

Vom Pferdeomnibus zur Stadtbahn

31. Oktober 1852
Die erste Pferdeomnibuslinie zwischen dem Hauptbahnhof und Linden – Schwarzer Bär wird eröffnet.

1872 – 1887
Ausbau des Gleisnetzes und Einrichtung weiterer Straßenbahnlinien (Pferdebahn) im Stadtgebiet.

19. Mai 1893
Beginn der Umstellung auf elektrischen Betrieb:
Auf dem Abschnitt Königsworther Platz – Herrenhausen ist die Linie 1 die erste elektrische Straßenbahn in Hannover mit Oberleitungsbetrieb.

1897
Ende der Pferdebahn:
Alle Straßenbahnen werden elektrisch betrieben.

1899
Einrichtung des Schienengüterverkehrs (Beförderung von Getreide, Zuckerrüben, Milch, Kohlen, Baustoffen, Stückgütern).

1901
Der Ausbau des Straßenbahnnetzes ist vollendet. Es hat eine Gleislänge von 292 km. Mit dieser Ausdehnung übertraf es alle vergleichbaren Städte in Deutschland.

1918
Der Pferdeomnibusbetrieb wird eingestellt.

15. September 1925
Eröffnung der ersten Kraftomnibuslinie Hainholz – Nordhafen.

1951
Einsatz der ersten Straßenbahngroßraumwagen.

1953
Einstellung des Güterverkehrs.

1961
Inbetriebnahme der ersten Straßenbahngelenkwagen auf der Linie 19.

4. März 1970
Bildung des Verkehrsverbundes im Großraum Hannover unter Beteiligung der Hannoverschen Verkehrsbetriebe (Üstra) AG, der Deutschen Bundesbahn, der Bundespost und zweier weiterer Verkehrsunternehmen sowie des Verbandes Großraum Hannover.

16. März 1970
Einführung des Gemeinschaftstarifs für den Großraumverkehr.

28. September 1975
Inbetriebnahme der Stadtbahnlinie A von Oberricklingen bis Station Hauptbahnhof.

4. April 1976
Inbetriebnahme der Stadtbahnlinie A von Oberricklingen bis Lahe.

25. September 1977
Inbetriebnahme der Anschlußstrecke Mühlenberg.

1. Oktober 1978
Inbetriebnahme des ersten Abschnitts der späteren Anschlußstrecke in das Roderbruchgebiet.

27. Mai 1979
Inbetriebnahme der Stadtbahnlinie B-Nord nach Langenhagen bzw. Sahlkamp.

31. Mai 1981
Teilbetriebnahme der Linie B-Süd zwischen den Stationen Kröpcke und Schlägerstraße.

26. September 1982
Inbetriebnahme der Linie B-Süd nach Laatzen/Rethen/Sarstedt bzw. Messsegelände.

30. März 1984
Teilbetriebnahme der Linie C-West zwischen den Stationen Kröpcke und Steintor.

29. September 1984
Inbetriebnahme des zweiten Abschnitts der späteren Anschlußstrecke in das Roderbruchgebiet.

2. Juni 1985
Inbetriebnahme der C-West nach Stöcken.



LINIE C-WEST



STADTBahn HANNOVER

Das Stadtbahnnetz	2
Zwei Linien bereits in Betrieb	4
Die neue Linie C-West	8
Station Steintor	12
Steintor – gestern und heute	14
Station Königsworther Platz	16
Oberirdisch auf besonderem Bahnkörper	18
Umsteigeanlage Stöcken/VW	21
Tunnelbauverfahren	22
Technische Ausrüstung	28
Informationssystem	32
Baukosten und Finanzierung	33
Weiterbau der Stadtbahn	34
Rechtsgrundlagen	36
Anliegerinformation	36

Herausgeber:

Landeshauptstadt Hannover
– Der Oberstadtdirektor –

U-Bahn-Bauamt in Zusammenarbeit
mit dem Presse- und Informationsamt

Gestaltung und
Druck: Scherrerdruck GmbH
Hannover

Fotos:

Werkfoto Arge C 21 (2), Werkfoto Arge C 22 (4),
Hermann Britz (4), Bernd Brunotte (9),
Historisches Museum (2), Karl Joseph (1),
Günter Lewin (11), Presse- und Informationsdienst (1),
ÜSTRA AG (1)

Hinweis:

In dieser Schriftenreihe sind bereits die Broschüren Stadtbahnlinien A, B-Nord und B-Süd erschienen. Die Broschüren B-Nord und B-Süd stehen noch in begrenztem Umfang zur Verfügung.

Die Linie C-West wird in einem Jahr in Betrieb genommen, das für den Stadtbahnbau in Hannover von besonderer Bedeutung ist: Zwei Jahrzehnte vorher gab der Rat mit dem zukunftsweisenden Beschluß, ein Stadtbahnnetz zu bauen, dem öffentlichen Nahverkehr Vorrang vor dem immer problematischer werdenden Individualverkehr. Mit dem Kommando »Ramme los« fiel am 16. November 1965 am Waterlooplatz der Startschuß.

Der Stadtbahnbau war zugleich Auslöser für den Umbau der City und die sternförmige Verknüpfung der Innenstadt mit den citynahen Wohngebieten. Hannover hat dabei sein Gesicht verändert: Großräumige Fußgängerzonen laden zum Bummeln ein, am Kröpcke erhielt die Stadt ein völlig neues Aussehen, die Passerelle unterquert die einhundertjährige Barriere des Hauptbahnhofs, die Raschplatzbebauung schließt die Lücke zwischen der Oststadt und der City, der traditionsreiche Boulevard der niedersächsischen Landeshauptstadt – die Georgstraße – erstrahlt in neuem Glanz. Das sind nur einige Beispiele für das neue, junge Hannover.


Oberbürgermeister

Seitdem vor zehn Jahren – im September 1975 – die erste Stadtbahntunnelstrecke in Betrieb genommen wurde, beweisen steigende Fahrgastzahlen, daß es richtig war, die lindgrünen Stadtbahnwagen in der Innenstadt im Tunnel und auf den Außenstrecken auf besonderem Bahnkörper fahren zu lassen. Die Stadtbahn bringt die Fahrgäste pünktlich, schnell und bequem ans Ziel. Das Verkehrskreuz, das sich von Nordosten bis Südwesten und vom Norden bis in den Süden der Stadt erstreckt, wird nun nach Westen erweitert. Damit wird ein Bereich Hannovers angeschlossen, in dem große, weltbekannte Unternehmen liegen. An der Strecke in den Osten der Stadt wird gearbeitet. Sie soll 1989 in Betrieb genommen werden.

Mit dem Bau der Stadtbahn hat Hannover vor zwanzig Jahren eine große Aufgabe in Angriff genommen. Der Bund und das Land Niedersachsen haben die niedersächsische Landeshauptstadt dabei finanziell unterstützt. Mit unserem Dank verbinden wir die Hoffnung, daß beide weiterhin dazu beitragen, das gesamte Stadtbahnkonzept zu verwirklichen.


Oberstadtdirektor

Das Stadtbahnnetz

Schienennetz 84 Kilometer lang. Heute sind es 95 Kilometer, und 1989 sollen es 103 Kilometer sein. Auch die Qualität des Ausbaus hat sich verbessert: 1967 lagen nur rund 35 Prozent der Streckenlänge auf besonderem Bahnkörper und auf rund 65 Prozent der Strecke mußte die Verkehrsfläche mit den Kraftfahrzeugen geteilt werden. Heute liegen rund 14 Prozent der Strecken im Tunnel, rund 56 Prozent auf besonderem Bahnkörper und rund 30 Prozent im Straßenbereich.

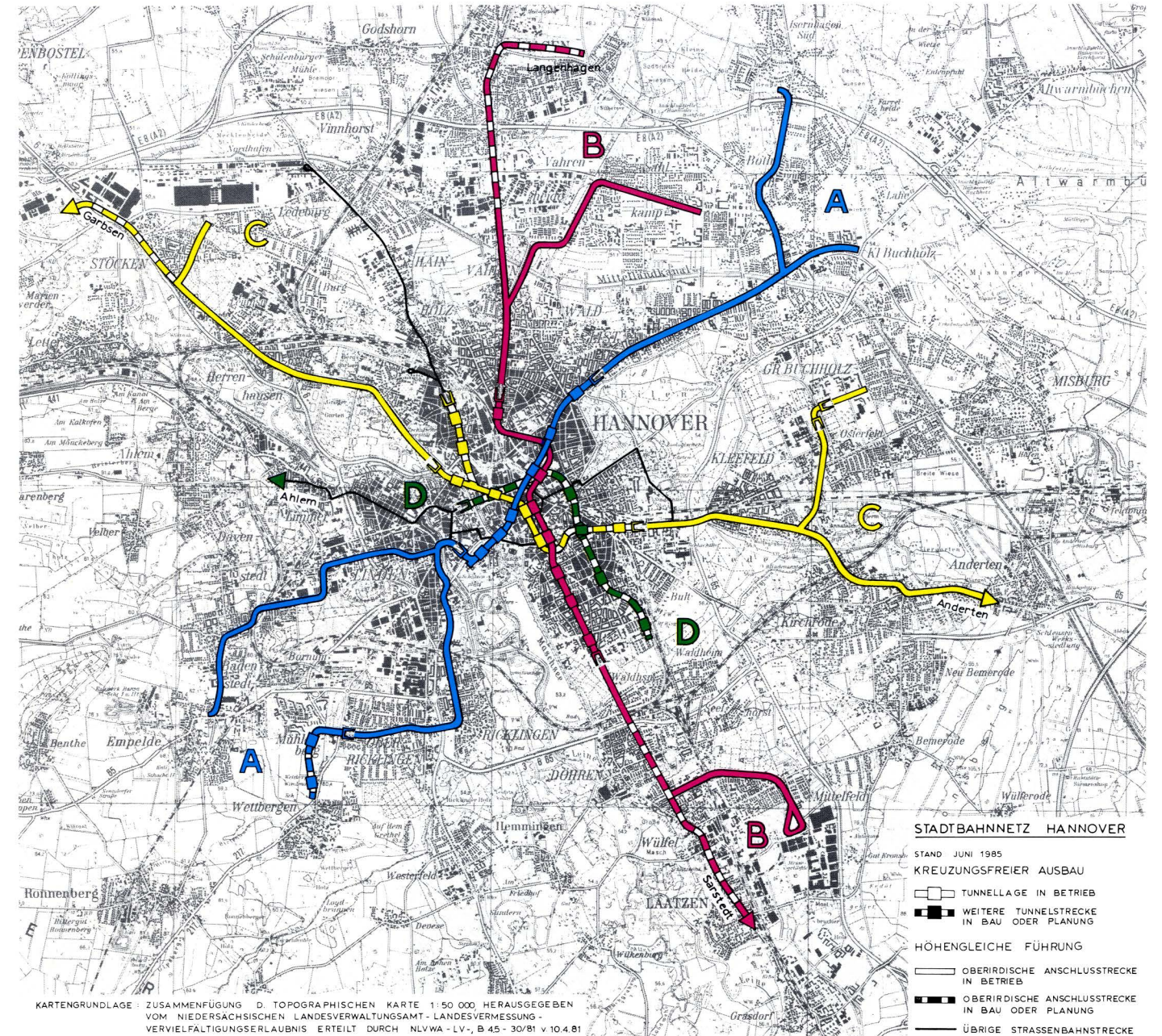
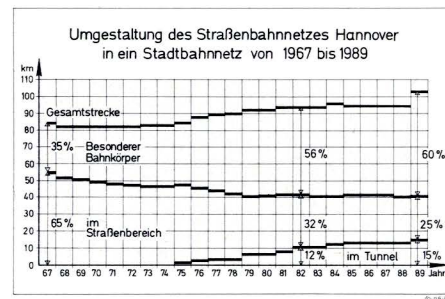
Durch die baulichen Verbesserungen konnte die Fahrzeit verkürzt werden: Die Durchschnittsgeschwindigkeit der Stadtbahn liegt heute zwischen 25 und 28 Kilometern pro Stunde. Endgültiges Ziel ist es, keine Straßenbahnen mehr oberirdisch durch die Innenstadt fahren zu lassen. Erst wenn alle Linien in einem komplettierten Tunnelnetz verkehren, sind gute Umsteigeverhältnisse auch für Fahrgäste gegeben, die heute in der Innenstadt zwischen Straßenbahn und Stadtbahn wechseln wollen.

