

**Zeitschrift:** Wohnen

**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

**Band:** 47 (1972)

**Heft:** 3

**Artikel:** Tendenzen und Entwicklungen im Heizungs- und Sanitärsektor

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-104076>

#### 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:** 23.02.2026

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

## Tendenzen und Entwicklungen im Heizungs- und Sanitärsektor

Bei einem ersten Gang durch eine so bedeutende und vielfältige Fachausstellung, wie die HILSA sie darstellt, und beim Durchblättern der Kataloge und Presseunterlagen, ist es nicht leicht, sich von tausend Einzeleindrücken freizumachen, die - jeder für sich - wichtig genug wären, sie schriftlich festzuhalten.

Zweck dieses Beitrages ist jedoch der Versuch, aus der Fülle des Sehenswerten einige Tendenzen und Problemkreise der beteiligten Industrien und Gewerbe festzuhalten und - nicht zuletzt - einige «Background-Informationen» zu vermitteln.

### Feuerungstechnik

Feuerungstechnik umfasst die Aufgaben: Zünden und Unterhalten der Flamme, Dosieren der Wärmeabgabe, Überwachen für wartungsfreien Betrieb. Sie hängt zur Erfüllung dieser Aufgaben eng mit dem Heizkesselbau und der Steuerungstechnik zusammen, bildet aber doch eine eigene Industriegruppe.

Die industrielle Entwicklung verlief deshalb getrennt, aber doch miteinander. In der Schweiz gewährleisten die Kessel- und Radiatorenwerke (KRW), der Verband Schweiz. Öl- und Gasbrennerfabrikanten (VSO) und der Fachverband für Komfortregelung (FKR) die Zusammenarbeit zwischen diesen Gruppen. Der VSO arbeitet aber auch noch mit vielen anderen Organisationen zusammen. Aus dieser Tätigkeit resultierte bis jetzt eine Norm SNV 232 300 «Qualitätsrichtlinien für den Bau und Betrieb von Zerstäuber-Ölbrennern», eine Richtlinie für Gegendruck-Feuerungen und eine Vereinbarung für den steckerfertigen Elektro-Anschluss von Brennern an Heizkesseln. Weitere Arbeiten werden folgen.

Wir stehen heute wieder vermehrt vor der Entscheidung, welcher Brennstoff zu wählen sei. Die Wahl ist sicher zunächst auf Grund des Wärmepreises und der Wirtschaftlichkeit des Betriebs zu treffen. Sicher werden in absehbarer Zukunft Erdöl und Erdgas nebeneinander die wichtigsten Energieträger für Heizzwecke sein. Wie weit das Erdgas in vermehrtem Masse die Versorgung übernimmt, hängt stark vom Fundort ab und ist deshalb für verschiedene europäische Länder stark unterschiedlich. Für unser Land ist zu sagen, dass wir es uns gar nicht werden leisten können, auf irgend eine der angebotenen Quellen auch nur teilweise zu verzichten. Die Kunst

wird eher darin bestehen, die Verteilung so vorzunehmen, dass von den gewählten Energien immer eine genügende Menge zur Verfügung steht.

Heute ist aber die Brennstoffwahl doch nicht nur eine Frage der Wirtschaftlichkeit, sondern es wird auch der Umweltschutz miteinbezogen. Überhaupt sieht sich die Feuerungstechnik mit fast allen Umweltschutzproblemen konfrontiert. Luftreinhaltung, Gewässerschutz, Feuerschutz, Explosionschutz, Schallschutz und Schutz vor dem elektrischen Strom stellen dieser Branche grosse Aufgaben, und es wird auf diesen Gebieten eine enorme Arbeit geleistet.

Man muss dabei berücksichtigen, dass unser Bedarf an Wärme nicht nur parallel mit der Bevölkerungszunahme gestiegen ist, sondern dass wir heute unsere Räume auf ein höheres Temperaturniveau als früher bringen und uns auch angewöhnt haben, die ganze Wohnung durchzuheizen, während man sich vor etwa einer Generation noch damit begnügte, das Wohnzimmer warmzuhalten.

