

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69 (1951)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Zur Innenrenovation der kathol. Pfarrkirche in Biberist  
**Autor:** Redaktion  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-58813>

#### 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:** 22.02.2026

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

a. Rh. in Zusammenarbeit mit den Architekten.

Künstlerischer Schmuck: Eine Plastik in Bronze (Froschkönig) beim Aussenbrunnen von Bildhauer Luigi Zanini, Zürich, eine Antragsarbeit in einer Innenhalle (Vogelgruppe) von Bildhauer Hans Markwaldner, Zürich, ein grosses Wandmosaik von Kunstmaler Dr. Mark Buchmann, Küsnacht/Zch., eine Wandfüllung im Lehrerzimmer von Bildhauer Heinrich Gehry, Zürich, und die Detailbemalung im Kindergarten von Katharina Anderegg, Zürich.

Ingenieur-Arbeiten: Ing. Charles Chopard, Zürich.

Für die gärtnerische Gestaltung wurde Gartenarchitekt E. Graf, Zürich, zugezogen.

### Zur Innenrenovation der kathol. Pfarrkirche in Biberist DK 726.5 (494.32)

Auf die Kritik<sup>1)</sup> am Umbau dieser Kirche<sup>2)</sup> haben wir vom Pfarrer, der seit mehr als 20 Jahren mit der Kirche verbunden ist, eine Zuschrift erhalten, der wir folgendes entnehmen:

Wenn Arch. W. Burger die Kirche vor der Renovation mit eigenen Augen gesehen hätte, würde er unserer «alten» Kirche nicht ein so hohes Lob spenden; wenn er sich die Mühe genommen hätte, den renovierten Kirchenraum anzusehen, wie er sich in Wirklichkeit darstellt, wäre er nicht zu seinen Schlüssen gekommen.

Es fällt mir auf, dass Arch. Burger ausgerechnet die Änderungen am meisten kritisiert, die dem Projekt in den ersten Rang verholfen haben. Im Preisgericht haben die Architekten Hermann Baur, Basel, L. Jungo, Bern, R. Benteli, Gerlafingen und E. Rufer, Biberist, das Projekt Sperisen als bestes bezeichnet und zur Ausführung empfohlen. Es wurde denn auch ohne wesentliche Änderungen ausgeführt. Auf wen sollen wir Laien uns in Baufragen verlassen, wenn nicht auf solche Autoritäten?

Arch. O. Sperisen, das Preisgericht und die Baukommission haben die Pläne eingehend und sorgfältig studiert; alle Einzelheiten wurden gründlich diskutiert; nichts wurde überstürzt. Wir dürfen — auch nach dem Urteil von gewieften Fachleuten ausserhalb des Preisgerichts — die Renovation auch architektonisch und künstlerisch verantworten.

Pfr. A. Weingartner



Bild 13. Pausenplatz der Oberstufe

Schulhaus Allenmoos, Zürich



Bild 14. Pausenhalle der Unterstufe

Architekt J. PADRUTT, Zürich

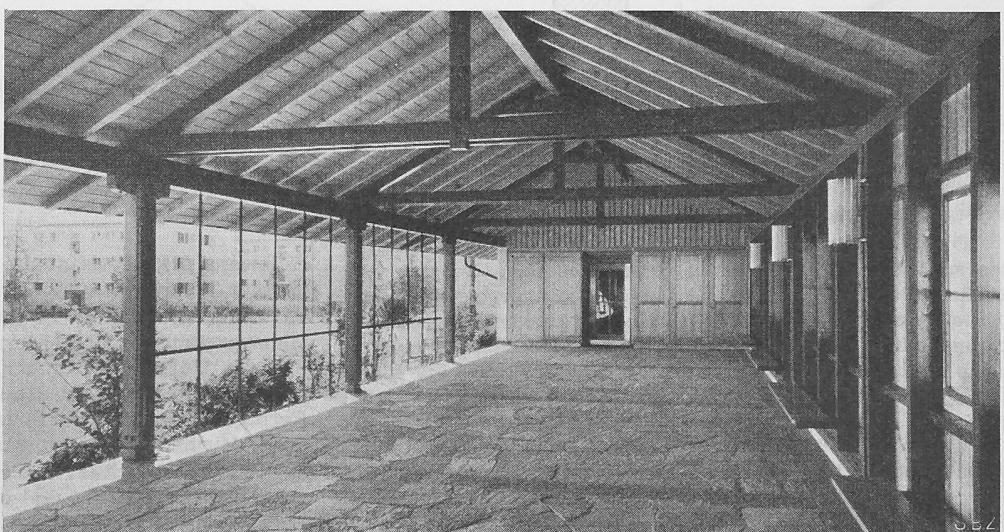


Bild 15. Pausenhalle der Oberstufe

Phot. Beringer & Pampaluchi, Zürich

<sup>1)</sup> S. SBZ 1950, Nr. 48, S. 668.

<sup>2)</sup> S. SBZ 1950, Nr. 44, S. 609\*.



S.B.Z.

Bild 16. Ansicht des westlichen Klassenflügels aus Süden

### Die Schulhausanlage Allenmoos in Zürich

Architekt JACOB PADRUTT, Zürich



Bild 17. Pausenplatz der Unterstufe aus Süden



Bild 18. Westlicher Gebäudeteil mit Blick gegen die übereinander liegenden Pausenhallen



Bild 19. Lehrerzimmer

Schulhaus Allenmoos in Zürich

Architekt J. PADRUTT

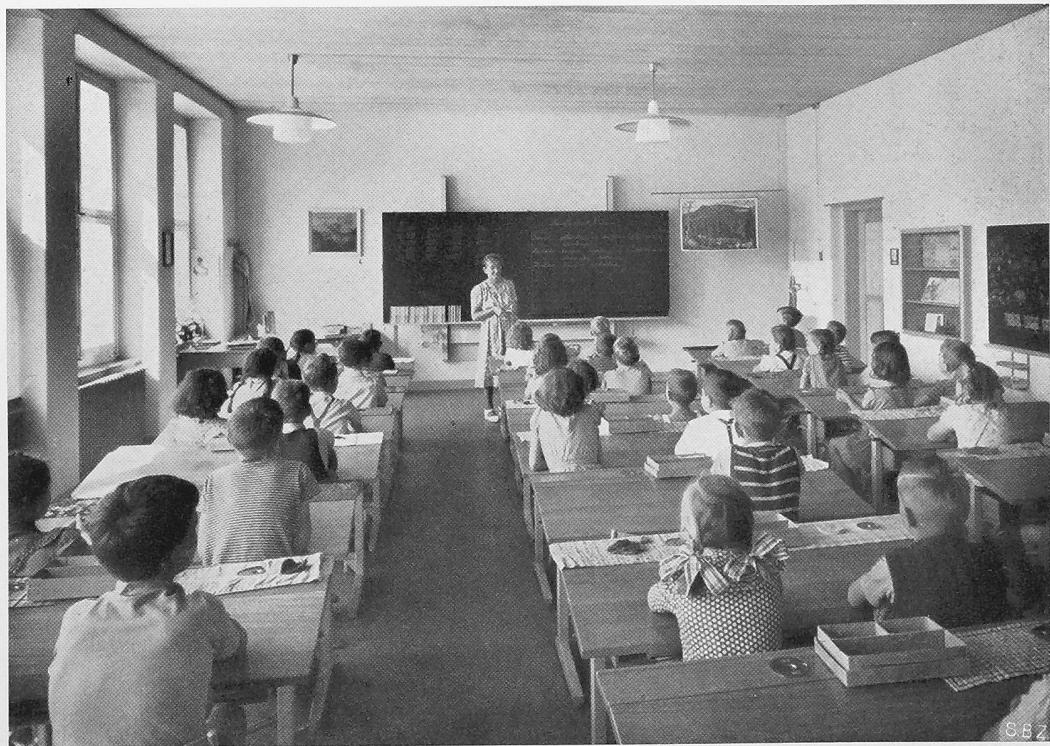
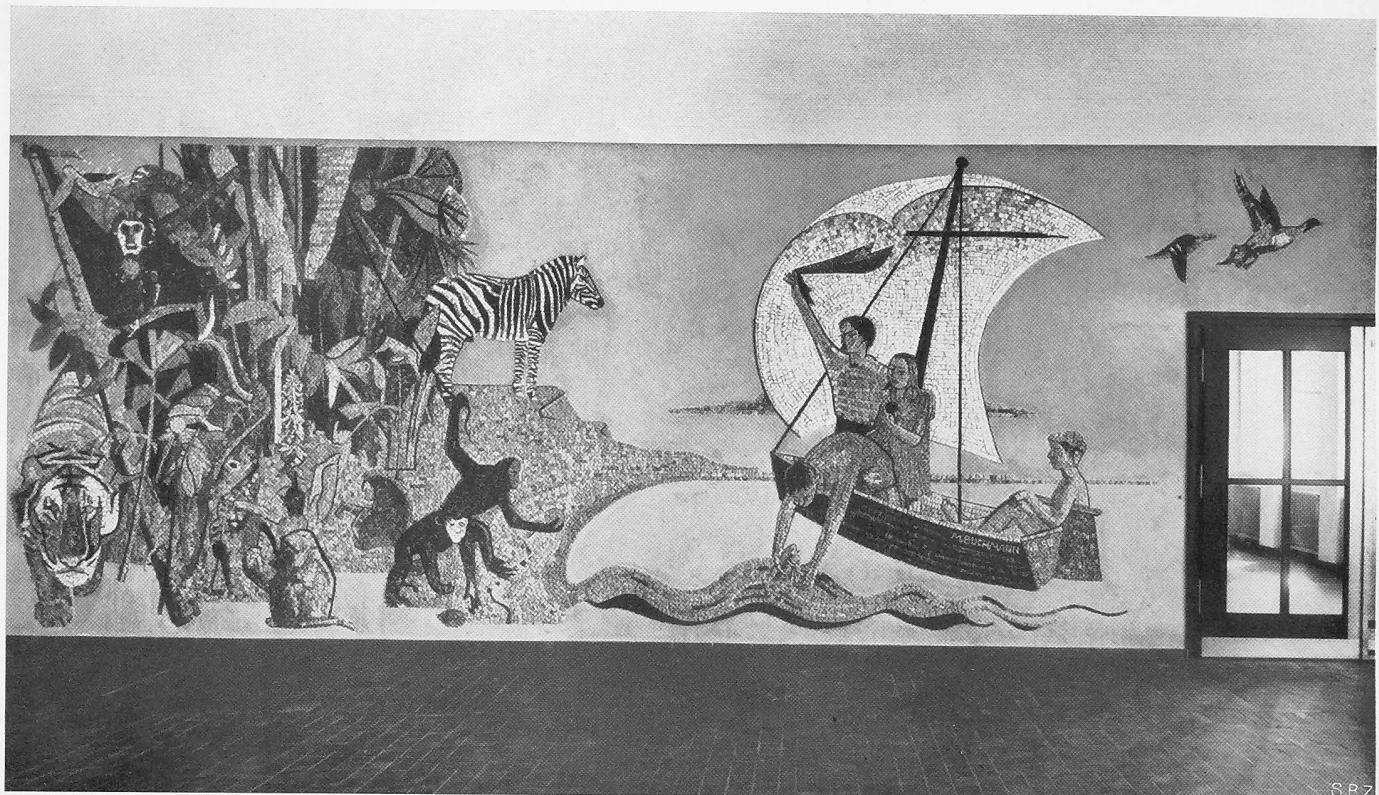


