

# Die neue Münsterbrücke über die Limmat in Zürich

Autor(en): **Negrelli**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Zeitschrift über das gesamte Bauwesen**

Band (Jahr): **3 (1839)**

Heft 6

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-5548>

## **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.

lebt, daß er bei seinem vielfacher Revision und Kritik unterzogenen Anschlag noch etwas für die künstlerische Verzierung der Nischen des Unterbaues, welche in den 20,000 Thlr. des Anschlags nicht mitbegriffen ist, erübrigt. Aber freilich die Sache hat den Fehler, daß Niemand dabei etwas verdienen kann, als nur Handwerker und Handlanger ihr mäßiges Tagelohn für tüchtige Arbeit.

Der Wunsch, uns über die Angelegenheiten des Hermanns-Denkmales gründlich zu unterrichten und uns von den Mitteln zur Ausführung an Ort und Stelle zu überzeugen, hat uns nach Detmold geführt; unsere erlangte Ueberzeugung hat die Veranlassung zu diesen Zeilen gegeben, deren Zweck erreicht ist, wenn vielleicht das schwankende Urtheil eines Freundes der Sache dadurch berichtigt, und die Sache selbst auf diese Weise befördert wird, wie wir es zu Ehren deutschen Landes und deutscher Kunst, aber auch zu Ehren des deutschen Sinnes des Künstlers wünschen. Und wenn wir beim Schlusse dieser Zeilen erfahren, daß der Prof. Mann in München durch Herausgabe eines Werkchens, welches die geschichtlichen Belege in Bezug auf Hermanns Thaten und Zeit, aus griechischen und lateinischen Autoren systematisch zusammengestellt, dem literarischen Publicum in der Ursprache und in einer deutschen Uebersetzung mit Anmerkungen vorführen soll, auf seine Weise zur Förderung des Unternehmens beizutragen gedenkt, und daß Erola jetzt nach Detmold gekommen ist, und sich mit der malerischen Auffassung der Gegend, wo Hermann den Varus schlug, beschäftigt, so wünschen wir Hrn. v. Wandel Glück zu der freundlichen Mitwirkung, welche verwandte Wissenschaft und Kunst ihm dadurch für sein Unternehmen versprechen.

### Die neue Münsterbrücke über die Limmat in Zürich \*).

(Bericht des Ober-Ingenieurs Herrn Negrelli an die Brückenbau-Commission.)

Die Brücke, welche eine Gesammtlast von 123,130 Centner in sich faßt, wovon 60,000 Ctnr. auf die 4 Bögen, also 15,000 Ctnr. auf jeden fällt, ruht auf 472 Pfählen, wovon manche die Länge von 52 bis 54 Fuß erreichen, die andern aber zwischen 14, 34 und 36 Fuß, je nach Beschaffenheit des Bodens, lang sind. Da aber der Boden sich nichts weniger als günstig für den

\*) Diese Brücke ist ein so bedeutender und zugleich gelungener Bau, daß wir unsern Lesern eine kurze Beschreibung nebst den betreffenden Plänen derselben nicht vorenthalten mögen. Die Zeichnungen, Tafel XIII., XIV. und XV., sind uns durch die Güte des Uebernehmers, Herrn Baumeister Conrad Stadler in Zürich, übergeben worden, und bedauern wir nur, daß die dringendsten Berufsgeschäfte denselben bis jetzt verhinderten, eine ausführliche Beschreibung der interessanten Construction dieser Brücke den Zeichnungen beizufügen; wir beschränken uns daher nur auf die nothwendigste Angabe zur Verständigung derselben, indem wir den Baubericht des Ober-Ingenieurs Herrn Negrelli, Director des Baues, geben, und hoffen, späterhin die ausführlichere Beschreibung, aus der Feder des erfahrenen Unternehmers selbst geflossen, liefern zu können.

Anmerk. der Redaction.

