Grundsätze der Deutschen Reichsbahngesellschaft für die Durchbildung von Eisenbahnbrücken

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87/88 (1926)**

Heft 17

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-40882

Nutzungsbedingungen

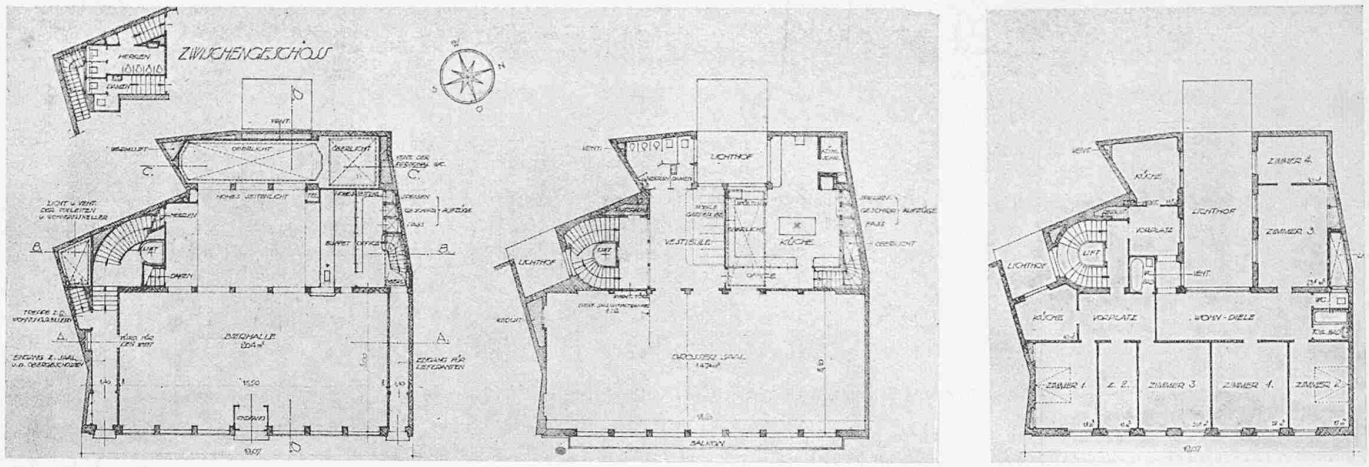
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

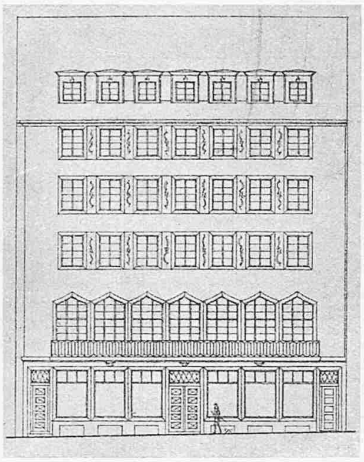
http://www.e-periodica.ch



II. Rang, Entwurf Nr. 5. — Verfasser Widmer & Calini, Architekten, Basel. — Grundrisse vom Erdgeschoss sowie I. und IV. Obergeschoss. — 1 : 400.

Austrittspodest im I. Stock ist einem Stossverkehr nicht gewachsen. Die Disposition des Kellers ist gut und dessen Verbindungen mit dem Erdgeschoss sind zweckmässig. Die Einteilung des II., III. und IV. Stockwerkes, sowie des Dachgeschosses sind im Hinblick auf maximale Ausnützung sorgfältig studiert, aber der tief in den Gebäudekörper eintretende schmale Lichthof ist mit Bezug auf die Nachteile, die er für die Räumlichkeiten der untern Stockwerke (einschliesslich Küche) zur Folge hat, zu beanstanden. — Die Fassade zeigt wenig Charakter.

Beurteilung des zweiten Entwurfs: In diesem Projekt sind manche Dispositionen vorteilhafter durchgebildet als im ersten Entwurf, so z. B. die Bierhalle, die Treppen und die Anlagen im I. Stock. Die Verfasser haben sich nicht veranlasst gefunden, für den beanstandeten Lichthof eine andere Lösung zu versuchen. Infolgedessen sind die Lichtverhältnisse im westlichen Teil der Bierhalle, obwohl verbessert, immer noch mangelhaft. — Die Fassade hat insofern eine grundsätzliche Aenderung erfahren, als die Fenster zwischen zwei kräftigen Eckpfeilern etagenweise zu Gruppen zusammengefasst sind. Diese Anordnung sichert der Fassade eine gewisse Eigenart, hat aber den Nachteil einer ungünstigen Belichtung der Eckzimmer in den Wohngeschossen.



