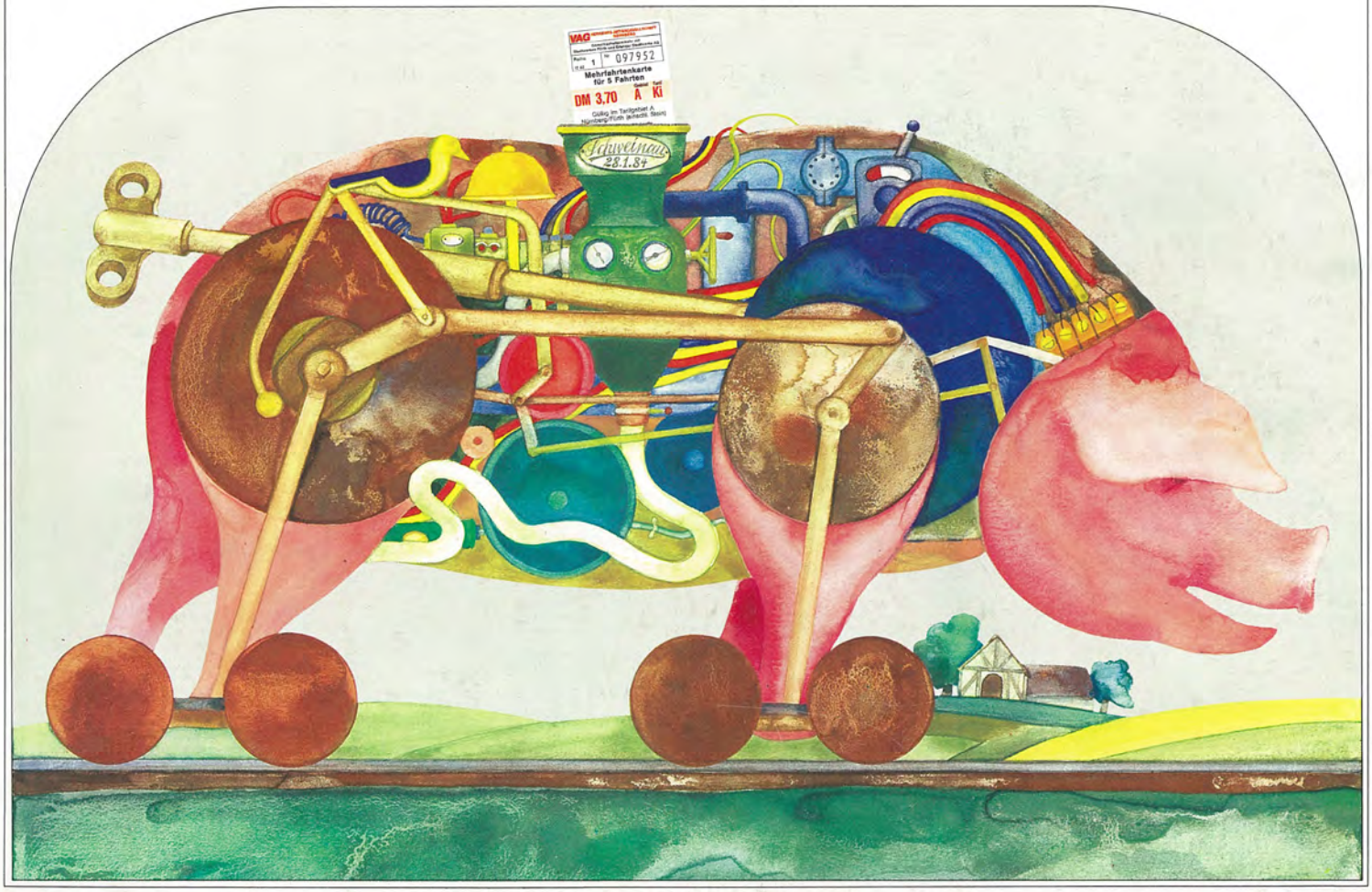
U-Bahn Nürnberg

9



U-Bahn Nürnberg 9

Herausgeber:
Stadt Nürnberg,
Baureferat

Redaktion:
Presse- und Informationsamt,
Dieter Schwab
Tiefbauamt,
Lorenz Vogel

Grafische Gestaltung:
Stadtgrafik, Gerhard Preiß

Fotos:
Bildstelle der Stadt Nürnberg,
Karlheinz Daut

Kartengrundlagen und Bearbeitung:
Stadtvermessungsamt

Satz:
FIZ Fotosatz im Zentrum,
Günther Machner,
Vordere Sterngasse 20,
8500 Nürnberg 1

Druck:
Druckerei Spandel,
Regensburger Straße 40–46,
8500 Nürnberg 30

Erscheinungstermin:
Januar 1984

Anzeigenverwaltung:
Intensiv-Werbung GmbH,
Verlagsabteilung,
Sulzbacher Straße 63,
8500 Nürnberg 20,
Telefon 53 98-147/148

Zum Titelbild: Von der bäuerlichen Vorgeschichte Schweinaus ließ sich der Grafiker Gerhard Preiß bei seinem neuesten U-Bahn-Poster inspirieren. Er verfremdete das Verkehrsmittel zu einem rosa Schwein auf grüner Au, freilich ausgestattet mit aufwendigem technischen Innenleben. Damit schuf Preiß nach Pegnitzpfeil, Adler Nr. 2, Subschrauber und Bimmelbahn das fünfte Motiv in der Serie seiner U-Bahn-Plakate. Das neueste, burleske Bildnis ist als Poster in den Formaten DIN A 1 und DIN A 0 erschienen und ist erhältlich in der VAG-Kundenzentrale am Plärrer und beim Verkehrsverein in der Eilgutstraße.

Inhalt

Jetzt fährt die U-Bahn bis Schweinau 1

Die U 2-Süd vom Plärrer bis Röthenbach 2

Mit der U-Bahn vom Plärrer nach Schweinau 7

Die U-Bahn ersetzt die Straßenbahn 13

Von der Hohen Marter weiter nach Röthenbach 15

Die U 2-Nord vom Plärrer bis Maxfeld 20

Vom Bauernhof zur Stadtsanierung 21

Von Langwasser nach Fürth in 27 Minuten 24

Ohne Umsteigen weiter auf der U-Bahn-Linie 1 25

Die U-Bahn fährt mit gutem Beispiel voran 27

Schritt für Schritt auf dem Weg zum Erfolg 29

Ein Netz von U- und S-Bahnen 30

Vom Adler zur U-Bahn 33

Bauabschnitte der U 1 und U 2-Süd 36

Jetzt fährt die U-Bahn bis Schweinau

Wieder ist ein wichtiger Schritt nach vorne beim Ausbau des Nürnberger U-Bahn-Netzes vollendet. Die U 2 nimmt auf ihrem ersten Abschnitt, zwischen Plärrer und Schweinau, den Betrieb auf. Damit dokumentiert sich der Willen von Bund, Land und Stadt – sie alle bezahlen ja den Bau dieses Verkehrsmittels gemeinsam – trotz des enger gewordenen Finanzspielraums das U-Bahn-Netz in Nürnberg zu vervollständigen.

Wir Nürnberger können heute mit Freude feststellen, daß die U-Bahn unsere Stadt lebenswerter gemacht hat. Sie ist zum einen ein attraktives Verkehrsmittel, das viele Autofahrer zum Umsteigen auf die öffentlichen Verkehrsmittel bewegt. Jeder Kilometer aber, den ein Autofahrer weniger fährt, bedeutet eine Verringerung der Belastung durch Abgase und Lärm.

Doch dabei ist es nicht geblieben. Die U-Bahn hat es immer wieder ermöglicht, ganze Stadtteile neu zu gestalten und ihnen mehr Lebensqualität zu geben. Ich erinnere nur an die Altstadt, die ihre Fußgängerzone der Erschließung durch die U 1 verdankt, und ich denke an die Fürther Straße, deren Verkehrsbelastung reduziert werden konnte.

Das gilt in gleicher Weise auch für St. Leonhard und Schweinau: Die Schweinauer Straße, die Schwabacher Straße und die Schweinauer Hauptstraße waren früher Bundesstraßen, die im Verkehr zu ersticken drohten. Heute wird der Fernverkehr über Frankenschnellweg und die Ringstraße abgeleitet, St. Leonhard und Schweinau aber durch die U-Bahnlinie 2 erschlossen.
Wo früher der Platz für die Autokarawanen nicht mehr ausreichte, können die Bürger jetzt durch eine weitläufige Fußgängerzone flanieren. Gleichzeitig sollen die Wohnungen in diesem Teil unserer Stadt erneuert werden, damit nicht nur die Verkehrssituation, sondern auch die Wohnungsausstattung durchgreifend verbessert wird.

An diesen wenigen Beispielen zeigt sich, wie vielschichtig und komplex der Bau einer U-Bahn ist. Sicherlich ist er zu allererst eine gewaltige technische Leistung, aber doch auch viel mehr als das. Er verbessert die Lebensbedingungen unserer Bürger in vielfältiger Weise – und gerade darauf kommt es in einer Stadt an.

Nürnberg hat in langwierigen Verhandlungen darum gekämpft, die U-Bahn durch ein S-Bahn-System zu ergänzen. Das war manchmal von Schwierigkeiten begleitet und ist nun doch vom Erfolg gekrönt: Am 1. Oktober 1983 wurde offiziell mit dem Bau der S-Bahn begonnen. Während die U-Bahn den Transport der Bürger innerhalb der Stadt übernimmt, wird die S-Bahn die Verbindung zu den Nachbarstädten herstellen; auch hier verfolgt die Stadt natürlich das Ziel, durch ein attraktives Verkehrsmittel Autofahrten überflüssig zu machen.

Ich will es nicht versäumen, allen zu danken, die uns bei dieser positiven Entwicklung unterstützt haben und weiter unterstützen werden.

Dr. Urschlechter

Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg

Die U 2-Süd vom Plärrer bis Röthenbach

15,8 Kilometer lang soll die U 2 einst werden und Stein mit dem Nürnberger Flughafen verbinden. Der erste Ast dieser zweiten Stammlinie in Nürnberg wird in den Süden gebaut; während der erste Abschnitt, vom Plärrer nach Schweinau, in Betrieb geht, wird am nächsten Teilstück nach Röthenbach eifrig gearbeitet.

Bis nach Röthenbach sind es sechs U-Bahnhöfe auf einer Streckenlänge von 4,6 Kilometern. Davon wurden 0,4 Kilometer einschließlich dem Bahnhof Plärrer bereits mit der U 1 gebaut. Die reine U 2-Strecke von 4,2 Kilometern kostet etwa 319 Millionen Mark, an denen sich Bund und Freistaat Bayern mit 232 Millionen beteiligen. Dieser Südast erschließt die U-Bahn für 24.000 Bürger, die im Umkreis von 500 Metern wohnen, und für weitere 15.000, die in der selben Entfernung arbeiten.

Gleichzeitig ist das Teilstück eng an den übrigen Nahverkehr angeschlossen. Im Bahnhof Plärrer kann man in die U 1 von Langwasser nach Fürth und, später einmal, in die U 3 vom Tiergarten nach Wetzendorf umsteigen. Außerdem wird die U 2 ja einmal über den Plärrer hinaus bis zum Flughafen fahren.

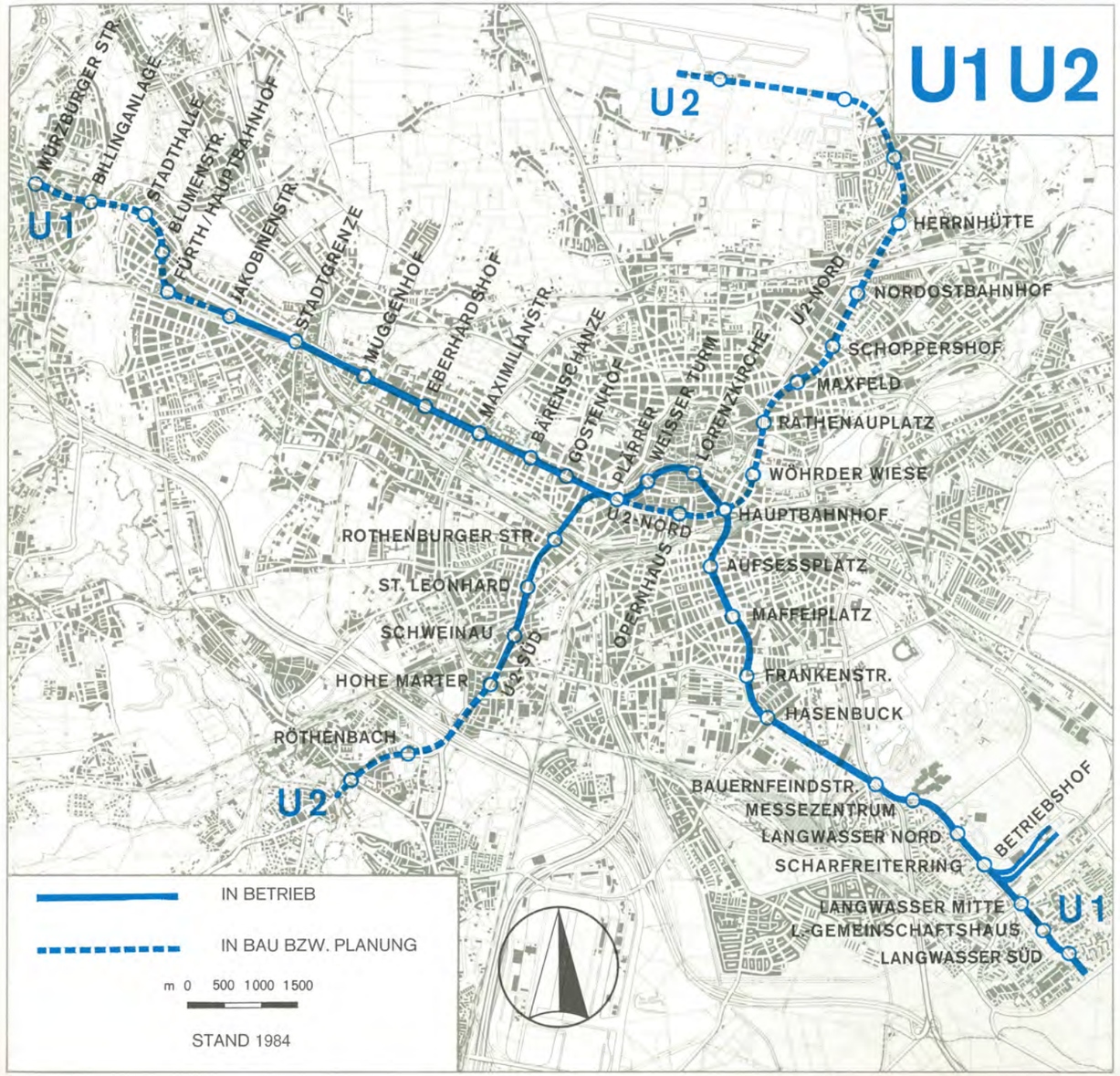
Die moderne Architektur, die der Aufgang des U-Bahnhofes St. Leonhardt in der Fußgängerzone zeigt, verträgt sich gut mit der historischen Bausubstanz des Stadtteiles.

Der Bahnhof Rothenburger Straße schafft die zweite Anbindung der U-Bahn an die Strecken der Deutschen Bundesbahn; dort wird zukünftig auch ein S-Bahn-Halt sein. Hinzu kommen am Bahnhof Rothenburger Straße die Busse in Richtung Gustav-Adolf-Straße.

