

Energieberatungsbericht kommunale Nichtwohngebäude nach DIN V 18599





Smarte Energie Dipl.-Ing. Gunnar Böttger, M.Sc. Käthe-Kollwitz-Straße 21a 76227 Karlsruhe



IST-ZUSTAND











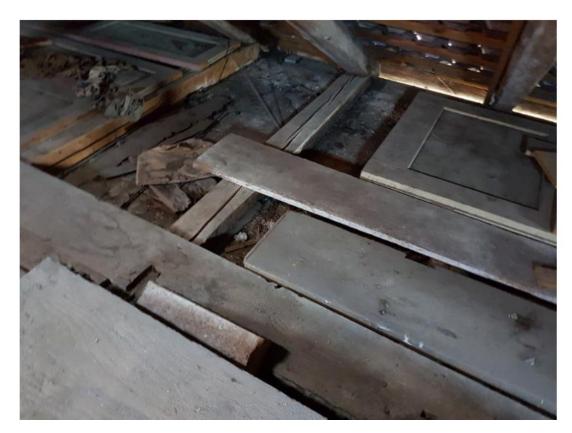












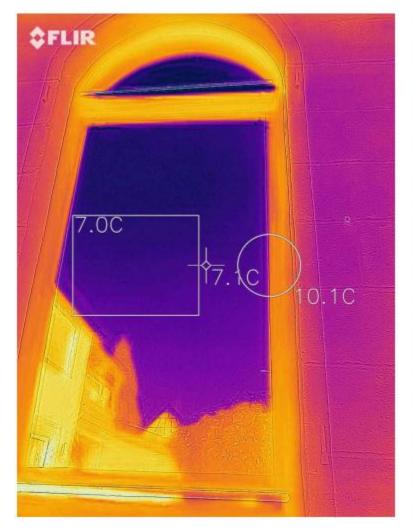


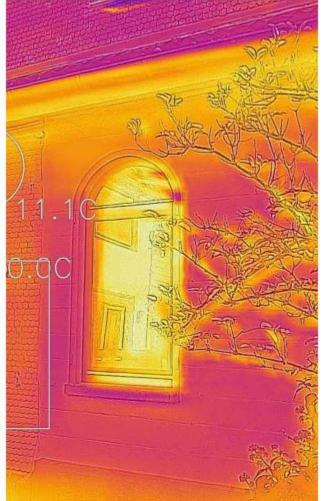


















BEWERTUNG DES GEBÄUDES - VEREINSHAUS NAGOLGER STR. 23, JETTINGEN

Die Gesamtbewertung des Gebäudes erfolgt aufgrund des:

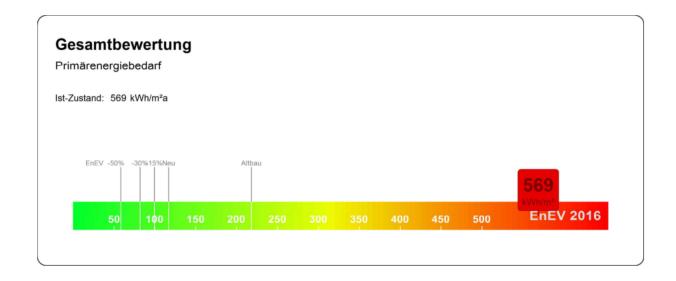
jährlichen Primärenergiebedarfs pro m² Nutzfläche – zurzeit beträgt dieser 569 kWh/m²a.

- Der Primärenergiebedarf (Q_p) beschreibt die Energiemenge, die zur Deckung des Endenergiebedarfs benötigt wird.
- Dabei ist auch die zusätzliche Energiemenge zu berücksichtigen, die durch zeitlich oder örtlich vorgelagerte Prozessketten außerhalb des Systems 'Gebäude' bei der Gewinnung, Umwandlung und Verteilung der eingesetzten Brennstoffe entsteht.



