Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 81/82 (1923)
Heft: 13

Artikel: Zur Lösung der Genfer Bahnhoffrage
Autor: Acatos, A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-38885

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: 11.08.2025

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

INHALT: Zur Lösung der Genfer Bahnhoffrage. — Erinnerungen an W. C. Röntgen. — Zur Frage einer einheitlichen Güterzug-Bremse. — Einst und jetzt. — Miscellanea: Bauwesen I und II der Stadt Zürich. Bevölkerungs- und Verkehrs-Entwicklung von Genf. Schweiz. Wasserwirtschafts-Verband. IV. Internationaler Strassen-Kongress in Sevilla. Erweiterung der Universität Basel. Fünfzig Jahre Eisenbahndienst. Die Anforderungen an einen Kantons-Ingenieur. — Konkurrenzen: Turn- und Sporthalle im Altenberg in Bern. Umbau des Burgerspitals in Bern. — Vereinsnachrichten: Sektion Bern des S. I. A. Zürcher Ing.- und Arch.-Verein. Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. E. P. S. T. S.
Tafel 11: W. C. Röntgen.

Band 81. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 13.

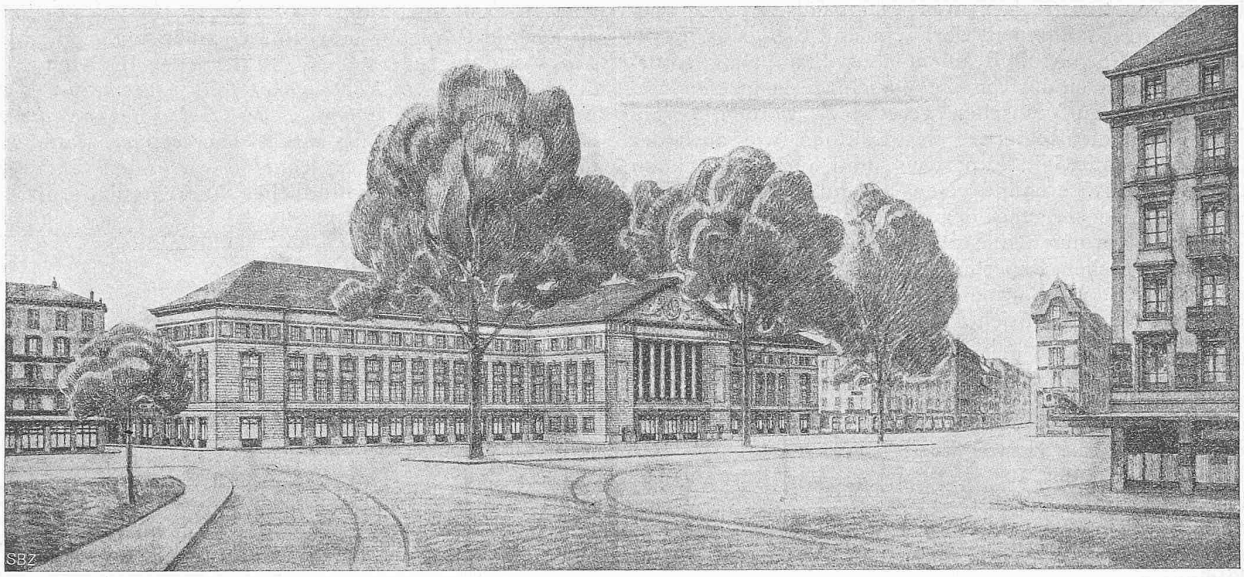

Abb. 13. Ansicht des projektierten neuen Aufnahmegebäudes Genf-Cornavin. Entwurf von Arch. Fr. Fulpius, Genf.

Zur Lösung der Genfer Bahnhoffrage.

I. Geschichtliches.

Die Möglichkeit, den Genfer-See als Verkehrsweg zu benutzen, war vielleicht Ursache, dass die erste Bahn-Verbindung Genfs erst im Jahre 1858 erstellt wurde; der in jenem Jahre eröffnete Bahnhof Genf-Cornavin war zunächst Endstation der Strecke Lyon-Genf. Im gleichen Jahre wurde in Genf-Cornavin auch die Linie Versoix-Genf eingeführt, deren Erstellung von der französischen Gesellschaft Lyon-Genf begonnen, noch während des Baues von der Bahn-Gesellschaft Lausanne-Fribourg-Berner Grenze, später Jura-Simplon, übernommen wurde. Im Jahre 1888 wurde die Bahn-Verbindung der Stadt Genf mit Savoyen hergestellt, indem bei Eaux-Vives ein zweiter Bahnhof, als Endbahnhof der Strecke Vollandes-Annemasse, erstellt wurde.

Der Bahnhof Genf-Cornavin blieb Eigentum der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn (P. L. M.) bis Ende 1912. Am 1. Januar 1913 gingen die Linie Genf-La Plaine und damit auch der Bahnhof Cornavin an die S. B. B. über. Laut Vertrag vom 7. Mai 1912 zwischen der Schweiz. Eidgenossenschaft und dem Kanton Genf, bewerkstelligte dieser den Rückkauf, und die S. B. B. traten in sämtliche Rechte und Pflichten ein, die dem Kanton gegenüber der P. L. M. erwuchsen. Die S. B. B. verpflichteten sich überdies, die Verbindungs-Bahn Cornavin-EauxVives zu erstellen (an deren Baukosten der Bund und der Kanton Genf einen Beitrag von je einem Drittel als Subvention à fonds perdu zu leisten haben) und übernahmen schliesslich auch noch die Aufgabe des Bahnhofumbaues Cornavin, dessen Kosten zur Zeit des Rückkaufes auf mindestens 25 Mill. Fr. angegeben waren.[1])

II. Verkehrsentwicklung.

Die Verkehrsentwicklung auf dem Bahnhof Genf-Cornavin ist in Abbildung 1 graphisch dargestellt. Die Anzahl der für das letzte normale Verkehrsjahr 1913 vom Bahnhof Genf abgehenden Reisenden betrug rd. 1353000. Die Jahre von 1914 an weisen infolge des Krieges und dessen Folgen abnormale Verhältnisse auf; die Maximalzahl der abgehenden Reisenden ergab sich für das Jahr 1916 zu rd. 1392000 und sank für das Jahr 1918 auf 827000 herunter.