Bau zeigte, mußte eine um so größere Aufmerksamkeit auf die Fundamentirung gerichtet werden. Die Zwischenräume zwischen den Pfählen wurden mit großen Bruchsteinen sorgfältig ausgeschlagen und mit Beton vergossen, welcher in weniger als 14 Tagen zu einer ganz compacten, felsfesten Masse erhärtet war. Hierauf wurden starke, wohlverkreuzte und zusammenwirkende Roste 6 bis 7 Fuß unter dem niedersten Wasserstande gelegt, worauf hin wieder große, 1' dicke Sandsteinplatten (Wölfe), worunter manche 80 bis 90 □' maß, in Cementmörtel gelagert worden sind.

Bei einer solchen, auf das Sorgfältigste ausgeführten Fundamentirung, konnte mit aller Beruhigung der Aufbau begonnen werden. Beide Landfesten, so wie der erste Pfeiler von der Meise herwärts, wurden unter dem Schutze von Wasserstuben hergestellt; die zwei andern Pfeiler hingegen, wo die Limmat eine hinreichende Tiefe hatte, wurden auf die glücklichste Weise mittelst Centkasten versenkt. Hierauf begann der Bau der Bögen, an welchen, so wie an allen andern Theilen, sowohl von Innen als auch von Außen, die sorgfältigste, kunstgerechte Verbindung wahrzunehmen ist. Fast alle Gewölbsteine haben die volle Dicke des Gewölbes, und nur wenige der größten im Innern der Gewölbe sind versetzt.

Um die Gewölbe vor Feuchtigkeit zu schützen, sind sie mit einem zu drei Malen aufgetragenen Cementlager überzogen, worauf dann erst die möglichst wasserdichte Auffüllung angebracht worden ist. Um allfälligen Seitenschwankungen vorzubeugen, wurden an jedem Gewölbe zwei starke eiserne Schlaudern eingezogen. Gewölbe und Einkleidung sind von schwarzem Marmor, aus den Brüchen vom Wallensee, ein Stein, welcher zwar spröde ist, aber von einer ausgezeichneten Intensität, und durchaus nicht dem Gefrieren unterworfen. Das Hauptgesims und die Brustpfeiler bestehen aus festem weißlichem Gotthards-Granit, welcher in Mellingen, des Cantons Aargau, an enormen Massen von Findlingen gewonnen wurde. Vom gleichen Granit sind die Trottoirs, so wie die an der Fahrbahn angebrachten doppelten Fahrspuren, wovon die Zwischenräume mit auserlesenen, geköpften Steinen besetzt sind. Für den Abfluß des Wassers ist mittelst versenkter gußeiserner Röhren, deren Mündung unter Gußsteinen von Granit geschützt ist, gesorgt, und das Gelände, welches leichte Formen mit überschwenglicher Kraft verbindet <sup>\*)</sup>, ist in Bizenhausen bei Stockach, im Großherzogthum Baden, gegossen worden.

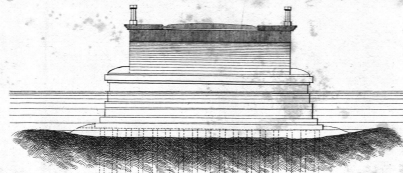
Die Spannung von jedem der vier Gewölbe beträgt genau 49 Fuß mit 7 Fuß Pfeilhöhe; ihre Breite beträgt genau 33' 2" und die Dicke am Schlußsteine 22" an den zwei Seiten- und 25" an den zwei Mittengewölben. Die Dicke der drei Mittelpfeiler beträgt 8' und jene der Widerlager 12'. — Die Anfahrt von der Meise hat 3,9 %, und jene beim Helmhaus 3% Steigung, und selbst diese geht nach 110' Länge in eine noch mildere Steigung über.

Trotz des ungünstigen Bodens, worauf nun diese Brücke mit ihrer großen Last von 123,133 Centnern steht, hat sich dieselbe weder bei Abnahme der Gerüste vor 6 Monaten, noch später auch nur eine einzige Linie gesenkt, was wirklich unter die Seltenheiten in der Geschichte der Brückenbaukunde gezählt werden dürfte.

