

# Bahnbau

Objektyp: **Chapter**

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

Band (Jahr): **3 (1855)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

digend erwiesen. Der Bau der 2 Dampfschiffe und der 2 Schleppboote unserer Gesellschaft ist von der hiesigen Maschinenfabrik der Herren Escher, Wyß und Comp. in allen Beziehungen den Bestimmungen des Vertrages gemäß ausgeführt worden und es haben diese Fahrzeuge auch in Betreff ihrer Leistungen allgemeine Anerkennung gefunden.

Durch die Errichtung des Bahntelegraphen ist für den bahndienstlichen Verkehr eine wesentliche Erleichterung erzielt worden. Außer dem mit der Ausübung des Bahntelegraphendienstes vertragsgemäß beauftragten Eidg. Telegraphenbureau im Bahnhofe zu Romanshorn befinden sich in Weinfelden, Frauenfeld, Winterthur und Derlikon Bahntelegraphenstationen. Die Besorgung des Bahntelegraphendienstes ist den Einnehmern auf den betreffenden Stationen übertragen, so daß für dieselbe keine besondern Kosten erwachsen. Gemäß unsern Anordnungen haben sich übrigens die sämtlichen Beamten der Nordostbahn mit der Besorgung des Telegraphendienstes vertraut gemacht.

Auf beiden dem Verkehre übergebenen Bahnstrecken haben im Berichtsjahre keinerlei Störungen des Betriebes Statt gefunden. Auch haben wir außer dem Tode eines Angestellten der Kaufhausverwaltung, der auf dem Bahnhofe in Zürich bei Nachtzeit unmittelbar vor einem in Bewegung befindlichen Zuge die Bahn überschritt und in Folge dessen umgestürzt und überfahren wurde, keinen weiteren Unglücksfall, der durch den Betrieb der Nordostbahn veranlaßt worden wäre, zu beklagen. Den mit der Handhabung der Bahnpolizei beauftragten Angestellten der Gesellschaft ist von den Lokalbehörden mit wenigen Ausnahmen die gleich sehr im Interesse des Publikums wie in demjenigen des Bahndienstes liegende Unterstützung zu Theil geworden. Da, wo ausnahmsweise diese Handbietung ermangelt werden mußte, konnte durch eine zweckmäßige Abgrenzung des Bahngebietes Störungen des Bahndienstes und möglichen Unglücksfällen begegnet werden.

Die Rechnung der Unterstützungskasse der Angestellten unserer Gesellschaft zeigt mit dem 31. Dezember des Berichtsjahres einen Aktiualsaldo von Frk. 20,736. 91 und die Rechnung der Krankenkasse einen solchen von Frk. 2003. 56.

## V. Bahnbau.

Da die Eisenbahn von Romanshorn bis Zürich so viel als vollendet, dagegen die Linie von Baden bis Aarau erst im Baue begriffen ist, so dürfte es am angemessensten sein, unsere Berichtserstattung über den Bahnbau nach diesen beiden Eisenbahnstrecken in 2 Abtheilungen zerfallen zu lassen.

### A. Eisenbahnlinie Zürich = Romanshorn.

In unserm letzten Geschäftsberichte haben wir die Eröffnung der Bahnstrecke Romanshorn-Winterthur in der ersten Hälfte des Monates Mai 1855 in Aussicht gestellt und die Hoffnung ausgesprochen, daß die Eröffnung der Linie von Winterthur bis Zürich im Anfange des Jahres 1856 werde Statt finden können. Die Bahnstrecke Romanshorn-Winterthur wurde am 15. Mai und die Linie Winterthur-Derlikon am 27. Dezember des Berichtsjahres dem Verkehre übergeben, nachdem die Regierungen von Zürich und Thurgau, wie die Konzeßion es erheischt, vorher ihre Bewilligung dazu

ertheilt hatten. Dagegen ist es, theils weil der Unternehmer während des ersten Jahres der mit ihm vereinbarten Baufrist nicht rüstig genug Hand ans Werk legte, theils dann allerdings auch um unermutheter Schwierigkeiten willen, welche der Tunnel bei Wipkingen, die Tunnel-Einschnitte, die Gitterbrücke über die Limmat und namentlich auch die Herstellung des Bahndamms im Haarde zwischen der Limmatbrücke und dem Bahnhofe Zürich mit sich gebracht, nicht möglich geworden, die Vollendung der Bahnstrecke Derlikon-Zürich im Berichtsjahre ebenfalls durchzusetzen. Es werden jedoch die noch rückständigen Arbeiten mit allem möglichen Eifer, theilweise unter Mitwirkung der Lokomotive, ausgeführt und sie sind nunmehr der Vollendung so nahe gerückt, daß längstens in 3 Wochen, von jetzt an gerechnet, die Schienen auf der ganzen Strecke von Derlikon bis in den Bahnhof von Zürich hinein gelegt sein werden. Dessen ungeachtet können wir im Hinblick auf die Beschaffenheit des eben berührten Eisenbahndammes im Haarde den übrigens jedenfalls nahe bevorstehenden Zeitpunkt der Eröffnung der Bahnstrecke Derlikon-Zürich und somit der ganzen den Bodensee mit Zürich verbindenden Eisenbahn noch nicht mit voller Sicherheit bestimmen.

