

Basel, 15. November 2023

## Berechnung THGE in der Erstellung - Anleitung zum Berechnungstool auf der Label-Plattform

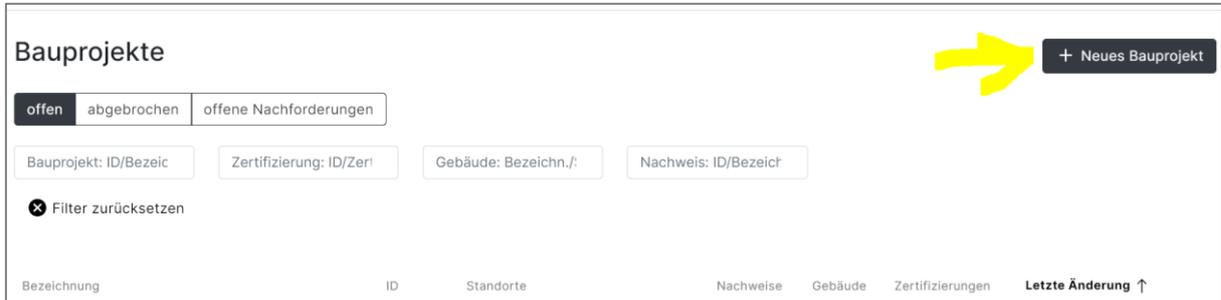
Im Minergie-Nachweis ist ein Tool zur Berechnung der Treibhausgase in der Erstellung (folgend THGE in der Erstellung) integriert. Dieses ist zurzeit nicht getrennt vom Minergie-Nachweis zugänglich. Doch wer auch ohne Minergie-Antrag wissen will, wieviel THGE in der Erstellung ein Gebäude verursacht, kann mit nur wenigen Eingaben auf der [Label-Plattform](#) von Minergie eine einfache und phasengerechte Berechnung vornehmen. Diese Anleitung beschreibt Schritt für Schritt, welche Angaben dazu auszufüllen sind, damit das Tool die THGE in  $\text{Kg CO}_2\text{-eq/m}^2$  EBF ausrechnen kann.

**Exkurs für den Kanton Luzern:** Der Kanton Luzern fördert Bauten, die so gebaut werden, dass sie möglichst wenig Treibhausgase (THGE) emittieren in der Erstellung. Dafür werden Bauten mit unterschiedlichen Fördersätzen gefördert. Förderberechtigt sind Neubauten mit Baubewilligungsjahr 2023. Die Höhe des Förderbeitrags hängt von der Energiebezugsfläche (EBF) und dem eingehaltenen Grenzwert für Treibhausgasemissionen in der Erstellung ab. Die Einhaltung der Grenzwerte (Minergie-ECO oder Minergie) kann mittels dem Minergie-Nachweis auf der Label-Plattform oder einer akkreditierter Software belegt werden. Mehr Informationen finden Sie auf folgender Seite: [Förderprogramme Energie - Kanton Luzern](#)

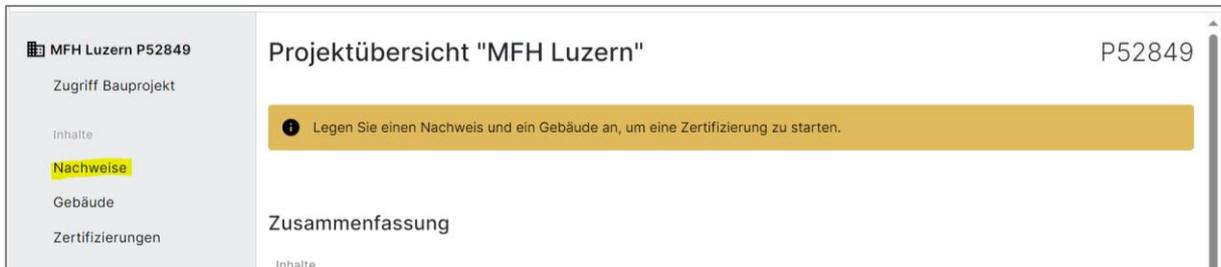
Support-Manual, inklusive Zugang zu allen Erklärvideos zur Benutzung der Label-Plattform sind hier zu finden: [Label-Plattform Support-Manual Planende – Infos und Einführung \(sonat.com\)](#)