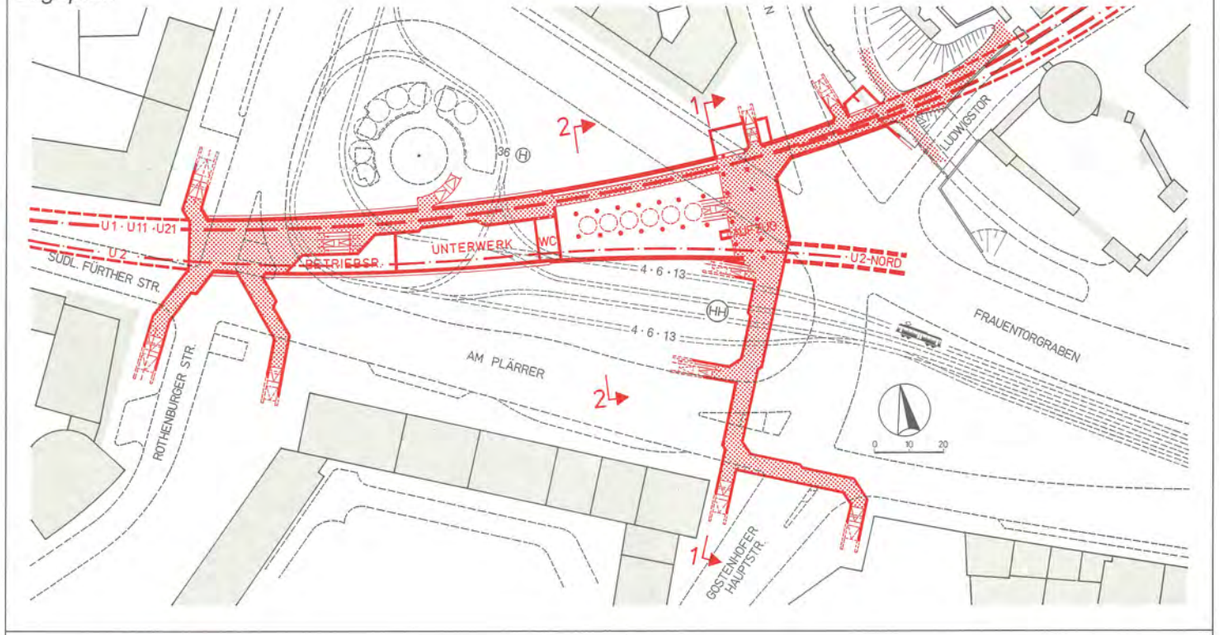
Am Bahnhof Röthenbach wird der Anschluß hergestellt zu den bisherigen Omnibusringlinien und den Bussen aus dem Süden oder Südwesten, für die früher bei der Hohen Marter Endstation war.

Der Abschnitt zwischen Plärrer und Röthenbach wird auf der gesamten Länge im Untergrund geführt. Er wird in zwei Teilstrecken in Betrieb genommen; die ersten 2,8 km mit vier Stationen werden am 28. Januar 1984 freigegeben. Die restlichen 1,8 km bis Röthenbach werden voraussichtlich 1986/87 im Linienbetrieb befahren.

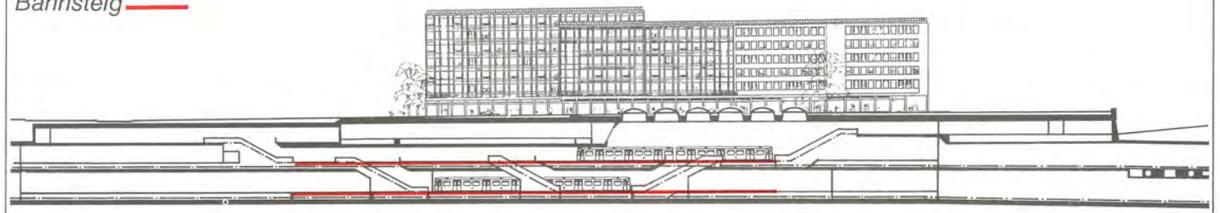
Unterhalb des neugestalteten Plärrers beginnt die U-Bahn-Linie nach Schweinau (oben). Während der Bahnhof noch Baustelle war, fuhren auf dem eingezogenen „Deckel" bereits wieder Autos und Straßenbahnen (rechts). Die Abzweigung der U 2-Nord in Richtung Hauptbahnhof wurde gleich mit berücksichtigt und die Baugrube entsprechend aufgeweitet.



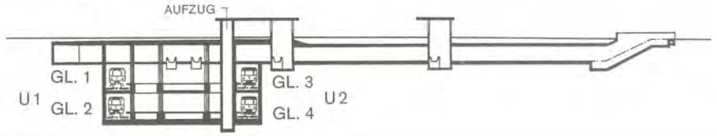
U-Bahnhof Plärrer
Lageplan



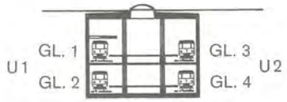
Längsschnitt
Bahnsteig



Querschnitt 1 – 1



Querschnitt 2 – 2



Mit der U-Bahn vom Plärrer nach Schweinau

Das allererste Teilstück der U-Bahn-Linie 2 in den Nürnberger Süden entstand schon mit dem Bau der U 1 und dem Bahnhof Plärrer. Eine 440 Meter lange Teilstrecke mit einem 125 m langen Abzweig wurde bei dieser Gelegenheit bereits fertiggestellt. Doch richtig gestartet wurde der U-Bahn-Bau der zweiten der drei geplanten Stammlinien erst Ende 1978.

Bis zur Rothenburger Straße/ Austraße durchquert die Trasse ein altes, mit Sanden gefülltes Urstromtal der Pegnitz. Anschließend steigt der Keupersandstein an und verläuft über die gesamte Strecke ca. 3 bis 5 Meter unter Geländeoberkante. Das Grundwasser reicht im Sandbereich bis etwa 10 Meter unter Gelände, im Keuperbereich bis ca. 0 bis 3 Meter unter den Felshorizont. Die Bauwerke sind daher zum größten Teil „eingestaut". Während der Bauzeit wurde das Grundwasser im Sandbereich durch Kiesfilterbrunnen abgesenkt, im Felsbereich über Sohldrainagen abgeleitet.

Die erste Station der U 2-Süd ist der 171 Meter lange U-Bahnhof Plärrer, die gemeinsame Station für die U 1, U 2 und U 3. Der Bahnhof Plärrer wurde als sogenannter Richtungsbahnhof gebaut – die stadteinwärts und -auswärts führenden Gleise der U 1 und U 2 liegen in einer Ebene. Für die Fahrgäste

Hinter dem Hochhaus der Städtischen Werke am Plärrer zweigt die U 2 nach Schweinau ab, wie es während der Bauzeit deutlich zu erkennen war. Geradeaus fährt heute die U 1 bis zur vorläufigen Endstation Jakobinenstraße in Fürth.

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, kreuzt den Plärrer in der Ebene –4.

An den Bahnhof Plärrer schließt für U 1 und U 2 eine gemeinsame zweigeschossige Tunnelstrecke an, die unter der Südlichen Fürther Straße verläuft. In ihr ist in jedem Geschoß eine doppelte Gleisverbindung angeordnet, über welche die Züge der U 1 und U 2 die Gleise wechseln können. Erst nach der Weichenanlage trennen sich die beiden U-Bahn-Linien. Die Strecke der U 2 zweigt nach der Weichenanlage in einen Bogen mit einem Radius von 240 Metern in Richtung Rothenburger Straße ab. Die Gleise verlaufen vorerst noch in zwei getrennten Tunnelröhren übereinander, bis sie sich am Bahnhof Rothenburger Straße in gleicher Höhe und nebeneinander liegend treffen.

Der Bahnhof Plärrer, der anschließende gemeinsame Tunnel mit der Weichenanlage und die 125 Meter lange Abzweigung für die U 2-Süd, die bis zur Imhoffstraße reicht, wurden bereits 1976 – 1980 mit dem Bauabschnitt 2.5 der U 1 errichtet.

Die nächste Station der U 2-Süd nach dem Plärrer ist der Bahnhof Rothenburger Straße. Er liegt neben der Rothenburger Straße zwischen dem Bahnkörper der Bundesbahn und der Holzschuherstraße und unterquert den Frankenschnellweg.

Während der Abzweig der U 2 gebaut wurde, mußte der Seitenflügel des Hochhauses der Städtischen Werke abgestützt werden, weil er mit einer Ecke in die Baugrube hineinragte (ganz oben).

Zweigeschossig fährt heute die U-Bahn zwischen Plärrer und Rothenburger Straße. Die Strecke wurde zum Teil in offener Bauweise mit Berliner Verbau errichtet; das Bild zeigt die Baugrube an der Imhoffstraße.

Die Tiefenlage ist bedingt durch den kreuzungsfreien Ausbau des Frankenschnellweges als Stadtautobahn und durch die Unterquerung von zwei Hauptsammlern des Kanalnetzes, die in der Holzschuherstraße und Webersgasse kreuzen.

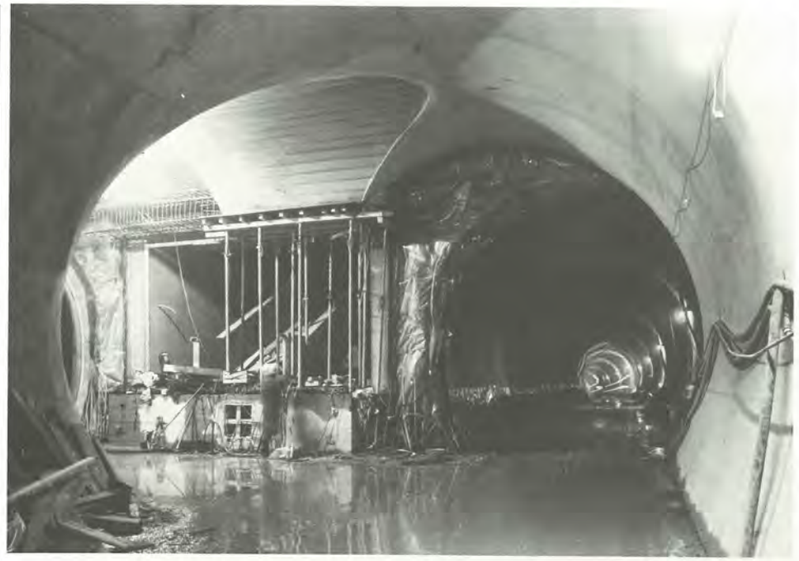
Der Bahnhof Rothenburger Straße wurde ähnlich wie der Bahnhof Lorenzkirche bergmännisch in der Neuen Österreichischen Tunnelbauweise in zwei Einzelröhren erstellt, die durch Querschläge verbunden sind; der Startschacht lag im Südkopf in Höhe der Holzschuherstraße.

Am Nordkopf führen Fahr- und Festtreppen vom Bahnsteig bis zur Straßenebene. Von dort gelangt man über eine Treppenanlage zum darüberliegenden Bahnsteig der Bundesbahn, wo in Zukunft die S-Bahn hält. Ebenerdig unter der erweiterten Eisenbahnbrücke geht es zu den nördlich angrenzenden Wohngebieten. Auf Straßenebene mündet außerdem ein Lüftungsschacht. Am Südkopf sind die Betriebsräume, die Treppenanlagen und der Aufzug untergebracht. Durch Fest- und Fahrtreppen sowie einen Aufzug ist der Bahnsteig mit dem Verteilergeschoß und dem Busbahnhof verbunden. Über das Verteilergeschoß, das durch Lichtkuppeln in der Decke Tageslicht erhält, kann die Rothenburger Straße gefahrlos unterquert werden. Die mit Fahrtreppen ausgestatteten Straßenaufgänge und der Busbahnhof sind überdacht. Am Busbahnhof befindet sich eine öffentliche WC-Anlage.

Unmittelbar nach dem Bahnhof Rothenburger Straße ist durch eine trompetenförmige Aufweitung der beiden U-Bahn-Röhren eine spätere Fortsetzung der U 2 in Richtung Gustav-Adolf-Straße baulich bereits vorbereitet.

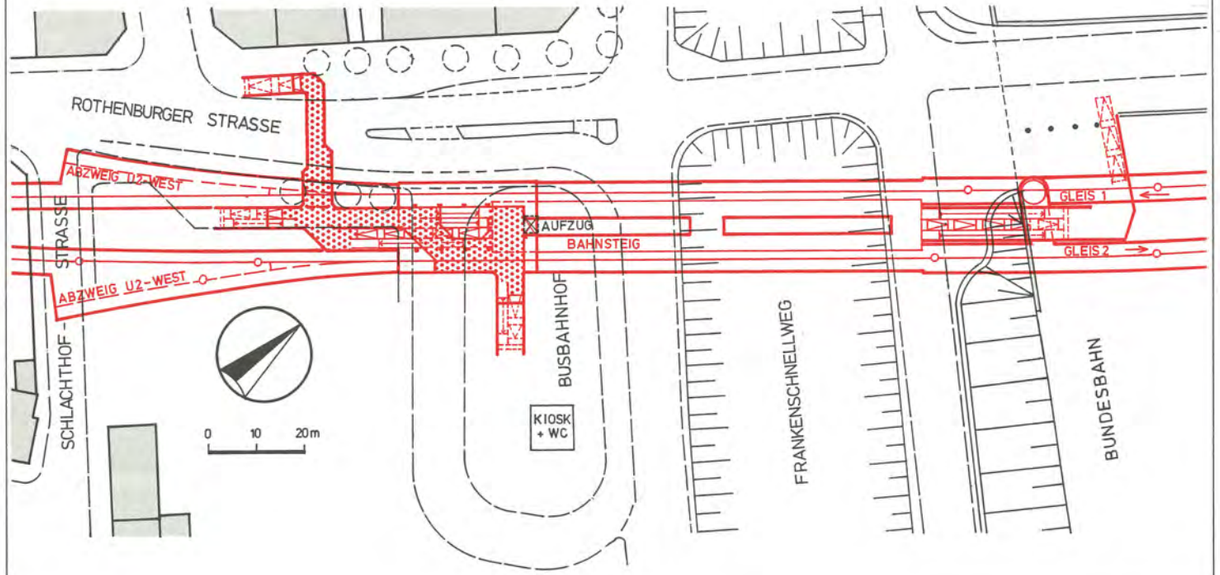
Der Bahnhof St. Leonhard liegt in einfacher Tiefenlage – also ohne Verteilergeschoß für Fußgänger – in der Schweinauer Straße zwischen Grünstraße und Orffstraße. Er wurde in offener Bauweise mit Berliner Verbau hergestellt. Treppen und ein Aufzug verbinden den Bahnsteig direkt mit der Straßenebene. Diese ist im Bereich der beiden Bahnhofsköpfe als Fußgängerzone ausgebildet.

Mit Beginn der Bauarbeiten wurde die Schweinauer Straße, früher die stadtauswärts führenden Bundesstraßen 2 und 14, für den Durchgangsverkehr gesperrt. Umgeleitet wurde großräumig über den Frankenschnellweg und die Ringstraße. Da die Baugrube bis unmittelbar an die Fundamente der beidseitigen Häuserzeilen heranreichte, wurden für die erforderlichen Anlieger- und Feuerwehrzufahrten in der Schweinauer Straße auf der Ost- und Westseite auf Dauer der Bauzeit Hilfsbrücken eingebaut. Außerdem wurde der Verkehr an der Leopoldstraße, Grünstraße und Georgstraße ebenfalls auf Hilfsbrücken über die Baugrube geleitet.

