

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 70 (1952)  
**Heft:** 48

**Artikel:** Gedanken zu einem Vortrag von Prof. Alwin Seifert  
**Autor:** Burger, W. / Marti, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-59720>

### **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:** 15.03.2025

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

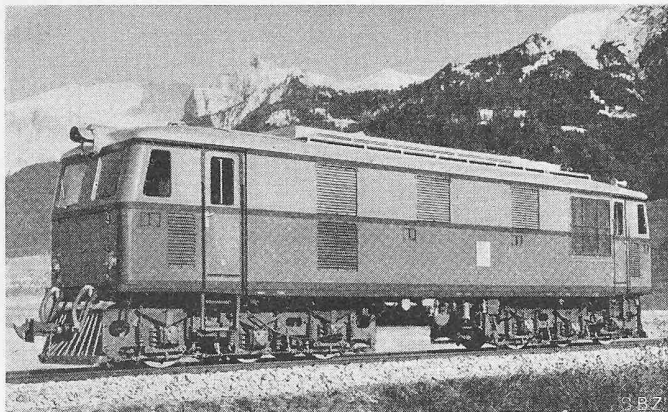


Bild 11. Dieselelektrische Lokomotive von 960 PS der Siamesischen Staatsbahnen

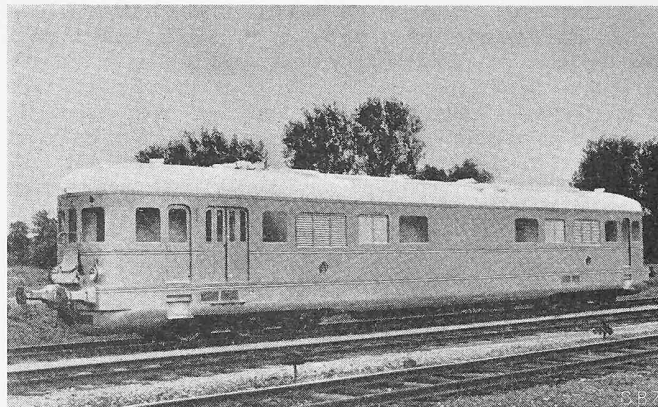


Bild 12. Diesel-elektrischer Gepäck-Triebwagen der Chemins de Fer Algériens, ausgerüstet mit zwei Sechszylinder-Sulzer-Dieselmotoren von je 735 PS

und von denen die ersten im Juli 1950 in Betrieb kamen. Diese Lokomotiven sollten nicht nur den gewöhnlichen Rangierdienst in den Bahnhöfen, sondern auch die Ueberführung schwerer Züge bei verhältnismässig kleinen Geschwindigkeiten, sowie die Beförderung von Zügen aller Art auf Nebenlinien bei Geschwindigkeiten von maximal 60 km/h übernehmen (Bild 10). Je nach der zu erfüllenden Aufgabe wird sie entweder einzeln oder mit einer gleichartigen Lokomotive gekuppelt eingesetzt. Schon bei den ersten Probefahrten wurden beachtliche Resultate erzielt. Auf der besonders schwierigen Strecke Saint-Etienne—Roanne, welche Steigungen bis 18 % aufweist, konnten zwei zusammengekuppelte Einheiten Züge von 600 t mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 50 km/h anstandslos befördern. Bei den Rangierversuchen im Bahnhof Lyon-Guillotière wurden Züge von 600 und 850 t mit einer einzigen Lokomotive verschoben.

Zur Verbesserung des durchgehenden Personen- und Güterverkehrs auf der kurvenreichen Schmalspurbahn Machacamarca-Uncia hat die Patiño Mines and Enterprise Consolidated (Incorp.) als Besitzerin dieser Bahn eine Diesellokomotive von 730 PS in Auftrag gegeben, die hier ausführlich beschrieben wurde<sup>4)</sup>. Gebrüder Sulzer, die den Bau der Lokomotive als Generalunternehmer übernommen hatten, stellten den Dieselmotor mit Zubehör in den eigenen Werkstätten her und übertrugen die Ausführung der elektrischen Ausrüstung der Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich, und diejenige des Fahrzeugteils der Firma Les Ateliers Métallurgiques S. A., Nivelles (Belgien).

