Die Erweiterung des Hauptbahnhofes Zürich

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **73/74 (1919)**

Heft 8

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-35579

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

INHALT: Die Erweiterung des Hauptbahnhofes Zürich. — Der Bau der Bagdadbahn im Lichte der Kriegswirtschaft. — Zwei bürgerliche Wohnhäuser in Winterthur. — Zur Steuer der Wahrheit. — Miscellanea: Neue Ausführungen von Eisenbeton-Schleudermaschinen. Ein fahrende Umformer-Anlage von 1500 kW. Ein Drehstrom-Transformator für 60 000 kVA. Société des Ingénieurs civils de France. Neues Schulhaus in Liestal. Die Automobilindustrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. — Konkurrenzen: Neubau der Schweiz. Bankgesellschaft in Lausanne. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein. Sektion Genf des S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Band 73. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. **Nr. 8.**

Die Erweiterung des Hauptbahnhofes Zürich.

(Fortsetzung von Seite 6.)

IV. Die Gruppierung der Geleise.

Nachdem wir in den beiden letzten Kapiteln vom geschichtlichen Standpunkt aus die Vorschläge H. Sommer und W. Eggenschwyler erläutert haben, knüpfen wir im vorliegenden Abschnitt wieder an unsere allgemeine „Einführung" in das Problem des Zürcher Bahnhof-Umbaues an, in der zunächst von der Gruppierung der *Linien* die Rede war.[1]) Die folgenden Ausführungen, die wir einem mit den örtlichen Verhältnissen besonders vertrauten Mitarbeiter verdanken, wollen als ein Beitrag zur Projektierung aufgefasst werden. Sie untersuchen und beurteilen die Möglichkeiten der *Geleise*-Gruppierung akademisch, also ohne an den bestehenden Entwürfen Kritik zu üben. Wir begleiten sie wieder mit schematischen Plänen, denen wir, um die allgemeine Situation ins Gedächtnis zu rufen, sowie zur Bequemlichkeit der Leser, die Abbildungen 2 und 3 aus unserer „Einführung" über die Linien-Führung vorausschicken.

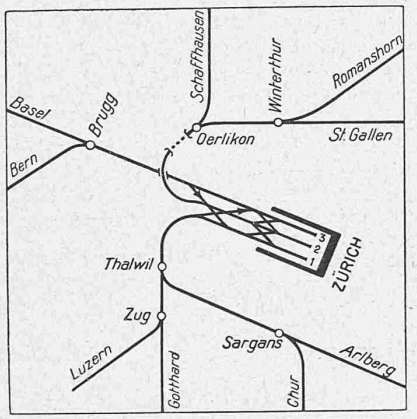

Abb. 2. Gegenwärtige Liniengruppierung.

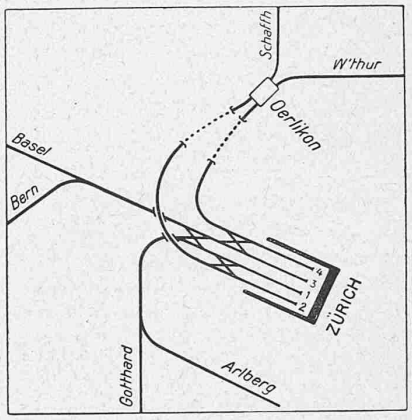

Abb. 3. Verbesserte Liniengruppierung.

(Abb. 2 und 3 sind wie üblich orientiert, mit „Nord" oben.)

Es sind darin dargestellt die drei Transit-Linien:

1. *Altstetten-Oerlikon-Altstetten* für den Fernverkehr zwischen Westschweiz-Bern-Olten und Winterthur-Ostschweiz-München;
2. *Oerlikon-Thalwil-Oerlikon* für den Fernverkehr zwischen Süddeutschland-Schaffhausen und Gotthard-Italien;
3. *Thalwil-Altstetten-Thalwil* für den Fernverkehr zwischen Arlberg-Sargans und Basel-Paris.