[1]) Betr. „Raccordement" (mit dem berühmten „Pont Butin"!) vergl. Bd. 60, S. 50 (27. Juli 1912) und Bd. 67, S. 185 (8. April 1916). *Red.*

Im Jahre 1913 wurden im Bahnhof Genf-Cornavin versandt und empfangen 1345000 Gütertonnen. Die maximale Gütertonnenzahl, die der Bahnhof (vgl. Abb. 6 auf Seite 157) bewältigt hat, ergab sich für das Jahr 1916 zu 3015000 t; sie sank für das Jahr 1921 auf 842000 t.

III. Projekte.

Dem starken Verkehrszuwachs konnte die ursprüngliche Anlage nicht genügen und es mussten wiederholt die dringenden Bedürfnisse durch Massnahmen provisorischer Natur befriedigt werden. Durch ähnliche Umbauten könnte der Bahnhof so gestaltet werden, dass er noch auf einige Jahre genügen sollte. Dabei darf aber nicht ausser acht gelassen werden, dass der Betrieb auf einer so geflickten Anlage immer teuer zu stehen kommt, dass ein rationeller Umbau wohl noch etwas hinausgeschoben, auf die Länge

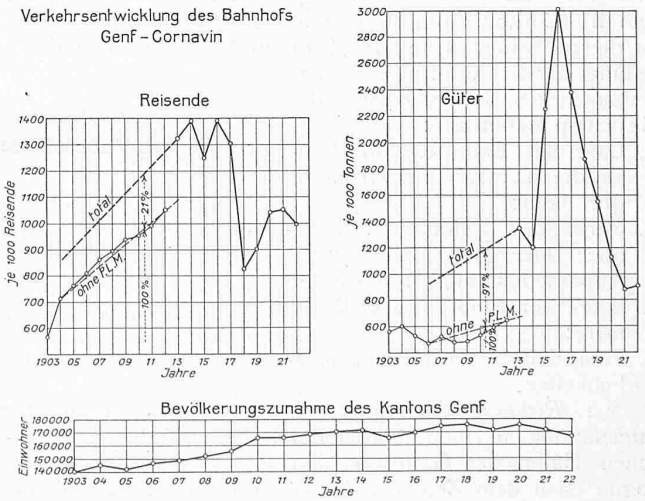

Abb. 1. (Vergl. unter Miscellanea auf Seite 163.)

aber doch nicht vermieden werden kann. Obwohl der Bahnhof Genf-Cornavin als Hochbahnhof angelegt ist, steht zur Durchführung der Strassen teilweise nur eine beschränkte Höhe zur Verfügung und es wird dem heutigen Bahnhof

und seinen Zufahrten vorgeworfen, dass sie die Stadt entzwei schneiden und ein „barrage" bilden.

Die oben angegebenen Gründe führten dazu, dass die Genfer Bahnhoffrage verschiedentlich zu öffentlichen Erörterungen, Vorschlägen, Berichten und Gutachten Anlass gab. Für die Lage des Hauptbahnhofes Genf kamen dabei in Frage: die Gegenden von Cornavin (Abb. 2), Beaulieu (Abb. 3), Cropettes (Abb. 4) und Plainpalais (Abb. 2), wobei Durchgangsbahnhöfe in Cornavin und Cropettes, Kopfbahnhöfe in Cornavin, Beaulieu und Plainpalais vorgeschlagen worden sind. Um die Vorschläge zu prüfen und den verschiedenen Wünschen gerecht zu werden, veranlassten sowohl die Regierung des Kantons, wie auch der Stadtrat der Stadt Genf Expertisen, und auch die Sektion Genf des S. I. A. ernannte eine besondere Kommission, die sich mit der Lösung der Bahnhoffrage beschäftigte. Die Schlussfolgerungen dieser Gutachten sind folgende:

Die staatlichen Experten, die Ing. Van Bogäert, Ing. Sabouret, Arch. H. Bernoulli und Ing. J. M. Lüchinger waren nicht gleicher Ansicht. Die zwei Eisenbahnfachleute, die Herren Bogäert und Sabouret empfehlen (Expertise vom 12. Juli 1920) einen Durchgangsbahnhof in Cornavin, während die Herren Bernoulli und Lüchinger aus städtebaulichen Gründen einem Kopfbahnhof in Plainpalais, senkrecht über die Arve, den Vorzug geben (Abbildung 2).

Die städtischen Experten, die Ing. Tissot-Favre, Prof. C. Andreae und Arch. Guyonnet geben aus städtebaulichen Gründen einem Durchgangsbahnhof in Cropettes (Abb. 4) den Vorzug, erklären aber, dass der definitive Beschluss von der Kostenfrage abhängt (Expertise vom 11. Mai 1922).

Die Kommission der Sektion Genf des S. I. A beantragt mit Bericht vom 27. April 1921[1]) die Beibehaltung eines Durchgangs-Bahnhofes in Cornavin (Abb. 5).

Da die Schlussfolgerungen der Gutachten so verschiedenartig ausgefallen waren, erklärte sich die G.-D. der S. B. B. bereit, neue Studien vorzunehmen, um durch Vergleichsprojekte unter Berücksichtigung aller massgebenden Faktoren zu einem endgültigen Vorschlag zu gelangen. Wir geben davon in den Abb. 7 bis 9 Teile der Projekte I und III (Cornavin ohne und mit Güterbahnhof) sowie die zu diesen beiden passende „I. Etappe" wieder. Die Beurteilung der Bahnhoffrage geschah seitens der S. B. B. von folgenden Gesichtspunkten aus:

1. Lage des Bahnhofes in Bezug auf die Hauptverkehrsströmung der Bahn;
2. Form des Bahnhofes: Kopf- oder Durchgangs-Bahnhof;
3. Anpassungsfähigkeit des Bahnhofes zur Stadt und Geländeform;
4. Finanzielle Ausführungsmöglichkeiten.

