

LENA - Leitfaden zur energetischen Altbausanierung

LENA-Tour

Hier erhalten Sie einen Überblick über das Programm.

The screenshot shows the LENA software interface. The title bar reads "LENA - Leitfaden zur energetischen Altbausanierung". The main window is divided into two panes. The left pane, titled "Angaben zur Gebäudehülle", contains input fields for building envelope data. The right pane, titled "Hilfen", contains a diagram of roof types and explanatory text.

Angaben zur Gebäudehülle

Angaben zum gesamten Gebäude

Grundfläche des Gebäudes	100	Quadratmeter [m ²]
Umfang der Gebäudegrundfläche	42	Meter [m]
Höhe des Gebäudes bis zur Traufkante	7	Meter [m]
Höhe bis Decke unter nicht beheiztem Dachraum	6	Meter [m]
Höhe des Gebäudes bis zum Dachstuhl	10	Meter [m]

Angaben zu den Wänden

Gesamte Außenwandfläche (mit Fenster und Türen)	227	Quadratmeter [m ²]
Außenwandfläche, die an unbeheizte Räume grenzt	17	Quadratmeter [m ²]
U-Wert der Außenwand	1,20	[W/m ² K]

"Schragdach" Ja Nein

Gesamte Dachfläche (mit Dachfenster)	150	Quadratmeter [m ²]
Dachfläche, die an beheizte Räume grenzt	0	Quadratmeter [m ²]
U-Wert des Daches	0,05	[W/m ² K]
Fläche der Decke unter nicht beheiztem Dachraum	1,00	Quadratmeter [m ²]
U-Wert der Decke	0,05	[W/m ² K]

"Hohldecke" Ja Nein

** Bei kombiniertem Dach sind Eingaben zu beiden Dachtypen möglich

Hilfen

Das Diagramm zeigt drei Dachtypen:

- Einseitig geneigtes Dach mit einer roten Linie, die die Dachfläche an beheizten Räumen darstellt.
- Einseitig geneigtes Dach mit einer roten Linie, die die Dachfläche an unbeheizten Räumen darstellt.
- Einseitig geneigtes Dach mit einer roten Linie, die die Dachfläche an beheizten Räumen darstellt, und einer roten Linie, die die Dachfläche an unbeheizten Räumen darstellt.

Text im Hilfenfeld:

Im obigen Bild sind verschiedene Möglichkeiten dargestellt, welche Bereiche der Dachflächen, die an beheizte Räume grenzen, beheizbar sind.

Bei ausgebautem und beheiztem Dachgeschoss entspricht die rote markierte Fläche der an beheizte Räume grenzenden Dachfläche. Ist der Speicher bis unter den First ausgebaut, entspricht die gesamte Dachfläche (blau markiert) der an beheizte Räume grenzenden Dachfläche.

Ist der Speicher nicht ausgebaut und damit auch nicht beheizt, so gibt es in einem Gebäude keine Dachflächen, die an beheizte Räume grenzen. In diesem Fall gehen die rote Fläche "0" an.

