

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89 (1971)  
**Heft:** 46

**Artikel:** 75 Jahre Zehnder, Gränichen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-85036>

### **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:** 03.04.2026

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

Normalbreiten bis 1,2 m. Das Element ist nur etwa 0,1 mm dick. Die spezifische Leistung beträgt 150, 175 und 200 W/m<sup>2</sup>. Die eingeschweisste Metallfolie besteht aus einer Legierung, deren Schmelzpunkt niedriger als der Zündpunkt von Holz und anderen Baumaterialien ist. Das Element kann deshalb auch bei unvorsichtigem Gebrauch kein Feuer verursachen.

ESWA-Installationen werden meistens als Deckenheizung angelegt. Die Elemente werden dem zu beheizenden Raum so nahe wie möglich eingebaut und können mit den verschiedensten Deckenmaterialien (Gipsplatten, Holzfasernplatten, Asbestzement, Textilien, Kunststoff usw.) abgedeckt werden. Allgemein sollten die verwendeten Baustoffe möglichst wärmedurchlässig sein; die Wärmeisolation wird deshalb häufig oberhalb der Elemente angebracht.

Die meisten solchen Anlagen findet man in Wohnhäusern, doch sind auch viele Schulen, Büro- und Geschäftshäuser, Krankenhäuser, Turn- und Schwimmhallen, Kirchen, Ver-

sammlungsräume usw. damit ausgerüstet. In Kirchen werden die Elemente oft in die Bänke eingebaut. Das System zeichnet sich durch die angenehme und gleichmässige Erwärmung der Räume aus, es benötigt zudem keinen Platz, ist sauber (keine Staubverbrennung), geräuschlos und wirtschaftlich sowohl bezüglich der Anlage- wie auch der Betriebskosten. Die Anlage bietet gleichzeitig eine gewisse Speicherwirkung, indem die Decken, Böden oder Wände aufgewärmt werden und auch bei einem allfälligen Stromausfall noch längere Zeit Wärme abgeben.

Die Deckenheizung nach diesem System gelangt auch in Verbindung mit einer Ventilation zur Anwendung. Frischluft wird, bevor sie in den Raum strömt, an der Decke entlangeleitet. In Kälteperioden sorgen die Heizelemente für die Erwärmung der Luft, während in Perioden mit Kühlbedarf die Frischluft zunächst die Decke kühlt und gleichzeitig die Raumtemperatur etwas herabsetzt.

## 75 Jahre Zehnder, Gränichen

DK 061 5 : 697.35

Das Unternehmen Zehnder ist gross geworden. Auf dem europäischen Kontinent tragen heute drei Gesellschaften seinen Namen. Neben dem Mutterbetrieb in Gränichen, der zurzeit fast 300 Beschäftigte zählt, besteht ein Werk in Riegel bei Freiburg i. Br. und eine Verkaufsgesellschaft in Paris.

Als im Jahre 1895 Jakob Zehnder seine eigene mechanische Werkstatt in Gränichen einrichtete, war dieses Wachstum sicher noch nicht vorauszusehen. Während der Gründer zunächst mit dem Vertrieb einer bekannten Fahrradmarke begann, die ein anderer (Adler) herstellte und dafür lediglich Reparaturen übernahm, folgten die Phasen, in denen zum Fahrradhandel noch Vertretungen einer Motorrad- und einer Automobilmarke kamen. Später wurde die Fertigung von Präzisionsmaschinen aufgenommen, bis schliesslich 1923 die Eigenentwicklung des Zehnder-Leicht-

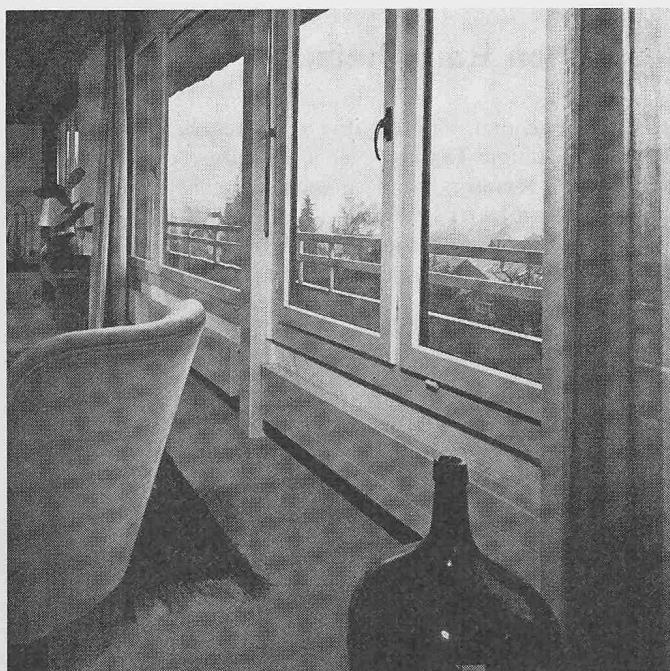
motorrads die Krönung der ersten Erfolgsperiode für die Firma brachte.

