Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 26 (1951)

Heft: 1

Artikel: Die vollautomatische Ölfeuerung im Zentralheizungsbetrieb

Autor: W.Oe.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-102248

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Aktionskomitees. Dieses hat zur Aufgabe, in möglichst engem Einvernehmen mit dem bereits zu diesem Zweck ins Leben gerufenen überparteilichen Aktionskomitee die Kampagne für das den Straßenverkehr ordnende Gesetz zu führen. Mit dem Vorsitz des Komitees wurde Nationalrat Robert *Bratschi* betraut. Im übrigen gehören diesem sämtliche Mitglieder des Bundeskomitees an. Auch wurde ein Arbeitsausschuß eingesetzt, an dessen Spitze Nationalrat Hermann *Leuenberger,* Präsident des Verbandes der Handels-, Transport- und Lebensmittelarbeiter, stehen wird.

FÜR HAUS UND WOHNUNG

Die vollautomatische Ölfeuerung im Zentralheizungsbetrieb

Während bis zur Jahrhundertwende die Verwendung des flüssigen Brennstoffes für Heizzwecke noch unbekannt war, brachten bereits die ersten Entwicklungen von brauchbaren Brenneraggregaten eine geradezu stürmische Evolution. Mit einem Schlag wurde das Öl ein begehrter Brennstoff. Mit der Erschließung immer größerer Ölvorkommen in der ganzen Welt hielt auch die Feuerungstechnik Schritt, und heute stellt man an eine Ölfeuerung im Heizbetrieb höchste Ansprüche hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Steuerung.

Ihren Siegeszug in Europa begann die Ölfeuerung erst nach Beendigung des ersten Weltkrieges. Vorerst blieb ihr Anwendungsgebiet beschränkt auf vornehmlich industrielle Anlagen. Es wurden gleich Brenner konstruiert nach dem Vergaser- (Schalenbrenner), Druckzerstäubungs- (Öldruck und Druckluft) und dem Rotationsprinzip. Diese Feuerungen verlangten eine konstante aufmerksame Wartung, da das Öl-Luftverhältnis von Hand reguliert werden mußte und Sicherheitsorgane vorerst so gut wie ganz fehlten.

In der Schweiz ging man erst etwa 1925 vorsichtig dazu über, vereinzelt größere Zentralheizungsanlagen mit Ölfeuerungen auszustatten, wobei sich zuerst die Schalenbrenner einen gewissen Vorsprung zu sichern vermochten. Nachdem die betriebswirtschaftlich interessante Anwendung des flüssigen Brennstoffes einmal unter Beweis gestellt war, ging man schon bald dazu über, brauchbare und immer zuverlässigere Steuer- und Sicherheitsorgane zu entwickeln. Die Schweiz mit ihrer hochentwickelten elektrotechnischen Industrie war ja dazu besonders berufen, wobei allerdings gerechterweise auf die Pionierarbeit derjenigen der USA verwiesen werden muß.

Mit dem Auftauchen der ersten amerikanischen vollautomatischen Druckzerstäuberbrenner war die stürmische Entwicklung nicht mehr aufzuhalten. Auf Grund der Erfahrungen nahm sich dann auch die einheimische Industrie der Brennerkonstruktion an, wobei es sich vornehmlich um lizenzweise Herstellung von ausländischen Systemen handelte. In enger Zusammenarbeit mit der elektrotechnischen Industrie haben die einheimischen Erzeugnisse zum Teil einen geradezu überragenden Gütegrad erreicht, so daß sogar ein recht bedeutender Export getätigt werden kann.

Die vollautomatische Ölfeuerung beansprucht so gut wie keine Wartung, das heißt, deren Betreuung wird von jeder guten Lieferfirma im Service übernommen, so daß sich das Problem des Heizpersonals nicht stellt oder sich bei großen Heizwerken wesentlich weniger schwierig gestaltet.

Im Einfamilienhaus wird in der Regel eine raumthermostatische Steuerung gewünscht werden. Der Raumthermostat fordert, innerhalb einer engen Toleranzgrenze, die Wärme an und hält die Raumtemperatur konstant. Besondere Aufmerksamkeit ist der Unterbringung des fraglichen Regelgerätes zu schenken. Am Kessel übernimmt ein Kesselthermostat die Absicherung gegen ein eventuelles Überheizen. Vielfach wird im Einfamilienhaus vorteilhaft auch die Warmwasserbereitung mit dem Heizkessel verbunden (kombinierter Boiler für elektrischen und Ölbetrieb). Vermittels einer sogenannten Rücklaufbeimischung kann die Heizungstemperatur von der Gebrauchswassertemperatur different gehalten werden, das heißt, der Heizkessel und der Boiler werden auf hoher Temperatur (zum Beispiel 80 Grad Celsius) gehalten, während die Heizwassertemperatur eventuell nur 50 Grad Celsius beträgt. Mit Rücksicht auf ein möglichst wirtschaftliches reines Warmwasserbereitungsregime in Strommangelzeiten erweist sich der Einbau eines Boilerthermostaten als angezeigt, damit nicht jeder Wärmeverlust am Kessel gleich wieder vom Brenner ersetzt werden muß. Der Boilerthermostat übernimmt die Primärsteuerung.

