



MATTHIAS WIEHLPÜTZ – TIMPLA GMBH

Holzbauten in der Praxis

Entwicklung & Klimarelevanz





- Fotovoltaik-Dachanlage - 1,1 MWp
- Deckung von 60% Stromeigenbedarf
- Autarke Wärmeverversorgung durch Holzschnitzelheizung

timpla
by Renggli

Deutschlands größtes Holzmodulwerk

200 Mitarbeitende

20.000 m² Produktionsfläche

2.000 Raummodule + zusätzlich Elementekapazität

Blick in Deutschlands größtes Holzmodulwerk

Boden-Decke-Dach-Station und Wandelement-Fertigung



Renggli AG, Schweiz
100 Jahre Holzbau



Saxovent
Windkraftprojektierer +
Impact Investor



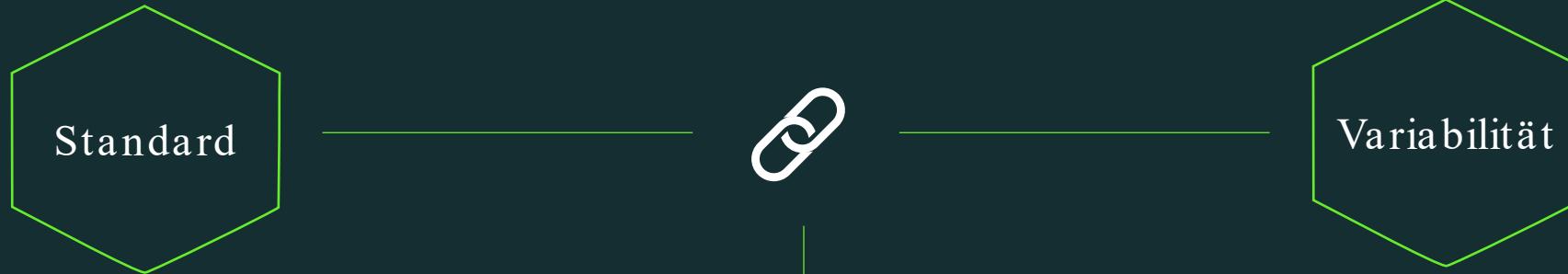
Sächsische
Ärzteversorgung
Finanzkraft +
Immobilien Expertise



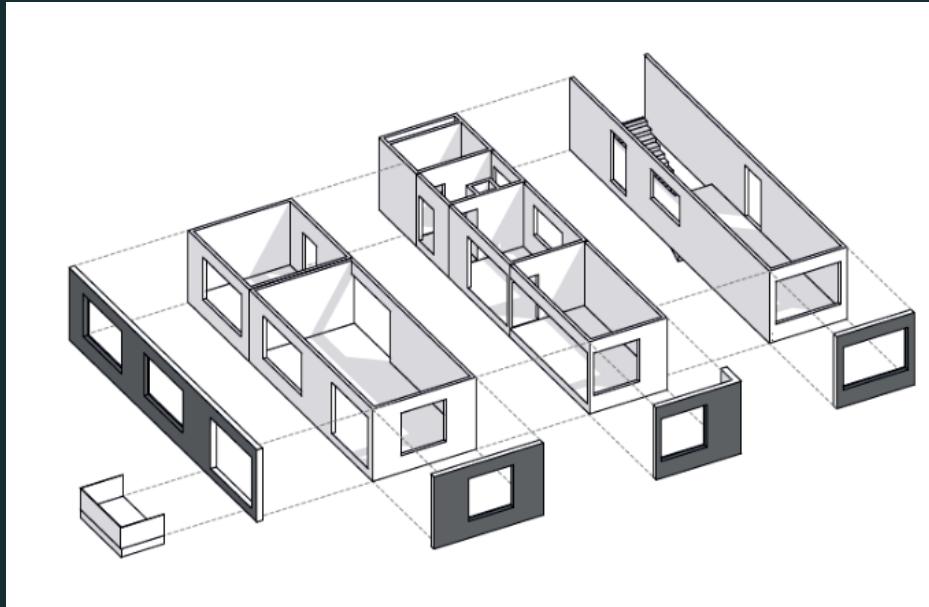
MQ Real Estate
Pionier der
Projektentwicklung



