Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **4/5 (1876)**

Heft 6

PDF erstellt am: **16.05.2024**

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 Eisenbahnen Nordamerikas. V. Correspondenz aus St. Louis. — Die Eisenindustrie im Jahre 1875. — Künstlicher Baustein von Grigor. — Die Schweizerische Ausstellung in Philadelphia. Architectur. IV. Die Heil- und Pflegeanstalt Königsfelden, unter Leitung von Director Schaufelbüel, durch Cantonsbaumeister Rothpletz ausgeführt. Mit mehreren Clichés, und zwar: Ansicht der Fenster, Badezimmer und Waschtisch. — Börse in Zürich. Concurrenz. Bericht des Preisgerichtes an die Kaufmännische Gesellschaft Zurich. — Generalversammlung des Verbandes deutscher Architecten- und Ingenieur-Vereine. — Das eidgenössische Wasserbaupolizei-Gesetz. — Stempeltinte von Clark. — Kleinere Mittheilungen. — Literatur. — Eisenpreise in England.

Die Eisenbahnen Nordamerika's.

(Correspondenz aus St. Louis U. S. A.)

(Frühere Artikel Bd. IV, Nr. 7, Seite 96; Nr. 11, Seite 147; Nr. 21, Seite 281.)

V.

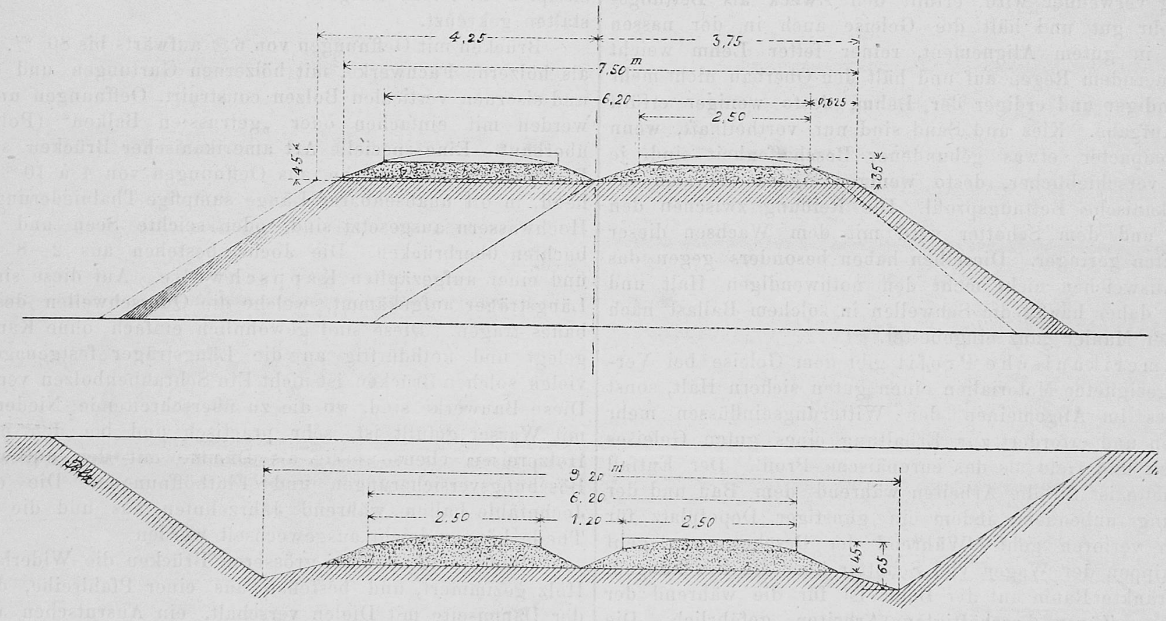
Das in der Anlage der nordamerikanischen Bahnen sich äussernde Sparsystem tritt in der Ausführung derselben ebenso sehr, oder noch deutlicher zu Tage und sind hier die Folgen für den Betrieb noch tiefer eingreifende als dort.

