

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 51/52 (1908)  
**Heft:** 22

**Artikel:** Die schweizer. Eisenbahnen im Jahre 1907  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-27432>

### **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:** 30.01.2025

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

## Die schweizer. Eisenbahnen im Jahre 1907.<sup>1)</sup>

(Fortsetzung.)

**Neue Bahnlinien.** Während des Berichtsjahres befanden sich 37 Bahnlinien und Bahnstrecken im Bau (im Vorjahr 35). Davon wurden die folgenden 16 Linien neu in Angriff genommen:

St. Gallen bezw. St. Fiden-Romanshorn (Bodensee-Toggenburgbahn); Martigny-Orsières; Lugano-Tesserete; Basel-Aesch; Biasca-Acquarossa-Olivone; I. Sektion: Biasca-Acquarossa; Tramways électriques de Genève; Verbindungslinie in der Rue de Lausanne; Carouge-Croix de Rozon (Landesgrenze); Städtische Strassenbahn Zürich: Strecke Utobrücke-Gieshühelstrasse; Albigtlibahn; Tramway Locarno; Städtische Strassenbahn Bern: Strecke Bahnhof-Brückfeld; Basler Strassenbahnen: Linie Basel-Riehen; Montreux-Glion; Gornergratbahn: Verlängerung der Linie mit Verlegung der obern Endstation; Wengernalpbahn: Lauterbrunn-Wengen (Winterbetriebslinie); Seilbahn Cassarate-Monte Brè: I. Sektion: Cassarate-Suvigliana. — Die Hauptverhältnisse der 37 Baulinien ergeben sich aus einer beigegebenen Tabelle. Es mag als Masstab für die Topographie unseres Landes gelten, dass diese Tabelle 101 Tunneln mit zusammen 52,329 km Länge und 153 Brücken von über 10 m Länge mit zusammen 7,871 km Gesamtlänge als zur Zeit im Bau befindlich aufweist.

Im Stadium der Projektprüfung befanden sich am Ende des Berichtsjahres folgende Linien und Bahnstrecken:

Jungfraubahn: Strecke Eismeer-Jungfrauoch; Tramway Lugano: Piazza Giardino-Bahnhof G. B.; Göschenen-Andermatt (Schöllenenbahn); Zürich-Oerlikon-Seebach: Strecke Seebach-Glattbrugg; Uster-Oetwil; Städ-

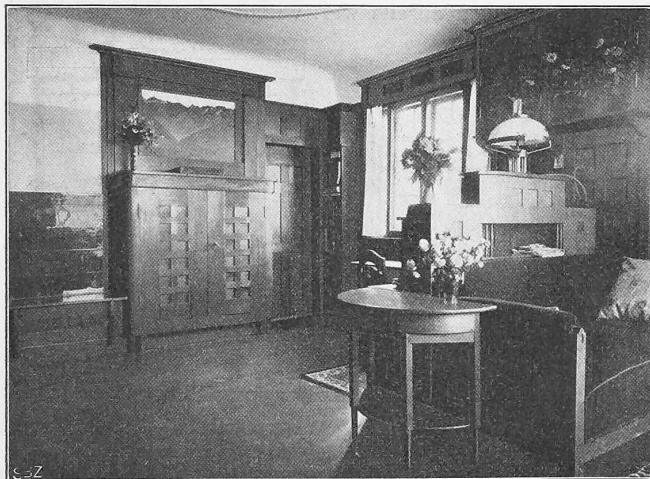


Abb. 5. Blick in das Wohnzimmer des Hauses von Dr. Oetli.

tische Strassenbahn Zürich: Linie in der korrigierten Röschibachstrasse (Hardstrasse-Nordstrasse); Martigny-Orsières: Teilstrecke Gubernier-Sembrancher.

Die im Bau begriffenen Linien geben zu folgenden Bemerkungen Anlass:

Auf der *Rickenbahn* hat der Bau des 8604 m langen Rickentunnels eine bedeutende Verzögerung erlitten, indem im Monat März auf beiden

<sup>1)</sup> Aus dem Geschäftsbericht des schweiz. Eisenbahndepartements.

