

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**Heft:** 14

## Inhaltsverzeichnis

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.03.2025

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

INHALT: Die 4/5 gekuppelte Verbund-Güterzuglokomotive mit vierachsigem Tender der Norwegischen Staatsbahnen. — Augsburgs Fassaden-Male-  
reien. — Die Architektur der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Düsseldorf  
1902. III. — Schürmanns Ankereisen. — Miscellanea: Erhöhung der Betriebssicher-  
heit auf den preussisch-hessischen Eisenbahnen. Elektrische Schnellbahn von New  
York nach Port Chester. Reinigung von Trinkwasser durch Ozon nach dem Ver-  
fahren von Vosmaer-Lebret. Heizung von Strassenbahnwagen. Eine neue Art von  
Strassenbahnwagen. Der schweiz. elektrotechnische Verein und der Verband schweiz.

Elektrizitätswerke. Denkmäler vor der technischen Hochschule in Wien. Multipel-  
telegraphen-System von Rowland. Das Teeren der Strassen. — Preisausschreiben:  
Gewinnung einer Abhandlung über die Vorzüge des Verkleidens von Fassaden mit  
Baumaterialien aus gebranntem Ton. — Konkurrenzen: Neubau eines Kollegien-  
hauses für die Universität Freiburg i. B. — Literatur: Die Geschichte des Rheins  
zwischen dem Bodensee und Ragaz. Eingegangene literarische Neuigkeiten.  
Hiezu eine Tafel: Die 4/5 gekuppelte Verbund-Güterzuglokomotive mit  
vierachsigem Tender der Norwegischen Staatsbahnen.

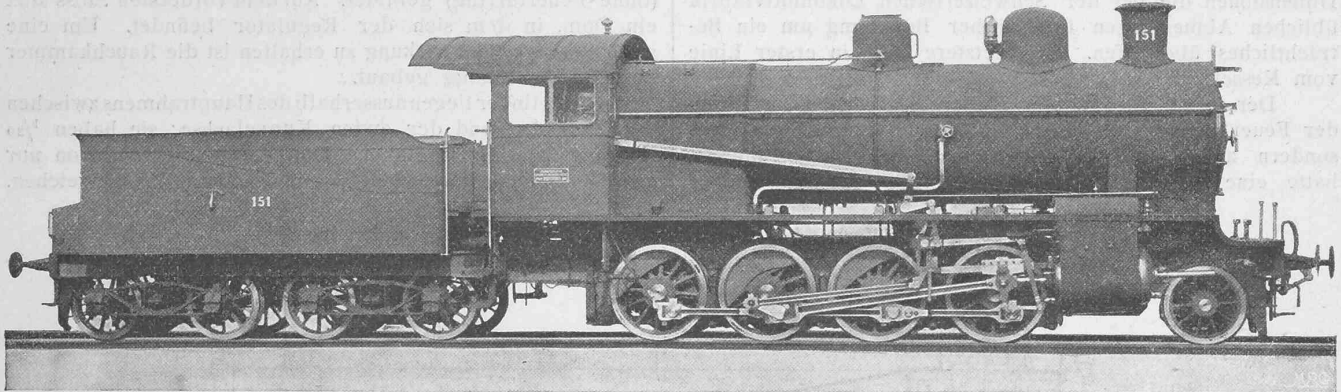


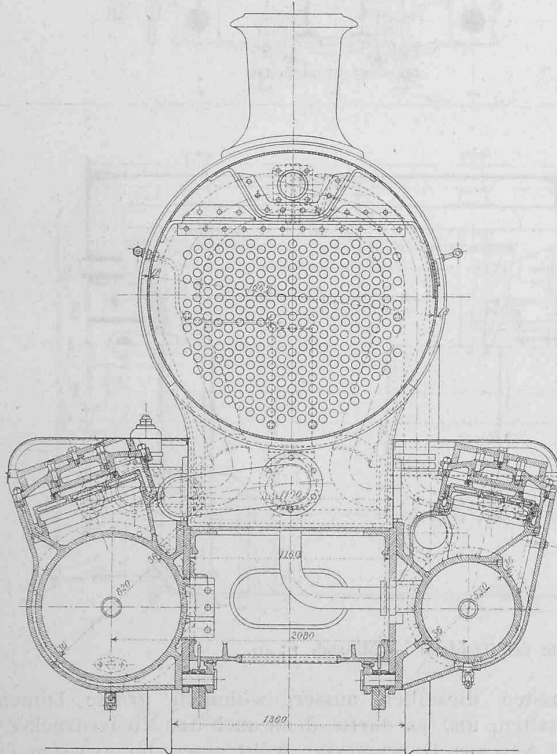
Abb. 1. Ansicht der 4/5 gekuppelten Verbund-Güterzuglokomotive der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur.

