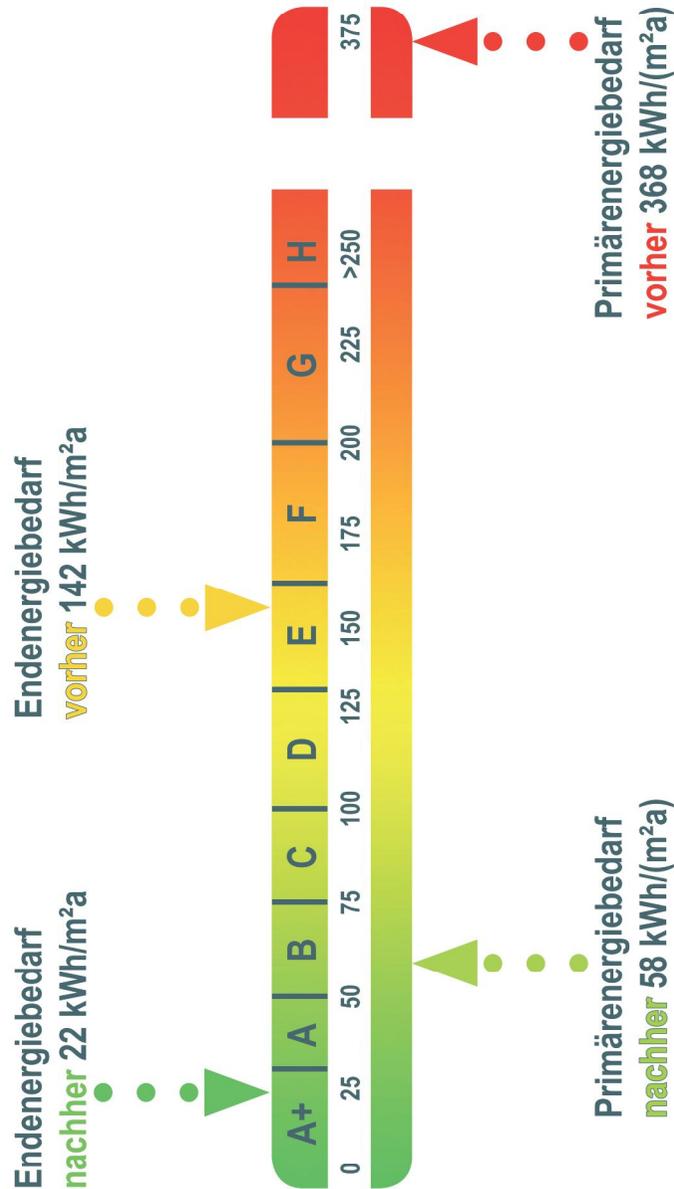


Energiebedarf (vorher - nachher)

Vorteile auf einen Blick



Wirtschaftlichkeit

Das Heizen und Kühlen mit diesem System spart Geld, da die Betriebskosten weitaus niedriger sind, als bei herkömmlichen Anlagen.

Praktikabel

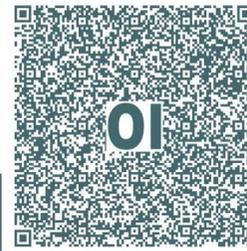
Die Montage benötigt kaum zusätzlichen Aufwand und bietet die Möglichkeit von weiteren Installationen ohne Platzverlust.

Wohnkomfort

Die außenliegende Wandheizung ermöglicht eine optimale Temperierung des Hauses und steigert das Wohlempfinden.

Nachhaltigkeit

Die niedrigen Vorlauftemperaturen ermöglichen den Einsatz von regenerativen Energien.



OTTENSMEIER INGENIEURE GmbH

Am Hoppenhof 33
33104 Paderborn
Telefon: (05251) 6999810
Fax: (05251) 6999819

Haberkoststr. 26
32278 Kirchlengern
Telefon: (05223) 761910
Fax: (05223) 761911

Email: info@oi-tga.de
www.ottensmeier-ingenieure.de



...darum sind bei uns die Heizungen außen!

REVITALISIERUNG
Clever Sparen!



Die energetische Sanierung durch Dämmung mit integrierter Haustechnik ist eine zukunftsorientierte Baumaßnahme mit mehr Wohnkomfort & Energieeffizienz.



Die Wände eines Hauses besitzen eine hohe Wärme- bzw. Kältespeicherkapazität. Diese Eigenschaft nutzen wir effizient in unserem System der außenliegenden Wandheizung.

Anders als bei konventionellen Heiz- oder Kühlsystemen in der Gebäudetechnik setzen wir auf ein einfaches aber wirkungsvolles Prinzip: In einer Installationsebene, die zwischen Hauswand und Dämmung eingelassen ist, wird eine Wandheizung außen an die Hauswand montiert. Diese arbeitet dann nach dem gleichen Prinzip, wie gewöhnliche Bodenheizungen. Jedoch wird bei diesem System das ganze Haus thermisch aktiviert und dadurch wird eine wesentlich größere Fläche energetisch genutzt. Die außenliegende Wandheizung kann sowohl zum Kühlen als auch zum Erwärmen des Hauses genutzt werden.



Effizienz schon im Aufbau

Beispielobjekt

- Baujahr des Wohnhauses: 1974

Energetische Sanierung

- Austausch der Fenster (U= 0,7)
- Installation einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Austausch der Sanitäranlagen
- Nutzung von Geothermie
- Ertüchtigung des Daches und des Kellergeschosses
- Erneuerung der Elektrotechnik
- Installation einer Außenwandheizung

Holzaufbau

Auf die Außenwand wird eine Holzrahmen-Konstruktion mit einer Stärke von 26 cm aufgebracht.

Heizelemente

Flächenheizungselemente werden auf der Außenwand angebracht. Verlegung der Rohre erfolgt mäanderförmig.

Weitere Haustechnik

Neben der Heizung können in der Installationsebene weitere Haustechnik-Elemente, wie Lüftungskanäle, Elektroinstallationen, etc. untergebracht werden.

Dämmung

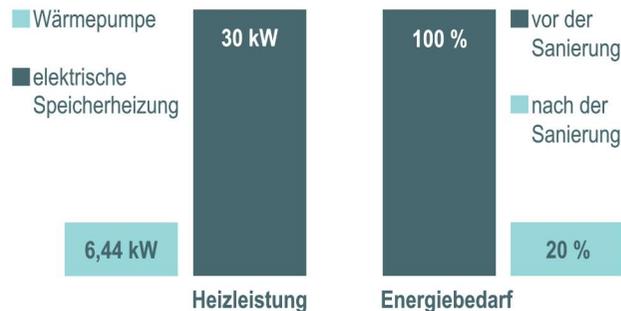
Der durch den Holzaufbau entstandene Hohlraum wird vollständig mit hochwertiger Einblasdämmung ausgefüllt.

Äußerer Abschluss

Die Holzkonstruktion wird vor der Dämmung mit Holzfaserverplatten nach außen abgeschlossen.



...hiermit können wir die Energiewende weiterbringen!



Ergebnis der energetischen Sanierung

- Reduktion des Energiebedarfs und der Heizlast von 30 kW auf 6,44 kW
- Enorme Energiekosteneinsparung im Zusammenhang mit einer Qualitätssteigerung für die Immobilie