1. *Richtung des Hauptverkehrs.* Genf liegt auf der internationalen Hauptverkehrslinie, die von den französischen Häfen des Golfe du Lion und des Golfe de Gascogne nach dem Zentrum der Schweiz und weiter hinaus führt. Viel weniger wichtig ist der Verkehr mit Savoyen. Ob einmal eine neue internationale Verbindung Frankreich-Italien über Genf führen wird, ist noch sehr problematisch. *Der Hauptbahnhof Genf muss daher auf der heutigen Hauptverkehrsader am rechten Rhoneufer bleiben.*

[1]) Im Wortlaut in „S. B. Z." vom 13. August 1921. *Red.*

2. *Form des Bahnhofes.* Die Plätze Beaulieu-Cropettes sind dem Platze Cornavin gegenüber zu stellen, der Kopfbahnhof Beaulieu dem Kopfbahnhofe in Cornavin, und der Durchgangsbahnhof in Cropettes den Durchgangs-Bahnhof-Projekten in Cornavin.

Ein Kopfbahnhof wäre nur dann gerechtfertigt, wenn ein guter Durchgangsbahnhof unausführbar wäre. Das ist aber in Genf nicht der Fall, da es sowohl in Cornavin als auch in Cropettes möglich ist, Anlagen für einen Durchgangsbahnhof zu erstellen, die in jeder Beziehung befriedigen können. *Ein Kopfbahnhof fällt somit ausser Betracht.*

3. *Anpassungsfähigkeit des Bahnhofes an die Stadt- und Geländeform.* Man macht dem jetzigen Bahnhof Cornavin den Vorwurf, er schneide die Stadt entzwei und bilde dadurch ein empfindliches Verkehrshindernis.

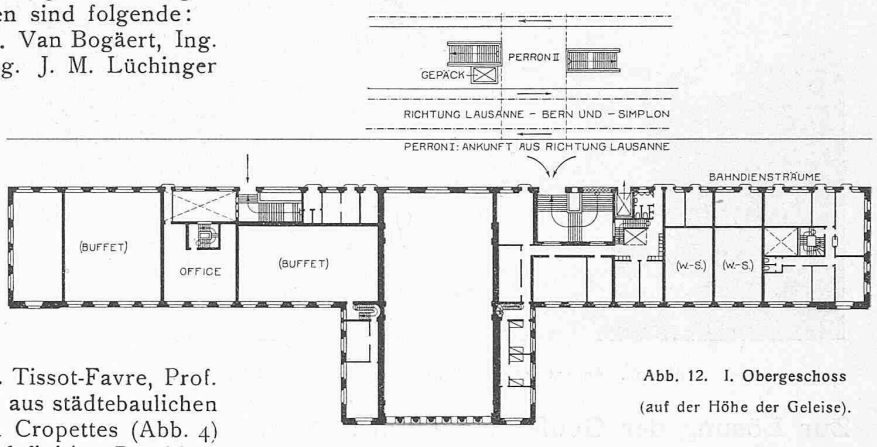

Abb. 12. I. Obergeschoss (auf der Höhe der Geleise).

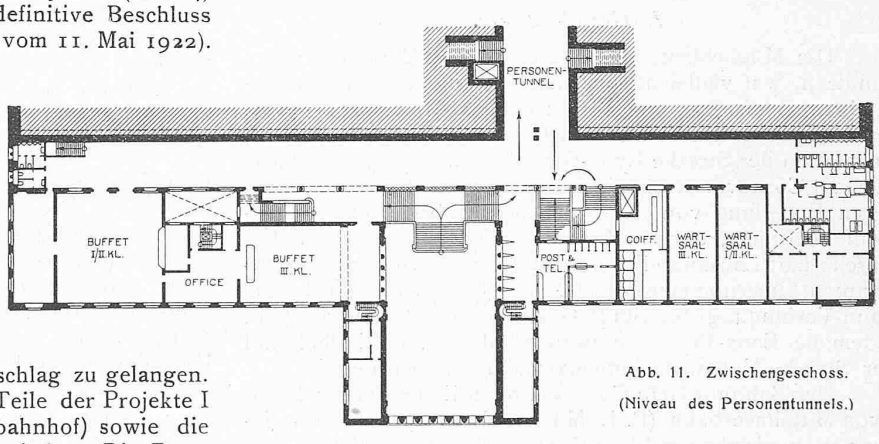

Abb. 11. Zwischengeschoss. (Niveau des Personentunnels.)

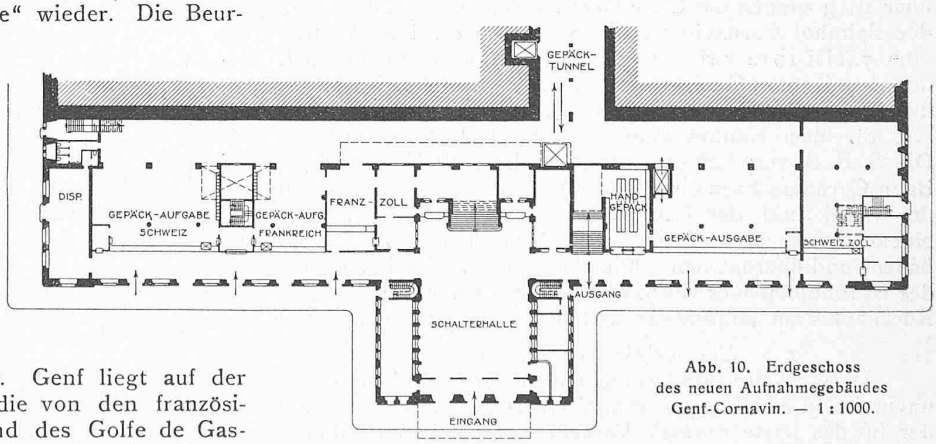

Abb. 10. Erdgeschoss des neuen Aufnahmegebäudes Genf-Cornavin. — 1 : 1000.