Buttons: Laden, Speichern, Info, Zurück, Weiter, Beenden

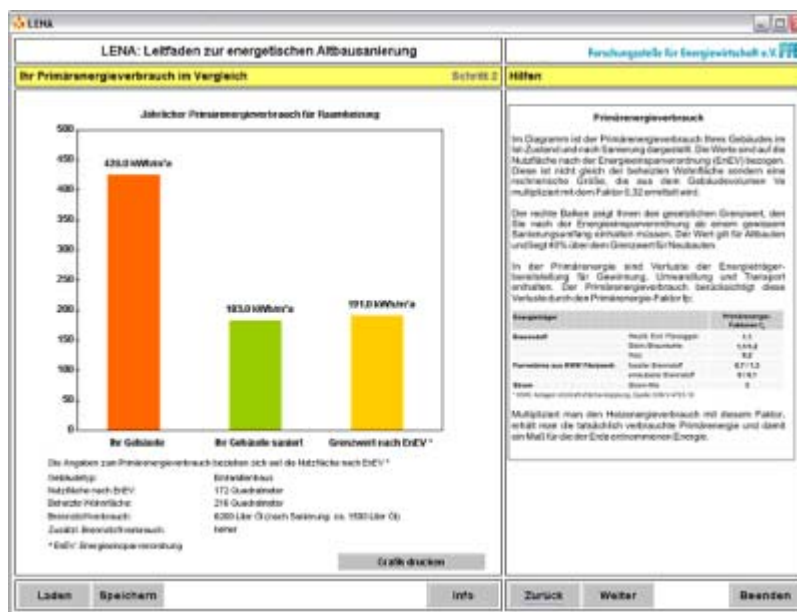
LENA ist in einfache Schrittfolgen strukturiert. Dadurch liegen Ergebnisse bereits nach wenigen Eingaben vor.

Schritt 1:

In diesem Schritt benötigt das Programm die wichtigsten Grunddaten vom Gebäude wie Brennstoffverbrauch und Art der Heizung. Daraus wird der jährliche Heizenergieverbrauch Ihres Gebäudes errechnet, und Sie erhalten einen Vergleich zu einem Referenzgebäude und Ihrem Gebäude im sanierten Zustand.

So können Sie feststellen, ob für Ihr Gebäude ein energetischer Sanierungsbedarf besteht.

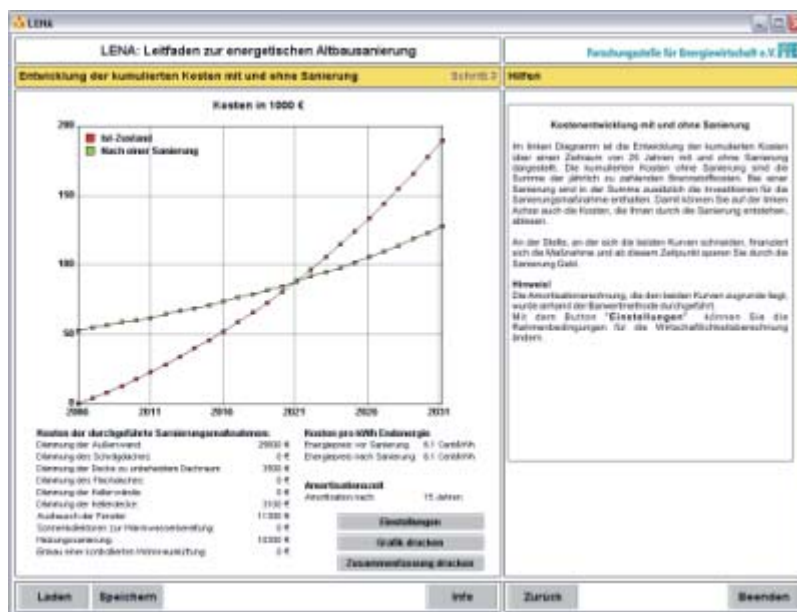
In einem weiteren Diagramm erhalten Sie Informationen über die durch Ihre Heizung verursachten CO₂-Emissionen.



Schritt 3:

Hier können Sie verschiedene Sanierungsmaßnahmen auswählen, für die das Programm Amortisationszeiten sowie Kosten und Einsparpotenziale berechnet.

Für die Wirtschaftlichkeitsberechnung können Sie typische Durchschnittspreise aber auch eigene Kosten, z.B. anhand eines konkreten Angebots, eingeben.



Für die Gebäudeanalyse mit LENA werden einige Angaben, wie Heizkosten, Art der Heizung oder Gebäudeabmessungen benötigt. Mit Hilfe der Checkliste können Sie prüfen, welche Daten das sind, und sie erhalten Hinweise, wo sie diese typischerweise finden können.