

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

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

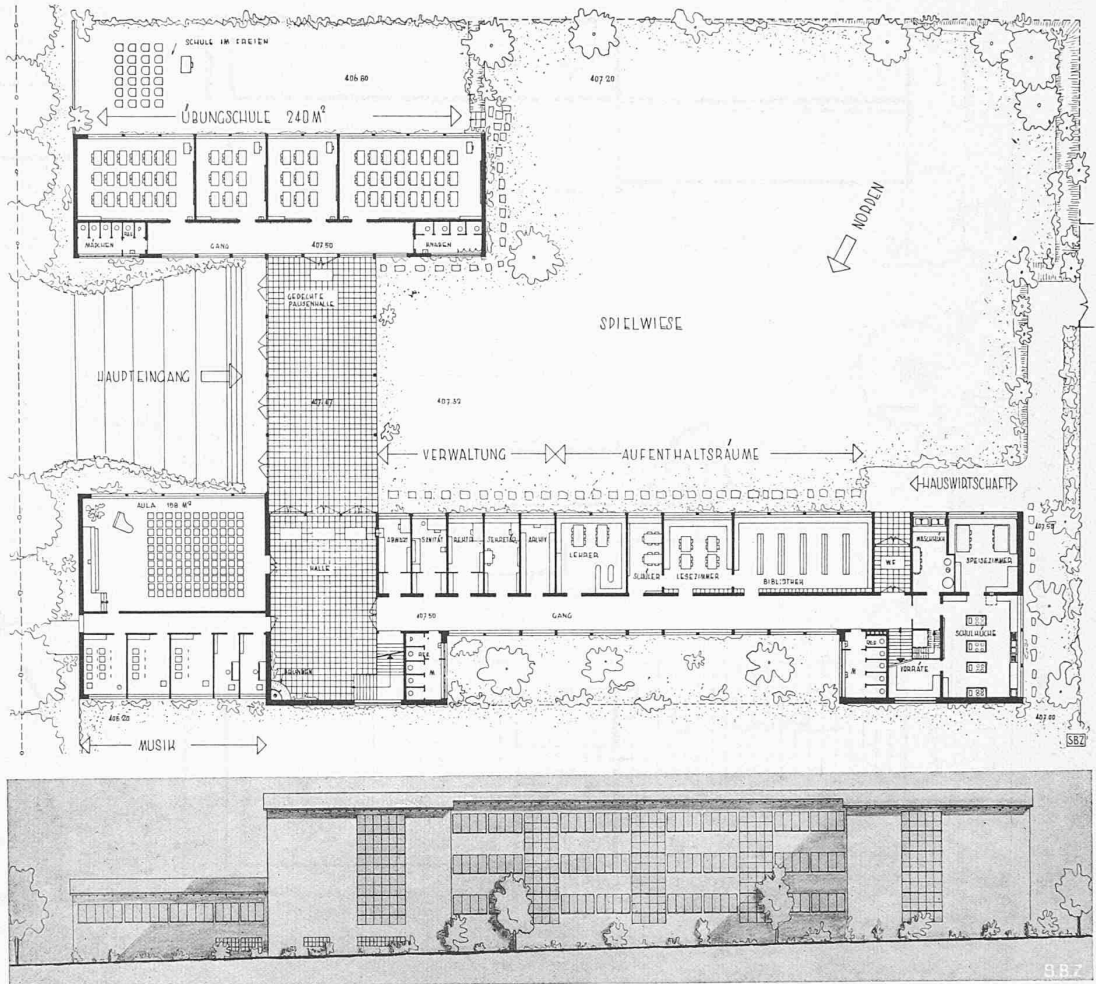
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 24.04.2025

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

sich auch mit der Prüfungsverschiedener 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 Messtoleranz 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 kalzinierter Soda, Natronsalpeter und Kochsalz besteht, soll laut Anpreisungen 20–30% Kohleneinsparung zur Folge haben. Trotz vorschriftsgemässer Anwendung des «Carbonit»-Pulvers ergab ein Kontrollversuch an einer Dampfkesselanlage einen Brennstoffmeherverbrauch 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.



