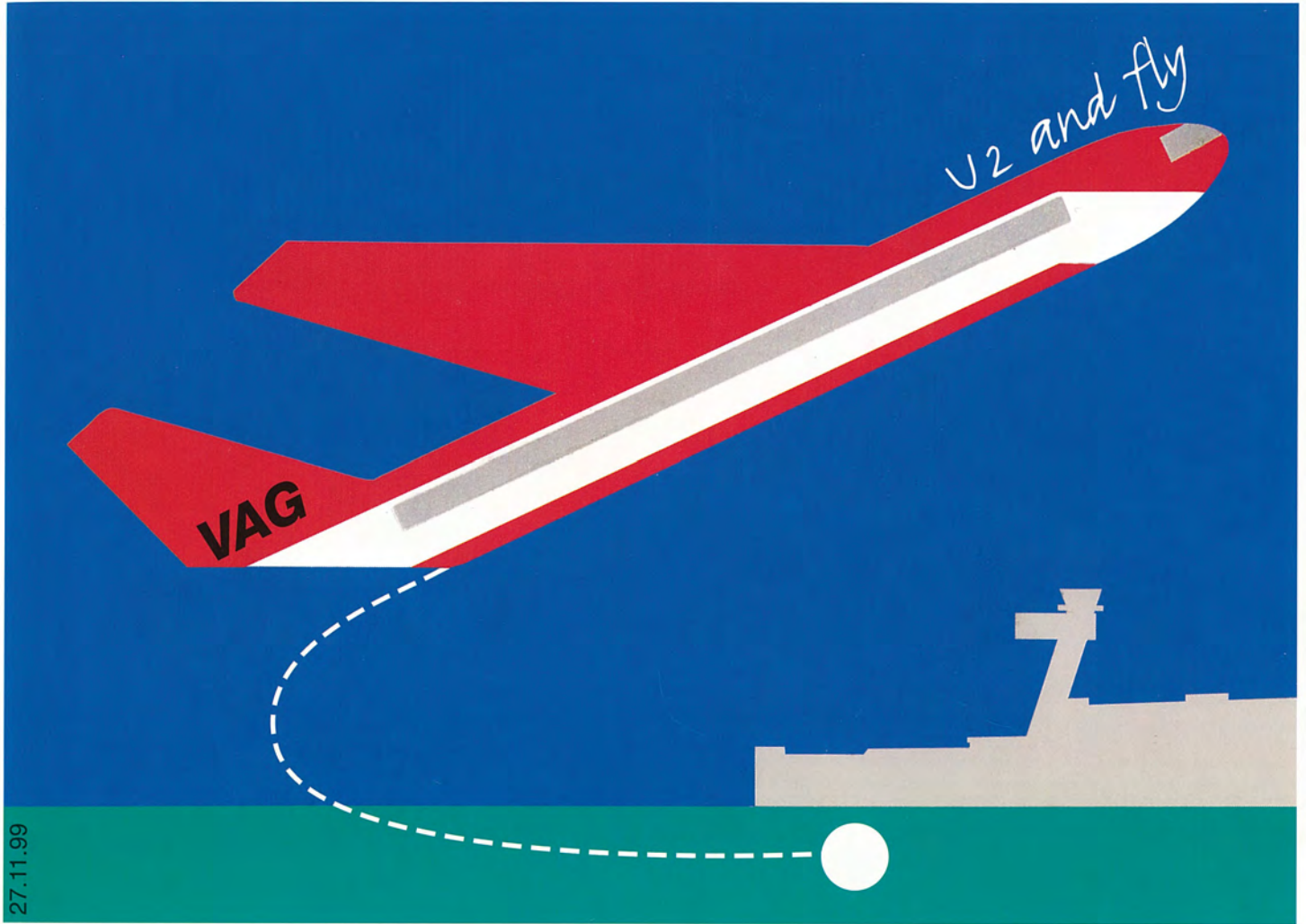


U-Bahn Nürnberg

15



27.11.99

Nürnberg



Wir übernehmen Planung und Ausführung von

- ober- und unterirdischen Fernmeldearbeiten
- Einmessen und Zeichnen
- Spleiß- und Druckluftarbeiten
- Sprechstelleneinrichtungen
- Kabel ein- und rückziehen
- Straßen- und Dammdurchbohrungen
- Straßenbeleuchtung
- Lichtzeichenanlagen
- Flutlichtanlagen
- Schneiden von Induktionsschleifen
- Freileitungsarbeiten
- Verlege- und Montagearbeiten am Hoch- und Niederspannungskabelnetz
- Verlegen und Einblasen von Glasfaserkabeln
- Glasfasermontage

Kistlerhofstraße 176 • 81379 München
Tel. (089) 74 85 84-0

Mühlstraße 71 • 90547 Stein bei Nürnberg
Tel. (0911) 9 67 71-0
Fax (0911) 9 67 71-44

Im Breitloh 7 • 74523 Schwäbisch Hall
Tel. (07 91) 93 98 93
Fax: (07 91) 93 98 95

Nossener Straße 43 • 09634 Siebenlehn
Tel.: (03 52 42) 6 45 13
Fax: (03 52 42) 6 45 15

U-Bahn Nürnberg

15

Herausgeber:
Stadt Nürnberg/Baureferat

Redaktion:
Presse- und Informationsamt/
Dr. Wolfgang Stöckel, Barbara Lohss,
Gerhard Stapf

Entwurf:
Tiefbauamt/Heinz Kluge, Günther Perzl

Grafische Gestaltung:
Stadtgrafik/Heinz Glaser

Fotos:
Tiefbauamt/U-Bahnbau/
Günther Perzl (10),
Presse- und Informationsamt/
Christine Dierenbach (26),
VAG/C. Felix (4),
Dykerhoff + Widmann (1),
Wayss & Freytag (5),
Flughafen Nürnberg (5),
Bischof + Broel (2),
Stadtarchiv (2)
Luftbild: Dietrich

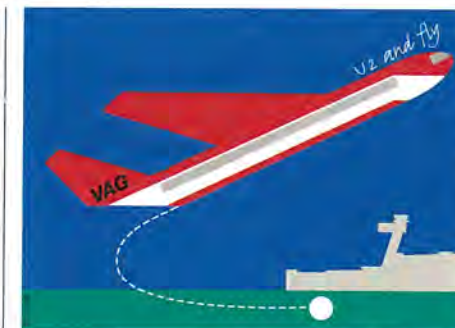
Anzeigen:
Presse- und Informationsamt/
Eva Brandstätter

Kartengrundlage und Bearbeitung:
Amt für Geoinformation und
Bodenordnung

Druck:
Bollmann Druck GmbH, Zirndorf

Erscheinungsdatum: November 1999

Auflage: 30.000 Stück



Das Titelbild dieser Broschüre, der fünfzehnten über die Nürnberger U-Bahn, gestaltete Stadtgrafiker Heinz Glaser. Der U-Bahnhof Flughafen als Anschluss zum internationalen Flugverkehr inspirierte ihn zum U-Bahnwagen mit Flügeln „U2 and fly“.

Inhalt

Grußwort des Oberbürgermeisters	3
Mit der U2 quer durch die Stadt	4
Eine Vision wird Wirklichkeit	10
Von Herrnhütte bis Flughafen	12
Von Tunnelpatinnen und Schutzheiligen	16
Im Herzen Ziegelsteins	18
Rodungsinsel im Reichswald	24
Der U-Bahnhof Flughafen: Tor zur ganzen Welt	26
Wirtschaftsmotor im Nürnberger Norden	34
Qualitätsmerkmal für Nürnberg	38
Änderungen im VAG-Verkehrsnetz	40
U-Bahn stärkt den öffentlichen Personennahverkehr	42
Energie sparen mit neuen Stromschiene	44
Sicherheit durch Funk im Untergrund	46
Der U-Bahn-Bau geht weiter	48
Vom Adler zur U-Bahn	49

Überflieger.

Geschäfte in London, zurück nach Nürnberg, Zeit für Lisa.

EINFACH ABHEBEN



Airport Nürnberg

Im Business liebe ich Perfektion. Bei mir und anderen. Wenn internationale Termine anstehen, muß es schnell und unkompliziert gehen – deshalb spricht alles für den Flughafen Nürnberg: die kurzen Wege, die 60 nonstop-Ziele, die vielen weltweiten Verbindungen, zum Beispiel über Zürich und Amsterdam... und natürlich, daß ich ebenso schnell wieder bei Lisa bin. Denn mit ihr verbringe ich meine Zeit am liebsten.

Rund 60 Ziele direkt ab Nürnberg

www.flughafen-nuernberg.de

In 25 Minuten vom Flughafen zur Messe

Pünktlich, schnell und sicher bringt die Nürnberger U-Bahn ihre Fahrgäste seit nahezu drei Jahrzehnten an ihr Ziel. Von dieser Qualität profitieren nun auch all jene Besucher der Stadt, die das Flugzeug als Verkehrsmittel nutzen: Am 27. November 1999 hat die U2 ihr großes Ziel, den Nürnberger Flughafen, erreicht. Damit ist nicht nur ein weiterer Verkehrsknotenpunkt besser in das öffentliche Nahverkehrsnetz eingebunden, sondern auch ein wichtiges Qualitätsmerkmal für den Messe- und Kongress-Standort Nürnberg geschaffen.

In 25 Minuten vom Flughafen zur Messe – das ist zu Hauptverkehrszeiten weder mit anderen öffentlichen Verkehrsmitteln noch mit dem Pkw zu schaffen. Nachdem im internationalen Geschäftsleben der Faktor Zeit immer mehr an Bedeutung gewonnen hat, ist die U-Bahn-Anbindung des Flughafens für viele Geschäftsreisende ein Vorteil, der gar nicht genug gewürdigt werden kann.

