Der Umbau des Bahnhofes in Bern

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **45/46 (1905)**

Heft 1

PDF erstellt am: **03.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-25460

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

nämlich die Pressung des Oeles und klinkt durch einen kleinen federbelasteten Druckkolben das Momentschluss-Ventil aus. Sollte einmal die Druckölung überhaupt versagen, so schliesst die Druckfeder das Ventil *A* automatisch ab.

Die *Schmierung* wird durch die in Abbildung 1 sichtbare Zentrifugalpumpe bewirkt, wobei wie schon erwähnt, ein sehr kleiner, unter 1 Atm. liegender Druck angewendet wird. Die Pumpe saugt das Oel aus dem Hohlgussrahmen der Maschine, in welchem auch das Filter und die Kühlröhren untergebracht sind. Diese Pumpe liefert zugleich das Oel für den Kraftzylinder. Zu schmieren sind ausser dem Regulatorgestänge nur die beiden Hauptlager und das rechts sichtbare Kammlager. Letzterem geht das Oel durch eine Wellenbohrung vom benachbarten Halslager zu.

Die *Kondensation* wird in der Regel durch einen Elektromotor gesondert angetrieben. Auf der Welle desselben sitzt eine Schleuderpumpe, die bei Einspritzkondensation zum Herausschaffen des Wassers, bei Oberflächenkondensatoren als Zirkulationspumpe dient. Der Motor treibt durch ein Vorgelege eine Kolbenluftpumpe üblicher Konstruktion an, die jedoch als Zwilling ausgeführt wird und mit erhöhter Tourenzahl läuft."

Der Umbau des Bahnhofes in Bern.

Wir bringen auf den Seiten 10 und 11 den vom Verwaltungsrat der S. B. B. in seiner Sitzung vom 27./28. April d. J. genehmigten Plan für den Umbau der Bahnhofanlagen in Bern und Wilerfeld zur Darstellung, auf Grund der dem Bericht der Generaldirektion an den Verwaltungsrat vom 17. Februar 1905 beigelegten Pläne. Dem genannten Berichte entnehmen wir gleichfalls mit unwesentlichen Kürzungen die zur Erläuterung des Planes dienliche Beschreibung der ganzen Anlage, während wir auf die Wiedergabe der dieser Beschreibung vorausgehenden Begründung des Raummangels wegen verzichten müssen. Aus letzterer sei eine Notiz herausgegriffen, wonach die Zahl der im Bahnhof Bern täglich und regelmässig ein- und ausfahrenden Züge von 90 im Jahre 1894 auf 170 im Jahre 1904 angestiegen ist.

Die Pläne für die Neuanlage sind von solchen des heutigen Bestandes begleitet, denen zum Vergleiche ein Lageplan der Bahnhofanlage vom Jahre 1889 im gleichen Masstabe beigefügt ist.

Die Beschreibung der Generaldirektion hat folgenden Wortlaut:

1. Bahnhof für Wagenladungen und Rangierdienst in Weiermannshaus. Die Lage des neuen Bahnhofes war durch die bestehenden Steigungsverhältnisse der Bahn sowie durch die Ueberbauung des Areals mehr oder weniger gegeben. Wie der Lageplan zeigt, erstreckt sich die neue Anlage von der jetzigen Abzweigung der Wohlenstrasse von der Murtenstrasse bis zu den städtischen Arbeiterwohnungen in Ausserholligen auf eine Länge von rund 1000 *m* mit einer mittlern Breite von 120 *m*. Das Bahnvisier wird etwas tiefer gelegt; bei der Kreuzung der jetzigen Murtenstrasse beträgt die Vertiefung rund 2 *m*. Die Murtenstrasse selber muss auf eine Länge von 900 *m* verlegt werden. Sie übersetzt mit der Wohlenstrasse, ungefähr am gleichen Orte, wo heute die letztere die Bahnlinie mit gewölbter Brücke kreuzt, den daselbst auf fünf Geleise erweiterten Bahneinschnitt, führt dann dem Bremgartenwald entlang, bis sie ausserhalb dem Weiermannsgut wieder in die jetzige Strasse einmündet. Die Fahrbahn ist bis über die neue Brücke hinaus zu 11 *m* und die beidseitigen Trottoirs zu 3 *m* Breite angenommen, längs dem Bremgartenwald zu 9 *m* mit je 3 *m* breiten Trottoirs.

