Zeitschrift: Geschäftsbericht der Direktion und Bericht des Verwaltungsrates der

Schweizerischen Nordostbahngesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Nordostbahngesellschaft

Band: 22 (1874)

Artikel: Zweiundzwanzigster Geschäftsbericht der Direktion der

Schweizerischen Nordostbahn-Gesellschaft an die den 29. Juni 1875

stattfindende Generalversammlung der Aktionäre

Autor: Peyer, J.F. Kapitel: 5: Bahnbau

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-730493

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: 30.10.2025

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

b. Krankenkasse.

Am 31. Dezember 1873 betrug ber Aftivsaldo berselben	Fr.	14,966. 50
Im Jahre 1874 tamen an Ginnahmen (Zinfe, Beiträge und Bugen) hinzu	"	23,064. 51
Gesammteinnahme	Fr.	38,031. 01
Die Ausgaben an Rrankengelbern, Argts, Apothekers und Spital-Rechnungen zc.		
ziehen sich davon ab mit	"	-20,311. 46
Verbleibt als Saldo auf neue Rechnung	Fr.	17,719. 55
Die Mitaliedergahl der Krankenkasse betrug am Schlusse des Berichtsjahres 1166.		

V. Bahnban.

1. Ban neuer Linien.

Zur Orientirung über die Erweiterungen, welche das Gesammtnetz der Nordostbahn durch die von ihr theils allein, theils gemeinsam mit Oritten, theils auf Rechnung Oritter auszuführenden neuen Linien erhält, fügen wir dem gegenwärtigen Bericht einen Übersichtsplan bei, worin alle diese neuen Linien nach dem gegenwärtigen Stand ihrer Bearbeitung sich ausgenommen sinden. Unter Bezugnahme auf diesen Plan geben wir nachstehend eine Zusammenstellung der genannten Linien nebst ihrer approximativen Länge, soweit deren Bau durch die Nordostbahn besorgt wird, also mit Weglassung der von der Zentralbahn zu bauenden Aurganischen Südbahn und der Linie Bohlen-Bremgarten, ferner der von der betreffenden Gesellschaft in Bau genommenen Linie Sulgen-Goßau, endlich der Linie Wädensweil-Einsiedeln, welche durch die Nordostbahn bloß noch auf Kosten der Unternehmung zu vollenden ist:

a. Im Bau begriffen:

1.	Winterthur-Roblenz	48.7	Rillo	neter)	110	6011		
2.	Linksufrige Zürichseebahn	61.6	"		Ì	110.3	Rilometer	31	
3.	Bötzbergbahn (Gemeinschaftsbahn) .					48.8	,,		
4.	Effretiton = Webiton = Hinmeil, deren Ban=								
	ausführung durch die Nordostbahnvermal:								
	tung besorgt wird					22.5	"		
	Total im Bau							181.6	tilometer

Uebertrag 181.9 Rilometer

b. Im Stadium ber Borarbeiten befindlich:

5.	Baden-Riederglatt .				21.1	Rile	meter						
6.	Rechtufrige Zürichseebahu				35.5	,	,						
7.	Glarus-Lintthal .				15.8	,	,						
8.	Bülach-Schaffhausen .				25.6	,	,						
9.	Dielsdorf-Niederweningen	٠			7.5	,	,	 10	5.5 R	dilometer			
10.	Robleng=Stein (Gemeinsch	aftsb	ahn)					20	6.3	"			
11.	Etzweilen : Schaffhaufen, b	eren	Baua	แระ									
	führung durch die Nordoftba	hnve	rwaltu	ing									
	beforgt wird							1	7.3	"			
	Total in	Vor	bereitu	ing							149.1	"	
			To	tal							330.7	Rilomete	r.

Gine Bermehrung gegen das vorjährige Berichtsjahr hat somit nicht stattgefunden; dagegen ist die Linie Effretikon-Behikon-Hinweil vor Schluß des Jahres aus dem Stadium der Borarbeiten in dasjenige des Baues getreten.

ergibt sich aus nachstehender Zusammenstellung, in der zugleich die Zahl der einzelnen Bausektionen mit ausgenommen ist:

Linie	3ahl 1	der Sektionen	Technische	s Personal
			Durchschnittlich	Ende bes Jahres
1. Zentralbureau		2	25	29
2. Winterthur-Roblen	ઠે	2	14	16
3. Linksufrige Zürich	jeebahn	3	29	33
4. Bötzbergbahn		4	22	25
5. Effretikon-hinweil		1	9	8
6. Niederglatt=Baden		1	5	5
7. Rechtufrige Zürich	jeebahn	, 1	8	14
	Total	14	112	130

Wenden wir uns nun zuerst zu dem Zentralburgan, so können wir dessen Thätigkeit bei den einzelnen Linien an dieser Stelle um so cher übergehen, als sich dort Gelegenheit sinden wird, darauf zurückzukommen. Das Zentrals burgan zerfällt in drei Hauptabtheilungen sür Unters, Obers und Hochdau mit je besondern Vorskänden und Personal, von welchen die beiden ersten Abtheilungen im neuen Bahnhosgebäude verblieben sind, die Hochdauabtheilung dagegen seit Ansang April 1874 in dem von uns im Interesse der rechtufrigen Zürichsebahn angekausten Hause zum "Olivenbaum" in Stadelhosen untergebracht ist.

Nachdem im vorgängigen Jahre namentlich die Normalien des Unterbaues und theilweise des Hochdaues, sowie die für dieselben erforderlichen Baubedingungen zur Bollendung gebracht werden konnten, waren es im Betriebsjahre die Normalien für den Oberbau incl. Bahnzeichen und Bahnabschlüsse, und namentlich diesenigen für Beichen und Kreuzungen, Geleise Dispositionen, Einfriedigungen, Barrieren, Signale 2c., welche das Personal des Zentralbureau beschäftigten, so daß nun in einer reichlichen Sammlung von Normalblättern sämmtlicher Zweige des Bahnbaues die prinzipielle Grundlage für die Aussührung der neuen Linien geschaffen ist. Hiebei ist noch besonders zu erwähnen und hervorzuheben, daß überall, wo es unbeschadet der Sosidität der Bauansage selbst zulässig erschien, für die Nebenbahnen Typen einfacherer und von möglichst reduzirter Art, dem Charakter dieser Bahnen angemessen, ausgestellt wurden.

Bu einläßlichen Studien gaben die Konftruktionen von Brückenwaagen, Krahnen, Drehscheiben ze. Anlaß. Rachebem die Lieferung dieser Gegenstände der öffentlichen Konkurrenz anheimgegeben worden, führten nachträgliche Untershandlungen zu Vertragsabschlüssen für Brückenwaagen mit den beiden Lyoner Firmen "Falcot, Mairet & Cie." und "Usines de la Mulatière", deren Modelle à la double romaine mit geringen Abanderungen, als im hiesigen Betriebe schon erprobt, adoptirt worden sind.

Die Lieferung der Dreh- und Waggonkrahnen wurde durch Vertrag den Herren Schnabel-Henning in Bruchsal übergeben; beide Konstruktionen zeichnen sich durch ungemein einsache und praktische Anordnung vortheilhaft aus. Die Drehkrahnen ohne Gegengewicht und von 100 Zentnern Tragkraft, ruhen auf einem Stern von starkem Doppel-TEisen und bedürfen nur einer leichten Kiessundation, so daß eine Bersehung und anderweitige Berwendung mit geringen Kosten wieder erfolgen kann, ein Umstand, der uns für neue Stationen von noch nicht genau bekannten Berkehrsbedürsnissen mit besonderen Bortheilen verknüpft zu sein schien. Die Waggon-Krahnen, mit einem sich selbst regulirenden Gegengewichte, ebenfalls von 100 Zentnern Tragkraft können mit den Bahnzügen nach denzenigen Stationen befördert werden, wo momentan ein Bedürsniß dafür auftritt, deren Berkehrsverhältnisse aber noch nicht wichtig genug erscheinen, um die Ausstellung besintitiver Krahnen zu rechtsertigen; vorzüglich sind dieselben aber für die am Zürichsee liegenden Stationen zur Bermittlung des Berkehrs zwischen demselben und der Bahn bestimmt.

Bur Bestellung von sesten Bocktrahnen konnten wir uns nicht entschließen, da die Berwendung der bisherigen Konstruktionen, bei denen eine Hebung der Last durch die Arbeiter von oben erfolgen muß, bei nicht ganz großen Stationen durch das Auf- und Absteigen der Mannschaft mit vielem Zeitverlust verbunden ist. Noch weniger konnten wir uns mit einer sett häusig üblichen Konstruktion befreunden, bei welcher zwar die Bewegung der Last von unten geschehen sollte, aber beinahe unmöglich ist, sobald ihr ein bedeutendes Gewicht zukommt. Im Gegensahe zu dieser Konstruktion, bei welcher die Übersehung der Zugkraft unten angedracht ist, haben wir uns einer solchen zugewandt, bei welcher die Übersehung oben, am sogen. Schlitten selbst wirken wird, wodurch in der Kette viel geringere Spannungen erfolgen werden und die vorhin gerügten libelstände in keiner Weise eintreten dürsten. Ein solcher Vockkrahn wurde versuchsweise bei den Herren Escher, Wyß & Cie. in Auftrag gegeben und dessen Gelingen, an dem kaum zu zweiseln ist, wäre als ein nicht unerheblicher Fortschritt auf diesem Gebiete zu betrachten.

Die Imprägnir: Anstalt, deren Situirung bis zur Erledigung der Bahnhoffrage in Zürich, auf welche wir an anderer Stelle zurückkommen, nicht bestimmt werden konnte, wurde trot dadurch entstandener erheblicher Berzögerung bis Ende des Jahres noch erstellt und sammt allen Ginrichtungen in Betrieb gesetzt. Das etwas unterhald Neufrankenthal erstellte Gebäude mit hohem Kamin umfaßt in seinem mittleren, 27.5 Meter langen und 11.5 Meter breiten Theile die großen Imprägnirkessel von zirka 13 Meter Länge und 2 Meter Durchmesser, serner die Dampsmaschine mit Drucks und Luftpumpe und in einem abgetrennten Raume den Dampssessel, sowie einen Brunnenschacht; ein nördlicher Undau enthält zwei kleine Bureaur, und ein südlicher die kontinuirliche Einschneids und Bohrmaschine, die gleichzeitig das Schneiden der

Schienenlager und das Bohren der Nagellöcher von drei Schwellen per Minute besorgt. Die mechanische Einrichtung der Imprägniranstalt wurde in den Wertstätten der Herren Escher, Wyß & Co. in Zürich hergestellt, die "Patent Self-acting Sleeper Adzing and Boring Machine" dagegen stammt durch Bermittlung der Herren Felber & Cie. in Manchester aus der in Holzbearbeitungsmaschinen bekannten Fabrik der Herren Ransome & Cie. in London. Bis Ende des Jahres waren von verschiedenen Lieseranten bereits 190,000 Stück Schwellen und etwas über 6,300 Stück Brückenhölzer geliesert und bei der Imprägniranstalt gelagert.