Bild 20. Klassenzimmer



S.BZ

Bild 21. Mosaik in der Eingangshalle, von Dr. Mark Buchmann



Bild 22. Kindergarten

Für uns, die wir nicht gewusst haben, welche Kapazitäten im Preisgericht gesessen hatten, stellt diese Zuschrift eine nachträgliche, gerne begrüsste Rechtfertigung unseres eigenen Urteils über diese Renovation dar. Denn wenn wir einen Bau hier zeigen, sagen wir ja damit schon, dass wir ihn mindestens für interessant und beachtenswert halten. Was uns aber veranlasst hat, der Zuschrift von Kollege Burger trotzdem Raum zu geben, war die Tatsache, dass seine Kritik

sehr gut begründet und formuliert war und damit einen Gesichtspunkt zur Urteilsbildung in den Vordergrund rückte, der in unserer Veröffentlichung gar nicht berührt worden war. Damit hat Burger zweifellos einen positiven Beitrag zur Klärung des so heiklen Problems der Renovation klassischer Bauten geleistet. Uebrigens hat sich uns gegenüber noch vor Burger eine erste Autorität in solchen Dingen zur Biberister Renovation ganz ähnlich geäussert wie er. Red.

## Vollbahnbetrieb mit einphasigem Wechselstrom von 50 Perioden

Vortrag, gehalten am 15. November 1950 im Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein von C. BODMER, Oberingenieur der Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich

Dem Vortrag folgte eine angeregte Diskussion; die einzelnen Voten werden nachfolgend wiedergegeben:

1. Dr. Paul Moser, Oberingenieur des Schweiz. Vereins von Dampfkesselbesitzern, Zürich:

Der Referent hat in seiner Einleitung darauf hingewiesen, dass auch im Ruhrgebiet, also auf der Kohle selbst, zur Elektrifizierung der Bahnen geschritten werde, da man es sich nicht leisten könne, gute Kohle in Dampflokomotiven mit einem Wirkungsgrad von 2,5 % auszunützen. Es wurde in diesem Zusammenhang auch der Wirkungsgrad der elektrischen Lokomotiven mit 80 % erwähnt.

Ganz abgesehen von der ausserordentlich niedrigen Anzahl von nur 2,5 % (bei Lokomotiven kann der thermische Wirkungsgrad Kohle-Zughaken doch in der Grössenordnung von 10 % angenommen werden), darf diese Zahl nicht dem Wirkungsgrad Stromabnehmer-Zughaken von 80 % der elektrischen Lokomotiven gegenübergestellt werden. Sondern man muss auch von der Kohle ausgehen und zunächst einen thermischen Wirkungsgrad der Kraftzentrale, die Uebertragung und den Wirkungsgrad der Lokomotive rechnen, um dann so für die Umsetzung der Kohlenenergie auf die Zughakenenergie im Maximum auf einen Wirkungsgrad von 20 bis 25 % zu kommen. Man darf nur Gleches Gleiche gegenüberstellen.

2. Prof. Dr. K. Sachs, ETH, Oberingenieur bei Brown Boveri & Cie., Baden:

Es hat im Laufe der technischen Entwicklung über bestimmte Probleme und deren Lösungsmöglichkeiten oft Meinungsverschiedenheiten gegeben, die immer verhältnismässig rasch durch die Erfahrungen der Praxis geklärt wurden, nicht selten in der Weise, dass von zwei Anschaungen sich beide als richtig oder beide als falsch erwiesen haben. Es ist demgegenüber interessant festzustellen, dass die Frage nach dem für die Vollbahn-Elektrifizierung geeigneten Stromsystem heute nach rd. 50 Jahren immer noch offen ist, also selbst von einer jahrzehntelangen praktischen Erfahrung nicht beantwortet werden konnte. In meiner persönlichen Erinnerung möchte ich an die fast genau 35 Jahre zurückliegende Diskussionsversammlung anknüpfen, die der Schweizerische Elektrotechnische Verein und der Schweizerische Wasserrichtsverband zur Abklärung der Systemfrage für die damals bevorstehende Inangriffnahme der Elektrifikation des Netzes der SBB, vorab der Strecke Erstfeld-Bellinzona am 14. Dez. 1915 im Grossratssaal in Bern veranstaltet hatten<sup>1)</sup>. Präsident war Prof. J. Landry; die Referenten waren Oberingenieur L. Thormann und Prof. W. Wyssling, während die Diskussion in der Hauptsache von W. Boveri bestreitten wurde. Emil Huber-Stockar stand als Oberstleutnant der Artillerie im Aktivdienst.

W. Boveri hat damals — m.W. zum ersten Mal in Europa — die Forderung nach Einführung der zu elektrifizierenden Vollbahnen in die allgemeine Energieversorgung erhoben, und seine Prognose, dass sich diese Einführung in absehbarer Zeit in geradezu idealer Weise über den Quecksilberdampf-Gleichrichter werde vollziehen lassen, hat sich voll bestätigt. Denn in einer Reihe von Ländern, die mehr oder weniger grosse Teile ihres Bahnnetzes mit Gleichstrom elektrifiziert haben, baut sich heute die Energieversorgung dieser Bahnnetze auf den Gleichrichter auf, vor allem in Italien, dessen Gleichstrombahnnetz mit 3000 V Fahrdrachspannung ausdehnungsmässig den grössten elektrischen Vollbahnbetrieb der Welt darstellt. Nicht recht behalten aber hat W. Boveri mit seiner Behauptung, dass ein Zusammenschluss zwischen dem der allgemeinen Energieversorgung dienenden Drehstromnetz von

DK 621.33.025.1

Schluss von S. 92

50 Hz mit dem bei uns voraussichtlich entstehenden Einphasenbahnnetz von  $16 \frac{2}{3}$  Hz unmöglich sei und dass man unsere Kraftwerke niemals mit verschiedenen Generatoren für zweierlei Stromarten ausrüsten werde.