Die Schadstoffe, die mit den Feuerungsabgasen in die Luft gehen, könnten alle mit einer Ausnahme vermieden werden, wenn sämtliche Feuerungen dauernd einwandfrei eingestellt wären. Feuerungstechnik umfasst deshalb nicht nur die Apparaturen für die Brennstoffumwandlung in Wärme, sondern auch die Betreuung dieser Apparate im Betrieb, also eine Dienstleistung. In der Schweiz haben die Brenner-Hersteller dies sehr früh erkannt und ihre firmaeigenen Serviceorganisationen schon lange gut ausgebaut. Gegenwärtig betreuen rund 1000 Service-Monteure etwa 460 000 Feuerungsanlagen, davon etwa 120 000 regelmässig auf Grund von Kundendienst-Abonnementen. Dies bedeutet wohl einen Beitrag zur Luftreinhaltung und zur Brennstoffeinsparung, genügt den Forderungen nach reiner Luft aber noch nicht. Mit Unterstützung der Sektion Lufthygiene im Eidg. Amt für Umweltschutz, die im letzten Jahr geschaffen worden ist, hofft man, die noch bestehende Lücke schliessen zu können und alle Feuerungsanlagen unter ständiger Kontrolle zu halten.

### Heizkessel: Neuerungen im Dienste des Umweltschutzes

Währenddem in unserem Lande die Bedeutung fester Brennstoffe zu Heiz-

zwecken stark im Abnehmen begriffen ist, wird immer noch die überwiegende Zahl von Heizanlagen mit flüssigen Brennstoffen gespiesen. Wohl sind Bestrebungen im Gange, um den Verbrauchern, sei es Elektrizität (Atomkraftwerk), sei es Gas (Gasverbund), in vermehrtem Masse zur Verfügung zu stellen; für bestehende Anlagen indessem muss man sich mit den Imponderabilien des Öls auseinandersetzen.

Auch hier werden von den Fabrikanten keine Mühen gescheut, um den steigenden Erfordernissen des Umweltschutzes durch die Entwicklung der Hochleistungskessel und die dadurch bedingte Vervollkommenung der Öl-brenner Rechnung zu tragen. Hochleistungs-Kesselanlagen verbrennen das Heizöl praktisch russfrei und ohne die Bildung schädlicher Abgase. Hierzu gehört auch die Fortentwicklung von Rauchgasfiltern mit kompletter Steuer- und Alarmeinrichtung, von Rauchrohr- und Körperschalldämpfern sowie von Schallschluckhauben für Brenner. Dazu kann man auch die Förderung der Fernheizung zählen, die sowohl durch Standortwahl als auch durch wirksamere Reinigung mittels hochwertiger Rauchgasfilter Immissionen auf ein Minimum reduziert. Im Zuge der vermehrten Verwendung von Heizzentralen für ganze Siedlungen gewinnen auch die Überdruckkessel immer mehr an Bedeutung; neben dem Stahlkessel nimmt auch der Gusskessel eine massgebende Rolle ein.

Ein wichtiger Bestandteil moderner Kombikessel für Wärme- und Warmwasserbereitung ist der Boiler. Hier ist ein Trend zur Beschichtung der brauchwasserberührten Teile mit korrosionsfesten, nichtmetallischen Materialien festzustellen. Die Entwicklung im modernen Boilerbau geht schon derart weit, dass die Heizflächen des Brauchwassers bereits selbst bei härtesten Wassern und hohen Austrittstemperaturen nicht verkalken können, da die Heizflächen beweglich angeordnet sind: der Boiler reagiert sich selbst.

### Heizkörper als Stilelement

Von den rund 12 verschiedenen Heizkörpernformen - vom Röhren- zum Lamellenradiator, von der Heizwand zum Konvektor - zeichnet sich eindeutig ein Trend ab zur Verwendung des Heizkörpers als Stilelement. Wo auf architektonische Gesichtspunkte Rücksicht zu nehmen ist, kommen daher immer mehr

Heizwände und verwandte Typen zur Anwendung.