Da die Direktion in spätern Geschäftsberichten kaum mehr in den Fall kommen wird, von dem Baue der Bahnlinie von Romanshorn bis Zürich einlässlicher zu sprechen, so dürfte eine Beschreibung dieser Bahnstrecke in dem gegenwärtigen Geschäftsberichte, soweit sie nicht schon in dem letztjährigen enthalten war, nicht unwillkommen sein.

Von der Bahnlinie Zürich-Romanshorn fallen auf den

Kanton Zürich die Strecke Zürich-Zelikon, lang	7. 8 Stdn.
„ Thurgau „ „ Zelikon-Romanshorn, lang	9. 4 „
Länge der ganzen Eisenbahnlinie Zürich-Romanshorn	17. 2 Stdn.

Bei der Entwerfung des Bahnplanes mußte vor allem die den Bahnhöfen zu gebende Lage ausgemittelt werden. In Zürich wurde der dort bereits von der ehemaligen Nordbahngesellschaft errichtete Bahnhof als gegeben angenommen. Bei der Bestimmung der Lage des Bahnhofes in Wallisellen war auf eine bequeme Einmündung der Glattthalbahn Rücksicht zu nehmen. Der Bahnhof in Winterthur erhielt eine solche Lage und Richtung, daß er für die daselbst einmündende St. Gallisch-Appenzellische und Rheinfalldahn in der Richtung nach Zürich ebenso wenig eine Kopfstation bildet, wie für die durchlaufende Nordostbahn. Der Bahnhof Frauenfeld wurde dem Hauptorte des Kantons Thurgau so viel als thunlich nahe gerückt. Der Bahnhof Romanshorn war so anzulegen, daß er die bequeme Einmündung einer Bahn von Romanshorn nach Norschach zulasse und zugleich die unmittelbare Umladung der Güter von der Eisenbahn auf die Bodenseeschiffe gestatte.

Bei der Feststellung des Tracé's der Bahn Zürich-Romanshorn war vor allem maafgebend:

- a) Die Lage der Bahnhöfe Zürich, Wallisellen, Winterthur und Frauenfeld, sowie des Bahnhofes und Hafens zu Romanshorn.
- b) Die niedrigsten Punkte der Wasserscheiden zwischen den Thälern der Limmat, Glatt, Töss und Thur, sowie zwischen dem Thurthale und dem Bodensee.
- c) Die geeignetesten Baustellen für die Ueberschreitung der eben erwähnten Flüsse, sowie der Murg und Aach.

Als die niedrigsten Punkte der oben angegebenen Wasserscheiden waren schon bei Entwerfung des ursprünglichen Bauprojektes erkannt worden:

a) zwischen der Limmat und der Glatt die tiefe Einsattelung zwischen dem Zürich- und Käferberge im Röhthel bei Wipkingen,

sodann minder scharf ausgeprägt und darum schwieriger aufzufinden:

b) zwischen der Glatt und der Töss die Gegend zwischen Kykon und Effretikon;

c) zwischen der Töss und der Thur das Ruchegg bei Wiesendangen, und

d) zwischen der Thur und dem Bodensee das Weinmoos bei Rieth.

Bei dem viermaligen Wechsel von Berg und Thal auf dem Wege von Zürich bis Romanshorn war zwar durchschnittlich das Terrain der Entwicklung langer gerader Linien nicht ungünstig; dagegen erforderte es die Anwendung von Steigungs-Verhältnissen, welche schon zu den starken gerechnet werden. Als Steigungsmaximum konnte auf der Strecke von Romanshorn bis Frauenfeld 8‰, von Frauenfeld bis Zürich 12‰, das letztere übrigens nicht ganz ohne pekuniäre Opfer, durchgeführt werden. Es führten jedoch die mit steter Rücksicht auf die Beschaffenheit des Baugrundes und die Gestalt des Terrains vorgenommenen einläßlichen Studien hinwieder Ersparnisse herbei, welche jene im Interesse möglichster Reduktion des Steigungsmaximums und darum eines künftigen wohlleileren Bahnbetriebes gegenüber dem ursprünglichen Bauprojekte nothwendig gewordenen Mehrausgaben bedeutend überwiegen.

Die kleinsten Krümmungshalbmesser der Bahn befinden sich

mit 1500' beim Bahnhofe Romanshorn,

mit 1500' und 1600' in der Doppelkurve beim Thurübergange,

mit 1750' in der Doppelkurve im Ruchegg.