Das timpla Baukastenprinzip

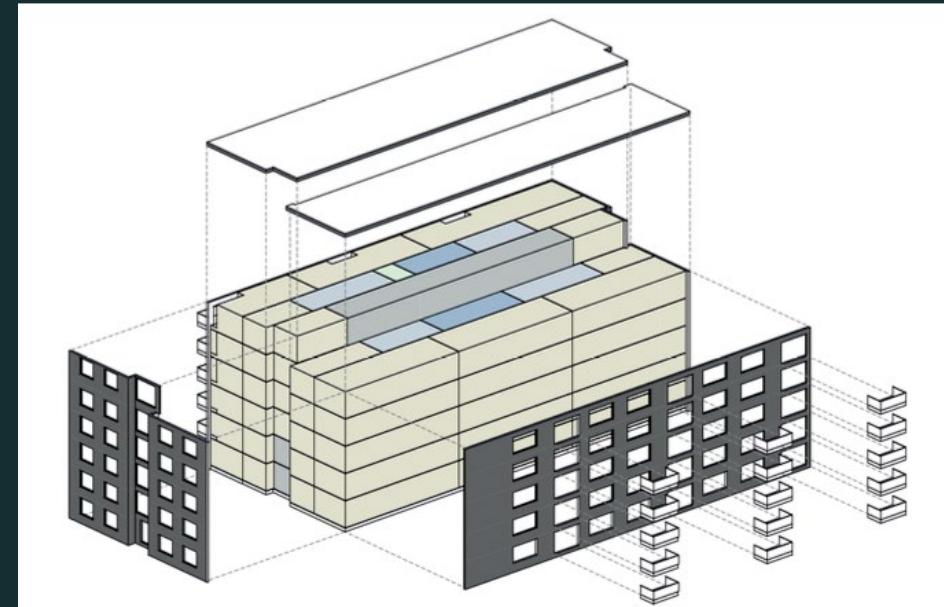


- Elementaufbauten (Wände, Böden, Decken)
 - Fügungen, Anschlussdetails, Fensterdetails ...
 - statisches System
 - HKLSE System
-
- Kombinierbare Bausysteme
 - Modulgrößen
 - Aneinanderreihung Module + Kubatur des Gebäudes
 - Kombination funktionaler Teileinheiten innerhalb eines Moduls
 - Großes Gestaltungspotential bei der Fassade



