

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79/80 (1922)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Theater- und Saalbau für Winterthur: Projekt-Vorschlag von Rittmeyer & Furrer, Arch., Winterthur  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-38114>

### **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:** 04.04.2026

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

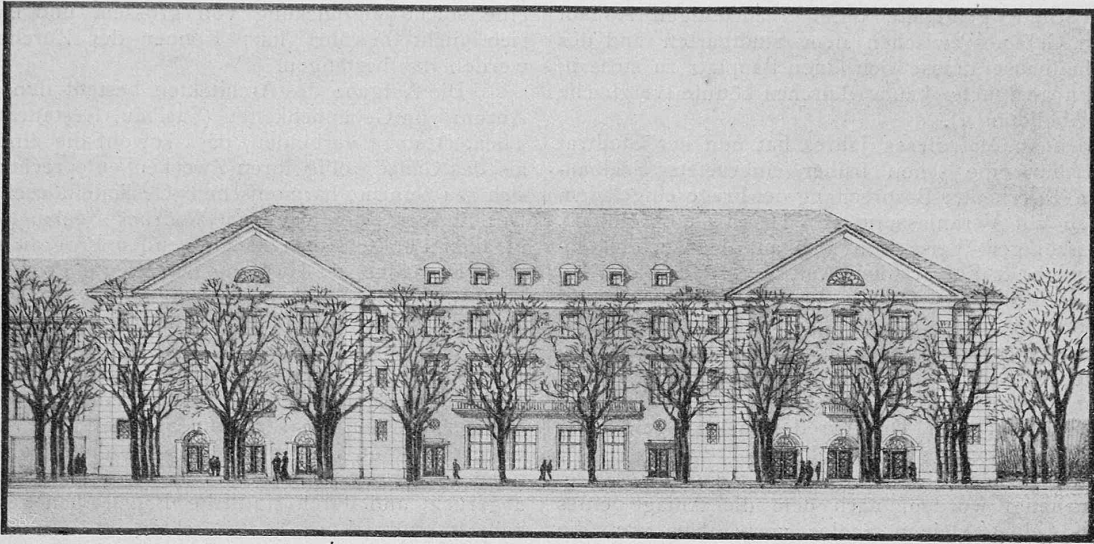


Abb. 2. Südfront, gegen die Stadthausstrasse. — Masstab 1 : 600.

dass alle Radsätze praktisch gleichzeitig die Adhäsion verlieren. — Die grossen Zugkräfte, welche die 2-C-1 Lokomotiven entwickeln, haben allgemein überrascht und befriedigt.

Man hat auch in der gyroskopischen Wirkung der Motoranker in Kurven, bei hoher Fahrgeschwindigkeit, eine Gefahr erkennen zu müssen geglaubt. An und für sich ist die Wirkung bei den praktisch vorkommenden Fahrgeschwindigkeiten nicht von Belang. Da im fernern der Drehungssinn der Lokomotivräder demjenigen des Motorankers beim Einzelachsantrieb Brown Boveri mit seiner einfachen Zahnrad-Uebersetzung entgegengesetzt gerichtet ist, so wird dadurch die auf die Lokomotive ausgeübte, gyroskopische Wirkung noch etwas erniedrigt, da die Kreiselwirkung der Räder (nach Mass und Drehzahl zwar gering) derjenigen des Motorankers entgegenwirkt.

### Theater- und Saalbau für Winterthur.

Projekt-Vorschlag von *Rittmeyer & Furrer*, Arch., Winterthur.

Winterthur ist weithin bekannt als eine Stadt der Arbeit. Seine Bevölkerung pflegt aber auch — und war es von jeher gewohnt — mit besonderer Liebe und feinem Verständnis die schönen Künste. Das neue Kunsthau<sup>1)</sup> mit seinen reichen Sammlungen legt dafür beredtes Zeugnis ab. Noch fehlt jedoch ein allen Bedürfnissen genügender *Saalbau*, es fehlt vor allem ein würdiges *Theater*. Seit Jahrzehnten schon ist davon die Rede, wie da geholfen werden könnte. Bei der Ungunst der Zeiten darf man zwar auf eine baldige Erfüllung der Wünsche kaum zählen; allein die Angelegenheit ruht nicht und scheint einer glücklichen Erledigung doch näher zu rücken.

