

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 14/15 (1881)  
**Heft:** 16

**Artikel:** Eisenbahnmaterial für Privat- und Industriebahnen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-9469>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

und Bedürfnissen durch Festsetzung der Festigkeitsverhältnisse jeder Spielraum offen gelassen ist und das Starre einer Classification nach zwei Richtungen in Wegfall kommt.

Es führt uns zu weit, die in Aussicht genommenen Qualitätsansätze für die überhaupt in Frage kommenden Constructions- und Eisenbahnmaterialien hier anzugeben; wir beschränken uns daher auf einen kleinen Auszug, lediglich um die Art der Qualitätsvorschriften bei Submissionen zu kennzeichnen. Z. B. wäre zu setzen für:

*Prima Niet- und Schraubeneisen* (für Handnietungen):

Min. Zugfestigkeit  $\beta = 3,8 \text{ t pro cm}^2$ ,  
Qualitätcoeffizient  $c = 68 \text{ t \%}$ .

*Gewöhnliches Schraubeneisen; Material der Schienennägel:*

Min. Zugfestigkeit  $\beta = 3,5 \text{ t pro cm}^2$ ,  
Qualitätcoeffizient  $c = 48 \text{ t \%}$ .

*Rundeisen für Maschinenbestandtheile, Civil- und Brückenbau:*

Min. Zugfestigkeit  $\beta = 3,6 \text{ t pro cm}^2$ ,  
Qualitätcoeffizient  $c = 48 \text{ t \%}$ .  
etc. etc.

*Flusstahlschienen:*

Zugfestigkeit zwischen  $\beta = 5,2$  und  $6,4 \text{ t pro cm}^2$ ,  
Qualitätcoeffizient  $c = 93 \text{ t \%}$ .

*Flusstahlradbandagen für Tender- und Wagenachsen:*

Zugfestigkeit zwischen  $\beta = 4,6$  und  $5,5 \text{ t pro cm}^2$ ,  
Qualitätcoeffizient  $c = 93 \text{ t \%}$ .

*Flusseiserne Kesselbleche:*

Zugfestigkeit zwischen  $\beta = 3,7$  und  $4,8 \text{ t pro cm}^2$ ,  
Qualitätcoeffizient  $c = 93 \text{ t \%}$ .  
etc. etc.

N.B. Damit ein Material der vorgeschriebenen Qualität entspreche, hat die ausgewiesene Zugfestigkeit in  $t$  pro  $\text{cm}^2$  im Produkte mit der gemessenen Dehnung nach Bruch, ausgedrückt in  $\%$  mindestens den Qualitätcoeffizienten  $c$  zu erreichen.

## Eisenbahnmaterial für Privat- und Industriebahnen.

Von R. Abt.

Die Schweiz gilt im Allgemeinen als ein reges, vorwärts strebendes Ländchen. Obgleich arm an Rohproducten, besitzt manche ihrer Industrien einen guten Klang und behauptet den Platz zur Seite der reichsten Länder. Nur von Zeit zu Zeit geht eine laute Klage durch's Land, die Klage über erdrückende Concurrenz von aussen. Heute betrifft es die Uhrenindustrie, morgen die Stickerei, bald das Maschinenfach, bald die Landwirthschaft. Zu solchen Zeiten macht sich Jedermann seine Gedanken; der Eine zieht über das Fabrikgesetz und den Normalarbeitstag los und erblickt darin des Uebels Grund; Andere aber, die weitblickender und gründlicher sind, erkennen, dass es die bessere Organisation, die *vortheilhaftere Einrichtung* ist, welche dem Concurrenten den Vorsprung, die billigere und grössere Leistung ermöglicht haben.

Mancher Industriezweig weist in dieser Richtung glänzende Proben von Intelligenz und practischem Sinne auf, die nicht zum geringsten Theile ihre Entstehung der Noth verdanken. Dagegen gibt es andere Gebiete — bisher noch glücklicher situirt —, die in auffälligem Grade zurückgeblieben sind. Für heute wollen wir einziger Mittel gedenken, welche seit Jahren da und dort zur *Erleichterung des Verkehrs auf Bauplätzen, in Werkstätten und Fabriken, in der Landwirthschaft etc. etc.* mit dem grössten Erfolge angewendet werden.

Wenn man bisweilen das Scherzwort hört, dass schliesslich noch zu jedem Hause eine Bahn gebaut werde, so liegt darin mehr Wahrheit, als auf den ersten Blick vermuthet werden könnte. Nahe liegt aber, dass dabei nicht an solche Bahnen gedacht werden kann, wie man sie seit fünfzig Jahren dem Weltverkehre eröffnet hat. Selbst die jetzt im Schwunge stehenden Secundär- und Strassenbahnen sind noch zu hoch, näher dagegen kommen bereits die bekannten Rollbahnen. Die guten Dienste, welche diese Einrichtungen namentlich bei grösseren Erdtransporten leisten, sind allgemein bekannt. Diese alten Rollbahnen aber mit ihren schweren hölzernen Wagen, mit dem stets betriebsgefährlichen Geleise auf Holzschwel-

len, sind gegenüber den heutzutage angefertigten *transportablen Eisenbahnen*, was ein altes Gewehr mit Steinschloss gegenüber dem modernen Hinterlader.

