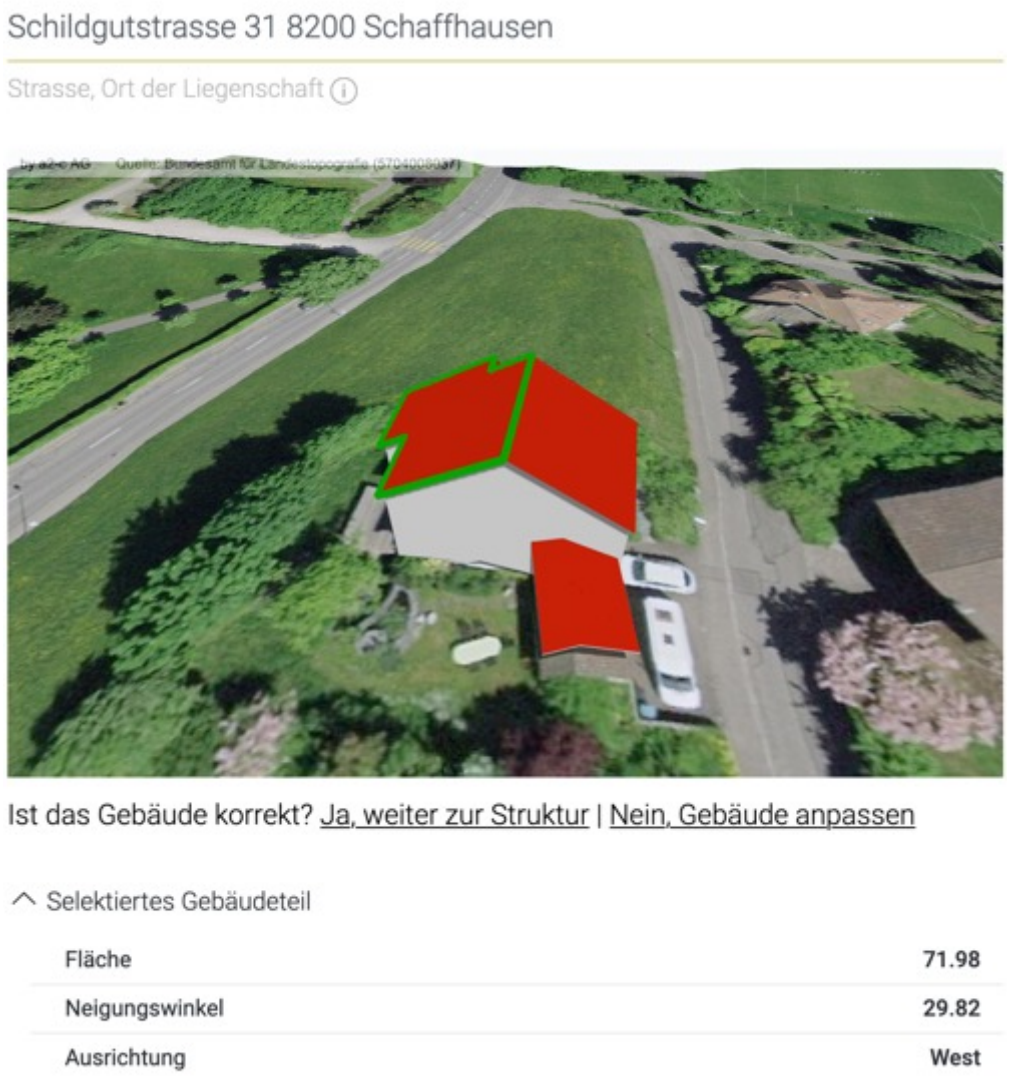
eVALO Funktionsweise und Berechnungsgrundlagen

v1.0 - 30.11.2023 Martin Gross

Datenquellen

Vieles ist schon vorausgefüllt, um es dem Nutzer so einfach wie möglich zu machen. Woher kommen diese Informationen?