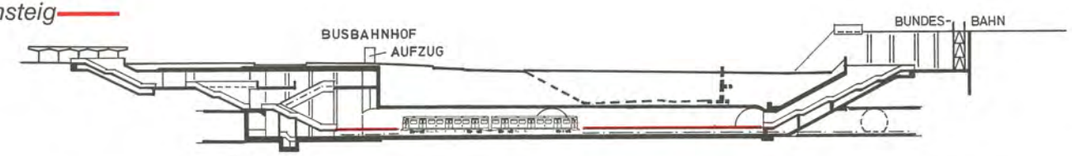


Noch fehlt der eingleisigen U-Bahnröhre beim Bahnhof Rothenburger Straße die Betoninnenschale; daneben deutet sich der Aufgang zur Deutschen Bundesbahn an (Bild oben). Am 28. Januar 1984 allerdings waren alle Bauarbeiten abgeschlossen und ein schmucker Bahnhof präsentierte sich den Fahrgästen.

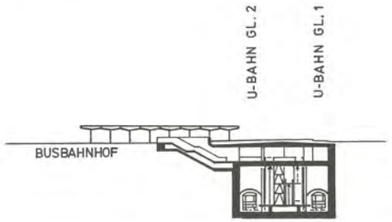
U-Bahnhof Rothenburger Straße
Lageplan



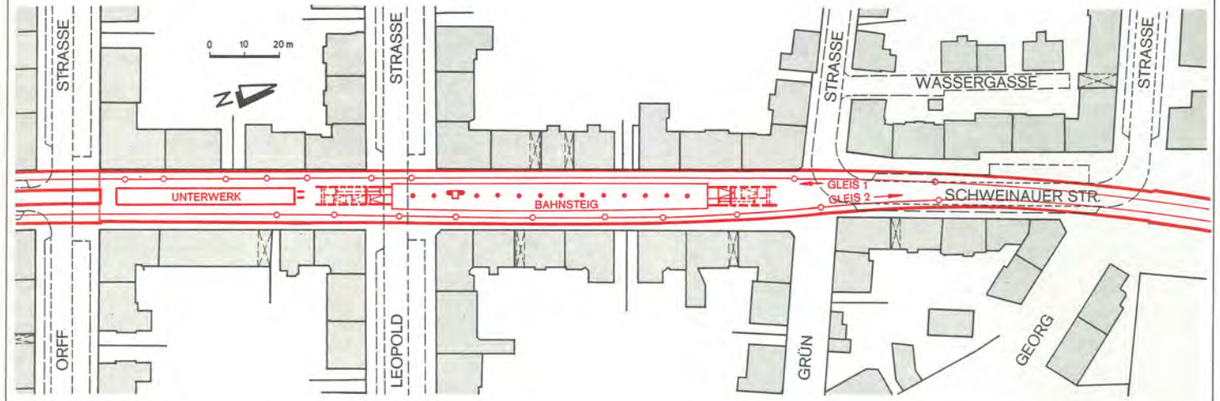
Längsschnitt
Bahnsteig



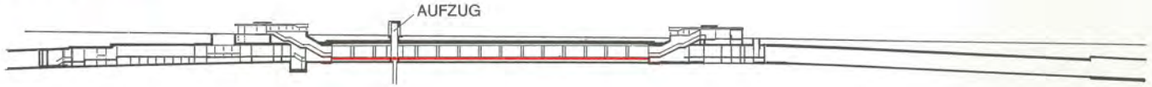
Querschnitt



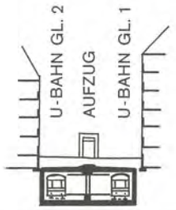
U-Bahnhof St. Leonhard
Lageplan



Längsschnitt
Bahnsteig



Querschnitt
Schweinauer Straße



Direkt an die Häuser in der Schweinauer Straße reichte die U-Bahn-Baugrube heran (links), die nur auf Hilfsbrücken überquert werden konnte. Nach Abschluß der Bauarbeiten wurde die Straße zur Fußgängerzone umgestaltet – ein Zeichen der Lebensqualität, die Bürgern von St. Leonhard durch die U-Bahn verschafft wird (rechts).

Die Stützen und Wände des U-Bahnhofes St. Leonhard wurden in Anlehnung an die oberirdische Bebauung mit Sandstein verkleidet.

Im Bahnhof St. Leonhard ist zur Fahrstromversorgung des Betriebsabschnittes ein Unterwerk eingebaut. Da das U-Bahnbauwerk mit der Baugrubenumschließung unmittelbar an die Fundamente der beidseitigen Bebauung angrenzt, wurde zum Schutz der Anlieger gegen Körperschall aus dem U-Bahn-Fahrbetrieb ein Masse-Feder-System für die Gleise eingebaut. Das gleiche erfolgte in der anschließenden Tunnelstrecke, soweit sie die Bebauung unterfährt.
Der Bahnhof Schweinau liegt in eineinhalbfacher Tiefenlage – also mit Verteilergeschoß für Fußgänger – zwischen der Holbeinstraße und der Elisenstraße. Die beiden Bahnsteigröhren wurden bergmännisch in der Neuen Österreichischen Tunnelbauweise ausgeführt, die beiden Bahnhofsköpfe in offener Bauweise hergestellt. Von diesen Baugruben aus wurden gleichzeitig die anschließenden, bergmännisch aufgefahrenen Tunnelstrecken begonnen, auf der Nordseite bis zum Bahnhof St. Leonhard und auf der Südseite bis zum Bahnhof Hohe Marter. Über die Bahnhofszugänge und Fußgängerverteilergeschosse an der Elisenstraße und Holbeinstraße kann die Schweinauer Hauptstraße gefahrlos unterquert werden. Treppen verbinden Bahnsteig, Verteilergeschosse und Straßenebene. Vom Bahnsteig führt außerdem ein Aufzug direkt zur Straßenebene. Während der Bauzeit wurde der Anliegerverkehr stadteinwärts und der Straßenbahnbetrieb in beiden Richtungen durch Hilfsbrücken aufrechterhalten.

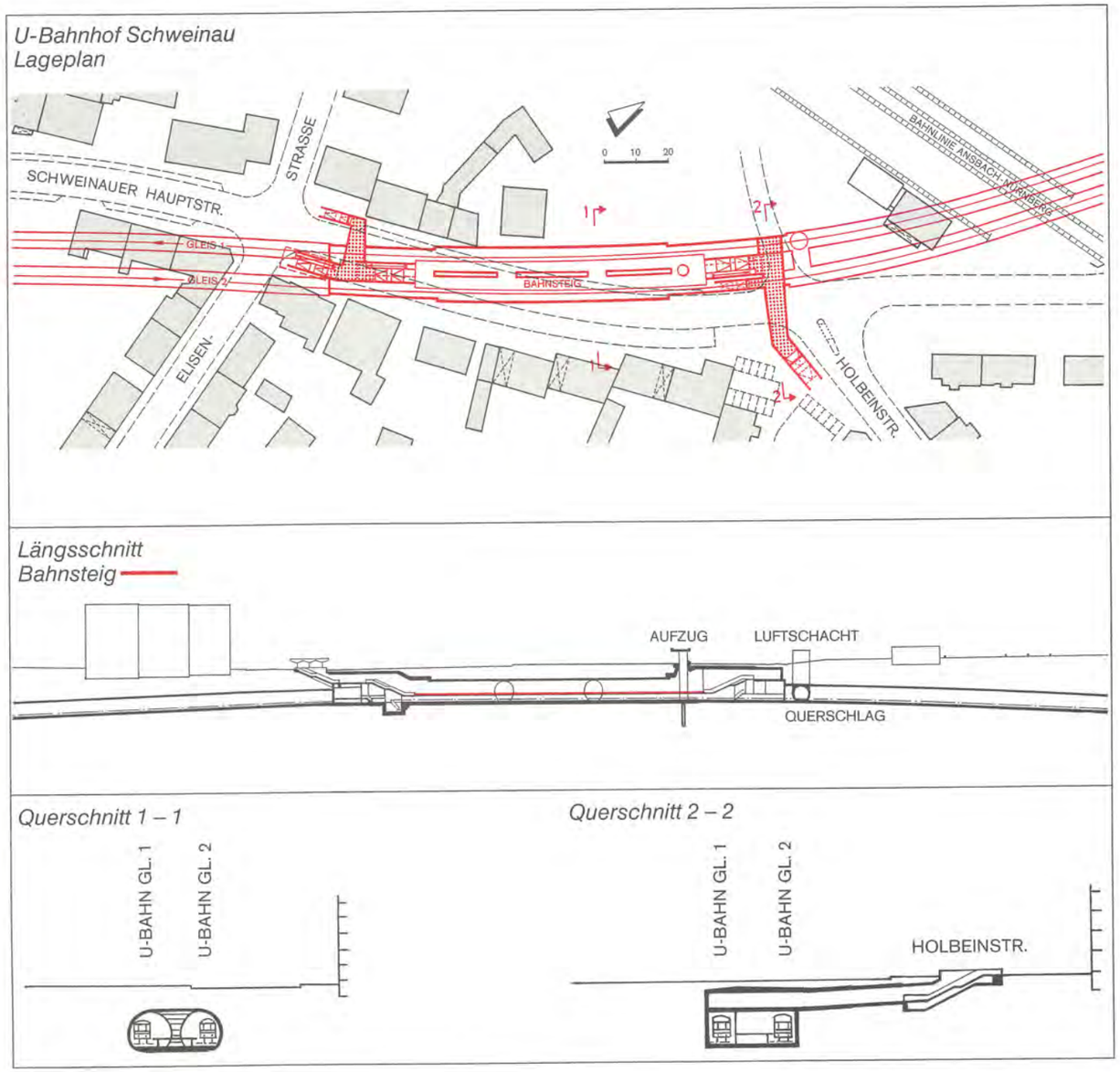
Die U-Bahn ersetzt die Straßenbahn

Mit der Eröffnung der U 2-Süd vom Bahnhof Plärrer bis Bahnhof Schweinau wird der Straßenbahnbetrieb zwischen Plärrer und Hohe Marter (Linien 3 und 13) eingestellt; damit können die Bauarbeiten an der in offener Bauweise zu errichtenden Station Hohe Marter in der Schweinauer Hauptstraße beginnen. Gleichzeitig wird auch der Straßenbahnbetrieb zwischen Plärrer und Gustav-Adolf-Straße (Linie 2) eingestellt.

Bis zur Weiterführung der U 2 ab Plärrer entlang des Altstadtringes zum Hauptbahnhof und weiter zum Rathenauplatz bis Herrnhütte (U 2-Nord) wechseln die Züge der U 2-Süd über eine westlich des Bahnhofes Plärrer liegende doppelte Gleisverbindung auf die Gleise der U 1 über und halten am Plärrer jeweils an den Bahnsteigen der U 1 an. Sie verkehren in dieser Zeit stadteinwärts auf einer Teilstrecke der U 1 und erhalten die Linienbezeichnung U 21.

Nur 74 Zentimeter dick ist der Mittelsteg mit den Spritzbetonschalen der beiden Bahnsteigröhren des Bahnhofes Schweinau, die bergmännisch in der Neuen Österreichischen Tunnelbauweise aufgefahren wurden (oben).

Nach der Fertigstellung prägen Spaltriemchen als Röhrenverkleidung und Alugußplatten als Stirnwand- und Querschlagsverkleidung das Gesicht der neuen U-Bahn-Station (rechts).



Von der Hohen Marter weiter nach Röthenbach

Der Bauabschnitt beginnt an der Nopitschstraße und endet an der Schnelldorfer Straße. Die Trasse verläuft zwischen Holzwiesenstraße und Hansastraße unter der Schweinauer Hauptstraße. Ab Hansastraße schwenkt sie in einem leichten S-Bogen nach Norden ab und verläuft dann in geringem Abstand nahezu parallel zur Schweinauer Hauptstraße bzw. zur Ansbacher Straße. Die Gradiente fällt ab Bahnhof Hohe Marter mit einem Gefälle von 32 Promille ab, unterquert die Ringbahn und den Main-Donau-Kanal und steigt zum Bahnhof Röthenbach wieder mit maximal 40 Promille Steigung an. Der Baugrund aus Keuperfels verläuft etwa 3 bis 5 Meter unter Geländeoberkante. Der Grundwasserspiegel liegt ca. 0 bis 3 Meter unter dem Felshorizont. Die Bauwerke sind daher zum größten Teil „eingestaut". Das Grundwasser wird während der Bauzeit über Sohldrainagen abgeleitet.

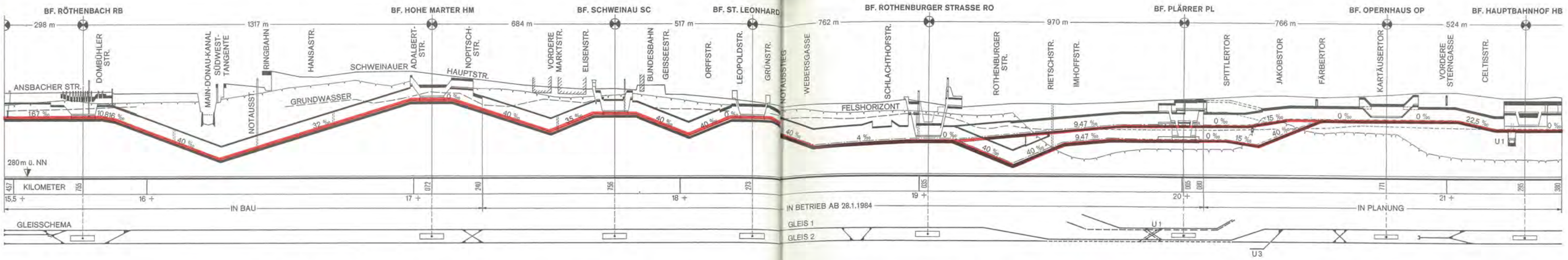
Der Bahnhof Hohe Marter liegt zwischen Nopitsch- und Adalbertstraße in der Schweinauer Hauptstraße; er ist 268 m lang. Gebaut wird er als Rechteckquerschnitt in offener Bauweise. Mit den Arbeiten kann jedoch erst begonnen werden, wenn die U-Bahn bis Schweinau fährt und damit der Straßenbahnbetrieb zur Hohen Marter in der Schweinauer Hauptstraße eingestellt werden kann. Die Straßenbahngleise werden dann ausgebaut und die Buslinien aus dem Westen und Südwesten interimsweise an den U-Bahnhof Schweinau angebunden. Die Rohbauarbeiten werden voraussichtlich vom Frühjahr 1984 bis Ende 1985 dauern. Seit April 1983 laufen die erforderlichen Vorarbeiten wie Verlegung von Kabel-, Gas- und Wasserleitungen und Kanälen.

