

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. B. 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, Ring- 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 Vorstandes 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 dormalen 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 Ring- 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 „Ring“, 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 Ueberwalzens 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 Kagened 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 festgesetzt 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 Ring- 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 Bistazion des Gepäcks der Reisenden, Wartsäle, Restauration etc. dient. 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 Bistazionssaal und das Restaurationssalon. 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 pflichtige Güter, daran stoßend eine Abtheilung für die Bureaus der Zoll- und Betriebsbeamten etc., endlich die Hallen für Ausgangsgüter und Güter des freien Verkehrs. An beiden Enden schließen sich offene Ladepfritschen 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 Kubikruthen, welche theilweise aus dem Rhein, theilweise durch Abzug nahe liegender Felder und theilweise durch Lokomotivzüge von der Rheinthalbahn 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 Ring- und den Schutterkanal, nothwendig. Das System der Konstruktion der Ringbrücke ist ebenfalls jenes der sogenannten Gitterwerke. Die Brücke hat zwei massiv aus Sandsteinquadern erbaute Pfeiler und zwei mit Werkfläden 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

Lichten 118 Fuß, jede der beiden Seitenöffnungen 108 Fuß. Die Pfeiler und Widerlager sind auf Pfahlroste gegründet; die größten Hochgewässer der Kinzig füllen das Bett zwischen den beiderseitigen Dämmen bis auf 2 Fuß unter deren Kronen. An Schmied- und Walzeisen enthält die Kinzigbrücke beil. 7800 Zentner, an Gußeisen nur gegen 15 Ztr. Die Kosten des eisernen Oberbaues belaufen sich incl. Transport, Aufstellung und Anstrich auf 146,000 fl.; die Herstellungskosten der Pfeiler und Widerlager incl. des Holzgedeckes der Brücke stellen sich auf beil. 40,000 fl. Die Aufstellung des eisernen Oberbaues geschah im Dezember 1859 mittelst Ueberwalzen der auf dem rechten Kinzigufer fertig hergestellten Eisenkonstruktion. Die Ausführung erfolgte nach den Plänen der großh. Bauverwaltung durch die Kessler'sche Maschinenfabrik in Eschlingen.

Die Schutterkanalbrücke reiht sich hinter dem linksseitigen Kinzigdamm der Kinzig-Brücke an und ist durchweg massiv aus Sandstein mit 3 flachen Segmentbögen, wovon der mittlere 29 Fuß, jeder der beiden äußeren 21.8 Fuß lichte Weite hat, konstruiert. Die Pfeiler sind 5 Fuß dick und wie die beiden Widerlager auf Pfahlrosten fundirt. Die 2 Seitenbögen dienen vorzugsweise zu Durchfahrten und Durchgängen. Die Kosten dieses Baues belaufen sich in runder Summe auf 36,000 fl. —

Von den 30 Blättern Zeichnungen enthalten 13 Anordnungen und Konstruktionsdetails der Rheinbrücke und deren Gründung; 15 Situations-, Gebäude u. und mechanische Einrichtungen des neuen Bahnhofes in Kehl; 2 die Darstellung der Kinzig- und Schutterkanalbrücken.

(Das Werk erscheint in 3 Hefen, von welchen das erste vorliegt. Der Preis eines jeden Heftes mit 10 Blatt groß Folio ist 2 fl. 42 kr.)

II.

Resultate einiger Versuche über die Festigkeit des Schmiedeisen.

Von Friedrich Schnirch, f. l. Oberinspektor. *)

Ich habe in letzterer Zeit, gelegentlich der Erprobung der Kettenglieder für die im Bau stehende Eisenbahnkettenbrücke über den Donaukanal, sowohl über die absolute Festigkeit des von dem Wiltwitzer Eisenwerke verwendeten Eisenmaterials, als auch über die rückwirkende Widerstandsfähigkeit verschiedener zu dem Quadermauerwerke obiger Brücke zu verwendenden Steinarten mir die Ueberzeugung verschaffen wollen, und zu diesem Ende eine Reihe von Versuchen ausgeführt, deren Resultate ich im Nachstehenden **) folgen lasse. Es wurde zu dieser Erprobung eine hydraulische Presse verwendet, wobei:

