

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 47/48 (1906)  
**Heft:** 17

**Artikel:** Verordnung betreffend Bau und Betrieb der Schweizerischen Nebenbahnen (vom 10. März 1906)  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-26091>

#### **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:** 11.01.2026

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

Auftragearbeiten bei der Dekoration von Fassaden in Verbindung mit sogenanntem „Münchener Verputz“ äusserst beliebt, da auch an die Wetterbeständigkeit dieser mit Portlandzement als Bindemittel ausgeführten Arbeiten, wenn sie richtig durchgeführt werden, die höchsten Anforderungen gestellt werden können.

Allerdings scheint es geboten, bei Vergabeung solcher Arbeiten nur ganz bewährte Kräfte zu berücksichtigen, damit man an den fertigen Stuckarbeiten nicht Ärger und Verdruss, sondern, wie an jedem echten Kunstwerk, anhaltennde Freude habe.

Als Beispiele von solchen in der Schweiz ausgeführten modernen Auftragearbeiten veröffentlichen wir auf den Seiten 203 bis 207 in den Abbildungen 1 bis 9 Arbeiten des Bildhauers F. Kalb in Zürich aus dem von Architekt R. Koller erbauten neuen Grand Hotel St. Moritz und aus der Villa Saurer in Arbon, die nach Entwürfen von Architekt W. Heene erstellt worden ist.

### Verordnung betreffend Bau und Betrieb der Schweizerischen Nebenbahnen.

(Vom 10. März 1906).

(Schluss.)

#### Abschnitt II. Bau der Betriebsmittel.

Da zusammengefasste Vorschriften über die Beschaffenheit der Betriebsmittel für die Hauptbahnen zurzeit nicht bestehen, so musste dieser Abschnitt etwas weitläufig aus-

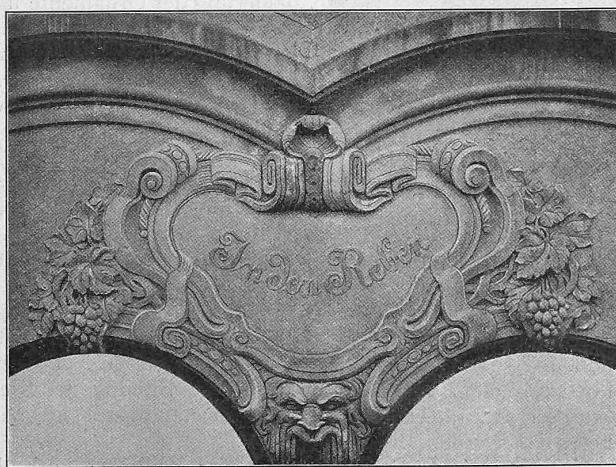


Abb. 4. Von der Villa Saurer in Arbon. — Architekt W. Heene. Kartusche in Zement aufgetragen. — Entworfen und ausgeführt von Bildhauer F. Kalb in Zürich.

fallen, um so mehr als, um dem Geltungsbereich der Vorschriften zu entsprechen, auch die bis jetzt für die Zahnräder, Seil- und elektrischen Bahnen üblichen Normen mit aufgenommen wurden. Dass es dabei für letztere Bahn-

arten nicht möglich war, Erleichterungen gegenüber den Hauptbahnen einzuführen, liegt auf der Hand, da die Verhältnisse überhaupt nicht mit einander verglichen werden können. Auch dieser Abschnitt enthält, neben einer Anzahl aus bestehenden Verordnungen entnommener Bestimmungen, im wesentlichen die Normen, die sich im Laufe der Jahre in der Praxis herausgebildet haben und bis dahin bei der Konstruktion des Betriebsmaterials beobachtet wurden.

Im einzelnen ist über die Bestimmungen folgendes zu bemerken:

Dass solches Rollmaterial, das auch auf Hauptbahnen übergehen soll, den für letztere gültigen Vorschriften entsprechen muss, ist selbstverständlich. Für das übrige Rollmaterial werden keinerlei beengende Normen aufgestellt; immerhin wurde eine Bestimmung aufgenommen, welche die Entstehung unnötig vieler verschiedener Rollmaterialtypen verhüten und mehr Einheit, als bisher der Fall, im Bau der Einzelteile herbeiführen soll. Hierdurch wird

nicht nur der spätere Zusammenschluss benachbarter Bahnen und die Beschaffung von Reservematerial erleichtert, sondern es wird dadurch den Lokomotiv- und Wagenfabriken zugleich ermöglicht, die Bahngesellschaften rascher zu bedienen.

Für die Breite der Radreifen und für das Seitenspiel der Spurkränze im Geleise wurden Grenzwerte festgesetzt. Die im ersten Entwurf enthaltene Feststellung von Normen für die Berechnung von Spindelbremsen, für den Druck auf die Bremsklötze bei durchgehenden Bremsen usw. wurde — von den Verbänden als zu sehr ins Detail gehend bezeichnet — weggelassen. Gestrichen wurde auch die Wegleitung für die Wahl der Radstände der Lokomotiven und Wagen, weil, wie schon früher bemerkt wurde, von Vorschlägen und Empfehlungen abgesehen werden sollte.

#### Abschnitt III. Unterhalt der Betriebsmittel.

Bezüglich des Unterhaltes der Betriebsmittel konnte die Verordnung vom 27. Oktober 1905 über den Unterhalt des Rollmaterials der schweizerischen Bahnen, welche an die Stelle derjenigen vom 5. Februar 1895 getreten ist und gegenüber dieser bereits wesentliche Vereinfachungen enthält, als Basis genommen und den Nebenbahnen einige weitere Erleichterungen verschafft werden, so die folgenden:

1. Verlängerung des Revisionstermins der Adhäsionslokomotiven von 70 000 auf 75 000 km.
2. Ausserachtlassung der Leistung der Lokomotiven in Kilometern für die Bestimmung der Termine für die Kesselrevisionen, d. h. Bestimmung der Perioden einzig nach dem Zeitmass.

3. Ausserachtlassung der Leistung in Kilometern für die Bestimmung der Revisionsfristen der Personen-, Gepäck- und Bahnpostwagen, d. h. Bestimmung der Revisionsperioden einzig nach dem Zeitmass, das auf zwei Jahre erhöht wurde.

Weitere Vergünstigungen hätten ohne nachteiligen Einfluss auf die Betriebssicherheit nicht eingeräumt werden können.

Dem Wunsche des Verbandes der Drahtseilbahnen, die in der Kabelverordnung vom 12. Januar 1894 vorgeschriebenen Festigkeitsproben mit ausrangingen Kabeln zukünftig nicht mehr zu verlangen, wird seither, ganz spezielle Fälle ausgenommen, Rechnung getragen, ohne dass eine Revision der Verordnung stattgefunden hat; eine solche wurde, obschon sie wünschbar ist, verschoben, weil die Bestimmungen über die Festigkeitsanforderungen an das Kabelmaterial auch abgeändert werden müssen, jedoch in dieser Hinsicht noch weitere Erfahrungen abzuwarten sind.

*Abschnitt IV.  
Ausserer Betriebs-  
dienst.*

Die hier platzgreifenden Vereinfachungen beziehen sich zunächst auf die Zulassung weiblicher Personen zum Barrierendienst, sowie zum Verkehrs- und allfälligen Signaldienst auf Haltstellen und kleinen Stationen, auf die Beschränkung der Zahl von Bahnbegehung, auf den Verzicht auf Heizung und Beleuchtung von Warteräumen unter besondern Verhältnissen, während im übrigen an den unerlässlichen Forderungen eines tauglichen und geübten Personals, ausreichender Bahnbewachung, namentlich auf Zahnräder- und Drahtseilbahnen, Sicherung der Weichen durch mechanische Mittel, wenn sie nicht von Personen bewacht werden, Heizung und Beleuchtung der für das Publikum unentbehrlichen Stationswarteräume und der Personenwagen festgehalten wurde.