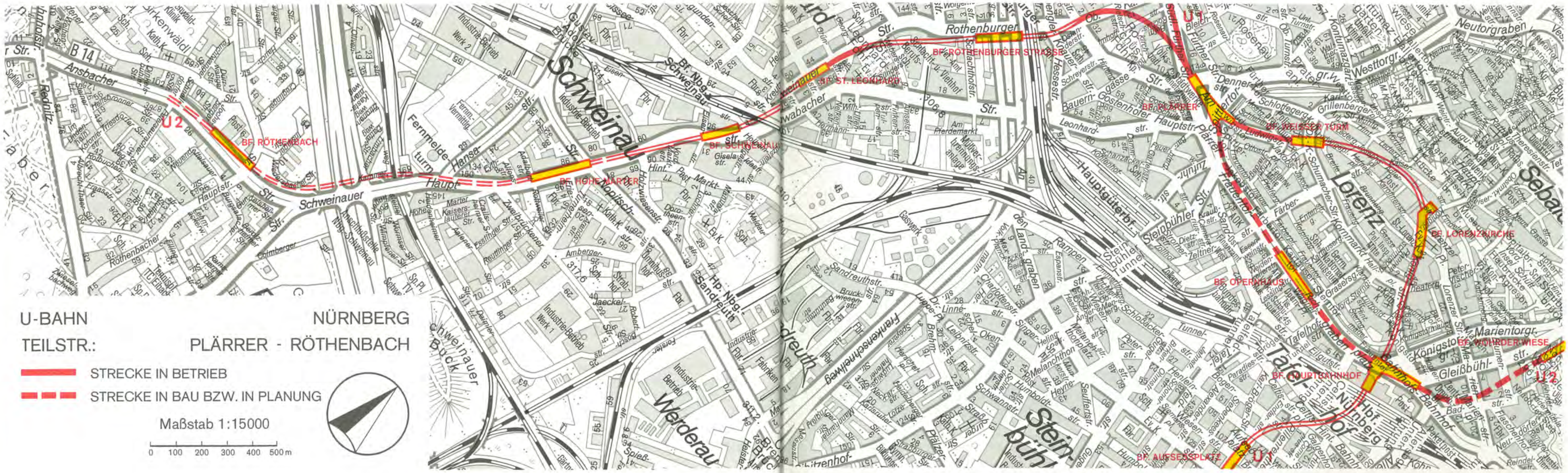
Der Bahnhof Hohe Marter liegt in eineinhalbfacher Tiefenlage. Er erhält am Nordkopf ein Fußgängerverteilergeschoß mit Ausgängen an allen vier Eckpunkten der Kreuzung Gustav-Adolf-Straße/Nopitschstraße mit der Schweinauer Hauptstraße zur gefahrlosen Unterquerung der Ringstraße. Am Südkopf sind Aufgänge an der Adalbert- und Rottweiler Straße. Dort ist die Schweinauer Hauptstraße über ein Fußgängerverteilergeschoß ebenfalls kreuzungsfrei passierbar. An beiden Köpfen führen vom Bahnsteig zum Verteilergeschoß Rampen und vom Verteilergeschoß zur Straßenebene Treppen und im Westen eine Rampe. Ein Aufzug verbindet außerdem am Nordkopf den Bahnsteig direkt mit der Straßenebene.

Die Tunnelstrecke zwischen Bahnhof Hohe Marter und Bahnhof Röthenbach ist 1.047 Meter lang. Sie wird bergmännisch in der bewährten Neuen Österreichischen Tunnelbauweise aufgefahren. Der Vortrieb erfolgt vom Startschacht an der Dombühler Straße aus. Die beiden eingleisigen Röhren werden auf 1.010 Meter Länge mit eiförmigem Profil mit 5,00 Meter lichter Weite ausgebildet. Auf 37 Meter Länge wird die Röhre Gleis 1 zur Aufnahme einer Weichenanlage beim Anschluß an den Bahnhof Röthenbach trompetenförmig von 5,00 bis 6,75 Meter lichter Weite aufgeweitet. Die Röhre Gleis 2 bleibt mit Eiprofil lichter Weite 5,00 Meter. Im Zuge des Ausbruches werden die Röhren zunächst mit einer 15 – 20 Zentimeter dicken Spritzbetonschale gesichert. Nach Erreichen des jeweiligen Querschlages, der Verbindung der beiden Röhren, wird umgehend die endgültige, 30 Zentimeter dicke Innenschale aus wasserdichtem Stahlbeton eingebracht.

Die beiden Röhren unterqueren den Main-Donau-Kanal und die Ringbahn. Zwischen Kanalsohle, die unbefestigt ist, und Außenkante der Röhren liegt eine im Mittel 5,0 Meter dicke Felsschicht. Als zusätzliche Sicherung der Tunnelmannschaft gegen Wassereinbruch aus dem Kanal wurde die Kanalsohle im Bereich der Tunnelröhren mit einer 20 Zentimeter dicken Betonsohle versehen. Dazu wurde eine lamellenförmige, hochfeste Matte aus synthetischem Kunststoff in das Kanalbett abgesenkt und mit Unterwasserbeton gefüllt. Die Matte war in den Ausmaßen von 48 x 42 Metern zu einem Stück vor dem Einbringen zusammengesetzt worden.

Mit den Arbeiten am Startschacht wurde im September 1982 begonnen, der Tunnelanstich erfolgte im Januar 1983. Die Rohbauarbeiten werden bis Ende 1985 dauern.


BF. RÖTHENBACH RB
BF. HOHE MARTER HM
BF. SCHWEINAU SC
BF. ST. LEONHARD
BF. ROTHENBURGER STRASSE RO
BF. PLÄRRER PL
BF. OPERNHAUS OP
BF. HAUPTBAHNHOF HB
298 m
1317 m
684 m
517 m
762 m
970 m
766 m
524 m
GRUNDWASSER
FELSHORIZONT
280 m ü. NN
KILOMETER
IN BAU
IN BETRIEB AB 28.1.1984
IN PLANUNG
GLEISSCHEMA
GLEIS 1
GLEIS 2
U1
U3


BF. RÖTHENBACH
BF. HOHE MARTER
BF. SCHWEINAU
BF. ST. LEONHARD
BF. ROTHENBURGER STRASSE
BF. PLÄRRER
BF. WEISSER TURM
BF. LORENZKIRCHE
BF. OPERNHAUS
BF. HAUPTBAHNHOF
BF. WÖHRDER WIESE
BF. AUFSESSPLATZ
U 1
U 2
U-BAHN NÜRNBERG
TEILSTR.: PLÄRRER - RÖTHENBACH
STRECKE IN BETRIEB
STRECKE IN BAU BZW. IN PLANUNG
Maßstab 1:15000
0 100 200 300 400 500 m

Der Bahnhof Röthenbach liegt entlang der Nordseite der Ansbacher Straße im Anschluß an die Dombühler Straße und ist 258 Meter lang. Er wird als Rechteckquerschnitt in offener Bauweise hergestellt. Von der östlichen Baugrube aus wurde die in Richtung Hohe Marter bergmännisch aufzufahrende Tunnelstrecke begonnen. Baubeginn war im Juli 1983, der Rohbau wird Ende 1984 fertiggestellt sein.

Der Bahnhof Röthenbach liegt in eineinhalbfacher Tiefenlage. Über die Bahnhofszugänge und Fußgängerverteilergeschosse können am Ostkopf die Kreuzung Ansbacher Straße/Dombühler Straße/Röthenbacher Hauptstraße und am Westkopf die Ansbacher Straße gefahrlos unterquert werden. Neben Treppen und Rampen verbindet ein Aufzug die Bahnsteigebene mit dem Verteilergeschoß und der Straßenebene. Am Bahnhofsostkopf entsteht westlich der Dombühler Straße ein Busbahnhof und östlich der Dombühler Straße ein Parkhaus. Beide sind ebenfalls kreuzungsfrei zu erreichen. An den Busbahnhof werden die Buslinien aus dem Westen und Südwesten sowie die Ringbusse angeschlossen, für die früher Hohe Marter Endpunkt war. Das Parkhaus wird in zwei Baustufen gebaut und erhält insgesamt 400 Parkplätze. Mit der ersten Baustufe werden zunächst 200 Plätze geschaffen.

Im Bahnhof Röthenbach ist ein Unterwerk zur Fahrstromversorgung dieses Betriebsabschnittes

2000 Quadratmeter ist diese Kunststoffmatte groß, die abgesenkt und mit Unterwasserbeton gefüllt wurde. Sie schützte die Tunnelmannschaft bei der Unterquerung des Main-Donau-Kanales vor einem Wassereinbruch.

Zwischen den Stationen Rothenburger Straße und St. Leonhard verläuft die Strecke erst eingleisig in zwei Röhren (im Hintergrund) und führt dann als zweigleisige Röhre weiter (vorne). Über eine Weichenanlage können die Züge die Geleise wechseln.

Daten + Zahlen U 2-Süd	Plärrer/ Imhoffstraße – Schweinau	Hohe Marter – Röthenbach
Gesamtbaukosten	ca. 163 Mio DM	ca. 156 Mio DM
hiervon Zuschüsse von Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern	ca. 119 Mio DM	ca. 113 Mio DM
Gesamtlänge	2400 m	1785 m
davon offene Bauweise	695 m	560 m
bergmännische Bauweise (Neue Österreichische Tunnelbauweise)	1705 m	1225 m
Bahnhöfe	3	2
Baubeginn	2. 10. 1978	15. 9. 1982
Betriebsaufnahme	28. 1. 1984	1986/87

untergebracht. Durch Lichtkuppeln in der Bauwerksdecke erhält der Bahnsteig Tageslicht. Am Busbahnhof befindet sich eine öffentliche WC-Anlage.

An den Bahnhof Röthenbach schließt auf der Westseite die 212 Meter lange Abstell- und Kehranlage an, die an der Schnelldorfer Straße endet. Die Weiterführung der Strecke in Richtung Stein oder Eibach ist bereits konstruktiv vorgesehen. Von der Abstell- und Kehranlage werden 178 Meter bergmännisch in zwei Einzelröhren in der Neuen Österreichischen Tunnelbauweise und 34 Meter Startschacht als Rechteckquerschnitt in offener Bauweise hergestellt. Der bergmännische Teil besteht aus einer eingleisigen Röhre mit Eiprofil, 5,00 Meter lichter Weite für das stadteinwärts gerichtete Gleis 2 und einer zweigleisigen Röhre mit Maulprofil, 8,50 Meter lichte Weite, für das stadtauswärts gerichtete Gleis 1 und das Abstellgleis 3. Die U-Bahn-Züge können über eine einfache Gleisverbindung am Ostkopf des Bahnhofs Röthenbach bereits die Gleise wechseln. Für die Abstell- und Kehranlage ist am Westkopf des Bahnhofes eine weitere Weichenanlage vorhanden.

Die Rohbauarbeiten an der Abstell- und Kehranlage werden Ende 1985 fertiggestellt sein.

Die U 2-Nord vom Plärrer bis Maxfeld

Der Stadtrat hat am 20. 1. 1982 die Linienführung der Trasse der U 2-Nord zwischen Plärrer und Maxfeld mit den Bahnhöfen Opernhaus, Hauptbahnhof, Wöhrder Wiese – Lage unmittelbar neben der Steubenbrücke –, Rathenauplatz und Maxfeld – Lage im Rennweg – mit einer Länge von 3,2 Kilometer beschlossen.

Erste Aufschlußbohrungen für die Baugrunderkundung wurden bereits durchgeführt. Ferner wurde ein Gutachten zur Bewertung des Baumbestandes im Baustellenbereich Wöhrder Wiese, Rathenauplatz und Rennweg erstellt.

Der Bau der U 2-Nord vom Plärrer bis Maxfeld ist in zwei Bauabschnitten vorgesehen und zwar Plärrer – Hauptbahnhof (BA 1) und Hauptbahnhof – Maxfeld (BA 2).

Mit den Arbeiten am Bauabschnitt 1 wird voraussichtlich Mitte bis Ende der 80er Jahre begonnen werden. Gegenwärtig wird die Strecken- und Bahnhofsplanung durchgeführt.

Die U 2-Nord verläuft vom Plärrer entlang des Frauentorgrabens mit der Station Opernhaus zum Hauptbahnhof und weiter zum Rathenauplatz; auf diesem Bild wurde die zukünftige Trassenführung skizziert.

Vom Bauernhof zur Stadtsanierung

Schweinau: Vermutlich gab's dort erst wesentlich mehr Schweine als Menschen – die Schweins-Aue lag mitten im Wald, das Borstenvieh gedieh prächtig. Daran erinnert heute freilich nur noch der Name; denn mit dem Mittelalter kam die Rodung und eine agrarische Nutzung des Umlandes.

Aber nicht nur dafür, auch für weniger ehrenvolle Zwecke bot sich das Bauerndorf Schweinau drei Kilometer vom Spittlertor entfernt an. Wer sich bei Einfuhren den reichsstädtischen Zoll sparen wollte, traf in einer der zwei Dutzend Wirtschaften letzte Vorbereitungen zum Schmuggel, und wenn jemand mit der Dorl nach Schweinau tanzte, dann war die Dame wahrscheinlich von einem Soldatenwerber engagiert, der in Nürnberg seinem Gewerbe nicht nachgehen durfte. Noch in den vierziger Jahren des letzten Jahrhundert blühten „Nachtschwärmerei, Lottosucht, Dieberei und Hang zu sinnlichen Genüssen" – so steht's penibel im Pfarrbuch notiert.

Damit aber war es aus, als die Stadt nach Platz hungerte. Aus dem sinnenfrohen Dorf wurde eine Arbeitersiedlung, in der um die Jahrhundertwende eine Mietskaserne nach der anderen hochgezogen wurde. Was dabei an Land noch übrig blieb, wurde in den Nachkriegsjahren endgültig zugebaut. Den Agrarökonomen zu Schweinau mag es recht gewesen sein; mit dem rapide anziehenden Bodenpreis war mehr Geld zu verdienen als mit der Plackerei auf dem Felde.

Das Eisenbahnzeitalter machte sich schon recht früh bemerkbar; schon 1849, ein halbes Jahrhundert vor der Eingemeindung, führte im Osten die Münchner Bahnlinie vorbei. 1875 wurde die erste eigene Haltestelle an der Ansbacher Strecke eingerichtet, 1894 hielten auch die Züge aus der Münchner Richtung in Schweinau.

Mit diesen Gleisanschlüssen war die weitere Entwicklung Schweinaus vorbestimmt; über die Schienenstränge nämlich ließen sich Mensch und Material billig und schnell transportieren. Damit erst konnte es Vorort werden und war auch als Industriestandort geeignet. So konnte es auch Arbeitern wie Unternehmern gleichermaßen gelingen, die alteingesessene Landwirtschaft zu verdrängen, auch wenn sie bald ein Jahrhundert dazu gebraucht haben. Aber in den sechziger Jahren war es dann so weit, daß der letzte Bauernhof für immer geschlossen wurde.

Ganz ähnlich verlief die Entwicklung St. Leonhards, wenn es auch in diesem Ort um etliches sittsamer zuging als in Schweinau. Dafür ist es mit der Benennung schon schwieriger; was jetzt Leonhard und was Sündersbühl heißt, wissen nur die Historiker ganz genau zu unterscheiden – die beiden Begriffe existieren jedenfalls nebeneinander.

In Leonhard gab es 1809 gerade acht Häuser mit insgesamt knapp 50 Bewohnern. Aber langsam und gegen Ende des letzten Jahrhunderts immer schneller wuchs die Bevölkerung; denn für die nach Nürnberg einströmenden Arbeiter vom Land brauchte es Wohnungen, die schon außerhalb der Stadtmauern gebaut werden mußten. 1891 kam der Schlachthof in diese Gemarkung, angehalten hat die Bautätigkeit in Leonhard bis in die letzten Jahrzehnte. Waren jedenfalls 1950 dort 650 Häuser gezählt, so waren es 20 Jahre später schon 1200.

Auch hier wurden öffentliche Verkehrsmittel dringend benötigt, um die Transportprobleme zu lösen. Seit 1894 gibt es den Haltepunkt der Bundesbahn Rothenburger Straße, der jetzt durch den U-Bahnhof ergänzt wird. 1914 schließlich wurde die jetzt stillgelegte Straßenbahnlinie zur Gustav-Adolf-Straße eröffnet, die ebenfalls durchs Ortsgebiet führte.
Wurde auch dieses einst wohlhabende und behäbige Bauerndorf gleich Schweinau im Laufe der Jahrzehnte völlig überbaut, so gibt es doch einen wesentlichen Unterschied: Eine Industrialisierung fand kaum statt, Leonhard blieb ein Arbeitervorort. Überzeugend läßt sich das nicht erklären, lagen doch der Kanalhafen in der Nähe, die Eisenbahnlinie und das industriereiche Steinbühl.