Abgeänderte Fassade.

Erste Fassade.

Entwurf Nr. 3 von Arch. Prof. Hans Bernoulli.

Beurteilung des ersten Entwurfs: Der Verfasser des Projektes hat die baugesetzlichen Bestimmungen mit Bezug auf Anlage und Grösse der Lichthöfe gründlich studiert. Die Bierhalle mit 189 m² Flächeninhalt ist sehr gross und auch gut geformt. Der einzige, etwa 0,85 m breite Eingang genügt nicht. Auch der schmale und lange Zugang zum Treppenhaus, die Haupttreppe mit der komplizierten Führung zum ersten Stock, das kleine Austrittspodest und die schmale Türe zum Vorplatz ebenda sind zu beanstanden. Die Anordnungen im I. Stock sind gut, mit Ausnahme der Abortanlagen und der Zugänge dazu. Es fehlt ein Office. Die Aufteilung des Kellers und der Obergeschosse entspricht den Anforderungen. — Die Fassade ist einfach und monoton. Das Projekt weist mit 482 000 Fr. die geringsten Baukosten auf.

Beurteilung der zweiten Entwurfs: Die nordwestliche Grenze des Bauplatzes ist in den Plänen unrichtig eingezeichnet. Als entschiedene Verbesserung gegenüber dem ersten Projekt ist die in der Hauptsache geradläufige Treppe und die bessere Zugänglichkeit der Aborte im I. Stock zu betrachten. Die Treppenverbesserung ist aber erkauft mit dem Nachteil des erhöhten ersten Treppenpodestes, von dem aus eine Differenztreppe zur Bierhalle führt. Der Hauptzugang von der Strasse zur Bierhalle ist versteckt und unpraktisch. Bei der grossen Tiefe dieses Lokales beeinträchtigen die breiten Pfeiler ausgiebige Lichtzufuhr. — Die im ersten Projekt vorgeschlagene Fassade ist der zweiten vorzuziehen. (Schluss folgt.)

Grundsätze der Deutschen Reichsbahngesellschaft für die Durchbildung eiserner Eisenbahnbrücken.

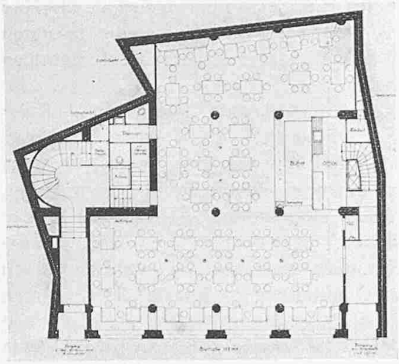
Die Deutsche Reichsbahngesellschaft hat letztes Jahr eine 20 Seiten starke Schrift herausgegeben, die für den Konstrukteur von eisernen Brücken recht zweckmässige konstruktive Angaben enthält. Aus dem Inhalt seien auszugsweise einige Stellen wiedergegeben, in denen sich die heute vorliegenden reichen Erfahrungen über das Verhalten der eisernen Brücken, sowohl bezüglich des Unterhaltes als auch in statischer und konstruktiver Hinsicht widerspiegeln:

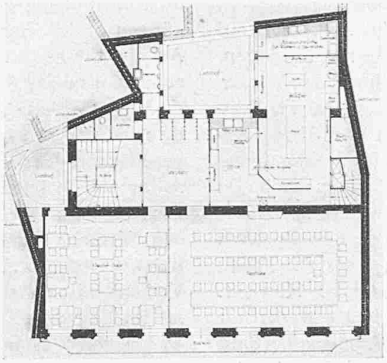
Die Träger sind, soweit es die Wirtschaftlichkeit zulässt, vollwandig auszubilden. Für Fachwerkträger sind möglichst einfache Gebilde mit geringen Nebenspannungen zu wählen.