Bezüglich der Zusammensetzung der Züge wurden die Bedingungen für die Zulässigkeit des Schiebedienstes und Weglassung des Schutzwagens festgestellt. Für die zulässige Fahrgeschwindigkeit auf Adhäsionsbahnen wurden Tabellen, analog denjenigen für Hauptbahnen im Bundesratsbeschluss vom 25. März 1905, aufgestellt, wobei insbesondere für die Strassenbahnen im wesentlichen die Bestimmungen des Kreisschreibens vom 12. Mai 1897 angenommen wurden.

Als ganz besonders beachtenswert möchten wir dabei die in Art. 34 und 38 den Bahnen auf eigenem Unterbau zugestandene Erhöhung der Maximalgeschwindigkeit auf 50, bzw. auf 45 km in der Stunde bezeichnen.

Dagegen konnten wir den Anträgen der Bahnverbände auf Gestattung wesentlich grösserer Geschwindigkeiten der Strassenbahnen nach Anhörung der Kantonsregierungen, die sich in der Mehrzahl gegen ein solches Zugeständnis aussprachen, und nach eigener Erwägung nur soweit Folge geben, dass die Geschwindigkeit von 12 km nur noch in engen Stadt- und Dorfstrassen gelten soll, während sonst in Ortschaften und geeigneten Stadtstrassen 15 km die Norm bilden, und dass durch Häusergruppen und geeignete Strassen an der Peripherie der Städte 20 statt 18 km bewilligt wurde. Dabei bleiben Verminderungen, welche durch örtliche Verhältnisse oder durch kantonale oder kommunale Pflichtenhefte bedingt werden, vorbehalten.

Die Zahl der bedienten Bremsen musste mit Rücksicht auf teilweises Fehlen des Bahnabschlusses gegenüber den im Fahrdienstreglement der Hauptbahnen enthaltenen

Ansätzen einigermassen erhöht werden. Es geschah dies für Bahnen auf eigenem Unterbau mit einer Bremstabelle, welche zwischen den ältern amtlichen Vorschriften der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands und den Vorschlägen der deutschen Eisenbahnverwaltungen für Lokalbahnen ungefähr die Mitte hält und sich der Bremstabelle für Nebenbahnen in der neuen deutschen Bau- und Betriebsordnung nähert, immerhin im allgemeinen noch wesentlich unter ihr bleibt. Da sich nach dieser Tabelle immer noch Bremswege bis zu 200 m ergeben, muss sie als ein weites Entgegenkommen auf die Wünsche und Vorschläge der Nebenbahnen betrachtet werden, das uns aber geboten schien mit Rücksicht auf Sinn und Geist des Gesetzes und auf die bestehende Praxis, welche bis dahin keine schlimmen Erfahrungen gebracht hat.

Uebrigens gestattet Art. 38, Ziffer 4, jeder Nebenbahn, gewissen Betriebsvorschriften dieser Verordnung, die ihr lästig sein sollten, sich zu entziehen und

sich den Bstriebsvorschriften von Hauptbahnen zu unterstellen, sofern sie ihre in der betreffenden Hinsicht massgebenden baulichen Verhältnisse mit denjenigen der Hauptbahnen in Uebereinstimmung bringt. Dies kann namentlich auch in der Frage der Bremsbesetzung geschehen durch Herstellung eines genügenden Bahnabschlusses.

Immerhin ist darauf aufmerksam zu machen, dass mit Rücksicht auf die durch den Bundesratsbeschluss vom 25. März 1905 den Hauptbahnen gestatteten höhern Fahrgeschwindigkeiten auch für jene eine Revision der bisherigen

*Moderne Auftragearbeiten in Stuck.*

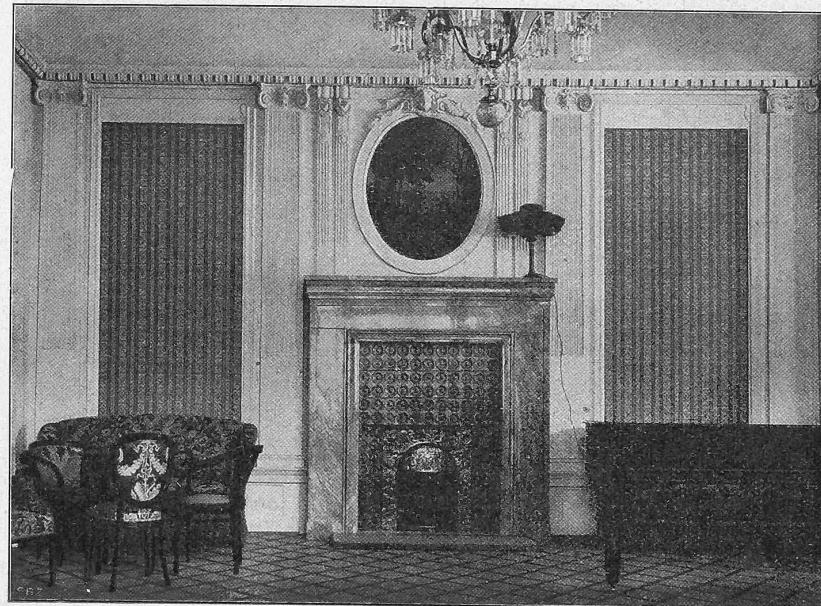


Abb. 3. Damensalon im Grand Hôtel St. Moritz. — Architekt R. Koller.  
Wandstuckarbeiten von Bildhauer F. Kalb in Zürich.

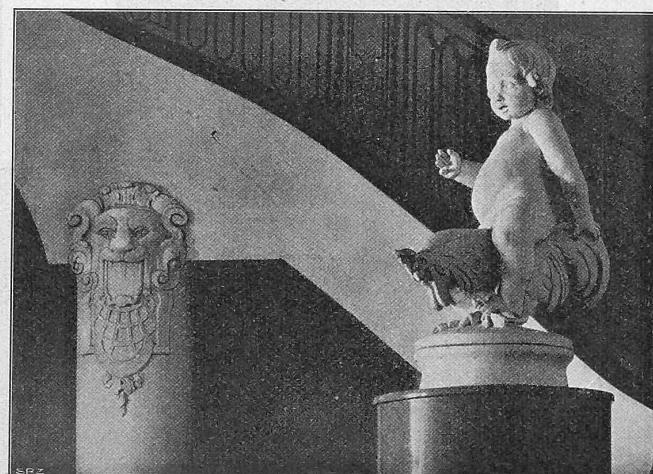


Abb. 5. Aus dem Grand Hôtel St. Moritz. Von Bildhauer F. Kalb.

gen Bremstabelle im Sinne einer etwelchen Erhöhung der Bremssprozente notwendig geworden ist.

Bei Strassenbahnen ist die Ermöglichung raschen Anhaltens von höchster Wichtigkeit; es mussten daher hier andere Bremstabellen mit schärfern Ansätzen aufgestellt werden.

Für die Zahl der Zugsbegleiter wurden die grund-sätzlichen Minimalanforderungen und die in besondern Fällen zulässigen äussersten Minima bezeichnet. Auf eine für den Fall des Defektwerdens der durchgehenden Bremse den Zug nicht hülfflos lassende Personalreserve konnten wir trotz dem Wunsche der Bahnverwaltungen nicht verzichten.

#### Abschnitt V.

##### Allgemeine Bestim-mungen.

Diese enthalten zu-gleich die Uebergangs- und Einführungsbestimmungen. Entsprechend der An-nahme im vorigen Abschnitt einer Maxi-malgeschwindigkeit von 50 km für Nor-malspurbahnen wurde festgestellt, dass Bahnen mit grösserer Geschwindigkeit derselben entsprechend auszurüsten und zu betreiben sind. Der Grund dieser Aus-scheidung liegt in der bei höhern Ge-schwindigkeiten fast für alle Teile der baulichen Anlage, so-

wie für den Betriebsdienst sich ergebenden Notwendigkeit strengerer Anforderungen. Der gesetzlich festgestellte Charakter als Nebenbahn wird dadurch nicht beeinträchtigt, und da auch die bau- und betriebstechnischen Anforderungen an Hauptbahnen der Abstufung fähig sind, können die ihnen nahe entsprechenden Nebenbahnen mit grösserer Ge-schwindigkeit auch hier das ihrer Eigenart entsprechende Mass zulässiger Erleichterungen zugeteilt erhalten.

Bezüglich der baulichen Verhältnisse sollen die Vor-schriften nur für neu zu erstellende Bahnen und grössere Umbauten bestehender Linien, sowie für neu zu beschaf-fendes Rollmaterial gelten.

Gestützt auf die allgemeinen Bestimmungen der Verordnung sind die bisherigen Betriebsreglemente der be-stehenden Nebenbahnen zu bereinigen und wenn nötig neue Vorschriften aufzu-stellen. Für die Vor-lage solcher abge-änderter oder neuer Reglemente ist nach Antrag der Bahnen diesen eine Frist von einem Jahre einge-räumt.

Für Ausnahmefälle sieht ein besonderer Artikel jede wünschbare Möglichkeit vor, Abweichungen von den Vorschriften ein-treten zu lassen sowohl im Sinne weiter-gehender Erleichterungen als notwen-diger zusätzlicher Anforderungen.

Einrichtungen, wel-che zurzeit noch in der Versuchsperiode liegen, und solche, welche vielleicht erst durch die zukünftige Entwicklung der Technik ge-schaffen werden, sollen, dem bisherigen Gebrauch entspre-chend, von Fall zu Fall behandelt werden."

#### Moderne Auftragearbeiten in Stuck.

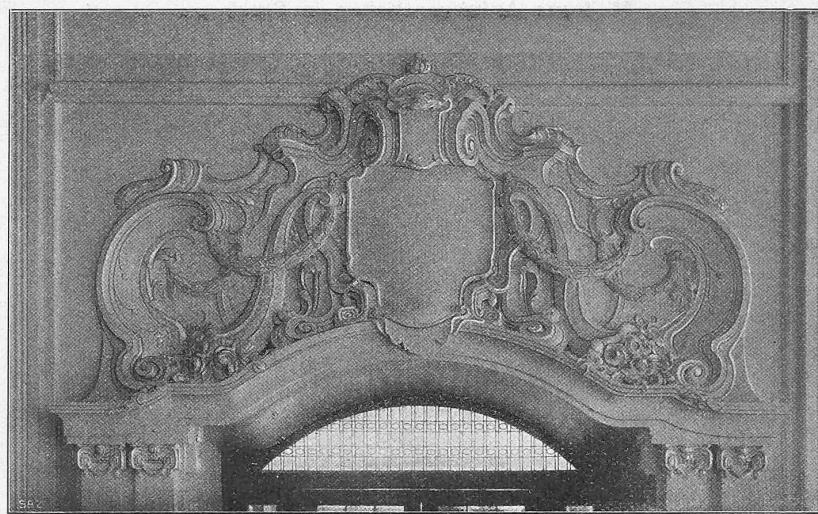


Abb. 6. Türaufsatz im Grand Hôtel St. Moritz. — Architekt R. Koller.  
Auftragearbeit von Bildhauer F. Kalb in Zürich.