der Presskolben einen Durchmesser $D = 12''$,
das Sicherheitsventil an den Pumpen den Durchmesser $d = 6$ Linien hat;
das Hebelverhältnis bei dem letzteren ist $1 : L = 1 : 10$,
und das Eigengewicht des Sicherheitsventils $= 7\frac{1}{2}$ Loth;
endlich die Wirkung des unbelasteten Hebels vermöge seines eigenen Gewichtes $h = 23\frac{1}{2}$ Loth $= 0.744$ Pfd.
Die Pressung (resp. Spannung), mit welcher jedes Glied vor der Verwendung, ohne Ueberschreitung der Elastizitätsgrenze gespannt wird, beträgt $P = 140,000$ Pfd.
daher muß das Ende des Hebels am Sicherheitsventil, mit einem Gewichte k belastet werden, welches

$$k = \frac{P d^2}{L D^2} = \frac{140,000 \cdot 1 \cdot 0.5^2}{10 \cdot 12^2} = \frac{35,000}{1440} = 24.305 \text{ Pfd.}$$

Hievon die Wirkung des Hebels $h = 0.744$ Pfd. abgez. bleibt $k' = k - h = 23.561$ Pfd.

mit welchem Gewichte $k' = 23.561$ Pfd. die obige Spannung von 1400 Ztr. erzielt worden ist. Hiernach wurde der Versuch:

I. Ueber die absolute Festigkeit des zu den Kettengliedern verwendeten Eisenmaterials auf folgende Art bewerkstelligt.

Zu dem Versuche wurde ein Glied mit $\frac{1}{3}$ Theil des Kettenglieder-Querschnittes (6'' Breite $1\frac{1}{2}''$ Dicke $= 8\text{□}$), folglich mit einem Querschnitt von 2'' Breite, $1\frac{1}{2}''$ Dicke $= 2.66\text{□}$ verwendet und sogleich mit Rücksicht auf einen dreifachen Sicherheits-Ueberschuß einer Spannung $= 1400$ Ztr. unterzogen. Da jede Zugabe von 1 Pfd. Gewicht auf den Hebel 58 Ztr. ***) Wehrspannung hervorbringt, so wurde diese 1pfündige Zulage fortgesetzt, und nachdem die Spannung 1 oder 2 Minuten gedauert hatte und die Ausdehnung gemessen war, immer die vollkommene Entlastung eingeleitet und der völlige Zurückschlag, oder später die bleibende Dehnung, mittelst eines angebrachten Fühlhebels beobachtet.

Die Resultate waren folgende:

*) Aus der Zeitschrift des österreichischen Ingenieur-Vereins. Jahrgang 1860, Heft 1.

**) Die Versuche über die rückwirkende Festigkeit mehrerer Gattungen von in der Umgegend von Wien gebrochenen Steinen sind hier weggelassen.

***) $P = \frac{k' L D^2}{l d^2} = \frac{1 \cdot 10 \cdot 144}{1 \cdot 0.25} = 57.6$ Ztr.

Nr. des Versuches	Belastung des Hebels am Sicherheitsventil in Pfd.	Bewirkte Spannung in Ztr.	Ausdehnung während der Spannung		Bleibende Ausdehnung nach der Entlastung		Anmerkung.
			Lin.	Pft.	Lin.	Pft.	
1	23.56	1400	1	4	0		Demnach war bei dieser Belastung die Elastizitätsgrenze überschritten.
2	24.56	1458	1	4	0		
3	25.56	1516	1	5	0		
4	26.56	1574	1	7		1 1/2	
5	27.56	1632	1	9		3	
6	28.56	1690	2			6 1/2	
7	29.56	1748	2	7	1		
8	30.56	1806	2	9	1	3	
9	31.56	1864	3	3	1	9	
10	32.56	1922	3	6	2		
11	33.56	1980	3	8	2	2	Wurden Risse sichtbar.
12	34.56	2038	4	2	2	6	
13	35.56	2096	5		3		
14	36.56	2154	6		4		
15	37.56						Erfolgte schnell der Bruch.
16	38.56						
17	39.56						
18	40.56						
19	41.56	2444					

Nachdem die Risse sichtbar wurden, sind die beiden Fühlhebels (mit einer Uebersetzung von 1 : 12), um bei dem Bruche nicht zerstört zu werden, beseitigt worden, daher von der 15. Belastung an die weitere Ausdehnung nicht mehr beobachtet werden konnte; sie betrug bei dem Bruche an dem 9' langen Gliede circa 1'' 1'''. Der Querschnitt verminderte sich von 2'' Breite auf 1'' 10 1/2'''', und von 1'' 4''' Dicke auf 1'' 2 1/2''', daher der Querschnitt von 2.66□'' auf 2.265□''.

