

**Zeitschrift:** Geschäftsbericht der Direktion und Bericht des Verwaltungsrates der Schweizerischen Nordostbahngesellschaft

**Herausgeber:** Schweizerische Nordostbahngesellschaft

**Band:** 25 (1877)

**Artikel:** Fünfundzwanzigster Geschäftsbericht der Direktion der Schweizerischen Nordostbahn-Gesellschaft an die Generalversammlung der Aktionäre umfassend das Jahr 1877

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-730414>

#### 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:** 10.02.2026

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

Fünfundzwanzigster Geschäftsbericht

der

Direktion der Schweizerischen Nordostbahn-Gesellschaft

an die

Generalversammlung der Aktionäre

umfassend das Jahr

1877



## **Tit.!**

Die Direktion beeiert sich, der Generalversammlung der Aktionäre der Schweizerischen Nordostbahngesellschaft ihren fünfundzwanzigsten, das Jahr 1877 umfassenden Geschäftsbericht vorzulegen. Sie hält denselben, wie letztes Jahr, im Rahmen der bisherigen Berichte und unterlässt es, der im Berichtsjahr stattgefundenen Bemühungen und erzielten Resultate für die finanzielle Rekonstruktion der Unternehmung, insbesondere der Aufstellung neuer Gesellschaftsstatuten, der Verhandlungen und Vereinbarungen für Erleichterung der baulichen Verpflichtungen und der Massnahmen für definitive Sicherung der finanziellen Bedürfnisse zu erwähnen. Die hierüber erforderlichen Mittheilungen werden sich in dem besonderen Berichte finden, welchen der Verwaltungsrath über seine Geschäftsführung im Jahr 1877 der Generalversammlung vorzulegen gedenkt, und auf welchen die Direktion diessfalls um so eher Bezug zu nehmen in der Lage ist, als die leitende Thätigkeit in den verschiedenen angedeuteten Richtungen, bis zu der erst ins laufende Jahr fallenden Neubestellung der Gesellschaftsbehörden, vom Verwaltungsrathe geübt worden ist.

### **I. Verhältnisse zum Bund und zu den Kantonen, beziehungsweise Landesgegenden, durch welche die Bahn sich zieht.**

Die Bundesgesetze und Bundesverordnungen über die Eisenbahnen haben im Berichtsjahre keine Ergänzung oder Änderung erfahren. Dagegen wurde eine Ergänzung derselben angebahnt durch eine am 3. Dezember erfolgte Vorlage des Bundesrates an die Bundesversammlung zu einem „Bundesgesetz betreffend den Schutz der Eisenbahnen gegen Beschädigung, Gefährdung des Verkehrs auf denselben und Überschreitung bahnpolizeilicher Vorschriften“; die Erörterungen, welche wir auch im Berichtsjahre mit kantonalen Behörden über die Gültigkeit des von uns aufgestellten Bahnpolizeireglements zu pflegen hatten, und wodurch die Bundesversammlung sich veranlasst fand, mittelst Beschlusses vom 7. Juni einigen Artikeln besagten Reglementes die eidgenössische Genehmigung zu entziehen, konnten uns die gesetzliche Regelung der einschlägigen Verhältnisse durch den Bund nur erwünscht machen. Erwähnung verdient ferner ein bundesräthliches Kreisschreiben vom 6. April an die Kantonsregierungen, welches, nachdem das Recht der Genehmigung der Statuten der Eisenbahngesellschaften durch das Eisenbahngesetz vom 23. Dezember 1872 dem Bundesrathe übertragen worden ist, den Kantonsregierungen diesfalls nur noch die Befugniß zugestehet, alle jene Momente, welche gemäss der kantonalen Gesetzgebung gegen die Genehmigung sprechen, in ihrer Vernehllassung beim Bundesrathe anzubringen, dem letztern aber im Falle Widerstreites der Ansichten das entscheidende Wort wahrt und als nothwendige Folge jenes Gesetzes ferner bezeichnet, dass auch das Recht zur Auflösung einer Eisenbahngesellschaft nicht mehr den kantonalen Behörden zukomme.

Soweit wichtigere Verhandlungen mit den Behörden und Landesgegenden rücksichtlich der Bötzbergbahn, der Aargauischen Südbahn, der Linie Koblenz-Stein und der Eisenbahnunternehmung Wohlen-Bremgarten, ferner rücksichtlich der Eisenbahnunternehmungen Zürich-Zug-Luzern und Effretikon-Wetzikon-Hinweil zu pflegen waren, finden sich dieselben in den besonderen Geschäftsberichten dieser Unternehmungen erwähnt. Von den auf andere Linien bezüglichen Verhandlungen werden die wichtigsten, soweit sie auf Beordnung staatshoheitlicher Verhältnisse Bezug haben oder die Mitwirkung der Nordostbahn bei Fortbildung des schweiz.

Eisenbahnnetzes bezwecken, im gegenwärtigen Abschnitte besprochen; im Übrigen werden wir, soweit dies nöthig scheint, an weiterer geeigneter Stelle darauf zurückkommen.

Die Bemühungen für finanzielle Rekonstruktion der Gotthardbahn zogen im Berichtsjahre auch die Gesellschaft der Nordostbahn in ihren Wirkungskreis. Es ist bekannt, dass das genannte Bahnunternehmen, für dessen Verwirklichung unsere Gesellschaft seiner Zeit sich zu weittragenden Verpflichtungen herbeigelassen hat, von welchen ein wesentlicher Theil bereits seine Erfüllung gefunden hat, sich genöthigt sieht, neben mehrfacher Reduktion seines Bauprogramms zugleich eine bedeutende Kapitalvermehrung anzustreben, und dass als Vorbedingung seiner finanziellen Rekonstruktion bei einer im Juni 1877 in Luzern abgehaltenen Konferenz von Vertretern Deutschlands, Italiens und der Schweiz die Erhöhung des Subventionskapitals um 28 Millionen Franken stipulirt worden ist. Von dieser Nachsubvention hat die Schweiz 8 Millionen übernommen, deren Aufbringung seither ein Gegenstand angestrengter Bemühungen des schweizerischen Bundesrates war. Derselbe versammelte hiefür eine Konferenz von Vertretern sämtlicher Kantone, welche bei Aufbringung der schweizerischen, 20 Millionen betragenden Rate des ursprünglichen Subventionskapitals sich betheiligt hatten, ferner der Gesellschaften der Schweizerischen Centralbahn und der Schweizerischen Nordostbahn, von denen 7 Millionen jenes Kapitals übernommen worden waren. An dieser Konferenz gaben wir mit Gutheissung des Verwaltungsrathes die wiederholte Erklärung ab, dass die Gesellschaft der Nordostbahn im Hinblick auf ihre eigenen finanziellen Verhältnisse sich nicht in der Lage befindet, eine Quote der Nachsubvention übernehmen zu können. Die Schweizerische Centralbahn äusserte sich übereinstimmend. Dessen ungeachtet wurden in einen von kantonalen Delegirten aufgestellten Entwurf für Repartition der Nachsubvention die beiden Bahngesellschaften mit 1 $\frac{1}{2}$  Millionen eingesetzt. Die Erledigung dieser Angelegenheit zog sich in's laufende Jahr hinüber.

Zu vielfachen Erörterungen führte die Angelegenheit der Bahnhofserweiterung Winterthur. Die finanzielle Lage der Nordostbahn, welche im Beginn des Berichtsjahres zur Einleitung von Verhandlungen für Herbeiführung eines Baumoratoriums nöthigte, veranlasste den Verwaltungsrath am 26. Februar zu dem Auftrage an die Direktion, die Ausführung des am 3./7. Juni 1876 vom Bundesrath festgestellten Erweiterungsplanes einzustellen. Wir entsprachen diesem Auftrage und fanden darin zugleich die Veranlassung, eine wesentliche Reduktion des Planes anzustreben. Wir setzten hievon die übrigen betheiligten Verwaltungen bei einer Konferenz in Kenntniß, welche auf den 7. März einberufen wurde, und an der zwar die Tössthalbahn wegblied, die Vereinigten Schweizerbahnen und die Schweizerische Nationalbahn dagegen Theil nahmen. Unsere Ansicht, dass die bisherigen Erweiterungsbauten genügen und die Bundesbehörden darum angegangen werden sollten, auf die noch ausstehenden Bauten zu verzichten, wurde von den Vereinigten Schweizerbahnen gebilligt, und auch die Nationalbahn schloss sich uns, unter Vorbehalt der Zustimmung der Stadtbehörden, wenigstens insofern an, als sie eine bedeutende Beschränkung des Erweiterungsplans als zulässig und wünschbar anerkannte. Am 20. März gelangten wir hierauf mit dem motivirten Gesuch an den Bundesrath, auf die Frage der Bahnhofserweiterung Winterthur im Sinn einer Beschränkung der letzteren zurückzukommen, und legten ihm einen reduzierten, neue Bauten thunlichst vermeidenden Plan zur Gutheissung vor. Leider entsprach der Erfolg unsren Erwartungen nicht. Wohl nicht unbeeinflusst von einer mittlerweile aus der Mitte der Winterthurer Bevölkerung ergangenen Petition, fasste der Bundesrath am 1. Juni einen Beschluss, welcher im Wesentlichen den früheren Erweiterungsplan festhielt, die sofortige Durchführung aller dafür noch erforderlichen Expropriationen, mit einziger Ausnahme derjenigen für den Güterbahnhof, verlangte und lediglich für die Erweiterung des letzteren und einige andere Bauten eine etwelche Fristverlängerung gewährte. Jedoch fügte der Bundesrath, wenn er auch die Vollziehung seines Beschlusses in erster Linie der Nordostbahngesellschaft „als Eigenthümerin des Bahnhofes Winterthur“ überband, folgende Bestimmung bei: „Für den Fall, dass die Nordostbahngesellschaft glaube, der Ausführung der Bauten vorgängig von den den Bahnhof Winterthur mitbenutzenden

Eisenbahnunternehmungen Zahlung resp. Sicherstellung eines Kapitalbeitrages verlangen zu können, bleibe ihr überlassen, beim Bundesgerichte die geeigneten Anträge zu stellen; wenn sie binnen 4 Wochen eine bezügliche Klage einreiche, so erstrecke sich die Frist für die Bauten, welche nach dem Programm des Bundesrathes im Jahr 1878 ausgeführt werden sollen, um den Zeitpunkt zwischen der Mittheilung des Bundesratsbeschlusses und dem bundesgerichtlichen Entscheide.“ Mit verwaltungsräthlicher Ermächtigung nahmen wir demzufolge von Fortsetzung der Erweiterungsbauten Umgang und reichten beim Bundesgericht Klage gegen die Schweizerische Nationalbahn und die Tössthalbahn ein auf Bezahlung resp. Sicherstellung des erforderlichen, auf Fr. 3,786,520 veranschlagten Kapitalbedarfes, von der Ansicht ausgehend, dass ohne die Einführung der genannten beiden Bahnen in den Bahnhof Winterthur ein Bedürfniss fernerer Bauten nicht vorliegen würde, der Nordostbahn aber unmöglich zugemuthet werden könnte, für Bauten, die durch dritte Bahnen nöthig werden, die erforderlichen Kapitalien auf eigenen Namen zu entlehnern. Das gerichtliche Urtheil hierüber bleibt zu gewärtigen, und wir waren vor einiger Zeit im Falle, den Bundesrat, welcher sich nach den Gründen der Bauverzögerung erkundigte, zu erinnern, dass bis zu endgültiger Aburtheilung obigen Klagbegehrens die Weiterführung der Bauten eingestellt bleiben müsse. Mittlerweile wurden, um der am 1. September 1875 mit der Nationalbahn und Tössthalbahn abgeschlossenen Übereinkunft zu genügen, diejenigen Expropriationen für die Bahnhoferweiterung, deren Vornahme sich ohne die Gefahr späterer, weit höherer Entschädigungen nicht verzögern lässt, durchgeführt, und zwar zu  $\frac{2}{3}$  auf Rechnung der Nordostbahn, zu  $\frac{1}{3}$  auf gemeinsame Rechnung der Nationalbahn und Tössthalbahn, welche hiefür eine Kaution bestellt haben. Im August eröffneten wir übrigens, gemeinsam mit den Vereinigten Schweizerbahnen, erneute Verhandlungen mit der Nationalbahn und der Tössthalbahn, sowie mit dem Stadtrathe Winterthur, um vorerst unter diesen Interessenten eine Reduktion des Erweiterungsplanes zu vereinbaren und hernach den Bundesrat zu einer entsprechenden Revision der Schlüssannahme vom 1. Juni zu bestimmen; diese Verhandlungen verhiessen einen guten Erfolg, bis die finanzielle Krise, welche über die Nationalbahn hereinbrach, sie in's Stocken brachte und im Beginn des laufenden Jahres zu deren einstweiligen Einstellung nöthigte.

Die Verhältnisse der Linie Wettingen- beziehungsw. Baden-Niederglatt zu den Bundesbehörden fanden ihre vollständige Bereinigung durch die bundesräthliche Genehmigung eines abgeänderten Katasterplanes für Würenlos und der sämmtlichen Stationsgeleisepläne, ferner durch die nach erfolgter technischer Untersuchung ertheilte Bewilligung, sowohl die genannte Linie als die in Folge ihres Baues verlegte neue Strecke Baden-Wettingen-Neuenhof der Linie Baden-Zürich mit dem 1. Oktober dem Betriebe zu übergeben.

Rücksichtlich der übrigen Linien nehmen wir Bezug auf die Mittheilungen des verwaltungsräthlichen Berichtes über die auf dieselben bezüglichen Moratoriumsverhandlungen.

## II. Verhältnisse zu andern Eisenbahnunternehmungen.

Die Vereinigung schweizerischer Eisenbahnverwaltungen hatte mit den Bundesbehörden eine grössere Zahl von Verhältnissen, welche alle Verwaltungen gemeinsam betreffen, zu ordnen. Zur Erledigung gelangten hiebei u. A. nachfolgende Fragen: 1) einheitliche Instruktion des Bahnpersonals über Handhabung der Bestimmungen des Transportreglements betreffend solche Reisende, welche ohne Billete oder mit unrichtigen Billeten in den Bahnzügen betroffen werden; 2) Festsetzung der Grenzen, innert deren schmalspurige Bahnen gegenüber denjenigen mit normaler Spurweite Anspruch auf Zulassung zum direkten Güterverkehr erheben können; 3) Erstellung eines einheitlichen Tarifes für die Lad-, Lager- und sonstigen Nebengebühren. Die Konferenz berieth ferner über die wünschbaren Abänderungen an dem vom Bundesrathen mitgetheilten Entwurf eines Bahnpolizeigesetzes, sowie über den bundesräthlichen Entwurf eines Regulativs betreffend das für Festsetzung der Fahrtenpläne zu befolgende

Verfahren. Unerledigt blieben folgende schon im letzten Geschäftsberichte berührte Angelegenheiten: 1) Verpflichtung zur Eingehung, beziehungsweise Fortsetzung des direkten Verkehrs mit solchen schweizerischen Bahnen, über deren dauernde Zahlungsfähigkeit die wünschbare Gewissheit mangelt; 2) Revision des Regulativen über die Militärtransporte; 3) thunlichste Unifikation der über das Tarifwesen bestehenden Konzessionsbestimmungen, mit gleichzeitiger Anbahnung einer rationalen Umgestaltung der Gütertarife. Rücksichtlich der letztberührten Frage erwähnen wir übrigens, dass dieselbe im Berichtsjahre sich wesentlich weiter entwickelte, indem einerseits sämmtliche Bahnverwaltungen sich über die Notwendigkeit einigten, bei Revision der Tarife neben der Unifikation auch die Sicherung einer namhaften Erhöhung der Einnahmen ins Auge zu fassen, anderseits das Eisenbahndepartement seine Geneigtheit zu erkennen gab, den Bahnverwaltungen hiebei entgegenzukommen, sofern sie sämmtlich zur Umarbeitung ihrer Gütertarife auf Grund des neuen deutschen Systems sich herbeilassen; letztere Bedingung ist von der Vereinigung der Bahnverwaltungen acceptirt worden. Als neue Fragen, welche mit den Bundesbehörden zu bereinigen bleiben, benennen wir: 4) Aufstellung eines einheitlichen Formulars für die graphischen Fahrtenpläne; 5) Zulässigkeit der Tarifbildung auf kilometrischen Grundtaxen, welche mit der Transportweite abnehmen (sogen. Staffeltarife).

Von den übrigen Geschäften, welche die genannte Vereinigung behandelte, heben wir die nachstehenden hervor: 1) Vereinbarungen mit der Paris - Lyon - Mittelmeerbahn und der französischen Ostbahn über den gegenseitigen Wagonaustausch; 2) Vereinbarung mit der schweizerischen Gesandtschaft in Berlin für Erleichterung der Heimkehr unbemittelter Schweizer; 3) Ergänzung der technischen Vorschriften über die Dimensionen der Güterwagen; 4) Einholung von Rechtsgutachten über die rechtliche Bedeutung der Eisenbahnkonzessionen bei den Herren Professor Dr. A. Heusler in Basel, Professor Dr. Hilti in Bern und Professor Henry Carrard in Lausanne. Zu letzterem Schritte wurde die Vereinigung durch einen Erlass des Bundesrathes bestimmt, welcher die Gesellschaft der Westschweizerischen Bahnen anhielt, auf der Broyenthalbahn statt der in den Konzessionen vorgeschriebenen Zahl von drei Bahnzügen in jeder Richtung deren vier zur Ausführung zu bringen, trotzdem nach den obwaltenen Verhältnissen auf eine der dahерigen Ausgabe entsprechende Einnahmenvermehrung nicht gerechnet werden durfte. Sämmliche Rechtsgutachten sprechen sich im Ganzen günstig für die Eisenbahnen aus, stellen die formelle Berechtigung der Westschweizerischen Bahnen, vor dem Bundesgericht gegen den Bund auf Schadloshaltung für den ihnen aus der erwähnten Schlussnahme entstehenden Schaden klagend vorzugehen, ausser Zweifel und dürften im Allgemeinen dazu beitragen, den Bestimmungen der Eisenbahnkonzessionen Seitens der gesetzgeberischen und vollziehenden Behörden eine grössere Beachtung zu sichern, als ihnen während einiger Jahre zu Theil geworden ist. Von den zahlreichen, am Schlusse des Berichtsjahres noch hängigen Fragen erwähnen wir diejenige über ganze oder theilweise Zentralisation des schweiz. Güterwagenparkes, ferner die Anregung eines gemeinsamen Abrechnungsbureau über die Betriebseinnahmen.

Durch Eröffnung der westlichen Sektion der Nationalbahn vermehrte sich die Zahl unserer, in Mitbenutzung anderer Bahnverwaltungen stehenden Stationen erheblich. Der Nationalbahn wurde nämlich die Mitbenutzung der Stationen Kemptthal, Effretikon, Otelfingen, Würenlos, Wettingen und Aarau eingeräumt; die zur Regelung der daherigen Verhältnisse abgeschlossenen, sämmtlich vom Verwaltungsrathe genehmigten Verträge datiren für die Stationen Otelfingen, Würenlos und Effretikon vom 9. Januar 1875, für die Stationen Kemptthal und Effretikon vom 1. Oktober 1877, für den Bahnhof Aarau vom 4. August 1877. Zugleich trat mit der Nationalbahn ein Gemeinschaftsverhältniss für die Bahnstrecken Winterthur-Effretikon und Otelfingen-Wettingen insoweit ein, als die Nordostbahn den Unterhalt und die Überwachung sowohl der eigenen Bahngeleise, als derjenigen der Nationalbahn durch ihr Personal besorgt; die obenerwähnten Verträge vom 9. Januar 1875 und 1. Oktober 1877 ordnen auch die diesfälligen Verhältnisse. Jene Eröffnung nöthigte ferner zu einer Revision des Vertrags mit der Nationalbahn über die Mitbenutzung des Bahnhofes Winterthur, rücksichtlich der von derselben an die Verzinsung des Anlagekapitals und an die Kosten des Bahnhofbetriebes zu leistenden Beiträge; die Regelung dieses Verhältnisses

konnte jedoch vor Verhängung der Liquidation über die Nationalbahn nicht mehr zum Abschluss gebracht werden. Über die Bauten, welche für die Nationalbahn im Bahnhof Winterthur, auf der Bahnstrecke Winterthur-Tagelschwangen und den anliegenden Stationen Kemptthal und Effretikon, auf der Strecke Otelfingen und den anliegenden Stationen Otelfingen, Würenlos und Wettingen, endlich im Bahnhof Aarau auszuführen waren und noch auszuführen bleiben, werden wir uns im Abschnitt über das Bauwesen aussern; hier bemerken wir, dass die Nordostbahngesellschaft für die diesfälligen Ausgaben zum grössten Theile durch vorherige Kautionsleistung der Nationalbahn Deckung gefunden hat.

Mit der Tössthalbahn ist eine gleiche Revision des Vertrages über ihre Mitbenutzung des Bahnhofes Winterthur nötig geworden wie mit der Nationalbahn; auch diese Revision ging unerledigt ins laufende Jahr hinüber.

Mit den Vereinigten Schweizerbahnen gelangten, in Ausführung von Art. 10 des am 1. Mai 1874 abgeschlossenen Vertrages über die Gemeinschafts- und Konkurrenzverhältnisse der Zürichsee- und Glatthalbahn, am 3./18. Juli 1877 Verträge zum Abschluss, welche die aus der gemeinschaftlichen Benutzung der Bahnstrecken Näfels-Glarus und Zürich-Wallisellen resultirenden Verhältnisse, ferner diejenigen aus der Mitbenutzung des Bahnhofes Zürich und der Stationen Örlikon und Wallisellen des Nähern ordnen. Ferner wurden über die in gemeinschaftlicher Benutzung stehenden Bahnhöfe Winterthur und Rorschach am 20. Dezember 1877 Nachtragsverträge vereinbart, welche entsprechend den veränderten Verkehrsverhältnissen die Beitragsquoten der mitbenutzenden Gesellschaft an die Bahnhofseigentümerin neu fixiren. Endlich verständigten wir uns mit der genannten Gesellschaft über die vom Kanton Glarus angestrebte Erweiterung der Station Näfels.

Mit der Badischen Bahn wurde am 1. Januar 1877 ein neuer Vertrag betreffend den gemeinschaftlichen Bahnhof Schaffhausen abgeschlossen, und zwar unter Beibehaltung der bisherigen Vertragsgrundlagen.

Die Verhältnisse zu der Eisenbahnunternehmung Wädenswil-Einsiedeln konnten noch nicht vollständig bereinigt werden. Die Unternehmung zeigte sich mit unserer Auffassung, dass die Nordostbahngesellschaft durch die über die Ausführbarkeit des Wetliischen Systems gemachten Erfahrungen ihrer im Vertrag vom 25. Januar 1875 übernommenen Betriebsverpflichtung enthoben sei, insoweit einverstanden, als sie den Betrieb der Linie auf eigene Rechnung übernahm und seither fortführte; sie behielt sich aber weitere Proben mit dem genannten Spezialsystem und je nach den Ergebnissen das Zurückkommen auf jenen Vertrag vor. Ausserdem konnten wir bis jetzt die definitive Abrechnung und Saldirung der Baurechnung der Linie Wädenswil-Einsiedeln Seitens der Unternehmung nicht erreichen. Endlich bleiben noch mehrere Abrechnungsverhältnisse betreffend den Bahnhof Wädenswil und die Fragen über die Haftbarkeit für die Folgen der Katastrophe vom 30. November 1876 zu erledigen.

Der Entwurf eines neuen Reglementes zu den Gütertarifen mit den bayerischen und österreichischen Bahnen erhielt die Genehmigung sowohl der österreichisch-ungarischen als der bayerischen Staatsbehörde; mit dem Bundesrat schwanken über dessen Vereinbarkeit mit dem schweizerischen Transportgesetze noch Verhandlungen.

Die internen Tarife erlitten im Berichtsjahr eine durchgreifende Änderung, theilweise veranlasst durch die Eröffnung der Linie Niederglatt-Wettingen und die Abkürzung der Linie Zürich-Baden, wodurch die bedeutendsten Distanzen sich vielfach verminderten, zugleich aber zu dem Zwecke, mittelst mässiger Erhöhung der Tarifsätze die aus den Distanzkürzungen sich ergebenden Taxeinbussen auszugleichen und überdies eine Mehreinnahme zu erzielen. Der Personentarif wurde auf etwas erhöhten Grundtaxen, wie sie sich durch genaue Übertragung der konzessionsgemässen Stundensätze auf das metrische Maass ergaben, neu erstellt und zugleich der Rabatt auf den Preisen der Retourbillete für kürzere Distanzen wesentlich vermindert; ausserdem fand eine Erhöhung des Abonnementstarifes statt. Der Gütertarif musste ebenfalls wegen der Änderung der Distanzen und im Hinblick auf die durch Eröffnung der westlichen Nationalbahnsektion erwachsenen Konkurrenzverhältnisse umgerechnet werden; diese Umrechnung erfolgte mit unveränderter Beibehaltung des bisherigen Tarifsystems, aber auf etwas

veränderten, beziehungsweise erhöhten Grundtaxen, indem auch hier die Stundentaxen genauer ins metrische Mass übertragen wurden. Hieraus ergab sich die Nothwendigkeit der Umrechnung der Personen- und Gütertarife mit andern Bahnen, welche aber im Berichtsjahr nur zum Theil vollendet werden konnte; daneben veranlassten neue Verkehrs- und Konkurrenzverhältnisse manche Änderungen und Ergänzungen dieser Tarife. Von den neuen direkten Tarifen benennen wir nachstehend die wichtigeren:

1. **Personenverkehr.** a) Tarife mit der Schweizerischen Centralbahn, der Jura-Bern-Luzern-Bahn, der westlichen Sektion der Nationalbahn und der Linie Wädenswil-Einsiedeln. b) Transittarife über die Nordostbahn zwischen der St. Galler- und der Glatthalllinie der Vereinigten Schweizerbahnen, zwischen den letzteren und der Tössthalbahn, zwischen der Centralbahn und der Appenzellerbahn. c) Tarife mit der Badischen Bahn, mit Paris via Mülhausen und Delle, mit Hamburg, mit Mailand über Gotthard und Splügen. d) Erweiterung der Rundreisetouren: Winterthur-Gibswyl-Hinwil-Winterthur, Winterthur-Wald-Rüti-Wetzikon-Illnau- oder -Rüti-Wallisellen-Winterthur, Winterthur-Wald-Rüti-Uster-Zürich- oder -Rüti-Rapperswyl-Richtersweil-Zürich-Winterthur, Winterthur-Bauma-Wald-Rüti-Glarus-Chur-Rorschach-Romanshorn- oder -Rorschach-St. Gallen-Winterthur, Winterthur-Etzweilen-Constanz-Singen-Schaffhausen-Winterthur, Zürich-Brugg-Stein-Basel-Delsberg-Biel-Bern-Langnau-Luzern-Zug-Zürich.

2. **Viehverkehr.** Neuer Tarif im Verkehr mit der Vorarlbergerbahn und revidirter Tarif im Verkehr mit Waldshut.

3. **Güterverkehr.** a) Tarife der Nordostbahn und Vereinigten Schweizerbahnen mit der Schweizerischen Centralbahn, Jura-Bern-Luzernbahn, Emmenthalbahn und den Westschweizerischen Bahnen. b) Tarif mit einem Theil der Vereinigten Schweizerbahnen. c) Tarif mit Basel, Centralbahn und Badische Bahn. d) Transittarif zwischen Genf und der Ostschwyz. e) Steinkohlen- und Braunkohlen-Tarife ab Mannheim, Ludwigshafen und den Saarstationen, ferner ab bayerischen und böhmischen Stationen. f) Tarif für metallurgische Erzeugnisse ab Elsass-Lothringischen Stationen. g) Eistarife ab Netstall nach Mannheim, Ludwigshafen etc. h) Eilguttarif für Lebensmittel ab Italien nach Romanshorn und Basel. i) Getreidetarife nach der Schweiz aus Bayern, ab Donaustationen, aus Galizien und Rumänen. k) Getreidetransittarife nach Elsass-Lothringen über die österreichische Südbahn, ferner aus Ungarn, ab Donaustationen, aus Galizien und Rumänen. l) Weinimporttarife aus Ungarn. m) Tarif für Rinden aus Ungarn nach Romanshorn. n) Transittarife nach Südfrankreich über Romanshorn-Genf für Sammelgüter ab einigen böhmischen und bayerischen Hauptstationen, für Zuckertransporte ab Wien, für Getreide aus Ungarn, für Spirit ab Leipzig. o) Ergänzung des russisch-galizisch-schweizerisch-französischen Gütertarifs durch Einbeziehung der galizisch-rumänischen Grenzstationen Brody und Podwolocyska, der galizisch-rumänischen Grenzstation Suczawa, der deutsch-französischen Grenzstationen Altmünsterol und Avricourt.

### III. Kapitalbeschaffung.

Zu den Massnahmen über die finanzielle Rekonstruktion des Unternehmens, deren Besprechung wir dem Geschäftsberichte des Verwaltungsrathes überlassen, gehört auch das im Berichtsjahr abgeschlossene interimistische Finanzarrangement, welches bezweckte, den Restbedarf von 1877 und den nächstliegenden Bedarf von 1878 zu sichern und hiervon für den Abschluss der Verhandlungen über definitive Deckung des ganzen Kapitalbedarfes die nötige Zeit zu gewinnen. Wir begnügen uns daher zu erwähnen, dass jenes Arrangement in einem den 8. September 1877 mit der Schweizerischen Kreditanstalt, der Bank in Winterthur und der Aargauischen Bank abgeschlossenen Vertrag Ausdruck fand; nach diesem Vertrage bildeten die genannten Kreditinstitute ein Finanzkonsortium für kaufweise Übernahme von nominell 14 Millionen Franken 5% Nordostbahnobligationen und 5 Millionen Franken 4½% Gemeinschaftsobligationen der Centralbahn und Nordostbahn, und zwar der ersten um den Preis von Fr. 9,240,000, der letzteren um Fr. 3,750,000, zusammen also um Fr. 12,990,000 mit dem

Vorbehalte für die Nordostbahn, die verkauften Obligationen bis zum 30. Juni 1880 um den gleichen Preis ganz oder theilweise wieder an sich zu ziehen. Die Kaufsumme von Fr. 12,990,000 wurde vertragsgemäss einbezahlt, und zwar den 14. November 1877 Fr. 1,950,000, den 14. Dezember 1877 Fr. 3,900,000, den 14. Januar 1878 Fr. 3,240,000 und den 28. Januar 1878 Fr. 3,900,000. Hieraus wurden Fr. 5,000,000 an die zufolge Vertrages vom 1. November 1876 durch das Comptoir d'Escompte de Paris vorgeschosstenen 25 Millionen Franken abbezahlt, gegen Entlassung der oben erwähnten 14 Millionen 5% Obligationen aus der Pfandverpflichtung für diesen Vorschuss, ferner das sogenannte Dreifuss-Anleihen von Fr. 4,500,000 und die übrigen Anleihen auf kurze Verfallzeit getilgt. Der nach Abzug dieser Verwendungen verbleibende Rest, neben den sonst vorhandenen Mitteln, genügt zur Deckung der Bedürfnisse bis Ende des laufenden Jahres, mit Ausnahme der diesjährigen Rate an die Subvention der Gotthardbahn und der Rückzahlung des Subventionsdarlehens der rechtsufrigen Zürichseebahn, wofür der in Verhandlung stehende definitive Finanzvertrag vorzusorgen haben wird.

Über die auf Ende 1877 vorhandenen Mittel verweisen wir auf die dem gegenwärtigen Berichte beigelegte Bilanz nebst Beilagen. Unter denselben kompariren die verfügbaren Liegenschaften, einschliesslich des hälftigen Anteils der Nordostbahn am Villenquartier in Enge, mit Fr. 2,869,877. 96 Cts. Die Veräusserung eines grossen Theiles dieser Liegenschaften ist eingeleitet, und verschiedene Verkäufe von Bedeutung haben bereits stattgefunden; immerhin wird es ratsam sein, die Verkäufe nicht zu überstürzen, und kann daher die genannte Summe nur theilweise schon in näherer Zeit flüssig werden. Um mittlerweile dieselbe wenigstens zum Theile für die Bedürfnisse des Unternehmens verfügbar zu machen, haben wir mit Ermächtigung des Verwaltungsrathes bei einigen hiesigen Kreditinstituten gegen schuldbriefliche Verschreibung des grösseren Theiles jener Liegenschaften Fr. 1,258,000, welche successiv mit Verwerthung der verpfändeten Liegenschaften wieder werden zurückbezahlt werden, zu normalen Zinsbedingungen entlehnt.

#### IV. Betrieb.

##### A. Übersicht der ausgeführten Bahnzüge.

Die Bahnzüge, welche im Berichtsjahr auf den eigenen Linien, einschliesslich der um eine Pauschalsumme gepachteten Linie Sulgen-Gossau, ausgeführt wurden, sind in nachstehender Tabelle nach den einzelnen Linien angegeben und haben im Ganzen 2,246,180 Kilometer zurückgelegt. Die im Jahresdurchschnitt betriebene Länge dieser Linien betrug 378 Kilometer gegenüber 312 (ausschliesslich der Bülach-Regensbergerbahn) im Jahr 1876. Es wurde nämlich die Bülach-Regensbergerbahn auf Beginn des Berichtsjahres mit dem Nordostbahnnetz verschmolzen; ferner waren die Linien Sulgen-Gossau, Zürich-Richtersweil-Glarus und Winterthur-Koblenz resp. -Waldshut im Jahr 1877 zum ersten Mal während 12 Monaten in ihrer vollen Länge im Betriebe; endlich erhielt das Netz mit 1. Oktober eine Erweiterung durch Eröffnung der Linie Wettingen-Niederglatt. Trotz dieser Vergrösserung des Netzes verminderte sich im Berichtsjahre die Fahrleistung im Ganzen um 221,795 Kilometer, gegenüber dem Vorjahr, und per Bahnkilometer sank sie von 7,434 Zugskilometer im Jahr 1876 auf 5,942 Zugskilometer im Jahr 1877, somit um 20 %.

