

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung  
**Band:** 39 (1982)  
**Heft:** 1-2  
  
**Rubrik:** Hilsa 82

### **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:** 14.01.2026

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

# Hilsa 82

Die 7. Internationale Fachmesse der Heizungs-, Luft- und Sanitärtechnik, Hilsa, die vom 16. bis 20. März 1982 auf dem Messegelände der Züspa in Zürich-Oerlikon stattfindet, ist die grösste Fachveranstaltung ihrer Art, die je in der Schweiz zur Durchführung gelangte.

Durch den Bau von weiteren Hallen wurde das Zürcher Messegelände auf 52000 m<sup>2</sup> erweitert und bietet in 12 Hallen Platz für rund 410 Aussteller und Produkte aus über 20 europäischen und überseeischen Ländern.

Das Interesse für diese nur alle vier Jahre stattfindende Fachmesse ist sowohl in der Schweiz wie auch im benachbarten Ausland gross.

Durch eine gute Gliederung der verschiedenen Sektoren «Heizung, Isolation, Lüftung/Klima, Sanitär und Automatik» ist für den interessierten Fachmann eine gute Übersicht gewährleistet.

An der Hilsa – der auch diesmal wieder die Tank 82 (Internationale Fachmesse für Tankbau und Tankschutz) angegliedert ist – dürften vor allem Bauherren, Architekten, Ingenieure, Bauunternehmer sowie Vertreter von privaten und öffentlichen Bauten interessiert sein.

## Die Hilsa im Dienste des Energiesparens

Nachdem in den letzten Jahren immer wieder Ansätze zu alternativen Lösungen gemacht und auch auf dem konventionellen Sektor Versuche unternommen wurden, kann die bevorstehende Fachmesse endlich auf einer grossen Linie echte Lösungen zum Energiesparen anbieten, dies sowohl auf den Sektoren Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär und Automatik wie auch bei Isolation der Bauten und Installationen.

Diese Lösungen, die von den verschiedensten Ausstellern auf breiter Front präsentiert werden, dürften neben dem Fachmann auch den privaten Hausbesitzer interessieren, geht es doch beim Energiesparen nicht nur um die Erhaltung der Ressourcen, sondern ganz schlicht und einfach auch um das eigene Portemonnaie.

## Nach vier Jahren eine Fülle von Neuheiten

Im Laufe der vier Jahre, seit der letzten Hilsa, ist die Entwicklung sprunghaft weitergegangen, so dass bei der Hilsa 82 525 Weltneuheiten gezählt werden können.

Mit 91 Neuheiten aus dem Ausland, 281 Neuheiten aus der Schweiz, 143 Verbesserungen und 10 Prototypen kann sich das Angebot sehen lassen.

Branchenmässig gegliedert überwiegen die Neuheiten auf der ganzen Linie bei der Heizungstechnik mit 217 vor der Lüftungs- und Klimatechnik (92) und der Sanitär- und Spenglereitechnik (77).

## Hilsa 82

7. Internationale Fachmesse der Heizungs-, Luft- und Sanitärtechnik

### Ort

Ausstellungs- und Messegelände der Züspa in Zürich-Oerlikon

### Dauer

16. bis 20. März 1982

### Öffnungszeiten

täglich 9.00 bis 18.00 Uhr

### Eintrittspreis

Fr. 5.–

Studenten und Schüler

Fr. 3.–

### Organisation

Züspa, Internationale Fachmesse und Spezial-Ausstellungen

Thurgauerstrasse 7

8050 Zürich

Telefon 01 311 50 55

Telex 57 754 zuspa ch

## Isolieren

Energie und Energiesparen hängt stark mit dem Wort Isolieren zusammen. In der Fachsprache wird heute das Wort Isolieren durch Dämmen ersetzt. Das relativ kleine, wirtschaftlich aber recht bedeutungsvolle Isoliergewerbe setzt wichtige Akzente im Energiesparbereich.

Im Hochbau sind dank Empfehlungen durch Fachgremien und kantonalen Vorschriften usw. die k-Werte der Gebäudekonstruktionen drastisch reduziert worden. Dämmdicken von 80 bis 120 mm sind keine Seltenheit mehr und dürften in den nächsten Jahren Usus werden.

Um Energien jeglicher Art besser nutzen zu können, gilt es vor allem, Energieverluste mit Dämmungen aller Arten zu reduzieren. Die Industrie arbeitet seit einigen Jahren daran, bisherige Dämmstoffe zu verbessern bzw. zu vervollkommen. Vor allem ist zu erwarten, dass Kunststoffe entwickelt werden, die weniger von der Petrochemie abhängig sein werden.

Jedes Energiesystem kann durch zweckmässige Dämmung so weit optimiert werden, als dass dank der Reduktion der Wärmeverluste das System wirtschaftlicher eingesetzt werden kann.

