

# 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

üstra



25. September 2005

# 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

üstra

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

### Inhalt

- Seite 1 Grußwort von Stadtbaurätin Uta Boockhoff-Gries
- Seite 2 Einführung – Nahverkehr mit langer Tradition
- Seite 4 Die U-Bahn – von der Idee bis zum ersten Rammschlag
- Seite 6 Maßarbeit tief unter der Erde
- Seite 8 Ein Tunnelsystem - zwei Bauweisen
- Seite 10 Von großen Löchern und Geisterstationen
- Seite 12 30 Jahre Ausbau der Stadtbahnstrecken
- Seite 15 Zahlen und Fakten



Frau Uta Boockhoff-Gries  
(Quelle [www.bauindustrie-nds.de](http://www.bauindustrie-nds.de))

## Grußwort

Hannover bietet als moderne und urbane Großstadt viel Lebensqualität für seine Bewohnerinnen und Bewohner und ein attraktives Stadtleben für Gäste. Einen wichtigen Beitrag leistet dazu die leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur. Unverzichtbarer Bestandteil des hannoverschen Verkehrssystems ist das in den letzten 3 Jahrzehnten kontinuierlich ausgebaute Stadtbahnnetz. Sich schnell und preisgünstig bewegen können – MÖbilität ist in der heutigen Zeit ein Grundbedürfnis und ein wichtiger Standortvorteil.

Bereits in den 50er Jahren hat der damalige Stadtbaurat Rudolf Hillebrecht seine Vorstellung einer „Unterpflasterbahn“ zur Unterföhrung der City entwickelt. In der Kombination mit den Plänen für eine Ringstraße um die City für den Kraftfahrzeugverkehr wurde frühzeitig der Weg für eine zukunftsweisende Verkehrsinfrastruktur

beschritten. Vor 40 Jahren wurde mit dem Bau der U-Bahn begonnen. Am 16. November 1965 gab Oberbürgermeister August Holweg das Kommando „Ramme los“ auf dem Waterlooplatz. Hannover setzte auf den öffentlichen Nahverkehr und entzog sich dem damaligen Trend zur autogerechten Stadt. Was nicht heißt, dass das Auto verboten werden sollte. Im Gegenteil konnte das Straßennetz im Zuge des U-Bahn-Baus modernisiert und leistungsfähiger ausgebaut werden und es wurde ein leistungsfähiges Ring- und Tangentensystem geschaffen.

Nach 10 Jahren Bauzeit wurde dann am 26. September 1975 die erste Tunnelstrecke unter dem Hauptbahnhof in Betrieb genommen. Für die City eröffneten sich dadurch enorme Chancen. Es entstand eine der größten Fußgängerzonen in einer bundesdeutschen Großstadt mit umsatzstarken Einkaufsstraßen wie Georgstraße und Bahnhofstraße. Hannovers Innenstadt erhielt im Zuge des U-Bahn-Baus die Chance, die öffentlichen Räume urban und großzügig zu gestalten. Die damals begonnene Entwicklung ist von der Stadtplanung konsequent fortgesetzt worden. So ist beispielsweise mit der Umgestaltung des Ernst-August-Platzes einer der schönsten Bahnhofsvorplätze Deutschlands entstanden.

In den 70er Jahren wurde das Konzept eines reinen U-Bahn-Netzes geändert und in ein Stadtbahnkonzept mit unter- und oberir-

disch geföhrten Strecken gewandelt. Daraus ergab sich die Chance – und die wurde konsequent genutzt –, die Stadtteile mit oberirdischen Strecken an die unterirdisch geföhrten Innenstadstrecken anzubinden. Die Stadtbahn wurde dadurch zu einer wichtigen Lebensader für Hannover. Sie verbindet die Bürgerinnen und Bürger mit ihrer lebendigen Innenstadt.

Ein Jubiläum mag ein Grund zum Feiern sein, ein Grund zum Ausruhen ist es nicht: Stadt und Region Hannover arbeiten daran, das Stadtbahnnetz weiterzuentwickeln.

Mit dem Bau der Verlängerung nach Altwarmbüchen wird das Angebot erweitert und mit der Nachrüstung von Aufzügen und Hochbahnsteigen – wie zurzeit in der Podbielskistraße wird auch der Komfort kontinuierlich verbessert.

Die durch den Stadtbahnbau eröffnete Chance zur stadträumlichen Erneuerung wird weiter genutzt zur Neugestaltung von Hannovers Straßen und Plätzen in einen attraktiven öffentlichen Stadtraum. Beispielfhaft seien hier die bedeutsamen Projekte zur Erneuerung des Raschplatzes und des Kröpcke genannt.

Uta Boockhoff-Gries  
Stadtbaurätin

## Einföhrung – Nahverkehr mit langer Tradition

Der 26. September 1975 war ein besonderer Tag für den öffentlichen Nahverkehr in Hannover. Vor 30 Jahren ging die erste Tunnelstrecke der Stadtbahnlinie A in Betrieb und die vier U-Bahnhöfe Waterlooplatz, Markthalle, Kröpcke und Hauptbahnhof wurden eingeweiht. Diesem Feiertag gingen natürlich lange Planungen voraus, die in der Tradition einer eindrucksvollen Geschichte des hannoverschen Nahverkehrs stehen und die eng mit der Entwicklung der Stadt verknüpft sind. Ein kleiner Ausflug in die Vergangenheit vermittelt interessante Einblicke.

