

Neuere bemerkenswerte Brückenbauten der S.B.B.

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 17

PDF erstellt am: **17.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-41793>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

WETTBEWERB FÜR EIN BEZIRKSCHULHAUS AN DER BURGHALDE IN BADEN.

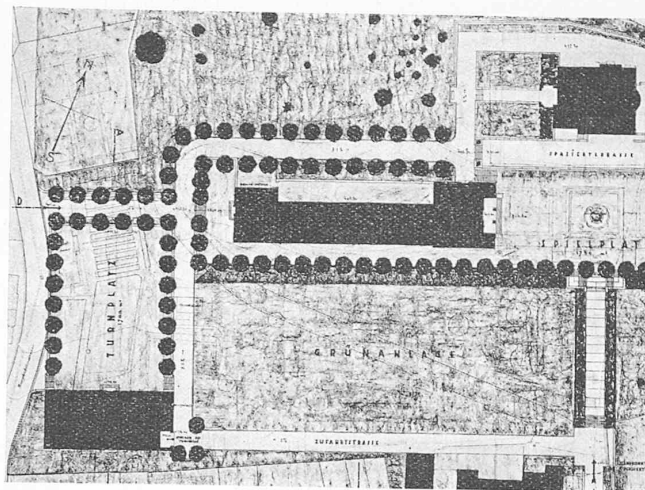
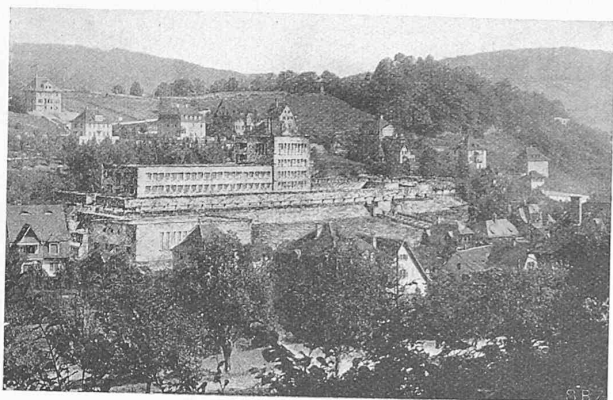


Abb. 3 und 4. Der im Wettbewerb in den 2. Rang gestellte Entwurf von Arch. Otto Dorer, Baden. — Ansicht aus Süden und Situation 1:2000.

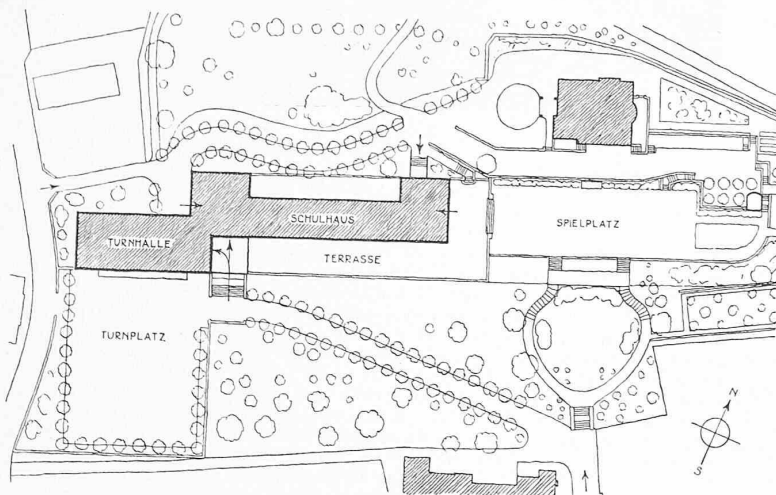
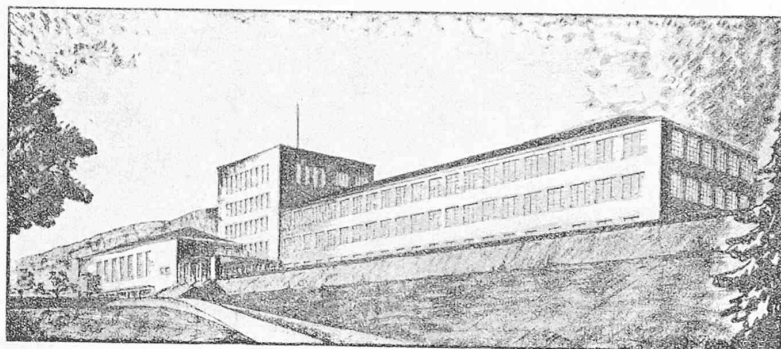