Seiten starke Grubengasausströmungen auftraten, die zur Einstellung des Stollenvortriebes nötigten. Auf der Nordseite blieb die Arbeit vor Ort eingestellt, obschon die Gasausströmung nunmehr nahezu versiegt ist. Dagegen wurden hier die Ausweitungs- und Mauerungsarbeiten, die gegenüber dem Stollenvortrieb um mehr als 1 km im Rückstand waren, ohne Unterbrechung fortgesetzt. Auf der Südseite konnte am 22. Oktober unter Anwendung aller nötigen Sicherheitsmassregeln mit dem Stollenvortrieb wieder begonnen werden, nachdem die Ausbruchs- und Mauerungsarbeiten schon am 29. Juni eingestellt worden waren. Der Wasserzudrang blieb auf beiden Seiten unbedeutend. Das durchgeführte Gestein wechselte zwischen Mergel und Kalksandstein. Im Dezember wurde auch Sandstein der Bildhauser Formation angetroffen, der fast gar keine Schichtung zeigt und dabei sehr ungünstige Sprengwirkungen ergibt. (Wir verweisen auf die regelmässig erstatteten Monatsberichte. Die Red.)

Auf den offenen Strecken zu beiden Seiten des Tunnels wurden die Unterbauarbeiten fortgesetzt und in der Hauptsache vollendet. Ferner wurden die Unter-

bauarbeiten für die Erweiterung der Anschlusstationen Uznach und Wattwil in Angriff genommen. In Wattwil ist die durch die Stationserweiterung nötig gewordene Thurkorrektur ausgeführt.

Bezüglich der Linie *Frutigen-Brig* (Lötschbergbahn) ist zunächst an die Verhandlungen zu erinnern, welche über die Subventionsbegehren der Regierung des Kantons Bern vom 31. Dezember 1906 und 4. und 22. Juli 1907 mit den Bundesbehörden stattgefunden und zum Bundesbeschluss vom 24. September 1907 geführt haben. Gemäss diesem Beschluss bewilligt die Eidgenossenschaft dem Kanton Bern zu handlen der Bahngesellschaft unter einigen Bedingungen eine Subvention à fonds perdu von 6 Millionen Franken für die Erstellung eines doppelspurigen Tunnels durch den Lötschberg und die Vorbereitung des zweigeleisigen Ausbaues der Zufahrtsrampen.

Inzwischen hat im 13735 m langen Lötschbergtunnel, der ursprünglich einspurig projektiert war, der Stollenvortrieb seinen normalen Fortgang genommen. (Auch hier verweisen wir auf die regelmässigen Monats- und Quartalsberichte.)

Die Ausweitungsarbeiten konnten naturgemäss erst in Angriff genommen werden, nachdem die Frage, ob der Tunnel ein- oder zweispurig zu bauen sei, entschieden war. Ende Oktober wurde auf der Nordseite die Tunnelmauerung begonnen. Das Eisenbahndepartement sah sich jedoch veranlasst, die Einstellung derselben bis zur Genehmigung der Normalprofile für den zweispurigen Tunnel zu verlangen. Die Erledigung der betreffenden Vorlage vom 7. Oktober erfolgte nach längeren Unterhandlungen anfangs Februar 1908.

Die Installationen an den beiden Tunnelportalen waren am Ende des Berichtsjahres in der Hauptsache fertig erstellt. Die überbauten Gebäudflächen, die Wohnungen für Beamte und Arbeiter inbegriffen, betragen auf beiden Seiten je gegen 8000 m<sup>2</sup>.

Zu erwähnen bleibt sodann der Bau von durchgehenden Dienstbahnen mit 75 cm Spurweite und eigenem Tracé, einerseits von Frutigen nach Kandersteg, andererseits von Brig durch das strassenarme Lötschental nach dem Südportal des Scheiteltunnels in Goppenstein. Die Dienstbahn



Abb. 7. Grundriss vom Erdgeschoss des Hauses Hesse. — 1 : 400.

der Nordrampe<sup>1)</sup> ist seit dem 17. August im Betrieb; auf der Südseite sind die Arbeiten durch die grösseren Bauschwierigkeiten, sowie durch Anstände bei der Landerwerbung, die zur Anwendung des Expropriationsverfahrens nötigten, verzögert worden. Die zirka 28 km lange Dienstbahn wird daher voraussichtlich erst im Sommer 1908 betriebsbereit sein.