Die Summe der Steigungen beträgt in der Richtung von Zürich nach Romanshorn	762 Fuß
" " Romanshorn nach Zürich	782 "

Es muß demnach bei jeder Hin- und Herfahrt zwischen Zürich und Romanshorn eine Höhe von 1544 Fuß überschritten werden.

Die Summe der geraden Linien der Bahn beträgt	217,122 Fuß
" " " Krümmungen beträgt	57,732 "
Gesamtlänge der Bahn von Zürich bis Romanshorn	274,854 Fuß

Die Summe der Krümmungen beträgt demnach ungefähr  $\frac{1}{5}$  der ganzen Bahnlinie.

Von Romanshorn bis Zürich führt die Bahn zweimal, bei Fehlwies und bei Ennetaach, über die Aach; überdieß mußte eine Korrektion der Aach bei Ghestegen stattfinden. Bei Geschigkofen überschreitet die Bahn die Thur an einer Stelle, welche für die angränzenden Ortschaften und Höfe mit Hinsicht auf die häufigen Thurüberschwemmungen als die mindest gefährliche erschien. Bei Frauenfeld überschreitet sie die Murg, bei Oberwinterthur und zum zweiten Male bei Winterthur die Gulach, die Töss bei dem Dorfe Töss an der am tiefsten gelegenen Stelle des Winkels, der in Folge der schiefen Ueberschreitung des Tössthals durch die Bahn zwischen dieser und der angränzenden Berghalde gebildet wird. Die Rempt wird von der Bahn zwischen Mannenberg und ihrer Ausmündung in die Töss hiermal überschritten; überdieß mußte sie im Interesse der Bahnanlage an fünf Stellen in einer Gesamtlänge von 4850 Fuß

verlegt werden. Die Glatt überschreitet die Bahn bei der Herzogenmühle in Wallisellen, die Limmat bei Wipfingen und die Sihl zwischen dem Haupt- und Vorbahnhofe in Zürich.

Die größten Schwierigkeiten ergaben sich an den beiden Enden der Linie. An dem einen Ende nämlich mußte der Bahnhof Romanshorn dem Bodensee abgewonnen, und in Verbindung mit dem Bahnhofe ein hinlänglich geräumiger und bequemer Hafen erstellt werden. Die Austiefungsarbeiten in dem Hafen, welche bereits im ersten Baujahre, begünstigt durch einen außerordentlich niedern Winterwasserstand des Bodensees, soweit gediehen waren, daß die Benutzung des Hafens, wenn auch noch in beschränkterer Weise, möglich wurde, konnten im Winter von 18<sup>54</sup>/<sub>55</sub>, da während desselben ein für solche Arbeiten günstiger Wasserstand nicht eintrat, nur unerhebliche Fortschritte machen. Desto mehr wurde der im Winter 18<sup>55</sup>/<sub>56</sub> wieder eingetretene niedere Wasserstand für die Fortsetzung der Austiefungen benutzt, so daß das Ein- und Auslaufen der Schiffe nunmehr bedeutend erleichtert ist und der gänzlichen Durchführung der Hafenaustiefung, soweit die Letztere sich als nothwendig herausgestellt hat, bei dem nächsten niedrigen Winterwasserstande entgegen gesehen werden darf. — Noch schwieriger war am andern Ende der Linie der Uebergang vom Limmat- in das Glattthal. Derselbe erforderte, um das Steigungs-Maximum der Bahn von 12 ‰ auch hier festhalten zu können, das Ueberschreiten der Limmat in einer Höhe von 70 Fuß, die Anlegung eines Tunnels von 3200 Fuß Länge und überdieß sehr beträchtliche Erdbewegungen aus den zu den beidseitigen Tunnelleingängen führenden Einschnitten von mehr als 80 Fuß größter Tiefe. Die Erdmasse, welche aus den Letztern heraus zu schaffen war, beläuft sich auf 100,000 bis 120,000 Schachtruthen. Das Material in dem nördlichen Einschnitte, welches ungefähr zu  $\frac{1}{5}$  aus Felsen bestand, mußte zu beiden Seiten desselben abgelagert und zu diesem Ende hin theilweise auf eine bedeutende Höhe heraufgefördert werden. Das Material in dem südlichen Tunnelleinschnitte bestand zum größten Theile aus einem sehr harten, theilweise nur mit Pulver zu bewältigenden Thone und mußte, in Ermanglung geeigneterer Füllmasse, mit zur Herstellung des Bahndammes im Haarde verwendet werden. Der Tunnel ist gänzlich durchgebrochen, ausgemauert und somit vollendet. Der eben erwähnte Bahndamm im Haarde hat von der Limmat bis zum Bahnhofe in Zürich eine Länge von 4000 Fuß und erhebt sich von dem Letztern bis zur Limmatbrücke auf eine Höhe von 60 Fuß. Er hätte nach dem Bauplane  $1\frac{1}{2}$  füßige Böschungen erhalten sollen und hiernach zirka 120,000 Schachtruthen Füllmasse erfordert. Es ergab sich jedoch während der Ausföhrung in Folge der Beschaffenheit des Materials, welches zu dem Damme verwendet werden mußte, die Nothwendigkeit, den Böschungen eine flachere, und zwar größtentheils eine 2füßige Anlage zu geben.

