Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 48 (1973)

Heft: 9

Artikel: Erdgas

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-104259

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: 16.07.2025

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

Der Heizraum braucht grundsätzlich kein Fenster, das bezüglich Schallausbreitung immer die schwächste Stelle darstellt.

Dafür soll für gutes Licht gesorgt werden, und eine Steckdose erleichtert den Servicemonteuren und dem Kaminfeger die Arbeit.

Der Kessel muss bei Dach- oder Zwischengeschosszentralen immer auf Schwingungsdämpfer gestellt werden.

Im Kellergeschoss ist dies ebenfalls zu empfehlen, mindestens sollte diese Massnahme aber in der Offerte aufgeführt sein.

Bei der Leitungsinstallation gilt als erster Grundsatz:

Rohrleitungen dürfen mit dem Baukörper nicht in Berührung kommen. Es ist auch besser, einmal zuviel, als einmal zuwenig zu isolieren.

Leitungsdurchführungen in Wänden sind immer wieder Ursachen von Geräuschübertragungen. Damit dort keine Probleme auftreten, ist es ratsam, die Ausführung solch wichtiger Arbeitsvorgänge zu kontrollieren.

Fehler, die immer wieder aus Unkenntnis passieren, rächen sich und verursachen nachher wesentlich mehr Ärger und Arbeit.

Dafür, dass man von Geräuschreklamationen verschont bleiben kann, liegen viele eindeutige Beweise vor. Auf allen Anlagen, wo man nach den modernen schalltechnischen Regeln gearbeitet hat, sind höchst selten Beanstandungen aufgetreten.

Die Mehrkosten all der geschilderten Massnahmen sind, verglichen mit den Heizanlagekosten oder dem Bauvolumen, verschwindend gering.

Treten trotzdem einmal Lärmprobleme auf, sind Spezialisten beizuziehen.

Schallschluckhaube
Geräuschfilter

Statt durch kostspieliges nachträgliches Verstärken der Heizraumwände das Entweichen der Geräusche zu erschweren, kann eine Schallschluckhaube über dem Brenner angebracht werden. Dadurch lassen sich Lautstärkereduktionen von 10 bis 15 dB (A) erzielen.

Mit der Schallschluckhaube lassen sich allerdings jene Geräusche nicht erfassen, welche den Weg durch das Rauchrohr in den Kamin und von dort in die benachbarten Wohnräume oder durch den Kaminaustritt in die Nachbarschaft finden.

In solchen Fällen helfen die Geräuschfilter. Sie dienen zur Unterbindung der Schallausbreitung im Rauchrohr, ohne dabei den Rauchgastransport wesentlich zu beeinträchtigen.

Die Geräuschfilter müssen dem Geräuschspektrum der Brenner-Kessel-Kombination angepasst werden. Eine Aufnahme dieses Spektrums ist daher vorgängig unerlässlich.

Zusammenfassung:

- Moderne Heizungsanlagen bringen einen gewissen Geräuschpegel ins Haus, denn sie arbeiten mit sehr hohem Wirkungsgrad.
- Die Wahl einer guten Kessel-Brenner-Kombination, hinter der eine geschulte Serviceorganisation steht, bringt eine nicht zu unterschätzende Rückversicherung.
- Die Heizraumplazierung, die Heizraumgestaltung und die Kaminausführung müssen bereits bei der Projektierung unter Einbezug aller schalltechnischen Massnahmen mit Nachdruck verfolgt werden.
- Der für die Anlage verantwortliche Heizungsfachmann muss die fachlich einwandfreie Ausführung seines Projektes überwachen.
- Treten im Betrieb trotzdem Beanstandungen auf, können, da bereits bei der Projektierung die eventuell notwendigen Abstände eingehalten wurden, mit Schallschluckhauben die Heizraumgeräusche beherrscht werden.
- Der Einbau von Schalldämpfern, die auf die störenden Frequenzen hin konstruiert sind, reduzieren die Kamingeräusche.

Neue Epoche der Energieversorgung

Erdgas

Innert kurzer Zeit ist die «Energie Erdgas» auch bei uns zu einem Begriff geworden. Die Umstellung vom bisher gebräuchlichen Stadtgas auf Erdgas ist – mit allen angenehmen und unangenehmen Konsequenzen – im Gang oder zum Teil bereits abgeschlossen.

Wenn bei dieser Umstellung nicht alles reibungslos vor sich geht, wenn gewisse Schwierigkeiten und Enttäuschungen nicht vermieden werden konnten, so darf man darob nicht vergessen, dass wir damit in eine neue Epoche der Energieversorgung hinüberwechseln. Wenn die Umstellung vollzogen ist, Engpässe überwunden sind, werden wir bald einmal feststellen, dass wir für etwas gutes, das Stadtgas, etwas besseres, eben das Erdgas, eingetauscht haben.