Konstruktionsprinzip

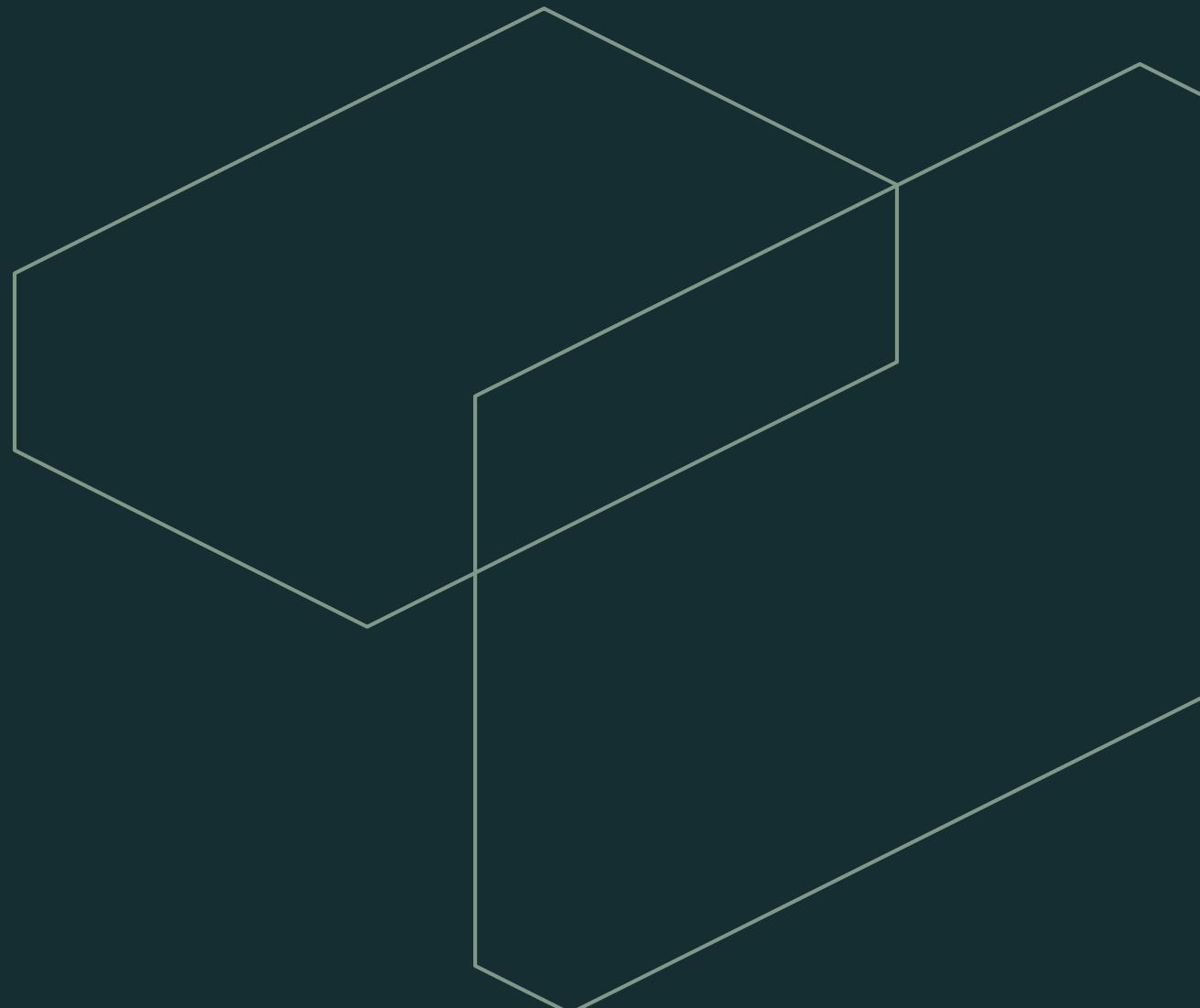
1. Räume modularisieren
2. Fassaden elementieren



Baukastenprinzip

1. Konstruktion standardisieren
2. Aussehen individualisieren

Klimarelevanz



So können wir nicht weiterbauen!

Es ist Zeit für Neues Bauen!



© Helmut Meyer zur Capellen



© Daniel Moqvist / Unsplash



© BUND Thüringen



© Holzbauforum/dpa

Der Bausektor ist verantwortlich für...

...54 % des deutschen Abfallaufkommens

...92 % der mineralischen Rohstoffentnahmen

...39 % der globalen CO₂ Emissionen

...37 ha/ Tag Flächeninanspruchnahme in Deutschland für
Wohnbau, Industrie und Gewerbe

Wer von Ihnen wohnt in einem Holzgebäude?