Wo heute eines der meistgenutzten deutschen Stadtbahn-Systeme mit einer Kombination aus U-Bahn und Straßenbahn stündlich tausende Fahrgäste befördert, hat vor über 150 Jahren alles mit einem Pferdeomnibus begonnen. Als dieses erste öffentliche Nahverkehrsmittel 1852 erstmals durch Hannover fuhr, lebten in der Stadt gerade einmal 32.000 Einwohner. Das Stadtgebiet bestand damals nur aus drei Quartieren, der Ernst-August-Stadt rund um den Bahnhof, der Altstadt zwischen der Georgstraße und der Leine sowie der Calenberger Neustadt zwischen der Leine und der heutigen Hum-

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

boldtstraße. Doch die Stadt wuchs rasch, denn 1859 schloss sich Hannover auf königliche Anordnung mit seinem Umland zusammen. So vergrößerte sich das Stadtgebiet um das 15-Fache und die Einwohnerzahl stieg auf 53.000. Im Zuge der Industrialisierung setzte sich die rasante Entwicklung fort und Anfang der 1870er Jahre war Hannover mit rund 100.000 Einwohnern bereits zu einer Großstadt geworden. Für diese vielen Menschen mussten nun auch neue Verkehrsmittel entwickelt werden und nachdem man beispielsweise schon in Berlin, Hamburg und Stuttgart gute Erfahrungen mit einer Pferdebahn gemacht hatte, wurde sie auch in Hannover eingeföhrt, da sie schneller und leistungsfähiger war als der Pferdeomnibus.

1871 erhielt die „Continental-Pferdeebahn-Aktiengesellschaft“ vom hannoverschen Magistrat die Genehmigung zum Bau und Betrieb von vier Pferdebahnlinien und die ersten Bahnschienen wurden in der Stadt verlegt. Ende 1872 konnten nacheinander die ersten drei Linien ihren Betrieb aufnehmen. Sie führten vom Steintor über den Hauptbahnhof zum Döhrener Turm, vom Aegidientorplatz zum Altenbekener Bahn-



Holzwagen der Straßenbahnlinie 6 von 1912  
(Üstra Archiv)



Straßenbahnknotenpunkt am Kröpcke im Jahr 1948  
(Üstra Archiv)

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

hof und vom Steintor bis zum Königsworther Platz. Fünf Jahre später kam eine Verbindung nach Linden hinzu und weitere Strecken wurden geplant. 1878 wurden die Konzessionen aller Neubaustrecken an „Tramways Company of Germany Limited“ mit Sitz in London abgegeben, die das Schienennetz Richtung Nordstadt, Herrenhausen und Kleefeld, in die List und bis zum Zoo erweiterte. Der Verkehr nahm stetig zu, denn gerade am Rande der Stadt siedelten sich nach weiteren Eingemeindungen immer mehr Industriebetriebe an und die Einwohnerzahl Hannovers lag 1891 schon bei 180.000. 1892 wurde die „Straßenbahn Hannover AG“ gegründet, die fünf Jahre später die „Tramways Company of Germany Limited“ übernahm. Das Straßenbahnnetz wurde kontinuierlich modernisiert und ergänzt bis schließlich die enormen Zerstörungen nach dem Zweiten Weltkrieg die hannoverschen Verkehrsplaner wieder vor völlig neue Aufgaben stellten.



Frühe U-Bahn-Träume der Üstra: Die Fotomontage aus dem Jahr 1954 zeigt, wie eine Unterpflasterstraßenbahn an der Goseriede an die Oberfläche fährt (Üstra Archiv)



Ein Grund zum Feiern: Am 16. November 1965 fiel der offizielle Startschuss zum U-Bahn-Bau in Hannover (Üstra Archiv)

## Die U-Bahn – von der Idee bis zum ersten Rammschlag

Hannover gehörte zu den ersten deutschen Städten, die nach dem Krieg bei der Planung des Wiederaufbaus über eine unterirdisch geführte Straßenbahn, die so genannte Unterpflasterstraßenbahn, nachdachte. Der legendäre hannoversche Stadtbaurat Rudolf Hillebrecht regte zunächst eine Untertunnelung des Kröpckes im Stadtzentrum an und bereits 1948 wurden erste Pläne für die Verlegung der Straßenbahn unter Pflaster in diesem Bereich entwickelt. Man dachte an ein Tunnelkreuz im Zuge der Georgstraße und der Karmarsch-/Bahnhofstraße. Aufgrund dieser Planungen entschloss sich der Rat der Stadt Hannover beim Neuaufbau der Stadt genügend Flächen für die notwendigen Rampen innerhalb der Straßen vorzusehen. Diese ersten Ideen wurden allerdings schnell von der rasanten Entwicklung des Autoverkehrs überholt. Immer mehr Menschen fuhren mit dem eigenen PKW und immer weniger Fahrgäste benutzten öffentliche Verkehrsmittel. Nur umfassendere Planungen konnten hier gegensteuern und immer wieder wurden neue Überlegungen für ein großzügiges Netzkonzept angestellt.