	Von der Totalsumme der ausgeführten Zugskilometer fallen auf:	1876.	1877.
		Kilometer	Kilometer
1) Fahrplannässige Züge:			
Schnell- und Personenzüge		1,555,233	1,375,365
Güterzüge mit Personenbeförderung		355,928	536,800
"    ohne    "		522,233	290,024
		2,433,394	2,202,189
2) Ergänzungs- und Extrazüge		34,581	43,991
		2,467,975	2,246,180

## Übersicht der fahrplanmässigen Bahnzüge im Jahre 1877.

Bahnstrecke	Länge in Kilometern	vom		bis		Täglich oder an einzelnen Wochentagen	Zahl und Gattung der Züge				Zurückgelegte Kilometer
		Tag	Monat	Tag	Monat		Schnellzüge	Personenzüge	Güterzüge mit Personen	Güterzüge ohne Personen	
Aarau-Brugg . . . . .	18.081	1.	Januar	8.	April	oft täglich	6	8	7	24	42,527
		9.	April	31.	Mai	"	6	6	8	18	17,249
		1.	Juni	14.	Oktober	"	6	6	7	22	54,098
		15.	Oktober	31.	Dezbr.	"	6	5	5	18	25,386
Brugg-Baden . . . . .	8.746	1.	Januar	8.	April	"	8	6	6	36	30,856
		9.	April	31.	Mai	"	2	2	14	30	13,906
		1.	Juni	30.	Septmbr.	"	6	6	11	32	34,144
		1.	Oktober	14.	Oktober	"	6	6	11	38	4,653
		15.	Oktober	31.	Oktober	"	5	5	11	34	5,055
Baden-Zürich . . . . .	23.105	1.	Januar	8.	April	"	8	2	14	36	81,514
		9.	April	31.	Mai	"	2	14	6	30	36,737
		1.	Juni	30.	Septmbr.	"	6	6	10	32	90,202
		22.525	1. Oktober	14.	Oktober	"	6	9	9	28	8,830
		15.	Oktober	31.	Dezbr.	"	5	9	2	24	42,167
Zürich-Winterthur . . . .	26.151	1.	Januar	8.	April	"	3	16	11	34	259,450
		9.	April	31.	Mai	"	3	13	7	30	87,135
		1.	Juni	30.	Septmbr.	"	6	14	9	34	41,580
		1.	Oktober	14.	Oktober	"	6	14	9	32	108,474
		15.	Oktober	31.	Dezbr.	"	4	11	8	24	11,716
Winterthur-Romanshorn . .	56.031	1.	Januar	14.	Oktober	"	2	6	4	16	297,860
		15.	Oktober	31.	Oktober	"	2	6	6	16	257,294
		1.	Novembr.	31.	Dezbr.	"	2	6	6	16	15,240
										18	61,522
Romanshorn-Rorschach . .	15.092	1.	Januar	8.	April	"	2	12	11	16	334,056
		9.	April	14.	Oktober	"	2	9	3	14	23,664
		15.	Oktober	31.	Dezbr.	"	2	10	2	14	39,933
										14	16,480
Romanshorn-Constanz . . .	19.209	1.	Januar	8.	April	"	2	10	2	16	80,077
		9.	April	14.	Oktober	"	2	7	—	14	26,355
		15.	Oktober	31.	Dezbr.	"	2	8	—	12	43,566
										12	17,980
Waldshut-Turgi . . . . .	17.015	1.	Januar	31.	Dezbr.	"	6	4	—	10	87,901
Baden- resp. Wettingen- Bülach . . . . .	26.024	1.	Oktober	31.	Oktober	"	6	4	—	10	62,105
Übertrag . . . . .	.	.	.	.	.	.	*	*	*	.	1,395,646

## Übersicht der fahrplanmässigen Bahnzüge im Jahre 1877.

Bahnstrecke	Länge in Kilometern	von		bis		Täglich oder an einzelnen Wochentagen	Zahl und Gattung der Züge			Gesamtzahl der Züge	Zurückgelegte Kilometer
		Tag	Monat	Tag	Monat		Schnellzüge	Personenzüge	Güterzüge mit Personen	Güterzüge ohne Personen	
Übertrag	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,395,646
Zürich-Örlikon-Bülach	20.307	1.	Januar	31.	Dezbr.	täglich	—	6	2	—	59,296
Obergлатt-Dielsdorf	4.299	1.	Januar	31.	Dezbr.	"	—	14	—	—	21,968
Winterthur-Bülach	16.225	1.	Januar	30.	Septmbr.	"	2	6	2	—	44,294
		1.	Oktober	31.	Oktober	"	2	6	6	—	7,042
		1.	Novembr.	31.	Dezbr.	"	2	6	6	2	15,836
											67,172
Bülach-Waldshut	35.481	1.	Januar	31.	Dezbr.	"	2	6	2	—	129,506
Zürich-Richtersweil	27.443	1.	Januar	8.	April	"	2	12	2	4	53,788
		9.	April	14.	Oktöber	"	2	8	4	2	82,988
		15.	Oktober	31.	Dezbr.	"	2	10	4	2	38,530
											175,306
Richtersweil-Glarus	41.264	1.	Januar	31.	Dezbr.	"	2	6	2	—	150,614
Winterthur-Schaffhausen	29.911	1.	Januar	31.	Mai	"	2	8	2	—	54,199
		1.	Juni	14.	Oktöber	"	4	6	2	—	48,815
		15.	Oktober	31.	Dezbr.	"	2	8	2	—	27,997
											131,011
Sulgen-Gossau	22.453	1.	Januar	31.	Mai	"	—	6	2	—	27,123
		1.	Juni	14.	Oktöber	"	—	7	3	—	30,536
		15.	Oktober	31.	Dezbr.	"	—	6	2	—	14,011
											71,670
Total	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,202,189

In dieser Übersicht sind nicht berücksichtigt die Zugskilometer, welche auf der Bahnstrecke Zürich-Wallisellen von den Zügen der Vereinigten Schweizerbahnen (während des ganzen Jahres 14 täglich), auf der Strecke Zürich-Altstetten von den Zügen der Eisenbahnunternehmung Zürich-Zug-Luzern (während des Winterfahrtenplans 10 und während des Sommerfahrtenplans 12), auf der Strecke Aarau-Ruppersweil von den Zügen der Aargauischen Südbahn (während des ganzen Jahres 8), endlich auf den Strecken Winterthur-Effretikon und Otelfingen-Wettingen von den Zügen der Schweizerischen Nationalbahn zurückgelegt worden sind.

## B. Einnahmen und Statistik des Verkehrs.

## 1. Einnahmen.

1876			1877			Mehrereinnahme gegenüber 1876	Mindereinnahme gegenüber 1876
Fr.	Cts.	Prozente	Fr.	Cts.	Prozente	Fr.	Cts.
<b>A. Unmittelbare Betriebseinnahmen:</b>							
I. Eigene Linien: (1876: 312 Kilometer) (1877: 378 Kilometer)							
4,726,961	95	32.74	4,732,064	64	33.88	5,102	69
228,441	57	1.58	232,807	18	1.67	4,365	61
161,784	—	1.12	197,024	63	1.41	35,240	63
6,728,301	89	46.61	7,024,821	93	50.29	296,520	04
11,845,489	41	82.05	12,186,718	38	87.25	341,228	97
* 20,216	97	0.14	105,281	48	0.76	125,498	45
747,902	69	5.18	898,429	63	6.43	150,526	94
12,573,175	13	87.09	13,190,429	49	94.44	617,254	36
. . . Summa . . .							
<b>B. Mittelbare Betriebseinnahmen:</b>							
201,236	83	.	160,754	22	.	—	—
Pacht- und Miethzinse	.	.				40,482	61
Vergütung für Benutzung von Nordostbahn-							
Wagen auf andern Bahnen	.	.	347,608	73	.	52,007	74
Zinse von ausgeliehenen Geldern	.	.	90,678	07	.	—	—
Nettoertrag des Werkstättebetriebes	.	.	132,576	17	.	—	—
Verschiedenes	.	.	44,487	38	.	—	—
Zuschuss des Reservefonds der Nordostbahn	.	.	—	—	.	—	—
114,000	—	.	—	—	.	—	—
1,863,326	86	12.91	776,104	57	5.56	—	—
14,436,501	99	100	13,966,534	06	100	—	—
. . . Totaleinnahme . . .							
						469,967	93

In der vorstehenden Tabelle finden sich als unmittelbare Betriebseinnahmen neben denjenigen, welche auf den eigenen Linien der Nordostbahn (einschliesslich der von ihr gepachteten Linie Sulgen-Gossau) erzielt wurden, noch aufgeführt die Reineinnahme, welche der Unternehmung aus dem Betriebe der Dampfboote auf dem Bodensee und Zürichsee zufloss, ferner die der Nordostbahn zugekommene Quote des Reinertrages dritter Bahnunternehmungen, für welche sie einen Theil des Baukapitals geliefert hat, abzüglich der auf einigen derselben erlittenen Rückschläge. Letztere beiden Kategorien von Einnahmen fanden sich bisher mit den mittelbaren Einnahmen verschmolzen — eine Verrechnungsweise, welche geeignet scheint, irrgen Schlussfolgerungen zu rufen.

\* Die Kursivziffern bedeuten Rückschläge.

Was nun diesen Theil der Betriebseinnahmen betrifft, so verweisen wir rücksichtlich derjenigen der eigenen Linien auf die nachstehenden Tabellen und heben hier nur hervor, dass sie, im Vergleiche zum Vorjahr, sich zwar absolut um Fr. 341,228. 97 Cts. vermehrten, bahnkilometrisch sich dagegen um Fr. 5726 verminderten, indem von jedem betriebenen Bahnkilometer im Jahr 1876 Fr. 37,966, im Jahr 1877 dagegen nur Fr. 32,240 eingezogen wurden. Von den Dampfbooten ergaben diejenigen auf dem Bodensee eine Reineinnahme von Fr. 116,620. 48 Cts., wobei aber zu beachten ist, dass unter den Ausgaben weder für Verzinsung noch Abschreibung am Inventar ein Ansatz komparirt; die Dampfboote auf dem Zürichsee erlitten einen Rückschlag von Fr. 11,339. Wir verweisen rücksichtlich beider Dampfbootunternehmungen auf die einschlägigen Abschnitte des gegenwärtigen Berichtes. Von dem Reinertrage der Beteiligungskapitalien bei dritten Bahnunternehmungen fallen Fr. 521,570 auf die Linie Zürich-Zug-Luzern, Fr. 173,570 mehr als im Vorjahr, zufolge der auf Ende 1876 bewerkstelligten Auslösung eines Theiles des in dritter Hand gelegenen Obligationenkapitals; die Nordostbahn zog aus ihrem dermaligen Anteil des Baukapitals einen durchschnittlichen Zins von 5.41%o. Die Einnahme von der Linie Bülach-Regensberg, welche im Vorjahre Fr. 49,865. 60 Cts. betrug, ist weggefallen, weil diese Linie auf Ende 1876 gänzlich zurückgekauft wurde; ihre Einnahmen sind nunmehr mit den unmittelbaren Einnahmen des eigenen Bahnnetzes verschmolzen. Von der Bötzbergbahn erhielt die Nordostbahn Fr. 367,412. 72 Cts., mithin Fr. 27,734. 51 Cts. mehr als im Vorjahr; es ergibt dies einen Zins von 3%o des Beteiligungskapitals. Bei der Unternehmung Effretikon-Wetzikon-Hinweis ist die Nordostbahn theils mit einem Aktienkapital von Fr. 500,000, theils als Obligationär betheiligt, indem sie das über das Aktienkapital hinaus erforderliche Baukapital gegen 5%o Obligationen der Unternehmung zu liefern hatte. Für das Aktienkapital wurde keine Einnahme erzielt; vielmehr ergibt die Jahresrechnung, wenn die vertragsgemässé Jahresseinlage in den Erneuerungsfond von Fr. 17,250 in die Ausgaben miteinbezogen wird, einen Rückschlag auf dem Betriebe von Fr. 35,399. 08 Cts. Für das Obligationenkapital, welches bis Ende des Berichtsjahres auf Fr. 1,050,000 angewachsen ist, schuldet die Unternehmung der Nordostbahn einen Jahreszins von Fr. 49,018. 96 Cts., welchen letztere in ihrer Betriebsrechnung vereinnahmt hat; eine beinahe vollständige Deckung dafür, wie auch für das Betriebsdefizit findet sich im Reservefond der Unternehmung, welcher Fr. 83,477. 08 Cts. beträgt, woneben dieselbe noch einen Erneuerungsfond von Fr. 24,009. 84 Cts. besitzt. Im Hinblick auf die völlig unzureichenden Betriebsergebnisse haben wir uns mit dem Verwaltungsrathe von Effretikon-Wetzikon-Hinweis über die Mittel berathen, eine Verbesserung herbeizuführen, und uns mit demselben, zunächst versuchsweise, auf eine Reduktion der Zahl der Bahnzüge vom 1. Juni 1878 an, gegen Ermässigung der der Nordostbahn zufallenden bahnkilometrischen Entschädigung um Fr. 500 jährlich, ferner auf eine Erhöhung der Tarife geeinigt. Immerhin lässt sich in nächster Zeit kaum auch nur die Beseitigung der Betriebsdefizite hoffen und wird also an die Gesellschaft der Nordostbahn die Frage herantreten, wie sie sich für ihre Beteiligung bei der Unternehmung, wenigstens soweit dieselbe in Obligationenkapital besteht, Deckung verschaffen könne. Die Aargauische Südbahn und die Linie Wohlen-Bremgarten ergaben ebenfalls ein Betriebsdefizit im Betrage von Fr. 39,572. 05 Cts. Das Beteiligungskapital der Nordostbahn bei allen genannten Unternehmungen beträgt Fr. 27,491,000 und hat im Ganzen, nach Abrechnung der Rückschläge auf den letzterwähnten beiden Linien, Fr. 898,429. 63 Cts., also 3.27%o abgeworfen. Nähere Mittheilungen finden sich in den von den Gesellschaftsorganen der erwähnten Bahnunternehmungen ausgegebenen Geschäftsberichten.

Die mittelbaren Betriebseinnahmen zeigen gegenüber dem Vorjahr eine Verminderung um Fr. 973,222. 29 Cts. Zur Erläuterung bemerken wir folgendes: Die Mindereinnahme von Fr. 40,482. 61 Cts. an Pacht- und Miethzinsen röhrt daher, dass im Berichtsjahr erstmals für das ganze Jahr der vertragliche Pachtzins für die Linie Sulgen-Gossau und die Einlage in den Erneuerungsfond dieser Unternehmung zu entrichten war, während diess im Jahre 1876 nur für die Zeit vom 5. Juli bis 31. Dezember zu geschehen hatte. Der Mehrertrag von Fr. 52,007.74 Cts., welchen der Titel Vergütung für Benutzung von Wagen der Nordostbahn auf andern

Bahnen erzeugt, resultirt zum Theil aus der von der Eisenbahngesellschaft Wädensweil-Einsiedeln seit 1. Mai 1877 bezahlten vertraglichen Entschädigung für die miethweise Überlassung von Lokomotiven und Wagen, von welcher Fr. 19,690. 04 Cts. diesem Titel und der Rest von Fr. 8,748. 52 Cts. den Betriebsausgaben, Kap. IV 2. c und IV 3. h, Unterhalt der Wagen und Lokomotiven, gutgebracht wurden; im Weitern hatte die Centralbahn für vermehrten Lauf von Nordostbahnwagen auf ihrem Netze gegenüber dem Vorjahre eine beträchtlich höhere Vergütung zu leisten. Auf dem Titel Zinse von ausgeliehenen Geldern ist der Ausfall von Fr. 806,273. 65 Cts. dadurch entstanden, dass im Jahre 1877 bloss noch auf den im Bau der Linien Baden-Niederglatt und Glarus-Linththal engagirten Kapitalien, und zwar für erstere nur bis zum Tage der Betriebseröffnung (1. Oktober) eine Verzinsung berechnet wurde. Die Verminderung des Nettoertrages der Werkstätte um Fr. 20,287. 36 Cts. war die Folge der im Berichtsjahre abermals eingetretenen Arbeitsreduktion dieser Zweiganstalt. Die Mindereinnahme von Fr. 158,186. 41 Cts. auf dem Titel Verschiedenes erklärt sich daraus, dass hier im Jahr 1876 einerseits eine bisher in Reserve gehaltene Quote der Vergütung, welche die Baurechnung Winterthur-Koblenz an die Kosten der Zentralverwaltung zu tragen gehabt hat, anderseits einige erhebliche Gewinne auf der Verwerthung von Materialien vereinnahmt wurden, während das Jahr 1877 keine derartigen Einnahmen hatte.

## 2. Verkehr und Einnahmen nach den einzelnen Rechnungsrubriken.

	Transportquantitäten				Einnahmen			
	1876		1877		1876		1877	
	Personen	Pro- zente	Personen	Pro- zente	Fr. Cts.	Pro- zente	Fr. Cts.	Pro- zente
<b>I. Personentransport.</b>								
a. Zur gewöhnlichen Fahrtaxe:								
Einfache Fahrt . . I. Klasse	20,897	0.36	22,589	0.41	116,258. 99	2.46	113,603. 48	2.40
" " . . II. "	295,728	5.18	300,387	5.48	930,058. 22	19.67	909,157. 68	19.21
" " . . III. "	1,011,780	17.54	1,003,849	18.33	1,254,848. 96	26.55	1,216,434. 40	25.71
b. Zu ermässigten Fahrtaxen:								
Mit Güterzügen . . II. Klasse	7,567	0.13	12,328	0.23	6,977. 48	0.15	11,722. 16	0.25
" " . . III. "	116,352	2.02	173,537	3.17	65,335. 08	1.38	96,729. 82	2.04
Hin- und Rückfahrt . . I. "	4,968	0.09	4,238	0.08	11,538. 09	0.24	10,072. 39	0.21
" " . . II. "	523,688	9.08	470,991	8.60	578,151. 83	12.23	548,260. 34	11.59
" " . . III. "	2,664,593	46.19	2,580,773	47.11	1,423,715. 02	30.12	1,459,757. 84	30.85
Abonnementsbillete . . II. "	232,410	4.03	209,360	3.82	76,414. 95	1.62	79,175. 90	1.67
" . . III. "	717,858	12.44	547,350	9.99	80,837. 36	1.71	77,518. 36	1.64
Militär- u. Polizeitransporte III. "	38,956	0.67	38,396	0.70	29,100. 14	0.61	31,076. 93	0.66
Gesellschafts-, Schul- und Lustfahrten . . I. "	2,782	0.05	2,361	0.04	7,357. 86	0.16	8,755. 10	0.18
" . . II. "	30,499	0.53	22,603	0.41	58,998. 72	1.25	71,297. 74	1.51
" . . III. "	100,159	1.74	89,384	1.63	87,369. 25	1.85	98,502. 50	2.08
Total	5,768,237	100	5,478,146	100	4,726,961. 95	100	4,732,064. 64	100
Rekapitulation nach Klassen:								
I. Klasse . . . . .	28,647	0.50	29,188	0.53	135,154. 94	2.36	132,430. 97	2.80
II. " . . . . .	1,089,898	18.89	1,015,669	18.54	1,650,601. 20	34.92	1,619,613. 82	34.23
III. " . . . . .	4,649,692	80.61	4,433,289	80.93	2,941,205. 81	62.22	2,980,019. 85	62.97
Total	5,768,237	100	5,478,146	100	4,726,961. 95	100	4,732,064. 64	100
II. Gepäcktransport . . . . .	Tonnen 11,835	.	Tonnen 12,524	.	228,441. 57	.	232,807. 18	.
<b>III. Viehtransport.</b>								
Klasse I . . . . .	Stück 4,683	3.47	Stück 5,057	2.50				
" II . . . . .	47,751	35.42	48,673	24.01	161,784. 00	.	197,024. 63	.
" III . . . . .	45,550	33.78	46,910	23.14				
" IV . . . . .	36,851	27.33	102,066	50.35				
Total	134,835	100	202,706	100	161,784. 00	.	197,024. 63	.
<b>IV. Gütertransport.</b>								
Eilgut . . . . .	Tonnen 38,210	3.00	Tonnen 37,830	3.04				
Normalklasse I . . . . .	60,509	4.75	58,746	4.71				
" II . . . . .	155,094	12.17	154,145	12.36				
Wagenladungsklasse A . . . . .	87,038	6.88	83,342	6.68	6,292,533. 38	93.52	6,431,719. 54	91.56
" B . . . . .	193,724	15.20	232,317	18.63				
" C . . . . .	80,720	6.34	76,549	6.14				
" D . . . . .	133,635	10.49	112,131	8.99				
" E . . . . .	525,151	41.22	491,927	39.45				
Lokalspesen (Waag-, Lad-, Lager-, Zu- und Abfuhrgebühren, Nachnahmeprovision etc.)	.	.	.	.	435,768. 51	6.48	593,102. 39	8.44
Total	1,274,081	100	1,246,987	100	6,728,301. 89	100	7,024,821. 93	100
Total der unmittelbaren Betriebseinnahmen . . . . .	.	.	.	.	11,845,489. 41	.	12,186,718. 38	.

### 3. Durchschnittsergebnisse.

(Bahnlänge im Durchschnitt: 1877 = 378 Kilom., 1876 = 312 Kilom.)		<b>1876</b>	<b>1877</b>
<b>Personentransport.</b>			
Einnahmebetreffniss per Bahnkilometer . . . . .	Franken	15,150.52	12,518.69
"    " Reisenden . . . . .	"	0.82	0.86
"    " " und Bahnkilometer . . . . .	Centimes	4.18	4.46
Zahl der Personenkilometer . . . . .		112,980,693	106,041,660
Jeder Reisende hat befahren im Durchschnitt aller Klassen . . . . .	Kilometer	19.59	19.36
Auf die ganze Bahnlinie bezogen kommen . . . . .	Reisende	362,118	280,533
Auf jeden Bahnkilometer kommen . . . . .	"	18,488	14,492
"    " Personenwagenachsen-Kilometer kommen . . . . .	"	5.07	5.16
<b>Gepäcktransport.</b>			
Einnahmebetreffniss per Bahnkilometer . . . . .	Franken	732.18	615.89
"    " Tonne . . . . .	"	19.40	18.59
"    " Tonnen-Kilometer . . . . .	Centimes	53.20	53.66
"    " Reisenden . . . . .	"	3.97	4.25
Zahl der Tonnenkilometer . . . . .		429,447	433,882
Jede Tonne hat befahren . . . . .	Kilometer	36.29	34.64
Auf die ganze Bahnlinie bezogen, kommen . . . . .	Tonnen	1,376	1,148
Auf jeden Bahnkilometer kommen . . . . .	"	38	33
"    " Reisenden " . . . . .	Kilogr.	2.07	2.29
<b>Viehtransport.</b>			
Einnahmebetreffniss per Bahnkilometer . . . . .	Franken	518.54	521.23
"    " Stück . . . . .	"	1.20	0.97
Zahl der Tonnenkilometer . . . . .		1,052,124	1,239,876
<b>Gütertransport.</b>			
Einnahmebetreffniss per Bahnkilometer . . . . .	Franken	21,565.07	18,584.18
"    " Tonne . . . . .	"	5.28	56.33
"    " Tonnen-Kilometer . . . . .	Centimes	9.80	10.04
Zahl der Tonnenkilometer . . . . .		68,665,919	69,946,687
Jede Tonne hat befahren . . . . .	Kilometer	53.89	56.09
Auf die ganze Bahnlinie bezogen, kommen . . . . .	Tonnen	220,083	185,044
"    " jeden Bahnkilometer kommen . . . . .	"	4,084	3,299
"    " Güterwagenachsen-Kilometer (Gepäck u. Vieh inbegriffen) kommen . . . . .	"	1.39	1.48
<b>Total der unmittelbaren Einnahmen</b> per Bahn-Kilometer . . . . .	Franken	37,966.31	32,239.99

## 4. Frequenz und Einnahmen nach den Monaten.

	Transportquantitäten													
	Personen	Gepäck	Vieh	Güter									Total	
				Zahl	Tonnen	Stück	Eilgut	Klasse I	Klasse II	Klasse A	Klasse B	Klasse C		
Januar .	389,950	692	9,757	3,076	4,649	12,064	7,587	15,074	4,984	7,220	38,550	93,204		
Februar .	348,910	674	11,447	2,456	4,288	11,851	6,903	12,403	4,371	6,352	38,626	87,250		
März . .	360,679	771	12,132	2,585	4,875	13,847	7,048	14,614	6,482	8,215	45,259	102,925		
April . .	477,181	898	19,641	3,067	4,961	12,968	6,907	15,320	6,765	9,044	42,815	101,847		
Mai . .	540,253	966	28,755	3,420	4,894	13,128	6,734	14,728	6,804	11,343	45,913	106,964		
Juni . .	454,763	1,069	9,811	3,007	4,353	11,500	5,807	9,526	6,504	9,996	42,541	93,234		
Juli . .	534,938	1,612	12,320	3,368	4,500	11,756	4,955	13,792	6,767	8,990	44,173	98,301		
August .	534,462	1,634	14,513	3,251	5,488	12,157	5,312	29,500	7,023	8,402	46,006	117,089		
September .	523,166	1,319	15,413	3,334	5,110	12,779	6,064	27,666	7,090	9,318	43,212	114,573		
Oktober .	508,211	1,227	21,166	3,914	5,784	16,752	7,881	31,670	8,397	18,928	41,969	135,295		
November .	429,268	936	31,048	3,212	5,409	13,563	9,320	27,518	6,252	8,927	33,487	107,688		
Dezember .	376,365	726	16,703	3,140	4,485	11,780	8,824	20,506	5,110	5,396	29,376	88,617		
Total gegenüber 1876:	5,478,146	12,524	202,706	37,830	58,746	154,145	83,342	232,317	76,549	112,131	491,927	1,246,987		
mehr .	—	689	67,871	—	—	—	—	38,593	—	—	—	—		
weniger .	290,091	—	—	380	1,763	949	3,696	—	4,171	21,504	33,224	27,094		
	Einnahmen													
	Personen		Gepäck		Vieh		Güter		Total		per Bahnkilometer			
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.		
Januar .	288,210	37	11,737	22	12,311	77	506,147	90	818,407	26	2,194	12	2,636	17
Februar .	256,849	38	11,075	41	12,388	44	489,671	36	769,984	59	2,064	30	2,599	81
März . .	277,129	87	13,369	78	14,046	01	569,099	98	873,645	64	2,342	21	2,989	28
April . .	384,527	20	16,559	47	15,830	94	546,638	40	963,556	01	2,583	26	3,258	42
Mai . .	428,133	73	18,145	66	22,414	71	575,484	53	1,044,178	63	2,799	41	3,513	06
Juni . .	415,782	30	21,334	85	13,804	15	504,722	18	955,643	48	2,562	05	3,529	63
Juli . .	550,747	83	32,273	78	15,841	81	526,632	66	1,125,496	08	3,017	42	3,878	83
August .	587,719	19	33,147	73	17,543	99	615,397	46	1,253,808	37	3,361	38	3,401	34
September .	520,192	79	25,664	97	20,769	69	676,357	24	1,242,984	69	3,332	40	3,382	05
Oktober .	435,898	69	21,164	91	17,285	32	784,345	76	1,258,694	68	3,210	96	3,473	28
November .	309,560	59	16,104	04	20,293	66	663,442	03	1,009,400	32	2,575	—	2,726	85
Dezember .	277,312	70	12,229	36	14,494	14	566,882	43	870,918	63	2,221	73	2,617	69
Total gegenüber 1876:	4,732,064	64	232,807	18	197,024	63	7,024,821	93	12,186,718	38	32,239	99	37,966	31
mehr .	5,102	69	4,365	61	35,240	63	296,520	04	341,228	97	—	—	—	—
weniger .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,726	32	—	—	

## 5. Frequenz und Einnahmen nach den Stationen.

	Personen	Gepäck	Vieh	Güter			Total-Einnahme	Gegenüber 1876			Rangordnung der Stationen	
				Versandt	Empfang	Total		Personen	Güter	nach	Personenzahl	Gütergewicht
	Anzahl	Tonnen	Stück	Tonnen	Tonnen	Fr.	Cts.	Anzahl	Tonnen	Personenzahl	Gütergewicht	
Rorschach . .	65,235	121	956	19,175	21,757	40,932	203,241	43	- 10,289	- 9,703	17	5
Horn . . .	16,081	23	244	7,719	3,829	11,548	60,799	26	- 2,126	- 1,837	69	20
Arbon . . .	47,824	86	228	1,697	5,821	7,518	49,271	76	- 7,721	- 3,077	26	31
Egnach . . .	19,591	44	507	1,474	5,533	7,007	31,539	43	- 330	+ 2,271	59	34
Romanshorn .	112,063	288	34,841	188,927	51,151	240,078	1,917,036	66	- 7,255	+ 83,773	7	2
Uttweil . . .	10,366	17	135	423	559	982	10,542	92	- 1,467	- 656	86	83
Kessweil . . .	10,413	6	165	1,730	1,735	3,465	18,291	34	- 1,903	- 123	85	58
Güttingen . . .	16,239	18	173	855	2,473	3,328	21,699	94	- 4,121	+ 181	66	60
Altnau . . .	13,383	14	232	541	785	1,326	15,519	69	- 1,605	+ 156	79	81
Münsterlingen.	23,062	12	283	556	1,880	2,436	22,877	58	- 3,118	- 428	51	68
Kreuzlingen .	22,653	45	80	1,898	2,100	3,998	48,401	36	- 3,747	- 334	52	52
Konstanz . . .	63,942	237	449	16,602	9,417	26,019	182,287	97	- 8,947	- 5,999	19	10
Amrisweil . . .	58,303	106	9,910	2,687	8,668	11,355	96,109	82	- 6,385	+ 6	21	21
Erlen . . .	24,990	26	1,368	1,123	2,142	3,265	33,983	65	- 1,424	- 222	48	61
Sulgen . . .	36,857	46	2,338	1,588	2,077	3,665	39,683	98	+ 1,896	- 4,470	34	55
Kradolf . . .	11,716	11	140	751	1,356	2,107	12,597	00	+ 5,022	+ 779	82	71
Sitterthal . . .	10,842	14	311	695	3,349	4,044	18,146	24	+ 4,873	+ 1,842	84	51
Bischofszell .	34,166	77	2,219	2,115	5,548	7,663	50,502	27	+ 9,638	+ 3,322	38	30
Hauptweil . . .	13,788	14	604	680	4,083	4,763	20,356	65	+ 3,716	+ 2,303	78	42
Arnegg . . .	12,846	6	335	363	1,715	2,078	6,965	80	+ 5,859	+ 1,343	81	72
Gossau . . .	25,585	21	1,047	547	1,420	1,967	16,519	53	+ 8,816	+ 1,080	47	73
Bürglen . . .	26,331	23	591	2,937	5,216	8,153	52,505	51	- 522	- 911	44	27
Weinfelden .	64,862	96	4,251	3,061	6,199	9,260	95,640	21	- 2,019	- 875	18	24
Märstetten .	22,184	21	1,707	2,119	3,279	5,398	38,526	58	- 566	- 809	55	40
Müllheim . . .	29,065	41	1,601	2,336	4,658	6,994	45,086	46	- 1,326	+ 464	42	35
Felben . . .	22,477	14	669	1,405	1,966	3,371	20,580	65	+ 15	- 911	53	59
Frauenfeld .	119,483	262	6,829	5,996	17,727	23,723	192,623	20	- 10,561	- 1,106	6	12
Islikon . . .	25,572	28	315	394	1,254	1,648	17,877	35	- 3,878	- 299	45	78
Wiesendangen.	19,039	8	170	188	493	681	10,266	97	+ 617	- 218	62	87
Winterthur . .	414,259	887	11,935	46,659	81,635	128,294	838,420	94	- 8,656	- 10,848	2	3
Hettlingen . .	15,232	13	149	147	501	648	7,664	69	- 4,659	- 49	70	88
Henggart . . .	21,119	62	822	298	976	1,274	16,221	66	- 2,759	- 228	57	82
Andelfingen .	37,628	93	1,038	1,459	2,365	3,824	39,606	25	- 5,699	- 2,640	33	54
Marthalen . .	22,433	47	482	2,411	3,612	6,023	41,745	43	- 2,113	- 476	54	37
Dachsen . . .	24,751	45	93	549	357	906	22,015	47	- 3,023	- 262	50	84
Übertrag	1,513,880	2,872	87,217	322,105	267,636		4,315,155	65				

	Personen	Gepäck	Vieh	Güter			Total-Einnahme	Gegenüber 1876		Rangordnung der Stationen	
				Versandt	Empfang	Total		Personen	Güter	nach Personenzahl	Güter- gewicht
	Anzahl	Tonnen	Stück	Tonnen	Tonnen	Fr.	Cts.	Anzahl	Tonnen		
Übertrag	1,513,880	2,872	87,217	322,105	267,636	4,315,155	65				
Schaffhausen .	91,938	396	11,188	53,665	20,475	74,140	566,080	34	— 8,509	— 4,597	12 4
Töss . . . .	13,949	21	22	3,462	7,716	11,178	29,740	56	+ 6,239	+ 4,240	76 23
Wülflingen . .	14,322	12	18	1,040	7,403	8,443	13,887	94	+ 6,097	+ 4,725	73 26
Pfungen . . .	29,213	23	112	4,187	3,830	8,017	25,137	65	+ 14,123	+ 4,591	41 29
Embrach . . .	46,576	71	175	3,648	4,452	8,100	39,416	09	+ 22,735	+ 4,668	29 28
Bülach . . .	69,697	101	3,799	4,635	13,286	17,921	93,748	84	+ 46,474	+ 15,286	16 13
Glattfelden . .	9,456	9	106	592	1,246	1,838	9,095	25	+ 4,120	+ 1,027	88 76
Eglisau . . .	34,261	79	663	1,500	3,355	4,855	36,065	26	+ 16,485	+ 1,908	36 41
Zweidlen . . .	4,904	3	20	1,604	1,256	2,860	9,831	15	+ 1,410	+ 1,900	93 63
Weiaach . . .	18,271	53	464	992	839	1,831	19,970	85	+ 8,102	+ 1,089	63 75
Rümikon . . .	4,632	2	46	5,306	214	5,520	13,925	47	+ 2,163	+ 4,743	94 39
Reckingen . . .	5,366	6	24	1,891	306	2,197	8,648	83	+ 2,072	+ 1,732	91 70
Zurzach . . .	24,860	32	488	1,173	1,319	2,492	22,132	81	+ 11,369	+ 1,381	49 67
Koblenz . . .	14,671	15	1,681	3,745	982	4,727	24,446	91	— 3,092	— 6,237	72 43
Kemptthal . . .	34,526	21	244	3,055	8,232	11,287	29,677	15	— 1,912	+ 1,395	35 22
Effretikon . . .	52,056	30	18,137	1,424	4,306	5,730	40,468	66	— 24,299	+ 4,982	25 38
Dietlikon . . .	33,026	25	185	2,360	1,488	3,848	23,876	87	— 7,043	— 467	39 53
Wallisellen . .	60,538	36	271	1,469	2,000	3,469	36,245	95	— 9,965	— 1,531	20 57
Örlikon . . .	*140,260	*49	*361	1,531	11,429	*12,960	60,392	35	— 27,723	+ 5,754	4 18
Glattbrugg . . .	17,694	16	495	1,082	3,559	4,641	13,090	38	+ 17,694	+ 4,641	64 45
Rümlang . . .	14,125	27	116	520	2,555	3,075	9,034	44	+ 14,125	+ 3,075	74 62
Oberglatt . . .	15,712	44	169	400	212	612	10,564	52	+ 15,712	+ 612	71 90
Niederglatt . .	19,068	63	408	1,014	3,463	4,477	19,865	35	+ 19,068	+ 4,477	61 46
Niederhasli . .	5,363	24	204	139	130	269	3,846	14	+ 5,363	+ 269	92 93
Dielsdorf . . .	33,921	85	334	29,413	2,306	31,719	80,959	77	+ 33,921	+ 31,719	37 7
Zürich . . .	†1,047,929	†2,787	†6,852	68,249	253,932	†322,181	2,876,276	54	— 115,563	— 60,077	1 1
Enge . . . .	121,330	90	107	389	1,172	1,561	64,477	07	— 12,802	— 857	5 79
Wollishofen . .	39,209	15	46	848	3,526	4,374	23,852	78	+ 3,951	+ 752	31 49
Bendlikon . . .	52,922	34	74	560	846	1,406	23,139	37	— 6,109	+ 609	24 80
Räschlikon . . .	31,876	48	44	39	675	714	14,331	25	+ 119	+ 514	40 85
Thalweil . . .	69,539	79	112	1,436	7,784	9,220	67,301	87	— 731	+ 5,130	15 25
Oberrieden . .	22,051	22	49	897	1,442	2,339	22,055	29	— 3,042	+ 126	56 69
Horgen . . . .	97,994	123	248	4,859	10,031	14,890	120,178	07	— 4,330	+ 161	10 15
Au . . . . .	12,928	13	63	..	169	169	5,598	81	+ 131	+ 123	80 94
Wädensweil . .	106,195	155	625	9,922	23,729	33,651	258,862	51	+ 18,323	+ 1,863	8 6
Übertrag	3,924,258	7,481	135,167	539,151	677,301		9,031,378	74			

\*) Exclusive Verkehr nach und von V. S. B. via Wallisellen. †) Exclusive Verkehr nach und von V. S. B. via Wallisellen u. Zürich-Zug-Luzern.

