U-Bahn Nürnberg

7

U-Bahn Nürnberg 7

Herausgeber:
Stadt Nürnberg (Baureferat)

Redaktion: Presse- und Informationsamt der Stadt Nürnberg –
Ute Missel-Sack, Jutta Triebswetter

Grafische Gestaltung:
Stadtgrafik – Heinz Glaser

Fotos: Bildstelle der Stadt Nürnberg –
Karl-Heinz Daut, Hans Kammler;
Stadt Fürth

Kartengrundlagen und Bearbeitung:
Stadtvermessungsamt

Druck: Druckhaus Nürnberg
Erscheinungstermin: September 1980

Anzeigenverwaltung:
Intensiv-Werbung GmbH,
Verlagsabteilung
Sulzbacher Straße 63,
8500 Nürnberg

Zum Titel: Der Flügel als Zeichen für ein Verkehrsmittel unter der Erde verblüfft auf den ersten Blick. Doch Grafiker Gerhard Preiß sieht in der U-Bahn als „Adler N° 2" einen legitimen Nachfolger des ersten „Adler", der von dort aus „auf große Fahrt" ging, wo sie jetzt angekommen ist. Schnell und leicht, unabhängig und unbehindert vom übrigen Verkehr kommt sie voran. Und ihre Fahrgäste werden „wie auf Adlerschwingen" ans Ziel gebracht, ohne sich durch verstopfte Straßen voller Lärm quälen und ein freies Plätzchen fürs Auto suchen zu müssen.

Inhalt

Auf den Spuren des Adler in Richtung Fürth — *Seite 3*

U-Bahn setzt neue Akzente im Stadtbild — *Seite 4*

Freie Fahrt vom Weißen Turm zur Bärenschanze — *Seite 8*

Ein Platz und seine Geschichte: der Plärrer — *Seite 14*

Lichtarchitektur kennzeichnet drei neue U-Bahnhöfe — *Seite 18*

Das Millionending unter der Erde wächst planmäßig — *Seite 27*

In 16 Minuten von Langwasser bis zum Plärrer — *Seite 37*

Immer schnell, pünktlich und bequem ans Ziel — *Seite 39*

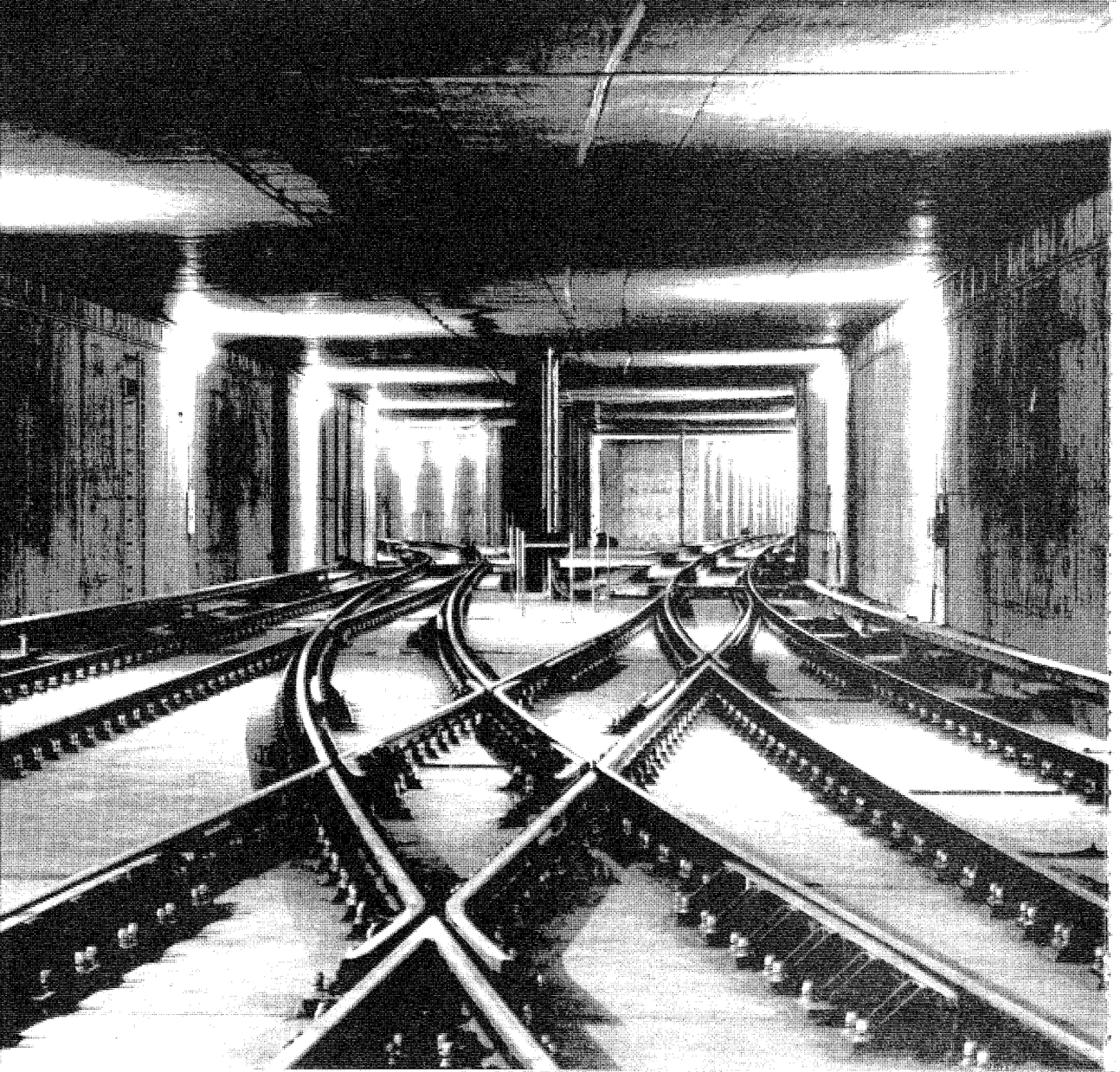
Ein Netz von U- und S-Bahnen — *Seite 42*

Vom Adler zur U-Bahn — *Seite 45*

Bauabschnitte von der U 1 und U 2-Süd — *Seite 49*

Stichworte zum U-Bahn-Bau — *Seite 51*

Anzeigen — *Seite 53*



Auf den Spuren des Adler in Richtung Fürth

Das bedeutendste, aufwendigste und auch teuerste Bauvorhaben in Nürnbergs neuerer Geschichte wird seit über 13 Jahren Schritt für Schritt in die Tat umgesetzt. Die umfänglichen Diskussionen über die Notwendigkeit der U-Bahn in einer Stadt von der Größenordnung Nürnbergs sind längst verstummt. Spätestens seit die erste große U-Bahn-Achse vom Südosten nach dem Westen Nürnbergs und weiter in die Nachbarstadt Fürth 1978 die Altstadt erreicht hatte, überzeugte die U-Bahn auch die Skeptiker. Die Vorteile gegenüber anderen Verkehrsmitteln sind offensichtlich: sie ist schneller, sicherer und pünktlicher als alle anderen öffentlichen Nahverkehrsmittel, und auch dem Privatwagen überlegen. Die Bürger haben die Vorteile schnell erkannt und die „Pegnitzpfeile" unter und über der Erde als problemloses Beförderungsmittel dankbar angenommen.

Ebenso begrüßt haben sie die Auswirkungen der U-Bahn für das Stadtbild. Überall da, wo sie unterirdisch ihren Weg nimmt, hat sie auf der Erde Spuren hinterlassen: Fußgängerzonen in der Südstadt, in der historischen Altstadt und bald ein friedliches Nebeneinander von Fußgängern und Autos in der Fürther Straße. All diese Veränderungen machen unsere Stadt lebendiger, geben dem Bürger Lebensraum zurück, wo vorher Blechlawinen seine Bewegungsfreiheit einschränkten.

Mein Dank gilt deshalb allen, die mutig den aufwendigen Plan gefördert und so vorbildlich in die Tat umgesetzt haben. Seit Baubeginn im Jahr 1967 laufen Planung und Baufortschritt wie am Schnürchen. Jetzt ist der Plärrer erreicht, Nürnbergs Verkehrsdrehscheibe, die der U-Bahn neue Bedeutung verleiht, aber selbst auch an Wichtigkeit zunimmt. Und schon geht es auf den Spuren des „Adler", der ersten deutschen Eisenbahn, mit der Nürnberg Verkehrsgeschichte gemacht hat, weiter in unsere Nachbarstadt Fürth. Auch dafür bin ich dankbar, daß nachbarschaftliches Denken die Zusammenarbeit an einem so zukunftweisenden Projekt ermöglichte zum Wohl der Bürger beider Städte.

Für die Stadt bringt die U-Bahn ungeheure Kosten. Ohne die finanzkräftige Unterstützung von Bund und Land wäre jedoch die planmäßige Verwirklichung bisher nicht möglich gewesen. Ich bin überzeugt, daß wir auch in Zukunft mit der zugesagten Hilfe in voller Höhe rechnen können, auch wenn wegen der Energieprobleme der Rotstift allenthalben regiert. Wenn es alle ernst damit meinen, die Städte für ihre Bürger lebenswert zu erhalten, dann müssen Prioritäten gesetzt werden. Die aber liegen eindeutig beim Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, der in der Lage ist, die Umweltbelastungen möglichst gering zu halten.

Zum Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs gehört nicht nur die U-Bahn mit ihren drei Stammlinien. Sie ist Teil eines großen Systems, in dem sie zusammen mit den geplanten S-Bahn-Linien der Deutschen Bundesbahn ein engmaschiges Netz im Großraum bildet, das Nachbarstädte verbindet und allen Bürgern dieses Gebietes die Vorteile eines übergreifenden Verkehrssystems bringen kann. Noch viele gemeinsame Anstrengungen sind nötig, bis dieses Verkehrsnetz verwirklicht wird und ein Tarifverbund erreicht ist. Aber die bisherigen Schritte dahin ermutigen uns alle, den eingeschlagenen Weg zielstrebig fortzusetzen.

(Dr. Urschlechter)
Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg

U-Bahn setzt neue Akzente im Stadtbild

Die U-Bahn hat Nürnbergs wichtigste Verkehrsdrehscheibe, den Plärrer, erreicht. Doch schon sausen die „roten Pegnitzpfeile" weiter in Richtung Fürth bis zum Bahnhof Bärenschanze. Damit ist das unterirdische Verkehrsnetz der Stadt in gut zweieinhalb Jahren um weitere 1,9 Kilometer gewachsen. Acht Zehntel der ersten U-Bahn-Linie sind nun fertig. Das öffentliche Nahverkehrsnetz hat ein weiteres, interessantes Teilstück hinzugewonnen, das in doppelter Hinsicht das Gesicht der Stadt positiv beeinflussen und prägen wird.

Zum einen hat das öffentliche Verkehrssystem durch den Weiterbau der U-Bahn vom Weißen Turm über den Plärrer bis Gostenhof und Bärenschanze wesentlich an Attraktivität hinzugewonnen. Für die Bürger von Gostenhof und Kleinweidenmühle entstanden damit besonders günstige Verbindungen zur Innenstadt und in Richtung Südosten bis nach Langwasser mit schnellen und bequemen Umsteigmöglichkeiten zu vielen Straßenbahn-, Bus- und Eisenbahnverbindungen. In nur 16 Minuten fahren die U-Bahn-Züge von Langwasser zum Plärrer, rascher, sicherer, komfortabler und im Endeffekt auch billiger kann man diese Strecke mit dem eigenen Wagen kaum mehr zurücklegen. Mit dem U-Bahnhof in unmittelbarer Nähe der eigenen Haustür fällt sicher wieder zahlreichen Bürgern das Umsteigen vom eigenen Pkw auf das umweltfreundliche öffentliche Verkehrsmittel leicht.

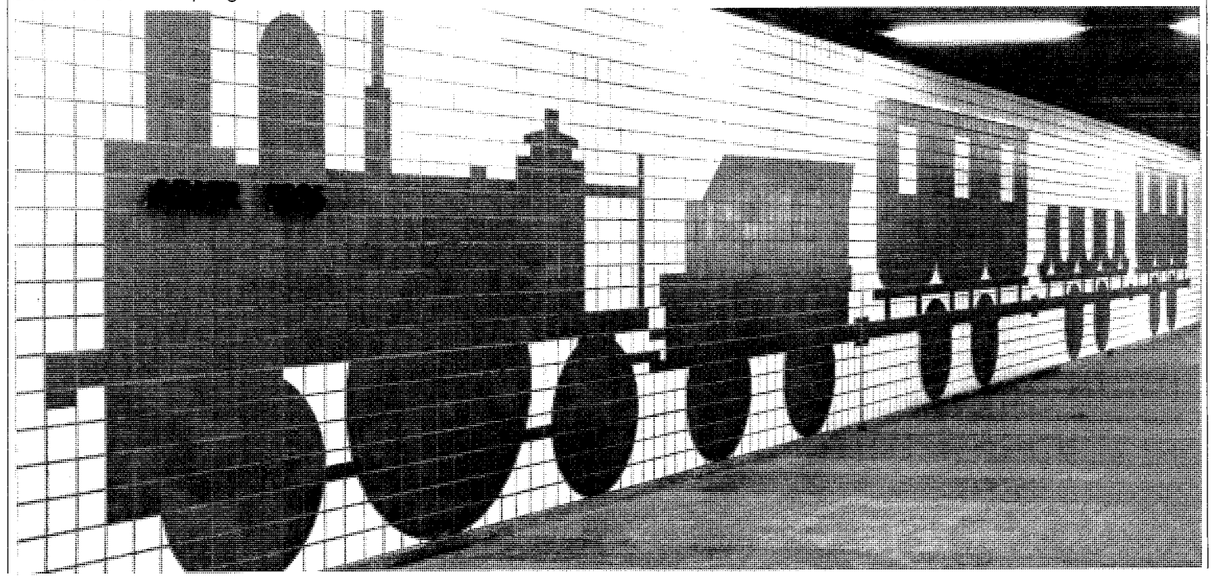
Zum anderen hat sich aber auch über der Erde das Gesicht der Stadt vorteilhaft verändert. Der Plärrer, lange Zeit Nürnbergs häßlichster Platz in der Innenstadt, beginnt sich zu mausern, in der Fürther Straße, die ebenfalls viele Jahre hindurch ähnlich wie der Plärrer ein städtebauliches Schattendasein fristete, grünt und blüht es.

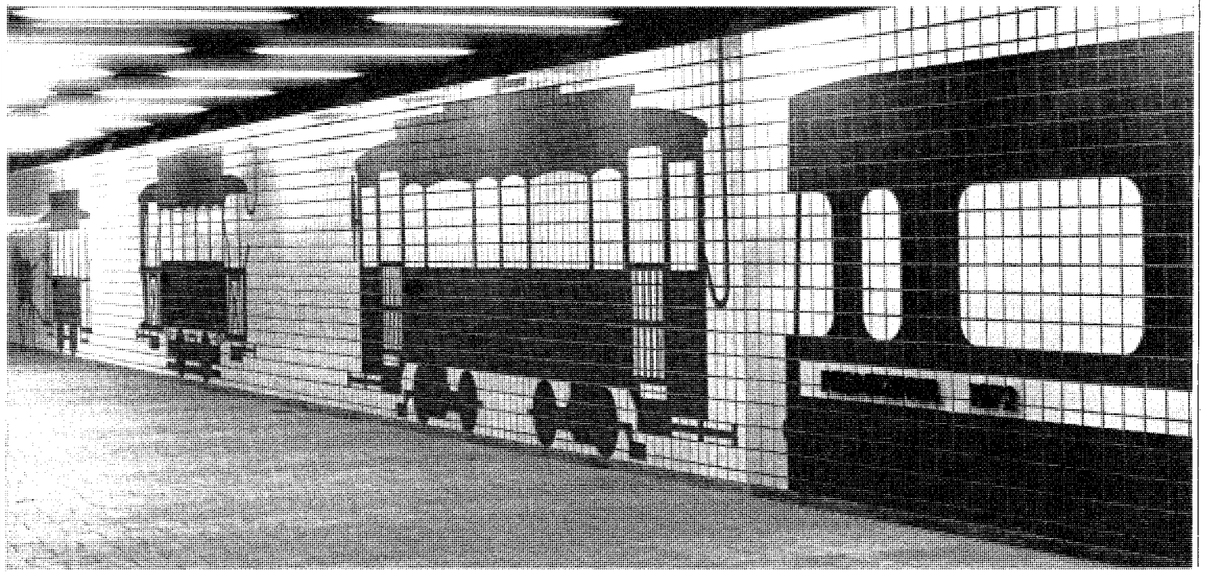
Wichtigster Punkt im neuen U-Bahn-Abschnitt ist der Bahnhof Plärrer. Hier entstand ein neuer, zukunftsweisender Verkehrsknotenpunkt, der in seiner Bedeutung für U- und Straßenbahnfahrer nur noch vom Hauptbahnhof übertroffen wird. Wenn eines Tages alle drei U-Bahn-Stammlinien in Betrieb und die Straßenbahnen endgültig vom Platz verbannt sind, werden hier täglich rund 45000 Bürger gefahrlos und zügig auf fünf Ebenen von einer Linie in die andere umsteigen.

Doch nicht nur unterirdisch hat sich der Plärrer durch den U-Bahn-Bau zu seinen Gunsten verändert. Wo einst ein schier unübersichtlicher Wirrwarr von Straßenbahngleisen und Haltestellen herrschte, sind heute Haltestellen und U-Bahn-Zugänge übersichtlich angeordnet.
33 stattliche Platanen, eine zehn Meter hohe Wasserfontäne, schmucke Blumenbeete und zahlreiche Ruhebänke machen aus dem einst grauen, unansehnlichen Platz eine kleine grüne Insel inmitten der Verkehrsströme.