Diese differenzierte Temperaturregulierung, Heizung von Warmwasserbereitung, läßt sich auch automatisieren. Durch Einbau einer vom Raumthermostaten aus gesteuerten motorisierten Drosselklappe wird bei erreichter Raumtemperatur statt direkt auf den Brenner auf die Drosselklappe geschaltet. Diese unterbindet die Warmwasserbeimischung zur Heizwasserzirkulation, sobald die Raumtemperatur erreicht ist, läßt aber den Brenner weiter in Betrieb, wenn der Boiler noch nicht auf der eingestellten Wassertemperatur angelangt ist.

Anlagen für Mehrfamilien- und Geschäftshäuser, Verwaltungsgebäude usw. werden besser nicht raumthermostatisch gesteuert. Sofern nicht eine gewöhnliche kesselthermostatische Regulierung als genügend erachtet und die gewünschte Heizwassertemperatur jeweils den herrschenden Außentemperaturen durch Verstellung der Wärmegrade angepaßt wird, bestehen auch hier die verschiedensten Ergänzungsmöglichkeiten. So kann zum Beispiel eine Sperrzeitschaltung vorgesehen werden, womit wenigstens zeitlich ein vorbestimmtes Heizprogramm selbsttätig eingehalten werden kann. Vielfach wird aber eine bloße zeitliche Programmschaltung nicht genügen; als weitere Ergänzung kann denn auch eine differenzierte Programmschaltung vorgesehen werden mit Maximal- und Minimalprogramm (zum Beispiel für Tag- und Nachttemperatur).

Die Steuerung kann aber auch ausgebaut werden bis zur Vollautomatisierung, wo ein Wärmeverlustmeßgerät jede Witterungsänderung durch Sonne, Regen, Windanfall und Kälte erfaßt und die Produktionstemperatur auf den entsprechenden Sollwert bringt.

Bei sogenannten Gruppenheizungen können auch die verschiedenen Gruppen, ihren Anforderungen entsprechend, separat gesteuert werden durch Anwendung von Raumthermostaten oder Vorlaufthermostaten und motorisierten Drosselklappen. Die Gestaltung der Anlage ist in jedem Fall von den Fachleuten zu studieren. Ganz allgemein empfiehlt sich ein solches Vorstudium jeder neu zu erstellenden Ölfeuerungsanlage. Vor allem wird auch die Kesseleignung zu überprüfen sein, ob der Kessel mit einer normalen Belastung berechnet ist,

das heißt nicht über 8000 WE/m². Höhere Belastungen wirken sich beim Ölregime sofort ungünstig aus. Wie eine jede Maschine, bedarf der Ölbrenner einer periodischen Kontrolle und Pflege. Es wird demnach für den Zentralheizungsbesitzer wichtig sein, nur ein System zu wählen, das ihm hinsichtlich Service höchste Gewähr bietet.

Mit Rücksicht auf den hohen Heizwert des Öls und den Verbrennungsnutzeffekt dürfte den Interessenten vor allem auch die Gegenüberstellung von Heizöl zu Kohle (Koks) interessieren. Bei einer guten Ölfeuerung darf mit folgender Relation gerechnet werden:

1 Tonne Koks = 0,55 Tonnen Heizöl.

Auf der Basis dieser Relation kann der Interessent ohne weiteres einen approximativen Brennstoffkosten-Vergleich anstellen, wobei dem Öl noch zugute zu halten ist: die absolute Sauberkeit, die Bedienungslosigkeit und der Wegfall der Aschen- und Schlackenabfuhr. *Ing. W. Oe.*

WILLI BIONDI - ZÜRICH 4
Werdstraße 108 - Telephon 25 71 21, Wohnung 27 07 86
Spenglerei - Sanit. Anlagen - Ventilationen
Flachdächer - Sämtliche Reparaturen
Inhaber der eidg. Meisterdiplome im Spengler-, Gas- u. Wasserfach

Tapeten Spörri
INNENDEKORATION
ZÜRICH, TALACKER 16, b. PARADEPLATZ

W. Rüchli WR
Eidg. Dipl.
Zürich 11-Neu-Affoltern
Elektr. Installationen
Haushalt-Apparate
Beleuchtungskörper
Reparaturen
Kügeliloo-/Zelgwiesenstr. 1
Telephon 46 80 41

Täfer - Einbauschränke - Holzdecken
Gute Möbel
BREITINGER & HAMPP, ZÜRICH-HÖNGG
HOLZMÖBELFABRIK TELEPHON 56 78 43

Benz & Cie
SANITÄR
Benz & Cie
HEIZUNG
Benz & Cie
OELFEUERUNG
ZÜRICH
Universitätstraße 69
(051) 26 17 62

SURSEE
für Ihre Küche
den modernen, formschönen Herd

SURSEE-WERKE AG SURSEE
AUSKÜNFTE DURCH IHREN ELEKTRIKER ODER DIREKT

ABE
ANT. BONOMO'S ERBEN
AUSFÜHRUNG VON HOCH- UND TIEFBAUTEN BELAGSARBEITEN FASSADENRENOVATIONEN UND REPARATUREN
ZÜRICH-OERLIKON
GUBELHANGSTR. 22, TELEPHON 46 85 96