	Personen	Gepäck	Vieh	Güter			Total-Einnahme	Gegenüber 1876		Rangordnung der Stationen	
				Versandt	Empfang	Total		Personen	Güter	nach Personenzahl	Güter- gewicht
	Anzahl	Tonnen	Stück	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Fr.	Cts.	Anzahl	Tonnen	
Übertrag	3,924,258	7,481	135,167	539,151	677,301	9,031,378	74				
Richtersweil .	80,366	128	596	5,111	8,243	13,354	122,367	33	- 27,994	- 3,040	14      17
Pfäffikon . .	25,949	19	258	1,063	698	1,761	19,290	93	- 3,692	- 5,187	46      77
Lachen . . .	46,851	65	1,213	1,340	3,073	4,413	39,118	37	- 5,791	- 875	27      47
Siebnen . . .	27,792	31	741	1,204	2,818	4,022	31,659	89	- 4,065	- 1,562	43      50
Reichenburg .	13,834	39	426	257	379	636	11,160	54	- 3,013	- 639	77      89
Bilten . . .	6,480	9	183	261	191	452	5,715	79	- 2,237	- 526	89      92
Ziegelbrücke .	11,504	10	191	249	244	493	11,569	48	- 3,243	- 572	83      91
N.-O.-Urnen .	13,936	26	53	541	1,368	1,909	14,161	91	- 2,114	+ 844	75      74
Näfels . . .	9,758	18	147	1,541	3,208	4,749	42,885	43	- 2,459	+ 190	87      44
Netstall . . .	5,866	13	52	14,050	2,582	16,632	95,580	75	- 11	+ 13,103	90      14
Glarus . . .	37,582	102	709	9,236	22,263	31,499	302,086	18	- 4,295	+ 3,676	32      8
Altstetten .	87,032	29	158	2,491	4,788	7,279	46,992	89	- 16,337	- 1,677	9      33
Schlieren .	41,826	34	140	1,060	1,800	2,860	25,385	62	- 5,120	- 1,267	30      64
Dietikon . . .	55,255	101	248	1,750	2,674	4,424	49,275	32	- 11,780	- 1,896	22      48
Killwangen .	19,911	30	119	2,376	328	2,704	19,531	02	- 6,287	+ 639	58      65
*Wettingen .	5,105	6	102	1,471	685	2,156	8,668	46	+ 5,105	+ 2,156	.
*Würenlos .	2,548	2	21	231	90	321	1,559	45	+ 2,548	+ 321	.
*Otelfingen .	2,189	3	31	308	88	396	1,750	56	+ 2,189	+ 396	.
*Buchs . . .	1,702	3	89	79	156	235	1,368	37	+ 1,702	+ 235	.
Baden . . .	177,717	486	912	8,873	17,086	25,959	228,912	54	- 18,199	- 6,794	3      11
Turgi . . .	55,187	57	712	2,025	4,094	6,119	56,859	48	- 5,761	- 831	23      36
Siggenthal .	16,355	19	169	5,157	2,211	7,368	26,272	21	- 1,548	- 2,707	68      32
Döttingen .	19,240	41	465	1,207	1,340	2,547	22,684	19	- 3,461	- 748	60      66
Brugg . . .	93,380	163	2,930	5,150	9,166	14,316	123,854	86	- 6,901	- 1,063	11      16
Schinznach .	17,382	46	91	266	440	706	15,379	58	- 4,710	- 3,318	65      86
Willegg . . .	46,765	54	607	10,219	2,440	12,659	67,460	88	- 7,243	+ 1,082	28      19
Ruppersweil .	13,932	10	140	1,280	2,273	3,553	26,111	48	- 6,403	- 312	67      56
Aarau . . .	88,902	211	1,677	11,440	18,190	29,630	234,217	87	- 8,764	- 7,015	13      9
Zürich-Zug-Luzern, Bözbergbahn, Effretikon-Hinwil und fremde Bahnen	446,046	2,491	34,457	417,182	256,352	673,534	—	—	- 99,323	- 30,721	
Transitverkehr	83,496	797	19,902	200,418	200,418	400,836	1,503,458	26	- 19,793	- 67,108	
<b>Total</b>	<b>5,478,146</b>	<b>12,524</b>	<b>202,706</b>	<b>1,246,987</b>	<b>1,246,987</b>		<b>12,186,718</b>	<b>38</b>			

\*) Vom 1. Oktober bis 31. Dezember.

## 6. Verkehr mit andern Bahnen und Transitverkehr über die Nordostbahn.

	Von der Nordostbahn		Nach der Nordostbahn		Total		Differenz gegenüber 1876	
	Personen	Güter Tonnen	Personen	Güter Tonnen	Personen	Güter Tonnen	Personen	Güter Tonnen
<b>I. Direkter Verkehr der Nordostbahn.</b>								
Zürich - Zug - Luzern und Rigibahnen † .	17,097	21,193	17,994	8,758	35,091	29,951	- 12,711	+ 1,417
Bötzbergbahn und weiter gelegene Bahnen .	52,159	35,931	51,387	148,587	103,546	184,518	- 10,799	- 23,369
Effretikon - Hinwil . . . . .	39,562	6,608	40,390	2,262	79,952	8,870	+ 36,963	+ 5,203
Verein. Schweizerbahnen u. weiter gel. Bahnen § .	148,112	66,734	143,220	48,399	291,332	115,133	- 16,937	- 11,101
Tössthalbahn . . . . .	7,990	9,207	8,323	2,785	16,313	11,992	- 5,613	+ 3,532
Nationalbahn . . . . .	17,872	2,402	20,415	5,419	38,287	7,821	+ 5,299	+ 1,972
Wädenswil-Einsiedeln . . . . .	15,244	1,277	14,739	1,027	29,983	2,304	+ 29,983	+ 2,304
Centralbahn und weiter gelegene Bahnen .	80,122	94,949	83,408	80,673	163,530	175,622	- 19,315	+ 9,045
Gr. Bad. Bahn und weiter gelegene Bahnen .	52,991	11,702	54,124	64,186	107,115	75,888	+ 7,268	+ 8,327
K. Württemberg. Staatsbahn * . . . . .	6,870	1,887	6,646	16,584	13,516	18,471	+ 394	- 5,687
K. Bayer. Bahn und weiter gelegene Bahnen *	7,817	4,462	5,400	38,502	13,217	42,964	- 3,606	+ 11,725
<b>Total</b>	445,836	256,352	446,046	417,182	891,882	673,534		
† Verkehr der Station Zürich nicht inbegriffen.								
§ Verkehr der Stationen Zürich und Oerlikon nach und von der Glatthallinie nicht inbegriffen.								
* Verkehr nach und von Romanshorn nicht inbegriffen.								
<b>II. Transitverkehr über die Nordostbahn.</b>								
Bötzbergbahn und weiter gelegene Bahnen .	1,980	1,118	1,851	6,669	3,831	7,787	- 4,396	- 755
Effretikon - Hinwil . . . . .	155	186	191	198	346	384	+ 119	+ 217
Verein. Schweizerbahnen u. weiter gel. Bahnen	3,801	1,589	3,003	959	6,804	2,548	+ 1,275	- 796
Tössthalbahn . . . . .	—	64	—	106	—	170	—	43
Nationalbahn . . . . .	89	115	219	278	308	393	- 22	+ 189
Wädenswil-Einsiedeln . . . . .	512	108	601	24	1,113	132	+ 1,113	+ 132
Centralbahn und weiter gelegene Bahnen .	1,140	396	1,116	588	2,256	984	- 5,621	+ 104
Gr. Bad. Bahn und weiter gelegene Bahnen .	4,296	2,470	4,514	6,872	8,810	9,342	+ 1,297	- 1,072
K. Württemberg. Staatsbahn . . . . .	1,541	705	1,568	506	3,109	1,211	- 416	+ 635
K. Bayer. Bahn und weiter gelegene Bahnen	2,047	1,223	1,731	2,268	3,778	3,491	- 1,586	+ 190
	Von der Bötzbergbahn und weiter		Nach der Bötzbergbahn und weiter					
Effretikon-Hinwil . . . . .	—	595	28	103	28	698	+ 26	+ 407
Verein. Schweizerbahnen u. weiter gel. Bahnen	6,430	52,550	6,269	5,213	12,699	57,763	+ 823	- 5,706
Tössthalbahn . . . . .	—	962	—	70	—	1,032	—	344
Nationalbahn . . . . .	46	798	89	343	135	1,141	- 15	+ 1,057
Wädenswil-Einsiedeln . . . . .	1,913	219	2,393	63	4,306	282	+ 4,306	+ 282
Centralbahn und weiter gelegene Bahnen .	2,488	1,285	2,320	270	4,808	1,555	- 4,060	+ 77
Gr. Bad. Bahn . . . . .	92	30	95	54	187	84	- 361	+ 48
K. Württemberg. Staatsbahn . . . . .	—	903	—	1,011	—	1,914	—	+ 844
K. Bayer. Bahn und weiter gelegene Bahnen	371	2,990	383	24,542	754	27,532	+ 132	+ 8,609
Übertrag .	26,901	68,306	26,371	50,137	53,272	118,443		

II. Transitverkehr über die Nordostbahn.	Von Effretikon-Hinweis		Nach Effretikon-Hinweis		Total		Differenz gegenüber 1876		
	Personen	Güter Tonnen	Personen	Güter Tonnen	Personen	Güter Tonnen	Personen	Güter Tonnen	
Übertrag .	26,901	68,306	26,371	50,137	53,272	118,443			
Verein. Schweizerbahnen u. weiter gel. Bahnen	592	232	352	657	944	889	+ 719	+ 561	
Tössthalbahn . . . . .	73	27	51	74	124	101	+ 124	+ 70	
Wädensweil-Einsiedeln . . . . .	—	4	—	10	—	14	—	+ 14	
Centralbahn und weiter gelegene Bahnen .	—	152	—	472	—	624	—	+ 315	
Gr. Bad. Bahn . . . . .	—	5	—	99	—	104	—	- 35	
K. Württemberg. Staatsbahn . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	2	
K. Bayer. Bahn und weiter gelegene Bahnen	—	—	—	—	—	—	—	- 25	
Von den Verein. Schweizerbahnen und weiter		Nach den Verein. Schweizerbahnen und weiter							
Vereinigte Schweizerbahnen . . . . .	4,585	1,071	4,528	631	9,113	1,702	- 7,428	+ 991	
Tössthalbahn . . . . .	238	378	242	201	480	579	+ 480	- 200	
Nationalbahn . . . . .	699	—	780	—	1,479	—	+ 217	—	
Wädensweil-Einsiedeln . . . . .	—	1	—	—	—	1	—	+ 1	
Centralbahn und weiter gelegene Bahnen .	5,081	8,200	5,032	22,656	10,113	30,856	- 1,321	- 17,562	
Gr. Bad. Bahn und weiter gelegene Bahnen	712	1,021	997	7,211	1,709	8,232	- 2,565	- 9,304	
K. Württemberg. Staatsbahn . . . . .	—	933	—	252	—	1,185	- 814	- 391	
K. Bayer. Bahn und weiter gelegene Bahnen	—	432	—	915	—	1,347	- 376	- 195	
Von der Tössthalbahn		Nach der Tössthalbahn							
Centralbahn und weiter gelegene Bahnen .	—	144	—	1,562	—	1,706	—	+ 746	
Gr. Bad. Bahn . . . . .	—	7	—	249	—	256	—	+ 127	
K. Bayer. Bahn . . . . .	—	—	—	41	—	41	—	+ 41	
Von Wädensweil-Einsiedeln		Nach Wädensweil-Einsiedeln							
Gr. Bad. Bahn . . . . .	1,206	40	583	214	1,789	254	+ 1,789	+ 254	
Von der Schweiz. Centralbahn und weiter		Nach der Schweiz. Centralbahn und weiter							
Nationalbahn . . . . .	—	566	—	293	—	859	—	+ 324	
Gr. Bad. Bahn . . . . .	924	28	1,065	277	1,989	305	- 470	- 77	
K. Württemberg. Staatsbahn . . . . .	103	3,436	41	1,623	144	5,059	- 67	+ 1,514	
K. Bayer. Bahn und weiter gelegene Bahnen	1,229	9,496	1,111	18,365	2,340	27,861	- 654	- 1,442	
<b>Total des Transitverkehrs</b>		42,343	94,479	41,153	105,939	83,496	200,418		
<b>Gesammt-Total</b>		488,179	350,831	487,199	523,121	975,378	873,952		

## 7. Verkehr nach den Waarengattungen.

	1876	1877	Gegenüber 1876	
			mehr	weniger
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
<b>A. Lebens- und Genussmittel:</b>				
a) <i>Verbrauchsmittel</i>				
I. In festem Zustande				
1. Getreide . . . . .	160,000	188,120	28,120	—
2. Mehl- und Mühlenfabrikate, incl. Teigwaaren . . .	28,855	31,388	2,533	—
3. Kartoffeln und Gemüse . . . . .	19,275	21,138	1,863	—
4. Baumfrüchte . . . . .	6,210	11,577	5,367	—
5. Fleisch und Fleischwaaren, Geflügel, Fische, Wildpret etc.	2,643	4,713	2,070	—
6. Butter und Schmalz . . . . .	3,130	3,166	36	—
7. Käse und Zieger . . . . .	11,046	10,347	—	699
8. Kaffee und Kaffee-Surrogate . . . . .	5,064	5,783	719	—
9. Zucker . . . . .	8,226	9,291	1,065	—
10. Tabak und Cigarren . . . . .	3,335	3,798	463	—
	<b>247,784</b>	<b>289,321</b>	<b>41,537</b>	—
II. In flüssigem Zustand				
11. Milch, incl. condensirte . . . . .	6,872	8,334	1,462	—
12. Wein und Most . . . . .	42,019	41,451	—	568
13. Bier . . . . .	9,292	14,656	5,364	—
14. Branntwein und Liqueur . . . . .	2,479	2,589	110	—
	<b>60,662</b>	<b>67,030</b>	<b>6,368</b>	—
b) <i>Gebrauchsmittel</i>				
15. Hausrath und Effekten . . . . .	11,513	10,797	—	716
16. Bücher, Kunstgegenstände und Musikalien . . .	3,839	3,854	15	—
	<b>15,352</b>	<b>14,651</b>	<b>—</b>	<b>701</b>
	<b>323,798</b>	<b>371,002</b>	<b>47,204</b>	—
<b>B. Brennmaterialien:</b>				
17. Brennholz . . . . .	35,844	30,378	—	5,466
18. Holzkohlen . . . . .	1,410	1,673	263	—
19. Steinkohlen, Agglomerés, Braunkohlen, Coaks und Anthracit . . . . .	215,969	177,784	—	38,185
20. Torf . . . . .	9,389	5,762	—	3,627
	<b>262,612</b>	<b>215,597</b>	<b>—</b>	<b>47,015</b>
<b>C. Baumaterialien:</b>				
21. Bausteine und Pflastersteine . . . . .	161,019	109,499	—	51,520
22. Backsteine, Ziegel, Dachschiefer . . . . .	42,024	26,971	—	15,053
23. Kalk und Kalksteine . . . . .	10,664	11,407	743	—
24. Cement . . . . .	27,924	21,154	—	6,770
25. Gyps und Gypssteine . . . . .	9,491	8,577	—	914
26. Asphalt . . . . .	1,265	2,567	1,302	—
27. Bauholz, Sägewaaren, Parqueterie . . . . .	120,039	82,157	—	37,882
28. Übrigtes Holz, Holzwaaren, auch Schwellen . . .	28,237	32,080	3,843	—
	<b>400,663</b>	<b>294,412</b>	<b>—</b>	<b>106,251</b>
<b>D. Metall-Industrie:</b>				
29. Rohes und altes Eisen, Erze . . . . .	23,334	20,292	—	3,042
30. Fabrizirtes Eisen und andere Metalle, Blech, Draht, Stabeisen . . . . .	30,540	25,660	—	4,880
31. Eisenwaaren . . . . .	16,863	15,858	—	1,005
32. Eisenbahnschienen und Räder nebst Zubehörde . .	24,090	7,333	—	16,757
33. Maschinen und Maschinenteile . . . . .	17,342	17,177	—	165
	<b>112,169</b>	<b>86,320</b>	<b>—</b>	<b>25,849</b>
Übertrag . . . . .	1,099,242	967,331		

## Verkehr nach den Waarengattungen.

	Übertrag	Tonnen	1876	1877	Gegenüber 1876	
					mehr	weniger
					Tonnen	Tonnen
E. Textil-Industrie :						
a) in Baumwolle.						
34. Baumwolle, roh . . . . .		22,490	17,453	—	5,037	
35. Garn und Tücher (roh) . . . . .		23,268	23,897	629	—	
36. Baumwollwaaren (gefärbte und gedruckte), Broderien . . . . .		13,843	12,717	—	1,126	
37. Baumwollabfälle . . . . .		4,488	5,125	637	—	
b) in Leinen, Hanf etc.		64,089	59,192	—	4,897	
38. Leinengarn, Leinwand und Leinenwaaren . . . . .		5,723	3,848	—	1,875	
c) in Seide.						
39. Seide, roh, gezwirnt, Stoffe, Cocons, Abfälle, Floretseide . . . . .		5,931	5,508	—	423	
d) in Wolle.						
40. Wolle, rohe, Garn und Waaren, Abfälle . . . . .		7,576	6,878	—	698	
F. Gerberei :			<b>83,319</b>	<b>75,426</b>	—	<b>7,893</b>
41. Felle und Häute . . . . .		3,839	4,295	456	—	
42. Rinde und übrige Gerbstoffe . . . . .		7,294	8,251	957	—	
43. Leder und Lederwaaren . . . . .		4,016	4,439	423	—	
G. Glas- und Thonfabrikation :			<b>15,149</b>	<b>16,985</b>	<b>1,836</b>	—
44. Glas und Glaswaaren, Töpferwaaren (Steingut und Porzellan) . . . . .		<b>9,610</b>	<b>10,870</b>	<b>1,260</b>	—	
H. Papier-Fabrikation :						
45. Hadern und Papiermasse (Holzstoff) . . . . .		3,542	4,206	664	—	
46. Papier und Carton . . . . .		5,442	5,797	355	—	
I. Hülfsstoffe für die Landwirthschaft und Industrie :			<b>8,984</b>	<b>10,003</b>	<b>1,019</b>	—
47. Eis . . . . .		537	19,743	19,206	—	
48. Salz . . . . .		16,684	16,302	—	382	
49. Erden aller Art (Kies und Sand) . . . . .		5,594	11,154	5,560	—	
50. Mineraloel . . . . .		8,171	9,166	995	—	
51. Vegetabilische Öle . . . . .		8,205	8,144	—	61	
52. Fett und Fettwaaren, Seife und Kerzen . . . . .		5,137	5,453	316	—	
53. Sprit . . . . .		5,374	5,444	70	—	
54. Farben, Farbwaaren und Droguerien . . . . .		10,184	7,094	—	3,090	
55. Chemische Produkte, excl. Düngmittel . . . . .		8,576	9,641	1,065	—	
56. Stärke und Stärkemehl . . . . .		2,475	2,203	—	272	
57. Heu und Stroh . . . . .		1,179	1,184	5	—	
58. Düngmittel . . . . .		9,202	13,881	4,679	—	
K. Hülfsmittel zum Transport:			<b>81,318</b>	<b>109,409</b>	<b>28,091</b>	—
59. Fahrzeuge incl. Locomotiven und Wagen . . . . .		9,635	6,595	—	3,040	
60. Leere Gebinde und Emballagen . . . . .		16,973	19,860	2,887	—	
		<b>26,608</b>	<b>26,455</b>	—	<b>153</b>	
Nicht klassifizierte Waaren . . . . .	Total		<b>1,324,230</b>	<b>1,216,479</b>		
			<b>18,410</b>	<b>30,508</b>	<b>12,098</b>	—
	Gesammt-Total		<b>1,342,640</b>	<b>1,246,987</b>		

## Verkehr nach den Waarengattungen.

	1876	1877	Prozente		Prozente		Prozente	
			Tonnen	Tonnen	1876	1877	1876	1877
<b>Übersicht.</b>								
A. Lebens- und Genussmittel . . . . .	323,798	371,002						
a) Verbrauchsmittel . . . . .	308,446	356,351			95.26	96.05		
1. in festem Zustande . . . . .	247,784	289,321	80.33	81.19				
2. in flüssigem Zustand . . . . .	60,662	67,030	19.67	18.81				
b) Gebrauchsmittel . . . . .	15,352	14,651	100	100	4.74	3.95		
B. Brennmaterialien . . . . .	262,612	215,597			100	100	19.56	17.29
C. Baumaterialien . . . . .	400,663	294,412					29.84	23.61
Verschiedene Industrie-Zweige . . . . .	229,231	199,604						
D. Metall-Industrie . . . . .	112,169	86,320			48.94	43.25	8.35	6.92
E. Textil-Industrie . . . . .	83,319	75,426			36.34	37.78	6.21	6.05
a) in Baumwolle . . . . .	64,089	59,192	76.92	78.48				
b) in Leinen . . . . .	5,723	3,848	6.88	5.10				
c) in Seide . . . . .	5,931	5,508	7.12	7.30				
d) in Wolle . . . . .	7,576	6,878	9.08	9.12				
F. Gerberei . . . . .	15,149	16,985	100	100	6.61	8.51	1.13	1.36
G. Glasfabrikation . . . . .	9,610	10,870			4.19	5.45	0.71	0.87
H. Papierfabrikation . . . . .	8,984	10,003			3.92	5.01	0.67	0.80
I. Hülfs-Stoffe für Industrie und Landwirthschaft . . . . .	81,318	109,409			100	100	6.06	8.77
K. Hülfsmittel zum Transport . . . . .	26,608	26,455					1.98	2.12
Total . . . . .	1,324,230	1,216,479					98.63	97.55
Nicht klassifizierte Waaren . . . . .	18,410	30,508					1.37	2.45
Gesammt-Total . . . . .	1,342,640	1,246,987					100	100

Bei Vergleichung der Betriebs-Ausgaben in den Jahren 1876 und 1877 ergibt sich zu Gunsten des letzteren Jahres eine Minderausgabe von Fr. 1,726,744. 85 Cts., eine Ersparniss, die um so bemerkenswerther erscheint, als die durchschnittlich betriebene Bahnlänge dieses Jahres diejenige des Vorjahres um 55 Kilometer übersteigt; per Bahn-kilometer belaufen sich dieselben auf Fr. 22,575. 27 Cts. im Jahr 1876, gegen Fr. 16,888. 71 Cts. im Berichtsjahre, einer was Verminderung um 25 % entspricht. Wie aus den nachstehenden Erörterungen erhellert, erstreckt sich die Ersparniss auf fast alle Dienstzweige der Verwaltung.

I. „Zentralverwaltung.“ Auf diesem Theile der Verwaltung würden nach verschiedenen Richtungen sehr namhafte Ersparnisse verwirklicht; dessenungeachtet beträgt die Verminderung der Ausgabe nur Fr. 9,677. 73 Cts., und wenn man ins Auge fasst, dass die früher auf diesem Titel verrechneten Druckkosten der Fahrtenpläne nunmehr unter dem Titel „Expeditions-Dienst“ verrechnet sind, so erhält man im Schlussergebniss sogar eine etwelche Vermehrung der Ausgabe. Die Erklärung findet sich in den mancherlei ausserordentlichen Ausgaben für Verwaltungsrath und Generalversammlung, welche das Berichtsjahr mit sich brachte, ganz besonders aber in der neuen Ausgabe, welche vom Beginne des zweiten Vierteljahres an durch Aufstellung der Delegation für den Betrieb erwuchs.

II. „Unterhaltung der Bahn nebst Zubehörden.“ Dieses Kapitel weist gegen letztes Jahr eine Verminderung der Ausgaben um Fr. 580,364. 96 Cts. auf, wovon Fr. 91,575. 23 Cts. ausschliesslich auf „Besoldung des Bahn-auf-sichtspersonals“ entfallen. Letztere Ersparniss wurde durch eine Modifikation der Fahrtenpläne, beziehungsw. durch Reduktion der Zeitdauer des Bahnbewachungsdienstes und folglich eine Verminderung der Kosten für Stundengelder, sowie durch eine Ausdehnung der Bahnwärterstrecken erzielt; hiedurch wurde eine eingreifende Reduktion des Bahn-bewachungspersonals ermöglicht, so dass der Bestand an Bahn- und Weichenwärtern sich am Ende des Jahres auf 893 Mann belief, einschliesslich der 18 für die neuerröffnete Linie Niederglatt-Baden angestellten Wärter — gegen 986 Angestellte dieser Kategorie zu Ende 1876. Der Gewinn, der aus dieser Massnahme erwächst, wird in seiner Totalität erst zu Ende des nächsten Berichtsjahres zu Tage treten, da sie, wie andere Massregeln ähnlicher Natur im Durchschnitt nur während eines Halbjahres in Wirksamkeit war. Hiebei mag erwähnt werden, dass mit Ausnahme einer durch besondere Umstände hervorgerufenen Stauung von Wagen im Bahnhofe Winterthur, die rasch beseitigt werden konnte, die Regelmässigkeit und Sicherheit des Betriebsdienstes, trotz dieser Personal-Reduktion, nicht beeinträchtigt wurden, was aus den Aufstellungen über die Zugsverspätungen und die vorgekommenen Unfälle zu Tage tritt. Die Minderausgabe an „Bekleidung für das Bahn bewachungspersonal“ steht im Zusammenhang mit der Verminderung der Wärterzahl. Die Differenz von Fr. 148,645. 94 Cts. zwischen den Ausgaben der Jahre 1876 und 1877 auf dem Titel „Unterhaltung des Bahnkörpers“ röhrt daher, dass im Jahr 1876 durch Hochwasser und bedeutende Rutschungen ein Aufwand von nahezu Fr. 100,000 nötig wurde, während im Berichtsjahr ähnliche Schädigungen des Bahnkörpers nicht eintraten. In ähnlicher Weise erklärt sich die Minderausgabe von Fr. 23,952. 81 Cts. des Berichtsjahrs auf Titel „Unterhaltung der Kunstdämmen“; während nämlich im Berichtsjahre die Arbeiten einen normalen Charakter trugen und sich auf die Unterhaltung der Brücken und Durchlässe beschränkten, mussten des Hochwassers wegen im Vorjahr aussergewöhnliche Arbeiten, wie die provisorische Brücke über die Murg bei Frauenfeld, der Notsteg bei Töss u. s. w. ausgeführt werden. Die „Unterhaltung des Oberbaues“ erforderte gegen das Vorjahr einen Minderaufwand von Fr. 195,840. 41 Cts., der theilweise aus der vermehrten Herbeiziehung der Bahnwärter zu Arbeiten auf der Strecke, sowie aus den billigeren Preisen des, bei Einzelauswechselungen zur Verwendung gekommenen Materials seinen Grund hat, hauptsächlich jedoch durch den ausgezeichneten Zustand der Bahn, die auch während des Berichtsjahres diesen Charakter vollständig bewahrt hat, ermöglicht wurde. Für die „Erneuerung des Oberbaues“ wurden zu Lasten des Erneuerungsfonds Fr. 300,887. 81 Cts. verwendet. Die bedeutende Verminderung dieser Ausgabe in Vergleiche zum Vorjahr

erklärt sich daraus, dass, wie schon in früheren Berichten wiederholt hervorgehoben worden, während der letzten Jahre ganz bedeutende Geleisestrecken, deren guter Zustand noch eine jahrelange Benutzung gerechtfertigt hätte, in Antizipation des wirklichen Bedarfes mit neuen Schienen von Profil V umgebaut wurden, um das fehlende mittelgute Material alter Profile für die nötig gewordenen bedeutenden Erweiterungen an Bahnhof- und Stations-Geleiseanlagen zu gewinnen; so wurden in den Jahren 1874 bis 1876 im Ganzen 137 Kilometer Geleise umgebaut. Im laufenden Jahr, wo ein Bedürfniss nach dieser Richtung hin nicht mehr bestand, wo die neuen Stationsanlagen in bedeutendstem Umfange vollendet waren und in Folge des rasch fortgeschrittenen Geleiseumbauens auf Profil V die zu unterhaltenden Geleisestrecken von Profil II, III und IV selbstverständlich kürzer geworden waren, nahm die Auswechselung von Oberbaumaterial wieder normale Proportionen an; immerhin wurden 30,647 laufende Meter Schienen ausgetauscht, worin der Umbau von 5 Kilometern Geleise auf Profil V begriffen ist. Ein Theil der Minderausgaben hat auch hier seinen Grund darin, dass für das Oberbaumaterial niedrigere Preise zur Verrechnung kommen konnten als im Vorjahr. Im Allgemeinen darf der Bericht der von der letzjährigen Generalversammlung bestellten Prüfungs-Kommission bestätigt werden, in dem gesagt ist, dass „auf dem Gebiete des Bahnunterhaltes in der nächsten Periode erhebliche Beträge erspart werden können, ohne dass sich die Verwaltung dem Vorwurfe aussetzen werde, den guten Zustand des Nordostbahn-Netzes zu vernachlässigen, da ein bedeutender Theil desselben aus neuerstellten Linien bestehe und auf die älteren Linien in den letzten Jahren grosse Summen verwendet worden seien.“ Bis Ende des Jahres 1877 sind vom alten Netz auf Schienen von Profil V umgebaut worden:

Stammnetz	161,003	lauf. Meter	= 53,28 %	der Hauptgeleise
Luzerner Linie	11,172	„	= 18,82 %	„
Bülacher Linie	2,280	„	= 11,43 %	„
Total				174,455 lauf. Meter = 45,73 % der Hauptgeleise.