Die kantonalen Experten von 1920 vertreten in ihrem Gutachten die Ansicht, dass nicht die Bahn, sondern eher die Rhone und der See das „barrage" bilden. Die Strassenzüge am rechten Rhoneufer laufen parallel oder senkrecht zur Fluss- und Seerichtung. Da auch die Bahn sich der Flussrichtung anschmiegt, stört sie diese Verkehrsrich-

tung nicht. Auch der zur Flussrichtung senkrechte Verkehr ist, ausgenommen auf einer 1500 m langen Strecke zwischen der Rue du Mont-Blanc und dem Botanischen Garten, durch zahlreiche Ueber- und Unterführungen sicher gestellt und es können auf der Strecke St-Jean bis Rue du Mont-Blanc die Durchgangsmöglichkeiten beliebig vermehrt werden. Zwischen der Rue du Mont-Blanc und dem Botanischen Garten ist heute nur eine Unterführung vorhanden, jene der Voie-Creuse (Abb. 6, Seite 157). Die Notwendigkeit eines dichteren Querverkehrs ist aber hier nicht so dringend, weil dieser am unüberbrückbaren See anstösst. Selbst wenn der Bahnhof aufgehoben und das Areal überbaut würde, müssten die Bewohner dieser neuen Quartiere das Verkehrszentrum durch eine bei dem Pont du Mont-Blanc einmündende Diagonal-Strasse erreichen. Diese Diagonale ist aber heute schon vorhanden, es ist dies die westlich des Güterbahnhofs verlaufende Rue de Montbrillant. Nicht die Bahn trägt also die Schuld, dass die Stadtviertel des Grottes und de la Prairie schlecht bebaut sind; wir treffen die gleiche Erscheinung bei den wunderbar gelegenen Stadtvierteln Pâquis und Eaux-Vives, wo keine Eisenbahn als Hindernis die Bauentwicklung beeinflusst hat. Der Mangel eines Baureglements hatte die schlechte Bebauung zur Folge und selbst eine Bahnhofverlegung würde nicht mehr viel nützen, da es aus finanziellen Gründen ausgeschlossen erscheint, ganze Stadtteile einfach niederzulegen. Entschliesst man sich für die Verlegung des Frachtgüter- und Rangierbahnhofes z. B. zwischen Châtelaine und Meyrin (vgl. Abb. 5), was für eine Verlegung des Haupt-Personen- und Eilgutbahnhofes nach Cropettes eine *Bedingung* sine qua non ist, so ergibt sich auch für Cornavin die *Möglichkeit*, zwischen der Rue du Mont-Blanc und dem Botanischen Garten eine ganze Anzahl neuer Quer-Verbindungen herzustellen (Abb. 8). *Ein derart reduzierter Bahnhof Cornavin bildet überhaupt kein Verkehrshindernis mehr*, und, was bei einer Beibehaltung des Bahnhofes in Cornavin sehr wichtig ist: die Bauentwicklung der Stadt Genf wird in den nächsten Jahren nicht gehindert. Eine Bahnhofverlegung hätte zur Folge, dass ein ungeheurer Landkomplex in der Stadt Genf während Jahren durch Bahnzwecke absorbiert würde, da der neue Bahnhof in seiner Gesamtheit zuerst erstellt werden müsste, bevor der alte Bahnhof verlassen werden könnte.

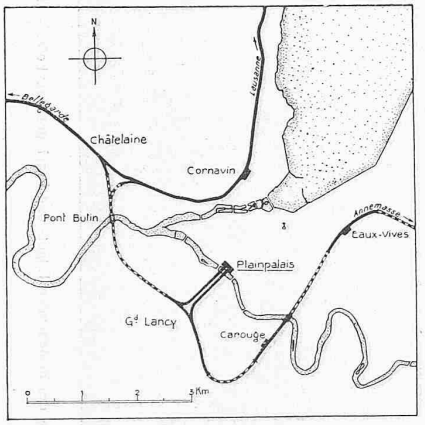

Abbildung 2.

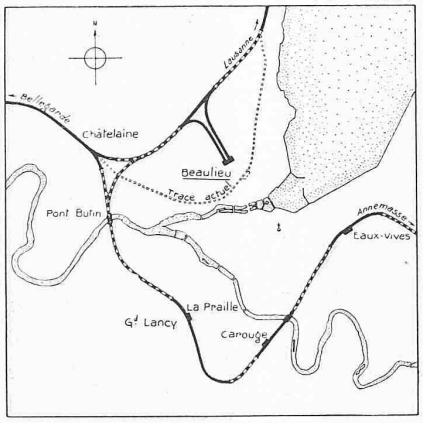

Abbildung 3.

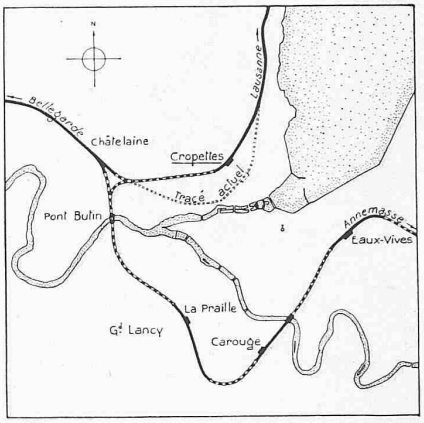

Abbildung 4.

