Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 44 (1969)
Heft: 9

Artikel: Zentralheizungseinbau in Altbauten
Autor: Peter, W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-103871

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: 17.07.2025

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

W. Peter, Heiz. Ing. HTL

Zentralheizungseinbau in Altbauten

Warum Zentralheizung?

Bei der Modernisierung von Altbauten bildet der Einbau einer Zentralheizung ein wesentlicher Bestandteil. Besonders in den letzten Jahren wurden bei vielen Bau- und Wohngenossenschaften grössere noch mit Einzelofenheizung ausgerüstete Wohnsiedlungen auf zentrale Heizanlagen umgestellt.
Die Gründe hierfür sind hauptsächlich in der Anpassung an den vom Mieter geforderten Wohnkomfort zu suchen. Die Erfahrung bestätigt, dass, trotz allgemeinem Wohnungsmangel, Altwohnungen mit Einzelofenheizung und relativ bescheidenen Mieten nur noch von einer ganz kleinen Mieterschar akzeptiert werden. Jüngere Familien sind zum grössten Teil nur noch dann bereit solche Wohnungen zu übernehmen, wenn in absehbarer Zeit die Möglichkeit besteht, in eine Wohnung mit besserer Heizgelegenheit zu wechseln. Auch die Einstellung der an die Einzelofenheizung gewohnten älteren Generation hat sich in bezug auf die Frage: «Umstellung auf Zentralheizung?» grundlegend geändert. Berücksichtigt man nämlich die Preise der Brennstoffe für Einzelofenheizung und die Tatsache, dass weniger Räume durch diese erwärmt werden, so zeigt es sich, dass trotz Mietzinsaufschlag für Amortisation und Heizkosten die Gesamtkosten nicht wesentlich höher zu stehen kommen. Zudem stellen die Brennstofftransporte zu den Einzelöfen für ältere Leute doch hohe körperliche Anforderungen, vor allem, da in Altbauten ja auch jegliche Liftanlagen zu fehlen pflegen.
Diese Tatsachen haben sich anlässlich einer Abstimmung in einer Baugenossenschaft mit vorwiegend älteren Mietern bestätigt, in dem Sinne, dass sich gegen den Einbau einer Zentralheizung nur ein ganz kleiner Prozentsatz aussprach.
Neben diesen Komfortansprüchen sind noch betriebstechnische Faktoren für eine Umstellung massgebend.
Zimmerrenovationen, die sich im Laufe der Zeit aufdrängen, können im Zusammenhang mit dem Einbau der Heizungsanlage ausgeführt werden. Zwingender jedoch ist der Grund zur Umstellung darin zu suchen, dass der Nachwuchs von gelernten Hafnern ausserordentlich rar ist. Mit grosser Sorge sieht man der Zeit entgegen, wo kein Berufsmann mehr aufzutreiben ist, der die bestehenden Kachelöfen ausmauert und repariert.

Systemmässig bildet die Zentralheizung gegen die Einzelofenheizung folgende Vorteile:

Gleichmässige Erwärmung der Haupt- und Nebenräume, mit gleichförmigem Verlauf der Innentemperatur.
Damit Ausschliessung von Durchfeuchten der Aussenwände.

Geringere Betriebskosten.

Vermeidung des Einfrierens von Leitungen der sanitären Einrichtung in der Wohnung, daher dauernde Betriebsbereitschaft dieser Anlagen.

Durch Entfernen der Feuerstellen in den Wohnungen sind Rauch- und Russbelästigungen sowie Kohlendyoxyd- und Brandgefahr ausgeschlossen.

Entlastung der Arbeiten der Hausfrauen infolge Wegfalls des Kohlen-, Aschen- und Schlackentransportes, in Verbindung damit bessere Reinhaltung der Wohnungen.

Geringere Luftverschmutzung (ein heutzutage wichtiges Postulat).

Wirtschaftlicher Einsatz der Brennstoffe.

Raumgewinn und bessere Stellmöglichkeiten der Möbel durch Wegfall der Einzelöfen und Ofenaufsätze.

Die Modernisierung der Warmwasserversorgung kann gleichzeitig mit dem Heizungseinbau vorgenommen werden.