Zur Ergänzung ihres bereits ansehnlichen Parkes an Sulzer-Lokomotiven haben die Siamesischen Staatsbahnen drei weitere Diesel-elektrische Lokomotiven von je 960 PS bei Gebrüder

Sulzer bestellt (Bild 11), die in der Hauptsache für den Dienst auf der 1200 km langen Strecke Bangkok-Penang des «Süd-express» bestimmt sind, der Bangkok mit Singapore verbindet. Nebenbei sollen aber diese Lokomotiven auch auf der gebirgigen, 750 km langen Nordstrecke von Bangkok nach Chiang Mai eingesetzt werden. Die Ausführung der elektrischen Ausrüstung übertrugen Gebrüder Sulzer der Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich, diejenige des Fahrzeugteiles der Firma Henschel & Sohn in Kassel. Die Lokomotiven werden von je einem Achtzylinder-Sulzer-Dieselmotor von 960 PS bei 850 U/min angetrieben.

Bild 12 zeigt einen Diesel-elektrischen Gepäcktriebwagen von 1470 PS für die Chemins de Fer Algériens. Er ist mit zwei Sechszylinder-Sulzer-Dieselmotoren von je 735 PS ausgerüstet.

## 6. Schlussbemerkung

Nach vier Jahrzehnten hat sich der Dieselmotor als Traktionsmaschine einen Ruf erobert, der ihm ein stets zunehmendes Anwendungsgebiet im Bahnbetrieb sichert. Am Bau der Diesel-elektrischen Bahn-Fahrzeuge sind der Lokomotivbauer, der Dieselmotorkonstrukteur und der Elektroingenieur beteiligt. Jeder dieser Fachleute verfügt über seine eigenen, aus jahrelangen Erfahrungen hervorgegangenen Konstruktionsgrundsätze. Das Diesel-elektrische Fahrzeug kann nur dann Erfolg bringen, wenn die richtunggebenden Studien für alle Lieferungssteile in einer Hand vereinigt sind. Die Erfolge von Gebrüder Sulzer auf dem Gebiete der Dieseltraktion sind weitgehend darauf zurückzuführen, dass schon vor Jahrzehnten eine Organisation geschaffen wurde, die in der Lage ist, den Bau Diesel-elektrischer Fahrzeuge als Generalunternehmer durchzuführen.

<sup>4)</sup> SBZ 1947, Nr. 15, S. 196\*

## Gedanken zu einem Vortrag von Prof. Alwin Seifert

DK 72

Dem Technischen Verein Winterthur gebührt Dank, dass er den bekannten deutschen Fachmann für Landschaftsgestaltung zu einem Vortrag über dieses Thema eingeladen hat. Es soll hier aber nicht von den sehr interessanten Ausführungen über landschaftsverbundene Gestaltung und Bepflanzung von kleinen und grossen künstlichen Gewässern gesprochen werden, die den Hauptteil seines Vortrages in Winterthur am 17. Oktober ausmachten und denen man wohl — soweit man dies als Architekt beurteilen kann — sehr gut zustimmen kann. Die folgenden Ausführungen gelten vielmehr vor allem dem Schlussabschnitt seines Referates, in welchem der Vortragende einige Beispiele zeigte und Hinweise gab über die Gestaltung von Maschinenhäusern und anderen oberirdischen technischen Bauten des Wasserbaues.

Zum voraus ist festzustellen, dass hinsichtlich der Ausführung der Hochbauten bestimmt dem einen oder anderen Baufachmann eine Enttäuschung bereitet wurde. Allerdings war es zu einem Teil vorauszusehen, dass jene Baugesinnung, die während zwölf Jahren im Dritten Reich vorgeherrscht hat, auch nach der Befreiung nicht verschwinden werde.