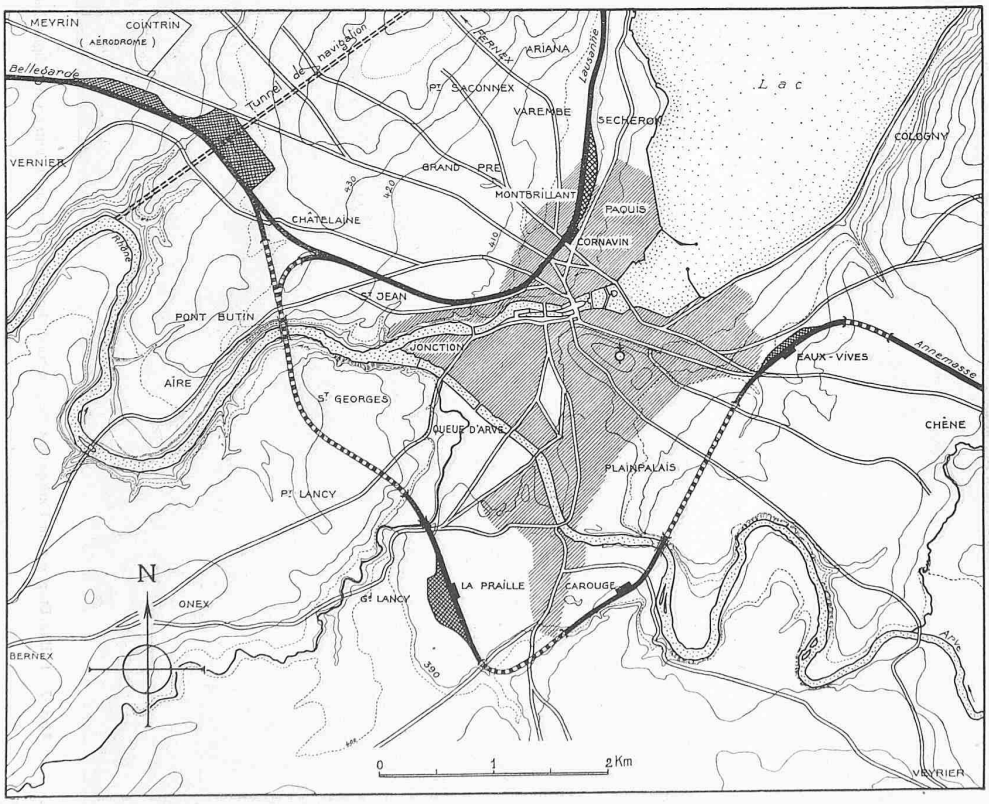

Abb. 5 (nebenan). Aus dem Bericht der S. I. A.-Sektion Genf.

Die Kommission der Sektion Genf des S. I. A. äussert sich betreffend des Bahnhofes Cropettes wie folgt: „La suppression du barrage de Saint-Jean-Cornavin et son remplacement par une voie en tranchée recouverte Châtelaine-Cropettes, présente certainement des avantages, mais le transfert de la gare proprement dite de Cornavin-Sécheron sur l'emplacement situé entre le Grand-Pré et la route de Fernay ne constitue pas une amélioration de la situation actuelle. Le barrage de la gare s'interpose entre les quartiers extérieurs et le centre de la ville, tandis qu'à Cornavin il s'introduit entre les artères radiales (Abb. 5! Red.). La situation de certains quartiers de Saconnex, derrière la gare des Cropettes, serait beaucoup

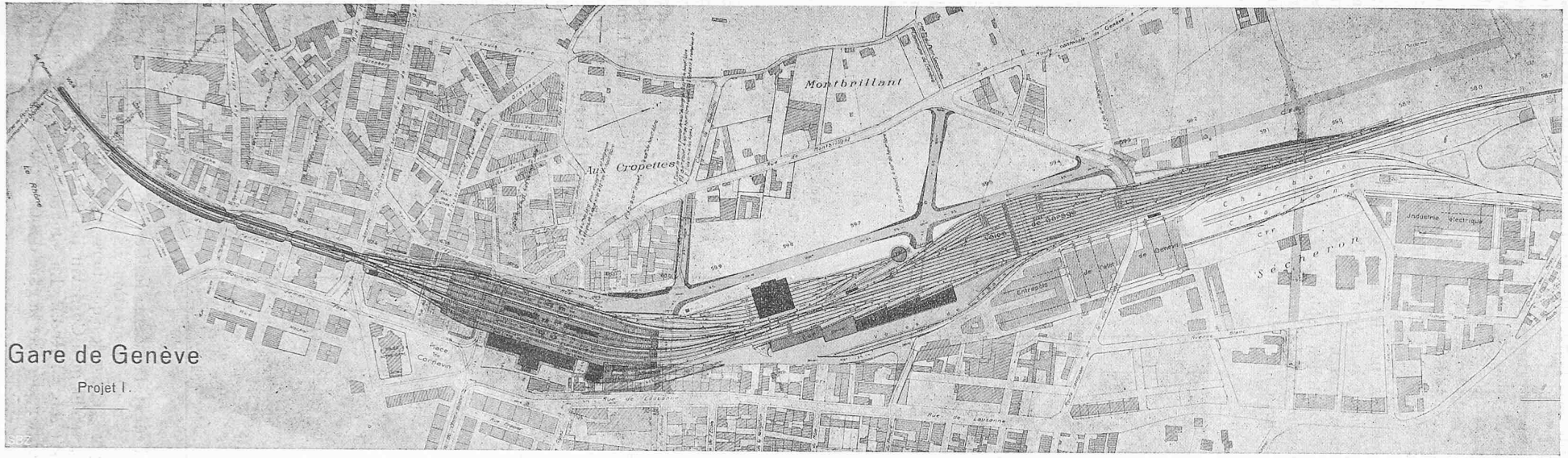

Abb. 8. Umbau-Projekt I der S. B. B. für einen Personen- und Eilgutbahnhof Genf-Cornavin, unter Verlegung des Güter- und Rangierbahnhofs. — Masstab 1 : 7500.