Die den Bruch bewirkende Spannung von 2444 Ztr., welche pro □'' $\frac{2444}{2.66} = 918.7$ Ztr. betragen würde, kann aber durchaus keinen Anhaltspunkt liefern, weil, nachdem mit der Spannung von 1554 Ztr. die Elastizitätsgrenze überschritten war, welche kennen zu lernen der eigentliche Zweck des Versuches war, das Reißen des Gliedes nur von der Zeitdauer der Spannung abgehangen hat, welche bei der fortgesetzten Belastung und zunehmenden Ausdehnung zwar immer kürzer geworden wäre, aber dennoch zu viel Zeit in Anspruch genommen hätte und überdies nur von untergeordnetem Nutzen seyn konnte.

Das Resultat dieses Versuches lieferte demnach die beruhigende Ueberzeugung, daß die absolute Festigkeit (innerhalb der Elastizitätsgrenze) des verwendeten Eisens $= \frac{1516}{2.66} = 570$ Ztr. pro □'' beträgt, während bei dem Voranschlage 175 Ztr. pro □'' angenommen wurde (weil jeder Bestandtheil der Spannungsprobe unterzogen wird), daher die Konstruktion eine $\frac{570}{175} = 3.257$ fache Sicherheit darbietet wird.

II. Ein weiterer Versuch über die Stärke der zu den Kettengliederungen zu verwendenden 3.6 Zoll im Durchmesser starken Verbindungsbolzen (wobei Glied an Glied angereiht, bloß die Dicke des Gliedes mit 1 1/2 Zoll die Länge der freien Auflage ausmacht), wurde in nachstehender Art ausgeführt.



Der Druck auf die Mitte der Länge des Bolzens war 1400 Ztr., die freie Auflage war:

Bei Nr. 1	3 1/2	die Durchbiegung bei 1400 Ztr. Druck = 0.
" " 2	5 1/2	" " " " " " = 0.
" " 3	7 1/2	" " " " " " = 0.
" " 4	9 1/2	" " " " " " = 1/8'''.
" " 5	11 1/2	" " " " " " = 1/2'''.

Hieraus ist zu ersehen, wie groß der Sicherheitsüberschuß bei den, von geschmiedetem Eisen angefertigten Verbindungsbolzen sich herausstellt.

Wenn gleich diese Versuche nicht allgemein maßgebend seyn können, weil die Qualitäten des Eisens, welche bei den Voranschlägen eines Bau-Objectes in Erwägung zu ziehen kommen, sehr verschieden sind, und weil es somit als räthlich erscheint, in speziellen Fällen, wo größere Bauten ausgeführt werden sollen, derlei Versuche über die Festigkeit des zu verwendenden Materials vorangehen zu lassen, so glaube ich, daß es demungeachtet für praktische Techniker nicht uninteressant seyn dürfte, von den vorstehenden Versuchen Kenntniß zu

nehmen, und daß es wünschenswerth erscheint, daß diese Versuche bei künftigen Gelegenheiten wiederholt und veröffentlicht werden mögen, weil man hiedurch auch über den Fortschritt in der Eisenfabrikation und über die Qualitäten des in verschiedenen Eisenwerken erzeugten Materials, die sicherste Ueberzeugung erlangen kann.

Deutsche Eisenbahnen.

Taunus-Eisenbahn.

Aus dem Geschäftsbericht für die Generalversammlung am 28. März d. J. ist Folgendes zu entnehmen. Wenn es dem Verwaltungsrath diesmal nicht wie in den 10 letztvergangenen Jahren vergönnt ist, für das Jahr 1859 wiederum eine Zunahme des Transportbetriebes, mit steigenden Einnahmen in den verschiedenen Zweigen des Geschäfts, nachzuweisen, wofür die Hauptursache in der Ungunst der Zeitverhältnisse erkannt werden muß, so gewährt es ihm doch immerhin Befriedigung, ein Betriebsergebnis vorlegen zu können, das immer noch als ein erfreuliches betrachtet werden kann.