Von der Fertigstellung der zweiten Nürnberger U-Bahn-Stammlinie profitieren nicht nur Geschäftsreisende. Auch die Nürnberger Bürgerinnen und Bürger können den Flughafen jetzt bequemer und schneller erreichen. Der Airport Nürnberg ist nicht nur während der Ferienwochen Ausgangspunkt für die Urlaubsreise, sondern das ganze Jahr über auch ein beliebtes Ausflugsziel.

Mit der Eröffnung der neuen U-Bahn-Strecke ist die Stadt wieder ein Stück lebenswerter geworden. Die Anbindung des Flughafens wird mehr Fahrgäste zum Öffentlichen Personennahverkehr bringen und damit eine Minderung des Autoverkehrs zur Folge haben. Doch nicht nur die Reduzierung des Individualverkehrs stellt einen Pluspunkt für die U-Bahn dar. Durch den Bau der unterirdischen Verkehrsader wurde es erst möglich, ganze Stadtteile neu zu gestalten. Auch der Fritz-Munkert-Platz in Ziegelstein wurde im Zuge der U-Bahn-Bauarbeiten attraktiver gemacht.

Der letzte Bauabschnitt der U2 mit den Bahnhöfen Ziegelstein und Flughafen konnte dank des großen Engagements aller Beteiligten rechtzeitig zum 950-jährigen Stadtjubiläum fertig gestellt werden. Dafür gilt mein Dank allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der zuständigen Behörden und der beteiligten Referate, Ämter und Dienststellen der Stadt Nürnberg, der planenden Büros sowie der ausführenden Firmen, die dieses Werk termingerecht ohne größere Störungen abgeschlossen haben.

Den Bürgerinnen und Bürgern, die durch die Baustellen als Anwohner, Verkehrsteilnehmer und als Fluggast Unannehmlichkeiten in Kauf nehmen mussten, danke ich für ihr Verständnis. Doch ohne die Zuschüsse des Freistaates Bayern hätte die Stadt Nürnberg diese Zukunftsinvestition in den öffentlichen Nahverkehr nicht bewältigen können. Deshalb danke ich an dieser Stelle für diese Beteiligung ebenso wie der Flughafen Nürnberg GmbH, die für das letzte Teilstück von Ziegelstein bis Flughafen den städtischen Anteil an den Baukosten übernommen hat.

Allen Fluggästen, Geschäftsreisenden und anderen Benutzern der U-Bahn wünsche ich eine gute und stets unfallfreie Fahrt.

Ludwig Scholz
Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg

Mit der U2 quer durch die Stadt

Nach insgesamt 21 Jahren Bauzeit hat die U2 nun ihr lange ersehntes Ziel, den Nürnberger Flughafen, erreicht. Mit einer Gesamtlänge von 13,1 Kilometern verbindet sie Nürnbergs Südwesten mit der Innenstadt und dem Nordosten. Anders als bei der bereits 1982 auf Nürnberger Stadtgebiet fertig gestellten U1 verläuft die gesamte Strecke der U2 unterirdisch, was zwangsläufig höhere Kosten nach sich zog. Doch auch ohne diese Besonderheit stiegen die Baukosten in drei Jahrzehnten U-Bahn-Baugeschichte: Waren für die U1 insgesamt rund 562 Millionen Mark Gesamtbaukosten aufzuwenden, so kostete der Bau der U2 etwa 960 Millionen Mark, davon kamen 716 Millionen Mark an Zuschüssen von der Bundesrepublik Deutschland und dem Freistaat Bayern.

Mit Fertigstellung der zweiten Nürnberger U-Bahn-Stammlinie ist die Stadt für ihre Bürger und Besucher wieder ein Stück lebenswerter geworden. Die Anbindung des Flughafens wird mehr Fahrgäste zum Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) bringen und damit eine Minderung des Autoverkehrs zur Folge haben. Hatte der Flughafen bisher nur einen ÖPNV-Anteil von mageren fünf Prozent, erwarten Experten, dass künftig rund 20 Prozent der Flughafenbesucher die „Öffentlichen“ nutzen werden. Vor allem auf Ziegelstein wird sich dies positiv auswirken.

Doch nicht nur die Reduzierung des Individualverkehrs stellt einen Pluspunkt für die U-Bahn dar. Durch den Bau der unterirdischen Verkehrsader wurde es erst möglich, ganze Stadtteile neu zu gestalten. erinnert sei hier nur an die

Fußgängerzone in St. Leonhard oder an den Leipziger Platz.

16 Stationen von Röthenbach bis Flughafen

War auch der Flughafen immer das erklärte Ziel der U2, entwickelte sie sich baulich zunächst in die entgegengesetzte Richtung. Genau genommen entstand das allererste Teilstück der U2 schon mit dem Bau der U1 und dem Bahnhof Plärrer zwischen 1976 und 1980. Eine 440 Meter lange Teilstrecke mit einem 125 Meter langen Abzweig wurde bei dieser Gelegenheit bereits fertig gestellt. Der offizielle Startschuss zum Bau der U2 fiel am 2. Oktober 1978. Am Bahnhof Rothenburger Straße wurde der Schacht zur bergmännischen Auffahrung für die Tunnelstrecke in Richtung Austraße in Angriff genommen.

Die ersten drei der insgesamt 16 Stationen wurden am 28. Januar 1984 eröffnet. Die U2 fuhr jetzt vom Plärrer über die Rothenburger Straße und St. Leonhard bis nach Schweinau. Damit war der Südwesten Nürnbergs mit seinem weit reichenden Einzugsgebiet an die U-Bahn angeschlossen.

Kurz darauf wurde mit den Bauarbeiten für den U-Bahnhof Hohe Marter begonnen. Zwei Jahre später erreichte der erste Ast der zweiten Stammlinie mit 4,6 Kilometern und sechs Stationen seine vorläufige Endstation in Röthenbach. Noch vor Fertigstellung der U2 Süd starteten bereits die Bauarbeiten für die U2 Nord vom Plärrer bis zum Hauptbahnhof. Am 24. September 1988 wurde der Betrieb an den



Stationen Opernhaus und Hauptbahnhof aufgenommen.

Um möglichst schnell die Innenstadt vom Individualverkehr zu entlasten, wurden immer sofort nach ihrer Fertigstellung relativ kleine Abschnitte dem Verkehr übergeben. 1990 stieß die U2 vom Hauptbahnhof aus über die Wöhrder Wiese in das nördliche Stadtgebiet bis zum Rathenauplatz vor. Rennweg und Schoppershof waren die beiden nächsten Stationen, die drei Jahre später eingeweiht wurden.

Am 26. Januar 1996 nahm die U2 schließlich ihren Betrieb auf der Verlängerung über den Nordostbahnhof bis Herrnhütte auf. Mit dem Leipziger Platz war ein weiterer wichtiger Verkehrsknotenpunkt im Nürnberger Nordosten ans U-Bahn-Netz angebunden. Das Park + Ride-Haus an der U-Bahn-Station Herrnhütte eröffnete vielen Pendlern aus dem Umland eine bequeme Möglichkeit, auf öffentliche Verkehrsmittel umzusteigen.

Am 27. November 1999 erreichte die U2 schließlich den Nürnberger Flughafen. Zur Kostenminderung wurde die Strecke zwischen Ziegelstein und Flughafen nur eingleisig gebaut. Die Ergänzung mit einer zweiten Röhre zu einem späteren Zeitpunkt wurde ebenso vorgesehen wie der Einbau eines weiteren Bahnhofs im Bereich nördlich des Marienbergs.

Bautechnische Besonderheiten

Auf den 13,1 Kilometern von Röthenbach bis Flughafen standen die U-Bahn-Bauer vor vielen technischen

Herausforderungen, die sie mit großer Sorgfalt und viel Innovationsfreude lösten. So hat im Bereich der U2 beispielsweise die technische Entwicklung zur Minderung der Schwingungen aus dem Betrieb der U-Bahn begonnen. Nach anfänglichen Versuchen einer neuen Schienenlagerung (dem so genannten Kölner Ei) über die ersten Masse-Feder-Elemente, dort wo die Tunnelstrecke zwischen St. Leonhard und Schweinau unmittelbar unter Wohnhäusern verläuft, haben sich auf Gummi gelagerte Schienenbalken inzwischen bewährt. Insbesondere auf der Strecke vom Rathenauplatz bis Ziegelstein fand diese Technik fast durchgehend Anwendung.

Eine weitere technische Besonderheit: Auf dem Weg der U 2 nach Norden wurde zwischen Hauptbahnhof und Rathenauplatz erstmals ein Hydroschild eingesetzt. Im Gegensatz zum mechanischen Handschild zwischen Aufseßplatz und Lorenzkirche macht dieser Schild keine Grundwasser-Absenkung notwendig, da bei dieser Bauart eine sichere Abstützung der Ortsbrust durch eine unter Druck stehende Stützflüssigkeit (Gemisch aus Bentonit und Wasser) erreicht wird.

Neben den bautechnischen Spitzenleistungen bei der Unterquerung des Main-Donau-Kanals und der Pegnitz sind die technisch schwierigen Tunnelbauarbeiten unter Präzisionsbetrieben wie den Druckstraßen der Nürnberger Nachrichten, dem Eichamt oder dem Schwimmbaden des Nordostbades bemerkenswert. Obwohl das Schwimmbaden des Nordostbades nur sechs Meter über der U-Bahn-

Röhre liegt, waren die Wirkungen an der Oberfläche kaum zu bemerken.

Neue Raumkultur der Bahnhöfe

Aber nicht nur die technischen Raffinessen, sondern auch die Qualität und Ausstattung der Bahnhöfe, haben sich gerade entlang der U2 weiter entwickelt und zu beachtlichen Lösungen geführt. In der Reihenfolge ihres Entstehens sind die Bahnhöfe Opernhaus, Wöhrder Wiese, Rathenauplatz, Nordostbahnhof und Herrnhütte beispielhaft zu nennen.