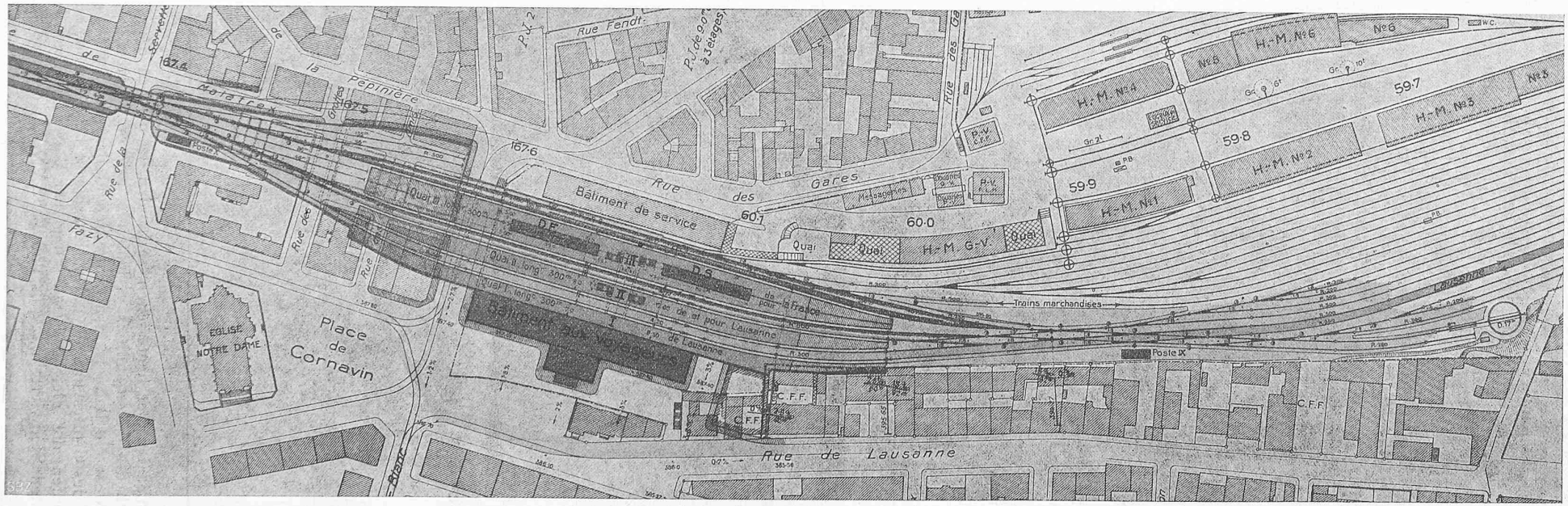

Abb. 7. I. Bau-Etappe zum Umbau des Personenbahnhofs Genf-Cornavin, unter vorläufiger Beibehaltung des bestehenden Eilgut- und Frachtgut-Bahnhofs. — Masstab 1 : 3000.

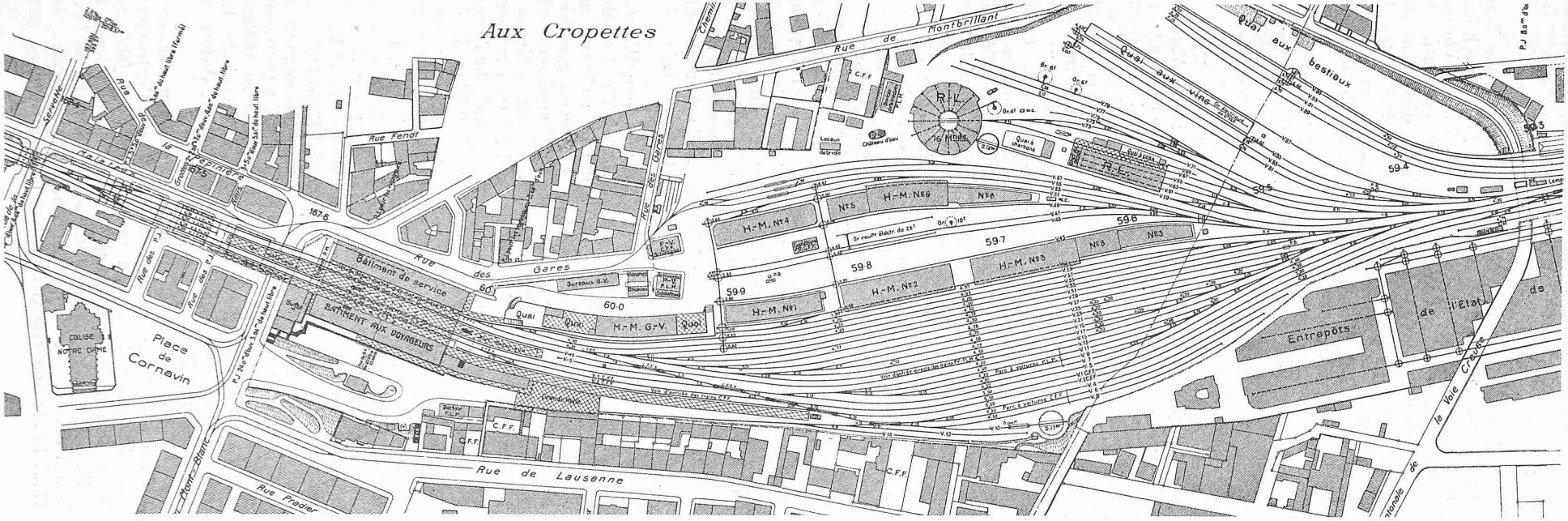

Abb. 6. Gegenwärtiger Zustand des Bahnhofs Genf-Cornavin mit Eilgut-, Frachtgut- und Rangierbahnhof. — Masstab 1 : 4000.