# 1 Schritt für Schritt Anleitung Tool THGE in der Erstellung

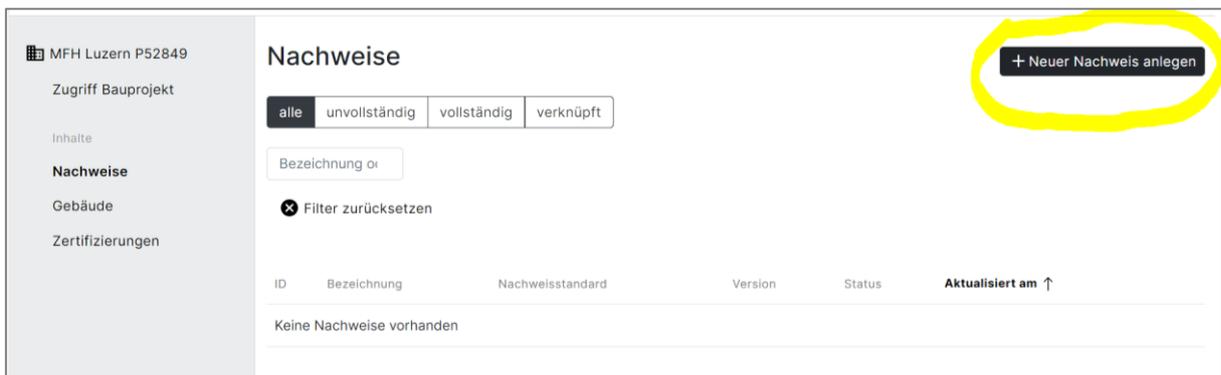
1. Registration auf [www.label-plattform.ch](http://www.label-plattform.ch). Hier finden Sie ein [Erklärvideo zur Registration](#).
2. Um einen Nachweis zu erstellen, müssen Sie zunächst ein **Bauprojekt** eröffnen, indem Sie auf «+ Neues Bauprojekt» klicken. Für diese Anleitung wird das Bauprojekt «MFH Luzern» genannt.



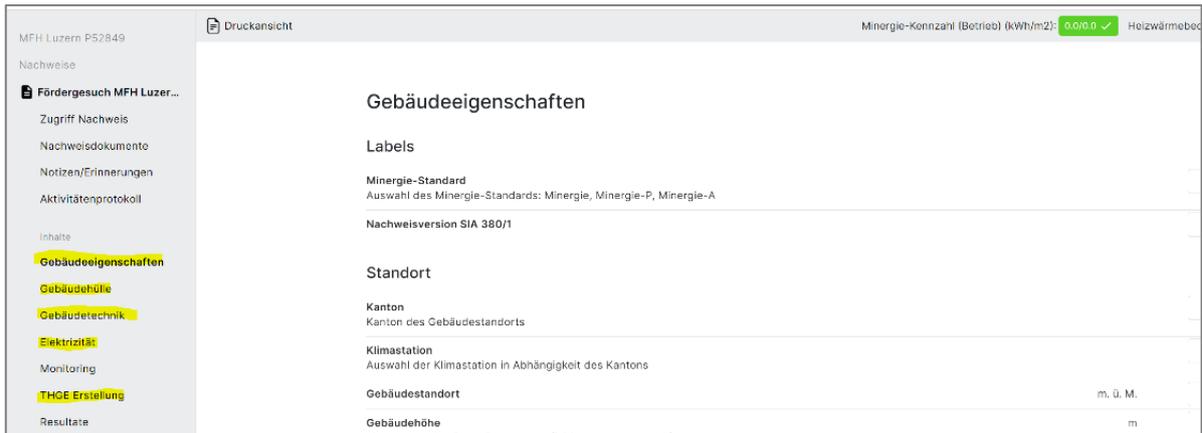
3. Nun muss ein Nachweis angelegt werden, indem auf «Nachweise» geklickt wird:



4. Wählen Sie «+ Neuen Nachweis anlegen» und danach im erscheinenden Dropdown «Minergie/-P/-A, Version 2024.1 (Online)». Für diese Anleitung wird der Nachweis «Fördergesuch MFH Luzern» genannt.