V. Preis (1200 Fr.) Entwurf Nr. 15. Verfasser JEAN FREY, Mellingen. — Masstab 1:600

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.

E. H.

### Wettbewerb für ein Lehrerinnenseminar mit Töcherschule, 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 Übungsschule 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 Volksschule unterer Stufen als denjenigen einer Töcherschule. Umbauter Raum: 16466 m<sup>3</sup>.

Entwurf Nr. 15. Die Stellung und Gruppierung der Baukörper ist grundsätzlich richtig. Mit der Anordnung des dem Hauptbau und der vorgelagerten Übungsschule gemeinsam dienenden Haupteinganges an der Schanzmättelstrasse wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich das Haupteinzugsgebiet im Nordosten des Schulhausareals befindet. Durch die Parallelstellung der Übungsschule 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

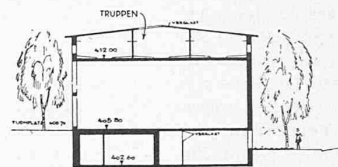
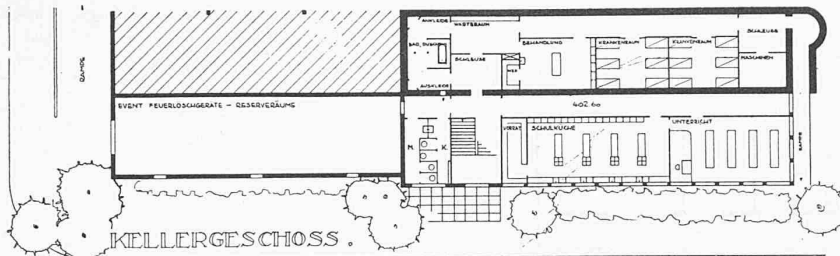
sympathisch wirkt, sind die verlangten Raumgruppen klar und übersichtlich untergebracht. Hervorzuheben ist die Erdgeschosslage der Aula unmittelbar am Haupteingang, was hauptsächlich für die Abendbenützung von Vorteil ist. Die Unterbringung der Hauswirtschaftsabteilung im Erdgeschoss ist ebenfalls bemerkenswert. 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 13933 m<sup>3</sup> stellt das Projekt eine ausserordentlich wirtschaftliche Lösung dar.

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

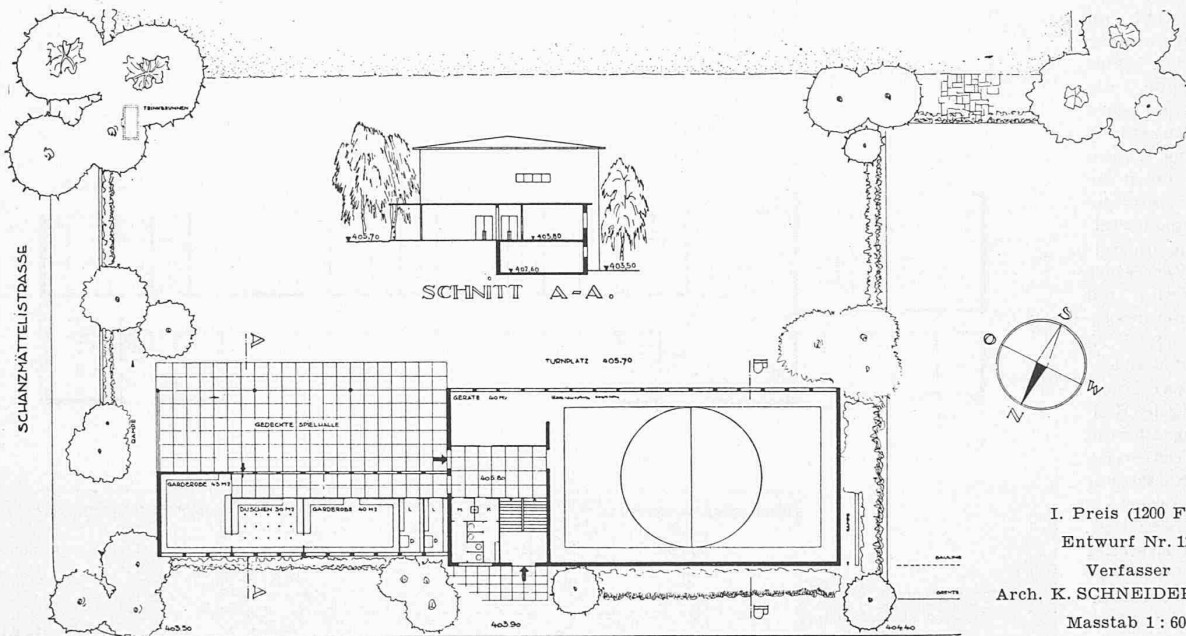
- I. Preis (2000 Fr.) Arch. Alfred und Heinrich Oeschger, Zürich.
- II. Preis (1800 Fr.) E. Rüdè, Zürich.
- III. Preis (1600 Fr.) Kurt Zehnder, in Fa. K. Flatz/K. Zehnder, Zürich.
- IV. Preis (1400 Fr.) Arch. Hans Loepfe, Mitarbeiter O. Hänni, Baden.
- V. Preis (1200 Fr.) Jean Frey, Mellingen.