Ähnliche Veränderungen zeichnen sich schon heute in der Fürther Straße ab. Der U-Bahn-Bau machte eine grundlegende Neugestaltung dieses Straßenzuges möglich. Aus der einstigen Autorennstrecke wird ein Boulevard, der zum Flanieren, Bummeln und Verweilen einlädt und trotzdem den Autofahrern ein zügiges Vorankommen ermöglicht. Für die Radler gibt es in beiden Richtungen eigene Wege.
Der überwiegende Teil der rund fünfzig Meter breiten Straße wird jedoch den Fußgängern vorbehalten bleiben. Ruhebänke, Bäume und Blumenbeete, aber auch Verkaufsstände, Pavillons und kleine Läden sollen in diesen Bereichen dominieren.

Bis heute lief auf Nürnbergs teuerster und langwierigster Baustelle alles genau nach Plan und ohne große Zwischenfälle. Dabei mußten die U-Bahn-Bauer je nach Bodenbeschaffenheit und Bebauung entsprechende Bauweisen auswählen. Doch immer wieder fanden sie für die auftretenden Schwierigkeiten imposante Lösungen.





Öffentlicher Nahverkehr im Wandel: Die Kachelwand im U-Bahnhof Plärrer zeigt Stationen der Entwicklung vom Adler (1835) über die Pferdebahn (um 1880) bis zu den modernen roten Pegnitzpfeilen.

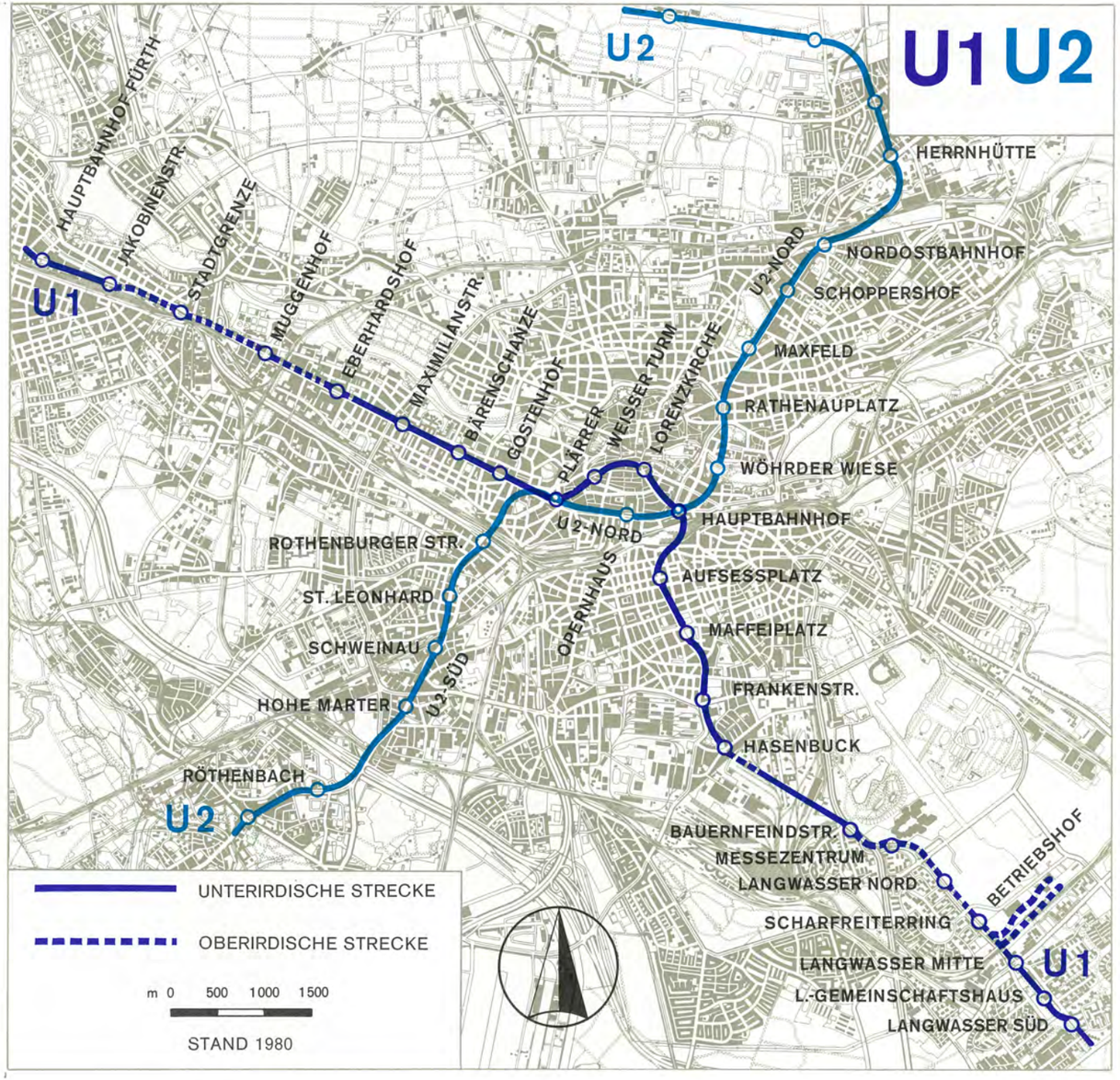
Und bei alledem hatten sie auch noch an die Autofahrer und Benutzer der öffentlichen Verkehrsmittel zu denken. Um so mehr erstaunt es, mit welch verhältnismäßig geringen Behinderungen Autos, Straßenbahnen und Busse die Baustellen passieren konnten.

Doch ist die Eröffnung des neuesten Teilstücks für die U-Bahn-Bauer kein Grund, sich auf den bisherigen Erfolgen auszuruhen. Zügig geht der Ausbau in Richtung Fürth weiter. Schon in wenigen Monaten, voraussichtlich Mitte 1981, können zwei weitere Bahnhöfe, Maximilianstraße und Eberhardshof, ihre Türen öffnen. Anschließend wird die Hochbahnstrecke zwischen Ringbahn und Stadtgrenze für die U-Bahn umgerüstet. Und auch auf Fürther Stadtgebiet gehen die Arbeiten rasch voran. Wenn weiterhin alles so reibungslos wie bisher läuft, erreicht Anfang 1982 die U-Bahn die Stadtgrenze bzw. Jakobinenstraße und 1984 den Fürther Hauptbahnhof.

Für das Jahr 1984 planen die U-Bahn-Bauer auch die Eröffnung des ersten Teilstücks der U 2-Süd. Vom Plärrer aus führt sie in einem weiten Bogen zur Imhoffstraße. Der 2,5 Kilometer lange Abschnitt erhält Haltepunkte in der Rothenburger Straße, in St. Leonhard und Schweinau. Die Bauarbeiten laufen bereits auf vollen Touren. Zwei Jahre später soll die Strecke bis Hohe Marter und Röthenbach in Betrieb genommen werden. Damit wird in den nächsten sechs Jahren der gesamte Süden der Stadt an das U-Bahn-Netz angeschlossen. Für die Bürger bedeutet dies günstige Verkehrsverbindungen zu Wohn- und Arbeitsplätzen, weniger Lärm- und Abgasbelästigung durch den Individualverkehr, neue Fußgängerbereiche und mehr Raum für Begegnungen.

Schon heute zeigt sich, daß Nürnberg mit dem U-Bahn-Bau nicht nur einen zukunftsweisenden Verkehrsweg, sondern auch entlang der Trasse eine ganze Reihe von neugestalteten Straßen, Plätzen und Wohnvierteln erhalten hat. Beides wird das Leben in diesen Stadtteilen, auf lange Sicht gesehen, positiv beeinflussen.

Den Eindruck einer grünen Oase vermittelt der Blick durch die stattlichen Platanen auf dem neu gestalteten Plärrer.



Freie Fahrt vom Weißen Turm zur Bärenschanze

145 Jahre nach der ersten Fahrt des „Adler" von Nürnberg nach Fürth rollen die U-Bahn-Züge vom Plärrer aus in Richtung Stadtgrenze, acht Meter unter den einstigen Gleisen der ersten deutschen Dampfeisenbahn.
Mit der Eröffnung dieser Strecke am 20. September 1980 ist Nürnbergs U-Bahn um ein wichtiges, 1,9 Kilometer langes Stück gewachsen. Jetzt sausen die „roten Pegnitzpfeile" über den bisherigen Endpunkt Weißer Turm hinaus, erreichen nach weniger als einer Minute den Plärrer und fahren weiter in Richtung Fürth zu den Stationen Gostenhof und Bärenschanze, der vorläufigen Endhaltestelle. Doch schon acht Monate später können zwei weitere U-Bahnhöfe, die Stationen Maximilianstraße und Eberhardshof, ihre Pforten öffnen.

Im einzelnen sieht die neue Strecke vom Weißen Turm bis Bärenschanze folgendermaßen aus:

Nach dem Bahnhof Weißer Turm schließt sich eine 296 Meter lange Tunnelstrecke bis zum Plärrer an. Im Januar 1978 wurde bereits ein 187 Meter langes Teilstück, in dem eine doppelte Gleisverbindung eingebaut ist, in Betrieb genommen. Denn die U-Bahn-Züge brauchten ja nach dem Bahnhof Weißer Turm eine Umkehrmöglichkeit.

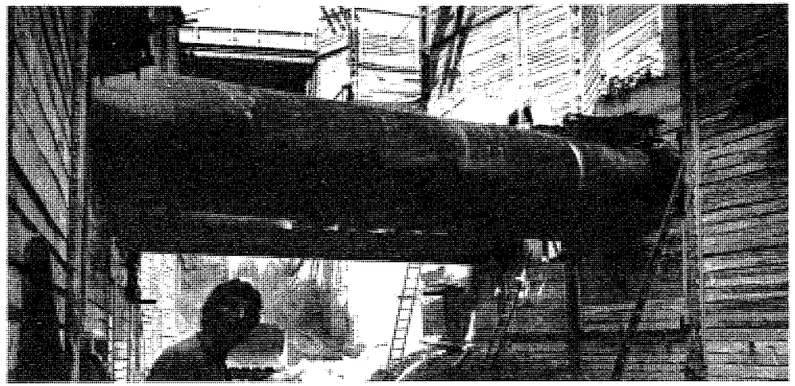
Diese Tunnelstrecke verläuft unter der Ludwigstraße und reicht bis kurz vor den Spittlertorturm. Unmittelbar neben dem anschließenden Teilstück stehen auf der einen Seite der dicke Spittlertorturm und auf der anderen Seite Geschäfts- und Wohnhäuser. Um diese Gebäude bei den Grabungsarbeiten nicht zu gefährden, mußten die U-Bahn-Bauer für die Sicherung der Baugrube einen verformungsarmen Verbau wählen. Doch sollte die einzige Straßenbahnverbindung zwischen Weißer Turm und Plärrer bestehenbleiben und höchstens kurzzeitig unterbrochen werden.

Die Lösung für diese Probleme fanden die U-Bahn-Bauer mit der sogenannten Deckelbauweise. Auf einer Länge von 45 Metern wurden dafür beidseitig 80 Zentimeter dicke Schlitzwände mit einer Längsaussparung für die obere Bauwerksdecke hergestellt, und die obere Decke wurde auf das Erdreich als Schalung betoniert. Dieser Deckel wurde anschließend mit Erde aufgefüllt und die Straßenbahngleise darauf neu verlegt.

Die Straßenbahn konnte lediglich zwischen August und Oktober 1977 nicht fahren, in dieser Zeit brachten Busse die Fahrgäste vom Weißen Turm zum Plärrer.

Nachdem der Deckel fertig war, konnte ungestört die Baugrube ausgehoben und Sohle, Wände und untere Decke dieses zweigeschossigen Tunnels errichtet werden. Weniger problematisch war der Bau der restlichen Tunnelstrecke bis zum U-Bahnhof Plärrer: Er konnte in offener Baugrube mit beidseitigem Berliner Verbau ausgeführt werden.

Nach dem Bahnhof Weißer Turm fällt die Tunnelstrecke zum Plärrer hin leicht ab. Da der Bahnhof Plärrer aber als sogenannter Richtungsbahnhof gebaut wurde und die Gleise der U 1 dort übereinander liegen, mußten die beiden bisher nebeneinander verlaufenden Schienen bereits ab der Weichenanlage höhenmäßig versetzt werden. Dafür waren zwei getrennte Tunnelbauwerke nötig, die am Spittlertorturm bereits übereinander liegen.



Vom Spittlertorturm führt die Tunnelstrecke mit einem kleinsten Radius von 250 Metern zum Bahnhof Plärrer. Hier liegen die Gleise in einer Krümmung, die von 650 auf 400 Meter Radius übergeht.

Hat die U-Bahn den 171 Meter langen U-Bahnhof Plärrer passiert, geht es in einer 442 Meter langen Tunnelstrecke weiter in Richtung Fürth zum Bahnhof Gostenhof, direkt unter der südlichen Fürther Straße. Da der Plärrer ja als Richtungsbahnhof gebaut ist, verlaufen die Gleise der U 1 und U 2 zunächst in zwei Geschossen. Und zwar rollen die Züge der U 1 und U 2 in Richtung Innenstadt im unteren Geschoß, während die Gleise für die stadtauswärts fahrenden Züge darüber liegen. Über eine doppelte Gleisverbindung können jedoch die U-Bahn-Züge in jedem Geschoß die Gleise wechseln.

Erst nach dieser Weichenanlage trennen sich die beiden U-Bahn-Linien. Die Gleise der U 1 verlaufen vorerst noch in zwei getrennten Röhren, bis sie sich vor dem Bahnhof Gostenhof – hier gibt es nochmals

Beim Bau des zweigeschossigen Tunnels vom Weißen Turm zum Plärrer mußten zwei kreuzende Abwasserkanäle in die Zwischendecke einbetoniert werden (links).

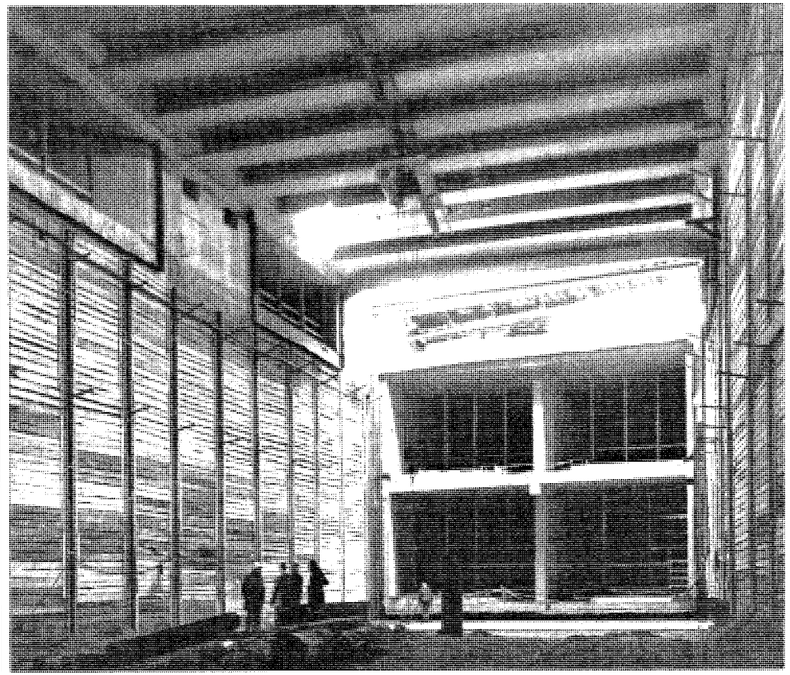
Ein Blick vom Spittlertor aus in die Baugrube für den U-Bahnhof Plärrer. Er wurde in Deckelbauweise errichtet, so konnte der Verkehr trotz der Großbaustelle weiter fließen (rechts).

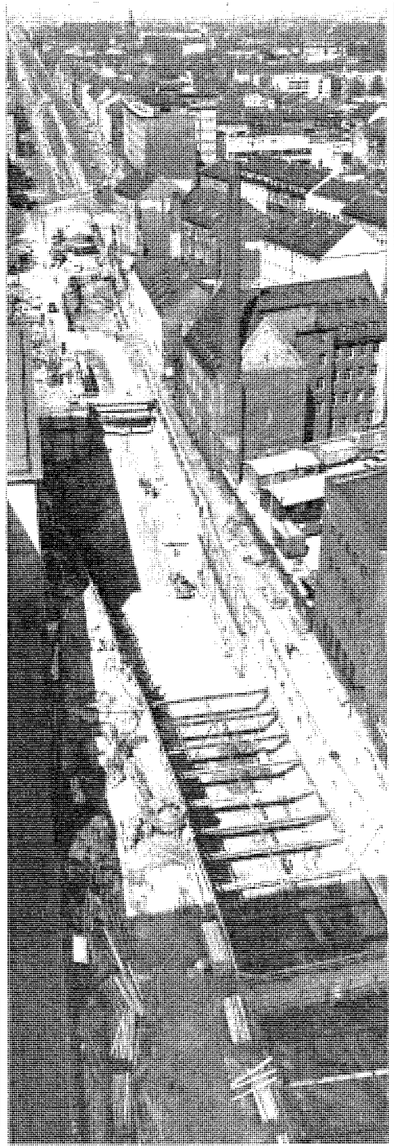
eine doppelte Gleisverbindung – auf gleicher Höhe und nebeneinander in einem gemeinsamen Tunnel treffen. Diesen Abschnitt konnten die U-Bahn-Bauer in offener Bauweise ausführen, da die Fürther Straße von Grund auf neu gestaltet werden sollte. Die Baugrube wurde mit Berliner Verbau gesichert.