Das bei den nordamerikanischen Bahnen allgemein gebräuchliche Querprofil der Erdarbeiten und der Bettung ist von den in Europa üblichen Profilen wesentlich verschieden. In beistehender Skizze gebe ich dieses Profil in Auftrag und Abtrag. Die ausgezogenen Linien geben die üblichsten Maasse, welche als typisch zu betrachten sind, die punktirten Linien zeigen die untere und obere Grenze, in denen diese Maasse variiren. Sie sind, wie ersichtlich, auf das möglichste Minimum reducirt und eben genügend, dem Oberbau die nothwendige Unterlage zu geben. Die Minimalbreiten europäischer Bahnen betragen in Schwellenhöhe 7,70 m/ und in Planumhöhe 9,00 m/ bei Doppelgeleise und 3,85 m/ resp. 5,50 m/ bei Einspurgeleise; die resp. Maasse im nordamerikanischen Normalprofil dagegen sind 6,20 m/ à 7,50 m/ bez. 2,50 m/ à 3,80 m/, d. h. die Breite im Planum ist hier kleiner als dort in der Schwellenhöhe. Der Schotter erreicht nur in der Mitte des Geleises die Schwellenhöhe und lässt die Schwellenköpfe auf ihre volle Höhe frei. Die in Europa üblichen Banquette der Bettung und meist auch die des Planums fallen weg.

Auf die Herstellung und Befestigung von regelmässigen Böschungen des Bahnkörpers wird wenig Arbeit verwendet, so viel diess auch zur Erhöhung der Solidität desselben beiträgt. Die Dämme behalten in der Regel die natürliche Anschüttungsböschung, die nach Gewinnung der richtigen Dammbreite und Höhe nicht mehr berührt wird, wenn auch Unregelmässigkeiten in derselben vorkommen.

In Einschnitten werden die Böschungen gewöhnlich steiler heruntergehauen, als das durchbrochene Material zu ertragen vermag und sind daher Einschnitte mit heruntergefallenen zerrissenen Böschungen die allgemeine Regel. Entwässerungseinbauten sind in den seltensten Fällen, nur wenn sie durchaus nicht zu umgehen sind, vorhanden, weil deren Anlage zu

Normalquerprofile der Amerikanischen Eisenbahnen.



viel kostet. Man geht in der Beschränkung dieser Arbeiten soweit, dass man den Bahngraben im Einschnitt weglässt und an dessen Stelle dem Bauplanum gegen die Böschung hin eine geringe Steigung gibt. Diese Ersparniss hat meist sehr schädliche Folgen und rächt sich schwer durch Steigerung der Bahnerhaltungskosten.

In zweigeleisigen Bahnen wird die Vertiefung in der Bahnmitte durch Thonröhren oder aus Brettern erstellte kleine Durchlässe (Culverts), welche zwischen zwei Schwellen gelegt werden, entwässert.

Die Reduction der Profildimensionen involvirt eine immense Ersparniss in den Baukosten der amerikanischen Bahnen durch die Verminderung der zu bewegenden Erd- und Schottermassen. Eine weitere bedeutende Ersparniss gestattet die Form des Bettungsprofiles.

Die Bettung einer Eisenbahn hat die Aufgabe, dem Bahngeleise eine feste, solide Unterlage zu geben, die von den verschiedenen Witterungsverhältnissen so wenig beeinflusst wird, dass ein Einsinken oder seitliches Verschieben derselben unmöglich ist. in Europa wird dieser Zweck erreicht, indem man das Planum des Bahnkörpers mit einer 40—50 %m hohen Lage Schotter bedeckt, der möglichst wenig lösliche Bestandtheile enthält und also viel Wasser aufnehmen kann, ohne zu erweichen. In diesen Schotter werden die Schwellen in ihrer vollen Dicke eingebettet. Das auf die Bettung niederfallende Wasser bleibt, wenn das Material derselben gut ist, nicht auf deren Oberfläche liegen, sondern dringt gleich in dieselbe ein, sucht sich theils seitwärts durch diese einen Ausweg, sickert theils bis auf das Planum durch und fliesst, da dieses von der Mitte gegen beide Seiten geneigt ist, auf demselben ab. Damit die