Das Erdgas ist giftfrei. Es hat einen besonders hohen Heizwert: bis 10000 kcal pro Kubikmeter (Heizwert von Stadt- oder Ferngas 4200 kcal). Dies ist der Hauptgrund, weshalb sämtliche mit Gas betriebenen Apparate dieser neuen Energie angepasst werden müssen.

Erdgas ist eine saubere Energie. Es verbrennt ohne giftige Abgase oder andere Immissionen. Der Transport von Erdgas verursacht ebensowenig Umweltbelästigungen, da er auf unterirdischem Weg vorgenommen wird. Eine Aufbereitung dieser Energie mit den entsprechenden Konsequenzen ist nicht nötig.

Erdgas ist auch eine sichere Energie. Die bekannten Erdgasvorräte belaufen sich auf gegen 100000 Milliarden Kubikmeter. Laufend werden neue Erdgasfelder erschlossen.

Für die Schweiz sind in erster Linie die Erdgasvorkommen in Europa von Bedeutung. Dazu kommen aber auch die Erdgasreserven in aussereuropäischen Ländern wie: Nordafrika, Naher und Mittlerer Osten, Russland. Es ist anzunehmen, dass die als sicher geltenden Erdgasreserven schon in den allernächsten Jahren eine beträchtliche Erhöhung erfahren werden.

Das Erdgas – auch Naturgas genannt – ist wie das mit ihm verwandte Erdöl aus abgestorbenen Meerespflanzen und -tieren entstanden. Diese wurden im Laufe der Jahrmillionen überdeckt und nach und nach unter dem ungeheuren Druck in Öl und Gas verwandelt. Mit Wasser zusammen wanderten diese Öle und Gase allmählich durch poröse Schichten aus der Mutterformation fort und reicherten sich in den heutigen Speichergesteinen an. Erdgas wird in der Regel zusammen mit Erdöl gefunden; oft jedoch auch für sich allein. Hauptbestandteil des Erdgases ist das brennbare Gas Methan.

In Gebieten, die aufgrund geologischer Expertisen als «trächtig» gelten, werden in Sprenglöchern von mehreren Metern Tiefe Explosionen ausgelöst. Diese lösen Druckwellen aus, die von einem Seismographen aufgezeichnet werden. Die Messungen geben Auskunft über das Vorhandensein – oder das Fehlen – von Erdgas. Wie bei der Suche nach Erdöl wird ein Bohrturm errichtet. Im Durchschnitt ist jede achte Bohrung fündig. Davon trifft nur jede sechste auf ein wirtschaftlich abbaubares Erdgasvorkommen. Ist die Bohrung fündig, strömt das Erdgas mit hohem Druck aus der Tiefe. Sein Druck ist dann so hoch, dass das Erdgas ohne zusätzliche Komprimierung in die Fernleitungen eingespeist werden kann.