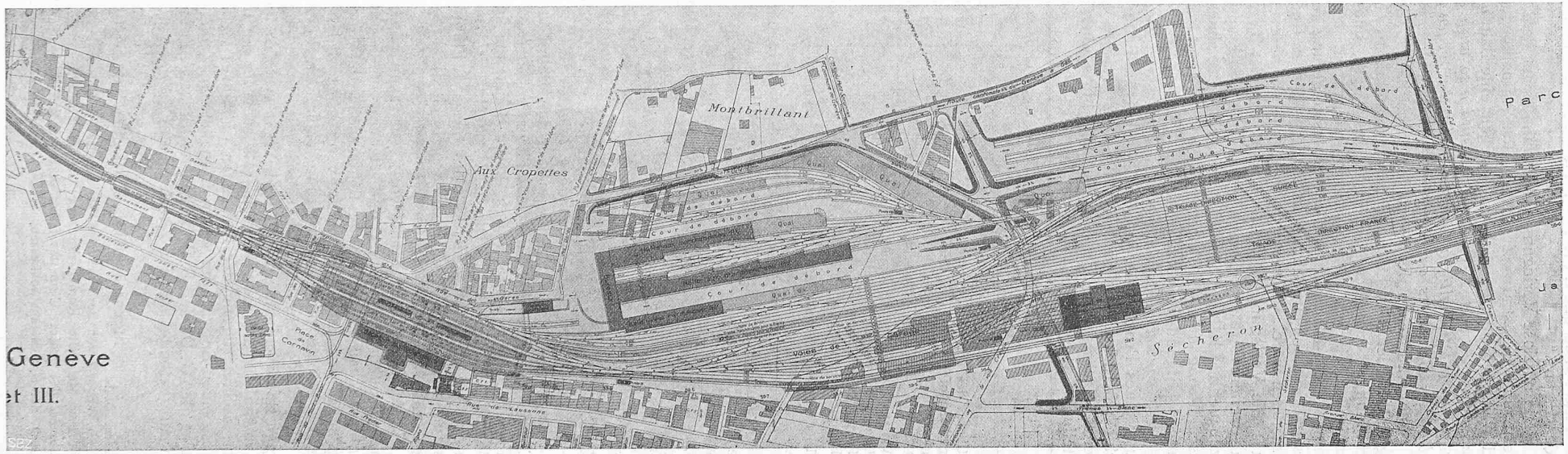

Abb. 9. Umbau-Projekt III für den Personenbahnhof Genf-Cornavin mit neuem Eilgut-, Frachtgut- und Rangierbahnhof zwischen Montbrillant und Sécheron. — Masstab 1 : 7500.

plus défavorable que n'est aujourd'hui celle de Montbrillant et des Pâquis." —

Die nutzlose Verlegung des Bahnhofes aus dem Stadtinnern und die steilen Zufahrten zum Aufnahmegebäude sind weitere Mängel, die ebenfalls gegen eine Bahnhofverlegung nach Cropettes sprechen. *Es sind also auch städtebaulich keine stichhaltigen Gründe vorhanden gegen einen Umbau des Bahnhofes an heutiger Stelle in Cornavin.*

Die städtischen Experten von 1922 hatten die Unmöglichkeit der Durchführung neuer annehmbarer Quer-Verbindungen zwischen der Rue des Alpes und dem Botanischen Garten angenommen und waren, teilweise jedenfalls dadurch beeinflusst, zur Schlussfolgerung gelangt, dass städtebaulich ein Bahnhof in Cropettes dem in Cornavin vorzuziehen wäre. Während nun aber ein Bahnhof in Cropettes die Verlegung des Güter- und Rangier-Bahnhofes ohne weiteres erfordert, kann eine erste Bau-Etappe des umzubauenden Bahnhofes in Cornavin erfolgen, ohne einer Entschliessung über die Verlegung des Güter- und Rangier-Bahnhofes irgendwie vorzugreifen.

4. *Finanzielle Ausführungsmöglichkeit.* Unter Zugrundlegung eines Programms, in dem die Verkehrs-Bedürfnisse reichlich berücksichtigt sind, wurden drei Projekte ausgearbeitet. Nachstehende Tabelle gibt Aufschluss über deren Erstellungskosten:

PROJEKTE	Total-Kosten	Abschreibungen	Freiwerdendes Areal
	Fr.	Fr.	Fr.
I. Umbau des Personen- und Eilgutbahnhofes in Cornavin. Rangier- und Frachtgüterbahnhof zwischen Châtelaine u. Meyrin	53000000	2850000	2080000
II. Verlegung des Personen- und Eilgutbahnhofes nach Cropettes, Rangier- und Frachtgüterbahnhof wie bei Projekt I . . .	78500000	5100000	6400000
III. Totale Erweiterung in Cornavin	52000000	2220000	—

Es wäre unrichtig, aus obigen Zahlen allein über die Ausführungsmöglichkeit der verschiedenen Projekte zu entscheiden. Beim Vergleich der Kosten kann es für die Bahnverwaltung bei der heutigen Finanzlage mehr als je nicht gleichgültig sein, ob die Erweiterung in verschiedenen Etappen möglich ist, oder ob der ganze Bau auf einmal erfolgen muss. *Eine etappenweise Ausführung ist aber bei der Verlegung des Bahnhofes nach Cropettes ausgeschlossen* und das allein würde genügen, *um jene Lösung für die S. B. B. als unannehmbar zu bezeichnen*, ohne Rücksicht auf die gewaltigen Mehrkosten des Projektes II.