Das Haus S. B. Golbschmidt in Mainz hatte von den vertraglich zu liesernden 14,627 Tonnen Schienen und Schienenbesestigungsmitteln bis Ende des Jahres zirka 10,495 Tonnen abgeliesert und zwar: 9,800 Tonnen Schienen, 510 Tonnen Laschen und 185 Tonnen Platten. Unterm 24. Februar 1874 wurde mit der Gesellschaft "Phönix" in Laar bei Ruhrort ein Bertrag über Lieserung von 320 Tonnen Stahlschienen zu Weichen und Kreuzungen abgeschlossen; das betreffende Quantum langte mit 142 Tonnen Bolls und 178 Tonnen Bignolesschienen vor Jahressabschluß vollständig ein. Unterm 31. März 1874 wurde mit dem Hause Bouchacourt in Paris ein Vertrag über Lieserung von 93 Tonnen oder zirka 200,000 Stück Bolzen, und ein solcher mit der Fabrik sür Eisenbahnbedarf (W. Köppern) in Hagen in Westhalen über zirka 1 Million Schienennägel im Gewichte von 243 Tonnen abgeschlossen; bis Ende des verstossenen Berichtsjahres gelangten hievon zur Ablieserung 55.6 Tonnen Bolzen und 126.5 Tonnen Schienennägel.

Die im letzten Jahresberichte schon erwähnten 1,500 Tonnen Rollbahnschienen und 1000 Stück Rollwagen für Erdtransport gelangten vollständig zur Ablieferung und wurden, erstere miethe, letztere bis auf zirka 100 Stück kausweise successiv an die verschiedenen Unternehmer abgegeben. Beide Gegenstände erfreuten sich der besten Aufnahme und haben sich als Norm schnell Bahn gebrochen, so daß zum Nutzen der Bahngesellschaften wie der Unternehmer nach und nach namentlich die verschiedenen Spurweiten, unrichtigen Schienenprosite und ungeschlachten Kollwagentypen verschwinden werden und, was das Wichtigste ist, 0.75 Meter die normale Weite der Rollbahnen bilden wird.

In Erweiterung dieser Anschaffungen und unter gleichen Boraussetzungen haben wir von der Lokomotivsabrik Wintersthur zu verschiedenen Zeiten 10 kleine Baulokomotiven bezogen; 4 verkauften wir wieder an Unternehmer, die andern 6 gaben wir miethweise an solche ab. Die Gründe, die uns zu diesem Borgehen veranlaßt haben, waren dieselben, die im letzten Jahre zur Bestellung der andern Hülfsmaterialien geführt haben, vorzugsweise der Mangel an Unternehmern mit genügendem und tauglichem Betriebsmaterial. Wir glaubten um so eher auf dieser Bahn fortschreiten zu sollen, als sinanzielle Opfer damit nicht verdunden sind, und auf der andern Seite durch das große Verlangen nach diesen Gegensständen das Borhandensein des Bedürfnisses konstatirt ist.

Noch haben wir hier der Umgestaltung des Bahnhoses Zürich zu gedenken. Wenn auch die Behandlung dieser, durch die Einmündung neuer Linien und die Zunahme des Berkehrs hervorgerusenen Frage uns schon vielsach im Jahre 1873 in Anspruch genommen hatte, und namentlich die Ansertigung der ersten Projekte in das vorgängige Berichtsjahr gesallen ist, so glaubten wir im vorjährigen Berichte um so eher von Mittheilungen darüber Umgang nehmen zu können, als wir nach den ersten Entwürsen noch keineswegs zu einem abschließlichen Resultate gelangten, indem sich dabei vielmehr so vielsach verschiedene Ansichten geltend machten, daß wir die Prüsung dieser in jeder Beziehung wichtigen und schwierigen Verhältnisse einer Expertise von anerkannten Fachleuten ersten Kanges unterstellen zu sollen glaubten.

herr Oberingenieur Gerwig in Zürich und die herren Regierungs: und Baurath Schwabe und Oberregierungsrath hartwich von Berlin gaben nach voraußgegangener eingehender Brüfung der lokalen Berhältnisse, sowie sämmtlicher Borarbeiten ihr Urtheil dahin ab, daß keines der ausgestellten Brojekte zur Aussührung unbedingt empsohlen werben könne. Während sich aber die Herren Erperten in ihrem Gutachten gegen alle Projekte, welche auf der Grundlage einer totalen Berlegung des Bahnhoses nach Außersihl beruhten, aussprachen, waren sie ebensowenig in der Lage, die andern Projekte, welche in verschiedenen Bariationen mehr oder weniger nur auf eine Erweiterung der bestehenden Anlagen abzielten, unbedingt zur Annahme resp. Aussiührung empsehlen zu können. Zwar waren sie einverstanden, daß diese Projekte sich dem Programme für die Erweiterung des Bahnhoses Zürich mehr nähern, indem dieselben von einer entsprechenden Erweiterung des bestehenden Aufnahmsgebäudes sür den Berkehr der Hauptlinien, wie auch der rechtufrigen Zürichsechahn ausgehen, für den Stückgutz und Rohmaterialverkehr im Wesentlichen die gegenwärtige Lage beibehalten, den Rangirbahnhos in hinreichender Ausdehnung an die Linie Zürich-Aussisteten verlegen und die Einsührung der rechtufrigen Seebahn in der Weise bewirken, daß in dieser Richtung die gegenwärtige Kopsstation zur Durchgangsstation wird; aber sie waren auch einig, daß diese Projekte, troßdem sie eine eingreisende Umgestaltung des gegenwärtigen Bahnhoses bedingen, doch nicht alle Bedingungen ersüllen, welche die Verkehrsinteressen, weßhalb ihnen ein Eingehen auf die biesen Projekten zu Grunde liegenden Anschauungen ebenfalls nicht angezeigt erschien.

über die Beibehaltung und Erweiterung des bestehenden Aufnahmsgebäudes waren die Herren Experten gleicher Ansicht; ebenso bezüglich der Einführung der rechtufrigen Zürichseebahn, die sie in der Weise empsehlen, daß die Bahnkrone bei der direkten Einführung auf der Nordseite der Personenhalle in einer Höhe von etwa 6 Metern über dem Straßenspstaster, beziehungsweise über der Schwellenhöhe des bestehenden Bahnhoses angeordnet werde. Über die Gestaltung der übrigen Anlagen gehen dagegen die Ansichten der Herren Experten sehr auseinander.

Die Herren Gerwig und Schwabe betrachten die schleifensörmige Einführung der von Örlikon kommenden Linie mit Berlegung der Einmündung in die Zürich-Altsteter Linie dis an die Hardstraße, noch unterhalb des jehigen Rangirs bahnhoses, unter Beseitigung des vorhandenen Dammes vom Bahnhose dis zum Limmatviadukt, als die richtigste Lösung, die einerseits das direkte Durchführen der Güterzüge in der Richtung Örlikon-Gotthard und anderseits die Anlage eines zweckentsprechenden und den weitesten Ansorderungen des Berkehrs genügenden Außenbahnhoses gestatten würde. Zu dem Ende würden sie den Güterbahnhos an disheriger Stelle belassen, resp. über die Dammstraße und gegen die Limmatstraße hin zurücksehn, um zwischen Berkstätten und Güterschuppen mehr Geleise anlegen zu können, serner denselben in dem Duartier zwischen diesen Straßen erweitern und dis zur schon erwähnten neuen Einmündung der Örlikoner Linie den Rangirz und den Rohmaterialien-Bahnhof anreihen, sosenn die Berlegung des letztern im öffentlichen, wie im Interesse die Eisenbahnwerkehrs als vortheilhaft erachtet würde. Um alle die Station Zürich bloß tangirenden Güter nicht in den Innendahnhof einführen zu müssen, wollen sie den mehrerwähnten Einmündungspunkt der Örlikoner-Linie direkt mit der tinksufrigen Zürichsehahn in Berbindung bringen und zu beiden Seiten dieser Berbindungslinie sür den Rangirdienst verschiedene Geleisgruppen anlegen. Mit einem auf diesen Grundlagen berühenden Projekt glauben sie, durch möglichste Erhaltung der wesentlichen Bahnhofanlagen, der Berkstätten und der Lagerhäuser die Kosten auf die geringste Höße beschen auf die geringste Höße

Der dritte Experte, Herr Oberregierungsrath Hartwich, ift mit diesem Borschlage nicht einverstanden, sindet die Beseitigung des Wipfinger Bahndammes durchaus nicht geboten und die schleisensownige Verlegung nicht nur mit keinen Borstheilen, sondern mit wesentlichen Nachtheilen verbunden. Obschon er es bei allen praktischen, von der Lokalität bedingten Aufgaben als unzulässig betrachtet, bestimmte Systeme und Prinzipien durchsühren zu wollen, es vielmehr überall als geboten erachtet, in jedem Spezialsalle den Bedürsnissen und den Lokalverhältnissen Rechnung zu tragen, anerkennt er als allgemeine Grundsähe, daß auf ausgedehnten Zentralstationen 1) für möglichste Trennung des Güterverkehrs vom Personenverkehre und 2) für Trennung resp. Berbindung der Güterzüge an geeigneter Stelle, zur Vermeidung doppelter Hinz und Rücktransporte der Wagen und zu möglichster Vermeidung einer Komplizirung des Berkehrs, Sorge zu tragen sei. Für die Umgestaltungen in Zürich sei es namentlich onothwendig, auf solche Einrichtungen Rücksicht zu nehmen, welche bei thun-

lichster Beibehaltung des Bestehenden eine möglichst bequeme Berbindung der verschiedenen Linien unter sich gewähren und für jeben zu erwartenden Berkehr eventuell ausreichend zur Erweiterung geeignet erscheinen. Gin birektes Durchgeben ber Bersonenzüge ohne Berührung ber gurcherischen Zentralftation sei z. B. von keinem großen Werthe. Bezüglich bes Wüterverkehrs fei zu bemerken, daß sowohl in der Richtung Altstetten-Zürich als Örlikon-Zürich Güter kurstren, von denen ein Theil für Zurich, ein Theil jum Transitiren in ben verschiebenen Richtungen bestimmt fei. Um bas unnütze Binund Burudfahren der Wagen zu verhindern und den Übelstand zu beseitigen, daß die nicht für Burich bestimmten Bagen dorthin gehen und dem Lokal-Bersonenverkehr in höchstem Grade hinderlich werden, sei vor Zürich an der Bereinigung der verschiedenen Linien ein Trennungs:, resp. Sammel: und Rangirbahnhof anzulegen. Ferner sei es unbedingt noth: wendig, daß der sehr bedeutende Zürcher Lotal-Güterverfehr, wo er jeht besorgt werde, wegen der Kollission mit dem Versonenvertehr beseitigt und anderweitig untergebracht werde. Bur Aufnahme des Lokalverkehrs eigne fich gang vorzüglich ber hinter ber Werkstätte gelegene, umfangreiche, zur Zeit feineswegs genügend ausgenute Raum, zur Anlage bes Trennungs, refp. Sammel: und Rangirbahnhofes aber ber Raum zwischen ber Harbitrage und ber Station Altstetten, ber sowohl mit ber linksufrigen Seebahn, als mit ber Linie nach Orlifon in birekte Berbindung gebracht werben konne, wobei fur die Linien beider Richtungen eine Underung nicht vorzunehmen ware. Gegen die Abzweigung auf offener Bahn, die mit Weichen bewerkstelligt werben muß, hat dieser Experte keinerlei Bebenken. Er glaubt mit Ausführung jeines Brojektes allen Beburgniffen zur Erweiterung der Gifenbahnanlagen in und bei Zurich vollständig und mit weit geringern Roften als bei benjenigen Entwürfen, welche auf die Beseitigung des größern Theiles der bestehenden Anlagen abzielen, Rechnung getragen zu haben.