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

So wurden in den 50er Jahren bei der Stadt Hannover verschiedene U-Straßenbahn-Entwürfe diskutiert, unter anderem auch die sogenannte „Ringlösung“. Dabei sollten die drei Hauptverkehrsknotenpunkte Hauptbahnhof, Kröpcke und Steintor durch einen unterirdischen zweigleisigen Ring miteinander verbunden werden. An allen drei Knotenpunkten hätten die Züge in den Gleisring einfahren und ihn wieder verlassen können. Die dafür notwendigen Rampen zwischen der Oberfläche und dem Tunnel waren wie in der Goethestraße und an der Goseriede teilweise in unmittelbarer Nähe des Ringes vorgesehen, stellenweise aber auch etwas weiter entfernt wie in der Alten Celler Heerstraße oder in der Hildesheimer Straße. Diese Ringlösung war an den in Hannover an vielen Stellen eingerichteten Auto-Kreisverkehr angelehnt. Damit wäre zwar eine flexible Linienführung möglich gewesen, weil innerhalb des Rings eine Bahn von einem Punkt in jede Richtung hätte fahren können, doch die vielen Gleiskreuzungen, Abzweigungen, Zusammenführungen und engen Kurven hätten die Leistungsfähigkeit und die Reisegeschwindigkeit wiederum beeinträchtigt, so dass diese Lösung schließlich verworfen wurde.



Der erste Rammschlag am Waterlooplatz (Üstra Archiv)



Das Bauschild zeigt den ersten Bauabschnitt der Linie A (Üstra Archiv)

Die ersten U-Straßenbahn-Planungen in der Stadtverwaltung unter Stadtbaurat Hillebrecht brachten die Erkenntnis, dass unterirdisch geführte Bahnen in den zentralen Bereichen der Stadt nur dann zu praktikablen Lösungen führen, wenn sie dort nicht wie Straßenbahnen, sondern in U-Bahn-Bauweise ohne Kreuzungen, niveaugleiche Abzweigungen oder Zusammenführungen auf freier Strecke geplant werden. Die Anwendung der U-Bahn-Bauweise auf die U-Straßenbahn-Planung führte in Hannover zu der Entwicklung eines Netzes mit drei Einzelstrecken im zentralen Stadtgebiet. Diese Planungen Ende der 50er Jahre waren eine wesentliche Grundlage für die späteren U-Bahn-Planungen der vier Tunnelstrecken in Hannover. Diese wurden schließlich von dem Berliner Professor Bruno Wehner entwickelt, der 1962 beauftragt wurde, einen Netzplan für das Stadtgebiet Hannover zu erarbeiten. Nach dem „Wehner-Plan“ besteht das U-Bahnnetz aus vier Linien, die sich alle im Innenstadtbereich mehrfach kreuzen, damit die Fahrgäste jede Richtung mit nur einmaligem Umsteigen erreichen können. Die Linie A wurde geplant von Linden in die List; die Linie B von Vahrenwald in

die Südstadt, die Linie C von Stöcken nach Misburg und die Linie D sollte die geplanten neuen Siedlungsgebiete im Westen (Hardenberg) und Südosten (Kronsberg) miteinander verbinden.

Um diesen Plan schließlich in die Tat umzusetzen, hat der Rat der Stadt Hannover am 23. Juni 1965 den Beschluss gefasst, „zur Verbesserung des Gesamtverkehrs und zur Förderung des öffentlichen Nahverkehrs in der Stadt Hannover eine U-Bahn zu bauen“. In der offiziellen Begründung hieß es: „Damit können im Innenstadtbereich zunächst die Straßenbahnlinien unterirdisch geführt werden, nach kreuzungsfreiem Ausbau der Strecken U-Bahn-Züge mit einem erhöhten Platzangebot eingesetzt werden, die frei werdenden Straßenflächen für den Individualverkehr und die Fußgänger genutzt werden und die außerhalb der Stadtgrenzen entstehenden Baugebiete mit einem leistungsfähigen Nahverkehrsmittel versorgt werden, das in der Lage sein wird, den Gesamtverkehr spürbar zu verbessern.“ Gleichzeitig wurde der Bau der ersten Tunnelstrecke vom Waterlooplatz in die List in Auftrag gegeben.

Am 16. November 1965 war es dann endlich so weit. Im Beisein vieler hochrangiger Vertreter aus Gesellschaft, Politik und Wirtschaft wurde am Waterlooplatz der erste Rammschlag gesetzt. Als erste Maßnahme wurde an der Gustav-Bratke-Allee eine Rampe zum Anschluss des Tunnels an das bestehende Schienennetz gebaut. Während der ersten Bauphase waren die Tunnelanlagen zunächst noch für eine echte U-Bahn geplant, an die die alten Straßenbahnlinien nur vorübergehend angebunden werden sollten. Nach und nach sollten die Tunnelanlagen dann zu einer echten U-Bahn verlängert und erweitert werden. Aufgrund der extrem langen Bauzeit und der hohen Kosten entschloss man sich glücklicherweise zu einer Änderung dieser Planungen. Das hannoversche Stadtbahnnetz mit seiner Kombination aus U-Bahn und Straßenbahn hätte heute wohl kaum solch eine Ausdehnung, wenn man an einer reinen U-Bahn festgehalten hätte.