Sind in unserm letzten Geschäftsberichte die größern Erdarbeiten und Kunstbauten, die auf der Bahnstrecke von Romanshorn bis Winterthur auszuführen waren, bereits einläßlicher berührt worden, so haben wir in dem gegenwärtigen Geschäftsberichte nur noch der erheblichsten Erdarbeiten und Kunstbauten auf der Linie von Winterthur bis Zürich, soweit derselben nicht bereits gedacht worden ist, Erwähnung zu thun. Als solche größere Erdarbeiten sind anzuföhren: der Bahndamm über das Nieth bei Derlikon von 3800 Fuß Länge und 33 Fuß größter Höhe; der Bahndamm über das Lorfrieth bei Dietlikon von 2500 Fuß Länge und 37 Fuß größter Höhe; der Bahndamm im Brüttifeller-Feld von 2500 Fuß Länge und 27 Fuß größter Höhe; der Einschnitt durch Riesconglomerat

bei Baltensweil von 4100 Fuß Länge und 42 Fuß größter Tiefe; der Einschnitt bei Tagelschwangen durch harten Thon und Kies von 2300 Fuß Länge und 24 Fuß größter Tiefe; der Bahneinschnitt bei Effretikon durch Kies von 2000 Fuß Länge und 25 Fuß größter Tiefe; der Bahndamm bei Mannenberg von 1400 Fuß Länge und 40 Fuß größter Höhe; der Bahneinschnitt am Lampergrain bei Töß von 500 Fuß Länge und 80 Fuß größter Tiefe, endlich der Bahndamm über das Tößthal von 6000 Fuß Länge und 16 Fuß durchschnittlicher Höhe. — Die Bahnstrecke von Winterthur bis Zürich hat aber auch die Ausführung erheblicher Kunstbauten erfordert. Die drei Brücken über die Kempt von je 24 Fuß Weite, der Viadukt bei Mannenberg über die Kempt und die Poststraße mit 2 Oeffnungen von je 24 Fuß Weite und 40 Fuß Höhe über dem Wasserspiegel, sowie die Glatthbrücke bei der Herzogmühle mit 3 Oeffnungen von je 20 Fuß Weite sind sämmtlich von Steinen gewölbt; ebenso die 150 Fuß lange Durchfahrt unter dem Bahndamme im Haarde für die Haardstraße, die Durchfahrten für die Landstraße bei Wipfingen, für die Kommunikationsstraße bei Dietlikon, für die Güterstraße im Brüttelfellerfeld, für die Hauptstraße bei Baltensweil und die Ueberbrückung des Steigbaches und des Mühlenkanales bei Töß. Zwei Bahnüberfahrten für die Kommunikationsstraßen bei Tagelschwangen und Effretikon erhielten steinerne Widerlager und hölzernen Oberbau. Ueber die Töß und über die Limmat führen eiserne Gitterbrücken, über jene mit zwei Oeffnungen von je 75 Fuß und über diese mit Einer Oeffnung von 168 Fuß, welche sich von den sonst üblichen Konstruktionen dieser Art von Brücken dadurch unterscheiden, daß die Fahrbahn nicht zwischen den Tragittern hindurch, sondern oben über dieselben hinweg geht. Hiedurch war es möglich, eine gleichmäßig feste Querverbindung der Tragitter auf ihre ganze Höhe anzubringen. An die Limmatbrücke schließt sich Zürichwärts ein 60 Fuß hoher Viadukt mit 5 Oeffnungen von je 24 Fuß Weite und mit Mittelpfeilern von 4 Fuß Dicke am Gewölbanfange an. Die Einmündung der von Romanshorn nach Zürich führenden Bahnstrecke in den hiesigen Bahnhof wird vorerst über die von der ehemaligen Nordbahngesellschaft für die Bahn von Zürich nach Baden erbaute doppelspurige Brücke über die Sihl stattfinden. — Soll nun auch noch der auf der Bahnstrecke Winterthur-Zürich ausgeführten Hochbauten, über die in unserm letzten Geschäftsberichte noch keine einläßlicheren Mittheilungen gemacht werden konnten, und des damit zusammenhängenden Oberbaues Erwähnung gethan werden, so berühren wir vorerst, daß die sämmtlichen auf dem Bodenseewärts zwischen dem Damme der Nordostbahn und der Rheinfalhbahn liegenden, äußern Bahnhöfe in Winterthur ausgeführten Gebäude sowie die auf dem Hauptbahnhöfe gegenüber dem Güterschuppen errichtete provisorische Remise und Werkstätte, sammt dem durch diese Gebäulichkeiten bedingten Oberbaue, von uns auf Kosten der St. Gallisch-Appenzellischen Eisenbahngesellschaft gemäß dem mit ihr abgeschlossenen bereits erwähnten Vertrage hergestellt worden sind. — Auf der Strecke von Winterthur bis Zürich haben die drei Zwischenstationen Kemptthal, Effretikon und Dietlikon die gleiche Anlage und ähnliche Güterschuppen mit Lokalen für die Billetausgabe, und die Bahnwärterbuden dieselbe Größe und Einrichtung erhalten, wie die in unserm letzten Geschäftsberichte beschriebenen Stationen und Bahnwärterbuden zwischen Winterthur und Romanshorn. Auf dem Bahnhöfe in Wallisellen ist vorerst auch nur ein Güterschuppen, in welchem die nothwendigsten Räumlichkeiten für die Verwaltung angebracht wurden, erstellt worden. Dagegen hat die in dem dortigen Bahnhöfe Statt findende Einmündung der Glatthalbahn