Das allgemeine Bauprojekt für die beiden Zufahrtsrampen der eigentlichen Bahn stand zu Ende des Jahres immer noch aus.

Von der unter die Hauptbahnen eingereichten Linie *St. Gallen-Romanshorn* der Bodensee-Toggenburgbahn wurde das allgemeine Bauprojekt der Strecke St. Fiden-Romanshorn am 9. Dezember genehmigt. Für den Anschluss dieser Bahn an den Bahnhof St. Gallen ist die Mitbenützung der von den Bundesbahnen unter finanzieller Beteiligung der Stadt St. Gallen und der Bodensee-Toggenburgbahn zu erstellenden neuen Doppelpurstrecke St. Fiden-St. Gallen in Aussicht genommen. Die Vorlage der Bundesbahnen vom 3. April 1907 für diese zweigeleisige Tunnelstrecke und die Erweiterung der Station St. Fiden sind jedoch noch nicht spruchreif.

Die *Solothurn-Münster-Bahn* (Weissensteinbahn) war gegen das Ende des Berichtsjahres in der Hauptsache fertig erstellt. Der im Dezember eingetretene Regen hatte jedoch bedeutende Dammsetzungen und Rutschungen zur Folge, sodass die Betriebseröffnung auf unbestimmte Zeit verschoben werden musste. Im 3699 m langen Weissensteintunnel sind übrigens noch verschiedene Nacharbeiten auszuführen. Ganz ausgemauert sind 2972 m und nur teilweise (Widerlager) 115 m. Für den Anschluss der Linie an die Station Alt-Solothurn wurde am 27. September ein Provisorium genehmigt. Das im gleichen Monat von den Bundesbahnen eingereichte definitive Anschluss- und Erweiterungsprojekt wurde von der Gemeinde Solothurn beanstandet und ist zurzeit noch in Behandlung. Die im vorjährigen Bericht erwähnte Vorlage der Bundesbahnen für die Erweiterung der Anschlussstation Münster konnte dagegen am 15. Februar genehmigt werden. Das Stationsplanum wird um 3,50 m gehoben und das Aufnahmegebäude entsprechend umgebaut.

Die *Bern-Schwarzenburg-Bahn* konnte am 1. Juni unter provisorischer Benutzung der Endstation Fischermätteli bei Bern als Umsteigestation dem Betrieb übergeben werden. Auf die Vermittlung des Eisenbahndepartements hin werden nunmehr seit dem 1. Oktober die Züge unter Benutzung der Geleise der Gürbetal- und der Bern-Neuenburg-Bahn direkt in den Hauptbahnhof Bern eingeführt.

Von der normalspurigen Nebenbahn *St. Gallen-Lichtensteig-Wattwil* (II. Sektion der Bodensee-Toggenburgbahn) wurden im Laufe des Jahres die teilweise schon früher vorgelegten allgemeinen Bauprojekte, sowie auch die Spezialvorlagen für die zahlreichen bedeutenden Kunstbauten genehmigt. Diese Kunstbauten sind fast durchwegs als Steinviadukte vorgesehen. Eine Ausnahme bildet nur der grosse Sitterviadukt, welcher bei einer Gesamtlänge von 350 m ausser neun Steinbögen von 25 und 12 m Spannweite eine Hauptöffnung von 120 m Länge mit eisernen Halbparabelträgern auf gemauerten Pfeilerwiderlagern von 85 und 60 m Höhe aufweist.

Auf der elektrischen normalspurigen Nebenbahn *Martigny-Orsières* wurde das allgemeine Bauprojekt der 7623 m langen Anfangsstrecke Martigny-Bovernier am 16. Juli genehmigt, und am 23. des gleichen Monats nahmen die Bauarbeiten daselbst ihren Anfang. Die allgemeinen Bauvorlagen für die weiteren Strecken Bovernier-Sembracher-Orsières sind teils in Behandlung, teils noch ausstehend. Unerledigt ist ebenfalls noch der Anschluss an die Station Martigny der Bundesbahnen.