Am Anfange des Bahnhofes, südlich der Besitzung Anselmier, ist das Dienstgebäude mit den Bureaux projektiert. Westlich von diesem und der Anselmierschen Liegenschaft folgen die ausgedehnten Freiverladanlagen mit Rampen, Kranen, Brückenwagen usw. Die Zufahrtsstrasse zu den Anlagen läuft längs der nördlichen Einfriedung des Friedhofes. Dieselbe hat gegen Westen Fortsetzung bis zu den städtischen Arbeiterwohnungen. Die bestehende Wegverbindung zwischen dem Weihermannshubelgut und der Murtenstrasse muss um 190 *m* westlich verlegt werden.

Die Geleiseanlage umfasst neben den drei durchgehenden Geleisen (Doppelspur Bern-Freiburg und Geleise der Bern-Neuenburg- und Gürbetal-Bahn) 13 Zugsaufstell- und Rangiergeleise.

Auf der Westseite sind zwei und auf der Ostseite ein langes Ausziehgeleise vorgesehen.

Die Anlagen sollen im übrigen mit einer vollständigen zentralen Weichen- und Signalstellung, mit Telegraph und Telephon, sowie mit Wasserkranen und einer Lokomotivdrehscheibe ausgerüstet werden. Eine Lokomotivremise wird nicht vorgesehen, da die Maschinen aaf dem besondern Geleise zwischen Weiermannshaus und dem Villettenbahnhof in das neue Depot im Aebigut gelangen können.

Für weitere Details verweisen wir auf den Plan.

2. Das neue Lokomotivdepot im Aebigut. Das hiefür in Aussicht genommene Areal hat einen Flächeninhalt von rund 50000 m^2; die projektierte Anlage bietet für 42 Lokomotiven Raum. Durch Vergrösserung kann für 12 weitere Maschinen Platz geschaffen werden. Die Anlage liegt unmittelbar neben den Hauptgeleisen von und nach Freiburg, beziehungsweise Neuenburg und Gürbetal und wird im übrigen gegen Osten von der Bühlstrasse und gegen Westen vom Waldheimweg begrenzt. Die Remisen sind an die Schmalseite des rechtwinkligen Platzes verlegt; demgemäss kann der grössere Teil der Fläche für die Geleiseanlagen und Kohlenplätze verwendet werden. Die Anordnung gleicht derjenigen von Stuttgart, welche sich dort gut bewährt hat. Von den vielen entworfenen Projekten (auch mit ringförmiger Remise) bietet die vorliegende Anordnung die meisten Vorteile. Die zwei vorgesehenen Remisen sind durch eine überdachte Schiebebühne miteinander verbunden. Auf jedem Geleise ist in der hintern Remise Platz für eine, in der vordern für zwei Lokomotiven. Die Geleiseanlage ist so ausgebildet, dass die Einfahrt in die vordere Remise und auf die Schiebebühne ohne die Benützung der Drehscheibe möglich ist und dass diese von allen Remisengeleisen erreicht werden kann. Längs der hintern Remise sind die Depotwerkstätte und Magazine angeordnet, wodurch die Vornahme kleinerer Reparaturarbeiten an den Maschinen in der Remise ohne Umständlichkeiten ermöglicht wird.

Mit der Bühlstrasse ist das Depot durch eine Weganlage und zur Abkürzung auch mit einer Treppe verbunden.

Längs dieser Strasse sind die Gebäude für Bureaux, Unterkunfts- und Uebernachtungslokale, Baderäume für das Lokomotivpersonal sowie eine Wohnung für den Depotchef vorgesehen.

Die Wasserreservoirs, das Oelmagazin und der Reiswellen- und Sandschuppen sind an der Nordseite in Aussicht genommen.

Wie weiter oben schon angedeutet, soll das Depot durch zwei besondere Geleise mit dem Personenbahnhof verbunden werden, damit die Lokomotiven in beiden Richtungen rasch und sicher verkehren können.