Die Entwicklung des Wärmeschutzes hat in den letzten zwei Jahrzehnten sowohl durch die Verwendung neuer Dämmstoffe wie auch

bessere Montageverfahren wesentliche Fortschritte erzielt. Die weiterentwickelte Messtechnik und verbesserte Berechnungsmethoden haben dazu beigetragen, dass bisherige Richtlinien neu überarbeitet werden mussten.

Es ist zu erwarten, dass sowohl im allgemeinen Bauwesen wie auch im industriellen Wärmeschutz die Gütesicherung von Dämmstoffen, von Montagesystemen und von Ausführungsarten verlangt werden.

## Öl- und Gasfeuerungen

Nachdem die Ölpreise in den letzten Monaten nicht im befürchteten oder prophezeiten Rahmen gestiegen sind und sich auch weiterhin eine Beruhigung abzeichnet, bleibt auch die Nachfrage nach Ölbrennern, sowohl für den Neubau wie auch für die Sanierung, sehr erfreulich. Der Bauherr ist sich bewusst, dass eine modern konzipierte Ölfeuerungsanlage, verglichen mit anderen Systemen, nach wie vor die wirtschaftlichste Lösung darstellt. Sie kann zudem früher oder später mit regenerierbaren Energien zu einem bivalenten System ausgebaut werden. Bei den Gas- und Zweistoffbrennern zeichnet sich, verglichen mit den Vorjahren, eine rückläufige Tendenz ab, bedingt durch den

Wegfall des Preisvorteiles, den das Gas während einiger Zeit gegenüber anderen Energieträgern geboten hat.

## Technische Entwicklung

Der Trend zum Energiesparen macht sich bei den Öl- und Gasbrennern weiterhin deutlich bemerkbar. Die Brennerfabrikanten entwickeln bessere Brennermodelle und streben höhere Feuerungswirkungsgrade, verbunden mit einer optimalen Verbrennungsqualität, an.

Durch immer bessere Isolationen am Baukörper und vor allem durch genaue Wärmebedarfsrechnungen nimmt die Nachfrage nach kleinsten Leistungen bei Einfamilienhäusern zu. Die Schweizer Brennerfabrikanten bringen Aggregate mit Leistungen ab etwa 10 kW auf den Markt. Das Problem der optimalen Verbrennungen bei diesen kleinen Leistungen wird durch verschiedene konstruktive Massnahmen gelöst, so durch elektrische Düsenvorwärmung, Rezirkulation der Verbrennungsgase oder hohe Temperaturen im Brennerkopf selber.

Ebenfalls im Zusammenhang mit den Energiesparmassnahmen werden im Bereich ab etwa 100 kW vermehrt Brenner, die mit Teillast arbeiten, angeboten und verkauft. Ermöglicht wird dieser Trend durch die Heizkesselindustrie, die eine ganze Reihe von modernsten Aggregaten auf den Markt bringt, die

dank diesem Teillastbetrieb niedrige Abgastemperaturen ab etwa 100°C und damit hohe feuerungstechnische Wirkungsgrade gewährleisten.

## Wärmepumpen

Der Ölpreis verzeichnete 1981 keine neuen Höhenflüge. Die Versorgung der Schweiz mit fossiler Energie scheint gesichert, und ein wieder unbekümmertes Vertrauen des Hausherrn auf ewige Verfügbarkeit ist feststellbar. Das Interesse, in Alternativtechnologien zu investieren, wurde kleiner.

Die prognostizierten Verkaufszahlen für Wärmepumpen wurden 1981 bei weitem nicht erreicht. Wieweit dabei auch einige unseriöse Firmen das Wärmepumpen-Image schädigten, bleibe dahingestellt. Fast vollständig zum Erliegen kam der Markt für Wärmepumpenboiler.

Nun, die Wärmepumpenhersteller und Installateure nutzen die momentane Beruhigung intensiv zur Optimierung ihrer Produkte, zur Schulung ihres Personals und rüsten sich für den mit Sicherheit wieder absehbaren Aufwärtstrend. Denn niemand bestreitet, dass die Wärmepumpe zurzeit neben dem Energiesparen die einzige funktionierende Alternativmöglichkeit zur Senkung des Primärenergiebedarfes im grösseren Umfang und von Bedeutung darstellt.

# Hilsa 82

Weitere Potentiale liegen in der Nutzung von Abwärme aus Kernkraftwerken. Aber selbst diese Möglichkeit wird am sinnvollsten über die «kalte Fernwärme» mit quartierweiser Temperaturerhöhung mittels Wärmepumpen bewerkstelligt. Im selben Verfahren lassen sich auch regionale Abwasserreinigungsanlagen als Wärmequellen nutzen.

Die Investition in diese Technologie ist weit sinnvoller als die Erstellung von fossil beheizten Fernheizwerken und Verteilanlagen.