Die erste Anbindung von Schweinau und Leonhard an das Schienennetz war also eng mit einem tief-

greifenden Strukturwandel verknüpft, der schließlich ein völlig verändertes Gesicht beider Stadtteile mit sich brachte. Diese dramatische Veränderung ist letztlich auch verantwortlich für die Problematik, die heute dort zu finden ist. Zu ihrer Lösung soll künftig die neue U-Bahn ihren Teil beitragen – hier schließt sich der Kreis wieder.

Denn mit der Zeit genügte den Bewohnern in Leonhard und Schweinau der Wohnkomfort der Jahrhundertwende nicht mehr. Vor die Alternative gestellt, entweder teuer zu renovieren oder gleich neu zu bauen, war die Entscheidung fürs Häuschen im Grünen oder dergleichen nicht schwer. Als Nachmieter kamen schließlich Gastarbeiter, die sich mit den dortigen Wohnverhältnissen begnügten, um möglichst viel Geld in ihre Heimat schicken zu können.

Die Verkehrsproblematik hat die gesamte Entwicklung noch beschleunigt; durch die Schweinauer Straße quälte sich der Verkehr stadtauswärts, und auf dem Kopfsteinpflaster der Schweinauer Hauptstraße polterte ein Lastwagen nach dem anderen dahin. Heute sieht das dank U-Bahn und flankierenden Maßnahmen ganz anders aus: Der Verkehr wird großräumig über den Frankenschnellweg und die Ringstraße umgeleitet, die Schweinauer Straße ist teils Fußgängerzone – in ihr liegt auch der U-Bahnhof St. Leonhard –, teils verkehrsberuhigt. In der Schweinauer Hauptstraße werden Kopfsteinpflaster und Straßenbahn-

Vom Bauerndorf zur Stadtsanierung: Kaum vorstellbar, daß die Schweinauer Hauptstraße einmal so ausgesehen hat wie auf dem Bild oben. In St. Leonhard konnte in der Schweinauer Straße im Zuge des U-Bahn-Baues eine großzügige Fußgängerzone geschaffen werden (rechts).

gleise nach und nach entfernt; wenn schon Verkehr sein muß, dann wenigstens auf einer geräuscharmen Fahrbahn.

Das gleiche gilt für die Schwabacher Straße, auch wenn hie wie da die Arbeiten durch fehlende Gelder hinausgezögert werden können.

Die U-Bahn nach Schweinau hat also ganz wesentliche Voraussetzungen geschaffen, um in diese alten Stadtteile wieder mehr Lebensqualität zu bringen, indem sie einen attraktiven und überzeugenden Anschluß ans Nahverkehrsnetz schafft. Das wiederum bringt Folgewirkungen: Eine umfassende Stadtteilerneuerung ist angesagt; mit der U-Bahn haben die Stadtplaner ein entscheidendes Argument mehr in der Hinterhand, wenn sie private Eigentümer für notwendige Investitionen gewinnen wollen. Freilich wird die Stadt selbst mit gutem Beispiel vorangehen: Der Leonhardspark soll neu gestaltet werden, um das dringend benötigte Grün in die alten Vororte zu bringen.

Hier fügt sich eines zum anderen: Die U-Bahn nach Schweinau ist ein wichtiger Teil der Stadtsanierung und doch nur voll wirksam in einem integrierten Konzept, das viele einzelne und langfristig angelegte Bestandteile umfaßt.

Von Langwasser nach Fürth in 27 Minuten

Der Nürnberger Stadtrat beschloß am 24. November 1965, in Nürnberg eine klassische Untergrundbahn zu bauen mit einem 42,1 Kilometer langen U-Bahn-Grundnetz, das drei Stammlinien umfaßt. Bereits eineinhalb Jahre später wurde an der U 1 in Langwasser mit den Bauarbeiten begonnen. Fünf Jahre nach dem ersten Rammschlag am 20. März 1967 war der erste 3,7 Kilometer lange Abschnitt mit sieben Stationen in Langwasser erstellt und nach genau 15 Jahren Bauzeit war die gesamte 13,9 Kilometer lange Stammlinie U 1 mit 21 Stationen auf Nürnberger Stadtgebiet in Betrieb. Seit dem 20. März 1982 fahren die Pegnitzpfeile von Langwasser bis zur Stadtgrenze Nürnberg/Fürth und von dort bereits weiter bis zum Bahnhof Jakobinenstraße, der ersten Station auf Fürther Stadtgebiet. Für diese 15 Kilometer lange Strecke beträgt die Fahrzeit nur 27 Minuten.

Die Linie U 1 führt vom neuen Stadtteil Langwasser durch die Südstadt über den Hauptbahnhof, die Innenstadt, den Plärrer, die Fürther Straße zur Stadtgrenze und von dort weiter nach Fürth, durch die dichtbesiedelten Wohngebiete sowie die bedeutendsten Geschäfts- und Industriezentren Nürnbergs. Im unmittelbaren Einzugsbereich, im Umkreis von 500 Metern, wohnen 150.000 Nürnberger und liegen 120.000 Arbeitsplätze.

Um in Nürnberg keine U-Bahnbau-Ruinen entstehen zu lassen, wurden immer sofort nach der Fertigstellung relativ kleine Abschnitte dem Verkehr übergeben. Damit wurde schon frühzeitig ein wachsender Verkehrswert der U-Bahn erreicht.

Der letzte Abschnitt der U 1 in Fürth, von der Jakobinenstraße zum Hauptbahnhof Fürth mit einer Länge von rund 0,5 Kilometer wird voraussichtlich Ende 1985 in Betrieb genommen.

Daten + Zahlen U 1	*Langwasser – Stadtgrenze*	*Stadtgrenze – Fürth/Hbf.*
Gesamtbaukosten	*ca. 562 Mio DM*	*ca. 89,7 Mio DM*
hiervon Zuschüsse von Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern	*ca. 394 Mio DM*	*ca. 66 Mio DM*
Gesamtlänge	*13,9 km*	*1,6 km*
davon offene Strecke	*4,9 km*	*0,5 km*
Tunnelstrecke	*9,0 km*	*1,1 km*
Tunnelstrecke davon offene Bauweise bergmännische Bauweise	*7,0 km 2,0 km*	*1,1 km*
Schildvortrieb (im Sand)	*0,9 km*	
Neue Österreichische Tunnelbauweise	*1,1 km*	
Bahnhöfe	*21*	*2*
davon oberirdisch	*7*	
unterirdisch	*14*	*2*
Baubeginn	*20.3.1967*	*9. 7. 1979*
Fertigstellung des letzten Abschnittes	*20. 3. 1982*	*Ende 1985*

Ohne Umsteigen weiter auf der U-Bahn-Linie 1

Die Fahrzeit auf der Stammstrecke der U 2 zwischen den Bahnhöfen Plärrer und Schweinau beträgt 4 Minuten. Für die gleiche Strecke benötigt die Straßenbahn 9 Minuten, in der Gegenrichtung 8 Minuten. Die mittlere Reisegeschwindigkeit zwischen den beiden Haltestellen beträgt mit der Straßenbahn 14,9 km/h, mit der U-Bahn 33,7 km/h.

Für den Fahrgast sind Reisezeitgewinne abhängig von der Länge der Strecke, die er mit der schnelleren U-Bahn zurücklegen kann. Vom Hauptbahnhof bis Schweinau fährt z. B. die Straßenbahn 7 Minuten länger als die U-Bahn. Oder anders ausgedrückt: Mit der U-Bahn kann der Fahrgast diese Strecke nahezu doppelt so schnell zurücklegen.

Eines der wesentlichen Merkmale eines U-Bahn-Betriebs ist es, daß jede Linie eine eigene Stammstrecke besitzt, auf der sie unabhängig und ungestört durch andere Linien verkehren kann. Dieser Zustand wird mit der Eröffnung der zweiten Nürnberger U-Bahn-Stammlinie noch nicht erreicht.

Solange die eigene Trasse der U 2 im Zuge des Frauentorgrabens nicht vorhanden ist, werden die von Schweinau kommenden Fahrten am Plärrer in die Stammstrecke der U 1 eingeführt, sie dienen der bedarfsgerechten Verstärkung der Fahrten der U 1 in Richtung Langwasser.

Die Fahrpläne für die Stammstrecken der U 1 und der U 2 stehen hierdurch in engem Zusammenhang: mit der Aufnahme des Betriebes auf der U 2-Stammstrecke wird auch das Angebot der U 1 beeinflußt.

Diese gegenseitige Abhängigkeit wird bereits durch die Linienbezeichnung zum Ausdruck gebracht. Die Linie U 2 wird es nur geben, wenn die Fahrten die Stammstrecke der U 2 (Schweinau – Plärrer) nicht verlassen. Dies wird nur im Spätverkehr, also ab 20.00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen vormittags der Fall sein. Auf der Strecke der U 1 wird aus der U 2 die U 21.

Bereits bisher gab es sogenannte „Brechpunkte" des Verkehrs auf der Strecke der U 1. Sie entstanden, wenn Fahrten wegen fehlender Nachfrage nicht bis zum Endpunkt der Linie, sondern z. B. nur bis Eberhardshof, bis zum Hasenbuck oder zum Messezentrum durchgeführt wurden (U 11). Auch zukünftig wird es solche Brechpunkte geben; der Aufseßplatz kommt neu hinzu und Gostenhof sowie Eberhardshof entfallen vollständig oder zeitweise.

Das zunächst unübersichtlich erscheinende System von Überlagerungen und Brechpunkten dient dazu, das Angebot der U-Bahn bestmöglich an die unterschiedliche Nachfrage anzupassen. Nicht allein wegen der Liniengabelung am Plärrer wird es deshalb für den Fahrgast in Zukunft noch wichtiger werden, die Zuglaufanzeigen an den Bahnsteigen zu beachten, die das Ziel des jeweils nächsten U-Bahn-Zuges ankündigen.

Eine Übersicht über die wichtigsten Zeittakte gibt die nachfolgende Tabelle:

In der Hauptverkehrszeit fahren die U-Bahnen zwischen Fürth bzw. Schweinau und Plärrer jeweils alle 5 Minuten. Am Plärrer treffen die Linien zusammen und ihre Fahrten überlagern sich im Innenstadtbereich zu einem $2^1/_2$-Minuten-Takt. Ein Teil der Fahrten der U 21 endet dann am Aufseßplatz, während andere Fahrten bis Langwasser/Süd führen, so daß in bzw. aus Richtung Langwasser das gleiche Angebot wie heute besteht.

Im Tagesverkehr fahren die Züge der U 1 und der U 21 jeweils alle $6^2/_3$ Minuten – das bedeutet drei Fahrten innerhalb 20 Minuten. Zwischen Plärrer und Hasenbuck überlagern sie sich zu einem $3^1/_3$-Minuten-Takt.

In der Spätverkehrszeit bleibt das bisherige Angebot auf der Stammstrecke der U 1 erhalten (10-Minuten-Takt zwischen Fürth und Hasenbuck; 20-Minuten-Takt nach Langwasser/Süd).

Die U 2 endet in der Spätverkehrszeit alle 10 Minuten am Plärrer und hat dort immer Anschluß an die U 1 in Richtung Hauptbahnhof.

Die Betriebsaufnahme auf der Stammstrecke der U 2-Süd hat erhebliche Auswirkungen auf das Netz von Bus und Straßenbahnen, vergleichbar mit der großen Umstellung am 28. Januar 1978; damals wurde der Straßenbahnbetrieb durch die Altstadt eingestellt. Auch jetzt hat die U-Bahn-Eröffnung wieder umfangreiche Stillegungen von Straßenbahnstrecken zur Folge. Betroffen sind die Linien 2, 3 und 13, Plärrer und Gustav-Adolf-Straße bzw. Schweinau.

Der aufgelassene Streckenabschnitt der Linie 2 zwischen Gustav-Adolf-Straße und Schlachthof wird durch Omnibuslinien ersetzt, die am U-Bahnhof Rothenburger Straße enden.

Der Streckenabschnitt Schweinau – Plärrer wird durch die U-Bahn ersetzt. Der Abschnitt Hohe Marter – Schweinau wird (bis 1986) durch die Omnibuslinien 60, 61, 62, 63 bedient.

Die Omnibuslinien 39 (Kleinreuth b. Schweinau, Höfen), 69 (Großreuth b. Schweinau, Gebersdorf) und 70 (Kleinreuth b. Schweinau, Oberasbach, Zirndorf), die derzeit an der Gustav-Adolf-Straße enden, werden zum Busbahnhof Rothenburger Straße verlängert. Die Strecke Gustav-Adolf-Straße – Rothenburger Straße wird nachfragegerecht verstärkt.

Am Plärrer treffen sich derzeit die beiden Nürnberger U-Bahnlinien U 1 und U 2; bis auf weiteres kann man aus Schweinau stadteinwärts ohne Umsteigen weiterfahren. Der Betrieb aber auf den Bahnsteigen wird sicherlich noch zunehmen.

Die Omnibuslinie 34 (Friedrich-Ebert-Platz, Städt. Klinikum) wird vom jetzigen Endpunkt U Gostenhof zum Busbahnhof Rothenburger Straße verlängert.

Die Omnibuslinien 60 (Schwabach), 61 (Eibach, Reichelsdorf, Mühlhof), 62 (Eibach, Reichelsdorf, Reichelsdorfer Keller, Katzwang), 63 (Röthenbach, Stein), 35 (Ringbuslinie nach Thon), 65 (Ringbuslinie nach Mögeldorf) werden von der Hohen Marter (bzw. von der Friesenstraße) vorübergehend zum U-Bahnhof Schweinau verlängert.

Die U-Bahn fährt mit gutem Beispiel voran

Die U-Bahn hat sich bewährt. Rund 180000 Fahrgäste pro Tag sprechen eine deutliche Sprache. Pünktlich, sicher, schnell und bequem fahren die Bürger jetzt von Langwasser über den Hauptbahnhof in die Altstadt und von dort über den Plärrer bis zum Bahnhof Fürth – Jakobinenstraße oder nach Schweinau.

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

Die U-Bahn-Wagen sind reichlich bemessen, damit die U-Bahn das Rückgrat des innerstädtischen Verkehrs werden kann. Ein Langzug bietet fast 200 Sitzplätze. Er kann bis zu 1000 Menschen aufnehmen. Somit ließen sich von der U-Bahn pro Stunde und Richtung bis zu 38000 Menschen befördern. Ein Langzug besteht aus zwei Doppeltriebwagen; er ist 75 Meter lang. Jeder Doppeltriebwagen besitzt eine eigene Steuerung und einen Fahrerstand an beiden Enden. Seine 16 Räderpaare werden von acht Motoren mit zusammen 1440 kW angetrieben.

Die U-Bahn-Wagen fahren immer auf einer eigenen grünen Welle. Keine Verkehrsstörung behindert sie. Auf ihrem Weg durch die Stadt können sie 80 km/h erreichen. Die U-Bahn-Wagen fahren zügig und flott an. In 14 Sekunden kommen sie auf eine Geschwindigkeit von 50 km/h, nach 40 Sekunden rauschen sie mit 80 km/h dahin.

Die U-Bahn-Wagen sind „umweltfreundlich". Sie produzieren keine Abgase und strahlen nur geringe Geräusche aus. Dämpfende Gummi-Elemente und Anti-Dröhn-Material setzen möglichen Lärm auf ein Mindestmaß herab. Der Fahrgastraum ist ringsum in schalldämpfende Matten gepackt, damit sich bei hohen Geschwindigkeiten die nicht ganz vermeidbaren Fahrgeräusche fernhalten lassen.