Mit meist stützenfreien und somit übersichtlichen Bahnhöfen ist eine neue Raumkultur der U-Bahnhöfe entstanden, die einerseits von kostengünstiger Schlichtheit und Sachlichkeit geprägt ist, andererseits aber auch ansprechende, harmonische und künstlerische Gestaltungselemente enthält. Sie gewährleistet die eigenständige Unverwechselbarkeit einer jeden Station und lässt sie gelegentlich sogar als „schön“ gelten. Diese neue Qualität findet bei den neu eröffneten Bahnhöfen Ziegelstein und Flughafen ihren Höhepunkt.

Kennzeichnend für die U2 ist außerdem, dass in ihrem Einzugsbereich eine Vielzahl von kulturellen Einrichtungen und Schulen liegt. Die U2 zeichnet den Verlauf der so genannten „Kulturmeile“ nach: Opernhaus, Schauspielhaus, Kammerspiele, Germanisches Nationalmuseum, Verkehrsmuseum, Kunsthalle, Norishalle, Staatliches Museum für Kunst und Design, Zentrum für Erwachsenenbildung, Cinecitta, Stadtbibliothek, Meister-



singer-Konservatorium, mehrere Gymnasien und das Berufsbildungszentrum sind mit der U2 bequem zu erreichen.

In 25 Minuten vom Flughafen zur Messe

Durch den U-Bahn-Anschluss des Flughafens erfährt nicht zuletzt das gesamte Wirtschaftsleben der Region sowie der Messestandort Nürnberg eine erhebliche Aufwertung. Von dem schnellen und sicher kalkulierbaren Transfer zum Flughafen (25 Minuten bis zur Messe) profitiert mit Sicherheit nicht nur die Nürnberger Messe, sondern auch viele Hotels und Unternehmen.

Rund 100.000 Einwohner und noch einmal so viele Arbeitsplätze liegen im Einzugsbereich der U-Bahnlinie 2. Rechnet man etwa die gleichen Zahlen für das Einzugsgebiet der U1 hinzu, so wird deutlich, dass heute etwa 40 Prozent der 500.000 Einwohner Nürnbergs einen direkten U-Bahnanschluss vor ihrer Haustür haben.

Erst der Bau der U-Bahn ermöglichte es, ganzen Stadtteilen ein neues Gesicht zu geben, wie beispielsweise am Leipziger Platz (Bild oben).

Das Park + Ride-Haus am U-Bahnhof Herrnhütte (Bild unten) ermöglicht Pendlern das bequeme Umsteigen auf den Öffentlichen Personennahverkehr.

Daten und Zahlen U1	Nürnberg Langwasser Stadtgrenze	Fürth Stadtgrenze- Stadthalle	Fürth Stadthalle- Hardhöhe	Fürth Gesamtstrecke	Gesamtstrecke U1
Baukosten (circa)	562 Mio. DM	291 Mio. DM	210 Mio. DM	501 Mio. DM	1.063 Mio. DM
hiervon Zuschüsse von Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern	394 Mio. DM	228 Mio. DM	170 Mio. DM	398 Mio. DM	792 Mio. DM
Streckenlänge	13,9 km	3,3 km	1,8 km	5,1 km	19,0 km
davon offene Bauweise	11,9 km	2,1 km	0,6 km	2,7 km	14,6 km
unterirdische Bauweise	2,0 km	1,2 km	1,2 km	2,4 km	4,4 km
Bahnhöfe	21	4	2	6	27
Baubeginn	20.03.1967	09.07.1979	Februar 2000	09.07.1979	20.03.1967
Fertigstellung des letzten Abschnitts	20.03.1982	07.12.1985 bis Hauptbahnhof 05.12.1998 bis Stadthalle	ca. 2004	ca. 2004	ca. 2004

Daten und Zahlen U2	Teilstrecke Röthenbach- Plärrer	Teilstrecke Plärrer- Herrnhütte	Teilstrecke Herrnhütte- Flughafen	Teilstrecke Plärrer Flughafen	Gesamtstrecke Röthenbach- Flughafen
Baukosten (circa)	285 Mio. DM	495 Mio. DM	180 Mio. DM	675 Mio. DM	960 Mio. DM
hiervon Zuschüsse von Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern	209 Mio. DM	360 Mio. DM	147 Mio. DM	507 Mio. DM	716 Mio. DM
Streckenlänge	4,2 km	5,6 km	3,3 km	8,9 km	13,1 km
davon offene Bauweise	1,3 km	2,5 km	0,9 km	3,4 km	4,7 km
unterirdische Bauweise	2,9 km	3,1 km	2,4 km	5,5 km	8,4 km
Bahnhöfe	6	8	2	10	16
Baubeginn	02.10.1978	10.03.1986	16.09.1996	10.03.1986	02.10.1978
Betriebsauf- nahme	28.01.1984 bis Schweinau 27.09.1986 bis Röthenbach	24.09.1988 bis Hauptbahnhof 29.09.1990 bis Rathenauplatz 22.05.1993 bis Schoppershof 27.01.1996 bis Herrnhütte	27.11.1999	27.11.1999	27.11.1999

Eine Vision wird Wirklichkeit

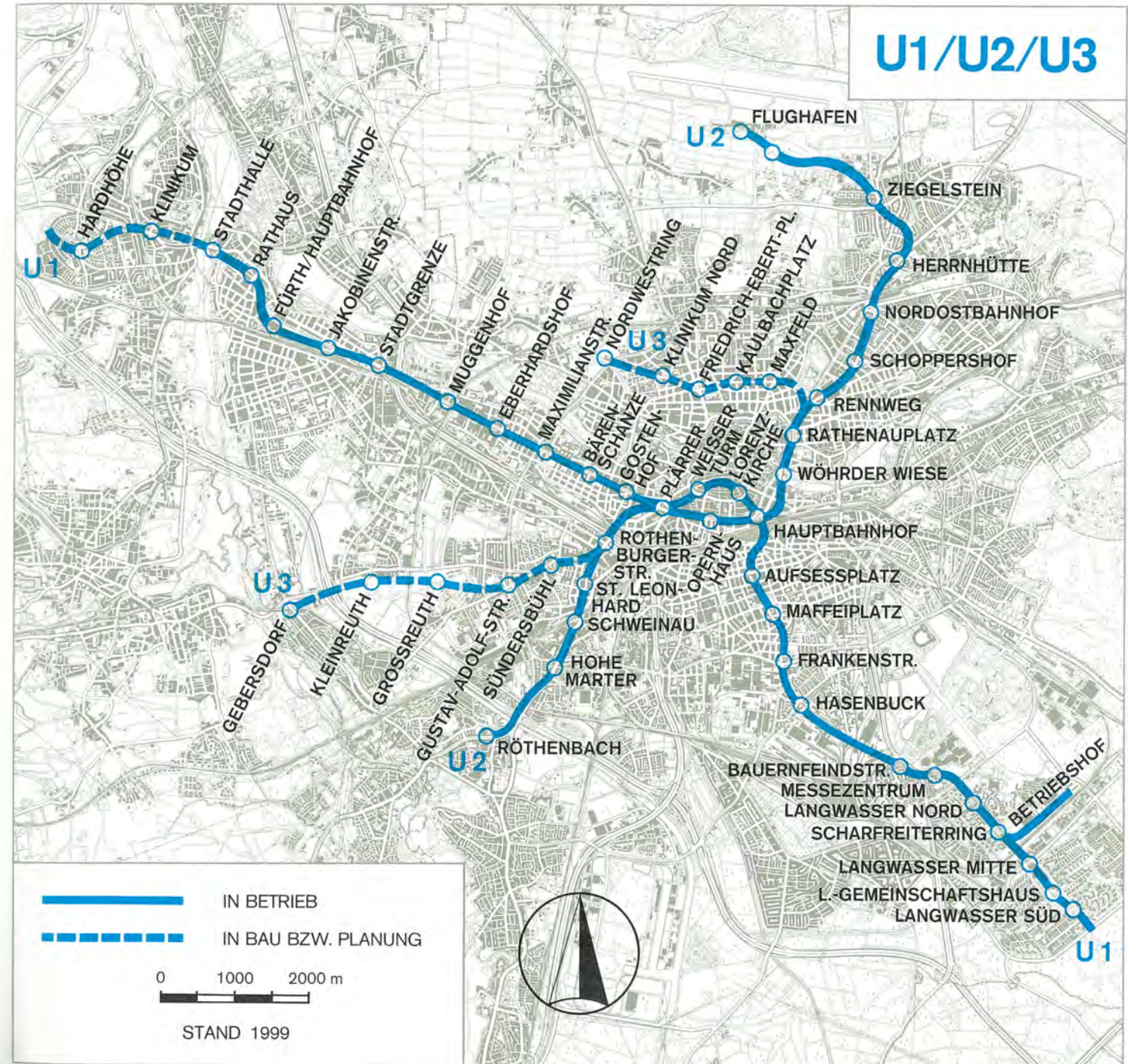
Die U 2 war bereits in den ersten Entwürfen denkbarer U-Bahn-Netze Ende der 60er Jahre enthalten und führte stets unumstritten aus dem südwestlichen Stadtgebiet Nürnbergs über Plärrer, Hauptbahnhof, Rathenau-platz und Leipziger Platz bis zum Flughafen.

Die Linienführung der U2 wurde dann auch im alles entscheidenden Generalverkehrsplanbeschluss des Stadtrats vom 8. September 1971 zum künftigen Schnellbahnnetz so festgelegt. Bemerkenswerte Abweichungen davon gab es bei der Bauausführung lediglich im Bereich Rennweg und in Ziegelstein. Ursprünglich sollte die U2 am Stadtpark entlang der Bayreuther Straße verlaufen und am Leipziger Platz auf die Gräfenberger Bahnlinie einschwenken, um in einem großen Bogen nördlich um Ziegelstein herum schließlich zum Flughafen zu führen.