Die AWP (Arbeitsgemeinschaft Wärmepumpen), in der heute 90 % der WP-Hersteller und Generalimporteure vereinigt sind, hat intensivste Arbeit geleistet und versteht sich heute als Drehscheibe zwischen Lieferanten, Installateuren, Instituten und Behörden. In ihrem Schosse wurden Normen für Deklaration und Prüfung von Wärmepumpen erarbeitet, und sie vertreibt auch die vom SVK erarbeiteten Richtlinien für WP. Zurzeit erarbeitet die AWP ein seriöses Schulungsprogramm für Planer, Installateure und Architekten.

Des weitern ist im Rahmen des Impulsprogrammes des Bundes in Lausanne die Prüfung von Wärmepumpen auf dem neuen Prüfstand der EPUL angelaufen.

## Die zukünftige Entwicklung der Gasheizung

Seit der letzten Hilsa im Jahre 1978 hat sich die Zahl der Gasheizungen in der Schweiz mehr als verdoppelt: Ende 1977 waren knapp 60 000 Wohneinheiten mit Gas beheizt. Dazu kamen rund 30 000 Wohnungen, die von gasbetriebenen Fernheizungen versorgt waren. Ende 1981 verzeichnete man 19 000 Wohnungen mit Gaseinzelheizung und 50 500 Gaszentralheizungen. Bei einem schweizerischen Mittel von 2,4 Wohnungen pro Haus ergibt dies 120 000 Wohneinheiten oder insgesamt rund 140 000 Wohnungen mit Gasheizung. Dazu kommen wieder die fernbeheizten Wohnungen, für die allerdings eine aktuelle Zahl nicht greifbar ist.

Von 1979 auf 1980 nahm die Gasabgabe an Gasheizungen um 23 % zu; die Zunahme der Gasabgabe

insgesamt betrug jedoch nur 11 % – die Gasheizung entwickelt sich also überdurchschnittlich im Vergleich zu den andern Gasanwendungen. Dies wird auch in Zukunft so bleiben: Die Gasindustrie verzeichnet jedes Jahr höhere Zuwachsraten als die Gesamtenergiebilanz der Schweiz, weil das Gas – übrigens auch gemäss GEK-Bericht – den Hauptanteil der Erdölsubstitution zu übernehmen hat.

### Nicht nur politische Vorteile

Die Gründe für die Zunahme sind jedoch nicht nur in den eher politischen Postulaten der Erdölsubstitution und des Umweltschutzes zu suchen. Die Gasheizung bietet den Kunden viele Vorteile: niedrige Investitionskosten, Wegfall des Öltanks oder bei Zweistoffanlagen ansehnliche Reduktion von Tankvolumen und -kosten, Bezahlung erst nach Verbrauch, niedrige Unterhaltskosten, lange Lebensdauer der Heizgeräte wegen der sauberen Verbrennung. Vergleichsrechnungen zeigen immer wieder, dass die Gasheizung unter Berücksichtigung aller dieser Vorteile äusserst konkurrenzfähig ist.

### Trends

Die zukünftige Entwicklung nicht nur der Gasheizung, sondern der gesamten Heizungsbranche ist vom Zwang zum Energiesparen diktiert. Hier bietet das Gas infolge seiner sauberen und problemlosen Verbrennung besondere Vorteile:

### Leistungsanpassung problemlos

Die immer bessere Isolation der Häuser verlangt nach kleineren Heizleistungen. Gasbrenner können für beliebige kleine Leistungen konstruiert werden, wie der Extremfall des Bunsenbrenners beweist. Der Trend beim Geräteangebot geht denn auch zur Erweiterung der Leistungspalette nach unten. Aber auch die Veränderung der Brennerbelastung ist beim Gas viel einfacher zu realisieren als bei andern Brennstoffen: Immer mehr Gasheizgeräte verfügen über modulierende Brenner. Das gestattet längere Brennerlaufzeiten durch Lastanpassung und damit Senkung der Stillstandsverluste.

### Individuelle

#### Verbrauchserfassung – geeicht

Immer mehr kantonale Energiespargesetze schreiben die individuelle Erfassung des Energieverbrauchs jeder Wohnung vor. Während das Problem der Wärmezählung vielerorts nicht einfach zu lösen ist, bietet die individuelle Wohnungsheizung mit Gasdurchlauf-

heizern, Spezialheizkesseln oder auch Gaseinzelheizöfen die Verbrauchserfassung mit dem offiziell geeichten Gaszähler – und dazu erst noch eine optimale individuelle Regulierfähigkeit der Heizanlage. Im Vergleich zu Zentralheizungen ergeben sich so Energieeinsparungen von rund 30 %. Die individuelle Wohnungsheizung mit Gas wird daher sicher auch in der Schweiz in Zukunft vermehrt Fuss fassen.