Die im letztjährigen Bericht und teilweise schon früher erwähnten elektrischen Schmalspurbahnen *Locarno-Pontebrolla-Bignasco*, *Bellinzona-Mesocco*, *Aigle-Ollon-Monthey* und *Langenthal-Oensingen* (Langenthal-Jura-

Die Unterbauarbeiten sind auf der Strecke St. Gallen-Lichtensteig überall in Angriff genommen worden. Auf der zuletzt genehmigten Endstrecke Lichtensteig-Wattwil, wo die neue Bahn parallel zum bestehenden Geleise der Bundesbahnen angelegt wird, haben die Arbeiten noch nicht begonnen.<sup>1)</sup>

Im 3549 m langen Wasserflutunnel zwischen Brunnadern und Lichtensteig, der schon seit dem Ende des Jahres 1905 in Ausführung begriffen ist, wurde der Stollenvortrieb langsam fortgesetzt. Anfang Dezember wurde auf der Westseite mit der Maschinenbohrung begonnen; auch wurde die Tunnelausweitung auf kleinen Strecken in Angriff genommen. Das durchgeführte Gestein wechselt zwischen Nagelfluh und Mergel. Der Wasserzudrang ist nicht bedeutend.

Die normalspurige Nebenbahn *Ramsel-Sumiswald-Huttwil* geht ihrer Vollendung entgegen, ebenso die Zweiglinie Sumiswald-Grünen-Wasen, wo immerhin die erst im Berichtsjahre begonnenen Arbeiten weniger weit fortgeschritten sind. Die Eröffnung der beiden Linien ist auf den 1. Mai 1908 in Aussicht genommen.

Von der elektrischen normalspurigen Nebenbahn *Martigny-Orsières* wurde das allgemeine Bauprojekt der 7623 m langen Anfangsstrecke Martigny-Bovernier am 16. Juli genehmigt, und am 23. des gleichen Monats nahmen die Bauarbeiten daselbst ihren Anfang. Die allgemeinen Bauvorlagen für die weiteren Strecken Bovernier-Sembracher-Orsières sind teils in Behandlung, teils noch ausstehend. Unerledigt ist ebenfalls noch der Anschluss an die Station Martigny der Bundesbahnen.

Die im letztjährigen Bericht und teilweise schon früher erwähnten elektrischen Schmalspurbahnen *Locarno-Pontebrolla-Bignasco*, *Bellinzona-Mesocco*, *Aigle-Ollon-Monthey* und *Langenthal-Oensingen* (Langenthal-Jura-

### Einfamilienhäuser am Untersee.

Von Architekt H. Hindermann in Steckborn.

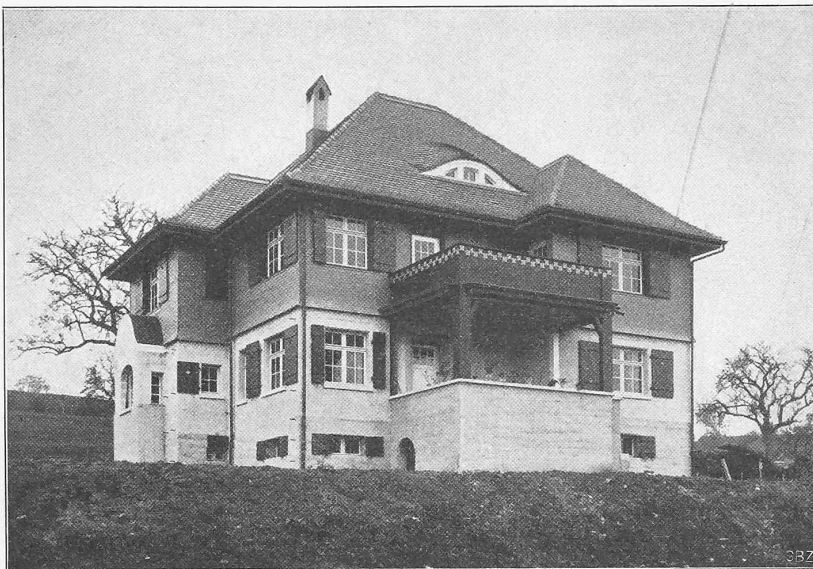


Abb. 6. Ansicht des Hauses von Hermann Hesse in Gaienhofen von Südosten.