Die Verzögerungen auf dem Weg nach Ziegelstein und zum Flughafen hatten mehrere Gründe. Zum einen waren Bestrebungen im Gang, den Ausbau des schienengebundenen Nahverkehrs Anfang der 90er Jahre neu zu diskutieren, um insbesondere mit einem forcierten Ausbau des Straßenbahnnetzes eine schnellere Vergrößerung des Schienennetzes zu erreichen. Hierzu wurde Mitte 1990 die „Integrierte ÖPNV-Planung Nürnberg“ in Auftrag gegeben, nach deren Ergebnis zwar 1993 die U2-Verlängerung zum Flughafen unumstritten als Zielpunkt definiert war, aber vom Gutachter mit der Empfehlung versehen war, den Zeitpunkt der Verlängerung (über Ziegelstein hinaus) noch einmal zu überprüfen.

Auf der anderen Seite wurde die Finanzkraft der Stadt Nürnberg zur Finanzierung des ÖPNV-Netzausbaus laufend schwächer. Die Stadt hatte schließlich neben dem U-Bahnbau auch erhebliche Verpflichtungen zum Ausbau des S-Bahn-Netzes übernommen, so dass nun auch eine Überarbeitung des S-Bahn-Vertrags von 1981 notwendig erschien, in dem auch die U2-Anbindung des Flughafens geregelt war.

Die Verhandlungen mit dem Freistaat Bayern über Modifikation begannen im Mai 1993 und führten ein Jahr später zu einem erfolgreichen Vertragsabschluss. Die endgültige Finanzierungszusage wurde im Sommer 1995 gegeben. Unmittelbar danach konnten die Realisierungsarbeiten für die Streckenverlängerung beginnen, aber bis zum Beginn der Bauarbeiten war eine einjährige Vorbereitungszeit unvermeidlich.



Von Herrnhütte bis Flughafen

Mit Erreichen des Nürnberger Flughafens hat die U2 am 27. November 1999 ihr Ziel erreicht. Vier Jahre hat es gedauert, bis der letzte Bauabschnitt von Herrnhütte über Ziegelstein bis zum Flughafen fertig gestellt war. Doch bis die Bauarbeiten erst einmal beginnen konnten, galt es, einige Hindernisse zu überwinden.

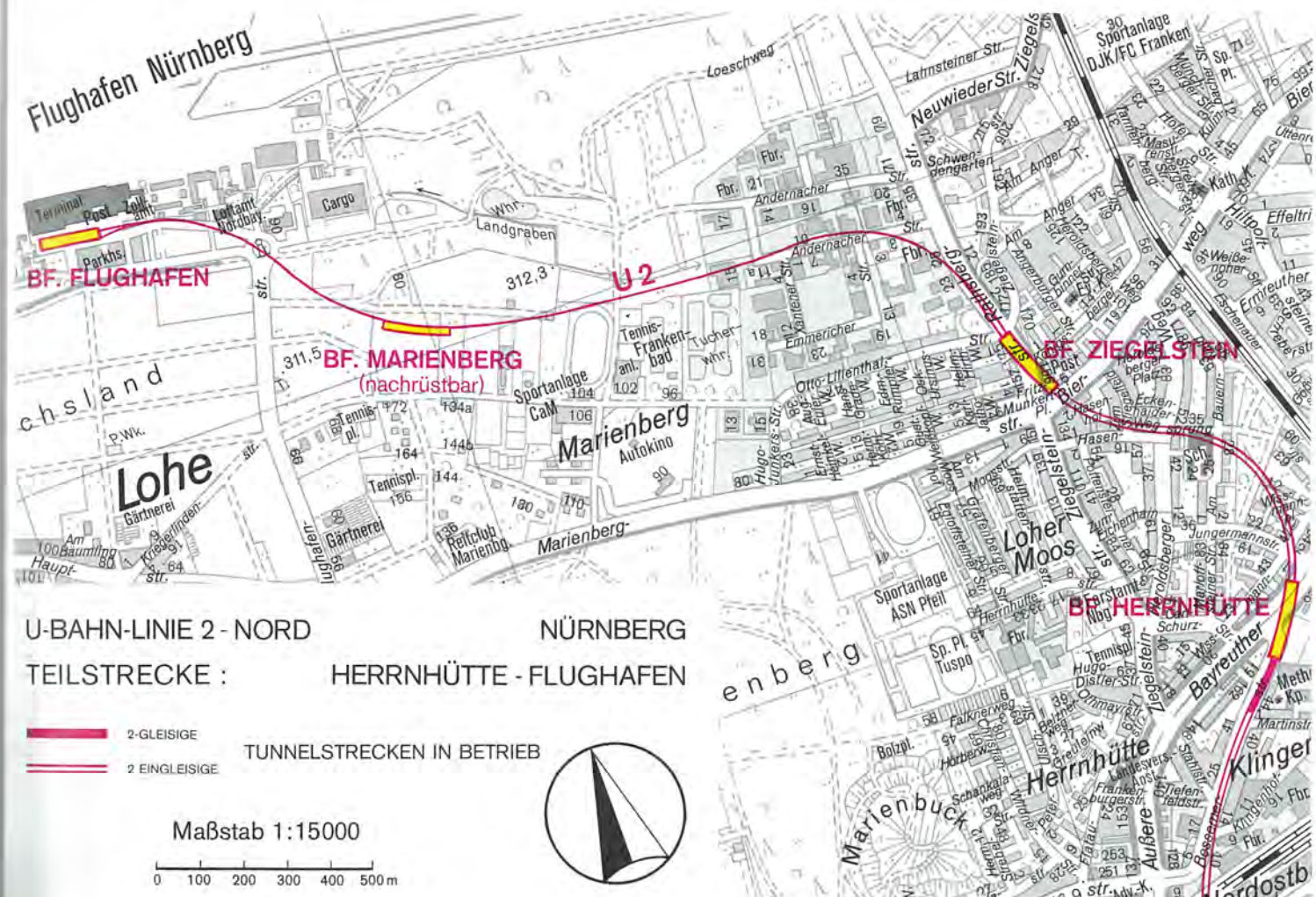
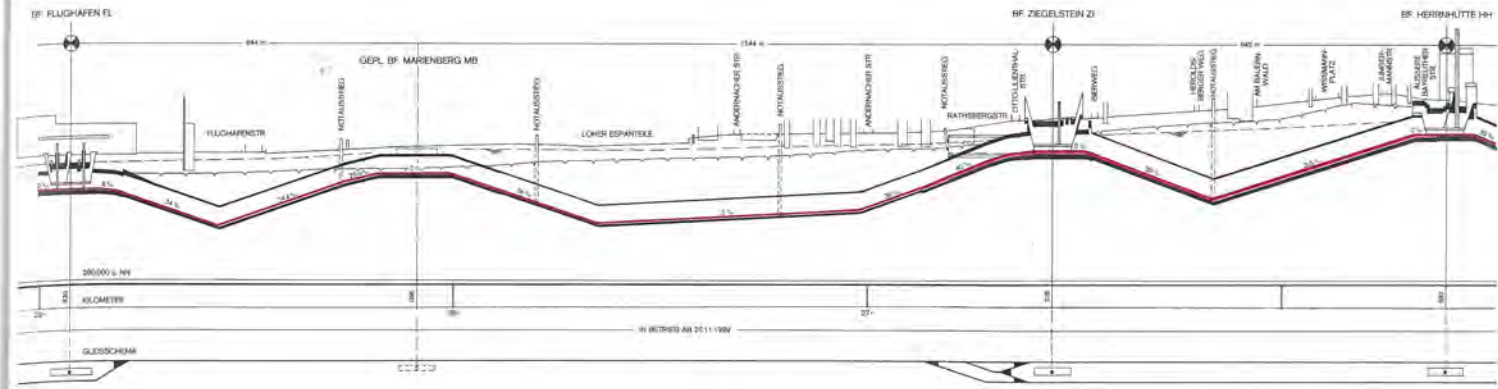
Erstmals in der Geschichte des Nürnberger U-Bahn-Baus wurde der bisherige Usus, dass bei der Eröffnungsfeier eines U-Bahnhofs der nachfolgende Streckenabschnitt bereits voll im Bau war, nicht eingehalten. Als am 27. Januar 1996 die Stationen Nordostbahnhof und Herrnhütte eingeweiht wurden, gab es für den Bau des nächsten Bahnhofs Ziegelstein noch nicht einmal einen Planfeststellungsbeschluss als Voraussetzung für die Bauarbeiten. Der Beschluss erfolgte erst zwei Monate später und die eigentlichen Bauarbeiten begannen am 23. September 1996.

Mit dem Tunnelanstoß am Bierweg am 6. Februar 1997 begannen die Vortriebsarbeiten in Richtung Herrnhütte. Dort erfolgte der Anschluss an den fertigen Bahnhof, ohne dass dies „von oben“ zu bemerken war.

Für den Bau der Röhren wurde die bewährte und setzungsarme Spritzbetonbauweise gewählt. Mehr als zwei Drittel der 3,3 Kilometer langen Strecke wurde in unterirdischer Bauweise aufgeföhren. Dabei wurden die Tunnel zuerst mit einer Spritzbetonschale und anschließend mit der endgültig tragenden Betoninnenschale ausgekleidet.

Premiere hatte auf dem Streckenabschnitt Herrnhütte-Ziegelstein der so genannte Full-Round-Schalwagen. Seine Befestigung auf Trägern ermöglicht es, eine zehn Meter lange, komplett vorgefertigte Tunnelschalung in den rohen Tunnel hineinzuschieben. Vorteile dieser Bauweise sind weniger Arbeitsfugen und damit verbundene Fehlstellen, weniger Bewehrungsanteile und keine Störungen des Baubetriebs durch die vorseilende Herstellung der Tunnelsohle. Diese Methode hat sich bestens bewährt. Sie ist allerdings nur bei konstantem Tunnelquerschnitt anwendbar.