   Zu diesen Hauptlinien gesellt sich die (in Abb. 2 und 3 weggelassene) dem Nahverkehr dienende rechtsufrige Seebahn nach Meilen-Rapperswil, für die direkter Zugsdurchlauf nach dem Limmattal (Baden) wünschbar ist, also die Relation
4. *Meilen-Altstetten-Meilen.*

Im Ganzen wären somit $4 \times 2 = 8$ direkte Zugsläufe herzustellen, von denen sechs vorwiegend dem Fernverkehr und zwei dem Nahverkehr dienen. Ebenfalls in erheblichem Mass dem Nahverkehr, neben dem Fernverkehr, dient die Richtung Oerlikon-Thalwil-Oerlikon. Hierbei ist zu betonen, dass die Begriffe Fernverkehr und Nahverkehr sich für die Zürcher Verhältnisse überhaupt nicht scharf von einander trennen lassen, und dass in allen vier Relationen auch ein beträchtlicher Nahverkehr von und nach Zürich zu bewältigen ist. Für diesen ist, laut Urteil des Wettbewerb-Preisgerichts 1918, *Durchlauf-Möglichkeit* für Nah-Züge besonders erwünscht auf den beiden Diagonal-Richtungen Thalwil-Oerlikon und Meilen-Altstetten(-Baden).

Bei den durchgehenden Zugsläufen müssen die Uebergänge der Züge von ihren Einfahr- auf ihre Ausfahr-Geleise selbstverständlich kreuzungsfrei, d. h. ohne jede Kreuzung einer andern Zugs-Ein- oder Ausfahrt vor sich gehen können. Diese ungehinderte und nicht hindernde Durchlaufmöglichkeit ist im Nahverkehr, mit seinen knappen Reisezeiten, bezw. seinen kurzen Haltezeiten von nur $^1/_2$ bis 1 Minute von noch grösserer Bedeutung als im Fernverkehr, bei dem der Aufenthalt der Züge wegen des Aus- und Einladens von Gepäck, des Aus- und Einsetzens von Wagen und Wagengruppen und wegen des Lokomotivwechsels ohnehin ein viel längerer sein muss.

Die Aufgabe, die richtige, kreuzungsfreie Geleise-Gruppierung zu finden, ist insbesondere für den Kopfbahnhof schwierig; durch ungünstige Richtungs- und Höhenverhältnisse der Zufahrtlinien, namentlich von Thalwil und Oerlikon, wird die Lösung für Zürich noch erschwert.

Der Kopfbahnhof.

Zur Lösung der Aufgabe bieten sich zwei Methoden:

A. Die *linienweise* Einführung der Bahnen (z. B. Abb. 3); bei ihr werden die beiden Geleise jeder Linie ohne Aenderung ihrer Lage auf der offenen Strecke in den Bahnhof eingeführt und die Linien, zwischen denen Zugsübergänge stattfinden, nebeneinander gelegt.

B. Die *geleiseweise* Einführung; bei ihr werden die Ein- und Ausfahrgeleise verschiedener Linien, auf denen Zugsübergänge vorkommen, zusammengeführt und nebeneinander gelegt.

Die erste Methode eignet sich für ganz einfache, bildet aber auch die Zuflucht für sehr verwickelte Verhältnisse.

A. Linienweise Einführung. Betrachtet man vorerst nur den Fernverkehr, so kann die erforderliche Gruppierung der Geleise im Bahnhof, wie bereits erwähnt worden ist, durch die Spaltung einer der drei Doppelspurbahnen von Oerlikon, Thalwil oder Altstetten erreicht werden (z. B. Abb. 3). Die auf S. 78 folgenden drei Abb. 13, 14 und 15, in denen jeder Strich *ein Geleise* (voll für Fernverkehr, gestrichelt für Nahverkehr) bedeutet[1]), veranschaulichen die Lösung und lassen auch ihren bereits erwähnten Nachteil erkennen, der darin liegt, dass zwischen zwei nebeneinanderliegenden Bahnen nur in *einer* Richtung ein kreuzungsfreier Zugsübergang möglich ist, während in der andern eine Ueberkreuzung der Ein- und Ausfahrt der Gegenrichtung stattfinden muss. Dieser Nachteil wiegt besonders schwer, wenn, wie dies bei der Oerlikoner Linie der Fall ist, eine Verzweigung der Zufahrtlinien ausserhalb des Bahnhofes nach mehreren Richtungen stattfindet.

Die drei dargestellten Lösungen sind nicht gleichwertig. Zunächst kommt in Betracht, dass die Spaltung der zweigeleisigen in eine viergeleisige Bahn, die selbstverständlich kreuzungsfrei, d. h. so erfolgen sollte, dass die Züge der einen Fahrrichtung die Züge der andern nicht

[1]) Vgl. Einführung in Bd. LXXII, S. 216 (30. Nov. 1918); Projekte H. Sommer in Bd. LXXII, S. 223 (7. Dez. 1918); Vorschlag W. Eggenschwyler auf S. 5 lfd. Bds. (4. Jan. 1919).