Publikumsfrage für „Slido“

Ein Gebäude – unterschiedliche Bauweisen

Ökobilanzvergleich



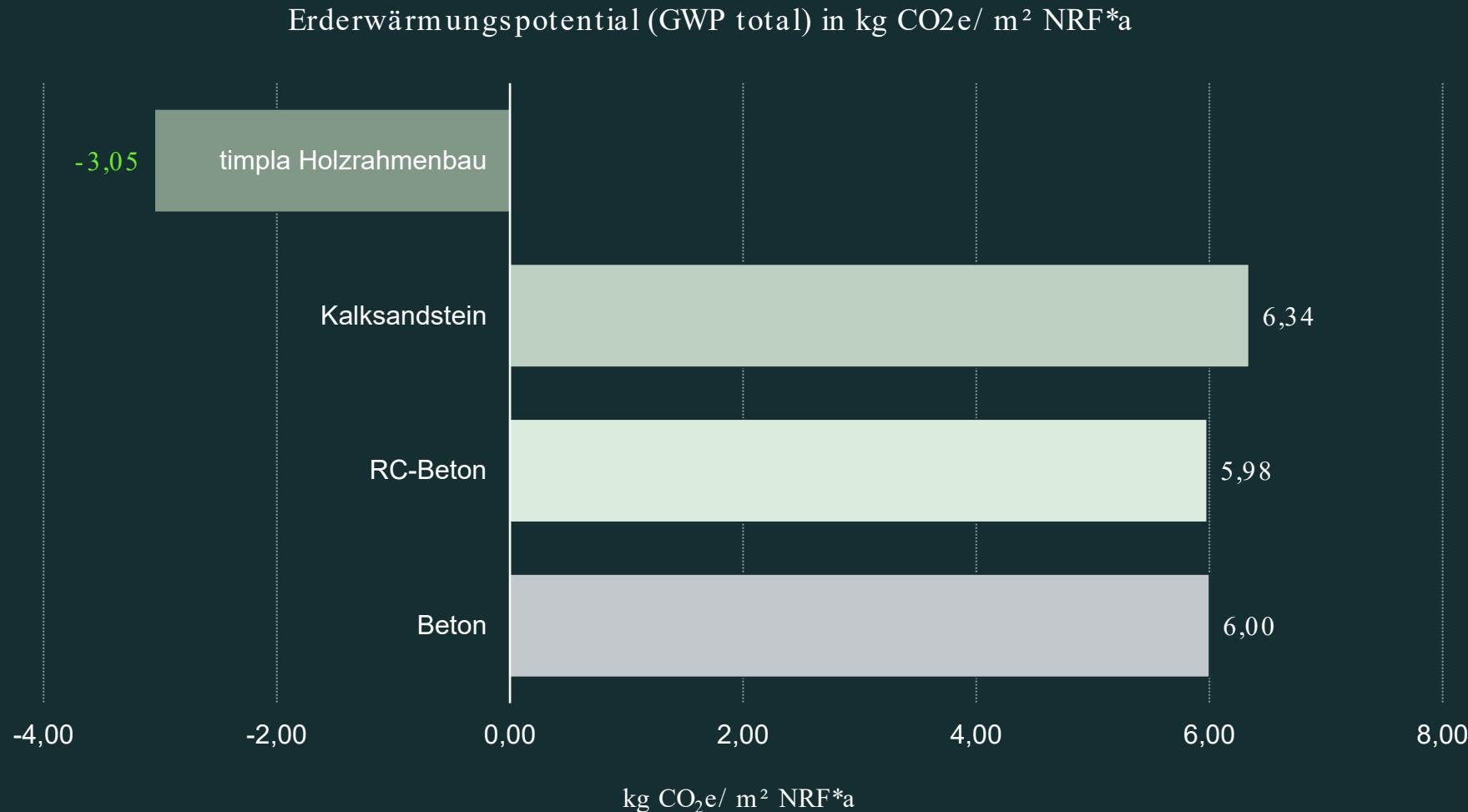
Gebäudeklasse: 4