Der Titel „Unterhaltung der Barrières und Einfriedigungen“ zeigt eine Minderausgabe von Fr. 7,691. 02 Cts. Die diesfällige Ersparniss wäre erheblicher geworden, wenn nicht die schon erwähnte Neueintheilung der Bahnwärterstrecken die Errichtung einer Anzahl von Barrières anderer Konstruktion nötig gemacht hätte. Die „Unterhaltung der Gebäude“ wurde auf ökonomischem Fusse durchgeführt und hiervon möglich gemacht die bezüglichen Ausgaben gegen das Vorjahr um Fr. 40,838. 24 Cts. herabzusetzen. Die Fr. 31,777. 93 Cts. betragende Reduktion der Auslagen für den „Unterhalt des Arbeitsgeschirrs der Bahnwärter“ hat ihren Grund darin, dass, wie schon im letzten Jahresberichte erwähnt, die durch ausserordentliche Naturereignisse im Jahr 1876 verursachten Mehrarbeiten nothwendigerweise auch einen Mehraufwand für Reparatur und theilweise Neubeschaffung des Arbeitsgeschirres im Gefolge hatten.

III. „Expeditions-Dienst.“ Die Ausgaben dieser Abtheilung haben im vergangenen Jahre Fr. 2,281,429. 46 Cts. oder Fr. 4,885 per Bahnkilometer, gegen Fr. 2,133,003. 67 Cts. oder Fr. 4086 per Bahnkilometer im Berichtsjahr betragen; es wurden sonach auf diesem Kapitel Fr. 148,425. 79 Cts. erspart. Der wesentlichste Grund dieses günstigen Resultats liegt in einer zweckgemässen Reduktion des Personals; ohne dass irgend ein Angestellter lediglich um der rascheren Durchführung der Personalverminderung willen entlassen worden wäre, hat sich der Bestand desselben, durch Nichtwiederbesetzung der durch Dienstaustritt, Todesfälle etc. entstandenen Lücken bis Ende des Jahres, wie aus der Zusammenstellung auf Seite 52 zu ersehen, erheblich vermindert. Das verbliebene Stationspersonal, unterstützt durch eine successive Vereinfachung des Rechnungswesens und ermuthigt durch bescheidene, den Verhältnissen entsprechende Gehaltszulagen ist erfolgreich bemüht, seinen Pflichten mit Eifer und Verständniss zu entsprechen. Die Mehrausgabe von Fr. 5,102. 79 Cts. auf dem Titel „Bureauxosten“ ist nur scheinbar und findet ihre Erklärung in

diesseitige Kostenbetreffniss für Vorstudien der Aargauischen Westbahn abgeschrieben und diesem Kapitel belastet. Schliesslich ist zu bemerken, dass die Kosten für die Ende 1876 angeordnete Erweiterung der Getreideschuppen in Romanshorn im Betrage von Fr. 40,000 ebenfalls der Betriebsrechnung und zwar dem Kapitel „Verschiedenes“ belastet wurden.

## 2. Statistik des Betriebsdienstes.

Wir geben in diesem Kapitel tabellarische Übersichten über den Stand, die Leistungen und die Unterhaltungskosten des Fahrmaterials, die Durchschnittsresultate und Verhältniszahlen des Betriebsdienstes, sowie eine chronologische Vergleichung der Betriebsausgaben und lassen diesen Tabellen einige erläuternde Bemerkungen über das Fahrmaterial vorausgehen.

**Lokomotiven.** Bestand. Im Berichtsjahre sind 2 Lokomotiven der Serie A I Nr. 16 und 17 ausrangirt und durch 2 schon früher bestellte Lokomotiven der Serie A IV Nr. 139 und 140 ersetzt worden. Der Bestand war somit zu Ende des Jahres 1877 gleich wie zu Ende des Vorjahres, nämlich 148 Stück.

Leistungen. Im Durchschnitt standen während des ganzen Jahres 125 Lokomotiven im Dienst, welche, wie bereits mitgetheilt worden ist, im Ganzen 3,588,091, nämlich im Fahrdienst 3,071,657 und im Rangirdienst 516,434 Kilometer zurücklegten (gegenüber 3,944,274 im Jahr 1876, wovon 3,396,131 im Fahrdienst und 548,143 im Rangirdienst). Auf die einzelnen von der Nordostbahn betriebenen Bahnunternehmungen verlegten sich die ausgeführten Fahrkilometer folgendermassen:

	Zugs-kilometer.	Vorspann-kilometer.	Nutz-kilometer.	Materialtransport-kilometer.	Leerfahrten-kilometer.	Gesammttotal der Fahrkilometer.
Eigenes Netz (mit Sulgen-Gossau)	2,246,180	67,812	2,313,992	19,052	26,304	2,359,798
Zürich-Zug-Luzern . . .	260,281	3,344	263,625	—	1,008	264,633
Bötzbergbahn . . .	374,019	547	374,566	—	411	374,977
Effretikon-Wetzikon-Hinwil .	71,932	225	72,157	—	92	72,249
Summa . . .	2,952,412	71,928	3,024,340	19,502	27,815	3,071,657

Die im Fahrdienst verwendeten Lokomotiven haben folgende Wagenachsenkilometer befördert:

### Achsenkilometer

#### 1876. 1877.

	Im Ganzen.	Per Zug.	Im Ganzen.	Per Zug.
Die Lokomotiven der Klasse A	31,734,449	20.37	30,813,759	20.33
" " " " B	6,431,091	20.63	4,336,299	17.88
" " " " C	48,077,446	45.86	47,467,967	46.93
" " " " D	8,071,463	18.04	4,787,171	15.84
Zusammen	94,314,449	28.06	87,405,196	28.46

Die nachfolgende Übersicht Tabelle A.I ergibt, wie sich die beförderten Wagenachsenkilometer auf die verschiedenen Zugsarten vertheilen.

erklärt sich daraus, dass, wie schon in früheren Berichten wiederholt hervorgehoben worden, während der letzten Jahre ganz bedeutende Geleisestrecken, deren guter Zustand noch eine jahrelange Benutzung gerechtfertigt hätte, in Antizipation des wirklichen Bedarfes mit neuen Schienen von Profil V umgebaut wurden, um das fehlende mittelgute Material alter Profile für die nöthig gewordenen bedeutenden Erweiterungen an Bahnhof- und Stations- Geleiseanlagen zu gewinnen; so wurden in den Jahren 1874 bis 1876 im Ganzen 137 Kilometer Geleise umgebaut. Im laufenden Jahr, wo ein Bedürfniss nach dieser Richtung hin nicht mehr bestand, wo die neuen Stationsanlagen in bedeutendstem Umfange vollendet waren und in Folge des rasch fortgeschrittenen Geleiseumbaus auf Profil V die zu unterhaltenden Geleisestrecken von Profil II, III und IV selbstverständlich kürzer geworden waren, nahm die Auswechselung von Oberbaumaterial wieder normale Proportionen an; immerhin wurden 30,647 laufende Meter Schienen ausgetauscht, worin der Umbau von 5 Kilometern Geleise auf Profil V inbegriffen ist. Ein Theil der Minderausgaben hat auch hier seinen Grund darin, dass für das Oberbaumaterial niedrigere Preise zur Verrechnung kommen konnten als im Vorjahr. Im Allgemeinen darf der Bericht der von der letzjährigen Generalversammlung bestellten Prüfungs-Kommission bestätigt werden, in dem gesagt ist, dass „auf dem „Gebiete des Bahnunterhaltes in der nächsten Periode erhebliche Beträge erspart werden können, ohne dass sich „die Verwaltung dem Vorwurfe aussetzen werde, den guten Zustand des Nordostbahn-Netzes zu vernachlässigen, da „ein bedeutender Theil desselben aus neuerstellten Linien bestehe und auf die älteren Linien in den letzten Jahren „grossen Summen verwendet worden seien.“ Bis Ende des Jahres 1877 sind vom alten Netz auf Schienen von Profil V umgebaut worden:

Stammnetz	161,003	lauf. Meter	= 53,28 %	der Hauptgeleise
Luzerner Linie	11,172	"	= 18,82 %	"
Bülacher Linie	2,280	"	= 11,43 %	"
Total				174,455 lauf. Meter = 45,78 % der Hauptgeleise.

Der Titel „Unterhaltung der Barrières und Einfriedigungen“ zeigt eine Minderausgabe von Fr. 7,691. 02 Cts. Die diesfällige Ersparniss wäre erheblicher geworden, wenn nicht die schon erwähnte Neueintheilung der Bahnwärterstrecken die Errichtung einer Anzahl von Barrières anderer Konstruktion nöthig gemacht hätte. Die „Unterhaltung der Gebäude“ wurde auf ökonomischem Fusse durchgeführt und hiethurch möglich gemacht die bezüglichen Ausgaben gegen das Vorjahr um Fr. 40,838. 24 Cts. herabzusetzen. Die Fr. 31,777. 93 Cts. betragende Reduktion der Auslagen für den „Unterhalt des Arbeitsgeschriffs der Bahnwärter“ hat ihren Grund darin, dass, wie schon im letzten Jahresberichte erwähnt, die durch ausserordentliche Naturereignisse im Jahr 1876 verursachten Mehrarbeiten nothwendigerweise auch einen Mehraufwand für Reparatur und theilweise Neubeschaffung des Arbeitsgeschirres im Gefolge hatten.

**III. „Expeditions-Dienst.“** Die Ausgaben dieser Abtheilung haben im vergangenen Jahre Fr. 2,281,429. 46 Cts. oder Fr. 4,885 per Bahnkilometer, gegen Fr. 2,133,003. 67 Cts. oder Fr. 4086 per Bahnkilometer im Berichtsjahr betragen; es wurden sonach auf diesem Kapitel Fr. 148,425. 79 Cts. erspart. Der wesentlichste Grund dieses günstigen Resultats liegt in einer zweckgemässen Reduktion des Personals; ohne dass irgend ein Angestellter lediglich um der rascheren Durchführung der Personalverminderung willen entlassen worden wäre, hat sich der Bestand desselben, durch Nichtwiederbesetzung der durch Dienstaustritt, Todesfälle etc. entstandenen Lücken bis Ende des Jahres, wie aus der Zusammenstellung auf Seite 52 zu erschen, erheblich vermindert. Das verbliebene Stationspersonal, unterstützt durch eine successive Vereinfachung des Rechnungswesens und ermuthigt durch bescheidene, den Verhältnissen entsprechende Gehaltszulagen ist erfolgreich bemüht, seinen Pflichten mit Eifer und Verständniss zu entsprechen. Die Mehrausgabe von Fr. 5,102. 79 Cts. auf dem Titel „Bureaukosten“ ist nur scheinbar und findet ihre Erklärung in

der Umbuchung der Druckkosten der Fahrtenpläne von Kap. I. 4 auf dieses Kapitel; dieselben betrugen im Vorjahr Fr. 18,794 und wurden im Berichtsjahre theilweise durch Verminderung der Auflage, anderntheils durch die verkaufsweise Abgabe der Plakat-Fahrtenpläne an das Publikum, anstatt der früheren unentgeltlichen Abgabe, auf Fr. 13,609. 70 Cts. heruntergebracht. Bedeutende Ersparnisse, zusammen Fr. 41,655. 42 Cts., wurden auf den beiden Titeln „Druckkosten“ erzielt. Verschiedene Massnahmen, die die Herbeiführung weiterer Ersparnisse bezwecken, wie z. B. die Vereinfachung des Einnehmer- und Gepäckdienstes in den grösseren Bahnhöfen, sowie die bessere Ausnutzung des Stationswärterpersonals, wurden im laufenden Jahr ins Werk gesetzt oder werden demnächst in Wirksamkeit treten.

**IV. „Transport-Dienst.“** Ohne die berechtigten Ansprüche des Publikums zu vernachlässigen, ist es durch eine veränderte Komposition der Fahrtenpläne möglich geworden, die Zahl der Züge und demgemäß sämmtliche damit in Zusammenhang stehende Auslagen ganz erheblich zu vermindern. Trotz des, während der Herbstmonate ausserordentlich starken Getreideverkehrs und trotz der grösseren Ausdehnung des betriebenen Netzes wurden im Berichtsjahre nur 3,071,657 Kilometer (oder 5884 per Bahnkilometer) und 87,405,196 Wagenachsenkilometer ausgeführt, gegen 3,396,131 Fahrkilometer (7272 per Bahnkilometer) und 94,314,449 Wagenachsenkilometer im Vorjahr; im gleichen Verhältnisse hat natürlich auch der Rangirdienst abgenommen, so dass die Rangirmaschinen nur 516,434 Lokomotivkilometer gegen 548,143 im Jahre 1876 zurückzulegen hatten. Die demgemäß verminderte Inanspruchnahme von Leuten, Fahrmaterial und aller andern Materialien ist der Hauptfaktor der erheblichen Ersparniss von Fr. 1,127,056. 62 Cts. in dieser Abtheilung; die Gesamtausgaben auf diesem Kapitel belaufen sich auf Fr. 4,071,577. 78 Cts. gegen Fr. 5,198,634. 40 Cts. im Vorjahr.

An Besoldungen und Entschädigungen des Zugspersonals wurde eine Ersparniss von Fr. 182,577. 78 Cts. erzielt, die hauptsächlich das Resultat einer Reduktion des betreffenden Personalbestandes um mehr als 100 Mann ist. Im Zusammenhang mit der Verminderung der Zugs- und Beamtenzahl stehen auch die Ersparnisse an „Uniformen“ mit Fr. 11,149. 72 Cts., an „Öl und Schmiere für die Wagen“ mit Fr. 3159. 30 Cts. und an „Heizung und Beleuchtung der Wagen“ mit Fr. 20,243. 52 Cts.

Das Administrationspersonal der Maschinen- und Werkstätten-Abtheilung bestand am Ende des Jahres aus 37 Beamten, gegen 45 am Ende des Vorjahres; das sonstige Maschinenpersonal, ausschliesslich der Werkstättenarbeiter, verminderte sich im Laufe des Jahres von 348 auf 274 Mann. Diese Personal-Reduktionen, verbunden mit mehreren andern Massnahmen geringerer Tragweite, brachten eine Ersparniss von Fr. 223,692. 41 Cts. auf dem Titel „Besoldungen des Maschinenpersonals“ hervor; auch die weiteren Minderausgaben, wie Fr. 180,415. 77 Cts. an „Brennmaterial“, Fr. 6812. 86 Cts. an „Schmiermaterial“ und Fr. 9891. 75 Cts. an „Putzmaterial“ finden ihre natürliche Erklärung in der reduzierten Zahl der Züge bzw. der zurückgelegten Lokomotivkilometer. — Für die „Unterhaltung der Lokomotiven und Wagen“ wurden im Jahr 1876 Fr. 1,286,683. 65 Cts. verausgabt. Zieht man in Erwägung, dass in den letzten verflossenen Jahren nicht weniger als 89 neue Lokomotiven angeschafft wurden, sowie dass sich der Wagenpark ebenfalls um 294 Personen-, 36 Gepäck- und 983 Güterwagen, zusammen also um 1313 Wagen vermehrte, so muss die erwähnte Auslage bloss für laufende Reparaturen etwas hoch erscheinen. Es wurde daher auch in dieser Abtheilung ein System eingeführt, welches, jede Luxusarbeit ausschliessend, sich in den durch die vollständige Sicherheit und Regelmässigkeit des Dienstes, sowie die gute Instandhaltung des Fahrmaterials gezogenen Grenzen hält. Hiedurch und mittels der damit im Zusammenhange stehenden Verminderung der Werkstättenarbeiter von 535 auf 355 Mann, wesentlich jedoch durch die Ersparniss von über 350,000 Lokomotivkilometern ist gelungen, die Ausgaben dieses Titels im Berichtsjahre auf Fr. 848,620. 43 Cts. herunter zu bringen. In dieser Summe sind die Kosten für den Umbau von 2 Schnellzugslokomotiven A III in Güterzugslokomotiven Serie C II mit Fr. 70,853. 65 Cts.

nicht inbegriffen; von letzterer Summe wurden Fr. 59,193. 55 Cts. dem Erneuerungsfond und Fr. 11,660. 10 Cts. dem Versicherungsfond für ausserordentliche Schädigungen des Transportmaterials belastet. — Anlässlich der Untersuchungen, welche verflossenes Jahr über die Finanzlage der Unternehmung stattfanden, wurde hervorgehoben, dass die über das Bedürfniss hinausgegangenen Anschaffungen von Transportmaterial, abgesehen von der Zinsauslage, auch wegen des Unterhaltes und der Bedienung des überflüssigen Materials die Betriebsrechnung ungünstig beeinflussen. Die Berechtigung dieser Bemerkung lässt sich nicht beanstanden; doch war die Betriebsverwaltung bemüht, dem letzterwähnten Übelstande thunlichst zu begegnen, indem sie verfügte, es sei derjenige Theil des Transportmaterials, der augenblicklich keine Verwendung findet, bis auf Weiteres aus dem Betriebe zurückzuziehen, wodurch nebst anderen Auslagen auch die laufenden Erhaltungskosten des betreffenden Materials grösstentheils erspart werden.

V. „Bahntelegraphie.“ Dieser Titel zeigt eine Minderausgabe gegenüber dem Vorjahr im Betrage von Fr. 5,583. 07 Cts. In Folge Eröffnung der Bahnlinie Baden- beziehungsweise Wettingen-Niederglatt wurden vier neue Telegraphenstationen, nämlich Buchs, Otelfingen, Würenlos und Wettingen, eröffnet, und hiedurch die Zahl der Bahntelegraphenstationen von 132 auf 136 vermehrt mit 227 Beamten. Befördert wurden 129,518 Bahndiensttelegramme, gegenüber 130,368 im Vorjahr; die nicht eingeschriebenen Zugs- und Belastungs-Anzeigen sind darin nicht inbegriffen. — Dem Privat-Telegraphenverkehr wurden die Stationen Schaffhausen, Wallisellen, Örlikon, Affoltern, Enge, Wädensweil, Richtersweil, Pfäffikon (Zürich) und Turgi als Aufgabebureaux und Kradolf als Telegraphenbureau eröffnet. Es bestanden am Jahresschlusse im Ganzen 17 Aufgabebureaux und 14 öffentliche Telegraphenbureaux. Die dahерige Jahres-Einnahme betrug Fr. 7,989. 25 Cts.

Der Titel VI „Verschiedenes“ zeigt eine Mehrausgabe von Fr. 144,363. 32 Cts. gegenüber dem Vorjahr. Zur Erklärung dieser Differenz mögen folgende Angaben dienen:

Im Berichtsjahre war an die „Unfall-Versicherungsgesellschaft“ Zürich für die Versicherung der Gesellschaft gegen die Folgen des Gesetzes über die Haftpflicht der Eisenbahnunternehmungen bei Verletzungen und Tötungen, soweit letztere die eigenen Angestellten betreffen, die ganze Jahresprämie, im vorigen Jahre dagegen nur eine Dreivierteljahresprämie zu bezahlen; die dahерige Differenz beträgt circa Fr. 9000. Wir haben übrigens durch die gemachten Erfahrungen die Ansicht gewonnen, dass diese Art der Versicherung, ganz abgesehen von der Frage ihrer finanziellen Zweckmässigkeit, die Verwaltung nöthigt, bei Regelung der Folgen von Bahnunfällen mitunter eine Haltung einzunehmen, welche mit den Forderungen der Humanität sich nicht immer vereinbaren lässt und leicht zu irrigen Schlüssen über ihre Gesinnung gegenüber den Bahnangestellten und ihren Familien führen kann. Daher wurde die fragliche Versicherung auf Ende des Berichtsjahres gekündet und an deren Stelle mit Bildung eines Fonds begonnen, aus welchem künftig die Entschädigungen auf Grund des genannten Gesetzes bezahlt werden sollen; wir haben denselben für 1878 vorläufig mit einer Einlage von Fr. 30,000 aus der Betriebsrechnung dotirt. Eine weitere Mehrausgabe von ca. Fr. 5000 entstand bei Ausrichtung der den Angestellten laut dem Haftpflichtgesetz zukommenden Entschädigung für bezahlte Kurkosten und ausgefallene Löhne in Fällen bloss vorübergehender Arbeitsunfähigkeit, welche in oben erwähnter Versicherung nicht inbegriffen waren. Des Ferneren übernahm dieser Rechnungstitel an Provisionen, Kommissionen und Kursvergütungen, welche namentlich auf dem provisorischen Finanzarrangement erliefen, im Ganzen Fr. 29,922. 05 Cts. Ein weiterer ausserordentlicher, ebenfalls hier verrechneter Ausgabeposten besteht in dem Betrag des in der Einnehmerei Zürich mittelst Einbruchs verübten Diebstahls von Fr. 32,286. 22 Cts. Sodann fiel eine Entschädigung von Fr. 4,418 in Ansatz, welche für zeitweise Inanspruchnahme eines Grundstückes durch die Bahnhoferweiterung Zürich bezahlt werden musste. Im Ferneren sind Fr. 10,000 als Restbeteiligung an der Steinkohlenbohr-Gesellschaft im Aargau abgeschrieben worden, womit die ganze Beteiligung der Nordostbahn an dem fraglichen Unternehmen nunmehr getilgt ist. Ebenso wurde das

diesseitige Kostenbetrifffniss für Vorstudien der Aargauischen Westbahn abgeschrieben und diesem Kapitel belastet. Schliesslich ist zu bemerken, dass die Kosten für die Ende 1876 angeordnete Erweiterung der Getreideschuppen in Romanshorn im Betrage von Fr. 40,000 ebenfalls der Betriebsrechnung und zwar dem Kapitel „Verschiedenes“ belastet wurden.

## 2. Statistik des Betriebsdienstes.

Wir geben in diesem Kapitel tabellarische Übersichten über den Stand, die Leistungen und die Unterhaltungskosten des Fahrmaterials, die Durchschnittsresultate und Verhältniszahlen des Betriebsdienstes, sowie eine chronologische Vergleichung der Betriebsausgaben und lassen diesen Tabellen einige erläuternde Bemerkungen über das Fahrmaterial vorausgehen.

**Lokomotiven.** Bestand. Im Berichtsjahre sind 2 Lokomotiven der Serie A I Nr. 16 und 17 ausrangirt und durch 2 schon früher bestellte Lokomotiven der Serie A IV Nr. 139 und 140 ersetzt worden. Der Bestand war somit zu Ende des Jahres 1877 gleich wie zu Ende des Vorjahres, nämlich 148 Stück.

Leistungen. Im Durchschnitt standen während des ganzen Jahres 125 Lokomotiven im Dienst, welche, wie bereits mitgetheilt worden ist, im Ganzen 3,588,091, nämlich im Fahrdienst 3,071,657 und im Rangirdienst 516,434 Kilometer zurücklegten (gegenüber 3,944,274 im Jahr 1876, wovon 3,396,131 im Fahrdienst und 548,143 im Rangirdienst). Auf die einzelnen von der Nordostbahn betriebenen Bahnunternehmungen verlegten sich die ausgeführten Fahrkilometer folgendermassen:

	Zugs-kilometer.	Vorspann-kilometer.	Nutz-kilometer.	Materialtransport-kilometer.	Leerfahrten-kilometer.	Gesammttotal der Fahrkilometer.
Eigenes Netz (mit Sulgen-Gossau)	2,246,180	67,812	2,313,992	19,052	26,304	2,359,798
Zürich-Zug-Luzern . . .	260,281	3,344	263,625	—	1,008	264,633
Bötzbergbahn . . .	374,019	547	374,566	—	411	374,977
Effretikon-Wetzikon-Hinwil . . .	71,932	225	72,157	—	92	72,249
Summa . . .	2,952,412	71,928	3,024,340	19,502	27,815	3,071,657

Die im Fahrdienst verwendeten Lokomotiven haben folgende Wagenachsenkilometer befördert:

A c h s e n k i l o m e t e r			
		1876.	1877.
Die Lokomotiven der Klasse A		Im Ganzen.	Per Zug.
" " "	B	31,734,449	20.37
" " "	C	6,431,091	20.63
" " "	D	48,077,446	45.86
Zusammen		8,071,463	18.04
		94,314,449	28.06
			87,405,196
			28.46

Die nachfolgende Übersicht Tabelle A.I ergibt, wie sich die beförderten Wagenachsenkilometer auf die verschiedenen Zugsarten vertheilen.

**Unterhaltungskosten.** Der Brennmaterial-Verbrauch stellte sich für die im Fahrdienste verwendeten Lokomotiven auf 1515 Kubikmeter Tannenholz und 24,292.8 Tonnen Steinkohlen (gegenüber 1781.4 Kubikmeter Tannenholz und 27,909.7 Tonnen Steinkohlen im Vorjahr.) In Steinkohleneinheiten reduziert, beträgt (der Kubikmeter Tannenholz zu 185 Kilogr. Kohlen gerechnet) der gesammte Verbrauch an Brennmaterial im Berichtsjahr 24,573.1 Tonnen gegen 28,239.4 Tonnen im Vorjahr. Dafür wurden verausgabt: Fr. 737,965. 34 Cts. oder per 100 Kilogr. Fr. 3. 00.32 Cts. (gegenüber Fr. 905,725. 54 Cts. oder per 100 Kilogr. Fr. 3. 20.72 Cts. im Vorjahr). An Schmiermaterial verbrauchten die Lokomotiven des Fahrdienstes 62,968 Kilogr. (1876: 73,693.5), mit einem Kostenaufwand von Fr. 59,891. 99 Cts. (1876: Fr. 65,642. 63 Cts.). Es kostete demnach ein Kilogramm Schmiede im Durchschnitt 95.115 Cts. (1876: 89.0752 Cts.) Die Erneuerungs- und Reparaturkosten für die im Fahrdienst gestandenen Lokomotiven belaufen sich auf Fr. 407,773. 79 Cts. gegenüber Fr. 550,287. 30. Cts. im Vorjahr; nähere Angaben über diese Ersparniss sind auf Seite 32 und 33 des gegenwärtigen Geschäftsberichtes enthalten. Im Ganzen verursachten die Fahrdienstlokomotiven folgende Kosten:

	<b>1876.</b>	<b>1877.</b>
Verbrauch an Brennmaterial in Kilogramm . . . . .	28,239,405	24,573,124
" Schmier- und Putzmaterial in Kilogramm . . . . .	83,371	69,729
Kosten des Brennmaterials . . . . .	Fr. 905,726	Fr. 737,965
" Schmier- und Putzmaterials . . . . .	" 101,529	" 82,286
" der Reparaturen . . . . .	" 550,287	" 407,774
Durchschnittliche Ausgaben per Lokomotivkilometer . . . Cts. 45.89		Cts. 39.98

Die zum Rangirdienst in den Bahnhöfen Zürich, Romanshorn, Winterthur, Schaffhausen, Brugg und Aarau verwendeten Lokomotiven weisen folgende Leistungen und Unterhaltungskosten auf:

	<b>1876.</b>	<b>1877.</b>
Zurückgelegte Weglänge in Kilometern . . . . .	548,143	516,434
Verbrauch an Brennmaterial in Kilogr. . . . .	2,954,105	2,733,534
" Schmier- und Putzmaterial in Kilogr. . . . .	12,783	11,756
Kosten des Brennmaterials . . . . .	Fr. 94,747	Fr. 82,091
" Schmier- und Putzmaterials . . . . .	" 11,364	" 13,901
" der Reparaturen . . . . .	" 94,268	" 67,259
Durchschnittliche Ausgaben per Lokomotivkilometer . . . Cts. 36.56		Cts. 31.61

**Wagen.** Nachdem anlässlich der Untersuchung, welche im Berichtsjahr über die finanzielle Situation der Nordostbahn-Unternehmung stattfand, allerseits anerkannt worden, dass das vorhandene Transportmaterial, namentlich soweit es in Personen- und Güterwagen besteht, nicht nur über das Bedürfniss der Gegenwart hinausgehe, sondern auch in den kommenden Jahren kaum volle Verwendung finden werde, waren wir im Einverständniss mit dem Verwaltungsrath bemüht, eine sofortige Verminderung desselben auf dem Wege der Veräußerung herbeizuführen. Verschiedene hiefür gepflogene Unterhandlungen blieben zwar erfolglos; doch gelang der Verkauf von 55 Personenwagen, nämlich 5 II. Klasse und 50 III. Klasse, um den Gesamtpreis von Fr. 277,900. Selbstverständlich wurde der Baurechnung der volle Inventarwerth von Fr. 368,488 gutgeschrieben; für die Differenz von Fr. 90,588 kam zufolge Beschlusses des Verwaltungsrathes der Reservefond auf. Am Jahresschluss waren an Personenwagen vorhanden: 492 Stück mit 1124 Achsen und 19,841 Sitzplätzen (1876: 547 Stück mit 1234 Achsen und 22,161 Sitzplätzen). Von den Gepäck- und Güterwagen wurde ein Wagen der Serie P ausrangirt unter Gutschrift des Inventarwertes im Bauconto zu Lasten der Betriebsrechnung, so dass am Jahresschluss vorhanden waren 2415

Stück mit 4862 Achsen und einer Tragfähigkeit von 26,038.5 Tonnen (gegenüber 2416 Stück mit 4864 Achsen und einer Tragfähigkeit von 26,064.5 Tonnen im Vorjahr).

Detaillierte Angaben über den Bestand der Wagen, bezw. die Vertheilung der Sitzplätze etc. finden sich in den nachfolgenden Tabellen A, II und III.

**Leistungen.** An Achsenkilometern wurden zurückgelegt:

1) Von den Nordostbahnwagen:

a. auf den eigenen Linien:

	<b>1876.</b>	<b>1877.</b>
Personenwagen	26,379,336	24,051,244
Gepäck- und Güterwagen	32,397,206	33,593,792
	<hr/>	<hr/>
	58,776,542	57,645,036
b. auf fremden Bahnen:		
Personenwagen	2,907,360	1,864,134
Gepäck- und Güterwagen	17,373,528	20,078,296
	<hr/>	<hr/>
	20,280,888	21,942,430
Total	<hr/> <b>79,057,430</b>	<hr/> <b>79,587,466</b>

2) Wagen fremder Verwaltungen auf der Nordostbahn:

Personenwagen	2,449,566	1,496,260
Gepäck- und Güterwagen	30,658,427	26,025,146
Schweizerische Bahnpostwagen	2,429,914	2,238,754
	<hr/>	<hr/>
Total	<hr/> <b>35,537,907</b>	<hr/> <b>29,760,160</b>

3) Von Nordostbahnwagen und fremden Wagen zusammen auf der Nordostbahn:

	<hr/> <b>94,314,449</b>	<hr/> <b>87,405,196</b>
--	-------------------------	-------------------------

**Unterhaltungskosten.** Der Verbrauch an Schmiermaterial stellte sich im Berichtsjahre auf 15,567 Kilogramm, wofür Fr. 13,242. 19 Cts. verausgabt wurden, gegenüber 17,778 Kilogramm mit einer Ausgabe von Fr. 16,401. 49 Cts. im Vorjahr. Mit 1 Kilogr. Schmiere wurden 5614,5 Achsenkilometer zurückgelegt (1876: 5305.3 Achsenkilometer). Die Erneuerungs- und Reparaturkosten der Wagen belaufen sich auf Fr. 369,457. 36 Cts. (gegenüber Fr. 620,015. 71 Cts. im Vorjahr), wovon Fr. 36,597. 08 Cts. auf Anschaffung von Ersatzstücken und Fr. 332,860. 28 Cts. auf laufende Reparaturen fallen. Zur Erklärung der Minderausgabe wird auf die sachbezüglichen Ausführungen in Seite 30 und 31 dieses Berichtes verwiesen.