in die Nordostbahn in Wallisellen die Anbringung einer größeren Anzahl von Geleisen, als sie auf den übrigen Zwischenstationen vorkommen, erforderlich gemacht. Nach getroffener Vereinbarung mit der Direktion der Glattthalbahn wurden von derselben auf dem ihr zustehenden Theile des Bahnhofes in Wallisellen eine Remise für eine Lokomotive, eine Wasserstation und eine Drehscheibe so frühzeitig hergestellt, daß dieselben von uns für die Eröffnung des Betriebes auf der Bahnstrecke von Winterthur bis Derlikon, an weld' letzterer provisorischer Endstation wir sonst nur für einige Monate eine Lokomotivremise, Wasserstation und Drehscheibe hätten anbringen müssen, sogleich benutzt werden konnten. Auf der Station Derlikon errichteten wir mit Rücksicht auf ihre Eigenschaft als provisorische Endstation außer dem definitiven kleinen Güterschuppen noch einen besondern provisorischen Güterschuppen, welcher die Bestimmung hat, in ähnlicher Weise später mit dem Vorrücken des Bahnbaues im Kanton Aargau an den provisorischen Endstationen Dienste zu leisten. — Bei der Beschränktheit des Bahnhofes in Zürich war es schwierig, den Raum auszumitteln, auf welchem der zu erwartende Güterverkehr Statt finden könne. Es wurde hiefür der zwischen dem Wohn- und Magazingebäude und der Sihl befindliche Platz bestimmt, da die Güterbehandlung dort ohne Störung des Personenverkehrs Statt finden kann und da dieser Platz überdieß von der Stadt aus noch am leichtesten zugänglich ist und ihr auch verhältnißmäßig noch ziemlich nahe liegt. In Folge dessen wurde hier in der Linie des Wohn- und Magazingebäudes ein Güterschuppen von 200 Fuß Länge und 57 Fuß Breite erbaut. Die Erfahrung wird lehren, inwiefern derselbe dem Bedürfnisse zu genügen geeignet ist. In Folge dieser Anordnungen mußten auf dem Bahnhofe in Zürich die Schienengeleise ganz verändert, und darum, sowie wegen des schlechten Zustandes der dort befindlichen Schwellen und Schienen der Oberbau fast ganz neu gelegt werden. Um die vermehrten Bedürfnisse, welchen der Bahnhof in Zürich fortan zu genügen haben wird, bestmöglich befriedigen zu können, wird nun auch dem Verwaltungsgebäude ein Anbau angefügt, vermittelt dessen neue Lokale für die Gepäckexpedition, den Bahnhofinspektor, das Fahrpersonal u. s. f., sowie für die Postverwaltung gewonnen werden. Ebenso werden behufs der Einrichtung einer Restauration in den beiden Wartesälen die für eine solche noch weiter erforderlichen Räumlichkeiten hergestellt. Alle diese Bauarbeiten sind der Vollendung ziemlich nahe.

Das auf den Bahnstrecken Romanshorn-Derlikon und Zürich-Baden bereits vorhandene und das noch weiter von uns bestellte Transportmaterial besteht in 20 Lokomotiven nebst Tendern, 63 Personenwagen zu 2800 Plätzen und 130 Gepäck-, Güter- und Viehwagen mit einer Gesamtttragkraft von 20,520 Zentner.