Nettoraumfläche: 1.559,42 m²

Energiestandard: GEG

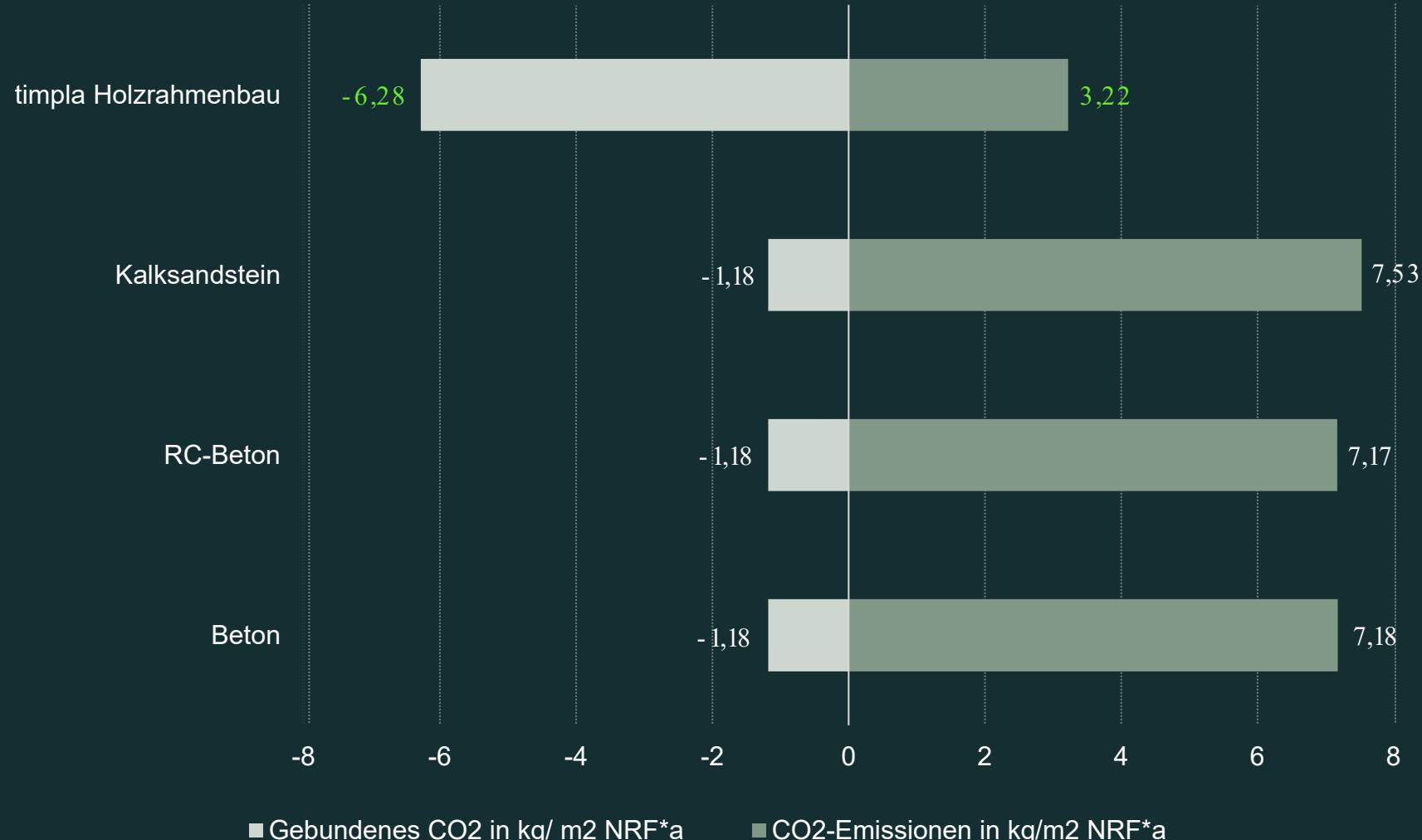
CO₂e-Fußabdruck - verschiedene Bauweisen