Es wurden in 1859 befördert:

1,049,372 Personen, welche incl. Gepäckfracht, Extrasfahrten etc. ergaben	508,044 fl.
1,493,319.9 Ztr. Güter, welche incl. Traglasten, Vieh- und Equipagen-Transport ergaben	195,649 „
hierzu die Einnahmen aus verschiedenen Quellen, als Pächte, Miethe, Telegraphengebühren	3,455 „
gibt eine Gesamt-Einnahme von	707,148 fl.

Gegen 1858 wurden 44,886 Personen und 239,298 Ztr. weniger befördert und 125,160 fl. weniger eingenommen.

Durch den Ausbruch des vorjährigen Krieges in Italien und die dadurch hervorgerufenen Zustände war gerade in den belebtesten Monaten des Personenverkehrs eine Stockung eingetreten, welche sich besonders durch das Ausbleiben der von weiterher kommenden Reisenden, welche die ganze Bahnlänge in den höheren Wagenklassen vorzugsweise benutzen, fühlbar gemacht hatte. Auch der Güterverkehr war von diesem Einflusse nicht verschont geblieben, indem namentlich die großen Schienentransporte, welche im Vorjahre für die bayrischen und österreichischen Eisenstraßen über die Bahn gingen, im vorigen Jahre ganz ausbleiben waren. Die Einführung des drei Wagenklassen-Systems hat insofern zur Minder-Einnahme mitgewirkt, als die aus der oben erwähnten Ursache nicht normal benutzten höhern Wagenklassen qualitativen Ausfall veranlaßt hatten, welcher in ruhigeren Zeitverhältnissen erfahrungsgemäß sich ausgleichen wird.

Die Gesamtzahl der zurückgelegten Personenmeilen war in 1859 . . 2,571,506.

Es haben benutzt:

die 1. Klasse	23,859 oder 2.27 Proz.
„ 2. „	245,140 „ 23.36 „
„ 3. „	780,373 „ 74.37 „
	1,049,372 Personen.

Auf der Bahn zurückgelegt und durchschnittlich eingebracht hat:

jeder Reisende	2.45 Meilen, 27.41 fr.
„ Ztr. Reisegepäck	4.12 „ 28.20 „
„ „ Frachtgut	4.14 „ 7.5 „

Jede Personenmeile hat ertragen 11.18 fr., jede Gepäckzentnermeile 6.8 fr., jede Güterzentnermeile 1.759 fr.

Mit der Schienen-Erneuerung ist auch im vorigen Jahre fortgefahren worden. Es wurden 2191.6 laufende Meter Bahngelände mit einem Kostenaufwand von 16,242 fl. erneuert. Von der 44,000 Meter langen Hauptbahn, von welcher bis Ende 1859 . . 28,363 Meter mit einem Kostenbetrage von 249,877 fl. erneuert worden sind, bleiben noch, ohne die Bahnhofsgelände, 15,647 Meter Bahnhofsgelände zu erneuern, welche, mit Ausschluß jedoch desjenigen Theils der Hauptbahn, welcher in den Bahnhöfen liegt, bis zum Schluß des nächsten Jahres ihre Ausführung erhalten werden. Gleichzeitig wurde auch die Legung des in letzter ordentlichen Generalversammlung beschlossenen zweiten Schienengeleises zwischen den Stationen Flörsheim und Hochheim, nebst einem Seitengeleise zu Flörsheim, im Kostenbetrage von 109,810 fl. ausgeführt und dem Betriebsdienst dadurch eine weitere Erleichterung verschafft.

Ueber die im vorigen Jahre beschlossene Errichtung einer provisorischen direkten Verbindung der Bahn mit den beiden Rheinfern und den jenseitigen Bahnen mittelst eines Dampfahnbetriebs und geeigneter Uferanrichtungen sind weitere Verhandlungen mit den betreffenden Behörden gepflogen worden und handelt es sich um einen mit der Militärbehörde der Bundesfestung Mainz zu vereinbarenden Vertrag, durch welchen die Beziehungen der Ueberrheinbahn mit der Militär-Festungsbehörde geregelt werden sollen. Ebenso darf erwartet werden, daß die Konzession für den Dampfahnbetrieb selbst, über welchen noch Verhandlungen mit der großh. hessischen Regierung stattfinden, demnächst erteilt werden.

Der von der Taunus-Eisenbahn-Gesellschaft in ihrer am 28. November 1859 zu Wiesbaden abgehaltenen ersten außerordentlichen Generalversammlung angenommene Vertrag mit der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft, der zum Zweck hat, beide Bahnen in eine unmittelbare Schienenverbindung mittelst Ueberbrückung des Rheins und des Mainflusses, zu bringen, ist von der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft ebenfalls und zwar einstimmig angenommen worden. Der Verwaltungsrath hat nicht versäumt, den betreffenden drei Landesregierungen Vorlage von diesem Vertrage zu machen und die Genehmigung der mit der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft vereinbarten Verbindung der Taunusbahn mit der Rhein-Mainbahn, so wie die Erlaubniß zu Terrain-Aufnahmen und Vermessungen behufs Ermittlung der zweckmäßigsten Linie für die Verbindungsbahn und die dazu gehörige Ueberbrückung des Rheins, nachzusuchen. Eine genehmigende Entschließung von Seiten der herz. Nassauischen Regierung ist zur Zeit noch nicht erfolgt. Der Verwaltungsrath hat es sich seither angelegen seyn lassen, den Nachweis zu liefern, daß durch den mit der Hess. Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft vereinbarten Vertrag das Interesse der rechtsrheinischen Seite in keiner Weise gefährdet, wohl aber gefördert werde. Das Streben der Verwaltung der Taunus-Eisenbahn wird immer dahin gerichtet bleiben, den Verkehr mit den rechtsrheinischen Bahnen in thunlichster Weise zu kultiviren und zu fördern, weil die Verwaltung im eigendsten Interesse der Gesellschaft sich aufgefordert fühlen muß, den Verkehr auf ihrer längsten Bahnstrecke vorzugsweise rentabel zu machen und somit den rechtsrheinischen Bahnen sicherlich keinen Verkehr entziehen wird, den sie dahin zu führen vermag.

Der Verwaltungsrath war im vorigen Jahre von der Generalversammlung zur Aufnahme eines Darlehens von 400,000 fl., zur Bestreitung der für den Hauptbahnbau-Gonto pro 1859 vorgesehenen Ausgaben, ermächtigt worden; derselbe fand sich jedoch veranlaßt, von der Aufnahme eines solchen Darlehens noch abzusehen und wird nun die Summe, welche der Hauptbahnbau-Gonto, nach Kürzung der aus dem Haupt-Reserve-Gonto beabsichtigten Tilgung, an den Betriebsfond noch schulden wird, in der zur Ausführung des Vertrags mit der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn in Aussicht zu nehmenden größeren Anleihe ihre Berücksichtigung zu finden haben. Auf diesen Zeitpunkt glaubt der Verwaltungsrath auch die Inbetrachtung der Fortsetzung des zweiten Geleises über die ganze Länge der Taunusbahn, mit Ausnahme der Erdarbeiten, verschoben zu sollen. Die Vorlagen über diese Bedürfnisse werden erfolgen, sobald der Verwaltungsrath dies zu thun im Stande seyn wird.

Der Verwaltungsrath gedenkt auch für die diesjährige Sommerperiode Vereinbarung mit dem Vorstände der Sodener Aktien-Gesellschaft wegen des Betriebes der Höchst-Sodener Bahn zu treffen.

Der Hauptbahnbau-Gonto, welcher sich laut Abschluß von 1858 auf 3,959,898 fl. belief, geht in das Jahr 1859 über mit 4,135,178 fl.

Mit Einschluß von 9000 fl. für Einlösung verlorster Obligationen, des Betrags von 24,844 fl. vom Hauptzinsen-Gonto und 3000 fl. vom Amortisationsfond des Hauptbahnbau-Gonto, betragen die Gesamt-Jahresausgaben in 1859 . . 337,176 fl. und es blieb von der Gesamt-Jahreseinnahme zu 707,148 fl. ein Nettoertrag von 369,972 fl. übrig.