<sup>1)</sup> Vergl. dessen einlässliche Darstellung in Bd. LXVII, S. 169 ff. (April 1916).

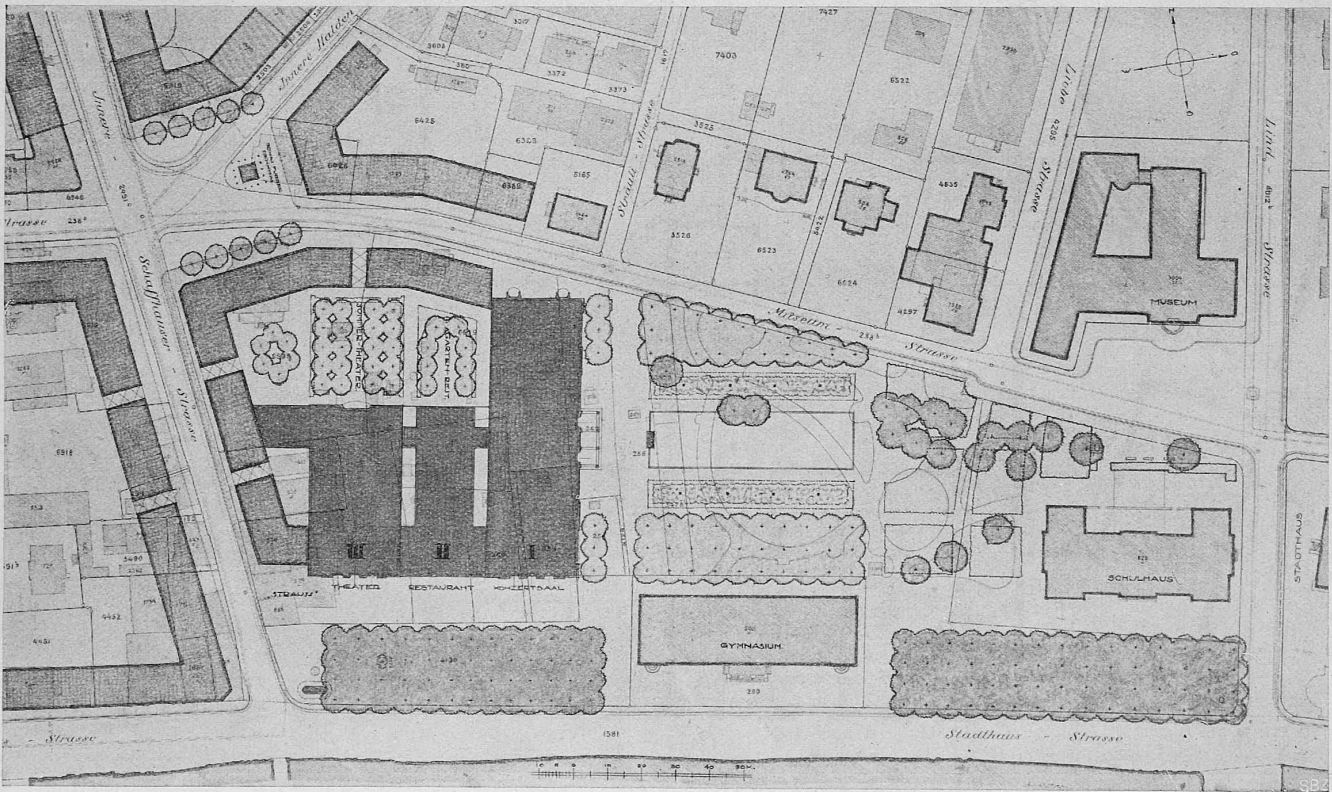


Abb. 1. Lageplan für Konzertsaal (I), Restaurant (II) und Theater (III) zwischen Stadthaus- und Museumstrasse. — Masstab 1 : 2000.



voller, aber nur für sich allein wirkender Bau zu erstellen ist, sondern dass diesmal — ein seltener Fall — eine ganze ausgedehnte Gebäudeanlage von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus geschaffen und in harmonischer Uebereinstimmung mit der Umgebung in den Organismus der Stadt eingefügt werden kann.