### Abgaswärmenutzung bis zum Taupunkt

Weil die Abgase der Gasheizung kein Schwefeldioxid enthalten, lassen sich diese bis unter den Taupunkt abkühlen, das heisst bis auf rund 50 °C oder sogar darunter. Dies gestattet zusätzlich zur erhöhten Wärmegewinnung aus den Abgasen die Nutzung des oberen Gasheizwerts, also der Energiemenge im Wasserdampf, der bei der Verbrennung entsteht. Dies bringt je nach Gerätekonstruktion im Vergleich zur konventionellen Heizanlage Energieeinsparungen von 15 bis 30 %. Auf dem Markt sind Kondensationskessel in jeder Leistungsgrösse mit Schwingfeuerbrenner, Gasgebläsebrenner und atmosphärischem Gasbrenner. Letztere benötigen häufig einen Abgasventilator, der in den meisten Geräten schon eingebaut ist. Zudem sind separate Kondensationsrekuperatoren auf dem Markt, die an konventionelle Kessel angeschlossen werden können.

Kondensationskessel werden in Zukunft wegen ihres günstigen Verhältnisses zwischen Energieeinsparung und Mehrinvestition einen immer grösseren Anteil am gesamten Gasheizungsmarkt erobern.

### Gaswärmepumpe

Ebenfalls von der Sauberkeit der Gasverbrennung profitiert die Gasmotorwärmepumpe, die dank Rückgewinnung der Motorenabwärme aus Kühlwasser und Abgas rund 50 % Energie spart. Gasmotorwärmepumpen sind jedoch erst ab Leistungen von rund 100 kW technisch sinnvoll und über etwa 250 bis 400 kW wirtschaftlich interessant. Für die Beheizung von Grossobjekten wird sich die Gasmotorwärmepumpe trotz relativ hohen Investitionskosten einen zunehmenden Marktanteil erobern – und dies meist in Form bivalenter Anlagen, deren Zusatzkessel mit Gas-Öl-Zweistoffbrennern ausgerüstet sind, um vom günstigeren Gaspreis der Verträge für unterbrechbare Gaslieferung profitieren zu können.

Im Bereich der ein- und kleineren Mehrfamilienhäusern steht die Gasabsorptionswärmepumpe am Beginn der Markteinführung. Sie hat im Gegensatz zur Motorwärmepumpe ausser einer Lösungsmittelpumpe keine beweglichen Teile und ist daher vom Unterhalt her mit normalen Gasheizungen zu vergleichen. Sie erreicht Heizzahlen von 1,2 bis 1,3, was Energieeinsparungen von rund 30 bis 40 % entspricht. Die Kosten der Gasabsorptionswärmepumpe sind vergleichbar mit denjenigen von Elektrowärmepumpen. Damit sind die Voraussetzungen gegeben, dass die Gasabsorptionswärmepumpe im wachsenden Gasheizungsmarkt sich in Zukunft behaupten wird.

### Weiterhin grosse Bedeutung der konventionellen Lösungen

Neben diesen zunehmend wichtigen energiesparenden Gaslösungen werden die konventionellen Gasheizanlagen weiterhin ihre Bedeutung behalten. So ist der Gas-spezialheizkessel für kleinere Leistungen noch immer die investitions-mässig günstigste Lösung. Dank der Möglichkeit des gleitenden Betriebs – gerade in Verbindung mit Niedertemperaturheizungen – und Warmwasserbereitung im separaten Gasboiler lässt sich im Vergleich zur Ölheizung ebenfalls energiesparender heizen. Für grössere Kessel wird neben dem Gasgebläsebrenner die Ausrüstung mit Gas/Öl-Zweistoffbrennern weiterhin der gültige Standard bleiben, weil dies die Nutzung der günstigeren Gaspreise für unterbrechbare Lieferung gestattet. Sowohl bei Gasgebläse- als auch bei Zweistoffbrennern gestatten Ausführungen mit modulierender Flammenanpassung an die Heizlast die Reduktion der Stillstandsverluste und damit ein energiesparendes Heizen.

## Heizkessel

Die Heizkesselindustrie hat in den vergangenen Jahren ganz entscheidende Fortschritte gemacht im Kampf um eine möglichst optimale Ausnützung der knapp und teuer gewordenen Brennstoffe.

Die Anstrengungen gingen dabei vor allem in zwei Hauptrichtungen: – Verringerung der Bereitschaftsverluste – bessere Ausnützung der Abgase

Das erste Ziel – Verringerung der Bereitschaftsverluste – wird durch verschiedene Massnahmen erreicht:

– Die Isolationen der Kessel wur-



den verbessert. Isolationsstärken von 80 mm sind heute vielfach Standard, wo früher 40 mm bereits als sehr gut empfunden wurden. Mit hohen Abgastemperaturen beaufschlagte Kesselteile, wie Türen und Abgas-sammler, sind unter isolierenden Verkleidungen verschwunden. In der Schweiz befinden sich Kessel auf dem Markt, deren Strahlungsverluste dank ihrer «Rundumisolation» vernachlässigbar klein sind, das heisst bei 0,2% oder tiefer liegen.

