

Fact Sheet EcoTool

5 Seiten

EcoTool – das Ökobilanztool für frühe Projektphasen

© Copyright 2023, ZPF Ingenieure AG. In Zusammenarbeit mit und unterstützt vom Kanton Basel-Stadt vertreten durch Immobilien Basel-Stadt, Fischmarkt 10, 4001 Basel, www.immobilienbs.ch.

Verantwortlich für Konzept und Inhalt

ZPF Structure AG, Kohlenberggasse 1, 4051 Basel, Schweiz, +41 61 386 99 88, info@zpfing.ch, www.zpfing.ch, für die Firmengruppe der ZPF Ingenieure.

Wie lege ich mein Projekt auf ecotool.org an?

Hinweis: Die Grafiken sind für alle Browser außer Firefox verfügbar. Bitte verwenden Sie deshalb einen entsprechenden Browser.

Wie viel Zeit muss ich einplanen?

Wenn alle Daten vorliegen, werden in der Regel weniger als 30 Minuten benötigt. Gebäudetyp und Größe spielen für den Zeitaufwand keine Rolle.

Das Tool baut auf 3 Bausteinen auf:



1. Bauteiloptimierung

Nachdem Sie ein Projekt angelegt haben, können Sie in diesem Bereich Ihre Bauteile aus einer Liste mit Materialien erstellen. Sie können Bauteile miteinander vergleichen und sie hinsichtlich ihres CO₂-Ausstosses optimieren.

Eingeben von Daten zu:

- » Bodenplatten
- » Innenwände
- » Decken
- » Aussenwände
- » Dach

The screenshot displays the 'eco.Tool' interface for 'Bauteiloptimierung'. The main window shows a cross-section of a 'Massivfassade' (Massive facade) with three layers:

- a** Putze / Anstriche - Aussenputz auf Dämm... (160 mm, n.trapend)
- b** Wärmedämmungen - Steinwolle (Kompakt... (250 mm, n.trapend)
- c** Beton - Hochbaubeton für Wände (250 mm, trapend)

The total thickness is 410 mm. On the right, a vertical bar shows the energy performance metrics:

- THG: 2.32 kgCO₂-eq/m²/a
- UBP: 3710 UBP/m²/a
- Graue Energie: 7.1 kWh/m²/a

2. Gebäudeoptimierung: hier werden alle Daten zu den Bauteilen zusammengefasst

Wählen Sie nun aus Ihrer Bauteilliste die Elemente für Ihr Projekt aus und ergänzen Sie diese mit Angaben zur Fläche.

Eingeben von Daten zu:


- » Flächen von allen Bauteilen
- » Fensterflächen
- » Geschossfläche GF, Hauptnutzfläche HNF und Energiebezugsfläche EBF
- » Zielwerte

Projekt speichern
2 Gebäudeoptimierung ▾

● Bodenplatten	225.00 m ²	THG 1.8 kgCO ₂ -eq/m ² /a	▾
● Innenwände	637.00 m ²	THG 1.7 kgCO ₂ -eq/m ² /a	▾
● Decke	850.00 m ²	THG 2.4 kgCO ₂ -eq/m ² /a	▾
● Aussenwände	840.00 m ²	THG 3.1 kgCO ₂ -eq/m ² /a	▾
● Dach	225.00 m ²	THG 3.3 kgCO ₂ -eq/m ² /a	▾

THG-Übersicht (x)

- Bodenplatten
- Innenwände
- Decke
- Aussenwände
- davon Fenster
- Dach
- davon Fenster
- PV alle Zusammen



