nur als Rangiergeleis benutzt werden. Dasselbe gilt auch hinsichtlich eines Nebengeleises *8*, durch welches die Hauptlinien *1* mit dem Endbahnhofe der Trocadérostrecke *2* verbunden ist. Die Station *Place de l'Etoile* der Linien *3* bis *2'* liegt unmittelbar neben der obenerwähnten Doppelstation in der *Avenue de Wagram* derart, dass zu den sämtlichen Bahnsteigen eine gemeinsame Haupttreppe vorhanden ist, wodurch den Fahrgästen das beliebige Wechseln der Züge möglich wird, ohne erst zur Strasse emporsteigen zu müssen.

Diese hiermit nur im allgemeinen und wesentlichsten geschilderten Anlagen sind derzeit in voller, lebhafter Bauausführung begriffen. Die von der *Place de l'Etoile* nach

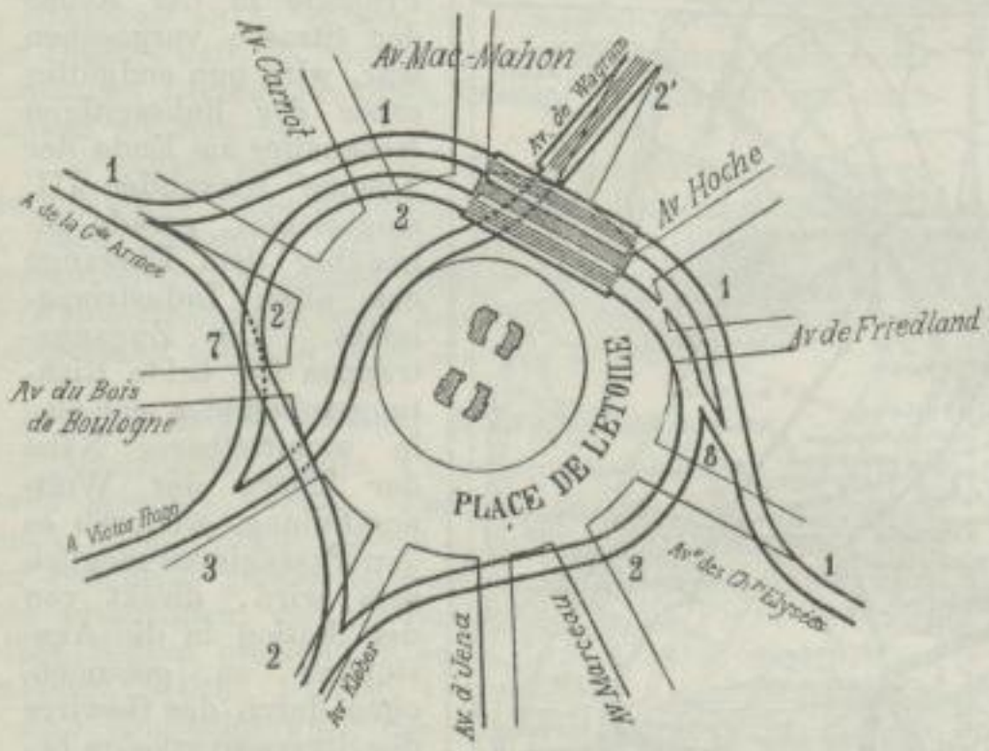

Fig. 3.
Unterirdische Geleisanlage der Metropolitanbahn an dem Place de l'Etoile.

dem *Trocadéro* führende Strecke *2* wird aber vorläufig nur etwa 125 m über die Station hinaus in der Richtung gegen den *Quai de Passy* fertiggestellt. Die Station *Trocadéro* erhält also nicht die gewöhnliche Anordnung als Endstation, sondern zum Geleiswechsel und Rangieren dienen daselbst bis zum späteren Ausbau lediglich die beiden soeben angeführten Geleisverlängerungen.

Eine ganz besonders widerwärtige und kostspielige Schwierigkeit erwächst der Bauausführung durch das mehrfache Zusammentreffen der Bahntrace mit den vorhandenen Stadtkanälen und mit der Wasserleitung. So trifft die Linie *1* die Sammelkanäle von *Coteaux, Rivoli, Sebastopol, Asnières, Montaigne* und *Marceau*. Nur vermöge einer nennenswerten Tieferlegung des Bahntunnels konnte der zuerst genannte Sammelkanal an seiner Stelle verbleiben. Gleich der nächste aber an der *Rue de Rivoli* musste, um der Bahn den Durchgang zu verschaffen, nächst der *Rue Bourg-Tibourg* beseitigt und durch drei neue, schmäler profilierte Abflusskanäle ersetzt werden, von denen der eine auf der rechten Seite der Rivolistrasse entlang mit der Bahnlinie parallel läuft und in den Sammelkanal der *Rue Sebastopol* übergeht, während der zweite in die *Rue des Halles, Saint Honoré* und *Avenue de l'Opéra* verlegt ist, um sich dem Hauptkanal der *Petits-Champs* anzuschliessen, und der dritte von der Pyramidenstrasse ausgehend nach der *Place de la Concorde* auf der linken Seite der Rivolistrasse verläuft und in den Sammelkanal der *Rue d'Asnières* einmündet. Eine Kollision der Bahnlinie mit den Sammelkanälen des *Boulevard Sebastopol* und der *Rue d'Asnières* an der *Place de la Concorde* konnte allerdings wieder durch Tieferlegung der Geleise umgangen werden, allein mit argen Schwierigkeiten und Fährlichkeiten, weil man dadurch gezwungen war, in wasserführende Bodenschichten einzudringen. Auf Grund der hier gemachten Erfahrungen ist dann der Sammelkanal *Montaigne*, welcher die Metropolitanbahn in den *Champs-Elysées* trifft, nicht unterfahren worden, obwohl dies möglich gewesen wäre, sondern man hat es vorgezogen, das Profil des in Rede stehenden Hauptkanals unter der *Rue Montaigne*, um für die Bahn Platz zu gewinnen, etwa auf die Hälfte zu verkleinern und als Ersatz einen neuen Kanal in der *Avenue Gabriel* zu erbauen. Endlich war man genötigt, unter der *Rue de la Pompe* einen neuen Sammelkanal herzustellen, der die Aufgabe hat, die Verbindung zwischen den Nebenkanälen, die dort infolge des Bahnbaues zerstört worden ist, wieder herzustellen. Dieser Verbindungskanal geht durch die *Avenue Bugeaud*, unterfährt die Metropolitanbahn-Zweiglinie *Place de l'Etoile-Porte Dauphiné* und mündet in den Hauptkanal *Pereire*. Es versteht sich von selbst, dass die in den Sammelkanälen vorgenommenen Umbauten auch zahlreiche Aenderungen in den Zuleitungen zur Folge hatten, und so hat man denn diesen verschiedenen Herstellungen eine Summe von 3841000 Franken opfern müssen. Ebenso haben die bisher ergebenen vielen Verlegungen der Wasserleitung nennenswerte Kosten verursacht, die sich rund auf 800000 Franken belaufen.