## A. Stand, Leistungen und Unterhaltungskosten des Betriebsmaterials.

## I. Lokomotiven.

	Stand und Leistung.							
	Fahrdienst				Total		Rangdienst	
	Personen-Zugs-Lokomotiven (Klasse A)	Personen-Zugs-Lokomotiven (Klasse B)	Güterzugs-Lokomotiven (Klasse C)	Tender-Lokomotiven (Klasse D)	1876	1877	1876	Tender-Lokomotiven (Klasse D)
								1877
<b>a. Stand und Leistung.</b>								
Zahl der Lokomotiven . . .	53	16	43	18	133	130	15	15
Davon im Fahrdienst . . .	47	11	34	15	111	107	15	15
Zurückgelegte Wegstrecke mit Bahnzügen . . Kilometer	1,459,765	231,569	968,050	293,028	3,254,938	2,952,412	—	—
im Materialtransport     "	6,328	774	10,846	1,554	34,837	19,502	—	—
im Vorspanndienst     "	33,972	6,591	24,714	6,651	77,927	71,928	—	—
leer     . . . . . "	15,354	3,543	7,869	1,049	28,429	27,815	—	—
Total der zurückgelegten Fahrkilom. im täglichen Gesamtdurchschnitt Kilometer . . . . .	1,515,419	242,477	1,011,479	302,282	3,396,131	3,071,657	548,143	516,434
Beförderte Wagenachsenkilometer	4,151.8	664.3	2,771.2	828.2	9,304.5	8,415.5	1,501.3	1,414.9
	30,813,759	4,336,299	47,467,967	4,787,171	94,314,449	87,405,196	—	—
<b>b. Kosten des Brennmaterials.</b>								
Verbrauch im Ganzen . Kilogr.	10,457,255	1,544,115	10,770,063	1,801,691	28,239,405	24,573,124	2,954,105	2,733,534
" per Lokomotivkil. "	6.9005	6.3681	10.6478	5.9603	8.3152	8.0000	—	—
Kosten im Ganzen . . . Fr.	314,046.02	46,371.93	323,440.08	54,107.31	905,725.54	737,965.34	94,747.42	82,091.85
" per Lokomotivkilom. Cts.	20.7231	19.1243	31.9769	17.8996	26,6693	24.0250	—	—
<b>c. Übrige Unterhaltungskosten.</b>								
Schmier- und Putzmaterial:								
Verbrauch (Öl und Talg) Kilogr.	30,443.0	6,905.0	27,054.0	5,327.0	83,371.5	69,729.0	12,783.0	11,756.5
" per Lokomotivkil. "	0.0201	0.0285	0.0267	0.0176	0.0245	0.0227	—	—
Kosten im Ganzen . . . Fr.	35,897.60	8,089.60	31,979.20	6,320.00	101,528.85	82,286.40	*11,363.92	13,901.76
" per Lokomotivkilometer Cts.	2.37	3.33	3.16	2.09	2.99	2.68	—	—
Erneuerungs- und Reparaturkosten der Lokomotiven und Tender:								
im Ganzen . . . Franken	171,715.92	33,907.94	179,955.92	22,194.01	550,287.30	407,773.79*	94,268.04	67,259.03
per Lokomotivkilometer Centimes	11.33	13.98	17.79	7.34	16.23	13.27	—	—
<b>d. Total</b>								
Für Brenn-, Schmier- und Putzmaterial, sowie für Reparaturen:								
im Ganzen . . . Franken	521,659.54	88,369.47	535,375.20	82,621.32	1,557,541.69	1,228,025.53	200,379.38	163,252.64
per Lokomotivkilometer Centimes	34.42	36.41	52.93	27.33	45.89	39.98	für jeden Tag:	
per Achsenkilometer . . . "	1.69	2.03	1.13	1.73	1.65	1.40	Fr. 548.98	Fr. 447.27

\*) Die Kosten der an die Eisenbahnunternehmung Wädenswil-Einsiedeln vermittelten 2 Lokomotiven der Serie E mit Fr. 4130.25 Cts. sind in obigem Betrage nicht inbegriffen.

\*\*) Diese Ziffer enthält nur die Kosten des Schmiermaterials, während diejenige für 1877 auch diejenigen des Putzmaterials umfasst.

**A. Stand, Leistungen und Unterhaltungskosten des Betriebsmaterials.**  
**II. Personen-Wagen.**

Betriebsjahr	Sitzplätze der Wagen			Auf die Länge eines Kilometers reduziert, wurden befördert									
	Anzahl der Achsen			im Einzelnen			im Ganzen		Personen-gewicht (zu 75 Kilogr.)	Eigenge-wicht der Wagen	Bruttolast		
	achträdrige	vierrädrige	Anzahl der Wagen	I.	II.	III.	im Ganzen	im Ganzen			per Bahn-Kilo-meter	per Achsen-Kilometer	
	Klasse	Klasse	Klasse	im Ganzen	im Ganzen	im Ganzen	im Ganzen	im Ganzen	Tonnen - Kilometer	Tonnen - Kilometer	Tonnen - Kilometer		
1877	70	422	1124	1,199	6,744	11,898	19,841	10,076,852	108,501,501	118,578,353	227,161.6	4.64	
1876	70	477	1234	1,199	6,904	14,058	22,161	10,573,289	116,038,662	126,608,951	271,111.2	4.39	

Betriebsjahr	Reparaturkosten			Kosten des Schmiermaterials			Putzen				
	im Ganzen		per Achsen-Kilometer	in Prozenten der Einnahme	Material	Ausgaben für Material u. Arbeitslöhne	per Achsen-Kilometer	Material	Ausgaben für Arbeitslöhne		
	Franken	Centimes			Kilogr.	Franken	Schmiere	Ausgabe	Material		
							Gramme	Centime	Kilogr.		
1877	144,332.19		0.557	2,369	4,550	5,605.11	0.17811	0.02194	2,076.2	31,541.43	0.12346
1876	259,471.83		0.885	5.489	5,434	6,271.54	0.18849	0.02175	2,479.0	43,298.60	0.14784

**III. Gepäck- und Güterwagen.**

Betriebsjahr	Anzahl						Auf die Länge eines Kilometers reduziert, wurden befördert					Die Wagen haben leer   beladen zurückgelegt		
	Gepäck-Wagen	Güter-wagen	Totalzahl	Tragkraft der sämmtl. Gepäck- und Güterwagen	Eigengewicht der Wagen per Achse	Maximaltragkraft per Achse	Gepäck, Güter, Equipagen und Vieh	Eigenge-wicht der Wagen	Bruttolast	im Ganzen	per Bahn-kilomtr.	per Achsen-kilomtr.		
	achträdrige	vierrädrige	der Wagen	der Achsen						im Ganzen	per Bahn-kilomtr.	per Achsen-kilomtr.		
				Tonnen					Tonnen-Kilometer				Achsen-Kilometer	
1877	16	59	2,340	2,415	4,862	26,038.5	2.8455	10.0	94,222,627	179,830,168	274,052,795	525,005	4.60	15,422,316   44,196,622
1876	19	59	2,341	2,416	4,864	26,064.5	2.8363	10.0	94,413,061	187,185,690	281,598,751	602,995	4.46	17,465,247   45,590,386

Betriebsjahr	Reparaturkosten			Kosten des Schmiermaterials			Putzen			
	im Ganzen	p. Achsen-Kilometer	in Prozenten der Einnahme	Material	Ausgaben für Material und Arbeitslöhne	Betreffniss p. Achsen-Kilometer	Ausgaben für Arbeitslöhne			
	(incl. Zuschläge)	Centime	Einnahme	Kilogr.	Franken	Schmiere	Ausgaben	Total	per Achsen-Kilometer	
						Gramme	Centime	Franken	Centime	
1877	225,125.17		0.419	2.357	11,017.s	13,572.30	0.17811	0.02194	2,742.72	0.00443
1876	360,543.88		0.724	5.205	12,344	14,246.01	0.18849	0.02175	4,810.95	0.00735

## B. Durchschnittsresultate und Verhältnisszahlen.

(Länge des Netzes am Jahresschluss: 536 Kilometer, durchschnittlich betriebene Länge: 522 Kilometer.)		<b>1875</b>	<b>1876</b>	<b>1877</b>
<b>I. Ausgaben.</b>				
Gesammt-Betriebsausgaben . . . per Bahn-Kilometer . . . Franken	24,060.38*	21,750.25*	16,661.48*	
" Lokomotiv-Kilometer . . . "	3.14*	2.99*	2.83*	
" Wagenachsen-Kilometer. Centimes	10.15*	10.77*	9.95*	
Zentralverwaltung . . . " Bahn-Kilometer . . . Franken	562.60*	579.96*	669.39*	
Bahnaufsicht u. Bahnunterhalt " " . . . "	4,326.77*	4,954.74*	3,388.33*	
Expeditionsdienst . . . " " . . . "	5,676.34*	4,781.62*	4,039.69*	
Transportdienst:				
Im Ganzen . . . " " . . . "	12,908.86*	10,862.56*	7,787.03*	
" Lokomotiv-Kilometer . . . "	1.68.23*	1.49.37*	1.32.33*	
" Wagenachsen-Kilometer. Centimes	5.45*	5.38*	4.65*	
Allgemeine Kosten . . . " Lokomotiv-Kilometer . . . "	5.81	5.64	5.14	
" Wagenachsen-Kilometer	0.19	0.20	0.18	
Fahrdienst . . . " Lokomotiv-Kilometer . . . "	76.95	67.13	58.45	
" Wagenachsen-Kilometer	2.49	2.42	2.05	
Zugkraft . . . " Lokomotiv-Kilometer . . . "	85.47*	76.60*	68.74*	
" Wagenachsen-Kilometer	2.77*	2.76*	2.42*	
" Bahn-Kilometer . . . Franken	6,558.73*	5,570.71*	4,044.89*	
Bahntelegraphie . . . " " . . . "	112.94	94.89	74.20	
Verschiedenes . . . " " . . . "	472.87	476.48	702.84	
<b>II. Fahr-Material.</b>				
a) Den Bestand derselben betreffend:				
Auf jede Lokomotive kommen . . . . Bahn-Kilometer	3.6638	3.6880	3.8014	
" " " " Personenwagenachsen	8.5690	8.7518	7.9716	
" " " " Güterwagenachsen	34.276	34.497	34.482	
" " " " im Ganzen . . . Wagenachsen	42.845	43.248	42.454	
" " " " Sitzplätze	141.43	157.17	140.72	
" " " " Tonnen Tragkraft	180.892	184.855	184.600	
Auf jeden Bahn-Kilometer kommen . . . . Lokomotiven	0.273	0.271	0.263	
" " " " Personenwagenachsen	2.339	2.373	2.097	
" " " " Güterwagenachsen	9.355	9.353	9.071	
" " " " im Ganzen . . . Wagenachsen	11.694	11.727	11.168	
" " " " Sitzplätze	38.60	42.617	37.017	
" " " " Tonnen Tragkraft	49.373	50.124	48.579	
Auf jede Personenwagenachse fallen . . . . Sitzplätze	16.50	17.96	17.65	
" " Güterwagenachse . . . Tonnen Tragkraft	5.2775	5.3586	5.3555	
Bemerkung: Zur Ausmittlung der oben mit * bezeichneten Durchschnitts- und Verhältnisszahlen wurden die auf die Baurechnungen und den Dampfbootbetrieb fallenden Quoten der Kosten für die Zentralverwaltung etc. von den Summen der betreffenden Ausgabettitel der Betriebsrechnung in Abzug gebracht.				

		<b>1875</b>	<b>1876</b>	<b>1877</b>
b) Die Leistungen u. Unterhaltungskosten der Lokomotiven betreffend:				
Jede Fahrdienstlokomotive hat täglich zurückgelegt: im Sommerdienst . . Kilometer	199.7	169.6	167.8	
" " " " " Winterdienst . . "	171.1	157.4	150.8	
" " " " zurückgelegt im Ganzen . . . . "	28,988	30,596	30,114	
Durchschnittliche Achsenzahl per Zug . . . . .	30.88	28.66	28.46	
Reparaturkosten d. Lokomotiven per Lokomotiv-Kilometer . . . Centimes	23.4362	16.23	13.27	
" " " " beförderten Wagenachsen-Kilometer . . . "	0.759	0.583	0.467	
Verbrauch an Steinkohlen . . . . . Kilogr.	8.4541	8.3152	8.0000	
" " " . . . Wagenachsen-Kilometer . . . "	0.2737	0.2994	0.2811	
" " Schmiermaterial* . . . Lokomotiv-Kilometer . . . ,	0.0211	0.0217	0.0205	
" " " . . . Wagenachsen-Kilometer . . . "	0.0007	0.0007	0.0007	
Kosten des Brennmateriales . . . . . Kilometer . . . Centimes	29.0300	26.6693	24.0250	
" " " . . . beförderten Wagenachsen-Kilometer . . . "	0.910	0.9603	0.8443	
" " Schmiermaterial* . . . Lokomotiv-Kilometer . . . "	1.8984	1.9382	1.9498	
Kosten für Reparaturen sowie für Brenn- und Schmiermaterial:				
per Bahn-Kilometer . . . . . Franken	4,229.77	3335.21	2,352.51	
" Lokomotiv-Kilometer . . . . . "	55.122	45.89	39.98	
" beförderten Wagenachsen-Kilometer . . . "	1.784	1.65	1.40	
c) Die Leistungen und Unterhaltungskosten der Wagen betreffend:				
Von den Nordostbahnwagen hat jede Achse durchlaufen . . . . . Kilometer	13,713	13,234	13,296	
und zwar jede Personenwagenachse . . . . . "	27,162	26,289	23,056	
, Güterwagenachse . . . . . "	10,351	11,095	11,039	
Täglich ist die ganze Bahn durchlaufen worden von Personenwagenachsen	218.23	185.68	134.09	
, Güterwagenachsen . . . . .	431.07	366.12	324.66	
, Personen- u. Güterwagenachsen	649.30	551.80	458.75	
Von den auf der Nordostbahn durchlaufenen Wagenachsen-Kilometern fallen				
auf Nordostbahnwagen . . . . . Prozenten	61.32	62.32	65.95	
, fremde Wagen . . . . . "	38.68	37.68	34.05	
Kosten des Schmiermaterials per Wagenachsen-Kilometer . . . Centimes	0.0135	0.0154	0.0151	
Reparaturkosten per Bahn-Kilometer (467 Kilometer) . . . Franken	1547.41	1327.44	707.77	
" " Wagenachse und Jahr . . . . . "	105.84	101.67	61.72	
" " Wagenachsen-Kilometer . . . . . Centimes	0.772	0.784	0.464	
d) Ausnutzung der Wagen:				
In den Personenwagen waren während des Jahres von sämtlichen				
Sitzplätzen durchschnittlich besetzt . . . . . Prozenten	26.836	27.578	28.103	
Ausnutzung der Tragfähigkeit der Gepäck- und Güterwagen . . . . . "	31.079	31.49	30.65	

\* Putzmaterial nicht gerechnet.

## C. Chronologische Vergleichung der Betriebsausgaben.

Betriebsjahr	Durchschnittlich betrieb. Bahnlänge	Ausgabe per Bahnkilometer							Ausgaben-Betreffniß		Erneuerung des Ober- baues und Transport- materials (aus dem Erneuerungs- fond bzw. Reserve- fond bestri- teten) per Kilometer
		Zentral- ver- waltung	Unter- haltungs- kosten	Expedi- tions- dienst	Transpor- tienst	Tele- graphie	Ver- schie- denes	Im Ganzen	per Lokomot.- Kilometer	per Wagen- achsen- Kilometer	
	Kilom.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Cts.	Fr.
1855	60	395	1,377	1,689	1,719	—	—	5,181	2.26	14.06	—
1856	106	342	1,932	1,837	2,072	—	—	6,183	1.89	9.63	—
1857	134.4	426	1,835	2,666	2,333	—	—	7,260	1.85	8.63	—
1858	156.5	460	2,244	2,591	2,760	29	—	8,087	2.14	10.05	—
1859	168.1	491	1,821	3,408	2,829	38	—	8,585	2.28	8.64	—
1860	178	480	1,886	2,419	4,659	47	121	9,613	2.38	8.93	—
1861	178	581	2,163	3,061	6,094	60	247	12,207	2.43	8.88	283
1862	178	638	2,267	3,138	6,575	55	177	12,851	2.44	8.62	664
1863	178	783	2,422	3,257	6,853	61	235	13,609	2.62	9.23	—
1864	216.5	707	2,300	2,951	5,403	54	148	11,564	2.36	8.59	—
1865	257.3	616	2,380	2,827	4,847	63	192	10,926	2.25	8.51	67
1866	264	435	2,998	3,233	5,507	63	153	12,389	2.38	8.75	—
1867	264	465	2,696	3,847	5,838	68	195	13,109	2.27	8.37	829
1868	264	444	2,696	4,279	6,812	78	222	14,531	2.37	8.46	840
1869	267.1	417	2,554	3,837	6,922	11	119	13,984	2.42	8.49	822
1870	279	467	2,963	3,678	7,354	68	158	14,688	2.57	9.01	1,600
1871	289	418	3,016	4,216	8,229	68	226	16,173	2.52	8.67	1,923
1872	299	672	3,583	4,138	9,616	78	328	18,415	2.79	9.62	1,867
1873	299	536	3,787	4,719	10,605	94	321	20,062	2.83	9.43	2,983
1874	299	549	4,258	4,977	11,391	95	366	21,636	3.02	9.88	3,115
1875	340	562	4,327	5,676	12,909	113	473	24,060	3.14	10.15	3,349
1876	467	580	4,955	4,782	10,862	95	476	21,750	2.99	10.77	3,010
1877	522	669	3,388	4,040	7,787	74	703	16,661	2.83	9.95	2,743

## D. Finanzergebniss.

Um das finanzielle Ergebniss, welches der Bahnbetrieb für die Nordostbahngesellschaft als solche liefert hat, und das Verhältniss zwischen den Einnahmen und Ausgaben des Bahnbetriebes zu ermitteln, geht es nicht an, lediglich die im vorstehenden Abschnitte nachgewiesenen Betriebsausgaben mit den Jahreseinnahmen in Vergleichung zu stellen, aus dem doppelten Grunde, weil unter den letzteren sich solche finden, welche nicht aus dem Bahnbetrieb resultiren, und weil hinwieder die Betriebsausgaben nicht bloss das eigene, sondern das ganze von der Nordostbahn betriebene Bahnnetz umfassen. Vielmehr sind zu besagtem Zwecke einerseits von den Jahreseinnahmen, ausser dem

aus dem Vorjahr übergetragenen kleinen Rechnungssaldo, die Reinerträge der Dampfboote und der Beteiligungskapitalien bei dritten Bahnunternehmungen in Abrechnung zu bringen. Anderseits fallen von den Ausgaben, ausser den davon bereits abgerechneten Beiträgen der Bau- und Dampfbootrechnungen an die Kosten der Zentralverwaltung und des technischen Personals, noch die Entschädigungen für Besorgung des Betriebsdienstes auf der Linie Zürich-Zug-Luzern, der Bötzbergbahn und der Linie Effretikon-Wetzikon-Hinwil in Abzug. Dadurch erhält man folgende Ziffern:

<b>1876</b>	<b>1877</b>
Fr. 13,594,816. 27 . . . . . Einnahmen . . . . .	Fr. 12,962,822. 95
„ 8,083,107. 85 . . . . . Ausgaben . . . . .	„ 6,963,513. 85
Fr. 5,511,708. 42 . . . Überschuss der Einnahmen . . . . .	Fr. 5,999,309. 10
„ 708,000. — . . . In Abzug fällt die Jahreseinslage in den Erneuerungsfond . . . . .	„ 670,000. —
Fr. 4,803,708. 42 . . . Reinertrag des Bahnbetriebes . . . . .	Fr. 5,329,309. 10
35.33 % . . . Reinertrag in Prozenten der Bruttoeinnahme . . . . .	41.11 %
Fr. 15,397. — . . . „ per Bahnkilometer . . . . .	Fr. 14,099. —
„ 2. 01 . . . „ Zugskilometer . . . . .	„ 2. 37
Cts. 6.60 . . . „ Wagenachsenkilometer . . . . .	Cts. 7.73

Bei Hinzurechnung der Reinerträge der Dampfboote und der Beteiligungskapitalien bei dritten Bahnunternehmungen, ferner des Saldovortrages von 1876 steigt die gesammte Reineinnahme auf Fr. 6,333,910. 56 Cts. was gegenüber Fr. 5,948,393. 18 Cts. im Vorjahr eine Mehreinnahme von Fr. 385,517. 38 Cts. ergibt oder, wenn der Zuschuss aus dem Reservefond pro 1876 nicht in Betracht gezogen wird, eine solche von Fr. 499,517. 38 Cts.

Für Verzinsung der Anleihen gelangten hievon Fr. 5,788,130. 35 Cts. zur Verwendung, gegenüber Fr. 4,695,002. 83 Cts. im Vorjahr. Diese Summe zerlegt sich folgender Massen:

1. Obligationen:

Anleihen zu 4 % . . . . .	Fr. 484,000
„ „ 4½ % . . . . .	„ 3,015,000
	Fr. 3,499,000.—
2. Subventionsdarleihen . . . . .	„ 416,430.55
3. Vorschüsse des Comptoir d'Escompte de Paris auf das 5% Anleihen von 50 Millionen Franken . . . . .	„ 1,531,306.—
4. Darleihen auf kürzere Dauer . . . . .	„ 264,033.05
5. Amortisation von Kursverlusten etc. . . . .	„ 77,360.75
	Total Fr. 5,788,130.35

Nach Abzug vorstehender Zinsenausgabe erzeugt sich ein Rechnungssaldo von Fr. 545,780. 21 Cts. Die Beschlussfassung über seine Verwendung kommt nach den §§ 11 und 20 Ziffer 6 und 7 der Gesellschaftsstatuten vom 10. Oktober 1877 der Generalversammlung zu; wir beabsichtigen diesfalls eine besondere Vorlage.

Zur Beleuchtung des Rechnungsergebnisses erinnern wir, dass die Einnahmen keinerlei Zinsenvergütung mehr enthalten für die Kapitalien, welche für die im Betriebe stehenden und die unter das Moratorium fallenden neuen Linien verwendet worden sind. Ferner wurden seit Beginn des Berichtsjahres namhafte Ausgaben für bauliche Veränderungen und Verbesserungen an der Linie und für Vermehrung des Betriebsinventars in die

Betriebsrechnung eingestellt und übernahm diese Rechnung eine Reihe ausserordentlicher Ausgaben, worüber wir namentlich auf die Erläuterungen zu dem Kapitel „Verschiedenes“ der Betriebsausgaben (Seite 31 des Berichtes) verweisen. Hinwieder erwähnen wir nicht hervorzuheben, dass die Bilanz ein Guthaben an die Nationalbahn von Fr. 103,786 enthält, auf welchem eine bedeutende Einbusse vorauszusehen ist, neben einigen andern Positionen, über welche mit den Beteiligten noch mehrfache Rechnungsdifferenzen walten und zum Theil das gerichtliche Verfahren eingeleitet ist.

Vom Verwaltungsrathe wurden zufolge der ihm durch § 48 der neuen Gesellschaftsstatuten ertheilten Ermächtigung nachstehende Abschreibungen zu Lasten des Reservefonds angeordnet:

Verluste und Abschreibungen auf Werthpapieren . . . . .	Fr.	48,288.50
"    "    "    "    den verfügbaren Liegenschaften . . . . .	"	175,494.50
Verlust auf verkauftem Transportmaterial . . . . .	"	90,588.—
Tilgung der Liquidationsrechnung über die Kosten für antizipirten Geleiseumbau . . . . .	"	600,000.—
Tilgung der Liquidationsrechnung über die Kosten für Ersatz von Lokomotiven und Wagen . . . . .	"	413,562.10
Saldirung der pendent gebliebenen Abrechnungen mit andern Bahnen über die gegenseitige Benutzung von Wagen in den Jahren 1870 bis 1874 . . . . .	"	235,792.50
Abschreibung an der Baurechnung der Linie Koblenz-Stein der ihr belasteten Quote der Emissionskosten des 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> % Gemeinschaftsanleihens der Centralbahn und Nordostbahn, der Nordostbahn hievon zufallende Hälfte. . . . .	"	166,286.65
<hr/>		
Total Fr.		1,730,012.25

Der verbleibende Saldo des Reservefonds von Fr. 553,103. 67 Cts. fiel gemäss dem § 48 der Statuten in den Erneuerungsfond, und ausserdem wurden diesem, zufolge Beschlusses des Verwaltungsrathes, aus der Betriebsrechnung zugetheilt:

je Fr. 2000 für die 233 Kilometer des alten Netzes, einschliesslich Bülach-Regensberg, oder	Fr.	466,000
"    "    1500 für die 136 Kilometer der neuen Linien, ausschliesslich Sulgen-Gossau, oder	"	204,000
<hr/>		Total Fr. 670,000

Hiegegen hatte der Erneuerungsfond für Oberbauerneuerung und Erneuerung von Transportmaterial zu verausgaben Fr. 360,081. 36 Cts. Er schliesst mit einem Saldo von Fr. 1,806,965. 36 Cts. zu Ende des Berichtsjahres, gegenüber einem Saldo von Fr. 943,943.05 zu Ende 1876.

Der Versicherungsfond gegen ausserordentliche Schädigungen des Transportmaterials, welcher Ende 1876 Fr. 161,482. 14 Cts. betrug, ist angewachsen auf Fr. 193,625. 23 Cts.

## E. Verschiedenes.

## 1. Dampfboot-Betrieb auf dem Bodensee.

Die Dampfboote der Schweizerischen Nordostbahn auf dem Bodensee haben im Jahr 1877 regelmässige Fahrten ausgeführt auf den Routen: Romanshorn-Lindau, Romanshorn - Friedrichshafen, Rorschach-Lindau und Lindau-Bregenz.

### Verkehr und Einnahmen.

	Transportquantitäten				Einnahmen						
	1876		1877		1876		1877				
	Personen	Prozente	Personen	Prozente	Fr.	Cts.	Prozente	Fr.	Cts.	Prozente	
I. Personentransport.											
Einfache Fahrt	I. Platz . . .	28,292	26.07	24,456	23.34	53,099.	95	45,328.	79		
" "	II. " . .	33,219	30.61	31,673	30.23	34,887.	33	33,720.	16		
Hin- und Rückfahrt	I. " . .	9,594	8.84	9,990	9.53	8,798.	92	6,881.	94		
" " "	II. " . .	18,650	17.19	18,040	17.22	9,214.	11	7,717.	97		
Abonnementsbillette	I. " . .	2,938	2.71	3,512	3.35	1,692.	53	2,068.	86		
" "	II. " . .	6,620	6.10	6,805	6.50	3,699.	11	3,604.	58		
Lustfahrtbillette	I. " . .	4,781	4.41	4,644	4.43	1,822.	13	1,506.	48		
" "	II. " . .	4,415	4.07	5,660	5.40	2,561.	12	3,192.	68		
	Total . . .	108,509	100	104,780	100	115,775.	20	104,021.	46	20.16	
II. Gepäcktransport . . . . .		Tonnen		Tonnen							
		599	.	560	.	6,095.	64	1.43	5,850.	02	1.13
III. Viehtransport.		Stück		Stück							
Klasse a, Pferde . . . . .		76	2.63	52	1.32						
" b, schweres Vieh . . . .		1,125	38.90	1,307	33.03						
" c, leichtes " . . . .		595	20.57	1,246	31.49						
" d, Schweine . . . . .		69	2.39	86	2.17	5,613.	25			7,089. 05	
" e, Kälber, Schafe und Ziegen		717	24.79	1,006	25.42						
Hunde . . . . .		310	10.72	260	6.57						
	Total . . . . .	2,892	100	3,957	100	5,613.	25	1.32	7,089. 05	1.33	
IV. Gütertransport.		Tonnen		Tonnen							
Eilgut . . . . .		1,273	1.15	1,166	0.75						
Gewöhnliches Gut . . . . .		15,149	13.70	14,929	9.63						
Güter der Ausnahmsklasse I . . .		59,242	53.55	103,788	66.92	297,646.	51			398,245. 37	
" " " II . . .		34,961	31.60	35,209	22.70						
	Total . . . . .	110,625	100	155,092	100	297,646.	51	69.96	398,245. 37	77.19	
V. Verschiedenes		*	*	*	*	313.	49	0.08	710. 49	0.14	
	Gesammt- Total . . .	*	*	*	*	425,444.	09	100	515,916. 39	100	

## Zusammenzug des Verkehrs und der Einnahmen der Bodensee-Dampfboote.

	Personen			Gepäck			Vieh			Güter			Ver-		Total-	
	Anzahl	Fr.	Cts.	Tonnen	Fr.	Cts.	Stück	Fr.	Cts.	Tonnen	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>1877</b>	104,780	104,021	46	560	5,850	02	3,957	7,089	05	155,092	398,245	37	710	49	515,916	39
gegenüber 1876:	108,509	115,775	20	599	6,095	64	2,892	5,613	25	110,625	297,646	51	313	49	425,444	09
mehr . . .	.	.	.	.	.	.	1,065	1,475	80	44,467	100,598	86	397	—	90,472	30
weniger . . .	3,729	11,753	74	39	245	62	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

## Durchschnittseinnahmen.

		<b>1876</b>	<b>1877</b>
Einnahmebetreffniss per Reisenden . . . . .	Franken	1.07	0.99
" " Tonne Gepäck . . . . .	"	10.18	10.45
" " Stück Vieh . . . . .	"	1.94	1.79
" " Tonne Güter . . . . .	"	2.69	2.57

Der Personenverkehr zeigt gegenüber dem Vorjahre einen Ausfall sowohl in der Zahl der beförderten Personen als auch in der Einnahme; dass der Durchschnittsertrag per Reisenden sich vermindert hat, erklärt sich daraus, dass hauptsächlich die längste der von den Bodenseedampfbooten befahrenen Routen Romanshorn-Lindau von der Verkehrsabnahme betroffen wurde. Der Viehtransport erzeugt, namentlich in Kleinvieh, eine wesentliche Zunahme. Sehr bedeutend war die Steigerung des Güterverkehrs, welcher quantitativ alle bisherigen Jahre übertraf, während die Einnahmen in den Jahren 1868 und 1871 um Weniges höher waren; dieselbe ist hauptsächlich der gesteigerten Getreidezufuhr aus dem Osten Europa's auf dem Landwege zu verdanken, da durch die Kriegsverhältnisse im Orient der Meertransport ab der Donau und aus den Schwarzmeerhäfen sehr beeinträchtigt und während eines bedeutenden Theils des Jahres völlig unterbrochen war.

## Ausgaben des Dampfbootbetriebes auf dem Bodensee.

1876			1877			Gegenüber 1876			
Fr.	Cts.	Prozente	Fr.	Cts.	Prozente	Mehrausgabe	Minderausgabe	Fr.	Cts.
			1. Auf den Dampfbootbetrieb fallende Quote der Zentralverwaltung und der technischen Leitung . . . . .						
10,000	—	2.43	10,000	—	2.51	—	—	—	—
			2. Besoldungen und Entschädigungen des Administrationspersonals . . . . .	16,608	73	4.16	—	2,335	37
18,944	10	4.70							
			3. Besoldungen, Löhne und Ersparnissprämien des Schiffspersonals . . . . .	117,444	77	29.41	—	8,247	54
125,692	31	31.16							
			4. Bekleidung desselben . . . . .	2,449	43	0.61	—	915	60
3,365	03	0.83							
			5. Miethzinse, Bureaubedürfnisse, Druck- und Insertionskosten, Beleuchtung und Beheizung der Bureaux . . . . .	754	55	0.10	—	429	51
1,184	06	0.29							
			6/7. Kosten des Ein- und Ausschiffens der Güter . . . . .	64,403	90	16.13	18,441	59	—
45,962	31	11.39							
			8. Brenn-, Schmier- und Putzmaterial, Beleuchtung und Beheizung der Schiffe . . . . .	120,241	16	30.11	—	13,989	50
134,230	66	33.27							
			9. Unterhalt der Schiffe und der Ausrüstungsgegenstände . . . . .	41,764	48	10.46	1,754	77	—
40,009	71	9.92							
			10. Assekuranz-Prämien . . . . .	7,207	70	1.81	—	814	90
8,022	60	1.99							
			11. Verschiedenes . . . . .	18,421	19	4.61	2,391	72	—
16,029	47	3.97							
				399,295	91	100	—	4,144	34
403,440	25	100							

Die Mehrausgabe für Ein- und Ausladlöhne von Gütern und Getreide war eine Folge der beträchtlichen Zunahme der Verkehrsquoten; diejenige für Unterhalt und Erneuerung der Schiffe sammt Ausrüstungsgegenständen hat in den vermehrten Leistungen des Fahrmaterials ihren Grund; diejenige im Capitel „Verschiedenes“ endlich resultierte aus der Miete von Schleppbooten anderer Verwaltungen und von Segelschiffen in Fällen, wo das eigene Material zur Bewältigung des Verkehrs nicht ausreichte.

## Finanzergebniss.

		1876			1877			
		Total		per Fahr-Kilometer	In Prozenten der Brutto-Einnahmen	Total		per Fahr-Kilometer
		Fr.	Cts.			Fr.	Cts.	
Einnahmen	. . . . .	425,444	09	5	52	—	515,916	39
Ausgaben	. . . . .	403,440	25	5	23	94.83	399,295	91
Vorschlag	.	22,003	84	—	28.5	5.17	116,620	48

## Betriebsmaterial.

Dasselbe bestand im Berichtsjahre aus 6 Dampfschiffen, 4 Schleppschiffen, 1 Dampffähre (gemeinschaftlich mit Württemberg), 1 Dampffähre und 1 Schleppkahn (beide letztern gemeinschaftlich mit Bayern).