Das Stadtbahnnetz wird durch das Bussystem ergänzt. Buslinien dienen als Zubringer zur Stadtbahn. Verknüpft sind Bus und Stadtbahn an Umsteigeanlagen. Der baulichen Ausgestaltung dieser Verknüpfungspunkte wird große Bedeutung beigemessen. Sie muß gewährleisten, daß bequem und schnell umgestiegen werden kann. Neben der Sicherheit des Fahrgastes, durch abgestimmte Fahrpläne auch einen Anschluß zu bekommen, ist dieses für den Erfolg des öffentlichen Personennahverkehrs besonders wichtig. Deshalb muß eine Umsteigeanlage vor allem kurze Wege, Witterungsschutz und gute Informationseinrichtungen bieten.

Mit der zunehmenden Motorisierung wurde die Straßenbahn immer stärker durch Kraftfahrzeuge behindert. 1965 beschloß deshalb der Rat der Stadt, dem öffentlichen Personennahverkehr Vorrang vor dem Individualverkehr zu geben und eine U-Bahn zu bauen. Im November 1965 wurde mit dem Bau begonnen. In Hannover wird die U-Bahn als Stadtbahn betrieben: In der Innenstadt fährt sie im Tunnel, in den Außenbereichen auf besonderem Bahnkörper. Wenn das Stadtbahnnetz fertig ist, werden unter der Innenstadt vier Strecken im Tunnel laufen, die sich in den Außenbereichen verzweigen. Damit wird erreicht, daß ein möglichst großer Teil der Stadt direkt an das Zentrum angebunden ist.

Das Stadtbahnnetz wird Schritt für Schritt ausgebaut, wobei in jeder Stufe eine verkehrstüchtige Einheit entsteht. Zu Beginn der Bauarbeiten im Jahre 1965 war das

Die Fahrgastzahlen auf den Stadtbahnlinien zeigen, daß der in Hannover eingeschlagene Weg richtig ist. Seitdem der Stadtbahnbetrieb aufgenommen wurde, sind auf allen Linien mehr Fahrgäste zu verzeichnen: Auf der Linie A von Mühlberg/Oberrieklingen bis Lahe/Fasanenkrug ist eine Zunahme von rund 50 Prozent, auf der Linie B-Nord nach Langenhagen/Sahlkamp um rund 30 Prozent und auf der Linie B-Süd nach Laatzen/Sarstedt/Rethen um rund 15 Prozent festzustellen. Untersuchungen haben gezeigt, daß die öffentlichen Verkehrsmittel einen sehr großen Teil des Gesamtverkehrs in Hannover bewältigen. An Werktagen werden durchschnittlich 0,7 Fahrten je Einwohner mit dem öffentlichen Personennahverkehr durchgeführt; das ist im Vergleich zu anderen Städten ein sehr hoher Verkehrsanteil und zeigt schon heute die Attraktivität des hannoverschen öffentlichen Personennahverkehrs. Der Ausbau des Stadtbahnnetzes ist damit auch Umweltschutz. Die Stadtbahn mit dem elektrischen Antrieb belastet die Umwelt nicht mit Schadstoffen.





Zwei Linien bereits in Betrieb

Die Linie C-West erweitert das bisherige Stadtbahnnetz wesentlich. Die Linien A und B sind bereits seit Jahren in Betrieb.

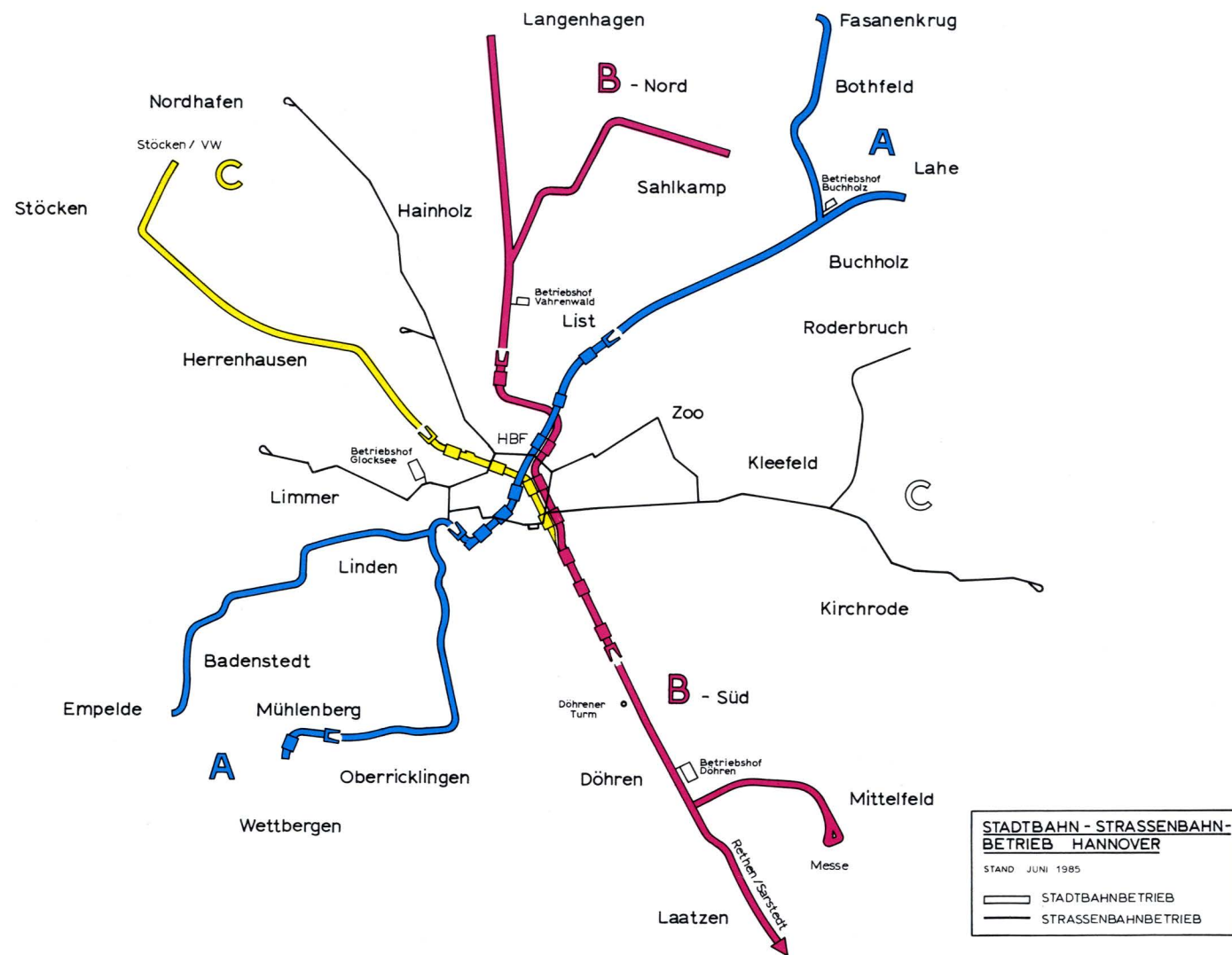
Linie A		
Mühlenberg – Lahe		14,29 km
Abzweig Gehaplatz – Fasanenkrug		3,25 km
Abzweig Schwarzer Bär – Empelde		5,50 km
Gesamtlänge		23,04 km

davon sind:		
Tunnelstrecke	4,65 km	20,2 %
Besonderer Bahnkörper	9,43 km	40,9 %
Straßenbündige Gleiszone	8,96 km	38,9 %

Linie B		
Langenhagen (Berliner Platz) – Messegelände		14,79 km
Abzweig Großer Kolonnenweg – Alte Heide		4,10 km
Abzweig Garkenburgerstraße – Sarstedt		13,05 km
Abzweig Hauptstraße – Rethen		2,90 km
Gesamtlänge		34,84 km

davon sind:		
Tunnelstrecke	5,37 km	15,4 %
Besonderer Bahnkörper	20,39 km	58,5 %
Straßenbündige Gleiszone	9,08 km	26,1 %





Die Stadtbahnstrecken sind heute fester Bestandteil des öffentlichen Personennahverkehrs in Hannover. Die gegenüber dem Straßenbahnbetrieb gestiegenen Fahrgastzahlen zeigen, daß die Investitionen gerechtfertigt sind. Schon seit längerem werden Teile der Linie C genutzt: Seit September 1982 der Abschnitt zwischen den Stationen Aegidientorplatz und Kröpcke und seit März 1984 auch der Abschnitt zwischen Kröpcke und Steintor. Dadurch und besonders durch die frühzeitige Eröffnung der Station Steintor wurde das investierte Kapital so frühzeitig wie möglich genutzt.

Neben den Stadtbahnlinien verkehren in Hannover noch Straßenbahnlinien. Sie sollen Schritt für Schritt auf Stadtbahnbetrieb umgestellt werden. Die nebenstehende Abbildung zeigt das gesamte Schienennetz zum Zeitpunkt der Eröffnung der Stadtbahnlinie C-West. Die Betriebsformen sind getrennt dargestellt. Schon heute fahren Straßenbahnen auf besonderem Bahnkörper.



Die neue Linie C-West

Die Linie C-West ist die erste Stufe, um das nordwestliche Stadt- und Großraumgebiet besser an den öffentlichen Personennahverkehr anzubinden. Weitere Schritte – wie der Anschluß nach Garbsen – müssen folgen. Bisher führen die Straßenbahnlinien 5 und 16 über den Königsworther Platz, die Otto-Brenner-Straße und die Goseriede in die Innenstadt. Durch den starken Autoverkehr – besonders am Königsworther Platz und am Steintor – kam es zu Behinderungen, die zu Unregelmäßigkeiten im Betrieb und damit zu überfüllten Zügen führten. Deshalb war es dringend erforderlich, die Verkehrsverhältnisse zu verbessern. In der Innenstadt läßt sich das nur durch die Verlegung des schienengebundenen Nahverkehrsmittels in den Tunnel erreichen. Mit der Inbetriebnahme der Stadtbahnstrecke C-West werden etwa zwei Drittel des ehemals oberirdischen Straßenbahnverkehrs im Bereich der Innen-

stadt unterirdisch geführt. Sie werden dadurch vor Störungen durch den Individualverkehr bewahrt. Nachdem der westliche Teil der Linie C jetzt in Betrieb ist, sind die Linien A, B und C über viergleisige Gemeinschaftsstrecken in der Innenstadt im Tunnel miteinander verknüpft.

Der öffentliche Personennahverkehr in Hannover ist damit regelmäßiger, sicherer und wirtschaftlicher geworden. Vor allem nahm die Durchschnittsgeschwindigkeit der Stadtbahnzüge im Innenstadtbereich zu. Für die Fahrgäste bedeutet das: kürzere Fahrzeiten durch schnellere Züge und kürzere Strecken.

Der Tunnel der Linie C-West verläuft unter der Georgstraße und der Langen Laube bis zur Nienburger Straße. Kurz hinter dem Kröpcke – in Höhe der Großen Packhofstraße – schließt er an einen Stützen an, der zusammen mit der Station Kröpcke im dritten Untergeschoß gebaut wurde.

Unter der Georgstraße erweitert sich der Tunnel für ein zusätzliches drittes Gleis. Es ist – bei weiterem Ausbau des Netzes – als Betriebs- und Überführungsgleis zur Linie D erforderlich. Zunächst dient es als Kehr- und Abstellmöglichkeit von Zügen der Linien B und C. Das dritte Gleis ist später dringend erforderlich, da die Linie D die einzige im Stadtbahnnetz sein wird, die separat geführt wird und bei der sonst keine Verbindungen zu den übrigen Linien bestehen. Über dieses dritte Gleis können Züge der Linie C auf die Gleise der Linie D und damit zur Hauptwerkstatt und anderen Betriebshöfen überführt werden.