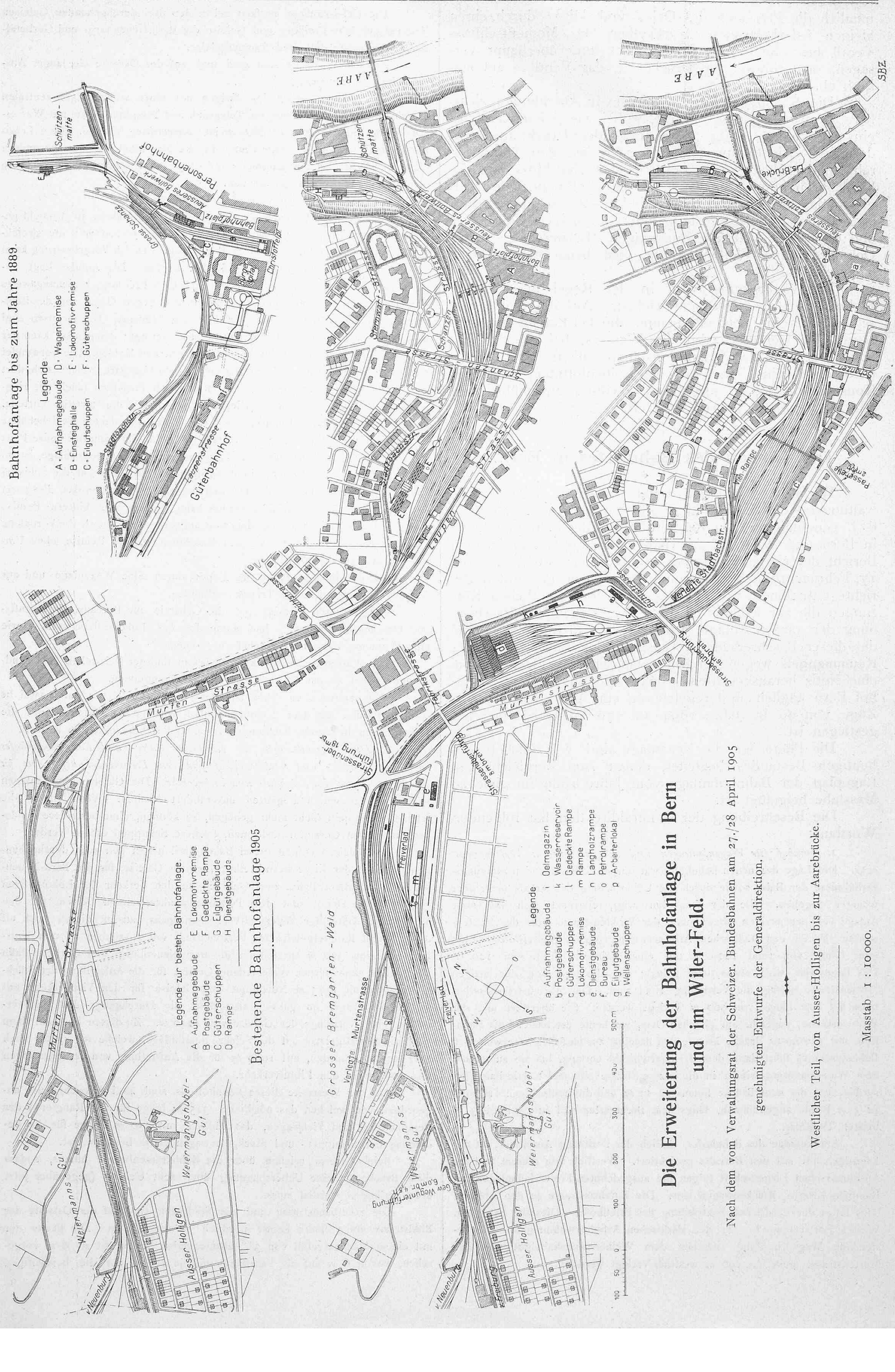
3. Die Umgestaltungen des bisherigen Güter- und Rangierbahnhofes zu einem Rangier- und Abstellbahnhof für den Personenbahnhof sowie zu einer Anlage für den Stückgut- und Viehverkehr. Die Güterschuppenanlagen sollen im grossen und ganzen unverändert bleiben. Wenn einmal die jetzigen Schuppen nicht mehr genügen, so können, ohne besondere Aenderungen an den Gesamtdispositionen, breitere Schuppen erbaut werden.