Laut Generalversammlungsbeschlusse wird hiervon eine Dividende von 20 fl. auf jede Aktie vertheilt, 3000 fl. werden dem Pensions-Wittens- und Waisenfonds, 34,972 fl. dem Kapitalreserve-Gonto, 92,000 fl. dem allgemeinen Maschinen- und Transportmittel-Gonto überwiesen. Durch die neue Dotazion wird der Bestand der Pensions-Wittens- und Waisenkasse auf 64,131 fl. erhöht.

Beitrag. Inland.

Preußen. — In der Generalversammlung der Berliner Gesellschaft für Fabrikation von Eisenbahnbedarf am 1. April wurde das Resultat des Jahres 1859 als nicht günstig dargestellt. Die Ursachen sind, außer der allgemein gedrückten Lage der Industrie und dem geringen Verkehr der Eisenbahnen folgende: 1) erbitterte Konkurrenz, daher schlechte Preise; 2) viele, aber sehr kleine Bestellungen, welche fabrikmäßiges Arbeiten erschweren, also die Arbeit vertheuern; 3) ungleiche Vertheilung der Arbeiten, Anfangs angestrengte Arbeit mit 1000 Mann, dann Stockung und Reduktion der Arbeiter auf 5—600; 4) hauptsächlich 45,000 Zhr. Kursverluste an der russischen und österreichischen Baluta auf Grund früher abgeschlossener Kontrakte; 5) 4200 Zhr. Ausfall bei einer österreichischen Bahn auf ein Objekt von 20,000 Zhr. zur Vermeidung eines Prozesses vor fremden Gerichten. Der Umsatz war 837 Stück Eisenbahnwagen und 171 andere Militär- und Civilfahrwerke im Gesamtbetrage von 1,298,389 Zhr. gegen 846 Eisenbahnwagen und 77 andere Fahrwerke im Gesamtbetrage von 1,351,980 Zhr. im Jahr 1858. Eine formelle Abschreibung auf Werkzeuge und Maschinen ist in diesem Jahr nicht gemacht worden. Die Feuerversicherung ist abermals theuer zu stehen gekommen. Ehebliche Bestellungen stehen in Aussicht. Der gute Ruf der Fabrik wird auch im Auslande anerkannt. Der Verwaltungsrath ist der Meinung, daß mit Rücksicht auf die gedrückte

Lage der Industrie und den großen Kursverlust das Resultat, namentlich im Vergleich mit anderen industriellen Establishments, die gesunde Natur dieses Unternehmens beweise und begründete Hoffnung auf eine gute Zukunft gewähre. Der Nettogewinn beträgt 56,250 Thlr., was eine Dividende von 4 1/2 Proz. pro Aktie ermöglicht gegen 7 Proz. im Vorjahr. (Mfz.)

Freie Städte. — In der am 15. März abgehaltenen Generalversammlung der Hamburg-Amerikanischen Packettschiffahrts-Gesellschaft wurde eröffnet, daß es trotz der Ungunst des letzten Geschäftsjahres gelungen ist, einen Gewinn von 203,767 M.Vco. zu erzielen, wovon nach Abzug der auf die Prioritäts-Anleihe bezahlten Zinsen mit 114,000 M.Vco. ein Reinertrag von 89,767 M.Vco. übrig bleibt. Hiervon ist für Abnutzung auf einzelne Inventar-Gegenstände 23,319 M.Vco. abgeschrieben und der Saldo mit 66,448 M.Vco. auf „Herabsetzungs-Konto“ transferirt. Dieser „Herabsetzungs-Konto“ wurde durch den Beschluß der Generalversammlung vom 14. Mai v. J., wonach zur Erspargung an Affekuranzkosten 1,000,000 M.Vco. von dem zu Buche stehenden Werthe der Schiffe abgeschrieben werden sollte, ins Leben gerufen. Im Jahr 1858 ergaben die Segelschiffe einen Verlust von circa 21,000 M.Vco., in 1859 einen Gewinn von 29,000 M.Vco. Diese ungünstigen Resultate haben hauptsächlich ihren Grund in der bedeutenden Abnahme der Auswanderung im Allgemeinen und den daraus folgenden außerordentlich niedrigen Passagepreisen, aber auch darin, daß der ganze Verkehr zwischen Hamburg und New-York mehr und mehr von den Dampfschiffen absorbiert wird. Die Einnahmen, welche die Gesellschaft aus der Hamburg-Amerikanischen Post im vorigen Jahre gezogen hat, erweisen nur einen kleinen Zuwachs gegen 1858. Auf die Prioritäts-Anleihe wurden Ende v. J. vertragmäßig 100,000 M.Vco. zurückgezahlt und dieselbe dadurch auf 1,800,000 M.Vco. reduziert. (Mfz.)

