**Concular** 30.9.2025

# **Building Circularity Report**



# ReBuild

AdresseErstellt vonErstellt amRobert-Bosch-Straße 6 Göppingen 73037WoodenValley gGmbH30.9.2025

30.9.2025 Seite 1/11

## Gebäude als Materiallager der Zukunft

Für den langfristigen Werterhalt und die Steigerung des Immobilienwerts ist eine transparente Dokumentation von Ressourcen unverzichtbar. Sie erleichtert die Umsetzung von Effizienzstrategien wie Urban Mining und sichert die Zukunftsfähigkeit des Gebäudes.

Der Building Circularity Report (Gebäuderessourcenpass) bietet eine umfassende Dokumentation der Nachhaltigkeit und Kreislauffähigkeit von Gebäudebestandteilen – sowohl auf Material - als auch auf Bauteilebene. Er bewertet wirtschaftlich und ökologisch die Potenziale für einen kreislaufgerechten Umbau oder Rückbau und bildet eine entscheidende Datengrundlage für zukünftige Wiederverwendungs- und Recyclingstrategien.

## Haftungsausschluss

Dieser Building Circularity Report wurde ohne Mitwirkung von der Concular GmbH erstellt. Er basiert ausschließlich auf den von Benutzenden bereitgestellten und importierten Daten. Die importierten Daten umfassen Informationen zu den enthaltenen Bauteilen, Materialien, Mengen und Dimensionen. Sämtliche Angaben im Building Circularity Report, einschließlich der Auswertungen und Exporte, beruhen zu 100 % auf diesen Daten. Die Qualität des Gebäuderessourcenpasses hängt von folgenden Punkten ab: Genauigkeit und Vollständigkeit der importierten Daten, Vollständigkeit und Sinnhaftigkeit der Produktverknüpfung und die Genauigkeit und Sinnhaftigkeit der verknüpften Produkte. Benutzende sind allein verantwortlich die genannten Punkte sicherzustellen. Daher übernimmt Concular keinerlei Haftung für ungenaue, unvollständige oder fehlerhafte Eingaben der Nutzenden.

30.9.2025 Seite 2 / 11

# Gebäudeangaben



### Baujahr

Nicht verfügbar

## Flächen

Bruttogeschossfläche

Nettoraumfläche

 $74,10~\text{m}^2_{\text{BGF}}$ 

 $57,92~\text{m}^2_\text{NRF}$ 

30.9.2025 Seite 3 / 11

## **Quelldateien & Methodik**

Dieser Building Circularity Report enthält ausschließlich Bauteile (folgend Objekte genannt), die in den hier aufgelisteten Dateien enthalten sind. Ausschlaggebend für die Qualität des Passes sind die Produktverknüpfungen und die Dimensionen der Objekte. Die Kombination aus beidem ermöglicht das Anreichern von Massen, Kategorisierungen, Umwelteinflüssen, Materialwerten, Zirkularitätsbewertungen und Aufzeigen von Materialströmen.