An Geleisen enthält dieser Bahnhofteil neben den zwei durchgehenden Geleisen der Linie Bern-Freiburg, einem Geleise für die Bern-Neuenburg- und Gürbetal-Bahn, zwei Geleisen für den Verkehr der Lokomotiven zwischen dem Depot und dem Personenbahnhof, einem Geleise für den Verkehr der Güterzüge Wilerfeld-Weiermannshaus, ausser diesen noch elf Abstell- und Rangiergeleise für Personenzüge mit zusammen 2570 *m* Nutzlänge, wovon 320 *m* speziell für die Bern-Neuenburg- und Gürbetal-Bahn vorgesehen sind; ferner verschiedene Geleise für die Aufstellung der Stückgüterwagen mit 1375 *m* Nutzlänge und Geleise für den Viehverkehr mit 295 *m* Nutzlänge, im ganzen also ohne die Durchgangs- und Manövergeleise eine Nutzlänge der Geleise von 4240 *m*. Zu diesen kommen dann noch die Abstellgeleise auf der Schützenmattanlage, welche wir später noch kurz berühren werden, mit 1000 *m* für die Aufstellung von Personenwagen und 500 *m* für den Eilgutverkehr.

Auf der Westseite dieses Bahnhofteils sind zwei Ausziehgeleise angeordnet, von welchen das nördliche, 345 *m* lange für das Rangieren der Personenzüge und Viehwagen, das südliche mit 350 *m* Länge für die Bedienung der Schuppen- und Stückgüterwagengeleise bestimmt ist.

Beide Geleise reichen über die Bühlstrassenbrücke hinaus, sodass diese Brücke auf eine Ueberspannung über acht Geleise (gegenüber jetzt drei) verlängert werden muss.

Die Stadtbachstrasse und der Stadtbach sind auf der Ostseite der Bühlstrasse auf grössere Länge nördlich zu verschieben. Die Breite der mit einem Maximalgefäll von 3% anzulegenden Strasse ist zu 9 *m* vorgesehen, wovon 6 *m* auf die Fahrbahn und je 1,5 *m* auf die beidseitigen