Diese Entwicklung ist in ganz Europa festzustellen, wobei unser Land in diesem Sektor eine führende Rolle einnimmt. Es kommt auch nicht von ungefähr, dass die in der Schweiz entwickelten Heizkörper auch im Ausland, sei es in eigenen Werken oder in Lizenz, hergestellt werden. Warendem jedoch in Europa der Gussradiator immerhin noch eine gewisse Bedeutung hat, ist er in der Schweiz fast gänzlich verschwunden.

## Isolation

In der technischen Anwendung kennen wir

- Wärme-, Kälte- und Schallschutz-Isolierungen, und
- Isolierungen als Feuchtigkeits-, Korrosions- und Feuerschutz.

Bekannter dürften deren Anwendungsgebiete sein. Hier unterscheidet man

1. Wärme- und Kälteschutz im Hochbau
2. Schallschutz im Hochbau
3. Feuchtigkeitsschutz im Hoch- und Tiefbau
4. Feuerschutz im Hochbau
5. Wärme- und Kälteschutz technischer Anlagen
6. Industrielle Lärmbekämpfung

Auch das uns heute sehr stark interessierende Gebiet des Umweltschutzes lässt sich nicht ohne Isolierung lösen. Man denke hier an die Reduzierung der Umweltlärmeflüsse, wie auch an Beiträge zur Verhinderung der Luftverschmutzung. Die Entwicklung in der Fernheiztechnik hat auch auf dem Isoliersektor nicht haltgemacht. So sind kostensparende, vorfabrizierte Fernleitungen auf dem Markt, die es erlauben, mit grösstmöglicher Sicherheit Fernwärme billiger zum Abnehmer zu transportieren.

Das bedeutet weniger Rauchentwicklung, also sauberere Luft.

## Luft- und Klimatechnik

Es ist für den Laien überraschend, welch grosse volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Industrie in unserem Lande zukommt. Fachleute schätzen, dass *der heutige Umsatz im lufttechnischen Anlagenbau in der Schweiz auf ca. 360 Mio Schweizerfranken pro Jahr beziffert wird*. Wenn wir bedenken, dass diese Zahl den Installationswert der Anlagen betrifft und dass sehr viele Teile wie z.B. Klimageräte, Ventilatoren, Steuerungen, Luftkanäle usw., durch Installationsfirmen von den Fachfirmen der Lufttechnik gekauft werden, so darf das gesamte Umsatz-Volumen der in der Lufttechnik tätigen Firmen wohl auf einen Betrag beziffert werden, der 500 Mio Schweizerfranken übersteigt.

Interessant ist es auch, die Zahl der

Firmen zu verfolgen, welche in der Lufttechnik tätig sind: Es sind dies heute gegen 400 Firmen, wobei diese Zahl jährlich ebenfalls um gut 10 % ansteigt.

Hervorgehend aus dem Wirtschaftlichen Ausschuss der Gruppe Luft- und Klimatechnik des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) wurde kürzlich das unabhängige *Informationszentrum der Luft- und Klimatechnik ILK* gegründet, dem heute schon über 100 Verbände, Firmen und Einzelpersonen (Fabrikanten, Installateure, Importeure, Ingenieurbüros) angehören. Das ILK hat sich vor allem zum Ziel gesetzt, in allen Bereichen der Branche das Qualitätsprinzip hochzuhalten und dahin zu wirken, dass die Luft- und Klimatechnik in einer ihrer Bedeutung für das Wohlbefinden des Menschen entsprechenden Weise eingesetzt wird.

## Die Lage im Spenglerei- und sanitären Installationsgewerbe

Die Beschäftigungslage im Spenglerei- und sanitären Installationsgewerbe kann als gut bezeichnet werden. Immerhin sind regional grössere Unterschiede festzustellen. Gesamtswissi war der Umsatz im letzten Quartal 1971 leicht rückläufig. 7 % der Installateure und 12 % der Spenglermeister waren im 1. Quartal 1972 schlecht beschäftigt. Für sanitäre Installationen konnten 50 % und für Spenglerarbeiten 60 % der Betriebe für das 1. Quartal 1972 noch Aufträge übernehmen. Trotzdem wird die Beschäftigungslage im 1. Quartal 1972 im allgemeinen als gut bezeichnet.