[1]) Wie in den frühern, so sind auch in den nachfolgenden Schemata Abb. 13 bis 24 der Uebersichtlichkeit wegen nur die Personenverkehrs-Geleise angedeutet, und die Güter-, Dienst- und Abstellgeleise weggelassen.

hindern, nicht in allen drei Fällen gleich günstig ausgeführt werden kann.[1])

In dieser Beziehung würde die in Abbildung 13 dargestellte Lösung deshalb den Vorzug verdienen, weil der Ausbau der Oerlikoner Linie von Oerlikon bis Zürich in eine vierspurige Bahn wegen ihrer Ueberlastung ohnehin in Aussicht genommen ist. Wie die Skizze zeigt, käme die Oerlikoner Linie mit einem Zweig wieder an den Nordrand des Bahnhofes zu liegen, von wo sie beim letzten Bahnhofumbau entfernt worden ist. Weniger günstig ist diese Lösung für die Herstellung des direkten Zugsüberganges Meilen-Altstetten. Dieser liesse sich am einfachsten bei der in Abb. 15 dargestellten Lösung erreichen, weil bei ihr die Meilener-Linie an die aussenliegende Altstetter-Linie ohne weiteres angeschlossen werden kann. In den beiden andern Fällen müsste die Altstetter-Linie gegabelt und ihr neuer Zweig an den Nordrand des Bahnhofes neben die ebenfalls dorthin zu führende Meilener-Linie gelegt (Skizze 16), oder die letztere ins Innere des Bahnhofes geführt werden. Eine solche Gabelung der Altstetter-Linie, baulich nicht schwieriger als die kreuzungsfreie Einführung der Meilener-Linie ins Innere des Bahnhofes[2]), wäre betriebstechnisch weit vorteilhafter als diese, weil durch das neue Altstetter Geleisepaar der Nahverkehr im Limmattal und die Trennung des Oltener- und Basler Verkehrs (Westschweiz-München und Paris-Arlberg) in ähnlicher Weise bewirkt werden könnte, wie die neue Linie von Oerlikon die Trennung des Verkehrs Westschweiz-München vom Verkehr Gotthard-Deutschland bewirken soll.

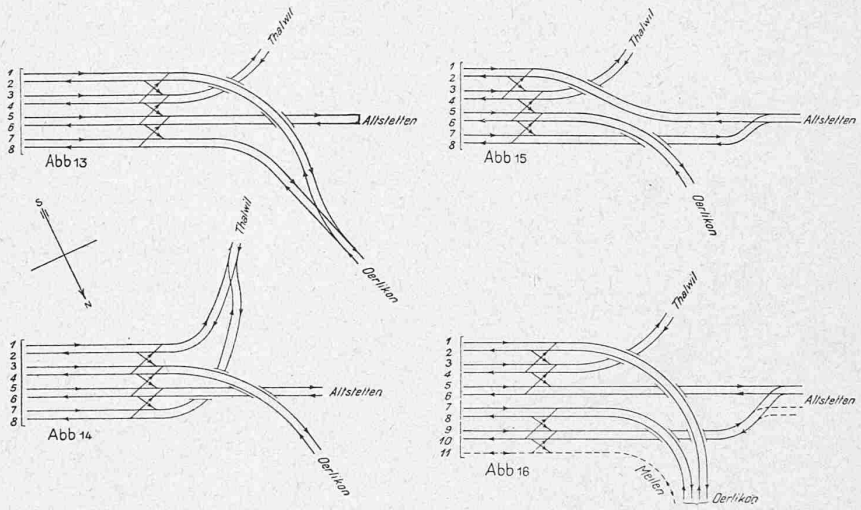

Abb. 13 bis 15 und Abb. 16.

Hier ist daran zu erinnern, dass auch in den Entwürfen der Experten Cauer, Gleim und K. Moser, und zwar für den Kopf- wie für den Durchgangsbahnhof, die viergeleisige Anlage und die gleiche Trennung der Zugsfahrten von Altstetten (Olten und Basel) vorgesehen ist. Ein Vergleich des in Abb. 16 dargestellten Schema mit dem Geleiseschema des Kopfbahnhofes der Experten (Abb. 20) zeigt, dass beide sich wesentlich nur dadurch unterscheiden, dass das erste die linienweise Einführung der Geleise enthält, während dem zweiten die geleiseweise Anordnung zu Grunde liegt, von der im folgenden gesprochen werden soll.