Am Schlusse unserer Darstellung des Bahnbaues auf der Linie von Romanshorn bis Zürich erwähnen wir noch, daß die Bureaux der Bahnbaufektionen Romanshorn, Weinselden und Frauenfeld, sowie der Hochbaufektionen Romanshorn und Zürich der Reihe nach, so wie sie entbehrlich wurden, aufgelöst und die meisten Angestellten derselben entlassen oder anderweitig verwendet worden sind. Wir wollen auch hier Gelegenheit nehmen, Ihnen zur Kenntniß zu bringen, daß Herr Wild, Chef des technischen Bureaus, die Entlassung von dieser Stelle in Folge seiner Ernennung zum Professor an der Eidg. polytechnischen Schule verlangte und unter Verdankung der von ihm geleisteten trefflichen Dienste erhielt.

B. Baden = Aarau.

a) Technische Vorarbeiten. Diese sind von Baden bis Lenzburg und von Aarau bis Wöschnau vollendet. Da die Regierung von Aargau sich über den ihr vorgelegten Plan für das Tracé der Bahn von Brugg bis Lenzburg bloß, soweit er die Bahnstrecke Brugg = Holderbank beschlägt, bis zur Stunde ausgesprochen hat, so konnten die technischen Vorarbeiten nicht bis nach Aarau fortgesetzt werden. Sobald über die der Bahn dorthin zu gebende Richtung entschieden sein wird, werden wir unsererseits nichts versäumen, was zu einer raschen Ausführung des Bahnbaues beitragen kann.

b) Expropriation. Diese ist für die Strecke Baden = Brugg bis auf 3 an das Bundesgericht gezogene Fälle gänzlich durchgeführt. Es wurden 76 Sucharten, 6230 Quadratfuß erworben und dafür, einschließlich der Entschädigungen für die expropriirten Gebäude, für Minderwerth an die Bahn angrenzender Grundstücke in Folge von erschwerter Kommunikation, Zerstückelung u. s. f. und einschließlich der Kosten des Expropriationskommissariates, der Eidg. Schatzungskommission und der Prozeßführung bei dem Bundesgerichte, Frk. 203,064 bezahlt, so daß die Suchart des zwischen Baden und Brugg expropriirten Landes im Durchschnitte auf Frk. 2671 zu stehen kommt. Auf der Bahnstrecke Romanshorn = Zürich beläuft sich der Durchschnittspreis der expropriirten Suchart auf ungefähr Frk. 1800. — Behufs Anhebung der Expropriation von Brugg in der Richtung gegen Aarau wurden die Katastralpläne in der Gemeinde Windisch am 1. März, in Altenburg am 29. Februar und in Birrenlauf am 27. März d. J. aufgelegt. Die den Expropriaten durch das Bundesgesetz für Anmeldung von Forderungen anberaumte 30tägige Frist ist somit in allen drei Gemeinden abgelaufen und es wird nun die Eidg. Schatzungskommission die Abschätzung, soweit sie nicht noch in Folge gütlicher Vereinbarung mit den Abtretungspflichtigen überflüssig wird, sofort beginnen. — Auf der Linie Aarau = Wöschnau konnte die Expropriation noch nicht eingeleitet werden, weil wir die natürlich vor Anhebung der Expropriation festzustellenden Detailpläne für diese Bahnstrecke, welche die Centralbahngesellschaft gemäß dem mit ihr abgeschlossenen bereits erwähnten Verträge anzufertigen und uns zur Genehmigung vorzulegen verpflichtet ist, von ihr bis zur Stunde nicht erhalten haben.

c) Unterbau. Auf der Strecke Baden = Brugg sind die drei BauLOSE, welche gemäß unserer in den letzten Geschäftsbericht niedergelegten Mittheilung ausgeschrieben worden waren, unmittelbar nach der letzten Generalversammlung an Unternehmer unter günstigen Bedingungen vergeben worden, nämlich

das Ite Loos im Voranschlagsbetrage von	Frk. 484,975.	— mit	6%
„ IIte „ „ „ „ „	„ 157,284.	— „	15¼%
„ IVte „ „ „ „ „	„ 69,303.	— „	16½%

demnach sämmtliche drei Loose im Voranschlagsbetrage von Frk. 701,562. — mit einem Rabatte von Frk. 64,519.

In Folge der Beschaffenheit des Bodens, der sich an mehreren Stellen während der Arbeiten als unzuverlässig herausstellte, mußten theilweise anstatt der projektierten Stützmauern ausgedehnte Uferbauten an der Limmat zur Ausführung gebracht werden. Die umfangreichen, übrigens mit günstigem Erfolge belohnten Entwässerungsarbeiten am Untermylerberge zum Zwecke der Trockenlegung des Bahnkörpers und der von demselben sich an das Ufer der Limmat herabziehenden Berghalde mußten in Folge eingetretener