Abb. 5 und 6. Zur Ausführung genehmigter, umgearbeiteter Entwurf Dorer. — 1:2000.

Bezirksschulhaus an der Burghalde Baden.

Nachdem wir in Nrn. 3 und 4 (16. und 23. Juli d. J.) über das Ergebnis des Wettbewerbes für dieses Schulhaus, sowie auf Seiten 25 und 67 (9. und 30. Juli) über dessen Nachspiel berichtet haben, seien hier ergänzenderweise noch Situation und Schaubild des umgearbeiteten Entwurfs von Architekt Otto Dorer gezeigt. Die Grundriss-Einteilung hat dabei keine wesentlichen Änderungen erfahren. Dagegen hat ein näheres Studium der Situation zu einer nicht unbeträchtlichen Annäherung an das in den 1. Rang gestellte Projekt Rich. Hächler geführt (vergl. Abb. 5 u. 6 mit 1 u. 2); hierin mag Arch. Hächler eine gewisse, wenn auch sauer-süsse Genugtuung erblicken, doch das Richtige getroffen zu haben. Uebrigens war ja die Empfehlung der Jury, die

Weiterbearbeitung ihm zu übertragen, unverbindlich für die Einwohnergemeinde Baden; für den nun eingetretenen Fall waren schon dem im Programm Erstprämiierten 2000 Fr. als Entschädigung zugesichert.

Neuere bemerkenswerte Brückenbauten der S. B. B.

Im Zusammenhang mit der beschleunigten Elektrifikation der Hauptlinien der S. B. B. kommen noch einige interessante Brückenbauten zur Ausführung, über die vorderhand folgende Angaben gemacht werden können¹⁾. Es betrifft dies die Linthbrücke unterhalb Ziegelbrücke, die Aarebrücke bei Olten, die Brücke über den Aarekanal bei Brügg und die Brücke über die alte Aare bei Busswil.

Linthbrücke unterhalb Ziegelbrücke.²⁾ Der Neubau wurde angeordnet, um die Station Ziegelbrücke vergrössern zu können, eine Arbeit, deren Beendigung vor der Elektrifikation der Linie Richterswil-Sargans erwünscht ist. Der eiserne Ueberbau dieser Brücke ist zur Aufnahme von zwei Geleisen angeordnet; er erhält eine Stützweite von 66 m, eine Trägerhöhe von 9,6 m und einen Hauptträgerabstand von 9,15 m. Um trotz der grossen Schiefe von rund 35° gerade Geleiseanschlüsse zu erhalten, wird das Schotterbett auf die spitzwinkligen Endfelder der Brücke hineingeführt. Der mittlere Brückenteil wird mit Längsträgern versehen, die genau der Geleise-Überhöhung angepasst sind, damit die Schwellenverlegung keinen Schwierigkeiten begegnet. Aus diesen Anordnungen ergaben sich eine Reihe interessanter, zum Teil neuer konstruktiver Gestaltungen, wobei auch die Lager, zur Ermöglichung der Querdehnungen, doppelte Stelzensätze erhielten. Das Gewicht der Eisenkonstruktionen beträgt 560 t, wozu 18 t Stahlguss und 24 t eiserne Gehstegbeläge kommen.

Die Aarebrücke bei Olten der Linie Olten-Solothurn erhält kontinuierliche, vollwandige Hauptträger im Abstände von 3,6 m und von 35,0 + 35,3 + 35,0 m Stützweite, die genau der Bahnkurve von 300 m Halbmesser folgen, also *stetig gekrümmt* sind. Die Trägerhöhen betragen 2,75 m (innen) und 3,0 m (ausser). Das Schotterbett wird über die Brücke geführt und kommt auf eine Eisenbeton-Platte zu liegen, in der auch der Horizontalverband sich befindet.