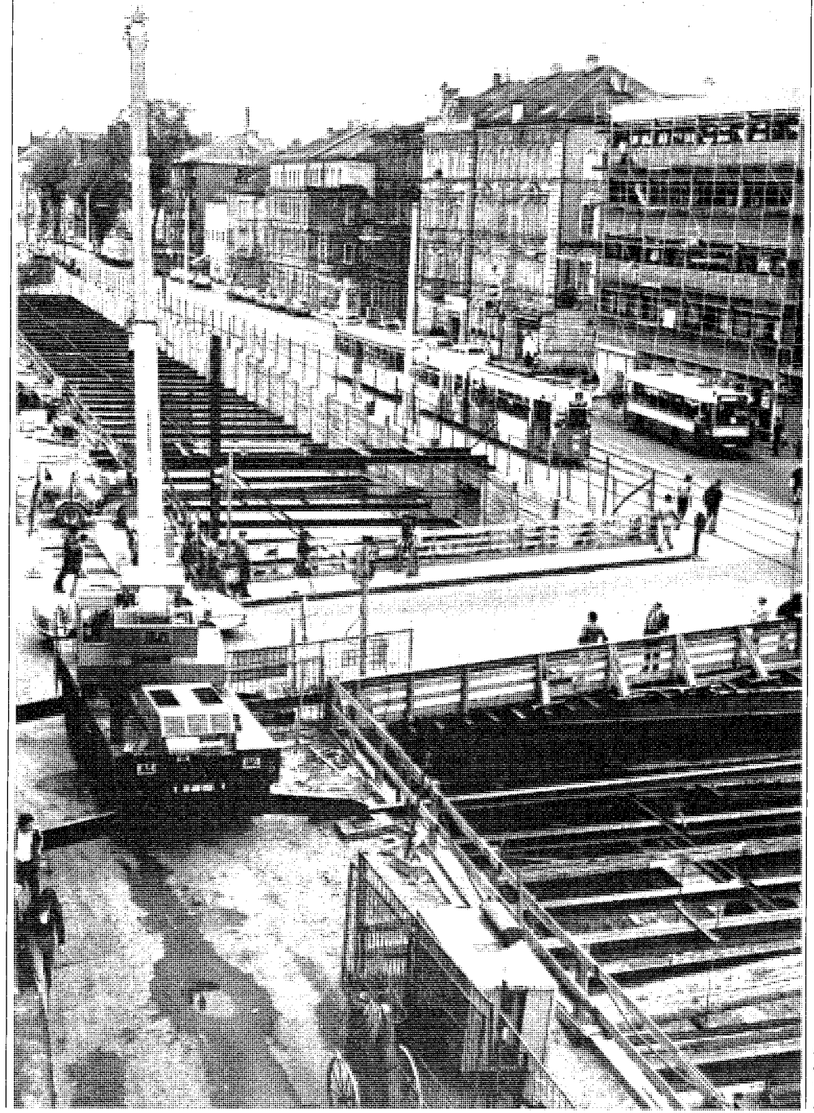
Die Strecke der U 2-Süd zweigt nach der Weichenanlage in einem Bogen mit einem Radius von 240 Metern in Richtung Rothenburger Straße ab. Schwierigkeiten gab es in diesem Abschnitt mit dem EWAG-Hochhaus. Eine etwa zwei Meter in die Baugrube ragende Ecke des Anbaus mußte durch Stahlbetonwandscheiben abgefangen, die Baugrubenwand mit Hilfe chemischer Mittel verfestigt und durch Injektionszuganker zusätzlich gesichert werden. Auf dem Tunnelabzweig konnte die EWAG einen Erweiterungsbau errichten, in dem unter anderem die Leitzentrale für den gesamten öffentlichen Nahverkehr untergebracht ist.

Hinter dem Plärrer verläuft der U-Bahn-Tunnel doppelstöckig. In den beiden linken Röhren zweigt die U 2-Süd ab, in den beiden rechten fährt die U 1 Die unteren Röhren sind für die Pegnitzpfeile in Richtung Innenstadt, die oberen in Richtung stadtauswärts bestimmt (unten).

Hinter dem Hochhaus Plärrer zweigt von der U 1 die U 2-Süd in Richtung Schweinau ab (rechts).







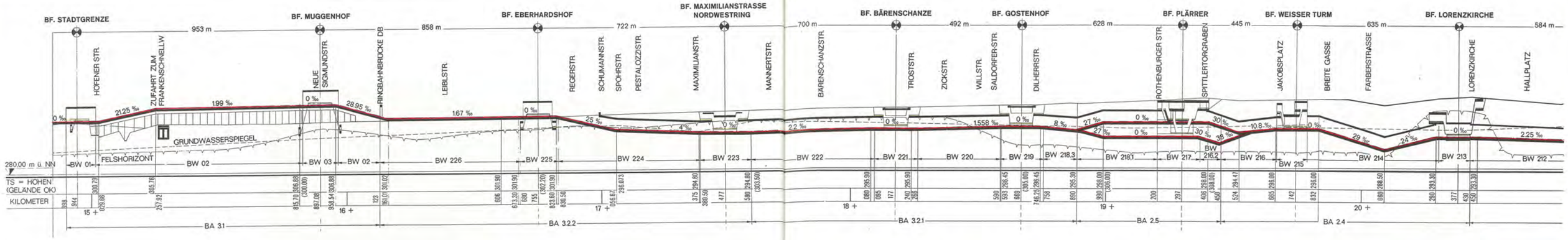
Die Trasse der U 1 verläuft ab der Oberen Kanalstraße in der Fürther Straße. Bis zur Saldorfer Straße besteht der Baugrund aus Sand, etwa ab Willstraße stießen die U-Bahn-Bauer auf Keuperfels, der bis zur Zickstraße ansteigt und von hier aus parallel zum Gelände in fünf Meter Tiefe verläuft. Die Arbeiten konnten in offener Bauweise mit beidseitigem Berliner Verbau ausgeführt werden.

Für die Bauzeit mußten die Straßenbahngleise von der Mitte der Fürther Straße auf die Nordseite verlegt werden. Die Anlieger konnten jedoch die Fürther Straße mit ihren Kraftfahrzeugen passieren.

Nachdem die U-Bahn-Züge den 168 Meter langen Haltepunkt Gostenhof in Höhe der Oberen Kanalstraße erreicht haben, rollen sie weiter in Richtung Bärenschanze. Die 324 Meter lange Tunnelstrecke ist in diesem Bereich dreigleisig. Das dritte Gleis, das von beiden Bahnhöfen aus über Weichenanlagen befahren werden kann, dient als Abstell- oder Kehrgleis.

Zwischen Troststraße und Siel-/Paumgartnerstraße liegt der 171 Meter lange Bahnhof Bärenschanze. Von hier aus führt eine 505 Meter lange Tunnelstrecke bis zum Bahnhof Maximilianstraße. Vorläufig endet jedoch die U-Bahn-Strecke in Höhe der Beckstraße, 1,9 Kilometer vom Plärrer entfernt.

Für den U-Bahn-Bau in der Fürther Straße mußten die Straßenbahngleise auf die Nordseite der Straße verlegt werden. Der Verkehr von der Will-/Kernstraße kreuzt die Baustelle über eine Hilfsbrücke.



LINIE 1: LANGWASSER-STADTGRENZE

LINIE 2: RÖTHENBACH-AUFSESSPLATZ

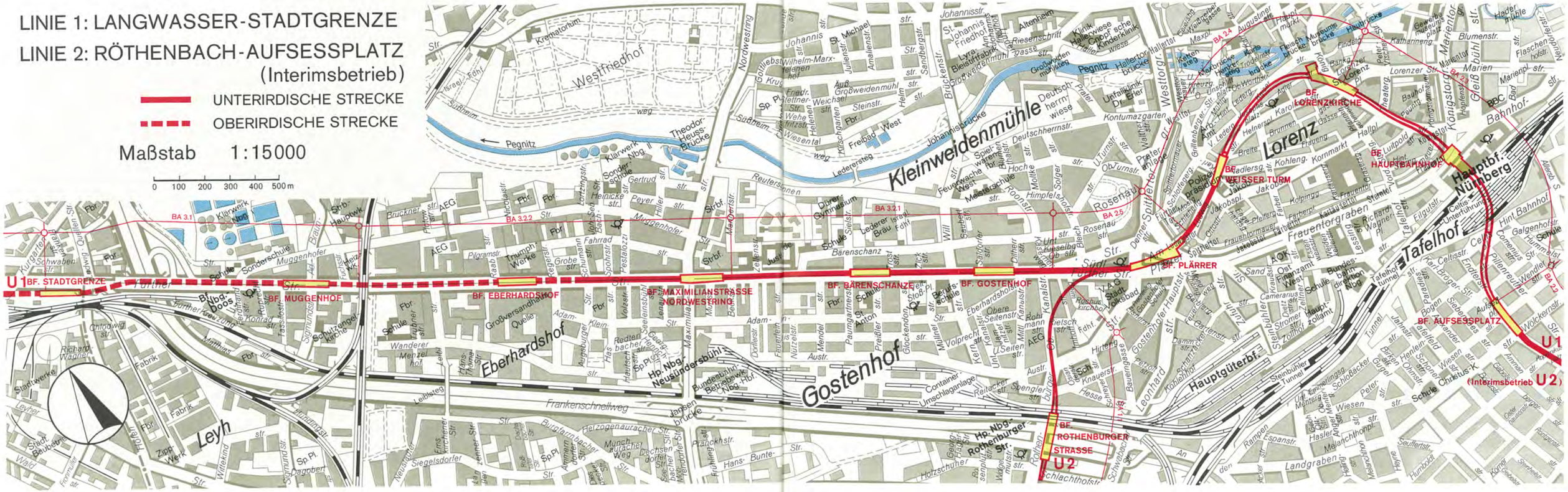
(Interimsbetrieb)

UNTERIRDISCHE STRECKE

OBERIRDISCHE STRECKE

Maßstab 1:15000

0 100 200 300 400 500 m



Ein Platz und seine Geschichte: der Plärrer

„Da geht's zu wie am Plärrer" heißt es in Nürnberg, wenn man Trubel beschreiben will. Und turbulent ging's schon immer zu auf dem Plärrer, schon bevor er als Verkehrsdrehscheibe Bedeutung gewann. Sein Name vom mittelhochdeutschen „plarre", was so viel bedeutet wie freier Platz, der niemandem gehört und keiner besonderen Nutzung dient, zeugt dafür. Denn schon immer haben freie Plätze die Unternehmungslustigen angezogen, die Händler und die Jahrmarktsleute, die unter dem Haufen Volks wohl „plärren" mußten, wollten sie die Aufmerksamkeit erregen. Bis 1835 gehörte ihnen der noch wenig bebaute Platz außerhalb der Stadtmauern.

Doch mit der ersten Eisenbahn in Richtung Fürth wurde auch der Plärrer geschichtsträchtig, er wurde Zeuge für die sprunghafte Stadtentwicklung, in deren Schlepptau der Verkehr seine eigene Geschichte bekam.

Das künftige Bild des Plärrer mit den Lichtkuppeln des unterirdischen Bahnhofes, mit dem Wasserspiel, mit Rasen, Blumen und Bäumen als ansehnliche Insel zwischen den Autoströmen rundherum, ist vorerst der Schlußpunkt unter eine Folge von Veränderungen, die der Platz in knapp 150 Jahren erfahren hat.

Mit dem Jahr 1881 gewann der Plärrer seine Bedeutung als wichtiger Verkehrsknotenpunkt. Die Pferdebahnlinien aus vier Richtungen – Fürth, Hallertor, Lorenzkirche und Bauerngasse – trafen hier zusammen. 1895 kam eine weitere über die Ringstraße zum Sterntor hinzu.

Drei Jahre später blieben die Pferde im Stall: die „Elektrische" fuhr in kürzeren Abständen. Neue Gleise wurden angelegt und die auf dem großen Platz verstreuten Haltestellen für die verschiedenen Linien auf einer großen Insel vor Ludwigs- und Spittlertor zusammengefaßt. Krönender Mittelpunkt wurde die Wartehalle im Fachwerkstil mit Türmchen und Uhr.

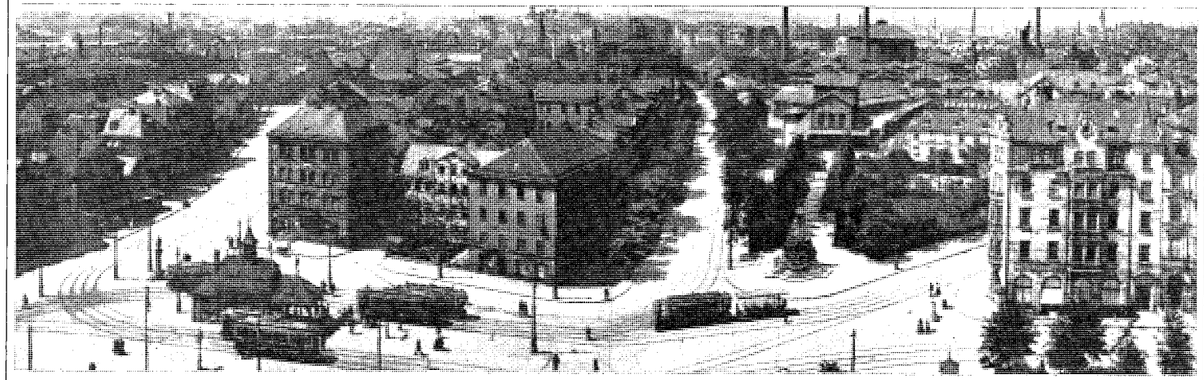
Zu dem östlichen Gleispaar für den Verkehr in Richtung Hallertor, Schlachthof und Sterntor und dem westlichen in Richtung Lorenzkirche und Fürth kamen 1904 eine Wendeschleife vor dem Ludwigsbahnhof und 1907 eine Gleisverbindung für die neue Linie Maximilianstraße–Luitpoldhain hinzu. 1914 war der Plärrer endgültig wichtigster Verkehrsknotenpunkt geworden, an dem sich sieben Straßenbahnlinien in Fünf-Minuten-Zugfolge kreuzten.

In den folgenden Jahren bekam die Straßenbahn Konkurrenz: 781 Kraftfahrzeuge gab es bei Kriegsausbruch in Nürnberg, 1929 aber bereits über 10000. Verkehrsstauungen und ein neues Konzept für die Gleisanlage der inzwischen 14 sich kreuzenden Straßenbahnlinien machten eine völlige Neugestaltung nötig.

Für eine große Dreiecksanlage, an die sich eine Universal-Gleisschleife anschloß, wurde die Grünanlage vor dem Ludwigsbahnhof geopfert und ein Teil des Bahnhofsgeländes einbezogen – die Ludwigseisenbahn war schon seit 1922 „außer Dienst". Die Straßenbahnen fuhren nun unbehelligt vom übrigen Fahrzeugstrom. Auch das Fachwerkhäuschen und das Denkmal der Ludwigseisenbahn, das heute an der Stadtgrenze steht, wurden Opfer der Neuerungen.

Erst 22 Jahre später wurden wieder neue Akzente gesetzt: von 1953 an beherrschte das Hochhaus am Plärrer den Platz. Weitere Neubauten verliehen ihm ein anderes Gesicht. 1965/66 wurden die Gleisanlagen und der ganze Platz umgebaut und dem wachsenden Verkehrsstrom angepaßt.

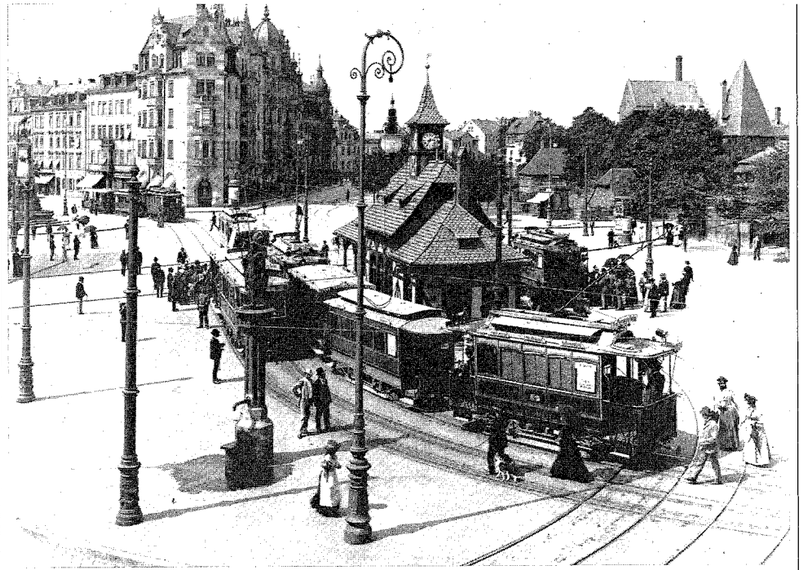
Mit dem Vorankommen der U-Bahn behält der Plärrer seine Bedeutung als Verkehrsdrehscheibe über der Erde und gewinnt als wichtiger Knotenpunkt des unterirdischen Systems noch neue hinzu. Sichtbare Zeichen dafür sind nur die U-Bahn-Zugänge und die dekorativen



Der Plärrer ändert sein Gesicht: 1865 präsentierte er sich als weiter, von nur wenigen Gebäuden umgebener Platz mit gerade gepflanzten „Steckerla" (oben). 40 Jahre später sind daraus stattliche Bäume geworden, die Stadt hat sich mächtig nach Südwesten ausgedehnt (Mitte). 1948 gleicht der Plärrer wie die gesamte Stadt einer Trümmerlandschaft (unten).