Abbrutschung der dort mit der Bahn parallel laufenden Landstraße auch auf diese ausgedehnt werden. Die im vorigen Winter eingetretenen Zeichen baldiger Verwitterung einzelner Schichten der Behufs des Bahnbaues abgesprengten, stark zerklüfteten Felswand am Martinsberge machten vermehrte Mauerbauten daselbst nöthig. In Folge aller dieser unvorhergesehenen Schwierigkeiten, die dann noch durch verschiedene Anstände bei der Expropriation und gegen uns ausgewirkte Bauverbote vermehrt wurden, können die in den Verträgen mit den Unternehmern für die Vollendung der Arbeiten einbedungenen Termine nicht eingehalten werden. Der beim I. Loose auf den 15. d. M. anberaumte Vollendungstermin wird wegen der bereits erwähnten, unvorhergesehener Weise nothwendig gewordenen Mehrarbeiten am Martinsberge entsprechend verlängert werden müssen. Den in dem Vertrage auf den 1. März abhin bestimmten Vollendungstermin des II. Loose haben wir bereits im Hinblick auf die schon berührten Abbrutschungen am Unterwylerberge auf den 30. Juni d. J. erstreckt. Der Unterbau des IV. weitaus die wenigsten Arbeiten erheischenden Loose ist vollendet. Bei dem Baue der Neußbrücke und der Herstellung der in Verbindung damit das III. Arbeitsloos bildenden Bahnstrecke sind in Folge ungewöhnlich früh eingetretenen hohen Wasserstandes der Neuß und zum Vorschein gekommenen, über Erwarten ungünstigen Baugrundes die Bauarbeiten um die Mitte des Berichtsjahres herum in Stocken gerathen und es mußte das Bauloos, wegen eingetretener Unzulänglichkeit der Geldmittel der ersten Unternehmer, denselben abgenommen werden. Mit Rücksicht auf die mittlerweile zu Tage getretenen Schwierigkeiten wurde über dieses Bauloos ein neuer Voranschlag aufgestellt und in denselben auch eine Korrektur der Neuß, die sich inzwischen als nothwendig herausgestellt hatte, sowie sämmtliche Regiearbeiten, die in dem der ersten Vergebung dieses Baulooses zu Grunde gelegenen Voranschlage nur theilweise enthalten waren, aufgenommen. Dieser neue Voranschlag des III. Arbeitslooses beläuft sich auf Frk. 952,000. Gemäß den abgeschlossenen Verträgen glauben wir eine Ersparniß von Frk. 20,000 an der Voranschlagssumme in Aussicht nehmen zu dürfen. Der Vollendungstermin des III. Arbeitslooses ist in dem Vertrage mit den nunmehrigen Unternehmern desselben auf den 1. Oktober d. J. festgesetzt. In Zusammenfassung dieser Mittheilungen über den Stand der Unterbauarbeiten auf der Strecke Baden=Brugg können wir unser Befinden dahin abgeben, daß mit dem Legen der Schienen auf derselben im Monate Juli d. J. und theilweise schon früher wird begonnen werden können. An diese Eröffnung glauben wir noch die weitere anreihen zu können, daß die baulichen Vorkehrungen, welche getroffen worden sind, um die Bahn und die ihr entlangführende Landstraße am Martinsberge, am Unterwylerberge und am wilden Stich vor Abbrutschungen der zerklüfteten Felsen und glitschigen Erdmassen sicher zu stellen, einen günstigen Erfolg vollkommen zu verbürgen scheinen. — Unter dem 17. d. M. wurde der Unterbau der Bahn von Brugg Arauwärts, ungefähr soweit das Tracé derselben die hoheitliche Genehmigung nun in letzter Zeit erhalten hat, in zwei zusammen 27,900' langen und zu Frk. 368,338. 84 veranschlagten Bauloosen zur Verakkordirung an Unternehmer mit einem auf 30. März 1857 anberaumten Vollendungstermine ausgeschrieben.

d) **O b e r b a u.** Die Lieferung des sämmtlichen, zur Herstellung des Oberbaus von Baden bis Arau erforderlichen Materials ist entweder bereits erfolgt oder verakkordirt. Für die Strecke Brugg=Arau wurde zwar das bisherige Profil der Schienen und also auch deren Gewicht pr. laufenden Fuß zu 20 Pfund beibehalten. Dagegen konnte ihre Länge, Dank den Fortschritten der Fabrikation, ohne Preiserhöhung

auf 20 Fuß anstatt bisheriger 18 Fuß einbedungen werden. Es tritt in Folge dessen eine nicht unerhebliche Kostenersparniß ein, da bei einer Schienenlänge von 20' jetzt 7 anstatt der bisherigen 6 Zwischenschwellen zwischen je 2 Stoßschwellen zu liegen kommen, somit weniger Stoßschwellen, die bekanntlich theurer als die Zwischenschwellen sind, und in gleichem Verhältnisse auch weniger Schienenbefestigungsmittel zur Verwendung kommen. Wir haben Ihnen schon in unserm letzten Geschäftsberichte die nöthigen Mittheilungen über den Preis der von uns für die Strecke Baden-Brugg bestellten Schienen und Schwellen gemacht. Gemäß dem mittlerweile nun auch über die für die Strecke Brugg-Aarau erforderlichen Schienen abgeschlossenen Verträge ist uns der ganze Bedarf derselben bis Ende November d. J. zu Frk. 283. 30. pr. Tonne franko nach Brugg oder Aarau zu liefern und die für die Strecke Brugg-Aarau noch erforderlichen Schwellen haben wir uns durch Verträge zu dem sehr billigen Preise von Frk. 4. 40 pr. Stück gesichert.

