

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

Eisenbahn-Beitung.

Organ der Vereine

deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und Eisenbahn-Techniker.

Buchhandel 7 Gulden rheinisch oder 4 Tblr. preuß. Cour. für den Jahrgang — Einrückungsgebühr für Ankündigungen 2 Sgr. für den Raum einer gespaltenen Petitzeile. — Adresse: „Redaktion der Eisenbahn-Beitung“ oder: J. B. Wepler'sche Buchhandlung in Stuttgart.

XV. Jahr.

10. Dezember 1857.

Nro. 49.

Inhalt. Eisenbahn-Betriebsmittel. Krupp'sche Gußstahlachsen und Gußstahlbandagen. — Amerikanische Eisenbahnen. Niagara Kettenbrücke. — Eisenbahn-Statistik. — Bergwerks-, Hütten- und Salinen-Betrieb in Bayern. — Zeitung. Inland. Freie Städte. Ausland. Schweiz, Frankreich, Großbritannien. — Personal-Nachrichten. — Verkehr deutscher Eisenbahnen. — Ankündigungen.

Eisenbahn-Betriebsmittel.

Krupp'sche Gußstahlachsen und Gußstahlbandagen.

In einer Mittheilung vom November d. J. gibt der Gußstahlfabrikant Herr Friedrich Krupp ein Verzeichniß sämmtlicher von seiner Fabrik bei Essen bisher gelieferten Gußstahlachsen für Eisenbahnwagen, Tender, Lokomotiven, Dampfschiffe und Dampfmaschinen zu dem Zwecke, Jedem, der sich hiefür interessiert, die Gelegenheit zu bieten, über das Verhalten dieses seit 1848 eingeführten Fabrikates direkte Auskunft bei den betreffenden, dasselbe benutzenden Eisenbahnen, Dampfschiffahrts-Gesellschaften und andern industriellen Anstalten einzuholen.

Diese Nachforschungen sollen zu der Bestätigung führen, daß die von obigem Stabliement bisher ausschließlich empfohlenen ungehärteten Achsen aus dessen bekannter eigenthümlicher Gattung Gußstahl, welche bei vollständiger Homogenität größte Zähigkeit und Stabilität in richtigem Verhältnisse verbindet, unter allen bisher in Gebrauch gekommenen Fabrikaten ganz allein als vollkommen zuverlässig sich bewährt haben, da unter den Tausenden von Exemplaren nicht ein einziges Stück im regelmäßigen Betriebe abgenutzt oder Reparatur bedürftig geworden, geschweige verbogen oder gebrochen sey, trotz der Zulassung einer um 50 Proz. höheren Belastung als diejenige, welche für Achsen von Eisen und Puddelstahl bei gleichen Dimensionen gebräuchlich ist. Zugleich macht sich der Besitzer des Stabliements zur Pflicht, seine frühere Warnung gegen Anwendung gehärteter Gußstahlachsen zu wiederholen, da der Erfolg die seiner Zeit versicherte Unzuverlässigkeit derselben bestätigt habe, und fühlt sich derselbe bewogen, bei besonderer Aufführung der von ihm auf ausdrückliche Vorschrift dennoch im gehärteten Zustande gelieferten Gußstahlachsen zur Bekräftigung dieser Warnung der daraus erfolgten Unfälle zu gedenken.

Gehärtete Gußstahlachsen für Waggons wurden geliefert: 1850 für die Ostbahn 6 Stück à 240 Pfd. an Gewicht; 1852 für die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn 460 Stück à 232 Pfd.; 1852 für die Berlin-Stettiner Bahn 10 Stück à 230 Pfd.; in Summa 476 Stück. Von diesen gehärteten Gußstahlachsen zerbrachen im Betriebe bis Anfangs dieses Jahres 17 Stück, und zwar diejenige Zahl, welche in der Eisenbahn-Zeitung Nr. 39 vom 1. Oktober d. J. unter der übrigen Menge der auf deutschen Vereinsbahnen bekannt gewordenen Brüche von Wagen- und Lokomotivachsen aller Gattungen und des verschiedensten Ursprungs, ungenauer Weise nur als „Gußstahl von Krupp“ nicht als „Gehärtete Achsen“ aufgeführt ist, weshalb zur Verhütung eines Zweifels an der Sicherheit in der Fabrikation des, nach eigenem Ermessen dem Bedürfnisse gemäß bestimmten Produktes diese gleichzeitige Berichtigung nothwendig erscheint. — Von obigen Brüchen gehärteter Achsen hat ein Fall beträchtlichen Schaden zur Folge gehabt.