- Speziell geeignete Kessel, vor allem im kleineren Leistungsbereich, werden mit Regelungen für gleitende Kesselwassertemperatur ausgerüstet; das heisst, die Wassertemperatur im Heizkessel wird durch entsprechende regelungstechnische Massnahmen gleitend der Aussen-temperatur angepasst. Es wird dadurch erreicht, dass die übliche Kesseltemperatur von 75°C oder höher automatisch nur bei

entsprechend tiefen Aussen-temperaturen erreicht wird. Ein solcher Niedertemperaturkessel wird im Durchschnitt eine etwa 30°C tiefere Wassertemperatur aufweisen als ein konventioneller Kessel. Dadurch werden die Strahlungs- und Auskühlverluste reduziert. Durch die grössere Temperaturdifferenz zwischen dem Kesselwasser und den Abgasen geben letztere mehr Energie an das Kesselwasser ab und verlassen den Kessel auf einem tieferen Temperaturniveau. Die tiefere Abgastemperatur verkleinert deren Verluste.

Die gesamte Energieeinsparung bei Niedertemperaturkesseln mit gleitender Kesseltemperatur erlaubt den erhöhten operativen Aufwand in wenigen Jahren zu amortisieren.

Das zweite Ziel – bessere Ausnützung der Abgase – beruht auf der Erkenntnis, dass hohe Abgastemperaturen entsprechende Verluste

beinhalten, die mit ihrem Energieinhalt nur dem Kamin aufheizen und die Umwelt belasten. Durch die Reduktion der Abgastemperaturen wird mehr Wärme nutzbar gemacht. In Niedertemperaturkesseln werden auch Abgase mit einer bisher unüblich tiefen Temperatur noch zur Erwärmung des Heizwassers herangezogen. Der Brennstoff wird dadurch besser ausgenützt und der Wirkungsgrad entscheidend verbessert.

Die in der Schweiz angebotenen Niedertemperaturkessel sind in Konstruktion und Material den erhöhten Ansprüchen einer solchen Betriebsweise angepasst. Die meisten weisen nicht nur eine im Durchschnitt wesentlich tiefere Abgastemperatur auf, sondern auch die vorerwähnte ausgezeichnete «Rundumisolation». Sie halten die Abgas- und die Bereitschaftsverluste klein. Nur auf diese Weise lässt sich das erklärte Ziel der ganzen Anstrengungen erreichen: ein hoher Jahreswirkungs-

grad der Kesselanlagen.

Wird dann die Kesselleistung noch richtig der Anlage angepasst, so dass die Brennerlaufzeit gross wird, bleiben die Leerlaufverluste klein, und ein optimaler Kesselbetrieb ist sichergestellt.

Die Kesselindustrie hat auch sehr viele Möglichkeiten geschaffen, unseren einheimischen Brennstoff – das Holz – wirtschaftlich und sauber in nutzbare Wärme umzuwandeln. Es stehen umstellbare oder Spezialkessel zur Verfügung, von der einfachen, handbeschickten Ausführung für Scheitholz bis zur vollautomatischen Unterschub- oder Schnitzelfeuerung.

Ein ganzer Industriezweig hat sich flexibel gezeigt und sich in kurzer Zeit der veränderten Energiesituation angepasst. Ob allein, zusammen oder in Ergänzung alternativer Wärmeerzeuger werden moderne Heizkessel ihre Bedeutung noch in weiter Zukunft haben, weil sie die Energie nutzen, ohne sie zu verschleudern.

#### Name

FKR Fachgruppe Komfortregelung  
(Sekretariat periodisch unter den Mitgliedern wechselnd)

#### Gründung

1967

#### Zweck

Förderung der Wärme- und Klimaregelung sowie Vereinheitlichung der Anwendungs- und Schematechnik.

#### Mitglieder

Die FKR setzt sich aus den führenden Firmen der Branche zusammen.

## ILK Informationszentrum der Luft- und Klima- technik

Unter dem Namen «Informationszentrum der Luft- und Klimatechnik» (ILK) (Centre d'information des techniques de traitement et de conditionnement de l'air; Centro d'informazione della tecnica dell'aria e del condizionamento) besteht ein Verein mit Sitz in Zürich. Das ILK ist eine unabhängige, Firmen, Einzelpersonen und Verbände aus der Luft- und Klimatechnik

umfassende Vereinigung, die bezweckt:

- 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 Öffentlichkeit über die Luft- und Klimatechnik, über ihren Einsatz und über ihren volkswirtschaftlichen und sozialen Nutzen zu informieren.

Das ILK verfolgt keine Erwerbszwecke.