Die U-Bahn-Züge bieten Komfort der 1. Klasse. Das fängt beim Ein- und Aussteigen an. Ein bequemer Weg an die Züge ist 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.

Eine angenehme, ruhige Fahrt erwartet alle Fahrgäste, ob sie sitzen oder stehen. Elektronische Geräte überwachen und regeln die Beschleunigung und Beschleunigungsänderungen. Der Fahrgastraum schwebt mit der Luftfederung über den Drehgestellen, so daß bei jeder Belastung die Stöße gleichmäßig gut vom Fahrgastraum ferngehalten werden. Die Sitze und Rücklehnen sind weich gepolstert. Der Abstand zwischen den Bänken ist weit auseinandergezogen.

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

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

Die U-Bahn fährt mit eingebauter Sicherheit, weil an sie besonders hohe Anforderungen gestellt werden. Die Wagen besitzen deshalb mehrere Bremssysteme, die bei Gefahr teilweise sogar selbständig arbeiten. Normalerweise wird die elektrische Bremse benutzt, bei der die Motoren als Generatoren laufen und die Bremsenergie in elektrischen Strom umsetzen, mit dem wiederum die Heizung betrieben wird. Bei dem

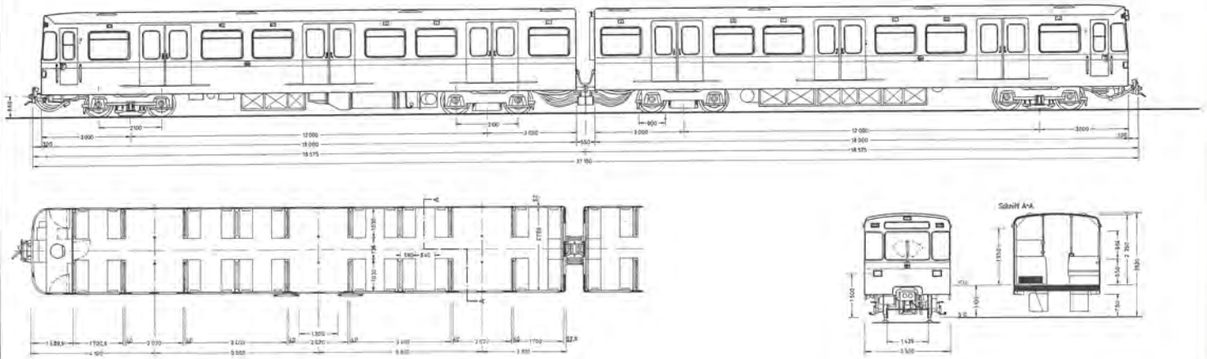
neuesten Wagentyp wird die Bremsenergie in die Stromschiene zurückgespeist. Sollte einmal die elektrische Bremse ausfallen, springt eine ebenfalls gleichmäßig wirkende Druckluftscheibenbremse ein. Drei weitere Arten von Bremsen – dazu zählen die Schnellbremse des Fahrers und die Notbremse für Fahrer und Fahrgäste – können im Notfall ebenfalls einspringen. 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 angesprochen, der den Zug zwangsweise abbremsen läßt. 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; es mußte gespart werden, wo immer es ging: Die Wagen brauchen keine Abstellhallen, denn sie sind so gebaut, daß sie im Freien bleiben können. Der Rost soll den Wagen auch nichts anhaben können, wenn sie einige Millionen Kilometer laufen und einige Jahrzehnte alt werden.
Ihre Profile und Bleche bestehen aus einer wetterbeständigen Leichtmetall-Legierung.

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

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

Seit ihrer ersten Probefahrt im November 1970 haben sich die Nürnberger U-Bahn-Wagen bestens bewährt; wesentliche Details haben bereits anderen Konstruktionen als Vorbild gedient. Derzeit (Stand: Februar 1983) besteht der Wagenpark aus 53 Doppeltriebwagen, die in 4 Serien beschafft wurden.



U-Bahn-Wagen Nürnberg DT 1

Weil U-Bahnzüge jahrzehntelang Dienst tun, müssen technologische Fortschritte möglichst frühzeitig erkannt und ins Konzept eingepaßt werden. Heute erfordern Ölkrise und Energieverteuerung einen konsequent rationellen Umgang mit der Energie. Zwar waren die Nürnberger Wagen hier schon immer sehr sparsam – und das nicht nur im Vergleich zum Auto: Denn sie rollen sehr leicht, ihr Energieverbrauch resultiert damit im wesentlichen aus dem Wiederanfahren an den Haltestellen. Weil gerade da jedes Kilogramm Wagengewicht zusätzliche Energie kostet, sind die Nürnberger U-Bahnwagen aus besonders leichtem Aluminium.

Die neuesten 22 Doppeltriebwagen sind noch um eine Nuance raffinierter konstruiert. Zwar unterscheiden sie sich äußerlich kaum von ihren Vorgängern, doch verbergen sie elektronische Energiespartechnik, durch die rund ein Drittel Energie eingespart wird. Beim Abbremsen wird elektrische Energie erzeugt und ins Fahrstromnetz zurückgespeist. Dies ermöglichen elektronische Halbleiter, die vor allem auch die Verwendung von viel kleineren und robusteren Drehstrommotoren – statt der bisherigen Gleichstrommaschinen – zulassen.

Die elektronische Steuerung bringt auch direkte Vorteile für den Fahrgast mit sich: Das Anfahren und Bremsen ist noch gleichmäßiger.
Weil die Bremsenergie jetzt nutzbringend verwendet werden kann, fällt sie nicht mehr in Form überflüssiger Verlustwärme an.

Schritt für Schritt auf dem Weg zum Erfolg

Je weiter die U-Bahn aus Richtung Langwasser erst in die Innenstadt und später nach Fürth vordrang, desto höher schnellten die Fahrgastzahlen: Heute steigen Tag für Tag zwölfmal so viele Menschen in die „Pegnitzpfeile" wie nach der Eröffnung des ersten Teilabschnittes zwischen Langwasser Süd und der Bauernfeindstraße im März 1972. Als dieser Streckenteil am 1. März 1972 eröffnet wurde, waren es immerhin schon 15000 Menschen, die Tag für Tag die damals noch neuartige Beförderungsmöglichkeit wählten. Als dann, im Juni 1974, das Stück von der Bauernfeindstraße bis zur Frankenstraße dazu kam, wuchs die Zahl der täglichen Benutzer bereits auf 20000. Ein gutes Jahr später erreichten die roten Pegnitzpfeile den Aufseßplatz und beförderten täglich nochmals 5000 Menschen mehr.

Die wirkliche Bedeutung des Verkehrsmittels U-Bahn aber schlug sich erst in den Fahrgastzahlen nieder, als der U-Bahnhof Weißer Turm 1978 eröffnet wurde und damit die Erschließung der Innenstadt begann. Die Fahrgastzahlen expandierten schlagartig auf den fast dreifachen Wert, auf 71000 Benutzer am Tag. Doch damit war das Ende längst noch nicht erreicht: am 20. September 1980 kam das Teilstück vom Weißen Turm bis zur Bärenschanze dazu und damit wurde auch die wichtige innerstädtische Verkehrsdrehscheibe Plärrer unterirdisch angefahren. Das schlug sich denn auch in einer ungefähren Verdoppelung der Fahrgastzahlen nieder: Es wurden jetzt 123000 pro Tag.

Neun Monate dauerte es, bis mit der Eröffnung des Schienenstranges zwischen der Bärenschanze und Eberhardshof eine weitere Erhöhung der Benutzerzahlen zu beobachten war. Freilich war sie nicht mehr so dramatisch wie nach dem Erreichen der innerstädtischen Brennpunkte, aber immer noch gewaltig: Die Schar der U-Bahn-Benutzer wuchs um 28000 auf 151000 Personen am Tag.

Durch das Vordringen der U-Bahn auf Fürther Stadtgebiet am 20. 3. 82 wurde die Zahl 180000 erreicht und die magische Grenze von einer Viertelmillion täglicher Benutzer ist nach Eröffnung der U 2-Süd kein Traumziel mehr.

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 viele Umwege und vereinfacht lästiges Umsteigen, denn alle Verkehrssammelpunkte in der Stadt sollen an das U-Bahn-Netz angeschlossen werden.

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

Die Stammlinie 1 (U 1) stand dabei nicht mehr zur Diskussion, weil sie bereits gebaut wurde. Die zweite Stammlinie (U 2) soll den Flughafen mit der Innenstadt verbinden, am Hauptbahnhof und am Plärrer das Umsteigen in die Stammlinie 1 möglich machen und über die südwestlichen Stadtgebiete nach Stein reichen. Sie ist 15,8 Kilometer lang und hat 20 Bahnhöfe. 128000 Nürnberger wohnen in ihrem Einzugsgebiet und 27000 Menschen haben hier ihren Arbeitsplatz. Die Arbeiten im ersten Bauabschnitt vom Plärrer in Richtung Süden haben bereits begonnen.

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

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

Ein modernes und leistungsfähiges Schnellbahnsystem der Bundesbahn bringt den Nürnbergern und ihren Nachbarn gleichermaßen Nutzen. Die Nachbarstädte werden mit Nürnberg verbunden; die Stadtteile Eibach und Reichelsdorf, Mögeldorf und Laufamholz, Fischbach und Altenfurt, die nicht von der U-Bahn erfaßt werden, erhalten einen Anschluß an die S-Bahn.

Die Pläne für die erste Baustufe der S-Bahn Nürnberg umfassen drei Strecken mit insgesamt 67 Kilometern Länge: die Strecke Nürnberg – Schwabach – Roth mit 26 Kilometern, die Strecke Nürnberg – Feucht – Altdorf mit 24 Kilometern und die Strecke Nürnberg – Lauf (l. d. Pegn.) mit 17 Kilometern Länge. Die Züge, die aus modernen S-Bahn-Wagen bestehen, sollen in den Hauptverkehrszeiten morgens und abends im 20-Minuten-Takt, ansonsten im 40-Minuten-Rhythmus fahren. Um das zu erreichen, müssen auf den S-Bahnen wesentlich mehr Zuggarnituren als heute eingesetzt werden. Insgesamt 11 zusätzlich errichtete Stationen verkürzen den Weg zur S-Bahn.

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

Die starke Verkehrsbelastung auf der Strecke vom Nürnberger Hauptbahnhof nach Schwabach und Roth erfordert für die S-Bahn ebenfalls zusätzliche Gleise. Hier hat die Bundesbahn den Plan entwickelt, eine 21 km lange Ersatzstrecke zwischen Roth und Fischbach durch den Lorenzer Reichswald zu bauen und damit auf den Bau von zwei zusätzlichen Gleisen neben der vorhandenen Strecke Roth – Nürnberg-Hbf zu verzichten.

Der Bundesminister für Verkehr hat die Bundesbahn beauftragt, für mögliche Alternativen detaillierte Untersuchungen auszuarbeiten, um deren Vor- und Nachteile abwägen zu können.

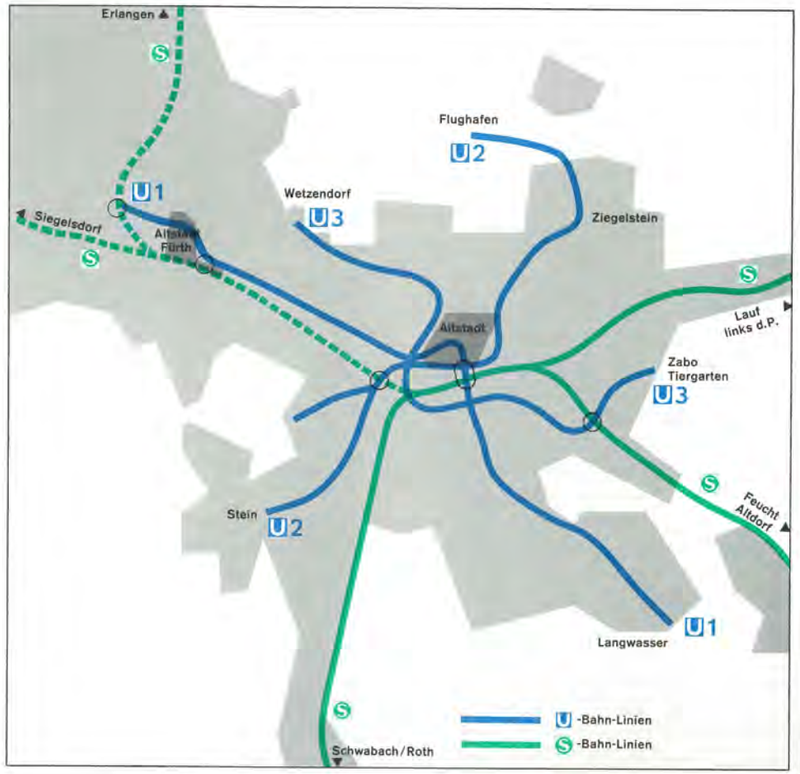
Für die S-Bahn nach Feucht und Altdorf wird zwischen Nürnberg-Hauptbahnhof und Bayernstraße und zwischen Fischbach und Feucht ein S-Bahn-Gleis gelegt und zwischen Bayernstraße und Fischbach eine zweigleisige Verbindung geschaffen. Als neue Stationen entstehen die Haltepunkte Dürrenhof, Gleißhammer, Bayernstraße, Stadion und Altenfurt.

Die Strecke nach Lauf (links der Pegnitz) muß zwischen Laufamholz und Lauf zweigleisig angelegt und für elektrischen Betrieb ausgerüstet werden. Neue Haltepunkte sind am Nordostring, in Rehhof und im Bereich der Stadt Röthenbach (Pegnitz) 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 S-Bahn-Station gebaut. Allerdings hängen Baubeginn und Fertigstellung all dieser Maßnahmen von der Dauer der Planfeststellungsverfahren ab. Die Bundesbahn wird bemüht sein, die Entwurfsplanungen für die einzelnen Streckenabschnitte möglichst bald vorzulegen und mit den betroffenen Bürgern zu erörtern.

Die Voraussetzungen dazu sind seit dem 2. November 1981 gegeben:

Die Vertreter der Bundesbahn als Beauftragte der Bundesregierung, des Freistaates Bayern und der Oberbürgermeister für die Stadt Nürnberg setzten ihre Unterschrift



unter das Vertragswerk für die S-Bahn. Die schwierige Finanzlage hätte die Unterzeichnung beinahe in Frage gestellt, denn die erste Baustufe wird rund 725 Millionen Mark kosten.
Am 1. 10. 1983 haben die Bauarbeiten auf der Strecke Nürnberg/Hauptbahnhof – Lauf (links der Pegnitz) offiziell begonnen.

In dem geplanten Netz von U-Bahnen und S-Bahnen erhält der Hauptbahnhof eine neue wichtige Rolle, er wird zum zentralen Verknüpfungspunkt 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, Neustadt a. d. A.-Bad Windsheim, 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.

Die Mitarbeiter haben umfangreiche Rechenprogramme entwickelt, die eine Beurteilung auszuwählender Tarifzonenmodelle ermöglichen. Sie sind im Ersten Bericht der Arbeitsgemeinschaft „Grundzüge der Tarifgestaltung und ihre Auswirkungen" vorgestellt. Die Untersuchungen bestätigen die Notwendigkeit einer tariflichen Kooperation in Ergänzung zum Ausbau des Schnellbahnsystems. Drei Vorschläge stehen jetzt in der engeren Auswahl. Sie erlauben Gebietskörperschaften und Verkehrsträgern die Auswirkungen auf Interessensbereiche konkreter zu beurteilen, um zu einer eindeutigen und abschließenden Empfehlung für eine künftige Kooperation zu kommen.