Die Ausführungen von Prof. Seifert erweckten den Eindruck, dass ihm unverkleidete Betonbauwerke und Betonskelettbauten sehr zuwider sind. Er begründete seine Auffassung

mit dem Hinweis auf die im Alpenland heimische Bauweise in massiven, geschlossenen und wuchtig wirkenden Blockbauten, und zudem weise der Beton eine unschöne Oberfläche auf. Einige vom Referenten gezeigte Beispiele wurden von mir und anderen Kollegen zuerst für Muster von schlechten Bauten gehalten. Bald mussten wir aber mit Erstaunen konstatieren, dass die gezeigten, mittelalterlich wirkenden Talsperren als vorbildlich hingestellt wurden. Moderne Beispiele kamen nicht zur Vorführung. Es wurde nur sehr kurz auf sie hingewiesen. Die Qualifikation lautete: meistens modisch! Besonders hervorgehoben wurde hingegen ein Bild eines Maschinenhauses mit einem Schindeldach! Nun, um ein wenig boshaft zu sein: wie wäre es etwa mit einem Strohdach für ein aargauisches Kraftwerk?

Es fällt uns sehr schwer, diese Auffassung der Gestaltung von neuzeitlichen technischen Bauwerken zu verstehen. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir die Erklärung dazu zum Teil in dem um 1930 wieder auflebenden Historismus suchen, welcher ja dann von Hitler ab 1933 so gründlich unterstützt worden ist. Jener geistigen Knebelung, die zur Verfemung der sogenannten «entarteten» Kunst führte und auch den Todesstoss bedeutete für die angewandte, freie künstlerische Gestaltung. Wir sind überzeugt davon, dass auch mit Beton —

in dessen Verarbeitung man ja übrigens in den letzten Jahren grosse Fortschritte erzielt hat — sehr schöne und zweckmässige technische Bauwerke erstellt werden können, die sich auch ohne die oft fragwürdig wirkende Steinverkleidung gut in die Landschaft einfügen. Fast dünkt es einem lächerlich, so etwas Selbstverständliches noch erwähnen zu müssen, da wir ja zahlreiche überzeugende Bauwerke dieser Art aufzählen können. Ich erwähne nur die Brücken von Robert Maillart und seine konstruktiv und formal dem Wesen des Betons so hervorragend entsprechenden Lösungen. In diesem Zusammenhang soll ferner noch darauf hingewiesen werden, dass es sogar sehr namhafte Architekten gegeben hat und heute noch gibt, die den so «unansehnlichen» Beton unverkleidet in Kirchen zeigen und damit sogar sakrale Stimmungen erzielen (Moser, Perret usw.).

Die geistige Abschnürung Deutschlands von 1933 bis 1945 zeitigt ihre Folgen. Viele Architekten hatten sich ja, angeleitet von jener dirigierten, sogenannten völkischen Architektursprache, die ja eben auch dem Ausdruck der damaligen Geisteshaltung Deutschlands entsprach, abgewendet. Nun, da Deutschland wieder frei gestalten kann, orientiert man sich von neuem in den zahlreichen Büchern, Zeitschriften und Vorträgen. Man stellt fest, dass das Deutsche Bauschaffen in der Hitlerzeit einen Rückschlag erlitten hat, der nicht so schnell wieder aufgeholt werden kann. Bestätigt wird dieser Eindruck auch durch den Vortrag von Prof. Seifert, welcher uns technische Bauwerke in monumentalen, historischen Formen vorführt.