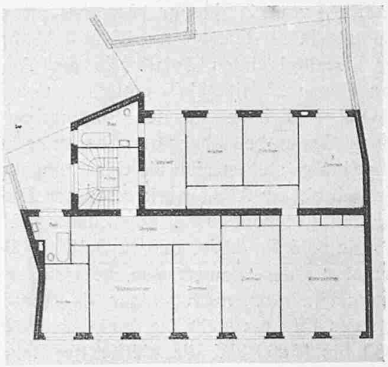
Der Unterhaltung unzugängliche Stellen müssen vermieden werden, insbesondere dürfen keine engen Zwischenräume ausgeführt werden. Querschnitte, in denen sich Wasser ansammeln kann, im besondern bei wagrechten Gliedern nach oben geöffnete Querschnitte mit Fussplatten, die über die ganze Querschnittbreite reichen, sind zu vermeiden. Auf die Möglichkeit des Wasserabflusses ist besonders beim Einbau von Querschotten in Schrägstäben zu achten.

Geringere Eisendicken als 9 mm, die bei U- und I-Eisen noch um 2 mm verringert werden können, und kleinere Winkeleisen als von 70 mm Schenkelbreite sind im allgemeinen nicht zu verwenden. Ausnahmen sind bei den Geländern und bei Teilen zulässig, die keine wesentlichen Kräfte aufzunehmen haben. Teile, die wesentliche Kräfte zu übertragen haben, sind im allgemeinen nicht zu kröpfen. Lassen sich bei solchen Teilen Kröpfungen nicht vermeiden, so sind sie als schlanke Keilkröpfungen auszuführen. Richtungsänderungen durchlaufender Teile sind mit möglichst grossem Halbmesser auszurunden.

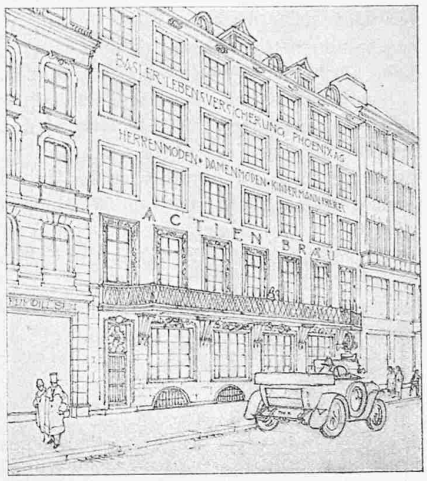
BESCHRÄNKTER WETTBEWERB ZU EINER BIERHALLE NEBST GESCHÄFTS- UND WOHNHAUS DER AKTIENBRAUEREI BASEL AN DER EISENGASSE IN BASEL.



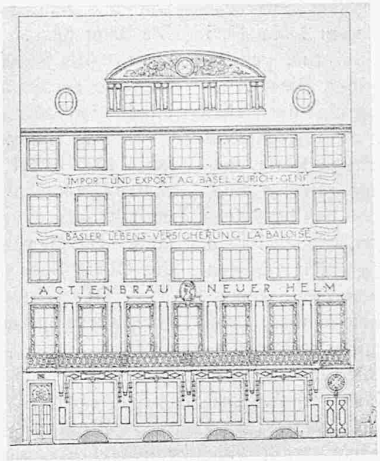




III. Rang, Entwurf Nr. 3. — Verfasser Prof. H. Bernoulli, Arch., Basel. — Grundrisse vom Erdgeschoss sowie I. und IV. Obergeschoss. — 1 : 400.



Erste Fassade.



Abgeänderte Fassade.

Die Zwillingsträgerbauweise, bei der die Schienen zwischen je zwei Hauptträgern auf kurzen eisernen Querträgern liegen, ist wegen ihrer schlechten Bewährung zu vermeiden.

Futterstücke zwischen kraftübertragenden Teilen müssen mit der ihrem Querschnitt entsprechenden Nietzahl besonders angeschlossen werden.

Die Verwendung von Parallelträgern ist wegen der Einfachheit ihrer Ausführung auch bei grössern Stützweiten anzustreben.

Alle Stäbe mit mehrteiligem Querschnitt sind in der Nähe der Enden mit Querschotten zu versehen, um Formänderungen während der Beförderung vorzubeugen.

Bei geteilten Querschnitten ist durch Anordnung von kräftigen Bindeblechen an den Stabenden entweder unmittelbar vor den Knotenblechen oder besser innerhalb der Knotenbleche für eine einwandfreie Uebertragung der Stabkräfte auf die Knotenbleche zu sorgen. Ausserdem sind die beiden Stabhälften — auch bei Zugstäben — durch eine Vergitterung aus Winkel- oder Formeisen, oder durch Bindebleche zu verbinden. Mit Rücksicht auf das Aussehen ist eine möglichst einheitliche Gestaltung der Verspannungsglieder erwünscht.