e) *H o c h b a u.* Den auf der Linie Baden-Brugg vorkommenden 2 Stationen Lurgi und Brugg gedenken wir vorläufig die gleiche Einrichtung und Ausstattung, wie den übrigen Stationen an der Nordostbahn zu geben.

f) *Betriebsmittel.* Wir glauben mit dem Betriebsmateriale, das wir gemäß den in der ersten Abtheilung dieses Abschnittes gegebenen Nachweisungen theils bereits im Besitze theils bestellt haben, vorerst auch für den Betrieb der Linie Baden-Brugg ausreichen zu können.

g) *Technisches Personal.* Für die Eisenbahnbauten im Kanton Aargau ist vorläufig ein Sektionsbureau in Baden mit dem erforderlichen Personale aufgestellt.

h) *Eröffnung der Bahn.* Die Bahnstrecke Baden-Brugg wird gemäß den unter hohen Conventionalstrafen für den Fall der Nichteinhaltung des Vollendungstermines mit den Bauunternehmern dieser Linie abgeschlossenen Verträgen im Herbst dieses Jahres dem Verkehre übergeben werden können. Betreffend die Vollendung der Linie Brugg-Aarau sprechen wir die Hoffnung aus, dieselbe, falls wir von dem Zeit raubenden Baue über Lenzburg entbunden werden, mit dem in der Konzession vorgeschriebenen ersten Termine von Anfang August 1857 und die Strecke Brugg-Wildegg wohl noch etwas vorher dem Betriebe übergeben zu können.

Vergleichen wir die bisherigen Leistungen der verschiedenen Schweizerischen Eisenbahngesellschaften betreffend die Vollendung ihrer Bahnlinien mit einander, so stellt sich folgendes Ergebniß heraus:

Von der St. Gallisch-Appenzellischen Bahn, welche ein halbes Jahr vor der Nordostbahn konzedit wurde, sind dem Betriebe übergeben (St. Gallen-Winterthur) . . . . .	55.5 Kil.
Von der Westbahn, welche ein halbes Jahr vor der Nordostbahn die Konzession erhielt, (Morges-Overdon) . . . . .	43.2 "
Von der Centralbahn, welche gleichzeitig mit der Nordostbahn konzedit wurde, (Basel-Sissach) . . . . .	20.7 "
Verschiedene Eisenbahnunternehmungen, welchen gleichzeitig mit der Nordostbahn die Konzession erteilt worden ist, haben noch gar keine Linie dem Verkehre übergeben.	
Von der Nordostbahn sind (abgesehen von Zürich-Baden) im Betriebe (Romanshorn-Derlikon) . . . . .	77.5 "

Diesem Tableau fügen wir lediglich bei, daß das aus demselben für die Nordostbahn hervorgehende günstige Ergebnis unbeschadet der Solidität der Bauwerke und obgleich die an der Nordostbahn bewältigten Arbeiten nach Verhältnis der eröffneten Bahnstrecke denen der übrigen Bahnen an Masse nicht nachstehen, erzielt worden ist.

## VI. Gesellschaftsbehörden.

Im Laufe des Berichtsjahres legte Herr Ed. Ott-Imhof die Stelle eines Vize-Präsidenten der Direktion nieder und es übertrug der Verwaltungsrath dieselbe Herrn Dr. Kern. Weitere Veränderungen traten in dem Personalbestande der Gesellschaftsbehörden nicht ein. — Die Direktion behandelte während des Berichtsjahres in 152 Sitzungen 2139 Geschäfte. Der Verwaltungsrath erledigte in 5 Sitzungen 26 Geschäfte.

---

Indem wir, an dem Schlusse des Berichtes über unsere Geschäftsführung während des Jahres 1855 angelangt, demselben zu Ihrer bessern Orientirung noch einen Plan über die Bahnstrecke der Nordostbahn Romanshorn-Zürich beizulegen uns beehren, versichern wir Sie, Tit., unserer vollkommenen Hochachtung und Ergebenheit.

Zürich, den 22. April 1856.

Namens der Direktion der Schweizerischen Nordostbahngesellschaft:

Der Präsident:

**Dr. A. Escher.**