

Gelungenes Beispiel einer energetischen Gebäudemodernisierung



Architekt: Dipl.-Ing. Dieter Rieke · **Lage:** Ibbenbüren
Baujahr: 1939, **Bauerweiterung:** 1968
Gebäudetyp: freistehendes Einfamilienhaus
Wohneinheiten: 1 · **Wohnfläche vor Modernisierung:** 123 m²
Wohnfläche nach Modernisierung: 191 m²

Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen:

- Regenwassernutzung
- Bau eines Schilfklärbeckens
- Tageslichtnutzung durch große Fenster
- Photovoltaikanlage
- Thermische Solaranlage zur Versorgung der in den Außenwänden des Gebäudes liegenden Warmwasser führenden Leitungen
- Kachelofen mit Warmwasserregister
- 1000 l Pufferspeicher
- zweischaliges Mauerwerk und Kerndämmung
- Dachflächen mit Aufsparrendämmung
- Innenwände sind mit Lehm verputzt
- Kontrollierte Wohnraumlüftung
- Neue Fenster und Türen mit Isolierverglasung

Details zum Haus vor der Modernisierung:

- Baujahr: 1939, Bauerweiterung: 1968
- Konventionelle Bauweise
- Zweischaliges Mauerwerk
- Rote Außenverklinkerung
- Dach: Sattel-/Walmdach, ungedämmt
- Ölheizung
- Fenster: alte Holz-/Kunststofffenster mit Einfachverglasung
- Nur stellenweise Isolierung

Modernisierungsmaßnahmen Anlagentechnik:

- Thermische Solaranlage zur Brauchwassererwärmung (ca. 14 m²)
- Kachelofen mit Warmwasserregister
- 1000 l Pufferspeicher

Sanierungsmaßnahmen Gebäudehülle:

- Zweischaliges Mauerwerk
- Kerndämmung
- Aufbau mit 17,5 cm Poroton (geklebt), 6,0 cm Kerndämmung und einer zweiten Schale 11,5 cm Poroton (gemauert)
- Wärmedämmung der Dachflächen mit 12 cm starken Aufsparrendämmung (winddicht und homogenisierend)
- Innenwände mit Lehm verputzt

Maßnahmen zur Qualitätssicherung:

- keine

Fördermittel:

- KfW CO₂-Minderungsprogramm für die Photovoltaikanlage
- KfW-Wohnraummodernisierungsprogramm (30.000,- €)
- KfW-Gebäudesanierung 30.000,- €

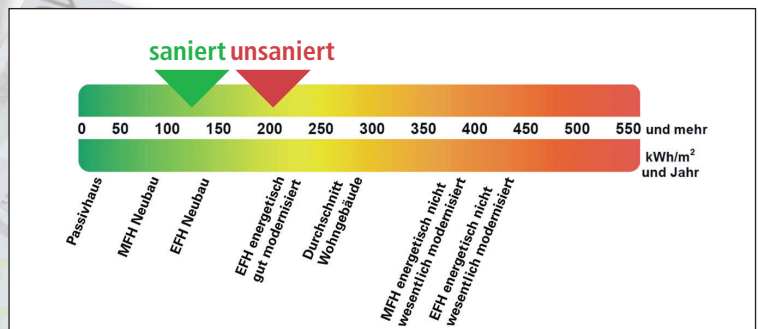
Kosten:

Materialkosten der Sanierungsmaßnahme: ca. 93.000 €

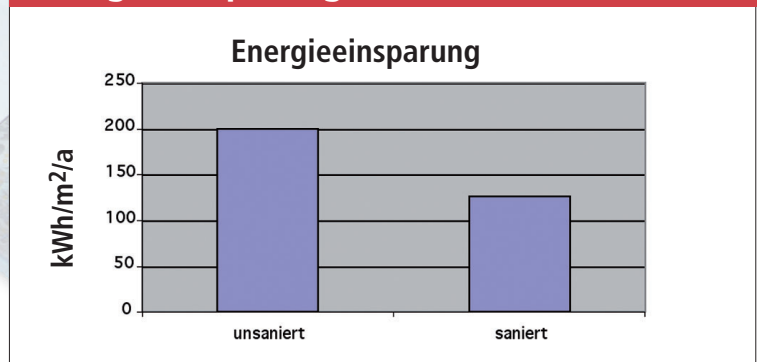
Abschließende Bemerkungen der Bauherren:

Wichtig bei der Architektur war nicht in erster Linie das äußere Erscheinungsbild des Gebäudes, sondern dass jede Veränderung sinnvoll in Hinsicht auf Energieverbrauch und Lebensqualität im Gebäude ist. Am auffälligsten hierbei sind die gewaltigen Dachüberstände, die im Sommer Schatten bieten aber im Winter das Licht der tiefstehenden Sonne hinein lassen. Die großen und vielen Fenster, sowie die offene Bauweise im Innern haben zur Folge, dass erst verhältnismäßig spät Licht angeschaltet werden muss und das Gefühl vorherrscht in und mit der Natur zu leben.

Verbrauch vor und nach Sanierung



Energieeinsparung: 37%



Eine Aktion im Rahmen der Gemeinschaftsinitiative „Mein Haus spart“, gefördert durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes NRW.



Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