Beispiele linienweiser Einführung und Gruppierung bieten die Bahnhöfe Frankfurt a. M. und Leipzig. Auch im bestehenden Bahnhof Zürich sind die Zufahrten linienweise eingeführt, aber sie sind nicht so nebeneinander gelegt, wie es für die direkten Zugsübergänge nötig wäre und diese mangelhafte Gruppierung ist auch in dem von den Schweiz. Bundesbahnen vorgelegten Entwurfe des Bahnhofumbaues unverändert beibehalten.

B. Geleiseweise Einführung. Es wurde bereits erwähnt, dass auch bei der besten Gruppierung der *linienweise* in den Bahnhof eingeführten Bahnen kreuzungsfreie Zugs-Uebergänge von einer Bahn zur andern nicht oder vielmehr nur in beschränktem Masse erreicht werden können. Diese sind nur bei der *geleiseweisen* Einführung möglich, bei der die Ein- und Ausfahrgeleise der einen Linie von einander getrennt und neben die Aus- und Einfahrgeleise der andern Linie gelegt werden, zwischen denen direkte Zugsläufe stattfinden. Beispiele geleiseweiser Einführung bieten die Bahnhöfe Altona und Stuttgart (vgl. Bd. LXV, S. 169, 10. April 1915).

Beschränkt man sich vorerst auf die oben angegebenen sechs Fahrrichtungen des Fernverkehrs, so ist das Problem, wie die Abb. 17, 18 und 19 zeigen, zu lösen, indem eine der drei Zufahrtlinien dreigeleisig gemacht und bei einer andern die Fahrrichtung der Geleise vertauscht wird. Die Dreigeleisigkeit ist bei *der* Linie erforderlich, deren Geleise an den beiden Rändern des Bahnhofes liegen. Mit Ausnahme der an den beiden Rändern liegenden Geleise dient jedes Ein- und Ausfahrgeleise *zwei* Verkehrsrichtungen. Die drei Schemata sind nach der Reihenfolge *E-A-E* (dreimal wiederholt) [*E* = Einfahrgeleise, *A* = Ausfahrgeleise] angeordnet. Bei Anwendung der Reihenfolge *A-E-A* ändert nur die Gruppierung der Geleise im Bahnhof und die Fahrrichtung der Zufahrtlinien. In jedem Falle sind sieben Kreuzungsbauwerke (für jedes Geleise *ein* Bauwerk gezählt), ein Bauwerk für die Spaltung und eines für die Verwerfung erforderlich. Auch diese drei Varianten sind weder in baulicher noch in betriebstechnischer Beziehung gleichwertig. In *baulicher* Beziehung kommt in Betracht, dass die Ausführung der Kreuzungs- und Verwerfungsbauwerke nicht in allen drei Fällen gleich einfach möglich wäre und insbesondere bei der jetzt angenommenen

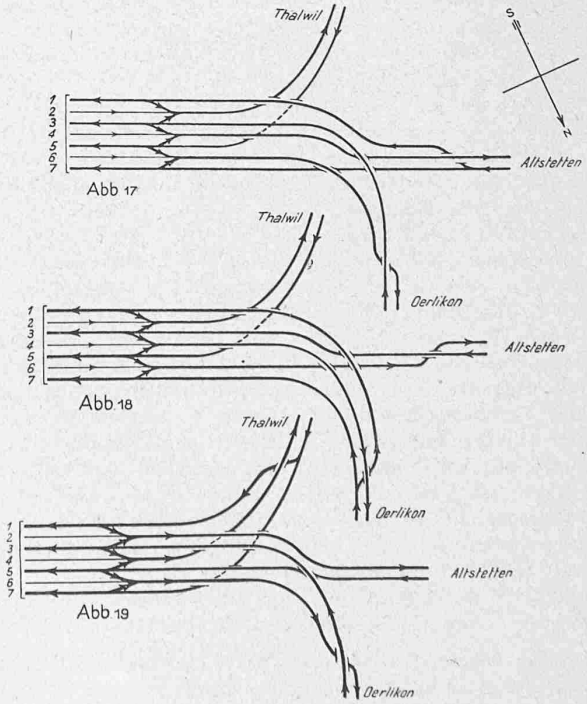

Abb. 17 bis 19.

[1]) In den Abbildungen 13 bis 16 ist diese Spaltung nicht kreuzungsfrei angedeutet.