5. Die Nachweisführung ist nun eröffnet und es kann mit dem Ausfüllen der nötigen Angaben gestartet werden. Unter den im nachfolgenden Screenshot gelb markierten Reitern gibt es Eingaben, die ausgefüllt werden müssen. Welche Eingaben notwendig sind, ist in der Tabelle danach aufgelistet.



Reiter	Eingaben																
<b>Gebäudeeigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Labels</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Minergie-Standard</b> auswählen: Es muss ein Standard gewählt werden. Die Auswahl ist jedoch für die Berechnung der THGE in der Erstellung nicht relevant, da sich die Grenzwerte und Berechnungsart zwischen den Minergie-Standards nicht unterscheiden.</li> </ul> </li> <li>– <u>Standort</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Kanton</b> und</li> <li>○ <b>Klimastation</b> auswählen</li> </ul> </li> <li>– <u>Gebäude</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Gebäudekategorie</b> auswählen</li> <li>○ <b>Neubau oder Erneuerung</b> → Neubau auswählen (für Erneuerungen gibt es keinen Grenzwert, ausser für Ersatzneubauten, die das UG und/oder den Rohbau weiterverwenden. Solche Vorhaben werden im Vollzug als Neubau betrachtet)</li> <li>○ <b>Energiebezugsfläche (EBF)</b> angeben</li> <li>○ <b>Gebäudehüllzahl</b> angeben (falls noch nicht bekannt, können die Richtwerte gemäss <a href="#">Anwendungshilfe Gebäudestandard</a>, Kapitel 2.4 Abschätzung Minergie im Vorprojekt, verwendet werden: MFH 1 - 2; EFH 1.4 - 2.8; Verwaltung 0.7 - 2.1)</li> <li>○ Falls das Bauprojekt mehrere <b>Zonen</b> (verschiedene Nutzungen) umfasst: Eröffnen Sie eine zusätzliche Zone, indem Sie auf «+ Zone hinzufügen» klicken:</li> </ul> </li> </ul>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Gebäude</th> </tr> <tr> <th>Zone</th> <th>Gebäudekategorie</th> <th>Bauvorhaben</th> <th>Energiebezugsfläche</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zone 1</td> <td>EFH</td> <td>Neubau</td> <td>210.0</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: left;">+ Zone hinzufügen</td> </tr> </tbody> </table>	Gebäude				Zone	Gebäudekategorie	Bauvorhaben	Energiebezugsfläche	Zone 1	EFH	Neubau	210.0	+ Zone hinzufügen			
Gebäude																	
Zone	Gebäudekategorie	Bauvorhaben	Energiebezugsfläche														
Zone 1	EFH	Neubau	210.0														
+ Zone hinzufügen																	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Falls das Bauprojekt Neubau- und Erneuerungszonen umfasst, geben Sie nur die Neubau-Zonen ein.</li> </ul>																

Reiter	Eingaben
<b>Gebäudehülle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Gebäudehülle</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Heizwärmebedarf mit effektivem Luftwechsel</b> (<math>Q_{h,eff}</math>): Angeben falls bereits bekannt, sonst leer lassen. Hinweis: dieser Wert wird nur für die Berechnung der Erdsondenlänge verwendet. Falls <math>Q_{h,eff}</math> nicht bekannt ist, wird die Sondenlänge unter Gebäudetechnik abgeschätzt und für die Berechnung verwendet (siehe nächste Zeile).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Gebäudetechnik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Wärmeerzeuger</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Wärmeerzeuger</b> hinzufügen mittels Schaltfläche «+ Wärmeerzeugung hinzufügen» (scrollen Sie dazu weit nach unten)</li> <li>o <b>Energieträger</b> der Wärmeerzeugung angeben</li> <li>o Bei Erdwärmesonden: <b>Aufsummierte Länge aller Erdwärmesonden</b> angeben. Falls diese noch nicht bekannt ist, kann die Länge grob über die totale EBF abgeschätzt werden: 0.5 m Sondenlänge pro m<sup>2</sup> EBF.</li> </ul> </li> <li>- Gegebenenfalls mehrere Wärmeerzeuger angeben durch «+Wärmeerzeugung hinzufügen»</li> </ul>
<b>Elektrizität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Eigenstromerzeugung</u> (scrollen Sie dazu ganz nach unten) <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>installierte Leistung</b> angeben</li> </ul> </li> </ul>