## 1 Dateien

Rebuild\_asbuilt\_250808\_LCA.ifc

Konform verknüpfte Objekte

804 / 808

99,50 %

**Objekte mit Dimensionen** 

808 / 808

100,00 %

Konform verknüpfte Objekte mit passender Dimension

799 / 808

98,89 %

## Berechnungsmethodik

Nicht verfügbar

Nicht verfügbar

Zugrundeliegende Methodik

DIN EN 15804 / DIN EN 15978

Nicht verfügbar

Nicht verfügbar

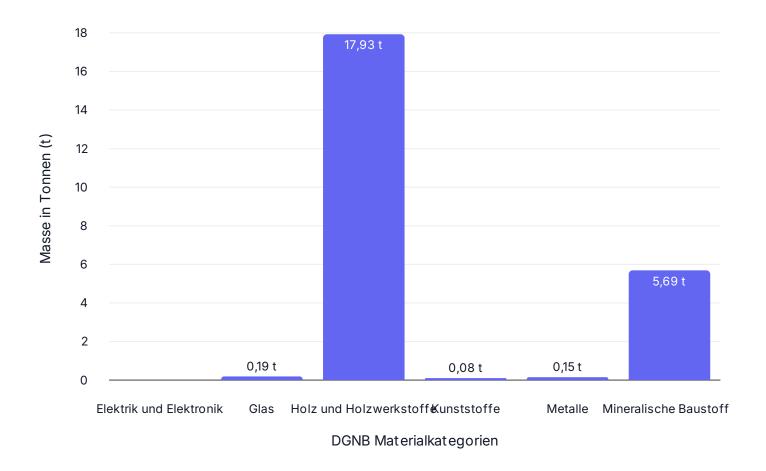
30.9.2025 Seite 4 / 11

# Massenauswertung

Gesamtmasse Masse pro Quadratmeter (NRF)

24,04 t 0,42 t/m<sup>2</sup><sub>NRF</sub>

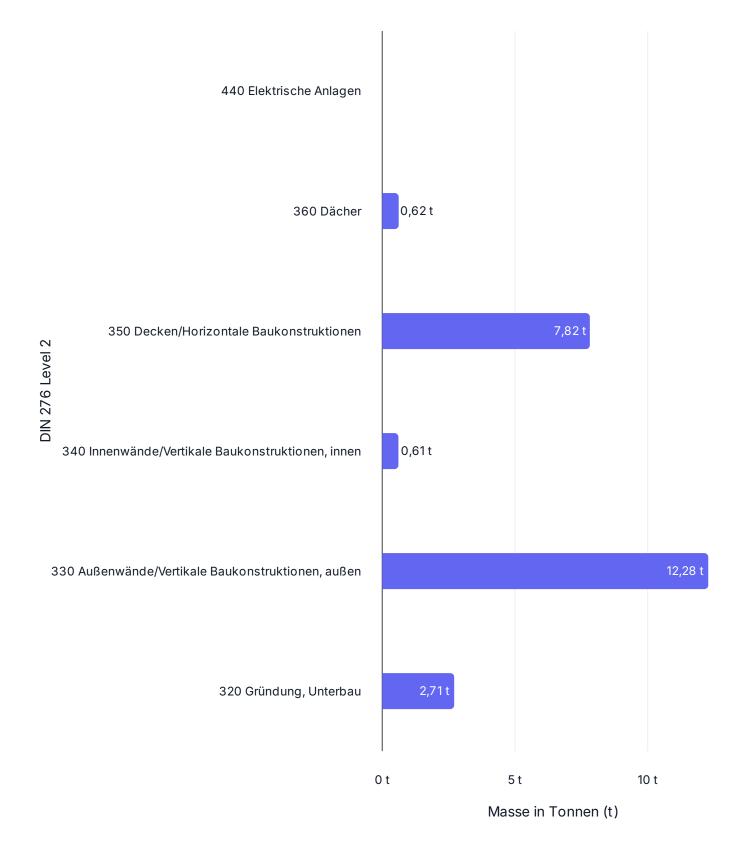
## Massenauswertung nach DGNB Materialkategorien



30.9.2025 Seite 5 / 11

# Massenauswertung

## Massenauswertung nach DIN 276 Kostengruppen



30.9.2025 Seite 6 / 11

# Zirkularitätsbewertung (CPX)



Der Circularity Performance Index (CPX) von Concular bewertet zwei zentrale Lebenszyklusphasen eines Bauteils: die Materialherkunft (Pre-Use) und die Verwertung (Post-Use). Dadurch wird sowohl die Zirkularität während der Nutzung eines Bauteils als auch dessen Rückführung in den Ressourcenkreislauf umfassend berücksichtigt. Mehr Informationen zum CPX unter concular.de/cpx

## Pre-Use



#### Materialherkunft

Die Materialherkunft eines Bauteils wird grundsätzlich auf materieller Ebene bewertet, außer im Falle der gleichwertigen Wiederverwendung.