#### Wettbewerb für Wohn- und Geschäftshäuser in Freiburg i. U.

Wir veröffentlichen nachstehend das Gutachten des Preisgerichts und hoffen in Bälde auch die prämierten Arbeiten in gewohnter Weise zur Darstellung bringen zu können:

##### Rapport des Experts.

*Monsieur Edouard Fischer, négociant, Fribourg.*

Les experts soussignés que vous avez nommés pour juger le Con-cours, pour immeubles locatifs situés sur les Grand'places, se sont réunis à Fribourg le 5 Avril et, après un examen attentif des 24 projets présentés, ont convenu de vous présenter le rapport qui suit:

Après un premier tour de préconsultations, les experts sont tombés d'accord à éliminer les projets suivants: N° 1 «Praktisch», 2 Deux cercles

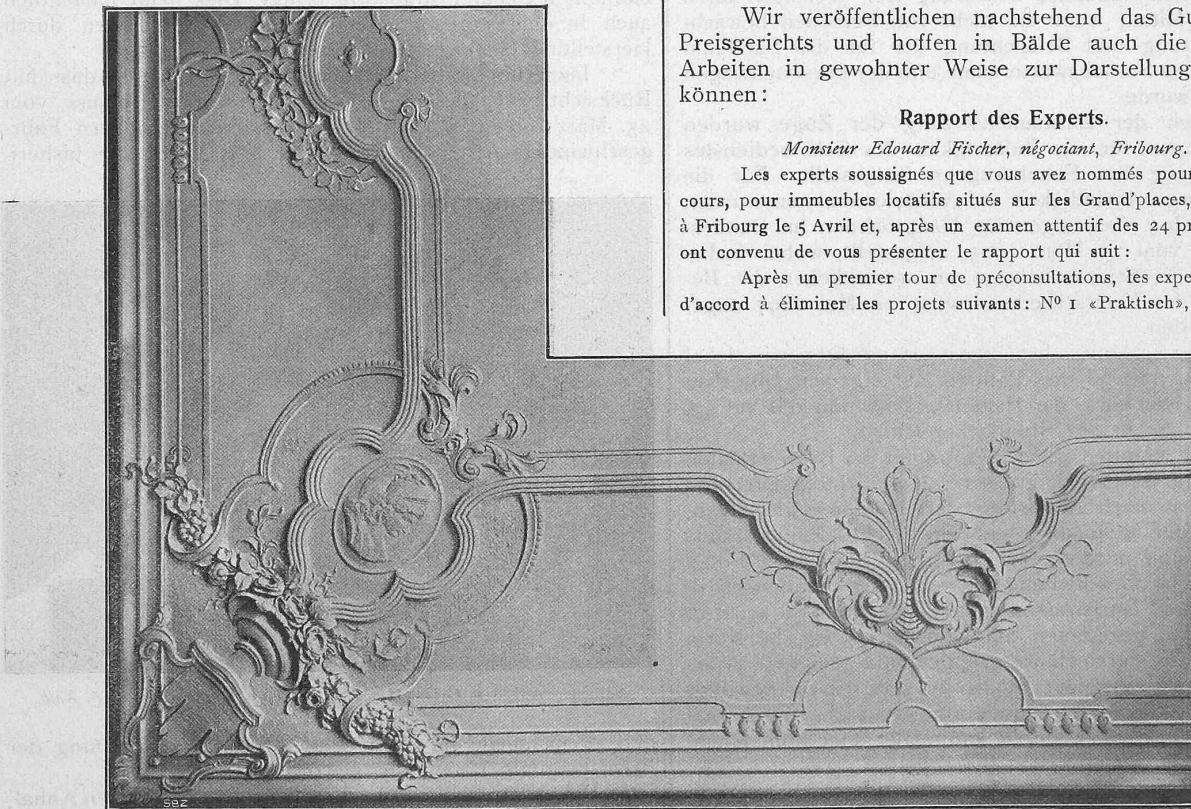


Abb. 7. Aus der Villa Saurer in Arbon. Architekt W. Heene. — Decke entworfen und ausgeführt von Bildhauer F. Kalb in Zürich.