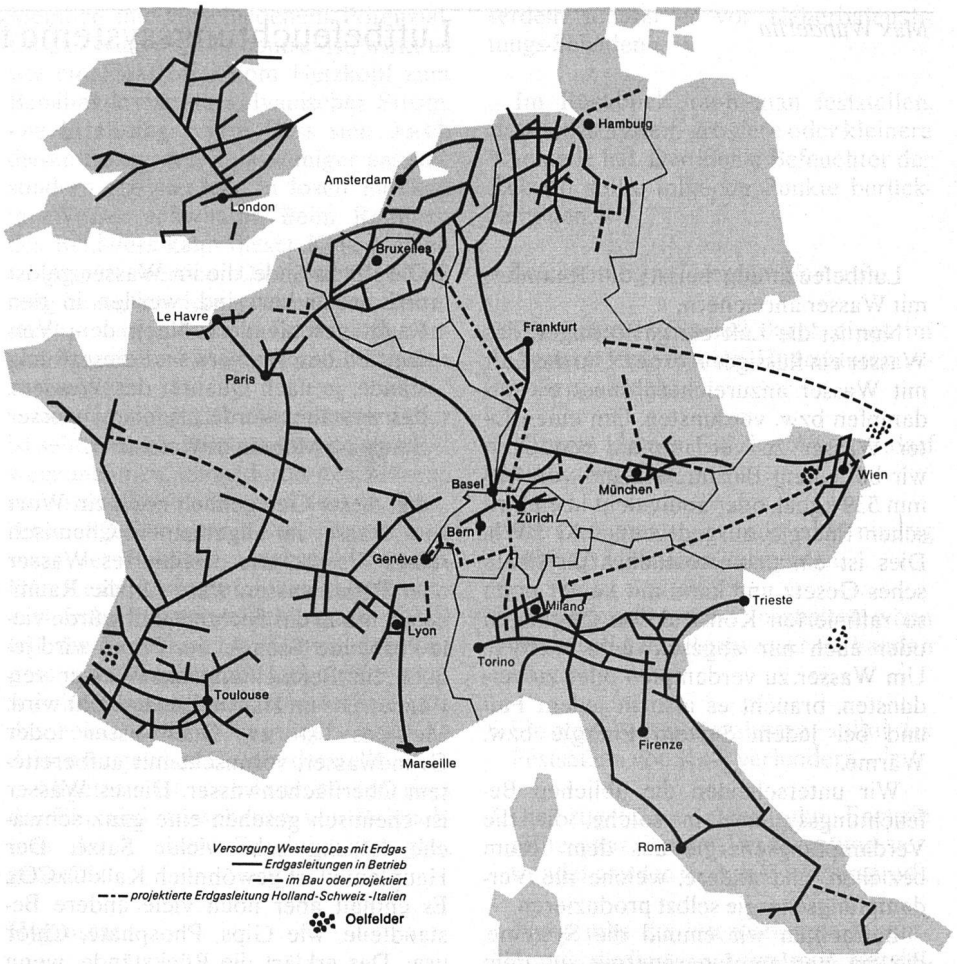
Bei Bohrungen auf dem Meer wird im Prinzip dieselbe Technik angewendet wie auf dem Festland. Die Bohreinrichtungen werden hier auf einer grossen Plattform aufgebaut. Je nach Wassertiefe wird diese entweder fest auf Pfählen montiert oder als schwimmfähige Hubinsel ausgebaut.

Pipelines sind der einfachste Weg, um das Erdgas von den Fundstellen zum Verbraucher zu führen. Allein in den USA sind rund 400 000 km Erdgasleitung verlegt worden; das entspricht dem Zehnfachen des Erdumfanges.

Auch in Europa ist ein dichtes Erdgasnetz aufgebaut worden. Ab Anfang 1974 wird die bedeutendste internationale Erdgasleitung unser Land durchqueren. Sie wird jährlich 500 Millionen m³ holländisches Erdgas in die Schweiz und 6 Milliarden Kubikmeter nach Italien transportieren. Diese neue Nord-Süd-Achse stellt das bisher grösste Erdgas-Transportobjekt Westeuropas dar.

Im März 1971 ist das internationale Vertragswerk in Kraft getreten, welches unserem Lande den Bezug grösserer Mengen Erdgases über diesen zusätzlichen, neuen Transportweg sichert. Eine Erdgasversorgung auf breiter Basis entspricht der Energiepolitik des Bundes, welche eine grössere Diversifikation in der Energieversorgung und einen stets grösseren Einsatz «sauberer» Energien verlangt.

Der Anteil der Energie Gas an der gesamtschweizerischen Energiebilanz ist heute noch überraschend klein: rund 1,8 %. Bis zum Jahr 2000 kann nach fundierten Schätzungen mit einem Anteil von 6 % gerechnet werden. Bei dieser Anteilsteigerung um rund 300 % darf jedoch nicht vergessen werden, dass sich auch der Energiebedarf der Schweiz an sich gewaltig erhöhen wird. B.



Heizungs- und Baumessen als Zwillingsmesse in Zürich und Basel

Um den Unternehmern des Baugewerbes, den Bauherren sowie Behörden als Auftraggebern einen Überblick über das vielschichtige Angebot der modernen Bautechnik zu ermöglichen, wird vom 29. Januar bis zum 3. Februar 1974 gleichzeitig in Basel und Zürich die erste Zwillingsmesse Swissbau + Hilsa stattfinden. Die Hilsa, bereits mehrere Male in Zürich erfolgreich durchgeführt, wendet sich wie in früheren Jahren hauptsächlich an Interessenten der Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärtechnik, wobei ein Teil des umfangreichen Ausstellungsgutes in Basel zu sehen sein wird. An der Swissbau werden vor allem Baumaterialien, Bauelemente sowie Baugeräte und Hilfsmittel angeboten.

Derart werden die Messeplätze Basel und Zürich durch die beiden eng miteinander verbundenen Veranstaltungen den interessierten Besuchern mit allen für die wirtschaftliche Planung, Organisation und Ausführung von Hoch- und Tiefbauten jeglicher Art notwendigen Verfahren und Geräten, Installationen, Elementen und Materialien bekannt machen können.