BEWERTUNG DES GEBÄUDES - Vereinshaus Nagolger Str. 23, Jettingen

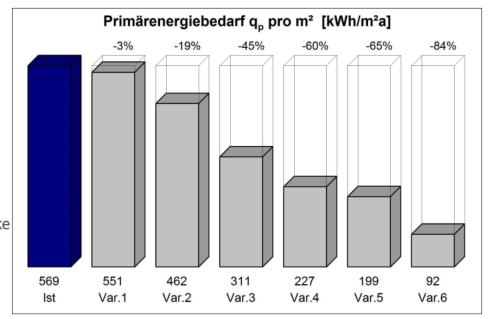
Die Gesamtbewertung des Gebäudes erfolgt aufgrund des jährlichen Primärenergiebedarfs pro m² Nutzfläche – zurzeit beträgt dieser 569 kWh/m²a.





VARIANTENVERGLEICH – PRIMÄRENERGIEBEDARF

- Ist-Zustand
- Var.1 Sanierung Beleuchtung LED
- ❖ Var.2 V1+ Sanierung Heizung (Brennwert)
- ❖ Var.3 V2+ Dämmung Dach / o. Geschossdecke
- ❖ Var.4 V3+ Dämmung Fassade
- Var.5 V4+ Austausch Fenster
- ❖ Var.6 V5 mit Wärmepumpe



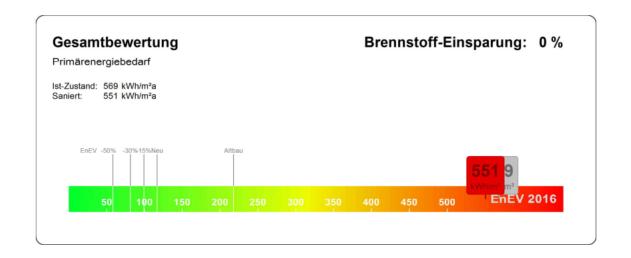


VARIANTE 1: SANIERUNG BELEUCHTUNG (LED)

Teilsanierung - Variante 1 -

Beleuchtung:

Umstellung auf LED-Technik





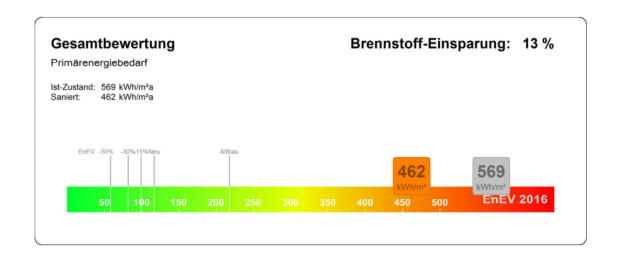
VARIANTE 2: V1+ SANIERUNG HEIZUNG (BRENNWERT)