Herstellung des Gebäudes (Rohstoffgewinnung, Transport und Produktion der Baustoffe)

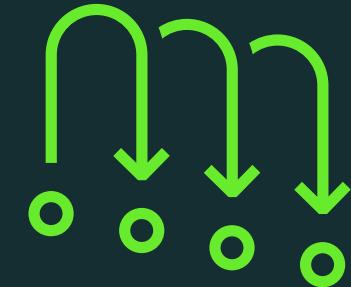
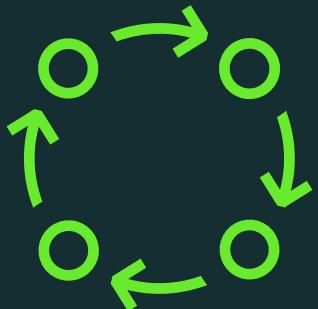


Gebundenes und verursachtes CO₂ - verschiedene Bauweisen

Herstellung des Gebäudes (Rohstoffgewinnung, Transport und Produktion der Baustoffe)



Das CO₂ im Holz muss langfristig gebunden werden

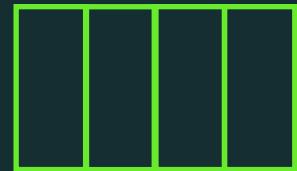


1. Lebensdauer verlängern

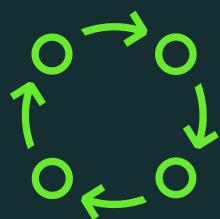
Bauteile und Module nutzen,
umnutzen und wiederverwenden

2. Kaskadennutzung:

schadstofffreie und sortenrein
trennbare Materialien ermöglichen
stoffliche Verwertung



Effiziente Nutzung der Ressource Holz durch Rahmenbauweise



Wiederverwendbare, demontierbare und schadstofffreie Bauteile



Baustofftransparenz und Dokumentation

Den Rückbau von Anfang an mitdenken

Beispiel Wohnheim Eberswalde



Beispiel Wandaufbau:

Sortenreine Trennung von Dämmung und Holz – ohne Verklebung.



Beispiel Bodenaufbau:

Trockene Schüttung ermöglicht saubere Trennung von Elektrik, Fußbodenheizung und Bodenaufbau nach Nutzungsende.



Beispiel sanitäre Einrichtung:

Eine saubere Trennung der Bauteile nach Lebensende möglich.

Baustofftransparenz durch digitale Prozesse

Was steckt wo im Gebäude und wie ist es verbaut?