Die Forderung nach Einführung auch der elektrifizierten Vollbahnen in die allgemeine Energieversorgung hat sicherlich ihre Berechtigung. Wird aber der energiewirtschaftliche Vorteil, mindestens der einer direkten und restlosen Einführung, nicht überschätzt? In einem Lande wie dem unsrigen mit fast völlig elektrifiziertem Bahnnetz beträgt der Anteil des Energieverbrauchs der elektrifizierten Bahnen am Gesamtverbrauch nur 10 %, d. i. nur rund die Hälfte dessen, was Haushalt und Gewerbe verbrauchen, und gar nur rund ein Drittel des Verbrauchs der Industrie. Im Ausland liegen die Verhältnisse grössenordnungsmässig gleich. Gerade bei der Kleinheit des Energiebedarfs der Bahnen drängt sich die Frage auf, ob es nicht eher gerechtfertigt wäre, ihnen energiewirtschaftlich ihr Sonderdasein zu belassen und sie ihre eminent wichtige Aufgabe mit einer Sonderstromart und im wesentlichen mit ihrem eigenen Energiehaushalt erfüllen zu lassen, namentlich wenn damit, wie hier vorweggenommen sei, bei den Triebfahrzeugen, dem Herz der Bahn, optimale Lösungen erreicht werden können. In Schweden wird dieser Vorteil für so massgebend angesehen, dass man den für das mit Einphasenwechselstrom  $16 \frac{2}{3}$  Hz elektrifizierte Vollbahnnetz erforderlichen Energiebetrag aus Drehstrom 50 Hz über Motorgeneratoren erzeugt und glaubt, die beträchtlichen Verluste dieser Art von Umformung in Kauf nehmen zu sollen.

Das gleiche gilt von den Strassenbahnen; niemand nimmt daran Anstoß, dass auch sie eine eigene Stromart verwenden müssen, um ihre Aufgabe am besten erfüllen zu können. Aber auch bei den grossen Gleichstrom-Bahnnetzen in Frankreich und Italien ist deren Einführung in die allgemeine Energieversorgung keine völlige. In beiden Ländern gibt es, z. T. sicherlich aus örtlichen Gründen bedingt, z. T. aber wohl auch, um vor Störungen wechselseitig möglichst geschützt zu bleiben, bahneigene Fernleitungen, die ausschliesslich Bahn-Drehstrom führen. Dann besteht aber gegenüber der Art der Energieversorgung beispielsweise unserer Bundesbahnen kaum mehr ein Unterschied, namentlich wenn wir an die neueren Kraftwerke Etzel und Rupperswil denken, die bei völliger Trennung der Erzeugung beider Stromarten in der gemeinsamen Wasserwirtschaft eine Form des primären Zusammenschlusses darstellen, der gegenseitige Störungen und Behinderungen ausschliesst. Darüber hinaus aber gestatten einige wenige speziell an Verbrauchsschwerpunkten aufzustellende Asynchron - Synchron - Netzkupplungs - Umformergruppen mit Kollektorkaskade die Möglichkeit eines sekundären Zusammenschlusses zum Zwecke gegenseitiger Aushilfe. Sicher sind solche Gruppen, die bei uns bis jetzt an vier Orten zur Aufstellung gekommen sind, verhältnismässig teuer. Wenn man aber bedenkt, dass mit diesen Gruppen bis zu ihren vollen Durchgangsleistungen Energiebeträge mit beliebigem Blindleistungsanteil in wenigen Sekunden von Netz zu Netz hin und her geschoben werden können, dann lohnt sich der hohe Anschaffungspreis solcher Gruppen.

Durch die Niederfrequenz ist die induktive Komponente des Spannungsabfalls gering, und dadurch kommt man bei Einphasenwechselstrom mit  $16 \frac{2}{3}$  Hz mit der geringsten Zahl von Unterwerken oder besser Speisepunkten aus. In diesem Zusammenhang darf daran erinnert werden, dass beide Rampen der BLS ohne jedes Unterwerk direkt aus den Generatoren im KW Kandergrund versorgt werden. In Brig fahren gleich nach Ueberfahren der Rhonebrücke Züge von 500 t und mehr mit 75 km/h die Steigung von fast 27 % hinan; sie

<sup>1)</sup> SBZ Bd. 66, S. 296 (18. Dez. 1915); «Bull. SEV» 1916, S. 1.