

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 117/118 (1941)
Heft: 3

Artikel: Von der Tätigkeit des Schweizerischen Vereins von Dampfkesselbesitzern
Autor: E.H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-83487>

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

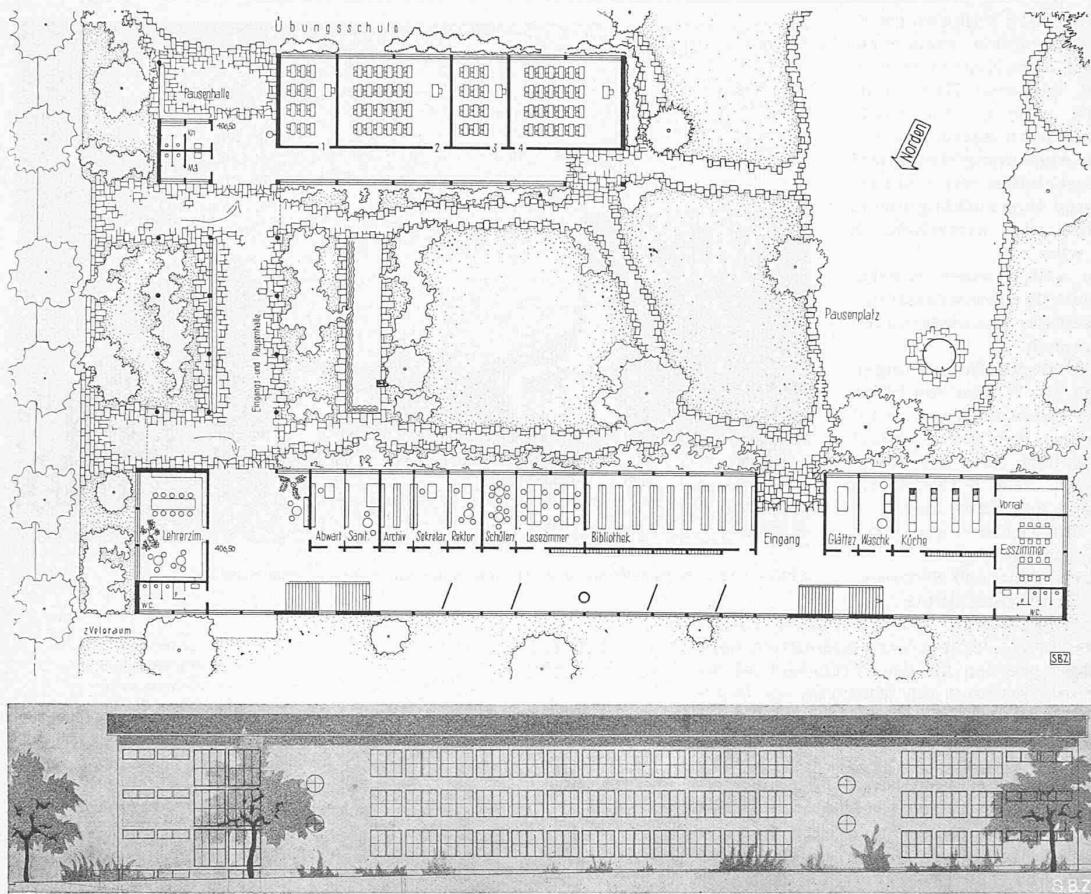
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>



Wettbewerb Lehrerinnenseminar Aarau. IV. Preis (1400 Fr.) Entwurf Nr. 52. Verfasser Arch. HANS LOEPFE, Baden, Mitarbeiter OTTO HÄNNI, Baden. — Erdgeschoss-Grundriss und Nordansicht 1:600

bahnen²⁾ gemachten Erfahrungen zeigen, dass selbst einer Erhöhung der Betriebsspannung auf 1500 Volt nichts entgegensteht.