Es ist nun zu hoffen, dass zu gegebener Zeit auch Behörden und Gemeinde von Gross-Winterthur nicht versäumen werden, das Ihrige beizutragen zur Förderung und Verwirklichung eines Werkes, das bestimmt ist, für alle Zeiten eine Freude der ganzen Bevölkerung, eine Zierde und ein Stolz der Stadt zu werden. (Schluss folgt.)

**Schweizerischer Elektrotechnischer Verein.**

Nach längerem Unterbruch hatten dieses Jahr der schweizerische elektrotechnische Verein und der ihm angegliederte Verband schweizerischer Elektrizitätswerke das Programm für ihre Generalversammlungen, durch Verbindung mit gesellschaftlichen Veranstaltungen, und zwar wie in früheren Jahren unter Mitwirkung der Damen, wieder einmal auf breitere Basis aufgebaut. Der Einladung des Elektrizitätswerkes der Stadt Chur, der Rhätischen Bahn, der Chur-Arosa-Bahn, der Bündner Kraftwerke A.-G., des Elektrizitätswerkes Arosa, des Albulawerkes, der Rhätischen Werke für Elektrizität und des Elektrizitätswerkes Davos, denen sich später auch

Projekt-Vorschlag  
zu einem  
**Theater- und  
Saalbau  
für  
Winterthur.**  
  
Architekten  
*Rittmeyer & Furrer,*  
Winterthur.

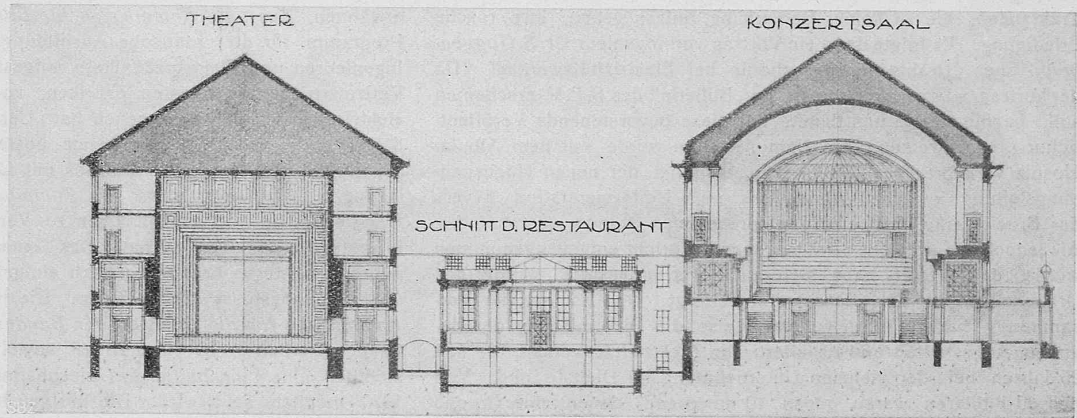


Abb. 6. Querschnitt durch Theater, Restaurant und Konzertsaal. — Masstab 1 : 600.