Lichtkuppeln, die sich über den unterirdischen Bahnhof wölben. Trotzdem hat der Plärrer wieder sein Gesicht gewandelt: die strenge Zweckmäßigkeit der letzten Jahre ist aufgelockert. Im nordwestlichen Teil der Mittelinsel liegt innerhalb der Gleisschleife ein Rondell mit der mehrstrahligen, zehn Meter hohen Wasserfontäne, die Beete und Baumreihen umgeben. Sitzbänke laden zum Verweilen ein. Ein Hochbeet trennt am Nordrand Straßenbahn und Fahrbahn.

Im Ostteil des Platzes verschwinden die Straßenbahnschienen für immer, wenn die Pegnitzpfeile bis zur Bärenschanze rauschen. Die Stadtmauer zum Spittlertorgraben wird ergänzt und eine Brücke überspannt den Stadtgraben; der südliche Teil der Ludwigstraße wird schmucke Eingangspforte zum Plärrer.



Schon um 1900 hatte sich der Plärrer zur Verkehrsdrehscheibe entwickelt, geziert von einer Sammelhaltestelle im fränkischen Fachwerkstil (oben). 1936 findet sich an dieser Stelle der sogenannte „Plärrer-Automat" (unten).

Der Plärrer von 1980: Die strenge Regelmäßigkeit wird durch ein grünes Rondell und zahlreiche Bäume aufgelockert.

Lichtarchitektur kennzeichnet drei neue U-Bahnhöfe

Lichtarchitektur heißt das Schlagwort, das die drei jüngsten U-Bahnhöfe Nürnbergs kennzeichnet. Denn obwohl der Verkehrsknotenpunkt Plärrer und die ersten Bahnhöfe in Richtung Fürth, Gostenhof und Bärenschanze, völlig unter der Erde liegen, werden sie zumindest teilweise durch Tageslicht beleuchtet.

Am eindrucksvollsten wirkt dieses erstmals in Nürnberg verwendete Bauprinzip in der zweigeschossigen Halle des Bahnhofs Plärrer. Durch sechs imposante Lichtkuppeln, die in die oberste 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 ist zu jeder Tageszeit und bei jedem Wetter eine konstante Helligkeit in der großen Halle garantiert.

Dieses seit etlichen Jahren international erprobte finnische „Konstant-Licht-System", so der Fachausdruck, leistet gleichzeitig einen beträchtlichen Beitrag zur Energieeinsparung, lassen sich auf diese Weise doch bis zu 50 Prozent der Stromkosten für die Beleuchtung einsparen.

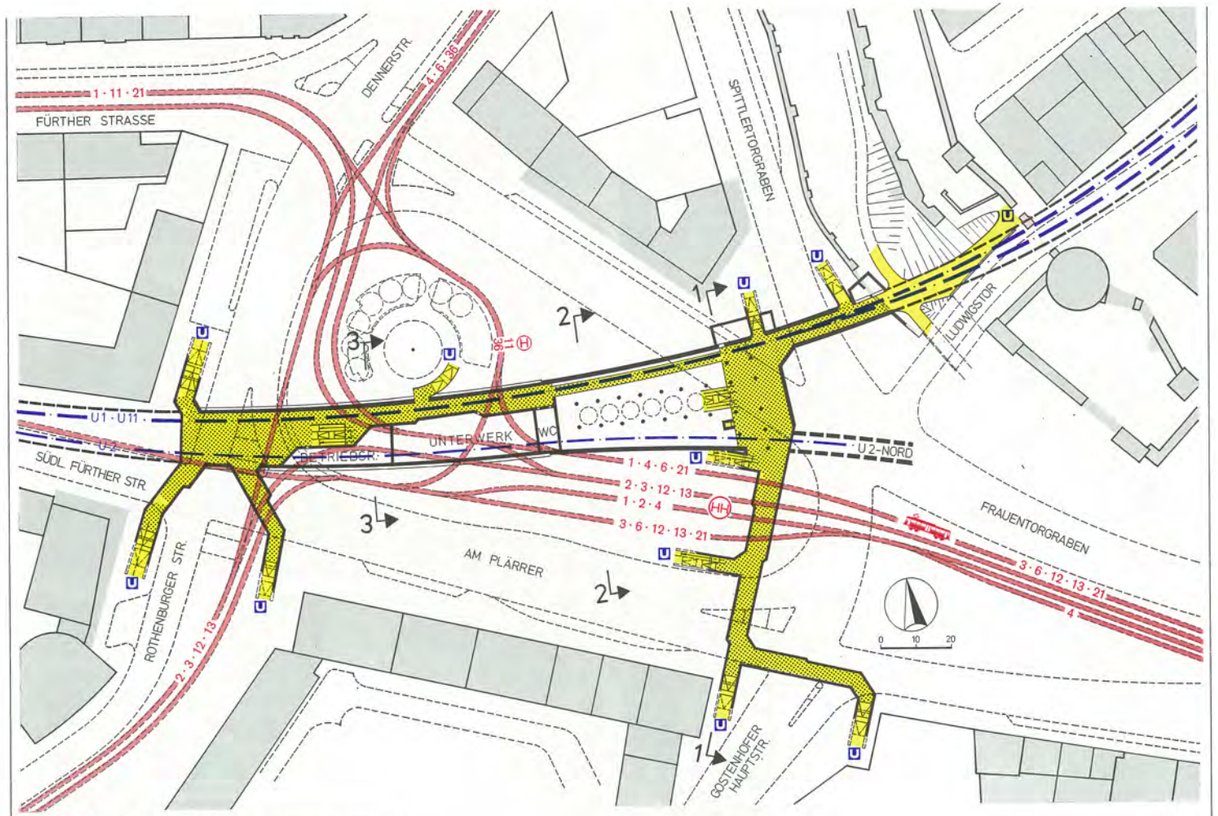
Mit dem Plärrer hat die U-Bahn Nürnbergs wichtigste Verkehrsdrehscheibe erreicht, die neben dem Hauptbahnhof der bedeutendste Knotenpunkt im U-Bahn-Netz ist. Hier werden eines Tages, wenn alle drei U-Bahn-Linien in Betrieb und die Straßenbahnen endgültig vom Platz verbannt sind, auf fünf Ebenen rund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

Um einmal diesen gewaltigen Anforderungen voll gerecht werden zu können, wurde der Bahnhof Plärrer besonders großzügig und ausbaufähig konzipiert. Jederzeit kann er ohne größere Schwierigkeiten dem aktuellen Stand des U-Bahn-Baus 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/Rathenauplatz, als U 2-Nord bezeichnet, wechseln die Züge der U 2-Süd über eine westlich des Bahnhofs 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.

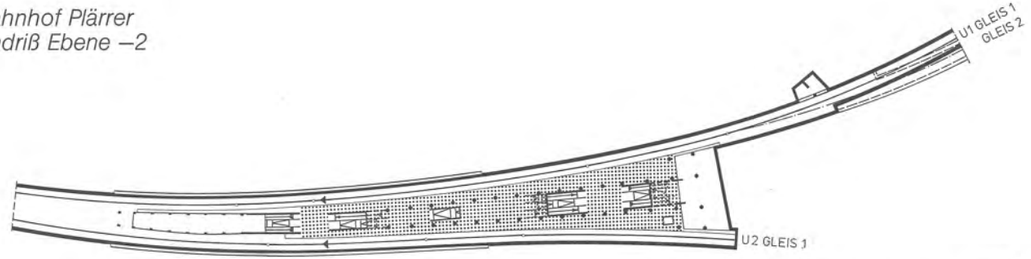
Die Ebene –1 bildet das Fußgängerverteilergeschoß. Von hier aus kann man bequem in die Straßenbahn umsteigen und den gesamten Platz gefahrlos passieren. Aufgänge führen über Fahr- und Festtreppen zur Dennerstraße, zur Ludwigstraße, zum Spittlertorgraben, zur Gostenhofer Hauptstraße, zur Rothenburger Straße und zu den Straßenbahngleisen. Im Fußgängergeschoß sind ein Fahrkartenverkaufsraum, öffentliche WC-Anlagen und Gepäckschließfächer untergebracht. Ein Unterwerk sorgt von hier aus für die Stromversorgung.
(Fortsetzung Seite 22)

Durch Lichtkuppeln fällt Tageslicht in den U-Bahnhof Plärrer (oben links). Auf der untersten Ebene –3 kommen die stadteinwärts fahrenden U-Bahn-Züge an (oben rechts). U-Bahnhof Gostenhof: vom Aufzug direkt in die U-Bahn, für Behinderte und Eltern mit Kinderwagen ein bequemer Zugang zum modernen Nahverkehrsmittel (unten links). Die Lichtkuppeln für den Bahnhof Bärenschanze werden isoliert, durch acht runde und zehn ovale „Fenster" fällt Tageslicht in den Untergrund (unten rechts).

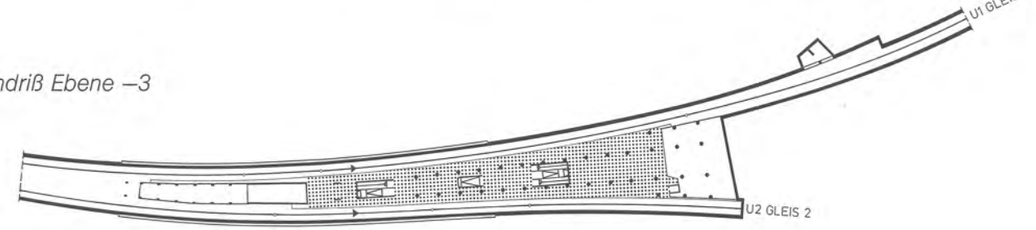


U-Bahnhof Plärrer Fußgängerebene –1

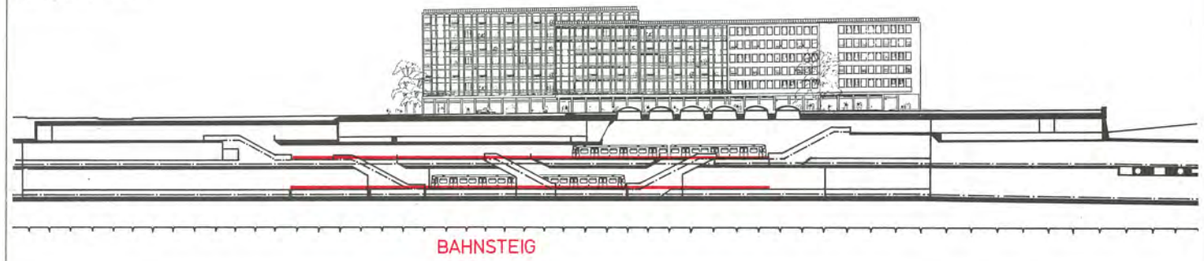
U-Bahnhof Plärrer
Grundriß Ebene –2



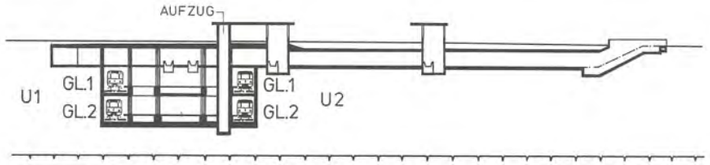
Grundriß Ebene –3



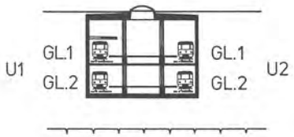
Längsschnitt



Querschnitt 1–1



Querschnitt 2–2



Eine besondere Attraktion des Fußgängergeschosses verspricht die Media-Wand zu werden. Dafür wurde die Abschlußwand des Unterwerks als schräge Stirnwand ausgeführt, in der eine 4,8 mal 2,4 Meter große Fläche ausgespart ist. Diese Öffnung ist für eine Bildwand vorgesehen, die für eine Multivisionsschau, für Nachrichten, Informationen und Werbung genutzt werden kann.

Auch während der Bauzeit des U-Bahnhofs mußte der Plärrer als Verkehrsdrehscheibe voll funktionsfähig bleiben. Deshalb wurden der Individualverkehr und alle Straßenbahnlinien von der Nordseite des Platzes nach Süden verlegt. So konnten im nördlichen Bereich des Plärrers die Baugrube und die Baustelleneinrichtung entstehen.

Anders waren die Bedingungen auf der Westseite, denn Fahrbahnen und Straßenbahngleise mußten bleiben. Um den Verkehr dennoch möglichst wenig durch die unterirdischen Arbeiten zu beeinträchtigen, wendeten die U-Bahn-Bauer die sogenannte Deckelbauweise an. Ein Teil der Arbeiten und die anschließenden Tunnelbauwerke in Richtung Fürth konnten jedoch in offener Bauweise ausgeführt werden. Der Straßenverkehr passierte die Baugrube während dieser Zeit über Hilfsbrücken.

Die Baugrube des insgesamt 171 Meter langen Bahnhofes war 18 Meter tief und an der weitesten Stelle 35 Meter breit. Sie wurde mit Berliner Verbau, der durch Injektionszuganker im Erdreich rückverankert war, gesichert. Eine 80 Zentimeter dicke Schlitzwand sicherte einen Teilbereich der Baugrube, sie nimmt jetzt die Horizontalkräfte aus der Bauwerksstirnwand auf.

Bei der Deckelbauweise gingen die Arbeiten folgendermaßen vor sich: Nachdem die Verbauträger für den Abschnitt des Berliner Verbaus auf 90 Meter Länge eingebracht und eine Schlitzwand auf einer Länge von weiteren 15 Metern hergestellt waren, konnte außerhalb und entlang der Verbauwand ein Betonlängsbalken gebaut werden. Dann wurde die Baugrube auf etwa 4,5 Meter Tiefe ausgehoben, gleichzeitig verbaut und mit der ersten Ankerlage gesichert. Als nächstes wurden Preflexträger mit einer maximalen Spannweite von 21 Metern auf die Betonlängsbalken im Abstand von etwa 2,5 Metern verlegt, die Zwischenräume zugeschalt, bewehrt und 25 bis 35 Zentimeter dick betoniert. Diese Preflexträger mit den betonierten Zwischenplatten bildeten den sogenannten Deckel, der gleichzeitig obere Bauwerksdecke ist. Auf dem Deckel liegen jetzt die Straßenbahngleise und der Straßenbelag.

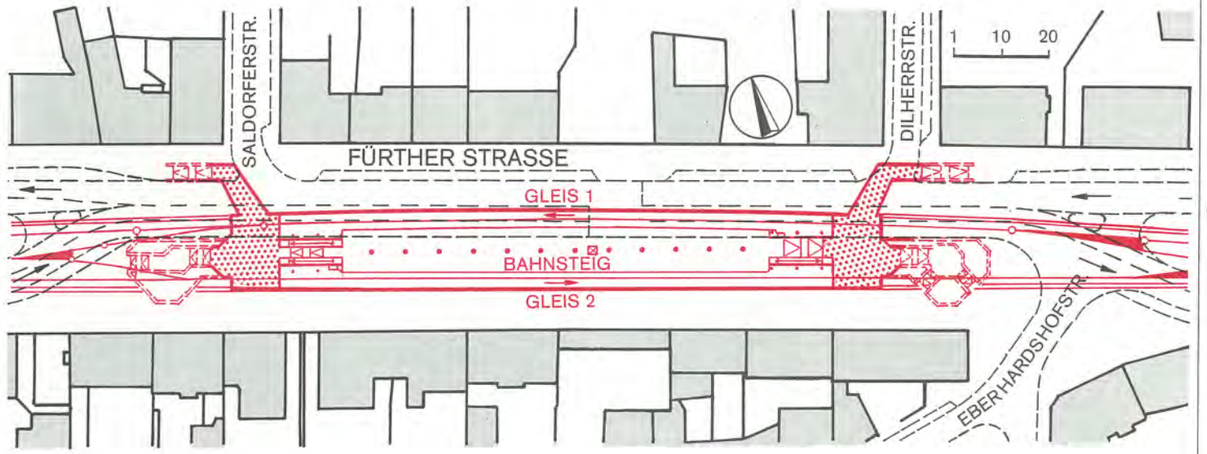
Im Schutze dieses Deckels konnte ungehindert die gesamte Baugrube ausgehoben, verbaut, gesichert und der U-Bahnhof Plärrer errichtet werden. Nur zweieinhalb Monate, von Anfang Juli bis Mitte September 1977, haben die Bauarbeiten für den Deckel gedauert. Lediglich an einem Wochenende mußte dieser Teil des Plärrers für den Individualverkehr gesperrt werden, die Straßenbahn konnte, wenn auch über eine Umleitungsstrecke, ohne Unterbrechung fahren.

Dieser Teil der U-Bahn liegt bis etwa zur Willstraße in einem ehemaligen Flußtal der Pegnitz, das mit Fein- und Grobsand aufgefüllt ist. Das Grundwasser hat im Bahnhofsbereich über der Bauwerkssohle eine Tiefe von sechs Metern. Es wurde während der Bauzeit durch Kiesfilterbrunnen abgesenkt und zur Pegnitz geleitet. Zum Schutz gegen das Grundwasser wurde der gesamte U-Bahnhof bestens isoliert. Ebenso ist die anschließende Tunnelstrecke durch wasserdichten Beton vor dem „Absaufen" geschützt.