**30 JAHRE**  
U-Bahn-Tunnel in Hannover

## Maßarbeit tief unter der Erde

Der Bau unterirdischen Bahnlinien, ja sogar eines ganzen Streckensystems, ist eine bau- und ingenieurtechnische Meisterleistung. Um alle Arbeiten entsprechend koordinieren und mit weiteren geplanten städtebaulichen Neugestaltungen auch in wirtschaftlicher Hinsicht abstimmen zu können, wurde der Entwurfsabteilung des hannoverschen Tiefbauamtes im Februar 1964 eine Arbeitsgruppe für U-Bahn-Planung angegliedert. 1965 wurde diese Arbeitsgruppe in eine eigenständige Abteilung für U-Bahn-Bau überführt. Die städtischen Vertreter dieses U-Bahn-Bauamtes arbeiteten eng mit der Üstra zusammen, um alle wichtigen Planungselemente für die bauliche Durchführung der Tunnelbauwerke, für ihre Dimensionierung, für den Fahrzeugbau, die Stromversorgung, den Fahrbetrieb und die Zug- und Streckensicherung zu entwickeln. Regelmäßige Besprechungen und Abstimmungen garantierten einen reibungslosen Ablauf.

Ein wichtiger Bestandteil der Planungen waren unter anderem die Tunnelmaße. In Deutschland waren Anfang der 60er Jahre nur zwei echte U-Bahn-Systeme in Betrieb, und zwar in Berlin und Hamburg. Darüber hinaus gab es in Frankfurt und Köln erste



**30 JAHRE**  
U-Bahn-Tunnel in Hannover

Der Bau einer solchen Tunnelröhre erfordert jahrelange Präzisionsarbeit (Üstra Archiv)

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

fertige Stadtbahntunnel und einige Neuplanungen wie beispielsweise in München. Für die Tunnelmaße waren neben den geplanten Geschwindigkeiten auch die einzusetzenden Züge sowie der Verlauf der Tunnel im Straßenraum zu berücksichtigen. In Hannover plante man, den Großteil der Tunnel unter bestehenden Straßen zu bauen und nur in Ausnahmefällen sollte bebautes Gebiet unterfahren werden. Nach dem zwischenzeitlichen Einsatz von umgebauten Straßenbahnzügen sollten ja später richtige U-Bahnwagen eingesetzt werden und bei der Auswahl orientierte man sich schließlich an den neuen Münchener U-Bahnwagen mit einer Breite von 2,90 Metern, woraus sich dann die Breite der Tunnel ergab.

Der Bau eines unterirdischen Bahnsystems wird stark von den örtlichen geologischen Verhältnissen beeinflusst. Der größte Teil der Stadt Hannover liegt im Verbreitungsgebiet von eiszeitlichen Fluss- Ablagerungen. In der Wietze- und Leineniederung betrifft dies beispielsweise einen Bereich von rund 10 bis 15 Metern und in anderen Stadtteilen wie in der List sind diese Ablagerungen bis zu 25 Meter stark. Die oberen 5 bis 6 Meter sind dabei meist sandig und der darunter liegende tiefere Teil besteht aus einer Kiesschicht. Der untere Abschluss wird hauptsächlich von einer sehr dicken Tonschicht gebildet, die größtenteils wasserundurchlässig ist. Neben dem Baugrund galt es auch, das Grundwasser zu berücksichtigen, das in den Ablagerungen aus der Eiszeit geführt wird, in Hannover durchschnittlich 5 Meter unter der Erdoberfläche.



Der Bauzaun steht, die Arbeiten können beginnen  
(Üstra Archiv)



Im Bereich der Markthalle musste sogar die Leine unterquert werden  
(Historisches Museum Hannover)

## Ein Tunnelsystem – zwei Bauweisen

Die erste Tunnelstrecke der Linie A wurde in zwei Abschnitten zunächst vom Waterloo-Platz bis zum Hauptbahnhof und später dann weiter bis zum Lister Platz gebaut. Da die Streckenführung überwiegend im öffentlichen Straßenraum verlief, konnte der Tunnel in einer so genannten offenen Baugrube hergestellt werden. Dazu mussten zuerst alle in der Straße verlaufenden Versorgungsleitungen seitlich unter die Bürgersteige verlegt werden. Dann wurde der Boden bis auf eine Tiefe von durchschnittlich 13 Metern abgegraben. Im Umfeld der Station Waterloo hatte man so viel Platz, dass die Baugrube seitlich mit einer Böschung versehen werden konnte, doch im weiteren Verlauf der Strecke stand die angrenzende Bebauung so eng, dass die Baugrubenwände durch senkrechte Absicherungen gestützt werden mussten. Diese bestanden in der Regel aus Stahlträgern, die in bestimmten Abständen in den Boden gerammt oder in vorgebohrte Löcher gesetzt und deren Zwischenräume durch Holzbohlen überbrückt wurden. An einigen Stellen wie beispielsweise in der Karmarschstraße, am Kröpcke und unter dem Hauptbahnhof wurde aus statischen

Gründen auch mit einer anderen Methode gearbeitet und die Baugruben durch so genannte Schlitz- oder Bohrpfehlwände aus Beton gesichert. Damit die senkrechten Wände beim Ausheben des Bodens nicht in die Baugrube nachrutschten, wurden von einer Seite zur anderen Rundhölzer oder Stahlträger zur Aussteifung quer dazwischen gesetzt. Diese Art der Abstützung war allerdings bei breiteren Baugruben wie in den Stationsbereichen nicht möglich, hier wurden die Wände mit unzähligen Stahlankern in ihrer Position gehalten.

