Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **31/32 (1898)**

Heft 4

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

INHALT: Die Thalbrücke bei Müngsten. II. (Schluss.) — Das neue Justizgebäude in München. I. — Miscellanea: Die neuen Pläne für den Panama-Kanal. Die Herstellung einer Strassenbahnlinie von 4 *km* Länge innerhalb eines Zeitraums von 22 Stunden. Kuriosum eines architektonischen Wettbewerbs. Ein Panorama der sibirischen Eisenbahn für die Pariser Weltausstellung 1900. Villa Nabholz-von Grabow im Belvoir-Park in Zürich. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittellung.

Hiezu eine Tafel: Das neue Justizgebäude in München.

Die Thalbrücke bei Müngsten.

(Nach einem Vortrag von *A. Rieppel*, Direktor der Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg.)

II. (Schluss.)

Zu der *Eisenkonstruktion* ist nur basisches Flusseisen und zwar Martineisen für die Bleche und Thomaseisen für alle übrigen Stäbe verwendet worden. Die Herstellung der gesamten Ueberbauten geschah nach dem sogenannten *Zulageverfahren*. Die Konstruktionen wurden auf festen Zulagen aus den einzelnen ungebohrten, sonst aber fertigen Eisenstäben und Platten zusammengebaut und dann vermittels fahrbarer Krahnbohrmaschinen gebohrt. Die Pfeilerwände und Hauptträger der Gerüstbrücken wurden je im ganzen, die Hauptträger des Bogens je in drei Stücken mit allen für die Anschlüsse dienenden Teilen zugelegt. Bei den Zulagen haben die wegen der Einsenkung der Träger durch das Eigengewicht nötigen Ueberhöhungen Berücksichtigung gefunden.

Da die Nietarbeit auf dem Bauplatze auf das äusserste zu beschränken war, wurden die Teile im Werke in den für Versand und Montierung noch angängigen Grössen vernietet. Die im Werke für die Zulagen verwendeten eisernen Masstäbe waren mit jenen auf der Baustelle genau abgeglichen worden.

Von ganz besonderem Interesse ist der *Bauvorgang*, zu dessen Erklärung wir auf die bezüglichen Figuren der vorhergehenden Nummer, die daselbst gegebene Gesamtansicht und die beiden nachfolgenden Abbildungen Fig. 5 und 6 verweisen, welche den Bau des Bogens in bereits weit vorgeschrittenem Zustande zeigen.

Die Zufuhr auf der Eisenbahn zur Baustelle war nur von der Solinger Seite aus möglich, da die Linie auf der Remscheider Seite in der Ausführung sich noch im Rückstande befand. Es musste deshalb am Solinger Widerlager ein grosser Werkplatz geschaffen und von dort aus eine Förderbahn zu den einzelnen Baustellen also auch über die Wupper weg bis nach dem Remscheider Widerlager angelegt werden. Ausserdem war der ganze Bauplatz mit Nutzwasser zu versorgen, was nur von der Wupper aus geschehen konnte. Endlich sollten die an den einzelnen Baustellen erforderlichen Baumaschinen, ferner das Pumpwerk im Thale und die Förderbahn elektrisch betrieben und die Plätze elektrisch beleuchtet werden. Es war somit eine elektrische Kraft- und Lichtcentrale anzulegen. Da es sich einfacher einrichten liess, das Speisewasser für diese Centrale aus dem Thale in die Höhe zu schaffen, wo man ohnehin des Wassers bedurfte, als die Kohlen mit Landfuhrwerk vom Bahnhof Solingen aus ins Thal zu bringen, so wurde die Centrale zweckmässig auf der Solinger Seite in Höhe der Bahnkrone angeordnet. Die Anlage eines Hochbehälters war nach Lage der Dinge nicht zu umgehen. Er wurde rund 8 *m* über Schienenoberkante, also rund 115 *m* über dem Wupperwasserspiegel auf der Solinger Seite errichtet.

Die Brücke zur Ueberführung der Förderbahn und des Verkehres von einer Thalwand zur andern lag mit Schienenoberkante 31 *m* über dem Wupperwasserspiegel und bestand zum Teil aus Eisen, zum Teil aus Holz, wie es die vorhandenen Pfeiler und Träger ergaben.