Von der Tätigkeit des Schweizerischen Vereins von Dampfkesselbesitzern

Mit jedem Jahre wächst die Aufgabe dieser Institution. Auf Verlangen der Mitglieder wurde neben der Unfallverhütung die Beratung in Fragen der Wärmewirtschaft schon immer ausgeübt; nun aber ist diese Tätigkeit zu einem offiziellen Dienstzweig geworden, nachdem das Eidg. Volkswirtschaftsdepartement dem Verein von Dampfkesselbesitzern im Interesse einer möglichst rationellen Verwendung der Brennstoffe beauftragt hat, durch seine Organe die Aufsicht über eine sparsame Ausnutzung aller zur Verfügung stehenden Wärmequellen auszuüben. Dementsprechend ist das Vereinspersonal auch bei der Ausübung einschlägiger, vom Eidg. Volkswirtschaftsdepartement herausgegebener Verfüungen herangezogen worden. In Ausübung ihres neuen Mandates machen die Kontrollorgane während der Betriebsbesichtigung mündlich ihre Anträge auf unbedingt erforderliche Abänderungen und ihre Empfehlung für weitere, mögliche Verbesserungen, die sie gleich nachher noch schriftlich mitteilen und ihnen damit verbindliche Kraft verleihen, sofern nicht innerhalb fünf Tagen dagegen Rekurs ergriffen wird. Sehr häufig ist, auch in grösseren Betrieben, festgestellt worden, dass die Grundlage eines sparsamen Betriebes, nämlich eine laufende Betriebskontrolle durch Messung der erzeugten Dampfmenge, Wägung des Brennstoffes und Ueberwachung der Feuerführung fehlt. Sofern das nötige Interesse vorhanden ist, kann die Kontrolle dem Heizer selber übertragen werden; andernfalls ist ein Betriebsbeamter damit zu betrauen. Die Reinhalterung der Kesselheizfläche innen und aussen lässt zum Schaden des Betriebes mancherorts zu wünschen übrig. Sie sollte insbesondere auch durch eine wirksame Reinigung des Speisewassers angestrebt werden. Grosse Wärmeverluste sind auf schlecht oder garnicht isolierte Leitungen, Ventile und Sammellohre zurückzuführen.

Als typische Kriegsfolge muss es bezeichnet werden, dass wegen Rohstoffverknappung der Ersatz schadhafter Anlagen nur in äussersten Fällen verlangt wird und man sich mit grö-

tet das auf einen durchschnittlich guten Beschäftigungsgrad der Industrie hin.

Tödliche Unglücksfälle sind glücklicherweise im Berichtsjahr keine vorgekommen. Die drei erfolgten Explosions betreffen einen nichtpflichtigen Dampfkocher und zwei pflichtige, aber nicht angemeldete Druckbehälter. Sie sind alle auf Konstruktionsfehler zurückzuführen und hätten bei Befolgung der Vorschriften des Vereins vermieden werden können. An Dampfkesseln wurden in der Hauptsache Schäden infolge Korrosion und chemischer Einflüsse und Rissbildungen wegen Laugensprödigkeit festgestellt. Ueber diese Laugensprödigkeit und ihren Zusammenhang mit der Kaltverformung, aber auch mit den verschlechterten Materialqualitäten im letzten Weltkrieg, wurde bei der Besprechung der Jahresberichte 1938 und 1939 bereits ausführlich geschrieben¹⁾. Typisch für unsere Zeit ist, dass drei Kessel wegen Eisbildung Einbeulungen an den Flammrohren erlitten.

Die Erfahrungen mit Ersatzbrennstoffen, wie Lignite, Pechglanz und anderen Kohlensorten mit minderwertigen Brenneigenschaften haben gezeigt, dass sie mit wenigen Ausnahmen für Dampfkesselanlagen als ausschliessliche Brennstoffe kaum zu verwerten waren und als Beimischungen die Güte der Verbrennung und die Leistungsfähigkeit der Anlagen wesentlich herabsetzen. Dies gilt insbesondere auch für die verschiedenen Walliser-Anthrazite, die so dicht mit Asche durchzogen sind, dass der Aschengehalt durch Auswaschen sich nur wenig herabsetzen lässt. Ihre Verbrennung ist äusserst träge und lässt sich selbst mit Unterwind nicht verbessern, was sonst bei aschenreichen, ähnlichen Steinkohlen, unter anderem auch bei der im Kanderthal verwendeten Halbfett-Steinkohle, der Fall ist.

Anders verhält es sich mit dem Holz als Brennstoff. Praktische Heizversuche, die der Verein selber an einem Käserei-Dampfkessel mit reiner Holzfeuerung durchgeführt hat, zeigten einwandfrei, dass für Kleindampf-Kessel auch mit stark schwankender Belastung das Holz als vollwertiger Ersatz gelten kann. Die Wirkungsgrade sind den mit Kohle erreichten ebenbürtig, was auch für die maximalen Dampferzeugungen gilt. Allerdings verursacht die Bedienung mehr Arbeit und erfordert mehr Aufmerksamkeit, dafür fällt die Verschmutzung durch Kohlenstaub weg.

Es ist nicht nur für die Mitglieder des Vereins, sondern auch für die Allgemeinheit sehr wertvoll, dass der technische Stab

²⁾ Beschreibung dieser Anlage folgt hier demnächst.

Red.

¹⁾ Siehe Bd. 114, S. 44 und Bd. 116, S. 5.

seren Reparaturen abfinden muss, wo früher solche nicht mehr in Frage gekommen wären. Die Tatsache, dass die Beanstandungen wegen mangelhafter Wartung der Anlagen und ungenügender Ausbildung der Heizer ungewöhnlich stark zugenommen haben, ist auf die Mobilisation zurückzuführen. Während sich die übrigen Mängel an Dampfkesseln im normalen Rahmen bewegen, haben sie sich bei den Druckgefäßern stark vermehrt, was sicher damit zusammenhängt, dass die Druckgefäß erst seit kurzer Zeit revisionspflichtig sind und demzufolge mit jedem Jahre in grosser Zahl neu zur Anmeldung kommen. Während man im Jahre 1915 wegen des Weltkrieges zahlreiche Dampfkessel ausser Betrieb gesetzt hat, ist diesmal auch im zweiten Kriegsjahr noch ein Anwachsen der revisionspflichtigen Dampfanlagen zu verzeichnen. Sicher deu-

sich auch mit der Prüfung verschiedener Apparate und Mittel zur Brennstoffersparnis befasste. Dies gilt z. B. für den sogen. «Universal»-Verbrennungsregler, eine Kaminlüftungsklappe von der Firma Ed. Straub in Sulgen, die in etwa $\frac{1}{3}$ Höhe des Kamins eingebaut wird. Der Apparat besteht im wesentlichen aus einer auf Schneiden gelagerten Klappe, die nach Erreichen einer bestimmten Zugstärke Frischluft ins Kamin einlässt und damit die Zugwirkung auf die Feuerung herabsetzt. Versuche, die im Beisein eines Vertreters der Lieferfirma und in Zusammenarbeit mit der E. M. P. A. durchgeführt wurden, ergaben zwar eine Verbesserung des Kesselwirkungsgrades um $1,4\%$, eine Differenz, die vernachlässigbar ist, weil sie innerhalb der Messstoleranz liegt, während der Ersteller bei Kohlenfeuerung $5 \div 10\%$ und bei Holzfeuerung $15 \div 25\%$ Brennstoffersparnis garantiert.

Das Kohlensparmittel «Carbonit», das auch für Zentralheizungen empfohlen wird und nach Prof. Dr. Fierz zur Hauptsache aus kalziniertter Soda, Natronsalpeter und Kochsalz besteht, soll laut Anpreisungen $20\text{--}30\%$ Kohleneinsparung zur Folge haben. Trotz vorschriftsgemässer Anwendung des «Carbonit»-Pulvers ergab ein Kontrollversuch an einer Dampfkesselanlage einen Brennstoffmehrverbrauch von $9,7\%$, was man hauptsächlich dem Umstand zuschreibt, dass das Pulver ein Fliessen der Schlacke bewirkte, wodurch der Ausbrand auf dem Rost wesentlich beeinträchtigt wurde.

Aus der Tätigkeit des Vereins sei schliesslich noch ein vier-tägiger, von 77 Teilnehmern besuchter theoretischer Heizerkurs erwähnt, der sich sicher vorteilhaft auswirken wird.

Eine Zusammenstellung über die verschiedenen Brennstoffe, mit Angabe ihres Heizwertes und ihrer Zusammensetzung, ergänzt den Jahresbericht in vorteilhafter Weise und mancher Käufer bezugsfreier Brennstoffe wird aufgeklärt, wie Preis, Heizwert und Wasser- oder Aschegehalt hier meist in einem argen Missverhältnis stehen.

Wettbewerb für ein Lehrerinnenseminar mit Töchterschule, sowie für eine Turnhalle in Aarau

(Schluss von Seite 19)

Entwurf Nr. 52. Die Situation ist gut. Dagegen nimmt auch hier der lange Bau den Bauplatz in seiner ganzen Breite in Anspruch. Seminar und Uebungsschule sind richtig orientiert. Die gemeinsame Eingangspartie ist ähnlich wie bei Nr. 15 und 36 gestaltet und zeigt die gleichen Vorzüge. Windfänge fehlen. Die Verteilung der in sich geschlossenen Raumgruppen auf die drei Geschosse und deren saubere Trennung entsprechen ihrer Zweckbestimmung. Etwas abgelegen ist der Singsaal. Die Fassadengestaltung wirkt durch die grosse Länge des Hauptbaues monoton. Als Erweiterungsmöglichkeit kann ein Anbau gegen Süden nicht in Frage kommen. Im ganzen zeigt das Projekt wohl eine abgerundete Lösung der Aufgabe, trifft aber eher den Charakter der Volkschule unterer Stufen als denjenigen einer Töchterschule. Umbauter Raum: 16 466 m³.

Entwurf Nr. 15. Die Stellung und Gruppierung der Baukörper ist grundsätzlich richtig. Mit der Anordnung des dem Hauptbau und der vorgelagerten Uebungsschule gemeinsam dienenden Haupteinganges an der Schanzmädelistrasse wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich das Haupteinzugsgebiet im Nordosten des Schulhausareals befindet. Durch die Parallelstellung der Uebungsschule zum Hauptbau und die Ausbildung des Verbindungsbaues als offene Eingangs- und Pausenhalle wird ein schöner Durchblick in die Grünfläche der Schulhausanlage ermöglicht.

Im dreigeschossigen, straff und sparsam organisierten Hauptbau, der auch wegen seiner verhältnismässig geringen Länge

sympathisch wirkt, sind die verlangten Raumgruppen klar und übersichtlich untergebracht. Hervorzuheben ist die Erdgeschosslage der Aula unmittelbar am Haupteingang, was hauptsächlich für die Abendbenützung von Vorteil ist. Die Unterbringung der Hauswirtschaftsabteilung im Erdgeschoss ist ebenfalls bemerkenswert. Die vorgeschlagene Anordnung der Räume für den Musikunterricht neben der Aula ergibt unschöne Verhältnisse des Aulavorbaues. Einzelne Räume sind zu knapp bemessen und an der Grenze des Zulässigen. Die Baukörper liegen gut zueinander, lassen aber in ihrer Gestaltung zu wünschen übrig. Auch die Fassaden weisen nicht die Qualität der Grundrisse auf und wirken etwas schematisch. Mit einem umbauten Raum von 13 933 m³ stellt das Projekt eine ausserordentlich wirtschaftliche Lösung dar.

Auf Grund der vorstehenden Beurteilung gelangt das Preisgericht einstimmig zu folgender Rangordnung und Preisverteilung:

- I. Preis (2000 Fr.) Arch. Alfred und Heinrich Oeschger, Zürich.
 II. Preis (1800 Fr.) E. Rüde, Zürich.
 III. Preis (1600 Fr.) Kurt Zehnder, in Fa. K. Flatz/K. Zehnder, Zürich.
 IV. Preis (1400 Fr.) Arch. Hans Loepfe, Mitarbeiter O. Hänni, Baden.
 V. Preis (1200 Fr.) Jean Frey, Mellingen.

Ankäufe zu je 700 Fr.: Hans Georg Andres, Zofingen, Walter Hunziker, Brugg, Hans Hauri, Reinach (Aarg.).

Auf Grund des Ergebnisses des Wettbewerbes empfiehlt das Preisgericht der ausschreibenden Behörde, den Verfasser des Projektes Nr. 56 mit der weiteren Bearbeitung zu beauftragen.