

Jede Woche erscheint eine Nummer. Lithographirte Beilagen und in den Text gedruckte Holzschnitte nach Bedarf. — Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungs-Expeditionen Deutschlands und des Auslandes an. — Abonnementspreis im

Eisenbahn-Zeitung.

Organ der Vereine

deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und Eisenbahn-Techniker.

Bandel 7 Gulden rd. i. n. s. oder 4 Thlr. preuß. Cour. für den Jahrgang — Einrückungsgebühr für Anzeigen 2 Sgr. für den Raum einer gelassenen Zeile. — Adresse: „Redaktion der Eisenbahn-Zeitung“ oder: J. D. Meißner'sche Buchhandlung in Stuttgart.

XVIII. Jahr.

7. April 1860.

Nro. 14.

Inhalt. Eisenbahnbau. I. Die Eisenbahnbauten bei Kehl. II. Resultate einiger Versuche über die Festigkeit des Schmiedeeisens. — Deutsche Eisenbahnen. Lothar-Eisenbahn. — Zeitung. Inland. Preußen, Freie Städte. Ausland. Großbritannien. — Verkehr deutscher Eisenbahnen. — Ankündigungen.

Eisenbahnbau.

I.

Die Eisenbahnbauten bei Kehl. Rheinbrücke, Bahnhof, Ringig- und Schutterbrücke. Nach den Materialien der Großherzoglich Badischen Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues herausgegeben von der Großherzoglich. Ingenieurschule in Karlsruhe. Karlsruhe, Verlagseigenthum von J. Veith.

Dieses Werk, unter Leitung ihres Lehrers und Vorstands des Großherzoglich. Badischen Oberbauraths Keller von den Cleven der Großherzoglich. Badischen Ingenieurschule im Laufe des Studienjahres 1859—60 bearbeitet, enthält nebst einem kurzen beschreibenden Text auf 30 Tafeln die Darstellung der großartigen demalen in Ausführung begriffenen und ihrer Vollendung entgegen schreitenden Eisenbahnbauten bei Kehl, bestehend in 1) der großen Rheinbrücke, welche gemeinschaftlich von der Großherzoglich. Badischen Regierung und der Gesellschaft der Französischen Eisenbahnen für die Verbindung der beiderseitigen Bahnen hergestellt; 2) dem Kehler Bahnhof, welcher an Stelle des bisherigen provisorischen Bahnhofes in unmittelbarer Verbindung mit dem Zollgebäude errichtet wird; 3) der Ringig- und Schutterkanalbrücke in der Bahnfortsetzung vom provisorischen alten zum definitiven neuen Bahnhof. Die mit allen nöthigen Details bearbeiteten Pläne und Zeichnungen dieser wichtigen Bauten, von welchen besonders die Rheinbrücke wegen des dabei in Anwendung gebrachten Fundamentensystems das allgemeine Interesse in Anspruch nimmt, bilden eine höchst werthvolle Fortsetzung der in demselben Verlag erschienenen, in der technischen Welt bekannten und geschätzten „Sammlung ausgeführter Konstruktionen aus dem Gebiete des Wasser-, Straßen- und Eisenbahnbaues. Herausgegeben von der Ingenieurschule des Großherzoglich. Badischen Polytechnikums zu Karlsruhe.“

I. Ueber den Brückenbau bei Kehl sind in der Eisenbahn-Zeitung bereits mehrfache Notizen (zuletzt in Nr. 46 und 47 von 1859) mitgetheilt worden. Aus dem oben erwähnten beschreibenden Text führen wir zur Ergänzung der früher mitgetheilten Daten noch Folgendes an. Die Rheinbrücke besteht bekanntlich in einem festen Theil mit 3 gleichen Spannweiten von 56 Meter, gebildet aus über die Pfeiler in continuo weggehenden Gitterträgern, und 2 beweglichen Brückentheilen aus Eisenblech, welche je 64 Meter lang sind und 26 Meter breite schiffbare Straßen überdecken. Die ganze Länge der, 2 Geleise und 2 Trottoirs für Fußgänger tragenden Brücke ist 225 Meter. Gußeiserne Portale an den Enden des festen Theils der Brücke erheben sich auf den beiden äußeren Pfeilern; auf beiden Seiten der Eingänge der Portale sind Statuen angebracht und stellen auf badischer Seite den „Rhein“ und die „Ringig“, auf französischer Seite den „Rhein“ und die „Ill“ dar, während sich in der Mitte der Hauptportalfaçaden einerseits der Greif mit dem badischen Wappen, andererseits der französische Adler erhebt. Gußeiserne Aufsätze über den Mittelpfeilern sind conform mit den erwähnten Portalen gehalten und unterbrechen das Monotonie der langen Gitterträger in entsprechender Weise. Das Gesamtgewicht des festen Theils der Brücke beträgt in runden Zahlen an Schmiedeeisen 1,000,000 Kilogr., an Gußeisen (Portale und Pfeileraufsätze) 200,000 Kilogr., an Gewicht der Auflagerungstheile auf den Pfeilern (meistens Gußeisen), 50,000 Kilogr. Das Gewicht der beiden Drehbrücken beträgt: an Schmiedeeisen und Walzeisen 400,000 Kilogr., an Gewicht der Auflagerungstheile nebst Drehmechanismus (theils Gußeisen, theils Schmiedeeisen) 60,000 Kilogr. Die Aufstellung der Gitterbrücke nebst Portalen, deren Ausführung die Maschinenfabrik der Herren Gebrüder Wenkiser in Pforzheim nach den Plänen der großherz. Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues übernommen hat, soll mittelst Ueberwälzens des auf dem linken Rheinufer vollständig fertig hergestellten Oberbaues erfolgen. Die Aufertigung und Aufstellung der beiden Drehbrücken

nach den Plänen der großh. Oberbau-Direktion besorgt die von Hrn. Mesmer dirigirte Fabrik von Gravenstaden. Die unmittelbare Ueberwachung der Bauarbeiten badischer Seite ist dem Ingenieur Herrn von Kagenet übertragen. Herr Architekt Hemberger betheiligte sich insbesondere bei der Bestimmung der Portalpläne.