Ausser diesen Anlagen waren natürlich ein grosses Baubureau, Werkstätten, Materialschuppen, auf der Solinger und teils auch auf der Remscheider Seite und eine Telephonanlage vom Bureau zu sämtlichen Baustellen zu errichten. Für den Betrieb der Förderbahn war zeitweise ein optischer Signaldienst nötig. Für den Verkehr der Beamten und Arbeiter von einer Baustelle zur andern mussten Fusswege (Treppen) gebaut werden.

Um den rund 7500 m^2 Fläche bedeckenden *Grossen Werkplatz* (auf den Abbildungen nicht ersichtlich) am Solinger Widerlager zu gewinnen, war eine Materialbewegung von mehr als 10 000 m^3 Lehmboden und Schieferfelsen zu bewältigen. Auf dem Platz waren untergebracht: Die Maschinenstation, bestehend aus zwei Röhrenkesseln, zwei stehenden Tandem-Dampfdynamos von je 23 000 Watt Leistung, eine Schmiede und Schlosserei, ein Werkzeugmagazin, ein Materialmagazin, eine maschinelle Mörtelbereitungsanlage und das Windwerk für die Solinger Seite der Bremsbahn; dann etwas abseits der Hochbehälter und die Bureaux der Bauleitung, sowie Unterkunftsräume für Meister, Vorarbeiter und Arbeiter.

Vom Werkplatze aus wurde südlich der Brücke die *Förderbahn* zur Bedienung sämtlicher Bauplätze angelegt. Diese bedingte bei den Niveauabständen der verschiedenen Bauplätze zwei Bremsbahnen, je auf der Solinger und auf der Remscheider Seite (Fig. 5 und 6) mit einer zwischenliegenden Förderbrücke. Die Fahrbahn der letzteren wurde zweckmässig in der Höhenlage der Auflager des grossen Bogens angelegt. Da die Bremsbahnen gleichzeitig mehrere Bauplätze zu bedienen hatten, entschied man sich für eingeleisige Anlage derselben mit Abzweigung mittels Weichen aus den eingeleisigen Strängen auf die Bauplätze, und führte nur über die provisorische Wupperbrücke die Geleisanlage zweispurig durch. Das Windwerk stand auf der Solinger Seite auf dem Werkplatz, auf der Remscheider Seite zunächst dem dortigen Widerlager. Die Spurweite wurde mit 800 *mm* bestimmt; das Gefälle in den Rampen stieg bis zu 57 %. Die Windwerke von 25 *P. S.* Leistung beförderten Zugslasten bis zu 12 *t*, bei 10 *t* Nutzlast, mit einer Geschwindigkeit von 1,1 *m*/Sek. Das Stahldrahtseil hatte 31 *mm* im Durchmesser.

Zur Zeit des stärksten Materialbedarfes bei Herstellung der Mauerkörper war diese eingleisige Bahn natürlich nicht leistungsfähig genug; sie stand deshalb während dieser Zeit Tag und Nacht im Betriebe.

Erwähnenswert sind noch die eigenartigen Einrichtungen der Wagen, um den Transport der schweren und langen Konstruktionsstäbe bei den starken Gefällbrüchen und scharfen Kurvenabzweigungen zu ermöglichen. Die Schemel gewährten nämlich Beweglichkeit nicht nur im wagrechten, sondern auch im senkrechten Sinne.

Von Interesse sind auch unter anderem die Seilführung, die Kuppelung des Seiles mit den Wagen und die Achsstellung der Wagen wegen der grossen Neigungen; die Achsen waren nicht symmetrisch zur Wagenmitte angeordnet.

Der Betrieb für den Transport von Material zur Solinger Baustelle ging einfach von statten. Die Wagen wurden zur Baustelle abgelassen, abgeladen und leer zurückgezogen. Bei dem Transport für die Remscheider Seite gingen die beladenen Wagen zur Brücke ab, wurden dort wegen der unsymmetrischen Achsstellung gedreht, von Hand über die Brücke geschafft und dann aufgezogen. Gleichzeitig kamen auf dem zweiten Geleise leere Wagen von der Remscheider Seite zurück, die nach erfolgter Drehung an der Solinger Seite hochgezogen wurden.

Auf der Solinger Seite konnte der Windenführer die Bahn nicht übersehen; deshalb traf man eine Einrichtung, durch die der jeweilige Stand der abzulassenden oder aufzuziehenden Wagen in seiner Standhütte erkennbar war.

Ausser der bereits erwähnten maschinellen Einrichtung sind noch die Aufzugvorrichtungen für die Montierung der Gerüstpfeiler und die zur freien Montage dienenden,