Planung

Schon die Projektierung einer kleineren Heizungsanlage zum Einbau in ein bestehendes Haus erfordert vom Fachmann neben dem üblichen heiztechnischen Wissen spezifische Erfahrungen. Aus diesem Grunde haben sich seit einigen Jahren verschiedene Firmen auf diesem Gebiete spezialisiert. Von den Neubauten her ist der Heizungsunternehmer gewohnt, nur an seinen Berufszweig zu denken, da ihm die Koordination von anderer Seite abgenommen wird. Bei Altbauten hingegen ist ein Hineinleben in die Arbeit der übrigen Handwerker unbedingt erforderlich, besonders wenn es sich um grössere Anlagen oder umfangreiche Fernheizungen handelt. Stets ist zwar die Heizinstallation die Hauptsache. Die übrigen Tätigkeiten jedoch sind keine «Nebenarbeiten», sondern wichtige, oft mitentscheidende Handlungen, die zum gelungenen Ganzen gehören.
So hat die Disposition der Heizungsanlage immer Nebenwirkungen, die zum voraus genau erfasst werden müssen. Eventuelles Verlegen bestehender Installationen für einfachere Leitungsführung, Spitzen von Wandschlitzen aus Gründen der Ästhetik usw. sind von Fall zu Fall zu entscheiden. Aber immer sollten die Ausführenden bestrebt sein, die Heizungsanlage organisch in den bestehenden Bau einzufügen. Wirkt sie als Fremdkörper, so wird dieser Eindruck bestehen, solange die Liegenschaft erhalten bleibt. Für eine sorgfältige und zweckmässige Planung lohnen sich deshalb Zeit und Mühe auf alle Fälle.
Bei grösseren Anlagen ist der Standortwahl der Heizkessel und damit der Kaminanlage grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Die Kesselkonstrukteure bemühen sich, die Heizkessel in den Abmessungen immer kleiner zu gestalten, bei gleichzeitiger Erhöhung der spezifischen Wärmeleistung. Dies jedoch erfolgt auf Kosten stärkerer Geräusche, hervorgerufen im Kessel durch Flammengeräusche, beim Ölbrenner durch Luftansaug- und Ventilationsgeräusche.
Es empfiehlt sich deshalb, bei extremen Verhältnissen Spezialisten zuzuziehen, die mit entsprechenden Schallschluckmassnahmen für eine bestimmte obere Grenze der Phonstärken garantieren können. Ein weiteres Problem ist die Übertragung von Vibrationen und Wassergeräuschen in grösseren Anlagen. Mit entsprechenden Massnahmen können aber auch diese unangenehmen Erscheinungen wirkungsvoll gedämpft werden (Bild 1 und 2).

Heizsysteme

Als Heizsystem hat sich bis heute die normale Warmwasserheizung am wirtschaftlichsten erwiesen, trotz den hohen Investionskosten. Sie garantiert eine gleichmässige Erwärmung aller Räume. Als Alternative steht zur konventionellen Zwei-Rohranlage die Einrohrheizung zur Verfügung, die im modernen Heizungsbau wieder viel beachtet wird. Der Vorteil bei diesem System liegt darin, dass mit kürzerer Montagezeit gerechnet und unter Umständen eine einfachere Rohrführung erzielt werden kann. Frei von der Wand verlegte Steigstränge können einfacher und für das Auge gefälliger

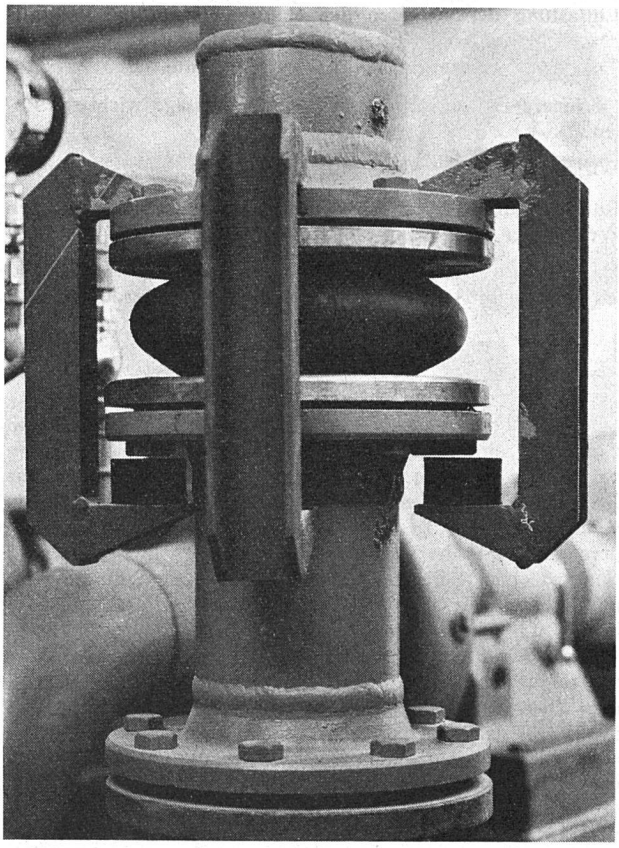

Bild 1: Vibrationsdämpfer mit Längenbegrenzer bei Pumpenanschluss in einer grösseren Heizzentrale.