Wir ermangelten nicht, nach Eingang dieser Expertenberichte die Bahnhoffrage Zürich sofort in eigene weitere Erörterung zu ziehen, wobei sich zeigte, daß diese Berichte zwar manche werthvolle Anhaltspunkte geliefert hatten, aber noch keineswegs eine durchführbare Lösung des schwierigen Problems enthielten. Das Projekt der Herren Gerwig und Schwabe, im Prinzip eine Erweiterung der bestehenden Anlagen, zeigte mit den vielen zu beiden Seiten der Hauptgeleise vertheilten Rangirgruppen nicht die wünschbare Einfachheit und daneben folgende hauptsächlichste Nachtheile:

- 1. alle Güterzüge in ber Richtung nach Altstetten sperren bie meistfrequentirte Linie nach Örlifon;
- 2. die ein- und aussahrenden Güterzüge von und nach dem linken Seeufer, Gotthard ze. sperren mit Zickzacks bewegung die sämmtlichen Personengeleise;
- 3. die vorgesehene Berlegung des Bipkinger Dammes verlängert die Linie Orlikon-Zürich um 2,1 Kilometer;
- 4. ein paffender Plat für Remisirung ber Personenwagen, sowie Rangirung derselben in Nahe ber Halle ist nicht geboten;
- 5. die Strafenverbindungen mit dem Guter- und Produktenbahnhof find fehr beschränkt und mangelhaft;
- 6. eine weitere Ausbehnung ift selbst mit enormen Koften in befriedigender Weise nicht mehr möglich;
- 7. für die nach den neuen hauptvertehrerichtungen durchgehenden Guter erwachsen sehr bedeutende Umwege.

Ohne auf eine Erläuterung aller dieser Bunkte einzutreten, wollen wir nur hervorheben, daß wir namentlich ben unter Ziffer 1 und 2 angeführten Momenten bas größte Gewicht beilegen zu sollen geglaubt haben.

Gbensowenig waren wir im Falle uns mit bem Projekte des Herrn Hartwich befreunden zu können; wir zählen zu ben Gründen, die gegen dasselbe sprechen, namentlich folgende:

- 1. mehrere betriebsgefährliche Ausweichstellen in offener Bahn;
- 2. höchst bedenkliche Niveaufreuzungen der Personenhauptgeleise;
- 3. ungenügende Ausdehnung der Anlagen für den lokalen Güterverkehr;
- 4. unnute Bin- und Berbewegung ber von Orlifon und Thalweil fommenben, jur Burich bestimmten Guter;
- 5. zerftreute, weitläufige und unüberfichtliche Anlage;
- 6. Ausschluß einer spätern zweckmäßigen Ausbehnung.

In Erwägung aller dieser Berhältnisse, mit Benutzung des vorliegenden Materials und unter Berücksichtigung der Kritik, welche über dieses Material gewaltet hatte, verantasten wir eine neue Bearbeitung des Erweiterungsplans des Bahnhoses Zürich durch unsern Oberingenieur sur den Bahnbau, Herrn Moser. Nach dem von diesem ausgestellten und schließtich von uns mit Zustimmung des Verwaltungsrathes adoptivten Projekt wird der Personenbahnhos zwischen Limmat und Sihl beibehalten, ebenso die Werkstätten und Lokomotivremisen; dagegen vereinigt dasselbe die Anlagen sur den Güters und Produktenverkehr, wie den Nangirdienst, in einer vollständig getrennten und selbständigen Anlage im äußern Theite von Außersihl. Bei letzterer Disposition wurde berücksichtigt, daß der Bahnhos Zürich durch die neueste Entwicklung des schweizerischen Eisenbahnnehes seine Bedeutung als Hauptdurchgangs und Anotenpunkt des Lerkehrs von Osten nach Westen theitweise verliert, dagegen dieselbe Sigenschaft in viel höherem Maaße für den Verkehr von Norden und Osten nach Süden gewinnt. Die zweckmäßige Verbindung der bisherigen Richtungen nach Attsteten und Örtikon mit dem tinken Seeuser und Glarus und nach dem Gotthard u. s. w. nußte daher neben dem bedeutenden Lokalverkehr Zürichs vor Allem in Betracht gezogen werden, wogegen der direkten Verbindung Altstetten. Trikon eine geringere Vedeutung beigemessen wurde.

Nach diejem Blane wird nach unjerer Überzeugung die Gestaltung des Bahnhofes, namentlich für den Güterverkehr, den vom Standpunkte der Zwedmäßigkeit und Sicherheit des Betriebs aus zu stellenden Bedingungen volles Genüge leiften, indem die Are diejes Bahnhofes in die Richtung des gufunftigen hauptvertehrs und durchgehend fur benfelben angelegt ift. Der Wipfinger Damm wird in eine limmalabwärts gehende und unterhalb des jegigen Rangirbahnhofes endende Schleife verlegt, beren Sauptlinie Direft nach dem 1. und 2. Geleife der jetigen Salle führt, mahrend Die Gutergeleife beim untern Hohlmeg nach dem Guterbahnhof abzweigen. Die von Altstetten kommende hauptlinie wird etwas gegen die Limmat gerückt und unter den Hauptgeleisen von Örlikon nach dem 5. und 6. Hallengeleise geführt; die Gütergeleise verlassen beim mittleren Hard, etwa 900 Meter vor der oben erwähnten Unterführung und 1700 Meter oberhalb Altiftetten, Die Bauptlinie und erreichen mit mäßiger Unsteigung den neuen Güterbahnhof. Die linksufrige Bürichjeebahn schließlich umzieht den neuen Güterbahnhof und gelangt unter den Einsahrtsgeleisen desselben und unter benjenigen der Örlikoner Linie hindurch ohne weitere Kreuzung auf das 3. und 4. Hallengeleise; dabei zweigen am jüdtichen Ende des Guterbahnhofs bei der Zweiergaffe die Gutergeleife in denfelben ab. Bei fammtlichen Sauptgeleifen findet jomit, die durchaus nie zu vermeidenden Abzweigungen der Gütergeleise abgerechnet, nicht eine einzige Rreuzung im Niveau ftatt. Bei biefer Anordnung liegt gudem die Linie nach dem linken Seeufer zwischen benjenigen nach Erlikon und Altstetten; die durchgehenden Hauptrouten bilden somit Nachbargeleise, ein Umstand, der das Rreuzen durchgehender Züge auf ein Minimum reduzirt, und ber in Bezug auf Sicherheit des Betriebs alle Beachtung verdient.

Der nördlich von den Bersonengeleisen gelegene, jeht von den Güters und Lagerschuppen eingenommene Raum wird zur Antage von Wagenremisen und Rangirgeleisen für Personenzüge verwendet, wodurch dieselben der Personenhalle so nahe gebracht werden, als es nur irgend möglich ist, und eine Hauptbedingung, die an eine solche Antage gestellt werden nuß, ersüllt wird. — Die jetzigen Lofomotivschuppen können aussichtießtich sür die Unterbringung der Personenzugsmaschinen benutzt werden, und es wird der Raum des jetzigen Produktenbahnhoses sür die Bergrößerung der dortigen Reparaturs und Bauwerkstätten, sowie sür allfällige andere Zwecke disponibel.

Der Güters und Rangirbahnhof ift nach dem Sihlfeld, im äußeren Theile von Außersihl, verlegt. Seine Dimenssionen sind weit größer als bisher. Die Mittellinie reicht in gerader Richtung vom Ende des jehigen Rangirbahnhoses bis an die Badener Straße, wo die Langgasse in dieselbe einmündet, und wird, wie schon erwähnt, zur Durchgangssstation für die zufünstigen Hauptverkehrsvouten von Nord und Süd. Die Ausdehnung nach der Länge beträgt zirta 1500 Meter, diesenige nach der Breite im Maximum 600 Meter. Die Eins und Aussahrt in den Güterbahnhof sindet mit einziger Ausnahme der rechtusvigen Seebahn ohne Kreuzung eines, einer andern Richtung dienenden Bersonengeleises statt, was durch die schon erwähnten Unters und Übersührungen erreicht werden konnte. Diese Anordnung liesert den

überhaupt benkbar höchsten Grad von Sicherheit, und es gestaltet sich ber Berkehr in diesem Bunkte genau so einfach und erfordert nicht mehr Borsichtsmaßregeln als auf einer gewöhnlichen doppelgeleisigen Stationsanlage, mit auf einer Seite befindlichen Guter: resp. Rangirgeleifen. Parallel ber Hauptachse liegen bie für bie Gin: und Ausfahrt, sowie für bas Nangiren ber Züge bestimmten Geseise, an welche sich stadtseits biesenigen bes Lokalüterverkehrs mit Schuppen und Rampen und weiterhin die Lagerhäufer, durch Drehicheiben und Weichen mit ben hauptgeleifen verbunden, auschließen. Um nördlichen Ende verzweigen fich in dem Raum zwischen den Schuppen und dem nach dem Personenbahnhof ziehenden Orlifoner Hauptgeleije fächerartig die Geleije des Rohmaterialien: und Produktenbahnhofs, an ihrem Ende längs der Straße unterhalb Neufrankenthal burd einen Drehicheibenftrang verbunden. Der nörbliche Theil biefer Anlagen liegt in ber Auffüllung, ein Umftand, der gur Annahme fogen. Kohlenrutschen geführt hat, wie sie sich in großer Ausdehnung im neuen Biener Nordbahnhof finden, und die mit leichter Zugunglichkeit namhafte Bortheile beim Entladen der Wagen verbinden. Rangirgeleise find in solder Ausbehnung vorhanden, daß gleichzeitig von beiben Enden aus ber Rangirdienst beforgt werben kann, zu welchem Behufe an jedem Ende ein sogen. ansteigendes Ausziehgeleise in Aussicht genommen ift. Rähe ber Güterschuppen, an die andere Seite ber Rangirgeleise auftogend, ist ber Bahnhof fur die Güterzugslokomotiven derart etablirt, daß die Dienstmaschinen auf kurgen Wegen in die verschiedenen Gruppen gelangen konnen. - Die Berbindung der rechtufrigen Seebahn mit dem Güterrangirbahnhof kann auf zwei Arten vor sich gehen: mit Überschreitung der Personengeleise durch die direkte Verbindung beider Bahnhöse oder mit etwas Mehrlange durch das schon an anderer Stelle ermähnte Zwischengeleise und die Güterverbindung mit Altstetten, in welchem Kalle nur die überschreitung der Versonengeleise nach bieser Richtung ersorberlich wäre. Die birekte Berbindung des linken Seeufers mit Drlikon oder Altstetten, ohne Berührung der Personenhalle, kann für durchgehende Schnellzüge u. s. w. ohne Schwierigkeit auf der Rückseite des Lokomotivschuppens bewerkstelligt werden. — Der so angelegte (Bütere, Produktene und Rangirbahnhof läßt mit Leichtigkeit und ohne die geringste Ünderung der vorgesehenen Anlagen auch in der Folge noch eine fernere Erweiterung zu. — Was die Aussührung betrifft, so können die neuen Anlagen, ohne den Berkehr in irgend einer Beise zu beeinträchtigen, nach Bedürfniß successiv erftellt werden.