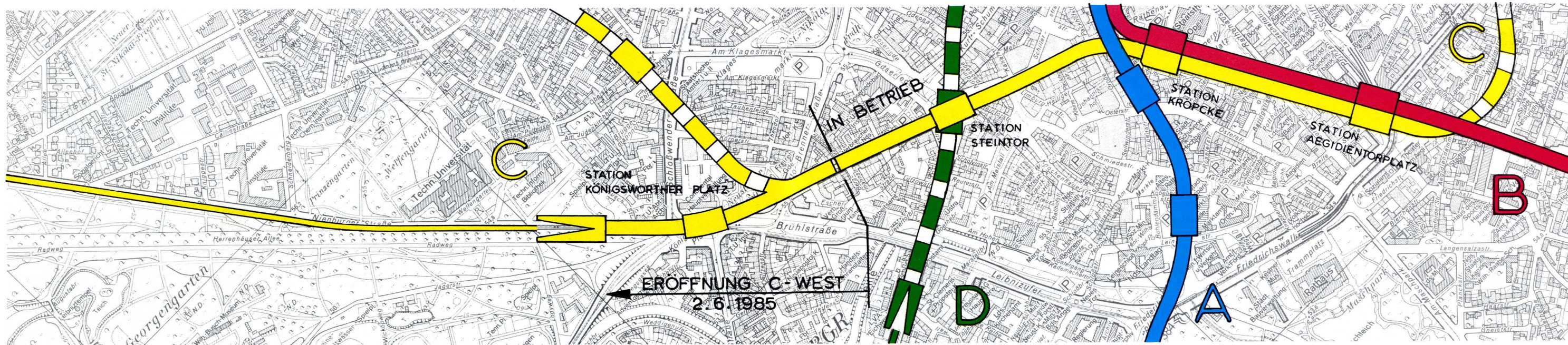
Die Station Steintor wird später auch als Kreuzungstation der Linien C und D

dienen. Den dabei auftretenden Umsteigebeziehungen wurde bereits bei der Planung Rechnung getragen. Die im Schildvortrieb – Abschnitt Steintor/Hauptbahnhof – zu bauende Linie D muß im dritten Untergeschoß liegen. Sie wird zu beiden Seiten eines Mittelbahnsteigs halten. Bisher wurden für diesen Teil der Station aus Kostengründen nur unbedingt erforderliche Vorkehrungsmaßnahmen getroffen.

Darüber verläuft – im zweiten Untergeschoß – die Linie C. Dieses Untergeschoß ist mit zwei Seitenbahnsteigen ausgestattet, an deren Enden die Ausgänge sind. Sie führen in das darüberliegende Passerellengeschoß.

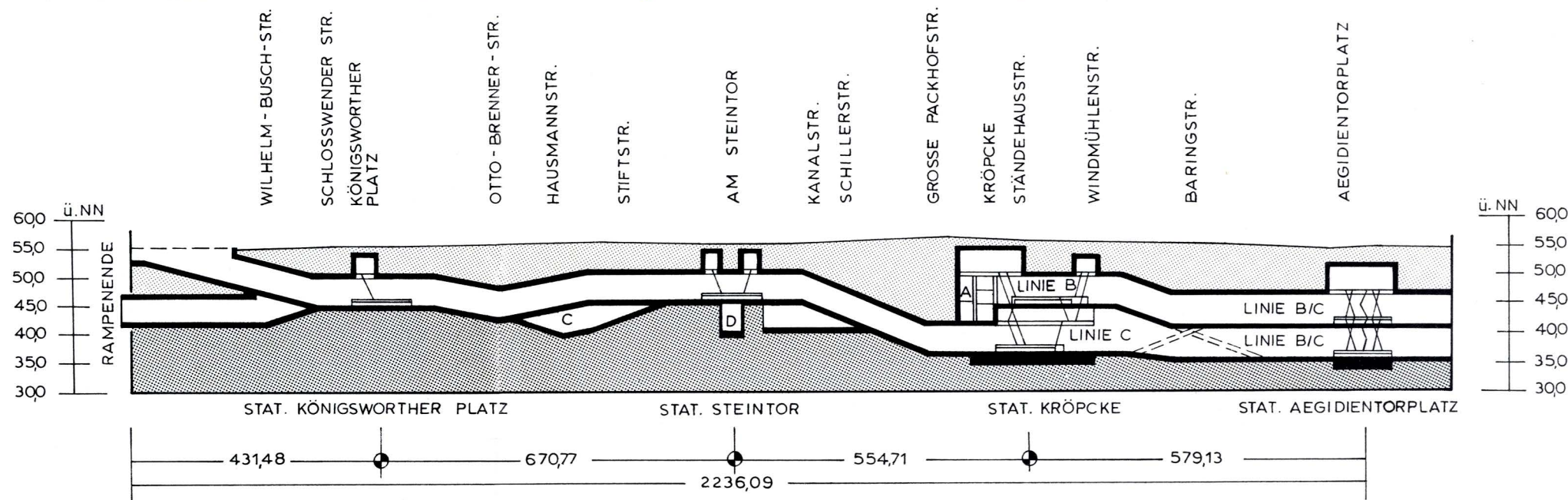
Die nächste Station liegt unter dem Königsworther Platz. Sie ist als Durchgangstation mit zwei Seitenbahnsteigen gebaut. Über eine Rampe erreicht die Stadtbahn in der Nienburger Straße die oberirdische Anschlußstrecke. Unter der Rampe liegt eine zweigleisige Aufstell- und Kehranlage. Diese ist für einen wirtschaftlichen Stadtbahnbetrieb erforderlich. Sie soll dazu dienen, den besonders starken Verkehr von Süden – besonders bei Veranstaltungen auf dem Messegelände – zu bewältigen, Einlegezüge – insbesondere zur Verstärkung während der Verkehrsspitzenzeiten – einzusetzen sowie das Wenden bei Betriebsstörungen zu ermöglichen. Diese Wendeanlage konnte in Verbindung mit der Station Königsworther Platz nur unter dem Rampenbauwerk Nienburger Straße untergebracht werden. Die Kehranlage kann acht Wagen aufnehmen. Sie ist über beiderseits der Hauptgleise liegende Gleise zu erreichen. Am Ende der Aufstellanlage befindet sich ein Notausgang.





TUNNEL DER LINIE C-WEST
STRECKENÜBERSICHT
 1:10 000/1000

-  SAND / KIES
-  TON



Station Steintor



Die Station Steintor der Stadtbahnlinie C erschließt einen der fünf wichtigsten Punkte der Innenstadt. Sie liegt in der Achse Georgstraße – Lange Laube mitten unter dem Steintorplatz und ist als dreigeschossiger Umsteigepunkt für die C- und die spätere D-Linie konzipiert.

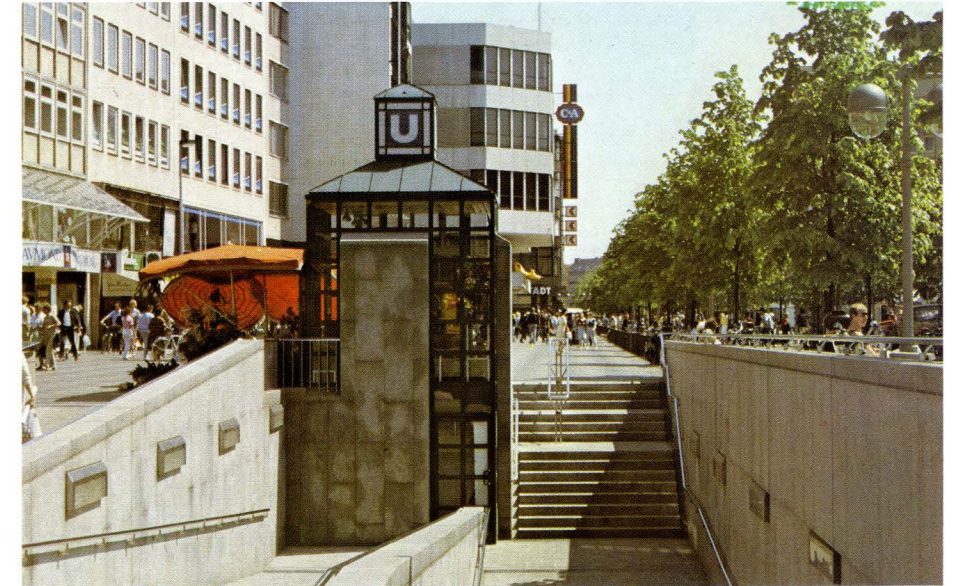
Das Bahnsteiggescloß in der zweiten Ebene mit zwei Seitenbahnsteigen ist voll ausgebaut; das die C-Linie kreuzende Teilstück der Linie D ist im Rohbau fertig.

Zwei Verteilerebenen unter der Georgstraße und der Langen Laube erschließen die Station über vier Zugänge. Sie liegen in der Georgstraße in Höhe der Nordmannpassage, in der Steintorstraße/Ecke Reitwallstraße, in der Langen Laube und in der Münzstraße.

Der Ausgang Georgstraße/Nordmannpassage ist wegen der vielen Fußgänger als großzügige kombinierte Rampen- und Treppenanlage gebaut worden.

Die Bahnsteigebene wird über Geh- und Fahrtreppen, auf der Ostseite zusätzlich durch zwei Personenaufzüge erschlossen.

Gestalterisches Merkmal für die Station wurde der 60-Grad-Winkel, der sich aus der Kreuzung der C- mit der D-Linie ergibt. Hieraus ist die Raumform, die sechseckige Form der Stützen sowie die diagonale Anordnung der abgehängten Deckenelemente und des hellen Fußbodens entwickelt. Im Kontrast zu dem hellen Fußboden stehen die mit dunkelbraunen Verblendern – in Anlehnung an das Anzeiger-Hochhaus – verkleideten Wände. Die Werbetafeln wurden zentral in der Mitte der Station angeordnet.





Steintor – gestern . . .



. . . und heute

Station Königsworther Platz

Die Station liegt 670 Meter von der Station Steintor entfernt als letzte unterirdische Haltestelle des westlichen Streckenabschnittes der Stadtbahnlinie C unter dem Königsworther Platz.

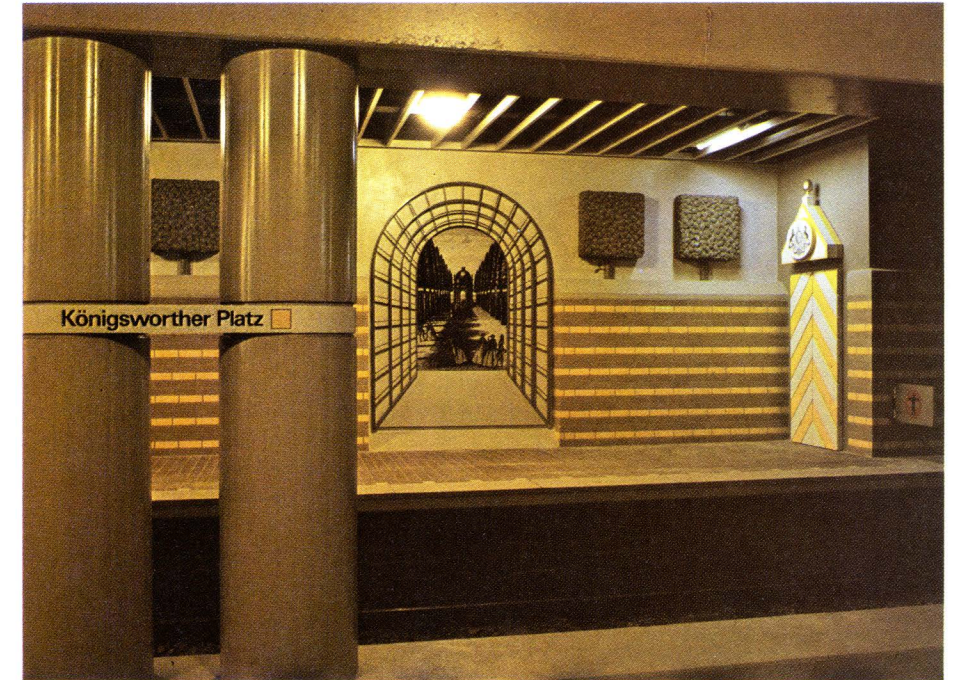
Zwei Mittelzugänge führen über flachgeneigte Rampen und Treppen von der Straßen- zur Verteilerebene in eine zweigeschossige Halle. Sie ermöglichen es, den stark befahrenen Platz bequem zu unterqueren.



In der Verteilerebene befinden sich neben technischen Betriebsräumen Informationsvitrinen, Fahrkartenautomaten und -entwerter. Wie auch in den Stationen Kröpcke, Markthalle und Werderstraße besteht von der Verteilerebene ein freier Blick auf die Bahnsteige. Die achtundachtzig Meter langen Seitenbahnsteige werden über Geh- und Fahrtreppen erschlossen.

Das Erscheinungsbild der Station ist ganz auf das Leitmotiv »Großer Garten Herrenhausen« abgestellt. Damit wurde das hannoversche Konzept fortgeführt, die Stadtbahnstationen an ihre Umgebung anzupassen.

Die Formgebung der Zugänge und der Halle in der Verteiler- und Bahnsteigebene mit ihren vielfältigen Rundungen und fließenden Übergängen stellt den Bezug zum barocken Großen Garten in Herrenhausen her. Dieser wird durch weitere Details wie plastische Baumdarstellungen an den Außenwänden, eine pergolen-ähnliche Deckengestaltung, Tormotive und die Farbgebung betont. In der Verteilerebene wird durch vier Vergrößerungen aus älteren Exemplaren der Zeitschrift »Echo Continental« auf die Tradition dieser bekannten hannoverschen Firma und deren Hauptverwaltung am Königsworther Platz hingewiesen.