## Statistik über den Betrieb der Dampf- und Schleppboote auf dem Bodensee.

		<b>1876</b>	<b>1877</b>
<i>a. Leistungen der Schiffe:</i>			
Dampfboote. Dieselben haben zurückgelegt	Kilometer	77,096	82,245
und zwar in	Zeitstunden	4,105	4,653
sonach per Zeitstunde durchschnittlich	Kilometer	18.78	17.68
Schleppboote. Solche durchliefen	"	23,174	34,050
<i>b. Verbrauch an Brennmaterial:</i> Holz	Ster	38	35.5
Steinkohlen	Tonnen	2,029.85	2,269.65
Totalverbrauch bei Reduktion des Holzes in Steinkohlen (1 Ster Holz = 185.2 Kilogr. Kohlen)	"	2,036.90	2,276.22
Durchschnittsverbrauch per Kilometer	Kilogramm	26.42	27.68
" Zeitstunde	"	496.19	489.19
Kosten für Brennmaterial im Ganzen	Franken	68,220.36	71,967.41
per Kilometer	Centimes	88.49	87.50
" Zeitstunde	"	16.62	15.47
<i>c. Verbrauch an Schmiermaterial:</i> Öl und Talg im Ganzen	Kilogramm	4,102	4,752
per Kilometer	"	0.05	0.06
" Zeitstunde	"	1.00	1.02
Kosten für Schmiermaterial im Ganzen	Franken	4,385.27	4,793.95
per Kilometer	Centimes	5.69	5.83
" Zeitstunde	"	106.83	103.03
<i>d. Unterhaltungs- und Reparaturkosten:</i> im Ganzen	Franken	40,009.71	41,764.48
per Kilometer	Centimes	51.90	50.78

## 2. Dampfbootbetrieb auf dem Zürichsee.

Die Fahrtordnung der Zürichseedampfboote verblieb vom Jahresbeginn bis Mitte Oktober, also bis Eintritt der Wintersaison gegenüber dem Vorjahr in den Grundzügen unverändert. Mit letzterem Termin liessen wir eine wesentliche Änderung in der Weise eintreten, dass wir die Bedienung der linksufrigen Ortschaften fast ausschliesslich den Bahnzügen zuwiesen und dieselben, eine Abendspätfahrt ausgenommen, von Dampfbooten nur noch insoweit berühren liessen, als es für die Verkehrsverbindung der beiden Ufer unter sich nothwendig war.

## Verkehr und Einnahmen der Zürichseedampfboote.

	Transportquantitäten				Einnahmen					
	1876		1877		1876		1877			
	Personen	Prozente	Personen	Prozente	Fr.	Cts.	Prozente	Fr.	Cts.	Prozente
<b>I. Personentransport.</b>										
Einfache Fahrt . . . I. Platz	49,525	4.35	39,103	3.94	47,245.	85	9.21	39,289.	05	8.52
" " . . II. "	216,053	18.99	185,232	18.66	120,230.	35	23.44	105,198.	00	22.81
Hin- und Rückfahrt . . I. "	146,380	12.86	116,336	11.72	93,788.	50	18.28	85,168.	60	18.46
" " . . II. "	448,550	39.42	379,176	38.19	184,563.	75	35.98	168,079.	90	36.44
Abonnementsbillete . . I. "	134,561	11.83	131,260	13.22	27,607.	05	5.38	25,964.	10	5.63
" . . II. "	127,451	11.20	121,870	12.28	28,740.	40	5.60	26,359.	60	5.71
Gesellschafts-, Lust- u. Rundfahrtbillette . . I. "	5,701	0.50	10,673	1.07	6,306.	75	1.23	7,311.	45	1.59
" . . II. "	9,652	0.85	9,166	0.92	4,482.	95	0.88	3,869.	95	0.81
Total . . . . .	1,137,873	100	992,816	100	512,965.	60	100	461,240.	65	100
Rekapitulation nach Plätzen:										
I. Platz . . . . .	336,167	29.54	297,372	29.95	174,948.	15	34.11	157,733.	20	34.20
II. " . . . . .	801,706	70.46	695,444	70.05	338,017.	45	65.89	303,507.	45	65.80
Total . . . . .	1,137,873	100	992,816	100	512,965.	60	100	461,240.	65	100
<b>II. Gepäcktransport . . . . .</b>										
<b>III. Viehtransport.</b>										
a. Pferde . . . . .	41	0.71	50	0.96						
b. Schweres Vieh . . . . .	1,440	24.97	1,838	35.41						
c. Leichtes Vieh . . . . .	143	2.48	158	3.05						
d. Schweine . . . . .	383	6.64	201	3.87	4,343.	75	.	4,874.	65	.
e. Kälber . . . . .	735	12.75	522	10.06						
f. Hunde . . . . .	3,024	52.45	2,421	46.65						
Total . . . . .	5,766	100	5,190	100	4,343.	75	.	4,874.	65	.
<b>IV. Gütertransport.</b>										
Eilgut . . . . .	4,115	7.67	3,330	9.04						
Stückgut . . . . .	17,593	32.77	16,075	43.63						
Wagenladungen . . . . .	121	0.23	816	2.22	150,596.	—	.	128,031.	30	.
Schiffsladungen . . . . .	29,914	55.72	15,303	41.54						
Ausnahme-Güter . . . . .	1,940	3.61	1,316	3.57						
Lokalspesen . . . . .	53,683	100	36,840	100	150,596.	—	.	128,031.	30	.
Total . . . . .	.	.	.	.	29,636.	71	.	25,838.	27	.
<b>V. Verschiedenes . . . . .</b>										
Gesammt-Total . . . . .	.	.	.	.	26,363.	48	.	6,155.	32	.
<b>Rekapitulation:</b>										
Personentransport . . . . .	.	.	.	.	512,965.	60	70.20	461,240.	65	72.96
Gepäcktransport . . . . .	.	.	.	.	6,801.	50	0.93	6,041.	10	0.96
Viehtransport . . . . .	.	.	.	.	4,343.	75	0.59	4,874.	65	0.77
Gütertransport . . . . .	.	.	.	.	180,232.	71	24.67	153,869.	57	24.34
Verschiedenes . . . . .	.	.	.	.	26,363.	48	3.61	6,155.	32	0.97
Total . . . . .	.	.	.	.	730,707.	04	100	632,181.	29	100

## Zusammenzug des Verkehrs und der Einnahmen der Zürichsee-Dampfboote.

	Personen			Gepäck			Vieh			Güter			Verschiedenes		Total-einnahmen	
	Anzahl	Fr.	Cts.	Tonnen	Fr.	Cts.	Stück	Fr.	Cts.	Tonnen	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
1877	992,816	461,240	65	869	6,041	10	5,190	4,874	65	36,840	153,869	57	6,155	32	632,181	40
gegenüber 1876:	1,137,873	512,965	60	971	6,801	50	5,766	4,343	75	53,683	180,232	17	26,363	48	730,707	75
mehr	.	.	.	.	.	.	.	530	90	.	.	.	.	.	.	.
weniger	145,057	51,724	95	102	760	40	576	.	.	16,843	26,363	14	20,208	16	98,525	75

## Durchschnittseinnahmen.

		1876	1877
Einnahmebetreffniss per Reisenden	.	0.45	0.46
„ Tonne Gepäck	.	7.00	6.95
„ Stück Vieh	.	0.75	0.94
„ Tonne Güter	.	3.36	4.18
Franken			

## Ausgaben des Dampfbootbetriebes auf dem Zürichsee.

1876			1877			Gegenüber 1876			
Fr.	Cts.	Prozente	Fr.	Cts.	Prozente	Mehrausgabe	Minderausgabe	Fr.	Cts.
15,000	—	1.94	1. Auf den Dampfbootbetrieb fallende Quote der Centralverwaltung und der technischen Leitung	15,000	—	2.33	—	—	—
21,683	20	2.80	2. Besoldungen und Löhne des Administrationspersonals	14,385	20	2.23	—	—	7,298
331,825	01	42.93	3. Besoldungen und Löhne des Schiffspersonals	273,659	90	42.53	—	—	58,165
7,171	16	0.93	4. Bekleidung desselben	3,569	68	0.55	—	—	3,601
26,289	64	3.40	5. Miethzinse, Bureaubedürfnisse, Druck- und Insertionskosten, Beleuchtung und Beheizung der Bureaux	23,875	99	3.71	—	—	2,413
257,424	49	33.31	6. Brenn-, Schmier- und Putzmaterial, Beleuchtung und Beheizung der Schiffe	199,667	59	31.03	—	—	57,756
98,229	90	12.71	7. Unterhalt der Schiffe und der Ausrüstungsgegenstände	103,821	28	16.13	5,591	38	—
6,730	23	0.87	8. Assekuranzprämien	4,036	35	0.63	—	—	2,693
8,574	22	1.11	9. Verschiedenes.	5,504	30	0.86	—	—	3,069
772,927	85	100		643,520	29	100	—	—	129,407

## Finanzergebniss.

	1876								1877							
	Total		Per Fahr-kilometer		In Prozenten der Brutto-Einnahme		Total		Per Fahr-kilometer		In Prozenten der Brutto-Einnahme					
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.			Fr.	Cts.	Fr.	Cts.						
Einnahmen . . . .	730,707	04	2	05	—		632,181	29	2	09	—					
Ausgaben . . . .	772,927	85	2	16	105.78		643,520	29	2	13	101.79					
Rückschlag . . . .	42,220	81	—	—	11	5.78	11,339	—	—	04	1.79					

## Betriebsmaterial.

Dasselbe bestand 1877 aus: 1 Salondampfer, 10 anderen Raddampfern, 3 Schraubendampfern, 6 eisernen und 35 hölzernen Schlepp- und Kohlenschiffen.

## Statistik über den Betrieb der Dampf- und Schleppboote auf dem Zürichsee.

					1876		1877	
			Kilometer	Zeitstunden	Kilometer	Zeitstunden	Kilometer	Zeitstunden
<b>a. Leistungen der Dampfschiffe:</b>								
Dampfboote. Dieselben haben zurückgelegt	.	.	.	.	Kilometer	332,107	278,843	
und zwar in	.	.	.	.	Zeitstunden	23,015	19,840	
per Zeitstunde durchschnittlich	.	.	.	.	Kilometer	14.43	14.05	
Schleppdampfboote. Solche durchliefen	.	.	.	.	"	25,162	22,958	
und zwar in	.	.	.	.	Zeitstunden	3,417	2,870	
sonach per Zeitstunde durchschnittlich	.	.	.	.	Kilometer	7.36	8.00	
Total: Zurückgelegte	.	.	.	.	"	357,269	301,801	
					Zeitstunden	26,432	22,710	
per Zeitstunde durchschnittlich	.	.	.	.	Kilometer	13.52	13.29	
<b>b. Verbrauch an Brennmaterial.</b>	Holz .	.	.	.	Kubikmeter	765	603	
Steinkohlen .	.	.	.	.	Kilogramm	6,157,635	5,281,565	
Totalverbrauch bei Reduktion des Holzes in Steinkohlen								
(1 Kubikmeter Holz = 175 Kilogramm Kohlen)	.	.	.	.	"	6,291,510	5,387,090	
Durchschnittsverbrauch per Kilometer	.	.	.	.	"	17.610	17.849	
" " Zeitstunde	.	.	.	.	"	238.026	237.212	
Kosten für Brennmaterial im Ganzen	.	.	.	.	Franken	225,815.20	173,615.47	
" " " per Kilometer	.	.	.	.	Centimes	63.21	57.53	
" " " Zeitstunde	.	.	.	.	Franken	8.54	7.64	
<b>c. Verbrauch an Schmiermaterial:</b>	Oel und Talg im Ganzen	.	.	.	Kilogr.	19,161	15,052	
" " " per Kilometer	.	.	.	.	"	0.054	0.053	
" " " Zeitstunde	.	.	.	.	"	0.725	0.663	
Kosten für Schmiermaterial im Ganzen	.	.	.	.	Franken	18,927.31	14,902.63	
per Kilometer	.	.	.	.	Centimes	5.30	4.94	
" Zeitstunde	.	.	.	.	"	71.61	65.62	
<b>d. Unterhaltungs- und Reparaturkosten:</b>	im Ganzen	.	.	.	Franken	98,229.90	103,821.28	
per Kilometer	.	.	.	.	Centimes	27.49	34.41	

### 3. Werkstätte-Betrieb.

Im Berichtsjahre wurde die Werkstätte ausschliesslich durch Arbeiten für den eigenen Bedarf in Anspruch genommen. Es wurden neben den gewöhnlichen Unterhaltungs- und Erneuerungsarbeiten für Lokomotiven und Wagen zwei Schnellzugslokomotiven der Serie A III in Güterzugslokomotiven der Serie C III umgebaut und zwei Kessel für das Dampfboot „Concordia“ auf dem Zürichsee angefertigt.

Die Zahl der Werkstätte-Arbeiter betrug Ende 1877 355 Mann, worunter 3 provisorische Wagenvisiteure in begriffen sind, gegenüber 535 im Vorjahr.

Die Rechnung der Werkstätte erzeugt:

	<b>1876.</b>	<b>1877.</b>
Einnahmen	Fr. 1,928,635. 78 Cts.	Fr. 1,163,033. 85 Cts.
Ausgaben	" 1,775,772. 25 "	" 1,030,457. 68 "
Netto-Ertrag	Fr. 152,863. 53 Cts.	Fr. 132,576. 17 Cts.

### 4. Unfälle.

Unfälle, welche den Tod von Menschen zur Folge hatten, sind im Berichtsjahr 10 vorgekommen (im Jahr 1876: 19); 5 derselben betrafen Bahnangestellte, 5 dagegen der Bahnverwaltung fremde Personen. Von den 5 Bahnangestellten verunglückte 1 auf dem Zuge bei Handhabung des Dienstes, 1 beim Rangir- und Stationsdienste, 3 durch unzeitiges Betreten oder unvorsichtiges Überschreiten der Gleise; von den 5 übrigen Unglücksfällen ereignete sich 1 beim Verlassen des Zuges, 4 waren die Folge unbefugten Betretens der Bahn.

### 5. Versicherungen.

Zu Ende des Jahres 1877 bestanden folgende Versicherungen:

a) Gegen Feuerschaden:

1. Gebäude (in den Kantonen Zürich, Thurgau, Aargau, St. Gallen, Schaffhausen, Baselland, Zug, Luzern, Schwyz und Glarus)	Fr. 13,178,128. —
2. Transportmaterial, Transportgüter, Materialvorräthe und Mobiliar	" 38,570,885. —

b) Gegen die Gefahren des Wassertransportes:

Trajektgüterwagen auf dem Bodensee und Transportgüter auf dem Zürichsee und Bodensee	" 514,000. —
Total	Fr. 52,263,013. —

### 6. Personal-Etat.

Abgeschlossen auf Ende des Jahres 1877.

#### A. Bahnbetrieb.

I. Allgemeine Verwaltung.		II. Bahnunterhalt.	
Sekretariat, Registratur und Kanzlei . . . . .	28	Betriebsoberingenieur und Adjunkten . . . . .	3
Hauptkassier und Gehülfen . . . . .	5	Bauführer . . . . .	4
Rechnungs-Revisor, Buchhalter und Gehülfen . . . . .	19	Geometer und Zeichner . . . . .	5
Betriebs-Kontroleur und Gehülfen . . . . .	61	Bureau des Betriebsoberingenieurs . . . . .	14
Chef des Tarifbureau und Gehülfen . . . . .	9	Werkführer der Bauwerkstätte . . . . .	1
Chef des statistischen Bureau und Gehülfen . . . . .	16	Oberbahnaufseher und Bahnaufseher . . . . .	31
Hauptmagazin-Verwaltung . . . . .	10	Weichen- und Bahnwärter . . . . .	893
Abwärte der Zentralbureaux und der Hauptmagazin-Verwaltung . . . . .	7		953
	<u>155</u>		

<b>III. Expeditions- und Fahrdienst.</b>		<b>Übertrag . . . . . 1424</b>
<b>1. Abtheilung.</b>		
Betriebschef . . . . .	1	
Betriebsinspektor und Adjunkten . . . . .	3	
Inspektor für den Gütertransport und Gehülfen . . . . .	3	
Telegraphen-Inspektor und Gehülfen . . . . .	3	
Bureau des Betriebschefs und Wagenkontrole . . . . .	32	
Bahnhofvorstände und Gehülfen . . . . .	29	
Stationsvorstände und Gehülfen . . . . .	174	
Einnehmer, Gepäckexpedienten und Gehülfen . . . . .	45	
Vorstände der Lagerhäuser und Güterexpeditionen, Gehülfen, Güterschaffner, Frachtenbezüger . . . . .	206	
Telegraphisten . . . . .	12	
Portiers, Abwärte und Nachtwärter . . . . .	48	
Gepäckträger . . . . .	30	
Arbeiter für Güterverladung und Camionneure ein- schliesslich Eilgutarbeiter . . . . .	582	
Oberzugführer und Gehülfen, Zugführer, Konduk- teure und Bremser . . . . .	256	
		<b>Übertrag . . . . . 1424</b>

Total **3063** (definitiv und provisorisch) Angestellte, gegen 3522 im Vorjahr; die im Lagerhause zu Romanshorn im Akkord arbeitenden Taglöhner (97 Mann im Berichtsjahr, 48 im Vorjahr) sind in diesen Zahlen nicht inbegriffen. — Trotz der im Oktober erfolgten Eröffnung der Linie Niederglatt-Baden ist es möglich geworden, das Personal fast sämmtlicher Abtheilungen erheblich zu vermindern, und lediglich im Lagerhaus Romanshorn musste das Personal in Folge der sehr lebhaften Herbst-Getreide-Campagne auf einen höheren Stand gebracht werden. Im Ganzen kommen auf einen Kilometer Bahnlänge 5,7 Angestellte gegen 6,8 im Vorjahr.

#### B. Dampfschifffahrt.

<b>I. Auf dem Bodensee.</b>		
Verwalter . . . . .	1	Maschinisten . . . . .
Buchhalter, Expedienten, Hafenmeister und Abwart . . . . .	5	Heizer . . . . .
Kapitäne . . . . .	5	Matrosen, Hülfsmatrosen und Schiffsjungen . . . . .
Steuermänner und Schleppschiffführer . . . . .	7	Güter- und Kohlenverlader . . . . .
Zusammen <b>64</b> Angestellte (im Vorjahr 63).		

#### **II. Auf dem Zürichsee.**

Abtheilungs-Chefs . . . . .	2	Maschinisten . . . . .
Buchhalter, Bureaugehülfen und Abwart . . . . .	7	Heizer . . . . .
Stationsvorstände und Gehülfen . . . . .	31	Matrosen, Hülfsmatrosen und Schleppschiffmannschaft
Kapitäne und Schiffsführer . . . . .	9	36
Steuermänner und Untersteuermänner . . . . .	16	Anbinder . . . . .
Einzüger . . . . .	8	Güter und Kohlenverlader . . . . .
		17
Zusammen <b>180</b> Angestellte (im Vorjahr 201).		Werftpersonal . . . . .
		17

**7. Unterstützungs- und Krankenkasse.****a. Unterstützungskasse.**

Am 31. Dezember 1876 betrug der Aktivsaldo derselben . . . . .	Fr. 706,094. 03
Im Jahre 1877 kamen an Einnahmen hinzu:	
Beitrag der Nordostbahngesellschaft . . . . .	Fr. 20,000. —
Obligatorische Beiträge der Mitglieder . . . . .	„ 105,708. 82
Kapitalzinse, Bussen und Geschenke . . . . .	„ 42,431. 82
	<hr/>
	„ 168,140. 64
Gesammeleinnahme Fr. 874,234. 67	

Die Ausgaben bestehen aus:

Rückerstattungen von Beiträgen an ausgetretene Angestellte . . . . .	Fr. 5,205. 21
Arzt-, Verpflegungs- und Begräbnisskosten . . . . .	„ 2,006. 70
Regelmässige Unterstützungen . . . . .	„ 90,935. 90
Verschiedenes . . . . .	„ 929. 55
Abschreibungen auf den Werthpapieren . . . . .	„ 8,450. —
	<hr/>
	„ 107,527. 36

Bestand am 31. Dezember 1877 Fr. 766,707. 31

---

Am Schlusse des Berichtsjahres waren 2322 Beamte und Angestellte Mitglieder dieser Kasse.

**b. Krankenkasse.**

Am 31. Dezember 1876 betrug der Aktivsaldo derselben . . . . .	Fr. 34,577. 50
Im Jahr 1877 kamen an Einnahmen (Zinse, Beiträge und Bussen) hinzu . . . . .	„ 27,669. 68
Gesammeleinnahme Fr. 62,247. 18	

Die Ausgaben an Krankengeldern, Arzt-, Apotheker- und Spitalrechnungen etc.

ziehen sich davon ab mit . . . . .	„ 23,864. 15
------------------------------------	--------------

Bestand am 31. Dezember 1877 Fr. 38,383. 03

Die Mitgliederzahl der Krankenkasse betrug am Schlusse des Berichtsjahres 1296.

Im letzjährigen Geschäftsberichte wurde bereits mitgetheilt, dass derjenige Theil der Unterstützungskasse, welcher nicht schon vorher in besonderen Werthtiteln placirt war, von deren Verwaltungskommission auf unsern Wunsch bei zürcherischen Bankinstituten angelegt worden ist. Die gleiche Massnahme trafen wir im Beginn des laufenden Jahres rücksichtlich der Krankenkasse.

## V. Bahnbau.

### A. Bau neuer Linien.

Die Bauthätigkeit hat sich im Berichtsjahr sehr vermindert, indem lediglich die Linie Baden-Nieder-glat mit 21.1 Kilometern zur Vollendung gebracht und dem Betrieb übergeben wurde. Ferner dauerten die Bauten mit bloss zeitweisem Unterbruch fort an der Linie Glarus-Linthal mit einer Länge von 16 Kilometern. Die Bauten der rechtsufrigen Zürichseebahn mit 32.3 Kilometern wurden dagegen nur noch

insoweit fortgesetzt, als es für Sicherung der bereits ausgeführten Arbeiten auf der Strecke von der Limmat (beim Bahnhof Zürich) bis zum Tiefenbrunnen (in der Gemeinde Riesbach), sowie des angrenzenden Privateigentums nothwendig war. Ferner wurden die Vorarbeiten für folgende, noch nicht ins Stadium der Ausführung getretene Linien sistirt: Eglisau-Schaffhausen, 19.7 Kilometer; Dielsdorf-Niederweningen, 7.5 Kilometer; die mit der Centralbahn gemeinschaftliche Linie Koblenz-Stein, 26.2 Kilometer. Schon im Vorjahre endlich war die Einstellung der Arbeiten erfolgt für die als selbständige Unternehmung projektierte Linie Etzwilen-Schaffhausen, 17 Kilometer.

Das B a h n b a u - P e r s o n a l bestand zu Anfang des Jahres aus 129 Technikern. Die Direktion war bemüht, dessen möglichst rasche Reduktion, entsprechend der umfassenden Reduktion der Bauten, herbeizuführen; zu Ende des Jahres waren denn auch nur noch 29 Ingenieure, Architekten, Geometer und Zeichner angestellt. Die Beschäftigung dieses Personals vertheilt sich auf die verschiedenen Linien wie folgt:

	Anfang 1877	Ende 1877	Durchschnittlich
1. Zentralbureau	33	10	18
2. Linksufrige Zürichseebahn	2	—	—
3. Bötzbergbahn	5	—	2
4. Winterthur-Koblenz	21	—	10
5. Effretikon-Wetzikon-Hinweil	8	1	4
6. Niederglatt-Baden	12	12	12
7. Rechtsufrige Zürichseebahn	21	1	9
8. Glarus-Lintthal	9	5	5
9. Wädenswil-Einsiedeln	12	—	5
10. Dielsdorf-Niederweningen	1	—	—
11. Koblenz-Stein	5	—	1
Zusammen	129	29	66

#### 1. Z e n t r a l b u r e a u .

Die vom technischen Zentralbureau erledigten Arbeiten bezogen sich vorzugsweise auf Anfertigung von Detail-Konstruktionsplänen für die im Bau begriffenen Linien Baden-Niederglatt und Glarus-Lintthal, auf Überwachung der Lieferung und Montirung der eisernen Brücken und der Stationsausrüstungen auf der Linie Baden-Niederglatt, auf Anfertigen der Grundbücher und der definitiven Katasterpläne und Längenprofile der Bötzbergbahn, sowie der Linie Winterthur-Koblenz, endlich auf die Revision der Abschlagszahlungsberechnungen, Endabrechnungen u. dgl.

Die Imprägnieranstalt verblieb bis Schluss des Berichtsjahres unter Leitung des Zentralbureau; deren Leistung ergibt sich aus folgender Zusammenstellung des vom Januar bis und mit Oktober 1877 imprägnirten Materiale:

Anzahl der Kesselfüllungen	Bahnbau		Bahnbetrieb		Private		Total	
	Stück	Kubm.	Stück	Kubm.	Stück	Kubm.	Stück	Kubm.
328	28,425	1758.38	17,505	1609.19	27,324	438.08	73,254	3805.65

Hiebei wurden verbraucht 82,000 Kilogr. Steinkohlen, 590 Kilogr. Schmieröl, 530 Kilogr. Talg und 7400 Liter Chlorzink; ausser 1 Maschinisten und 1 Heizer waren im Durchschnitt 9 Arbeiter täglich beschäftigt.

Zur Berichterstattung über die einzelnen Linien übergehend, machen wir vorerst aufmerksam, dass bezüglich des Baues der Linie Effretikon-Wetzikon-Hinweil ein Bericht von dem Verwaltungsrath dieser Unternehmung publizirt wird, und dass wir über die Bötzbergbahn und die Linie Koblenz-Stein dem Verwaltungskomite der Gemeinschaftsbahnen besondere Berichte vorlegen.

## 2. Baden- bzw. Wettingen-Niederglatt.

Die Eröffnung der Linie Baden- bzw. Wettingen-Niederglatt für den Personen- und Güterverkehr fand den 1. Oktober 1877 statt. — Am Schlusse des gegenwärtigen Berichtes finden sich deren Situationsplan und Längenprofil beigefügt; unter Verweisung auf diese Pläne geben wir folgende Beschreibung der Linie:

**Trace:** In Abweichung von dem ursprünglichen Projekte, wonach die Linie von der Nordostbahnstation Baden abzweigen sollte, findet die Abzweigung nicht in Baden, sondern auf dem rechten Ufer der Limmat beim Seminar Wettingen statt; hiedurch wurde die Verlegung eines Theilstücks der Linie Baden-Zürich bedingt. Den Anlass zu dieser Traceänderung gab eine Erklärung des schweizerischen Eisenbahndepartements, dass die Abzweigung der neuen Linie von der Linie Baden-Zürich nicht in offener Bahn stattfinden dürfe. Hiedurch sah sich die Nordostbahngesellschaft vor die Alternative gestellt, entweder die neue Linie mittelst eines selbständigen dritten Geleises von der Station Baden ausgehen zu lassen und eine entsprechende Vergrösserung dieser Station damit zu verbinden, oder anderswo eine Trennungsstation zu etablieren. Die angestellten Kostenvergleichungen verschiedener diesbezüglicher Projekte wiesen auf letzteren Weg hin, und die Direktion entschloss sich, wie schon früher berichtet worden ist, um so eher zu dessen Betretung, als dadurch gleichzeitig die Abschmeidung der ausnahmsweise engen Kurve bei Wettingen erreicht wurde. Demzufolge überschreitet jetzt die Linie Baden-Zürich ungefähr 1 Kilometer oberhalb der Station Baden die Limmat und gelangt auf das Hochplateau beim Seminar Wettingen, wo die erwähnte Trennungsstation erstellt ist; unmittelbar hinter dieser Station übersetzt sie zum zweitenmale den Fluss und schliesst bei Neuenhof wieder an den alten Strang. Die Linie Wettingen-Niederglatt zieht sich von der Station Wettingen aus in östlicher Richtung, die Ortschaften Würenlos, Otelfingen und Buchs berührend, dem südlichen Fusse der Lägern entlang und erreicht an deren Hängen nordwestlich von Buchs, grösstentheils in Steigungen von 9 und 10 $\frac{1}{2}$ %, den an die Lägern sich anlehnnenden, die Wasserscheide zwischen Glatt und Furtbachgebiet bildenden Höhenrücken. Von hier fällt die Bahn mit 8.8 und 9.5% bis in die Station Niederglatt, ihre östliche Richtung bis Oberhasli beibehaltend und sich von dort nordwärts wendend. Die Nationalbahn endlich übersetzt, von ihrer Station Baden kommend, westlich von dem unteren Limmatübergang die Nordostbahnlinie Baden-Zürich und bleibt neben dieser bis in die Station Wettingen; von hier bis Otelfingen läuft sie neben der Nordostbahnlinie Wettingen-Niederglatt und bildet mit derselben gemeinsam eine doppelspurige Bahnstrecke; in Otelfingen trennt sie sich ab und wendet sich östlich gegen Regensdorf.

Von Wettingen bis Otelfingen liegt die Linie Wettingen-Niederglatt im Gebiete des Kantons Aargau und von Otelfingen bis Niederglatt in demjenigen des Kantons Zürich. — In geologischer Beziehung ist bemerkenswerth, dass sie von Wettingen bis Otelfingen die hier vereinigten Moränen der Gotthard-, Glarner- und Bündner-Gletscher durchzieht und in den tieferen Einschnitten zwischen Otelfingen und Niederglatt die Süsswassermolasse anschneidet. — Die Bahnlänge zwischen den Mitten der Stationsgebäude Wettingen und Niederglatt beträgt 18.91 Kilom., hievon liegen in Geraden 10,532 Meter oder 55.7% und in Kurven 8,378 Meter oder 44.3%. Die kleinsten Kurvenhalbmesser wechseln in der Nähe der Stationen von 300 Meter bis 400 Meter und auf der freien Strecke von 450 Meter bis 500 Meter; der mittlere Radius der ganzen Bahn ist 1183 Meter. Die Maximalsteigung beträgt 10% und die mittlere Steigung 7.28%.

## Höhenlage und Entfernung der Stationen:

Stationen.	Höhe über Meer.	Entfernung von Wettingen.	
		Meter	Kilometer
Wettingen	388.60	—	—
Würenlos	420.60	3.683	3.683
Otelfingen	427.50	6.213	2.530
Buchs	462.23	10.447	4.234
Niederglatt	424.70	18.910	8.463

Zur Vergleichung des korrigirten Theilstückes Baden-Neuenhof mit der durch dasselbe in Wegfall gekommenen Strecke dienen nachfolgende Angaben:

	Ganze Länge. Meter	Länge der Geraden. Meter	0/0	Länge der Kurven. Meter	0/0	Mittlerer Radius. Meter	Minimal-Radius. Meter
Alte Linie	3326.82	807	24.3	2520	75.7	675	240
Korrigirte Linie	2718.40	1653	60.8	1065	39.2	1405	350

Die Arbeiten umfassten, ausser dem Bau der Strecke Wettingen-Niederglatt, das erwähnte neue Theilstück Baden-Neuenhof der Linie Baden-Zürich, die Überführung der Nationalbahn über dasselbe und deren Einführung nach Wettingen, ferner die Anlegung der Station Wettingen als Wechselstation zwischen der genannten Linie, der Linie Wettingen-Niederglatt und der Nationalbahn. Ausserdem erhielt die Bahnstrecke Niederglatt-Bülach doppelspurigen Unterbau. Endlich brachte die Verlängerung der Station Niederglatt die Korrektion einer kurzen Strecke der Linie Niederglatt-Oberglatt mit sich. Die nachstehenden Mittheilungen betreffen die sämmtlichen Bauten aller vorgenannter Strecken mit einer baulichen Länge von 25.35 Kubikmeter.

**E expropriation.** Die Bahnanlage, mit Einschluss der Stationen, Wege, Abschnitte u. s. w. erforderte den Ankauf von 66,573 Hektaren Land und 4 Gebäuden.

**Unterbau.** Der Unterbau wurde nach den Normalien der Nordostbahn für Hauptbahnen ausgeführt. Die Gesammttertbewegung belief sich auf 751,900 Kubm.; der sog. Grundpreis für die geförderten Massen (Kies, Lettenschotter, Thon und Molassefels) variierte zwischen Fr. 0.60 und Fr. 1.60 per Kubikmeter. Grössere Auffüllungen und Einschnitte sind folgende:

Auffüllung vor der unteren Limmatbrücke	380	Meter	lang	13.8	Meter	hoch	68,900	Kubm.
" hinter der oberen "	710	"	"	12.0	"	"	41,400	"
" im Gaisgraben	150	"	"	24.5	"	"	37,600	"
" bei Oberhasli	460	"	"	14.0	"	"	50,100	"
Fundament-Aushub für den westlichen Land-								
pfeiler der unteren Limmatbrücke				22.0	Meter	tief	10,000	"
Einschnitt der Station Wettingen	1,530	"	"	4.8	"	"	134,300	"
" bei Otelfingen	260	"	"	10.0	"	"	29,800	"
" auf der Wasserscheide bei Buchs	990	"	"	5.6	"	"	38,300	"
" vor Niederglatt	670	"	"	6.0	"	"	42,100	"
" "	400	"	"	5.8	"	"	34,000	"
" der Station Niederglatt	930	"	"	3.6	"	"	57,200	"

Entwässerungsarbeiten zur Sicherung der Bahnanlage wurden in bedeutenderem Umfange beim linksseitigen Widerlager der unteren Limmatbrücke und zwischen Otelfingen und Niederglatt nothwendig.

**S tützmauer n** wurden im Ganzen 5 ausgeführt, von denen die grösste eine Länge von 144 Meter, eine Höhe von 3.5 Meter hat und ca. 700 Kubikmeter Mauerwerk fasst.

**Kunstbauten.** Die Zahl der Brücken und Durchlässe beläuft sich auf 169, von denen die bemerkenswerthesten folgende sind:

1. Die eiserne Überfahrtsbrücke für die Nationalbahn bei Baden; dieselbe schneidet die Nordostbahn unter einem Winkel von  $21^{\circ}$  und hat eine Lichtweite von 21.6 Meter; der Inhalt des Mauerwerks beträgt 1900 Kubikmeter.