¹⁾ Die bisher in Verbindung mit der Elektrifikation ausgeführten Brückenbauten der S. B. B. sind kurz beschrieben in einer Broschüre der Festschrift zum Brückenbau-Kongress 1926, betitelt „Die Brückenbauten der Schweizerischen Bundesbahnen in den Jahren 1901 bis 1926“.

²⁾ Eine ähnliche, wenn auch kleinere, eingeleisige neue Brücke wird zur Zeit über die Wäggitale-Aa erstellt (Stützweite 38,7 m, Schiefe 35°, Gewicht 138 t) durch die Werkstätte Döttingen der Firma A.-G. Conrad Zschokke.

Es dürfte dies die erste bedeutendere gekrümmte Brücke für schweren Eisenbahnbetrieb sein.¹⁾ Auch diese Brücke, die zu den grössten vollwandigen Brückenbauten zählen wird²⁾, weist verschiedene konstruktive Neuerungen auf. Ihre Montierung erfolgt auf dem Ufer, worauf der Ueberbau durch „Ueberschieben“ (Lancierieren) an die endgültige Stelle verbracht wird. Das Gewicht der eisernen Brücke wird rund 340 t betragen.

Die Brücke über den Aarekanal bei Brugg, die in den Jahren 1875/77 mit der ersten Juragewässerkorrektion erstellt wurde, besitzt zwei Spannweiten von je 55 m. Die neuen Ueberbauten werden wiederum kontinuierlich ausgebildet, mit über dem Pfeiler hochgezogenem Obergurt. An Stelle des sonst üblichen Flusseisens (Stahl 37) kommt aber, auf Grund verschiedener Versuche, *Siliziumstahl* zur Verwendung, der eine Minimalfestigkeit von 4,8 t/cm² hat und dessen Streckgrenze bei mindestens 3,6 t/cm² liegen muss; der Siliziumgehalt wird etwa 1% betragen. Eine Brücke aus St. 37 hätte rd. 400 t Material erfordert, während die Konstruktion aus Si-Stahl nur 300 t wiegen wird; die Gewichts-Ersparnis beträgt somit etwa 100 t, die Kosten-Ersparnis dagegen macht nur ungefähr 10% aus.

Schliesslich sei noch der Brücke über die alte Aare bei Busswil gedacht, die eine eigenartige Vergangenheit hinter sich hat. Die ursprüngliche Brücke mit Stützweiten von 48 + 48 + 48 + 40 m wurde 1863/1864 durch die bernischen Staatsbahnen erstellt; die Gründung der beiden Widerlager und der drei Pfeiler erfolgte auf pneumatischem Wege. Es war dies damals die erste derartige schweizerische Ausführung, die der Unternehmung Locher & Cie., Zürich, übertragen war, wobei als örtlicher Bauleiter der junge Ingenieur Cd. Zschokke (später Prof. an der E.T.H. und Inhaber der Firma Cd. Zschokke) tätig war. Nach Vollendung der Juragewässerkorrektion, die die Ableitung der Aare in den Bielersee zur Folge hatte, wurde die grosse Durchflussöffnung entbehrlieh, sodass, anlässlich der Verstärkung der Brücke, in drei Öffnungen die Ueberbaue abgebrochen und durch Dämme ersetzt werden konnten. Der Brückenträger über die noch verbliebene, 48 m weit gespannte Öffnung wird nun durch einen gewölbten Viadukt mit drei Öffnungen ersetzt, wobei zwei alte Pfeiler als Widerlager benützt werden. Aus verschiedenen Gründen wurde versuchsweise bei dieser Brücke das seit einiger Zeit in Deutschland und Frankreich eingeführte Aufpressverfahren („Expansionsverfahren“) zum Ausrüsten angewendet, und zwar wurde das Aufpressen durch die Verwaltung selbst ausgeführt. Das Vorgehen hat sich als sehr zweckmässig erwiesen, indem durch hydraulische Pressen, die im untern Drittel des Querschnittes der Gewölbescheitel wirkten, eine Gesamtlücke von rund 10 mm erzwungen werden konnte, wovon etwa ein Drittel auf die Nachgiebigkeit der Pfeiler und Widerlager entfielen.