Ausland.

Großbritannien. — Im Vereinigten Königreich Großbritannien waren, die Kolonien nicht mitgerechnet, am 1. Januar 1859 einregistriert 1854 Dampfer, wovon 510 mit 282,403 Tonnen und 68,951 Pferdekraft dem Hafen von London allein angehörten. In 1858 sind 2254 seefahrende Dampfer in die Themse eingelaufen, deren Tonnengehalt 736,365 war. Nächst London besitzen folgende Häfen die größte Anzahl Dampfer:

Liverpool	210 Dampfer mit 91,411 Tonnen und 21,000 Pferdekraft.
Glasgow	164 „ „ 95,118 „ 25,632 „
Sheerness	115, Newcastle 107, Sunderland 74, Hull 67 Dampfer.

Von den britischen Dampfern sind 992 oder mehr als die Hälfte von Eisen, 861 von Holz und 1 von Stahl. 1263 werden durch Räder, 589 durch Schrauben und 1 (der Great Eastern) durch Räder. Schraube in Bewegung gesetzt. Der Great Eastern in London besitzt sowohl den größten Dampfer (Great Eastern mit 18,910 Tonnen) als den kleinsten (den Disowned von 4 Tonnen). Die Bedeutung des Londoner Hafens für die Dampfschiffahrt mag daraus geschlossen werden, daß in 1858 der deklarirte Nettowerth der von London ausgeführten Produkte des Vereinigten Königreichs gegen 29 Millionen Pf.St. ausmachte und daß mehr als die Hälfte der Einfuhrzölle in Großbritannien, deren Betrag in 1858 über 24 Millionen Pf.St. ausmachte, in London bezahlt wurden. In dem Vereinigten Königreich und in den Kolonien zusammen beträgt die Zahl der Dampfer 2239 mit 488,415 Tonnen. Die Anwendung von Stahl für den Schiffbau datirt von 1857, in welchem Jahr die Firma Gehrüder Samuda für Rußland ein Stahlschiff baute; das größte für Seereisen baute derartige Schiff, von derselben Firma gebaut, ist der Jason von 450 Tonn. und 120 Pferden für die russische Dampfschiffahrts-Gesellschaft. In den neuesten Dampfschiffs-Werften an der Themse mögen gegen 6000 Arbeiter mit dem Bau von Dampfschiffen durchschnittlich beschäftigt seyn. Den größten Dampfschiffsverkehr unterhält London mit Frankreich (in 1858 634 Dampfer mit 150,134 Tonnen), Holland (553 Dampfer mit 185,490 T.), Belgien (332 Dampfer und 105,760 T.), den Hansestädten (296 Dampfer mit 109,896 T.)

— In London besteht eine besondere Telegraphen-Gesellschaft für die Unterhaltung von telegraphischen Verbindungen zwischen den verschiedenen Theilen dieser Riesstadt. Die Centralstation ist in der Thread-needle-Strasse und es mögen bis jetzt ein halbes hundert Stationen, darunter die verschiedenen Eisenbahnhöfe, eröffnet seyn. Der Tarif ist 4 d (12 kr.) für 10 Worte, Bestellung inbegriffen; für vorausbezahlte Rückantwort die Hälfte; ein Telegramm von 20 Worten kostet 6 d. (18 kr.).

Verkehr deutscher Eisenbahnen.

K. K. privilegierte österr. Staats-Eisenbahn. (174 1/2 Meilen.)					
1860.		1859.		1859.	
Personen.		Güter.		Einnahme.	
Zahl.		Ztr.		fl. öst. W.	
18. März bis 24. März	32,545	873,570	327,501	289,328	
25. „ „ 31. „	30,516	862,784	324,134	286,353	
bis 31. März	408,459	11,859,766	3,981,817	3,439,569	

Württembergische Staatsbahnen (45.6 Meilen). — Monat März.

