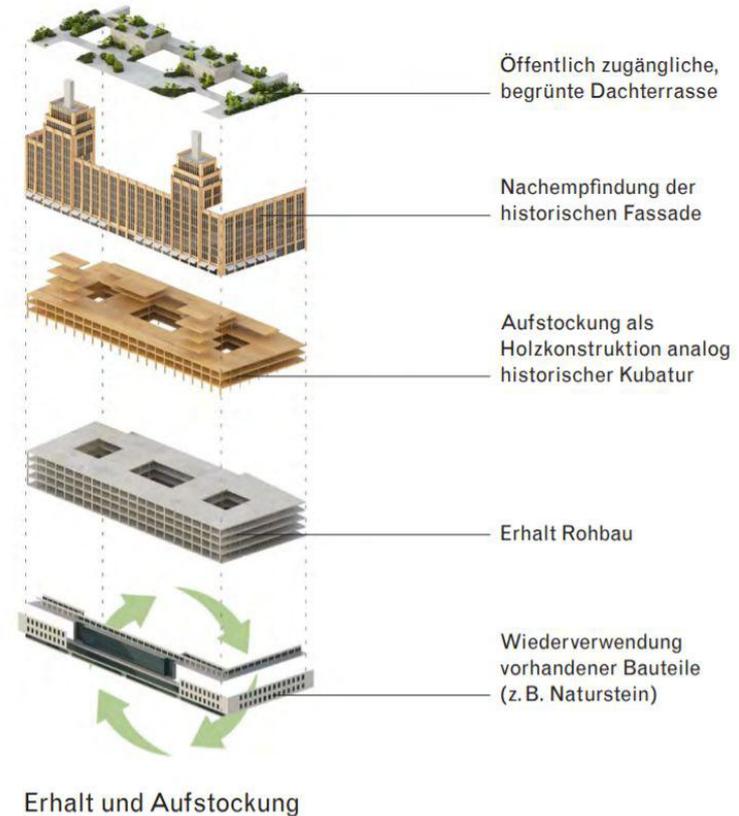
Karstadt Hermannplatz, Berlin SIGNA



Projektbeispiel Karstadt Hermannplatz

Modellprojekt für Urban Mining

- Erhalt Rohbau
- Re-Use Fassade
- Holzkonstruktion
- bis 70% CO2e-Einsparung
- 60% weniger Baustellenverkehr