Der baulichen Entwicklung von Außersihl wird das aufgestellte definitive Projekt nicht nur kein Hinderniß in den Weg legen, sondern es dürfte dasselbe von ganz eminenter Wirkung auf die rasche Entwicklung dieser Ortschaft sein. Insbesondere werden in dem großen, noch wenig überbauten Terrain zwischen der Sihl und dem neuen Güterbahnhof der Anlage eines wohlgeordneten Straßennetzes wenig Hindernisse entgegenstehen. Hiebei verdient Beachtung, daß das alte Bahnhofplateau in der Halle die Quote 407.8 Meter über Meer, der neue Güterbahnhof dagegen eine solche von 409 Meter hat; dieses Berhältniß gestattet die Übersührung der meistsrequentirten Straße nach Baden, sowie der Zweiergasse über die Bahn, und ebenso ist dadurch eine Übersührung der Langgasse erleichtert.

Wir fassen die Hahnhofplanes, den wir vorstehend in seinen Hauptzügen stigzirt haben, in folgende Sate zusammen:

- 1. vollständige Trennung der beiden Berkehrszweige;
- 2. Bermeibung gablreicher betriebsgefährlicher Niveaufreugungen ber Berjonenhauptgeleife;
- 3. wesentliche Abfürzungen in verschiedenen Richtungen;
- 4. zwedmäßige Gruppirung ber einzelnen Anlagen zu einander und als Folge geringere Betriebstoften;
- 5. gunftige Situirung ber Wagenremijen und ber Rangirgeleise für ben Personendienst;
- 6. freie und unbehinderte Bufahrteftragen;
- 7. größere Anlagen und Leichtigkeit weiterer Ausdehnung;
- 8. wesentlich geringere Unlagefosten.

Indem wir nun zur Berichterstattung über die einzelnen Linien übergehen, verweisen wir für die Mittheilungen betreffend die Böthergbahn und die Linie Koblen zostein auf die beiliegenden Spezialberichte an das Komite ber Gemeinschaftsbahnen der Zentralo und Nordostbahn.

1. Winterthur=Robleng.

a. Technische Vorarbeiten. Im Monat Februar gelangten die gemäß bundesräthlicher Verordnung vom 20. Februar 1873 erforderlichen Vorlagen der Strecke Winterthur-Bülach von Kilom. 0—15,7 behufs Genehmigung an den Bundesrath, nachdem bereits unterm 26. September 1872 die Strecke Winterthur-Rordas, soweit es sich um den Traceplan handelte, von der Regierung des Kantons Zürich genehmigt worden war; diese Vorlagen umfaßten die Gemeinden Winterthur, Töß, Wülfslingen, Embrach, Kordas, Bülach. Nebst den besondern Plänen der Wildbachbrücke wurden gleichzeitig noch 32 Normalien betreffend Konstruktion von Durchlässen, Tunnel, Uferschutz, Oberbau, Hochbau 2c. in Vorlage gebracht.

Im April erfolgte an die nämliche Behörde die Vorlage der Pläne für die Strecke Rheinsfelden-Kaiserstuhl-Koblenz, umfassend die Gemeinden Weiach, Kaiserstuhl, Reckingen, Rietheim, Zurzach, Rümikon-Wellikon und Koblenz, unter dem Bemerken, daß die Pläne für die Strecke Rheinsfelden-Kaiserstuhl-Rietheim bereits von den Kantonsregierungen Zürich und Aargau genehmigt seien, und nur für die Gemeinde Koblenz die bundesräthliche Genehmigung noch ausstehe. Im September fand alsdann die weitere Vorlage der Pläne Bülach-Eglisau-Rheinsfelden, umfassend die Gemeinden Eglisau, Glattselden und Zweiden, sowie die Verbindungsbahn in Bülach, statt.

Mit Rucksicht auf die Forderungseingaben einiger Fabrif: und Mühlenbesiher in Rorbas und beziehungsweise Embrach wurde die Brojektion des Thalüberganges über den tief eingeschnittenen Wildbach zwischen Rorbas und Embrach mittels Annahme einer etwas größeren Brücke, welche die bestehenden Verhältnisse beinahe unberührt läßt, verändert und nochmals zur Borlage gebracht.

b. Expropriation. Im Berichtsjahre ist noch die Planaussage von Eglisau, Glattfelben II. Theil und Zweiblen erfolgt. Die Expropriation wurde im Laufe des Berichtsjahres vollzogen in den Gemarkungen Wilflingen, Pfungen, Embrach, Rorbas, Bülach, Eglisau und Glattfelden. In den Gemarkungen Winterthur, Töß, Rietheim und Koblenz ist sie auch zum größern Theil in gütlicher Unterhandlung durchgeführt. Die noch unerledigten Fälle sind der eidgenössischen Schähungskommission zur Austragung überwiesen worden.

c. Unterbau. Bon den Bauarbeiten dieser Linie ist der Dettenberg : Tunnel im 3. Bauloose der I. Sektion das bedeutendste Objekt, dessen anfängliche Länge 1790 Meter, nach einem Berschieben des Westportales aber nunmehr 1800 Meter beträgt. Die Aussiührung desselben, welche, wie im vorjährigen Geschäftsberichte bereits erwähnt, im September 1873 in Regie begonnen wurde, ist durch Bertrag vom 10. März 1874 an die Herren Bauunternehmer Cloos und Gebrüder Kunz von Rapperswyl zur Fortsetzung und Bollendung übertragen worben.

Der Sohls ober Richtstollen an der Oftseite, bessen ausgeführte Länge 1873 im Ganzen 50,6 Meter, im eigentslichen Tunnel aber nur 5,3 Meter betrug, bezisserte sich zu Ende des Berichtsjahres im Tunnel auf 535,0 Meter, so daß im Jahre 1874 ein Fortschritt von 529,7 Meter erzielt worden ist. Der im März in Angriff gekommene Firststollen erreichte eine Länge von 457,0 Meter, der Außbruch in 4 Stücken eine solche von 118,8 Meter, und es war die im Rovember begonnene Ausmauerung auf 75,2 Meter Länge geschlossen.

Nachbem an der Westseite im Fanuar sich die weitere Abteusung des Portalschachtes, in Folge sehr bedeutenden Wasserandranges, mit den vorhandenen Mitteln und ohne sehr kostspielige und zeitraubende Ginrichtungen als unmöglich herausgestellt hatte, wurde am 9. Januar ein zweiter Schacht, 165 Meter vom ersteren entsernt, in Angriff genommen.

Dieser nur 8,0 Meter tiese Schacht machte bei gleichen Verhältnissen immerhin noch genug Schwierigkeiten, und es wurde erst Ansangs Februar die Sohle des Voreinschnittes erreicht. Bei einem Maximalsortschritt von 65 Meter im Monat Mai langte der durch diesen zweiten Schacht betriebene Sohlstollen mit Ansang Juli dei dem künstigen Tunnelportale an und war dis Ende des Jahres noch auf eine Länge von 238,8 Metern im Tunnel selbst vorgeschritten. Im Weitern betrugen:

die	Länge	des	Firststollens								210 Me	ter
"	"	"	Vollausbruches,	in 3	Stück	en					40,3 "	
"	11	ber	Mauerung, eber	falls	in 3	Stücke	n				37,7 "	

Eine Übersicht ber bis zum Schlusse bes Jahres 1874 geleisteten Arbeiten ergibt bie nachfolgende Zusammenstellung: Länge in Metern.

			En	de 1873.	Leiftung im Jahr 1874.			Totalleistung bis Ende	1874.
					östlich.	westlich.	zusammen.	X	
Sohlstollen .				. 5,3	529,7	238,8	768,5	773,8	
Firststollen .	•			0	457,0	210,0	667,0	667,0	
Vollausbruch				0	118,8	40,3	159,1	159,1	
Mauerung .				0	75,3	37,7	113,0	113,0	

Nach dem geologischen Profile sollte sich der Tunnel in seiner ganzen Länge in der Grenze zwischen dem Austernund Muschelsandstein bewegen; wenn nun auch diese, dem Tunnelbau günstigen Berhältnisse an der Oftseite von Ansang an sich einstellten, so war dies dagegen an der Westseite, wo der Tunnel auf ein nicht vermuthetes, sogenanntes Gletscherthal getrossen ist, keineswegs der Fall. Die theilweise schlemmsandartige eingelagerte Moraines chuttmasse, mit ungemein starkem Wasserzudrang verbunden, bereitete dem Tunnelbau hier ganz erhebliche Schwierigkeiten, und erst mit Oktober hatten die Stollen diese gefährliche Oiluvial-Vildung gänzlich durchbrochen und gelangten, wie östlich, in die günstige Molasse.

Troth ber angewandten Borsicht sand noch am 17. Dezember in der Nähe des Portales, in einem von den Mineurs nahezu sertig erstellten Stücke, ein vollständiger Einbruch bis zu Tage statt. Der Druck äußerte sich plötzlich in der First, ein Langständer von 35 Centimeter Stärke wurde zerknickt, hierauf rasch der zweite, die Krondalken brachen nach, und der Schutt stürzte herein, einen Kegel weit in die gemauerten Stücke hineinwersend. Der ganze Borsall, bei welchem glückslicherweise Niemand verletzt wurde, ging so rasch vor sich, daß von Abhülse nicht die Kede sein konnte, und nur dem sofortigen energischen Auftreten des einen Unternehmers ist es zu danken, daß sämmtliche Mannschaft noch rasch genug aus dem Tunnel entsernt worden ist. Da eine Ausräumung des Schuttes zu gefährlich schien, mußte ein Stollen durch denzselben getrieben werden und konnte der Betrieb des Hauptstollens selbst erst am 29. Dezember, sonach mit einer Berzögerung von 12 Tagen wieder ausgenommen werden. — Im westlichen Boreinschnitte, wo Ende des Jahres das Abböschen der Wände in Arbeit war, betrug die Gesammtbewegung der Massen 56,160 Kubikmeter oder 46,8% der Gesammtleistung. Zum Steintransport von Dielsdorf nach der östlichen Tunnelseite wurde die Verbindung der Staatsstraße oberhalb des Tunnels mit der Tunnelmündung mittels einer Seilbahn im August begonnen und die zum 31. Oktober sertig erstellt, wodurch sir den Bedarf der Tunnelmauerung eine regelmäßige Steinlieserung gesichert worden ist.