II. Das Projekt des neuen Bahnhofes wurde mit Rücksicht auf die stehende Rheinbrücke festgestellt und die Lage unmittelbar hinter dem Zollgebäude als die zweckmäßigste im Interesse der Zoll- und Betriebsverwaltung, so wie des reisenden Publikums und der beiden Orte Dorf und Stadt Kehl angeordnet. Der Bahnhof liegt 6.2 Fuß über dem bekannten höchsten Wasserstand des Rheins vom Jahr 1852 im gleichen Niveau mit der Fahrbahn der Rheinbrücke so wie der Ringig- und Schutterkanalbrücke. Das Aufnahmegebäude des Bahnhofes ist mit dem bestehenden Zollgebäude in der Art vereinigt, daß beide als ein einziges großes Gebäude erscheinen, von welchem fast die ganze westliche Hälfte vorzugsweise für den Dienst der Zollverwaltung verbleibt, die östliche Hälfte dagegen für den Betriebsdienst der Eisenbahn und der mittlere Theil für die Bistation des Gepäcks der Reisenden, Wartsäle, Restauration u. d. m. Eine Bahnhalle überdeckt zwei Trottoirs und eine dazwischen liegende Hauptspur. Das Trottoir zunächst dem Aufnahmegebäude ist 650 Fuß lang und 20 Fuß breit. Die Halle stößt unmittelbar an den Bistationsaal und das Restaurationslokal. Eine Wagenremise mit 3 Spuren für 24 Wagen steht gegenüber dem Mittelbau des Aufnahmegebäudes; die Lokomotivremise für 6 Lokomotiven mit 2 Geleisen befindet sich auf der südlichen Bahnhofseite und östlich von dieser Remise das Werkstättegebäude mit Kohlenmagazin und Wohngebäude für den Werkmeister. Ein großer Güterschuppen, gegenüber der Lokomotivremise und Werkstätte, enthält die Halle für Eingangszoll fähige Güter, daran stoßend eine Abtheilung für die Bureaus der Zoll- und Betriebsbeamten u. d. m., endlich die Hallen für Ausgangsgüter und Güter des freien Verkehrs. An beiden Enden schließen sich offene Ladeperrons an das Gebäude. Die Zahl der Hauptgeleise für den Personenverkehr zunächst der Bahnhalle wurde zu vier, für den Güterverkehr zunächst beim Güterschuppen zu fünf angenommen. Die Länge der Geleise zwischen den beiderseitigen Brücken ist 1890 Fuß. Die mittlere Höhe der Aufschüttung des Bahnhofes kann zu 15 Fuß angenommen werden, die mittlere Breite des Erdkörpers zu 200 Fuß. Die Erdmasse beträgt 6000 Kubikfaden, welche theilweise aus dem Rhein, theilweise durch Abtrieb nahe liegender Felder und theilweise durch Lokomotivzüge von der Rheinhalbahn auf beil. 3 1/2 Stunden Entfernung beigebracht worden ist. Die Tiefe der Fundamente für sämtliche Bahnhofgebäude kann im Durchschnitt zu 20 Fuß angenommen werden.

III. Die vom provisorischen bis zum definitiven Bahnhof in Kehl fortgesetzte Eisenbahn machte die Erbauung zweier Brücken, über die Ringig und den Schutterkanal, nothwendig. Das System der Konstruktion der Ringigbrücke ist ebenfalls jenes der sogenannten Gitterwerke. Die Brücke hat zwei massiv aus Sandsteinquadern erbaute Pfeiler und zwei mit Werkblöcken verkleidete Widerlager; die dadurch gebildeten 3 Oeffnungen sind mittelst eiserner Gitterträger, welche von einem Widerlager zum andern ununterbrochen über die beiden Mittelpfeiler wegführen, überbrückt. Die Fahrbahn der Brücke ist doppelspurig ohne Trottoiranlagen und wird durch drei Gitterwände getragen, welche 365.8 Fuß Länge und 9.5 Fuß Höhe haben, von welcher Höhe 5 Fuß unter der Schwellenoberfläche der Schienen liegen und 4 1/2 Fuß über dieselben ragen. Das mittlere, die beiden Spuren trennende Gitter besitzt, wie dies auch bei der Rheinbrücke angenommen ist, die doppelte Tragkraft einer Seitenwand, die Träger ruhen über den Pfeilern und Widerlagern auf einem System von Rollen aus Schmiedeeisen, die wieder auf gußeisernen Platten aufliegen; wie bei der Rheinbrücke ist auch hier jedes Gitter einmal und zwar auf dem rechtsseitigen Mittelpfeiler durch Schrauben mit dem Mauerwerk festgehalten, so daß Ausdehnung und Zusammenziehung der Eisenkonstruktion bei wechselnder Temperatur von dieser Stelle aus nach beiden Seiten hin stattfinden muß. Die mittlere Brückenöffnung mißt im