#### Name und Adresse

ILK Informationszentrum der Luft- und Klimatechnik  
Kappelerstrasse 14  
8022 Zürich  
Telefon 01 211 79 22  
Telex 813 642

#### Gründung

1972

#### Zweck

In allen Bereichen der Branche das Qualitätsprinzip hochhalten, die Öffentlichkeit über die

Luft- und Klimatechnik, über ihren Einsatz und über ihren volkswirtschaftlichen und sozialen Nutzen informieren.

#### Mitglieder

116 plus 14 Registerfirmen

#### Leitung

Dr. W. M. Hofmann, Präsident  
(Gebrüder Sulzer AG, Winterthur)  
Ph. Meier, Vizepräsident  
(Anson AG, Zürich)

**Patronatsverbände  
an der Hilsa 82**

## VSHL Verband Schweizerischer Heizungs- und Lüftungsfirmen

Der VSHL als Unternehmerorganisation der Branchen Heizung, Lüftung, Klima, Kälte und Rohrleitungsbau ist ein Verein mit Sitz in Zürich.

Der VSHL bezweckt die Wahrung und Förderung der Interessen seiner Mitglieder, regelt die Beziehungen zu den Arbeitnehmerorganisationen, fördert die Ausbildung, unterstützt die vertretenen Branchen und verwandte Zweige mit gleichen Interessen in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht und pflegt deren Ansehen. Der VSHL hat seine Aufgaben in gemeinsamem Wirken zu bewältigen. Dabei kommt den Sektionen (Unterorganisationen des Verbandes, die aus dem Zusammenschluss der Mitglieder eines Kantonsgebietes oder einer Region bestehen) eine besondere Rolle zu. Sie sollten die Politik des VSHL bestimmen. Zur Erfüllung seiner Pflichten will der VSHL sodann die gemeinsame Zusammenarbeit mit anderen Verbänden verstärken. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass nicht Konkurrenzierung, sondern «gemeinsames Ziehen am Strick» zum Ziel führt.

### Lagebeurteilung

Betreffend der Zukunft ist die Branche zuversichtlich. Sie glaubt zwar, dass eine gewisse Beruhigung eintreten wird. Das Hei-

zungs- und Lüftungsgewerbe wird aber auch in den nächsten Jahren mit vorwiegend gesunden Verhältnissen rechnen können. Nicht zuletzt wird das Bedürfnis nach ölsparenden Installationen dazu beitragen. Die Renovationen, der Einbau von Wärmepumpen, Solaranlagen und andere Substitutionsträger werden helfen, das Gewerbe zu sichern.

### Name und Adresse

VSHL Verband Schweizerischer Heizungs- und Lüftungsfirmen  
Olgastrasse 6  
8024 Zürich  
Telefon 01 251 95 69

### Gründung

1906

### Zweck

Vertretung der Arbeitgeber, allgemeine Unterstützung der Branche, Förderung der Aus- und Weiterbildung, Technische Grundlagenarbeit (Lehrmittel, Normen, technische Werke).

### Mitglieder

435

### Leitung

U. Baumann, Präsident  
Dr. George Ganz, Geschäftsführer

### Verbandsorgan

«Schweizerische Blätter für Heizung und Lüftung»

## SSIV Schweizerischer Spenglermeister- und Installateurverband

1891 gegründet, gehört der SSIV zu den ältesten und bedeutendsten Gewerbeverbänden in der Schweiz. Er umfasst in über 3000 Mitgliedbetrieben 20000 Beschäftigte in der Branche Spenglerei und im sanitären Installations- und Heizungsgewerbe. Der SSIV ist in der ganzen Schweiz mit 60 Sektionen vertreten. Gegenwärtig werden innerhalb des Verbandes rund 5000 Lehrlinge ausgebildet. Ein Indiz, dass sich der SSIV mit Schwergewicht um die Erhaltung der Branchen bemüht.

### Dienstleistungsangebot

Das Gewerbe muss sich seinen Platz erkämpfen und erhalten. Dabei vermag der einzelne Unternehmer aber nicht alle anfallenden Probleme allein zu lösen. So springt der Verband mit einem umfassenden Angebot an Dienstleistungen ein, von denen jedes Mitglied profitieren kann. Über 50 Spezialisten stehen zur Verfügung, um in den folgenden Bereichen zu beraten und zu helfen:

- Technik und Kalkulation
- Betriebswirtschaft
- Aus- und Weiterbildung (Nachwuchsförderung)
- Buchhaltungs- und Treuhandstelle
- Publikationen und Fachliteratur

Daneben sind auch die kollektiven Leistungen des SSIV zu erwähnen, die soziale Sicherheit und gute Arbeitsbedingungen gewährleisten, Kontakte auf nationaler und internationaler Ebene fördern, eine vernünftige Marktordnung und Vergebungspraxis anstreben und den Mitgliedern ein gebührendes Gewicht in Politik und Öffentlichkeit schaffen.