Bei den Kunsthauten in diesem 3., sogenannten Dettenberg-Loose, waren die bedeutendsten Objekte: die Brücke über ben Wildbach bei Embrach und eine gewölbte Durchsahrt bei Bülach, welche letztere zu Ende des Jahres bis auf Cements guß und Deckquader sertig war, während die Wildbachbrücke, von welcher im Monat August die Mauerung an sämmtlichen Pfeilern in Angriff kam, im November soweit sertig gemacht werden konnte, daß nur noch die Deckschichte an dem Ortspfeiler und die Auflagsguader der Mittelpfeiler zu versehen waren.

Die Bauarbeiten bes 1. und 2. Looses der I. Seftion, von Winterthur bis zum Dettenberg, wurden durch Bertrag vom 13. November 1874 den Herren Bauunternehmern Beck und Walker von Stuttgart übertragen und von denselben auch ungesäumt auf der künftigen Station Wülftingen in Angriff genommen. Die Bauarbeiten des 4. Looses, Bülach-Eglisau, kamen, nach Abschluß des Vertrages am 17. August 1874 mit 15 % Abgebot von den im Boranschlag berechneten Preisen, durch die Herren Lut und Kettner sofort zum Angriff und es wurden aus den verschiedenen Einschnitten, theilweise durch Stollen nach der sogenannten englischen Manier und mit zwei kleinen Lokomotiven betrieben, 155,000 Kubikmeter oder 21,3 % der Erdarbeiten gefördert; die Leistung bei den Kunstbauten betrug dagegen 25,6 %. Das 5. Loos, Eglisaus Rheinsselben, wurde den Herren Bauunternehmern Fischer und Schnutziger, Theilhaber der Baugesellschaft Frick, welche die Unterbauarbeiten der III. Sektion der Böhbergbahn aussiühren, mit einem Abgebot von 3 % übertragen; die Arbeiten selbst aber kamen erst im Februar 1875 in Angriff.

Von den vier Bauloosen der II. Settion wurde das 1. Loos bereits vor Schluß des Jahres 1873 in Regie vollendet, so daß im Laufe des Berichtsjahres nur noch Reinplanirungsarbeiten und Ansäen der Böschungen vorzunehmen waren. Die Vollendung des 2. Looses, welche unterm 3. September 1873 durch besondern Vertrag den Bauunternehmern des 3. Looses, Herren Henle und Fecker übertragen wurde, ist soweit vorgerückt, daß die Leistungen für Erdarbeiten Ende des Jahres 98,8% und für Kunstbauten 97,0% betrugen, die Straßens und Weg-Korrettionen meist dem Verkehr überzgeben werden konnten und die erste Vekiesung des Vahnkörpers sast durchgängig eingebracht war. Im 3. Loose, Mellikonzurzach, betrugen die Gesammtleistungen sür Erdarbeiten 67,2% und sür Kunstbauten 96,0%. Die Vauaussührung des letzten, 4. Looses, Zurzachzkoblenz, wurde durch Vertrag vom 7. August 1874 Herrn Ingenieur G. Konrad in Laufenburg übertragen, welcher die Arbeiten am 23. September in Angriff nahm, mit einer Leistung am Ende des Jahres von 8,4% für die Erdarbeiten und 3% für die Kunstbauten. Im Ganzen waren auf sämmtlichen Loosen dieser Linie zu Ende des Jahres täglich 1400 Erdarbeiter, Maurer und Handwerker beschäftigt, welchen 225 Rollwagen, 60 Pferde und 2 Arbeitse lokomotiven zur Hand standen.

2. Linksufrige Burichfeebahn.

a. Technische Vorarbeiten. Nachdem das definitive Projekt für die zweite Strecke der linksuscigen Zürichebeahn im Gebiete der Kantone Schwyz und Glarus ausgearbeitet war, gelangten gemäß Art. 9 und 10 der bundesräthelichen Verordnung vom 20. Februar 1873 auf besonderes Verlangen die Pläne der ganzen Linie vom Sihlkanal bei Zürich dis Ziegelbrücke, obsichon ein Theil dieser Strecke, nämlich von Wollishosen dis zur Kantonsgrenze dei Nichtersweil, noch nach früherem Geschäftsgange bereits die Genehmigung der Regierung des Kantons Zürich erhalten hatte, im März 1874 zur Vorlage an den Bundesrath, und es folgten die gleichen Pläne für das obere Ende der Linie von Ziegelbrücke dis Näsels im Juli, so daß nur noch die Strecke vom Bahnhof Zürich dis zum Sihlkanal in Frage stand. Da jedoch die sür diese Strecke maßgedende Gestaltung des Bahnhofs Zürich noch nicht so dalb zum Abschluß gelangen konnte, mußte, um nicht eine Verzögerung in der Eröffnung herbeizuführen, die Einführung nach dem bisherigen Projekte dei Neufrankensthal, wenn auch nur provisorisch, vorgenommen werden, zu welchem Zwecke die inzwischen ausgearbeiteten Pläne-der Strecke Bahnhof Zürich dis Sihlkanal Ansangs Oktober zur Vorlage gelangten.

Die schwierigen Expropriationsverhältnisse von Horgen bis Käpfnach, sowie eine Berücksichtigung der Interessen des Bergwerks Käpfnach ließen eine Berlegung des dortigen Trace in eine mehr vom See entsernte Linic als geboten erscheinen, und es wurde ein bezügliches Projekt im Laufe des Monats August zuerst den betreffenden Gemeinden, nachher dem Bundesrathe vorgelegt. Diese Bariante weicht am Ende der Station Horgen von der früheren Linic rechts ab, zieht hinter den Häusern des Hirsackers nach dem inneren Ende des Kohlenmagazins des Käpfnacher Bergwerks und vereinigt sich bei der Ziegelei in Käpfnach wieder mit der früheren Linic.

Mit verschiedenen Gemeinden wurden spezielle Berträge über Stations, Straßen: und Hasen Anlagen vereinbart und zwar erfolgte der definitive Vertragsabschluß mit der Gemeinde Thalweil am 16. Januar 1874, mit der Gemeinde Hodgen am 25. Februar, mit der Gemeinde Richtersweil am 5. Mai und mit der Gemeinde Oberrieden am 2. Oktober 1874, während die am Schlusse des Berichtsjahres noch pendenten Unterhandlungen mit den Gemeinden Wädensweil, Rüschlifen und Kilchberg gleich zu Ansang des Jahres 1875 ihren Abschluß sanden.

Im Laufe des Monats Februar wurden die Plane derjenigen Gemeinden, in welchen für den Bahnbau Strecken des Seegebietes in Anspruch zu nehmen waren, nämlich Enge, Horgen, Wädensweil und Richtersweil, der Direktion der öffentlichen Arbeiten des Kantons Zürich behufs Erlangung der Bewilligung zum Beginn der Arbeiten im Seegebiete eingesendet; die Bewilligung des Regierungsrathes zur sofortigen Jnangriffnahme erfolgte unterm 2. März 1874.

Die Anlage provisorischer Rollbahnen zum Transport von Baumaterialien über die öffentlichen Straßen ersorderte die Bewilligung der betreffenden Kantonsregierungen, welche auf herwärtiges Ersuchen durch diesenige von Zürich unterm 16. April, von Schwyz unterm 9. Mai, von St. Gallen unterm 9. Dezember und von Glarus unterm 11. Dezember 1874, unter Vorbehalt der Anordnung der zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs indizirten Vorsichtsmaßregeln, ertheilt wurde.

Die von der eidgenössischen Linthkommission Ende April 1874 eingereichten Forderungen und Vorbehalte in Betreff der hierorts projektirten Bahn- und Brückenbauten, sowie der Expropriation im Bereiche der Linthunternehmung wurden nach längeren Unterhandlungen unterm 31. August 1874 durch Vertrag erledigt.

b. Expropriation. Im Berichtsjahre hat noch die Planaustage in den Gemeinden Nieders und Oberurnen und Näsels stattgesunden. Die Expropriation ist auf dem Gebiete der Kantone Schwyz und Gtarus im Lause des Berichtsjahres zum größten Theil durchgeführt worden, und es blieden nur wenige Fälle zur Erledigung im Jahr 1875 übrig. Bei einer ziemlich großen Zahl von Fällen war die Anrusung der eidgenössischen Schätzungskommission, beziehungsweise Bundesgerichtes nothwendig. Wit Ende 1874 waren zirka 40 Fälle vor Bundesgericht geordnet, die theils von uns, theils von den Expropriaten refurrirt worden waren.

e. Unterban. Nachdem die Erdarbeiten, um dem konzessionsgemäßen Termin für den Beginn derselben Genüge zu teisten, im kleinen Aktord im Gebiete des Kantons Zürich am 7., im Kanton Schwyz am 1. Oktober und im Kanton Gtarus am 9. Dezember des vorigen Berichtsahres in Angriff genommen worden, sand, nach vorgängiger öffentlicher Ausschreibung jämmtlicher Unterbauarbeiten mit Endtermin auf 6. März 1874, die vertragliche Bergebung der diversen Bauloose an die nachverzeichneten Unternehmer zu den nebenstehenden Bedingungen allmälig statt:

, , ,	,		., .		
Seftion	Yous	Rame der Unternehmer	Auf: oder Abgebo		atum
			in $^{0}/_{0}$	des Vertrags	des Banbeginns
1.	1.	Steegmüller & Stumpp	-5.6	8. März	24. März
	·).	J. Rüttimann	- 5.5	10. "	23. "
	3.	Reck & Rlingler	3.5	10. "	24. "
	4.	E. Giongo	4.0	21. "	26. "
11.	14.	Dellagiacoma & Canestrini	+ 0.0	10. "	1 20. April
Ш.	1.	Bruesch & Diethelm	- 2.0	10. "	2. "
	2.		2.0	in and	8. "
	3.	اع سوا ے ہور	- 3.0	21. "	29. "
	4.	Ferd. Tomafi	+ 0.0		28. "
	5.	Abli & Cie.	1.0	10. "	7. "
	6. 1.	Abtheilung Locher & Cie.	+ 0.0	21. Oftober	26. Oftober
	2.	" Rubli & Sohn	+ 00	19. "	26, "

Auf dem 1. Bauloose (Enge) der I. Sektion, in welchem der 240 Meter lange Tunnel bei der Brandschenke das bedeutendste Objekt bildet, wurden, wie in vorstehender Zusammenstellung angegeben ist, die Arbeiten am 24. März 1874 und zwar im südlichen Tunnelvoreinschnitt in Angriff genommen. Im Brandschenketunnel selbst wurde auf der Südseite am 10. Juni der Sohlstollen und am 1. Juli der Firststollen in Angriff genommen. Der erste Vollausbruch wurde am 27. Juli begonnen, am 15. August vollendet und alsdann die Mauerung, sowie weitere Vollausbrüche sofort ebensalls begonnen. Nachdem der Betrieb des Tunnels an der Nordseite am 2. Oktober seinen Ansang genommen hatte, ersolgte der Durchbruch des Tunnels selbst am 13. Oktober. Die Arbeiten schritten ohne wesenkliche Unterbrechung vor, dis am 22. Oktober in Folge einer bedeutenden Erdablösung im südlichen Mundloche eine zweitägige Unterbrechung des Tunnels betriebs eintrat. Der Gang der Arbeiten war beim Jahressschluß im Allgemeinen befriedigend; das zu Tag gesörderte Material bestand aus Morainesand, theilweise mit sehr großen Findlingen vermischt, welche mittels Dynamit gesprengt werden mußten. Die Gesammtlänge des vollendeten minirten Bollausbruches betrug 96.7 Meter, diesenige der unvollendeten Ausbrüche 23.5 Meter, diesenige des vollendeten Tunnelbaues 80.25 Meter und die Länge der in Mauerung begriffenen Stücke 54.15 Meter.