Oberirdisch auf besonderem Bahnkörper

Zwischen Königsworther Platz und Anschlußstelle Westschnellweg

Der bereits früher von der Straßenbahn befahrene besondere Bahnkörper liegt neben der Nienburger Straße und der Herrenhäuser Straße. Für den Stadtbahnbetrieb waren ergänzende Maßnahmen erforderlich: Die Fahrleitung und die Stromversorgung mußten wegen des erhöhten Energiebedarfs ausgebaut und die Haltestellen an die Länge der Stadtbahnzüge angepaßt werden. Außerdem wurden die Fahrgastwarteflächen neu gepflastert und Wartehallen errichtet.

Vom Westschnellweg bis zur Fuhsestraße

Von der Universität bis zum VW-Werk in Stöcken fährt die Stadtbahn auf besonderem Bahnkörper.

Zwischen dem Königsworther Platz und der Anschlußstelle des Westschnellweges in Herrenhausen sowie von der Ecke Hogrefestraße/Stöckener Straße bis zum VW-Werk ist schon seit langem ein besonderer Bahnkörper vorhanden. Dazwischen mußte er in der Herrenhäuser Straße und der Stöckener Straße neu angelegt werden. Ohne seinen Bau wären auf diesem Streckenabschnitt Behinderungen durch den Individualverkehr unvermeidlich gewesen, die zu Unregelmäßigkeiten im Betriebsablauf geführt hätten. Dadurch wäre der im Tunnel gewonnene Zeitvorteil wieder verloren gegangen.

In einem kurzen Abschnitt – auf rund 160 Metern – konnte der besondere Bahnkörper nicht ausgebaut werden, da die Herrenhäuser Straße hier zu eng ist und die Voraussetzungen für eine Verbreiterung bisher nicht erfüllt sind. Die Linienführung der Stadtbahn ist der Herrenhäuser Straße/Stöckener Straße angepaßt. Ihre gestreckte Führung ließ ausreichend große Radien zu.

Von der Kiepertstraße bis zum Dünenweg liegen die Gleise auf dem besonderen Bahnkörper in der Mitte der Straße. Der Bahnkörper ist 7,20 Meter breit. Die Strecke wurde für 2,65 Meter breite Stadtbahnfahrzeuge ausgebaut. Zwischen Münterstraße und Spargelstraße

wurden die Gleise mit Schwellen auf Schotter verlegt; sonst fahren die Züge in diesem Abschnitt auf Rillengleisen mit einer geschlossenen Oberflächenbefestigung.

Der besondere Bahnkörper ist in Höhe der Münterstraße und der Haltenhoffstraße in unmittelbarer Nähe der Haltestellen unterbrochen. Dort kann der Individualverkehr – gesichert durch Ampeln – kreuzen. Die Fahrleitung der Stadtbahn ist an Masten, die im seitlichen Baumstreifen stehen bzw. an den beidseitig der Straße stehenden Häusern befestigt.

Auch vom Dünenweg bis zur Fuhsestraße liegt der besondere Bahnkörper in der Straßenmitte. Die Bahnunterführung am Bahnhof Leinhausen ist ein Engpaß. Unter der Bundesbahnbrücke konnte der Verkehrsraum nicht aufgeteilt werden, da die Breite zwischen den vorhandenen Stützen dies nicht zuläßt. Ein Umbau kann zur Zeit aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Frage kommen. Deshalb wird mit einer Signalanlage vor und hinter der Brücke dafür gesorgt, daß sowohl der schienengebundene Nahverkehr als auch der Individualverkehr diesen Engpaß gefahrlos passieren können. Unterbrechungen des besonderen Bahnkörpers an der Bremer Straße und an der Fuhsestraße geben die Möglichkeit, die Schienen zu überqueren. Auch dort sind Signalanlagen installiert worden. Unter der Bundesbahnbrücke verlaufen die Schienen in einer geschlossenen Oberflächenbefestigung. Mit Ausnahme der Haltestellen und Kreuzungen wurde sonst ein Schwellengleis auf Schotterbett gebaut. Auch hier ist die Fahrleitung an Masten im Seitenraum oder an den Häusern beiderseits der Straße befestigt.



Zwischen Kiepertstraße und Fuhsestraße wurden die bereits vorhandenen Haltestellen Münterstraße und Bahnhof Leinhausen stadtbahngerecht ausgebaut. Der Bahnkörper ist daher in diesen Bereichen rund 9,80 Meter breit.

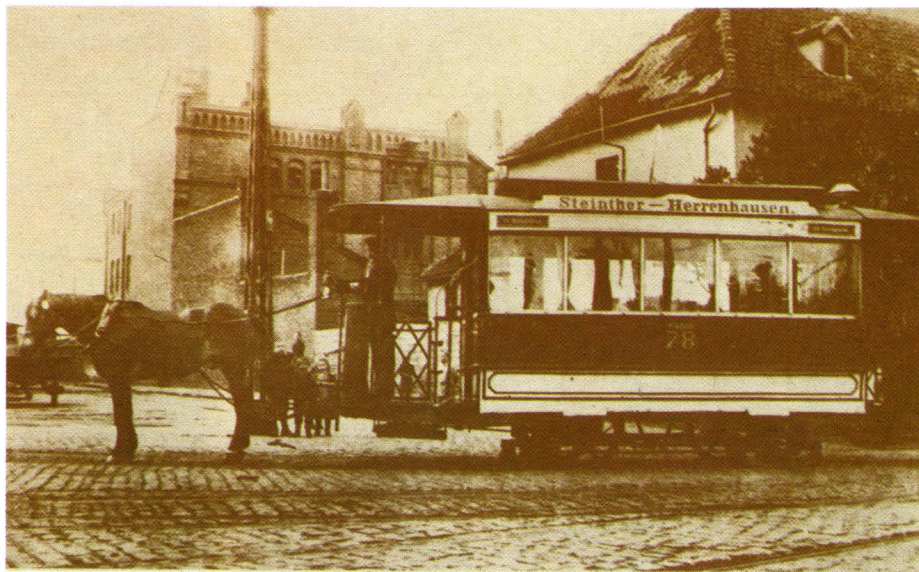
Die Haltestelle Bahnhof Leinhausen ist gleichzeitig Umsteigepunkt zwischen Bundesbahn und Stadtbahn.

Von der Fuhsestraße bis zur Hogrefestraße

Von der Einmündung der Fuhsestraße an verläuft die Trasse neben der Stöckener Straße. Wegen der zahlreichen Nebenstraßen, die das Wohngebiet zwischen Stöckener Straße und Westschnellweg erschließen, war ein besonderer Bahnkörper in Mittellage nicht zweckmäßig. Durch die gestreckte Führung der Stöckener Straße ergibt sich nach dem Verschwenken eine fast gerade Linienführung für die Stadtbahn. An der Einmündung Hogrefestraße schwenken die Gleise in diese hinein.

Der besondere Bahnkörper hat auf der freien Strecke eine Breite von rund 7,90 Meter und ist zwischen Fuhsestraße und Freudenthalstraße durch einen rund 2,50 Meter breiten Grünstreifen von der Stöckener Straße getrennt.

Die Stadtbahngleise werden vom Individualverkehr nur im Einmündungsbereich Fuhsestraße und auf einer Werkhofzufahrt des Stöckener Friedhofes gequert. Die Fußgänger haben im Haltestellenbereich an der Einmündung Fuhsestraße, am Friedhofseingang und an der Freudenthalstraße die Möglichkeit, die Stadtbahngleise zu überschreiten. Zwischen



der Fuhsestraße und der Hogrefestraße wurde aus betrieblichen Gründen in Höhe der Hemelingstraße eine Wendeschleife angelegt. Sie ersetzt die frühere Wendeanlage vor dem Friedhofseingang an der Fuhsestraße und ermöglicht es, bei Störungen im Betriebsablauf hier Züge zu wenden oder funktionsunfähige Züge abzustellen.

In diesem Abschnitt sind drei Haltestellen eingerichtet worden. Die Haltestelle Stöcken/Friedhof befindet sich auf dem Friedhofsvorplatz. Dadurch wird dem Besucherverkehr zum Friedhof stärker Rechnung getragen. Die anderen Fahrgäste erreichen die Haltestelle über ampelgesicherte Überwege. Die Haltestelle Hogrefestraße mußte aus räum-

lichen Gründen an die Stöckener Straße verlegt werden.

Zusätzlich wurde – in Verbindung mit der Wendeschleife – eine Haltestelle in Höhe der Hemelingstraße eingerichtet. Diese Haltestelle dient der Erschließung der Wohngebiete auf der anderen Seite der Stöckener Straße.

Zwischen Stöckener Straße und Endpunkt VW-Werk

Bereits früher fuhr die Straßenbahn auf einem neben der Hogrefestraße liegenden besonderen Bahnkörper. Auch hier waren ergänzende Maßnahmen für den Stadtbahnbetrieb erforderlich.

Umsteiganlage Stöcken/VW

Die bisherige Wendeschleife am VW-Werk war aus verkehrlicher und betrieblicher Sicht für den Stadtbahnverkehr nicht geeignet. Die vorhandenen Gleisanlagen reichten in ihren Abmessungen nicht für die 60 Meter langen Stadtbahnzüge aus. Für einen reibungslosen Betrieb müssen die Gleisanlagen Überholvorgänge zulassen und Stadtbahnwagen abgestellt werden können. Der Umbau war deshalb erforderlich. Dabei sollte

auch das Umsteigen von der Stadtbahn in den Bus und umgekehrt verbessert werden. Heute können die Fahrgäste auf demselben Bahnsteig das Verkehrsmittel wechseln. Das gilt sowohl für die Ankunft als auch für die Abfahrt. Dies war nur dadurch zu erreichen, daß die Busse von der Mecklenheidestraße in den Innenraum der neuen, vergrößerten Stadtbahnschleife hineinfahren.



Tunnelbauverfahren

Der Tunnel der Linie C-West konnte in offener Bauweise hergestellt werden, da er unter Straßenflächen liegt.

Bei der Bauvorbereitung mußte sehr detailliert geplant werden, weil sich besondere Schwierigkeiten aus Abläufen ergaben, die gleichzeitig zu bewältigen waren. So galt es, den Individual- und den öffentlichen Personennahverkehr während der Bauzeit aufrecht zu erhalten, Leitungen zu verlegen und Baustellen freizumachen und gleichzeitig die Ver- und Entsorgung zu gewährleisten. Außerdem waren die bauvorbereitenden Maßnahmen untereinander und mit den äußeren Randbedingungen sowie mit den Erfordernissen der Rohbaudurchführung zu koordinieren.

Die sachgerechte Lösung im abgesteckten finanziellen Rahmen bedeutete für den planenden Ingenieur einen ständigen Abwägungsprozeß zwischen technisch Wünschenswertem einerseits und den berechtigten Forderungen der Betroffenen andererseits. Zur Lösung des Konflikts wurden schon im Vorfeld der Planung Abstimmungsgespräche mit den Bürgern geführt. Gefundene Lösungen für den Verkehrsablauf während der Bauzeit stellen daher nicht selten Modellfälle für die Neugestaltung der Straßenräume nach dem U-Bahn-Bau dar.



Ende September 1979 fuhr die Straßenbahn zum letzten Mal in der Georgstraße – schon hart bedrängt von Großbohrgeräten. Es folgte die Umleitung in die Kurt-Schumacher-Straße, um Platz für die Baugrube zu schaffen. Auf dem Steinitorplatz ebenso wie auf dem Königsworther Platz mußten die Gleise mehrfach verschwenkt werden, sie kreuzten die Baugrube auf Behelfsbrücken. Von der Otto-Brenner-Straße über die Nien-

burger Straße bis zur Universität wurden die Straßenbahngleise neben der Baugrube verlegt.

Ebenso wurden für den Individualverkehr provisorische Fahrbahnen geschaffen – ein Teil der Nienburger Straße wurde verlegt – oder die Baugruben wurden während der Bauzeit – in der Georgstraße und in der Langen Laube – mit Behelfsbrücken abgedeckt.

Durchführung des Rohbaues

Zur Ausführung des Rohbaues wurde der Abschnitt C-West in die Baulose C 21 (Georgstraße bis Steintor) und C 22 (Lange Laube bis Königsworther Platz) unterteilt. Die Arbeiten begannen im Baulos C 21 mit dem »Ersten Rammschlag« am 6. Juli 1979 und wurden etwa 18 Monate später auch im Baulos C 22 aufgenommen. Anders als bei Hochbauten kommt für die großen unterirdischen Verkehrsbauten in der Innenstadt der Baugrube die größte Bedeutung zu. Ihre Herstellung nimmt mehr als die Hälfte der Zeit des Rohbaues und – je nach Schwierigkeitsgrad – bis über 60 Prozent der Rohbaukosten in Anspruch. Maßgebend für die Konstruktion der Baugrube sind die Baugrund- und Grundwasserhältnisse.