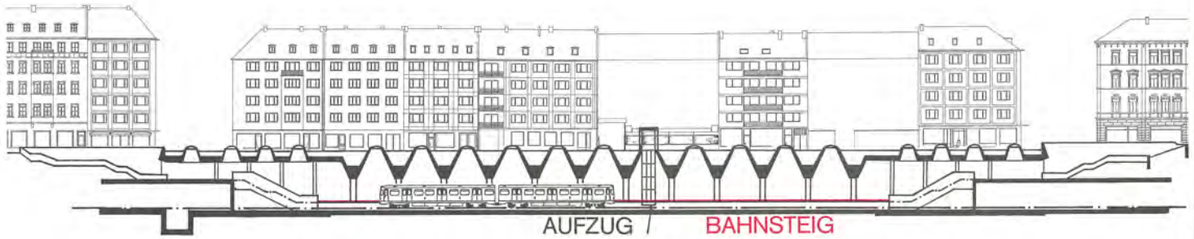
Nur ganze drei Meter kürzer als der Bahnhof Plärrer ist der erste Bahnhof in Richtung Fürth: Auf einer Länge von 168 Metern erstreckt sich zwischen Dilherrstraße und Saldorfer Straße der Bahnhof Gostenhof. Die grundlegende Neugestaltung der Fürther Straße machte auch hier den Einbau von Lichtkuppeln, ähnlich wie am Plärrer, möglich. So werden Bahnsteig und Verteilerhallen durch Tageslicht beleuchtet.

Je zwei Ausgänge befinden sich an den beiden Bahnhofsköpfen. Davon münden zwei Ausgänge direkt in den Fußgängerbereich auf der Südseite der Fürther Straße, während man die beiden Ausgänge im nördlichen Bereich der Fahrbahn von der Hallenebene über einen Fußgängertunnel erreicht. An beiden Bahnhofsenden bringen Fahrtreppen die

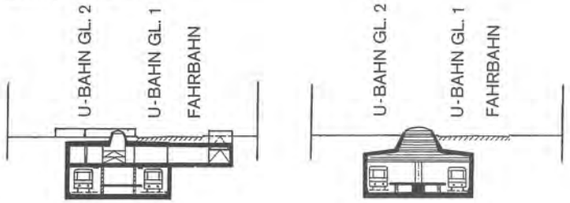
U-Bahnhof Gostenhof
Grundriß



Längsschnitt

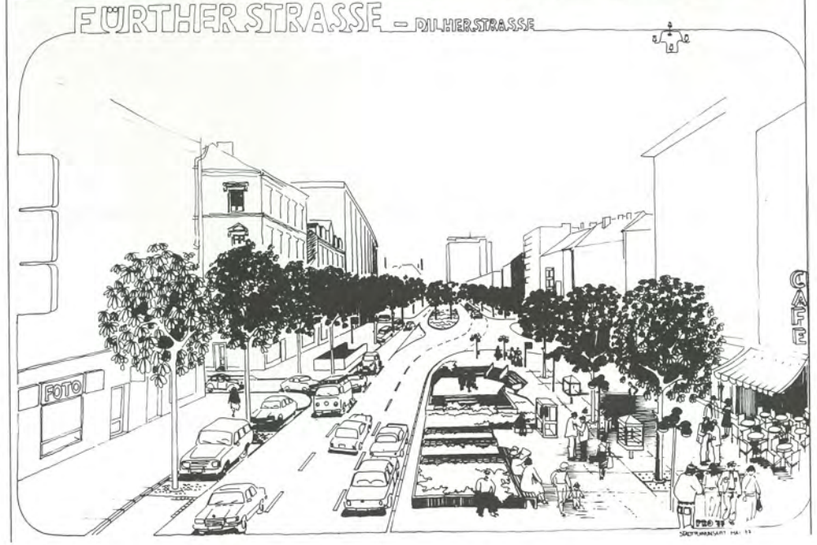


Querschnitte



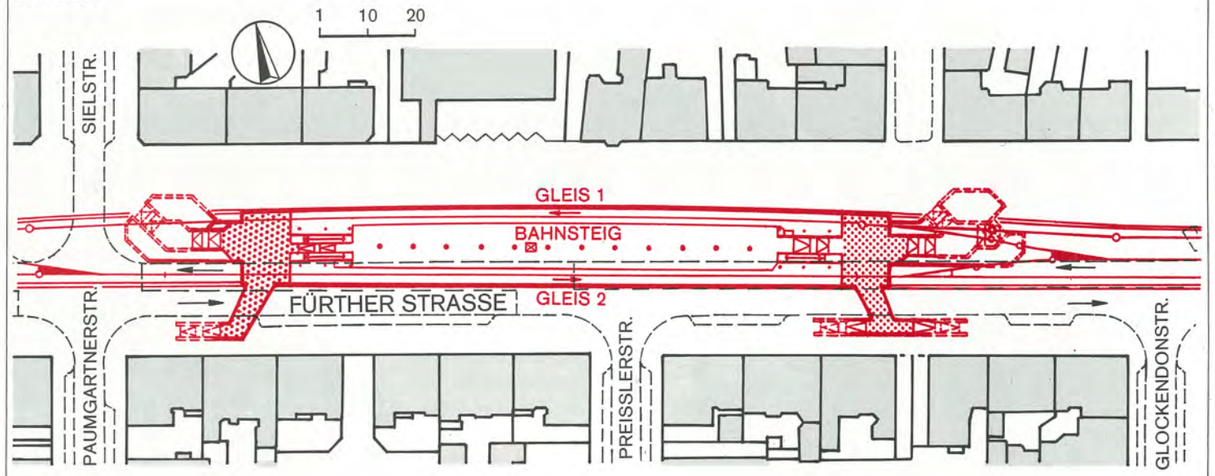
Fahrgäste rasch und bequem nach oben, zusätzlich gibt es am Westkopf eine abwärtsführende Fahrtreppe. Bei Bedarf kann auch am Ostkopf noch eine weitere abwärtsrollende Treppe eingebaut werden. Ein Aufzug in der Mitte des U-Bahnhofs Gostenhof verbindet Bahnsteig- und Straßenebene auf kürzestem Wege.

Der zweite Bahnhof in Richtung Stadtgrenze liegt zwischen Troststraße und Siel-/Paumgartnerstraße. Der Bahnhof Bärenschanze ist 171 Meter lang und ähnlich wie der Bahnhof Gostenhof ausgestattet. Auch hier fällt durch eingebaute Lichtkuppeln das Tageslicht auf den Bahnsteig und die Verteilerhallen. Ausgänge führen im Westen zur Siel- und Paumgartnerstraße, auf der Ostseite des Bahnhofs entweder direkt in den Gehwegbereich nördlich der Fürther Straße oder südlich der Fahrbahn zur Preißler- und Glockendonstraße. Gehbehinderte und Mütter mit Kinderwagen finden in der Mitte des Bahnhofs Bärenschanze einen Aufzug.

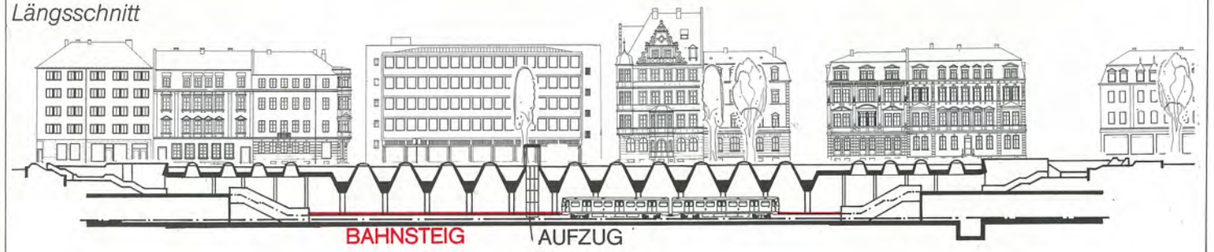


Die Fürther Straße vor Beginn des U-Bahn-Baus: Noch liegen die Straßenbahngleise in der Mitte der Straße, rechts und links davon rollt der Autoverkehr (oben). So wird sich die Fürther Straße in Höhe der Dilherrstraße in naher Zukunft präsentieren, von Bäumen gesäumt und mit gemütlichen Fußgängerbereichen.

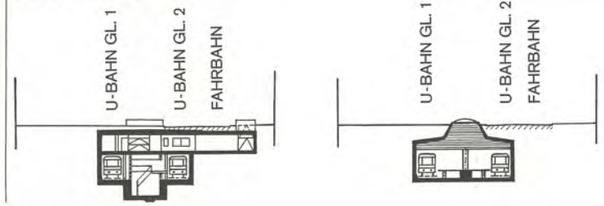
U-Bahnhof Bärenschanze
Grundriß



Längsschnitt



Querschnitte



Das Millionending unter der Erde wächst planmäßig

Acht Zehntel der ersten großen U-Bahn-Achse vom Südosten nach dem Westen Nürnbergs sind fertiggestellt. Die U-Bahn hat den Plärrer erreicht: Straßenbahnlinien und Omnibusse aus dem Süden, Westen, Norden und Osten sichern den Anschluß an das moderne Verkehrsmittel und steigern seine Bedeutung.

Die Bauarbeiten in der Fürther Straße in Richtung Stadtgrenze, im Stadtgebiet Fürth und an der U 2-Süd gehen zügig und planmäßig voran:

Mitte 1981 fährt die U-Bahn über den Bahnhof Maximilianstraße bis Eberhardshof und hat damit die Ringbahn erreicht. Straßenbahn und Straßenbahngleise verschwinden aus der Fürther Straße, Omnibusse übernehmen den Verkehr in Richtung Fürth und im Fürther Stadtgebiet. Damit wird das Startzeichen zum Umrüsten der Hochbahnstrecke zwischen Ringbahn und Stadtgrenze gegeben, auf der seit 1970 interimsweise die Straßenbahn verkehrte.

Von der 1,5 Kilometer langen Strecke bis zur Ringbahn verlaufen mit dem Bahnhof Maximilianstraße etwa 600 Meter unterirdisch im Tunnel, ab Schumannstraße 120 Meter in einer Rampe als offener Trogquerschnitt zwischen Stützmauern und ab Regerstraße 747 Meter als offene, geländegleiche Strecke, die mit Eberhardshof als erstem oberirdischem Bahnhof beginnt.

Der unterirdische Bahnhof Maximilianstraße liegt zwischen Beckstraße und Maximilianstraße und ist 210 Meter lang. Am Ostkopf führen vom Bahnsteig eine Festtreppe und eine aufwärtsgerichtete Fahrtreppe zum Fußgängerverteilergeschoß. Von hier aus erreicht man über einen Fußgängertunnel den nördlichen Gehsteig der Fürther Straße in Höhe der Beckstraße, während der südliche Aufgang direkt auf dem Gehweg mündet. Am Westkopf führen Festtreppen und Fahrtreppen in beide Richtungen zum Verteilergeschoß mit Ausgängen zu allen vier Eckpunkten der Kreuzung Fürther Straße/Maximilianstraße und zum Busbahnhof, den die Buslinien aus dem Nordwesten und Südwesten sowie der Ringbus anfahren.

Der Bahnhof Eberhardshof liegt auf Straßenebene zwischen Regerstraße und Raabstraße und ist 190 Meter lang. Fußgängertunnels führen zu den Gehsteigen, im südlichen Aufgang des Ostkopfes ist ein direkter Zugang zum Kaufhaus Quelle vorgesehen. Neben Festtreppen verbinden Fahrtreppen in beiden Richtungen die Bahnsteige mit dem tieferliegenden Fußgängergeschoß. Beide Bahnhöfe werden außerdem mit Aufzügen ausgestattet.

Anfang 1982 wird die Strecke bis zur Stadtgrenze mit den beiden Bahnhöfen Muggenhof und Stadtgrenze auf die U-Bahn umgerüstet sein. Sie ist 1225 Meter lang und besteht aus der 1003 Meter langen Hochbahnbrücke und der 222 Meter langen Rampen- und Dammstrecke. Zum gleichen Zeitpunkt wird auch die erste Teilstrecke auf Fürther Stadtgebiet bis zum Bahnhof Jakobinenstraße auf 1134 Meter Länge fertiggestellt und in Betrieb genommen.

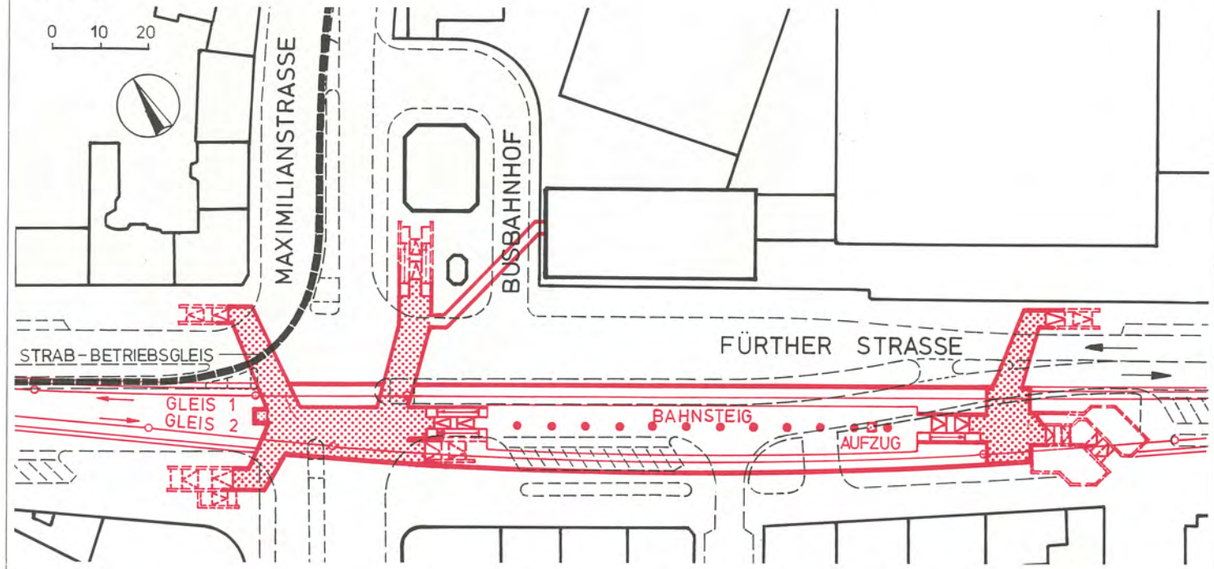
Der Fürther Stadtrat hatte am 4. Juni 1973 beschlossen, die U-Bahn-Linie 1 von der Stadtgrenze in Richtung Fürth-Hauptbahnhof weiterzuführen. Als die Oberbürgermeister beider Städte den U-Bahn-Bauvertrag am 12. Oktober 1976 unterzeichneten, konnte die Planung beginnen. Die Abteilung U-Bahn-Bau des Hauptamtes für Tiefbauwesen der Stadt Nürnberg hat auch die Planung und Bauüberwachung in Fürth übernommen.

Im August 1979 wurde mit den Bauarbeiten bis zur Luisenstraße einschließlich Bahnhof Jakobinenstraße begonnen. Dieser Abschnitt teilt sich in 187 Meter offene Strecke auf Geländehöhe, 331 Meter Rampenstrecke als Trogquerschnitt zwischen Stützmauern und 616 Meter Tunnelstrecke mit dem Bahnhof.

Der vorläufige Endpunkt der U-Bahn-Linie 1, der Hauptbahnhof Fürth, soll voraussichtlich Mitte 1984 erreicht sein. Die 265 Meter lange Tunnelstrecke zwischen Jakobinenstraße und Hauptbahnhof wird dreigleisig als Kehr- und Abstellanlage gebaut. *(Fortsetzung Seite 32)*

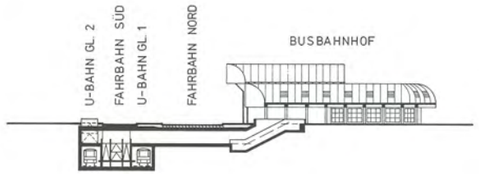
Die U-Bahn-Bauer haben die Ringstraße erreicht, in offener Bauweise graben sie sich in Richtung Fürth vorwärts. In zwei Bauabschnitten wird die Ringstraße unterquert, so kann der Kraftfahrzeugverkehr ungehindert die Baugrube kreuzen.

