

Unterhaltungskosten beim Oberbau auf Flusseisenquerschwellen

Autor(en): **Post, J.W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **9/10 (1887)**

Heft 2

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-14397>

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.

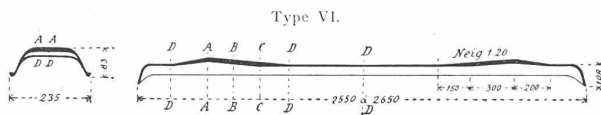
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen 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

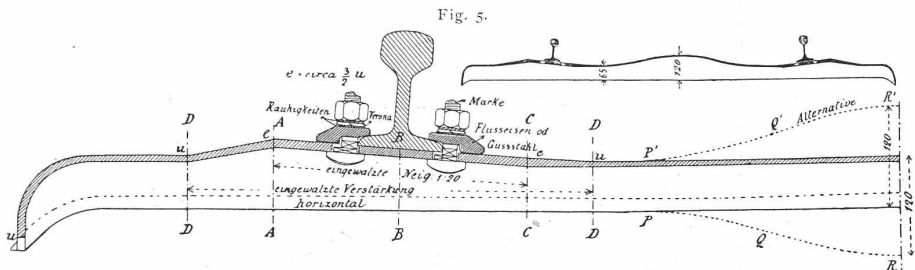
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

wurde, vereinigte die Gesellschaft die Vortheile der Typen I bis V (mit Vermeidung der Uebelstände, wie: Schwächung durch Knicken und Pressen, Ausstossen von Zwickeln an den Kopfenden u. s. w.) in:



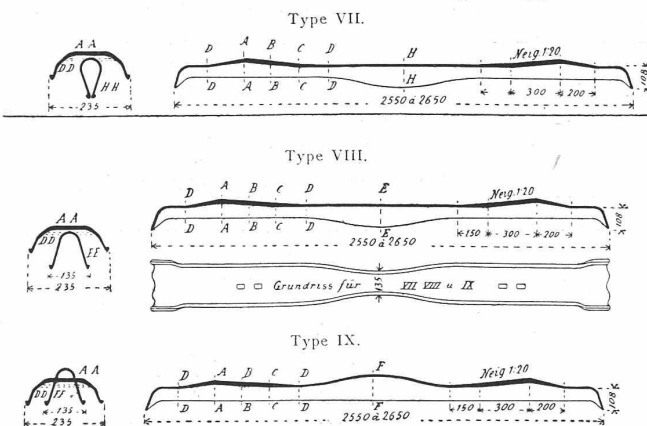
wobei Neigung 1:20 und Verstärkung direct eingewalzt sind (*).

Das Gewicht wurde auf 50 à 55 kg per Stück festgestellt; es entspricht dieses Gewicht, was Steifigkeit und Tragfläche anbelangt, einem solchen von $57\frac{1}{2}$ à $63\frac{1}{4}$ kg per Stück für Schwellen constanten Profils (16).



In 1884 und 1885 wurden von dieser Sorte (Fig. 4, 5, 6, 7) 47 338 Stück und in 1886 50 000 Stück auf den Linien der N. St. Ges. verlegt.

Obgleich die Type VI sich sehr gut bewährt in jeder Beziehung, hat die Gesellschaft die Form noch zu verbessern versucht, allerdings unter der Bedingung, dass die Verbesserung nichts oder wenig kosten dürfte. Es wurden in 1886 und 1887 drei Alternativen VII, VIII und IX verlegt, deren mittlerer Theil im Grundriss verengt ist (*).



Die Breiten-Reduction im Grundriss (Fig. 10) vermindert den Ballast-Widerstand in diesem Punkt, was — besonders bei schlechtem Ballast oder nachlässig erhaltener Strecke — sehr im Interesse der Stabilität ist: wenn die

(*) Da die grossen Fabrications-Schwierigkeiten um die Einschnürung courant, genau und ohne Beeinträchtigung der Solidität herzustellen, nunmehr gänzlich überwunden sind, beträgt die Preis-Erhöhung durch die Einschnürung vielleicht nur ca. 3 Fr. pro Tonne; es ist nach bisheriger Beobachtung jeder Grund nun vorhanden vorzusetzen, dass die Einschnürung für die Strecke diese Mehrkosten werth ist.