Die vorgegebenen Anschlussrichtungen in Herrnhütte und am Fritz-Munkert-Platz machten es notwendig, dass die U-Bahn in einem S-förmigen Bogen mit Radien von 300 Metern unter den Wohnhäusern von Ziegelstein verläuft. Zahlreiche betroffene Anwohner befürchteten Setzungs-schäden an ihren Gebäuden sowie Erschütterungen und Schall-Immissionen aus dem U-Bahn-Betrieb. Die U-Bahn-Bauer trafen jedoch durch technische Maßnahmen Vorsorge: Die Schienen fallen mit vier Prozent Neigung zur Streckenmitte hin ab und erreichen am Notausstieg an der Schule Heroldsberger Weg ihre maximale Tiefe. Auf dem Weg zum nächsten Bahnhof steigen die Schienen dann von der Streckenmitte aus wieder an, so dass die U-Bahn weniger Bremsleistung erbringen muss. Zusätzlich wurden die Schienen durchgehend auf einem elastisch gelagerten Betonbalken (dem so genannten Masse-Feder-System) befestigt.



Das Prinzip der abfallenden und wieder ansteigenden Streckenführung wurde auch auf dem Teilabschnitt zwischen Ziegelstein und Flughafen eingehalten. Allerdings fallen und steigen die Schienen hier zweimal an bzw. ab, weil im Bereich des Marienbergs ein weiterer Bahnhof bereits vorgesehen ist. Hier taucht der Tunnel auf einer Länge von 400 Metern bis unmittelbar unter die Geländeoberfläche auf. Dieser Teil wurde deshalb in offener Bauweise erstellt und gleichzeitig als Anfahrschacht für den bergmännischen Vortrieb nach beiden Seiten genutzt.

Erhebliche Anforderungen an die U-Bahn-Planer wurden auch bei der Trassierung der Wendeanlage nach dem Bahnhof Ziegelstein gestellt: eine Y-förmige Gleisverbindung mit einem dritten Gleis war mit horizontaler Gradienten unterzubringen. Gleichzeitig mussten die Streckengleise möglichst schnell abtauchen und zusammengeführt werden, um bergmännisch und eingleisig zum Flughafen weiterzuführen. Die Ausbaufähigkeit zu einer zweigleisigen Strecke zum Flughafen wurde ebenso berücksichtigt.

Neu bei der Linienführung der U2 ist, dass die Strecke zwischen der Wendeanlage Ziegelstein und dem Flughafen zur Kostenminderung nur eingleisig gebaut wurde – die Züge befahren die Schienen in beide Richtungen. Die Ergänzung einer zweiten Röhre zu einem späteren Zeitpunkt ist in der Trassierung und Konstruktion vorgesehen, ohne dass finanzielle Vorleistungen erfolgen mussten. Gleichwohl kann die U-Bahn auch auf der eingleisigen Strecke im Zehn-Minuten-Takt verkehren.



Das Gelände im Bereich der offenen Baustelle ist inzwischen wieder renaturiert. Sichtbar bleiben die Notausstiege und der dazugehörige Zufahrtsweg. Auch die Grundwasserspiegel haben sich wieder erholt und auf das ursprüngliche Niveau eingependelt.

Nur bis Ziegelstein wurde die Strecke zweigleisig gebaut. Nach der Wendeanlage am Fritz-Munkert-Platz führt die Trasse eingleisig weiter bis zum Flughafen.



Kosten: Herrnhütte-Ziegelstein (1,1 km) ca. 85 Mio. DM davon
 Zuschuss (90%) ca. 70 Mio. DM
 Stadtanteil (10%) ca. 15 Mio. DM

Ziegelstein-Flughafen (2,2 km) ca. 95 Mio. DM davon
 Zuschuss (90%) ca. 76,4 Mio. DM
 Beteiligung Flughafen GmbH ca. 18,6 Mio. DM
 (kein Stadtanteil)



Die Befestigung des Full-Round-Schalwagens auf Trägern ermöglicht es, eine zehn Meter lange, komplett vorgefertigte Tunnelschalung in den rohen Tunnel hineinzuschieben. (Bild links).

Ein Notausstieg im Bau (Bild oben).

Gestaltung:

U-Bahnhof Ziegelstein

Arbeitsgemeinschaft U-Bahnhof Ziegelstein
 Prof. Johannes Peter Hölzinger
 Prof. Reindl + Team
 (Architektonische Gestaltung)

U-Bahnhof Flughafen

Architektur-Büro E. Grabow und H. Hofmann
 (Architektonische Gestaltung)
 Toni Burghart
 (Idee zur Wandgestaltung)

Planung und Bau:

Tiefbauamt, Abt. U-Bahnbau

Von Tunnelpatinnen und Schutzheiligen

Für die gefährliche Arbeit der Bergleute und Tunnelbauer gibt es nicht nur viele niedergeschriebene Sicherheitsvorschriften, sondern auch ungeschriebene Gesetze. Ein solches lautet beispielsweise, dass bis auf die Tunnelpatin keine Frau den Tunnel während der Bauarbeiten betreten darf. Diese ist sozusagen die irdische Vertreterin der Heiligen Barbara, der Schutzheiligen der Bergleute.

Die Heilige Barbara zählt zu den 14 Nothelfern. Sie lebte der Legende nach um 300 n. Chr. in der heutigen Türkei und war die Tochter eines reichen Kaufmanns. Gegen den Willen ihres Vaters wurde sie Christin, woraufhin er sie in den Keller eines Turms einsperrte. Auf dem Weg in die Kerkerzelle verfang sich ein Kirschzweig in ihrem Kleid. Barbara stellte ihn in einen Becher mit Wasser. An dem Tag, an dem der Zweig aufblühte, wurde sie zum Tode verurteilt. Folgende Worte der Gläubigen sind überliefert: „Du schienst wie tot, aber Du bist aufgeblüht zu schönerem Leben.“



Den letzten Streckenabschnitt der U2 von Ziegelstein bis Flughafen begleitete Sabine Schwarz als Tunnelpatin (Bild links).

Ute Scholz, Tunnelpatin für den Bauabschnitt von Herrnhütte bis Ziegelstein, bläst zum Anstich (rechtes Bild).

Erste Amtshandlung der Tunnelpatinnen ist jeweils der Tunnelanstich (rechte Seite).

So wird es auch mit meinem Tod sein. Ich werde zu neuem, ewigen Leben aufblühen.“

Dass Barbara als Schutzheilige der Bergleute gilt, geht auf die Legende zurück, dass ein sich öffnender Felsen Barbara auf der Flucht vor ihrem Vater zunächst Schutz geboten hatte.

Den Menschen, die den Gefahren im Bergbau ausgesetzt sind, soll die Statue der Heiligen Barbara, die während der Bauarbeiten im Tunnel aufgestellt wird, Schutz bieten. Doch Tunnelbauer sind auch Realisten. Deshalb brauchen sie als Vertreterin der Heiligen Barbara auf Erden die Tunnelpatin. Sie besucht hin und wieder die Baustelle, um die Tunnelbauer sowohl psychisch wie physisch zu stärken. Nach erfolgreichem Abschluss der Bauarbeiten wird der Tunnelpatin manchmal als Dank für ihre Begleitung die Statue der heiligen Barbara überreicht. Dieser Brauch stammt aus dem „Heimatland“ der Tunnelbauer, aus Österreich.



Im Herzen Ziegelsteins

Mit der Einweihung des U-Bahnhofs Ziegelstein wurde der nordöstlich gelegene Vorort am 27. November 1999 nach einer Pause von vier Jahren wieder an das schienengebundene Nahverkehrsnetz der Stadt Nürnberg angebunden.

Gleichzeitig hat Ziegelstein durch den Bau des U-Bahnhofs einen neuen, attraktiven Stadtteilplatz erhalten. Die Umgestaltung des Fritz-Munkert-Platzes war unumgänglich, denn die U-Bahn-Trasse verläuft quer über den Platz. Aus diesem Grund mussten auch ein Blumenladen und die Post abgebrochen werden, für die inzwischen an anderer Stelle Ersatz geschaffen wurde.

Da der Bahnhof Ziegelstein und die anschließende Wendeanlage nur in offener Bauweise errichtet werden konnten, die Verbindung nach Buchenbühl und die Industriegebiete am Hahnenbalz andererseits aber auch nur über die enge Rathsbergstraße möglich war, kam es zu Engpässen während der Bauzeit. Die Lösung lag in einer Vielzahl von Verkehrs- und Bauhilfszuständen und im Einbau von mehreren Hilfsbrücken. In der Rathsbergstraße mussten die Träger der Hilfsbrücke sogar in zwei Hälften eingebaut und in der Mitte gestoßen werden, so beengt waren die Verhältnisse.

Nach Fertigstellung des U-Bahnhofs wirkt der neue Fritz-Munkert-Platz trotz der Lichtschächte für den U-Bahnhof großzügiger als vorher. Die strenge Geometrie der unterirdischen U-Bahn-Trasse spiegelt sich in der Oberflächen-gestaltung wider. Eingelegte Pflaster-

streifen deuten den Verlauf der U-Bahn an, die U-Bahn-Aufgänge tauchen prismaförmig in Glas aus dem Untergrund auf. Eine neue Platzrandbebauung und eine ergänzende Mauer geben dem Platz einen optischen Abschluss und Halt.

Der U-Bahnhof Ziegelstein ist geprägt vom Werkstoff Glas. Für Tageslicht im Untergrund sorgt eine neue technische Lösung in Form von ebenerdigen, begehbaren Glasfeldern. In eines dieser Felder wurde der Aufzug integriert. Auch im Untergrund verleiht Glas dem Bahnhof Transparenz. Die geschuppt angeordneten Glaswände, zwischen denen raumhohe Glasrohre mit weißen Leuchtdioden befestigt sind, weisen außerdem auf die Einfahrt der U-Bahn hin. Nähert sich der Zug dem Bahnhof, löst er eine immer schneller werdende „Lichtwelle“ aus. Rote Leuchtdioden an der Decke nehmen ebenfalls die Zugbewegungen auf. Sie geben den Fahrgästen ein weiteres optisches Signal für die Einfahrt des Zuges. Das filigrane Aluminium-Kunstlichtband ist frei abgehängt. Verzinkte Lochblech-Paneele, die über dem Bahnsteig an der Decke montiert sind, verbessern die Raumakustik.

