

Gelungenes Beispiel einer energetischen Gebäudemodernisierung in Velbert



Architekt:

Carsten Doberenz, Hattingen

Gebäudedaten:

- Velbert
- Baujahr 1968
- Mehrfamilienhaus mit drei Zugängen
- 1.763 m² Nutzfläche

Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen:

- Außenwanddämmung
- Dachdämmung
- Kellerdämmung
- Dachneueindeckung
- Einbau neuer Fenster und neuer Haustüren
- Lüftungseinrichtungen durch Fensterfalzlüfter

Details zum Haus vor der Modernisierung

- Baujahr: 1968
- Fassade: Ziegelmauerwerk 240 mm
- Dach: Satteldach

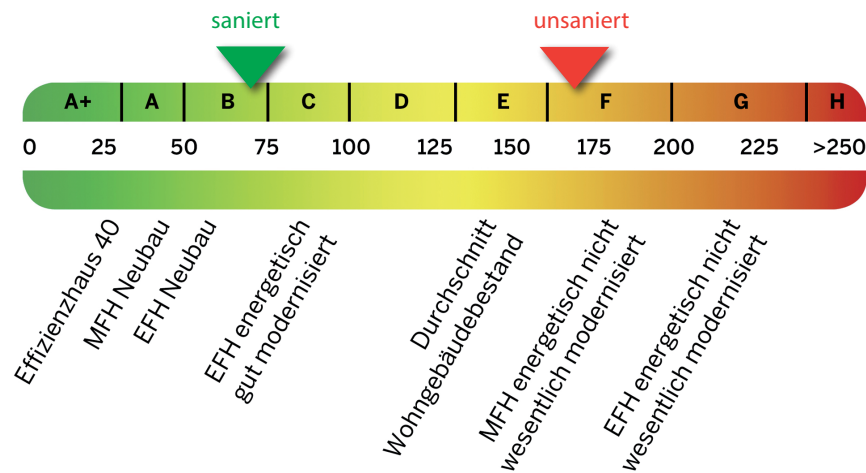
Modernisierungsmaßnahmen Anlagentechnik

- Hydraulischer Abgleich

Sanierungsmaßnahmen Gebäudehülle

- **Außenwand:** Ziegelmauerwerk, WDVS mit 140 mm (U-Wert = 0,32 W / m²K)
- **Kellerwand:** Dämmung mit Polystyrolhartschaum 100 mm (U-Wert = 0,35 W / m²K)
- **Dach:** Zwischensparrendämmung mit Aufdopplung, Mineralwolle 200 mm (U-Wert = 0,35 W / m²K)
- **Fenster:** Kunststofffenster mit WS-Verglasung (U-Wert = 1,30 W / m²K)
- **Haustüre:** Aluminium, gedämmt (U-Wert = 1,30 W / m²K)

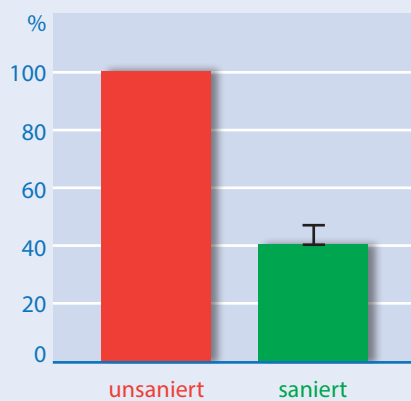
Verbrauch vor und nach der Sanierung



Angaben des Primärenergiebedarfs in kWh/m²/Jahr

(Label Energieausweis seit 1.5.2014)

Energieeinsparung: ca. 53 bis 60%



Kosten

- Baukonstruktion: ca. 1.000.000,- Euro
- Technische Anlagen: ca. 200.000,- Euro
- Baunebenkosten: ca. 150.000,- Euro
- Außenanlagen: ca. 150.000,- Euro

Abschließende Bemerkungen

- Einbau neuer Haustüren inklusive Alu-Pfosten/Riegel mit Windfängen inkl. neuer Briefkästen- und Audio-/Videoansprechanlagen.
- Ersatz der Balkone durch Neuerrichtung von rund 50 % größeren Balkonen bei 2/3 der Wohnungen.
- Abbruch von Fensterbrüstungen und Einbau bodentiefer Fenster in den Räumen neben den Balkontüren.
- Erneuerung der Kellerfenster (isolierverglaste Kunststofffenster).

Maßnahmen zur Qualitätssicherung

- Erstellung eines Energiegutachtens

Fördermittel

- Förderdarlehen und Tilgungsnachlass NRW.Bank aus dem Programm RL-MOD (Wohnungen unterliegen nach den Maßnahmen einer 25-jährigen Belegungsbindung)

Kreis Mettmann
Amt f. techn. Umweltschutz
Postfach
40806 Mettmann

Ihr Ansprechpartner
Peter Wobbe-von Twickel
Telefon 02104/99-2866
altbauneu@kreis-mettmann.de

www.alt-bau-neu.de/kreis-mettmann