Es wurde nun eine I. Etappe für den Bahnhofumbau in Cornavin ausgearbeitet, die sowohl zu Projekt I als auch zu Projekt III passt; die Kosten dieser Bauetappe sind zu 16 Mill. Fr. veranschlagt. Die G.-D. beantragt nun der Kantonsregierung von Genf, sich mit dieser I. Etappe einverstanden zu erklären, ohne dass dadurch die Frage des Güter- und Rangier-Bahnhofes präjudiziert würde.[1])

In der I. Bau-Etappe sind vorgesehen: ein neues Aufnahmegebäude, Erweiterung und Hebung um 1,5 m des Bahnhofplanums, wodurch die lichte Höhe der Unterführungen südwestlich des Bahnhofes vergrössert wird. Ferner neue Bahnsteige mit Unterführungen für den Personen- und Gepäck-Verkehr und schliesslich die Erstellung der nötigen Räumlichkeiten (vgl. Grundrisse in Abb. 10, 11 und 12) sowohl für die schweizerische, als auch für die französische Zollabfertigung der Reisenden und ihres Gepäckes. Der Fassaden-Entwurf des neuen Aufnahme-Gebäudes ist im Auftrag der G.-D. der S. B. B. von Architekt F. Fulpius in Genf ausgearbeitet worden (Abb. 13 auf Seite 153).

A. Acatos,
Ingenieur bei der G.-D. der S. B. B., Bern.

[1]) Wie wir von Bern erfahren, hat inzwischen die zur Prüfung der Bahnhoffrage bestellte Kommission des Conseil administratif von Genf beschlossen, das Projekt Cropettes fallen zu lassen und sich dem Antrag der G.-D. der S. B. B. anzuschliessen. *Red.*

Erinnerungen an W. C. Röntgen.

Von *L. Zehnder*, Basel.

(Hierzu Tafel 11.)

Am 10. Februar brachte der Telegraph die Trauerkunde, dass Röntgen im Alter von 78 Jahren nach kurzer Krankheit aus dem Leben abberufen worden sei. Vor einem halben Jahre noch war ich in München sein Gast. Wohl sah er damals leidend aus; ich schrieb dies aber seiner sparsamen Lebensweise zu, bei der seit Monaten kein Fleisch mehr auf seinen Tisch gekommen war. Dass er aber seinem Lebensende schon so nahe sein sollte, hätte ich doch nicht geglaubt.

Röntgen ist Mitglied unserer G. E. P. gewesen. Nach seiner wunderbaren Entdeckung ernannte sie ihn zum Ehrenmitglied. Es seien ihm daher auch an dieser Stelle einige Worte der Erinnerung eines auch dem Menschen Röntgen nahestehenden Kollegen gewidmet.

Wilhelm Conrad Röntgen wurde am 27. März 1845 in Lennep in der Rheinprovinz geboren; sein Vater war Deutscher, die Mutter Holländerin. In seiner ersten Jugendzeit siedelten die Eltern nach Utrecht (Holland) über, wo Röntgen die ersten Schulen und das Gymnasium besuchte, ohne aber die Gymnasialbildung zum Abschluss bringen zu können, denn wegen eines harmlosen Schülerstreiches musste er das Gymnasium vorzeitig verlassen. Ein Personenwechsel in der Lehrerschaft liess überdies auch das ihm zugestandene Privat-Absolutorium in die Brüche gehen. Daher wandte sich Röntgen 1865 nach Zürich, wo er am Polytechnikum ohne Gymnasialmaturität die Maschinenbauschule besuchen konnte.

Nach der Beendigung seiner Studien 1868 waren Röntgens Lehrer ziemlich überrascht, als er seine Prüfungen recht gut bestand, sodass sie ihm das Diplom als Maschineningenieur zuerkennen mussten; denn sie hatten ihn doch so oft nicht gesehen! Kundt, der Physikprofessor, fand besonderes Interesse an Röntgen, und veranlasste ihn, bei ihm physikalisch zu arbeiten, und als er 1870 nach Würzburg berufen wurde, nahm er Röntgen als Assistenten mit. Dorthin verheiratete sich Röntgen mit einer Zürcherin, mit der er bis vor wenigen Jahren in glücklichster Ehe lebte und die für alle seine Bestrebungen warmes Interesse und weitgehendes Verständnis hatte. Auch nach ihrem Tode pflegte Röntgen ihr Andenken täglich in liebevollster Weise.

Als Assistent Kundts hatte Röntgen von Würzburg aus seine überaus sorgfältige Arbeit über das Verhältnis der spezifischen Wärmen von Luft und anderen Gasen veröffentlicht, die ihm den Ruf eines äusserst geschickten Experimentators eintrug, sodass seine Versuchsergebnisse auch in spätern Untersuchungen auf lange Zeit hinaus als unübertrefflich galten. Von Kundt und Röntgen zusammen sind damals ebenfalls einige wichtige physikalische Arbeiten erschienen. Die meisten der wissenschaftlichen Publikationen Röntgens stammen aber aus der Zeit seiner Giessener Professur von 1879 bis 1888. Er arbeitete über die Wärme- und Elektrizitätsleitung von Kristallen, über die Formänderungen von Kristallen durch Elektrisierung und über die Umkehrung dieser Erscheinung, über Beziehungen zwischen Licht und Elektrizität nach Kerr, über elektrische Entladungen, über Thermo-, Aktino- und Piezo-Elektrizität, über die elektrodynamische Kraft durch Bewegung von Dielektriken im elektrischen Feld, über Kompressibilität, über den Einfluss des Druckes auf Brechungsverhältnisse und Dielektrizitätskonstanten, über das galvanische Leitvermögen, über Oberflächenspannung, alles Arbeiten von grösster Sorgfalt.

Während Röntgen Professor in Giessen war, lernte ich ihn anlässlich eines Ferienaufenthaltes in Pontresina zufällig kennen und schätzen und im folgenden Jahre ging ich zu ihm nach Giessen, um bei ihm zu promovieren. Ein halbes Jahr später wurde ich sein Assistent und bekam neben der Laboratoriumsleitung u. a. die Aufgabe, einen Gewichtsatz von 500 Gramm bis 1 Milligramm so genau