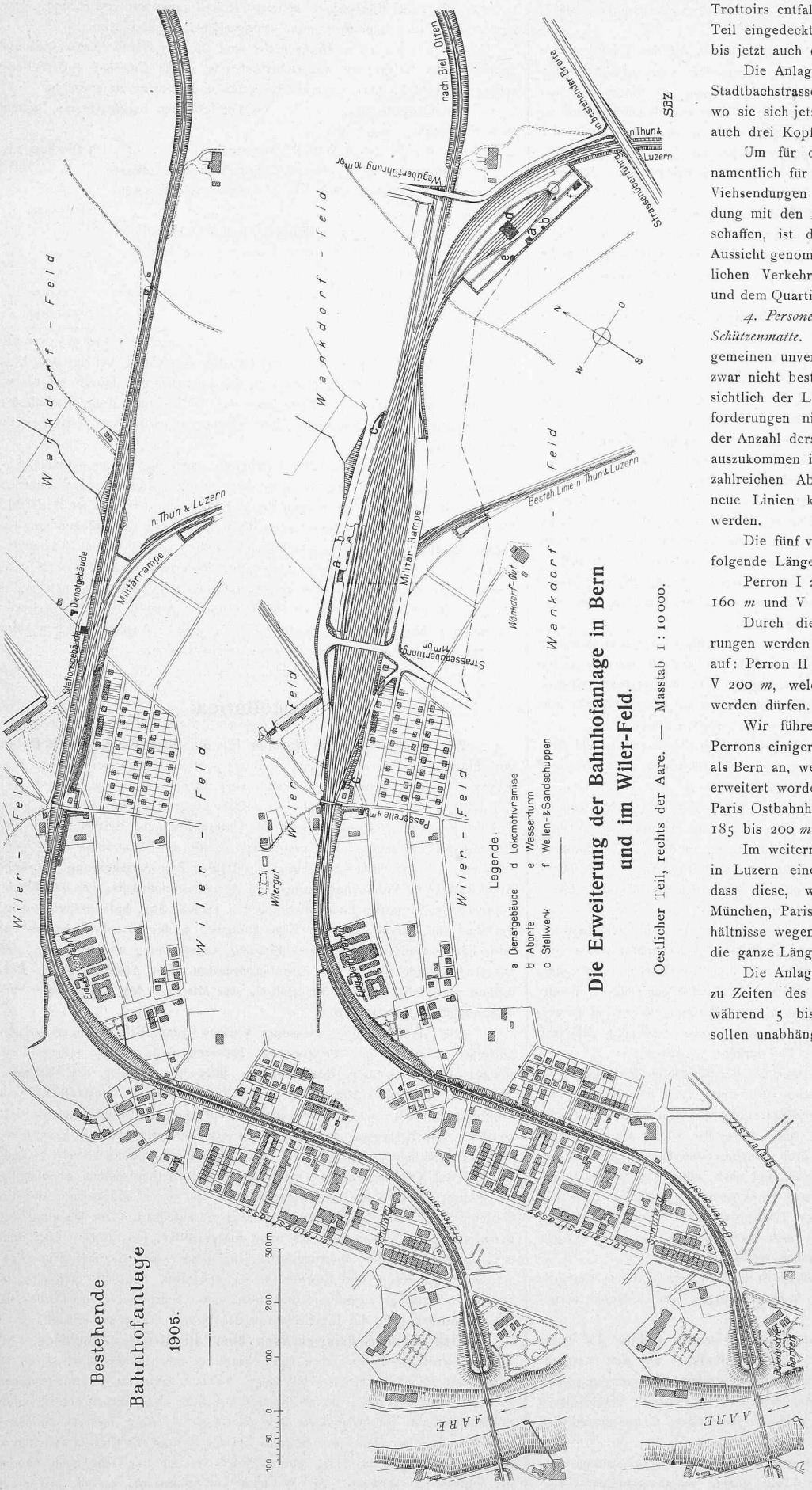


Die Erweiterung der Bahnhofanlage in Bern und im Wiler-Feld.

Nach dem vom Verwaltungsrat der Schweizer. Bundesbahnen am 27./28 April 1905 genehmigten Entwurfe der Generaldirektion.

Westlicher Teil, von Ausser-Holligen bis zur Aarebrücke.

Masstab 1 : 10000.



Trottoirs entfallen. Der Bach selber wird zum Teil eingedeckt, zum Teil offen geführt, wie dies bis jetzt auch der Fall war.

Die Anlagen für den Viehverkehr sind an der Stadtbachstrasse vorgesehen, ungefähr an der Stelle, wo sie sich jetzt befinden. Bei der Viehrampe sind auch drei Kopfverladgeleise angelegt.

Um für das Personal beim Viehverkehr und namentlich für die Versender und Empfänger von Viehsendungen eine bequeme und sichere Verbindung mit den Bureaux bei den Güterschuppen zu schaffen, ist die Erstellung einer Passerelle in Aussicht genommen, welche gleichzeitig dem öffentlichen Verkehr zwischen dem Stadtbachquartier und dem Quartier an der Laupenstrasse dienen wird.

4. Personenbahnhof mit Aenderungen auf der Schützenmatte. Der Personenbahnhof soll im allgemeinen unverändert belassen werden. Es kann zwar nicht bestritten werden, dass derselbe hinsichtlich der Länge der Perrons den heutigen Anforderungen nicht ganz entspricht, während mit der Anzahl derselben und den neun Perrongeleisen auszukommen ist, sobald die neu vorgesehenen zahlreichen Abstellgeleise zur Verfügung stehen; neue Linien können allerdings nicht eingeführt werden.

Die fünf vorhandenen Perrons haben dermalen folgende Längen:

Perron I 275 *m*, II 180 *m*, III 210 *m*, IV 160 *m* und V 175 *m*.

Durch die im Plane vorgesehenen Aenderungen werden die Längen der Perrons vergrössert auf: Perron II 250 *m*, III 260 *m*, IV 210 *m* und V 200 *m*, welche Masse als genügend angesehen werden dürfen.

Wir führen zum Vergleich die Längen der Perrons einiger Bahnhöfe von grösserer Bedeutung als Bern an, welche zumeist in den letzten Jahren erweitert worden sind: Strassburg 210 bis 285 *m*, Paris Ostbahnhof 180 bis 200 *m*, Paris St. Lazare 185 bis 200 *m*, München 250 *m*.

Im weitern erwähnen wir, dass die Perrons in Luzern eine Länge von 200 *m* besitzen und dass diese, wie diejenigen der Kopfbahnhöfe München, Paris Ostbahnhof und St. Lazare der Verhältnisse wegen bei ankommenden Zügen nicht auf die ganze Länge ausgenützt werden können.

Die Anlagen für Gepäckabfertigung, welche zu Zeiten des grossen Verkehres, jährlich etwa während 5 bis 6 Wochen nicht ganz genügen, sollen unabhängig von dieser Vorlage entsprechend verbessert werden.

Ferner wird durch die Ausführung des pro 1905 besonders budgetierten Dienstgebäudes für das Personal und den Bahnhofdienst dem Mangel an Dienstlokalen abgeholfen werden. Eine Verbesserung der nördlichen Einfahrtsverhältnisse in den Bahnhof wird durch eine Aenderung der Geleiseanlage in der Weise herbeigeführt, dass vom Wiler-Feld in alle Geleise eingefahren und auch aus allen dahin ausgefahren werden kann, was eine wesentliche Vermehrung der Leistungsfähigkeit des Bahnhofes bedeutet.

Diese Verbesserung der Einfahrt erheischt eine kleine Verschiebung der Geleise über der Engestrasse, wodurch im weitern eine neue Eisenkon-

struktion und eine Abänderung am Mauerwerk der betreffenden Brücke nötig wird.

Der infolge Aufhebung des Lokomotivdepots auf der Schützenmatte frei werdende Platz ist für Abstellgeleise, sowie für eine grössere neue Drehscheibe in Aussicht genommen. Um den Zugang zu diesen Geleisen und zu der Drehscheibe vom Personenbahnhof her zu erleichtern, soll an der Bergseite ein neues Geleise ausgeführt und zu diesem Zwecke die Futtermauer von oberhalb der Postpasserelle bis zur jetzigen Drehscheibe zurückgesetzt werden. Es wird dadurch auch die Verlängerung der zwei Passerellen notwendig.

5. Anlagen im Wilerfeld. Bei der jetzigen Anlage besteht der Hauptübelstand, dass fast bei allen vorzunehmenden Manövern die Hauptgeleise in Anspruch genommen werden müssen, eine Anordnung, welche bei dem dichten Zugsverkehr nicht fortbestehen darf, weil daraus Betriebsgefährdungen hervorgehen könnten.

Sodann sind die Anlagen für den heutigen Verkehr beschränkt, sodass sie manchmal für die blosse Abstellung der von der Bieler- und Oltner-Linie auf die Thuner- und Langnauer-Linie und umgekehrt übergehenden Güterwagen nicht genügen. Die Erweiterung soll so stattfinden, dass die Geleise von Zollikofen und Ostermundingen unabhängig in die Station eingeführt und auch in derselben voneinander getrennt werden, damit Züge von diesen beiden Richtungen stationieren können, wenn die Weiterfahrt nach Bern aus irgend einem Grunde nicht sofort stattfinden kann; das dermalen öfter erforderliche Anhalten der Züge von Zollikofen und Ostermundingen vor den Abschlussignalen wird demnach künftig meistens vermieden werden können. Diese Geleisedisposition ermöglicht die Anlage einer Personenhaltestelle, wofür schon oftmals Begehren gestellt worden sind. Wir glauben denselben bei diesem Anlasse entsprechen zu sollen, infofern die Stadtgemeinde Bern an die Mehrkosten für die Perronanlagen, deren Ueberdachungen, die Vergrösserung des Gebäudes und den Personendurchgang einen angemessenen Beitrag leistet.

Die Linie nach Thun kann bei der neuen Anlage erst 600 *m* weiter nördlich von der Hauptlinie abzweigen als bisher und ist infolge dieser Aenderung bis Ostermundingen neu anzulegen. Deren Gefällsverhältnisse sollen bei diesem Anlasse so gewählt werden, dass auf dieser Strecke alle Niveauübergänge durch Ueberführungen ersetzt werden können.

Auch die Niveauübergänge beiderseits der Signalstation Wilerfeld über die Hauptgeleise Zollikofen-Bern sollen durch Ueberführungen ersetzt werden.

Bei einer Ueberführung des Scheibenweges in der jetzigen Lage desselben wäre die Erstellung einer richtigen Zufahrt zum tiefgelegenen Wilergut verunmöglicht worden. Da nun zudem von der Stadt der Ausbau der Allmendstrasse zu einer Hauptverkehrsstrasse in Aussicht genommen worden ist, so haben wir auch die Strassenüberführnng in der Verlängerung derselben vorgesehen, wo sie zugleich eine bequeme Zufahrtsstrasse zur etwaigen neuen Personenhaltestelle bilden wird.

Für den Personenverkehr zum Wilergut, sowie zum Scheibenhaus soll beim bestehenden Niveauübergang eine Passerelle errichtet werden.

Für den Rangier- und Abstelldienst sind 14 Geleise in Aussicht genommen, welche ungefähr in der Mitte durch eine englische Weichenstrasse in zwei Gruppen geteilt werden. An diese Rangiergeleise sind an beiden Enden lange Ausziehgeleise angeschlossen, sodass jederzeit Manöver ausgeführt werden können, ohne den Zugsverkehr zu stören.

Das Dienstgebäude ist wie bisher auf der Nordseite der Anlagen in der Nähe des städtischen Schiesstandes vorgesehen. Auf der Südseite und östlich der Ueberfahrtsbrücke ist die Militärrampe mit 350 *m* Länge, 120 *m* mehr als bis jetzt, vorgesehen und zwar ist dieselbe so an die Geleiseanlage angeschlossen, dass von allen drei einmündenden Richtungen mit den Zügen direkt an diese Rampe gefahren und nach allen Richtungen ausgefahren werden kann. Es bildet diese Verbesserung gegenüber dem dermaligen Zustand für die militärischen Transporte einen ganz bedeutenden Vorteil, da solche Transporte stets rasch und ohne Störung der übrigen Betriebseinrichtungen sollen abgewickelt werden können.

Der Bodenerwerb im Wilerfeld soll in einem solchen Umfange stattfinden, dass noch bedeutende Vergrösserungen der Anlagen vorgenommen werden können.

Für das neue städtische Schlachthaus, welches nördlich der neuen Anlage zu liegen kommt, ist eine Geleiseverbindung mit den Rangiergeleisen vorgesehen, welche die vier durchgehenden Personenzugsgeleise durchschneidet, eine Anlage, welche unter den gegebenen Verhältnissen nicht anders gestaltet werden kann. Die Kosten dieses Geleiseanschlusses gehen zu Lasten der Stadt.

Die Lokomotivdepotanlage ist gegenüber der Schlachthofanlage südöstlich der Militärrampe längs der Linie gegen Ostermundingen vorgesehen. Für einmal wird eine Remise für fünf Maschinen in Aussicht genommen mit der Möglichkeit späterer Erweiterung auf 15 Stände. Für Kohlenplätze ist ein grosses, erweiterungsfähiges Areal bestimmt.

Ausser einer 18 *m* Drehscheibe sind für das Depot Wasserstations-Einrichtungen, Putzgruben, ein Dienstgebäude, sowie ein Sand- und Wellenschuppen nebst kleinern Unterkunftslokalen und Aborten zu erstellen.

Die Gesamtkosten für die im Vorstehenden beschriebenen Bauten sind veranschlagt wie folgt:

Güter- und Rangierbahnhof in Weiermannshaus	3 360 000 Fr.
Lokomotivdepot im Aebigut (einschl. Vermehrung der Geleise zwischen Bühlstrassenbrücke und neuer Murtenstrassenbrücke)	2 845 000 »
Umgestaltung des bisherigen Rangier- und Güterbahnhofes zu einem Abstellbahnhof unter Belassung der bestehenden Güterschuppen	1 860 000 »
Personenbahnhof mit Aenderungen der Schützenmattanlagen	500 000 »
Anlagen im Wilerfeld	2 900 000 »
Total	11 465 000 Fr.