Die U-Bahnrohre zeigen ihre technische Herkunft als sichtbare Stahlbetonkonstruktion. Die Längsbänderung des Granitbodenbelags auf dem Bahnsteig wird durch Edelstahlschienen verstärkt. Größter Wert wurde beim U-Bahnhof Ziegelstein auf Übersichtlichkeit gelegt. Deshalb gibt es keine Verteilergeschosse am Bahnhof, direkte Treppen verbinden den Bahnsteig mit der Straße.



Der Fritz-Munkert-Platz zu Beginn der Bauarbeiten (Bild oben).

Der U-Bahnhof Ziegelstein und die anschließende Wendeanlage konnten nur in offener Bauweise errichtet werden (Bild unten).



Im Bild oben ist bereits der südliche Ausgang des U-Bahnhofs Ziegelstein zu erkennen.

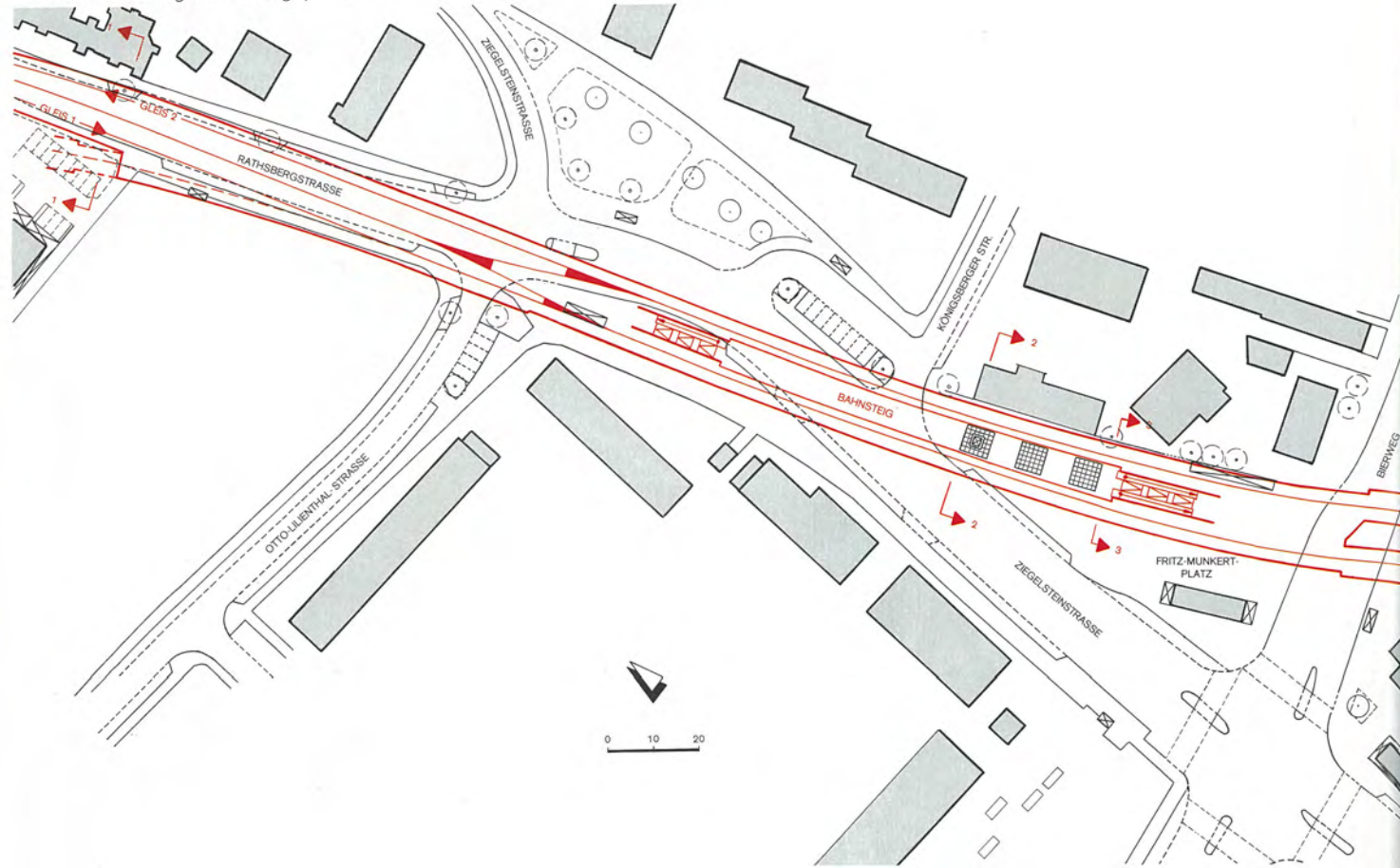
Mit einer Vielzahl von Hilfsbrücken (Bild rechts) wurde der Verkehr durch die Baustelle geleitet.

Ein Bauarbeiter beim Schweißen eines Verbauträgers (links).

Prismenartig taucht der Ausgang aus dem Untergrund auf (rechte Seite).



U-Bahn Ziegelstein Lageplan



Längsschnitt

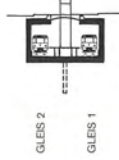


Querschnitte

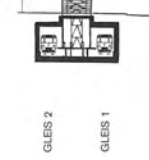
Schnitt 1-1



Schnitt 2-2



Schnitt 3-3



Der U-Bahn Ziegelstein

Rodungsinsel im Reichswald

Mit der Anbindung Ziegelsteins an die Nürnberger U-Bahn fängt ein neues Kapitel in der Geschichte des nördlich gelegenen Nürnberger Vororts an. Der Schienenverkehr an sich hat in Ziegelstein eine lange Tradition. Die 1909 in Betrieb genommene Gräfenbergbahn hatte bis 1920 einen eigenen Bahnhof in Ziegelstein. Gleichzeitig mit der Eingemeindung des Ortes nach Nürnberg im Jahr 1920 wurde die zum Nordostbahnhof führende Straßenbahnstrecke bis zur Herrnhütte verlängert, ihr Ausbau bis Ziegelstein erfolgte 1926.

Doch zurück zu den Anfängen des Dorfes, das als Rodungsinsel im Reichswald entstanden ist. Die erste überlieferte Erwähnung stammt aus dem Jahr 1370. In einer Urkunde vom 26. November wurde von einem „Ziegelhof“ berichtet. Darin sagten die Herren von Haller dem Rat der Reichsstadt Nürnberg zu, für den Kriegsfall ein „festes Haus“ zur Verfügung zu stellen.

Dieses Haus wurde zwischen 1449 und 1552 niedergebrannt. Auf der gegenüberliegenden Espanseite wurde im späten 16. Jahrhundert das heute zwar verändert, aber immer noch stehende „Jagdschlösschen“ erbaut. Es kam 1867 in den Besitz der Gemeinde Ziegelstein und diente bis 1930 als Schulhaus und Lehrerwohnung.

Der auf sandigem und sumpfigem Untergrund angesiedelte Ort mit schlechter Bodenlage für den Ackerbau war durch die Jahrhunderte hindurch meist als „Weiler“ ausgewiesen. Noch zu Ende des ersten Weltkrieges, bevor das große Bauen des Nürnberger Siedlungswerks begann, hatte er erst

560 Einwohner. Von Süden nach Norden durchschnitt die alte Straße nach Kalchreuth den Dorfkern. Sie bildete die Strukturlinie, entlang der sich die Bebauung aufreichte.

Die isolierte Lage Ziegelsteins als Rodungsinsel im Sebalder Reichswald fand erst 1919 mit der Anlage der Siedlung Loher Moos im unmittelbaren Anschluss an den alten Dorfkern ein Ende. Durch die rasche Zunahme der Bevölkerung war es notwendig geworden, eigene Kirchen zu errichten. Ziegelstein, vorwiegend evangelisch, gehörte damals noch zu St. Jobst in Erlenstegen. Die evangelische Notkirche wurde 1923 errichtet, 1940 wurde die Melancthon-Kirche eingeweiht. Die katholische Notkirche St. Georg am Bierweg wurde 1922 geweiht und musste wegen Baufälligkeit 1954 abgebrochen werden. 1956 war die neue Kirche St. Georg fertig gestellt.

Ziegelstein hatte seit 1910 seinen eigenen Friedhof mit Leichenhalle an der Marienbergstraße. Ende der zwanziger Jahre wurde die weitere Belegung eingeschränkt. Der Friedhof lag nämlich im Gelände des vorgesehenen Flughafens und musste 1938 ganz weichen, weil die Startbahn verlängert wurde. In den Kriegsjahren war dieser strategische Ort Ziel für Bombardierungen. 1943 wurde er zerstört und stillgelegt. 1955 wurde der neue Flughafen nördlich der Marienbergstraße eingeweiht.

Der Flächennutzungsplan von 1961 ermöglichte die Entwässerung der Ziegelsteiner Flur und gab den Weg frei



für die Bebauung. In den Jahren 1968 bis 1971 entstand auf über 150.000 qm Ackerland die neue Siedlung Marienberg (Fliegersiedlung) mit über 5.000 Einwohnern.

An die ehemalige Dorfgemeinde erinnern heute nur noch einige Gebäude am Ziegelsteiner Anger, früher Espan genannt. Dieser Platz liegt inzwischen verkehrsberuhigt, beinahe verträumt, im Herzen Altziegelsteins. Dort, beim Kirchweihfest, beim Zirkusbesuch oder wenn der Brauchtumsverein Brot bäckt oder sein Kartoffelfeuer anzündet, vergisst man, dass die ehemalige Dorfgemeinde Ziegelstein mit dem neu eröffneten U-Bahnhof nun absolut großstädtisch geworden ist.

Oben links: Das 1921 eingeweihte Schulhaus am Heroldsberger Weg 42a.