Abb. 8. Grundriss vom Obergeschoss des Hauses Hesse. — 1:400.

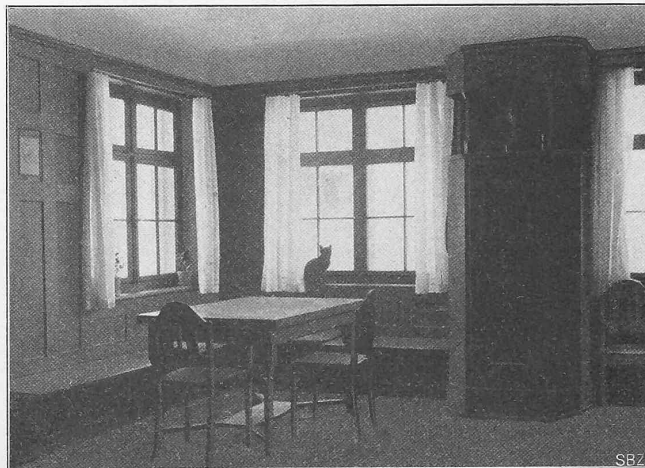


Abb. 10. Blick in die Wohnstube des Hauses von Hermann Hesse.

Bahn) wurden vollendet und dem Betrieb übergeben. Bei der am 27. März abgehaltenen Kollaudation an der Aigle-Ollon-Monthey-Bahn konnte die seit langem pendent gebliebene Frage der Benutzung der Strassenkorrektur mit Ueberführung über die Linie St. Gingolph-Brig bei Collombey endlich zur Erledigung gebracht werden.

Auf der elektrischen Schmalspurbahn *St. Moritz-Campocologno* (Bernina-Bahn) schreiten die Arbeiten rüstig vorwärts, nachdem das Tracé durch

<sup>1)</sup> Bd. L, S. 261, Beschreibung mit Abbildungen.

<sup>1)</sup> Bd. II, S. 280, Beschreibung mit Abbildungen.

die im Laufe des Jahres erfolgte Genehmigung verschiedener Projektvarianten in der Hauptsache bereinigt worden ist. Die wichtigste Projektänderung betrifft die Anfangsstrecke St. Moritz-Pontresina. Während das ursprüngliche Tracé am Stattersee vorbei direkt nach Pontresina führte, macht nun die Linie einen Umweg von 1 km durch die Charnadurasschlucht, um sowohl das Dörfchen Celerina als auch die Drahtseilbahn Muottas-Muraigl zu bedienen.<sup>1)</sup>

Mit Ausnahme der Strecke Bernina Hospiz-Cavaglia ist zurzeit die ganze Linie in Ausführung begriffen. Am meisten vorgeschritten ist der Bau der Strecken Pontresina - Morteratsch und Poschiavo - Campocologno (Landesgrenze). Es wird deshalb beabsichtigt, diese Strecken im Sommer 1908 zu eröffnen, wenn möglich auch die Strecken Celerina-Pontresina und Morteratsch-Berninahäuser.

Von den beiden am Ende des Vorjahres in Ausführung genommenen neuen Linien der Rhätischen Bahn: *Samaden-Pontresina* und *Davos-Filisur* wird die erste voraussichtlich im Sommer 1908 eröffnet werden können. Auf der Linie Davos-Filisur, die sehr schwierige Bauverhältnisse aufweist, sind die Unterbauarbeiten in vollem Gange: die Erdarbeiten ungefähr zur Hälfte ausgeführt, von den 14 Tunneln 2 kleine vollendet, die übrigen durchgeschlagen und in Ausweitung begriffen, die meisten Kunstbauten, worunter der grosse Wiesenerviadukt, angefangen.

Auf der elektrischen Schmalspurbahn *Lugano-Tesserete*, deren Bauprojekt schon am 8. Februar genehmigt worden war, sind die Erdarbeiten erst im Oktober begonnen worden. Unerledigt ist zurzeit noch die Frage der Einführung dieser Linie in den Bahnhof Lugano der Gotthardbahn.

<sup>1)</sup> und um den Statterwald zu schonen! Die Red.