### Post-Use



#### Demontierbarkeit

Der Faktor Demontage evaluiert in qualitativer Weise die Perspektive, das entsprechende Bauteil im Gebäude zurückzubauen. Einbauweise und benötigtes Werkzeug für den Rückbau sind hierbei ausschlaggebende Aspekte für die Bewertung.



#### Reziklierbarkeit

Der Faktor Recycling wird anhand aktueller Recyclingquoten und verfügbarer Datenlage dynamisch bewertet. Mit zunehmender Detailtiefe wird die Recyclingart (z. B. thermische Verwertung, Downcycling) berücksichtigt. Bei Materialmischungen erfolgt die Berechnung pro Material.



#### Trennbarkeit

Trennbarkeit beschreibt die Möglichkeit, Materialien eines Bauteils zur Weiterverwertung in Stoffströme zu separieren. Entscheidend sind dabei Reinheit sowie der ökonomische und praktische Aufwand zur Gewinnung neuer Rohstoffe.



## Wiederverwendungspotential

Der Faktor Wiederverwendung bewertet den Aufwand für die Wiederinstandsetzung eines Bauteils, einschließlich aller Maßnahmen, um es für den Einsatz in einem anderen Bauprojekt nutzbar zu machen.

30.9.2025 Seite 7 / 11

# Massen-Zirkularitätsbewertung (CPX)

## **Pre-Use**

### Materialherkunft



	Masse in t	Anteil in %
Primärrohstoff	20,92	87,02
■ Wiederverwendet	3,12	12,98
Rezyklat verwendet (>50%)	0,00	0,00
Rezyklat verwendet (<50%)	0,00	0,00

### **Post-Use**

### **Demontierbarkeit**



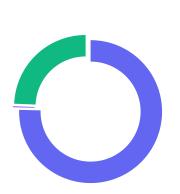
	Masse in t	Anteil in %
Betoniert	2,34	9,74
Drehverschluss	0,00	0,00
■ Geklebt	3,75	15,62
■ Geschraubt	14,51	60,35
■ Geschweißt	0,07	0,31
Lose Auflage	3,36	13,99
Druckverschluss	0,00	0,00
Reissverschluss	0,00	0,00
Magnet	0,00	0,00
Klettverschluss	0,00	0,00
Spannverschluss	0,00	0,00
Schnappverschluss	0,00	0,00
Klemmverschluss	0,00	0,00
Genagelt	0,00	0,00
Gelötet	0,00	0,00
Gemörtelt	0,00	0,00
Kaltnietung	0,00	0,00
Warmnietung	0,00	0,00

30.9.2025 Seite 8 / 11

# Massen-Zirkularitätsbewertung (CPX)

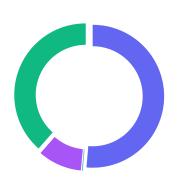
## **Post-Use**

### Reziklierbarkeit



	Masse in t	Anteil in %
	0,00	0,00
0-25% Anteil an Abfall der recycled wird	18,12	75,39
25-50% Anteil an Abfall der recycled wird	5,86	24,39
75-100% Anteil an Abfall der recycled wird	0,05	0,23
kompostierbar	0,00	0,00
75-100% Anteil an Abfall der recycled wird	0,00	0,00
50-75% Anteil an Abfall der recycled wird	0,00	0,00

### **Trennbarkeit**



	Masse in t	Anteil in %
■ Chemische Trennung möglich	0,04	0,15
Kein Werkzeug notwendig oder keine maschinelle Trennung	12,35	51,38
Maschinelle Trennung mit festverbauten Maschinen (im Werk)	2,39	9,94
<ul><li>Maschinelle Trennung mit tragbaren Geräten (Handwerkzeug)</li></ul>	9,26	38,53
Verlustfreie Trennung unmöglich	0,00	0,00