[2]) Bei Einführung der Meilener-Linie ins Bahnhofinnere zwischen die Winterthurer- und die Altstetter-Geleise würde der Fernverkehr Winterthur-Altstetten bezw. Altstetten-Winterthur, je nach Anordnung, durch den Nahverkehr gestört werden.

tiefen Lage der linksufrigen Zufahrtlinie (Enge-Wiedikon) Schwierigkeiten begegnen würde; in *betriebstechnischer* Beziehung ist zu beachten, dass die dreispurige Ausführung bei der Zufahrt von Oerlikon notwendiger ist, als bei den beiden andern Zufahrtlinien, sodass die Variante nach Abb. 18 den andern vorzuziehen wäre. Dagegen würde, ähnlich wie bei der linienweisen Einführung, die Einführung der Meilener Zufahrtlinie und ihre Verbindung mit der Altstettener-Linie bei der Variante Abb. 17 am günstigsten sein, während die Herstellung des durchgehenden Verkehrs

Die Erweiterung des Hauptbahnhofs Zürich.

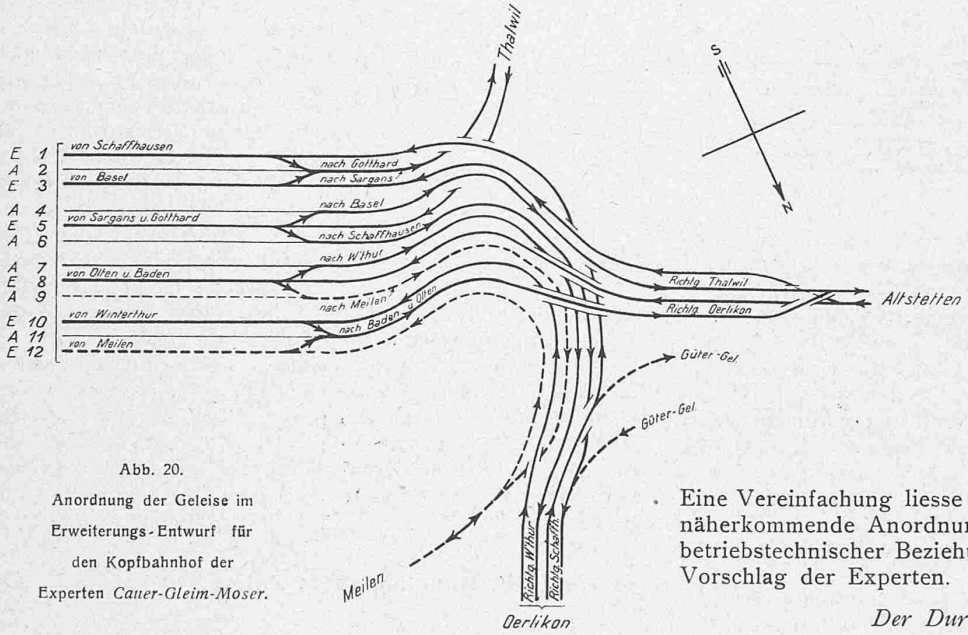

Abb. 20. Anordnung der Geleise im Erweiterungs-Entwurf für den Kopfbahnhof der Experten *Cauer-Gleim-Moser.*

Meilen-Altstetten bei den Varianten Abb. 18 und 19 ein zweites Geleisepaar auf der Altstettener-Linie erfordern würde, wenn an dem kreuzungsfreien Zugsdurchlauf auch bei diesem Nahverkehr festgehalten würde.

Durch die Beifügung eines solchen zweiten Geleise-Paares von Altstetten, das die Trennung des Verkehrs Olten-Winterthur und Basel-Arlberg ermöglicht, sowie durch das zweite Geleisepaar auf der Oerlikoner-Linie, dessen Notwendigkeit zur Trennung des Verkehrs Winterthur-Olten vom Verkehr Schaffhausen-Gotthard bereits oben betont wurde, ändert sich aber das Bild vollständig. Mit der Schaffung dieser zweiten Geleisepaare entfällt nämlich die Notwendigkeit, in der Variante Abb. 18 das Einfahrgeleise 3 von Altstetten (nach Thalwil) mit dem Ausfahrgeleise 4 (von Thalwil) nach Oerlikon zu verbinden, und neben das Ausfahrgeleise 6 (von Thalwil) nach Altstetten das Einfahrgeleise 7 von Oerlikon (nach Altstetten) zu legen, denn für den Verkehr Altstetten-Oerlikon sind besondere, vom Verkehr Altstetten-Thalwil und Oerlikon-Thalwil getrennte Ein- und Ausfahrgeleise vorzusehen. Auf diese Weise erhält man statt der in der Abbildung 18 ersichtlichen sieben Geleise $7 - 1 + 4 = 10$ Geleise und das in Abb. 20 durch die vollen Linien dargestellte Schema. Durch die Beifügung der gestrichelt angegebenen Meilener-Geleise ergibt sich dann *das Geleiseschema, das die Experten ihrem Kopfbahnhof-Projekt* zu Grunde gelegt haben. Die sechs Zufahrtgeleisepaare sind in vier Gruppen von je drei Geleisen zusammengefasst, deren Reihenfolge durch die Formel *E-A-E, A-E-A, A-E-A, E-A-E* ausgedrückt ist. Die zwei südlichen Gruppen dienen dem Verkehr Altstetten-Thalwil und Oerlikon-Thalwil, die beiden nördlichen dem Verkehr Altstetten-Oerlikon und Altstetten-Meilen. Bei den zwei südlichen Gruppen liegen die Thalwiler-Geleise in ihrer Richtung unverändert in der Mitte, während die beiden Oerlikoner-Geleise am äussern, die Altstetter-Geleise am innern Rande in vertauschter Richtung liegen. Bei den beiden nördlichen Gruppen liegen die Altstetter-Geleise mit vertauschter Fahrrichtung in der Mitte, an die sich, in ihrer Fahrrichtung nicht verändert, die Oerlikoner-Geleise südlich, die Meilener-Geleise nördlich anschliessen. Zur Herstellung der richtigen Ordnung und der Vereinigung der vier Geleise in zwei sind auf der Altstetter-Linie zwei, zur Ordnung der Geleise auf der Oerlikoner-Linie nur ein Verwerfungsbauwerk erforderlich. An Kreuzungsbauwerken sind 15 erforderlich.