In der Innenstadt wird im allgemeinen unter 12 bis 15 Meter mächtigen eiszeitlichen Ablagerungen von Sanden und Kiesen das eigentliche Grundgebirge – ein Tonmergel aus geologischen Formationen der Kreidezeit – angetroffen. Der unbeeinflusste Grundwasserstand liegt vorwiegend bei 6 bis 8 Meter unter Gelände.

Der weitgehend wasserundurchlässige Ton läßt in Verbindung mit dichten Baugrubenwänden Bauweisen ohne oder mit nur teilweiser Absenkung des Grundwassers zu. So wurden – wie schon im Abschnitt Kröpcke–Aegi bis Hildesheimer Straße durchgeführt – auch für die Linie C-West weitgehend Baugrubenwände aus Ortbeton-Bohrpfählen (Durchmesser 1,10 Meter) gewählt. Eine Baugrubentiefe bis zu 22 Meter erforderte Pfahlängen

bis zu 26 Meter, es waren bis acht Bohrgeräte gleichzeitig im Einsatz. Am Ende des Bauloses C 22 – Bereich der Tunnelrampe – kam eine Stahlspundwand zur Ausführung. Die Baugrubenwände wurden durch Stahlprofilträger ausgesteift, die Stationsbaugrube Königsworther Platz durch vorgespannte Erdanker gesichert.

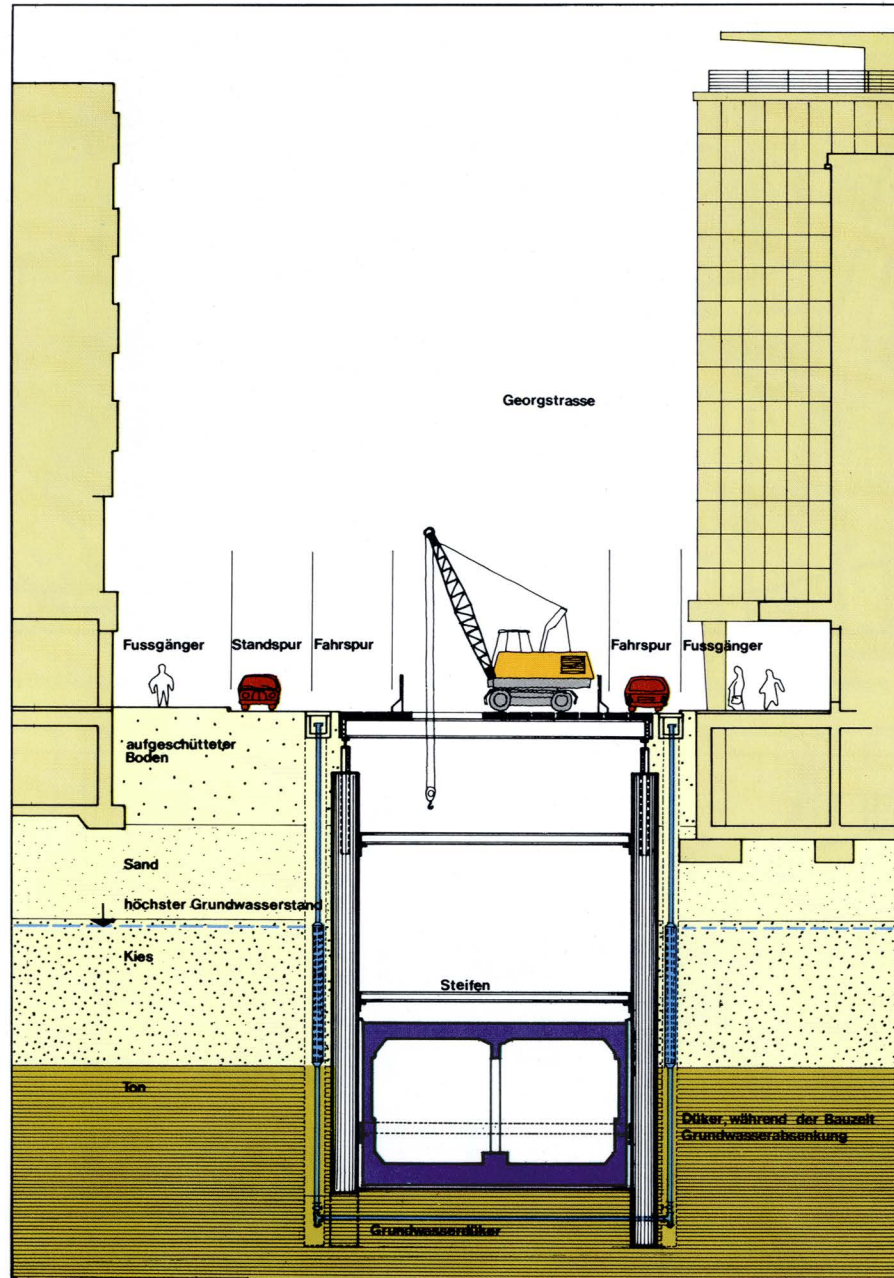
Die gewählte Bauweise ließ einen sehr zügigen Bodenaushub zu. Der Sand- und Kiesboden wurde zur Wiederauffüllung nach Fertigstellung des Tunnels verwendet, der hierzu nicht benötigte Boden auf dem Gelände des Stadtfriedhofs Lahe

deponiert. Der Tonboden fand eine dem Umweltschutz dienende weitere Verwendung. Zur Erweiterung der Flächen der Zentraldeponie in Altwarmbüchen wurde der Ton in über ein Meter starker Schicht zur Abdichtung der Sohle eingebaut und verhindert so, daß Schadstoffe in den Untergrund eindringen.

Massenzusammenstellung für die Baugruben

Pfahlbohrungen	53800 m
Spundwände	3300 m ²
Bodenaushub	300000 m ³
Fahrbahnträger und Stahlsteifen	6980 t
Baugrubenabdeckung	13700 m ²
Erdanker	3900 m/250 Stck.





Das Bauwerk

Das Bauwerk wurde in allen wesentlichen Teilen aus wasserundurchlässigem Beton hergestellt. So konnte auf eine zusätzliche Außenabdichtung verzichtet werden, obwohl die Bauwerke von Grundwasser umgeben sind; am Kröpcke liegt zum Beispiel die tiefste Tunneldecke 8,50 Meter unter dem Grundwasserspiegel. Die Technologie des wasserundurchlässigen Betons stellt hohe Ansprüche an Planung, Baustoffe und Herstellungsverfahren. Der Tunnel wird durch Fugen in kurze Einzelabschnitte unterteilt, wobei das Eindringen von Wasser durch einbetonierte Fugenbänder aus Kunstkautschuk verhindert wird. Spezielle Schalungskonstruktionen in Verbindung mit sorgsam ausgearbeiteten Betonierprogrammen lassen die Herstellung von Sohle und Außenwänden des Tunnels in einem Arbeitsgang zu. Besondere Überlegungen erfordern hierbei die Stationsbauwerke ebenso wie die mehrstöckigen Tunnelrahmen mit ihren stark wechselnden Querschnitten. Sehr hoch liegende Decken von Passerellen und Zugangsbauwerken, die mit nur geringer Überdeckung direkt unter Straßen liegen, wurden zusätzlich durch Abdichtungsbahnen oder durch die Verwendung von Spezialbeton gegen den Einfluss von Tausalzen geschützt.

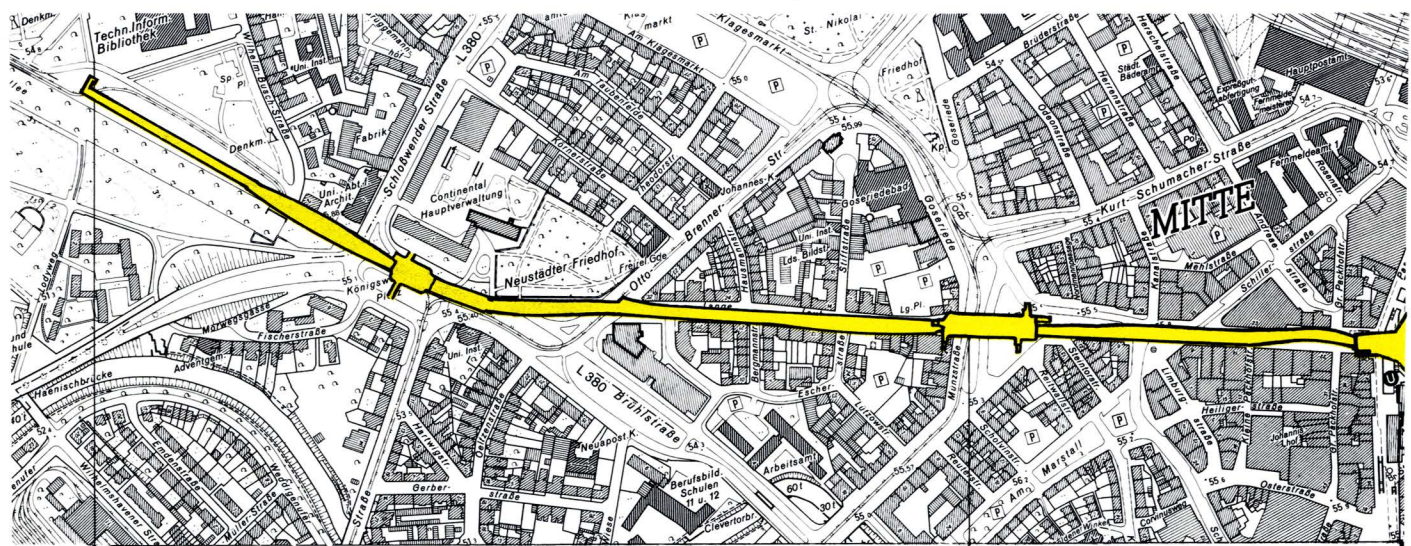
Hohe Anforderungen wurden auch an die Herstellungsgenauigkeit der Tunnelanlagen gestellt, sorgfältige Ingenieurvermessung sicherte auch im Abschnitt C-West die zentimetergenaue Einhaltung der Lichtraumprofile.