## Wiederverwendungspotential

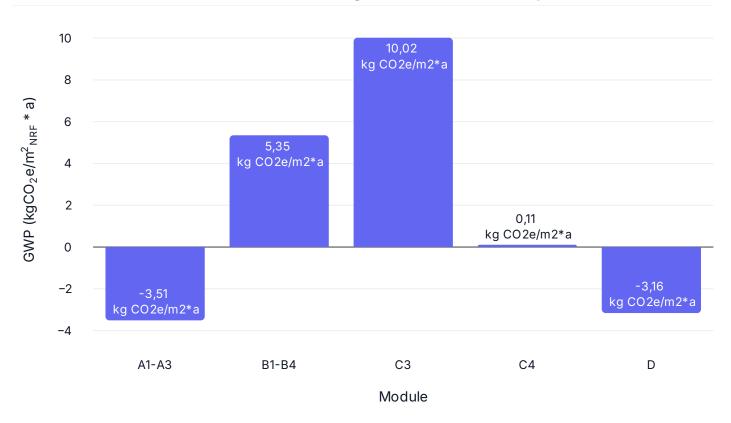


	Masse in t	Anteil in %
Direkt einsetz- bzw. wiederverwendbar	3,43	14,25
<ul><li>Einfache Aufbereitung notwendig (z.B. Anstrich)</li></ul>	17,37	72,26
Professionelle technische Aufbereitung notwendig (z.B. durch Herstellerfirma)	0,85	3,55
Wiederverwendung ökonomisch nicht tragbar	2,33	9,68
<ul><li>Zeitintensive Aufbereitung notwendig (z.B. Ersatzteile)</li></ul>	0,06	0,25

0.0.2025

## **Umwelteinfluss**

## Graue Emissionen (GWP) über den gesamten Lebenszyklus



## Weitere Umweltindikatoren

Λ	ח	ח	ᆮ

0,00 kg Sbe/m<sup>2</sup>NRF \* a

#### **FW**

 $0.05 \text{ m}^3/\text{m}^2_{\text{NRF}} * a$ 

#### **ODP**

 $0,00 \text{ kg CFC-11e/m}^2_{NRF} * a$ 

### **PERT**

22,40 kWh/m<sup>2</sup><sub>NRF</sub> \* a

#### ΑP

0,03 kg SO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup><sub>NRF</sub> \* a

#### **GWP**

6,61 kg CO₂e/m<sup>2</sup><sub>NRF</sub> \* a

#### PΕ

 $47,41 \text{ kWh/m}^2_{\text{NRF}} * a$ 

### POCP

0,02 kg C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>e/m<sup>2</sup><sub>NRF</sub> \* a

### ΕP

0,00 kg PO<sub>4</sub>e/m<sup>2</sup><sub>NRF</sub> \* a

#### **GWP** fossil

6,73 kg CO₂e/m<sup>2</sup><sub>NRF</sub> \* a

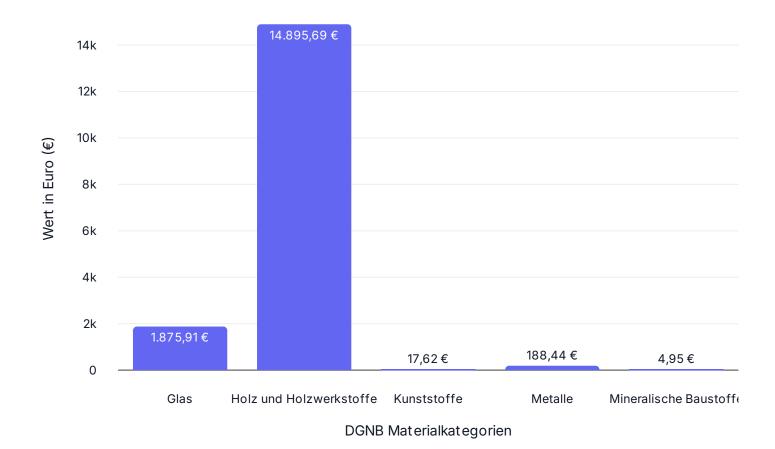
#### **PENRT**

 $25,01 \, \text{kWh/m}^2_{\text{NRF}} * a$ 

30.9.2025 Seite 10 / 11

## **Materialwert**

Total 16.982,60 € Pro Quadratmeter (NRF) 293,21 €/m<sup>2</sup>NRF



30.9.2025 Seite 11 / 11