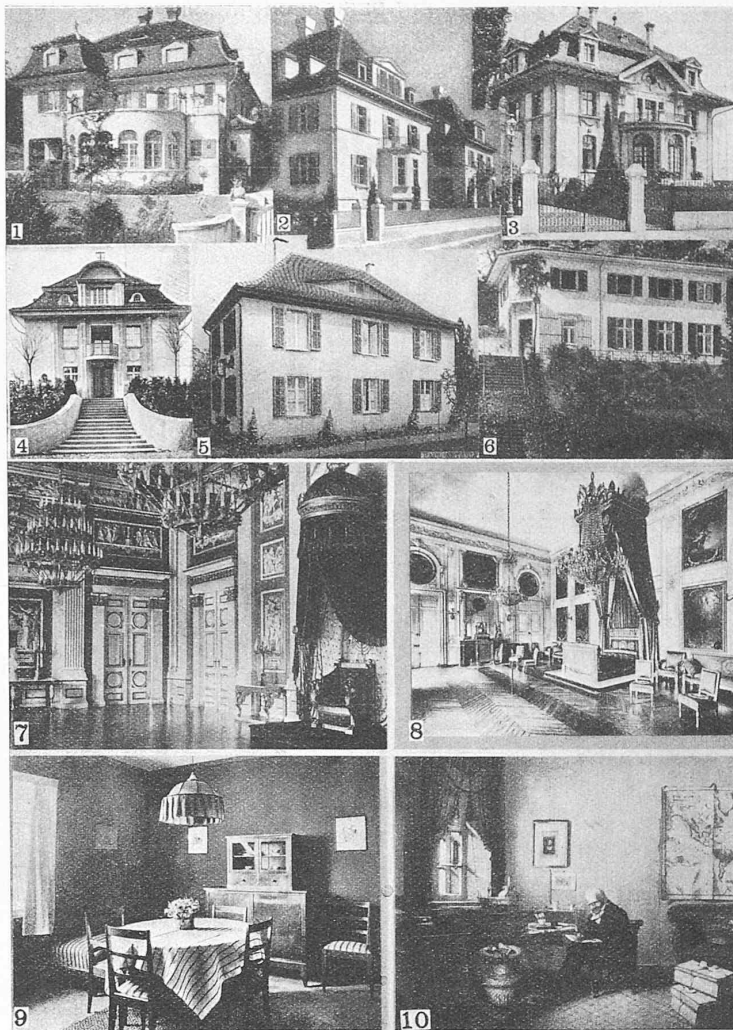
*

Die Gesamtanordnung der erwähnten eisernen Brücken wurden durch das Brückenbaubureau der Generaldirektion der S. B. B. festgesetzt, während die Einzelheiten der Entwürfe im Benehmen mit ihm durch Bosshard & Cie., Näfels (Linthbrücke), Bell & Cie., Kriens (Aarebrücke) und C. Wolf & Cie. in Nidau (Aarekanal-Brücke) ausgearbeitet wurden; dieser letztgenannten Firma kommt noch das Verdienst zu, diese wohl erste Anwendung in der Schweiz des neuen Si-Baustahles in nachhaltiger Weise unterstützt zu haben. Der Umbau der Aarebrücke bei Busswil erfolgte auf Grund bahnseitig aufgestellter Pläne durch die Firma Losinger & Cie., Bern.

¹⁾ Die bisher für Stadtbahnen gebauten, gekrümmten Brücken befinden sich in Paris, beim Pont d'Austerlitz (kontinuierliche Rahmenbrücke mit Stützweiten von 2 × 34,3 m), wo für die Brücke ein Halbmesser von 75 m angenommen wurde, in Wien (rd. 14 m Spannweite) in einer Kurve von 150 m Radius, sowie in Hamburg (kontinuierliche Brücke in zwei Teilen mit Stützweiten von 25,5 + 22,4 m und 22,4 + 28,8 m) mit 71 m Radius.