Auf dem Gebiete der Berufsbildung werden zurzeit die grössten Anstrengungen unternommen. Eine eingehende Studie über die künftige Gestaltung der Lehrlingsausbildung wird auf breitestem Basis diskutiert. Im Jahre 1971 wurden durch den SSIV über 60 Kurse mit 1804 Teilnehmern, Betriebsinhabern, ihren Frauen, Vorarbeitern, Arbeitern und Lehrlingen durchgeführt. Für das laufende Jahr sind nicht weniger Kurse vorgesehen. Das verbandseigene Schulungszentrum in Obfelden ist bereits überlastet, so dass Ausbaupläne ernsthaft diskutiert werden.

Die Zahl der Beschäftigten im Spenglerei- und sanitären Installationsgewerbe weist eine grosse Konstanz auf, wobei erfreulicherweise die Zahl der Schulentlassenen, welche den Beruf des Spenglers oder Installateurs wählen, im Zunehmen begriffen ist. Die Zahl der Beschäftigten beläuft sich Ende 1971 auf über 20000 Personen. Davon sind rund 4700 Ausländer. Man kann also im Spenglerei- und sanitären Installationsgewerbe nicht von einer Überfremdwelle sprechen.

Der Rationalisierungsgrad hat vor allem im sanitären Installationsgewerbe einen hohen Stand erreicht. Gestützt auf

die Verlegung der Arbeitsvorbereitung ins Büro und einen grossen Teil der manuellen Arbeit in die Werkstätten hat die Kapazität bei gleichem Arbeiterbestand zugenommen. Dieser Prozess wird weiter gefördert. Er könnte noch bedeutend günstiger verlaufen, sagte uns ein Prominenter aus dem Gewerbe, wenn die für den Bau Verantwortlichen die Termine einhalten und die Abwicklung des Bauens besser organisieren würden. «Heute wird noch allzuviel aus dem Ärmel geschüttelt. Ein Teil der Architekten vernachlässigt die Bauorganisation und hilft damit zur Verteuerung des Wohnungsbaus mit.» Eher schwarz sieht man in massgeblichen Kreisen dieses Gewerbes die Zukunft des Reparaturdienstes - vor allem im Hinblick auf den Arbeitskräftemangel, aber auch in bezug auf die Kostenentwicklung. Es wird sich auch hier immer stärker eine zwangsläufige Tendenz zum Do-it-yourself einstellen.

B.

## Kleiner Rundgang durch die HILSA

Die folgenden Standhinweise wurden uns von unseren Inserenten zugestellt. Wir veröffentlichen sie, aus Platzgründen zum Teil leicht gekürzt, in der logischen Reihenfolge eines Ausstellungsrundganges. Die Standbeschreibungen sollen unseren Lesern, die keine Möglichkeit haben, die HILSA zu besuchen, einige konkrete Hinweise auf Neuheiten und Erweiterungen im Programm der ausstellenden Firmen geben. Den vielen Lesern, denen der HILSA-Besuch eine Selbstverständlichkeit bedeutet, wird er einen kleinen Überblick über besonders sehenswerte Ausstellungsgüter ermöglichen. Dabei bitten wir Sie jedoch, zu beachten, dass eine Anzahl unserer ausstellenden Inserenten darauf verzichtet hat, uns spezielle Hinweise zuzustellen. Die meisten dieser Aussteller haben aber ihren Inseraten in der vorliegenden Ausgabe einen Hinweis mit Angabe der Ausstellungshalle und der Standnummer beigefügt. Ein lückenloser Rundgang durch die HILSA wird sich auf jeden Fall lohnen. Dauer der Ausstellung: 17. bis 25. März 1972.

### AEG, Halle 1, Stand 102

«AEG für Ihr ganzes Haus.» Dies ist das Motto der AEG am diesjährigen HILSA-Stand. Vom Kühlschrank über den Kochherd, den Waschautomaten oder Geschirrspüler zum Wäschetrockner und der Elektroheizung - eines ha-