U-Bahnhof Maximilianstraße
Grundriß

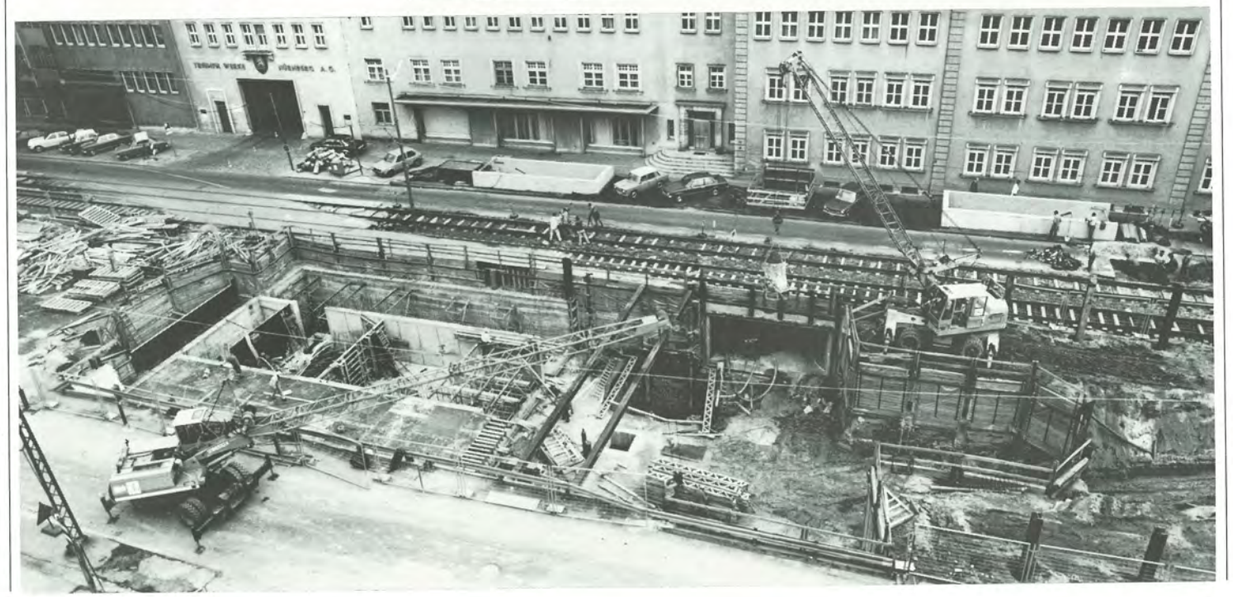


Längsschnitt

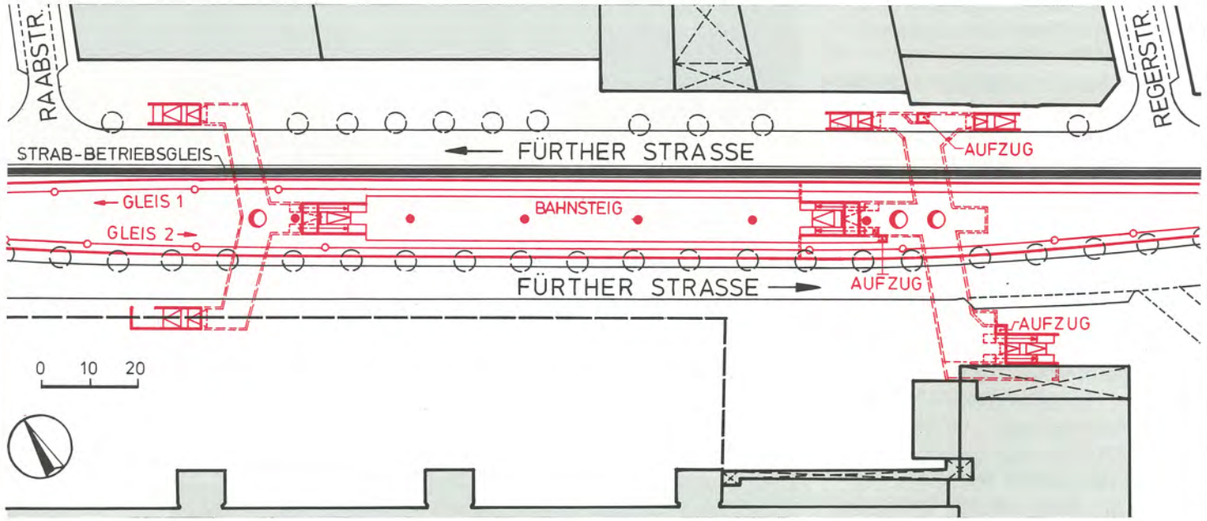
Querschnitt



In Höhe der Schumannstraße verläßt die U-Bahn den Untergrund (rechts) und fährt in einer Rampe zum Bahnhof Eberhardshof, der auf Straßenniveau liegt. Die künftigen Zugänge zum Bahnhof auf der nördlichen Seite der Fürther Straße sind schon deutlich zu erkennen (unten).

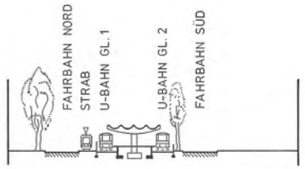


U-Bahnhof Eberhardshof
Grundriß



Längsschnitt

Querschnitt

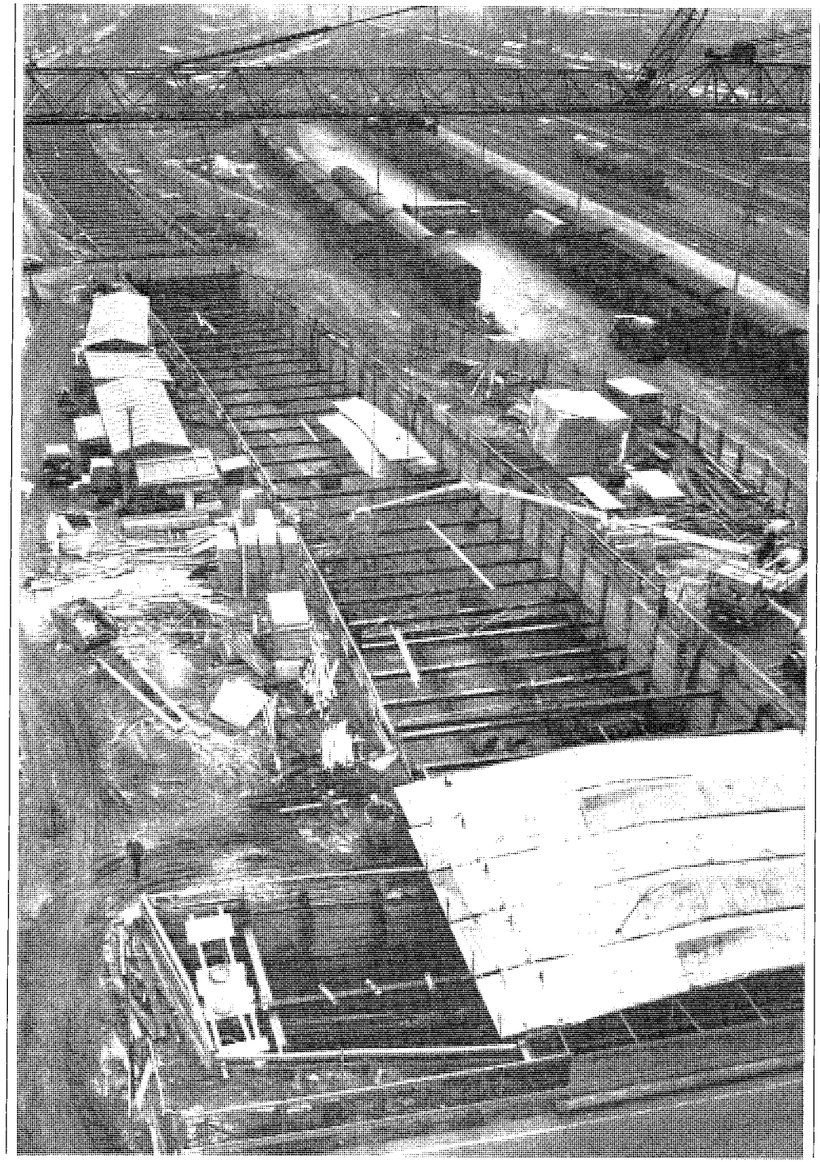


Die 13,9 Kilometer lange Stammlinie 1 mit 21 Bahnhöfen auf Nürnberger Stadtgebiet kostet insgesamt rund 562 Millionen Mark. Die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Bayern beteiligen sich nach den derzeitigen Richtlinien für Zuschüsse mit etwa 394 Millionen Mark, die je nach Baufortschritt zugeteilt werden.

Die Bauarbeiten am ersten Teilabschnitt zwischen Plärrer und Nopitschstraße der U-Bahn-Linie 2, die einmal über 15,8 Kilometer vom Schloß in Stein zum Flughafen führen soll, begannen bereits Ende 1978 und sollen im Frühjahr 1984 abgeschlossen sein.
Dieser 2,5 Kilometer langen Strecke mit den Bahnhöfen Rothenburger Straße, St. Leonhard und Schweinau folgt dann als zweiter Teilabschnitt der U 2-Süd die 1,8 Kilometer lange Strecke über den Bahnhof Hohe Marter bis Röthenbach, die den Main-Donau-Kanal unterquert und voraussichtlich 1986 freigegeben wird.
Die U 2-Süd wird die Stadtteile im Südwesten günstiger in das Nürnberger Nahverkehrsnetz einbinden und für 24000 Bürger im unmittelbaren Einzugsbereich im Umkreis von 500 Metern entlang der Strecke prompte Verbindungen in alle Richtungen ermöglichen. Am Plärrer trifft sie auf die U 1 und die übriggebliebenen Straßenbahnlinien, später auch auf die U 3, die einmal vom Tiergarten nach Wetzendorf führen soll. Am Nordkopf des Bahnhofs Rothenburger Straße bestehen direkte Umsteigemöglichkeiten zur künftigen S-Bahn-Linie der Bundesbahn und am Südkopf zum Bus in Richtung Wallensteinstraße, der die Straßenbahnlinien 2 und 12 ablöst. Am Bahnhof Röthenbach kommen alle Busse der Ringlinien und der Linien aus dem Süden und Südwesten an, für die bisher Hohe Marter Endpunkt war.

Die 4,3 Kilometer lange U 2-Süd verläuft unterirdisch. Der Abschnitt zwischen Nopitschstraße und Schnelldorfer Straße befindet sich gegenwärtig in Planung, während die Arbeiten an der 2525 Meter langen Strecke vom Plärrer zur Nopitschstraße zügig vorangehen.

12. Oktober 1976: Die Oberbürgermeister von Nürnberg und Fürth, Dr. Andreas Urschlechter und Kurt Scherzer, unterzeichnen den U-Bahn-Bauvertrag, der die Abteilung U-Bahn-Bau der Stadt Nürnberg mit Planung und Bauüberwachung beauftragt.

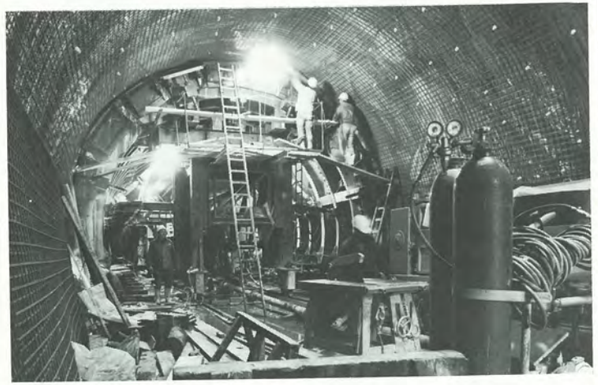


Schon bei den Bauarbeiten an der U 1 wurde hinter dem Plärrer die 125 Meter lange Abzweigung der U 2-Süd bis zur Imhoffstraße im Rohbau errichtet. Als erste Station entsteht der Bahnhof Rothenburger Straße zwischen dem Bahnkörper der Bundesbahn und der Holzschuherstraße. Er liegt unterm Frankenschnellweg. Die Rohbauarbeiten an der Tunnelstrecke zwischen Imhoffstraße und Georgstraße und dem Bahnhof Rothenburger Straße sind im April 1981 beendet. Die Rohbauarbeiten für die Bahnhöfe St. Leonhard und Schweinau wurden im Juli bzw. August 1980 begonnen und sind Anfang 1983 abgeschlossen.

Die Baukosten für die U 2-Süd bis Röthenbach werden rund 271 Millionen Mark betragen, von denen Bund und Land etwa 190 Millionen Mark als Zuschüsse beisteuern.

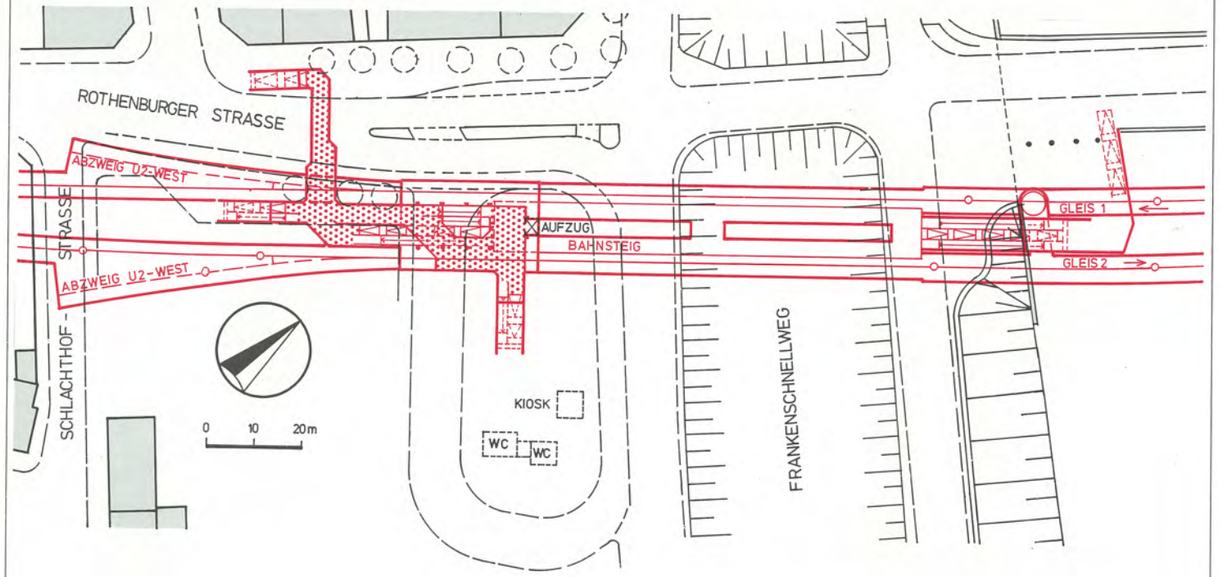
Nach dem gegenwärtigen Zeit- und Finanzplan soll mit den Bauarbeiten an der U-Bahn-Linie 2 (U 2-Nord), die vom Plärrer entlang des Altstadtrings zum Hauptbahnhof und über den Rathenauplatz bis Herrnhütte weitergeführt wird, etwa 1984 begonnen werden. Die ersten Züge können auf der U 2-Nord voraussichtlich Ende der achtziger Jahre bis Rathenauplatz fahren.

Im Juli 1979 beginnen auf Fürther Stadtgebiet am Bahnhof Jakobinenstraße die Bauarbeiten zur Weiterführung der U 1.

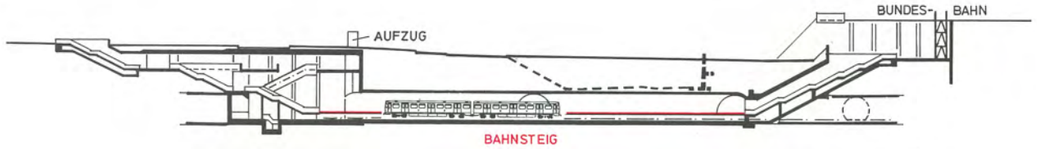


Vom Startschacht mit den beiden Bahnsteigröhren des Bahnhofs Rothenburger Straße aus (links oben) wird die U 2-Süd bergmännisch aufgefahren: Der Stollen wird bis auf den Sohlenbereich ausgebrochen (oben rechts), mit Streckenbögen und der Spritzbetonschale gesichert (Mitte links) und mit der Bewehrung versehen (Mitte rechts), bevor mit dem Schalwagen die Betoninnenschale angebracht wird.

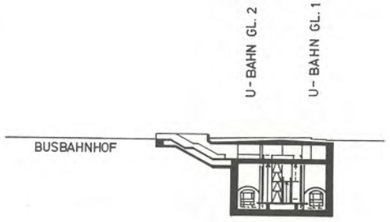
U-Bahnhof Rothenburger Straße
Grundriß



Längsschnitt



Querschnitt



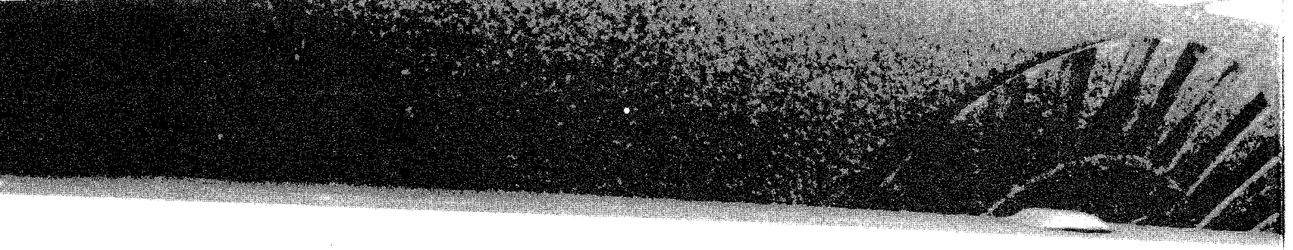
In 16 Minuten von Langwasser bis zum Plärrer

Kurze Fahrzeiten und günstige Umsteigemöglichkeiten zu allen Straßenbahnen, die den Plärrer kreuzen, bringt die Eröffnung der Strecke Weißer Turm—Bärenschanze mit sich. Der Straßenbahnbetrieb wurde an die neuen Gegebenheiten angepaßt.

Zwischen Plärrer und Weißer Turm verkehrt nur noch die U-Bahn. Die Linie 13 fährt wie die künftige U 2 zwischen Hoher Marter und Nordostbahnhof, die Straßenbahnlinie 11 zwischen Muggenhof und Plärrer. Die Linien 1 und 2 enden jetzt am Plärrer, nicht mehr am Weißen Turm.

Mit einer mittleren Reisegeschwindigkeit von 31 km/h erreichen die Fahrgäste ihr Ziel, beispielsweise den Plärrer von Langwasser-Mitte aus in 16 Minuten. Die schnelle Zugfolge verhindert lange Wartezeiten und garantiert prompte Anschlüsse. Im Berufsverkehr fährt zwischen Langwasser-Süd und Bärenschanze alle 5 Minuten ein U-Bahn-Zug in jede Richtung, frühmorgens sogar alle 3¾ Minuten. Tagsüber verkehren die Pegnitzpfeile zwischen den Bahnhöfen Hasenbuck und Bärenschanze im 5-Minuten-Takt, im Spätverkehr im 10-Minuten-Takt.