Abb. 11. Bibliothek des Hauses von Hermann Hesse in Gaienhofen.

Von der Schmalspurbahn *Biasca-Acquarossa-Ollone* wurde das allgemeine Bauprojekt der I. Sektion: *Biasca-Acquarossa* am 26. April genehmigt. Die Bauarbeiten werden jedoch erst nach Genehmigung des Finanzausweises durch die kantonalen und eidgenössischen Behörden, d. h. etwa im Frühjahr 1908, beginnen können.

Die elektrische Schmalspurbahn (teilweise Zahnradbahn) *Monthey-*

*Champéry* war am Ende des Jahres betriebsbereit, mit Ausnahme der Strecke zwischen dem Dorf und dem Bahnhof Monthey der Bundesbahnen, deren Tracé noch nicht festgestellt ist. Bei der Abzweigung der Linie von der Aigle-Ollon-Monthey-Bahn, ausserhalb des Dorfes Monthey, wurde eine provisorische Anfangsstation erstellt.

Das allgemeine Bauprojekt der elektrischen Zahnradbahn *Montreux-Glion* konnte nach langwierigen Unterhandlungen über die beidseitigen Bahnanschlüsse in Montreux und Glion am 17. Mai genehmigt werden. Die Unterbauarbeiten haben indessen erst im September begonnen.

Das von der *Gornergratbahn* vorgelegte Projekt für die Verlegung der obren Endstation in die Nähe des



Abb. 9. Ansicht des Hauses von Hermann Hesse in Gaienhofen von Nordwesten.

Gipfels, wodurch die Linie um 498 m verlängert wird, ist genehmigt und der Bau schon wesentlich vorgeschritten.

Das am 27. Dezember genehmigte Projekt der *Wengernalpbahn* für den Bau einer neuen Linie mit 18 % Maximalsteigung zwischen Lauterbrunnen und Wengen (sog. Winterbetriebslinie) wird in Verbindung mit dem nunmehr beschlossenen Umbau der bestehenden Linie auf den elektrischen Betrieb im Jahr 1908 zur Ausführung gelangen. Die Aufstellung dieses Projektes, womit die Einführung des Winterbetriebes zwischen Lauterbrunnen und Wengen und gleichzeitig eine grössere Leistungsfähigkeit der Bahn im Sommer bezweckt wird, ergab sich aus dem Bundesbeschluss vom 27. September betreffend Verweigerung der Konzession für eine Drahtseilbahn von Lauterbrunnen nach Wengen.

Von den fünf vor dem Jahre 1907 begonnenen *Seilbahnen* konnten drei eröffnet werden: die Seilbahnen *Muottas-Muraigl* bei Samaden, *Linthtal-Braunwald* und *Schöneegg-Zugerberg* (Zuger Berg- und Strassenbahn). Die Seilbahn *Interlaken-Harder* ist vollendet und soll auf die nächste Saison eröffnet werden. Auf der *Niesenbahn* wurde nur an der untern Sektion gearbeitet; diese Strecke dürfte im Laufe des Sommers vollendet werden.

Von der neu in Angriff genommenen Seilbahn *Cassarate-Monte Brè* wurde die nur 185 m lange erste Sektion *Cassarate-Suvigliana* als einspurige Linie mit Spurweite von 1 m und elektrischem Motor nahezu fertig erstellt. (Forts. folgt.)

## Die elektrische Verkettung an den Westinghouseschen Signal- und Weichenstellhebeln.

Von L. Kohlfürst.

(Schluss.)

Was nun die Einrichtung des *Weichenstellhebels* anbelangt, so stimmt dieselbe mit jener des *Signalhebels* im allgemeinen überein; wenigstens haben der mit der Federfalle *F*, Abbildung 2, ausgestattete Hebel *H*, der Schieber *g* und die Stange *S* die gleiche Grösse, denselben Zweck und so ziemlich dieselbe Ausgestaltung, wie in Abbildung 1 (S. 271). Dafür sind aber der Rückmelder *M* und die von *S* beherrschten Kontakte wesentlich anders angeordnet. Zunächst hat das auf *S* sitzende Stromschlusstück *C<sub>1</sub> C<sub>2</sub>* in