Auf der Grundlage, die geschaffen war, begaben sich die herangewachsenen Söhne 1930 auf ein völlig neues Produktionsgebiet. Als «Gebrüder Zehnder» stellten sie einen neuen Heizkörper typ vor. Es waren die ersten Stahlrohrradiatoren auf dem europäischen Markt. Leicht, lichtdurchlässig, optimal in der Nutzung der Wärmeenergie und so elegant und zeitlos in der Form, dass sie auch heute noch gewählt werden, wenn es auf besonders attraktive und stilvolle Lösungen der Heizkörper einbauten ankommt.

Der neue Produktionszweig traf auf grosses Interesse. Die Nachfrage nach den neuen Modellen, die eine Alternative zu den herkömmlichen Gussradiatoren boten, verstärkte sich so schnell, dass man sich unter Aufgabe der anderen Produktionen ganz auf das neue Angebot spezia-

lisiert. Konvektoren als architektonisches Bauelement. Das Besondere der Zehnder-Konvektoren sind die tiefliegenden Lamellen. Sie sind dadurch gegen jegliche Beschädigung von aussen geschützt und bannen zugleich jegliche Verletzungsgefahr, die bei diesem Heizkörper typ sonst häufig vorliegt. Druckfestigkeit in der Normalausführung 5 atü, auf Wunsch bis 10 atü

lisiert. Einsäulige Radiatoren. Mit einer Bautiefe von nur 3 cm und Bauhöhen zwischen 20 und 300 cm lassen sich beliebige Variationen schaffen. Betriebsdruck bis 20 atü, grosse Oberfläche zur optimalen Nutzung der Wärmeenergie. Vor allem vor Glas, aber auch im freien Raum wirkt sich die Konstruktion besonders günstig aus. Sie führt im Grossraum (Schalterhallen, Verwaltungsgebäude, Schulen) zu praktischen Raumunterteilungen



Zehnder-Stahlrohr-Radiatoren bewähren sich auch als Geländer und Brüstung. In dieser (baupolizeilich zugelassenen) Doppelfunktion helfen sie Kosten für ein anderes Treppengeländer oder eine Schutzwand aus anderem Material sparen

lisierte. Heute gilt Zehnder nicht nur in der Schweiz, sondern überall in Europa als eines der führenden Heizkörperfabrikate. Den ersten Modellen folgten bald eine Reihe von Sondertypen, wie sie sich nur aus der Erfahrung und dem ständigen engen Kontakt mit Heizungsinstallateuren, Architekten und Bauherren ergeben konnten. Die Rundradiatoren, die Einsäuler, die Horizontalradiatoren verdienen in diesem Zusammenhang besondere Erwähnung.

Seit neuestem bietet Zehnder nun auch Konvektoren an. An diesen ist vor allem zu loben, was in bezug auf den Schutz gegen Unfallgefahr geschaffen wurde.



## Heizkörper aus Chemiewerkstoff

DK 697.352 : 678.5

Kunststoff – richtiger ist die Bezeichnung Chemiewerkstoff – wird seit etwa sieben Jahren für wasserführende Leitungen mit Temperaturen bis  $100^{\circ}\text{C}$  und Drücken bis 3 atü für verschiedenste Zwecke eingesetzt. Rheinstahl Wärmetechnik Hilden hat nunmehr aus einem Chemiewerkstoff Heizkörper entwickelt, die zunächst als Prototypen für Versuchszwecke hergestellt werden. Mit Prototypen dieser Heizkörper wurde kürzlich ein Geschoss eines Verwaltungsgebäudes ausgerüstet, das von einer offenen Heizungsanlage mit Vorlauftemperaturen von  $85^{\circ}\text{C}$  und Betriebsdrücken bis 15 m WS zentral beheizt wird.