Bei den Stössen der Gurt- und Füllungstäbe ist die unmittelbare Stossdeckung und die doppelt symmetrische Verlaschung anzustreben. Die Stösse symmetrischer Teile der Gurt- und Füllungsstäbe sind nicht gegeneinander zu versetzen, um ein seitliches Abwandern der Kraft zu vermeiden.

Als Regelabstand der Längsträger ist das Mass von 1,75 m anzunehmen. Jedoch kann unter Umständen, z. B. bei breitflanschigen Trägern, wenn man von einer zentrischen Lagerung durch kleine Druckstücke oder dergl. absehen will, ein kleinerer Abstand zur Verhütung zu ungünstiger Beanspruchung der innern Flanschkanten am Platze sein.

Bei Ueberbauten mit Auflagerdrücken über 12 t aus ständiger Last oder mit Stützweiten über 12 m sind die beweglichen Lager als Rollen-, Stelzen-, oder Pendellager auszubilden. Soweit angängig, sind Einrollen- oder Pendellager auszuführen. Rollenlagern ist, solange es die Abmessungen gestatten, der Vorzug vor Stelzenlagern zu geben. Die Anzahl der Rollen und Stelzen ist nach Möglichkeit zu beschränken. Ihre Anzahl soll stets gerade sein.

Miscellanea.

Hölzerne Gerüstbrücken mit Beton-Fahrbahntafel. Zahlreiche hölzerne Jochbrücken mit Eisenbeton-Fahrbahntafeln baut das Missouri State Highway Departement. Die Wahl dieser provisorischen Brückentragwerke wurde darum getroffen, weil mit Rücksicht auf die noch nicht überall fertiggestellten Entwässerungsprojekte manche dieser Bauwerke in Zukunft durch reine Eisenbetontragwerke oder durch Dammschüttungen ersetzt werden sollen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass das Holz, insofern nicht direkte mechanische Abnützung in Frage kommt, bei Brückenbauten eine Lebensdauer von mindestens 25 Jahren besitzt, wenn es gut imprägniert ist. Beim Fahrbahnbelag ist die mechanische Abnützung unter schwerem Verkehr dagegen so stark, dass schon nach vier bis fünf Jahren mit grössern Ausbesserungsarbeiten zu rechnen ist. Aus diesem Grunde wurde nach einer dauerhaftern Fahrbahndecke gesucht, wobei die Eisenbetonplatte sich als besonders zweckmässig erwies.

Die zur Ausführung gewählte Konstruktion besteht nach „Eng. News Record" vom 1. April 1926 aus imprägnierten Pfählen mit Kopfschwelle und Querverbänden, eisernen I-Längsträgern und einer Eisenbetonplatte, die ohne weitere Schutzdecke als Fahrbahntafel dient. Die Holzjoche werden in Abständen von rund 6 m angeordnet, auf ihnen ruhen die I-Längsträger von 37 cm Höhe, die durch E-Eisentraversen in einem gegenseitigen Abstand von 80 cm festgehalten werden. Die Eisenbeton-Fahrbahnplatte ruht auf den obern Flanschen der Längsträger; sie ist 20 cm stark und wie folgt armiert: In Richtung der Hauptarmierung, das ist in der Brückenquerrichtung, mit Rundeisen 16 mm ∅, die im Plattenuntergurt in 18 cm Abstand, im Obergurt in 36 cm Abstand liegen; in der Brückenlängsrichtung mit Rundeisen 16 mm in 80 cm bezw. 58 cm Abstand. Ueber jedem Joch ist eine gewöhnliche Betonierungsfuge, über jedem dritten Joch eine Dilatitionsfuge vorgesehen. Bei einer neuesten Ausführung der 915 m langen St. Francis-River-Brücke sollen die eisernen Längsträger durch unimprägnierte, hölzerne Längsträger ersetzt werden, die, um das Eindringen von Feuchtigkeit beim Betonieren zu verhindern, mit einer Schutzkappe aus Teerpappe, über der mit heissem Creosotöl gestrichenen Lagerfläche der Eisenbetonplatte, versehen werden. Jy.

Heidseewerk der Stadt Zürich. Der Grosse Stadtrat der Stadt Zürich genehmigte vor kurzem einen Nachtragskredit von 3,042 Mill. Fr. für das in den Jahren 1917 bis 1919 erstellte Heidsee-