Massenzusammenstellung Bauwerk

Beton (Transportbeton)	85 500 m ³
Schalung	91 700 m ²
Betonstahl	5 800 t



Bauzeitenplan



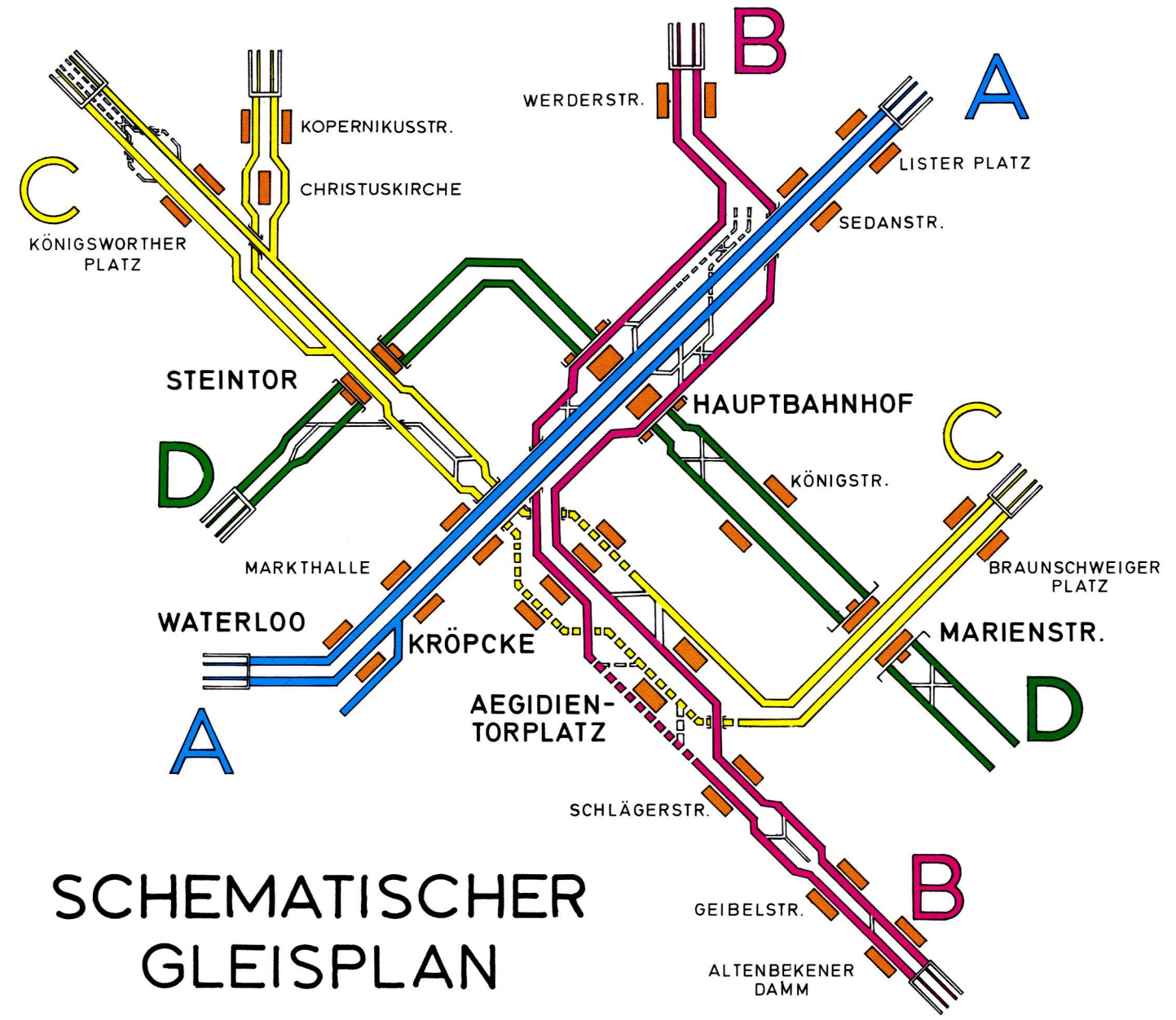
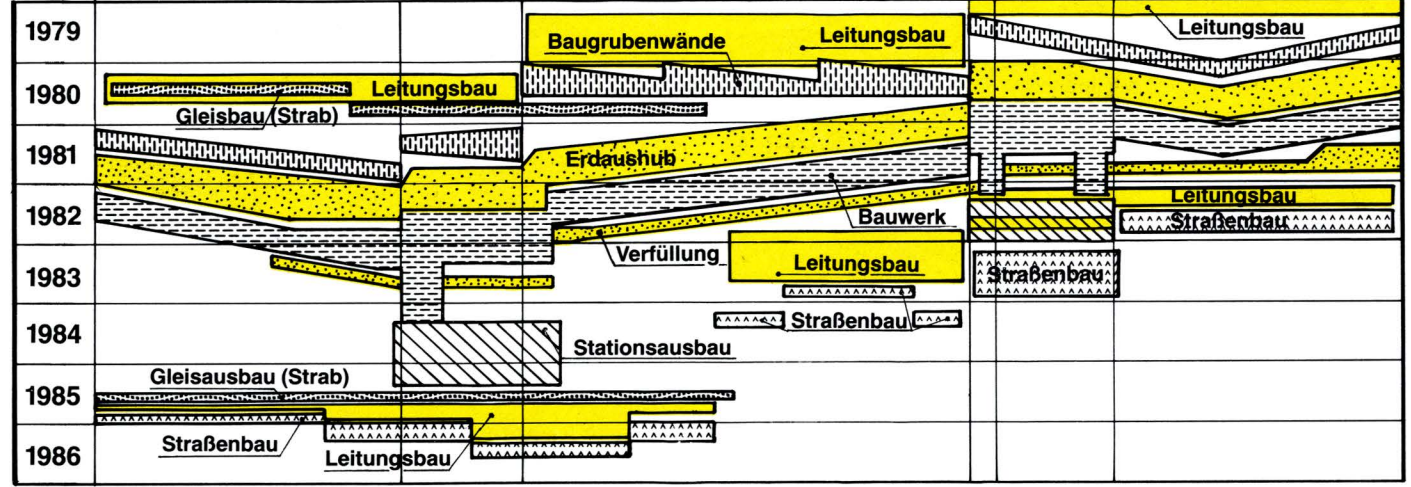
Baulos C 22

1048,40 m

Baulos C 21

464,40 m

Gesamtlänge: 1512,80 m



SCHEMATISCHER GLEISPLAN

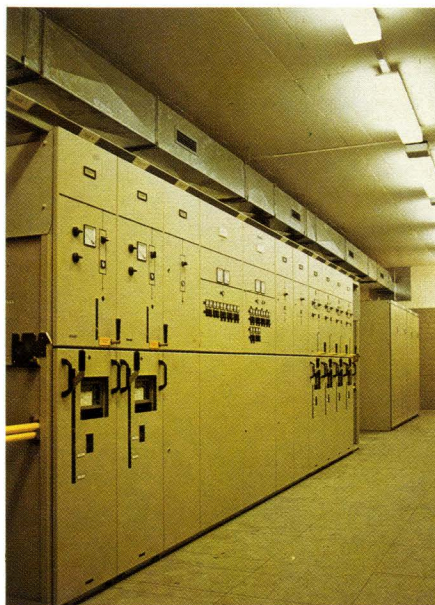
Technische Ausrüstung

Gleisanlagen

Das Gleisnetz der Stadtbahn-Tunnelstrecken verlängert sich mit der Inbetriebnahme des Abschnittes C-West um rund 5 auf 25 Kilometer, davon rund 2,5 Kilometer in Kehr- und Abstellanlagen. Die Zahl der Weichen steigt um 12 auf 48.

Die Fahrmöglichkeiten sind in dem vorstehenden schematischen Gleisplan dargestellt. Für die Einstellung der Fahrstraßen ist in der Station Steintor das sechste automatische Stellwerk installiert.

Die durchgehend elektrothermisch verschweißten Schienen des Profils S 41¹⁰ und der Festigkeit von 880 N/mm² sind durch Rippenplatten auf Schwellen aus Kiefer und Buche verlegt. Das Schotterbett aus Basalt der Körnung I ist unter den Schwellen mindestens 30 Zentimeter dick. Die Spurweite entspricht mit 1435 mm dem Maß der Bundesbahn.



Stromversorgung

Die Fahrzeuge im Tunnelabschnitt C-West werden aus dem Gleichrichterwerk Steintor mit Strom versorgt. Neben einer 10-kV-Schaltanlage sind zwei Gießharztransformatoren und eine Bahnspeisanlage in Silizium-Gleichrichtertechnik (s. Foto) installiert.

Die einzelnen Speisefelder lassen sich durch Fernsteuerung zu- und abschalten. Ein weiteres Gleichrichterwerk in der Station Königsworther Platz speist den oberirdischen Abschnitt von der Rampe in der Nienburger Straße bis nach Herrenhausen.

Für die Versorgung der Fahrzeuge mit Antriebsstrom wurde von der Station

Steintor bis zur Station Königsworther Platz sowie in der Kehranlage unter der Rampe Nienburger Straße erstmals statt eines Fahrdrahtes mit parallel geführtem Verstärkungsrohr eine starre Stromschiene unter der Tunneldecke verlegt. Die Schiene ist im Abstand von rund 3,5 Meter an starren Haltern montiert. Der wellenförmige Verlauf ermöglicht einen Längenausgleich bei Temperaturänderungen. Die noch in der Versuchsphase befindliche Stromschienenkonzeption soll bei niedrigeren Montagekosten den Wartungsaufwand der Fahrleitungsanlage mindern.

Die ortsfesten Geräte und Anlagen wie Fahrtreppen, Pumpen, Leuchten u. ä. werden aus den Hausstationen Steintor und Königsworther Platz mit Strom versorgt. Den 10-kV-Leistungsschaltern sind Gießharztransformatoren und Niederspannungsverteilungen nachgeordnet.

Bei Netzausfall werden Notbeleuchtung, Zugsicherungs- und Nachrichtenanlagen unterbrechungsfrei aus einer Notstromanlage über mindestens drei Stunden weiter versorgt.



Fahrtreppen und Aufzüge

Um den Aufgang von den Bahnsteigen zu erleichtern, sind in den Stationen Steintor fünf und Königsworther Platz zwei Fahrtreppen eingebaut. Die Laufgeschwindigkeit von 0,5 m/sec. und die Stufenbreite von einem Meter entsprechen den bisherigen Festlegungen.

Der Antrieb ist erstmals in einer energiesparenden Stern-Dreieck-Schaltung ausgeführt, die Fahrtreppen laufen deshalb in zwei sich steigenden Geschwindigkeitsstufen an.

In der Station Königsworther Platz sind die bisher üblichen Kontaktmatten zur Einschaltung der Fahrtreppen bei Bedarf durch Lichtschranken ersetzt.

In der Station Steintor erleichtern zusätzlich zwei Aufzüge den Zugang zu den Bahnsteigen (s. Foto). Die Aufzugskabinen sind behindertengerecht bemessen. Sie werden durch einen seitlich angeordneten Hydraulikzylinder bewegt.

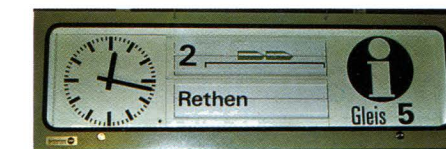
Nachrichtentechnik

Zur Übermittlung von Informationen sind auch in den Stationen Steintor und Königsworther Platz nachrichtentechnische Einrichtungen für Fahrgäste und Betriebspersonal installiert. In den roten technischen Säulen auf den Bahnsteigen sind eine Notrufsprechstelle, ein Betriebsfernsprecher, ein Lautsprecherbedienpult sowie Schalter für die Tunnelbeleuchtung untergebracht. Beide Säulen eines Bahnsteiges stehen im Aufnahmebereich von

Fernsehkameras. Die Fernsehbilder jeder Station können in der Betriebsleitstelle Kröpcke wahlweise auf vier Bildschirmen wiedergegeben werden. Zwischen Fahrzeugen und Leitstelle bestehen Sprech- und Datenfunkverbindungen. Die Funkübertragung geschieht über ein geschlitztes Koaxialkabel unter der Tunneldecke.

Die Tunnelfernsprechanlage umfaßt bis zu zehn Sprechstellen in einer Station. Im Gleisbereich sind Fernsprechsteckdosen im Abstand von rund 50 Meter montiert.

Der Fahrgastinformation über die Zugziele dienen je zwei Anzeigegeräte auf den Bahnsteigen. Außer der gewohnten Zielangabe zeigen die mikrocomputer-gesteuerten Geräte auch die Liniennummern an. Ferner ist an einem Bahnsteig- und Zugsymbol zu erkennen, ob als nächstes ein Kurz- oder Langzug kommt und ob er im vorderen, mittleren oder hinteren Bahnsteigbereich halten wird (s. Foto).



Auch die schwarz-weißen H-Schilder am Gleis zeigen dem Fahrgast an, wo er richtig steht: Am H-Schild halten alle Züge, die Schilder H 1, H 2 oder H 3 geben den Haltepunkt abhängig von der Zuglänge an.

Über den Betriebszustand technischer Einrichtungen informiert eine Betriebsüberwachungsanlage die Leitstelle Kröpcke. Die mit Mikroelektronik aufgebaute Fernsteuerung überträgt in zyklischer Folge Meldungen von Beleuchtungsanlagen, Fahrleitungseinrichtungen, Schmutz- und Regenwasserpumpen, Fahrtreppen, Fahrkartenverkaufsautomaten und technischen Säulen. Die Meldungen werden auf einer Panoramatafel angezeigt und auf einem Druckstreifen festgeschrieben, so daß Störungen, aber auch Mißbrauch sofort erkennbar sind. In umgekehrter Richtung laufen Kommandos aus der Leitstelle zur Einschaltung der Beleuchtung sowie Ein- und Abschaltung einzelner Fahrleitungsabschnitte.

Zuglenkung und Zugsicherung

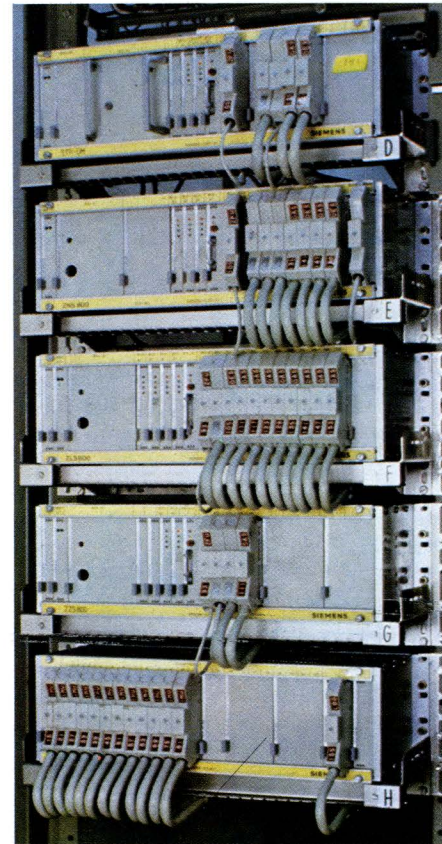
Der Gleisabschnitt von der Station Kröpcke bis zur Rampe Nienburger Straße ist dem Stellwerk Steintor zugeordnet. Die Züge geben induktiv ihre Kenndaten wie Liniennummer, Fahrziel, Zuglänge ab. Die Informationen werden von Koppelspulen im Gleis empfangen und über Kabel an das zugehörige Stellwerk gesandt. Dort prüfen Mikrocomputer die Daten und werten sie aus.