Mit der Verlängerung der U-Bahn bis Eberhardshof Mitte 1981 wird der Straßenbahnbetrieb in der Fürther Straße und im Stadtgebiet von Fürth eingestellt, in Fürth verkehren dann nur noch Omnibusse. Auch während die Hochbahnstrecke zwischen Muggenhof und der Stadtgrenze auf die U-Bahn umgerüstet wird, erhalten Omnibusse zwischen Fürth und dem Bus- und U-Bahnhof Maximilianstraße den Verkehr aufrecht. Der Busbahnhof Maximilianstraße wird dann auch von den Omnibuslinien 38 und 39 angefahren, die bisher am Westfriedhof endeten, und von der Ringbuslinie 35 (bisher 64). Die Straßenbahnlinie 21 verkehrt dann nur noch zwischen Ziegelstein und Plärrer bzw. Obere Turnstraße. Die Straßenbahnhauptwerkstätte Fuchsstraße wird mit einem neuen Betriebsgleis zwischen der Maximilianstraße und der Ringbahn an das Nürnberger Straßenbahnnetz angeschlossen.



Immer schnell, pünktlich und bequem ans Ziel

Die Nürnberger U-Bahn hat sich bewährt. Rund 100000 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 Bärenschanze in der Fürther Straße.

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, während Münchner Wagen 1978 beim Christkindlesmarkt und 1979 beim Evangelischen Kirchentag in Nürnberg eingesetzt wurden.

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. Ein Wagen ist 2,90 Meter breit (zum Vergleich die Breite der Straßenbahn: 2,35 Meter) und 18 Meter lang. Ein normal besetzter Zug aus zwei Doppeltriebwagen wiegt 140 Tonnen. 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 geebnet, 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 und damit die Aufenthaltszeiten an den Bahnhöfen gering bleiben.

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 Rückenlehnen sind weich gepolstert. Der Abstand zwischen den Bänken ist weit auseinandergezogen, um eine große Beinfreiheit zu bieten.

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. Je nach den Außentemperaturen läßt sich die Luft aufheizen oder mit Kaltluft vermengen.

Zwei durchgehende Lichtbänder beleuchten den Fahrgastraum gleichmäßig. Stromausfall und Schwankungen der Netzspannung können den Lichtbändern nichts

anhaben, denn ein besonderer elektronischer Umformer speist 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. 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. Damit ließ sich Gewicht sparen, weil jedes Kilo Wagen sowohl beim Beschleunigen als auch beim Abbremsen Geld kostet. 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 teureren 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.

In der U-Bahn fährt der technische Fortschritt mit. Die Züge sind mit 24 Innen- und 24 Außenlautsprechern ausgestattet, die der Information der Fahrgäste dienen. Der Sprechverkehr mit der Verkehrsleitstelle wickelt sich auf dem Funkweg ab. Von dort können die Fahrgäste in den Wagen auch direkt angesprochen werden.

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.

Der Wagenpark der Nürnberger U-Bahn besteht derzeit (Stand: September 1980) aus 32 Doppeltriebwagen, die in drei Serien gefertigt und geliefert wurden.

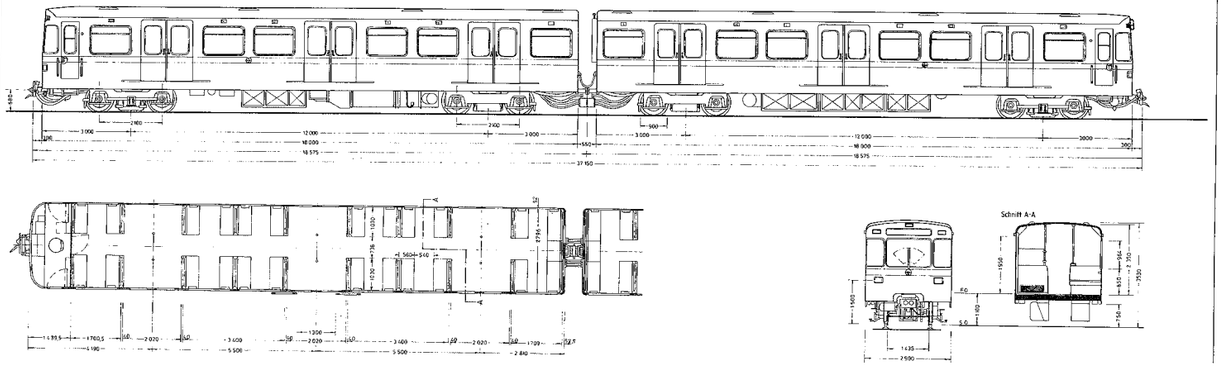
Die zweite Wagenserie brachte den Fahrgästen eine zweite Haltestange im Einstiegraum und leisere Türantriebe. Geräuschdämpfende gummigefederte Räder, Notbremsen an den Türen und die Möglichkeit, von einem Wagen zum nächsten zu blicken, waren die Verbesserungen der dritten Serie. Zur Zeit werden alle U-Bahn-Wagen mit fernbedienbaren Zugzielanzeigern an beiden Zugenden ausstaffiert.

Da die U-Bahn-Züge mehrere Jahrzehnte lang Dienst tun müssen, ist es notwendig, möglichst frühzeitig neue technische Entwicklungen zu erkennen und in das Konzept einzufügen.

So unterscheiden sich die Fahrzeuge, die für die Streckenverlängerung in den nächsten Jahren gebaut werden, durch ein energiesparendes Antriebskonzept von ihren Vorgängern. Während bisher die beim Bremsen der Fahrzeuge freiwerdende Energie nur zum Heizen der Fahrgasträume verwendet wurde und somit in der warmen Jahreszeit ungenutzt blieb, wird bei den neuen Wagen die Energie zurückgewonnen und zum Antrieb anderer U-Bahn-Züge wiederverwendet. Gleichzeitig wird die Heizung so verändert, daß es in den Wagen unabhängig vom Fahrprogramm immer gleichmäßig warm wird.

Die Nürnberger U-Bahn-Wagen haben sich seit ihrer ersten Probefahrt im November 1970 bestens bewährt. Vieles aus diesem Konzept hat bereits anderen Bahnen als Vorbild gedient.

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 185000 Arbeitsplätze liegen und 400000 Bürger wohnen. Ihr Verlauf paßt sich den täglichen Verkehrsströmen an. Das erspart vielen Umwege und vereinfacht lästiges Umsteigen, denn alle Verkehrssammelpunkte in der Stadt sollen an das U-Bahn-Netz angeschlossen werden: Hauptbahnhof und Flughafen, Verwaltungs- und Einkaufszentren, das Messegelände, die Krankenanstalten, die Städtischen Bühnen und die Meistersingerhalle, das Stadion und das Volksfestgelände.

Die Deutsche Bundesbahn plant vorerst drei S-Bahn-Linien, 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), die von Langwasser nach Fürth führt, stand bei den Überlegungen für die Zukunft des Nürnberger Verkehrs nicht mehr zur Diskussion. Sie war bereits im Bau und ist inzwischen zu acht Zehnteln fertiggestellt. 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. 128000 Nürnberger wohnen in ihrem Einzugsgebiet und 27000 Menschen haben hier ihren Arbeitsplatz.

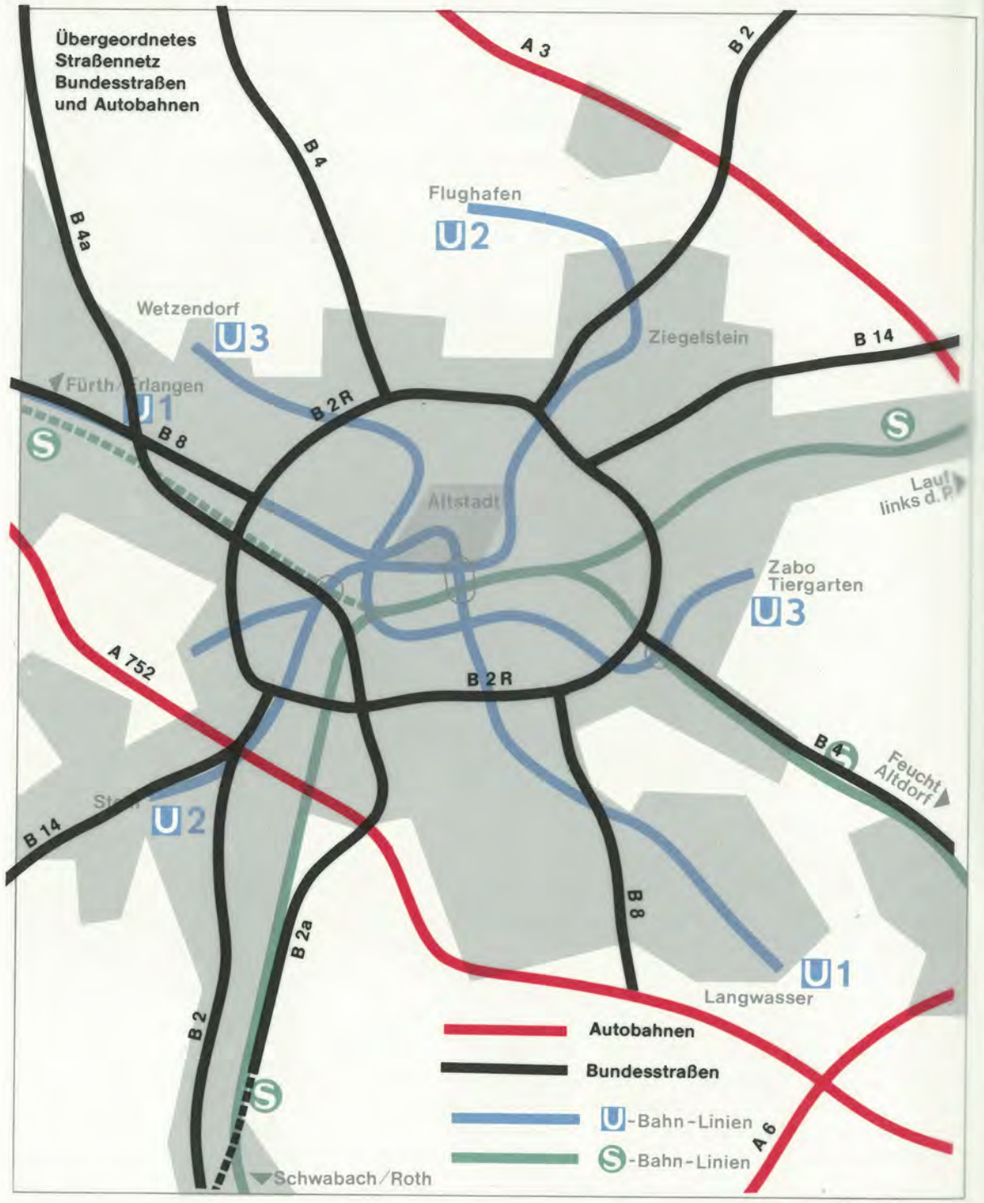
Die dritte Stammlinie (U 3) vervollständigt vorerst das U-Bahn-Netz. Sie führt vom Tiergarten durch die dichtbevölkerte Südstadt und kreuzt am Aufseßplatz die Stammlinie 1. Danach schwenkt ihre Trasse nach Norden ab zum Plärrer, an dem sich alle drei Linien berühren, und geht weiter in Richtung Johannis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

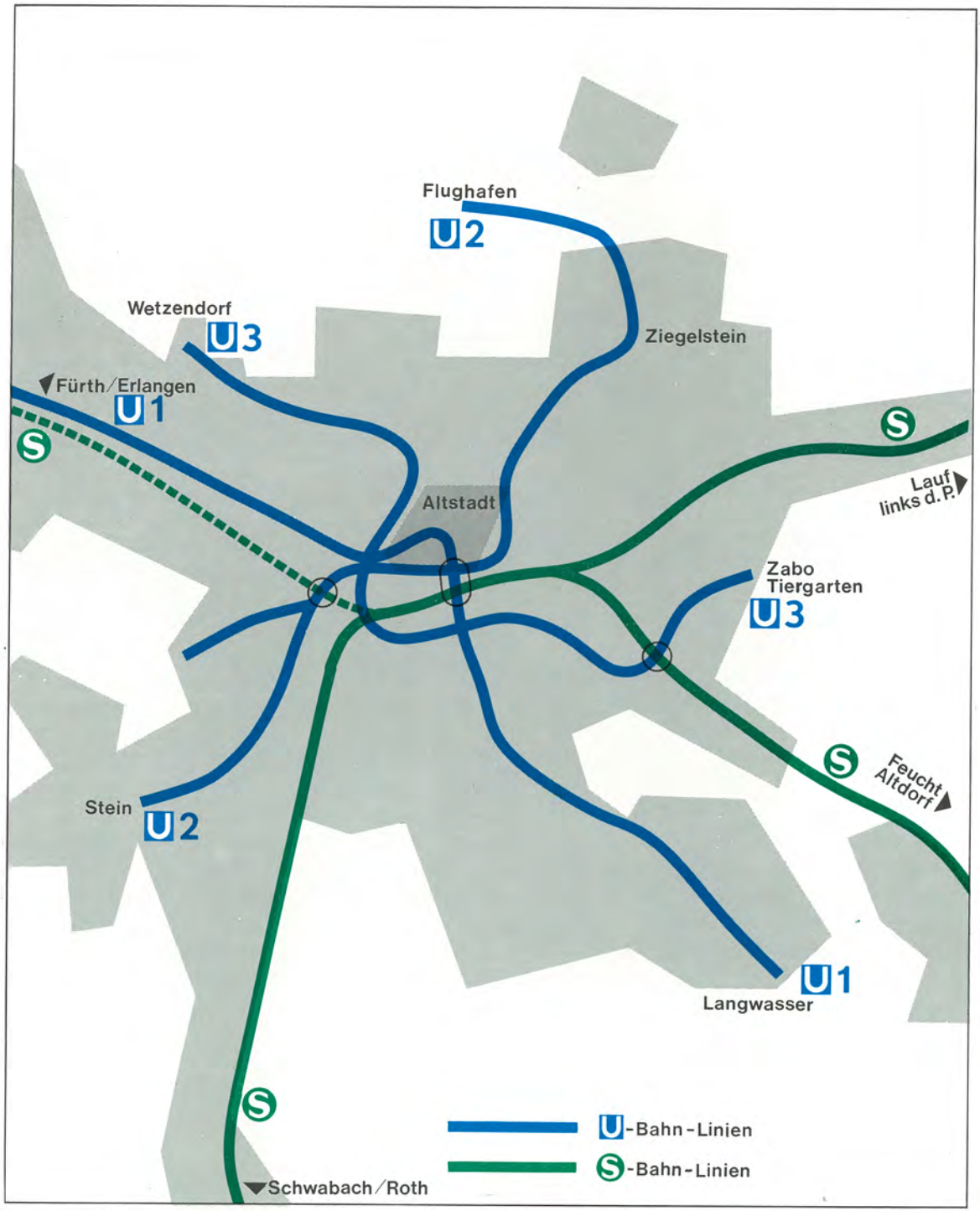
Das U-Bahn-Grundnetz ist insgesamt 42,1 Kilometer lang und bekommt 55 Bahnhöfe. Wird eine Bauzeit von einem Jahr je Kilometer U-Bahn-Strecke unterstellt, so könnte das Netz in etwa 40 Jahren vom Plan zur Tat reifen. Für eine vorausschauende, übergeordnete Planung stellt das einen vertretbaren Zeitraum dar, weil sich in der Regel nur langfristig Trassen sichern und Flächennutzung steuern lassen.

Das U-Bahn-Grundnetz mit seinen drei Linien läßt Spielraum für weitere Entwicklungen. Auf längere Sicht ist es durchaus möglich, von ihm Strecken abzuzweigen. Sie können gebaut werden, wenn dies nötig erscheint, und dann auch die letzten Straßenbahnlinien ersetzen.

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 sollen




Flughafen
U2
Wetzendorf
U3
Ziegelstein
Fürth/Erlangen
U1
S
S
Lauf
links d.P.
Altstadt
Zabo
Tiergarten
U3
S
Feucht
Altdorf
Stein
U2
U1
Langwasser
S
Schwabach/Roth
U-Bahn-Linien
S-Bahn-Linien

in den Hauptverkehrszeiten im 20-Minuten-Takt und in den übrigen Zeiten zwischen 5 Uhr und Mitternacht im 40-Minuten-Takt verkehren. Auf den S-Bahn-Strecken werden wesentlich mehr Züge eingesetzt, die hohen Komfort bieten. Zusätzliche Stationen verkürzen den Weg zur S-Bahn. Trotzdem liegt die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit bei 46 km/h.

Um dieses attraktive Angebot verwirklichen zu können, sind umfangreiche und schwierige Baumaßnahmen nötig, da die Kapazität der vorhandenen Strecken voll ausgelastet ist. Für die Verbindung von Nürnberg-Hauptbahnhof nach Schwabach und Roth muß eine zweigleisige Ersatzstrecke von Roth nach Fischbach für die Fernreisezüge und den Güterverkehr gebaut werden, da der viergleisige Ausbau der bestehenden Strecke über Schwabach nicht realisierbar erscheint. Alle Stationen müssen hohe Bahnsteige für den S-Bahn-Betrieb erhalten, ein neuer Haltepunkt Wiener Straße soll gebaut werden.

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 Gleißhammer, Bayernstraße, Stadion und Altenfurt-Süd. Die Nebenbahn Feucht–Altdorf wird zur Hauptbahn ausgebaut.

Die Strecke nach Lauf muß zwischen Laufamholz und Lauf zweigleisig angelegt und für elektrischen Betrieb ausgerüstet werden. Als neue Haltepunkte sind Nordostring, Rehhof, Röthenbach-Mitte und Lauf-West geplant.

Im Hauptbahnhof Nürnberg werden zur Einfädelung 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, damit die Planfeststellungsverfahren schnell eingeleitet werden können.