THG: 6.1 kgCO₂-eq/m²/a


UBP: 11702 UBP/m²/a
 Graue Energie: 22.87 kWh/m²/a

EBF Zielwert: kgCO₂-eq/m²/a

GF m² THG: 6.1 kgCO₂-eq/m²/a

HNF m² THG: 6.7 kgCO₂-eq/m²/a

EBF m² THG: 7.4 kgCO₂-eq/m²/a



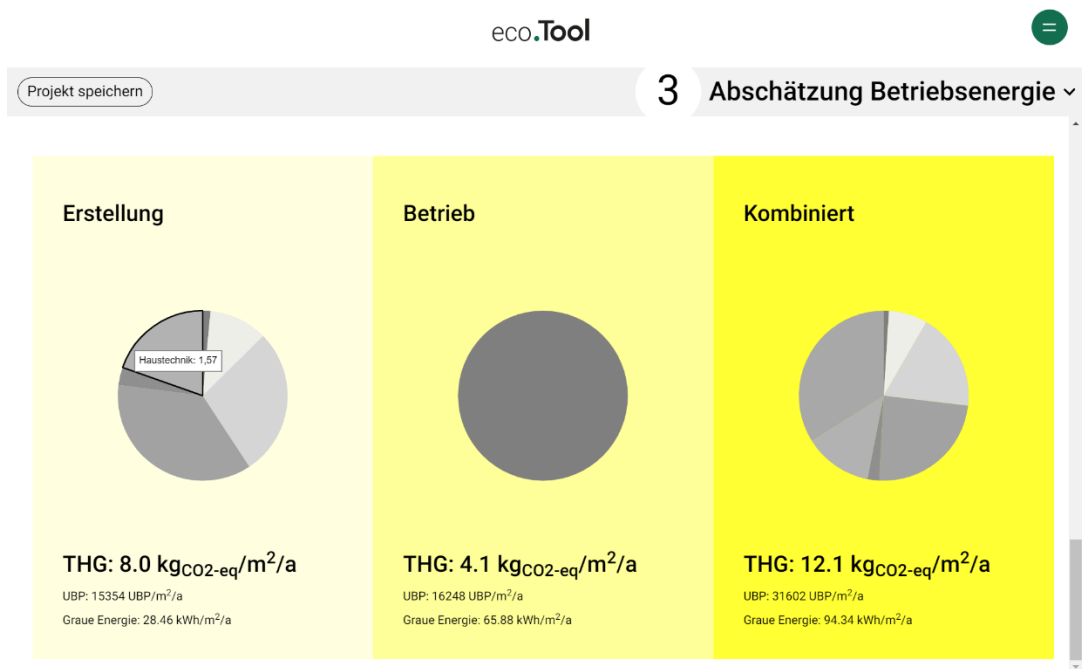
SIA 2048
EBF Zielwert
6.1 kgCO₂-eq/m²/a

3. Abschätzung Betriebsenergie

Eingeben von Daten zu:

- » Standort
- » Fensterausrichtung
- » Wärmeerzeuger (SIA 2040 oder von den Bauherren vorgegeben)
- » PV
- » Haustechnik

Das Ergebnis wird sowohl als Treibhausgasemission als auch als Energieverbrauch angezeigt.



Die hier dargestellten Daten beruhen auf einem fiktiven Beispiel.

Das EcoTool wird von ZPF Ingenieure in Zusammenarbeit Immobilien Basel-Stadt funktionell und inhaltlich kontinuierlich weiterentwickelt, ergänzt und aktualisiert. Die Basisversion ist gratis und frei zugänglich. Auf Wunsch eines Bauherren kann das EcoTool individuell angepasst und weiterentwickelt werden. Dieser Auftrag bedingt eine zusätzliche Investition. Es wird zukünftig auch mit Daten und Normen aus anderen Ländern hinterlegt werden, Versionen in anderen Sprachen sind ebenfalls möglich.

Folgende Features und Erweiterungen sind möglich und bereits angedacht:

- » Erweiterung für Umbau, Sanierung, Aufstockung und Mischformen
- » Ergänzung zur differenzierten Berücksichtigung weiterer Bauteile
- » Erweiterung zur Abschätzung des Kühlbedarfs analog zur Abschätzung des Heizwärmebedarfs
- » Digitale Einreichung von Wettbewerbsbeiträgen und Austausch innerhalb der Planerteams
- » Integration und Nutzung von Synergien für Flächenausweise und Kostenschätzungen

Anregungen und Ideen werden gerne unter info@ecotool.org entgegengenommen.