Die Ausführung der Arbeiten für die vorstehend behandelten Umgestaltungen wird einen Zeitraum von mindestens sechs Jahren erfordern. In erster Linie soll mit der Erstellung des Güter- und Rangierbahnhofes in Weiermannshaus begonnen werden, welcher in zwei Jahren fertiggestellt werden kann.

Etwas vor Abschluss dieser Arbeiten wird mit dem neuen Lokomotivdepot im Aebigut begonnen werden. Nach Vollendung des letzteren kommen die Umbauten im jetzigen Rangier- und Güterbahnhof an die Reihe. Hand in Hand mit denselben folgen die Aenderungen der Anlagen auf der Schützenmatte. Die Bauten im Wilerfeld stehen zum Teil im Zusammenhang mit der Erstellung der zweiten Spur Wilerfeld-Gümlingen. Es wird deshalb, um die letztere bald zur Ausführung bringen zu können, nötig werden, einen Teil der Arbeiten im Wilerfeld in Angriff zu nehmen, bevor die anderen Anlagen vollendet sind. Der gänzliche Ausbau dagegen kann den Schluss der vorgesehenen Umgestaltungen bilden.

Miscellanea.

Zur Feststellung von Normen für die Untersuchung von Beton und Eisenbeton hat die «American Society of Civil Engineers» einen Ausschuss eingesetzt, dessen Programmentwurf im Februarheft der Proceedings (Bd. XXXI, Nr. 2) veröffentlicht ist. Das Programm umfasst nach dem Z. B. d. B. V. einerseits den Zweck der Untersuchungen, anderseits die Ausführung der Prüfungen. Der erste Teil betrifft die Feststellung der Eigenschaften: 1. des einfachen Betons bei Druck, Zug, Abscheerung, Biegung, Knickfestigkeit, Volumenänderung und Feuerbeständigkeit; 2. des Eisenbetons unter einfacher Beanspruchung bei Druck, Zug, Anfangsspannungen, Verband und Verankerung der Eiseneinlagen; 3. der Eisenbetonbalken bei einfacher und zusammengesetzter Biegung, Einspannung und Stoss; 4. der Eisenbetonsäulen und 5. der Eisenbetonplatten. Die Ausführung der Prüfungen wird sich auf die Materialien, das Mischen des Betons, die Versuchsausführung erstrecken.

Der Ausschuss gibt in seiner Vorlage kurze Erläuterungen zu den einzelnen Punkten des Programms. Indessen sollen nach seinem Vorschlage noch besondere Bestimmungeu über den Umfang der Versuche, Art der Eiseneinlage, Abmessungen der Versuchskörper, Herstellung und Mischungsverhältnis des Betons durch entsprechende Vorversuche ermittelt werden. Zur Erlangung möglichst umfangreicher Untersuchungs-Ergebnisse wird vorgeschlagen, die Versuche nach vereinbarten einheitlichen Grundsätzen unter Verwendung von amerikanischem Portlandzement gleichzeitig an mehrern Orten der Vereinigten Staaten in den Laboratorien der Ingenieurschulen und Eisenbahnverwaltungen auszuführen. Die Deckung der aufzuwendenden Kosten ist noch nicht klargestellt. Jedenfalls ist bei dem grossen Interesse der amerikanischen Ingenieure für die vielseitige Verwendung von Beton und Eisenbeton zu erwarten, dass die Versuche in grösserem Umfange ausgeführt und diese nicht unerheblich zur Förderung der Kenntnisse über die Eigenschaften des Betons beitragen werden.

Elektrische Schmalspurbahn über die Grosse Scheidegg. An Stelle einer frühern, im Jahre 1903 hinfällig gewordenen Konzession für eine Bahn über die Grosse Scheidegg bewirbt sich der Bauunternehmer E. Flotron in Meiringen um die Konzession einer elektrisch zu betreibenden Schmalspurbahn von *Meiringen über die Grosse Scheidegg und das Faulhorn nach Grindelwald.* Das Trace beginnt bei der Brünigbahn-Station Meiringen, wendet sich direkt zur Aare, überschreitet sie und erreicht nach 840 *m* die Station Reichenbach. An Willigen und Schwendi vorbei entwickelt sich die Linie bis zur Station oberer Reichenbachfall und folgt dann dem