

Stückholz/Pellets: Holzheizung mit Dualfeuerraum im Wohnbereich



Bei der Totalrenovation des Hauses aus den 50er-Jahren ist die alte, bestehende Ölheizung durch eine Hafnertec Ganzhausheizung inklusive Sonnenkollektoren ersetzt worden, die einen grossteil des Hauses mit Strahlungswärme versorgt.

Dank der zentralen Platzierung des Ofens wird ein grosser Teil des Hauses direkt mit Strahlungswärme versorgt. Die entfernten Räume werden mit einer Dünnschicht-Bodenheizung beheizt. Diese hat eine Reaktionszeit von wenigen Minuten. Eine konventionelle Bodenheizung reagiert im Vergleich in drei bis vier Stunden. Dies kann vor allem bei gut gedämmten Häusern mit grossen Fensterflächen Probleme verursachen. Die konventionelle Bodenheizung wärmt träge weiter, obwohl die Räume durch die Sonne genügend mit Energie versorgt werden. Es wird zu warm! Somit ist die dünn-schicht Bodenheizung viel genauer regelbar.

Ca. 60% der vom Ofen produzierten Energie wird mittels Luft-Wasser-Wärmetauscher ins Heizwassersystem geführt. Zur Speicherung stehen 1000 Liter zur Verfügung. Davon sind ca. 300 Liter für warmes Brauchwasser reserviert. Dieses wird bei Bedarf frisch mittel hygienischer Brauchwasseraufbereitung produziert.

Die Beschickung des Ofens geschieht entweder von Hand oder voll automatisch mit Pellets. Sogar

Allgemeines

Bauherrschaft

Christian Manser
Ringstrasse 10
9050 Appenzell

Planer/Unternehmer

die mansers ag
Jakob Signer-Strasse 1
9050 Appenzell

Technische Angaben

Kessel-/Ofentyp

Hafnertec Dual Fire Room
Flachkollektoren 12m²

Brennstoff

Stückholz/Pellets

Brennstoffbedarf

Stückholz: 5.8 Ster
Holzpellets: 2.8 t

Leistung

8.5 kW Holz-Pellets-Heizung

Gesamtwirkungsgrad

87.5%

Nutzenergieerzeugung

12'250 kWh/Jahr Holz
9'350 kWh/Jahr Sonne

Speicher: 1'000 L

Silotyp und Volumen

Gemauerter Lagerraum für 5 t Pellets

Kosten

CHF 75'000.00, inkl. Kollektoren

Besonderes

- Luftwasserwärmetauscher
- Hygienische Brauchwasseraufbereitung
- Automatische Entaschung

Beheizte Wohnfläche (Energiebezugsfläche)

200 m²

Baujahr

2010

die Entaschung der Feuerung wird von selbst erledigt! Der Ofen heizt über eine ganze Heizperiode ohne Unterhaltsarbeiten. Sollte es in Krisenzeiten zu Stromausfällen kommen, kann die Anlage dank des eingesetzten Wärmetauscher als vollwertiger Speicherofen völlig unabhängig betrieben werden.

Als ideale Ergänzung sind 12m² Sonnenkollektoren ins System eingebunden. Diese Wärme wird heizungsunterstützend und für die Brauchwasseraufbereitung eingesetzt.

Gesteuert wird das ganze Heizsystem von einer zentralen Steuerung. Diese kann bei Bedarf ins hauseigene Netzwerk eingebunden werden, so dass die Werte und Funktionen auf jedem sich im Netzwerk befindenden Gerät angezeigt werden können.

201209 – Text/Bilder: www.diemansers.ch