Als Übergangslösung bis zum Start des integrierten Schnellbahnsystems wurde am 1. 10. 1982 ein „Regionaler Dauerkartentarif" (RDT) eingeführt. Der RDT ist ein Übergangstarif zwischen Region und Städten. Er bietet rund 40000 Inhabern von Zeitkarten des Regionalverkehrs die verbilligte Benutzung städtischer Verkehrsmittel in Nürnberg, Fürth, Erlangen und Schwabach innerhalb wählbarer Tarifzonen. Rund 8000 von ihnen, die mit der Bundesbahn sowie mit Bussen von Bahn und privaten Verkehrsunternehmen in die vier Städte kommen und dort mit den örtlichen Verkehrsmitteln weiterfahren, nutzen bereits das günstige Tarifangebot.

Für die Preisnachlässe zugunsten der Fahrgäste erhalten die beteiligten Verkehrsunternehmen vom Freistaat Bayern sowie von den Landkreisen und Städten, in denen die Pendler wohnen, Ausgleichsleistungen.

Vom Adler zur U-Bahn

Öffentlicher Personen-Nahverkehr in Nürnberg und Fürth

7. 12. 1835
Mit dem „Adler"-Zug der Ludwigs-Eisenbahn, der ersten deutschen Eisenbahn mit Dampfbetrieb und mit sogenannten Pferdefahrten, wird der Personenverkehr auf der Strecke von Nürnberg nach Fürth eröffnet.

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.

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.

24. 4. 1963
Der Stadtrat beschließt nach einem Verkehrsgutachten von Professor Lambert, eine Unterpflaster-Straßenbahn zu bauen.

24. 11. 1965
Der Stadtrat entscheidet, eine klassische Untergrundbahn zu bauen: er verzichtet auf Übergangslösungen von der Unterpflaster-Straßenbahn zur Untergrundbahn.

13. 7. 1966
Der Stadtrat beschließt, die U-Bahn-Wagen nach dem Münchener Vorbild zu bestellen, für die er eine Breite von 2,90 Metern und eine Höchstlänge von 21,00 Metern festlegt.

20. 3. 1967
Die Bauarbeiten für die U-Bahn beginnen: Bundesverkehrsminister Georg Leber und Oberbürgermeister Dr. Andreas Urschlechter lösen den ersten Rammschlag an der Bauernfeindstraße aus.

12. 4. 1967
Der Verkehrs-Aktiengesellschaft (VAG) wird mit Bescheid der Regierung von Mittelfranken genehmigt, den Verkehr auf der U-Bahn-Teilstrecke Langwasser für 50 Jahre zu betreiben.

29. 6. 1967
Der Fürther Stadtrat faßt den Grundsatzbeschluß, die U-Bahn in Fürth von der Stadtgrenze bis zur Billinganlage zu bauen.

6. 9. 1967
Die Bauarbeiten an der Hochbrücke Fürther Straße beginnen.

5. 3. 1970
Die Arbeiten für den Bauabschnitt 2 der U 1 im Gelände des Südbahnhofs der Deutschen Bundesbahn beginnen.

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.

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.

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

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

25. 3. 1974
Die Abbrucharbeiten an der Mittelhalle des Hauptbahnhofs beginnen. 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 „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.

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

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

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

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

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

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

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

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

2. 10. 1978
Baubeginn für die U 2-Süd im Abschnitt Imhoffstraße-Orffstraße: Am Bahnhof Rothenburger Straße wird der Schacht zur bergmännischen Auffahrung für die Tunnelstrecke Richtung Austraße und Georgstraße in Angriff genommen.

20. 12. 1978
Der Frankenschnellweg zwischen Schwabacher Straße und Volkmannstraße ist fertig. Er dient den Autofahrern als großräumige Umleitung für die Baustelle der U 2-Süd in der Schweinauer Hauptstraße und der Schweinauer Straße.

26. 1. 1979
Mit den Tunnelröhren des Bahnhofs Rothenburger Straße und der Strecke Rothenburger Straße – Georgstraße der U 2-Süd wird in bergmännischer Bauweise begonnen.

5. 2. 1979
Am Bahnhof Maximilianstraße und der anschließenden Tunnel- und Rampenstrecke bis zur Regerstraße fällt der Startschuß.

23. 5. 1979
Tunneldurchstich am Bahnhof Rothenburger Straße: Die Spritzbetonaußenschalen an den Bahnsteigröhren für Gleis 1 und 2 sind fertig, mit Vortriebsarbeiten für die beiden Tunnelröhren in Richtung Austraße geht es weiter.

9. 7. 1979
Die Bauarbeiten für die U 1 auf Fürther Stadtgebiet zwischen dem Bahnhof Stadtgrenze und der Luisenstraße mit dem Bahnhof Jakobinenstraße beginnen.

31. 10. 1979
Baubeginn am Bahnhof Eberhardshof.

4. 3. 1980
Die beiden bergmännisch aufgefahrenen Tunnelröhren der U 2-Süd haben die Austraße erreicht.

1. 7. 1980
Am Bahnhof St. Leonhard und an der anschließenden Tunnelstrecke in der Schweinauer Straße zwischen Orff- und Georgstraße beginnen die Grabungsarbeiten.

4. 8. 1980
In der Schweinauer Hauptstraße erfolgen die ersten Spatenstiche für die Baugrube des Bahnhofs Schweinau. Von hier aus werden die Tunnelstrecken in beiden Richtungen in bergmännischer Weise aufgefahren.

28. 8. 1980
Tunneldurchstich an der Georgstraße für die zweigleisige, bergmännisch aufgefahrene Tunnelröhre Rothenburger Straße – Georgstraße der U 2-Süd.

20. 9. 1980
Die U 1 hat den Plärrer erreicht und fährt in der Fürther Straße bis zum Bahnhof Bärenschanze auf den Spuren des alten „Adler".

5. 12. 1980
Tunnelanstich am Bahnhof Schweinau für die Tunnelstrecken der U 2-Süd, die bergmännisch in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise" aufgefahren werden: Holbeinstraße – Orffstraße, Elisenstraße – Nopitschstraße und die Bahnsteigröhren des Bahnhofes Schweinau.

7. 5. 1981
Tunneldurchschlag der bergmännisch aufgefahrenen Bahnsteigröhren am Bahnhof Schweinau der U 2-Süd.

9. 6. 1981
An der bergmännisch aufzufahrenden Tunnelstrecke zwischen Bahnhof Schweinau und Nopitschstraße beginnen die Ausbrucharbeiten.

20. 6. 1981
Die U-Bahn fährt von der Bärenschanze weiter über die Station Maximilianstraße bis zum Bahnhof Eberhardshof. 12,7 Kilometer oder 91 Prozent der 13,9 Kilometer langen U 1 Langwasser – Stadtgrenze sind in Betrieb. Die Straßenbahn nach Fürth und in Fürth selbst stellt nach 100 Jahren „Straßenbahngeschichte" den Betrieb ein, weil die U-Bahn-Bauarbeiten zwischen dem Bahnhof Muggenhof und Bahnhof Stadtgrenze fortgeführt werden. Die Verbindung zwischen den Nachbarstädten erhalten Busse aufrecht.

22. 6. 1981
Die Umrüstung der 1,2 Kilometer langen Hochbahnstrecke in der Fürther Straße auf den U-Bahn-Betrieb und der Abbau der Straßenbahngleise zwischen Plärrer und Stadtgrenze beginnen. Der Ausbau der nördlichen Fürther Straße wird in Angriff genommen.

17. 9. 1981
Tunneldurchschlag an der Orffstraße für die bergmännisch aufgefahrene Tunnelstrecke zwischen dem Bahnhof Schweinau und dem Bahnhof St. Leonhard der U 2-Süd.

2. 11. 1981
Grünes Licht für die erste Baustufe der S-Bahn: Vertreter der Deutschen Bundesbahn als Beauftragte der Bundesregierung, des Freistaates Bayern und Oberbürgermeister Dr. Urschlechter für die Stadt unterschreiben das Vertragswerk.

20. 1. 1982
Der Stadtrat beschließt die Trasse der U 2-Nord mit den Bahnhöfen Steubenbrücke, Rathenauplatz und Maxfeld.

20. 3. 1982
Die Stammlinie 1 der U-Bahn ist nach 15jähriger Bauzeit auf Nürnberger Stadtgebiet fertiggestellt und fährt bereits weiter bis zum Bahnhof Jakobinenstraße in Fürth. Ein neues Kapitel in der traditionsreichen Verbindung beider Städte auf Schienen, die mit dem „Adler" ihren Anfang nahm, beginnt. Die neuen Pegnitzpfeile fahren auf der 13,9 Kilometer langen Strecke in Nürnberg 21 Stationen an.

15. 4. 1982
Ausbrucharbeiten an beiden in der „Neuen Österreichischen Tunnelbauweise" aufgefahrenen 444 m langen Tunnelröhren zwischen Bahnhof Schweinau und Nopitschstraße nach 10-monatiger Bauzeit abgeschlossen.

15. 9. 1982
Baubeginn für die bergmännisch in der „NÖT" aufzufahrende Tunnelstrecke zwischen Bahnhof Hohe Marter und Bahnhof Röthenbach am Startschacht in Röthenbach.

11. 1. 1983
Tunnelanschlag für die bergmännisch in der „NÖT" aufzufahrende Strecke Hohe Marter – Röthenbach.

5. 7. 1983
Baubeginn für den Bahnhof Röthenbach mit Abstell- und Kehranlage

28. 1. 1984
Am ersten Abschnitt der U 2-Süd vom Plärrer bis Schweinau wird der U-Bahn-Betrieb aufgenommen. Damit ist der Südwesten Nürnbergs mit seinen weitreichenden Einzugsgebieten an die U-Bahn angeschlossen.

Bauabschnitte 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 Quadratmeter, 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 ∅ 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 ∅ 5,60 Meter, 459 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, 2 Einzelröhren, lichte Weite ∅ 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 ∅ 5,60 Meter, 189 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, davon 89 Meter in 2 Einzelröhren, lichte Weite ∅ 5,60 Meter, 100 Meter Bahnhof in 2 Einzelröhren, lichte Weite ∅ 8,50 Meter. 2 Bahnhöfe: Lorenzkirche, Weißer Turm, beide unterirdisch.

BA 2.5
Ludwigstor (Plärrer) – Obere Kanalstraße: Bauzeit 1976 – 1980. Betriebsaufnahme am 20. September 1980. 715 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel, z. T. mit Mittelstützen, davon 590 Meter für die U 1, 125 Meter für die U 2-Süd. 1 Bahnhof: Plärrer als Kreuzungsbahnhof der U 1, U 2 und U 3, unterirdisch. 1 Unterwerk: Plärrer, unterirdisch.

BA 3.2.1
Obere Kanalstraße – Beckstraße: Bauzeit 1977 – 1980, Betriebsaufnahme am 20. September 1980. 1300 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel mit Mittelstützen. 2 Bahnhöfe: Gostenhof, Bärenschanze, beide unterirdisch.

BA 3.2.2
Beckstraße – Ringbahn: Bauzeit 1979 – 1981, Betriebsaufnahme am 20. Juni 1981. 1467 Meter Strecke, davon 600 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel mit Mittelstützen, 120 Meter Trogquerschnitt mit beidseitigen Stützmauern, 747 Meter offene Strecke, geländegleich. 2 Bahnhöfe: Maximilianstraße, unterirdisch, mit Busbahnhof, oberirdisch; Eberhardshof, oberirdisch.

BA 3.1
Ringbahn – Stadtgrenze Nürnberg/Fürth: Bauzeit 1967 – 1970, interimsweise Straßenbahnbetrieb seit 13. November 1970; Umrüstung auf die U-Bahn 1981 – 1982, Betriebsaufnahme am 20. März 1982. 1225 Meter Strecke, davon 1003 Meter Hochbahnbrücke, 222 Meter Erddamm. 2 Bahnhöfe: Muggenhof, Stadtgrenze, beide oberirdisch. 1 Unterwerk: Muggenhof, oberirdisch.

U-Bahn-Linie 1 in Fürth:
BA 1.1
Stadtgrenze – Luisenstraße: Bauzeit 1979 – 1982, Betriebsaufnahme am 20. März 1982. 1134 Meter Strecke, davon 616 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, zum Teil Deckelbauweise, Rechtecktunnel, 336 Meter offene Rampe/Trogquerschnitt mit beidseitigen Stützmauern, 182 Meter offene Strecke, geländegleich. 1 Bahnhof: Jakobinenstraße, unterirdisch. 1 Unterwerk: Jakobinenstraße, unterirdisch.

BA 1.2
Luisenstraße – Bahnhofsplatz: Bauzeit 1981 – 1985, Betriebsaufnahme voraussichtlich Ende 1985. 437 Meter Tunnelstrecke, offene Bauweise, Rechtecktunnel mit Mittelstützen, Abstell- und Kehranlage. 1 Bahnhof: Fürth/Hauptbahnhof, unterirdisch.

U-Bahn-Linie 2-Süd
Plärrer – Imhoffstraße: Bauzeit 1976 – 1980 mit dem Bau der U 1 – BA 2.5. 440 Meter Tunnelstrecke zweigeschossig einschl. Bahnhof Plärrer (Richtungsbahnhof für U 1 und U 2)

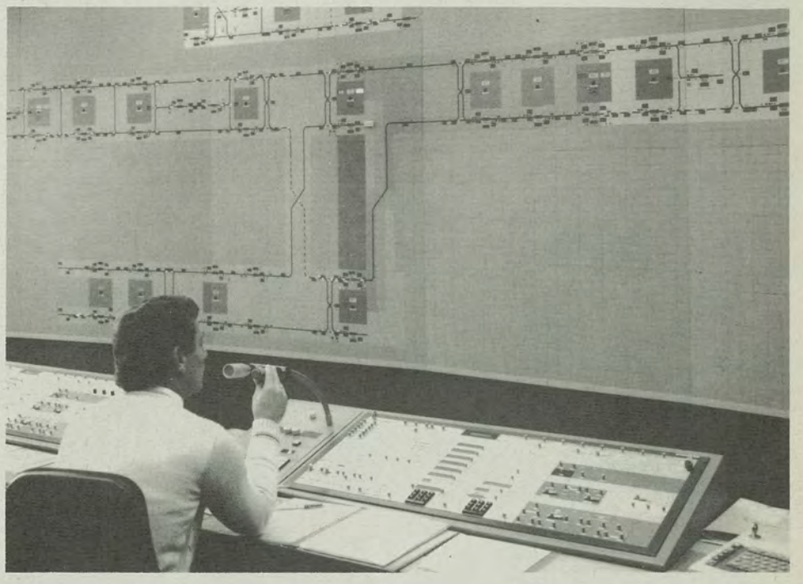
BA 1
Imhoffstraße – Nopitschstraße: Bauzeit 1978 – 1984, Betriebsaufnahme am 28. Januar 1984. 2400 Meter Tunnelstrecke, davon 695 Meter offene Bauweise, Rechtecktunnel, 1705 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, davon 340 Meter in 2 Einzelröhren, lichte Weite ∅ 5,30 Meter, 81 Meter Bahnhof (Rothenburger Straße) in 2 Einzelröhren, lichte Weite ∅ 7,30 Meter, 71 Meter Trompete in 2 Einzelröhren, lichte Weite ∅ 5,30/12,60 Meter, 70 Meter Trompete, zweigleisige Röhre, lichte Weite ∅ 12,60/8,50 Meter, 309 Meter zweigleisige Röhre, lichte Weite ∅ 8,50 Meter, 762 Meter in 2 Einzelröhren, lichte Weite ∅ 5,00 Meter, 72 Meter Bahnhof (Schweinau) in 2 Einzelröhren, lichte Weite ∅ 7,30 Meter. 3 Bahnhöfe: Rothenburger Straße als Kreuzungsbahnhof mit der DB, unterirdisch, mit Busbahnhof, oberirdisch; St. Leonhard, Schweinau, beide unterirdisch. 1 Unterwerk: St. Leonhard, unterirdisch.

