

HIRSCH Porozell



Freistehendes
Einfamilienhaus

erbaut Ende
1930er Jahre

Fenster vor 1990
mit Isolierverglasung

Gebäudenutzfläche
182,6 m²

Gebäudevolumen 570,7 m³

voll unterkellert

Dachboden
nicht ausgebaut

Energie sparen rechnet sich

Beispiel: Energetische Modernisierung mit HIRSCH Porozell PoroBead® 033 (Energieverbrauch vor und nach der energetischen Modernisierung)

VORHER

Einstufung VOR der energetischen Modernisierung

Primärenergiebedarf:

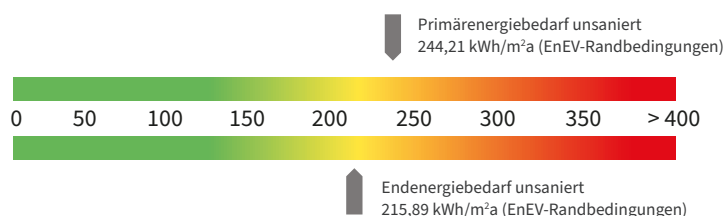
244,21 kWh/m²a (EnEV-Randbedingungen)

Endenergiebedarf:

215,89 kWh/m²a (EnEV-Randbedingungen)

U-Wert Außenwand:

1,31 W/(m²K) Die Isolierverglasung der Fenster wirkt am Beispiel verbessernd, ohne Isolierung wird oft ein schlechterer Wert 1,5 W/(m²K) vorgefunden



NACHHER

Einstufung NACH der energetischen Modernisierung

Primärenergiebedarf:

191,85 kWh/m²a (EnEV-Randbedingungen mit Wärmebrückenoptimierung)

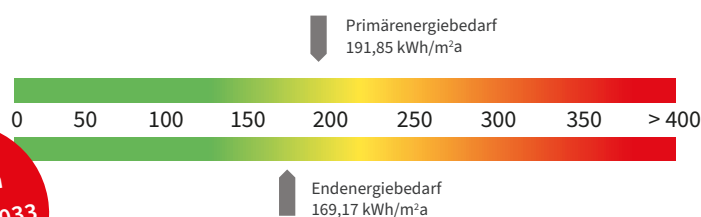
Endenergiebedarf:

169,17 kWh/m²a (EnEV-Randbedingungen mit Wärmebrückenoptimierung)

U-Wert Außenwand:

0,39 W/(m²K)

Mit 6 mm
PoroBead® 033



Investitionskosten – Amortisation – Einsparung

Investitionskosten: **ca. 2.800 €**

Amortisation: **ca. 5 Jahre** bezogen auf 2.800 € Dämmkosten, bei 5,5 % Kalkulationszins, 2 % Teuerungsrate Brennstoff, 3,5 % Teuerungsrate für Sanierungsmaßnahmen

Energiekosteneinsparung pro Jahr: **ca. 560 €** (variiert nach Witterung und Nutzungsgewohnheiten)

Minderung der CO₂-Emissionen pro Jahr: Reduktion um **14 kg/m²a** (von 75 auf 61 kg/m²a)

Hinweis: Diese Angaben basieren auf EnEV-Randbedingungen und sind deutlich vom Nutzungsverhalten, Objektlage und Bauzustand abhängig. Grundsätzlich sollten Einzelmaßnahmen nur im Rahmen eines Sanierungsfahrplans umgesetzt werden, um die damit verbundenen bauphysikalischen Zusammenhänge sinnvoll koordinieren zu können.

HIRSCH Porozell



Raum für Ihre eigene Berechnung

A large grid of small dots for calculations, consisting of 20 columns and 30 rows.