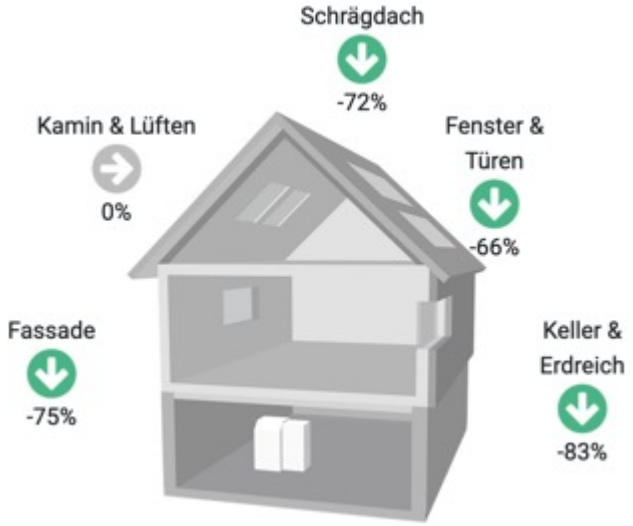
- Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister: Baujahr, Nutzung, Heizungstyp
- swisstopo: 3D-Geometrien
- Amtliche Vermessung der Gemeinden: Grundrisse, Parzellen
- JRC – pvgis
- Steuertabellen von Bund, Kantonen und Gemeinden (Steuerjahr 2021)
- Weitere Quellen: Meteoschweiz Wetterdaten, OpenStreetMap für Grundrisse



© 2023 evalo.ch

Berechnung

- Berechnet anhand der Dimensionierung der Bauteile die Wärmeverluste (3D-Modell, GWR).
- D.h.: Auf sein Gebäude abgestimmte Mengen und Preise statt pauschale Grobschätzungen.
- Verwendet U-Werte gemäss den zur Bauzeit verwendeten Materialien:
  - bis 1971
  - 1972 – 1997
  - 1998 – 2004
  - ab 2005
- Eigenschaften der sanierten Bauteile gemäss eVALO-Partner + Marktanalyse.
- Gibt der Nutzer den tatsächlichen Verbrauch an, wird die Berechnung darauf kalibriert.