DGNB		GEBÄUDERESSOURCENPASS			REDUZIERTE FASSUNG
PROJEKT	Übergangswohnheim	PASS-ID	UUID/GUID	DQI	
DATUM / NAME	02.04.24 / Wolters, Mees / mees.wolters@timpla.eu	VERSION	-001	(MM.JJJ)	(0-3)
Allgemeines / Bauwerk					2.7
0 Projekt-Zertifizierung	Nein (Verfahren (Stufe/Ergebnis))	9 Gesamtmasse des Gebäudes [t]	12345.6		
1 Standort	Eberswalde Stadtsee / Gis / Flur 8	10 f. 11 BGF [m²] / NRF [m²]	501.12 / 441.72		
2 Baujahr (Fertigstellung)	2024	12 Flächengewichtete Masse [t/m²NRF]	0.362		
3 Baugenehmigung	TT.MM.JJJJ	14 Umfang dokumentierter Massen [%]	0		
4 Bauweise	eigene Beschreibung	15 Nutzeinheit	eigene Beschreibung [Einheit/Große]		
5 Typ / Anlass	eigene Beschreibung	16 Datenebene / Datenbasis	Gebäude: Digitales Modell/Datenbank		
6 Kategorie	eigene Beschreibung	17 Bauteil-Einbautort zuordenbar	ja, modellbasiert		
7 Beschreibung	-	18 Bauteilebzug: Auswertung möglich	ja, Software-/Datenbank-Schnittstelle		
8 Systemgrenze (KG)	-	19 Restnutzungsdauer [a]	44.25		
Materialien, Materialherkunft, Materialverträglichkeit und Bau- und Abbruchabfälle					0.0
20 Materialität des Bauwerks	[Masse-%]	29 Materialherkunft - Umgesetzte Kreislaufführung [Masse-%]	0 %		
Holz und Holzwerkstoffe	38	Vermeidung (nicht in Massenbilanz)	0		
Kunststoffe	3	Wiederverwendet	0		
Bituminöse Mischungen	1	Weiterverwendet	0		
Materialmix	0	Wiederverwertet (Recycling)	0		
Elektrik und Elektronik	0	(Weiter-)verwertet (Recycling)	0		
Metalle	3	Primärrohstoffe, erneuerbar **	0		
Gips	11	Primärrohstoffe, nicht erneuerbar	0		
Glas	1	Vermiedene Primärrohstoffe [t]*	0		
Mineralische Baustoffe	44	(* darin verantwortungsvoll erwirtschafteter nachwachsender Rohstoffanteil [Masse-%]) (0)			
21 Monetärer Materialwert [€]*	0	30 Bau- und Abbruchabfälle (der betrachteten Baumaßnahme) [Massem-%]			
22 (Bezugsdatum Materialwert*)	TT.MM.JJJJ	31 Bau- und Abbruchabfälle: (* darin verantwortungsvoll erwirtschafteter nachwachsender Rohstoffanteil [Masse-%]) (0)			
(Verfahren Materialwert-Erhebung*) (Angabe Verfahren, Beschreibung Methode)		32 Bau- und Abbruchabfälle (der betrachteten Baumaßnahme) (nicht gefährliche Bau- und Abbruchabfälle) [Massem-%]			
24 Schad- und Risikostoffe		33 Bau- und Abbruchabfälle: Quote für eigene Beschreibung			
Einstufung des Bauwerks	eigene Beschreibung	Zirkuläre Verwendung und Verwertung			
(Verfahren der Einstufung)	(gemäß DGNB Kriterium ENV1.2)	(Verfahren zur Ermittlung)	-		
(Erklärung zur Einstufung)	nicht genügend Informationen für Beurteilung				
27 Schadstoff-Eintrag aus Nutzung	zu erwarten	34 Gesamtmasse Bau- / Abbruchabfälle (davon in Baumaßnahme eingesetzt [t]*)	0 (0,00)		
28 Schadstoffgutachten Bestand	nicht vorhanden	35 Umgesetzte Rückbaumaßnahmen*	nein		
(Bewertung/Ergebnis der Analyse)	(01.02.2022)				
(Bewertung/Ergebnis der Analyse)	nicht bewertbar (Keine Analyse, kein Verdacht)				
Umweltwirkungen über den Lebenszyklus					0.0
Lebenszyklusphasen/-szenarien Herstellung laut DIN EN 15976 [Module]:	A1-A3	Nutzung / Ersatz [B4]	Energie im Betrieb [B5.1, B5.2, B5.3]	Entsorgung / Abfälle [C3, C4]	Recyclingpotenzial [D1]
					Effekte export. Energie [D2]
					= Gesamtwert bauwerksbezogen

Concular

 madaster

Eine durchgängige Datentransparenz bietet die

- Grundlage für Instandhaltung, Umnutzung oder Wiederverwendung
- Voraussetzung für sortenreine Trennung und stoffliche Verwertung

- ✓ Strukturierte Materialdaten für den Bauherrn
- ✓ Beitrag zur Kreislaufwirtschaft im Bauwesen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Matthias Wiehlpütz
stellv. Leiter Vertrieb
+49 173 4226211
matthias.wiehlpuetz@timpla.eu

www.timpla.eu

info@timpla.eu