²⁾ Weitere grosse vollwandige, kontinuierliche Eisenbahnbrücken sind in Erstellung begriffen auf der Strecke Olten-Solothurn, nämlich:

	Stützweiten:	Gewicht:
Flutbrücke bei Wangen	17,4 + 20,0 + 17,4 = 54,8 m	85 t
Aarebrücke	30,2 + 36,3 + 30,2 = 96,7 m	256 t
Emmenbrücke bei Luterbach	25,1 + 31,9 + 24,3 = 81,3 m	195 t
Aarebrücke bei Solothurn	30,8 + 33,6 + 30,8 = 95,2 m	247 t



TAFEL II: KLASSISCH UND NEUKLASSIZISTISCH. 1. Haus von klassischem Gesamtcharakter, der dann doch dem Wohnbedürfnis, dem runden Vorbau geopfert wird. Kompromiss, klassische Pose, die nicht durchgehalten wird; 2 bis 5 sind wenigstens in ihrer klassischen Haltung konsequent. — 2. Klassische Hausklötze ohne alle gegenseitige Bindung, das Stadtviertel zerfällt in einzelne baukastenartige Würfel, ein Typus, der für die isolierte Lage im Park gedacht ist, wird kritisch vervielfältigt und an die Strasse gesetzt. — 3. Berner Barock, Mischung von Neuklassizismus und Heimatschutz, pompöser Detailreichtum, indiskret-pröchtig an die Strasse gepflanzt, bei viel zu kleinem Vorgarten. — 4. Ähnliche Anmassung wie 3, ohne innere Berechtigung. — 5. Zwar noch klassische Gesamthaltung, aber ohne betonte Mitte, vornehm-diskret, ohne den Krampf der andern Beispiele; Uebergang zur entspannten, modernen Form. — 6. Aus der klassischen Reihe entwickeltes, aber schon nicht mehr zentriertes Haus, wie 5 auf dem Weg zur aufgelösten modernen Architektur. — 7. Thronsaal, auch die Architektur in Achtungstellung, streng symmetrisch rechts und links vom Thron. — 8. Fürstliches Bett, genau so Mittelpunkt seines Saales wie der Thron von Abb. 7. — 9. Modernes, kleinbürgerliches Zimmer; die schmucklose einfache Möblierung hält immer noch an der symmetrischen Gruppierung fest, letzter Abglanz der klassischen Anordnung (also wie 5). — 10. Bürgerliches Zimmer von 1830; Vornehmheit ohne alle krampfhaft-starre Symmetrie in der Möbelanordnung. Ein Typus, der als unmittelbarer Vorläufer des modernen Innenraumes gelten kann.

Moderne Architektur und Tradition.

In Ergänzung unserer Textprobe¹⁾ aus Peter Meyers anregendem Büchlein zur Einführung in den Sinn der modernen Architektur bringen wir auf diesen Seiten noch einige Abbildungen aus seinem illustrativen Teil, um auch diesen zu charakterisieren. Der Text baut sich in folgenden Kapiteln auf: Beurteilung von Bauwerken; Die architektonische Aufgabe und ihre Lösung; Modernität und Tradition; Klassik; Romantik; Mischformen des Uebergangs; Neu-Klassizismus; Haus und Strasse; Uebergangsformen; Heimatschutz; Maschinenarbeit; Funktionelle Form; Wohnmaschine, Russen, Konstruktivisten; Typisierung und Normung; Das moderne Haus; Das neue Strukturgefühl; Inneres und Ausstattung; Ueberblick. Parallel zum Text, aber ohne buchstäblichen Bezug auf ihn veranschaulichen 15 Tafeln der Reihe nach: Haus und Garten; Klassisch und Neuklassizistisch;

¹⁾ Auf Seite 194 von Nr. 15 (vom 8. Oktober d. J.).