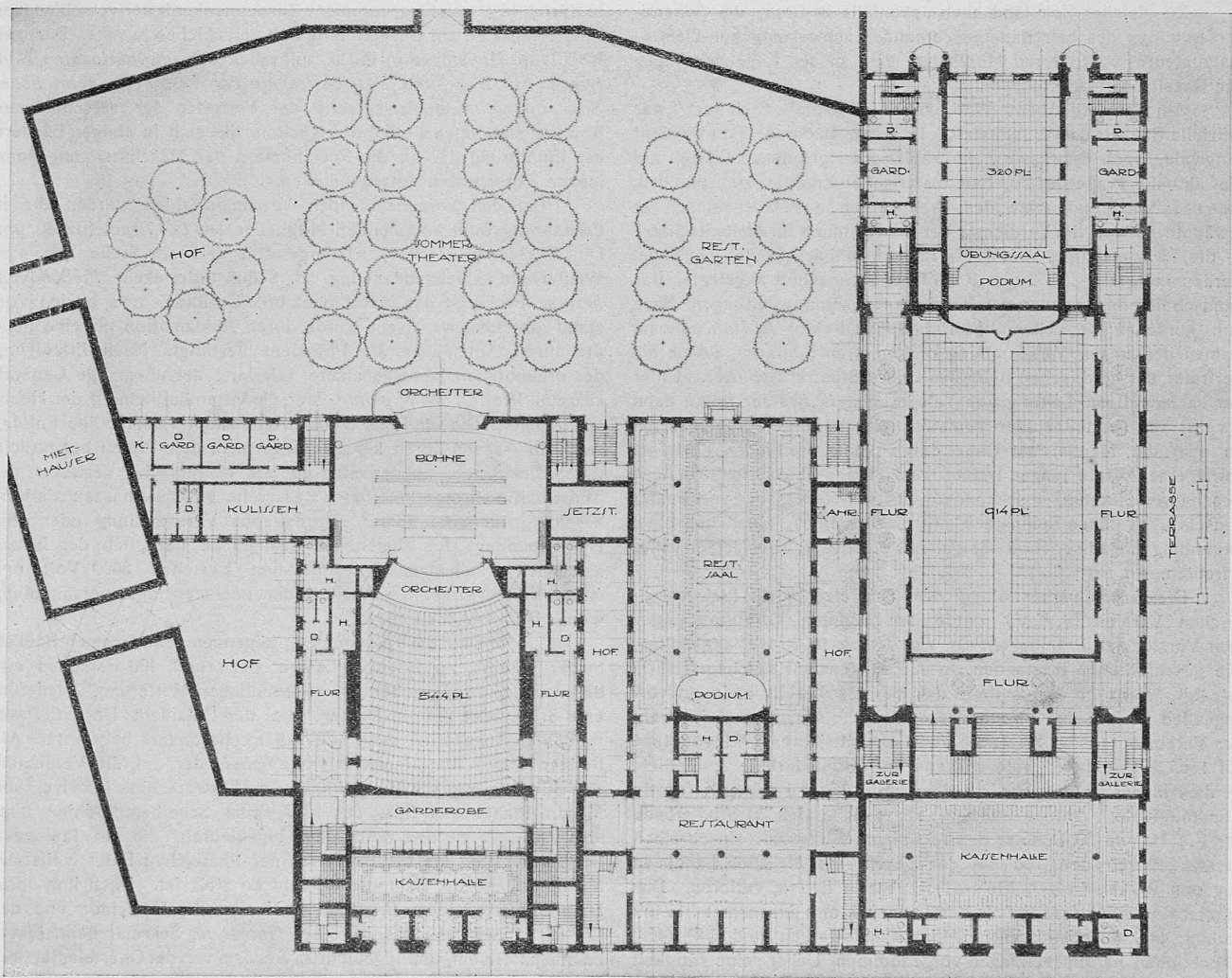


Abb. 5. Grundriss vom Zwischengeschoss. — Masstab 1 : 600.