2. Die untere Limmatbrücke für 3 Geleise mit 3 Öffnungen von 42.2, 51.0, 42.2 Meter Weite und in 33 Meter Höhe über dem Limmatwasserspiegel. Grosser Schwierigkeiten bot die Fundirung des linksseitigen Widerlagers,

dessen Sohle 5.5 Meter unter dem Wasserspiegel liegt; die Mauerwerksmasse misst 11,200 Kubikmeter, wovon 5300 Kubikmeter auf das genannte Widerlager fallen. Der eiserne Überbau ist als kontinuirliches Fachwerk konstruiert und besteht aus 3 Paar Trägersystemen, die unter sich durch Scharniere verbunden sind.

3. Die obere Limmatbrücke für 2 Gleise mit 3 Öffnungen von 42.2, 53.8 und 42.2 Meter Weite, 25.5 Meter über dem Wasserspiegel der Limmat. Den eisernen Überbau bildet ein kontinuirliches Fachwerk mit 2 Tragwänden für beide Gleise.

4. Die Glattbrücke, 15.3 Meter weit und 10.5 Meter über dem Wasserspiegel der Glatt.

**W e g b a u t e n.** Die Anzahl der Kreuzungen der Bahn mit Strassen und Wegen beträgt 60; hievon sind 33 als Niveauübergänge, 22 als Unterführungen und 5 als Überführungen ausgeführt. An Chaussirungs- und Bekiesungsmaterial waren im Ganzen 10,300 Kubikmeter erforderlich.

**B e s c h o t t e r u n g.** Das Bettungsmaterial, 71.300 Kubikmeter, wurde zum Theil aus dem Einschnitt der Station Wettingen und zum Theil aus der der Nordostbahn gehörenden Kiesgrube bei Bülach gewonnen.

**O b e r b a u.** Der Oberbau ist nach den gleichen Normen ausgeführt, welche seit 1872 für die Neubauten der Nordostbahn massgebend gewesen sind. In den Hauptgleisen kamen ausschliesslich Schienen aus Bessemer-Stahl, in den Nebengeleisen dagegen grössttentheils ältere Eisenschienen zur Verwendung. Die Gesammtgeleislänge misst 37,997 Meter; hievon entfallen auf die Hauptgleise 33,244 Meter oder 87.5 % und auf die Nebengeleise 4,753 Meter oder 12.5 %. Der Verbrauch an Oberbaumaterial u. s. w. war folgender: 2,586 Tonnen Stahlschienen, 147 Tonnen Eisenschienen, 139 Tonnen Laschen, 50 Tonnen Unterlagsplatten, 23 Tonnen Laschenbolzen, 45 Tonnen Schienennägel, 56 einfache Weichen, 1 englische Weiche, 166 Kubikmeter imprägnierte Weichenhölzer (Hartholz), 79 Kubikmeter imprägnierte Weichenhölzer (Weichholz), 16,490 Stück imprägnierte Hartholzschwellen, 21,340 Stück imprägnierte Weichholzschwellen, 1,690 Stück alte Hartholzschwellen.

Die Einfriedigungen bestehen durchgehends aus einem Latthag von imprägniertem Rundholz. Zum Abschluss der Wegübergänge sind 1 Rollbarriere, 5 Zug- und 15 Schiebbarrieren erforderlich geworden.

#### A u s r ü s t u n g d e r S t a t i o n e n .

Station	Aufnahms- gebäude		Güter- schuppen		Abtritt Klasse	Geleisanlage					Distanz- signale	Lokomotiv- Remise	Wagen- Schuppen	Dreh- scheibe	Krahn	
	Klasse	Klasse	Brunnen	Ausweich- Geleise		Stumpen- Geleise	Weichen	26	4	1						
Wettingen	III	II	III	—	III	3	1	26	4	1	2 Stände	—	—	—	—	—
Würenlos	V	V	V	1	1	1	6	6	2	—	—	—	—	—	—	1
Otelfingen	V	V	V	1	1	1	10	10	3	—	—	—	—	—	—	—
Buchs	V	V	V	1	1	1	4	4	2	—	—	—	—	—	—	—
Niederglatt	—	—	—	—	—	1	1	11	3	—	—	—	—	—	—	—

Zum Stationsgebäude in Otelfingen fand ein Theil der Materialien des abgebrochenen Gebäudes der alten Station Bülach Verwendung. — In der Lokomotivremise in Wettingen sind die Räumlichkeiten für eine später zu erstellende Wasserstationseinrichtung vorgesehen, auch wurde zu diesem Zwecke eine Quelle für Speisewasser erworben.

## Räumlichkeiten der Stationsgebäude.

Station	Haupt-Gebäude						Wohnungen			Güterschuppen	
	Wartssäale			Güterraum □ m <sup>2</sup>	Vorhalle □ m <sup>2</sup>	Bureaux □ m <sup>2</sup>	Anzahl	Zimmer	Kammern	Küche	2 Thore 144 □ m <sup>2</sup>
	I. u. II. Kl. □ m <sup>2</sup>	III. Kl. □ m <sup>2</sup>	Güterraum □ m <sup>2</sup>								
Wettingen	50	50	—	33	39	1	3	2	1	—	—
Würenlos	20	24	89	—	20	1	3	—	1	—	—
Otelfingen	12	32	84	—	19	1	1	2	1	—	—
Buchs	16	22	65	—	16	2	4	2	2	—	—

An Buden sind 27 Stück errichtet worden und zwar 26 für die Bahnwärter auf den Stationen und auf der freien Strecke, 1 Bude auf der Station Niederglatt für den Bahnaufseher. Jede Station ist mit Telegrapheneinrichtung versehen.

## 3. Glarus-Lintthal.

a. Technische Vorarbeiten. Die Einstellung des Baues dieser Linie hatte im Frühjahr die Entlassung des grösseren Theils ihres technischen Personals zur Folge. Im Spätjahr, als nach dem Gange der Moratoriumsverhandlungen der baldige Wiederbeginn des Baues in Aussicht zu nehmen war, wurden zunächst die Vorarbeiten wieder aufgenommen, und zwar fand eine theilweise Umarbeitung des Projektes statt, um, entsprechend dem Vertrage mit Glarus, beim Bau und Betrieb der Linie grössstmögliche Sparsamkeit und Einfachheit in vermehrtem Grade einzuhalten.

b. Expropriation. Die gleichzeitig mit der Baueinstellung abgebrochenen Expropriationsverhandlungen wurden Ende November, nachdem die Verständigung über Wiederanhandnahme des Baues mit den glarnerischen Behörden zum Abschluss gelangt war, wieder aufgenommen.

c. Unterbau. Die Bauarbeiten wurden im April ganz eingestellt. Sie hatten im 1. und 5. Loose begonnen und umfassten eine Erdbewegung von ca. 22,000 Kubikmetern, verschiedene Uferschutzbauten und die theilweise Fundirung einer Linthbrücke; die Bauverträge wurden auf dem Wege des gütlichen Übereinkommens mit den Unternehmern gelöst. Im Dezember fand auf Grund einer erneuerten Ausschreibung die abermalige Vergabeung der Bauarbeiten statt, und die Ausführung des 1. Looses wurde den Herren Seeger und Bossert in Baden gegen 1% Abgebot von den neuen Voranschlagspreisen übertragen; das 2., 3. und 4. Loos übernahmen die Herren Vicarino und Curty in Basel gegen ein Abgebot von 10½%.

d. Oberbau. In Folge der Vereinbarung mit den glarnerischen Behörden waren die zum Baue der Linie erforderlichen Schienen und Schwellen bis Ende März 1878 auf die Baustelle zu schaffen. Der Transport dieser Materialien wurde noch im Dezember verakkordirt.

## 4. Rechtsufrige Zürichseebahn.

a. Technische Vorarbeiten. Nachdem die definitive Einstellung des Baues dieser Linie im Frühjahr verfügt worden war, wurde nur noch das seinem Abschlusse nahe gebrachte Detailprojekt für die Strecke Tiefenbrunnen-Rapperswyl vollendet und dann das technische Personal der ganzen Linie entlassen, soweit es nicht für die auf der Strecke Limmat-Tiefenbrunnen noch auszuführenden Arbeiten unentbehrlich war.

b. Bau. Auf dem Loose Limmat-Tiefenbrunnen dauerten die Arbeiten im Monat Januar fort; am 6. Februar 1877 kam aber mit der Bauunternehmung Cless & Co. ein Vertrag zum Abschluss, wonach dieselben eingestellt wurden, ausnahmlich derjenigen Arbeiten, welche zur Sicherung der schon erstellten Anlagen und des Eigenthums Dritter nothwendig waren. Diese Arbeiten wurden grösstentheils bis Mitte Juli, jedoch in einer den vertraglichen Bedingungen nicht entsprechenden Weise vollendet, so dass wir die Abnahme derselben verweigerten, weshalb die Unternehmung einen Rechtsstreit gegen uns eingeleitet hat. Die hauptsächlichsten dieser Arbeiten sind:

1. Erdarbeiten im Stadelhofer Einschnitt 27,200 Kubm. und im Riesbacher Einschnitt 63,600 Kubm., zusammen also 90,800 Kubm. oder 53.7 % des Voranschlages.

2. Stützmauern: Die hohe Stützmauer in Stadelhofen ist vollendet mit ca. 6200 Kubikmetern Mauerwerk, 58 % des Voranschlages.

3. Zürcher Tunnel: ausgeführt sind von der einspurigen Tunnelstrecke 62.5 Meter, von der zweispurigen 26.3 Meter, zusammen 88.8 Meter; dazu kommen 36.9 Meter mit Stein ausgebeugter Richtstollen. Es ergibt dies 6.16 % der Gesammttunnellänge von 1440 Meter.

4. Riesbacher Tunnel: ausgeführt sind von der einspurigen Tunnelstrecke 111.7 Meter, von der zweispurigen 43.0 Meter, zusammen 154.7 Meter; dazu kommen 48 Meter ausgebeugter Richtstollen und 4.8 Meter Gewölbekappe; Total 12.58 % der Gesammttunnellänge von 1229 Meter.

5. Von Brücken und Durchlässen wurde eine Weg- und Bachüberführung und eine Deckelohle mit zusammen 1380 Kubikmeter Mauerwerk oder 58.9 % des Voranschlages fertig gestellt.

#### 5. Dielsdorf-Niederweningen.

In den ersten Monaten des Berichtsjahres fanden noch Detailhöhenaufnahmen und Katastervermessungen statt, worauf die Arbeiten für diese Linie völlig eingestellt wurden.

#### 6. Eglisau-Schaffhausen.

Für diese Linie wurden keine Arbeiten ausgeführt.

#### 7. Vollendungsbauten an den im Betriebe stehenden neuen Linien.

Analog dem über die Baurechnung des Stammnetzes gefassten Beschlusse, ordneten wir am 24. Februar 1877 an, dass die Baurechnungen neuer Linien je ein Jahr nach der Betriebseröffnung zu schliessen seien, also die Baurechnung der linksufrigen Zürichseebahn mit 1. April 1877 und diejenige der Linie Winterthur-Koblenz mit 1. August 1877, in der Meinung, dass von genanntem Zeitpunkte an weitere Belastungen dieser Rechnungen nur in Fällen zwingender Notwendigkeit und auf besonderen und motivirten Beschluss der Direktion stattfinden dürfen.

Die Ausgaben, welche die beiden erwähnten Baurechnungen im Berichtsjahre noch aufweisen, vertheilen sich wie folgt:

##### a) Linksufrige Zürichseebahn.

1) Ausgaben im I. Quartal 1877, welche ausser den Gehalten des technischen Personals hauptsächlich Expropriationskosten und Restguthaben von Unternehmern umfassen	Fr. 109,430. 19
2) Ausgaben vom April bis Dezember 1877 mit speziellen Kreditbewilligungen:	
Umbau eines Miethauses in Ziegelbrücke . . . . .	Fr. 2,484. 78
Erstellung von Entwässerungsstollen zwischen Thalweil und Oberrieden . . . . .	" 9,296. 15
Einrichtung der Station Rüschlikon für den Güterdienst, abzüglich eines Kostenbeitrages der Gemeinde Rüschlikon von Fr. 10,000 . . . . .	" 9,214. 16
Regulirung des Wasserabflusses im Hirsacker bei Horgen in Folge Prozesseriedigung . . . . .	" 3,223. 61
Ebenso die Erstellung einer Einfriedigung daselbst . . . . .	" 359. 25
Erstellung eines Brunnens auf der Station Au . . . . .	" 1,033. 01
Erstellung einer Brunnenleitung in Thalweil . . . . .	" 284. 27
Übertrag . . . . .	Fr. 25,895. 23
	Fr. 109,430. 19

Übertrag . . . . .	Fr. 25,895. 23	Fr. 109,430. 19
abgezogen von den Einnahmen durch Verkauf von Landabschnitten etc. . . . .	" 59,934. 15	
bleibt als Nettoeinnahme bis 31. Dezember 1877 . . . . .		" 34,038. 92
Sonach Total der Ausgaben pro 1877 . . . . .		Fr. 75,391. 27
b) Linie Winterthur-Koblenz.		
1) Ausgaben vom Januar bis Juli 1877 . . . . .		Fr. 310,835. 13
2) Die im Zeitraume vom August bis Dezember noch zur Abwicklung gelangten Abrechnungen mit Unternehmern, sowie die administrative und technische Bauleitung, abzüglich des Erlöses aus verkauften Landabschnitten und den übrig gebliebenen Bau-materialien, erforderten . . . . .	Fr. 73,289. 72	
Hiezu einige kleinere, mit besonderer Bewilligung ausgeführte Arbeiten . . . . .	" 4,832. 48	
Sonach Total der Ausgaben pro 1877 . . . . .		Fr. 388,957. 33

#### B. Bauten an den alten Linien.

Zufolge der am 1. Juli 1876 getroffenen Verfügung über Schluss der Baurechnung des Stammnetzes fielen im Berichtsjahr nicht nur die Ausgaben für Instandhaltung, sondern auch für bauliche Verbesserungen der alten Linien und Vervollständigung ihres Inventarbestandes in der Regel zu Lasten der Betriebsrechnung und kompariren somit unter den an früherer Stelle besprochenen Ziffern. Die Baurechnung des Stammnetzes hatte im Wesentlichen nur noch für diejenigen Ausgaben aufzukommen, welche die Erweiterungen der Stationen Sulgen, Winterthur, Effretikon und Brugg nothwendig machten. Diese Ausgaben waren eine Folge der Einführung der Bischofszellerbahn nach Sulgen, der Nationalbahn und Tössthalbahn nach Winterthur, der Linie Effretikon-Wetzikon-Hinwil und der Nationalbahn nach Effretikon, endlich der Bötzbergbahn nach Brugg; grossenteils finden sie ihre Deckung durch die von den genannten Bahnunternehmungen der Nordostbahn zu entrichtenden Bahnhofzinse. Sie beziffern sich auf folgende Summen:

1. Erweiterung der Station Sulgen, Landentschädigung . . . . .	Fr. 12,469. 13
2. Erweiterung des Bahnhofes Winterthur:	
Erwerbung von Land und Gebäuden . . . . .	Fr. 460,708. 41
Erweiterung des Aufnahmsgebäudes . . . . .	" 57,908. 27
Erstellung der Wylandbrücke . . . . .	" 100,877. 04
Einführung der Nationalbahn (Westseite) . . . . .	" 32,745. 43
Neue Kohlenrampe im Beigenacker . . . . .	" 1,093. 21
Ergänzungsarbeiten an der neuen Wagenremise im Dreieck . . . . .	" 764. 97
Neue Geleiseverbindung zur Drehscheibe im Personenbahnhof . . . . .	" 178. 90
	" 654,276. 23
3. Erweiterung der Station Effretikon:	
Landerwerbung, Geleiseanlagen, neues Wartlokal etc. . . . .	" 24,255. 32
Übertrag . . . . .	Fr. 691,000. 68

	Übertrag . . . . .	Fr. 691,000. 68
4. Erweiterung der Station Brugg:		
Erstellen eines Wasserkrahnen und einer Brückenwaage und Verlegung einer Güterstrasse . . . . .	" 8,556. 11	
		<u>Fr. 699,556. 79</u>
Hiezu kommen noch die Restausgaben für einige, in früheren Jahren angeordnete bauliche Verbesserungen und Anschaffungen, nämlich:		
5. Erstellung mechanischer Signalscheiben auf einer Reihe kleinerer Zwischenstationen in Folge Einführung der schweizerischen Signalordnung . . . . .	" 2,558. 73	
6. Erstellung von Weichensignalen in Vollziehung der gleichen Verordnung . . . . .	" 657. 80	
7. Anschaffung von sogen. Trommeluhren für die letzte Stationsgruppe des Stammnetzes, d. h. Egnach, Horn, Altnau, Hettlingen, Henggart, Marthalen, Dachsen, Effretikon, Dietlikon, Killwangen, Glattbrugg, Rümlang, Niederglatt und Niederhasli . . . . .	" 5,620. —	
Als Anteil der Baurechnung an den Kosten der Zentralverwaltung und des technischen Personals wurden auf sämmtlichen obigen Bauten verrechnet . . . . .	<u>Fr. 708,393. 32</u>	
		" 29,476. 25
	Total	Fr. 737,869. 57

## Hievon fallen in Abzug:

1. Bahnhof Romanshorn, Gutschrift für Abbruch eines Materialgeleises, des sog. Riedthauses und eines Reservoirs im Maschinenhaus	Fr. 4,761. 80
2. Bahnhof Zürich, Uebertragung eines Theils des seiner Zeit für die beabsichtigte Bahnhofserweiterung erworbenen, für Bahnzwecke entbehrlichen Areals auf den Liegenschaftenconto, ferner Abbruch eines Geleises und einer Kohlenrampe . . . . .	" 78,855. 20
3. Erlös aus Objekten der aufgegebenen Station Bülach . . . . .	" 10,906. 11
4. Uebertragung der Expropriationskosten für die Bahnstrecke Neuenhof-Wettingen auf die Baurechnung der Linie Baden-Wettingen-Niederglatt . . . . .	" 10,921. 30
5. Erlöse aus verkauften Landabschnitten und Gutschrift für die entbehrlichen Landabschnitte an der Linie Bülach-Regensberg . . . . .	" 12,030. 10
6. Verschiedenes . . . . .	" 1,394. —
	<u>" 118,868. 51</u>
Restbetrag der Baurechnung	<u>Fr. 619,001. 06</u>

Weitaus die bedeutendste Verwendung fand, wie sich aus vorstehender Aufstellung ergibt, in Winterthur statt. Indem wir über die dortige Bahnhofserweiterung auf die Mittheilungen der früheren Geschäftsberichte und auf den ersten Abschnitt des gegenwärtigen Bezug nehmen, bemerken wir rücksichtlich des Berichtsjahres, dass die

Expropriation für diese Erweiterung gemäss dem von den Bundesbehörden am 30. Mai 1876 genehmigten Projekt auf gemeinsame Rechnung der Nordostbahn, Nationalbahn und Tössthalbahn fortgesetzt wurde. Nachdem indessen am 6. Juni 1877 vom Bundesrath eine Fristverlängerung für die Ausführung einzelner der einschlägigen Bauten ertheilt worden, fanden wir angezeigt, die Erwerbung der davon betroffenen Grundstücke, bei welchen es ohne augenscheinliche Gefahr einer späteren Preiserhöhung geschehen konnte, zu sistiren; namentlich geschah dies mit den für Überführung der Zürcherstrasse über den Bahnhof nöthigen Landabtretungen, ferner mit den für spätere Erweiterung des Güterbahnhofes vorgesehenen Grundeinlösungen. Immerhin sind zur Stunde, mit Ausnahme von drei Parzellen, sämmtliche Grundeinlösungen für die gemeinsame Einführung der Nordostbahn, Vereinigten Schweizerbahnen, Nationalbahn und Tössthalbahn von Osten her mittelst eines vierspurigen Dammes, ferner für die Unterführung der Schaffhauserstrasse unter dem Bahnhof hindurch, endlich für die dermalen nothwendige Erweiterung des Güterbahnhofes und die Einführung der Nationalbahn von der Westseite her durchgeführt.

Die Bauten für die Bahnhofserweiterung Winterthur wurden, in Gewärtigung des Ausganges der vor Bundesgericht hängigen Streitfrage, ob nicht die Nationalbahn und die Tössthalbahn die dafür erforderlichen Kapitalien der Nordostbahn zu liefern haben, nach Möglichkeit eingeschränkt, erforderten aber doch bedeutende Summen. Es gelangte die Erweiterung des Personen - Aufnahmsgebäudes zur Vollendung. Ferner kam die Überführung der Wylandstrasse über den Güterbahnhof nebst damit in Verbindung stehender Korrektion der Vogelsangstrasse und Erweiterung des Güterbahnhofes zur Ausführung. Die für genannte Strasse erstellte Überfahrt besteht aus einer eisernen Gitterbrücke von 96.95 Meter Länge mit 6 Meter breiter Fahrbahn und sieben schmiedeisernen Zwischenpfeilern; durch die Ausführung dieser Bauten ist eine im Jahr 1872 eingegangene Vertragsverpflichtung gegenüber der Stadt Winterthur erfüllt worden. Ferner bedingte die Einführung der Nationalbahn von der Westseite her namhafte Bauten im Innern des Bahnhofes, welche von der Nordostbahn zum Theil auf eigene Kosten auszuführen waren; insbesondere musste im Güterbahnhof auf eine Länge von 670 Meter ein eigenes Einfahrtsgleise für die Nationalbahn erstellt werden.

Anschliessend an die Arbeiten für die Einführung der Nationalbahn von der Westseite her in den Bahnhof Winterthur erwähnen wir der Bauten, welche in Folge Anlehnung der Nationalbahmlinie an diejenige der Nordostbahn von unserer Betriebsverwaltung auf der Strecke Winterthur - Tagelschwangen, aber auf Rechnung der Nationalbahn zu erstellen waren. Auf genannter Strecke lehnt sich die Nationalbahmlinie in einer Länge von 10.560 Meter, mit ihrer Geleiseaxe nur 5.00 Meter von der Axe des nächstliegenden Nordostbahngleises entfernt, an die Nordostbahmlinie an, und es musste hiefür das Trace der letztern auf grössere Strecken verschoben werden. Die Expropriation, sowie der Unterbau für die verlegte Nordostbahmlinie wurden von der Nationalbahn durchgeführt und erstellt; die Verschiebung und Verlegung der Nordostbahngleise wurde dagegen von der Nordostbahn vorgenommen. In gleicher Weise wurde rücksichtlich der Bauten auf den Stationen Kemptthal und Effretikon verfahren, wo für die Nationalbahn theils neue Geleise gelegt, theils die bestehenden Geleise verschoben werden mussten. — Noch mag hier erwähnt werden, dass die Nationalbahn in ihrer Fortsetzung von Tagelschwangen nach Seebach oberhalb der Station Glattbrugg auf einer eisernen Brücke über die Bülacherlinie der Nordostbahn hinweg führt; diese Brücke erhielt auf Verlangen der Nordostbahn eine ausreichende Weite, um zu einer späteren doppelspurigen Anlage der Bülacherlinie die Möglichkeit zu erhalten, ohne Veränderungen an der Brücke vornehmen zu müssen.

Im Bahnhof Brugg blieben, behufs Vollendung der durch Einmündung der Bötzbergbahn bedingten Erweiterung, noch einige Ergänzungsarbeiten an den Geleisen auszuführen; ferner musste die Kommunikationsstrasse von Brugg nach Hausen und Habsburg, die früher den Bahnhof im Niveau übersehritt, an das östliche Ende des Bahnhofes verlegt werden.

Für Aufnahme der Nationalbahn in den Bahnhof Aarau haben sich die Verwaltungen der Nordostbahn und der Nationalbahn dahin verständigt, dass vorderhand von umfangreichen und kostspieligen Erweiterungsbauten gänzlich Umgang genommen und lediglich ein neues Geleise durch den Rangier- und Rohmaterialbahnhof über die Lenzburgerstrasse in den Personenbahnhof geführt werde. Die in Folge dieser Geleiseanlage nothwendig werdenden Grundverwerbungen hatte die Nationalbahn auf eigene Rechnung zu besorgen, während die baulichen Veränderungen von der Nordostbahn auf deren Rechnung ausgeführt wurden. Da indessen die Expropriation theilweise noch im Rückstande sich befindet, konnte das fragliche Geleise bisanher nicht in den Personenbahnhof eingeführt, sondern musste vorerst östlich der Lenzburgerstrasse provisorisch mit dem Haupteinfahrtsgeleise der Nordostbahn verbunden werden. Im Aufnahmgebäude wurde ein besonderes Kassalokal und im Güterschuppen ein Bureau für die Nationalbahn eingerichtet.

### C. Transportmaterial und Werkstätten.

Auf diese Baurechnung, deren Schluss von uns ebenfalls mit dem an anderer Stelle erwähnten Vorbehalte unterm 24. Februar 1877 angeordnet wurde, sind im Berichtsjahre lediglich die letzten Garantiebeträge auf den früheren Anschaffungen von Lokomotiven und Wagen, ferner die Erstellung einer Zufahrtsstrasse zur Imprägniranstalt gebucht worden und zwar:

1) für Garantiebeträge:

auf 28 Lokomotiven . . . . .	Fr. 128,453. 38
„ 131 Personenwagen . . . . .	„ 100,911. 97
„ 18 Gepäckwagen . . . . .	„ 7,836. 60
„ 436 Güterwagen . . . . .	„ 107,775. —
	Fr. 344,976. 95
2) Für die Zufahrtsstrasse zur Imprägniranstalt . . . . .	„ 1,277. 60
	Fr. 346,254. 55

Dagegen wurden obiger Rechnung gutgebracht:

1) der Inventarwerth von 55 verkauften Personenwagen . . . . .	Fr. 368,488. —
2) der Inventarwerth eines demolirten Güterwagens . . . . .	„ 3,286. —
3) Erlös aus der verkauften Liegenschaft zum Spinnhof, ehemals Verwaltungsgebäude der Dampfbootunternehmung für den Zürichsee . . . . .	„ 70,750. —
4) Erlös aus verkauften Inventar-Gegenständen der Dampfbootunternehmung auf dem Zürichsee . . . . .	„ 1,215. 10
5) Abschreibungen auf den Maschinen der Imprägniranstalt . . . . .	„ 8,217. 94
6) Rückvergütung für Bauleitung . . . . .	„ 2,114. 07
	„ 454,071. 11
Es ergibt sich somit eine Nettoeinnahme von . . . . .	Fr. 107,816. 56

## VI. Direktion.

Jm Berichtsjahr erlitt der Bestand der Direktion mehrere Änderungen. Herr Direktor Ed. Häberlin reichte am 17. Januar das Gesuch um Entlassung ein und nahm seither an der Geschäftsführung keinen weiteren Anteil; die Generalversammlung vom 30. Juni entsprach sodann seinem Gesuche. Von der gleichen Generalversammlung wurde Herrn Peyer im Hof, welcher seit 1857 als Mitglied der Direktion angehört und im Jahr 1872 auch deren Präsidium übernommen hatte, die von ihm gewünschte Entlassung aus beiden Stellen ertheilt. Herrn Direktor Dr. E. Escher, welcher derselben Generalversammlung sein Mandat zur Verfügung stellte, wurde dasselbe auf die Zeit abgenommen, wo auf Grund hoheitlich genehmigter Gesellschaftsstatuten die Neubestellung der Gesellschaftsorgane möglich sein würde, mit dem Ersuchen, seine Funktionen bis dahin fortzusetzen. Eine wichtige Erweiterung erhielt die Verwaltung durch Ernennung des Herrn Jules Coutin, bisheriger General-Betriebsinspektor der französischen Westbahn, zum Delegirten der Direktion für den Betrieb; derselbe übernahm die ihm vertraglich für die Dauer von zwei Jahren zugetheilten Funktionen, mit einstweiliger Beiseitelassung des Dampfbootbetriebes, am 21. April und wohnte seither bei allen Betriebsfragen den Sitzungen der Direktion mit berathender Stimme bei. Gleichzeitig wurde durch den Verwaltungsrath Herr Cramer-Wyss der Direktion als stellvertretendes Mitglied für die erwähnten Fragen beigegeben.

Die Direktion hielt 142 Sitzungen und fasste 4367 Beschlüsse, abgesehen von den durch die Mitglieder in ihrer Einzelinkompetenz erledigten Geschäften.

Über die Berufung des Herrn Jules Coutin in der oben erwähnten Eigenschaft stellen wir die näheren Mittheilungen dem mehrfach erwähnten Geschäftsbericht des Verwaltungsrathes anheim und überlassen auch die den letzteren betreffenden personellen Mittheilungen dem gleichen Berichte.

Der Neubestellung der Direktion durch die Generalversammlung vom 4. April d. J. wird der nächste Geschäftsbericht zu erwähnen haben.

---

Am Schlusse der Berichterstattung über unsere Geschäftsführung während des Jahres 1877 angelangt, versichern wir Sie, Tit. ! unserer vollkommenen Hochachtung.

Zürich, 5. Juni 1878.

**Namens der Direktion der Schweizerischen Nordostbahngesellschaft:**

**Dr. E. Escher.**

# Rechnungen

der

## Schweizerischen Nordostbahn-Gesellschaft

umfassend das Jahr 1877.

---

- I. Betriebs-Rechnung.
  - II. Generalbaurechnung nebst Beilagen.
  - III. Bilanz nebst Beilage.
  - IV. Rechnung über den Erneuerungsfond.
  - V. Rechnung über den Reservefond.
-

# I. Betriebsrechnung der Schweizerischen

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Einnahmen.</b>						
<b>A. Unmittelbare Betriebseinnahmen.</b>						
I. Eigene Linien (incl. Sulgen-Gossau).						
1. Personentransport . . . . .	4,732,064	64				
2. Gepäcktransport . . . . .	232,807	18				
3. Pferde- und Viehtransport . . . . .	197,024	63				
4. Gütertransport . . . . .	7,024,821	93	12,186,718	38		
II. Nettoertrag der Dampfboote.						
1. Dampfboote auf dem Bodensee . . . . .	116,620	48				
2. Dampfboote auf dem Zürichsee . . . . .	11,339	—	105,281	48		
III. Ertrag der Beteiligungskapitalien bei andern Bahnen.						
1. Eisenbahnunternehmung Zürich-Zug-Luzern . . . . .	521,570	—				
2. Bötzbergbahn . . . . .	367,412	72				
3. Aargauische Südbahn . . . . .	26,936	60				
4. Eisenbahnunternehmung Wohlen-Bremgarten . . . . .	12,635	45				
5. Eisenbahnunternehmung Effretikon-Wetzikon-Hinwil . . . . .	49,018	96	898,429	63	13,190,429	49
<b>B. Mittelbare Betriebseinnahmen.</b>						
I. Pacht- und Miethzinsen . . . . .			160,754	22		
II. Vergütung für die Benützung von Wagen der Nordostbahn auf andern Bahnen . . . . .			347,608	73		
III. Zinse von ausgeliehenen Geldern . . . . .			90,678	07		
IV. Ertrag der Werkstätte . . . . .			132,576	17		
V. Verschiedenes . . . . .			44,487	38	776,104	57
Uebertrag aus der Betriebsrechnung vom Jahr 1876					13,966,534	06
					890	35
<b>Summa der Einnahmen</b>					<b>13,967,424</b>	<b>41</b>

\* Die Cursivzahlen bedeuten Rückschläge.