6. Nun können Sie den Reiter «THGE Erstellung» gemäss [Anwendungshilfe 2023.2](#), Kapitel 15.3 ausfüllen.

 Ausfüllen THGE V74562

Zugriff Nachweis

Nachweisdokumente

Notizen/Erinnerungen

Aktivitätenprotokoll

Inhalte

Gebäudeeigenschaften

Gebäudehülle

Gebäudetechnik

Elektrizität

**Monitoring**

**THGE Erstellung**

Resultate

## THGE Erstellung

### Eingaben

<b>Geschossfläche</b> <small>nach SIA 416, muss grösser sein als EBF</small>	m2	230.0
<b>Weiterverwendung</b>		Neubau <span style="float: right;">▼</span>
<b>Baugrube</b>		Böschung <span style="float: right;">▼</span>
<b>Foundation</b>		Flachfundation <span style="float: right;">▼</span>
<b>UG Gestaltung</b>		kein UG <span style="float: right;">▼</span>
<b>Spannweite Dach</b>		10-12 m <span style="float: right;">▼</span>
<b>Dach</b>		Holzbalken-Dach <span style="float: right;">▼</span>

**Einlage Haustechnik in Decke**

Falls grosse (z.B. Lüftungsleitungen) oder sehr viele Deckeneinlagen geplant sind, ist hier "ja" zu wählen.

## 7. Resultat und Überprüfung der Grenzwerte:

- Die **Projektwerte** können ganz unten im Reiter «THGE Erstellung» nun gesehen werden. Ausgewiesen werden
  - die THGE in  $\text{Kg CO}_2\text{-eq/m}^2$  EBF,
  - die graue Energie in  $\text{kWh/m}^2$  EBF und
  - die Kohlenstoffspeicherung in  $\text{kg C/m}^2$  EBF.
- Die **Erfüllung der Grenzwerte** kann nun so überprüft werden (gelb markiert):
  - Vergleich zwischen den Anforderungen und Projektwerte.
  - Die Erreichung des Minergie-Grenzwerts (THGE) kann zudem oben rechts im grünen Kästchen überprüft werden: Der erste Wert entspricht dem objektspezifischen Grenzwert, der zweite Wert entspricht dem Projektwert.
  - Die THGE sind für Minergie und den Zusatz ECO relevant. Die graue Energie hingegen nur für den Zusatz ECO. Die Kohlenstoffspeicherung wird nur ausgewiesen. Diese wird also mit keinem Wert gegengerechnet und ist nicht für die Erreichung eines Grenzwertes relevant.

Druckansicht		
Minergie-Kennzahl (Betrieb) (kWh/m2):	64.1/-86.7 ✓	
Heizwärmebedarf (kWh/m2):	0.0/35.0 ✓	
THGE Erstellung (kg/m2):	67.6/9.8 ✓	
<b>Anforderungen</b>		
Treibhausgasemissionen (THGE)	kg CO <sub>2</sub> -eq/m <sup>2</sup>	67.6
Grenzwert 1 Minergie Eco-Tool Treibhausgasemissionen (THG)	kg/m <sup>2</sup>	92.5
Grenzwert 2 Minergie Eco-Tool Treibhausgasemissionen (THG)	kg/m <sup>2</sup>	142.0
Grenzwert 1 Minergie Eco-Tool nicht erneuerbare Primärenergie (Graue Energie)	kg/m <sup>2</sup>	75.0
Grenzwert 2 Minergie Eco-Tool nicht erneuerbare Primärenergie (Graue Energie)	kg/m <sup>2</sup>	98.2
<b>Projektwerte</b>		
Treibhausgasemissionen (THGE)	kg CO <sub>2</sub> -eq/m <sup>2</sup>	9.8
Nicht erneuerbare Primärenergie (Graue Energie)	kWh/m <sup>2</sup>	34.7
Kohlenstoffspeicherung (kg C/m2)	kg C/m2	2.0

Viel Spass beim Ausfüllen!

Ihr Minergie-Team

Mail: [support@label-plattform.ch](mailto:support@label-plattform.ch)

Telefon: **061 205 25 55**

Mo-Fr von 9.00-12.00 Uhr