Diese kleinste Sorte von Eisenbahnen hat bereits seit Jahren in Frankreich, England und Deutschland ganz beträchtliche Verbreitung und Anwendung gefunden. In jüngster Zeit hat sich auch eine schweizerische Werkstatt: *Oehler & Zschokke in Willegg* für diese Specialität eigens eingerichtet und liefert allen unsern Verhältnissen angepasstes, vorzügliches Material.

Das Geleise besteht ganz aus Eisen oder Stahl, bereits fix und fertig hergestellt, in Stücken von 5 m Länge. Die Schienen haben das gewöhnliche Vignolprofil, die Schwellen bestehen aus Flacheisen und sind mit Hilfe von Lehren auf's Genaueste auf die Schienen genietet. An dem einen Ende stehen Laschen vor, welche einerseits ein einfaches Zusammenstecken oder Auseinandernehmen der einzelnen Geleisestücke ermöglichen, anderseits dem ganzen Schienenstrange eine mehr als genügende Stabilität und Sicherheit gewähren. Veränderungen in der Spurweite etc. und daherige Entgleisungen kennen diese Bahnen nicht, und dennoch sind bei leichtern Geleisen zwei Mann im Stande, 1000 m in Zeit von 30 Minuten zu legen, indem ein fünf Meter langes Stück bequem von einem Manne gehandhabt und getragen werden kann.

In gleich einfacher, handlicher und solider Weise werden die nötigen *Kreuzungen, Weichen* und *Drehscheiben* hergestellt, so dass diesen Geleisen jede gewünschte Anlage und Combination geben werden kann.

Besondere Sorgfalt verwenden die Herren *Oehler & Zschokke* auch auf das Rollmaterial. Untergestell wie Wagenkästen bestehen ebenfalls aus Eisen, sind leicht, aber immerhin sehr solid construit. Die Räder bestehen aus Hartguss, der obere Theil der Achsenbüchse aus Schmiedeisen, und bloss die untere Schale aus Guss. Wie Geleise von verschiedenen Spurweiten, 400, 500, 600 mm etc., so werden auch Wagen der verschiedensten Grösse und Einrichtung und zum Befahren der engsten Curven von 4 m Radius an theils vorrätig, theils auf Wunsch des Besteller angefertigt.

Die Anwendung von transportablen Rollbahnen ist ausserordentlich mannigfaltig. Zum Transport von Erdmassen, Kies, Stein etc. wird die alte Rollbahn längst benutzt und wird sich das vervollkommenete System *Oehler & Zschokke* rasch Eingang verschaffen. In Folge seiner Eigenschaften eignet es sich aber nicht minder zur Bewältigung des Verkehrs auf Holzplätzen, Torflagern, in Steinbrüchen, Cement- und Ziegelfabriken, selbst in Kiesgruben. Wie oft sehen wir da auf stark geneigtem, unfahrbarem Wege mit der grössten Thierquälerei ein verhältnissmässig kleines Quantum herausschaffen, während unter Verwendung eines kurzen Rollbähnchens mit geringer Mühe auf guter Strasse ein ansehnliches Fuder geladen werden könnte, dessen Weitertransport den Zugthieren weit weniger beschwerlich fiele, als die Ueberwindung der Rampe in der Grube. Wie mühsam und wenig ergiebig ist auch der Transport auf jedem Bauplatz, bei Ausgrabungen, Materialbeschaffung u. s. w. mit Hilfe der Handkarren? Nicht genug, dass der Mann dabei auf der denkbar schlechtesten Bahn so wie so alle Widerstände überwinden muss, hat er außerdem noch einen Theil der Last zu tragen; es ist also nicht zu wundern, wenn er schon bei ganz geringer Leistung ermattet, die Arbeit aber den Unternehmer theuer zu stehen kommt und langsam von Statten geht. Vorzüglich empfiehlt sich hier eine Rollbahn, deren ohnedies nicht erhebliche Anlagekosten kaum in's Gewicht fallen, weil die Einrichtung beim zwanzigsten Bause noch ebenso gute Dienste leistet, wie beim ersten.

Aber auch die Landwirthschaft wird in zahlreichen Fällen sich mit Vorteil solcher Bahnen bedienen, so in Weinbergen, Trotten und Kellern, zum Transporte von Fruchtgarben, Heu und Gras, Feldfrüchten aller Art.

Zu einer Zeit, wo auf jedem Absatzgebiet sich die Concurrenz einstellt, wo die Arbeitslöhne, die Handarbeit theuer ist, da muss Jeder, der vorwärts strebt, diese zu vermindern suchen durch zweckentsprechende Anordnung, vor Allem aber durch gute Einrichtung. In Hunderten von Fällen bilden die erwähnten transportablen Eisenbahnen hierzu ein vorzügliches Mittel und verdienen als ein solches allgemein eingeführt zu werden.