Um das Grundwasser aus der Baugrube abpumpen zu können, sind in einem Abstand von 15 bis 20 Metern auf beiden Seiten der Gruben Tiefbrunnen gesetzt worden, die bis in die bereits erwähnte tiefe Tonschicht reichten. So konnte das Grundwasser gefördert und über Rohrleitungen in einen Vorfluter und von da in die Leine abgeleitet werden. Nach dem vollständigen Aushub der Baugruben wurde der U-Bahn-Tunnel in bis zu 30 Meter langen Abschnitten mit Großschalenelementen hergestellt. Damit der Tunnelkörper nach seiner Fertigstellung

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

gegen eindringendes Grundwasser geschützt sein würde, erhielt er entweder eine spezielle bituminöse Abdichtung oder die Tunnelwandung wurde direkt in einem wasserdichten Sperrbeton hergestellt. Nach Abschluss der unterirdischen Bauarbeiten konnten die Hohlräume zwischen dem Tunnelkörper und der Baugrubenwand dann wieder aufgefüllt, die Versorgungsleitungen in ihre alte Position zurückverlegt und die Straßenflächen wieder hergestellt werden. Für den Verkehr bedeuteten die U-Bahn-Bauarbeiten natürlich eine Beeinträchtigung, doch wurde versucht, durch Umleitungsstrecken die Störungen so gering wie möglich zu halten. Oft wurde auch eine Baugrube mit provisorischen Fahrbahnplatten abgedeckt, um so den Anliegerverkehr auch während der Bauphase zu ermöglichen.

In Hannover entstanden die meisten Tunnelstrecken wie bei der Linie A in der offenen Bauweise. Doch beispielsweise die zweite gebaute Tunnelstrecke B-Nord mit der U-Bahn-Station Werderstraße konnte nicht in dieser Weise errichtet werden, da sie nicht in ihrer ganzen Länge

Die Baugrube am Waterlooplatz (Üstra Archiv)



Offene Baugruben folgen dem Straßenverlauf wie hier bei der Strecke C-Nord am Engelbosteler Damm (Üstra Archiv)

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover



Der Aegidientorplatz während der U-Bahn-Bauarbeiten 1977 (Üstra Archiv / Hauschild?)

einer Straße folgt und teilweise unter bebautem Gelände verläuft. Der 800 Meter lange Streckenabschnitt zwischen dem Weißekreuzplatz und der Triftstraße besteht aus zwei Tunnelröhren mit einem Durchmesser von 5,70 Metern und einem Abstand zwischen beiden Röhren von 7 Metern. Zwischen dem Tunnel und den Kellern der darüber stehenden Häuser liegen 6 bis 10 Meter Erdreich. So musste dieser Abschnitt in der so genannten geschlossenen Bauweise erstellt werden, das heißt, man musste sich buchstäblich wie ein Maulwurf durch die Erde graben. Die Tunnelbauwerke entstehen dabei also unter Tage, wobei je nach Gesteinsart verschiedene Bauverfahren zur Auswahl stehen. Hier konnte der Tunnel wegen des lockeren Gesteins mit dem so genannten Schildverfahren aufgeföhren werden. Dazu wurden die geplanten Tunnel-

strecken zunächst durch Start- und Zielschächte begrenzt. Im Startschacht, der hier an der Triftstraße lag, erfolgte der Anstich des Tunnels und danach diente er als Zugang und zur Materialförderung. Im Zielschacht am Weißekreuzplatz erfolgte der Durchstich des Tunnels und die eingesetzten Geräte wurden hier wieder aus der Erde geborgen. Zum Bau des Tunnels wurde ein Stahlzylinder mit rundem Querschnitt, der so genannte Schild, Stück für Stück in den Baugrund vorgetrieben. Der Schild diente dabei als vorläufiger Stützkörper gegen das ihn umgebende Erdreich. In seinem Schutz wurde der Boden an der vorderen, durch das Erdreich gebildeten Abschlusswand abgebaut, gefördert und abtransportiert. Den rückwärtigen Teil des Schildes bildete der Schildschwanz, der immer einen Teil der bereits fertig gestellten Tunnelröhre über-

deckte, so dass in seinem Schutz die Tunnelauskleidung eingebaut werden konnte. Diese Tunnelauskleidung aus einzelnen, miteinander verbundenen Metallringen bildete schließlich die endgültige Abstützung und Sicherung des Erdreichs, das den Tunnel umgibt. Während sich die schweren Maschinen langsam durch das Erdreich arbeiteten, haben die Anwohner in Vahrenwald von alldem gar nichts mitbekommen. Die Schildbauweise vermeidet natürlich Störungen des Verkehrs und der Anlieger, ist aber deutlich aufwendiger, so dass sie wirklich nur dort angewendet wird, wo es keinen offenen Zugang ins Erdreich gibt.



Mit dieser Schildvortriebsmaschine wurde der Tunnel zur U-Bahn-Station Werderstraße gegraben (Historisches Museum Hannover)

## Von großen Löchern und Geisterstationen

Anders als bei der U-Bahn-Station Werderstraße, die sozusagen im Geheimen entstand, waren die Bauarbeiten am Kröpcke nicht zu übersehen. Von 1971 bis 1975 war der zentrale innerstädtische Platz ein einziges großes Loch, eine Großbaustelle. Für den Bau der größten hannoverschen U-Bahn-Station und der anschließenden Tunnel mussten zunächst rund 50.000 LKW-Ladungen Boden abtransportiert werden und die riesige Baugrube beherrschte über Jahre hinweg das Erscheinungsbild der City. Die Grube war stellenweise bis zu 25 Meter tief und um das Nachrutschen des umliegenden Bodens und der umstehenden Häuser zu verhindern, waren über 20.000 Quadratmeter Stützwände notwendig. Dafür mussten allein 360 Trägerbohrungen durchgeführt werden, die bis 30 Meter tief in die Erde reichten. 24 Brunnen sorgten während der Bauphase für die Trockenlegung und Trockenhaltung der Baugrube und damit auch das fertige unterirdische Bauwerk vor Grundwasser geschützt sein würde, wurde es mit einer mehrlagigen Abdichtung umgeben. Für die U-Bahn-Station Kröpcke und die angrenzenden Tunnelstückchen wurden riesige Betonmengen benötigt. Rund zwei Jahre lang

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

wurden an jedem Arbeitstag über 200 Kubikmeter Beton hergestellt und eingebaut. Da sich am Kröpcke drei unterschiedliche Linien treffen, wurden die Bahnsteige in verschiedene Ebenen angelegt. Die Bahnsteige für die Strecken A und B liegen in 10 Metern Tiefe und die Bahnsteige der Strecke C befinden sich sogar 18 Meter tief unter der Erde. Um diese umfangreichen Arbeiten innerhalb von rund vier Jahren bewältigen zu können, wurde immer in zwei Schichten gearbeitet, das heißt, auf der Baustelle war von 6.00 Uhr morgens bis 22.00 Uhr abends immer Betrieb. Doch nicht nur unter der Erde wurde Anfang der 70er Jahre am Kröpcke gebaut, denn zeitgleich entstand auch noch das 11-geschossige Kröpcke-Center, was die Baustellen-Logistik nicht gerade einfacher machte. Um während der Bauphase den Verkehr am Kröpcke aufrecht- erhalten zu können, wurde die U-Bahn-Baugrube stellenweise mit Fahrbahnplatten abgedeckt und Straßenbahnschienen verlegt, so dass die Straßenbahnen über den Opernvorplatz und durch die Rathenaustraße in die Georgstraße fahren konnten.



U-Bahn-Großbaustelle Kröpcke (Historisches Museum Hannover, beide)

Gleichzeitig wurde auch vor, im und hinter dem Hauptbahnhof kräftig gebaut, denn genau darunter entstand die zweite große Umsteigestation in der Innenstadt. Wie am Kröpcke wurde auch die U-Bahn-Station Hauptbahnhof als Haltepunkt für drei Linien geplant, von denen aber bislang nur zwei, die Linien A und B, hier fahren. Das liegt daran, dass die U-Bahn-Planungen in Hannover insgesamt vier innerstädtische Tunnel vorsahen, von denen bis heute aber nur drei vollendet worden sind. Der Tunnel der D-Linie quer durch die Innenstadt fehlt immer noch. Die zur EXPO 2000 neu gebaute Stadtbahnstrecke zum Kronsberg sollte eigentlich nach den ursprünglichen Planungen an diesen Tunnel angeschlossen werden und auf der anderen Seite mit der jetzigen Linie 10 nach Ahlem verbunden werden. Die Station der D-Linie ist am Hauptbahnhof auch bereits im Rohbau vollendet und liegt genau unter der seit 1975

genutzten U-Bahn-Station. Hannovers Unterwelt birgt mit einer richtigen Geisterstation also noch ein spannendes Geheimnis, das tatsächlich kaum jemand kennt. Nur ganz selten zu einigen besonderen Anlässen war diese bizarre Kulisse bislang für Besucher zugänglich. Und tatsächlich gibt es sogar noch eine zweite „Stille Station“ in der Stadt, denn auch am Steintor wurde ein Teil der D-Station im Zuge der ersten Arbeiten bereits „auf Vorrat“ im Rohbau fertig gestellt.

Aber auch in städtebaulicher Hinsicht und für alle sichtbar hat der U-Bahn-Bau in Hannover interessante bauliche Veränderungen gebracht. In der Innenstadt sind Fußgängerzonen entstanden, die Lister Meile wurde angelegt und mit der Passelle hat die Stadt eine der längsten unterirdischen Ladenpassagen Deutschlands bekommen. Sie wurde als fußläufige Verbindung zwischen den beiden zentralen

Umsteigestationen Hauptbahnhof und Kröpcke angelegt. Heute heißt sie in Gedanken an Hannovers berühmte Ehrenbürgerin „Niki-de-Saint-Phalle-Promenade“ und wurde kürzlich im Verlauf der Bahnhofstraße gestalterisch aufgewertet und modernisiert. Der Teil der Passage, der unter dem Hauptbahnhof hindurchführt, bekommt zurzeit ebenfalls eine Verjüngungskur. Und die hat auch die Station Kröpcke schon hinter sich. Die „Kathedrale des Nahverkehrs“, wie der frühere Stadtbaurat Hanns Adrian sie einmal nannte, hat ihren Sichtbeton-Charme der siebziger Jahre abgelegt und wurde pünktlich zur Weltausstellung im Jahr 2000 vom italienischen Designer Massimo Iosa Ghini mit farbenfrohen Glasmosaiken neu gestaltet. Über 100.000 Fahrgäste nutzen die größte hannoversche U-Bahn-Station heute täglich – eine bessere Bestätigung für die ersten Planungen gibt es kaum.



### 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

U-Bahn-Großbaustelle Hauptbahnhof 1972 (Üstra Archiv, alle)



Die stille Station unter dem Hauptbahnhof (Üstra Archiv)



Die Station Kröpcke im Jahr 1975 (Historisches Museum Hannover)



Die Station Kröpcke im Jahr 2005 (Üstra Archiv)

### 30 Jahre Ausbau der Stadtbahnstrecken

Am 26. September 1975 feierten 75.000 Hannoveraner die Eröffnung der ersten Teilstrecke der Stadtbahnlinie A. An diesem Tag wurde die Tunnelstrecke mit den U-Bahn-Stationen Hauptbahnhof, Kröpcke, Markthalle, Waterlooplatz und die Rampe an der Gustav-Bratke-Allee in Betrieb genommen. Auch die anschließende oberirdische Strecke nach Oberricklingen wurde auf den Stadtbahnbetrieb umgestellt. Zum Kennenlernen führen die Stadtbahnen der Linie 12 zwischen Hauptbahnhof und Goetheplatz an diesem Tag kostenlos. 30 Jahre lang ist das Stadtbahn-System seitdem ausgebaut und kontinuierlich verbessert worden. Es basiert auf den Tunnelstrecken unter der Innenstadt und entsprechenden Anschlussstrecken an der Oberfläche, die bis an den Stadtrand und teilweise auch darüber hinaus führen. Die Linien sind dabei so angelegt, dass mit einmaligem Umsteigen jeder beliebige Punkt im Stadtbahn-Netz erreichbar ist. Die einzelnen Tunnelstrecken wurden schrittweise fertig gestellt und heute gibt es in Hannover insgesamt 19 U-Bahn-Stationen. Die Linie A fährt im Tunnel die Stationen Waterlooplatz, Markthalle, Kröpcke, Hauptbahnhof, Sedanstraße/Lister Meile

### 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

und Lister Platz an. Die Linie B hält an den U-Bahn-Stationen Werderstraße, Hauptbahnhof, Kröpcke, Aegidientorplatz, Schlägerstraße, Geibelstraße und Altenbekener Damm. Die Linie C hat die Tunnel-Stationen Königsworther Platz, Steintor, Kröpcke, Aegidientorplatz, Marienstraße und Braunschweiger Platz und die Abzweigung C-Nord nutzt die U-Bahn-Stationen Kopernikusstraße und Christuskirche. In Hannover werden heute rund 20 Kilometer der Stadtbahnstrecke unterirdisch als reine U-Bahn geführt, weitere kurze Tunnelabschnitte wurden außerhalb des Stadtzentrums in Mühlenberg, in Bemerode und am Roderbruch gebaut

Auch die oberirdischen Strecken wurden immer weiter verlängert, 1994 beispielsweise nach Ahlem und 1999 nach Wettbergen und zum Kronsberg. Zur EXPO war der Bau der Strecke D-Süd notwendig geworden, um eine Stadtbahn-Verbindung zum Ostgelände und zum Neubaugebiet Kronsberg herzustellen. Da der D-Tunnel unter der Innenstadt noch nicht existiert, wurde die EXPO-Linie über die Freundallee an den C-Tunnel am Braunschweiger Platz angeschlossen. Die Stadtbahn verbindet



## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

Hannover auch mit Nachbarstädten wie Garbsen, Langenhagen und Laatzen. Die Linie 1 stellt dabei einen besonderen Rekord auf. Auf ihrer rund einstündigen Fahrt von Langenhagen nach Sarstedt verbindet sie auf einer Strecke von fast 30 Kilometern vier Städte, fährt durch zwei Landkreise und bedient 44 Haltestellen. Das gesamte Stadtbahnnetz hat inzwischen eine Länge von über 115 Kilometern und umfasst 190 Haltestellen. Wo immer mehr Menschen erreicht werden, ist es nicht verwunderlich, dass bislang nach jeder Streckeneröffnung die Fahrgastzahlen weiter anstiegen. Das liegt vielleicht auch an den attraktiven Stadtbahn-Wagen, die deutschlandweit nur in Hannover zu finden sind. Zudem gibt es hier auch mit nur zwei unterschiedlichen Modellen den größten homogenen Fahrzeugpark. 260 der insgesamt 404 Stadtbahn-Wagen gehören zu den „grünen Klassikern“, dem Modell TW 6000, das von 1974 bis 1993 gebaut wurde. Die 144 „Silberpfeile“ TW 2000, die zwischen 1997 und 2000 gebaut wurden, gehören bereits einer neuen Generation an und haben für ihr ansprechendes Design schon mehrere Auszeichnungen bekommen. Auch das kontinuierliche Ausstatten von Haltestellen mit Hochbahnsteigen und Aufzügen sind Investitionen in die Zukunft, und aktuell wird das Streckennetz immer noch weiter verbessert. Zurzeit wird die Stadtbahn über den bisherigen Endpunkt Lahe hinaus um 4,6 Kilo-

meter und sechs Haltestellen bis nach Altwarmbüchen verlängert. Im Mai 2006 soll dann der erste Zug den neuen Endpunkt erreichen und weitere Wohn- und Gewerbegebiete an das Streckensystem anbinden. Laut Stadtentwicklungsbericht belegt Hannovers Nahverkehr heute statistisch einen Spitzenplatz unter Deutschlands Großstädten: Nur in München fahren noch mehr Menschen mit Bus und Bahn als an der Leine – eine Erfolgsgeschichte, die vor 30 Jahren begann!