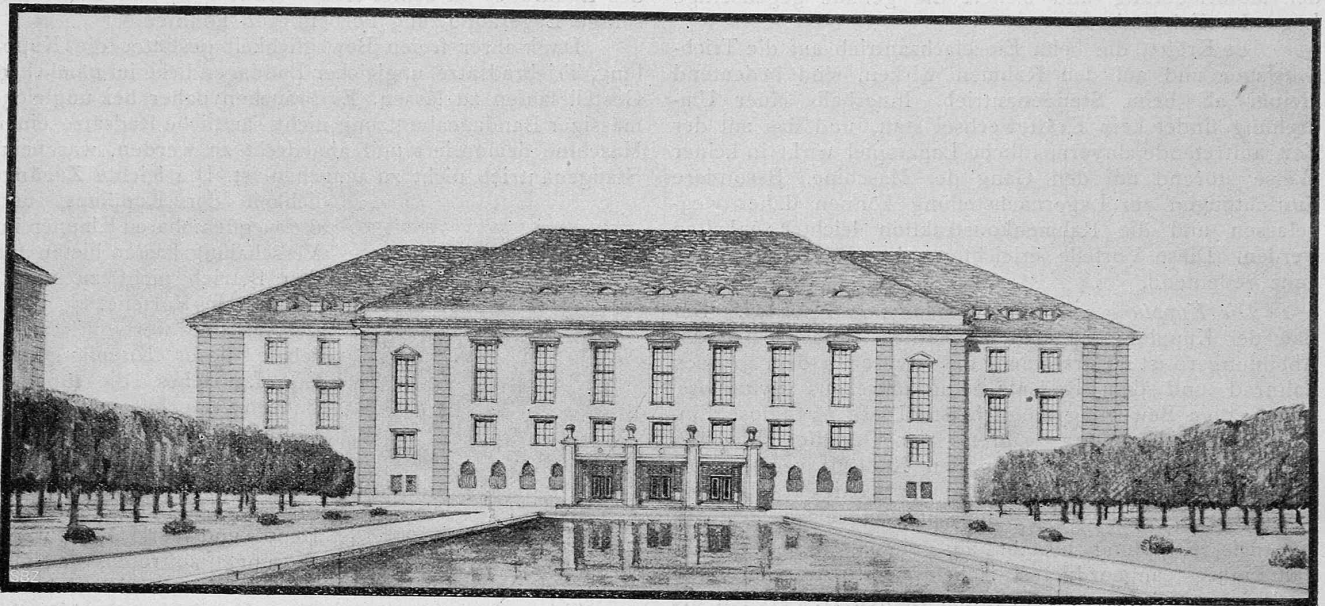


Abb. 3. Ostfront des projektierten Theater- und Saalbaues Winterthur, gegen den Stadtgarten.

*Die Federung des Lokomotivgestelles.* Die Triebachsen-Tragfedern sind unter sich durch Ausgleichhebel verbunden, um die Belastung gleichmässig zu verteilen. Der gesamte gefederte Lokomotivteil stützt sich in drei Punkten seiner Längsaxe auf die Räder ab; darin liegt eine statische Unbestimmtheit und deshalb ist dafür gesorgt worden, dass bei unebener Fahrbahn keine grossen Veränderungen der drei Stützreaktionen auftreten können. Um solche Veränderungen in praktisch zulässigen Grenzen zu halten, sind die Laufachsen mit doppelter Federung ausgerüstet; der Aufriss auf Tafel 5 zeigt die hintereinander geschalteten Blatt- und Spiralfedern.

*Leistung und Platzfrage.* Der Einzelachsantrieb gestattet eine ganz bedeutende Leistung pro Achse unterzubringen. Ein Motor der beschriebenen 2-C-1 Lokomotive gibt bei 500 Uml/min 700 PS Stundenleistung. Die Platzverhältnisse sind aber so reichlich, dass noch grössere Leistungen anstandslos unterzubringen wären. Insgesamt weist z. B. die 2-C-1 Lokomotive eine totale Stundenleistung von 2100 PS auf; sie befördert 480 t Anhängewicht auf einer Steigung von 10‰ mit 65 km/h. Bei 2‰ befördert sie das gleiche Gewicht mit 90 km/h. Während der Belastungsversuche hat die Lokomotive einen Zug von 120 Achsen im Gesamtgewichte von 722 t auf 10‰ ohne jegliche Schwierigkeit angezogen, beschleunigt und dabei am Zughaken Zugkräfte bis zu 12 000 kg entwickelt.

Für Achsbelastungen bis zu 20 t, wie sie als Maximum für europäische Verhältnisse zugelassen sind, werden grössere Leistungen als die erwähnte pro Achse nicht in Frage kommen. Für amerikanische Bedürfnisse, wo Achsdrücke bis 30 t gestattet sind, können Leistungen bis zu 1000 PS in einem Motor, unter Verwendung des Einzelachsantriebes, pro Achse untergebracht und ausgenützt werden.