Automatisch werden den Zügen die richtigen Fahrstraßen zugeordnet und die

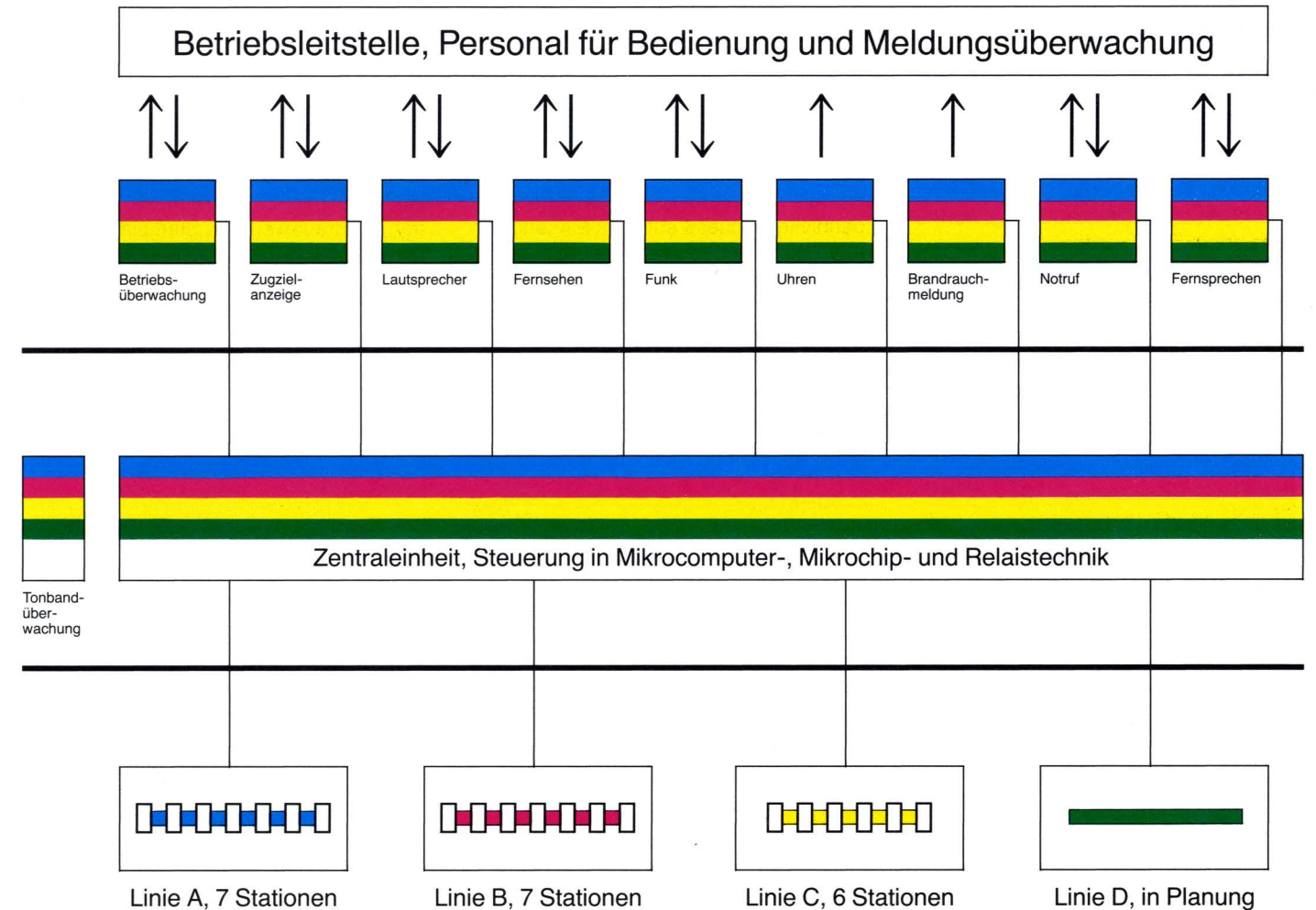
zulässige Höchstgeschwindigkeit vorgegeben, die Weichen gestellt, die Signale geschaltet und die Zugzielanzeiger auf den Bahnsteigen gesteuert.

Zur Verhinderung von Auffahrunfällen werden die Züge auf Abstand gehalten. Ist der nächste Abschnitt zwar frei, der dahinter liegende jedoch von einem anderen beansprucht, gibt ein Grün-Gelb-Signal eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h vor. Stehen längere Fahr- und Bremswege zur Verfügung, wird dies durch ein Grün-Signal, verbunden mit einer Geschwindigkeitsvorgabe zwischen 40 km/h und 70 km/h, angezeigt. Werden diese Geschwindigkeitsvorgaben nicht eingehalten, führen diese – ebenso wie eine technische Störung des Systems – sicherheitsshalber zu einer sofortigen automatischen Bremsung.

Die den Stellwerken übergeordnete Betriebsleitstelle hat auf einer großen Panoramatafel einen ständigen Überblick über Standorte und Daten der Züge. In immer größerem Maße übernehmen auch hier Mikrocomputer (s. Foto) Automatisierungsaufgaben. Wenn betriebliche Belange es erfordern, kann der Fahrdienstleiter jedoch jederzeit mit Hilfe eines Stellpultes in den automatisierten Ablauf eingreifen.



Betriebsschema nachrichtentechnische Anlagen



Informationssystem

Das für alle Verkehrsbetriebe innerhalb des Großraumes Hannover einheitliche Informationssystem mit einer gut lesbaren Schrift und international gültigen Bildzeichen ist auch in den Stationen der Linie C-West Steintor und Königsworther Platz angewandt worden.

Den vier geplanten Stadtbahnlinien, von denen zwei fertiggestellt sind und eine sich im Bau befindet, sind die vier Grundfarben zugeordnet.

Die Linie A zwischen Mühlenberg, Oberrieklingen und Lahe/Fasanenkrug ist durch die Farbe Blau, die Linie B zwischen Sarstedt, Rethen, Laatzen und Langenhagen/Vahrenheide ist durch die Farbe Rot gekennzeichnet.

Die Linie C zwischen Stöcken und Kirchrode, deren Ostabschnitt sich im Bau befindet, ist durch die Farbe Gelb gekennzeichnet.

Da der Verkehr von Sarstedt-Laatzen nach Stöcken zum Teil auf der B, zum anderen Teil auf der C-Linie verläuft, sind ihm rot-gelbe Farbquadrate zugeordnet.

Die farbige Kennzeichnung der Stadtbahnlinie erscheint auf allen Eingang- und Bahnsteigebenen angeordnet sind. Die Pläne geben genaue Auskunft über die Liniennummer, die Zielrichtung und

den Verlauf der Stadtbahnlinien mit allen Stationen und Umsteigepunkten.

Die Station, in der der Fahrgast zusteigt, ist auf den Linientafeln farbig betont, der abgefahrte Streckenast ist weiß mit einer Umrandung in der Linienfarbe dargestellt, während der noch zurückzulegende Abschnitt in der jeweiligen Linienfarbe hervorgehoben wird. Die Umsteigestationen sind durch einen weißen Punkt, die anderen Haltestellen durch einen Querstrich erkennbar.

In beleuchteten Vitrinen, die in den Verteiler- und Bahnsteigebenen eingebaut sind, findet der Fahrgast Angaben über den Großraumverkehr, Stadtpläne mit Darstellung aller Stadtbahn-, Straßenbahn- und Buslinien und ihrer Haltestellen, ferner detaillierte Angaben über den Umkreis der jeweiligen Stadtbahnstation und die Tarifgebiete.



Baukosten und Finanzierung

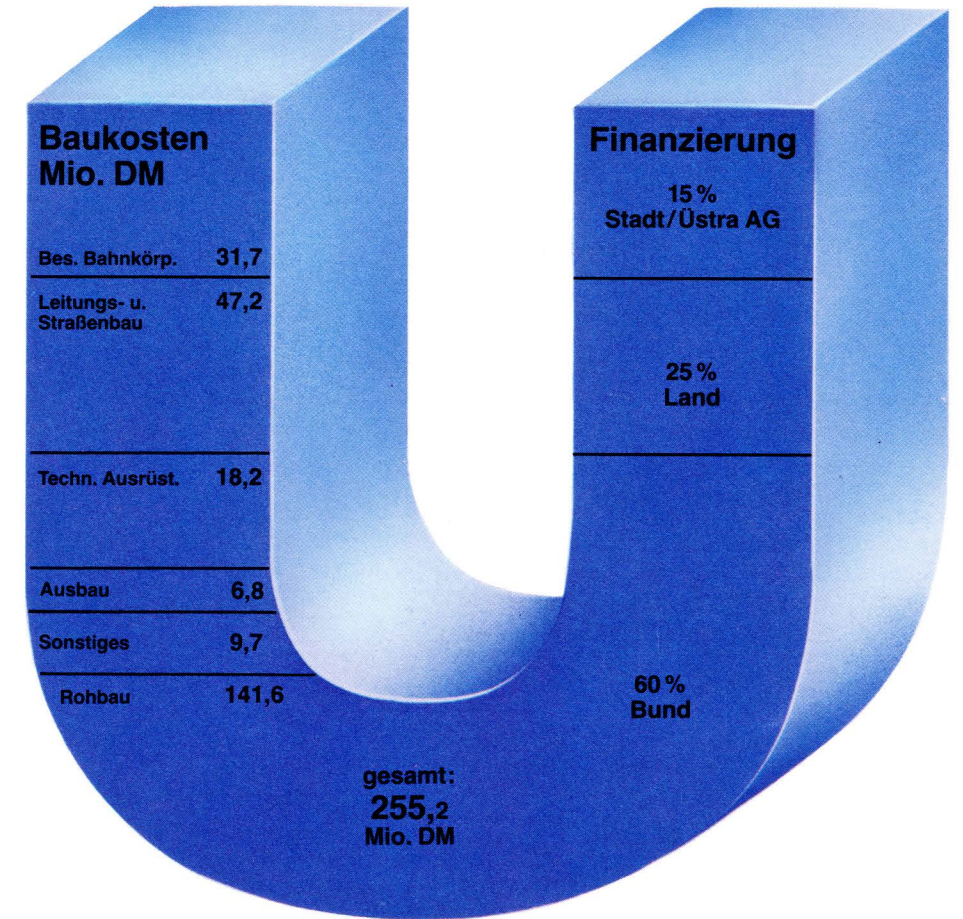
An der Finanzierung der Stadtbahnlinie C-West vom Kröpcke bis Stöcken haben sich Bund, Land und Stadt wie folgt beteiligt (einschl. Umsteiganlage Stöcken):

60 % der zuwendungsfähigen Kosten aus Mitteln, die die Bundesrepublik dem Land Niedersachsen für Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zur Verfügung stellt.

25 % der zuwendungsfähigen Kosten aufgrund der »Vereinbarung über die Finanzierung des Stadtbahn-Baues Hannover« von 1978 und 1982 mit dem Land Niedersachsen.

15 % kommunaler Anteil der Stadt Hannover und der ÜSTRA AG an den zuwendungsfähigen Kosten der Stadtbahn, also z. B. keine Planungs- und Entwurfskosten.

Die nichtzuwendungsfähigen Kosten betragen ca. zwei Mio DM und müssen von den kommunalen Vorhabensträgern übernommen werden.