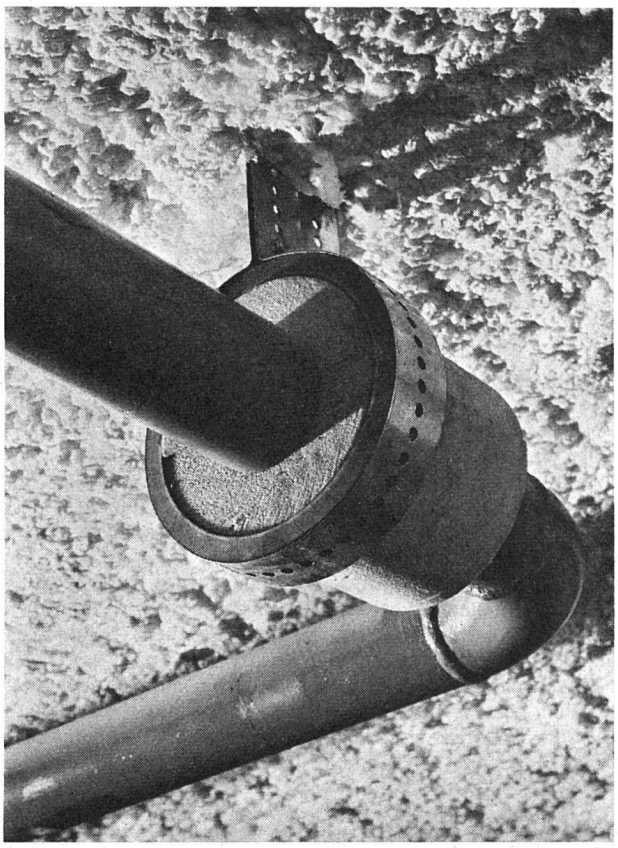

Bild 2: Schall- und vibrationsdämpfende Leitungsaufhängung. Darüber schallisolierende Ritex-Decke.

angeordnet werden. Die Einrohrheizung kann auch als waagrechtes System ausgebildet werden, wenn Steigstränge vermieden werden sollten.
Durch ausserordentlich niedrige Investitionskosten zeichnet sich die Elektroheizung aus. Im Gegensatz zu früheren Jahren sind die Elektrizitätswerke an der Installation solcher Anlagen interessiert, jedoch nur an solchen, die auf dem Speicherprinzip basieren. In diesem Falle werden die Heizgeräte über Nacht mit billigem Nachtstrom aufgeheizt, um die Wärme tagsüber an den Raum abzugeben. Beim Einsatz solcher Anlagen ist eine genaue Vergleichskostenberechnung für Erstellung und Betrieb unbedingt erforderlich, unter Berücksichtigung des gebotenen Komfortes und der Wartungskosten.

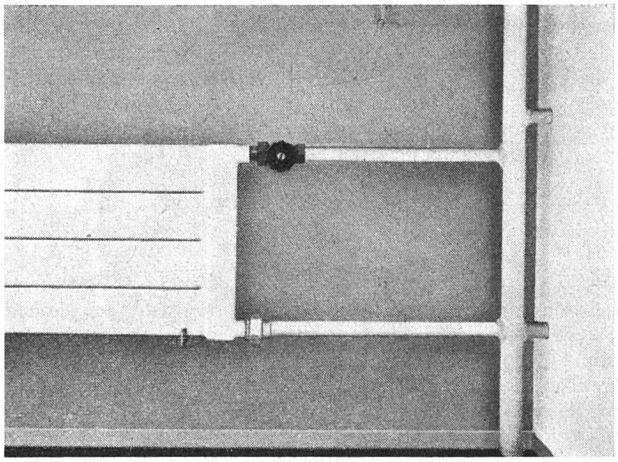

Bild 3: Radialer Anschluss bei Einrohrheizung (senkrechtes System).

Brennstoffwahl

Öl hat sich bis heute als der wirtschaftlichste Brennstoff erwiesen, trotz relativ hohen Kosten für die Öltankanlagen mit umfangreichen Sicherungen gegen die Gewässerverschmutzung. Gas als Brennstoff kann ebenfalls als geeigneter Brennstoff angesehen werden mit dem Vorteil, dass keine Luftverschmutzung eintritt. Aber auch hier ist wie bei der Elektroheizung eine Vergleichskostenberechnung erforderlich, um den wirtschaftlichen Vorteil abzuwägen. Auf eine Umstellmöglichkeit auf feste Brennstoffe kann heutzutage eher verzichtet werden. Die Energiewirtschaft hat in den letzten Jahren eindeutig auf flüssige oder gasförmige Brennstoffe gewechselt, und die Heranführung verschiedener Pipelines an unser Land erhöht den Sicherheitsgrad für die Versorgung mit diesen Brennstoffen. Deshalb ist anzunehmen, dass die Zufuhr von flüssigen und gasförmigen Brennstoffen ebenso sicher sein wird wie die Versorgung mit festen Brennstoffen.

Ausführungstermine

Kleinere Anlagen werden meist über die Sommerperiode eingebaut. Bei grösseren Anlagen haben sich jedoch erfahrungsgemäss Einbautermine über den Winter (Oktober bis Mai) als zweckmässig erwiesen, und zwar aus folgenden Gründen:
Die Garten- und Rasenplätze werden durch den Fernleitungseinbau im Herbst am wenigsten geschädigt.
Die Handwerker sind in den bewohnten Häusern nicht wie in Neubauten dem Durchzug ausgesetzt.
Allfällige Ferienabwesenheit der Mieter und die damit verbundenen Komplikationen sind auf ein Minimum reduziert.
Trotz diesen für alle Handwerker günstigen Einbauterminen müssen besonders bei grösseren Anlagen oft unliebsame Arbeitsunterbrüche in den Wohnungen in Kauf genommen werden. Denn die zeitliche Arbeitsbelastung aller beteiligten Handwerker ist sehr verschieden und zudem voneinander abhängig. Von allen Arbeiten ist sicher die Installation der Heizung am zeitraubendsten, während der Maler, Schreiner und Maurer ihre Arbeit in kürzerer Zeit beendet haben. So entstehen Zwischenphasen, in denen oft lange Zeit kein Handwerker in der Wohnung arbeitet. Der Mieter hat dabei vielleicht das Gefühl, dass die Arbeiten nicht speditiv vorangetrieben werden. Es empfiehlt sich, die Mieter auf diesen Umstand aufmerksam zu machen, um Missverständnisse zu vermeiden.

Heizkostenabrechnung

Für die Einzelofenheizung wurde früher unter anderem die genaue Ermittlung der Heizkosten für jeden Mieter als Vorteil angeführt. Durch die Einführung der Heizkostenabrechnung auf Basis des Rauminhalts des zu beheizenden Raumes, der Zimmerzahl oder der Verdunstungswärmezähler ist dieser Vorteil dahingefallen. Jeder Mieter hat sich an eine dieser Heizkostenverteilungen gewöhnt. Für grössere Siedlungen hat sich die Verteilung auf Grund der Zimmerzahl bewährt. Diese Art der Kostenverteilung ist verwaltungsmässig am einfachsten durchzuführen, während die anderen zwei Arten wohl nur für kleinere oder mittlere Mietobjekte in Frage kommen.

Schlussbetrachtung

Es zeigt sich, dass der Heizungseinbau in Altliegenschaften von der Planungsseite her einer grossen Erfahrung bedarf. Auch bei der Ausführung muss den gegebenen Situationen minutiös Rechnung getragen werden. Es ist deshalb klar, dass für diese Arbeiten mit Vorteil erfahrene Firmen herangezogen werden, die sich auf diesem Gebiet spezialisiert haben und die auch — was nicht unwichtig ist — Personal zu Verfügung haben, die mit der Arbeit in bewohnten Liegenschaften vertraut sind.

ŒRTLI

Brenner für Oel und Gas — Wasseraufbereitung

Ing. W. Oertli AG, 8600 Dübendorf, Telefon 051–85 05 11

Z+ Fachmessen im Zürich-Tor

ALTBAU-MODERNISIERUNG 69

21.–26. Oktober
täglich 09.00–18.00 h
Busverbindung ab HB Zürich

Fachmessen AG
Zürich-Tor
8957 Spreitenbach
Tel. 056 3 60 61