Die übrigen Unterbauarbeiten ber I. Baufektion Zurich-Horgen waren nicht von besonderer Bedeutung und konnten bis jum Schlusse bes Jahres in der Hauptsache noch bewältigt werden.

In der II. Sektion, Horgen-Pfäffikon, wurden in den drei ersten Loosen die Erdarbeiten am 13., im 4. Loose am 20. April in Angriff genommen, und gleichzeitig ber von uns zum voraus angekaufte, den Unternehmern überlaffene Steinbruch in Bach in Betrieb gesetzt. — Die Hauptarbeiten dieser Sektion bilbeten die Bauten am See, namentlich die Fundirung berselben, wobei in Folge ber vielerorts ichlammigen Beschaffenheit des Seegrundes mancherlei Schwierigkeiten gu überwinden waren. Die anfänglichen Anschittungen mit Erbe und mit steinigem Material im Gebiete bes Wellenichlages bewährten fich in wenigen Fällen, und von ebensowenig Erfolg waren an folden Stellen Berfentungen von größeren Steinen, wiewohl beren Einbringen aus Borsicht von augen nach innen vorgenommen wurde; diese Arbeiten hatten nicht selten eine bedeutende Bertiefung bes Seegrundes zur Folge, mahrend weiter in ben Gee hinaus eine ebenso beträchtliche Erhöhung fich bemerkbar machte. Um nun diesen Anschüttungen in bem ichlammigen, aber wenig geneigten Seegrunde einen festen Balt zu verschaffen, wurden Baumstämme mit fammt ben Aften freuz und quer übereinander gelegt, gehörig verbunden, mit Steinen belaftet und versenkt. Nach weiterer Belaftung senkten sich diese Massen berart in den Seegrund ein und boten eine jo große Reibungsstäche, daß in keinem Falle eine Berschiebung derselben mehr beobachtet worden ift. Im Oktober fand die Anangriffnahme des bedeutenden Ginschnitts der Bariante Räpfnach in Regie statt, dessen weitere Ausführung im Dezember unter günstigen Bedingungen der Bauunternehmung Red und Klingler vertraglich übertragen wurde, welche die Arbeiten am 7. Dezember mit befriedigender Energie in Angriff nahmen. — Anfangs Dezember wurde das Legen einer Rollbahn zwischen Freienbach und Pfässich begonnen, nach deren Bollendung die Beschotterung mit Lokomotivbetrieb in Gang gesetzt und täglich 14-18 Züge zu je 16 Bagen geförbert.

In der lehten, III. Sektion wurde die Strecke Pfäffikon: Siebnen im April in Angriff genommen. Bald machte sich aber eine Dammsenkung zwischen Liedweil und Altendorf in höchst unangenehmer Weise bemerkdar. Zwischen dem Sägebach in Liedweil und dem Mühles oder Kessibach in Altendorf, welche beide bedeutende Schuttkegel in den See geschoben haben, liegt eine Bucht, die durch Schlammablagerungen im Lause der Zeit dis etwas über die Höhe des Seespiegels ausgefüllt worden ist; die Tiese dieser Ablagerungen beträgt 13 Meter. Dieser Baugrund war von der Bahn mit einem Damme zu überschreiten, der an der höchsten Stelle 5 Meter Höhe erhält. Schon im August hatte die aus einem Felseinschnitt bei Liedweil vorzüglich mit großen Steinen erstellte Anschüttung auf eine Länge von etwa 150 Meter sich erheblich gesenkt und den schlammigen Grund zu beiden Seiten ausgeworsen. Gegen Ende September hörte die Bewegung beinahe ganz auf, machte sich aber im Monat Ottober von Neuem in starken Maße bemerkdar, um gegen Ende des Jahres wieder

ganz zu verschwinden; die Hoffnung auf Besserung war jedoch noch verfrüht, und ce hat trot Bermehrung der Materialzususch die Bewegung ihr Ende noch nicht erreicht. — Die übrigen Arbeiten dieser Sektion durch die March sind im Augezmeinen von geringerer Bedeutung. Die Aabrücke, im September begonnen, wurde im November bis auf Höhe der Auflagszquader versetzt. Im obersten Theile sind die beiden großen Linthbrücken von hauptsächlichster Bedeutung. Nach ziemlich in die Länge sich ziehenden Berhandlungen wurde mit der eidg. Linthkommission eine Einigung betreffend die überbrückung erzielt und hierauf die untere Linthbrücke von 49 Metern Spannweite Ende September in Angriff geznommen; die Bergebung der obern, 53 Meter weiten, sehr schiefen und in einer starken Kurve befindlichen Linthbrücke an die Herren Locher & Cie. sand Ende Oktober statt, so daß nur noch einige Vorbereitungen zum Bau, wie das Schlagen der Spuntwände, die Errichtung einer Gerüftbrücke und die Öffnung von Steinbrücken, in das Berichtsjahr sallen.

Der Unterbau der Linie Ziegelbrücke-Näfels, welcher durch Bertrag vom 19. Oktober Herrn Jakob Rubli & Sohn von Trübbach übergeben wurde, konnte erst mit Schluß des Jahres in Angriff genommen werden.

Im Allgemeinen schritten sämmtliche Arbeiten, bis auf die vorerwähnten Ausnahmsfälle, wenn dieselben auch hie und da durch meist unmotivirte Amtsbeschle, beziehungsweise Arbeitsverbote einzelner Gemeinden und Privaten eine fühls bare Verzögerung erlitten, in besriedigender Weise vor. Die nachstehende Tabelle weist den Stand der diversen Leistungen in Prozenten des Voranschlages am Ende des Berichtsjahres nach:

Sektion	Loos	Grdarbeiten	Tunnel	Maurer: und Steinhauerarbeiten
Ι.	1.	63.0	48.3	54.4
	2.	70.6		86.6
	3.	90.1		54.0
	4.	80.9	Auditor/Print	92.8
II.	1.	13.4	and the same of th	44.3
	2.	66.6		49.7
	3.	67.5	mater to	52.3
	4.	86.4	and the same of th	54.1
III.	- 1.	61.8		94.2
	2.	85.5	parameter.	84.4
	3.	69.3) becomes	79.4
	4.	59.6		57.1
	5.	89.9	-	50.5
	6.	25.0		0.0

- d. Oberbau. Die Oberbau-Materialien, namentlich Schwellen, Schienen und Befestigungsmittel, trasen gegen Ende bes Jahres fämmtlich ein und wurden auf den Stationen Zurich und Ziegelbrücke gelagert.
- e. Hochbau. Nachbem auf Grund eingehender Studien die Normalien für die Hochbauten auf den Stationen festgestellt waren und eine Klassisstätion der letzteren selbst, mit Rücksicht auf deren Lokals und Berkehrsverhältnisse, statts gefunden hatte, wurde ungesäumt zur Aussührung der Haupts und Nebengebäude geschritten. Da sich sedoch keine Aktordanten bereit fanden, die Fertigstellung aller Arbeiten an einzelnen, beziehungsweise mehreren Stationsgebäuden zu übernehmen, wurden die Maurers, Steinhauers und Berputz, Zimmers und Schreiners, Malers und Glaserarbeiten getrennt und in einzelnen Loosen vergeben; bei der großen Anzahl der hiebei betheiligten Aktordanten wird indeß von

Aufführung ihrer Namen und von Aufzählung der betreffenden Berträge Abstand genommen. Die hauptsächlichste Hochsbaute bildet das provisorische Aufnahmsgebäude in Enge mit seinen Nebengebäuden, bei desse Anlage darauf Rücksicht genommen werden mußte, daß die Herstellung des Provisoriums diesenige des definitiven Stationsgebäudes seiner Zeit nicht hindere. Man war zugleich bemüht, den Wünschen der Stadt Zürich und der Gemeinde Enge rücksichtlich des bestmöglichen Anschlusses dieser Station an die projektirten Quaiquartiere gerecht zu werden, wodurch die genaue Firirung der Stationse anlage verzögert und die Feststellung der endgültigen Pläne des Stationsgebäudes erst Ansangs Oktober möglich wurde. Damit daraus nicht eine Berspätung der Betriebseröffnung der Linie sich ergebe, wurde sür die betreffenden Arbeiten nur eine beschränkte Konkurrenz unter anerkannt tüchtigen und leistungsfähigen Unternehmern eröffnet, und in Folge derselben wurden die Maurerarbeiten den Herren Locher & Cie., die Zimmerarbeiten den Herren Koch & Hirzel, beide in Zürich, übertragen; bei Jahresschluß war die Fundamentmauerung des Ausnahmsgebäudes in voller Arbeit. — Noch mag Erwähnung sinden, daß die Erstellung eiserner Bordächer sammt den Sommerwartsälen, auf den Stationen Thalweil, Horgen, Wädensweil und Richtersweil, sowie diesenige des Bordaches der Station Lachen der Soeiété Fridourgeoise in Kreiburg übertragen wurde.

Die Aufnahmsgebäude auf den Stationen Wollishofen, Bendlikon (Kilchberg), Rüschlikon, Oberrieden und Thalweil waren mit Schluß des Berichtsjahres im Äußeren fertig erstellt und der innere Ausbau in vollem Gange, wogegen damals die Witterung dem Fortgang der Maurerarbeiten an den Güterschuppen in Bendlikon und Thalweil hindernd entgegentrat. An den Aufnahmsgebäuden der Stationen Horgen, Au, Wädensweil und Pfäffikon wurde im Mai, in Richtersweil im Juli mit dem Fundamentaushub begonnen; in Au, Wädensweil und Pfäffikon war eine Pfahlrostfundamenstrung nothwendig, für die auf ersterer Station eine Pulverramme zur Anwendung kam, deren Leistungsfähigkeit aber, hauptsächlich in Folge mangelhafter Küstung weit hinter den gehegten Erwartungen zurückblieb, so daß man bei den übrigen Stationen auf das gewöhnliche Schlagwerk zurückging. Außerdem wurde im Oktober, beziehungsweise im November mit Anlage der Güterschuppen in Pfäffikon und in Richtersweil angesangen.