# Nordostbahn-Gesellschaft vom Jahre 1877.

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Ausgaben.</b>						
<b>A. Eisenbahnbetrieb.</b>						
I. Zentralverwaltung.						
1. Sitzungsgelder und Gehalte des Personals der Zentralverwaltung . . . . .	300,687	83				
2. Reiseauslagen . . . . .	3,860	30				
3. Miete, Heizung und Beleuchtung der Bureauulokale . . . . .	21,312	22				
4. Bureaubedürfnisse, Druck- und Insertionskosten . . . . .	62,391	45				
5. Porti und Kommissionskosten . . . . .	11,640	75				
6. Unterhalt, Ergänzung und Assekuranz des Mobiliars. . . . .	1,514	94				
					401,407	49
II. Unterhaltung der Bahn nebst Zubehörden.						
1. Besoldung des Bahnaufsichtspersonals (Bahningenieur, Bahnaufseher und Bahnwärter) . . . . .	1,282,938	95				
2. Bureaubedürfnisse des Bahnaufsichtspersonals . . . . .	11,308	18				
3. Bekleidung des Bahnaufsichtspersonals . . . . .	36,068	86				
4. Unterhaltung des Bahnkörpers . . . . .	63,129	92				
5. " der Kunstbauten . . . . .	14,127	62				
6. " des Oberbaues . . . . .	219,437	05				
7. " der Einfriedigungen, Barrieren etc. . . . .	9,464	07				
8. " der technischen Einrichtungen der Bahnhöfe . . . . .	20,447	97				
9. " der Gebäude . . . . .	108,836	48				
10. " des Arbeitsgeschirres der Bahnwärter etc. . . . .	31,662	28				
11. Räumung von Schnee und Eis . . . . .	6,882	80				
					1,804,304	18
III. Expeditionsdienst.						
I. Allgemeine Kosten.						
a) Besoldung und Entschädigung der Betriebskontrolle, der Bahnhof- und Stationsvorsteher, der Portiers und der Nachtwächter . . . . .	484,190	33				
b) Bekleidung derselben . . . . .	9,755	39				
c) Bureaukosten . . . . .	51,323	10				
d) Beleuchtung und Heizung der Bureaux . . . . .	87,224	16				
e) Ergänzung, Unterhalt und Assekuranz des Inventars . . . . .	51,823	48				
Übertrag . . . . .	684,316	46				
					2,205,711	67

# I. Betriebsrechnung der Schweizerischen

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Ausgaben.</b>						
			Übertrag . . . . .	. . . . .	684,316	46
2. Personendienst.					2,205,711	67
a) Besoldung und Entschädigung der Einnehmer, Gepäckexpedienten und Gepäckträger . . . . .	228,809	16				
b) Bekleidung derselben . . . . .	4,083	05				
c) Druckkosten . . . . .	25,390	34				
d) Ersatzleistungen . . . . .	319	68	258,602	23		
3. Güterdienst.						
a) Besoldung und Entschädigung der Güterexpedienten, der Güterschaffner, der Güterarbeiter etc. . . . .	1,118,010	82				
b) Bekleidung derselben . . . . .	3,890	33				
c) Druckkosten . . . . .	33,685	01				
d) Ersatzleistungen . . . . .	12,415	40				
e) Assekuranz der Güter . . . . .	22,083	42	1,190,084	98	2,133,003	67
IV. Transportdienst.						
1. Allgemeine Kosten.						
a) Besoldung und Entschädigung der Beamten und Angestellten der Materialverwaltung . . . . .	31,724	70				
b) Bureaukosten, Heizung und Beleuchtung . . . . .	18,316	88				
c) Assekuranz der Materialvorräthe . . . . .	609	38				
d) Beleuchtung der Bahn und der Bahnhöfe, Signalisirung . . . . .	107,344	56	157,995	52		
2. Kosten des Fahrdienstes.						
a) Besoldungen, Löhne und Entschädigungen der Zugführer, Kondukteure und Wagenwärter . . . . .	921,399	35				
b) Bekleidung derselben . . . . .	33,940	66				
c) Unterhalt und Erneuerung der Wagen sammt Ausrüstung und Reservestücken . . . . .	369,457	36				
d) Oel und Schmiere für die Wagen . . . . .	13,242	19				
e) Beleuchtung und Heizung derselben . . . . .	30,538	20				
f) Assekuranz der Wagen . . . . .	8,900	08				
g) Vergütung für die Benutzung fremder Wagen . . . . .	417,920	29	1,795,398	13		
	Übertrag . . . . .	. . . . .	1,953,393	65	4,338,715	34

# Nordostbahn-Gesellschaft vom Jahre 1877.

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Ausgaben.</b>						
Übertrag .	.	.	1,953,393	65	4,338,715	34
3. Zugkraftskosten.						
a) Besoldungen, Löhne, Stundengelder und Ersparnissprämien des Maschinenpersonals . . . . .	694,300	03				
b) Bekleidung desselben . . . . .	1,809	96				
c) Bureaukosten, Heizung und Beleuchtung . . . . .	3,325	93				
d) Brennmaterial . . . . .	820,057	19				
e) Schmiermaterial . . . . .	72,557	59				
f) Putzmaterial . . . . .	23,630	57				
g) Wasserpumpen, Holzschnäiden und Vorwärmern . . . . .	17,957	69				
h) Unterhalt und Erneuerung der Lokomotiven sammt Aus- rüstung und Reservestücken . . . . .	479,163	07				
i) Assekuranz der Lokomotiven . . . . .	5,382	10	2,118,184	13	4,071,577	78
V. Bahntelegraphie . . . . .					38,732	74
VI. Verschiedenes . . . . .					366,881	21
Summa . . . . .					8,815,907	07
Hier von ab:						
1. Auf die Rechnung über den Ausbau des Stammnetzes fallende Quote der Kosten der Zentralverwaltung und des technischen Personals . . . . .	29,476	25				
2. Auf die Rechnung über den Bau neuer Linien fallende Quote der Kosten der Zentralverwaltung . . . . .	63,797	78				
3. Auf die Rechnung über das Transportmaterial und die Werkstätten fallende Quote der Kosten der Zentralverwaltung und des technischen Personals . . . . .	2,114	07				
4. Entschädigung für die Leitung des Baues der Bötzbergbahn . . . . .	2,303	74				
5. Entschädigung für die Leitung des Baues der Linie Koblenz-Stein . . . . .	150	13	93,613	83		
6. Auf den Dampfbootbetrieb fallende Quote der Kosten der Zentralverwaltung und der technischen Leitung . . . . .						
a) Dampfbootbetrieb auf dem Bodensee . . . . .	10,000	—				
b) Dampfbootbetrieb auf dem Zürichsee . . . . .	15,000	—	25,000	—		
7. Entschädigung für die Besorgung des Betriebsdienstes:						
a) auf der Linie Zürich-Zug-Luzern . . . . .	608,000	—	118,613	83		
b) auf der Bötzbergbahn . . . . .	994,454	39				
c) auf der Linie Effretikon-Wetzikon-Hinwil . . . . .	131,325	—	1,733,779	39	1,852,393	22
Restbetrag der Ausgaben des Eisenbahnbetriebes . . . . .					6,963,513	85
B. Verzinsung der Anleihen . . . . .					5,788,130	35
C. Einlage in den Erneuerungsfond . . . . .					670,000	—
Uebertrag auf die Betriebsrechnung vom Jahr 1878 . . . . .					545,780	21
Total gleich der Einnahme . . . . .					<b>13,967,424</b>	<b>41</b>

## II. General-Baurechnung der Schweizerischen

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Einnahmen.</b>				
<b>I. Saldo der Baurechnung vom Jahre 1876:</b>				
a. Liquidationsrechnungen per 31. Dezember 1876 . . . . .	2,114,029	47		
b. Betriebs- und verfügbare Kapitalien per 31. Dezember 1876 . . . . .	6,081,890	05	8,195,919	52
<b>II. Verschüsse des Comptoir d'Escompte de Paris:</b>				
Resteinzahlungen auf das 5 % Anleihen von 50 Millionen Franken, d. d. 1. November 1876 . . . . .			2,619,170	65
<b>III. Anleihen auf kürzere Dauer zu verschiedenem Zinsfusse</b>			436,533	05
<b>IV. Konsortium für käufliche Übernahme von Nordostbahn-Obligationen:</b>				
Einzahlungen gemäss Art. 15 des Vertrages vom 8. September 1877 . . . . .			5,850,000	—
<b>V. Beteiligung bei andern Bahnunternehmungen:</b>				
Rückrechnung auf der Beteiligung der Nordostbahn am Baukapital der Linie Koblenz-Stein per 31. Dezember 1877 . . . . .			254,019	78
<b>Summa</b>			<b>17,355,643</b>	—

# Nordostbahn-Gesellschaft vom Jahre 1877.

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Ausgaben.</b>				
<b>I. Nordostbahnenlinien :</b>				
a) Bauausgaben für das Stammnetz der Nordostbahn im Jahre 1877 . . . . .	619,001	06		
b) Ausgaben für den Bau neuer Linien der Nordostbahn im Jahre 1877 . . . . .	3,253,687	71	3,872,688	77
<b>II. Transportmaterial und Werkstätten :</b>				
Netto-Einnahmen im Jahre 1877 . . . . .			107,816	56
<b>III. Beteiligung bei andern Bahnunternehmungen :</b>				
a) Einzahlung der Nordostbahn-Gesellschaft an die Bötzbergbahn im Jahre 1877	30,000	—		
b) Einzahlung der Nordostbahn-Gesellschaft an die Aargauische Südbahn i. J. 1877	35,000	—		
c) Einzahlung der Nordostbahn-Gesellschaft auf das Baukapital Wohlen-Bremgarten im Jahre 1877 . . . . .	68,000	—		
d) Einzahlung der Nordostbahn-Gesellschaft auf das Obligationenkapital der Eisenbahnunternehmung Effretikon-Wetzikon-Hinwil im Jahre 1877 . . . . .	200,000	—	333,000	—
<b>IV. Gotthardbahn-Subvention :</b>				
Fünfte Einzahlung der Nordostbahn-Gesellschaft auf die Subvention an die Gotthardbahn im Jahre 1877 . . . . .			489,077	14
<b>V. Subventions-Darleihen des Kantons Glarus :</b>				
Rückzahlung der per 1. Mai 1877 verfallenen Obligation . . . . .			1,000,000	—
<b>VI. Anleihen auf kürzere Dauer, zu verschiedenem Zinsfusse:</b>				
Rückzahlungen . . . . .			5,405,723	70
<b>VII. Saldo-Vortrag auf das Jahr 1878 :</b>				
a) Liquidationsrechnungen per 31. Dezember 1877 . . . . .	884,417	56		
b) Betriebs- und verfügbare Kapitalien per 31. Dezember 1877 . . . . .	5,478,552	39	6,362,969	95
<b>Summa</b> . . . . .			17,355,643	—

## Beilagen zur General - Baurechnung.

- A. Rechnung über den Ausbau des Stammmnetzes.
  - B. Rechnung über den Bau neuer Linien.
  - C. Rechnung über das Transportmaterial und die Werkstätten.
-

## A. Rechnung über den Ausbau des Stammmnetzes

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Ausgaben.</b>						
I. Allgemeine Verwaltung.						
A. Herstellung der Aktien und Obligationen . . . . .	.	.	.	.	—	—
B. Provisionen, Kursvergütungen u. Zinsverluste . . . . .	.	.	.	.	—	—
C. Auf den Baukonto fallende Quote der Kosten der Zentralverwaltung u. des technischen Per- sonals . . . . .	.	.	29,476	25	29,476	25
II. Expropriation.						
A. Gehalte, Reiseauslagen und Löhne . . . . .	713	03				
B. Entschädigungen . . . . .	369,485	19				
C. Schätzungs- und Gerichtskosten . . . . .	5,456	32				
D. Verschiedenes . . . . .	112	75	375,767	29		
III. Bahnbau.						
A. Unterbau:						
a. Erdarbeiten . . . . .	2,284	68				
b. Stützmauern . . . . .	—	—				
c. Tunnels . . . . .	—	—				
d. Brücken, Durchlässe und Kanäle . . . . .	85,415	73				
e. Wegbauten . . . . .	7,149	98				
f. Uferbauten . . . . .	—	—				
g. Bettung . . . . .	2,021	61				
h. Verschiedenes . . . . .	202	72	97,074	72		
	Übertrag .	.	97,074	72	405,243	54

der Schweizerischen Nordostbahn vom Jahre 1877.

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Ausgaben.</b>						
Übertrag . . . . .	.	.	97,074	72	405,243	54
B. Oberbau:						
a. Schwellen . . . . .	6,305	08				
b. Schienen und deren Befestigungsmittel . . . . .	14,960	81				
c. Wegübergänge . . . . .	—	—				
d. Legen des Oberbaues . . . . .	11,105	77				
e. Einfriedigungen, Barrieren, Verbottafeln, Gradientenzeiger etc.	528	72				
f. Verschiedenes . . . . .	—	—	32,900	38		
C. Bahnhöfe und Stationsplätze:						
a. Hochbauten und Einfassungsmauern der mechan. Vorrichtungen	60,241	20				
b. Weichen, Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebbühnen etc.	13,505	98				
c. Wasserreservoirs, Vorwärmkessel, Wasserleitungen etc.	1,003	54				
d. Hebkrähen und Brückenzaaggen . . . . .	2,745	—				
e. Verschiedenes . . . . .	—	—	77,495	72	207,470	82
IV. Mobiliar und Betriebsgeräthschaften.						
A. Bureaux der Zentralverwaltung und Kontrole . . . . .	.	.	—	—		
B. Materialverwaltung . . . . .	.	.	—	—		
C. Bahnhofverwaltungen . . . . .	.	.	6,286	70		
D. Bahnaufsichtsdienst . . . . .	.	.	—	—	6,286	70
Total der Ausgaben . . . . .	.	.	.	.	619,001	06

## B. Rechnung über den Bau neuer Linien der

	Winterthur-Koblenz				Linksufrige Zürichseebahn				Rechtsufrige Zürichseeb.			
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
<b>Ausgaben.</b>												
I. Herstellung der Aktien und Obligationen, Provisionen, Kursvergütungen und Zinsverluste . . . . .	.	.	—	—	.	.	—	—	.	.	—	—
II. Allgemeine Verwaltung.												
A. Vorstudien und Erwerbung der Konzessionen . . . . .	.	.	—	—	.	.	—	—	.	.	1,370	50
B. Administrative Leitung des Baues . .	.	.	7,626	63	.	.	1,478	26	.	.	21,407	71
C. Technisches Personal:												
a. Gehalte, Reiseauslagen und Löhne . . . . .	73,415	38			24,457	69			56,712	69		
b. Materialien für Profiliren, Vermessungen etc. .	16	73			—	—			212	53		
c. Inventarstücke (Instrumente, Mobilien etc.) . .	988	76			2,499	63			212	22		
d. Miethzinse, Beheizung u. Beleuchtung d. Bureaux	3,663	37			917	51			4,739	21		
e. Bureaubedürfnisse, Druck- und Insertionskosten, Porti . . . . .	2,246	94			701	12			2,094	10		
f. Verschiedenes . . . . .	28	25	78,348	45	—	—	23,576	69	—	—	63,546	31
III. Expropriation.												
A. Gehalte, Reiseauslagen und Löhne . . . . .	.	.	550	57	.	.	325	35	.	.	94	23
B. Entschädigungen . . . . .	.	.	7,138	62	.	.	4,351	88	.	.	392,142	18
C. Schätzungs- und Gerichtskosten . . . . .	.	.	6,560	12	.	.	5,769	50	.	.	12,453	15
D. Verschiedenes . . . . .	.	.	17	—	.	.	36	94	.	.	3,519	50
IV. Bahnbau.												
A. Unterbau:												
a. Erdarbeiten . . . . .	129,845	04			92,315	31			53,196	81		
b. Stützmauern . . . . .	1,794	13			183	34			42,600	—		
c. Tunnels . . . . .	4,138	81			1,868	27			482,730	80		
d. Brücken, Durchlässe und Kanäle . . . . .	54,372	68			10,012	69			15,244	81		
e. Wegbauten . . . . .	11,086	54			3,088	58			357	75		
f. Uferbauten . . . . .	4,782	21			3,328	93			2,606	75		
g. Bettung . . . . .	5,229	41			111,330	69			—	—		
h. Verschiedenes . . . . .	354	65	210,894	17	1,181	52	32,501	55	435	60	597,172	52
Übertrag . . . . .	.	.	296,858	32	.	.	68,040	17	.	.	1,091,706	10

NB. Die mit fetten Lettern gedruckten Zahlen bedeuten Einnahmen.

Schweizerischen Nordostbahn vom Jahre 1877.

Baden - Niederglatt				Bülach - Schaffhausen				Glarus-Lintthal				Dielsdorf - Niederweningen				Zusammenzüge			
Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
.	.	—	—	.	.	—	—	.	.	—	—	.	.	—	—	.	.	—	—
.	.	980	80	.	.	—	—	.	.	—	—	.	.	—	—	2,351	30		
.	.	12,638	80	.	.	2	25	.	.	5,523	20	.	.	120	93	48,797	78		
44,787	89			93	45			33,857	07			5,595	69						
286	80							275	59			41	95						
110	79			15	23			204	82			53	87						
3,908	73			3	74			2,791	70			240	98						
2,169	76							868	55			98	47						
18	—	51,281	97			112	42	30	—	38,027	73	16	—	6,046	96	260,940	53	312,089	61
.	.	144	29	.	.	—	—	.	.	—	—	.	.	—	—	1,114	44		
.	.	24,387	91	.	.	—	—	.	.	9,020	—	.	.	—	—	422,763	35		
.	.	9,367	51	.	.	—	—	.	.	7,974	10	.	.	—	—	42,124	38		
.	.	295	75	.	.	—	—	.	.	190	91	.	.	—	—	4,060	10	470,062	27
234,679	24							29,062	26			—	—						
3,824	70							—	—			—	—						
—	—							—	—			—	—						
184,068	25							3,502	80			—	—						
6,908	36							—	—			—	—						
161	85							33,846	—			—	—						
118,577	77							—	—			—	—						
4,025	73	552,245	90			—	—	142,417	85	208,828	91	—	—	—	—	1,601,643	05		
.	.	651,342	93	.	.	114	67	.	.	269,564	85	.	.	6,167	89	1,601,643	05	782,151	88

## B. Rechnung über den Bau neuer Linien der

	Winterthur-Koblenz				Linksufrige Zürichseebahn				Rechtsufrige Zürichseeb.			
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
<b>Ausgaben.</b>												
Übertrag . . . . .	.	.	296,858	32	.	.	68,040	17	.	.	1,091,706	10
<b>B. Oberbau:</b>												
a. Schwellen . . . . .	6,852	58			5,585	30			—	—		
b. Schienen und deren Befestigungsmittel . . .	31,724	78			16,289	18			—	—		
c. Wegübergänge . . . . .	133	95			349	12			—	—		
d. Legen des Oberbaues . . . . .	27,938	51			10,297	41			—	—		
e. Einfriedigungen, Barrieren, Verbottafeln, Gradenzeneiger etc. . . . .	8,610	30			439	21			87	90		
f. Verschiedenes . . . . .	39	75	2,202	25	—	—	10,788	74	—	—	87	90
<b>C. Bahnhöfe und Stationsplätze:</b>												
a. Hochbauten und Einfassungsmauern der mechanischen Vorrichtungen . . . . .	101,333	92			17,490	82			—	—		
b. Weichen, Kreuzungen, Drehscheiben, Schiebbühnen etc. . . . .	13,641	69			841	93			—	—		
c. Wasserreservoirs, Vorwärmkessel, Wasserleitungen und Wasserkrahnen . . . . .	704	47			—	—			—	—		
d. Hebkrähen und Brückenwaagen . . . . .	5,353	57			762	42			—	—		
e. Verschiedenes . . . . .	.	.	93,750	27	—	—	19,095	17	—	—	—	—
<b>D. Baugeräthschaften . . . . .</b>			201	93	.	.	121	50	.	.	—	—
<b>V. Mobilier und Betriebsgeräthschaften:</b>												
A. Für die Bahnhofverwaltungen . . . . .	.	.	5,592	62	.	.	881	83	.	.	—	—
B. Für den Bahnaufsichtsdienst . . . . .	.	.	4,839	70	.	.	48	—	.	.	—	—
<b>VI. Verzinsung des im Bau der Linien engagirten Kapitals während der Bauzeit . . . . .</b>	.	.	—	—	.	.	—	—	.	.	—	—
			388,957	33			75,391	27			1,091,794	—

# Schweizerischen Nordostbahn vom Jahre 1877.

Baden - Niederglatt				Bülach - Schaffhausen				Glarus - Lintthal				Dielsdorf - Niederweningen				Zusammenzüge											
Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.								
.	.	651,342	93	.	.	114	67	.	.	269,564	85	.	.	6,167	89	1,601,643	05	782,151	88								
43,420	28			—	—			146	80			—	—					—	—								
416,771	78			—	—			—	—			—	—														
58	62			—	—			—	—			—	—														
44,085	62			—	—			—	—			—	—														
41,769	65			—	—			—	—			—	—														
1,620	50	460,885	89	—	—	—	—	24	75	171	55	—	—	—	—	448,154	35										
117,480	62			—	—			—	—			—	—														
32,143	65			—	—			—	—			—	—														
1,025	30			—	—			—	—			—	—														
1,752	25			—	—			—	—			—	—														
—	—	148,897	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	261,742	76										
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	323	43	2,311,216	73								
—	—	11,604	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,315	10										
—	—	9,173	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,382	—	20,697	10								
—	—	127,674	90	—	—	—	—	—	—	11,947	10	—	—	—	—	—	—	139,622	—								
—	—	1,409,579	05	—	—	114	67	—	—	281,683	50	—	—	6,167	89	—	—	—	—								
												Total der Ausgaben				3,253,687											
																71											

C. Rechnung über das Transportmaterial u. die Werkstätten  
der Schweizerischen Nordostbahn vom Jahre 1877.

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Ausgaben.</b>						
I. Allgemeine Verwaltung.						
Anteil an den Kosten der Zentralverwaltung und des technischen Personals . . . . .					2,114	07
II. Vermehrung des Transportmaterials.						
A. Lokomotiven und Tender . . . . .	128,453	38				
B. Wagen . . . . .	155,250	43				
C. Dampf- und Schleppboote auf dem Bodensee . . . . .	—	—				
D. Dampf- und Schleppboote auf dem Zürichsee . . . . .	71,965	10	98,762	15		
III. Werkstätten.						
1. Expropriation.						
Schatzungs- und Gerichtskosten . . . . .		18	90			
2. Bahnbau.						
Unterbau:						
Wegbauten . . . . .	1,258	70				
3. Mobiliar und Betriebsgeräthschaften:						
a. Stehende Dampfmaschinen   10% Abschreibung auf den	7,470	67				
b. Werkzeugmaschinen   Maschinen der Imprägnieranstalt	747	27	8,217	94	6,940	34
Total der Netto-Einnahmen . . . . .					107,816	56
NB. Die mit fetten Lettern gedruckten Zahlen bedeuten Einnahmen						

# Bilanz

der

**Schweizerischen Nordostbahn-Gesellschaft**

auf 31. Dezember 1877.

---

### III. Bilanz der Schweizerischen Nordostbahn-

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>Debitoren.</b>						
<b>A. Auf den Bau verwendete Kapitalien.</b>						
I. Nordostbahnlinien.						
a. Stammmetz:						
1. Betrag der Bauausgaben laut vorjähriger Rechnung . . .	63,408,133	40				
2. Betrag der Bauausgaben der Bülach-Regensbergerbahn laut vorjähriger Rechnung . . .	2,132,545	09				
3. Betrag der Bauausgaben im Jahre 1877 laut vorstehender Rechnung . . .	65,540,678	49				
	619,001	06	66,159,679	55		
b. Neue Linien:						
1. Betrag der Bauausgaben laut vorjähriger Rechnung . . .	40,751,024	69				
2. Betrag der Bauausgaben im Jahre 1877 laut vorstehender Rechnung . . .	3,253,687	71	44,004,712	40	110,164,391	95
II. Transportmaterial und Werkstätten.						
Betrag der Bauausgaben laut vorjähriger Rechnung . . .			28,580,381	57		
Hievon ab: Netto-Einnahmen im Jahre 1877 laut vorstehender Rechnung . . .			107,816	56	28,472,565	01
III. Beteiligung bei andern Bahnunternehmungen.						
a. Eisenbahnlinie Zürich-Zug-Luzern:						
1. Einbezahltes Beteiligungs-Kapital der Nordostbahn . . .	6,000,000	—				
2. Für den Kanton Zug geleistete Einzahlung . . .	800,000	—				
3. Einlösung der gekündigten Obligationen . . .	2,826,000	—	9,626,000	—		
b. Bötzbergbahn:						
1. Betrag der bis Ende vorigen Jahres geleisteten Einzahlungen . .	12,200,000	—				
2. Betrag der im Rechnungsjahre geleisteten Einzahlung . .	30,000	—	12,230,000	—		
c. Aargauische Südbahn:						
1. Betrag der bis Ende vorigen Jahres geleisteten Einzahlungen . .	3,550,000	—				
2. Betrag der im Rechnungsjahre geleisteten Einzahlung . .	35,000	—	3,585,000	—		
d. Eisenbahnlinie Koblenz-Stein:						
Betrag der bis Ende vorigen Jahres geleisteten Einzahlungen . .	300,000	—				
Hievon ab: Betrag der im Rechnungsjahre geleisteten Rückzahlung	254,019	78	45,980	22		
e. Eisenbahnlinie Wohlen-Bremgarten:						
1. Betrag der bis Ende vorigen Jahres geleisteten Einzahlungen . .	482,000	—				
2. Betrag der im Rechnungsjahre geleisteten Einzahlung . .	68,000	—	500,000	—		
f. Eisenbahnlinie Effretikon-Wetzikon-Hinwil:						
1. Betrag der per Ende 1876 geleisteten Einzahlungen auf das Aktienkapital . . .	500,000	—				
2. Betrag der per Ende 1876 geleisteten Einzahlungen auf das Obligationenkapital . . .	850,000	—				
3. Betrag der 1877 geleisteten Einzahlung auf d. Obligationenkapital	200,000	—	1,550,000	—		
g. Eisenbahnlinie Sulgen-Bischofszell-Gossau:						
Einbezahltes Beteiligungs-Kapital der Nordostbahn . . .			300,000	—	27,836,980	22
IV. Gotthardbahn-Subvention.						
1. Betrag der bis Ende vorigen Jahres geleisteten Einzahlungen . .			1,149,015	73		
2. Betrag der im Rechnungsjahre geleisteten Einzahlung . .			489,077	14	1,638,092	87
					168,112,030	05
<b>B. Liquidations-Rechnungen.</b>						
1. Noch zu amortisirende Kursverluste auf dem 4½% Gemeinschaftsanleihen von 50 Millionen Franken d. d. 1. April 1874, I. Serie			642,578	12		
2. idem, II. "			218,843	06		
3. Emissionskosten des 5% Pariser Anleihens d. d. 1. Nov. 1876			22,996	38	884,417	56
<b>C. Betriebs- u. verfügbare Kapitalien</b> laut umstehendem Ausweis					5,478,552	39
<b>Summa</b>	.	.	.	.	<b>174,475,000</b>	—

# Gesellschaft auf 31. Dezember 1877.

Kreditoren.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>A. Aktienkapital:</b>						
1. 78,000 volleinbezahlte Stamm-Aktien à Fr. 500 . . . . .	.	.	39,000,000	—		
2. <u>22,000</u> volleinbezahlte Prioritäts-Aktien à Fr. 500 100,000	.	.	11,000,000	—	50,000,000	—
<b>B. Obligationen:</b>						
1. mit einem Zinsfusse von 4 %:						
a. Anleihen vom 1. Oktober 1860 . . . . .	7,100,000	—				
b. Anleihen vom 1. Juni 1862 . . . . .	5,000,000	—	12,100,000	—		
2. mit einem Zinsfusse von 4½ %:						
a. Anleihen vom 1. Februar 1859 . . . . .	3,000,000	—				
b. Anleihen vom 3. November 1863 . . . . .	5,000,000	—				
c. Anleihen vom 26. September 1865 . . . . .	3,000,000	—				
d. Anleihen vom 28. Oktober 1867 . . . . .	5,000,000	—				
e. Anleihen vom 1. Juli 1868 . . . . .	10,000,000	—				
f. Anleihen vom 7. Juni 1869 . . . . .	5,000,000	—				
g. Anleihen vom 3. April 1871 . . . . .	5,000,000	—				
h. Anleihen vom 30. November 1871 . . . . .	5,000,000	—				
i. Anleihen vom 16. April 1873 . . . . .	6,000,000	—				
k. Gemeinsch. Anleihen der Schweiz. Centralbahn- und der Schweiz. Nordostbahngesellschaft vom 1. April 1874, hälftiger Anteil der Nordostbahn . . . . .	20,000,000	—	67,000,000	—	79,100,000	—
<b>C. Subventions-Darleihen:</b>						
1. mit einem Zinsfusse von 2 bzw. 4½ %:						
Rechtsufriges Zürichseebahn-Darleihen vom 11. November 1874 . . . . .	.	.	3,740,000	—		
2. mit einem Zinsfusse von 2½ bzw. 4½ und 5 %:						
Darleihen des Kantons Glarus für die Linie Glarus-Lintthal 30. August 1873 lt. Vertrag vom 14. November 1877, antizipirte Einzahlungen . . . . .	.	.	2,200,000	—		
3. mit einem Zinsfusse von 3¼ %:						
a. Linksufriges Zürichseebahn-Darleihen vom 15. Januar 1874 . . . . .	5,000,000	—				
b. Bötzbergbahn-Darleihen vom 25. Oktober 1870 . . . . .	1,000,000	—				
c. Aargauisches Südbahn-Darleihen vom 31. März 1874 . . . . .	750,000	—	6,750,000	—	12,690,000	—
<b>D. Vorschüsse des Comptoir d'Escompte de Paris:</b>						
auf das 5 % Anleihen von 50 Millionen Fr. d. d. 1. Nov. 1876 . . . . .	.	.	.	.	25,000,000	—
<b>E. Konsortium für käufliche Uebernahme von Nordostbahnobligationen:</b>						
Einzahlungen gemäss Art. 5 des Vertrages vom 8. Sept. 1877 . . . . .	.	.	.	.	5,850,000	—
<b>F. Anleihen auf kürzere Dauer:</b>						
zu verschiedenem Zinsfusse . . . . .	.	.	.	.	1,835,000	—
<b>Summa</b>	.	.	.	.	<b>174,475,000</b>	—

Beilage zur Bilanz auf 31. Dezember 1877.

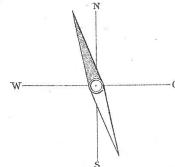
## Ausweis über die Betriebs- und verfügbaren Kapitalien per 31. Dezember 1877.

	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
<b>A. Aktiven.</b>						
1. Kassa-, Wechsel- und Giro-Conto . . . . .	.	.	2,426,779	92		
2. Werthpapiere . . . . .	.	.	438,900	—		
3. Liegenschaften-Conto (incl. Villenquartier in Enge) . . . . .	.	.	2,869,877	96		
4. Material-Vorräthe:						
a. Material-Conto (Vorräthe an Holz, Kohlen, Eisen etc.) . . . . .	606,620	27				
b. Material-Rechnung des Oberingenieurs für den Betrieb (Vorräthe an Schienen, Schwellen etc) . . . . .	2,250,162	24				
c. Material-Rechnung des Oberingenieurs für den Bahnbau (Vorräthe an Rollbahnmaterialien, Lokomotiven, Eisen etc.) . . . . .	816,708	26				
d. Werkstätte-Konto (Achsen, Räder, Bandagen etc.) . . . . .	758,060	56	4,431,551	33		
5. Diverse Hauptbuch-Debitoren . . . . .	.	.	929,305	42	11,096,414	63
<b>B. Passiven.</b>						
1. Erneuerungsfonds:						
a. Erneuerungsfond der Nordostbahn . . . . .	1,806,965	36				
b. Erneuerungsfond der Linie Effretikon-Wetzikon-Hinwil . . . . .	24,009	84				
c. Erneuerungsfond der Bischofszellerbahn . . . . .	25,360	65	1,856,335	85		
2. Reservefonds:						
a. Reservefond der Linie Zürich-Zug-Luzern . . . . .	240,049	88				
b. Reservefond der Linie Effretikon-Wetzikon-Hinwil . . . . .	83,477	08	323,526	96		
3. Aktiv-Saldi der Betriebsrechnungen:						
a. Betriebsrechnung der Nordostbahn . . . . .	545,780	21				
b. Betriebsrechnung der Linie Zürich-Zug-Luzern . . . . .	26,821	81	572,602	02		
4. Aktiv-Saldi der Baurechnungen:						
a. Baurechnung der Linie Zürich-Zug-Luzern . . . . .	540,153	77				
b. Baurechnung der Bötzbergbahn . . . . .	26,984	86				
c. Baurechnung der Linie Koblenz-Stein . . . . .	3,000	—				
d. Baurechnung der Linie Effretikon-Wetzikon-Hinwil . . . . .	30,831	59	600,970	22		
5. Anleihen gegen Verpfändung von Liegenschaften . . . . .	.	.	1,257,702	—		
6. Versicherungsfond gegen ausserordentliche Beschädigungen des Transportmaterials . . . . .	.	.	193,625	23		
7. Diverse Hauptbuch-Kreditoren . . . . .	.	.	813,099	96	5,617,862	24
<b>Aktiv-Saldo-Vortrag auf das Jahr 1878</b> . . . . .	.	.			<b>5,478,552</b>	<b>39</b>

## IV. Rechnung über den Erneuerungsfond der Schweizerischen Nordostbahn vom Jahre 1877.

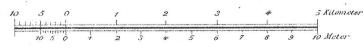
**V. Rechnung über den Reservefond  
der Schweizerischen Nordostbahn vom Jahre 1877.**

	Fr.	Cts.
<b>Einnahmen.</b>		
Saldo vom 31. Dezember 1876 . . . . .	2,199,315	39
Verzinsung nach Massgabe von § 12 der Gesellschaftsstatuten vom 30. Mai 1872 . . . . .	50,618	63
Sonstige Einnahmen . . . . .	33,181	90
<b>Summa .</b>	<b>2,283,115</b>	<b>92</b>
<b>Ausgaben.</b>		
Ausgaben, gemäss den in Durchführung von § 48 der Gesellschaftsstatuten vom 10. Oktober 1877 durch den Verwaltungsrath gefassten Beschlüssen (vergl. Seite 41 des Berichtes) . . . . .	1,730,012	25
Übertrag auf den Erneuerungsfond der Nordostbahn, gemäss der gleichen Bestimmung der Gesellschaftsstatuten . . . . .	553,103	67
<b>Summa .</b>	<b>2,283,115</b>	<b>92</b>



PLAN und PROFIL  
der  
EISENBAHNLINIE  
**BADEN - NIEDERGLATT**

Maßstab für die Längen - 1:100 000.  
für die Höhen - 1:2000.



Distanz von Mitte zu Mitte der Stationen

Höhenangaben im Anschluss an das eidgenössische  
Festionsniveaulement.  
Pierre du Nilon 375<sup>m</sup>07 über Meer

Distanzen zwischen den Visirbrüchen

Gradienten per Mille

Höhe der Bahn über Meer in Meter

Horizont 330 Meter über Meer  
Entfernung von Wettingen in Kilometer

Curven, Centrum rechts  
Gerade  
Curven, Centrum links

Länge der Geraden in Meter

Radius in Meter

Bogenlänge in Meter