	1860	1859
Personen, Zahl	188,715	182,179
Güter, Ztr.	679,330.3	696,034.3
Einnahmen vom Personenverkehr	103,715 fl.	101,215 fl.
„ „ Güterverkehr	220,854 „	228,743 „
Gesamteinnahme	324,569 fl.	329,958 fl.
Mindereinnahme in 1860		5,389 fl.

Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn. (Betriebsstrecke 27 Meilen.)

1860 Monat	Personenverkehr		Güterverkehr		Total- Einnahme fl.
	Anzahl der Pers- onen	Gin- nahmen fl.	Zentner	Gin- nahmen fl.	
März	16989	14198	217896	48517	62716
bis ult. Febr. wurden eingen.	25240	25459	405443	88663	114121
Summa	42229	39657	623339	137180	176837

Königlich bayerische Staatsbahnen. — Monat Februar 1860.
(Bahnlänge 287 Wegstunden.)

196,554 Personen	159,900 fl.
1,137,485 Ztr. Güter (222,352 Ztr. Regieeend.)	456,674 „
Gepäck, Equipagen, Thiere u.	22,336 „
Summa	638,910 fl.

gegen 178,424 Personen, 1,133,576 Ztr. Güter (243,558 Ztr. Regieeendungen) und 562,829 fl. Einnahmen im Februar 1860 bei 280 Stunden Bahnlänge.

Lübeck-Büchen. — Monat März 1860.

8,955 Personen (incl. Gepäck)	4,097 Thlr.
135,242 Ztr. Güter; Vieh und Equipagen	8,699 „
Summa	12,796 Thlr.

gegen 8508 Personen, 147,346 Ztr. Güter und 13,344 Thlr. Einnahmen im März 1859.

Ankündigungen.

Bekanntmachung.

Lieferung von Eisenbahnrädern und Achsen betreffend.

Die Lieferung von 340 Paar Eisenbahnrädern mit Achsen soll im Weg des Offerts vergeben werden. Die Bedingungen und Zeichnungen werden auf Verlangen von dieser Stelle und von der Verwaltung der Großh. Eisenbahn-Hauptwerkstätte und des Hauptmagazins dahier mitgetheilt werden.

Die zur Lieferung Lusttragenden haben ihre Angebote längstens bis den 10. April d. J. bei der unterzeichneten Stelle einzureichen.
Carlruhe, den 19. März 1860.

**Direktion der Großh. Badischen Verkehrs-Anstalten.
Zimmer.**

[21—22] Die diesjährigen billigen Material- und Frachtpreise machen es uns möglich Porzellan-Isolatoren zur Telegraphie zu folgenden Preisen offeriren zu können:

Isolirglocken Königl. Preuss. Form 1857 und 1858 à Stück 4 Egr.	
do. do. do. do. mit runden Löchern	
do. do. do. do. à Stück 3 1/2 Egr.	
Doppelglocken do. do. do. 1859 à Stück 6 1/2 Egr.	

bei Entnahme von 10,000 Stück bewilligen wir 10 Proz. Rabatt.
In Betreff der Güte unseres Fabrikats beziehen wir uns auf die Herren Siemens u. Halske, Herrn Hofmechanikus G. Lewert und auf die k. preuss. Telegraphen-Direktion hieselbst, deren Kundenschaft wir uns seit Jahren erfreuen. Nach gegebenem Modell oder Zeichnung fertigen wir alle vorkommenden Gegenstände bei prompter und billiger Ausführung.

H. Schomburg & Co.

Porzellan-Manufaktur in Berlin, Moabit Nr. 20.

[23] Durch alle Buchhandlungen ist zu beziehen:

Wiegand, A., Mathematische Grundlagen für Eisenbahn-Pensionkassen. Für die Eisenbahn-Gesellschaften behufs Reorganisation ihrer Kassen bearbeitet. Preis 1 Thlr.

Obige Schrift ist bereits mehreren Eisenbahn-Pensionkassen zu Grunde gelegt.
Halle.

H. W. Schmidt's Verlagehandlung.