Die grosse Zahl von 18 solcher Bauwerke zeigt, dass die Lösung nicht gerade einfach ist, besonders wenn man bedenkt, dass zu ihrer Verwirklichung eine Hebung des Bahnhofes um etwa 7 *m* nötig wird. Eine Vereinfachung liesse sich nur durch eine der Abb. 18 näherkommende Anordnung erreichen, aber diese wäre in betriebstechnischer Beziehung zweifellos schlechter als der Vorschlag der Experten.

Der Durchgangsbahnhof.

Wesentlich einfacher als für den Kopfbahnhof gestaltet sich die Gruppierung der Geleise im Durchgangsbahnhof. Hier entfallen alle verwickelten und schwierigen Lösungen, und für die Lage der Geleise *im* Bahnhof ist in der Hauptsache nur massgebend, wie die Linien *zum* Bahnhofe geführt sind. In Betracht kommt nur noch, dass die Geleise im Bahnhof nach dem als vorteilhaft anerkannten Richtungsbetrieb geordnet werden sollen, und dass Geleise und Bahnsteige für den Fern- und Nahverkehr ihre den Bedürfnissen entsprechende Lage erhalten. Die folgenden Darstellungen der Geleise-Anordnungen zeigen, wie einfach die Verhältnisse für den Durchgangsbahnhof liegen.

Von der zunächst in Betracht kommenden Darstellung des *Entwurfes der Experten* für den Durchgangsbahnhof in der heutigen Lage des Hauptbahnhofes soll hier abgesehen werden, weil dieser Entwurf für einen wichtigen Teil des Verkehrs den *Kopf*betrieb beibehält und somit nicht als reiner Durchgangsbahnhof angesehen werden kann. Abbildung 21 zeigt das Schema für den in Richtung

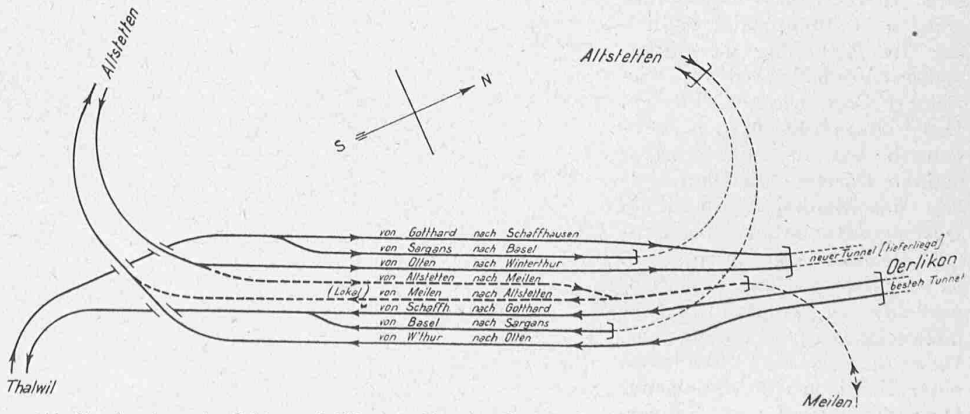

Abb. 21. Anordnung der Geleise nach Skizze der Experten für einen Durchgangsbahnhof jenseits der Langstrasse. (NB. Im Original überkreuzt die Ausfahrt von Meilen nach Altstetten beide Ausfahrgeleise nach Thalwil! *Red.*)

Nord-Süd jenseits der Langstrasse liegenden Durchgangsbahnhof nach dem dem Expertengutachten (auf Bl. IV) beigefügten Vorschlage; Abbildung 22 zeigt, wie dieser Vorschlag vereinfacht werden könnte.