eVALO © 2023 evalo.ch

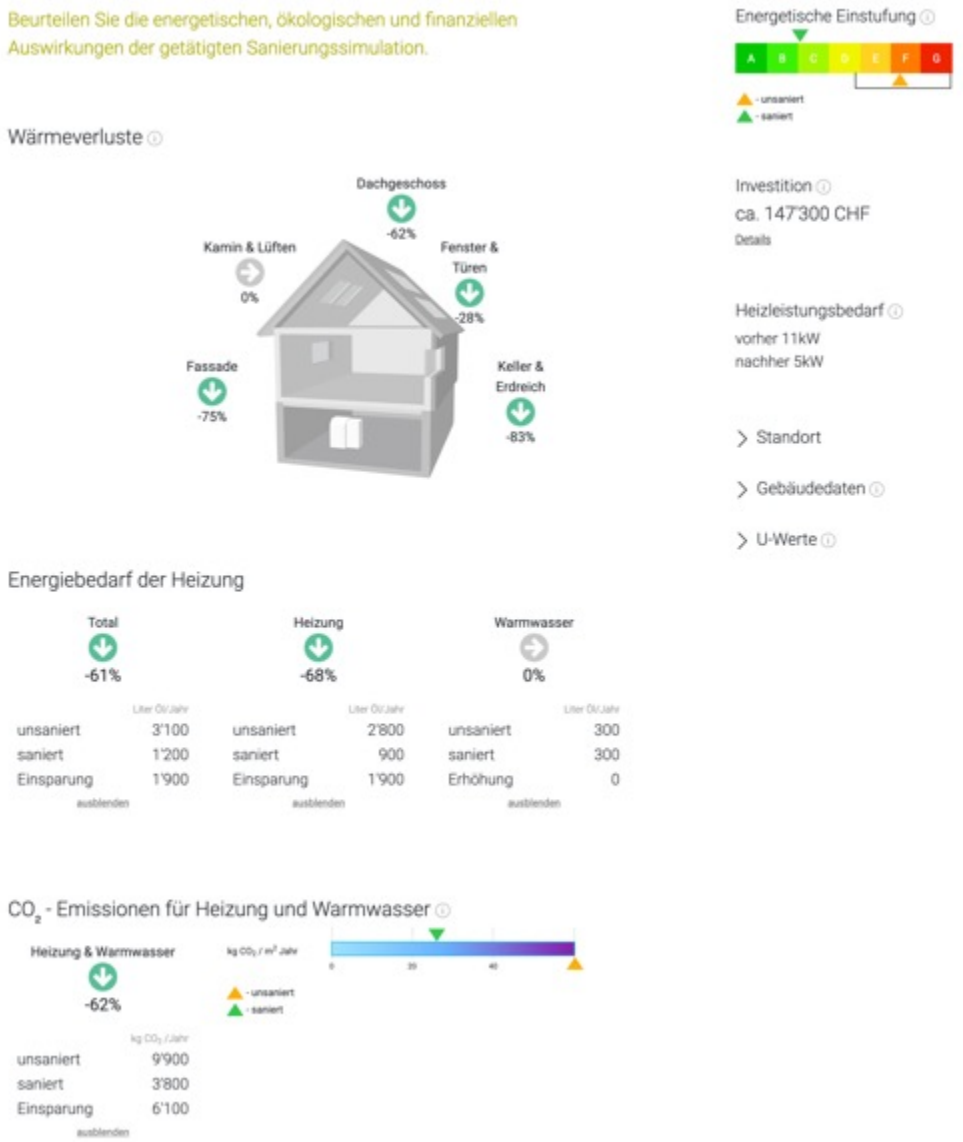
Sanierungsvorschlag

- Anhand eines vorgegebenen Budgets
- Bis zur Erreichung einer bestimmten Energieklasse
- Vorgehen gemäss Königsweg der Gebäudesanierung E+:
  - Gebäudehüllensanierung, Fensterersatz (automatisch)
  - Heizungsersatz, Solarthermie (händisch)
  - Photovoltaik, Batteriespeicher und Smart home

© 2023 evalo.ch

CO_2- und Energiebedarf, Einsparung

- Energetische Einstufung A-G in Anlehnung an GEAK
  - In kWh/m^2 Wohnfläche pro Jahr
  - reduzierter Parametersatz
  - Warmwasserbedarf beeinflusst die Einstufung
  - Ausweis von Energiebedarf für Heizung und Warmwasser
  - Typischer Stromverbrauch gemäss SEV
  - CO_2-Emissionen gemäss KBOB



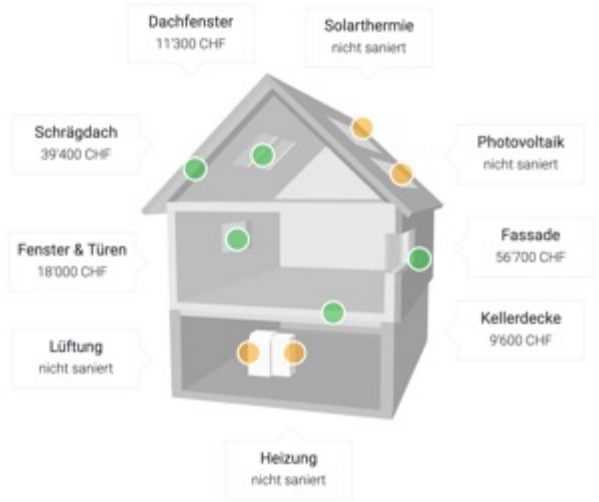
© 2023 evalo.ch

Investitionskosten

- Preise incl. Montage, ggf. Gerüst und MwSt.
- Abzüglich Steuereinsparung
- Erfahrungswerte der eVALO-Partner
- Marktrecherche

Beurteilen Sie die finanziellen Aspekte der Sanierung und planen Sie die Investition langfristig.

Investitionskosten



Bruttoinvestitionskosten	135'000 CHF
Steuereinsparung	13'500 CHF
Nettoinvestitionskosten	**121'500 CHF**

© 2023 evalo.ch

eVALO Codex

- eVALO ist herstellerneutral.
- zeigt Rechenergebnisse basierend auf öffentlich verfügbaren Datenquellen und Berechnungsalgorithmen.
- eVALO strebt eine gute Balance zwischen einer einfachen Bedienbarkeit und einer möglichst grossen Analysegenauigkeit an.
- Die Rechenergebnisse verstehen sich daher als Orientierungshilfe.
- Die vom Benutzer eingegebenen Daten werden nicht an Dritte weitergegeben.
- eVALO erhebt nicht den Anspruch, einem GEAK oder GEAK Plus gleichgestellt zu werden. Diese erfordern Fachkenntnisse von zertifizierten Energieberatern.
- Die eVALO-Fachpartner sind für das gute Image von eVALO im Markt wichtig.
- Der Verein eVALO betreibt und hostet das Analysetool auf Servern in der Schweiz.

© 2023 evalo.ch