Thermostar

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: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-781908

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

Thermostar

Neu an diesem Gerät ist eigentlich fast alles – völlig neu konzipiertes Brennerprinzip, Heizwasser- und Brauchwasserbereitung ohne Vorratsbehälter, neuartiger Wärmeaustauscher im Brennraum, geräuscharmes Luftgebläse für Brenner mit einer mehrfachen Pressung der herkömmlichen Gebläse. All dies und auch noch alle anderen notwendigen Nebenaggregate befinden sich innerhalb des Kesselgehäuses in einer servicefreundlichen Anordnung und Zugänglichkeit, so dass man hier von einem Kraftpaket in handlichem Kompaktformat sprechen kann. Der Preis des Gerätes, das ab Sommer lieferbar ist, wird sich im Bereich der für solche Heizkessel üblichen Grösse bewegen.

Fachleute sind sich darüber einig, dass ein Heizkessel im Sommer und in der Übergangszeit mit relativ schlechtem Wirkungsgrad arbeitet. Dies resultiert aus der Tatsache, dass zum Zweck der Warmwasserbereitung die Heizungsanlage täglich praktisch 24 Stunden in Betrieb ist, obwohl meist nur morgens oder abends Warmwasser benötigt wird. In der Übergangszeit kommt noch hinzu, dass morgens und abends die Heizung eingeschaltet wird.

Ein konventioneller Heizkessel kann auf diese Weise täglich bis zu einer Stunde laufen, allein um die sogenannten Bereitschaftsverluste auszugleichen. Es ist auch nicht wirtschaftlich, einen solchen Kessel nur zu Zeiten des Warmwasserbedarfs einzuschalten. Die Gründe: Bei einem einschliesslich Boiler 220 Kilo schweren Kessel müssen relativ grosse Massen erwärmt werden, nicht zuletzt eine Wassermenge von 220 Litern (Kesselinhalt plus Boilerinhalt). Deshalb müssen zur Aufheizung eines Kessels der in Einfamilienhäusern üblichen Grösse rund 1,5 l Heizöl verfeuert werden.

Um diese Nachteile auszugleichen, wurde der Thermostar-Heizautomat entwickelt. Dies ist ein Durchlauferhitzer mit sehr geringem Wasserinhalt (Wärmetauscher etwa 6 l). Das Gerät wird mit einem 2stufigen blaubrennenden Vergasungsölbrenner betrieben, der absolut russfrei mit einem Wirkungsgrad von über 90% arbeitet. Die Minimalleistung beträgt 17,5 kw (15000 kcal), die Gesamtleistung 64 kw (ca. 55000 kcal). Auf diese Weise wird mit nur einer Gerätegrösse ein grosser Leistungsbereich abgedeckt. Im Dauerbetrieb können pro Minute 25 l Warmwasser von 45°C (= 1500 l pro Stunde) entnommen werden. Somit steht auch für den Bedarf eines Zweifamilienhauses genügend Warmwasser zur Verfügung.

Der Thermostar-Heizautomat bleibt so lange kalt, bis der Thermostat für die Heizung Wärme verlangt oder ein Warmwasserhahn geöffnet wird. Das auf Raumtemperatur abgekühlte Gerät erreicht – bedingt durch den geringen Wasserinhalt – 20 Sekunden nach dem Einschalten eine Temperatur von 60°C. Im praktischen Betrieb in einem Einfamilienhaus wurden, in einem drei Jahre dauernden Versuch, Einsparungen bis zu 40% der sonst benötigten Ölmenge erzielt. Dies führt daher, dass im Sommer und in der Übergangszeit keine Bereitschaftsverluste entstehen, wie auch die Wärmeverluste in den Zirkulationsleitungen entfallen. Die sekundenschnelle Aufheizzeit des Thermostar-Heizautomaten erlaubt es, auch im Winter die Heizung abzuschalten oder auf eine sehr niedrige Raumtemperatur einzustellen, wenn die Hausbewohner längere Zeit abwesend sind, wie dies bei berufstätigen Familien meist der Fall ist.

Im Thermostar-Heizautomaten sind sämtliche Nebenaggregate untergebracht, wie Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäss und Ölbrenner, die sonst bei einem konventionellen Heizkessel aussen am Kessel oder im Heizraum montiert werden müssen. Trotzdem hat das Gerät nur eine Grundfläche von

plan
Altbau-Modernisierung

60×90 cm und eine Höhe von 96 cm. Die Heizungs- und Brauchwasserleitungen werden mit den mitgelieferten flexiblen Schläuchen angeschlossen. Die Montage ist dadurch für den Heizungsbauer wesentlich einfacher und damit für den Kunden billiger.

Durchlauferhitzer für Brauchwasser haben in Verbindung mit konventionellen Heizkesseln keinen guten Ruf. Die Brauchwasserleitungen waren oft noch recht unzulänglich und die Gefahr der Verkalkung gross, da die Erhitzer direkt im Kessel angeordnet und dadurch ständig der hohen Temperatur des Kesselwassers ausgesetzt waren. Der Brauchwasser-Durchlauferhitzer des Thermostar-Heizautomaten ist temperaturgesteuert, somit entstehen keinerlei Probleme. Ein nennenswerter Kalkbelag wurde auch bei dreijährigem Betrieb mit Brauchwasser von 23 Härtegraden nicht festgestellt. Der Thermostar-Heizautomat kann auch mit beliebig niedrigen Vorlauftemperaturen betrieben werden, denn der Heizwasserwärmetauscher besteht zum grössten Teil aus Edelstahl. Tieftemperaturkorrosion ist wegen der Verwendung dieses hochwertigen Materials unmöglich. Die speziell für diese Problemlösung konstruierten Komponenten sorgen dafür, dass das Heizöl auf die rationellste Weise verbrannt wird.

Welter, Wärme + Kältetechnik
CH-9242 Oberuzwil