Wärmepumpen-Heizungsblock

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **37 (1980)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-781907

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Wärmepumpen-Heizungsblock

Die hohe Abgaswärme von fast 300 °C, die bei konventionellen Ölfeuerungen über den Kamin abgeführt wird, hat schon viele Fachleute nachdenklich gestimmt. Heute gibt es ein Heizsystem, in dem eine Wärmepumpe und eine Öl- oder Gasfeuerung integriert sind, wobei die Wärmepumpe die bisherige Abwärme fast vollständig zurückgewinnt. Energiekosten bis zu 50 % können eingespart werden. Als Nebeneffekt werden die Rauchgase von allen Schadstoffen befreit, auf ein Kamin kann verzichtet werden.

Hinter der Produktebezeichnung «Wärmepumpen-Heizungsblock» verbirgt sich zwar Bekanntes und Erprobtes, jedoch mit einer völlig neuartigen, konsequent logischen Funktionsweise.

Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe und ein öl- oder gasbefeuerter Niedertemperatur-Zentralheizungskessel wurden in einem Kompaktgerät zusammengebaut. Statt jedoch, wie üblich, die beiden Heizungsaggregate wahlweise einzeln oder parallel zu betreiben, arbeitet der Wärmepumpen-Heizungsblock so, dass die Öl- bzw. Gasfeuerung die Wärmepumpe nur unterstützt; bis zu einer Aussentemperatur, im Bereich von etwa plus 6 °C arbeitet die Luft/Wasser-Wärmepumpe allein, sie genügt zur Brauchwasseraufbereitung im Sommer und zur vollständigen Hausbeheizung in der Übergangszeit. Während dieser Zeit wird also weder Öl noch Gas benötigt. Erst wenn dieser Aussentemperaturwert unterschritten wird, setzt der Kooperativbetrieb ein: automatisch gesteuert springt der Brenner an.

Die hochgradigen Abgase werden jedoch nicht wie beim herkömmlichen Alternativ- oder Parallelbetrieb in den Kamin abgeleitet, sondern mit Umluft gemischt über den Verdampfer der Wärmepumpe geführt. Dabei wird die in den Abgasen vorhandene Wärme zurückgewonnen und über die Arbeitsstationen der Wärmepumpe dem Heizungssystem zugeführt. Beim Eintritt in den Kamin beträgt die Abluftemperatur nur noch plus 10 bis 20 °C.

Durch diese gelungene Kombination arbeitet die eingebaute Wärmepumpe das ganze Jahr über mit einem zuvor nie erreichten Wirkungsgrad. Ausserdem wird das bei kühlerem Wetter zusätzlich verbrannte Öl oder Gas zu nahezu 100 % verwertet! Verglichen mit einem konventionellen Heizsystem können mit dem Wärmepumpen-Heizungsblock 50 % Energiekosten eingespart werden!

Dank dem Abkühlen der Rauchgase werden diesen die Schadstoffe, wie Schwefel und Russ, entzogen, so dass die austretende Abluft praktisch rein ist. Die Schadstoffe und entzogene Feuchtigkeit werden in Form eines sauren Kondensates in den Ablauf geleitet. Als Nebenwirkung ergibt sich damit eine teilweise Neutralisation des meist alkalischen Hausabwassers.

Installation

Die Installation des Wärmepumpen-Heizungsblocks entspricht etwa dem Einbau eines öl- oder gasbefeuerten Zentralheizungskessels. Da das Aggregat steckerfertig montiert und mit den erforderlichen Steuerungen versehen ist, braucht nur Vor- und Rücklauf an das Zentralheizungssystem sowie Brauchwasser-Vor- und Rücklauf an den Brauchwasserspeicher angeschlossen zu werden.

Durch den gemeinsamen Betrieb von Luft-Wärme-Pumpe und Heizungskessel können Vorlauftemperaturen bis zu plus 80 °C gefahren werden, somit kann der Wärmepumpen-Heizungsblock auch in bestehende Radiatorenheizungen eingebaut werden.

Welter, Wärme + Kältetechnik
CH-9242 Oberuzwil