### Name und Adresse

SSIV Schweizerischer Spenglermeister- und Installateurverband  
Auf der Mauer 11  
8001 Zürich  
Telefon 01 47 31 00

### Gründung

1891

### Zweck

Beratung und Unterstützung in den Bereichen Technik, Kalkulation und Betriebswirtschaft sowie ständige Verbesserung der sozialen, kulturellen und materiellen Stellung der Mitglieder.

### Mitglieder

3000 Mitgliedbetriebe mit 20000 Beschäftigten

## VSM Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller

Der Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller wurde am 24. August 1883 gegründet. Eine der ersten Aufgaben, mit der er sich zu befassen hatte, betraf die Gestaltung des schweizerischen Zollltarifs für Eisen.

Der statutarische Zweck des VSM besteht gemäss Artikel 2 der heutigen Statuten in der Förderung der schweizerischen Maschinenindustrie und der «Wahrung ihrer Interessen, insbesondere auf den Gebieten der Wirtschaftspolitik und der Technik». Entsprechend den Erfordernissen der Wirtschaftslage richtete und richtet der VSM seine Arbeit auf die aktuellen Bedürfnisse der Praxis aus.

Als privater Zusammenschluss von Unternehmen schweizerischen Rechts, die als Hersteller von Maschinen oder in der Metallindustrie tätig sind, vertritt der VSM deren

Interessen auf nationaler und internationaler Ebene, und zwar gegenüber Behörden und privaten Körperschaften. In dieser Eigenschaft erfüllt der VSM für die Firmen wie die Behörden die Funktion eines Bindeglieds. Zugleich dient er nach aussen als Treuhänder und Sprachrohr dieser Wirtschaftsgruppe.

Eine wichtige Rolle im Tätigkeitsprogramm des VSM spielt die Auseinandersetzung mit wirtschafts- und konjunkturpolitischen Fragen, namentlich mit Problemen der Handels- und Zollpolitik, Finanz- und Steuerpolitik sowie der Währungspolitik.

Bedingt durch die traditionell starke Exportorientierung der Maschinenindustrie, nimmt im Rahmen des VSM auch die Bearbeitung von Exportproblemen einen wichtigen Platz ein. Dazu gehören unter anderem Aufgaben wie

- Marktbeobachtung international, einschliesslich Sammeln und Aufbereiten von Informationen,

Vermittlung von Kontakten usw.

- Betreuung ausländischer Delegationen
- Koordination oder Organisation von Messen oder von schweizerischen Beteiligungen an Messen und Ausstellungen im In- und Ausland.

### Mitgliedfirmen

Der VSM zählt rund 485 Mitgliedfir-

men, die insgesamt über 210000 Mitarbeiter beschäftigen. Das sind fast zwei Drittel der gemäss Industriestatistik in der Schweizerischen Maschinen- und Metallindustrie tätigen 320000 Arbeitnehmer. Der VSM ist damit eine der grössten Industrieorganisationen des Landes und für die ganze Branche repräsentativ.

### Name und Adresse

VSM Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller  
Kirchenweg 4  
8032 Zürich  
Telefon 01 47 84 00  
Telex VSM 54 924

### Gründung

1883

### Zweck

Förderung der schweizerischen Maschinenindustrie und Wahrung ihrer Interessen, ins-

besondere auf den Gebieten der Wirtschaftspolitik und der Technik.

### Mitgliedfirmen

485

### Leitung

P. Borgeaud, Präsident  
(Gebr. Sulzer AG, Winterthur)  
Dr. R. Keller, Vizepräsident  
(Maag-Zahnrad AG, Zürich)  
P. Hummel, Vizepräsident  
(BBC AG Brown, Boveri & Co., Baden)

#### Name und Adresse

VSI Verband Schweizerischer Isolierfirmen  
Rämistrasse 2  
8024 Zürich  
Telefon 01 252 24 74

#### Gründung

1946

#### Zweck

Zusammenschluss sämtlicher Firmen des Isoliergewerbes in der Schweiz zur allseitigen Wahrung und Förderung der gemeinsamen beruflichen und wirtschaftlichen Interessen.

#### Mitglieder

56

#### Leitung

HR. Marthaler, Präsident  
R. Brülisauer, Sekretär

## SMUV Schweizerischer Metall- und Uhren- arbeiter-Verband

In den metallverarbeitenden Branchen der Schweiz schlossen sich Arbeiter schon in den Anfängen der industriellen Produktion zur gegenseitigen Hilfeleistung im Kampf um bessere Arbeitsbedingungen sowie zur solidarischen gegenseitigen Unterstützung bei Erwerbslosigkeit infolge Krankheit, Arbeitslosigkeit, Streiks oder Aussperrungen zunächst in lokalen Fach- oder Hilfsvereinen zusammen.