Noch einfacher würde sich das Geleiseschema in dem Durchgangsbahnhof gestalten, den das *Preisgericht* für den internationalen Wettbewerb um einen Bebauungsplan für Gross-Zürich bei seinen auf Seite 14 und 17 des Gutachtens niedergelegten Ausführungen in Betracht gezogen hat. Dabei war angenommen, dass die Thalwiler-Linie in dem, nach Ableitung der Sihl von der Wollishofer Allmend gegen Altstetten hin, trocken gelegten Flussbett geführt und das Aufnahmegebäude etwa bei der Langstrasse erstellt werden sollte. Die Abbildung 23 zeigt das hierfür anzuwendende Geleiseschema. Statt der beim Kopfbahnhof der Experten erforderlichen zwölf Zufahrtgeleise genügen neun, statt der dort nötigen 18 Ueberführungsbauwerke genügen hier nur sechs. Ebenso günstig liegen die Verhältnisse, wenn der Bahnhof selbst, nach Vorschlag von Ingenieur *H. Sommer*, in das trockene Sihlbett gelegt würde. Dass auch die Zahl der Bahnsteig-Geleise und der Bahnsteige beim Durchgangs-Bahnhof erheblich kleiner sein kann, ist selbstverständlich, und damit ergeben sich auch einfachere Weichenstrassen und einfachere Betriebsverhältnisse. *Die Ueberlegenheit des Durchgangsbahnhofes über den Kopfbahnhof ist unbestreitbar.*

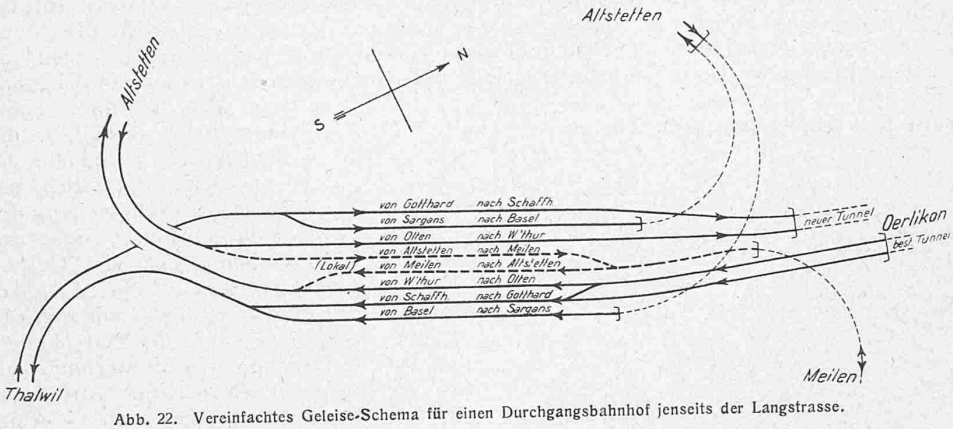

Abb. 22. Vereinfachtes Geleise-Schema für einen Durchgangsbahnhof jenseits der Langstrasse.

In welch einfacher Weise beim Durchgangsbahnhof die Anlagen für einen bedeutenden Nahverkehr ausgestaltet werden könnten, zeigt endlich der in Abbildung 24 dargestellte Vorschlag des Preisrichters Prof. *Richard Petersen*. Das Preisgericht für den Wettbewerb hat in seinen allgemeinen Darlegungen den Umbau des Bahnhofes zu einem Durchgangsbahnhof bekanntlich deshalb empfohlen, weil es die Abwicklung des Nahverkehrs im Kopfbetrieb für unzweckmässig gehalten hat. Dabei hat es die Wichtigkeit einer richtigen Anordnung und Durchführung dieses Nahverkehrs für die Wohnverhältnisse der werdenden Grosstadt und die Wohlfahrt und Gesundheit ihrer Bewohner besonders hervorgehoben und weiterhin betont, dass der Nahverkehr zum grossen Teil auf den Fernverkehr-Anlagen bewältigt werden könne und solle. Diesen Gedanken entspricht die in Abbildung 24 ersichtliche Anordnung. Professor Petersen schreibt hierzu:

„Zunächst und noch auf lange Zeit hinaus wird von der Erstellung der nur für den Nahverkehr bestimmten (gestrichelt angegebenen) Geleisepaare auf der Altstettener-, Thalwiler- und Oerlikoner-Linie abgesehen werden können. Eines Tages aber wird sich die Notwendigkeit ergeben, den Nahverkehr vom Fernverkehr auf den Zufahrtlinien zu trennen und es ist deshalb erforderlich, den Bahnhof schon jetzt so anzulegen, dass der künftige Nahverkehr darin bewältigt werden kann; zu diesem Zwecke ist beim Bau des Bahnhofs der Raum für die Geleise und Bahnsteige des Nahverkehrs zu reservieren.“ Ob diese Anlagen, wie in Abbildung 24, in zwei von einander getrennten Teilen an den *beiden* Rändern des Bahnhofes liegen, oder ob sie an *einem Rande* des Bahnhofes vereinigt werden, ist von sekundärer Bedeutung. Von Wichtigkeit ist, dass auf die angedeutete Art eine Bahnhofanlage gewonnen werden kann, die den weitestgehenden Bedürfnissen der Zukunft genügen kann. (Fortsetzung folgt.)

Die Erweiterung des Hauptbahnhofs Zürich.

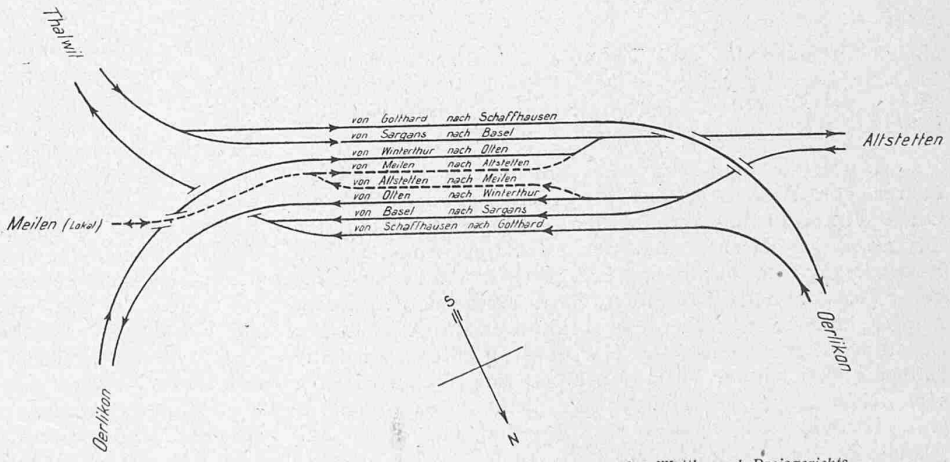

Abb. 23. Geleise-Anordung zum Durchgangsbahnhof nach Anregung des *Wettbewerb-Preisgerichts*.

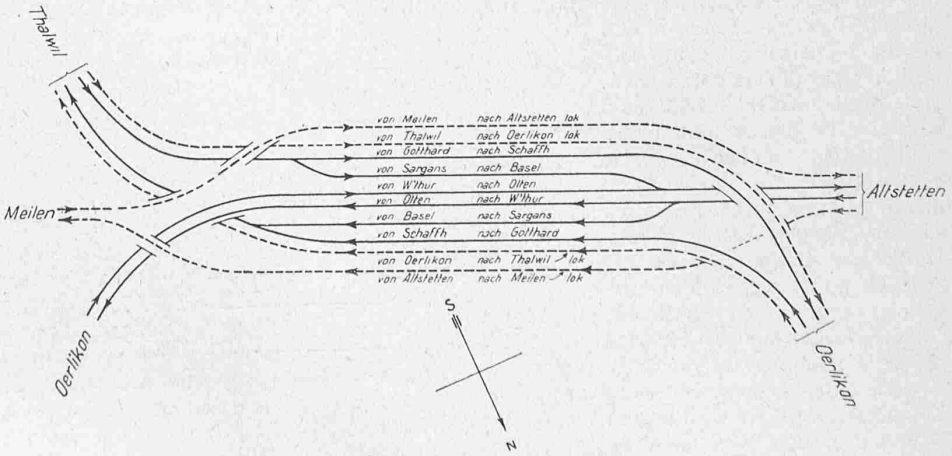

Abb. 24. Geleise-Anordnung zum Durchgangsbahnhof für gesteigerten Nahverkehr, nach Vorschlag *R. Petersen*.