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. Zunächst für die Dauer von zwei Jahren soll sie Modelle für ein einheitliches Tarifangebot aller Verkehrsträger und die finanzielle Beteiligung der Kommunen und Gebietskörperschaften erarbeiten. Denn je einfacher und einheitlicher dem Bürger das Verkehrsangebot erscheint, desto leichter kann er es annehmen und nutzen.

Bis ein gemeinsames Konzept besteht, bieten VAG und DB schon jetzt einen Übergangstarif für kombinierte Monatskarten, Wochenkarten und Schülermonatskarten an, der auf den Strecken des S-Bahn-Grundnetzes und der U-Bahn erhebliche Preisermäßigungen bringt.

Vom Adler zur U-Bahn

145 Jahre öffentlicher Personen-Nahverkehr in Nürnberg

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 Dampflokomotiven.

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.

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 Scharfreiterring 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.

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 Scharfreiterring und Neuselsbrunn.

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

1. 3. 1972
Nürnbergs 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.

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
Nürnbergs Oberbürgermeister Dr. Andreas Urschlechter und sein Fürther Kollege Kurt Scherzer unterzeichnen den U-Bahn-Bauvertrag, der den Weiterbau der U 1 auf Fürther Stadtgebiet sichert. Die Abteilung U-Bahn-Bau des Hauptamtes für Tiefbauwesen der Stadt Nürnberg plant und überwacht dieses Projekt.

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. Jetzt sind zwei Drittel der gesamten U-Bahn-Linie 1 fertiggestellt.

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

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 den Vortriebsarbeiten für die beiden Tunnelröhren in Richtung Austraße wird begonnen.

9. 7. 1979
Auf Fürther Stadtgebiet fangen am Bahnhof Jakobinenstraße die Bauarbeiten zur Weiterführung der U 1 an. Planung und Bauleitung liegen bei der Abteilung U-Bahn-Bau der Stadt Nürnberg.

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.

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".

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, Rechtecktunnel mit Mittelstützen.
7 Bahnhöfe: Langwasser-Süd mit Abstell- und Kehranlage, unterirdisch; Langwasser-Gemeinschaftshaus, unterirdisch; Langwasser-Mitte, unterirdisch, mit Busbahnhof, oberirdisch; Scharfreiterring, Langwasser-Nord, Messezentrum, Bauernfeindstraße, alle oberirdisch.
2 Unterwerke: Scharfreiterring, 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, Rechtecktunnel mit Mittelstützen, 460 Meter Tunnelstrecke, Neue Österreichische Tunnelbauweise im Fels unter Hasenbuck, zweischaliger Spritzbetonausbau, zweigleisige Röhre, lichte Weite ø 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, Rechtecktunnel 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, Rechtecktunnel mit Mittelstützen, 550 Meter Schildvortrieb im Sandbereich mit Gußtübbingausbau, einschalig, 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 5,60 Meter, 459 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 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, Rechtecktunnel, z. T. mit Mittelstützen, 321 Meter Schildvortrieb im Sandbereich mit Gußtübbingausbau, einschalig, 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 5,60 Meter, 189 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, davon 89 Meter in 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 5,60 Meter, 100 Meter Bahnhof in 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 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 voraussichtlich Mitte 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, interimsweise Straßenbahnbetrieb seit 13. November 1970; Umrüstung auf die U-Bahn 1981–1982, Betriebsaufnahme voraussichtlich Anfang 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 voraussichtlich Anfang 1982.
1134 Meter Strecke, davon 616 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel mit Mittelstützen, 331 Meter Rampe/Trogquerschnitt mit beidseitigen Stützmauern, 187 Meter offene Strecke, geländegleich.
1 Bahnhof: Jakobinenstraße, unterirdisch.
1 Unterwerk: Jakobinenstraße, unterirdisch.

BA 1.2

Luisenstraße–Bahnhofsplatz: Bauzeit 1981–1984, Betriebsaufnahme voraussichtlich Mitte 1984.
437 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel mit Mittelstützen.
1 Bahnhof: Hauptbahnhof/Fürth mit Abstell- und Kehranlage, unterirdisch.

U-Bahn-Linie 2-Süd
BA 1

Plärrer–Nopitschstraße: Bauzeit 1978–1984, Betriebsaufnahme voraussichtlich Frühjahr 1984.
2525 Meter Tunnelstrecke, davon 900 Meter offene Bauweise, Rechtecktunnel, 1625 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, davon 343 Meter in 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 5,30 Meter, 81 Meter Bahnhof in 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 7,30 Meter, 69 Meter Trompete in 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 7,30/12,60 Meter, 69 Meter Trompete, zweigleisige Röhre, lichte Weite ø 12,60/8,50 Meter, 309 Meter zweigleisige Röhre, lichte Weite ø 8,50 Meter, 754 Meter in 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 5,20 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 Mitte 1986.
1790 Meter Tunnelstrecke, davon 738 Meter offene Bauweise, Rechtecktunnel, 1052 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, 2 Einzelröhren, lichte Weite ø 5,20 Meter.
2 Bahnhöfe: Hohe Marter, unterirdisch; Röthenbach mit Abstell- und Kehranlage, unterirdisch, mit Busbahnhof, oberirdisch.
1 Unterwerk: Röthenbach, unterirdisch.

Stichworte zum U-Bahn-Bau

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.

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 Erddruckkräfte, 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.

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

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.

Offene Bauweise: Das Bauwerk wird in offener Baugrube errichtet.

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

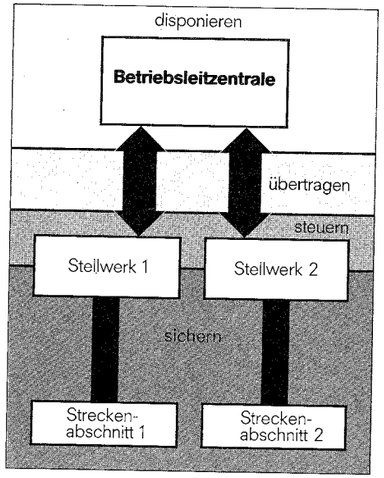
Berliner Verbau: Sicherung der Baugrubenwand mit senkrechten Stahlträgern und waagrechter Holzausbohlung.

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 Ortbeton, der keine weitere Isolierung gegen das Grundwasser nötig macht.

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

SIEMENS

U-Bahn-Verkehr zentral leiten



Zuglenkung mit bewährter Technik

Beispiel Nürnberg.
Das U-Bahn-Netz der Stadt Nürnberg wird Abschnitt für Abschnitt erweitert. Der Verkehr wird zentral geführt und überwacht.
Dazu wird moderne Stellwerks- und Übertragungstechnik eingesetzt. Bewährte SpDrSU-Stellwerke bilden die Basis der Zugsicherung.
Das neueste Stellwerk dieser Art ist im Bahnhof Plärrer in Betrieb genommen worden. Das elektronische Datenübertragungssystem DUS 602 projiziert die Betriebssituation auf eine Panoramatafel in der Betriebsleitzentrale. Der Disponent überwacht den Verkehr, der automatisch abläuft.
Die Zuglenkeinrichtung stellt die Fahrwege selbsttätig ein. Dadurch sinnvoller Personaleinsatz, weil niemand häufig sich wiederholende Bedienungshandlungen ausführt.

Ergebnis: In Nürnberg steht den Fahrgästen mit der U-Bahn ein schnelles und zuverlässiges Nahverkehrsmittel zur Verfügung.

Siemens AG, Zweigniederlassung Nürnberg, Postfach 4844, 8500 Nürnberg 1.

Attraktive Bahntechnik von Siemens

Wir planen, fertigen, montieren und warten
Lichtwerbung jeder Art
Elektronische Anzeigen
Metallbau/Elektro-Anlagen

SAUERNHEIMER GmbH

8500 Nürnberg–Kornburg · Tel. 09129/1017

Beschilderungen + Informations-System
ausgeführt von

SAUERNHEIMER LICHTWERBUNG
85 Nbg.-Kornburg, Spielhagenstr. 2, Ruf 0 91 29 / 10 17

Bauer ist dabei.

Unsere Erfahrung wurde auch
beim U-Bahn-Bau Nürnberg genutzt.

Bohrung der Träger
Bohrung und Setzung der Anker
im „Berliner Verbau"

Leistung aus Erfahrung:
Spezialtiefbau von Bauer.

BAUER

Schrobenhausen — Berlin —
Frankfurt — Stuttgart —
Wien — Salzburg

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 Fernseheinrichtungen für vielseitige Aufgaben im Straßen- und Schienenverkehr, im industriellen Bereich, für Forschung und Unterricht sowie für Sicherheits- und Überwachungsaufgaben.

GRUNDIG electronic

GRUNDIG AG
Geschäftsbereich ELECTRONIC
Würzburger Str. 150 · 8510 Fürth/Bay.
Tel. 0911/7330-1 · Telex 0623435

REHAU

Stromschienen-abdeckungen
Stromschienen-Isolatoren/Stützpunkte
Zubehör

Beratung und Lieferung aus einer Hand

Profile und Formteile aus REHAU-Kunststoffen bieten alle Vorteile. Sie sind:

- montagefreundlich
- licht- und witterungsbeständig
- formbeständig
- wartungsfrei
- und bieten sichere Isolation

Stützpunkt und Isolator in einem bilden mit der Abdeckung ein begehbares System (Fluchtweg bei Katastrophen)

REHAU Sparte Elektrobranche
Rheniumhaus
8673 Rehau

Die Gleis- und Weichenbauarbeiten sowie die Herstellung der Stromschienenanlage wurde ausgeführt:

Schlüntz & Eichholz

Gleis- und Tiefbauunternehmen

6970 LAUDA, Bahnhofstraße 17; Tel. (09343) 941; Bauhof Tel. (09343) 593
Baubüro 7000 Stuttgart, Innere Nordbahnhofstraße 8, Tel. (0711) 254725

Wir liefern ab Lager und Werk:

Walzstahl
Röhren
Edelstahl
Spezialprofile
Eisenwaren
Alu-Produkte

KLÖCKNER
STAHLHANDEL

ZWEIGNIEDERLASSUNG NÜRNBERG

SPITTLERTORGRABEN 49
8500 NÜRNBERG - Telefon 0911/272 - 1

Dach-, Licht-, Wand- & Sitzelemente
im U-Bahnhof am Plärrer

Herstellung, Vertrieb und Montage:

ALFONS PÜTZER GMBH

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

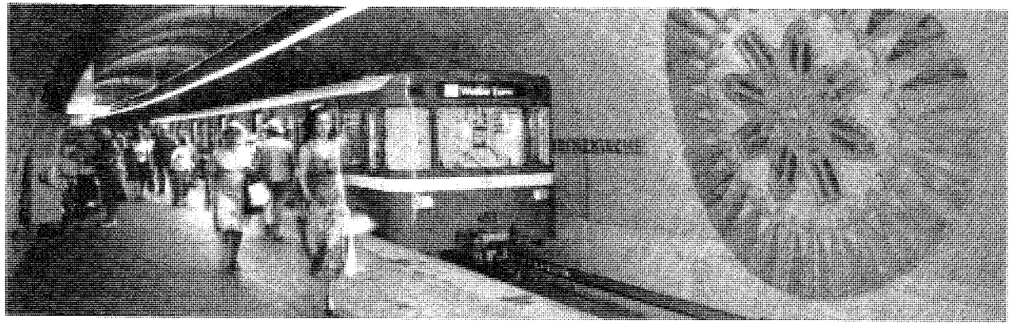
ALFONS PÜTZER GMBH

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 lieferten 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
Nachrichten- und Verkehrstechnik
Vertriebsniederlassung Nürnberg
Zollhausstraße 95
8500 Nürnberg
Telefon (0911) 894-1

Nachrichten- und Verkehrstechnik von **AEG-TELEFUNKEN**

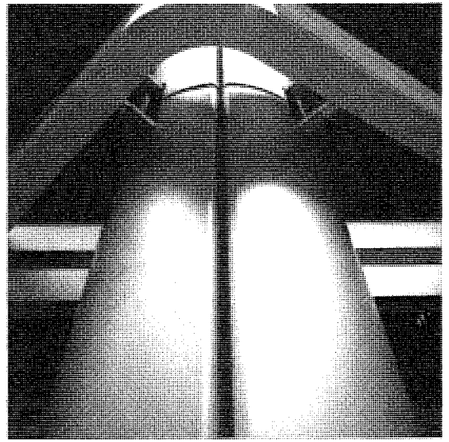
japp

- 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

- stahlbau
- markisen
- apparate



Alu-Verkleidungen in den U-Bahnhöfen Plärrer, Gostenhof, Bärenschanzstraße

Ausführung aller Baulose vom Weißen Turm bis zur Bärenschanze
Erd-, Kanal- und Straßenbau — Baugrubensicherung durch Holzverbau

Tiefbauunternehmung

e.walker - erdbau

e.walker - erdbau
nürnberg

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.

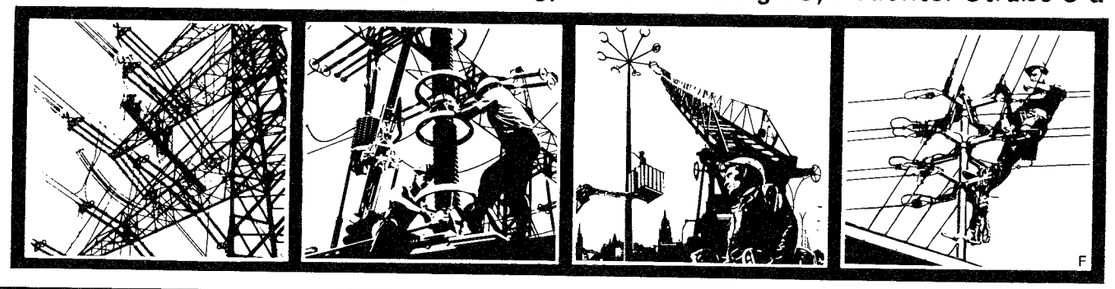
Beim Bau der Nürnberger U-Bahn führten wir in den Bahnhöfen umfangreiche Elektroinstallationsarbeiten aus.

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



Arge U-Bahnhof Plärrer

BILFINGER + BERGER
Bauaktiengesellschaft
Niederlassung Nürnberg

BOSWAU + KNAUER
Aktiengesellschaft
Niederlassung Nürnberg

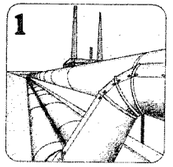
HELD & FRANCKE
Bauaktiengesellschaft
Niederlassung Nürnberg

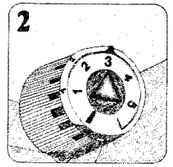
PHILIPP HOLZMANN
Aktiengesellschaft
Zweigniederlassung Nürnberg

ED. ZÜBLIN AG
Bauunternehmung Nürnberg

Die Arbeitsgemeinschaft Plärrer führte ein Auftragsvolumen von 25 Millionen DM aus

Fernwärme Heizkomfort mit Zukunft


1 Fernwärme ist versorgungssicher


2 Fernwärme ist wirtschaftlich

3 Fernwärme ist umweltfreundlich

4 Fernwärme ist komfortabel

Fernwärme hilft Energie sparen. Sie nutzt die immer knapper werdenden Primär-Energien besonders wirtschaftlich aus. Das macht Fernwärme zugleich zu einer langfristig sicheren Energie – ein Aspekt, der in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen wird.

Doch nicht nur für den einzelnen Haushalt ist Fernwärme eine zukunftsweisende Versorgungsart. Weil Fernwärme sauber und umweltfreundlich ist, dient sie uns allen.

Deshalb baut die EWAG seit 1950 die Fernwärmeversorgung systematisch aus. Vom gesamten Raumwärmebedarf in Nürnberg werden schon über 7 % durch Fernwärme gedeckt.

Das Fernwärmenetz hat heute bereits eine Länge von 100 km – und Jahr für Jahr wird weiter investiert und ausgebaut. Denn trotz der hohen Investitionen lohnt sich der Aufwand: Für den einzelnen, für die Volkswirtschaft und nicht zuletzt für unsere Umwelt.

Fernwärme-Beratung
Telefon: 2 71-31 43/31 58/31 63

Wir sorgen für Sie mit aller Energie **EWAG**

Wir machen Werbung. Mit Erfolg.

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

Vielleicht sind wir deshalb auch die größte Werbeagentur in Bayern.

Unsere Leistungspalette:

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

Wir bieten Full-Service und übernehmen Einzelaufgaben.

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 38 86
Telex: 06 22 565

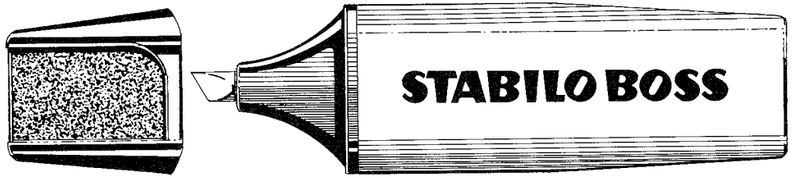
Der Erfolg wächst mit den Jahren.

1855. Wir von Schwan-STABILO fingen mit dem Bleistift an. Den wollten wir verbessern. Als er nicht mehr

zu verbessern war, packten wir den Farbstift an. Das Resultat war der erste Dünnkern-Farbstift. Doch wir forschten weiter.

Wir suchten nach neuen Methoden und Materialien. Und wieder

hatten wir Erfolg. Bestes Beispiel dafür ist und bleibt der STABILO BOSS – ein Erfolg, der seinesgleichen sucht. Klar: Die Erfahrung von 125 Jahren zahlt sich immer aus.



Für uns. Für Sie. Und für die Zukunft.

Schwan-STABILO
Hersteller hochwertiger Schreibgeräte.
Seit 1855 in Nürnberg