BA 2
Nopitschstraße – Schnelldorfer Straße: Bauzeit 1982 – 1986/87. Betriebsaufnahme voraussichtlich 1986/87. 1785 Meter Tunnelstrecke, davon 560 Meter offene Bauweise, Rechtecktunnel, 1225 Meter Neue Österreichische Tunnelbauweise im Felsbereich mit Betonausbau, zweischalig, 2 Einzelröhren, davon 1010 Meter lichte Weite 5,00 Meter, 37 Meter eine Röhre lichte Weite 5,00 Meter, eine Röhre trompetenförmig von 5.00/6,75 Meter aufgeweitet, 178 Meter Abstell- und Kehranlage in 2 Einzelröhren, davon 1 eingleisige Röhre lichte Weite 5,00 Meter (Gl. 2), 1 zweigleisige Röhre lichte Weite 8,50 Meter (Gl. 1 und 3). 2 Bahnhöfe: Hohe Marter, unterirdisch; Röthenbach mit Abstell- und Kehranlage, unterirdisch, mit Busbahnhof oberirdisch und Parkhaus.

SIEMENS

U-Bahn-Verkehr zentral leiten

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 Stellwerke bilden die Basis der Zugsicherung. Ein elektronisches Datenübertragungssystem 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 Aktiengesellschaft
Zweigniederlassung Nürnberg
Von-der-Tann-Straße 30, 8500 Nürnberg 70

Attraktive Bahntechnik von Siemens

CLOUTH

WIR SIND AM ZUG.

Hier: „Kölner Ei®“

Körperschalldämmung schreiben wir ganz groß. Im schotterlosen wie auch im klassischen Oberbau. Problemlose Montage ist selbstverständlich. Tunnelkosten werden durch die geringe Bauhöhe des Lagers – 70 mm – wesentlich reduziert.

Die Lager werden jedem Belastungsfall individuell angepaßt: Gewähr für optimale Körperschalldämmung. Nachträgliche Anpassung und Optimierung ist aus Kostengründen nicht vertretbar.

Die ausgereifte Konstruktion ergibt hohe Notlaufeigenschaften. Der Verschleiß von Rad und Schiene wird durch extrem genaue Spurführung minimiert. Die Riffelbindung reduziert sich erheblich. Setzung und somit abnehmende Körperschalldämmung kennen wir nicht, da wir die Lager nicht vorspannen.

Aussagen über Körperschalldämmung unserer Lager basieren auf vorheriger Prüfung der baulichen Verhältnisse und anderer Randbedingungen.

Schwerpunkte des CLOUTH-Produktionsprogramms: Stahlseilfördergurte, Gewebefördergurte, Gummi-Metall-Verbindungen, Gummi-Formartikel, Walzengummierungen, Schutzgummierungen, Gummierte Stoffe, Sonderschläuche

CLOUTH WIR LIEFERN SYSTEME

CLOUTH Gummiwerke AG Geschäftsbereich Wehrtechnik und Formartikel
Niehler Straße 92-116 · Postfach 60 02 29, D-5000 Köln 60, Telefon (02 21) 7 77 31, Telex 08 885 376 cl d

Wollen Sie auch in Ihrer Stadt mit zeitgemäßer Nachrichten- und Verkehrstechnik fahren?

Dann machen Sie mal Station bei AEG-TELEFUNKEN.

Seit 1972 gibt es die Nürnberger U-Bahn, die Station für Station erweitert wird. 1984 zum Beispiel um die Strecke von Plärrer nach Schweinau. AEG-TELEFUNKEN gehört von Anfang an dazu. Denn AEG-TELEFUNKEN konzipierte, definierte, entwickelte, fertigte und installierte die Geräte und Systeme für den nachrichten- und verkehrstechnischen Einsatz – plus Inbetriebnahme und Logistik. Im einzelnen lieferten wir:
Für die Funk-Nachrichtenverbindungen die Funkzentrale mit Sprechfunk-Überleit-System, die Ausrüstung für den Gleichwellen-Tunnelfunk mit Empfängerauswahl, die Beschallungseinrichtungen für Bahnhöfe und Triebfahrzeuge, elektrische Ausrüstungen für die U-Bahn-Triebwagen, Anlagen für die Bahnstromversorgung und Geräte für die Fahrgastbedienung. Alle Systeme haben ihre Zuverlässigkeit im täglichen Einsatz bewiesen. Zug um Zug.

Elektrische und nachrichtentechnische Ausrüstungen für Fernbahnen und Nahverkehr sind nur ein Beispiel für die Leistungsfähigkeit und Innovationskraft von AEG-TELEFUNKEN. Weitere Schwerpunkte in der Nachrichtentechnik: Rundfunk- und Nachrichtensender, Anlagen für die Empfangs- und Peiltechnik, Radaranlagen für Flugsicherungs- und Verteidigungsaufgaben und Militärelektronik. Für die Verkehrstechnik liefern wir die elektrische Ausrüstung von Triebfahrzeugen und Reisezugwagen aller Bahnsysteme, die Bahnautomatisierung und die Betriebsleittechnik, außerdem elektrische Ausrüstungen und Komponenten für Straßenfahrzeuge.
Wir informieren Sie gern ausführlicher über die vielen Möglichkeiten und entscheidenden Vorteile einer Zusammenarbeit mit AEG-TELEFUNKEN.
Schreiben Sie uns.

AEG-TELEFUNKEN

Geschäftsbereich Hochfrequenztechnik
z.Hd. Herrn Dipl.-Ing. Recklies, A13 V, Sedanstraße 10,
D-7900 Ulm

Geschäftsbereich Bahntechnik
z.Hd. Herrn Ihme, A3 V1, Hohenzollerndamm 150,
D-1000 Berlin 33

A1/A3.WAK.1825

Wo neue Konzepte für den Nahverkehr zu entwickeln sind ...

BBC-
die treibende Kraft.

Nahverkehrsprobleme belasten die Lebensqualiät unserer Städte — ausgelöst durch immer mehr Menschen, die sich auf engem Raum in immer mehr Autos bewegen.

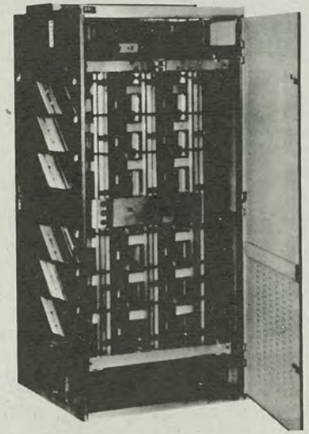
Gesucht sind Nahverkehrskonzepte, die vom Publikum angenommen werden — indem sie Alternativen zum Individualverkehr bieten, die nicht Verzicht, sondern mehr Komfort und Beweglichkeit bedeuten.

Diese Aufgabenstellung hat viele Dimensionen — unter den wichtigsten die technischen. Und von diesen wiederum viele, die zum großen Leistungsbereich von BBC gehören.

BBC liefert elektrische Ausrüstungen für Nahverkehrsfahrzeuge und Gleichrichterunterwerke für die Bahnstromversorgung.

BROWN, BOVERI & CIE · AKTIENGESELLSCHAFT
MANNHEIM
Fachbereich Nahverkehr

BBC
BROWN BOVERI



Si-Gleichrichter mit Scheibendioden

836933

Bahnhof St. Leonhard
und anschließende Tunnelstrecke
in der Schweinauer Straße

Held & Francke
Bauaktiengesellschaft
Niederlassung Nürnberg

Philipp Holzmann
Aktiengesellschaft

Bilfinger + Berger
Bauaktiengesellschaft

Tauber Bau GmbH

WTB Walter, Thosti, Boswan
Bauaktiengesellschaft

Grundig
Verkehrsfernsehen

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.
Ausführliche Informationen erhalten Sie durch die

GRUNDIG AG
Geschäftsbereich ELECTRONIC
Würzburger Str. 150, 8510 Fürth/Bay.
Tel. 09 11/73 30-1, Telex 06-23 435

GRUNDIG
electronic

...mit uns fallen Sie auf!

SAUERNHEIMER LICHTWERBUNG

8500 Nürnberg-Kornburg Spielhagenstr. 2
Telefon 09129/1017+1018 Telex 626061

LICHTWERBUNG
ELEKTROTECHNIK
METALLBAU

Wir planen, fertigen, montieren und pflegen alle Arten von

Lichtwerbe-Anlagen

und machen

Metallbau
Elektro-Anlagen
Beschilderungen
Siebdruck
Elektronische Informations-Systeme

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

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

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

STARKSTROM-ANLAGEN-GESELLSCHAFT MBH

— GRUPPE SÜD —

Bauabteilung Nürnberg, 8500 Nürnberg 50, Feuchter Straße 3 d

U-Bahn-Tunnel unter dem Main-Donau-Kanal

HOCHTIEF

Aktiengesellschaft - vorm. Gebr. Helfmann
Zweigniederlassung Nürnberg

ALFRED KUNZ GMBH & CO

München
Hoch- und Tiefbauunternehmung

PHILIPP HOLZMANN Aktiengesellschaft

Zweigniederlassung Nürnberg

Herzlichen Glückwunsch an Schweinau

Mit der Eröffnung der U2 bis Bahnhof SCHWEINAU können die Mitbürger auch im Südwesten unserer Stadt den U-Bahn-Komfort nutzen: Schnelle und pünktliche Fahrt mit modernen Triebwagen in Leichtbauweise und mit Luftfederung.

Breite Türen sorgen für raschen Fahrgastwechsel sowie problemloses Ein- und Aussteigen auch mit sperrigen Traglasten. Ein weiteres Plus, der Wagenboden bleibt stets auf Bahnsteighöhe – ein Beitrag zur Sicherheit.

Weitere Informationen
von M.A.N. Abt. S
Postfach 44 01 00
D-8500 Nürnberg 44

M.A.N. Schienenfahrzeuge

M·A·N

Der Partner, wenn es um Nahverkehr geht.

A 316.54

Dach-, Licht-, Wand- & Sitzelemente auch in den U-Bahnhöfen Rothenburger Straße und Schweinau

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

WAND– UND SÄULENBEKLEIDUNGEN
in NÜRNBERGER SANDSTEIN + WORZELDORFER QUARZIT
für die U–Bahnhöfe
WEISSER TURM ▪ PLÄRRER ▪ ST. LEONHARD

Fassaden- und Wandbekleidungen
Fensterbänke, Treppen, Böden
Innen- und Außenkamine, Tischplatten
Garten- und Außenanlagen
Kirchenausbau, Denkmäler, Grabmale

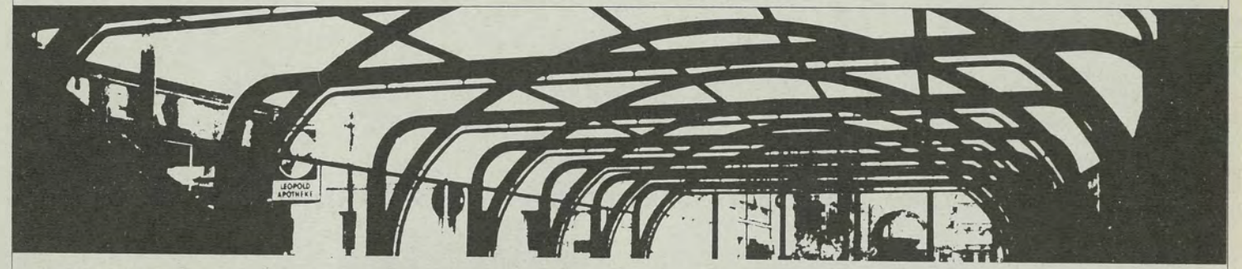
FRÄNKISCHE NATURSTEINWERKE
Mauderer & Schneider GmbH & Co.
8500 Nürnberg, Bauhüttenstr. 5, Tel. (0911) 4 18 48

Rohblöcke, Rohplatten
Schnittlinge, Bossensteine
Gartenplatten
steinmetzmäßige Restaurierung
Konservierung, Renovierung

Tunnelstrecke Imhoffstraße – Obere Kanalstraße (offene Bauweise)
Arbeitsgemeinschaft

STRABAG BAU-AG
Ingenieurbau
Zweigniederlassung Nürnberg

BILFINGER + BERGER
BAUAKTIENGESELLSCHAFT
Zweigniederlassung Nürnberg



Alu-Verkleidungen
in den U-Bahnhöfen:
Plärrer — Rothenburger
Straße — Leonhard —
Schweinau.

Überdachungen
der U-Bahn-Zugänge
im Bahnhof Leonhard

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

Nürnberg + Fürth - Oststraße 96 b - Tel. 0911/70 58 45 - **metallbau GmbH** Postfach Nürnberg 840 011

KLÖCKNER
MACHT MEHR
AUS STAHL

Zwei Programme sind mehr als ein Programm!

1. Unser Lieferprogramm

Aluminium-Halbzeug	Edelbaustahl	Rohre und Rohrzubehör
Aluminium-Profiltafeln	Edelstahl Rostfrei	Schiffsbaumaterial
Aluminium-Systemprofile	Feinblech	Schweißzusatzwerkstoffe
Bandstahl	Formstahl	Spannstahldraht/-litze
Baustahlgewebe	geschmiedetes Material	Spezialprofile, warmgewalzt
Betonstahl	Halbzeug	Stabstahl
Blankstahl	Kaltprofile	Stahltrapezblech
Blech, oberflächenveredelt	Kunststofferzeugnisse	Walzdraht
Blech, verzinkt	Mittel- und Grobblech	Warmbreitband
Breitflachstahl	Oberbaumaterialien	Wellblech, verzinkt
Breitflanschträger	Profilstahlrohre	Werkstättenerzeugnisse
Draht und Drahterzeugnisse	Qualitätsstahl	

2. Unser Anarbeitungs-Programm

- Biegen und Schneiden von Betonstahl
- Scheren, Spalten, Stanzen, Querteilen und Brennschneiden von Flacherzeugnissen
- Sägen und Konservieren von Profilstahl
- Schälen auf halbe Walztoleranz – DIN 1013

KLÖCKNER STAHLHANDEL
Mülheimer Straße 1 - 9, 8500 Nürnberg 60, Tel. (0911) 6436-1

Vollprogramm auf Lager: Klöckner Stahlhandel

Weltweit
die Leistungsvorteile einer Marketing-Werbeagentur nutzen.

intensiv Marketing GmbH

DM 87,0 Mio. Umsatz, 71 Mitarbeiter in Nürnberg. Eigene Niederlassung in Paris, Büros in Bonn und Hannover.
Weltweit vertreten als Mitglied der Interpartners Gruppe.

Unsere Leistungspalette:

Marketing · Marktforschung · Werbeberatung · Fotografie · Grafik · Weltweite Mittlung · Funk- und TV-Spot-Produktion
Btx-Service · Verkaufsförderung · Direkt-Marketing · Personal-Marketing · Public Relations

INTENSIV Marketing GmbH · Sulzbacher Straße 63 · 8500 Nürnberg 20 · Telefon 0911 / 53 98 - 0 · Telex 6 22 565