Am Ende der Heizperiode sollen die ersten Erfahrungen über Strahlungs- und Konvektionswirkung, Dilatationsverhalten, Dichtheit der Anschlüsse, Verhalten der Heizkörper bei Wärmeausdehnung in Verbindung mit den hierfür besonders entwickelten Halterungen, das Regelverhalten thermostatischer Heizkörperventile und das sonstige mechanische Verhalten ausgewertet werden. Mit diesen Er-

kenntnissen werden weiterentwickelte Prototypen den zuständigen Materialprüfungsanstalten im In- und Ausland zur Verfügung gestellt, um Festigkeits- und Zeitstands-Untersuchungen durchzuführen, eine unabdingbare Voraussetzung für die Aufnahme der Serienproduktion.

Heizkörper aus Kunststoff sind vorgesehen in drei verschiedenen Bautiefen in abgestuften Baulängen, mit Bauhöhen von 300, 400, 500, 600, 800 und 1000 mm. Das Gewicht pro 1000 kcal/h liegt bei etwa 2,5 kg, ist also zehn- bis zwanzigmal geringer als das Gewicht herkömmlicher Heizkörper.

Kunststoffheizkörper können daher auf Grund ihres geringen Gewichtes ohne grossen Aufwand an nichttragenden Leicht- und Fertigbauwänden, zum Beispiel in Fertighäusern, befestigt werden. Sie benötigen keinen Anstrich, können aber auf Wunsch eingefärbt werden. Die Wärmeabgabe je Flächeneinheit ist vergleichbar mit den Leistungen herkömmlicher Heizkörper.

## Die Feuerwiderstandsfähigkeit von Steinwolle

DK 666.765

Verschiedene hervorragend wärmeisolierende Materialien besitzen zu ihrem Nachteil nur eine geringe Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen und Schadenfeuer. Steinwollplatten hingegen, wie sie das Schmelzwerk Spoerry aus geschmolzenem Gesteinsmaterial herstellt, vermögen erhöhten Anforderungen in dieser Beziehung zu genügen. An der EMPA wurden anfangs 1970 zwei verschiedene Qualitäten von solchen Steinwollplatten auf ihr Brandverhalten hin geprüft (vgl. Tabelle 1):

1. Flumroc-Brandplatten, Raumgewicht  $110\text{ kg/m}^3$ , mit besonders widerstandsfähigem Binder
2. Flumroc-Isolierplatten, Raumgewicht  $100\text{ kg/m}^3$ , mit Binder von üblicher Art.

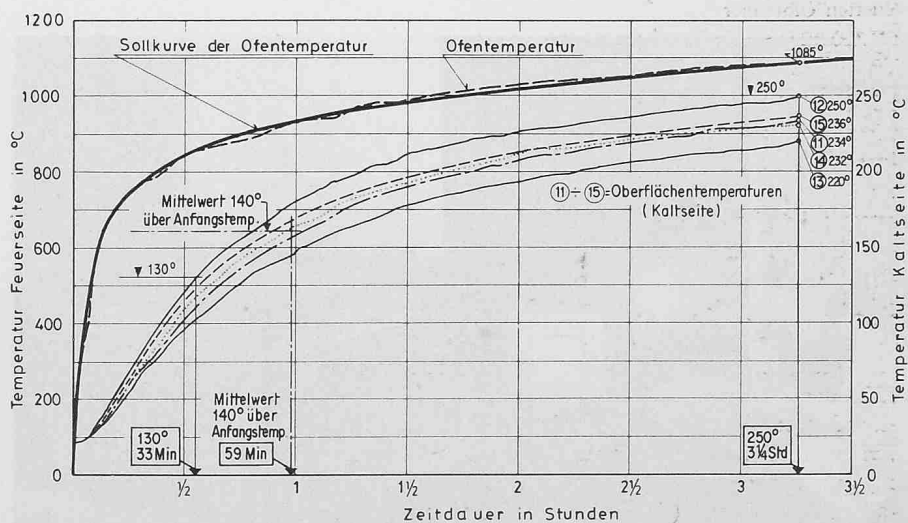


Bild 1. Prüfung auf Feuerwiderstandsfähigkeit, Temperaturverlauf. Raumtemperatur  $21^{\circ}\text{C}$ . «Brandplatte» 25 mm stark, Gewicht  $3120\text{ g} \sim 2820\text{ g/m}^2$ , Raumgewicht  $114\text{ g/dm}^3$ , aufgelegt auf 5 mm starkes Stahlblech. Probengrösse  $95 \times 115\text{ cm}$ . Datum 25. März 1970