Der Landwirt Diezinger (unten) ackerte 1968 noch mit zwei Kühen. Im Jahr darauf stellte er nach der Kartoffelernte als letzter Landwirt in Ziegelstein den Betrieb ein.

Oben rechts: Das Imhoff'sche Herrenhaus, im Volksmund „Jagdschlösschen“ genannt, diente bis 1930 als Schulhaus und Lehrerwohnung.

Der U-Bahnhof Flughafen: Tor zur ganzen Welt

Am 27. November 1999 hat die U2 ihr lange ersehntes Ziel erreicht: den Nürnberger Flughafen. Die zweisprachige Beschilderung des U-Bahnhofs weist einheimische und internationale Fahrgäste auf die besondere Bedeutung dieses neuen und vorläufig letzten Haltepunkts hin.

Doch auch ohne diesen Hinweis wird für die Fahrgäste sofort klar, wo sie sich befinden, wenn sie am U-Bahnhof Flughafen aus der U-Bahn steigen. Ein 5000 Quadratmeter großes Glasdach lässt den Blick in den Himmel frei. An den Wänden stimmen sieben Bilder mit Ausschnitten eines startenden Flugzeugs auf das bevorstehende Flugenerlebnis ein.

Im Untergrund wird fortgesetzt, was den Besucher oberirdisch auf Schritt und Tritt begleitet: High Tech. Drei Fahrtreppen und zwei Aufzüge befördern auch Fahrgäste mit viel Gepäck auf bequemste Weise. Sie machen die Station Flughafen zum am Besten ausgestatteten U-Bahnhof in Nürnberg.

Durch fünf große Deckenöffnungen fällt Tageslicht auf den Bahnsteig. So entsteht eine zusammenhängende zweigeschossige Halle, die von der Gleisebene des U-Bahnhofs bis zum Glasdach über der Vorplatzebene reicht. Die Stahl-Glas-Überdachung übernimmt dabei einerseits funktionale Aufgaben. Sie lässt das Licht herein und den Regen draußen. Andererseits verbindet das weitläufige Vordach die verschiedenen Terminalgebäude zu einer neuen Einheit. Damit ergibt sich eine einfache und übersichtlich gestaltete Konstruktion mit kurzen Wegen



zwischen den Terminals und der U-Bahn. Die Ein- und Ausgänge zur U-Bahn liegen selbstverständlich an den Ein- und Ausgängen der Terminals.

Gestalterisch nimmt der U-Bahnhof mit seiner Verkleidung aus umlaufenden Metallprofilen und Aluminiumpaneelen Bezug auf das benachbarte Flughafen-terminal. Reflexionselemente an den Tageslichtöffnungen betonen die Verbindung zwischen den verschiedenen Ebenen.

Obwohl die Strecke zwischen den Bahnhöfen Ziegelstein und Flughafen eingleisig verläuft, wurde der U-Bahnhof Flughafen zweigleisig gebaut. Dies ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Fahrplangestaltung und beim Fahrerwechsel. Außerdem ist mehr Abstellkapazität vorhanden. Auch ein Weiterbau der U-Bahn in Richtung Westen wurde bautechnisch berücksichtigt.



Während der dreijährigen Bauzeit (oben) ging der Betrieb am Flughafen ganz normal weiter, wenn auch mit einigen Umwegen.

Bild unten: Der Flughafenvorplatz vor Beginn der Bauarbeiten.



Bohrgerät beim Trägerbohren (oben links).

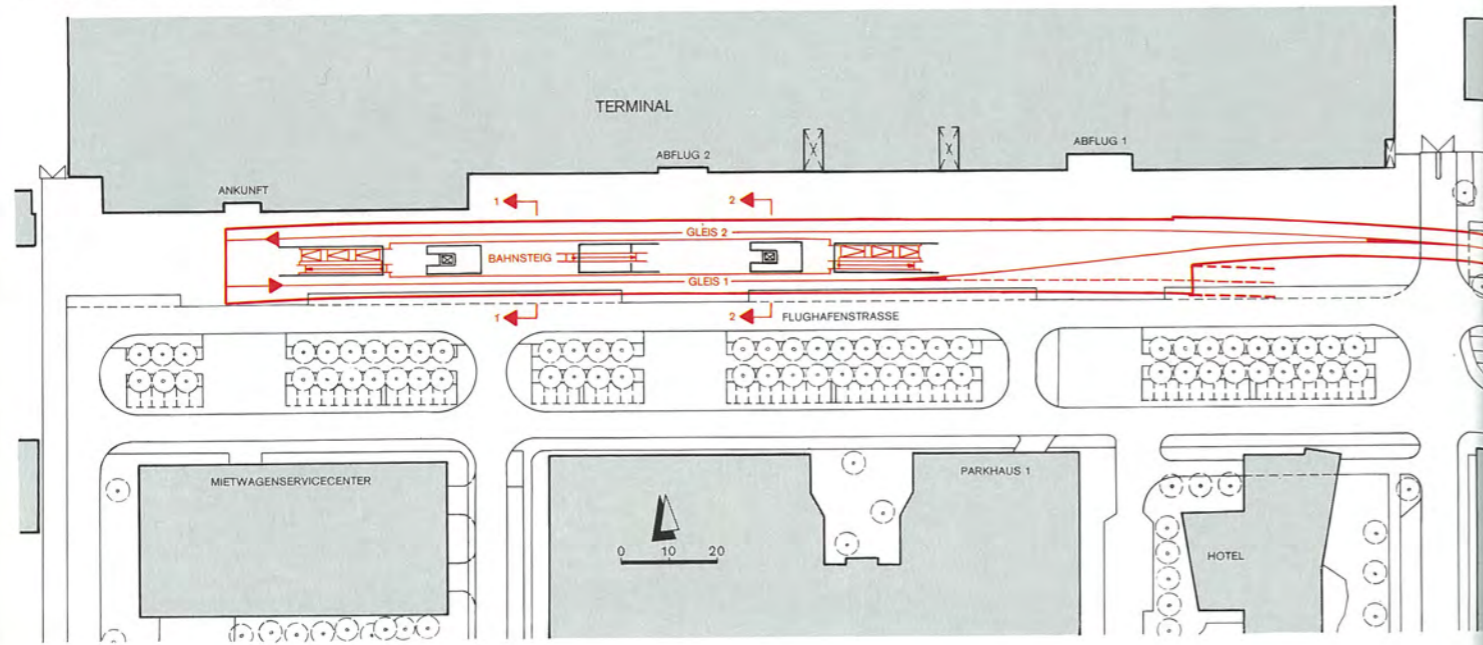
Oben rechts: Stahlträger bilden den Untergrund für den neu gestalteten Vorplatz.

Die Bilder des Künstlers Toni Burghart mit Ausschnitten eines startenden Flugzeugs werden montiert (unten).

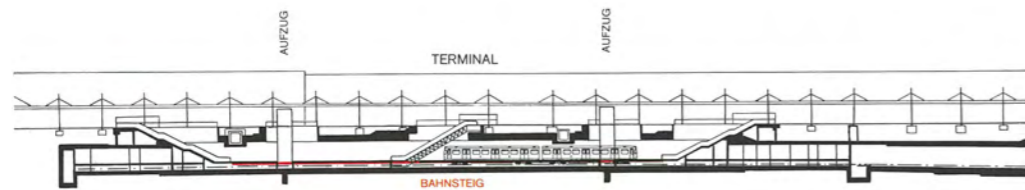
Rechte Seite: Das 5.000 qm große Glasdach (hier bei der Montage) verbindet U-Bahnhof und Terminalgebäude zu einer neuen Einheit.



U-Bahnof Flughafen Lageplan



Längsschnitt



Querschnitte





Der U-Bahnhof Flughafen





Der Bahnhof Röthenbach (1) mit Busbahnhof und P+R-Haus hat sich zu einem Stadtteilzentrum entwickelt. Dank großzügiger Lichtkuppeln wirkt der Bahnsteig freundlich und hell.

U2 Röthenbach

2



Die extreme Tiefenlage des Bahnhofs Rothenburger Straße (5) wurde erforderlich, um den Frankenschnellweg später einmal kreuzungsfrei ausbauen zu können. Außerdem mussten zwei Hauptsammler des Kanalnetzes unterquert werden.

Der Bahnhof Plärrer (6) dient dem optimalen Umsteigen zwischen U1 und U2. Die beiden Linien liegen hier im Richtungsverkehr am gleichen Bahnsteig nebeneinander.

Freier Blick in den Stadtgraben am Bahnhof Opernhaus (7): Der zuvor verschüttete Graben wurde für die U-Bahn wieder ausgehoben. Neuzeit und Vergangenheit ergänzen sich hier bestmöglich.

6



1



Der Bahnhof Hohe Marter (2) nimmt das Motiv des benachbarten Fernmeldeturmes auf. Seine Spitze zeigt bei beiden Darstellungen (Tag und Nacht) jeweils in die Fahrtrichtung.

Am Bahnhof Schweinau (3) fallen die eng nebeneinander liegenden Tunnelröhren auf. Eine Meisterleistung der Tunnelbauer.

Bedingt durch die bauliche Enge zwischen den Häuserfluchten der Schweinauer Straße am Bahnhof St.Leonhard (4) mussten sogar die Entwässerungsleitungen der Häuser in die Tunnelwand einbetoniert werden.

4



5

Der Bahnhof Hauptbahnhof (8) ist die Verkehrsdrehscheibe in Nürnberg schlechthin. Hier steigen täglich Tausende von Fahrgästen der U-Bahn aus, um oder ein.

Wie selbstverständlich sind heute die Ausgänge, Wege und Lichtkuppeln des Bahnhofs Wöhrder Wiese (9) in die Natur eingebettet. Zwischen den Flussarmen entstand ein Biotop.

Die Gestaltung des Bahnhofs Rathenauplatz (10) stellt zwei bedeutende jüdische Persönlichkeiten in den Mittelpunkt: Theodor Herzl und Walter Rathenau.