Nach solchen Vergleichen und gründlicher Prüfung aller bekannten Erfahrungen könne die bestimmte Behauptung nunmehr aufgestellt werden, daß die ungehärteten Achsen nicht nur bisher als die einzig zuverlässigen sich bewährt haben, sondern auch, daß in Erwägung der Zulässigkeit einer Verminderung des, bei andern Material erforderlichen Durchmesser, folglich des Gewichtes, auch in Anbetracht der größeren Sicherheit gegen Erhigung der Lagerschenkel und der allgemeinen Ersparniß an Fett und Del, der Unbequemlichkeit des Kostenaufwandes für Nothlager und der vollen Sicherheit gegen jede Betriebsstörung und endlich der Unveränderlichkeit des Werthes des Materials und dessen ferneren Verwendbarkeit, ungeachtet einer mehr oder weniger wesentlichen Differenz in der ersten Kapitalanlage, dennoch pro Stück und Dauer sowohl beim Eisenbahn-Betriebe, wie auch für die Dampfschiffahrt als die wohlfeilsten sich gestalten.

Schließlich sey noch zu erwähnen, daß wie bei Verwendung von Eisen und gewöhnlichem Stahl auch bei allen Gattungen von Gußstahlachsen scharf einge-

drehte Ecken, besonders an den Lagern, zu vermeiden sind, daß alsdann bei ungehärteten Gußstahlachsen für gleiche Belastung das erforderliche Gewicht gegenüber von eisernen Achsen um ein Viertel bis ein Drittel reduziert werden darf. Bei Krummachsen für Lokomotive und Dampfschiffe dagegen sey es in dem Falle, daß eine selbst über das Bedürfnis hinausgehende Solidität größern Werth bietet, als die im Verhältnisse zu dem Werthe des Objectes geringe Ersparniß an Beschaffungskosten, wohl rathsam, die Dimensionen der eisernen Achsen beizubehalten, und sey dies bisher selbst bei den schwersten Dampfschiff-Achsen, welche meistens zum Erfolge zerbrochener deutscher, belgischer und englischer eiserner Achsen geliefert wurden, mit ausnahmslos befriedigendem Erfolge beobachtet worden.

Das Eingangs erwähnte Verzeichniß weist nach, daß seit 1848 von der Gußstahlfabrik von Friedrich Krupp bei Essen geliefert worden sind:

1. Achsen für Personen- und Güterwagen 4623 Stück
2. Grad- und Kurbelachsen für Lokomotiven und Tender 553 „
3. Grad- und Krummachsen für Dampfschiffe 120 „

sämmtlich von ungehärtetem Gußstahl zähester Qualität.

Die Achsen ad 1) sind an der Nabe von $3\frac{3}{8}$ bis $4\frac{11}{16}$, an dem Schenkel von $2\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{4}$, in der Mitte von 3 bis $4\frac{11}{16}$ rheinl. Zoll stark und das Gewicht beträgt von 192 bis 398 preuß. Pfund.

Die größte Zahl bezog die Direktion der Köln-Mindener Eisenbahn, nämlich 2563 Stück.

Die Treib-, Lauf- und Tenderachsen ad 2) wurden theils bloß geschmiedet, theils fertig gedreht geliefert und zwar im Gewicht von 300 bis 2800 Pfd. Die meisten solcher Achsen bezog wieder die Köln-Mindener Eisenbahndirektion, nämlich 256; eine Anzahl Lokomotive-Kurbelachsen und zwar der schwersten Sorte wurde für französische Bahnen geliefert (20 Stück à 2800 Pfd. für die Paris-Orleans Bahn).

Die Grad- und Krummachsen ad 3) wurden zum größern Theil für die Dampfschiffahrts-Gesellschaft des österreichischen Lloyd in Triest und für die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Wien geliefert, nämlich beziehungsweise 18 und 52 Achsen, im Gewicht bis zu 6251 Pfd. fertig zum Einlegen. Die vier schwersten Achsen, Propeller-Gradachsen, 30 Fuß lang, wurden 1856 für die kaiserlich französische Marine geliefert und wogen 11,970 und 11,040 Pfd.

Ein ähnliches Verzeichniß wie über die Gußstahlachsen liegt über die gelieferten patentirten Gußstahl-Bandagen ohne Schweißung aus der Krupp'schen Fabrik vor. Hiernach wurden bis November 1857 im Ganzen abgeliefert 6231 Stück Bandagen, wovon 1064 für die Köln-Mindener Eisenbahn, 1554 für die bayerischen Staatsbahnen, 830 für die österreichische Staatsbahn-Gesellschaft. Die Gußstahlbandagen sind geliefert für Lokomotive-Treib- und Laufräder, für Tenderräder und Wagenräder mit entsprechendem Durchmesser und einer Stärke von 1 Zoll bis $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Amerikanische Eisenbahnen.

Niagara-Kettenbrücke.

Im „Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Begleitung“, gegenwärtig von dem Baurath Dr. Schöffler in Braunschweig redigirt, finden wir folgende dem „International topographical Rail Road Guide“ entnommene Notiz über die Niagara-Kettenbrücke.

Zwei englische Meilen unterhalb der Niagarafälle befindet sich die Hängebrücke, an deren jeder Seite sich eine blühende Stadt erhebt, Niagara City an der amerikanischen und Elgin an der englischen Seite. Die erstere Stadt ist der Ausgangspunkt der New-York Central und Canadaigua Eisenbahn, die letztere der Ausgangspunkt der großen westlichen Eisenbahn.

Die Brücke hat zwischen dem Centrum der beiden Aufhängethürme 822