(16) Confr. „Organ f. d. F. d. E.“ 1885, Heft I. Es wird dieses Werthverhältniss bei Submissionen officiell berücksichtigt zur Vergleichung von Offerten in variablem Profil mit solchen in constantem Profil; der Preis pro Querschwellen (bei gleichem Querschnitt unter Schienenfuss entscheidet).

(18) Die Höhenlage der Taille kann auch zwischen den Grenzen VIII und IX sich befinden.

Schnürschwelle in die Bettung einsinkt, bleibt die Haupt-Reaction der Bettung unter Schienenfuss, wie es sein soll. Andererseits wird die Steifigkeit der Schwelle (das Moment mit horizontaler Achse) erheblich vermehrt durch die Zunahme der Profilhöhe, wie zum Ueberfluss durch vergleichende Belastungsproben in Zahlen constatirt wurde. Die Schwelle ist also in der eingeschnürten Form bedeutend widerstandsfähiger gegen Deformationen, z. B. beim Transport, beim Stapeln im Schiff, und — bei schlechtem Ballast oder mangelhafter Unterstopfung — in der Strecke (*).

Die Taille der Schwelle VII, welche keilförmig geschlossen ist, dringt am besten in die Bettung ein; leider ist ihre Herstellung complicirt. Die Sorte VIII dagegen und ihre Variante IX sind courant zu fabriciren und nach dem bisherigen Verhalten zu beurtheilen werden diese Querschwellen für die Strecke überraschende Resultate ergeben.

Fig. 6.

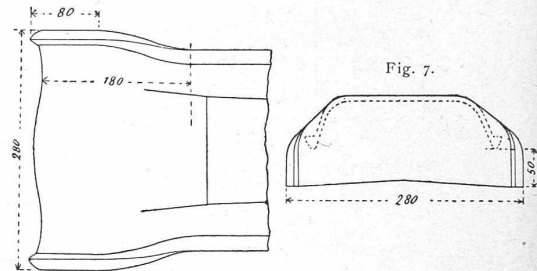
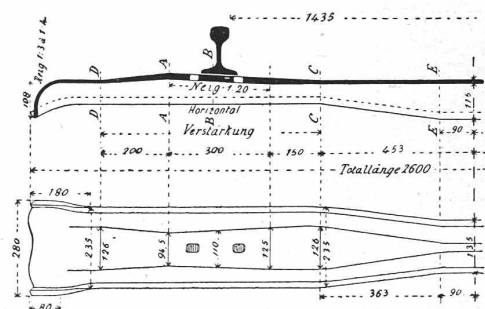


Fig. 9.



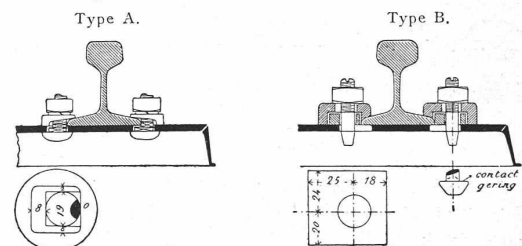
In dieser Weise verfahren verlegte die N. St. Ges. in 1865: 10 000 Querschwellen Cosjns aus Eisen (confr. am [Schluss des Aufsatzes])

Jahr	Anzahl	Typen	Material
1881:	4 133	Type I	aus Eisen
1882:	4 001	" II	" "
1883:	2 089	" III	Flusseisen
1883:	2 090	" IV	" "
1884:	11 680	" V	" "
1884 bis 1886:	100 000	" VI bis IX	aus Flusseisen

Total bis

1. Januar 1887: 134 000 Metallquerschwellen.

Von den seit 1881 verlegten Querschwellen hat keine einzige ausrangirt werden müssen.



Inzwischen war die hochwichtige Frage der Schienenbefestigung nicht aus dem Auge verloren.

(Fortsetzung folgt.)