Um die Erdmassen zu beseitigen, welche infolge der für die Bahnzwecke erforderlichen Ausgrabungen angehäuft wurden, hatte man besondere Abfuhrstollen hergestellt, die an den Seinequais münden und hier in Abladegeleisen endigen. Solche Abfuhrstollen sind auf der Linie *1*, Fig. 1, zwischen der Station Saint Paul und der Avenue de l'Alma ihrer vier vorhanden, welche der Reihe nach 220, 246, 212 und 1125 m Länge besitzen. Die Herstellungskosten für die drei erstangeführten Stollen — der vierte war zur Zeit der Begehung und Berichterstattung noch nicht vollendet — berechnen sich mit 400000 Franken. Da auf sämtlichen Linien des Metropolitanbahnnetzes ausschliesslich elektrischer Betrieb eingeführt sein wird, steht nicht zu gewärtigen, dass sich in den unterirdischen Strecken ein Erfordernis für eigene Vorkehrungen zur Beschaffung frischer Luft herausstellen könne. Die Lufterneuerung wird also vorläufig lediglich durch die Aufgänge der Stationen besorgt werden, die im Durchschnitte etwa 540 m voneinander liegen. Ganz besonders reichlich wird hingegen sowohl auf den unterirdischen Stationen als längs den Tunnelstrecken für elektrische Beleuchtung gesorgt, so dass der Uebergang von Tageslicht zum künstlichen Licht den Fahrgästen kaum auffallen wird. Als Fahrgebühr für jede beliebige Strecke ist für die I. Klasse ein Einheitspreis von 20 Pf. und für die II. Klasse von 12 Pf. in Aussicht genommen.

B. Die neuen Linien der Westbahngesellschaft.

Mit Dekret vom 5. Juli 1893 hatte die französische *Westbahngesellschaft* die Ermächtigung erhalten, ihre Ringbahnlinie (Rive gauche) von den Gipsmühlen bis zum Invalidenplatze zu verlängern. Um diese Linie mit ihren übrigen in Paris mündenden Strecken in Verbindung zu bringen, wurden der genannten Gesellschaft durch ein Gesetz vom 14. Juli 1897 nachstehende drei Verbindungslinien konzessioniert, nämlich eine 6 km lange Schleife von *Courcelle*, Station der „inneren Gürtelbahn", nach *Passy* und zum *Champ de Mars*, wodurch zwischen Courcelle und der Ringbahnstation bei der *Avenue du Trocadéro* eine viergeleisige Strecke entsteht, dann die 10 km lange Linie von *Issy*, Station der „äusseren Gürtelbahn" nach der Westbahnstation *Viroflay* und schliesslich die Verbindungsstrecke von *Plaisir-Grignon* nach *Epone*, welche eine Länge von 18 km besitzen wird. Nach Herstellung der beiden letztangeführten Verbindungen wird es möglich sein, die aus der Bretagne ebenso wie jene aus der Normandie eintreffenden Züge nach Belieben auf einen der drei Endbahnhöfe *Montparnasse, Des Invalides* oder *De Saint Lazar* zu lenken. Ausserdem wird man mit Hilfe der Zweiglinie „Courcelle-Invalides" die innere Gürtelbahn einigermassen entlasten, die durch ihren Verkehrsumfang von 25 Millionen Kilometertonnen, der in den letzten Jahren jährlich durchschnittlich um eine Million stieg, übermässig in Anspruch genommen ist. Auch wird bereits daran gedacht, in nicht allzuferner Zeit die Verbindung des Westbahnnetzes mit dem der Orleansbahn herzustellen, was in Anbetracht der geringen Entfernung der Bahnhöfe „Aux Invalides" (Westbahn) und des Bahnhofes am „Quai d'Orsay" (Orleansbahn) ohne grosse Schwierigkeiten durchführbar erscheint.

Jene Teile der vorstehend angeführten Neuanlagen der Westbahngesellschaft, welche 1900 zur Weltausstellung fertig sein müssen, sind in Fig. 4 mit kräftigeren Strichen ersichtlich gemacht. Der Bahnhof „Aux Invalides" liegt fast ganz in einer tiefen Galerie; von hier aus tritt die doppelgeleisige Strecke in einen verdeckten Einschnitt von

Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/id32199813Z/20
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG
HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN