

U-Bahn Nürnberg-Fürth 8

Herausgeber:
Stadt Nürnberg (Baureferat) und
Stadt Fürth

Redaktion: Presse- und Informations-
amt der Stadt Nürnberg
(Dieter Schwab, Jutta Triebswetter) in
Zusammenarbeit mit der Pressestelle
der Stadt Fürth

Grafische Gestaltung:
Stadtgrafik Nürnberg (Heinz Glaser)

Fotos: Bildstelle des Hochbauamtes der
Stadt Nürnberg (Karlheinz Daut);
Ulli Kowatsch; Stadtarchiv Fürth;
Fürther Nachrichten;
U-Bahnbau Nürnberg

Kartengrundlagen und Bearbeitung:
Stadtvermessungsamt Nürnberg

Satz: FiZ Fotosatz im Zentrum,
Günther Machner, Vord. Sterngasse 20

Druck: Spandel-Druck, Nürnberg

Erscheinungstermin: März 1982

Anzeigenverwaltung:
Intensiv-Werbung GmbH
Verlagsabteilung
Sulzbacher Straße 63
8500 Nürnberg 20
Telefon 5398-147/148

Inhalt

Die U-Bahn-Linie 1 in Nürn-
berg ist vollendet Seite 2

Fürth gehört jetzt auch zum Kreis
der U-Bahn-Städte Seite 3

Mit der U-Bahn beginnt ein neues
Kapitel in der Städteverbindung Seite 4

Die U-Bahn-Bauer streben
schon neuen Zielen zu Seite 15

In 15 Jahren ging alles
ganz nach Plan Seite 22

Viele Perlen in der
Kette der U-Bahnhöfe Seite 27

Paradebeispiel deutscher
Verkehrsgeschichte Seite 37

Neue Akzente gestalten
das Stadtbild Seite 42

In 27 Minuten von
Langwasser nach Fürth Seite 46

Die U-Bahn fährt mit
gutem Beispiel voran Seite 47

Schritt für Schritt
auf dem Weg zum Erfolg Seite 49

Ein Netz von
U- und S-Bahnen Seite 50

Vom Adler
zur U-Bahn Seite 53

Bauabschnitte von der
U 1 und U 2-Süd Seite 57

Stichworte
zum U-Bahn-Bau Seite 59

Anzeigen Seite 61

Zum Titel: Den Pegnitzpfeil, den roten
Wagen der Nürnberg-Fürther U-Bahn,
hat der Grafiker Gerhard Preiß persi-
flierend als „Pegnitzscheck“ dargestellt,
der im Spiegelbild seines nassen
Elementes tatsächlich zum Pfeil wird. Die
Ente ist deutlich erkennbar von Nürnberg
nach Fürth unterwegs, denn wie die
Pegnitz verbindet jetzt auch die Stamm-
linie 1 der U-Bahn die beiden Nach-
barstädte. Der bunte Vogel mit dem
technisch aufwendigen „Innenleben“ ist
auch als Poster im Format DIN A 0
erschienen.

Die U-Bahn-Linie 1 in Nürnberg ist vollendet

Ein Meilenstein beim Ausbau eines attraktiven Nahverkehrsnetzes für Nürnberg ist gesetzt: Die erste Stammlinie der U-Bahn, die U 1, ist auf Nürnberger Stadtgebiet fertiggestellt und verbindet bereits die Nachbarstädte Nürnberg und Fürth. Sie steigert damit noch einmal ihre Verkehrsbedeutung, setzt aber auch die traditionell enge Verbindung zu unserer Nachbarstadt fort.

Es war keine leichte Entscheidung, als sich der Nürnberger Stadtrat in den sechziger Jahren dazu durchrang, mit dem Bau der U-Bahn zu beginnen. Erfreulicherweise zeichnet sich heute schon deutlich ab, wie richtig und zukunftsweisend dieser Entschluß war. Versorgungsunsicherheiten und steigende Preise kennzeichnen die Situation auf dem Energiesektor; zu ihrer Bewältigung können und müssen leistungsfähige Nahverkehrsmittel beitragen, die äußerst sparsam mit der Energie um-

gehen. Damit sie aber von der Bevölkerung angenommen werden, müssen sie auch in der Geschwindigkeit und der Bequemlichkeit den Vergleich mit dem Auto bestehen - kein anderes System ist hier so konkurrenzfähig wie die U-Bahn.

Aber nicht nur der energiepolitische Aspekt ist bei der Entscheidung ausschlaggebend gewesen: Mit der U-Bahn wurde nach dem Wiederaufbau Nürnbergs eine neue, große Aufgabe in Angriff genommen. Ihre Verwirklichung trug und trägt zur Verbesserung der Lebensqualität in unserer Stadt bei. Überall, wo die U-Bahn durch die Stadt in Richtung Fürth gebaut wurde, konnten über der Erde Fehlentwicklungen korrigiert und klare Konzepte in die Tat umgesetzt werden, so sind die Fußgängerzonen in der Süd- und Innenstadt der U-Bahn zu verdanken ebenso wie auch jetzt die Umgestaltung der Fürther Straße. Damit wurde in Nürnberg der Erkenntnis Rechnung getragen, daß es eine autogerechte Innenstadt nicht geben kann und im Abwägen zwischen Individualverkehr und Lebensqualität die Entscheidung im Interesse der Bürger nicht einseitig zugunsten des Autos getroffen werden darf.

Nürnberg wird den Ausbau seines Nahverkehrssystems konsequent weiter vorantreiben: Die zweite U-Bahn-Stammlinie ist bereits im Bau, eine dritte wird folgen. Und jetzt ist auch sichergestellt, daß dieses Netz durch die S-Bahn ergänzt werden kann. Nach langwierigen und schwierigen Verhandlungen konnte 1981 das Vertragswerk zwischen der Deutschen Bundesbahn, dem Freistaat Bayern und der Stadt

Nürnberg unterzeichnet werden. Das Angebot, dem Autofahrer die Umsteigemöglichkeiten auf ein attraktives Nahverkehrssystem zu eröffnen, ist vielversprechend vorangekommen: Der Bürger muß sich nicht länger über steigende Benzinpreise ärgern und in langen Autoschlangen warten; die Belastung unserer Stadt durch den Kraftfahrzeugverkehr geht zurück. Wir werden diesen Weg auch künftig verfolgen, und ich bin zuversichtlich, daß er erfolgreich sein und Nürnbergs positive Entwicklung fortführen wird.

Mein Dank gilt allen, die uns in dieser Zielsetzung unterstützt haben und weiter unterstützen werden.



Dr. Urschlechter
Oberbürgermeister
der Stadt Nürnberg

Fürth gehört jetzt auch zum Kreis der U-Bahn-Städte

Als vor genau 9 Monaten der letzte Straßenbahnzug Fürth verließ, endete damit eine „Jahrhundertverbindung“ zwischen den beiden Städten. Mit der Ankunft des ersten U-Bahnzuges am Bahnhof Jakobinenstraße ist nun die älteste Schienenverkehrsverbindung zweier Städte innerhalb Deutschlands in zeitgerechter Form wieder hergestellt.

Nicht zuletzt dieser Tradition wußte sich der Stadtrat von Fürth verpflichtet, als er 1967 beschloß, die von Nürnberg geplante U-Bahn-Stammlinie 1 in Fürth weiterzuführen. Dabei war man sich auch bewußt, daß man große finanzielle Belastungen auf sich nehmen muß und wohl die einzige vergleichbare Stadt bleiben werde, die sich mit U-Bahnproblemen zu beschäftigen hat. Daß es dann in der Folgezeit nicht immer einfach war, die richtigen und notwendigen Folgerungen zu ziehen, ist bei einem solchen Projekt sicher verständlich.

Umso größer ist natürlich jetzt die Freude, daß der erste Schritt vollendet ist und Fürth U-Bahn Stadt wird.

Freilich ist damit erst der Anfang des Fürther U-Bahnzeitalters getan. An den Baustellen über und unter der Erde wird dies nur allzu deutlich. Trotz der sehr schwierigen finanziellen Verhältnisse war sich die Stadt Fürth klar, daß die U-Bahn zumindest bis zum Hauptbahnhof fortgeführt werden muß. Auch die erforderlichen und möglichen Trassenfreihaltungen für einen späteren Weiterbau zur Billiganlage sind bereits jetzt vorgesehen.

Die nächste Zukunft wird zeigen, inwieweit eine Fortführung möglich ist.

Die Fürther Bevölkerung kann sich jedenfalls nun ihrer U-Bahn freuen. Ich hoffe und wünsche, daß über das Nahverkehrsmittel U-Bahn auch die Bürger beider Städte in gut nachbarschaftlicher Weise noch weiter zueinander finden.



Kurt Scherzer
Oberbürgermeister
der Stadt Fürth

Mit der U-Bahn beginnt ein neues Kapitel in der Städteverbindung

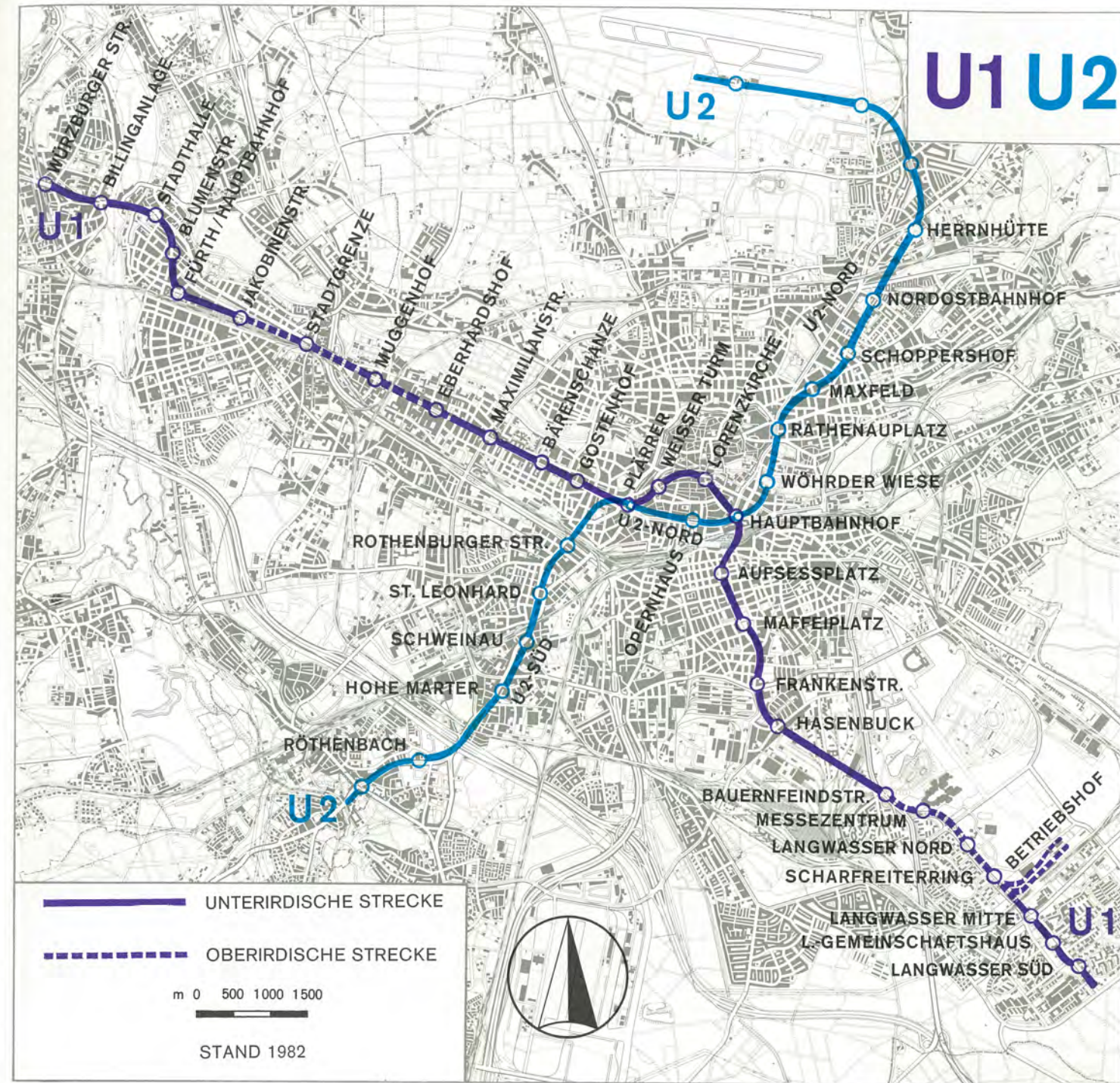
Gleich hinter dem Bahnhof Eberhardshof, der bisherigen Endstation der U-Bahn, beginnt jener Streckenabschnitt, der jetzt die Nachbarstädte Nürnberg und Fürth miteinander verbindet und an dem die Stationen Muggenhof und Stadtgrenze liegen. Bis zur Ringbahn, die unterfahren wird, liegen die Gleise in gleicher Höhe wie die Fürther Straße. Im Anschluß an die Ringbahnbrücke werden sie auf einer Rampenstrecke in die Hochlage geführt.

Daran schließt sich die 1003 Meter lange Hochbahnbrücke an, mit deren Bau bereits 1967 im Zusammenhang mit dem Ausbau des Frankenschnellwegs begonnen worden war. In der Zwischenzeit, von 1970 bis 1981, rollten die Straßenbahnen der VAG über die Brücke von Nürnberg nach Fürth.

Im Juni 1981 freilich mußte der Straßenbahnverkehr eingestellt werden: Die Umrüstung auf den U-Bahn-Betrieb begann. Der Oberbau mußte an die höheren Geschwindigkeiten angepaßt werden, die vor allem stärkere Überhöhungen erfordern. Die Oberleitung wurde abgebaut und durch die seitliche Stromschiene ersetzt. Die Stromverorgungs- und Nachrichtenanlagen einschließlich der Zugsicherungsanlage wurden installiert, die Bahnsteige der Stationen Muggenhof und Stadtgrenze wurden auf das erforderliche Maß von



Bereits 1969 wurde die Hochbahnbrücke mit ihren symmetrischen Kragträgern, die durch gleichlange Einhängeträger verbunden sind, gebaut. Auf dieser Brücke fuhr übergangsweise bis 1981 die Straßenbahn.





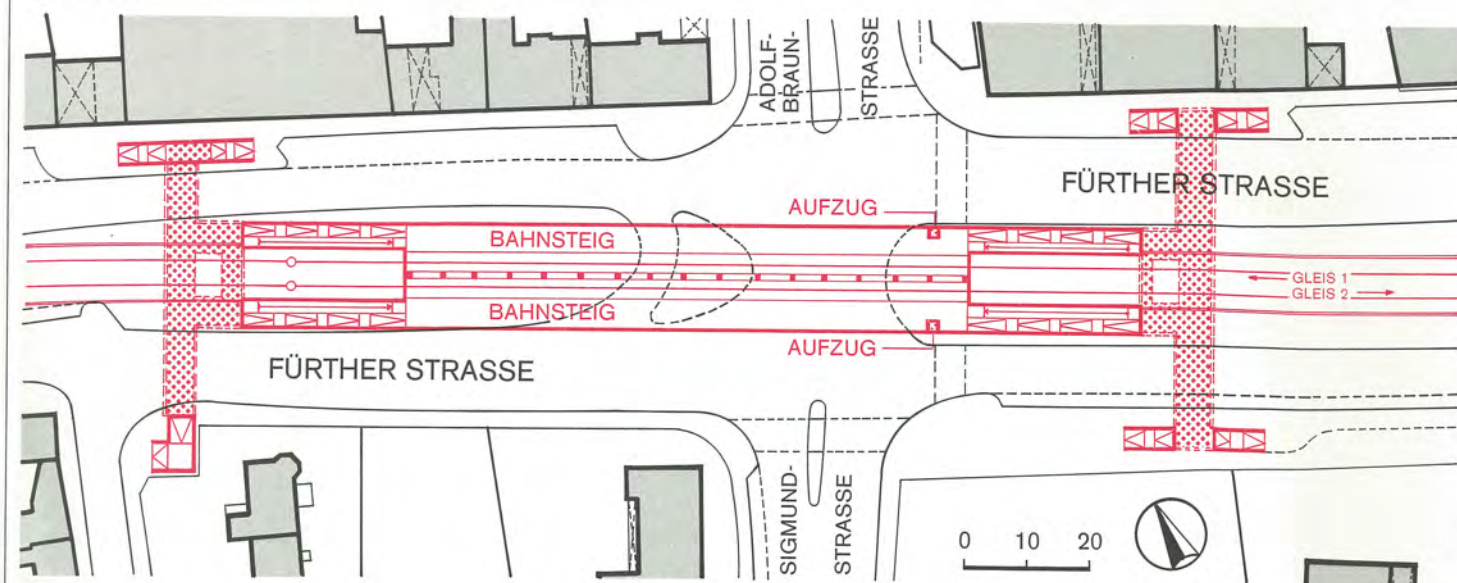
einem Meter über Schienenoberkante höher gelegt und die beiden Stationen mit Aufzügen nachgerüstet.

In dieses Brückenbauwerk ist die Station Muggenhof integriert; sie überspannt die Kreuzung Sigmundstraße/Fürther Straße/Adolf-Braun-Straße, ist überdacht und hat eine Breite von 16,56 Metern. Ihre beiden Seitenbahnsteige haben eine Breite von 4,70 Metern. Die Gesamtlänge des Bahnhofs mißt 169 Meter. An seinen beiden Kopfenden sind sowohl Festtreppen wie auch Fahrtreppen von 30 Meter Länge eingebaut. Fußgängertunnels verbinden die Aufgänge mit den Gehwegen der Fürther Straße, zwei Aufzüge die Bahnsteige mit der Straßenebene.

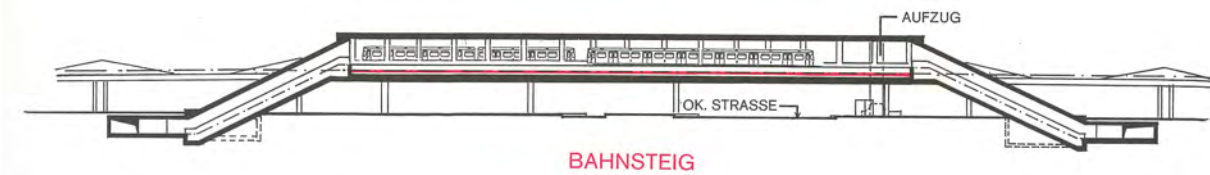


Die Hochbahnbrücke (oben) überspannt links die Zufahrt zum Frankenschneidweg und rechts die südliche Fahrbahn der Fürther Straße. Der erste Bahnhof der neuen Strecke ist Muggenhof (unten).

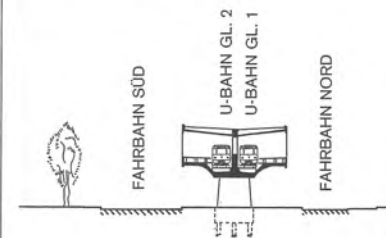
U-Bahn Muggenhof
Grundriß



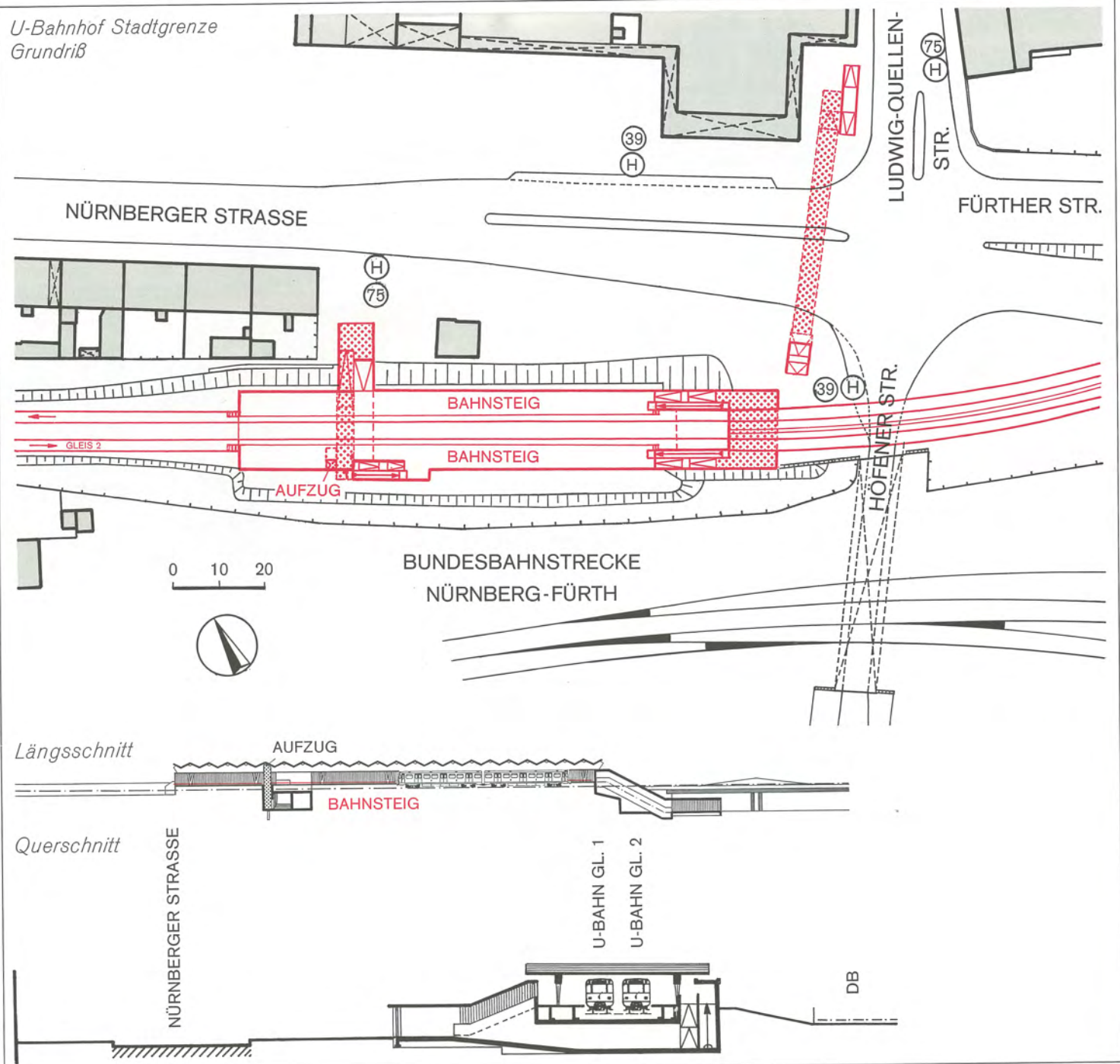
Längsschnitt



Querschnitt



U-Bahnhof Stadtgrenze
Grundriß



Am Bahnhof Stadtgrenze
macht die U-Bahn auf dem neuen Streckenabschnitt
zum zweiten Mal Station.

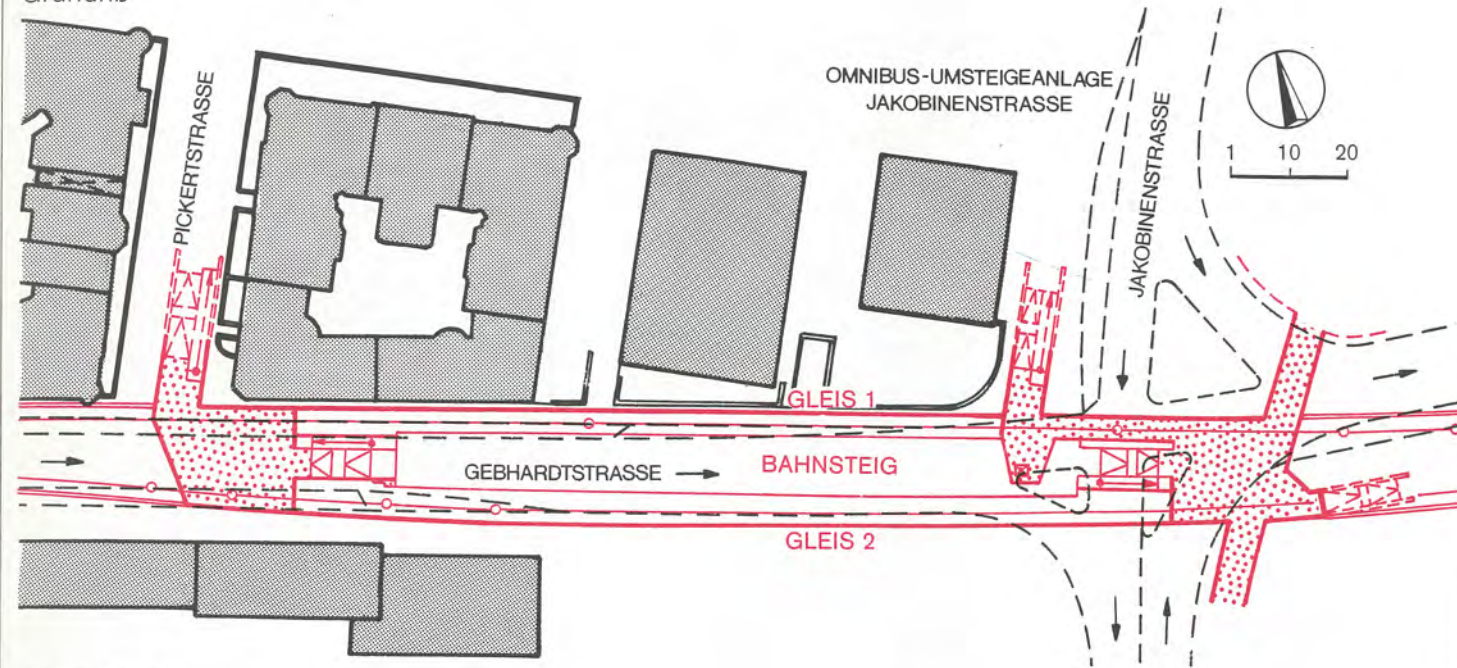


Beim Bau des unterirdischen Bahnhofs Jakobinenstraße mußte der kreuzende Schmutzwasserkanal als Düker unter dem Bauwerk durchgeführt werden (oben). Die Rampenstrecke, rechts noch im Bau, verläuft in einem S-Bogen auf dem ehemaligen Ladehof der Bundesbahn zur Gebhardtstraße

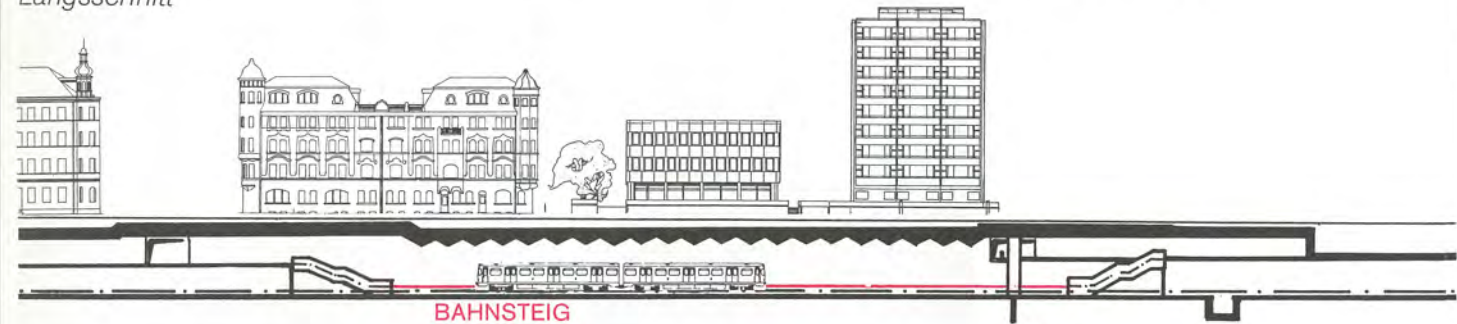


Südlich der Nürnberger Straße, bereits auf Fürther Stadtgebiet, liegt der Bahnhof Stadtgrenze. Er schließt an das westliche Ende der Hochbahnbrücke an und befindet sich auf einem Damm mit einer Höhe bis zu sechs Metern. 90 Meter messen die Bahnsteige, die ein zickzackförmiges Faltdach aus Stahlbeton vor Regen und Schnee schützt. Auch hier verbindet ein Fußgängertunnel die Station mit den Gehwegen der Nürnberger Straße. Behinderte und Frauen mit Kinderwagen können die Bahnsteige über einen Aufzug erreichen.

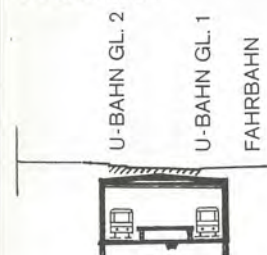
U-Bahn-Hof Jakobinenstraße
Grundriß



Längsschnitt



Querschnitt



Hinter dem Bahnhof Stadtgrenze beginnt das Fürther Teilstück der U-Bahn-Strecke. 1134 Meter ist es insgesamt lang. Nach dem Bahnhof verläuft die Trasse noch 182 Meter oberirdisch, dann mündet sie in eine offene Rampe – in einen „Trog“ –, erreicht später in einer geschlossenen Rampe den U-Bahnhof Jakobinenstraße und endet vorläufig in einem 275 Meter langen Tunnel, der weiter Richtung Fürth/Hauptbahnhof führt.

Die Strecke verläuft dabei zuerst auf dem ehemaligen Schienenkörper der Straßenbahn, im Anschluß daran in einem S-Bogen auf dem ehemaligen Ladehof der Deutschen Bundesbahn und erreicht bereits unterirdisch die Gebhardtstraße. Um die Anlieger beim Bau möglichst wenig zu belästigen, wurde die sogenannte Deckelbauweise mit seitlichen Schlitzwänden gewählt.

Der Bahnhof selbst, 201 Meter lang, liegt unterhalb der Gebhardtstraße und erstreckt sich von der Jakobinen- bis zur Pickertstraße. Er wurde in Deckelbauweise und ohne Stützpfeiler errichtet. Die Decke ist als Faltdecke gestaltet. Die Ausgänge befinden sich an beiden Koppenden; im Osten wurden zwei Treppen eingebaut. Ein Aufzug verbindet die Fußgängerebene des Bahnhofs mit den Bahnsteigen.

Am vorläufigen Endbahnhof Jakobinenstraße für die U-Bahn laufen alle Buslinien des Fürther Omnibusnetzes zusammen und schließen alle Stadtteile direkt an die U-Bahn an.



Vorläufiger Endpunkt der Stammlinie 1 ist der Bahnhof Jakobinenstraße in Fürth.

Die U-Bahn-Bauer streben schon neuen Zielen zu

Bevor noch das erste Teilstück auf Fürther Stadtgebiet eröffnet wurde, liefen bereits die Bauarbeiten für die zweite Etappe unter Fürther Boden. Sie umfaßt den zwar nur 437 Meter langen, aber eminent wichtigen Abschnitt mit dem dreigleisigen Tunnel zwischen Jakobinenstraße und Hauptbahnhof. Ist er im Jahr 1985 fertiggestellt, existiert außer dem Hauptbahnhof Nürnberg und Rothenburger Straße eine weitere Verknüpfung mit dem Verkehrssystem der Deutschen Bundesbahn und gleichzeitig ein Omnibusbahnhof oberhalb der künftigen U-Bahn-Station Fürth/Hauptbahnhof. Damit besteht dort eine wichtige Drehscheibe im öffentlichen Personennahverkehr, auf der sich Tag für Tag 40000 „Umsteiger“ bewegen werden.

Außerdem geht ein langgehegter Wunsch der Fürther Südstadtbewohner in Erfüllung: Eine unterirdische Verbindung zwischen U-Bahnhof und Hauptbahnhof wird errichtet, und die Bahnsteigunterführung wird bis zur Ludwigstraße verlängert. Damit wird ein unmittelbarer Anschluß der Südstadt an die öffentlichen Verkehrsmittel geschaffen, der zudem noch behindertengerecht sein wird.

Wenn der U-Bahnhof Fürth/Hauptbahnhof erreicht ist, wird der zentrale Omnibusbahnhof von der Jakobinenstraße dorthin verlegt. Das bedingt eine neue Verkehrsführung in dem gesamten



Wenn die U-Bahn Fürth/Hauptbahnhof erreicht, wird der Bahnhofplatz neu gestaltet. Das Bild zeigt den Platz im Jahr 1963.

Bereich: voraussichtlich wird der Verkehr in Richtung Westen über die Nürnberger Straße, der in Richtung Osten über die verlängerte Theresienstraße, den Bahnhofplatz und die neue Gebhardtstraße/Hornschuchpromenade geführt. Dadurch würden Flächen im Bereich der Königswarterstraße/Hornschuchpromenade vom Durchgangsverkehr frei und könnten als bevorzugtes innerstädtisches Wohngebiet gestaltet und aufgewertet werden.

Geht es nach dem Fürther Stadtrat, dann ist für die U-Bahn der Hauptbahnhof noch nicht Endstation. Am 14. Januar 1981 hat er seine bisherigen

Beschlüsse bestätigt, die den Weiterbau der U 1 bis zur Billiganlage anstreben und die entsprechenden Geldmittel für den Weiterbau beim Bund und dem Freistaat Bayern beantragt.

Paralell zu den Arbeiten an der U 1 in Richtung Fürth laufen in Nürnberg bereits seit Oktober 1978 die Arbeiten an der zweiten Stammlinie, der U 2, auf vollen Touren. Sie soll einmal über 15,8 Kilometer vom Schloß Stein bis zum Nürnberger Flughafen reichen.

Das erste Teilstück, die U 2-Süd, umfaßt die 4,3 Kilometer lange Strecke von Röthenbach bis zum Plärrer. Sie wird,

wenn ihr erster Bauabschnitt voraussichtlich im Frühjahr 1984 in Betrieb geht, für eine bessere Anbindung der Stadtteile im Südwesten Nürnbergs an das Nahverkehrsnetz sorgen: In einem Einzugsbereich im Umkreis von 500 Metern entlang dieser Strecke wohnen 24000 Bürger und befinden sich 15000 Arbeitsplätze.

Die U 2-Süd wird von Anfang an einen hohen Verkehrswert besitzen; denn unter dem Plärrer ist sie an die U 1 angeschlossen, am Bahnhof Rothenburger Straße ist direktes Umsteigen auf die Deutsche Bundesbahn und später in die S-Bahn sowie in die Busse in Richtung Gustav-Adolf-Straße möglich. Diese lösen die Straßenbahnlinie 2 ab. Am Bahnhof Röthenbach schließlich werden alle Buslinien im Süden und Südwesten enden, für die bis jetzt die Hohe Marter Endpunkt war.

Der erste Bauabschnitt, vom Plärrer zur Nopitschstraße, ist eine 2525 Meter lange Tunnelstrecke mit den drei Bahnhöfen Rothenburger Straße, St. Leonhard und Schweinau. Der größte Teil dieses Abschnitts, nämlich 1705 Meter, werden bergmännisch in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise“ mit zweischaligem Beton ausbau vorwärtsgetrieben, da dort als Baugrund Fels in der erforderlichen Mächtigkeit vorhanden ist. Der Rest wird als Rechtecktunnel in offener Bauweise erstellt.

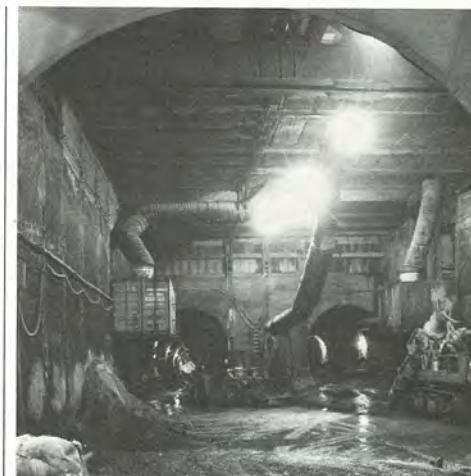
Auch der zweite Bauabschnitt, von der Nopitschstraße zur Schnelldorfer Straße, wird zum größeren Teil in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise“ errichtet. 1010 Meter werden sich die



Der Bahnhof Rothenburger Straße der U 2-Süd wurde bergmännisch hergestellt. Das Bild oben zeigt einen Blick in die Bahnsteigröhre mit dem Querschlag zum Nachbargleis, das Foto unten die trompetenförmige Aufweitung der U-Bahn-Röhren hinter dem Bahnhof. Die beim Bau vorgesehene Fortsetzung der U2 in Richtung Gustav-Adolf-Straße ist rechts erkennbar.



Der Bahnhof St. Leonhard und die anschließende Tunnelstrecke werden in der Schweinauer Straße in offener Bauweise errichtet (oben). Von diesem Schacht (rechts) aus werden die beiden Tunnelröhren in Richtung Nopitschstraße bergmännisch aufgeföhren; hier entsteht später der Westkopf des Bahnhofes Schweinau.

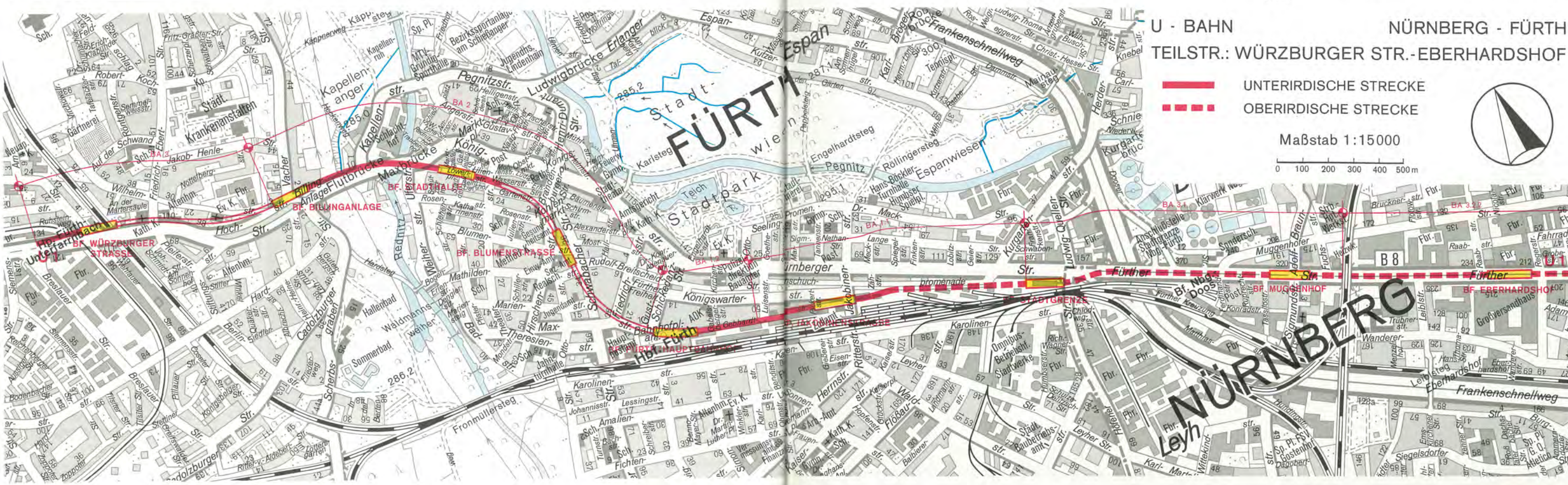


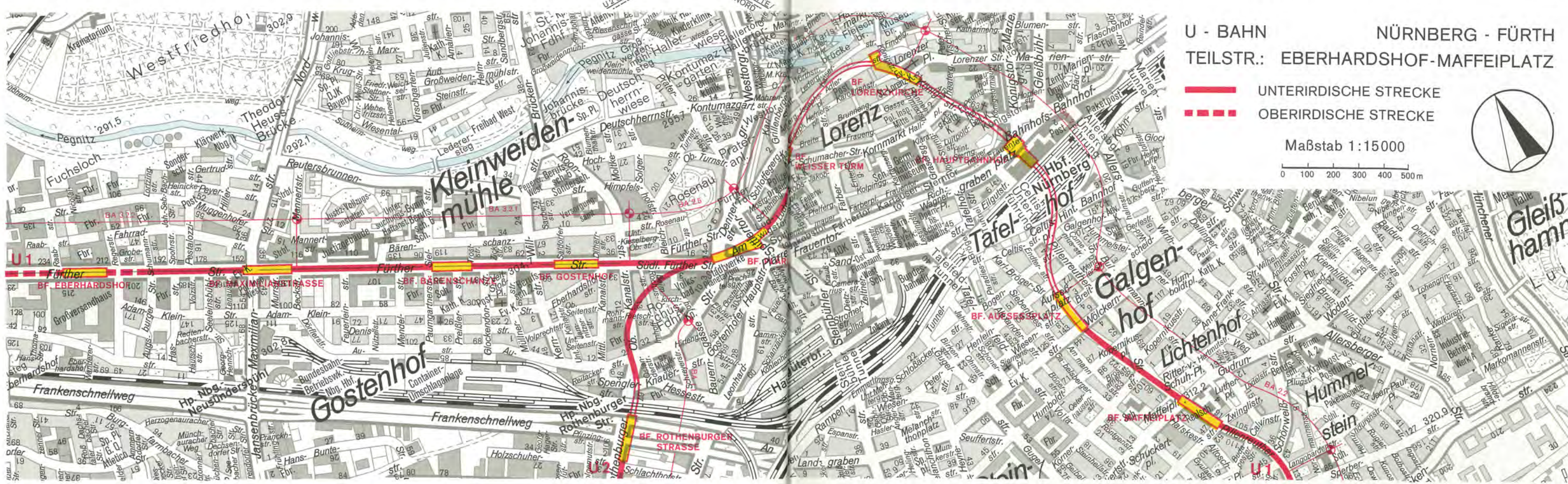
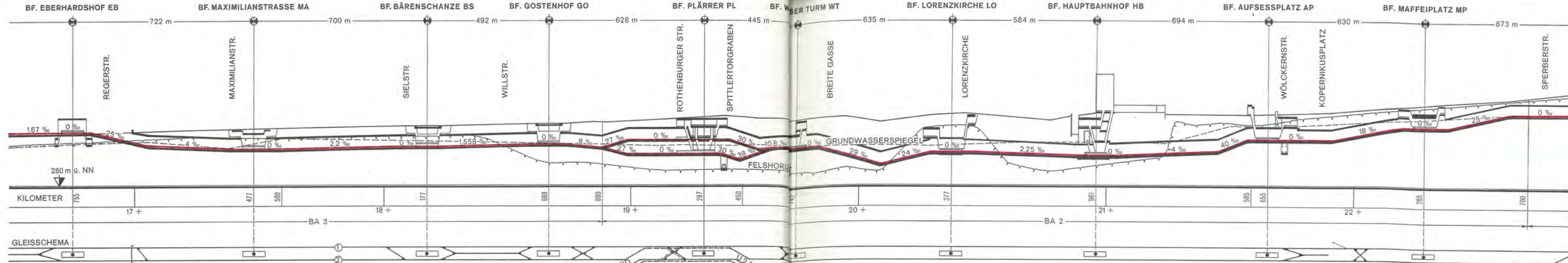
Tunnelbauer durch Nürnbergs felsigen Untergrund wöhlen; 790 Meter können in offener Bauweise als Rechtecktunnel gefertigt werden.

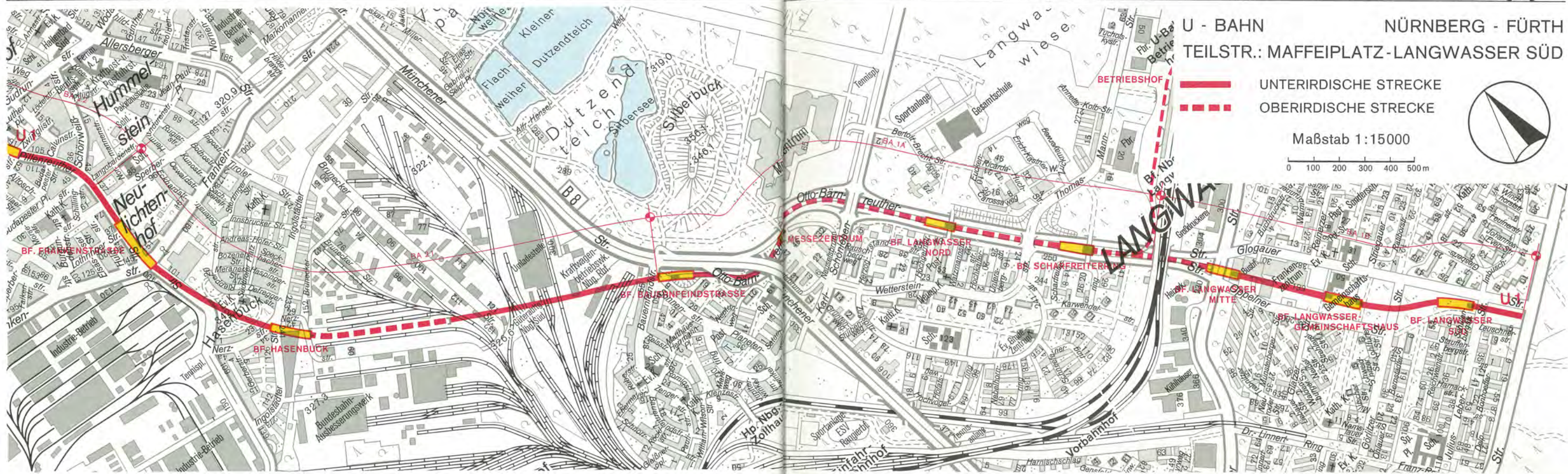
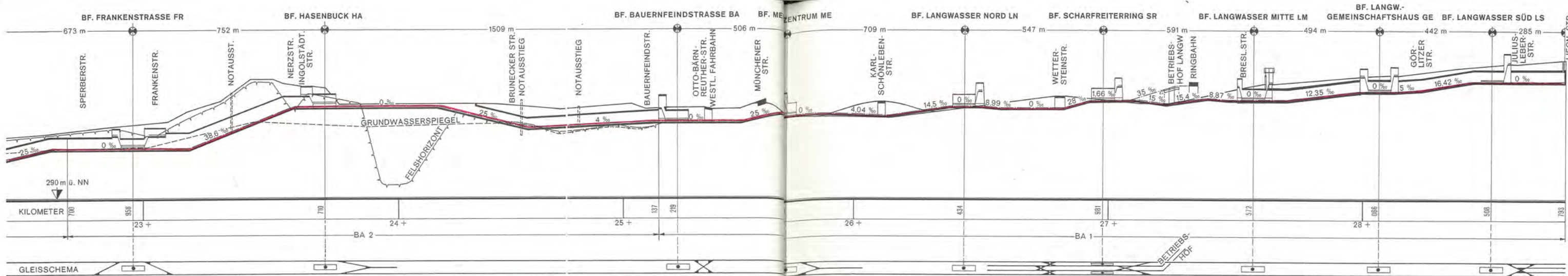
In diesem zweiten Bauabschnitt liegen die unterirdischen Stationen Hohe Marter und Röthenbach; an den vorläufigen Endbahnhof Röthenbach schließt eine Abstell- und Wendeanlage an. Dieser Abschnitt wird 1982 begonnen, 1986/87 soll er voraussichtlich in Betrieb gehen.

Die Baukosten für die beiden Abschnitte der U 2-Süd sind auf rund 350 Millionen Mark veranschlagt; der Bund und der Freistaat Bayern werden dazu Zuschüsse in Höhe von etwa 240 Millionen Mark überweisen.

Bis die U 2 über den Altstadttring zum Hauptbahnhof und Rathenauplatz weitergebaut ist, werden die Züge aus Nürnbergs Südwesten am Plärrer auf die Gleise der U 1 überwechseln und auf dieser Strecke zum Hauptbahnhof und in Richtung Langwasser weiterfahren.







In 15 Jahren ging alles ganz nach Plan

Fünfzehn Jahre ist es her: Der damalige Verkehrsminister Georg Leber und Oberbürgermeister Dr. Andreas Urschlechter standen an der Bauernfeindstraße und drückten gemeinsam jenen Knopf, der den ersten Rammschlag zum Bau der U-Bahn auslöste. Am Jubiläumstag, dem 20. März 1982, geht ein historischer Abschnitt im Bau der U-Bahn zu Ende, denn die Pegnitzpfeile überfahren die Nürnberger Stadtgrenze und gleich weiter bis zum Bahnhof Jakobinenstraße. Die erste Stammlinie der U-Bahn in Nürnberg ist fertiggestellt, die Bauarbeiten in Fürth dauern noch an.

Damit freilich nicht genug. Weitere zwei Stammlinien werden in Nürnberg gebaut, um das Stadtgebiet mit der U-Bahn zu erschließen. Im Südwesten ist bereits die U 2 in Bau, die einmal von Schloß Stein zum Flughafen fahren soll. Die dritte Linie schließlich, die U 3, wird am Tiergarten beginnen und in Wetzendorf enden. Dieses Grundnetz hat eine Länge von 42,1 Kilometern und 55 Bahnhöfe.

Bis die Pegnitzpfeile jedoch auf allen drei Linien fahren, wird - wie die Nürnberger sagen - noch viel Wasser die Pegnitz hinab fließen. Abhängig von der Finanzierung, rechnen die U-Bahn-Bauer für die Fertigstellung im Durchschnitt mit einem Kilometer pro Jahr. Über den Daumen gepeilt heißt das, wenn die Mittel weiter entsprechend fließen, kann Nürnbergs U-Bahn-Netz



nach der Jahrtausendwende, etwa um das Jahr 2010, vollständig in Betrieb sein.

Rückgrat dieser Gesamtplanung ist gegenwärtig die U 1, die erste große U-Bahn-Achse vom Südosten nach dem Westen Nürnbergs. Sie führt vom neuen Stadtteil Langwasser durch die Südstadt über den Hauptbahnhof, die Innenstadt, den Plärrer und die Fürther Straße zur Stadtgrenze und von dort weiter nach Fürth durch die dichtbesiedelten Wohngebiete sowie die bedeutendsten Geschäfts- und Industriezentren.

Die Stammlinie 1 der U-Bahn in Nürnberg ist 13,9 Kilometer lang und hat 21 Stationen. 4,9 Kilometer sind als offene Strecke in Geländehöhe, im Einschnitt oder auf Hochbahnbrücken und 9 Kilometer als Tunnelstrecke

gebaut. Davon wurden im Sandbereich 871 Meter mit Schildvortrieb und einschaligem Gußtübblingausbau und im Felsbereich 1108 Meter in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise“ zweischalig mit Betonausbau bergmännisch vorwärtsgetrieben. Sieben der 21 Stationen sind oberirdisch. Eine Fahrt von Langwasser bis Fürth dauert 27 Minuten. Im unmittelbaren Einzugsbereich der modernen Verkehrsverbindung - ein Umkreis von 500 Metern ist zugrundegelegt - wohnen 150000 Nürnberger und liegen 120000 Arbeitsplätze.

Die Baukosten betragen rund 562 Millionen Mark. An diesen Kosten beteiligen sich die Bundesrepublik und der Freistaat mit Zuschüssen in Höhe von rund 394 Millionen Mark.



Die U-Bahn-Linie 1 fährt in Langwasser oberirdisch (oben) und verläuft dann unterirdisch. Auf Höhe der Frankenstraße geht der Rechtecktunnel in den bergmännisch aufgefahrenden zweigleisigen Tunnel unter dem Hasenbuck über (unten).

Der damalige Bundesverkehrsminister Georg Leber und Oberbürgermeister Dr. Andreas Urschlechter lösen am 20. März 1967 den ersten Rammschlag für den U-Bahn-Bau an der Bauernfeindstraße aus (linke Seite).

Am 24. November 1965 hat der Nürnberger Stadtrat den Beschluß gefaßt, in Nürnberg eine klassische Untergrundbahn zu bauen und auf Übergangslösungen wie die Unterpflaster-Straßenbahn zu verzichten. Eineinhalb Jahre später, vor genau 15 Jahren, begann der Bau in Langwasser. Auch die Fürther Stadtväter schlossen sich diesen Überlegungen rasch an und faßten bereits am 29. Juni 1967 den Grundsatzbeschuß, die U-Bahn in Fürth von der Stadtgrenze bis zur Billiganlage fortzuführen. 1971 sahen sie als Endpunkt die Fürther Freiheit vor, änderten aber 1973 die Entscheidung noch einmal: Um die U-Bahn an das Nah- und Fernverkehrsnetz der Bundesbahn anschließen zu können, wurde Fürth/Hauptbahnhof zum vorläufigen Ziel bestimmt.

Bereits nach fünfjähriger Bauzeit wurde am 1. März 1972 auf der 3,7 Kilometer langen Strecke von Langwasser-Süd bis zur Bauernfeindstraße sowie am Betriebshof Langwasser der U-Bahn-Betrieb aufgenommen. Nürnberg wurde U-Bahn-Stadt; die vierte der Bundesrepublik und die 39. Stadt der Welt mit einer „reinrassigen“ U-Bahn.

Die Eröffnung dieser ersten Strecke in Langwasser machte das Bemühen deutlich, keine U-Bahn-Bauruinen entstehen zu lassen. Relativ kleine Abschnitte wurden sofort nach der Fertigstellung dem Verkehr übergeben, so daß die U-Bahn schon frühzeitig einen wachsenden Verkehrswert erreichte. So wurden von der 13,9 Kilometer langen Stammlinie 1 auf Nürnberger Gebiet in verhältnismäßig kurzen Zeitabständen die einzelnen Teilstrecken in Betrieb genommen:

1. März 1972: Der 3,7 Kilometer lange Abschnitt Langwasser-Süd bis Bauernfeindstraße (BA 1) mit den Stationen Langwasser-Süd, Langwasser-Gemeinschaftshaus, Langwasser-Mitte, Scharfreiterring, Langwasser-Nord, Messezentrum und Bauernfeindstraße und dem Betriebshof Langwasser geht in Betrieb.

Als Zubringer für die U-Bahn aus den umliegenden Stadtteilen, Vororten und auch dem Umland im Osten und Südosten fahren den Bahnhof Langwasser-Mitte sieben Buslinien und die Bahnhöfe Langwasser-Süd und Bauernfeindstraße je eine Buslinie an.

Von diesem Streckenabschnitt verlaufen 2,4 Kilometer als offene Strecke, geländegleich oder im Einschnitt mit vier

oberirdischen Bahnhöfen und 1,3 Kilometer als Tunnelstrecke mit drei Bahnhöfen und der abschließenden Wendeanlage. Südlich vom Bahnhof Scharreiterrung führt eine Brücke das Betriebsgleis zum U-Bahn-Betriebshof mit den Wartungs- und Pflegehallen, den Abstellanlagen und einem Stellwerk. Die unterirdische Strecke wurde in offener Baugrube errichtet.

18. Juni 1974: Der Abschnitt Bauernfeindstraße - Frankenstraße (BA 2.1) mit einer Länge von rund 2,4 Kilometern und den Stationen Hasenbuck und Frankenstraße nimmt den Verkehr auf.

Die Station Frankenstraße ist gleichzeitig Umsteigepunkt für die Fahrgäste der Straßenbahnlinie 8, Südfriedhof - Christuskirche - Hauptbahnhof - Erlengestegen, und für die Fahrgäste von vier Buslinien, die damit die Stadtteile im Osten, im Süden, im Südwesten und Westen Nürnbergs an die U-Bahn anbinden.

Dieser Abschnitt besteht aus 544 Metern offener Strecke im Einschnitt zwischen Stützmauern und 1894 Metern Tunnelstrecke mit den beiden unterirdischen Bahnhöfen. Von der Tunnelstrecke wurden rund 1,4 Kilometer in offener Bauweise mit beidseitigem Baugrubenverbau hergestellt und die 460 Meter unter dem Hasenbuck bergmännisch in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise“ aufgefahren.

23. September 1975: der 1,1 kilometerlange Abschnitt Frankenstraße - Aufseßplatz (BA 2.2) mit den Stationen Maffeiplatz und Aufseßplatz ist fertig. Damit fuhr die U-Bahn bereits bis zum Ein-



Die Oberbürgermeister von Nürnberg und Fürth, Dr. Andreas Urschlechter und Kurt Scherzer, unterzeichnen den U-Bahn-Bauvertrag, der die Abteilung U-Bahnbau der Stadt Nürnberg mit Planung und Bauüberwachung beauftragt.

kaufszentrum der Südstadt. Am Bahnhof Aufseßplatz wird später eine Verknüpfung der U 1 mit der U 3 hergestellt, die entlang der Landgrabenstraße und Wölkernstraße entsteht. Zunächst aber ist der Aufseßplatz noch Umsteigestation von der U 1 in die Straßenbahnlinie 4, Dutzendteich - St. Peter - Christuskirche - Landgrabenstraße - Plärrer - Thon.

An dieser Tunnelstrecke, die in offener Bauweise mit beidseitigem Baugrubenverbau entstanden ist, waren bauliche Schwierigkeiten besonders am Bahnhof Aufseßplatz zu bewältigen. Dort reichten die Fundamente eines Kaufhauses direkt an das Bahnhofsbauprodukt heran, gegenüberliegend ragten die Grundmauern eines Wohn- und Geschäftshauses rund zwei Meter in die offene Baugrube hinein.

28. Januar 1978: Die Pegnitzpfeile erreichen die Innenstadt und fahren auf der

2,1 Kilometer langen Strecke vom Aufseßplatz über den Hauptbahnhof zur Lorenzkirche und zum Weißen Turm (BA 2,3 und 2,4). Doch bis es soweit war, hatten Nürnbergs U-Bahn-Bauer ihr Meisterstück abzuliefern. Zuerst unterquerten sie den Hauptbahnhof. Dabei wurde die Mittelhalle des Bahnhofsgebäudes abgebrochen. Das Portal der Außenwand mußte jedoch erhalten bleiben. Es wurde während der Bauzeit auf Stelzen und nach der Fertigstellung des U-Bahn-Bauwerks auf die Tunneldecke gestellt.

Doch das war quasi erst der Auftakt zum heikelsten Teil, dem Bau des Bahnhofs Lorenzkirche direkt neben Nürnbergs Wahrzeichen. Da durfte nichts wackeln und schon gleich nichts wanken, trotz Schwerarbeit im Untergrund unmittelbar neben dem Südturm. Rund um die Uhr wurden die Kirchenmauern kontrolliert - und als alles vorbei war, hatte sich der Turm gerade um 2,6 Millimeter gesenkt.



Ein U-Bahn-Zug an der Nahtstelle zweier Bautechniken: Hinten wurde bergmännisch aufgefahren, vorne in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise“ gearbeitet.

Da wars dann schon fast Routine, als der Weiße Turm zu untergraben war. Auch den stellten die U-Bahn-Bauer kurzerhand auf Stelzen, solange sie am Bahnhof arbeiteten. Mancher Nürnberger mag um die historischen Gebäude der Altstadt gezittert haben - aber heute ist klar, daß es grundlos war.

648 Meter der Strecke verlaufen übrigens im Fels und konnten bergmännisch in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise“ vorgetrieben werden; die restlichen 871 Meter mußten im Sandbereich mit Schildvortrieb aufgefahren werden. Dieses bautechnisch schwierigste Stück war wohl auch zugleich das wichtigste der gesamten U 1: Die Innenstadt, zentraler Verkehrsknotenpunkt Nürnbergs, wurde erreicht und gleichzeitig die Verknüpfung des U-Bahn-Schienenstranges mit den DB-Gleisen am Hauptbahnhof geschaffen. Dort wird auch später ein Umsteigepunkt zur U 2 sein; nicht zuletzt fahren

hier auch die Busse vom Zentral-Omnibusbahnhof ab.

20. September 1980: Der 1,9 Kilometer lange Abschnitt Weißer Turm - Bärenschanze (BA 2,5 und 3.2.1) mit den Stationen Plärrer, Gostenhof und Bärenschanze wird fertig. Die U-Bahn hat den wichtigsten Verkehrsknotenpunkt Nürnbergs, den Plärrer, erreicht. Damit sind der Süden, der Westen, der Osten und der Norden an das neue und moderne Verkehrsmittel angeschlossen; der Verkehrswert der U-Bahn ist ganz erheblich gestiegen. Die U-Bahn verkehrt in diesem Abschnitt in der Fürther Straße - wenn auch unterirdisch - auf den Spuren des „Adler“.

Der Bahnhof Plärrer ist neben dem Hauptbahnhof der bedeutendste Knotenpunkt im U-Bahn-Netz. Dort werden die drei U-Bahn-Linien U 1, U 2 und U 3 miteinander verknüpft. Bis zum Bau der U 3 ist das Umsteigen in die Straßenbahn berücksichtigt. Wenn die drei U-Bahn-Linien einmal in Betrieb sind, wird mit 45000 Umsteigern täglich gerechnet. Am Bahnhof Gostenhof ist die Buslinie, die vom Friedrich-Ebert-Platz und Klinikum kommt, angeschlossen.

Der gesamte Streckenabschnitt wurde in offener Bauweise mit beidseitigem Baugrubenverbau, der teils ausgesteift, teils rückverankert war, hergestellt. Um den Fahrverkehr an der Verkehrsdrehscheibe Plärrer während der Bauzeit aufrechterhalten zu können, wurden zwei Drittel des Bahnhofs und ein Teil der Tunnelstrecke am Spittlertorturm in der sogenannten Deckelbauweise ausgeführt.

20. Juni 1981: Der Abschnitt Bärenschanze - Eberhardshof (BA 3.2.2), der eine Länge von rund 1,5 Kilometer hat und an dem die unterirdische Station Maximilianstraße und die oberirdische Station Eberhardshof liegen, kann befahren werden. Mit diesem Abschnitt sind die Hauptzentren der Arbeitsplätze und Verkaufsstätten im Westen Nürnbergs an das moderne Verkehrsmittel U-Bahn angeschlossen.

Durch die Anbindung der Buslinien aus dem Nordwesten, dem Südwesten und der Ringbuslinie an den Bahnhof Maximilianstraße ergibt sich auch eine erhebliche Attraktivitätssteigerung im öffentlichen Personennahverkehr.

Von der 1467 Meter langen Strecke, die bis zur Ringbahn reicht, verlaufen mit dem Bahnhof Maximilianstraße 600 Meter im Tunnel, 120 Meter ab der Schumannstraße in einer Rampe als offener Trogquerschnitt zwischen Stützmauern und 747 Meter ab Regerstraße als offene geländegleiche Strecke, die mit Eberhardshof als erstem oberirdischen Bahnhof beginnt. Der unterirdische Bereich und die Rampe wurden in offener Bauweise mit beidseitigem Baugrubenverbau hergestellt.

Mit der Betriebsaufnahme durch die U-Bahn auf diesem Abschnitt wurde gleichzeitig der Straßenbahnbetrieb in der Fürther Straße, nach Fürth und im Stadtgebiet Fürth eingestellt. In Fürth verkehren nur noch Busse. Bis zur Inbetriebnahme der Strecke Eberhardshof - Jakobinenstraße durch die U-Bahn wurde die Verbindung nach Fürth zwischen dem U-Bahnhof Maximilianstraße und Fürth/Jakobinenstraße

interimsweise mit Bussen aufrecht erhalten.

20. März 1982: Der Abschnitt Eberhardshof - Stadtgrenze Nürnberg/Fürth (BA 3.1), als letzte Teilstrecke der Stammlinie 1 auf Nürnberger Stadtgebiet und der Abschnitt Stadtgrenze - Jakobinenstraße (BA 1.1) als erste Teilstrecke der U 1 auf Fürther Stadtgebiet sind betriebsbereit.

Von dem rund 1,2 Kilometer langen und letzten Teilstück Nürnbergs mit den Stationen Muggenhof und Stadtgrenze sind 1003 Meter als Hochbahnstrecke und 222 Meter als Rampen- und Dammstrecke ausgebildet. Es wurde seit der Fertigstellung im November 1970 zunächst durch die Straßenbahn genutzt; mit der Umrüstung auf den U-Bahn-Betrieb konnte erst nach der Betriebsaufnahme der U-Bahn auf der Teilstrecke Bärenschanze - Eberhardshof begonnen werden, weil dadurch die Straßenbahn stillgelegt werden konnte.

Die erste rund 1,1 Kilometer lange Teilstrecke Fürths verläuft ab Bahnhof Stadtgrenze auf 182 Meter Länge oberirdisch und geländegleich, auf 336 Meter Länge als offene Rampe mit Trogquerschnitt und zwischen beidseitigen Stützmauern und auf 616 Meter Länge einschließlich dem Bahnhof Jakobinenstraße unterirdisch als Tunnelstrecke.

Um den Straßenanliegerverkehr in der Gebhardtstraße möglichst wenig zu beeinträchtigen, wurden der überwiegende Teil des Bahnhofes Jakobinenstraße und ein westlich anschließendes kurzes Tunnelstück in der sogenannten Deckelbauweise erstellt. Die Rampe und



Bisheriger Endpunkt der U-Bahn war der oberirdische Bahnhof Eberhardshof mit seinem charakteristischen Wellendach aus Betonschalen.

die restlichen Bahnhofs- und Tunnelstrecken wurden in offener Bauweise mit beidseitigem Verbau ausgeführt.

Bis zur Fertigstellung des Omnibusbahnhofs am U-Bahnhof Fürth/Hauptbahnhof im Jahre 1985 dient der Bahnhof Jakobinenstraße als zentraler Verknüpfungspunkt mit dem überwiegenden Teil der Buslinien Fürths. An den Bahnhof Stadtgrenze sind zwei Buslinien angeschlossen.

Mit der Eröffnung der 2,3 Kilometer langen Strecke Eberhardshof - Jakobinenstraße, an der die Nürnberger Stationen Muggenhof und Stadtgrenze sowie die

Fürther Station Jakobinenstraße liegen, beginnt das U-Bahn-Zeitalter als Städteverbindung für die beiden Nachbarstädte Nürnberg und Fürth. Nach einer Bauzeit von genau 15 Jahren verkehren dann die Züge der Linie U 1 bereits auf einer Strecke von 15 Kilometer Länge und fahren 22 Stationen an. An der weiterführenden 437 Meter langen Strecke bis zum U-Bahnhof Fürth/Hauptbahnhof sind die Bauarbeiten in vollem Gange. Wenn 1985 die U-Bahn-Züge bis Fürth/Hauptbahnhof fahren, ist ein weiterer Verknüpfungspunkt der U-Bahn-Linie 1 mit dem Nah- und Fernverkehrsnetz der Deutschen Bundesbahn erreicht.

Viele Perlen in der Kette der U-Bahnhöfe

Entlang der U-Bahn-Stammlinie 1 liegen jetzt 21 Bahnhöfe bis zur Stadtgrenze und die vorläufige Endstation Jakobinenstraße in Fürth. Alle Stationen sind entsprechend ihrer Funktion so sinnvoll und zweckmäßig wie möglich gestaltet. Einige aber verdienen wegen der bautechnischen Meisterleistung oder dank ihrer Architektur und künstlerischen Gestaltung hervorgehoben zu werden.

So nehmen die beiden großen Nürnberger Umsteigebahnhöfe Hauptbahnhof und Plärrer schon in ihrer Verkehrsbedeutung eine Sonderstellung ein, der beim Bau Rechnung getragen werden mußte; die Altstadtbahnhöfe Lorenzkirche und Weißer Turm liegen unter historischen Bauwerken oder in unmittelbarer Nähe zu ihnen, so daß an die technische wie an die gestalterische Ausführung besondere Anforderungen gestellt wurden; bei den Stationen in

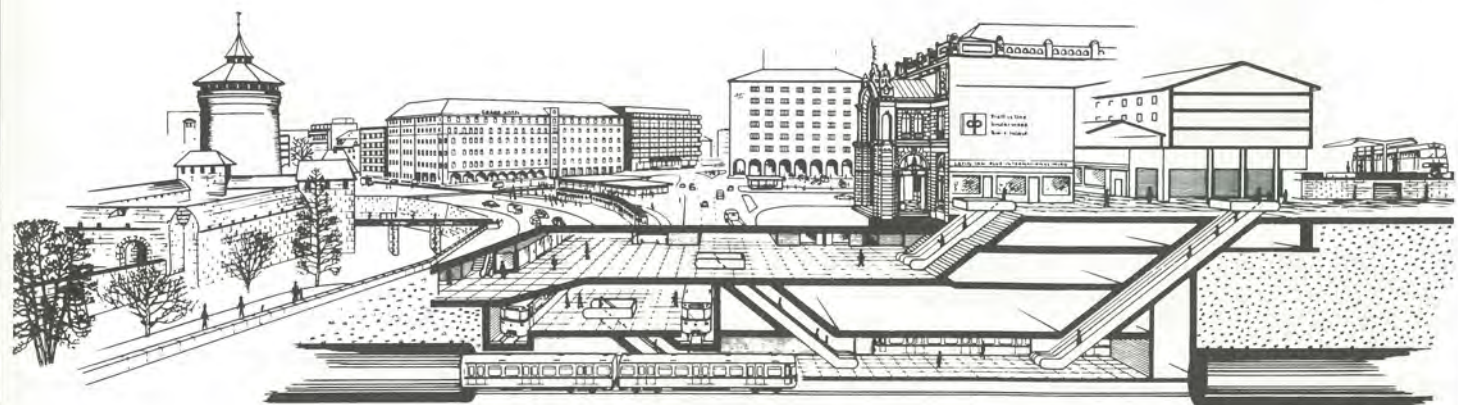
Richtung Fürth und der vorläufigen Endstation in Fürth, dem Bahnhof Jakobinenstraße, wurden neue, teils kühne Konstruktionen angewendet.

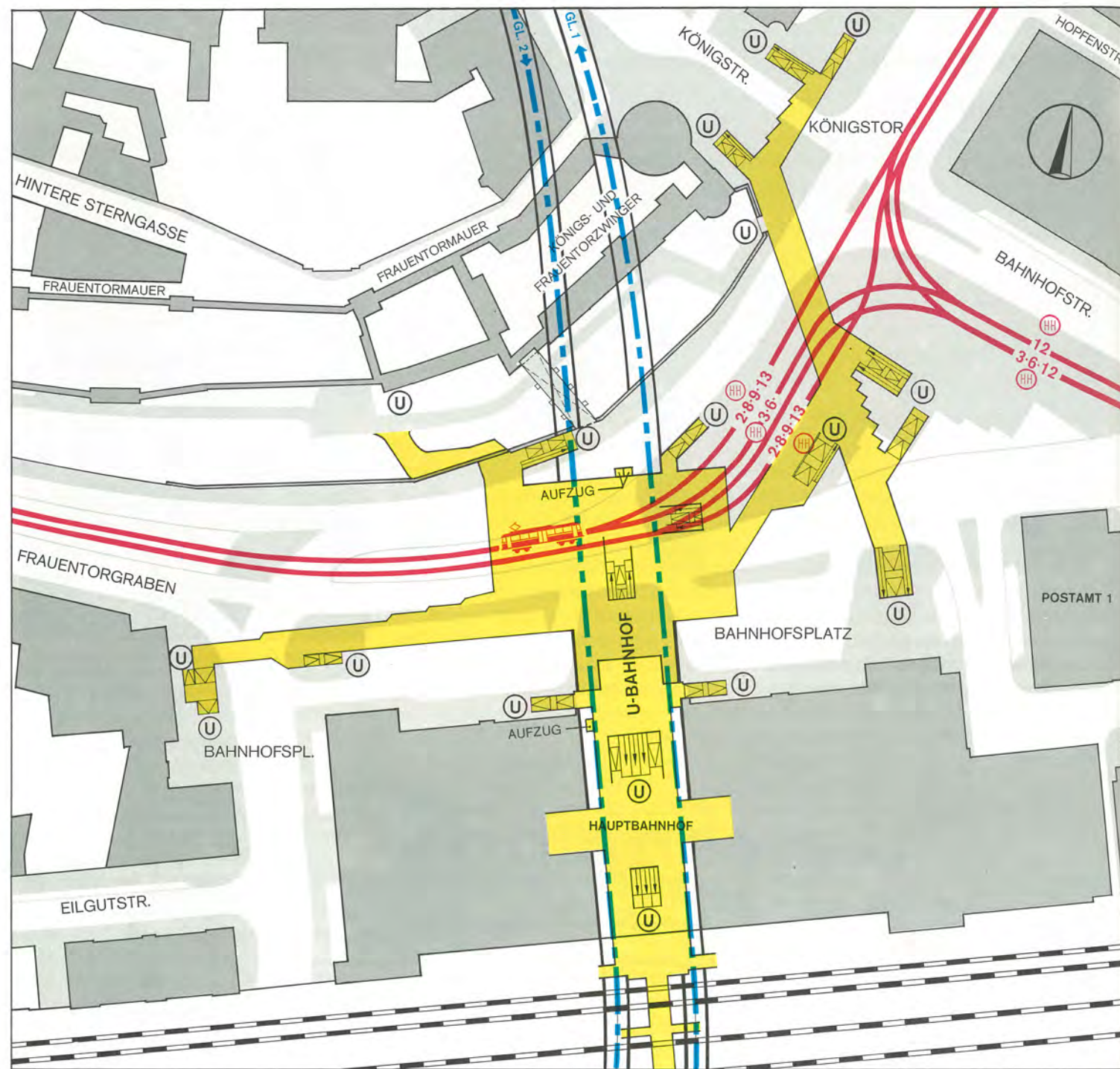
Sandstein statt kalten Betons, ein buntes Wandrelief statt blanker Kachelflächen, grobe Felsstruktur statt kühler Fliesen, Vitrinen mit Museumsstücken statt kahler Wände – das sind die Merkmale der Bahnhöfe Hauptbahnhof, Lorenzkirche und Weißer Turm.

Beim Hauptbahnhof standen die U-Bahn-Bauer vor einer großen Aufgabe: Bei dem zentralen Umsteigepunkt von der U 1 zur künftigen Stammlinie 2, zur Straßenbahn, zur S-Bahn, zum Nahverkehr der Bundesbahn und zu den Fernzügen treffen auch die Fußgängerzonen Königstraße und Vordere Sterngasse aufeinander. Die Mittelhalle des Hauptbahnhofs mit ihrer historischen Fassade bereitete denn beim Bau auch die meisten Schwierigkeiten: Sie wurde mit der Kuppel abgerissen, so daß die Fassade regelrecht in der Luft hing. Die 2600 Tonnen schwere Last dieses Bauwerks wurde so lange auf Stelzen ge-



Die Mittelhalle des Hauptbahnhofs wurde abgebrochen und das Portal blieb auf Stelzen erhalten, bis die Bauarbeiten für die unterirdische Station ausgeführt waren.





Der Bahnhof Lorenzkirche mit der stilisierten Rosette wurde bergmännisch in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise“ errichtet.

stellt, bis die Wührarbeiten im Untergrund beendet waren. Hochempfindliche Kontrollgeräte sollten jede Bewegung im Mauerwerk registrieren. Doch nichts rührte sich. Heute zeigt sich der Bau mit seiner neuen Kupferkuppel aus zwei sich durchdringenden Tonnen als würdige Visitenkarte Nürnbergs.

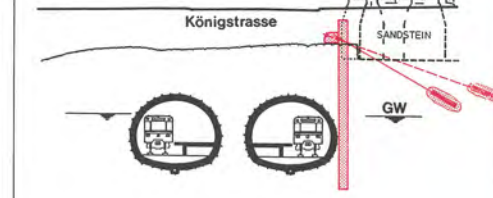
In der Station Hauptbahnhof sind alle Ebenen von 0 bis -3 über Fahr- und Festtreppen miteinander verbunden. Das Fußgängerverteilergeschoß öffnet sich zum Stadtgraben und zum Platz vor dem „Victoria“-Haus; außerdem ist ein Aufzug zum Bahnsteig der U 1 vorhanden. Zahlreiche Kioske, Räume für die Stadtmission und die Stadtrepräsentation, ein Unterwerk und mehrere Betriebsräume finden sich in diesem Fußgängergeschoß.

Zentraler Blickfang dieser Ebene ist ein 14 Quadratmeter großes Relief der Altstadt, das der Burghthanner Keramik-Künstler Alfred Kuch nach einem Entwurf des Nürnberger Grafikers Heinz Schillinger gefertigt hat.

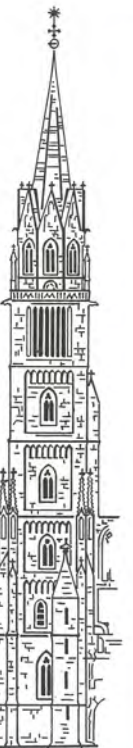
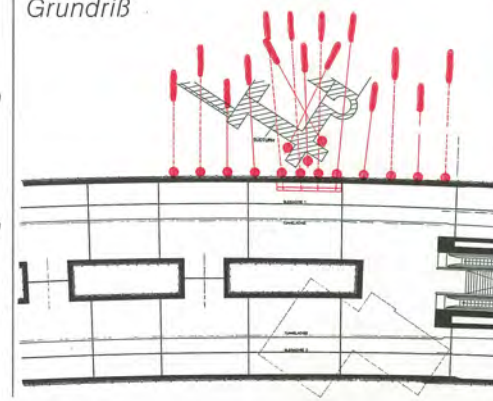
Der Bahnhof Lorenzkirche liegt mitten in der Altstadt, dem Einkaufs- und Bürozentrum. Mit seinen Zugängen zu den Lorenzer und die Sebalder Seite. Täglich passieren ihn Zigtausende von Menschen auf dem Weg zur Arbeit, zum Einkaufen und zum Bummeln. Sie kommen auf Bahnsteigen an, die in Form einer Felsengrotte gestaltet sind. Zwölf Vitrinen mit Schaustücken aus den Sammlungen des Germanischen Nationalmuseums und die Nachbildung der Rosette von St. Lorenz aus Alumi-

Sicherheit für die Lorenzkirche

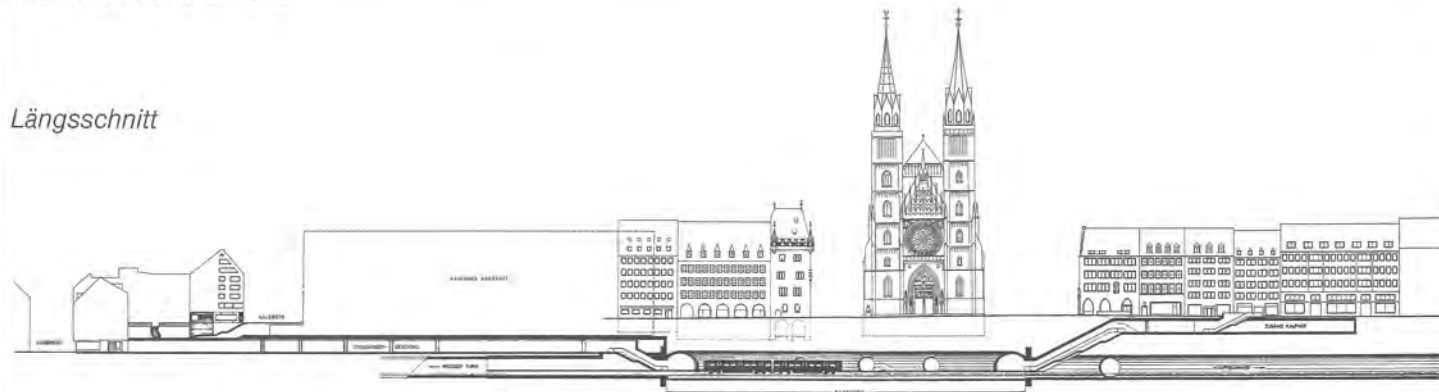
Querschnitt



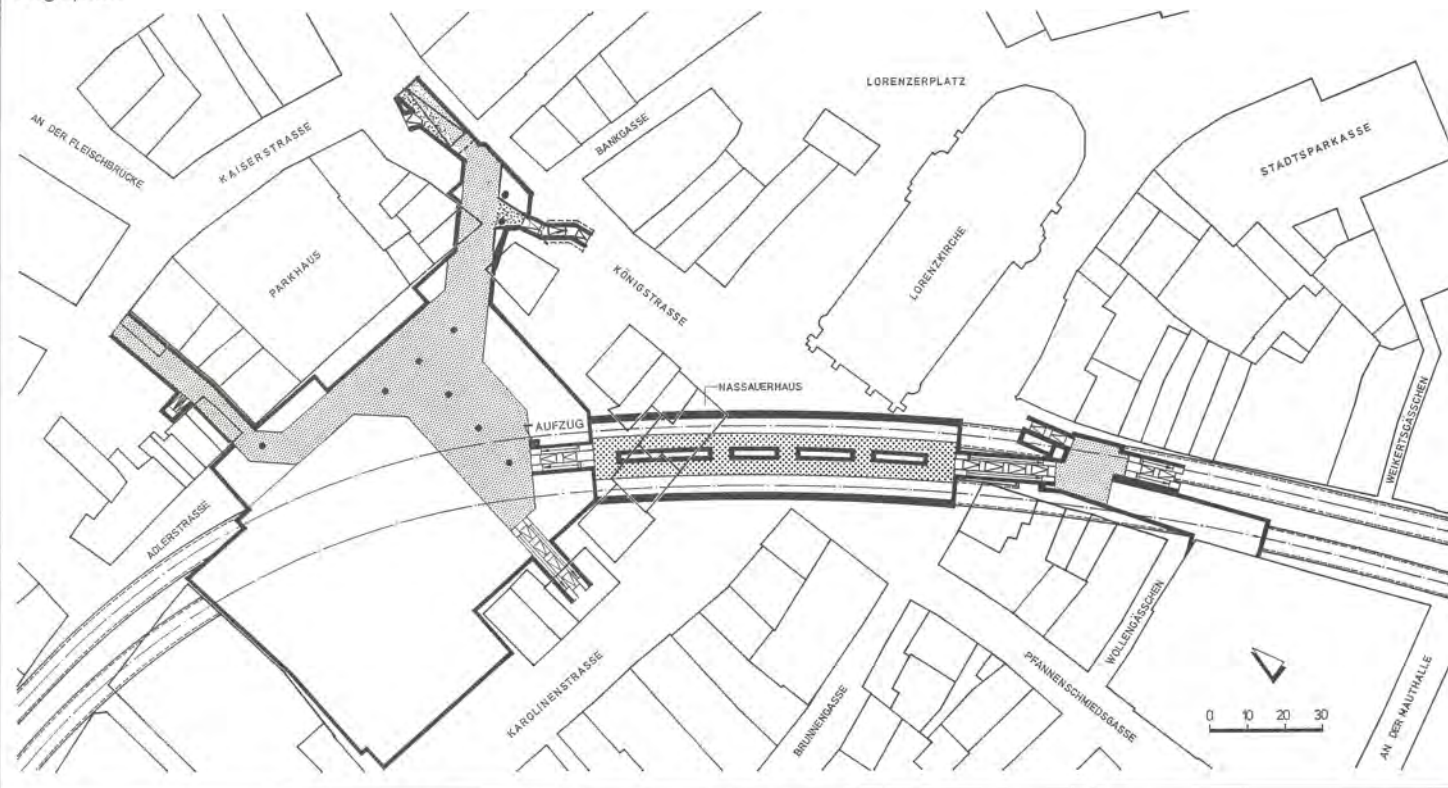
Grundriß



Längsschnitt



Lageplan



niumguß kennzeichnen die besondere Bedeutung der Station als Eingangstor zu Nürnbergs „guter Stube“.

Fahr- und Festtreppen vom südlichen Ende des Bahnsteiges führen zu einem Verteilergeschoß unter der Königstraße, von dem aus die Fahrgäste direkt das Kellergeschoß des Kaufhofes und über zwei Treppen die Königstraße erreichen können.

Der Nordkopf des Bahnhofes entstand zusammen mit dem Kaufhaus Karstadt. Während auf dem Bahnsteig nur die Betriebs- und Nebenräume für das U-Bahn-Personal angeordnet sind, bietet das darüber liegende „Basement“ Platz für Läden, technische Nebenräume, WC-Anlagen und für den Kaufhausbereich selbst. Von hier aus kommen die Fußgänger höhengleich zur Kaiserstraße und Fleischbrücke. Weitere Ausgänge führen über eine kurze Rampe zur Königstraße-Museumsbrücke und über Fahr- und Festtreppen in die Karolinenstraße. Ein Aufzug verbindet den Bahnsteig mit dem „Basement“.

Zwei kritischen Punkten galt das besondere Augenmerk beim Bau: dem Nassauerhaus, das jetzt genau auf dem Bahnstollen steht, und dem Südturm der Lorenzkirche, der ganz knapp neben der einen Tunnelröhre liegt. Neben die Fundamente des Kirchturmes wurde bereits vor dem eigentlichen Tunnelbau eine Reihe von Bohrpfehlen gesetzt, die von Injektionszugankern für immer im Fels gehalten werden. Die beiden Bahnsteigröhren wurden nur ganz behutsam in kleinen Schritten unter dem Nassauerhaus und im Bereich der Lorenzkirche vorangetrieben.

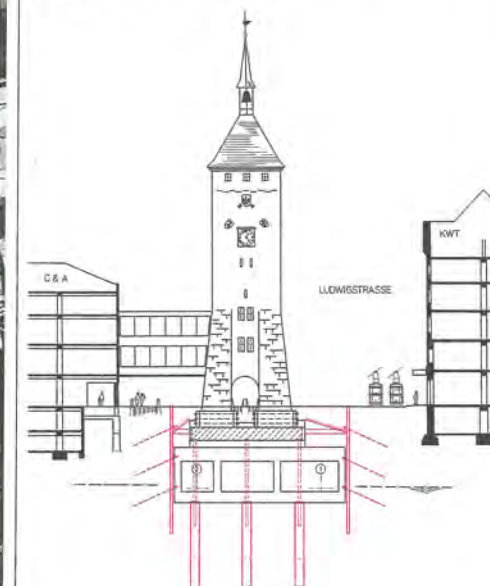


Der Weiße Turm mit seinen 4500 Tonnen Gewicht ruhte auf Pfehlen, bis die Last auf den fertigen U-Bahn-Tunnel umgesetzt werden konnte.

Der Bahnhof am Weißen Turm besitzt Zwischenetagen wie die Station an der Lorenzkirche, die mit dem Bahnsteig über Fahr- und Festtreppen verbunden sind. Von dort führen wiederum Fahrtreppen zur Fußgängerzone Breite Gasse/Jakobsplatz; sie enden direkt unter den Rundbögen des Weißen Turms. Auf der Südseite des Turms gelangen zwei weitere Treppen an die Oberfläche. Für Rollstuhlfahrer und Mütter mit Kinderwagen ist ein Aufzug in der Barbakane - dem vorspringenden Anbau des Turms - untergebracht. Zum Westkopf führen Fahr- und Festtreppen vor dem Polizeipräsidium.

Auch hier vollbrachten die U-Bahn-Bauer eine Meisterleistung: Um das historische Gebäude vor Schäden zu schützen,

Sicherheit für den Weißen Turm Querschnitt



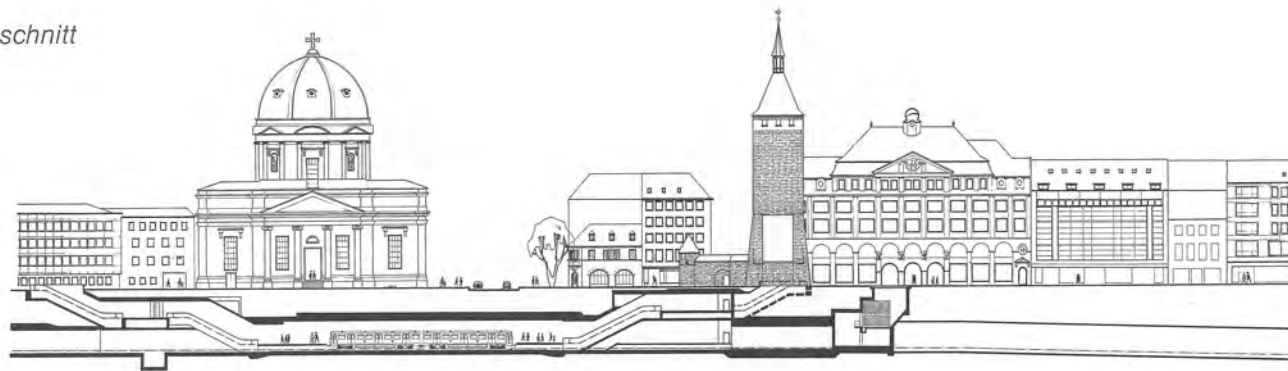
stellten die Bauarbeiter die riesigen Lasten des Turmes von 4500 Tonnen millimetergenau auf einen Trägerrost, der auf Betonbohrpfehlen ruhte. Später wurde die Gebäudelast auf den fertigen U-Bahn-Tunnel umgelagert, seine tragenden Mittelwände liegen genau unter den Fundamenten.

Kennzeichnend für die Bahnhöfe Plärrer, Gostenhof und Bärenschanze ist die Lichtarchitektur. Alle drei werden - obwohl unterirdisch - zumindest teilweise von Tageslicht erhellt.

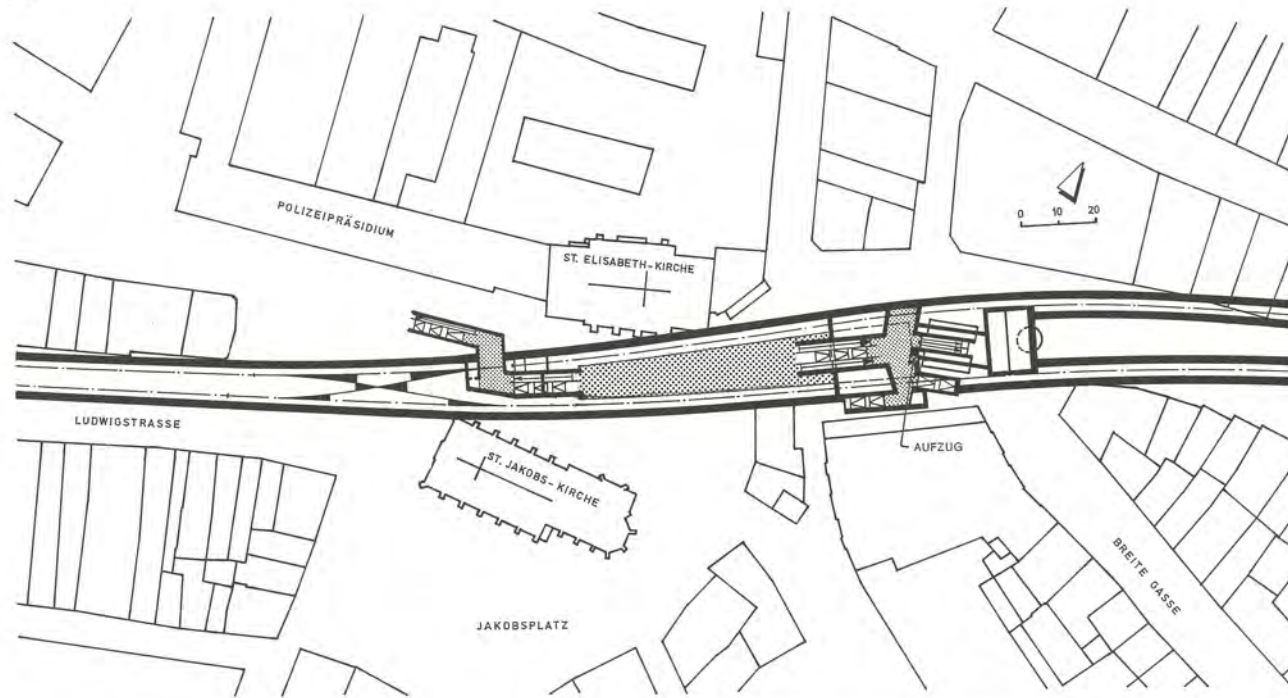
Am eindrucksvollsten wirkt dieses erstmals in Nürnberg verwendete Bauprinzip in der zweigeschossigen Halle des Bahnhofs Plärrer. Durch sechs imposante Lichtkuppeln, die in die oberste

U-Bahn-Weißer Turm

Längsschnitt



Lageplan



Tageslicht strömt durch die dekorativen Kuppeln in die unterirdische Halle des Bahnhofes Plärrer.

Bauwerksdecke eingefügt wurden, fällt in das Fußgängergeschoß und in die erste Bahnsteigebene das Tageslicht. Stufenlos regulierbare Leuchtstoffröhren schalten sich je nach Bedarf automatisch ein oder aus. Dafür registriert eine Fotozelle, die ähnlich einem Belichtungsmesser arbeitet, das einfallende Tageslicht, ein Operationsverstärker wertet die Meßdaten aus und verwandelt sie in Signale zur Hell-Dunkel-Korrektur der Lampen. So herrscht zu jeder Tageszeit und bei jedem Wetter konstante Helligkeit in der großen Halle.

Dieses seit etlichen Jahren international erprobte finnische „Konstant-Licht-System“, so der Fachausdruck, leistet gleichzeitig einen beträchtlichen Beitrag zur Energieeinsparung.

Mit dem Plärrer erreichte die U-Bahn Nürnbergs wichtigste Verkehrsdrehscheibe, die neben dem Hauptbahnhof der bedeutendste Knotenpunkt im U-Bahn-Netz ist. Hier werden eines Tages, wenn alle drei U-Bahn-Linien in Betrieb und die Straßenbahnen endgültig vom Platz verbannt sind, auf fünf Ebenen rund 45000 Bürger täglich gefahrlos und rasch von einer Bahn in die andere umsteigen.

Um diesen gewaltigen Anforderungen gerecht werden zu können, wurde der Bahnhof großzügig und ausbaufähig konzipiert. Jederzeit kann er ohne größere Schwierigkeiten dem aktuellen Stand angepaßt werden.

Der Bahnhof Plärrer wurde als sogenannter Richtungsbahnhof gebaut,

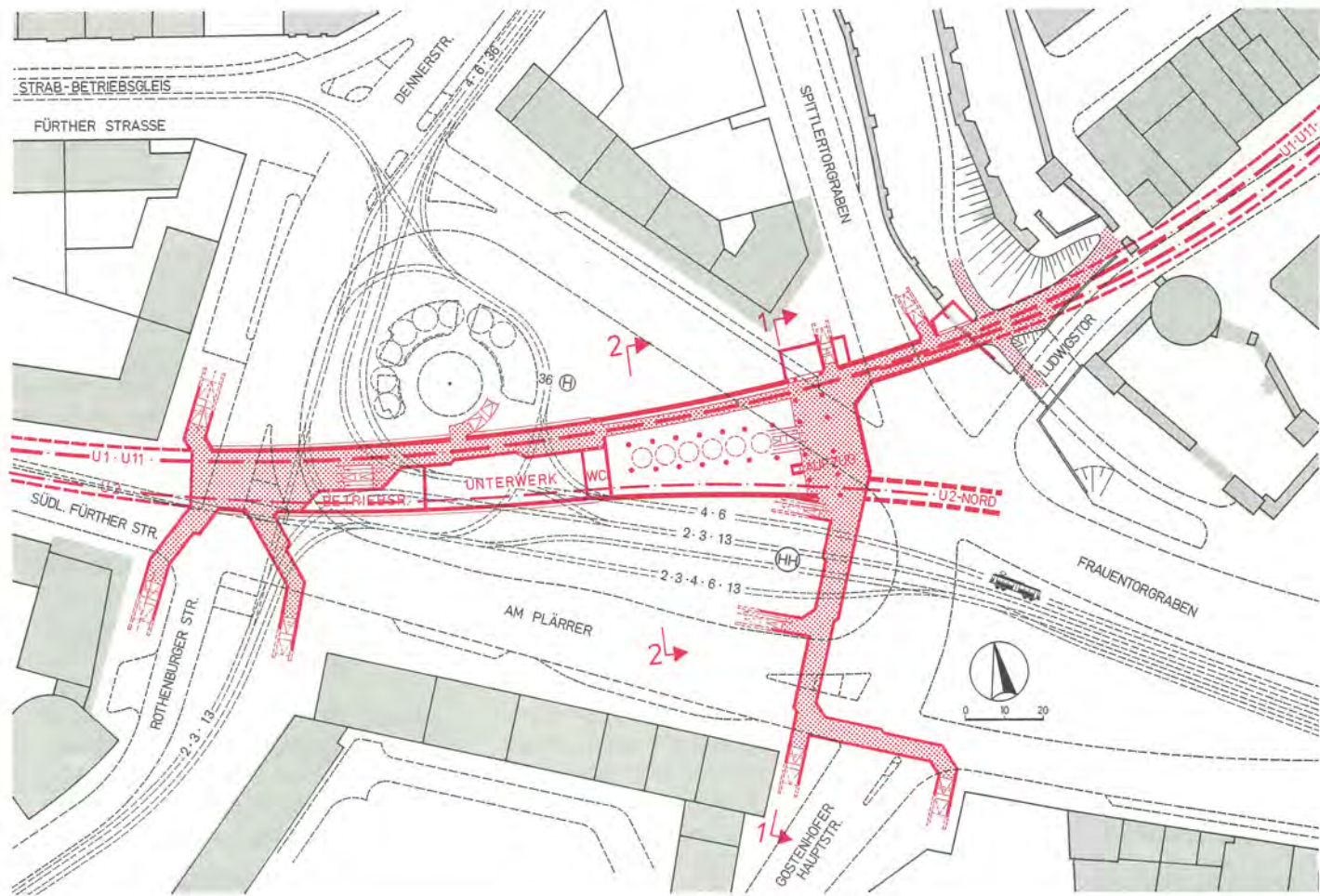
d.h., die stadteinwärts und auswärts führenden Gleise der U 1 und U 2 liegen in einer Ebene. Für die Fahrgäste bedeutet dies: Umsteigen auf kürzestem Wege. Dabei liegen die Gleise, die in die Stadt hineinführen, in der Ebene -3, die aus der Stadt herausführen in der Ebene -2. Die U 3, die später hinzukommen wird, kann den Plärrer in der Ebene -4 oder -1 kreuzen.

Bis zur Weiterführung der U 2 ab Plärrer in Richtung Hauptbahnhof/Rathenau-platz, als U 2-Nord bezeichnet, wechseln die Züge der U 2-Süd über eine westlich des Bahnhofes Plärrer liegende doppelte Gleisverbindung und halten am Plärrer jeweils an den Bahnsteigen der U 1 an. Sie verkehren in diesem Zeitraum stadteinwärts auf einer Teilstrecke der U 1. Alle Ebenen sind untereinander mit Fahr- und Festtreppen verbunden. Ein Aufzug erleichtert vor allem Behinderten und Frauen mit Kinderwagen den Zugang zur U-Bahn.

Die Ebene -1 bildet das Fußgängerverteiler-geschoß. Von hier aus kann man bequem in die Straßenbahn umsteigen und den gesamten Platz gefahrlos passieren. Aufgänge führen über Fahr- und Festtreppen zur Dennertstraße, zur Ludwigstraße, zum Spittlerortgraben, zur Gostenhofer Hauptstraße, zur Rothenburger Straße und zu den Straßenbahngleisen. Im Fußgängergeschoß sind ein Fahrkartenverkauf-raum, öffentliche WC-Anlagen und Gepäckschließfächer untergebracht. Ein Unterwerk sorgt von hier aus für die Stromversorgung.

Während der Bauzeit mußte der Plärrer als Verkehrsdrehscheibe funktionsfähig

U-Bahn-Plärrer Lageplan



bleiben. Daher wendeten die U-Bahn-Bauer die sogenannte Deckelbauweise an.

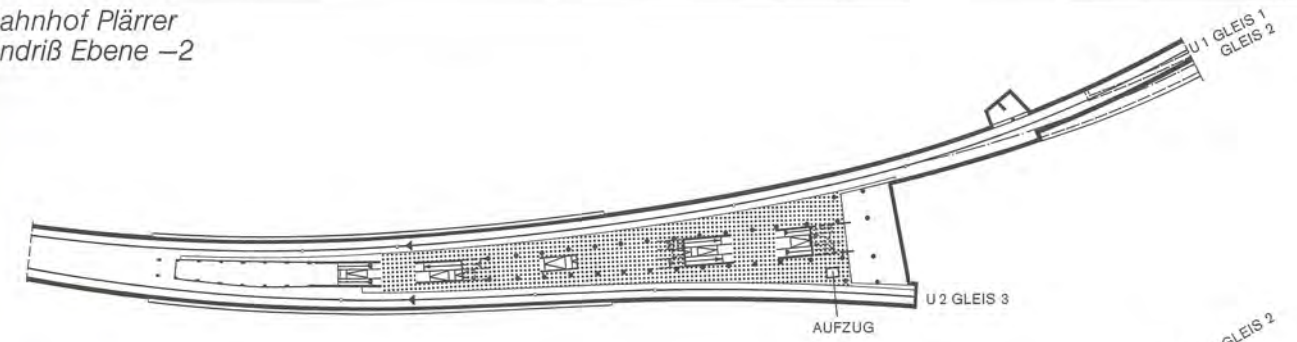
Der Bahnhof Maximilianstraße ist als Umsteigestation von besonderer Bedeutung. Am oberirdischen Busbahnhof Maximilianstraße mit seiner kühnen Baukonstruktion, die drei Schiffskörpern

gleich, treffen die Buslinien aus dem Nordwesten und Südwesten und der Ringbus zusammen. Ein wellenförmiges Dach aus Betonschalen fällt am ersten oberirdischen Bahnhof in Richtung Fürth, in Eberhardshof, ins Auge.

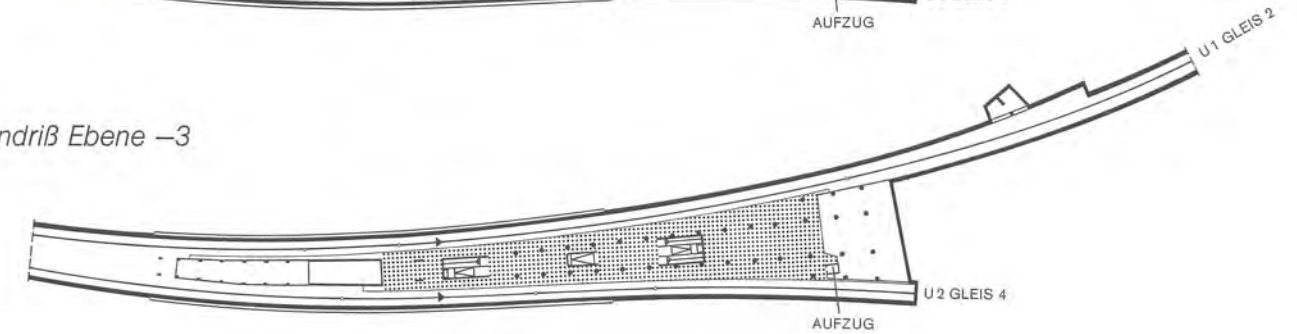
Der vorläufige Endpunkt der U-Bahn in Fürth, der Bahnhof Jakobenstraße,

wurde ohne Stützen erstellt, eine Konstruktion, die freien Überblick gewährt und den Raum besonders großzügig erscheinen läßt. Die Wände wurden mit Gemündaer Sandstein verkleidet, die Faltdecke lockert die Halle auf, die in der Höhe noch durch zwei abgehängte Lichtbänder gegliedert wird. So fügt sich das Bauwerk, das durch

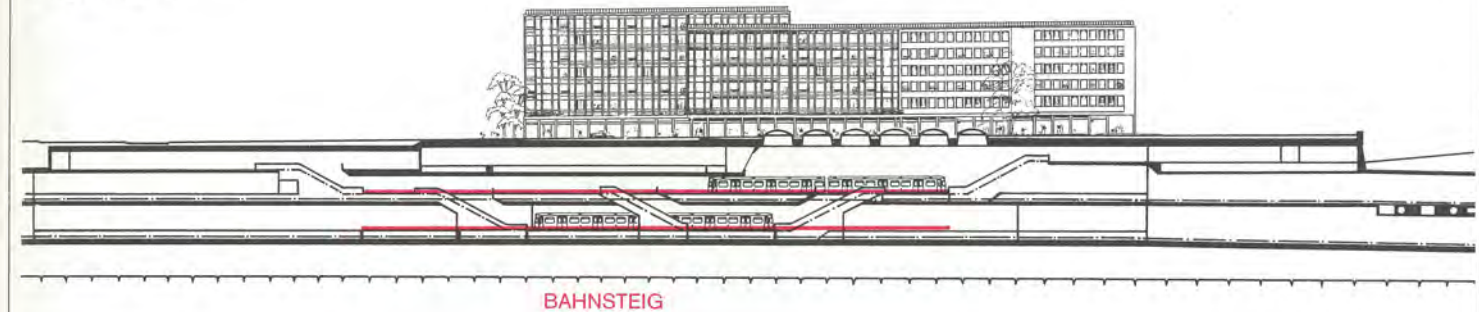
U-Bahn-Plärrer Grundriß Ebene -2



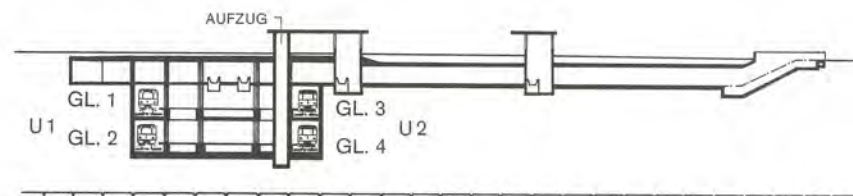
Grundriß Ebene -3



Längsschnitt



Querschnitt 1-1



Querschnitt 2-2



die Natursteinverkleidung wirkt, harmonisch in seine Umgebung mit den repräsentativen Bürgerhäusern der Hornschuchpromenade und Königswarter Straße ein.

Die Bahnsteigebene des neuen Bahnhofs verbinden zwei Fahr- und Festtreppen und ein Aufzug mit dem Verteilergeschoß. Vom westlichen Fußgängerverteilergeschoß führt ein Ausgang zur Pickertstraße. Am Ostkopf wurden zwei Treppenaufgänge und eine behindertengerechte Rampe gebaut, die die künftige Hauptverkehrsachse Gebhardtstraße kreuzungsfrei in Nord-Süd-Richtung unterquert. Sie mündet in eine „grüne Insel“ zwischen Zäh- und Jakobinenstraße. Von beiden Ausgängen sind die vorübergehend eingerichteten Bushaltestellen bequem zu erreichen.



Umgestülpten Schiffskörpern gleicht die Dachkonstruktion des Busbahnhofs Maximilianstraße (oben). Das wellenförmige Dach aus 20 Betonschalen verleiht dem Bahnhof Eberhardshof (unten) sein unverwechselbares Aussehen.

Paradebeispiel deutscher Verkehrsgeschichte

Der Wandel hat in dieser Straße Tradition. Ihr Name ist untrennbar verbunden mit Nürnberg/Fürther Stadtgeschichte und deutscher Verkehrsgeschichte: Die Nürnberger Straße in Fürth und die Fürther Straße in Nürnberg erregten schon Aufsehen, als sie nach vierjähriger Bauzeit 1804 als kürzeste, schnurgerade Verbindung die beiden Nachbarstädte näher zusammenrücken ließen; die Namen waren wieder in aller Munde, als der legendäre Adler, die erste deutsche Eisenbahn, 1835 die Fahrt aufnahm. Sie behielten ihre Schlüsselrolle in 100-jähriger Straßenbahngeschichte, die erst 1981 durch das U-Bahn-Zeitalter in diesem Straßenzug abgelöst wurde. Und wieder büßen sie nichts von ihrer Bedeutung als Städteverbindung ein. Unter der Erde und auf der Hochbahnstrecke bringen die Pegnitzpfeile die Bürger in rascher Fahrt von Stadt zu Stadt, über der Erde wandelt die Fürther Straße nach und nach ihr Gesicht und mausert sich zum großstädtischen Einkaufsboulevard; die Nürnberger Straße bleibt bis zur Stadtgrenze wesentliche Verkehrsader in Ost-West-Richtung.

Gebaut wurde die Straße zu einer Zeit – von 1800 bis 1804 –, als Nürnberg wirtschaftlich, politisch und militärisch darniederlag – und nicht etwa von der damals noch freien Reichsstadt sondern von den Preußen, nachdem der letzte fränkische Zollernspröß, Markgraf Alexander von Ansbach-Bayreuth,



1792 seine Besitzungen an die preußische Krone abgetreten hatte. Der Staatsminister und spätere Staatskanzler Freiherr von Hardenberg hatte 1796 die Vorstädte besetzen lassen und – ausgeblutet von Zahlungen für Reichskriege und an die Besetzung der Franzosen – stimmte die Nürnberger Bevölkerung im August 1796 dafür, sich freiwillig den Preußen zu unterwerfen. Doch der preußische König nahm das Angebot nicht an. So wurde Nürnberg 1806 von Napoleon seinem Bundesgenossen Bayern zum Geschenk gemacht.

Fürth, seit Jahrhunderten unter der „Dreiherrschaft“ der Markgrafen von Ansbach, der Domprobstei Bamberg und der Burggrafen von Nürnberg, begann 1792 unter den Preußen aufzublühen, weil die vielen hemmenden Zwistigkeiten zwischen den Obrigkeiten beendet waren. Dies umsomehr, als die



Angstvisionen vieler Bauern zeichnete Adam Klein: Das Dampfroß der Ludwigs-Eisenbahn macht die Pferde scheu (oben). Dessen ungeachtet wurde der ersten deutschen Eisenbahn ein Denkmal gesetzt.

Politik Hardenbergs darauf gerichtet war, die Städte der ehemaligen Markgrafschaft Ansbach mit allen Mitteln zu fördern: „Ist Nürnberg für uns verloren, so muß man suchen, die Vorstädte emporzubringen“. Hardenberg setzte auf den Handel, der begünstigt durch gute Straßen – hohe Steuereinnahmen versprach. So verlegte er etwa die gräfliche Bank von Ansbach nach Fürth und ließ die Straße von Burgfarnbach nach Fürth ausbauen, die 1799 vollendet wurde. Bis heute sind sich die Historiker deshalb auch nicht einig, ob die Nürnberger/Fürther Straße aus wirtschaftlichen oder militärischen Überlegungen gebaut wurde.

Bisher hatten die Fernstraße nach Frankfurt vom Neutor über Johannis, Schniegling und die Dooser Brücke und die Landstraße vom Spittlertor über die Bärenschanze die beiden Nachbarstädte verbunden. Beim Neubau entschied sich Hardenberg für eine begradigte Trasse entlang der alten Landstraße, da für die sieben Kilometer lange Straße von Fürth bis Plärrer-Gostenhof nur wenig Grund erworben werden mußte. Sie wurde von Fürth aus in zwei Abschnitten gebaut, war 11,50 Meter breit, etwa acht Meter davon entfielen auf die Fahrbahn. Die ursprüngliche Straßenbreite läßt sich noch heute in der Nürnberger Straße in Fürth einschätzen, da hier die Häuser, die nach und nach entlang der neuen Straße gebaut wurden, größtenteils erhalten geblieben sind. Auf Chausseegräben wurde beim Bau verzichtet. In Fürth wurde eine Strecke von 30 Ruthen probeweise gepflastert, bevor die Entscheidung für eine Pflasterstraße fiel.



Fürth — Nürnberger Straße



Die Fürther Straße im Jahre 1929 auf der Höhe der Veit-Stoß-Anlage (oben) und die Nürnberger Straße in Fürth, als durch sie noch die Straßenbahn fuhr (unten).



Vor der ehemaligen VAG-Villa an der Maximilianstraße stellen sich 1903 die Straßenbahner vor geschmückten Wagen dem Fotografen (oben). Darunter die Prachtfassaden der Häuser Fürther Straße 52 bis 58 im Jahre 1944.

Dieser Entschluß löste den „Pflasterkrieg“ zwischen Nürnberg und der preußischen Verwaltung aus: Die Wendelsteiner Steinbrüche standen unter Eigenherrschaft Nürnbergs. 1000 Pflastersteine sollten 20 Gulden kosten, fünf davon standen der Stadt zu. Die Preußen bezahlten den Steinbruchbesitzern 15 und versicherten die Abgabe an die Stadt direkt zu regeln. Dabei ließen sie sich Zeit; die Nürnberger vermuteten Tücke und sann auf Rache. Da ihnen der Straßenbau aus Angst um ihre eigenen Handelsvorteile ohnehin ein Dorn im Auge war, hetzten sie die Steinbrecher auf und deckten sie ihrerseits mit Aufträgen für Mühl- und Bausteine ein. Schließlich erließ der Rat 1801 sogar ein Verbot, Pflastersteine für die Fürther Straße zu liefern. Daraufhin erhob das Kreisdirektorium Schwabach auf Veranlassung der

Preußen für jeden Mühlstein eine Zollabgabe von drei Gulden. Nürnberg protestierte: nach einem Vertrag von 1791 stehe nur der Stadt das Recht zu, im Lorenzer Wald Straßen zu bauen, außerdem würden ihr die fünf Gulden pro 1000 Pflastersteine vorenthalten.

Die Verfügung der Ansbacher Kammer als Antwort darauf, bis zur Vollendung der Straße dürften keine Pflastersteine mehr an „Fremde“ geliefert werden, ließ den Rechtsstreit in einen verbissenen geführten Kleinkrieg ausarten. Die Nürnberger waren schließlich keine „Fremden“, die Steinbrecher schlugen sich auf ihre Seite und „verschleppten“ heimlich im Winter 1801/02 30000 Steine in die Stadt. Genau 798 wurden von den preußischen Beamten vor den Toren abgefangen und ohne Bezahlung und Fuhrlohn für den Straßenbau verwendet. Die Bauern wurden zu Zwangsfuhren herangezogen und für die Stückzahl bezahlt. Sie nahmen die kleinsten, die sie kriegen konnten. Die Bauverwaltung schrieb eine Mindestgröße vor und weigerte sich, das unbrauchbare Material zu bezahlen. Sogar die Fürther Kaufmannschaft mußte Steine fahren – es hagelte Proteste von allen Seiten.

Und dennoch erfüllten die Preußen ihr Plansoll von einer Million Pflastersteinen. Sie drohten mit Strafen und lockten mit Prämien. Mit letzteren ließen sich schließlich auch die Muggenhofer Bauern und Gutsherren besänftigen, die Landverlust und Schaden wegen des Betriebes auf der Verbindungsstraße fürchteten und deshalb sogar Einspruch in Berlin eingelegt hatten. 2620 Gulden kostete ihr Sinneswandel die preußische Verwaltung.



Auf dem heutigen Quellengelände an der Fürther Straße lag der Volksfestplatz.

Im Winter 1804 war die Straße für 64 654 Gulden fertiggestellt und machte „in – und außerhalb Deutschlands viel Aufsehen“. Doch bald schon zeigte sich, daß sie ungenügend gewölbt war und Gräben fehlten. 1819 wurde beklagt: „Bei Regengüssen bildet die Straße einen Wassergraben und Winterszeit eine Eisbank“. Nur schwere Fuhrwerke, die in den sandigen Nebenwegen einsinken würden, benutzten sie noch. So wurde sie bis 1823 in eine Chaussee verwandelt.

Von nun an zeichnete sich eine sprunghafte Entwicklung ab. Trotz oder gerade wegen der verzweifelten wirtschaftlichen Situation suchten einige weitblickende Männer das Heil in zukunftsreichen Unternehmungen und begünstigten damit Industrialisierung und neue Handelsbeziehungen in beiden Städten. Dabei spielte die neue Straße eine gewichtige Rolle.

Johann Carl Leuchs rief 1833 zur Gründung einer Aktiengesellschaft für



Als schnurgerade, kürzeste Verbindung der beiden Nachbarstädte verläuft die Fürther Straße.



Die Skizze der Fürther Straße auf Höhe der Dillherrstraße veranschaulicht die Umgestaltung in einen Boulevard zum Bummeln und Flanieren.

den Bau einer Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth auf und Georg Zacharias Plattner und Johannes Scharrer traten an die Spitze der „Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft in Nürnberg“. König Ludwig stellte seinen Namen, aber nur 200 Gulden für das Unternehmen zur Verfügung. Doch die Einlage von 70 000 Gulden kam trotzdem zustande, denn immerhin verkehrten bei einer Zählung im Dezember 1834 auf der Nürnberger/ Fürther Straße täglich im Durchschnitt 1504 Personen, 169 Chaisen, 109 Lastwagen, 231 Pferde und zehn Reiter.

Gestützt auf englische Erfahrungen - der „Adler“ wurde von der englischen Firma Robert Stephenson geliefert und von dem englischen Lokführer William Wilson gefahren, die Wagen wurden von

verschiedenen deutschen Firmen englischen Modellen nachgebaut, darunter auch der Nürnberger Firma J. W. Spaeth, von der die Lok montiert und die Drehscheiben gefertigt wurden - konnte die kurvenlose, steigungsarme Strecke entlang der Fürther Straße, Hornschuchpromenade und Königswarter Straße am 7. Dezember 1835 mit Sonderfahrten zwischen Plärrer und heutiger Fürther Freiheit feierlich eröffnet werden. Der Erfolg der ersten deutschen Eisenbahn war durchschlagend. Bis 1922 wurde der Betrieb auf der Strecke aufrechterhalten, obwohl es längst schon die „Elektrische“ gab.

1881 wurde der Plärrer Verkehrsknotenpunkt für vier Pferdebahnlinsen, eine davon nach Fürth. In der Fürther Straße

entstand das erste Depot der „Nürnberg-Fürther Straßenbahn-Gesellschaft“. Die Verbindung nach Fürth wurde als erste elektrifiziert, die übrigen Linien folgten in den nächsten Jahren.

Bis 1870 wandelte sich nur nach und nach die Umgebung der Straße in den beiden Städten, dann aber rückten die Nachbarstädte immer enger zusammen; Häuserzeilen entstanden, auf dem ehemaligen Ackerland machten sich im Zuge der Industrialisierung, begünstigt durch die guten Verkehrsverbindungen, Fabriken und öffentliche Gebäude breit, Gostenhof dehnte sich weit nach Westen, Fürth entwickelte sich immer weiter nach Osten und Süden. Die Bedeutung des Straßenzuges unterstrichen bald prächtige Fassaden im Gründerstil ebenso wie in Fürth an der Hornschuchpromenade entlang der Eisenbahnstrecke.

Damals wie heute hängen verkehrstechnische Verbesserung und Stadtentwicklung eng zusammen und bedingen einander. Der fast parallel zur Fürther Straße angelegte Frankenschellweg und das neue Verkehrsmittel U-Bahn ermöglichen ein neues Konzept für die Fürther Straße, erschließen ihre Umgebung, werten die Stadtteile auf; in Gostenhof werden Modernisierung und Sanierung konsequent angegangen.

Aber vor allem hält die U-Bahn die traditionelle Verbindung zwischen den Nachbarstädten aufrecht und ist Beispiel für sinnvolle Zusammenarbeit beider Kommunen.

Neue Akzente gestalten das Stadtbild

Im Vordergrund der U-Bahn-Planung und des Baus stand das Bemühen, dem Bürger ein leistungsfähiges öffentliches Nahverkehrsmittel anzubieten. Darüber hinaus wurden aber noch viel weitreichendere Aspekte von Anfang an von den Planern „einkalkuliert“, die sich für Nürnberg als besonders wichtig erwiesen und inzwischen der Altstadt und Teilen im Süden und Westen ein neues, schöneres Gesicht verliehen haben.

Entlang der Stammlinie 1 zieht sich eine breite Spur von gestalterischen Veränderungen, die vorhandene städtebauliche Akzente hervorheben oder neue gesetzt haben. Der Gleiskörper der Straßenbahn wurde durch die U-Bahn vielerorts überflüssig, und eine Neuordnung auch des Individualverkehrs bot sich geradezu an. Größere Flächen standen dadurch für die Fußgänger zur Verfügung. Sie konnten mit Grün und Blumen belebt werden.

Die täglichen Belastungen durch Lärm und Abgase für die Bewohner und die Menschen, die in diesen Gebieten arbeiten, wurden dadurch erheblich herabgesetzt. Zumindest in diesen Bereichen gehört die Stadt wieder den Menschen und nicht den Autos.

Viele Hausbesitzer standen den städtischen Planern im Gestaltungswillen in nichts nach und nutzten die für sie lästige Bauzeit, um ihre Anwesen zu renovieren: schmucke Fassaden, modernisierte



Wohnungen und Geschäftsräume waren das Ergebnis. Baulücken wurden geschlossen wie beispielsweise am Aufseßplatz und in der Karolinenstraße.

In Langwasser wurde beiderseits der U-Bahn die Otto-Bärnreuther-Straße kreuzungsfrei mit je zwei Spuren angelegt; in der Südstadt wurden die Kreuzung Frankenstraße/Katzwanger Straße und die Pillenreuther Straße großzügig ausgebaut.

Kopernikus- und Aufseßplatz, als Fußgängerzonen gestaltet, haben sich im Süden der Stadt zu einem Subzentrum zur Altstadt entwickelt, das von den Bürgern dankbar und lebhaft angenommen wurde.

Nürnbergs „gute Stube“ selbst hat sich am meisten gewandelt und mächtig herausgeputzt. Der schon 1950 entwickelte „Grundplan der Altstadt Nürnberg“ ließ



Lebensraum im Häusermeer: der Aufseßplatz (oben). Auch die Königstraße gehört wieder den Fußgängern (unten).



Bis zur Elisabethkirche erstreckt sich die großzügig gestaltete Fußgängerzone in Nürnbergs Altstadt (oben), aber auch das Aussehen des Verkehrsknotenpunktes Plärrer hat sich vorteilhaft gewandelt (unten).

sich in die Tat umsetzen: die Straßenbahn verschwand aus dem Innenstadtbereich und mit ihr die Autos; rundherum um die Fußgängerzone von Königstraße und Sterngasse über Breite Gasse, Karolinenstraße, Kaiserstraße, Hauptmarkt, Jakobsplatz und Ludwigsplatz nehmen die Straßenzüge Dr.-Kurt-Schuhmacher-Straße, Hallplatz, Obstmarkt, Theresienstraße, Augustinerstraße und Karl-Grillenberger-Straße den Individualverkehr als Verteilerring auf.

Die Gestaltung der Fußgängerzone geht auf den Entwurf von Prof. Gerhard Winkler zurück, der bei dem 1973 bundesweit ausgeschriebenen Ideenwettbewerb den ersten Preis erhielt. Das Ziel, die Altstadt mit ihren Märkten, Plätzen und historischen Bauwerken als gelungene Komposition zur Geltung zu bringen, wurde Schritt für Schritt verwirklicht.

Traditionelles Kopfsteinpflaster, den historischen Gasleuchten nachempfundene Straßenlaternen, Bäume und Pflanztröge, Ruhezonen mit Bänken und nicht zuletzt Kunstwerke wie Brunnen und Plastiken sind gestalterische Elemente, die schmücken und auflockern. So ist die Innenstadt wieder Mittelpunkt für Freizeitaktivitäten und kulturelles Leben.

Der Plärrer als bedeutende Verkehrsdrehscheibe unter und über der Erde bildet jetzt eine gestalterische Einheit mit einer grünen Insel inmitten der Verkehrsströme. Ebenso wurde in der Fürther Straße eine grundlegende Neugestaltung durch die U-Bahn möglich: aus der ehemaligen „Autorennstrecke“ wurde ein Boulevard zum Bummeln mit Ruhe-

bänken, Beeten und Bäumen, mit Fachgeschäften, Verkaufsständen und Pavillons. Trotzdem kommen die Autofahrer noch zügig voran.

Auch in Fürth werden alle Möglichkeiten, die die U-Bahn eröffnet, genutzt, um historisch Gewachsenes hervorzuheben und neue Akzente zu setzen. Das in seiner geschlossenen Form einmalige Ensemble von Fassaden des Historismus, des Gründer- und Jugendstils, in der Hornschuchpromenade und der Königswarter Straße wird in der Zukunft sehr viel besser zur Geltung kommen, wenn die östliche Hornschuchpromenade den Verkehr nur noch aus einer Richtung aufnimmt. Allerdings müssen die Bürger hier auf die sichtbaren Veränderungen noch einige Zeit warten: Denn erst, wenn die Pegnitzpfeile in Fürth/Hauptbahnhof ankommen, lassen sich die Pläne ausführen. Dann können die Nürnberger Straße stadteinwärts und die Gebhardtstraße/östliche Hornschuchpromenade stadtauswärts den Individualverkehr als Einbahnstraße aufnehmen. Die ehemalige Straßenbahntrasse zwischen Fürther Freiheit und Jakobinenstraße läßt sich als Freifläche gestalten. Der Ideenwettbewerb von 1979 hat dafür zahlreiche Anregungen gebracht. Die Planung für die Umgestaltung des Bahnhofplatzes steht kurz vor ihrem Abschluß.

Die Maxstraße zwischen Friedrichstraße und Bahnhofplatz und die Gustav-Schickedanz-Straße zwischen Bahnhofplatz und Freiheit werden verkehrsberuhigte Zonen, in denen nur noch Omnibusse und Anlieger fahren dürfen. Denn künftig wird der Individualverkehr in die verlängerte Theresienstraße



FÜRTH i. B.
Ludwigsbahnhof Fürth-Ost mit Hornschuch-Promenade

verlagert und an der Südseite des neuen Bahnhofplatzes zur Gebhardtstraße geführt.

Aber schon in unmittelbarer Zukunft können die Fußgängerzone erweitert und weitere Innenstadtstraßen verkehrsberuhigt gestaltet werden. Die neue Verkehrsführung, die mit Aufnahme des Omnibusbetriebes anstelle der Straßenbahn möglich wurde, schuf die Voraussetzung dafür.

Der als „Fürther Boulevard“ gelobte Straßenzug der Hornschuchpromenade und Königswarterstraße verdankt seine Entstehung der Ludwigseisenbahn. Als der Stadtmagistrat 1886 beschloß, daß beiderseits der Bahnlinie nur Häuser mit vier Geschossen errichtet werden dürfen, war seitlich des Bahnkörpers, zur heutigen Königswarterstraße noch



Wo einst der Ludwigsbahnhof Fürth-Ost stand, liegt jetzt der unterirdische U-Bahnhof Jakobinenstraße (oben). Beispiele für die Repräsentationslust der Gründerzeit finden sich in den reich gegliederten Fassaden der anschließenden Hornschuchpromenade.



Fürth i. B. Königswarterstraße



In der Königswarterstraße setzen sich die prächtigen Fassaden fort und bilden mit der Hornschuchpromenade ein städtebauliches Ensemble von einmaliger Geschlossenheit. Beide Ansichten stammen aus dem Jahr 1910.

unbebautes Land, gegenüber standen nur vereinzelte, meist kleinere Gebäude, die vorwiegend zur Nürnberger Landstraße hin orientiert waren.

Die reichen Geschäftsleute der Stadt interessierten sich zwar sehr für die Grundstücke entlang der Bahnlinie, wollten aber eher Geschäfts- und Lager Räume als Villen bauen. Man einigte sich schließlich mit dem Magistrat, daß hinter dem „Stadthaus“ auch notwendige Lagergebäude errichtet werden durften. 1887 begann die Bebauung und bald entstanden eine Reihe von Luxusbauten, die dem damaligen Repräsentationsbedürfnis entsprachen, dem wir heute dieses einmalige städtebauliche Ensemble verdanken. Vom Historismus, insbesondere dem Neubarock bis zum Jugendstil sind alle damals aktuellen Stilrichtungen der Architektur vertreten. Viel Liebe wurde oft ins Detail gesteckt und noch heute kann der aufmerksame Betrachter den Formenreichtum der damaligen Steinmetzkunst bewundern.

Da sich hinter den großartigen Fassaden neben Wohnräumen auch Büroräume großer Firmen verbargen, war es nur konsequent, die beiden Seiten dieses Straßenzuges nach zwei Männern zu benennen, die sich als große Kaufleute und Stifter um die Stadt Fürth verdient gemacht hatten: nach Wilhelm Königswarter (1809-1887), dem Sohn eines jüdischen Bankiers, der 1867 Ehrenbürger von Fürth wurde, und nach Christian Heinrich Hornschuch (1838-1912), seit 1886 Kommerzienrat, Inhaber der Firma Weber und Ott und Begründer der Forchheimer Weberei.

In 27 Minuten von Langwasser nach Fürth

Geschwindigkeit ist für die U-Bahn keine Hexerei: In 27 Minuten fahren die roten Pegnitzpfeile von Langwasser in die Innenstadt Nürnbergs, durchqueren sie unter der Erde, eilen auf den Spuren des legendären „Adler“ die Fürther Straße entlang und halten schließlich in ihrer neuen Endhaltestelle in der Fürther Jakobinenstraße. Damit erreichen sie eine Durchschnittsgeschwindigkeit - die Stopps an den Bahnhöfen eingerechnet - von 32 Kilometern in der Stunde.

Die neugeschaffene Schnellverbindung zwischen den beiden Nachbarstädten Nürnberg und Fürth zieht auch eine ganze Reihe von Änderungen im restlichen VAG-Netz mit sich. So wird durch eine geänderte Führung der Omnibuslinien 38 und 39 der Bereich Schniegling-Wetzendorf besser an die U-Bahn angeschlossen.

Die Straßenbahnlinie 2 verkehrt im Siebeneinhalb-Minuten-Takt künftig zwischen Gustav-Adolf-Straße und Ziegelstein. Sie ersetzt auf der Strecke Gustav-Adolf-Straße/Hauptbahnhof die Linie 12 und die gesamte Linie 21. Die Linie 12 fährt dann nur noch zwischen Bayernstraße und Stadtpark.

Ganz eingestellt wird die Omnibuslinie 80, die seit der Einstellung des Straßenbahnbetriebs zwischen Nürnberg und Fürth die beiden Städte vorübergehend verband. Stattdessen fährt jetzt die U-Bahn tagsüber zwischen Langwasser-



Süd und Jakobinenstraße alle 10 Minuten, zwischen Hasenbuck und Jakobinenstraße alle 5 Minuten. Im Berufsverkehr wird die Zugfolge sogar auf 3 1/3 Minuten verdichtet. Auch im Spätverkehr werden die Züge bis Hasenbuck noch alle 10 Minuten und bis Langwasser-Süd alle 20 Minuten verkehren.

Wenn die Omnibuslinie 80 eingestellt ist, haben am U-Bahnhof Jakobinenstraße die anderen Busse mehr Platz, das Umsteigen wird damit dann noch bequemer.



In genau 27 Minuten flitzen die roten Pegnitzpfeile von Langwasser zur Jakobinenstraße und bringen die Fahrgäste bequem und sicher ans Ziel.

Die U-Bahn fährt mit gutem Beispiel voran

Die U-Bahn hat sich bewährt. Rund 100 000 Fahrgäste pro Tag sprechen dafür eine deutliche Sprache. Pünktlich, sicher, schnell und bequem fahren die Bürger jetzt von Langwasser über den Hauptbahnhof in die Altstadt und von dort über den Plärrer bis zum Bahnhof Fürth-Jakobinenstraße.

Gemeinsam mit den Verkehrsbetrieben von München hat die Nürnberger VAG ein einheitliches Fahrzeugkonzept entwickelt. Die Vorzüge liegen auf der Hand: Geringere Kosten für Entwicklung, Kauf und Wartung der Wagen, partnerschaftliche Hilfe bei Engpässen. So fuhren beispielsweise während der Olympischen Spiele 1972 Nürnberger U-Bahn-Wagen in München, Münchner Wagen 1978 dagegen beim Christkindlesmarkt und 1979 beim Evangelischen Kirchentag in Nürnberg.

Die U-Bahn-Wagen sind reichlich bemessen, damit die U-Bahn das Rückgrat des innerstädtischen Verkehrs werden kann. Ein Langzug bietet fast 200 Sitzplätze. Er kann bis zu 1000 Menschen aufnehmen. Somit ließen sich von der U-Bahn pro Stunde und Richtung bis zu 38 000 Menschen befördern. Ein Langzug besteht aus zwei Doppeltriebwagen; er ist 75 Meter lang. Jeder Doppeltriebwagen besitzt eine eigene Steuerung und einen Fahrerstand an beiden Enden. Seine 16 Räderpaare werden von acht Motoren mit zusammen 1440 kW angetrieben.

Die U-Bahn-Wagen fahren immer auf einer eigenen grünen Welle. Keine Verkehrsstörung behindert sie. Auf ihrem Weg durch die Stadt können sie 80 km/h erreichen. Die U-Bahn-Wagen fahren zügig und flott an. In 14 Sekunden kommen sie auf eine Geschwindigkeit von 50 km/h, nach 40 Sekunden rauschen sie mit 80 km/h dahin. Die U-Bahn-Wagen sind „umweltfreundlich“. Sie produzieren keine Abgase und strahlen nur geringe Geräusche aus. Dämpfende Gummi-Elemente und Anti-Dröhn-Material setzen möglichen Lärm auf ein Mindestmaß herab. Der Fahrgastraum ist ringsum in schalldämpfende Matten gepackt, damit sich bei hohen Geschwindigkeiten die nicht ganz vermeidbaren Fahrgeräusche fernhalten lassen.

Die U-Bahn-Züge bieten Komfort der 1. Klasse. Das fängt beim Ein- und Aussteigen an. Ein bequemer Weg an die Züge ist geegnet, denn der Wagenfußboden liegt etwa gleichhoch mit dem Bahnsteig und wird von einer Luftfederung auch immer gleichhoch gehalten. Die Türen öffnen sich selbsttätig, wenn der Griff leicht zur Seite gedrückt wird. Will niemand ein- oder aussteigen, bleiben die Türen geschlossen. Jeder Doppelwagen besitzt an beiden Seiten sechs doppelt breite Ein- und Ausgänge, so daß die Fahrgäste rasch zu- und aussteigen können.

Eine angenehme, ruhige Fahrt erwartet alle Fahrgäste, ob sie sitzen oder stehen. Elektronische Geräte überwachen und regeln die Beschleunigung und Beschleunigungsänderungen. Der Fahrgastraum schwebt mit der Luftfederung über den Drehgestellen,

so daß bei jeder Belastung die Stöße gleichmäßig gut vom Fahrgastraum ferngehalten werden. Die Sitze und Rücklehnen sind weich gepolstert. Der Abstand zwischen den Bänken ist weit auseinandergezogen.

Ein sinnreiches Lüftungs- und Heizungssystem sorgt stets für gute Luft, die 30mal in der Stunde erneuert wird. Mehrere Thermostate wachen darüber, daß die einströmende Luft weder zu heiß noch zu kalt ist; sie sorgen auch für eine gleichmäßige Raumtemperatur.

Zwei durchgehende Lichtbänder beleuchten den Fahrgastraum gleichmäßig. Stromausfall und Schwankungen der Netzspannung können den Lichtbändern nichts anhaben, denn besondere elektronische Umformer speisen sie aus dem 110-Volt-Netz des Wagens.

Die U-Bahn fährt mit eingebauter Sicherheit, weil an sie besonders hohe Anforderungen gestellt werden. Die Wagen besitzen deshalb mehrere Bremssysteme, die bei Gefahr teilweise sogar selbständig arbeiten. Normalerweise wird die elektrische Bremse benutzt, bei der die Motoren als Generatoren laufen und die Bremsenergie in elektrischen Strom umsetzen, mit dem wiederum die Heizung betrieben wird. Bei dem neuesten Wagentyp wird die Bremsenergie in die Stromschiene zurückgespeist. Sollte einmal die elektrische Bremse ausfallen, springt eine ebenfalls gleichmäßig wirkende Druckluftscheibenbremse ein. Drei weitere Arten von Bremsen - dazu zählen die Schnellbremse des Fahrers und die Notbremse für Fahrer und

Fahrgäste – sprechen eine deutliche Sprache für die Sicherheit in den U-Bahnen. Es wird sogar überwacht, ob der Fahrer ständig aufmerksam ist. Falls er die sogenannte Totmanntaste nicht drückt, schaltet sich in den nächsten drei Sekunden eine Bremse ein. Sollte der Zug aber doch einmal an einem gesperrten Signal vorbeifahren, könnten selbst diese drei Sekunden ein tödliches Risiko darstellen. Deshalb wird im Augenblick des Vorbeifahrens am gesperrten Signal ein Magnet im Wagen erregt, der den Zug zwangsweise abzubremsen beginnt. Der Sicherheit dient ferner, daß alle Türen während der Fahrt verschlossen sind und sich nur in Notfällen (mit einem Nothahn an jeder Türe) öffnen lassen.

Der spitze (Rot-)Stift stand Pate, als die U-Bahn-Wagen aus der Taufe gehoben wurden. Bei allem Sinnen nach Komfort sollte und mußte gespart werden, wo immer es ging.

Die Wagen brauchen keine Abstellhallen, denn sie sind so gebaut, daß sie

im Freien bleiben können. Der Rost soll den Wagen auch nichts anhaben können, wenn sie einige Millionen Kilometer laufen und einige Jahrzehnte alt werden.

Ihre Profile und Bleche bestehen aus einer wetterbeständigen Leichtmetall-Legierung. Die Aluminiumlegierungen besitzen die Eigenschaft, nach dem Schweißen ihre Festigkeit wiederzugewinnen.

Die Wagenhöhe von 3,55 Metern bestimmte ebenfalls der Rotstift, weil jeder Zentimeter einen entsprechend größeren und damit teuren Tunnelquerschnitt nötig macht. Daher befinden sich die Stromabnehmer nicht auf dem Dach, sondern an der Seite in Höhe der Räder. Sparsamkeit führte auch dazu, alle Aggregate unter dem Wagen zwischen den beiden Drehgestellen unterzubringen. Die Türen sind so konstruiert, daß sie nur während des Aufenthalts vorstehen, geschlossen jedoch im Innenraum keinen Platz brauchen. Alle Teile sind so ausgewählt, daß sich die Wagen leicht warten lassen.

Die Technik bleibt dem Fahrgast mehr oder weniger verborgen. Einige Zahlen sollen jedoch beleuchten, was alles in der U-Bahn steckt: allein 25 Kilometer elektrische Leitungen und mehr als 10000 Klemmstellen in jedem Doppelwagen, der 11 Tonnen installierte elektrische Ausrüstung mit sich führt.

Seit ihrer ersten Probefahrt im November 1970 haben sich die Nürnberger U-Bahn-Wagen bestens bewährt; wesentliche Details haben bereits anderen Konstruktionen als Vorbild gedient. Derzeit (Stand: März 1982) besteht der Wagenpark aus 46 Doppeltriebwagen, die in drei Serien beschafft wurden.

Weil U-Bahnzüge jahrzehntelang Dienst tun, müssen technologische Fortschritte möglichst frühzeitig erkannt und ins Konzept eingepaßt werden. Heute erfordern Ölkrise und Energievertierung einen konsequent rationellen Umgang mit der Energie. Zwar waren die Nürnberger Wagen hier schon immer sehr sparsam – und das

nicht nur im Vergleich zum Auto: Denn sie rollen sehr leicht, ihr Energieverbrauch resultiert damit im wesentlichen aus dem Wiederanfahren an einer Haltestelle. Weil gerade da jedes Kilogramm Wagengewicht zusätzliche Energie kostet, sind die Nürnberger U-Bahnwagen aus besonders leichtem Aluminium.

Die neuesten 14 Doppeltriebwagen sind noch um eine Nuance raffinierter konstruiert. Zwar unterscheiden sie sich äußerlich kaum von ihren Vorgängern, doch verbergen sie elektronische Energiespartetechnik: Sie erzeugen beim Abbremsen elektrische Energie, die ins Fahrstromnetz zurückgespeist wird. Dies ermöglichen elektronische Gleichrichter, die vor allem auch die Verwendung von sehr viel kleineren und robusteren Drehstrommotoren – statt der bisherigen Gleichstromaggregate – zulassen. Außerdem wird noch rund ein Drittel Energie eingespart werden. Die elektronische Steuerung bringt auch direkte Vorteile für den Fahrgast mit sich: Das Anfahren und Bremsen wird noch gleichmäßiger.

Weil die Bremsenergie jetzt nutzbringend verwendet werden kann, fällt sie nicht mehr in Form überflüssiger Verlustwärme an. Positiver Nebeneffekt für die Fahrgäste: Auch im Sommer bleibt es in der U-Bahn relativ kühl.

Mit Hilfe moderner Elektronik ist die U-Bahn nicht nur pünktlich, sicher, bequem und zuverlässig geblieben; auch im sparsamen Verbrauch knapp gewordener Energie fährt sie im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln mit gutem Beispiel voran.

Schritt für Schritt auf dem Weg zum Erfolg

Je weiter die U-Bahn aus Richtung Langwasser erst in die Innenstadt und später nach Fürth vordrang, desto höher schnellten die Fahrgastzahlen: Heute steigen Tag für Tag zwölfmal so viele Menschen in die „Pegnitzpfeile“ wie nach der Eröffnung des ersten Teilabschnittes zwischen Langwasser Süd und der Bauernfeindstraße im März 1972.

Als dieser Streckenteil am 1. März 1972 eröffnet wurde, waren es immerhin schon 15000 Menschen, die Tag für Tag die damals noch neuartige Beförderungsmöglichkeit wählten. Als dann, im Juni 1974, das Stück von der Bauernfeindstraße bis zur Frankenstraße dazu kam, wuchs die Zahl der täglichen Benutzer bereits auf 20000. Ein gutes Jahr später erreichten die roten Pegnitzpfeile den Aufseßplatz und beförderten täglich nochmals 5000 Menschen mehr.

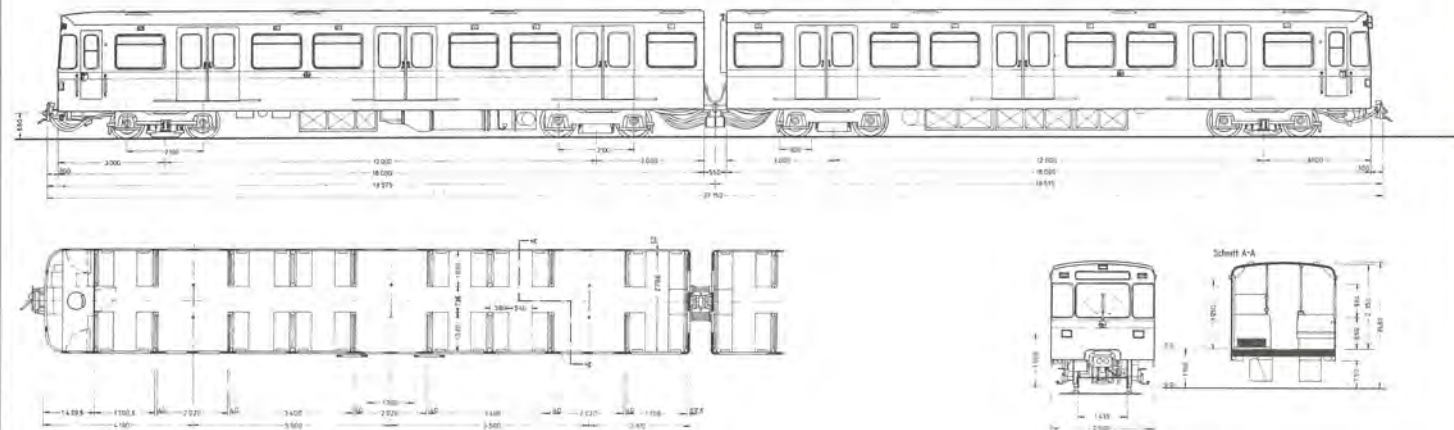


Mit jedem neuen Streckenabschnitt gewann das moderne Verkehrsmittel an Attraktivität: Immer mehr Bürger steigen auf die U-Bahn um.

Die wirkliche Bedeutung des Verkehrsmittels U-Bahn aber schlug sich erst in den Fahrgastzahlen nieder, als der U-Bahnhof Weißer Turm 1978 eröffnet wurde und damit die Erschließung der Innenstadt begann. Die Fahrgastzahlen expandierten schlagartig auf den fast dreifachen Wert, auf 71000 Benutzer am Tag. Doch damit war das Ende längst noch nicht erreicht: am 20. September 1980 kam das Teilstück vom Weißen Turm bis zur Bärenschanze dazu und damit wurde auch die wichtige innerstädtische Verkehrsdrehscheibe Plärrer unterirdisch angefahren. Das schlug sich denn auch in einer ungefähren Verdoppelung der Fahrgastzahlen nieder: Es wurden jetzt 135000 pro Tag.

Neun Monate dauerte es, bis mit der Eröffnung des Schienenstranges zwischen der Bärenschanze und Eberhardshof eine weitere Erhöhung der Benutzerzahlen zu beobachten war. Freilich war sie nicht mehr so dramatisch wie nach dem Erreichen der innerstädtischen Brennpunkte, aber immer noch gewaltig: Die Schar der U-Bahn-Benutzer wuchs um 45000 auf derzeit 180000 Personen am Tag.

Es gehört wenig Prophetie dazu, einen weiteren Sprung nach oben in der Benutzerstatistik zu prognostizieren, der durch das Vordringen der U-Bahn auf Fürther Stadtgebiet ausgelöst wird. Die Zahl 200000 wird bestimmt spielend erreicht und die magische Grenze von einer Viertelmillion täglicher Benutzer ist kein Traumziel mehr.



U-Bahn-Wagen Nürnberg DT 1

Ein Netz von U- und S-Bahnen

Der Stadtrat hat im September 1971 ein Grundkonzept für die U-Bahn mit drei Stammlinien beschlossen. Diese Linien führen durch die wichtigsten bebauten Gebiete Nürnbergs, in denen 185 000 Arbeitsplätze liegen und 400 000 Bürger wohnen. Ihr Verlauf paßt sich den täglichen Verkehrsströmen an. Das erspart viele Umwege und vereinfacht lästiges Umsteigen, denn alle Verkehrssammelpunkte in der Stadt sollen an das U-Bahn-Netz angeschlossen werden.

Die Deutsche Bundesbahn plant vorerst drei S-Bahn-Linien als wichtige Ergänzung, die weit in das Umland hinausführen und Nürnberg mit seinen Nachbarstädten Altdorf, Lauf, Roth und Schwabach verbinden sollen; sie erschließen aber auch Stadtteile Nürnbergs, die nicht im Einzugsbereich der U-Bahn liegen. Später sollen zwei weitere S-Bahn-Linien nach Erlangen, Fürth und Siegelsdorf gebaut werden, die das 100 Kilometer lange S-Bahn-Grundnetz vervollständigen werden. Das Nürnberger U-Bahn-Netz ist das Ergebnis langwieriger und umfangreicher Arbeiten aller zuständigen Behörden. Mehr als 20 verschiedene Netzmodelle standen zur Auswahl und mußten mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung nach Gesichtspunkten wie Städtebau, Verkehr, bautechnischen Möglichkeiten und Finanzen miteinander verglichen werden. Aus den vier Netzplänen, die schließlich in die engere Wahl kamen, entwickelte sich das U-Bahn-Grundnetz mit drei Linien.

Die Stammlinie 1 (U 1) stand dabei nicht mehr zur Diskussion, weil sie bereits gebaut wurde. Die zweite Stammlinie (U 2) soll den Flughafen mit der Innenstadt verbinden, am Hauptbahnhof und am Plärrer das Umsteigen in die Stammlinie 1 möglich machen und über die südwestlichen Stadtgebiete nach Stein reichen. Sie ist 15,8 Kilometer lang und hat 20 Bahnhöfe. Die Arbeiten im ersten Bauabschnitt vom Plärrer in Richtung Süden haben bereits begonnen. 128 000 Nürnberger wohnen in ihrem Einzugsgebiet und 27 000 Menschen haben hier ihren Arbeitsplatz.

Die dritte Stammlinie (U 3) vervollständigt vorerst das U-Bahn-Netz. Sie führt vom Tiergarten durch die dichtbevölkerte Südstadt und kreuzt am Aufseßplatz die Stammlinie 1. Danach schwenkt ihre Trasse nach Norden ab zum Plärrer, an dem sich alle drei Linien berühren, und geht weiter in Richtung Johannis und Wetzendorf. Die Stammlinie 3 ist 12,4 Kilometer lang und hat 18 Bahnhöfe.

Das U-Bahn-Grundnetz ist insgesamt 42,1 Kilometer lang und bekommt 55 Bahnhöfe. Wird eine Bauzeit von einem Jahr je Kilometer U-Bahn-Strecke unterstellt, so könnte das Netz in etwa 40 Jahren vom Plan zur Tat reifen. Das U-Bahn-Grundnetz mit seinen drei Linien läßt Spielraum für weitere Entwicklungen. Auf längere Sicht ist es durchaus möglich, von ihm Strecken abzuzweigen.

Ein modernes und leistungsfähiges Schnellbahnsystem der Bundesbahn bringt den Nürnbergern und ihren Nachbarn gleichermaßen Nutzen. Die

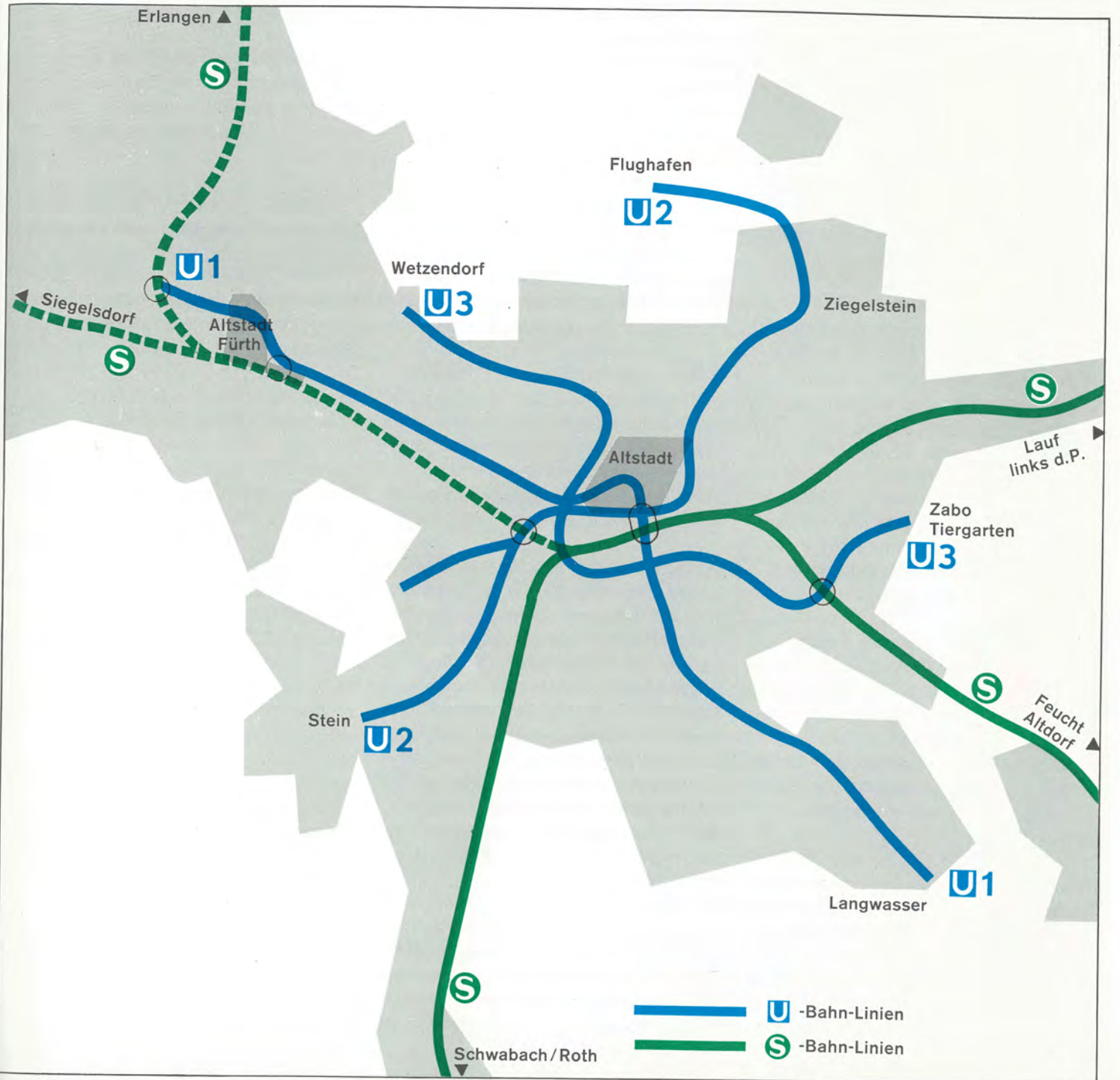
Nachbarstädte werden mit Nürnberg verbunden; die Stadtteile Eibach und Reichelsdorf, Mögeldorf und Laufamholz, Fischbach und Altenfurt, die nicht von der U-Bahn erfaßt werden, erhalten einen Anschluß an die S-Bahn.

Die Pläne für die erste Baustufe der S-Bahn Nürnberg umfassen drei Strecken mit insgesamt 67 Kilometern Länge: die Strecke Nürnberg-Schwabach-Roth mit 26 Kilometern, die Strecke Nürnberg-Feucht-Altdorf mit 24 Kilometern und die Strecke Nürnberg-Lauf (l. d. Pegn.) mit 17 Kilometern Länge. Die Züge, die aus modernen S-Bahn-Wagen bestehen, sollen in den Hauptverkehrszeiten morgens und abends im 20-Minuten-Takt, ansonsten im 40-Minuten-Rhythmus fahren. Um das zu erreichen, müssen auf den S-Bahnen wesentlich mehr Zugarnituren als heute eingesetzt werden. Zusätzlich errichtete Stationen verkürzen den Weg zur S-Bahn.

Umfangreiche und schwierige Baumaßnahmen sind notwendig, um dieses attraktive Angebot verwirklichen zu können. Weil die Kapazität der vorhandenen Strecken voll ausgelastet ist, müssen zusätzliche Gleise für die S-Bahn gelegt werden. Außerdem erhalten alle Stationen hohe Bahnsteige und bessere Zugänge für die Reisenden.

Die starke Verkehrsbelastung auf der Strecke vom Nürnberger Hauptbahnhof nach Schwabach und Roth erfordert für die S-Bahn ebenfalls zusätzliche Gleise. Da aber ein vier-spuriger Ausbau dieses Schienenabschnitts mit großen Schwierigkeiten verbunden wäre, ist eine zweigleisige





 U-Bahn-Linien

 S-Bahn-Linien

Ersatzstrecke von Roth nach Fischbach vorgesehen; sie soll die vorhandene Trasse weitgehend vom Güter- und Fernverkehr entlasten. Das erspart eine Verbreiterung des Bahnkörpers.

Für die S-Bahn nach Feucht und Altdorf wird zwischen Nürnberg-Hauptbahnhof und Bayernstraße und zwischen Fischbach und Feucht ein S-Bahn-Gleis gelegt und zwischen Bayernstraße und Fischbach eine zweigleisige Verbindung geschaffen. Als neue Stationen entstehen die Haltepunkte Dürrenhof, Gleißhammer, Bayernstraße, Stadion und Altenfurt-Süd. Die Nebenbahn Feucht-Altdorf wird für höhere Geschwindigkeiten ausgebaut. Die Strecke nach Lauf (links der Pegnitz) muß zwischen Laufamholz und Lauf zweigleisig angelegt und für elektrischen Betrieb ausgerüstet werden. Neue Haltepunkte sind am Nordoststring, in Rehhof und im Bereich der Stadt Röthenbach (Pegnitz) geplant.

Im Hauptbahnhof Nürnberg werden zur Einfädung der S-Bahn-Gleise die Betriebsanlagen an die S-Bahn angepaßt und in der Osthälfte viele Gleise umgebaut, 15 Eisenbahnbrücken geändert und die Abstellanlagen für die S-Bahn-Züge eingerichtet. Über der Dürrenhofstraße wird eine weitere Station gebaut.

Allerdings hängen Baubeginn und Fertigstellung all dieser Maßnahmen von der Dauer der Planfeststellungsverfahren ab. Die Bundesbahn wird bemüht sein, die Entwurfsplanungen für die einzelnen Streckenabschnitte möglichst bald vorzulegen und mit den betroffenen Bürgern zu erörtern.

Die Voraussetzungen dazu sind seit dem 2. November 1981 gegeben: Nach langen Monaten des Wartens konnten endlich die Vertreter der Bundesbahn als Beauftragte des Bundesregierung, des Freistaates Bayern und der Oberbürgermeister für die Stadt Nürnberg ihre Unterschrift unter das Vertragswerk für die S-Bahn setzen. Die schwierige Finanzlage hätte die Unterzeichnung beinahe in Frage gestellt, denn die erste Baustufe wird rund 725 Millionen Mark kosten. Aber mittlerweile sind die Planungsarbeiten bereits angelaufen.

In dem geplanten Netz von U-Bahnen und S-Bahnen erhält der Hauptbahnhof eine neue, wichtige Rolle, er wird zum Mittelpunkt in diesem System mit Umsteigemöglichkeiten zwischen U-Bahn, S-Bahn, Fernbahnen, Straßenbahn und Omnibus.

Um die Planungen für dieses aufwendige Gesamtsystem zu fördern und zu koordinieren, arbeiten der Freistaat Bayern, vertreten durch die Regierung von Mittelfranken, die Städte Nürnberg, Fürth, Erlangen, Schwabach, die Landkreise Erlangen-Höchstadt, Forchheim, Fürth, Neumarkt, Nürnberger Land, Roth, die Deutsche Bundesbahn, die Deutsche Bundespost und die VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft eng zusammen. In der „Arbeits- und Planungsgemeinschaft zur vorbereitenden Untersuchung der Integration des Öffentlichen Nahverkehrs im Raum Nürnberg-Fürth-Erlangen-Schwabach“ (APÖN) bemühen sie sich seit 1972, ihre Vorstellungen für das Nahverkehrsnetz aufeinander abzustimmen und eine Verkehrs- und Tarifkooperation für den Großraum vorzubereiten.

Einen ersten wichtigen Schritt in diese Richtung taten die Deutsche Bundesbahn und die VAG, als sie am 1. Dezember 1979 die Arbeitsgemeinschaft zur Verbesserung der Verkehrs- und Tarifkooperation im Großraum Nürnberg gründeten.

In den letzten beiden Jahren haben die Mitarbeiter dieser Arbeitsgemeinschaft umfangreiche Rechenprogramme entwickelt, die eine Beurteilung auszuwählender Tarifzonenmodelle ermöglichen. Drei Vorschläge sollen jetzt zur Diskussion gestellt werden.

Bis jetzt bieten VAG und DB einen Übergangstarif für kombinierte Monats-, Wochen- und Schülermonatskarten an, der auf den Strecken des zukünftigen S-Bahn-Grundnetzes und der U-Bahn erhebliche Preisvorteile bringt. Dieser Tarif für einen begrenzten Personenkreis hat bei den übrigen Pendlern, die ihn nicht in Anspruch nehmen können, den Wunsch nach einer umfassenden Verkehrs- und Tarifkooperation gebracht.

Als Übergangslösung bis zum Start des integrierten Schnellbahnsystems wurde ein Regionaler Dauerkartentarif entwickelt und in den zuständigen Fachausschuß der APÖN eingebracht. Mit ihm soll allen Pendlern ein preiswertes Umsteigen von der Bundesbahn und der Omnibusverkehrsgemeinschaft Bahn/Post auf die Verkehrsmittel der VAG ermöglicht werden. Freilich muß zuvor der Einnahmeausfall abgedeckt sein.

Vom Adler zur U-Bahn

Öffentlicher Personen-Nahverkehr in Nürnberg und Fürth

7. 12. 1835

Mit dem „Adler“-Zug der Ludwigs-Eisenbahn, der ersten deutschen Eisenbahn mit Dampfbetrieb und mit sogenannten Pferdefahrten, wird der Personenverkehr auf der Strecke von Nürnberg nach Fürth eröffnet.

1857

Der „Adler“, die Lokomotive der ersten Eisenbahn, hat ausgedient.

1862

Die Pferdefahrten werden eingestellt, die Züge verkehren nur noch mit Dampf-lokomotiven.

25. 8. 1881

Als erste innerstädtische Schienenbahn nimmt die Pferdebahn auf eigenen Gleisen neben den Anlagen der Ludwigs-Eisenbahn in der Fürther Straße ihren Betrieb auf.

7. 5. 1896

Die erste städtische elektrische Straßenbahn fährt auf der Strecke vom Maxfeld über den „Centralbahnhof“ (den jetzigen Hauptbahnhof), die Königstraße und danach auf der Trasse der früheren Pferdebahn bis nach Fürth.

1898

Die Pferdebahn verschwindet aus dem Stadtbild, weil die elektrische Straßenbahn erweitert worden ist.

1909

Verhandlungen über einen Verkehrsverbund zwischen Ludwigs-Eisenbahn und städtischer Straßenbahn scheitern.

1922

Die Ludwigs-Eisenbahn fährt nicht mehr, weil ihr Betrieb neben der modernen Straßenbahn unrentabel geworden ist.

1925

In der Tagespresse erscheinen zum erstenmal Artikel mit Vorschlägen für eine Unterpflasterbahn auf der klassischen Strecke Nürnberg-Fürth.

1927

Auf dem Bahnkörper der ehemaligen Ludwigs-Eisenbahn wird ein elektrischer Schnellstraßenbahn-Betrieb aufgenommen. Er wurde bis 1939 aufrechterhalten.

1936/37

Als Vorläuferin einer geplanten unterirdischen Straßenbahn entsteht eine Hoch-Straßenbahn zum Stadion, in der Allersberger Straße und heutigen Münchener Straße gleichzeitig der erste Straßenbahn-Tunnel der Stadt.

1959

Die Verkehrs-Aktiengesellschaft der Stadt Nürnberg, eine Eigengesellschaft, übernimmt den Betrieb der städtischen Straßenbahn.

24. 4. 1963

Der Stadtrat beschließt nach einem Verkehrsgutachten von Professor Lambert, eine Unterpflaster-Straßenbahn zu bauen.

15. 7. 1964

Die Trassierungselemente zur Stadtbahn werden für eine Wagenbreite von 2,65 Metern festgelegt.

24. 11. 1965

Der Stadtrat entscheidet, eine klassische Untergrundbahn zu bauen: er verzichtet auf Übergangslösungen von der Unterpflaster-Straßenbahn zur Untergrundbahn.

13. 7. 1966

Der Stadtrat beschließt, die U-Bahn-Wagen nach dem Münchener Vorbild zu bestellen, für die er eine Breite von 2,90 Metern und eine Höchstlänge von 21,00 Metern festlegt.

20. 3. 1967

Die Bauarbeiten für die U-Bahn beginnen: Bundesverkehrsminister Georg Leber und Oberbürgermeister Dr. Andreas Urschlechter lösen den ersten Rammschlag an der Bauernfeindstraße aus.

12. 4. 1967

Der Verkehrs-Aktiengesellschaft (VAG) wird mit Bescheid der Regierung von Mittelfranken genehmigt, den Verkehr auf der U-Bahn-Teilstrecke Langwasser für 50 Jahre zu betreiben.

29. 6. 1967

Der Fürther Stadtrat faßt den Grundsatzbeschuß, die U-Bahn in Fürth von der Stadtgrenze bis zur Billiganlage zu bauen.

6. 9. 1967

Die Bauarbeiten an der Hochbrücke Fürther Straße beginnen.

18. 7. 1968
Richtfest am ersten U-Bahnhof in Langwasser-Nord.

13. 8. 1969
Der erste Kilometer U-Bahn-Tunnel ist fertiggestellt.

5. 3. 1970
Die Arbeiten für den Bauabschnitt 2 der U 1 im Gelände des Südbahnhofs der Deutschen Bundesbahn beginnen. Die Gesamtstrecke von ca. 1350 Metern, davon 850 Meter Tunnel, ist im März 1972 fertiggestellt.

13. 8. 1970
Die erste Einheit des Nürnberger U-Bahn-Wagens verläßt die Montagehalle.

13. 11. 1970
Die Hochbahnstrecke in der Fürther Straße mit den Bahnhöfen Muggenhof und Stadtgrenze wird von Oberbürgermeister Dr. Urschlechter freigegeben.

26. 11. 1970
Das Unterwerk (UW 51) am Scharfreiterrung ist vollendet. Mit einem Knopfdruck schaltet der Oberbürgermeister die Stromversorgung für die Langwasserstrecke zur ersten Probefahrt der U-Bahn ein.

4. 12. 1970
Am Hasenbuck detoniert die erste Sprengladung für den „Helga-Tunnel“ am Namenstag von St. Barbara, der Schutzpatronin der Bergleute.

6. 5. 1971
Der Fürther Stadtrat beschließt als vorläufigen Endpunkt der U-Bahn die Fürther Freiheit.

8. 9. 1971
Der Stadtrat beschließt das Schnellbahn-Grundnetz. Es stellt die Grundlage für die weitere Planung eines leistungsfähigen Netzes für den städtischen Personennahverkehr dar und ist mit dem S-Bahn-System verknüpft.

18. 9. 1971
Die Bergleute feiern den „Durchschlag“ durch den Hasenbuck, als sie 460 Meter im Tunnel ausgebrochen haben.

16./17. 10. 1971
22000 Nürnberger erleben am „Tag der offenen Tür“ eine Probefahrt mit ihrer U-Bahn zwischen den Bahnhöfen Scharfreiterrung und Neuselsbrunn.

6. 12. 1971
Die Bauarbeiten für den U-Bahnhof und Busbahnhof Frankenstraße beginnen im Wohn- und Industriegebiet der Südstadt.

1. 3. 1972
Nürnberg's U-Bahn fährt. Nach einer Bauzeit von fünf Jahren wird der U-Bahn-Betrieb in Langwasser auf 3,7 Kilometer Länge zwischen den Bahnhöfen Langwasser-Süd und Bauernfeindstraße aufgenommen.

4. 6. 1973
Der Fürther Stadtrat sieht als vorläufigen Endpunkt der U-Bahn Fürth/Hauptbahnhof vor.

22. 8. 1973
Startschuß für den Bau des Abschnitts vom Aufseßplatz zum Hauptbahnhof. Die unterirdische Strecke mit zwei Tunnelröhren wird in bergmännischer Bauweise aufgefahren.

25. 3. 1974
Die Abbrucharbeiten an der Mittelhalle des Hauptbahnhofs beginnen. Das ist der Anfang für das attraktivste und zugleich schwierigste Projekt der ganzen Stammlinie 1. Der U-Bahnhof am Hauptbahnhof entsteht in enger Zusammenarbeit mit der Deutschen Bundesbahn.

2. 4. 1974
Auftakt für die Arbeiten im Stadtzentrum selbst: im Stadtgraben beim Königstorturm beginnt der Bau der Strecke vom Hauptbahnhof zur Lorenzkirche, auf der zwei Tunnelröhren in Schildbauweise vorgetrieben werden.

18. 6. 1974
Die U-Bahn hat die Südstadt erreicht. Zwei Jahre nach dem Beginn des Betriebs in Langwasser wird eine neue Teilstrecke von 2,4 Kilometer Länge dem Verkehr übergeben. Die U-Bahn fährt nun von Langwasser-Süd bis Frankenstraße auf einer Strecke von sechs Kilometer Länge.

26. 5. 1975
In der Altstadt beginnen die Bauarbeiten für die Bahnhöfe Lorenzkirche und Weißer Turm. Gleichzeitig wird der Untergrund für die künftige Tunnelstrecke verfestigt und das Grundwasser abgesenkt.

23. 9. 1975
Die U-Bahn ist bis zu ihrer letzten Station vor den Toren der Altstadt vorgestoßen. Sie nimmt auf dem 1,1 Kilometer langen Abschnitt von Frankenstraße bis zum Aufseßplatz ihren Betrieb auf. Die dichtbesiedelte Südstadt mit ihren Industrie- und Geschäftszentren ist damit noch besser an das moderne Nahverkehrsmittel angeschlossen. Die „roten Pegnitzpfeile“ fahren nun auf mehr als der Hälfte der ersten großen U-Bahn-Achse.

26. 3. 1976
Die Bahnsteigröhre für das Gleis 2 im Bahnhof Lorenzkirche ist fertig und wird zum Tunnel unter der Königstraße durchschlagen.

29. 3. 1976
Die Tunnelröhre für das Gleis 2 kommt am Bahnhof Weißer Turm an.

10. 4. 1976
Die Männer vom Bau geben der Bevölkerung bei einem „Tag der offenen Tür“ einen Vorgeschmack auf die U-Bahn. In drei Stunden besichtigen 15000 Nürnberger die schwierige Baustelle am Weißen Turm, der bereits auf Stelzen steht, und die Tunnels zur Lorenzkirche.

14. 4. 1976
Die 4500 Tonnen schwere Last des Weißen Turms ist auf den U-Bahn-Tunnel umgesetzt.

26. 4. 1976
Am Weißen Turm beginnt der Schildvortrieb für die Tunnelstrecke von Gleis 1 in Richtung Lorenzkirche.

21. 7. 1976
Die Schildvortriebsmaschine kommt in dem Tunnel für Gleis 1 am Übergang von Sand in Fels (etwa unter dem Kannengäßchen) an. Damit ist der Schildvortrieb mit dem „großen Zampano“ in der Innenstadt beendet.

4. 8. 1976
Der Bau der U-Bahn beschert auch dem Autoverkehr einen schnellen Weg nach Fürth: die sogenannte Ersatzstraße im Bett des alten Ludwig-Donau-Main-Kanals ist fertig. Sie leitet auch den Durchgangsverkehr aus der Fürther Straße um, die sich zwischen Plärrer und Obere Kanalstraße in eine Baustelle für die U-Bahn verwandeln kann.

10. 8. 1976
Beginn der Bauarbeiten im Abschnitt zwischen Plärrer und Obere Kanalstraße (U 1) und zwischen Plärrer und Rochusfriedhof (U 2-Süd).

12. 10. 1976
Die Oberbürgermeister von Nürnberg und Fürth, Dr. Andreas Urschlechter und Kurt Scherzer unterzeichnen den U-Bahn-Vertrag. Danach ist die Abteilung U-Bahnbau des Tiefbauamtes der Stadt Nürnberg als Ingenieurbüro für die Stadt Fürth tätig und für die Planung und Bauüberwachung zuständig. Die Koordinierung und die Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen liegen beim Baureferat der Stadt Fürth.

30. 11. 1976
Nach eineinhalb Jahren Bauzeit für die Tunnelschächte zwischen Weißer Turm und Spittlertorturm kann die nördliche Fahrbahn der Ludwigstraße wieder für den Verkehr freigegeben werden.

17. 12. 1976
Der Nordkopf am Bahnhof Aufseßplatz wird geöffnet. Damit erhält die neue Fußgängerzone einen direkten Eingang zu den Bahnsteigen.

5. 5. 1977
Der Portikus, die 2600 Tonnen schwere Fassade des Hauptbahnhofs, ist auf die Decke der U-Bahn-Station umgelagert.

13. 6. 1977
Am Bahnhof Plärrer, dem Knotenpunkt von U 1, U 2 und U 3, beginnen die Bauarbeiten.

23. 11. 1977
Im Hauptbahnhof wird Richtfest für die Kuppel der Mittelhalle gefeiert.

20. 12. 1977
Über den neugestalteten Bahnhofsvorplatz rollt wieder der Verkehr in West-Ost-Richtung.

12. 1. 1978
Am Bahnhof Gostenhof und an der anschließenden Tunnelstrecke in der Fürther Straße beginnen die Bauarbeiten.

28. 1. 1978
Die U-Bahn hat die Altstadt erreicht. Knapp sechs Jahre nach ihrer ersten Fahrt von Langwasser-Süd zur Bauernfeindstraße steuert sie ihre wichtigsten Ziele an.

26. 6. 1978
Am Bahnhof Bärenschanze an der anschließenden Tunnelstrecke und den beiden nördlichen Fußgängertunnels vom Bahnhof Maximilianstraße beginnen die Bauarbeiten.

2.10.1978
Baubeginn für die U 2-Süd im Abschnitt Imhoffstraße-Orffstraße: Am Bahnhof Rothenburger Straße wird der Schacht zur bergmännischen Auffahrung für die Tunnelstrecke Richtung Austraße und Georgstraße in Angriff genommen.

20.12.1978
Der Frankenschnellweg zwischen Schwabacher Straße und Volkmannstraße ist fertig. Er dient den Autofahrern als großräumige Umleitung für die Baustelle der U 2-Süd in der Schweinauer Hauptstraße und der Schweinauer Straße.

26.1.1979
Mit den Tunnelröhren des Bahnhofs Rothenburger Straße und der Strecke Rothenburger Straße-Georgstraße der U 2-Süd wird in bergmännischer Bauweise begonnen.

5.2.1979
Am Bahnhof Maximilianstraße und der anschließenden Tunnel- und Rampenstrecke bis zur Regerstraße fällt der Startschuß.

23.5.1979
Tunneldurchstich am Bahnhof Rothenburger Straße: Die Spritzbetonaußenschalen an den Bahnsteigröhren für Gleis 1 und 2 sind fertig, mit Vortriebsarbeiten für die beiden Tunnelröhren in Richtung Austraße geht es weiter.

9.7.1979
Die Bauarbeiten für die U 1 auf Fürther Stadtgebiet zwischen dem Bahnhof Stadtgrenze und der Luisenstraße mit dem Bahnhof Jakobinenstraße beginnen.

31.10.1979
Baubeginn am Bahnhof Eberhardshof.

26.11.1979
Der Verkehrsknotenpunkt Plärrer ist wieder voll funktionsfähig, die nördliche Fahrbahn wird für den Verkehr freigegeben.

4.3.1980
Die beiden bergmännisch aufgefahrenen Tunnelröhren der U 2-Süd haben die Austraße erreicht.

1.7.1980
Am Bahnhof St. Leonhard und an der anschließenden Tunnelstrecke in der Schweinauer Straße zwischen Orff- und Georgstraße beginnen die Grabungsarbeiten.

4.8.1980
In der Schweinauer Hauptstraße erfolgen die ersten Spatenstiche für die Baugrube des Bahnhofs Schweinau. Von hier aus werden die Tunnelstrecken in beiden Richtungen in bergmännischer Weise aufgefahren.

28.8.1980
Tunneldurchstich an der Georgstraße für die zweigleisige, bergmännisch aufgefahrene Tunnelröhre Rothenburger Straße - Georgstraße der U 2-Süd.

20.9.1980
Die U 1 hat den Plärrer erreicht und fährt in der Fürther Straße bis zum Bahnhof Bärenschanze auf den Spuren des alten „Adler“.

5.12.1980
Tunnelanstich am Bahnhof Schweinau für die Tunnelstrecken der U 2-Süd, die

bergmännisch in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise“ aufgefahren werden: Holbeinstraße - Orffstraße, Elisenstraße - Nopitschstraße und die Bahnsteigröhren des Bahnhofes Schweinau.

7.5.1981
Tunneldurchschlag der bergmännisch aufgefahrenen Bahnsteigröhren am Bahnhof Schweinau der U 2-Süd.

9.6.1981
An der bergmännisch aufzufahrenden Tunnelstrecke zwischen Bahnhof Schweinau und Nopitschstraße beginnen die Ausbrucharbeiten.

20.6.1981
Die U-Bahn fährt von der Bärenschanze weiter über die Station Maximilianstraße bis zum Bahnhof Eberhardshof. 12,7 Kilometer oder 91 Prozent der 13,9 Kilometer langen U 1 Langwasser-Stadtgrenze sind in Betrieb. Die Straßenbahn nach Fürth und in Fürth selbst stellt nach 100 Jahren „Straßenbahngeschichte“ den Betrieb ein, weil die U-Bahn-Bauarbeiten zwischen dem Bahnhof Muggenhof und Bahnhof Stadtgrenze fortgeführt werden. Die Verbindung zwischen den Nachbarstädten erhalten Busse aufrecht.

21.6.1981
Im Stadtgebiet Fürth ersetzt ein Busnetz die Straßenbahnen. Die meisten Buslinien enden bis zur voraussichtlichen Eröffnung der U-Bahn bis Fürth/Hauptbahnhof im Jahr 1985 vorübergehend an der Haltestelle „Jakobinenstraße“, der Verknüpfungsstelle der übergangsweise eingerichteten Buslinie 80 und jetzigem Endhaltepunkt der U-Bahn.

22.6.1981
Die Umrüstung der 1,2 Kilometer langen Hochbahnstrecke in der Fürther Straße auf den U-Bahn-Betrieb und der Abbau der Straßenbahngleise zwischen Plärrer und Stadtgrenze beginnen. Der Ausbau der nördlichen Fürther Straße wird in Angriff genommen.

17.9.1981
Tunneldurchschlag an der Orffstraße für die bergmännisch aufgefahrene Tunnelstrecke zwischen dem Bahnhof Schweinau und dem Bahnhof St. Leonhard der U 2-Süd.

2.11.1981
Grünes Licht für die erste Baustufe der S-Bahn: Vertreter der Deutschen Bundesbahn als Beauftragte der Bundesregierung, des Freistaates Bayern und Oberbürgermeister Dr. Urschlechter für die Stadt unterschreiben das Vertragswerk.

20.1.1982
Der Stadtrat beschließt die Trasse der U 2-Nord mit den Bahnhöfen Steubenbrücke, Rathenauplatz und Maxfeld.

20.3.1982
Die Stammlinie 1 der U-Bahn ist nach 15jähriger Bauzeit auf Nürnberger Stadtgebiet fertiggestellt und fährt bereits weiter bis zum Bahnhof Jakobinenstraße in Fürth. Ein neues Kapitel in der traditionsreichen Verbindung beider Städte auf Schienen, die mit dem „Adler“ ihren Anfang nahm, beginnt. Die neuen Pegnitzpfeile fahren auf der 13,9 Kilometer langen Strecke in Nürnberg 21 Stationen an.

Bauabschnitte von der U 1 und U 2-Süd

U-Bahn-Linie 1

Bauabschnitt 1 (BA 1)
Langwasser-Bauernfeindstraße:
Bauzeit 1967-1972,
Betriebsaufnahme am 1. März 1972.
3657 Meter Strecke, davon 2373 Meter offene Strecke, 1284 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechteck-tunnel mit Mittelstützen.

7 Bahnhöfe: Langwasser-Süd mit Abstell- und Kehranlage, unterirdisch; Langwasser-Gemeinschaftshaus, unterirdisch; Langwasser-Mitte, unterirdisch, mit Busbahnhof, oberirdisch; Scharfreiterrung, Langwasser-Nord, Messezentrum, Bauernfeindstraße, alle oberirdisch. 2 Unterwerke: Scharfreiterrung, Bauernfeindstraße, beide oberirdisch. Betriebshof zwischen Otto-Bärnreuther-Straße und Gleiwitzer Straße 97400 m², Gleisanlage mit Stellwerk, Wagenwerkstatt, Büro- und Magazingebäude.

BA 2.1
Bauernfeindstraße-Sperberstraße:
Bauzeit 1970-1974,
Betriebsaufnahme am 18. Juni 1974.
2438 Meter Strecke, davon 544 Meter offene Strecke zwischen Stützmauern, 1434 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechteck-tunnel mit Mittelstützen, 460 Meter Tunnelstrecke, Neue Österreichische Tunnelbauweise im Fels unter Hasenbuck, zweischaliger Spritzbetonausbau, zweigleisige Röhre, lichte

Weite ϕ 8,20 Meter. 2 Bahnhöfe: Hasenbuck, unterirdisch; Frankenstraße, unterirdisch, mit Busbahnhof, oberirdisch. 1 Unterwerk: Frankenstraße, unterirdisch.

BA 2.2
Sperberstraße-Aufseßplatz:
Bauzeit 1972-1975, Betriebsaufnahme am 23. September 1975. 1115 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechteck-tunnel mit Mittelstützen. 2 Bahnhöfe: Maffeiplatz, unterirdisch; Aufseßplatz als Kreuzungsbahnhof der U 1 und U 3, unterirdisch.

BA 2.3
Aufseßplatz-Lorenzkirche: Bauzeit 1973-1978, Betriebsaufnahme am 28. Januar 1978. 1154 Meter Tunnelstrecke, davon 145 Meter offene Bauweise, Rechteck-tunnel mit Mittelstützen, 550 Meter Schildvortrieb im Sandbereich mit Gußtübblingausbau, einschalig, 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 5,60 Meter, 459 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 5,60 Meter. 1 Bahnhof: Hauptbahnhof als Kreuzungsbahnhof der U 1 und U 2 und der DB, unterirdisch. 1 Unterwerk: Hauptbahnhof, unterirdisch.

BA 2.4
Lorenzkirche-Ludwigstor: Bauzeit 1975-1978, Betriebsaufnahme am 28. Januar 1978. 952 Meter Tunnelstrecke, davon 442 Meter offene Bauweise, Rechteck-tunnel, z.T. mit Mittelstützen, 321 Meter Schildvortrieb im Sandbereich mit Gußtübblingausbau, einschalig, 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 5,60 Meter, 189 Meter Neue Öster-

reichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, davon 89 Meter in 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 5,60 Meter, 100 Meter Bahnhof in 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 8,50 Meter. 2 Bahnhöfe: Lorenzkirche, Weißer Turm, beide unterirdisch.

BA 2.5

Ludwigstor (Plärrer) -Obere Kanalstraße: Bauzeit 1976-1980. Betriebsaufnahme am 20. September 1980. 715 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel, z.T. mit Mittelstützen, davon 590 Meter für die U 1, 125 Meter für die U 2-Süd. 1 Bahnhof: Plärrer als Kreuzungsbahnhof der U 1, U 2 und U 3, unterirdisch. 1 Unterwerk: Plärrer, unterirdisch.

BA 3.2.1

Obere Kanalstraße-Beckstraße: Bauzeit 1977-1980, Betriebsaufnahme am 20. September 1980. 1300 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel mit Mittelstützen. 2 Bahnhöfe: Gostenhof, Bärenschanze, beide unterirdisch.

BA 3.2.2

Beckstraße-Ringbahn: Bauzeit 1979-1981, Betriebsaufnahme am 20. Juni 1981. 1467 Meter Strecke, davon 600 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel mit Mittelstützen, 120 Meter Trogquerschnitt mit beidseitigen Stützmauern, 747 Meter offene Strecke, geländegleich. 2 Bahnhöfe: Maximilianstraße, unterirdisch, mit Busbahnhof, oberirdisch; Eberhardshof, oberirdisch.

BA 3.1

Ringbahn-Stadtgrenze Nürnberg/

Fürth: Bauzeit: 1967-1970, interimweise Straßenbahnbetrieb seit 13. November 1970; Umrüstung auf die U-Bahn 1981-1982, Betriebsaufnahme am 20. März 1982. 1225 Meter Strecke, davon 1003 Meter Hochbahnbrücke, 222 Meter Erddamm. 2 Bahnhöfe: Muggenhof, Stadtgrenze, beide oberirdisch.

1 Unterwerk: Muggenhof, oberirdisch.

U-Bahn-Linie 1 auf Fürther Stadtgebiet

BA 1.1

Stadtgrenze-Luisenstraße: Bauzeit 1979-1982, Betriebsaufnahme am 20. März 1982. 1134 Meter Strecke, davon 616 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, zum Teil Deckelbauweise, Rechtecktunnel, 336 Meter offene Rampe/Trogquerschnitt mit beidseitigen Stützmauern, 182 Meter offene Strecke, geländegleich. 1 Bahnhof: Jakobinenstraße, unterirdisch. 1 Unterwerk: Jakobinenstraße, unterirdisch.

BA 1.2

Luisenstraße-Bahnhofsplatz: Bauzeit 1981-1985, Betriebsaufnahme voraussichtlich Ende 1985. 437 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel mit Mittelstützen, Abstell- und Kehranlage. 1 Bahnhof: Fürth/Hauptbahnhof, unterirdisch. Verbindung mit der DB.

U-Bahn-Linie 2-Süd

BA 1

Plärrer-Nopitschstraße: Bauzeit 1978-1984, Betriebsaufnahme voraussichtlich Frühjahr 1984. 2525 Meter Tunnelstrecke, davon 820 Meter offene Bauweise, Rechteck-

tunnel, 1705 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, davon 343 Meter in 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 5,30 Meter, 81 Meter Bahnhof (Rothenburger Straße) in 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 7,30 Meter, 69 Meter Trompete in 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 5,30/12,60 Meter, 69 Meter Trompete, zweigleisige Röhre, lichte Weite ϕ 12,60/8,50 Meter, 309 Meter zweigleisige Röhre, lichte Weite ϕ 8,50 Meter, 762 Meter in 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 5,00 Meter, 72 Meter Bahnhof (Schweinau) in 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 7,30 Meter. 3 Bahnhöfe: Rothenburger Straße als Kreuzungsbahnhof mit der DB, unterirdisch, mit Busbahnhof, oberirdisch; St. Leonhard, Schweinau, beide unterirdisch. 1 Unterwerk: St. Leonhard, unterirdisch.

BA 2

Nopitschstraße-Schnelldorfer Straße: Bauzeit 1982-1986, Betriebsaufnahme voraussichtlich Ende 1986. 1800 Meter Tunnelstrecke, davon 790 Meter offene Bauweise, Rechtecktunnel, 1010 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, 2 Einzelröhren, lichte Weite ϕ 5,30 Meter. 2 Bahnhöfe: Hohe Marter, unterirdisch; Röthenbach mit Abstell- und Kehranlage, unterirdisch, mit Busbahnhof, oberirdisch. 1 Unterwerk: Röthenbach, unterirdisch.

Stichworte zum U-Bahn-Bau

Berliner Verbau: Sicherung der Baugrubenwand mit senkrechten Stahlträgern und waagrechtlicher Holz-ausbohlung.

„Deckel“ kann der Verkehr schon wieder rollen, wenn in seinem Schutz die Baugrube ausgehoben und das Bauwerk errichtet wird.

Deckelbauweise: Um Verkehrsbehinderungen zu verkürzen, die bei offener Bauweise während der gesamten Bauzeit entstehen, wird die Deckelbauweise angewendet. Dabei wird zuerst die künftige Baugrube mit Verbauwänden abgesichert und dann die oberste Bauwerksdecke betoniert, die auf den Verbauwänden aufliegt. Auf diesem

Düker: Unterfahrung eines in gleicher Höhe liegenden Hindernisses (z.B. Flußlauf oder Bauwerk) mit einer Rohrleitung. Dabei fällt die Rohrleitung vor dem Hindernis ab, unterquert dieses und steigt anschließend wieder an.

Geschlossene oder bergmännische Bauweise (Tunnelvortrieb): Das Bauwerk wird unter Tage erstellt.

Gußtübbing: Tübbings sind Fertigteile, die z.B. für Tunnelauskleidungen beim Schildvortrieb verwendet werden. Mehrere Tübbings werden zu einem geschlossenen Ring zusammengesetzt, der die Tragschale bildet. Die Tübbings können aus Gußeisen, Stahl oder Beton bestehen.

Injektionszuganker: Vorgespannte Zugglieder leiten die Erdruckkräfte, die auf die Baugrubenverbauwand wirken, in das tiefer liegende Erdreich ab. Hierzu wird in eine Bohrung ein Spannstahl eingeführt, das Hohlraumende auf eine bestimmte Länge mit einer Zementschlemme verpreßt (injiziert) und als Anker vorgespannt.

Neue Österreichische Tunnelbauweise: Sie hat sich als Bauverfahren durch felsigen Untergrund bewährt. Eine Fräse frißt sich in den Fels und schafft einen Hohlraum in der Größe des künftigen Tunnels. Das Tempo richtet sich nach Festigkeit und Beschaffenheit des Gesteins, aber auch nach der Bebauung auf der Oberfläche, da Schäden durch Setzungen vermieden werden müssen. Dann wird der Tunnel gegen Abbrüche und Einsturz gesichert. Auf Stahlstreckenbögen mit Systemankerung kommt Spritzbeton mit einer Armierung aus Baustahlgewebe, der hohlraumlos mit dem Fels verbunden wird, so daß er über die Systemankerung auf größere Tiefe mitträgt. In dieser Sicherungsschale entsteht dann die endgültig tragende Betonröhre aus wasserdichtem Ort beton, der keine weitere Isolierung gegen das Grundwasser nötig macht.

Offene Bauweise: Das Bauwerk wird in offener Baugrube errichtet.

Preflexträger: Ein durch Vorbiegen vorgespannter Verbundträger aus Stahl und Beton der Firma Preflex.

Schildvortrieb: Dieses Verfahren wird durch sandigen Untergrund angewendet. Ein Stahlzylinder mit dem Durchmesser der künftigen Röhre wird mit hydrau-

lischen Pressen in den Sand getrieben. Unter diesem schützenden Mantel kann der Boden abgebaut und der Tunnel mit gußeisernen Tübbings ausgekleidet werden, die den Erd- und Wasserdruck aushalten. Die Pressen stützen sich jeweils gegen den fertigen Tunnelverbau ab und treiben so den Schild voran. Im Schutz des Schildmantels werden, wenn das Erdreich abgebaut ist, die Pressen eingezogen und der nächste Tübbingring eingesetzt.

Schlitzwand: Die verformungsarme Verbauwand sichert Baugruben im unmittelbaren Druckausbreitungsbereich bestehender Fundamente und wird noch vor Aushub der Baugrube hergestellt. Sie wird aus bewehrtem Beton in Dicken von 60 bis 100 cm ausgeführt. Ein Spezialgreifer hebt abschnittsweise auf eine bestimmte Länge einen Schlitz auf gesamter Tiefe aus. Während des Aushubs drückt eine Stützflüssigkeit (Aufschlammung aus Betonit), mit welcher der Schlitz ständig gefüllt ist, gegen die Wände des Schlitzes und hält diese bis die Bewehrung und der Beton eingebracht sind. Die Stützflüssigkeit wird in gleicher Menge abgepumpt wie der Beton eingefüllt wird. Die fertigen Schlitzwände können auch als endgültige Bauwerkswände verwendet werden.

Systemankerung: Sie dient zur Sicherung des Ausbruchsquerschnittes im Fels beim bergmännisch hergestellten Tunnel durch eine bestimmte Anordnung von kurzen Stahlstäben, sogenannten Felsnägeln, die den Verbund zwischen der Spritzbetonschale und dem Gebirge herstellen.

SIEMENS

Bremsstrom nicht verheizen

Elektronische Steuerungen –
Nutzbremsung jetzt auch bei
U-Bahnen



Beispiel Nürnberg

Bei der VAG Nürnberg wird Bremsenergie nicht mehr nutzlos in Wärme umgewandelt. Denn die VAG hat sich für vollelektronische Steuerungen entschieden.

Weil Steuerungen mit Leistungselektronik und SIMATIC®-Wagensteuergeräten jetzt eine risikofreie Rückspeisung der Bremsenergie in das Netz ermöglichen und Anfahrverluste ganz einsparen.

Ergebnis:

Energieeinsparung bis über 25 %.

Darüberhinaus nutzen elektronische Steuerungen die Haftreibung zwischen Rad und Schiene bei allen Streckenverhältnissen und Fahrzeugbelastungen voll aus – beschleunigen und bremsen völlig ruckfrei – kommen ohne mechanische Verschleißteile aus und senken den Wartungsaufwand beträchtlich.

Ergebnis:

Der öffentliche Personennahverkehr der Stadt Nürnberg wird attraktiver – für Fahrer und Fahrgäste.

Wenn Sie mehr wissen wollen, schreiben Sie bitte an Siemens AG, Zweigniederlassung Nürnberg, Vertrieb Energietechnik, Postfach 4844, 8500 Nürnberg 1

Wirtschaftliche Bahntechnik von Siemens

Ausführung des U-Bahnhofes Eberhardshof



MAX BÖGL
BAUNTERNEHMUNG – FERTIGTEILWERK
Postfach 1120 · 8430 Neumarkt 1 · Tel. 09181/7022

Dach-, Licht-, Wand- & Sitzelemente
auch im U-Bahnhof Jakobinenstraße

Herstellung, Vertrieb und Montage:

ALFONS PÜTZER GMBH

Bornheimer Straße 133, 5300 Bonn 1
Tel. 02 28/63 72 36 und 65 74 46

ALFONS PÜTZER GMBH

**Metall- und Kunststoffverarbeitung
Glasfaser-Kunststoffe
Modell- und Formenbau**

AEG-TELEFUNKEN

Ihr Partner
für

Nachrichten- und Verkehrstechnik



Zukunftsweisende Konzeptionen für die Verkehrstechnik und die Nachrichtentechnik kennzeichnen seit Jahrzehnten die Aktivitäten von AEG-TELEFUNKEN. Wir bieten Problemlösungen für den elektrischen Nahverkehr.

Wir liefern für die Nürnberger U-Bahn:

- Sprechfunk-Überleit-System SFL 1212 als Funkzentrale für das Sprechfunknetz
- erstmals Einsatz eines Gleichkanalfunksystems, das einen lückenlosen und störungsfreien Funkverkehr gewährleistet
- Beschallungsanlagen für Bahnhöfe und Triebfahrzeuge
- Elektrische Ausrüstungen für die U-Bahn-Triebwagen
- stationäre Anlagen für die Bahnstromversorgung
- Geräte für die Fahrgastabfertigung

AEG-TELEFUNKEN
Anlagentechnik
Vertriebsniederlassung Nürnberg
Zollhausstraße 95
8500 Nürnberg
Telefon (0911) 894-1

Nachrichten- und
Verkehrstechnik von
AEG-TELEFUNKEN

Tunnelstrecken und Bahnhöfe Rothenburger Straße
und Schweinau (bergmännische Bauweise)



HOCHTIEF

Aktiengesellschaft - vorm. Gebr. Helfmann
Zweigniederlassung Nürnberg



ALFRED KUNZ GMBH & CO

München
Hoch- und Tiefbauunternehmung

GRUNDIG Fernaugen[®]

für Ihre optimale Sicherheit.

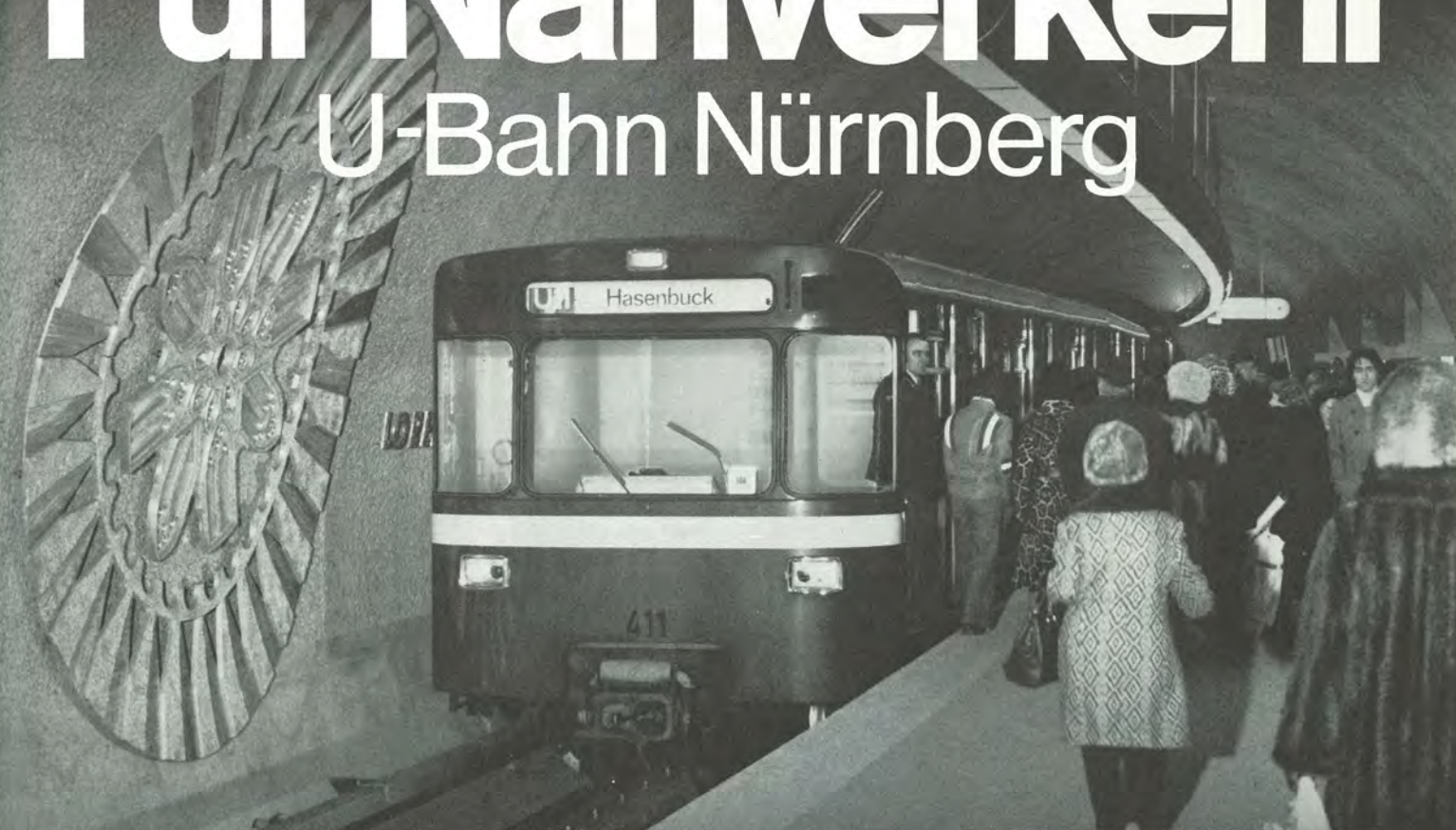
Auch die Nürnberger U-Bahn überwacht die Bahnsteige zur Vermeidung von Unfällen und Betriebsstörungen mit Grundig Fernsehanlagen. Wir projektieren und liefern Fernseh-einrichtungen für vielseitige Aufgaben

im Straßen- und Schienenverkehr, im industriellen Bereich, für Forschung und Unterricht sowie für Sicherheits- und Überwachungsaufgaben. Ausführliche Informationen erhalten Sie durch die

GRUNDIG AG
Geschäftsbereich ELECTRONIC
Würzburger Str. 150, 8510 Fürth/Bay.
Tel. 09 11/7330-1, Telex 06-23435

GRUNDIG
electronic

Für Nahverkehr U-Bahn Nürnberg



Wir sparen Energie durch Aluminium-Leichtbauweise des Wagenkastens und bieten hohen Komfort durch Luftfederdrehgestelle in wiegenloser Bauart. Diese Merkmale fortschrittlicher M.A.N.-Technik für Nürnberg haben sich in München,

Helsinki und Amsterdam ebenso bewährt wie in Toronto und Rio de Janeiro.

Wir fertigen auch Stadtbahnwagen, Einschienenhängebahnen, Dieseltriebzüge und Reisezugwagen.

Weitere Informationen von M.A.N. Abt. S Postfach 440100 D-8500 Nürnberg 44

M.A.N. Schienenfahrzeuge

M·A·N

Huta- Hegerfeld baut...

S-Bahnen · U-Bahnen · Hochhäuser · Hotels · Parkhäuser · Theater · Krankenhäuser · Universitäten
Schulen · Hallenbäder · Verwaltungsgebäude · Wohnanlagen · Tunnel · Brücken · Stadionanlagen
Tiefgaragen · Wehranlagen · Kläranlagen · Dämme · Hallen · Kraftwerke · Raffinerien · Küstensicherungen
Hafenanlagen · Silos · Industrieanlagen · Kühltürme · Fernmeldetürme · Autobahnen

HUTA-HEGERFELD AKTIENGESELLSCHAFT
ESSEN
Berlin, Dortmund, Frankfurt
Hannover, Köln, München, Schleswig
Riyadh/Jeddah/Saudi-Arabien
Teheran/Iran



Wir sind eines der führenden Elektromontage-Unternehmen mit Niederlassungen im gesamten Bundesgebiet. Mit langjähriger Erfahrung planen, berechnen, bauen und warten wir: Freileitungen, Kabel- und Freileitungs-Ortsnetze, Netzstationen und Niederspannungsversorgungen, Straßen-, Industrie- und Außenbeleuchtungsanlagen, Verkehrssignal-, Fernmelde-, Antennen- und Erdungsanlagen sowie Kabel- und Eigenbedarfsanlagen in Kraftwerken.

Beim Bau der Nürnberger U-Bahn führten wir umfangreiche Elektroarbeiten aus.

Wir sind Spezialisten der Elektromontage - übertragen Sie uns Ihre Aufgaben.

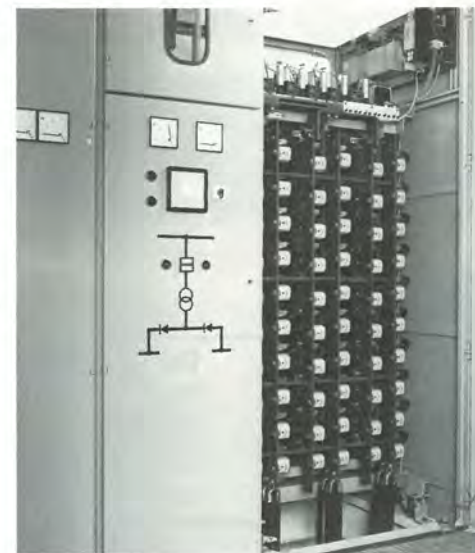
STARKSTROM-ANLAGEN-GESELLSCHAFT MBH
— GRUPPE SÜD —

Bauabteilung Nürnberg, 8500 Nürnberg 50, Feuchter Straße 3 d



Sicherheit der Bahnstromversorgung

U-Bahnen sind moderne Massenverkehrsmittel, die zuverlässig und wirtschaftlich betrieben werden müssen. Selbstbelüftete Silizium-Bahnspesiegleichrichter mit Schrägrippenkühlern wurden zuerst von BBC eingesetzt. Sie sind einfach aufgebaut, verringern die Verschmutzung und sind weitgehend wartungsfrei. Da sie außerdem kurzschlußfest und hoch überlastbar sind, erfüllen sie alle Anforderungen, die an eine zuverlässige Stromversorgung gestellt werden.



BBC liefert moderne elektrische Ausrüstungen für Fahrzeuge, für die Stromversorgung, Fahrleitungsnetze und Bahnhöfe.

BROWN, BOVERI & CIE
AKTIENGESELLSCHAFT
MANNHEIM
Geschäftsbereich Verkehr

BBC
BROWN BOVERI

76 77 971

Zur Arbeit „U-Bahn-Bau“ ist uns schon einiges an Lösungen eingefallen.
Wie beispielsweise für die 800 Meter lange Strecke in Fürth in Deckelbauweise:
mit Bohrpfehlwänden im Bereich der Straßenkreuzungen und je 400 Meter
mit Schlitzwand und Trägerverbau und 500 Meter Grundwasserabsenkung.

Ein Kapitel aus unserem umfangreichen Arbeitsprogramm.
Mit der zuverlässigen Leistung.

BAUER Spezialtiefbau

Schrobenhausen
Berlin · Frankfurt · Stuttgart · Lahr
Wien · Zürich · Madrid · Jeddah



Josef Meier

Glas-, Gebäude- und
Großflächenreinigung
Ruf (09 11) 44 31 41

Der Fachbetrieb für Reinigung in:
Verwaltungen, Banken, Krankenhäusern,
Wohnheimen, Warenhäusern, Neubauten,
Supermärkten, Schulen, Industrien,
Hallenbädern, Teppichreinigungen



KLOCKNER
STAHLHANDEL

ZWEIGNIEDERLASSUNG NÜRNBERG

SPITTLERTORGRABEN 49
8500 NÜRNBERG - Telefon 0911/272 - 1

Bleche
Walzstahl
Betonstahlbiegerei
Edelstahl, Qualitätsstahl
Blankstahl
Spezialprofile, Hohlprofile
Röhren
Eisenwaren
Alu-Produkte



- Aluminium-Anlagen-Fenster und -Türen
- Eisenkonstruktionen nach DIN 4100
- Stahltüren und Tore, Stahlfenster
- Sämtliche Schlosser- und Montagearbeiten
- Geräte und Einrichtungen
- Blechverarbeitung

8510 Fürth - Oststraße 96b - Tel. 0911/705845 **metallbau GmbH**



Alu-Verkleidungen in den U-Bahnhöfen Plärrer, Gostenhof, Bärenschanze
und Eberhardshof



GEORG BIEBER

Ausgeführte Baumaßnahmen im Bereich der U-Bahn - Strecke Nürnberg Eberhardshof - Fürth Jakobinenstr.

Kanalumlegung in offener Bauweise und im Stollen-vortrieb: Fürther Straße (von Will- bis Maximilianstraße) Fürth Hornschuchpromenade - Jakobi-nenstr. - Gebhardtstr.

Fernheizung: Fürther Straße (Fuchsstr. bis Adam-Klein-Str.)

GEORG BIEBER

HOCH-, TIEF- UND
STAHLBETONBAU

GEGRÜNDET 1865

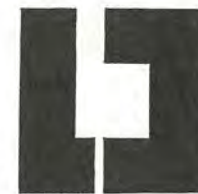
8500 Nürnberg
Winklerstrasse 5
Ruf: (0911) 22 12 60/22 22 41

Fernwärme
Fernwärme
Fernwärme
Fernwärme
Fernwärme
Fernwärme



EWAG Energie- und Wasserversorgung AG Nürnberg
Fernwärme-Beratung: Telefon 271-3142, 3143, 3158, 3163

GRANITWERKE LEONHARD JAKOB KG



Granit aus eigenen Steinbrüchen. Veredelung in modernen Werksanlagen.

Treppen
Boden
Fassade
Steinmetz-
und
Bildhauer-
arbeiten

8485 FLOSS/Bayern
Telefon 09603/329

Wir lieferten und montierten Treppenanlagen und Bodenbeläge für die U-Bahnhöfe Hasenbuck, Frankenstraße, Aufseßplatz, Hauptbahnhof, Lorenzkirche, Weißer Turm, Plärrer, Gostenhof, Bärenschanze, Maximilianstraße, Eberhardshof, Stadtgrenze, Jakobinenstraße (Fürth).

Die Gleisbauarbeiten und die Montage der Stromschienenanlage wurden ausgeführt von:

Joseph Hubert GmbH & Co. KG

Bauunternehmung
8500 Nürnberg, Bleichstr. 15



ARGE U-BAHN NÜRNBERG/FÜRTH

Fritz Muggenthaler

Bauunternehmung
8500 Nürnberg, Marientormauer 20



Hans Wendel

Bauunternehmung
8500 Nürnberg, Saganer Str. 6





STWF

STROM-ERDGAS-FERNWÄRME-WASSER
NAHVERKEHR - BÄDER - HAFENBETRIEB

STADTWERKE FÜRTH

Kundenberatung u. Ausstellungsraum
Königswarterstr. 38 Mo.-Fr. 7⁰⁰-17⁰⁰

Wir machen Werbung. Mit Erfolg.

Denn wir arbeiten so wie
unser Name sagt:
„intensiv“.

Vielleicht sind wir deshalb
auch die größte bayerische
Werbeagentur.

Unsere Leistungspalette:

- Marketing
- Marktforschung
- Werbeberatung
- Gestaltung
- Eigene Fotostudios
- Werbemittlung
- Verkaufsförderung
- Messestandbau
- Public Relations
- Personalmarketing

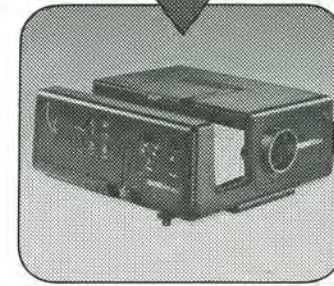
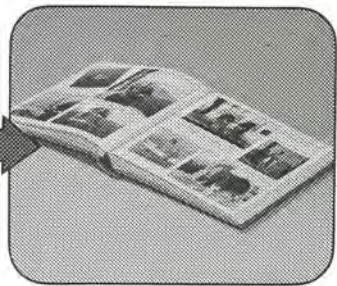
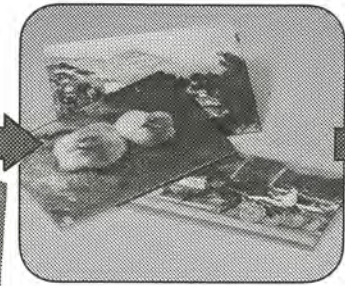
Wir bieten Full-Service
und übernehmen Einzel-
aufgaben.

Filiale in Hannover.
Eigene Niederlassung in
Frankreich (Paris).
Partneragenturen in
wichtigen EG-Ländern.
Weltweite Mittlung.

intensiv

INTENSIV-WERBUNG GmbH
Sulzbacher Straße 63, 8500 Nürnberg
Telefon: 0911 / 53 98 - 0
Telex: 6 22 565

Alles für's Hobby von A-Z



Welchen Wunsch für Ihr Hobby Sie auch haben –
FOTO-QUELLE kann ihn erfüllen. Ob Sie Papierbilder
in's Album kleben oder Diapositive projizieren
wollen, ob Sie eigene Filme vorführen wollen,
mit oder ohne Ton: **FOTO-QUELLE hat's!**
Vom kleinsten Zubehör-Utensil bis zum Hoch-
leistungs-Projektor bietet FOTO-QUELLE Ihnen die
komplette Artikel-Palette der Weltmarke REVUE
für Ihr Hobby an. Zu Preisen, die Ihr Portemonnaie
verkräften kann.

Deshalb: Immer erst zum Größten, immer erst zu

FOTO-QUELLE

INTERNATIONAL · Das größte Fotohaus der Welt