Die Erfahrungen zeigten, dass die meisten der auf sich allein angewiesenen lokalen Organisationen nicht lebensfähig waren. Die finanzielle Basis war zu schmal. Der Zusammenschluss örtlicher Vereinigungen in schweizerische Verbände drängte sich auf. So entstand neben anderen Verbänden 1888 ein schweizerischer Metallarbeiterverband, in dem sich lokale Mechanikerfachvereine, Schlosserfachvereine und andere zusammenfanden. 1915 fusionierten der Metallarbeiterverband und der Uhrenarbeiterverband, der auf das Jahr 1892 zurückging. Es entstand der Schweizerische Metall- und Uhrenarbeiter-Verband, der SMUV. 1972 erfolgte die Namensänderung in Schweizerischer Metall- und Uhrenarbeiter-Verband.

#### Ziele

Auf betrieblicher Ebene

In den Betrieben steht als dauern-

de Aufgabe die bestmögliche Gestaltung der Lohn- und Arbeitsbedingungen einschliesslich der Personalvorsorge im Vordergrund. In den privatwirtschaftlichen Unternehmen will sie der SMUV wo immer möglich mit einem Gesamtarbeitsvertrag regeln.

#### Auf öffentlicher Ebene

Der SMUV weckt Verständnis für die Anliegen der Arbeitnehmer – damit sie seitens der Öffentlichkeit bei deren Meinungsbildung und Stimmabgabe berücksichtigt werden. Die Arbeitnehmer sollen sich kulturell und gesellschaftlich entfalten können. Sowohl die Allgemeinbildung wie die berufliche Aus- und Weiterbildung sollen gehoben und nötig werdende Umschulungen erleichtert werden.

#### Auf verbandlicher Ebene

Als wichtige Aufgabe betrachtet der SMUV die Information seiner Mitglieder, damit diese über das Geschehen im Verband, über die Entwicklungen in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft und die Stellungnahmen der Verbandsinstanzen orientiert sind, sich eine Meinung bilden und diese in Diskussionen vertreten können.

#### Name und Adresse

SMUV Schweizerischer Metall- und Uhrenarbeiter-Verband  
Weltpoststrasse 40  
3015 Bern

#### Gründung

1888

1915 Fusion des Uhrenarbeiterverbandes mit dem Metallarbeiterverband zum Schweizerischen Metall- und Uhrenarbeiter-Verband.

Seit 1972: Schweizerischer Metall- und Uhrenarbeiter-Verband

#### Zweck

Laufende Verbesserung der sozialen, kulturellen und materiellen Stellung seiner Mitglieder.

#### Mitglieder

132 500

#### Leitung

Achtköpfige Geschäftsleitung

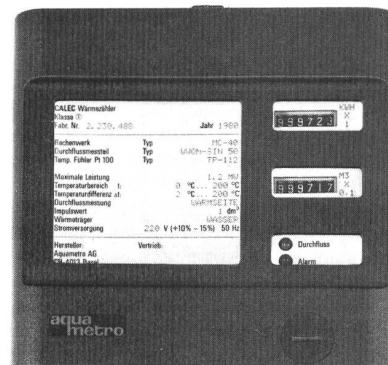
#### Sekretariatssektionen

54

#### Verbandsorgane

SMUV-Zeitung  
La lutte syndicale  
Lotta sindacale

# Energiesparen ist messbar:

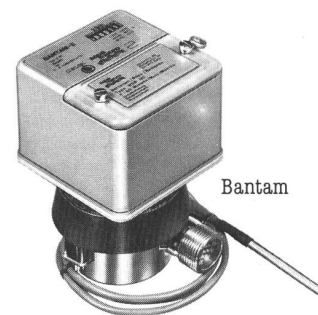


Calec



Calectest

## Im Grossen.



Bantam

## Im Kleinen.

Wärmemessung im Grossen: Mit «Calec», dem modernsten Wärmeprüfer in Mikro-Computer-Technik. Dazu das Calectest, ein praktisches Prüfgerät in Form eines Taschenrechners. Dieses ermöglicht die sofortige Anzeige sämtlicher Messwerte inkl. Wärmeleistung an Ort. Das vereinfacht den Service ganz erheblich.

Wärmemessung im Kleinen: «Bantam» ist der ideale elektronische Wärmeprüfer für die Messung kleiner Verbrauchsmengen in Wohnungen, Einfamilienhäusern, im Bürotrakt oder im Ladengeschäft.

«Calec» und «Bantam» von Aquametro stehen für Genauigkeit und Zuverlässigkeit. – Verlangen Sie detaillierte Informationen, und lassen Sie sich von unseren Spezialisten beraten.

# aqua metro

Ein hilfsbereiter Partner, der die  
Probleme löst und keine neuen schafft.

Aquametro AG, Murbacherstrasse 34, CH-4013 Basel, Tel. 061/43 67 67, Telex 62843