Diese für technische Bauwerke ganz besonders fremd anmutenden Formen werden auch leider noch zu viel bei Wohnbauten angewendet. Während man mit den heute zur Verfügung stehenden Materialien und Handwerkern vielleicht die grosse Umrissform eines verputzten, massigen, älteren Hauses noch nachbilden kann, stösst man bei den Einzelheiten wie Gittern, Beschlägen usw. auf Schwierigkeiten. Der Grundsatz von Adolf Loos aus dem Jahre 1931 hat seine Gültigkeit noch nicht verloren, im Gegenteil, seine Bedeutung steigt ständig mit dem Fortschreiten der technischen Entwicklung: «Der Ornamentiker muss 20 Stunden arbeiten, um das Einkommen eines modernen Arbeiters zu erreichen, der acht Stunden arbeitet, weil das Ornament nicht mehr ein natürliches Produkt unserer Kultur ist, also entweder eine Rückständigkeit oder eine Degenerationserscheinung. — Ich habe niemals gemeint, was die Puristen ad absurdum getrieben haben, dass das Ornament systematisch und konsequent abzuschaffen sei. Nur da, wo es einmal zeitnotwendig verschwunden ist, kann man es nicht wieder anbringen.» Mit der Verwendung heute fabrizierter Einzelheiten in alter Form erhalten wir dann jene unkonsequent und uneinheitlich wirkende Baugesinnung, welche zu jeder wirklich künstlerischen Gestaltung unfähig ist.

Damit soll nicht etwa gesagt sein, dass wir in der Schweiz viel besser dran seien als in Deutschland. Wir sehen auch bei uns noch zu viele technische Bauwerke, bei denen man den Eindruck hat, dass man sich zur besseren Einfügung in das Landschaftsbild mit der Anbringung eines Ziegels, Sattels oder Walmdaches begnügt hat. Auch im Wohnhausbau steht ja bei uns der falschverstandene Heimatstil noch zu stark im Vordergrund. Sogar bei Schulhausbauten, wo doch besonderer Wert auf eine gute Baugesinnung gelegt werden sollte, konstatiert man oft eine starke Zerrissenheit und Uneinheitlichkeit. Ein typisches Beispiel dünkt mich jene Eingangspartie eines neueren Schulgebäudes im Kanton Zürich — übrigens umgeben von einer Musterkarte der verschiedensten Baumaterialien — die aussen eine in schlechten historischen Formen geschmiedete Türfalle aufweist, während die Innenseite der gleichen Türe einen modernen Chromstahldrücker zeigt!

Gerade wer Freude hat an alten, schönen Formen und ihren kulturellen Wert schätzt, muss alle diese dürftigen Nachahmungen im grossen und kleinen ablehnen. Diese Zeugen alter Handwerkskunst sind unter ganz anderen technischen und geistigen Umständen entstanden und können auch nicht vom geschicktesten Handwerker unserer Zeit nachgeahmt werden. Zudem, «man fühlt sich betrogen und unbehaglich . . . Historische Formen nachahmen ist nicht Pietät, sondern Mangel an Verständnis und Ehrfurcht vor der Vergangenheit . . .» (P. Meyer)

Es wäre bedauerlich, wenn in Deutschland die von Prof.

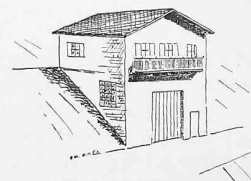
Seifert propagierte Bauweise von technischen Hochbauten Schule machen würde, die eben bei vielen von uns jenes oben erwähnte Unbehagen auslösen. Doch zeigen sich erfreulicherweise die guten alten Kräfte des Deutschen Bauens vor 1933 wieder in bester Entwicklung, so dass dieser nach rückwärts gerichteten Baugesinnung Prof. Seiferts ein hoffentlich immer kräftiger werdender Gegenpol gegenübersteht. Wir möchten abschliessend nicht vergessen, auf die grossen Verdienste Prof. Seiferts in der hervorragenden landschaftlichen Einfügung von Wasserstrassen, Kanälen und Autobahnen hinzuweisen und seinem Eintreten für eine lebendige Gestaltung von künstlichen Gewässern besten Erfolg zu wünschen.