Teilsanierung - Variante 2 -

Beleuchtung: Umstellung auf LED-Technik

Heizungsanlage: Hydraulischer Abgleich

Einbau Gasbrennwertkessel





VARIANTE 3: V2+ DÄMMUNG DACH / O. GESCHOSSDECKE

Teilsanierung - Variante 3 -

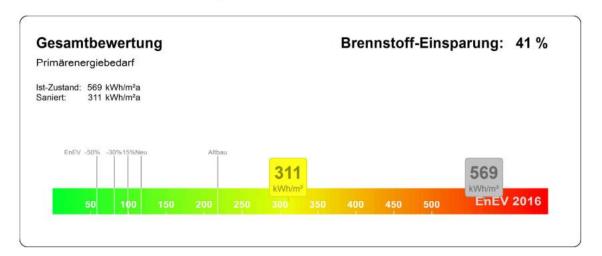
Beleuchtung: Umstellung auf LED-Technik

Heizungsanlage: Hydraulischer Abgleich

Einbau Gasbrennwertkessel

Dach / oberste Decke: Dämmung Dach 20 cm WLG 040,

Dämmung oberste Geschossdecke, 10cm, WLG 040





VARIANTE 4: V3+ DÄMMUNG FASSADE

Teilsanierung - Variante 4 -

Beleuchtung: Umstellung auf LED-Technik

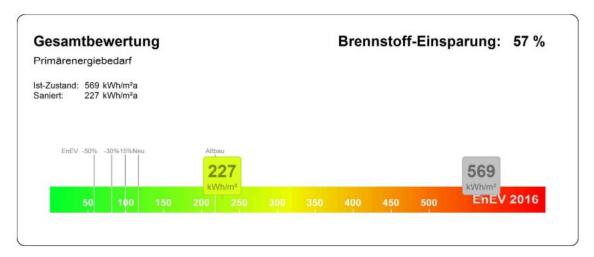
Heizungsanlage: Hydraulischer Abgleich

Einbau Gasbrennwertkessel

Dach / oberste Decke: Dämmung Dach 20 cm WLG 040,

Dämmung oberste Geschossdecke, 10cm, WLG 040

Fassade: Dämmung 14cm, WLG 040





VARIANTE 5: V4+ AUSTAUSCH FENSTER

Vollsanierung - Variante 5 -

Beleuchtung: Umstellung auf LED-Technik
Heizungsanlage: Hydraulischer Abgleich

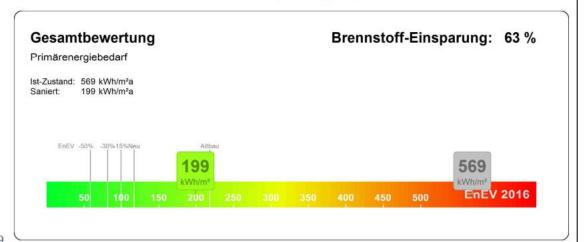
Einbau Gasbrennwertkessel

Dach / oberste Decke: Dämmung Dach 20 cm WLG 040,

Dämmung oberste Geschossdecke, 10cm, WLG 040

Fassade: Dämmung 14cm, WLG 040

Fenster: Austausch der Fenster, neu: U_w = 1,3



31.10.2018 Folie 49



VARIANTE 6: V5 MIT SANIERUNG HEIZUNG (WÄRMEPUMPE)

Vollsanierung - Variante 6 -

Beleuchtung: Umstellung auf LED-Technik

Heizungsanlage: Hydraulischer Abgleich

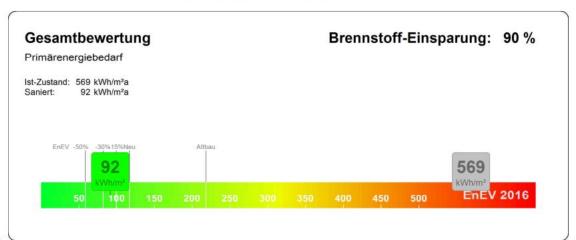
Einbau Wärmepumpe

Dach / oberste Decke: Dämmung Dach 20 cm WLG 040,

Dämmung oberste Geschossdecke, 10cm, WLG 040

Dämmung 14cm, WLG 040 Fassade:

Austausch der Fenster, neu: Uw = 1,3 Fenster:

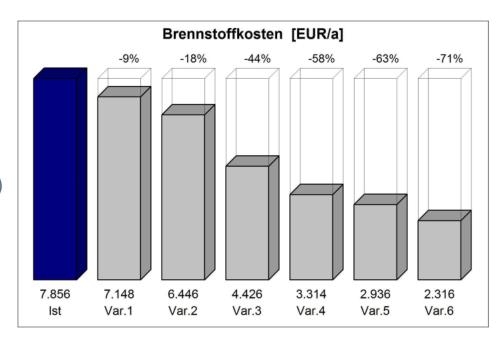


31.10.2018 Folie 52



VARIANTENVERGLEICH – WIRTSCHAFTLICHKEIT

- Ist-Zustand
- Var.1 Sanierung Beleuchtung LED
- Var.2 V1+ Sanierung Heizung (Brennwert)
- Var.3 V2+ Dämmung Dach / o. Geschossdecke
- ❖ Var.4 V3+ Dämmung Fassade
- Var.5 V4+ Austausch Fenster
- ❖ Var.6 V5 mit Wärmepumpe





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