Am Schlusse bes Berichtsjahres waren an den Aufnahmsgebäuden in Horgen und Richtersweil das Aufschlagen des Dachstuhles, sowie die Fundationsarbeit für die Güterschuppen in Aussührung, ferner die Pfahlsundation des Güterschuppens in Wädensweil vollendet, während bei den Stationen Au, Wädensweil und Pfässischen die Arbeiten sür den innern Ausbau im besten Fortgang waren. An den Aufnahmsgebäuden der Stationen Lachen, Siehnen, Reichenburg und Bilten der oberen Sektion dieser Linie schritt der innere Ausbau der Art vor, daß mit den Nebenarbeiten begonnen werden konnte; diese vier Stationen erhielten sämmtlich Pfahlrostsungen, welche im Juni und August erstellt wurden. Die Station Niederurnen, deren Betonsundamentirung im Oktober begonnen wurde, besand sich Ende des Jahres unter Dach; außerdem war der Güterschuppen in Lachen bis auf die Unterkante des Sockels aufgemauert.

Die vorzunehmenden Abänderungen, beziehungsweise Erweiterungen an den von der Linksufrigen Zürichseebahn berührten Stationen Ziegelbrücke, Näfels und Glarus der Bereinigten Schweizerbahnen werden laut Bereinbarung von der dortseitigen Bauleitung ausgeführt.

3. Eglisau: Schaffhaufen.

Die Projektirungsarbeiten der Linie Eglisau-Schaffhausen wurden in den ersten Monaten des Berichtsjahres forts geset, und im Mai begann die Absteckung des Bahntrace, sowohl von Neuhausen als von Eglisau aus. Außerdem wurden die Katasterausnahmen in den Gemeinden Eglisau, Hüntwangen und Byl ausgeführt und diesenigen in Rafz ansgesangen, sowie die Querprosite von Eglisau bis zur Landesgrenze bei Lottstetten ausgenommen. Im Monat Juni fanden wir

uns jedoch veranlagt, die Vorarbeiten für diese Linie vorerst gänzlich einzustellen, da, wie wir an früherer Stelle erwähnt haben, die Verhandlungen mit dem Großherzogthum Baden über die Konzessionsertheilung für den auf bortigem Staatssgebiet liegenden Theil der Linie EglisausSchafshausen einer unerwarteten Verzögerung begegneten.

4. Dielsborf : Dieberweningen.

Der für die Linie Dielsdorf-Niederweningen in Aussicht genommene Vollendungstermin machte eine Fortsetzung der technischen Vorarbeiten für diese Linie im Berichtsjahre nicht nothwendig.

5. Nieberglatt: Baben.

a. Technische Vorarbeiten. Wie schon im vorjährigen Geschäftsberichte erwähnt, wurde im Berichtsjahr ein zweites Projekt über Ginmundung der Linie Niederglatt-Baden in die Linie Baden-Zürich, unter Verlegung letterer Linic bei Wettingen ans rechte Limmatufer, dagegen unter Belassung des Bahnhofes Baden in seiner jetzigen Gestalt und mit Abzweigungsstation in Wettingen detaillirt ausgearbeitet.

Nach dem an anderer Stelle erwähnten Vertragsabschluß mit der Gesellschaft Winterthur-Zosingen mußten sodann die Plane der Strecke Otelfingen-Baden einer nochmaligen Bearbeitung mit zweis statt einspuriger Bahnanlage unters worsen werden, eine Arbeit, die bis Ende des Jahres nicht mehr zum Abschluß gelangen konnte.

Das Absteden und Verpflocken der Bahnare wurde von Otelfingen gegen Niederglatt fortgesetzt, wobei sämmtliche Katasterausnahmen, sowie die Aufnahmen der Längens und Ouerprofile vollendet und an geeigneten Stellen Sondirgruben ausgeführt wurden.

b. Expropriation. In Folge der Berhandlungen mit der Cisenbahngesellschaft Winterthur-Zosingen über gemeinsamen Bau und Betrieb der Bahnstrecke Baden-Otelfingen wurde die Expropriation auf dieser Strecke sistirt. Die Planauflage für die Strecke Niederglatt-Buchs ist vorbereitet und kann demnächst stattfinden.

6. Rechtufrige Zürichfeebahn.

- a. Technische Vorarbeiten. Nachdem die im Jahre 1873 beendigten Horizontalkurven-Aufnahmen zusammensgetragen waren, wurde mit dem Studium des Trace selbst begonnen. Die ungemein schwierigen Expropriationsverhältnisse ließen jedoch Terrainaufnahmen in größerem Maßstade als wünschenswerth erscheinen. Zu dem Ende wurden Basislinien abgesteckt und auf diese gestützt, in etwas mehr als gewöhnlicher Ausdehnung, Katasteraufnahmen gemacht, sowie Längenzund Duerprosite erhoben. Zu einem abschließenden Resultat und Projekt führten diese Arbeiten im Berichtsgahre erst auf der Strecke Bahnhof Zürich dies Tiesenbrunnen.
- b. Expropriation. Gegen Ende des Berichtsjahres sind die Katasterpläne und Grunderwerbungstabellen in den Gemarkungen Zürich und Riesbach, umfassend die Strecke von der Rämistraße in Zürich bis Tiefenbrunnen in Riesbach, öffentlich aufgelegt worden. Angekauft wurden mehrere Grundstücke bei den Tunneleinschnitten in Stadelhosen und bei der süblichen Tunnelausmündung in Riesbach. Zur Auflage wurden vorbereitet die Pläne für die Strecke Rämistraße bis zur Einmündung in den Bahnhof Zürich.

7. Stweilen : Schaffhaufen.

Technische Vorarbeiten. Nachdem die im Vorjahr begonnenen topographischen Aufnahmen im Maßstabe 1:5000 vollendet worden, sind auf Grund dieser Erhebungen die Vorprojekte für zwei verschiedene Trace: Epweilen-

Feuerthalen Schaffhausen und Etweisen Bufingen Schaffhausen, ausgearbeitet und bem Gründungskomite der Unternehmung zur Entscheidung vorgelegt worden. Für die Ausführung wurde vom Komite das erstgenannte Trace adoptirt; bei dessen Bahl ist vorzugsweise der Umstand maßgebend gewesen, daß dieses Trace sich ausschließlich auf schweizerischem Gebiet bewegt und die bedeutende Ortschaft Feuerthalen in seinen Bereich zieht.

Hienach verläßt die Linie die Station Etweisen in westlicher Nichtung, geht nördlich neben Schlattingen und südlich an Dießenhosen vorbei, durchzieht das Plateau des Schaarenwaldes und folgt vom ehemaligen Kloster Paradies den Rheinhängen bis Feuerthalen, von wo die Bahn nach Überschreitung des Rheines und Durchbrechung des Emmersberges in den Bahnhof Schafshausen gelangt. Die in Aussicht genommenen Zwischenstationen sind: Schlattingen, Dießenhosen, Schlatt und Feuerthalen.

8. Glarus : Lintthal.

Technische Vorarbeiten. Die im Jahr 1873 in der Hauptsache vollendeten Horizontalkurven-Aufnahmen im Maßstab von 1:5000 fanden ihre weitere Bearbeitung und wurden in Übersichtspläne zusammengetragen. Zu eingehenderem Studium mangelte es jedoch dem vielseitig in Anspruch genommenen technischen Personal an Zeit; auch schien eine Aufschiedung dieser Arbeit um so eher zulässig, als der in der Konzession gewährte Bollendungstermin eine schleunige Anshandnahme der Projektirungsarbeiten nicht erforderte. Nach demnächstiger Vollendung einiger im Bau begriffenen Bahnen wird zudem ein Personal verwendet werden, das bei den bisherigen Bauten der Nordostbahn Gelegenheit hatte, mit gleichartigen Berhältnissen genau bekannt zu werden, ein Umstand, der gegenüber dem Zuzuge neuer Elemente nicht außer Acht gelassen werden durfte.

9. Berichiedenes.

Neben den vorstehend furz stizzirten Arbeiten war das technische Personal der Bauabtheilung noch vielsach mit Begutachtung von Plänen und andern Fragen technischer Natur beschäftigt. Insbesondere wurde es in dieser Richtung für die Aargauische Sübbahn, die Bahn Wohlen-Bremgarten und die Bahn Sulgen-Bischofszell-Goßau beschäftigt, die zwar nicht von der Nordostbahn gebaut werden, an deren Erstellung und Betrieb sie aber mitbetheiligt ist. Außerdem sind die Horizontalkurven-Aufnahmen, im Maßstab von 1:5000, sowie auf dieselben gestüht das Borprosett der Linie Bohlen-Bremgarten ganz durch unser Personal besorgt worden.

2. Ausban ber alten Linien.

Behufs Berhütung irriger Auffassung ber einschlägigen Rechnung vergebnisse machen wir darauf aufmerksam, daß die Rechnung über den Ausbau des Stammnehes in ihrem Schlußtitel alle Ausgaben für Bermehrung des Transportmaterials mitumfaßt. Diese Ausgaben, über welche wir uns im Abschnitt über den Betrieb bereits geäußert haben, belausen sich, zuzüglich des auf sie treffenden Antheils an den Kosten der Zentralverwaltung und des technischen Bersonals, auf Fr. 3,187,656. 91 Ets., wovon Fr. 747,231 für Lokomotiven, Fr. 2,072,082 für Wagen und Fr. 260,775 für die Trajektfähre Lindau-Romanshorn. Der größte Theil der genannten Anschaffungen ist nicht für die Bedürsnisse des Stammnehes, sondern behufs Ausrüstung der neuen Linien mit dem erforderlichen Transportmaterial erfolgt; da alles Transportmaterial bestimmt ist, nach Maßgabe der Berkehrsverhältnisse auf dem ganzen Nehe verwendet zu werden, könnte eine Berlegung der dasur erwachsenden Ausgaben auf die einzelnen Linien nur in ziemlich willkürlicher Weise stattsinden und haben wir daher vorgezogen, dieselben in dieser Rechnung ungetrennt, jedoch unter einem besondern Titel (V), auszussühren.