Weiterbau der Stadtbahn

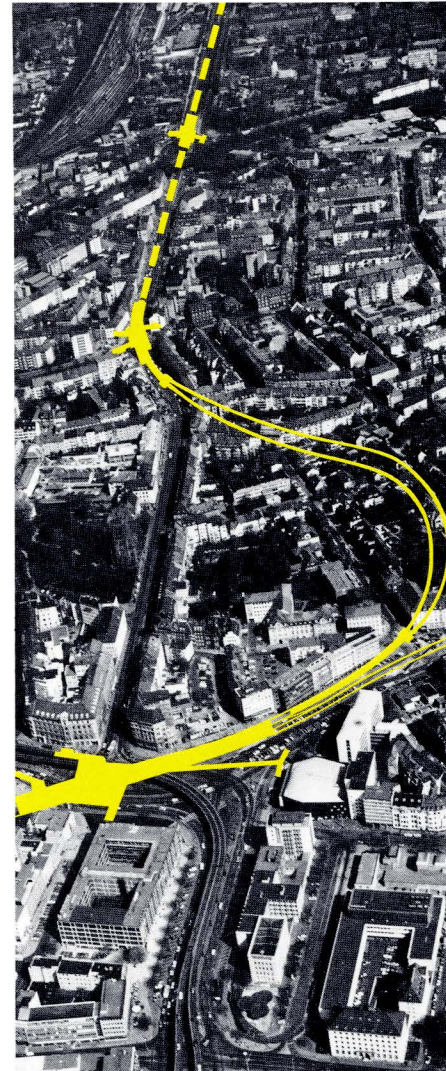
Der erste Abschnitt schließt südlich des Aegidientorplatzes an den bereits fertigen Tunnelstützen der Linie C an. Die Trasse führt dann in einem großen Bogen unter der Bebauung der Südstadt zur Marienstraße und erreicht sie in Höhe der Dieterichsstraße. Dieser Abschnitt wird in bergmännischer Bauweise, nämlich im Schildvortrieb, aufgeföhren. Der Startschacht für die beiden Tunnelröhren liegt in der Hildesheimer Straße/Wilhelmstraße und der Zielschacht in der Marienstraße im Bereich Dieterichsstraße. Die vorgesehene Rohbauzeit geht von Mitte 1984 bis Mitte 1987.

Der daran anschließende Abschnitt umfaßt die Marienstraße von der Dieterichsstraße bis zur Walter-Gieseking-Straße. Hier folgt die Trassenführung der Marienstraße. Das Baulos enthält neben dem Streckentunnel auch die Station Marienstraße, wobei der Abwicklung des Verkehrs im Knotenpunkt Marienstraße/Berliner Allee und Sallstraße während der Bauzeit besondere Bedeutung zukommt. Als Rohbauzeit ist die Zeit von Anfang 1985 bis Mitte 1987 angesetzt.

Der dritte Abschnitt umfaßt den Bereich von der Walter-Gieseking-Straße über den Braunschweiger Platz hinaus bis einschließlich der Rampe in der Hans-Böckler-Allee. Als Besonderheiten sind in diesem Abschnitt die Unterquerung der Bundesbahnstrecke Hannover-Kassel im Schutze der vorhandenen Eisenbahnbrücke, der Bau der Station Braunschweiger Platz und der Rampe im Mittelstreifen der Hans-Böckler-Allee zu nennen, über die die Gleise Anschluß an die oberirdische Strecke nach Kirchrode und ins Roderbruchgebiet finden. In diesem

Mit der Eröffnung der Stadtbahnlinie C-West wird ein weiterer großer Schritt zur Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs in Hannover getan. Wie bei den anderen Stadtbahnstrecken wird auch bei dieser Linie gegenüber dem bisherigen Straßenbahnverkehr mit einem höheren Verkehrsaufkommen gerechnet. Die bisherigen Erfolge beim Ausbau des Stadtbahnnetzes fordern geradezu, das Gesamtkonzept weiter zu vervollkommen. Dafür sind noch weitere Tunnelabschnitte, oberirdische Anschluß- und Verlängerungsstrecken zu realisieren.

Der volle Verkehrswert der in Betrieb befindlichen Teile der Linie C wird erst erreicht, wenn auch die **Linie C-Ost** hergestellt ist und wieder ein durchgehender Betrieb von Stöcken nach Kleefeld/Kirchrode durchgeführt werden kann. Die Bauarbeiten zwischen Aegidientorplatz und der Rampe in der Hans-Böckler-Allee haben begonnen. Der Streckenast ist in drei Bauabschnitte unterteilt worden.



Luftbild freigegeben durch den Präsidenten des niedersächsischen Verwaltungsbezirks Braunschweig, Nr. 56/200

Bereich soll Anfang 1986 bis Anfang 1988 gearbeitet werden. Wie beschrieben, liegen die Abschnitte 2 und 3 unter Straßenflächen, so daß es möglich ist, hier die offene Bauweise anzuwenden. In einer durch Baugrubenwände geschützten Baugrube wird der Tunnel hergestellt, der Bereich über dem Tunnel mit Boden verfüllt und anschließend die Marienstraße wieder hergestellt.

Nach den Tunnelrohbauarbeiten werden die Tunnelabschnitte mit der erforderlichen technischen Ausrüstung ausgestattet und die Stationen ausgebaut. Mit der Inbetriebnahme wird Ende der achtziger Jahre gerechnet.

Im Zusammenhang mit der Aufnahme des Stadtbahnbetriebes auf der Linie C-Ost soll in der Freundallee, einer Nebenstraße zur Hans-Böckler-Allee, eine Abstell- und Kehranlage gebaut werden. Dafür steht die Fläche zwischen den dortigen Fahrbahnen zur Verfügung.

Auch in den weiteren Abschnitten der Linie C-Ost soll versucht werden, bis zur Betriebseröffnung Verbesserungen für den Stadtbahnverkehr, insbesondere für das Umsteigen Stadtbahn – Bus, durch bauliche und verkehrslenkende Maßnahmen zu erzielen.

In einem weiteren Schritt zur Vervollkommnung des Innenstadtnetzes wird der Bau eines Tunnels in Richtung Engelbosteler Damm als **Linie C-Nord** planerisch vorbereitet. Dieser Streckenast soll von dem Tunnel der Linie C-West abzweigen, in einem großen Bogen den Neustädter Friedhof unterfahren und westlich der Christuskirche den Engel-

bosteler Damm erreichen. Bis zur Kopernikusstraße soll die Strecke unterirdisch geführt werden. Über eine Rampe nördlich der Kopernikusstraße werden die Stadtbahnzüge wieder die oberirdische Anschlußstrecke erreichen. Stationen zur Erschließung der Wohn- und Arbeitsplätze beiderseits des Engelbosteler Damms sind an der Christuskirche und südlich der Kopernikusstraße vorgesehen. Für die Fahrgäste aus Richtung Nordhafen, der Schulenburger Landstraße und des Engelbosteler Damms ergeben sich große Vorteile, da sie ein öffentliches Verkehrsmittel erhalten, das weitgehend störungsfrei verkehrt. Außerdem werden die Umsteigeverhältnisse im Stadtbahnnetz verbessert, da die anderen Linien in den Stationen Steintor, Aegidientorplatz und vor allem Kröpcke erreicht werden und somit längere Fußwege vom Bahnhofsvorplatz zum Kröpcke oder zur Station Hauptbahnhof entfallen. Die Länge des Tunnelstückes einschließlich Rampe beträgt rund 1,4 Kilometer. Für den Anschluß dieser geplanten Tunnelstrecke sind beim Tunnel der Linie C-West in der Langen Laube entsprechende Vorkehrungen bereits berücksichtigt und gebaut worden.

Die Vorbereitungen für die Verlängerungsstrecke der **Linie B-Nord** nach Langenhagen sind weit gediehen. Die Bauarbeiten in der Vahrenwalder Straße vom Alten Flughafen bis zum Berliner Platz haben begonnen und sollen nach Langenhagen hinein fortgesetzt werden, sobald die rechtlichen Voraussetzungen vorliegen. Vorgesehen ist, in der Walsroder Straße vom Berliner Platz bis zum Langenforther Platz einen besonderen Bahnkörper für die Stadtbahn in Mittellage zu

bauen. Nördlich des Langenforther Platzes biegt die Trasse nach Osten ab, um in nördlicher Seitenlage zur Bothfelder Straße zum neuen Zentrum von Langenhagen und weiter bis zur Theodor-Heuss-Straße zu führen. Im neuen Zentrum ist eine Umsteiganlage vorgesehen. Hier sollen die aus dem nördlichen Umland kommenden Busse an die Stadtbahn angebunden werden und die Fahrgäste bequem umsteigen können.

Eine weitere Verlängerungsstrecke ist nach **Ahlem** vorgesehen. Für diesen Abschnitt werden zur Zeit die planerischen Vorarbeiten durchgeführt. Durch den Bau der Strecke soll der Stadtteil Ahlem besser an das Zentrum angeschlossen werden, so daß man von dort aus in direkter Fahrt die Innenstadt erreichen kann.

Auf der Linie A soll die Haltestelle **Vier Grenzen** umgestaltet werden, um das Umsteigen Stadtbahn – Bus ohne Überschreiten von Fahrbahnen zu verbessern und damit dem starken Umsteigeverkehr Rechnung zu tragen.

Planerische Vorarbeiten laufen auch für die Verlängerung der Linie C-West von der Hogrefestraße entlang der Straße Am Leineufer in Richtung **Garbsen**. Hier ist beabsichtigt, den Raum Stöcken mit seinen zahlreichen Arbeitsplätzen in den Industriewerken und das Wohngebiet in Garbsen durch den öffentlichen Nahverkehr besser zu erschließen.

Rechtsgrundlagen

Offensichtlich notwendige Voraussetzung für den Bau einer Stadtbahn ist die Lösung technischer, wirtschaftlicher und finanzieller Fragen. Rechtliche Komplexe erscheinen dabei zunächst nur als theoretische Randprobleme.

Seit Beginn des Stadtbahnbaues im Jahre 1965 hat sich jedoch immer mehr die Erkenntnis durchgesetzt, daß es unabdingbar ist, frühzeitig vollständige Rechtsgrundlagen für den Stadtbahnbau zu schaffen und die laufenden Rechtsfragen zu bearbeiten sowie für eine zügige und wirtschaftliche Baudurchführung zu sorgen.

Vor Baubeginn wurden auch für die Tunnelstrecke vom Kröpcke bis zur Nienburger Straße Planfeststellungsverfahren nach den Bestimmungen des Personenbeförderungsgesetzes und des Verwaltungsverfahrensgesetzes durchgeführt. Im Rahmen der Planfeststellungsverfahren hatten die Bürger die Möglichkeit, Pläne und Beschreibungen für die einzelnen Streckenabschnitte einzusehen und etwaige Einwendungen vorzutragen, über die dann in einem Erörterungstermin verhandelt und anschließend entschieden wurde.

Die Tunnelstrecke C-West liegt vollständig unter städtischen Flächen. Über vorübergehende Inanspruchnahmen des Privateigentums im Zuge der Baudurchführung wurde im Verhandlungswege Einigkeit erzielt.

Die frühzeitige Lösung aller Rechtsprobleme für die Tunnelstrecke C-West hat mit dazu beigetragen, den zügigen termingerechten Bauablauf sicherzustellen.

Anliegerinformation

Die umfangreichen Tunnelbauarbeiten bringen für die Anlieger (Hauseigentümer, Mieter, Gewerbetreibende) durch die unvermeidbaren Verkehrsbehinderungen, Schmutz- und Lärmbelästigungen eine schlimme Zeit. Nur in einer verständnisvollen Partnerschaft zwischen den Baudurchführenden und den Anliegern kann sie ohne Konfrontationen und Auseinandersetzungen überstanden werden. Dem Aufgabengebiet »Anliegerinformation« wurde daher auch während der Bauarbeiten zwischen Kröpcke und Nienburger Straße ein hoher Stellenwert eingeräumt, um ein gutes Einvernehmen mit den Anliegern zu erzielen.

In Rundschreiben und Versammlungen wurden die wichtigsten Abläufe des Baugeschehens den betroffenen Anliegern eingehend erläutert. Die mit Unterstützung des U-Bahn-Bauamtes gebildeten Interessengemeinschaften der Anlieger wurden in regelmäßigen Zeitspannen zu Informationsgesprächen eingeladen. Die dabei vorgetragenen Wünsche zur Baudurchführung, Materiallagerung, Aufstellung von Baumaschinen wurden soweit wie möglich berücksichtigt.

Durch diese intensive Zusammenarbeit zwischen U-Bahn-Bauamt und Anliegern konnten Störungen im Geschäftsleben entlang der Baugrube auf ein unumgängliches Maß beschränkt werden. Für Geschäftseinbußen wurden Finanzhilfen gewährt, wenn die Betriebe aufgrund unzumutbarer Beeinträchtigungen erhebliche Umsatz- und Gewinnrückgänge nachweisen konnten. Der Rat der Stadt Hannover hat für die Abwicklung entsprechender Anträge Richtlinien erlassen. In den meisten Fällen wurden für die Antragsteller zufriedenstellende Entscheidungen getroffen. Nur in einem Fall mußte ein Vermittlungsausschuß zur Überprüfung der Entscheidung angerufen werden. In keinem Fall ist es wegen Umsatz- und Gewinnrückgängen zu einer prozessualen Auseinandersetzung gekommen.