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.



SCHNITT B - B.



ERDGESCHOSS.

PESTALOZZISTRASSE

I. Preis (1200 Fr.)  
 Entwurf Nr. 12  
 Verfasser  
 Arch. K. SCHNEIDER, Aarau  
 Masstab 1 : 600

**B. TURNHALLE**

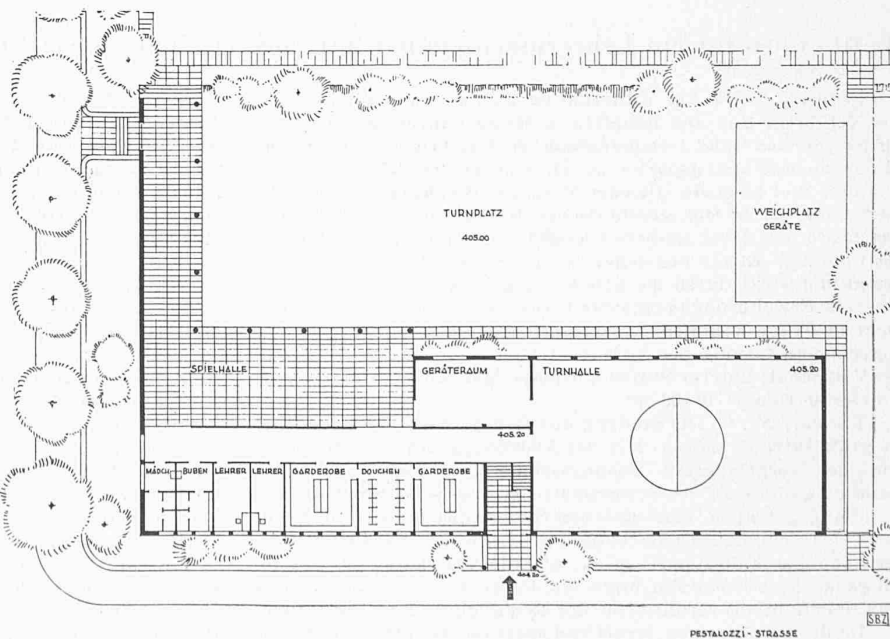
Nach Abschluss der Beurteilung der Entwürfe für das kant. Lehrerinnenseminar tritt das Preisgericht am 16. Mai 1941 auf die Beurteilung der Projekte für die 3. Gemeindeturnhalle ein. In diesem Wettbewerb sind innert nützlicher Frist acht Entwürfe eingegangen. Auch diese sind vom Technischen Arbeitsdienst Zürich einer Vorprüfung unterzogen worden.

Die Prüfung durch das Preisgericht ergibt, dass vier Entwürfe brauchbare Lösungen bieten, während die andern vier stark abfallen und für die Prämierung oder den Ankauf nicht in Frage kommen. Die vier genannten Entwürfe werden wie folgt beurteilt:

*Entwurf Nr. 12.* Die Situation mit parallel zur Pestalozzistrasse nach Westen gerückter Turnhalle und anschliessendem niedrig gehaltenem Anbau gegen die Schanzmättelstrasse ist gut und ergibt einen schön dimensionierten Turnplatz mit Spielhalle. Das Heranrücken der Nordostfront bis auf die Baulinie beeinträchtigt die Verkehrsübersicht an der Strassenkreuzung. Der Vorschlag, das Niveau des Turnplatzes demjenigen des Spielplatzes mit Kote 405.70 anzugleichen, ist aus ästhetischen Gründen und der hohen Kosten wegen abzulehnen. Der Eingang von der Pestalozzistrasse her hat einen unerwünschten Pendelverkehr zwischen den Nebenräumen und der Turnhalle zur Folge. Gut und zweckdienlich disponiert sind die Sanitätsstation für Luftschutz im Kellergeschoss und die Schulküche. Höhe und Belichtung der im Dachraum und Zwischengeschoss der Turnhalle untergebrachten Räume für Militärkantonnemente sind ungenügend; das Oberlicht ist wegzulassen.

Die Fassadengestaltung entspricht der innern Gliederung. Besonders schön und zweckmässig ist die südliche Front mit bis auf den Boden reichenden Öffnungen. Im ganzen stellt dieses Projekt eine gute, wirtschaftliche Lösung der Aufgabe dar, die sich als Grundlage für die Ausführung eignet. Umbauter Raum: 6544 m<sup>2</sup>.

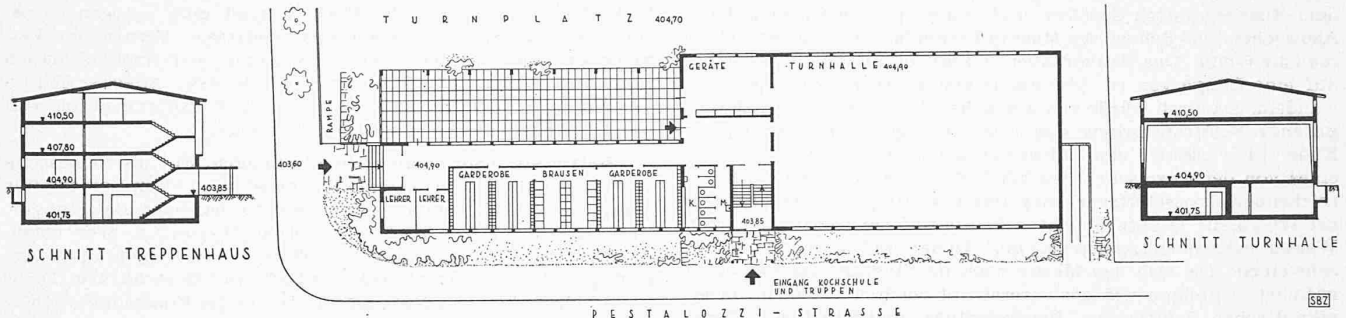
*Entwurf Nr. 23.* Turnhalle und Nebenräume sind in einem langgestreckten, nach Osten abgestaffelten Baukörper längs der Pestalozzistrasse untergebracht. Eine Reduktion der Baukörper-



PESTALOZZI-STRASSE

III. Preis (900 Fr.) Entwurf Nr. 53. Verfasser Arch. WILHELM RÜETSCHI, Bern. Masstab 1 : 600

Wettbewerb für eine dritte Gemeindeturnhalle im Zelgli zu Aarau



II. Preis (1100 Fr.) Entwurf Nr. 23. Verfasser Arch. R. HÄCHLER, Mitarbeiter O. SCHIESSER, Aarau. 1:600

länge läge im Interesse der bessern Verkehrsübersicht an der Strassenkreuzung. Der Haupteingang liegt an der richtigen Stelle; auch die Lage der Nebeneingänge ist gut gewählt. Die Garderoben und die übrigen, dem Turnbetrieb dienenden Nebenräume sind richtig angeordnet. Die zweiseitige Belichtung der Turnhalle ermöglicht eine einwandfreie Querlüftung. Lage und Form der gedeckten Spielhalle sind anzuerkennen. Die Truppenkantonemente sind zweckmässig disponiert. Die über der Turnhalle gelegene Abteilung ist zu niedrig und schliesst eine ausreichende Belichtung und Belüftung aus. Im Untergeschoss sind die Schulküche, die Luftschutzabteilung und die Reserveräume klar voneinander getrennt. Die Organisation der einzelnen Räume der Sanitätshilfsstelle entspricht jedoch nicht in allen Teilen den Bedürfnissen des Betriebes. Die Fassadengestaltung ist sachlich, aber ohne besondern Reiz. Umbauter Raum: 7639 m<sup>3</sup>.

Entwurf Nr. 53. Gute Gesamtanlage mit grossem, gut geformtem Turnplatz. Die östliche offene Halle ist als Windschutz günstig. Auch hier ist die Verkehrsübersicht an der Strassenkreuzung beeinträchtigt. Die Spielhalle dürfte ihrem Zweck genügen.

Die Lage des Haupteinganges zwischen der Turnhalle und den Nebenräumen bedingt einen unerwünschten Pendelverkehr zwischen diesen Raumgruppen. Abgesehen hiervon sind die Grundrissdispositionen richtig; doch wäre die Gruppe: Unterrichtszimmer, Küche und Reserveraum noch verbesserungsfähig. Diese Räume sollten durch breitere Lichtschächte ausgiebiger belichtet werden. Zu wenig Licht und Luft haben auch die Räume für die Truppenunterkunft. Die Nebenräume im Erdgeschoss könnten um rd. 1/3 m und die Turnhalle um 1 m niedriger sein. Dadurch würde der hohe Kubikinhalt in wünschenswerter Weise herabgesetzt.

Gut ist die reichliche Belichtung der Turnhalle. Die Baugruppe ist in einfachen und natürlichen Formen gehalten; doch sind die architektonischen Möglichkeiten nicht erschöpft. Umbauter Raum 9285 m<sup>3</sup>.

Entwurf Nr. 24. Die winkelförmige Gebäudeanlage an der Schanzmätteli- und Pestalozzistrasse ist mit den Wettbewerbsbedingungen noch vereinbar, weil der eingeschossige Westflügel

an der Pestalozzistrasse der Absicht gerecht wird, den Lärm des Turnbetriebes vom Zelglischulhaus abzuhalten. Das Verschieben des Gebäudewinkels auf den Schnittpunkt der Baulinien beeinträchtigt jedoch die Verkehrsübersicht am Strassenkreuzung. Die Disposition des Haupteinganges, die Anordnung der Garderoben, Dusche etc. und ihre Beziehung zur Turnhalle sind gut gelöst. Die Fenster auf der Ostseite ermöglichen eine gute Durchlüftung der Turnhalle. Mit der starken Auflösung der Westfront erreicht der Verfasser den freien Ausblick von der Turnhalle auf Turnplatz und Spielwiese. Die auf der Westseite angegliederte Spielhalle ist zu kurz. Sowohl die Räume für die Truppenunterbringung, als auch die Schulküche und die Sanitätshilfsstelle sind im allgemeinen übersichtlich und den Betriebsbedürfnissen entsprechend angeordnet. Bei der Sanitätshilfsstelle ist zu beanstanden, dass der Entgiftungsraum nicht direkt von der Schleuse aus zugänglich ist. Die Fassaden sind einfach gestaltet und bringen die Zweckbestimmung des Gebäudes zum Ausdruck. Umbauter Raum: 8494 m<sup>3</sup>.

Auf Grund dieser Beurteilung stellt das Preisgericht einstimmig folgende Rangordnung auf:

- I. Preis (1200 Fr.) Arch. K. Schneider, Aarau.
- II. Preis (1100 Fr.) Arch. R. Hächler, Aarau, Mitarbeiter: O. Schiesser, Aarau.
- III. Preis (900 Fr.) Arch. Wilhelm Rüetschi, Bern.
- IV. Preis (800 Fr.) Arch. Richner & Anliker, Aarau.

Auf Grund des Ergebnisses des Wettbewerbes empfiehlt das Preisgericht der ausschreibenden Behörde, den Verfasser des Projektes Nr. 12 mit der weiteren Bearbeitung der Bauaufgabe zu beauftragen.