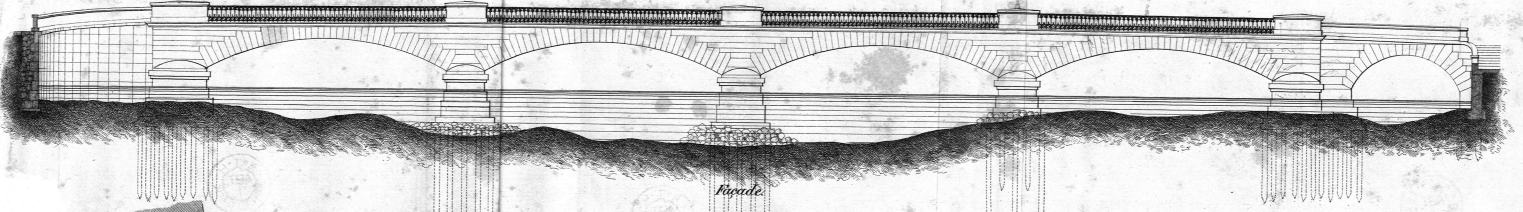
Da die größtmögliche Belastung dieser Brücke mit Menschen, und wenn sie auch ganz gesteckt voll wäre, kaum 3000, und mit 10 Lastwagen zu 120 Centner und 6 Pferden Bespannung, gegen 2000 Centner betragen würde, so steht es zu erwarten, daß sie auch für die Folge ihre dermalige feste Stellung behaupten wird.

<sup>\*)</sup> Die, im gotbischen Geschmacke, indessen nicht besonders mit den übrigen Brückenformen harmoniren.

Anmerk. der Redaction.



Durchschnitt nach AB.

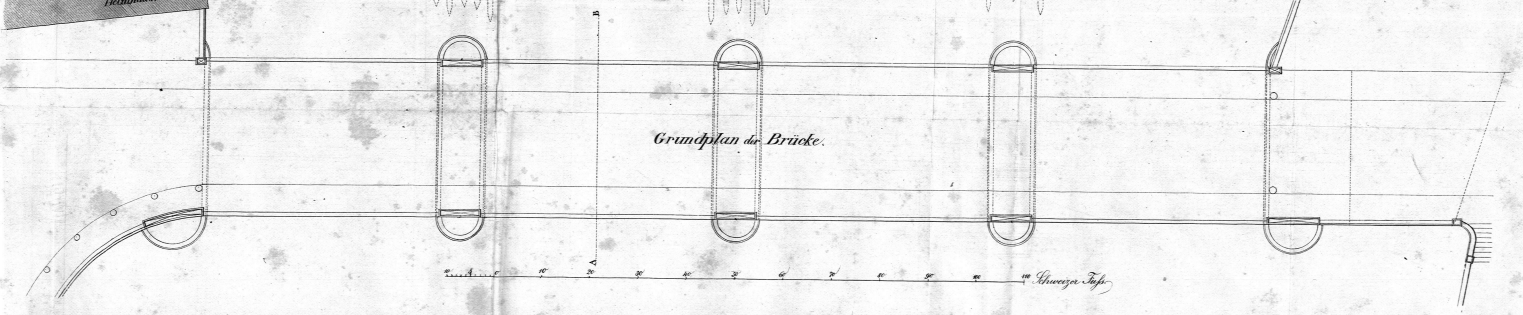


Fassade

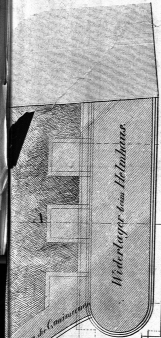
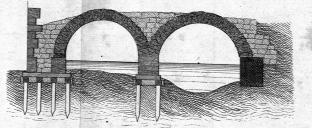
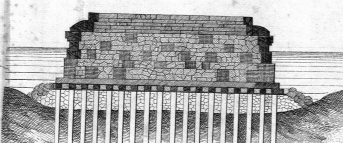
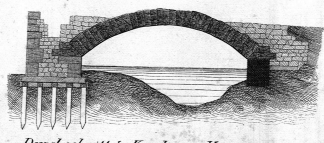
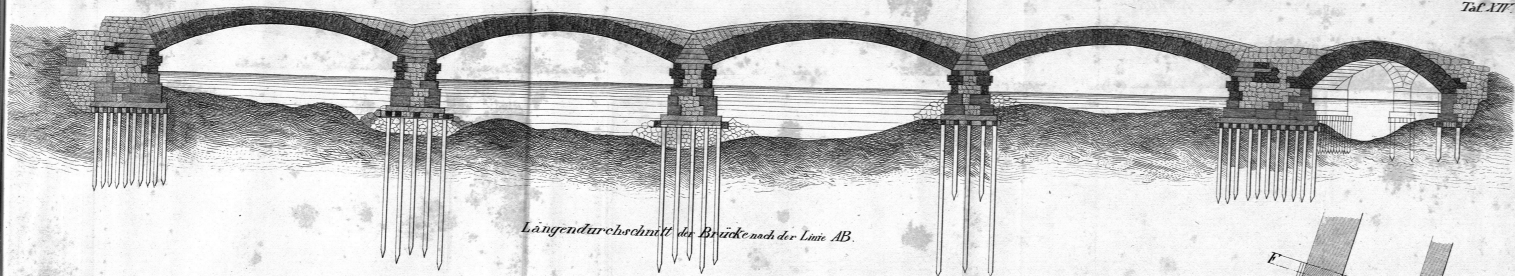


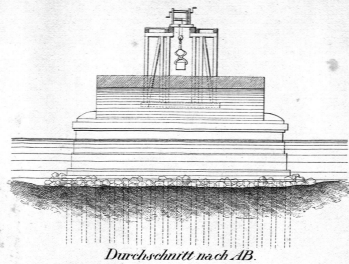
Feldhaus.

Grundplan der Brücke.

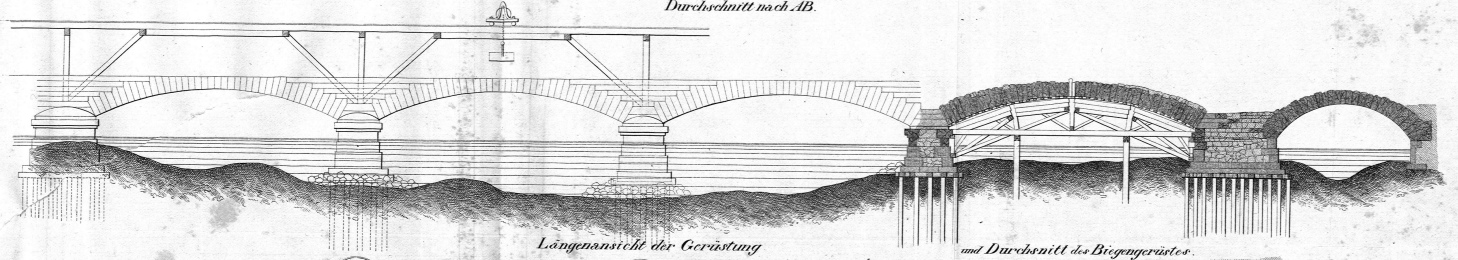


H. Meyer's Zeich.



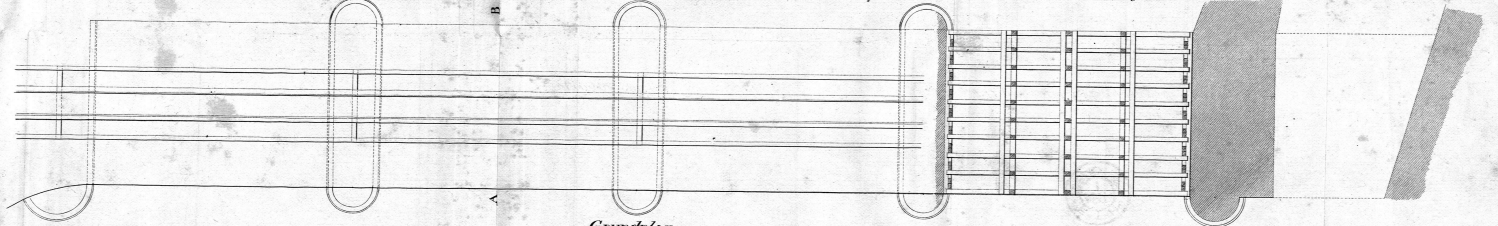


Durchschnitt nach AB.



Längsansicht der Gerüstung

und Durchschnitt des Biegegerüsts.



Grundplan.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100