Die speziell für den Ausbau bes Stammnetzes erwachsenen Ausgaben reduziren fich hienach auf Fr. 668,032. 71 Cts. und zerlegen sich, jeweilen zuzüglich bes Antheils an den Kosten der Zentralverwaltung und des technischen Personals, in folgende Hauptziffern:

6	7-3-11			
1.	Erstellung neuer Brückenwaagen auf ben Stationen Güttingen, Egnach,			
	Erlen, Schlieren, Schingnach, Horn, Arbon, Sulgen, Märstetten, Felben	~	10 100 80	
	und Islikon	Fr.	48,423. 53	
2.	Erweiterung der Stationen und Geleiseanlagen in Erlen, Sulgen, Felben,			
	Islifon, Andelfingen, Siggenthal und Brugg, auf letterer Station in Folge			
	Einmündung der Böthergbahn	"	27,734. 93	
3.	Erweiterung des Bahnhofes Winterthur, Erstellung von Barterbuden, Dreh-			
	icheiben, Drehfrahnen, Brüdenwaagen, elektrischen Signalscheiben, Gitter-			
	barrieren 2c. daselbst Fr. 30,547. 54			
	ab: Berth ber verfügbar gewordenen Oberbaumaterialien,			
	Steine und Kies			
		"	592. 04	
4.	Erweiterung bes Bahnhofes Zürich, Geleisevermehrung baselbst, provisorische			
	Lokomotivremise, Dampfichiebebühne, Imprägniranstalt (excl. Maschinen),			
	Vergrößerung der Reparaturwerkstätte 2c	"	115,586. 60	
5.	Erweiterung ber Station Ruppersweil und Geleisebauten auf ber von Narau			
	her einmündenden Bahnstrede behufs Aufnahme ber Aargauischen Gudbahn	,,	80,447. 75	
6.	Erweiterung bes Bahnhofes Marau, Erweiterung und Berfetaung bes Güter-			
	fcuppens bafelbft, Erftellung einer Bagenremise, Berladrampe, Bebfrahnen,			
	Drehscheibe 2c	,,	243,694. 03	
7.	Bau eines neuen Stationsgebäudes in Kemptthal	,,	26,310. —	
	Bergrößerung der Güterschuppen Müllheim und Felben, ferner ber Stations:	,,,	,	
	gebäude Dieklikon und Baden	,,	26,541. 47	
9	Erstellung von Geleisen und eines Drehkrahnens in Schaffhausen	,,	2,219. 94	
	Auffüllung des Lagerplates in Romanshorn und verschiedene kleinere Bauten	"	2,210. 01	
10.	auf offener Linie		48,731. 86	
	and offener same	"	40,131. 00	
		Fr.	620,282. 15	
	Hiezu: Antheil an den Kosten der Zentralverwaltung und des			
	technischen Personals	"	24,811. 28	
	Summa	· Fr.	645,093 43	
		~		

über einzelne der in vorstehender Aufstellung erwähnten Bauten fügen wir folgende Aufschlüffe bei:

Im Bahnhof Komanshorn wurde die beim Beginn des Bahnbaues 1853 erstellte ehemalige Bauhütte, die als Unterkunftslokal für Wagen- und Weichenwärter, sowie zur Ausbewahrung von Werkgeschirr und Oberbaumaterialien 2c. diente, da sie sich ganz baufällig zeigte, abgebrochen, und an Stelle des vor einigen Jahren zum Theil ebenfalls baufällig geworbenen und beseitigten sogenannten Rutholzschuppens, südlich der Reparaturwerkstätte, ein größerer hölzerner Schuppen mit Lokalen zur Unterkunft des Wagen- und Weichenwärterpersonals, Geschirräumen, Ölkammer 2c. errichtet.

In Folge Einmündung der Bischofszellerbahn in die Romanshorner Linie bei Sulgen muß die dortige Station bebeutend vergrößert werden. Das Planum der Station wird von 300 auf 390 Meter verlängert, an der Sühseite um zirka 12 und an der Nordseite um zirka 26 Meter verbreitert. Zur Aufstellung der Züge der Bischofszellerbahn werden westlich vom Bahnübergang der Bischofszellerstraße neben den drei bestehenden zwei weitere Geseise erstellt und mit den übrigen Stationsgeleisen in geeigneter Beise verbunden. Östlich vom Bahnübergang der Bischofszellerstraße, zwischen der Romanshorner und der Bischofszeller Linie wird ein kleiner Nangirbahnhof mit Wasserstation, Lokomotiv und Wagensremisen und Orehscheibe für die Bischofszellerbahn angelegt.

Auf der Station Müllheim wurde der Güterschuppen vergrößert und in demselben ein Postbureau eingerichtet Der Schuppen bietet nun eine Lagersläche von zirka 166 . Metern.

Für die Erweiterung des Bahnhofes Binterthur, in welchen außer der Roblenzers die Tößthalbahn und die Linien Binterthur Singen Rreuzlingen und Binterthur Zofingen der Nationalbahn einmünden sollen, wurden im Berichtsjahre von Seite des eidg. technischen Inspektorates, von den städtischen Behörden, sowie von den einzelnen Bahngesellschaften verschiedenen Projekte, theils für gänzliche Berlegung des Bahnhoses, theils für Erweiterung desselben auf Grundlage des bestehenden Bahnhoses ausgearbeitet, und die verschiedenen Bahngesellschaften haben sich schließlich dahin verständigt, daß die Erweiterung des Bahnhoses unter Beibehaltung seiner gegenwärtigen Lage nach den von der Nordosksbahndirektion vorgelegten Plänen ausgesührt werden soll. Über die definitive Regulirung der Bahnhossprage sind jedoch im Berichtsjahre die Unterhandlungen zwischen den einzelnen Bahngesellschaften, sowie mit den Behörden der Stadt Wintersthur noch nicht zum Abschluß gelangt.

In Remptthal wurde im Sommer 1874 mit dem Bau eines definitiven Stationsgebäudes begonnen und dassielbe bis Spätjahr unter Dach gebracht. Das Gebäude wird ähnlich den neuen Aufnahmsgebäuden Islikon, Felben und Erlen massiv in Mauerwerk aufgeführt und erhält im Erdgeschoß außer dem Bureau des Vorstandes 2 Wartlokale, im ersten Stock eine Wohnung, bestehend aus 3 heizbaren Zimmern, Vorzimmer und Küche 20. und auf dem Dachboden 2 Kammern.

Im Bahnhof Zürich wurde eine Lokomotivremise für 5 Maschinen, eine Kesselschmiede und eine Wagenreparatur: Berkstätte erstellt. Diese sämmtlichen Bauten sind als Provisorien möglichst einsach gehalten und berart konstruirt, daß sie leicht wieder abgebrochen und verseht werden können.

Un bas Aufnahmsgebäude in Dietlikon, das aus einem Schuppen mit Wartlokal, Güterraum und Bureau besteht, wurde ein Anbau für eine kleine Wohnung mit 2 Zimmern, Kammer, Küche und Keller und den übrigen nöthigen Räumlichkeiten für den Stationsvorstand erstellt.

Nachdem im Spätjahr 1873 die Wartsalanbauten des Aufnahmsgebäudes im Bahnhof Baben noch unter Dach gebracht worden waren, wurde der innere Ausbau der Wartsale im Frühjahr 1874 vollendet; im Fernern wurde der im Innern des Gebäudes zwischen dem Wartsaal III. Klasse und dem Gepäckbureau besindliche Passagierabtritt beseitigt, der hiebei gewonnene Raum dem Gepäckbureau zugetheilt und nördlich vom Aufnahmsgebäude ein freistehender Passagiers abtritt erstellt.

Der Anschluß ber Aargauischen Sübbahn an die Aarauerlinie bei Ruppersweil erforderte eine ganz bedeutende Erweiterung und Umbaute der fraglichen Station. Provisorisch wurde das Südbahngeleise in das bestehende Gütergeleise eingeführt, gleichzeitig aber auch mit den Erweiterungsarbeiten begonnen. Das Stationsplanum mit einer Horizontalen von nur 300 Metern Länge, an die sich in der Richtung nach Wildegg ein Gefäll von 10 % und in der Nichtung nach Aarau eine Steigung von 10 % die in ihrer Fortsetzung in 3 % die übergeht, anschließt, war sür eine rationelle Geleiseanlage viel zu kurz, und es mußte vorerst die Station von zirka 300 auf 480 Meter Länge horizontal gelegt werden. Es konnte dies in der Weise erzielt werden, daß der zweispurige Bahnkörper in der Nichtung nach Aarau bei einer Steigung von 10 % auf die Länge von 377 Metern und im Maximum dis 1,8 Meter Tiese abgegraben wurde, dis die Steigung von 10 % in ihrer Fortsetzung diesenige von 3 % weiber erreichte. Überdies mußte der Stationsplatz erheblich verbreitert werden, indem, statt der bestehenden 2 durchgehenden Hauptgeleise und 1 Gütergeleise, sür die neue Stationsanlage 5 durchgehende Geleise nebst 1 Gütergeleise erstellt werden sollen. Die bedeutenden und mit Rücksicht auf den Bahnsbetrieb, der hiedurch in keiner Weise beeinträchtigt werden durste, sehr schwierig auszussührenden Erdarbeiten sür Tieserlegung des zweispurigen Bahnkörpers und Erweiterung des Stationsplatzes konnten in der Hauptsache noch im Berichtssahre vollsendet werden. Das bei der Erweiterung der Station Ruppersweil gewonnene Aushubmaterial wurde größtentheils zur Ausstüllung des Rohmaterials und Rangirbahnhoses Aarau verwendet.

Der gesteigerte Verkehr im Bahnhof Aarau, sowie die Durchführung der Südbahnzüge dis Aarau machten eine Erweiterung der Bahnhofanlagen dringenoft nothwendig. In erster Linie wurde der Rohmaterials und Rangirbahnhof öftlich der Lenzburgerstraße vergrößert, sowie 7 durchgehende Geleise und eine große Zahl Stockgeleise nehst geeigneten Geleisers verbindungen auf demselben angelegt. In der Bahnhofabtheilung westlich der Lenzburgerstraße wurden Geleisers bindungen hinter den Lokomotivs und Wagenremisen hindurch zur Orehscheibe erstellt, und Vorbereitung zum Umbau der Wagenremise in eine Lokomotivremise und Erstellung eines größern Wagenschuppens getrossen. Der Lagerraum im Gütersschuppen erwieß sich ebenfalls als unzureichend; es wird derselbe mit einem Andau von 188 Metern Lagersläche vers größert und, um Raum für ein weiteres Geleise vor dem Güterschuppen zu gewinnen, um 4,5 Meter zurückgesett. Die Borarbeiten für diese Bauten sind noch im Spätjahr 1874 begonnen worden.

Endlich erwähnen wir noch der Ausstellung eines Bocktrahnens von 300 Zentnern Tragkraft im Rohmaterials bahnhof Narau, eines Drehkrahnens von 60 Zentnern Tragkraft an einem Güterschuppen im Bahnhof Winterthur, von Drehkrahnen von 80 Zentnern Tragkraft im Bahnhof Schafshausen und auf der Station Sulgen.

Im Hinblick auf die Ausdehnung, welche die Nordostbahn im laufenden Jahr erhielt und im Laufe der nächsten Jahre in noch höherm Maße gewinnen wird, haben wir selbstwerständlich auch eine entsprechende Bermehrung des Personalbestandes der verschiedenen Abtheilungen der Zentralverwaltung in Aussicht zu nehmen. Die Räumlichteiten, welche uns für dessen Unterbringung zur Zeit zur Berfügung stehen, reichen daher auf die Dauer nicht mehr aus, und es ist auch kaum an die Möglichkeit zu denken, die jetzigen Verwaltungsgebäude im Bleicherweg in ausreichendem Maße zu erweitern. Ohne indessen jetzt schon hierüber ein abgeschlossenes Urtheil abgeben zu wollen, haben wir immerhin für angemessen erachtet, uns für alle Fälle einen Bauplatz von ausreichendem Umfang und in geeigneter Lage durch Ankauf zu sichern; wir glaubten die Gelegenheit hiezu um so weniger versäumen zu sollen, als dieseinigen Bauplätze, welche sich sür unsern Zweck am ehesten eignen, in neuerer Zeit zum Gegenstand der Bauspekulation geworden sind. Das angekauste Areal liegt im neuen Bahnhosquartier der Stadt Zürich unmittelbar neben dem Bahnhos, umsaßt 54,740 Muß und kostet Fr. 225,000.