Die Stadtbahnlinie 12 bei einer ihrer ersten Fahrten von Oberricklingen zum Hauptbahnhof im September 1975 (Historisches Museum Hannover)



Wirtschaftsministerin Birgit Breuel und Oberbürgermeister Herbert Schmalstieg bei der Einweihung der U-Bahn-Stationen Aegidientorplatz und Schlägerstraße im Mai 1981 (Historisches Museum Hannover)



Großer Bahnhof bei der Eröffnung der U-Bahn-Station Christuskirche im September 1993 (Üstra Archiv)

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover



Rechtzeitig zur Weltausstellung wurde im Februar 2000 die Stadtbahn-Station EXPO Ost eingeweiht (Üstra Archiv)

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

### Zahlen und Fakten zur Stadtbahn Hannover

116,6 km Streckenlänge  
über 265 km Gleislänge  
190 Haltestellen, davon 19 U-Bahn-Stationen  
ca. 20 km Tunnel mit 40 km Gleis  
88 Straßen-Hochbahnsteige  
3 Betriebshöfe  
eine Betriebsleitstelle

404 Stadtbahnwagen (heute 311)  
davon 260 grüne „Klassiker“ TW 6000 (1974 bis 1993 gebaut) (heute 167)  
und 144 „Silberpfeile“ TW 2000 (1997 bis 2000 gebaut)  
12 Stadtbahnlinien  
U-Bahn-Station Kröpcke: ca. 36 Bahnen die Stunde!  
110.000 Fahrgäste täglich

Strecke	von	bis	Inbetriebnahme	Strecke	von	bis	Inbetriebnahme
B-Süd	Laatzen/Nord	Laatzen/Süd	20.09.1973	C-West	Steintor	Stöcken	02.06.1985
A-Süd	Oberricklingen	Hauptbahnhof	26.09.1975	C-Ost	Aegidientorplatz	Kleefeld - Roderbruch	24.09.1989
1. U-Bahnstrecke mit 4 Tunnelstationen				C-Ost	Aegidientorplatz	Freundallee	24.09.1989
A-Nord	Hauptbahnhof	Buchholz - Lahe - Fasanenkrug	04.04.1976 04.04.1976	B-Nord	Lgh./Berliner Platz	Langenhagen	29.09.1991
B-Süd	Laatzen/Süd	Rethen/Nord	18.06.1976	C-Nord	Steintor	Haltenhoffstraße Nordhafen	26.09.1993 26.09.1993
A-Süd	Oberricklingen	Mühlenberg	25.09.1977	C-Ost	Clausewitzstraße	Zoo	26.09.1993
C-Ost	Nackenberg	Med. Hochschule/Süd	01.10.1978	D-West	Limmer	Ahlem	29.05.1994
A-West	Empelde	Schwarzer Bär	27.05.1979	C-West	Hogrefestraße	Marienwerder/Wi.	24.09.1995
B-Nord	Hauptbahnhof	Vahrenwald - Langenhagen - Alte Heide	27.05.1979 27.05.1979	C-West	Marienwerder/Wi.	Garbsen	29.09.1996
B	Hauptbahnhof	Kröpcke B	27.05.1979	C-West	Stöcken/Friedhof	Betriebshof Leinhausen	26.09.1998
B-Süd	Kröpcke B	Schlägerstraße	31.05.1981	D-Süd	Freundallee	Bult/Kinderkrankenhaus	05.12.1998
B-Süd	Betriebshof	Döhren	02.09.1982	A-Süd	Waterloo	Krankenh.Siloah	29.05.1999
B-Süd	Schlägerstraße	Döhren - Messegelände - Rethen - Laatzen - Sarstedt	26.09.1982 26.09.1982 26.09.1982	A-Süd	Mühlenberg	Wettbergen	29.05.1999
C	Aegidientorplatz	Kröpcke C	26.09.1982	D-Süd	Bult/Kinderkhs.	Bünteweg/Ti.Ho.	30.05.1999
C-West	Kröpcke C	Steintor	30.03.1984	D-Süd	Bünteweg/Ti.Ho.	Kronsberg	13.10.1999
C-Ost	Med. Hochschule/Süd	Roderbruch	29.09.1984	D-Süd	Kronsberg	Expo/Ost	19.02.2000
				C-Ost	Kirchrode	Anderton	15.12.2002
				A-Nord	Lahe	Altwarmbüchen	Mai 2006 (geplant)

## 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

# 30 JAHRE

U-Bahn-Tunnel in Hannover

## Impressum

### Verantwortlich:

Udo Iwanek  
üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG

### Text und Redaktion:

Martina Flamme-Jasper

### Gestaltung:

B:SiGN Werbeagentur GmbH

### Druck:

Buchdruckwerkstätten Hannover

üstra