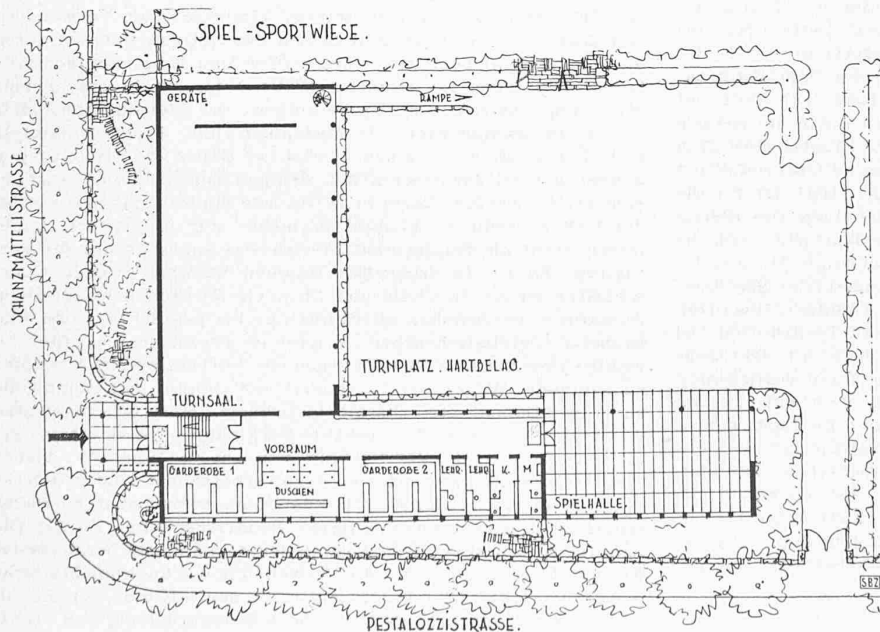
Aarau, den 16. Mai 1941.

Die Mitglieder des Preisgerichtes:

A. Studler, Dr. F. Laager, F. Hiller, W. Henauer, Martin Risch.

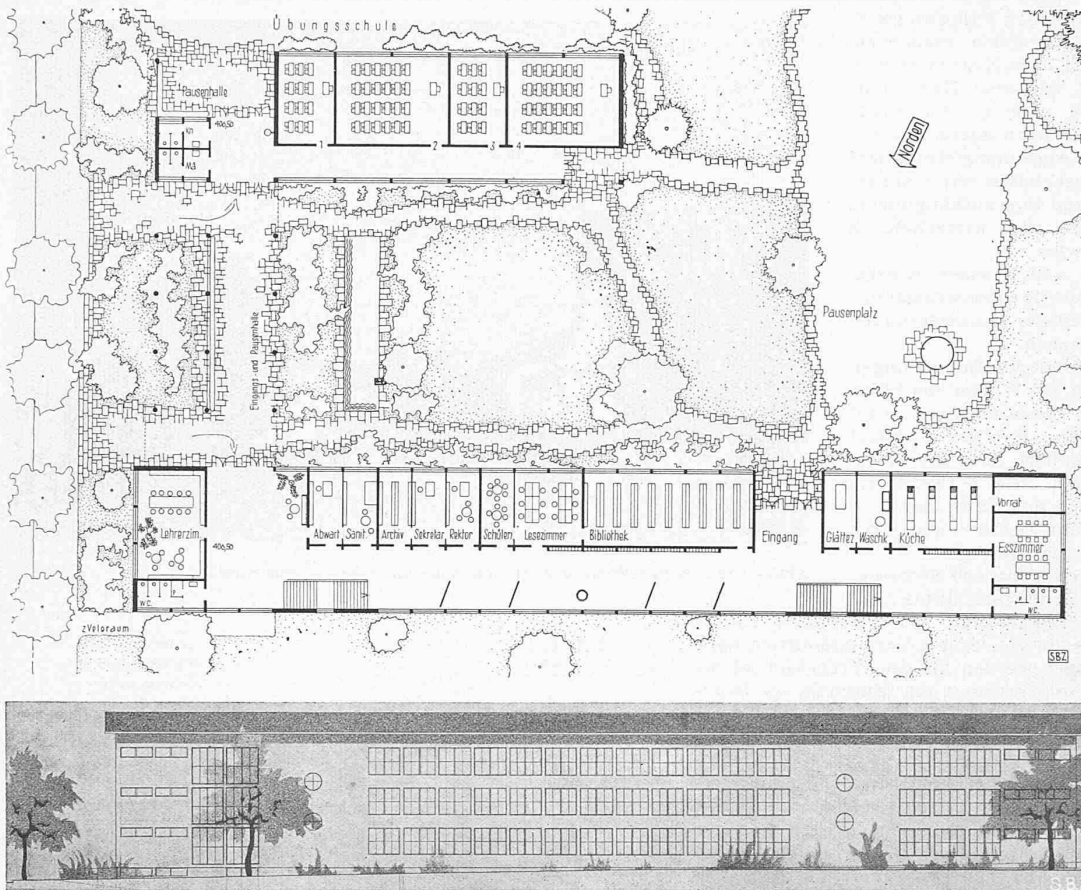
MITTEILUNGEN

Wasserstrassen und Wasserkräfte der Sowjetunion. Die topographischen Verhältnisse des Landes geben weiteste Möglichkeiten zur Entwicklung seiner innern nutzbaren Wasserstrassen, die einschliesslich der Seen mit einer totalen Länge von 320 000 km angegeben werden, wovon etwa 110 000 km schiffbar und 210 000 km flössbar sind. Die wenig ausgesprochenen, oft sumpftartigen Wasserscheiden ermöglichen ohne grosse Schwierigkeiten und Kosten Ueberführungen der Schiffsfahrtswege verschiedener Flussgebiete und im Bedarfsfalle auch die Zuführung von Teilen neuer Einzugsgebiete. Die zur Zeit noch geringe Bebauung bietet ferner Gelegenheit zur Einschaltung lokaler oder stufenweiser Kraftwerkbauten mit grossen Staueen. Diese können gleichzeitig zur Bewässerung ungeheurer Gebiete herangezogen werden, die für Getreideanbau wohl hervorragend geeignet, vorläufig aber noch wegen jedes Jahr eintretenden Dürren unbenützt sind. Die Leistungsmöglichkeit der Sowjetflüsse wird im Jahresmittel auf rund 300 Mio kW geschätzt. Als Basis eines, das ganze europäische Russland ein-



IV. Preis (800 Fr.) Entwurf Nr. 24. Verfasser RICHNER & ANLIKER, Architekten, Aarau. 1:600





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

bahnen<sup>2)</sup> 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 den Verein von Dampfkesselbesitzern im Interesse einer möglichst rationellen Verwendung der Brennstoffe beauftragt hat, durch seine Organe die Aufsicht über eine sparsame Ausnützung aller zur Verfügung stehenden Wärmequellen auszuüben. Dementsprechend ist das Vereinspersonal auch bei der Ausübung einschlägiger, vom Eidg. Volkswirtschaftsdepartement herausgegebener Verfügungen 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 fehlte. Sofern das nötige Interesse vorhanden ist, kann die Kontrolle dem Heizer selber übertragen werden; andernfalls ist ein Betriebsbeamter damit zu betrauen. Die Reinhaltung 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 Sammelrohre 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 grös-

<sup>2)</sup> Beschreibung dieser Anlage folgt hier demnächst.

Red.

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 Druckgefässen stark vermehrt, was sicher damit zusammenhängt, dass die Druckgefässe 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 deut-

et das auf einen durchschnittlich guten Beschäftigungsgrad der Industrie hin.

Tödliche Unglücksfälle sind glücklicherweise im Berichtjahr keine vorgekommen. Die drei erfolgten Explosionen 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 geschrieben<sup>1)</sup>. Typisch für unsere Zeit ist, dass drei Kessel wegen Eisbildung Einbeulungen an den Flammrohren erlitten.

Die Erfahrungen mit Ersatzbrennstoffen, wie Lignite, Pechglanz und anderen Kohlsorten 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 gewonnenen 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

<sup>1)</sup> Siehe Bd. 114, S. 44 und Bd. 116, S. 5.