*Die Verwendbarkeit des Einzelachsantriebes.* Der Einzelachsantrieb ist die typische Bauart für Schnellzugdienst, d. h. für Lokomotiven hoher Geschwindigkeit und grosser Leistung pro Achse. Es ist aber unbegründet, ihn deshalb aus dem Gebiete des Güterzugdienstes zu verbannen, aber ebenso unrichtig, ihn auch dort ausschliesslich verwenden zu wollen. Es stehen der Verwendbarkeit dieser Antriebsart für Güterzugbetrieb keine konstruktiven Bedenken entgegen; da aber die Güterzuglokomotiven in den meisten Fällen eine grössere Anzahl Triebachsen aufweisen, als die Schnellzuglokomotiven, und die Achsenleistung kleiner ist als die der letzteren, so ist es unbedingt vorteilhafter, einige der Triebäder zu kuppeln und gemeinsam von einem Motor aus anzutreiben.

*Betriebserfahrungen.* Die Versuchslokomotive 1-C-1, machte bisher über drei Jahre Dienst. Die Erwartungen, die auf deren Antriebsart gesetzt wurden, haben sich vollauf erfüllt. Bis heute ist an dieser Maschine kein Lager ausgewechselt noch nachgestellt und keine Bandage nachgedreht worden. Speziell der Antriebsmechanismus hat nicht die geringsten Spuren der Abnützung gezeigt.

Von den auf Grund dieser vorzüglichen Ergebnisse von den Schweizerischen Bundesbahnen bestellten acht Schnellzuglokomotiven des „Balance-Typ“ sind bis heute sechs abgeliefert worden, von denen die erste seit September 1921 in Betrieb steht. Der mechanische Teil dieser Maschinen stammt aus den Werkstätten der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur in Winterthur, Sie sind zur Förderung schwerer Schnellzüge bestimmt und versehen heute den fahrplanmässigen Dienst zwischen Bern und Thun<sup>1)</sup>. Soviel bis jetzt übersehen werden kann, sind diese Maschinen allen Kuppelstangen-Lokomotiven, die im Dienste der S. B. B. stehen, was Unterhaltungskosten und Uebersichtlichkeit des Aufbaues anbetrifft, überlegen. Der Lauf der Lokomotiven ist hervorragend ruhig bei allen, besonders aber bei hohen Geschwindigkeiten, da Seitenstösse lediglich auf die Radmasse wirken, ohne das Rahmengestell irgendwie zu beeinflussen.

Dem Einzelachsantrieb wird zwar der Vorwurf gemacht, dass er stärkere Neigung zum Schleudern besitze, als eine Lokomotive mit gekuppelten Radsätzen, und dass er nicht imstande sei, die Adhäsion in ausgiebigem Masse auszunützen. Praktisch gesprochen hiesse das, dass eine Stangenlokomotive eine grössere Zugkraft entwickeln könne, als die entsprechende Einzelachslokomotive. Die bisherigen Betriebserfahrungen und besonders die zur Ergründung dieser Frage aufgestellten Schleuderversuche haben jedoch die Bedenken vollkommen zerstreut.

Einzelangetriebene Achsen, sofern sie nur durch zweckentsprechende Einrichtungen gleichmässig belastet werden, zeigen zum mindesten nicht mehr Neigung zum Schleudern als mechanisch gekuppelte. So sind, gestützt auf diese Erfahrungstatsache, sämtliche elektrischen Vorrichtungen der 2-C-1 Lokomotive zur automatischen Erzwingung gleicher Drehzahlen der drei Antriebsmotoren (was einer elektrischen Kupplung der Motoren gleichzustellen ist) als überflüssig entfernt worden. Bei verschiedenen Fahrgeschwindigkeiten und unter verschiedenen Schienenzuständen künstlich eingeleitetes Schleudern ergab,

<sup>1)</sup> Seit Mitte März ist die Lokomotive Nr. 10 304 in den Schnellzugdienst auf der Gotthardstrecke eingereicht.