



System multivalente Heizungsanlage

System Multivalent heating

Anlagenmerkmale

- Gas-/Öl-Brennwertkessel mit solarthermischer Anlage und Holz-Einzelraumfeuerstätte mit integrierter Wassertasche
- Gas-/Öl-Brennwertkessel als Grundlastwärmeerzeuger
- Vollständige Trinkwarmwasserbereitung während der Sommerperiode über thermische Solaranlage
- Einbindung des Kamin-/Pelletofens in das Heizungssystem über integrierten Wasserwärmetauscher
- Wärmespeicherung über Kombi- bzw. Puffer- und Trinkwarmwasserspeicher
- Einsparung von Gas/Öl durch Nutzung von erneuerbaren Energien

Modernisierungsbeispiel: Frei stehendes Einfamilienhaus

Example of modernisation: Detached family house



- Teil saniertes Gebäude, Baujahr 1970
- Nutzfläche 150 m²
- Bauweise massiv/verputzt
- Alter Heizkessel Gas/Öl
- Partially refurbished building, constructed in 1970
- Floor area 150 m²
- Type of construction solid walls/render
- Old gas/oil boiler

Sanierungsmaßnahmen

Refurbishment work undertaken:

- Moderner Gas-/Öl-Brennwertkessel
- Solarthermische Anlage
- Holz-Einzelraumfeuerstätte mit integrierter Wassertasche
- Moderne Kombispeicher
- Hocheffizienzpumpen
- Anpassung der Heizflächen und neue Thermostatventile
- Dämmung der Verteilleitungen
- Hydraulischer Abgleich
- Sanierung der Abgasanlage
- Modern oil/gas condensing boiler
- Solar thermal system
- Wood-based single-room furnace with collection basin
- Modern combi-storage tank
- High-efficiency pumps
- Adjustment of heat emission system and new thermostatic valves
- Insulation of the distribution pipes
- Hydraulic balancing
- Refurbishment of flue system

Jährlicher Energiebedarf

Annual energy demand

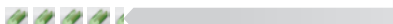
4.290 m³/a (l/a) Gas (Öl) vor der Sanierung
4.290 m³/a (l/a) Gas (oil) before refurbishment



1.684 m³/a (l/a) Gas (Öl) nach der Sanierung
1.684 m³/a (l/a) Gas (oil) after refurbishment

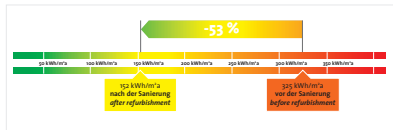


6,4 Rm/a Hartzholz (2,6 l/a Pellets) nach der Sanierung
6,4 stère/a Hardwood (2,6 l/a Pellets) after refurbishment



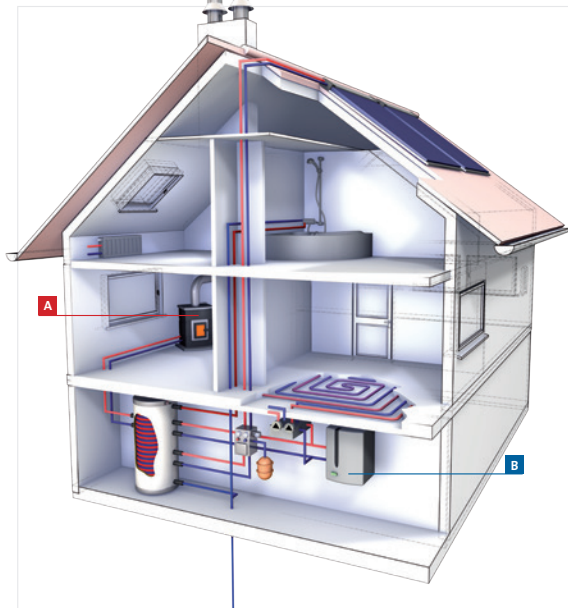
Jahres-Primärenergiebedarf

Annual primary energy demand



System characteristics

- Gas/oil condensing boiler with solar thermal system and wood based single room furnace having integrated collection basin
- Gas/oil condensing boiler as basic load heat generator
- Full domestic hot water production during summer months through solar thermal system
- Integration of wood/pellet furnace in the heating system through integrated water heat exchanger
- Heat storage via combi or buffer and domestic hot water storage tank
- Saving of gas/oil by using renewable energies



Holz-Einzelraumfeuerstätte mit integrierter Wassertasche
Wood-based single-room furnace with collection basin



Moderner Gas-/Öl-Brennwertkessel mit Warmwasserspeicher
Modern oil/gas condensing boiler and hot water storage tank