Projektbeispiel Karstadt Hermannplatz

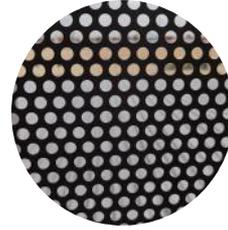
Modellprojekt für Urban Mining



Windbreak elements



Glass balustrades



Perforated sheets



Terrazzo tiles



Concrete slabs



Light domes



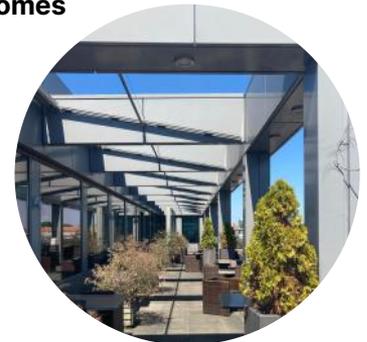
Roller shutters



Attic panels



Post and beam facade



Pergola



Beispiel: Zirkuläres Bauen

Zillecampus, Berlin

ASSIDUUS Development GmbH





Beispiel: Zirkuläres Bauen

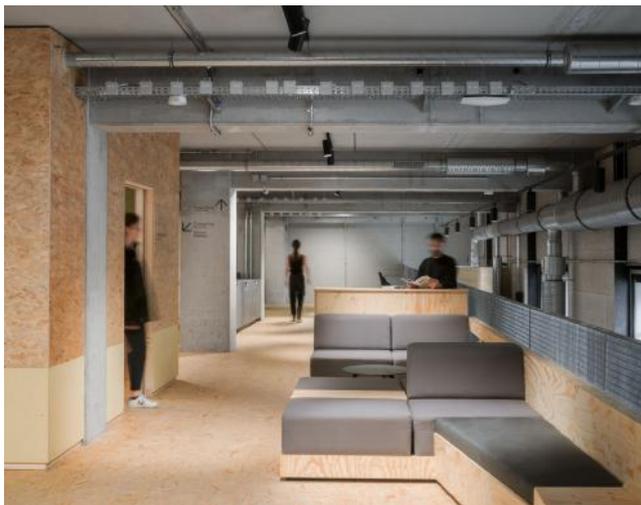
FAZ Campus, Frankfurt Bauwens





Beispiel: Zirkuläres Bauen

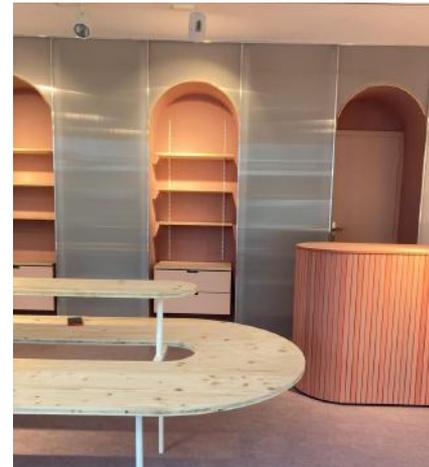
CRCLR House, Berlin
LXSY Architekten





Beispiel: Zirkuläres Bauen

Circular Office, Düsseldorf Urselmann interior



Tagungszentrum, Feldafing

Siemens Immobilien Besitz GmbH & Co. KG

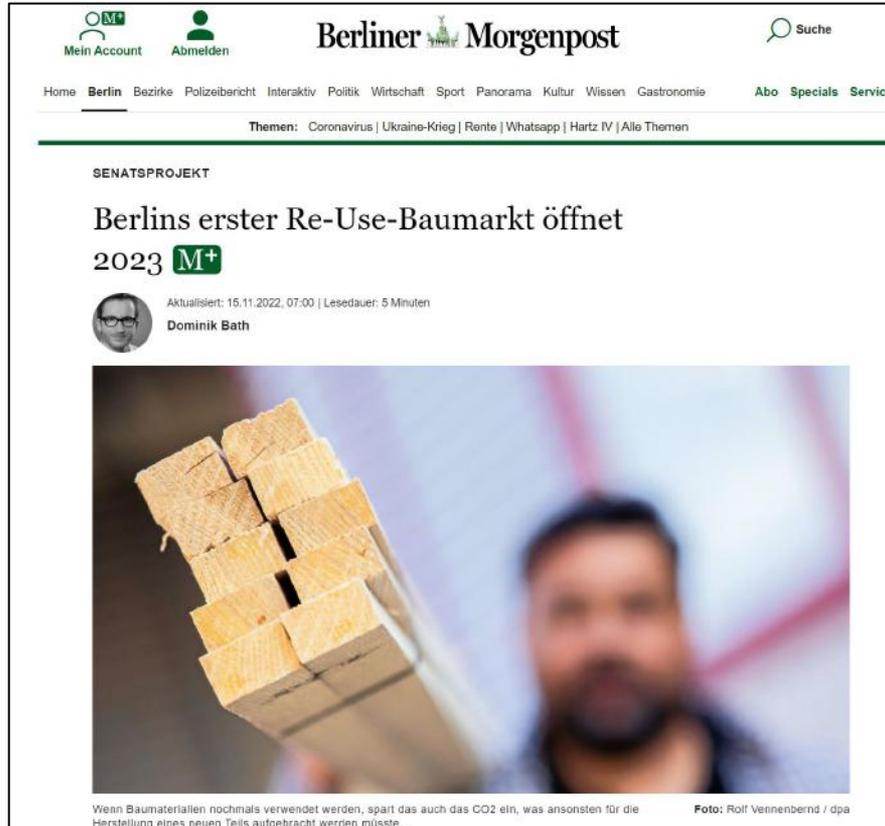
42 t
CO2eq
eingespart



61T €
eingespart

Reuse Baumarkt

Berlin wird ersten Reuse Baumarkt in Deutschland haben



The screenshot shows the top of a news article on the Berliner Morgenpost website. The header includes the site logo, navigation links like 'Mein Account' and 'Abmelden', and a search bar. Below the header is a navigation menu with categories like 'Home', 'Berlin', 'Bezirke', 'Polizeibericht', etc. The main article title is 'Berlins erster Re-Use-Baumarkt öffnet 2023' with a green 'M+' icon. The author is Dominik Bath, and the article is dated 15.11.2022. A large photo shows a stack of wooden planks in the foreground, with a blurred person in the background. At the bottom, there is a small caption in German and a photo credit to Rolf Vennenbernd / dpa.

Mein Account Abmelden Berliner Morgenpost Suche

Home Berlin Bezirke Polizeibericht Interaktiv Politik Wirtschaft Sport Panorama Kultur Wissen Gastronomie Abo Specials Service

Themen: Coronavirus | Ukraine-Krieg | Rente | Whatsapp | Hartz IV | Alle Themen

SENATSPROJEKT

Berlins erster Re-Use-Baumarkt öffnet 2023 M+

Aktualisiert: 15.11.2022, 07:00 | Lesedauer: 5 Minuten

 Dominik Bath



Wenn Baumaterialien nochmals verwendet werden, spart das auch das CO2 ein, was ansonsten für die Herstellung eines neuen Teils aufgebracht werden müsste. Foto: Rolf Vennenbernd / dpa

- Eröffnung März 2023
- 400m2 Fläche
- Modellprojekt in Kooperation mit ALBA und Senat

Vielen Dank!

together circular



Dominik Campanella

Geschäftsführer, Mitgründer

dominik.campanella@concular.com