**Die 4/5 gekuppelte Verbund-Güterzuglokomotive mit vierachsigem Tender der Norwegischen Staatsbahnen**

erbaut von der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur.  
(Mit einer Doppeltafel.)

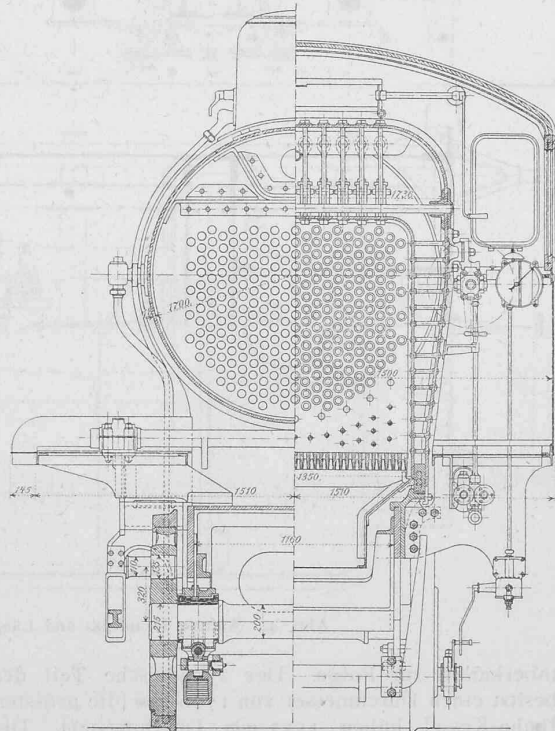
Die Norwegische Staatsbahn besitzt in der 42 km langen Ofotenbahn im äussersten Norden des Landes eine Linie

der in Frage kommenden Lokomotiven darauf Bedacht genommen werden, einen Maschinentyp zu finden, der bei den bestehenden ungünstigen Trace-Verhältnissen doch einer grossen Leistung fähig wäre. Die Direktion der Norwegischen Staatsbahnen beschloss, diesen Erwägungen folgend, die Anschaffung einer Anzahl 4/5 gekuppelter zweizylindriger Verbund-Lokomotiven und lud im Jahre 1899 eine grössere Anzahl Lokomotivfabriken ein, Entwürfe und Angebote für solche Maschinen vorzulegen.



Linke Maschinenseite. Rechte Maschinenseite.

Abb. 2. Querschnitt durch die Zylinder. Masstab 1:40.



Linke Maschinenseite. Rechte Maschinenseite.

Abb. 3. Querschnitte durch Triebachse und Feuerbüchse.

mit sehr ungünstigen Krümmungs- und Steigungsverhältnissen, liegen doch 70% der genannten Linie in Kurven von 300—400 m Radius, während sich die Steigung ununterbrochen zwischen 12 und 17‰ bewegt. Da diese Bahn in erster Linie als eine direkte Verbindung des an Eisengruben reichen Gellivaragebietes mit der Küste zu dienen hat, auf derselben also vorwiegend schwere Lasten befördert werden sollen, so musste bei der Beschaffung

Verlangt wurde eine Lokomotive, die im stande sein sollte, bei einer Geschwindigkeit von 18 km in der Stunde eine Zugkraft von mindestens 9000 kg zu entwickeln, wobei eine maximale Achsbelastung von 15 1/2 t vorausgesetzt war. Es wurde ferner vorgeschrieben, dass die Lokomotive auch bei 45 km Geschwindigkeit noch einen durchaus ruhigen Gang haben müsse.

Auf Grund des von ihr eingereichten Projektes wurde im