W. Burger

\*

Die hier gemachten Feststellungen, dass auch bei uns die technischen Bauwerke aus Gründen des falschverstandenen Heimatschutzes getarnt werden müssen, sind leider wahr. Bei der Besichtigung der neuen Stauwasser Palagnedra der Maggia-Kraftwerke im Centovalli fiel mir ein neues Gebäude auf, das im Erdgeschoss ein riesiges Tor und im Obergeschoss eine Fensterreihe mit vorgelagertem Balkon aufweist. Man hat das Gefühl, vor einem Wohnhaus mit übertrieben hoher Garage zu stehen. Es enthält im Obergeschoss das Getriebe zur Bedienung der Schütze, mit welcher in 40 m Tiefe der Druckstollen abgeschlossen werden kann. Die Fensterreihe hat keine Wohnzimmer dahinter, sondern einen Maschinenraum, von dem aus der Balkon mit Schmiedeeisengitter zugänglich ist. Vortäuschung falscher Tatsachen ist solche Architektur zu nennen, Hilflosigkeit oder gar Verzweiflungsakt. Bedauerlich ist es, dass solche Produkte die wirklich notwendige Anpassung von Bauwerken an die Landschaft ebenfalls in Misskredit bringen. Ingenieure, die sich ihre eigenen Gedanken über den Wert der Tarnung mit falschen Mitteln machen, werden sich hüten, ihre Bauwerke den verantwortlichen Stellen vorzulegen, wenn solche Mätzchen angewandt werden müssen, um technische Anlagen der Landschaft «anzupassen»! Diesen Ingenieuren kann man nur gratulieren!

H. M.



## MITTEILUNGEN

**Wasserkraftwerk Kemano in Kanada.** Im westlichen Kanada, 700 km nördlich von Vancouver, ist ein gewaltiges Aluminiumwerk im Bau. In Kemano wird ein unterirdisches Kraftwerk erstellt, dessen Wasser aus dem Tahtsa-See und anderen Seen stammt und über 200 km lange Strecken zurücklegen muss, um von der entferntesten Stauanlage in die Zentrale zu gelangen. 80 km nördlich von Kemano liegt — ebenfalls an einem tiefeingeschnittenen Fjord — das Aluminium-Schmelzwerk Kitimat. Die Freileitung führt vom Elektrizitätswerk über einen 1700 m hohen Pass nach der Verbrauchsstelle. Das Nutzgefälle für die Stromgewinnung beträgt rd. 1000 m (in einer Stufe). Zwei unterirdische Druckschächte von 48° Neigung verbinden den Hauptstollen mit dem Turbinenhaus, das mit den notwendigen Nebeninstallationen einen Raum von 210×35×25 m benötigt: ein «Felsenschloss» von fast 200 000 m<sup>3</sup> Rauminhalt. Die totale Bau-summe wird auf über 500 Mio Fr. veranschlagt. Da die Baustelle nur zu Schiff oder mit dem Flugzeug erreichbar ist, gestaltet sich natürlich der Transport von Material und Menschen nicht leicht. Für die letztgenannten stehen Dampfer mit 60 Plätzen und Wasserflugzeuge für sechs Personen zur Verfügung. Wie schon bei anderen Bauten in abgelegenen Gegenden Amerikas sind auch hier die Arbeiter auf Grund eines Vertrages angestellt, der den Unternehmer verpflichtet, den Arbeitnehmer nach 60 Tagen gratis zum Anwerbort (in unserem Fall Vancouver) zurückzutransportieren. Durch diese Vergünstigung war es möglich, die notwendigen 5000 Arbeitskräfte in Kanada und den USA zusammenzubringen. Auch die Unterkunft musste mithelfen, für diese Baustelle zu werben: die Leute sind zum grössten Teil in festen Baracken untergebracht, wobei immer zwei Mann zusammen ein Zimmer besitzen; Massenschlafsäle existieren nicht. Nur auf den «fliegenden» Baustellen (z. B. Bau der Freileitung) sind Zeltlager aufgeschlagen worden. Für verheiratete Arbeiter wer-