Die Darstellungstechnik (Anamorphose) lässt die Portraits nur aus flachen Blickwinkeln realistisch erscheinen.

7



8





9

Der Bahnhof Rennweg (11) bietet einer modernen Form künstlerischen Ausdrucks Raum: Graffiti. Eine kleine Gruppe Jugendlicher konnte hier eine legale Kostprobe ihres Könnens abliefern.

Sich verzweigende Drahtseile im Bahnhof Schoppershof (12) sollen an die Wurzeln eines Baums erinnern, die den Weg in den Tunnel gefunden haben. Ergänzt wird dies durch die Darstellung geologischer Schichtungen in den Bodenfliesen.

Rote Farbbänder überziehen Decken-, Wand- und Bodenflächen des zur Platzfläche geöffneten, zweigeschossigen Bahnhofs Nordostbahnhof (13). Sie sind in einer Progression gekippt und zeichnen damit



10



11

Ziegelhütten. Die Intervalle von breiter werdenden Spiegelstreifen bei gleichzeitig schmaler werdenden Ziegelstreifen visualisieren die Zuggewingungen.

Der Bahnhof Ziegelstein (15) greift auf modernes Baumaterial zurück: Glas, im Siebdruck bedruckt und hinterleuchtet. Zusammen mit einem Lichtband an der Decke sorgen Leuchtdioden für optische Effekte bei der Ein- und Ausfahrt der Züge.

Der Bahnhof Flughafen (16) führte zu einer völligen Neugestaltung des Flughafenvorplatzes. Große Deckenöffnungen stellen die Verbindung von oben und unten her und werden von einer riesigen Dachfläche überdeckt.



12

die sich verlangsamende und beschleunigende Fahrgeschwindigkeit der Züge nach.

Mit Spiegeln durchbrochene Klinkerwände am Bahnhof Herrnhütte (14) erinnern an die hier einst befindlichen

13



14

U2 Flughafen

16



15



1 : 30000

Wirtschaftsmotor im Nürnberger Norden

Der 1999 in Betrieb genommene Tower verbindet moderne Architektur und High-Tech.

Die gute, alte „Tante Ju“ war eines der sichersten Flugzeuge der Welt. Gemeint ist mit diesem saloppen Kosenamen ein Verkehrsflugzeug der Vorkriegszeit, das in silbernem Wellblechkleid bis zu 17 Passagiere im Liniendienst von Nürnberg nach Berlin und umgekehrt brachte – die Junkers Ju 52. Das war in den dreißiger Jahren, als der Flughafen Nürnberg Marienberg in Betrieb war, ein Vorläufer des heutigen Airport Nürnberg. Zuvor, in den zwanziger Jahren, war der Flugverkehr über den Flughafen Fürth-Atzenhof abgewickelt worden. In jenen Jahren war die Start- und Landebahn einfach eine kreisrunde Grasinsel, auf der die Flugzeuge kurzerhand in den Wind gedreht wurden, und in die Richtung hoben die „Kisten“ dann einfach ab.

Nach dem zweiten Weltkrieg wurde ein Industrieflughafen in Fürth als Provisorium genutzt, das letztlich für fünf Jahre in Betrieb blieb – von 1950 bis 1955. Stolz 7.125 Passagiere zählte man hier im ersten Jahr. Im letzten waren es dann schon 32.450.

Der Neubeginn

1954 begann der Bau für den neuen Flughafen am heutigen Standort im Norden Nürnbergs, denn es war klar, dass das Provisorium in Fürth den enormen Zuwächsen nicht standhalten konnte. Es galt, Voraussetzungen zu schaffen, die einem prognostizierbaren Aufwind den nötigen Unterbau lieferten. Am 6. April 1955 schließlich wurde der Flughafen Nürnberg-Kraftshof eröffnet, für lange Jahre der einzige vollständig neu gebaute Flughafen der Bundesrepublik Deutschland.

Der Aufwind kam. Schon 1960 wurden mehr als 100.000 Fluggäste gezählt. Und 1963 tauchte erstmals das Ziel „Mallorca“ im Flugplan auf – als Beginn eines planmäßigen Pauschalreiseverkehrs. Die Passagierzahlen gingen weiter nach oben. 1967, als der Bau der Nürnberger U-Bahn begann, waren es bereits 320.000.

Apropos Bauarbeiten: Müßig zu erwähnen, dass ein Flughafen immer auch Baustelle war und ist. Die Start- und Landebahn musste wiederholt erweitert werden, die Gebäude den ständig wachsenden Anforderungen angepasst werden. Ein Cargo Center wurde Mitte der achtziger Jahre gebaut, ein erstes Parkhaus entstand Ende der Achtziger. Und die Entwicklung ging weiter und zeigt – so nebenbei – immer auch die großen politischen Entwicklungen an. 1990 zum Beispiel, als sich erstmals im Flugplan wieder ein Berlinverkehr der Deutschen Lufthansa fand – nach der Aufhebung des Viermächtestatus.

Der Airport an der Schwelle eines neuen Jahrtausends

Ein Flughafen als Tor zur Welt für eine ganze Region – das heißt internationale Ansprüche zu erfüllen, die möglichst mit dem Charme einer vertrauten Überschaubarkeit einhergehen. Baumaßnahmen wie die Erweiterung und der Umbau des Fluggastempfangsgebäudes, die 1992 mit der Eröffnung einer neuen Abflughalle 2 abgeschlossen wurden, ein zweites Parkhaus 1998, oder ein neuer Tower, der 1999 in Betrieb genommen wurde, zeugen von diesem eigenen Charakter, der mit

Wirtschaftsmotor im Nürnberger Norden

Die gute, alte „Tante Ju“ war eines der sichersten Flugzeuge der Welt. Gemeint ist mit diesem saloppen Kosenamen ein Verkehrsflugzeug der Vorkriegszeit, das in silbernem Wellblechkleid bis zu 17 Passagiere im Liniendienst von Nürnberg nach Berlin und umgekehrt brachte – die Junkers Ju 52. Das war in den dreißiger Jahren, als der Flughafen Nürnberg Marienberg in Betrieb war, ein Vorläufer des heutigen Airport Nürnberg. Zuvor, in den zwanziger Jahren, war der Flugverkehr über den Flughafen Fürth-Atzenhof abgewickelt worden. In jenen Jahren war die Start- und Landebahn einfach eine kreisrunde Grasinsel, auf der die Flugzeuge kurzerhand in den Wind gedreht wurden, und in die Richtung hoben die „Kisten“ dann einfach ab.

Nach dem zweiten Weltkrieg wurde ein Industrieflughafen in Fürth als Provisorium genutzt, das letztlich für fünf Jahre in Betrieb blieb – von 1950 bis 1955. Stolze 7.125 Passagiere zählte man hier im ersten Jahr. Im letzten waren es dann schon 32.450.

Der Neubeginn

1954 begann der Bau für den neuen Flughafen am heutigen Standort im Norden Nürnbergs, denn es war klar, dass das Provisorium in Fürth den enormen Zuwächsen nicht standhalten konnte. Es galt, Voraussetzungen zu schaffen, die einem prognostizierbaren Aufwind den nötigen Unterbau lieferten. Am 6. April 1955 schließlich wurde der Flughafen Nürnberg-Kraftshof eröffnet, für lange Jahre der einzige vollständig neu gebaute Flughafen der Bundesrepublik Deutschland.

Der Aufwind kam. Schon 1960 wurden mehr als 100.000 Fluggäste gezählt. Und 1963 tauchte erstmals das Ziel „Mallorca“ im Flugplan auf – als Beginn eines planmäßigen Pauschalreiseverkehrs. Die Passagierzahlen gingen weiter nach oben. 1967, als der Bau der Nürnberger U-Bahn begann, waren es bereits 320.000.

Apropos Bauarbeiten: Müßig zu erwähnen, dass ein Flughafen immer auch Baustelle war und ist. Die Start- und Landebahn musste wiederholt erweitert werden, die Gebäude den ständig wachsenden Anforderungen angepasst werden. Ein Cargo Center wurde Mitte der achtziger Jahre gebaut, ein erstes Parkhaus entstand Ende der Achtziger. Und die Entwicklung ging weiter und zeigt – so nebenbei – immer auch die großen politischen Entwicklungen an. 1990 zum Beispiel, als sich erstmals im Flugplan wieder ein Berlinverkehr der Deutschen Lufthansa fand – nach der Aufhebung des Viermächtestatus.

Der Airport an der Schwelle eines neuen Jahrtausends

Ein Flughafen als Tor zur Welt für eine ganze Region – das heißt internationale Ansprüche zu erfüllen, die möglichst mit dem Charme einer vertrauten Überschaubarkeit einhergehen. Baumaßnahmen wie die Erweiterung und der Umbau des Fluggastempfangsgebäudes, die 1992 mit der Eröffnung einer neuen Abflughalle 2 abgeschlossen wurden, ein zweites Parkhaus 1998, oder ein neuer Tower, der 1999 in Betrieb genommen wurde, zeugen von diesem eigenen Charakter, der mit

modernen Architekturansprüchen verbunden wurde. Herausragend ist dabei natürlich auch der Bau des U-Bahnhofs, in dessen Zuge der gesamte Vorplatz des Airports neu gestaltet werden konnte.

Dabei macht der Flughafen eine Wandlung mit, die eigentlich alle Bereiche unserer Gesellschaft betrifft. Gemeint ist die zunehmende Dienstleistungsorientierung. Natürlich zählt für einen Flughafen in erster Linie das Flugangebot. Aktuell sind es über 30 Airlines, die den Airport Nürnberg im regelmäßigen Geschäfts- und Urlauberverkehr anfliegen. Mehr als 50 Städte sind nonstopp oder im Direktflug erreichbar. Mit hohen Frequenzen im Linienverkehr garantiert der Flughafen ein optimales Angebot. Bis zu sieben Mal am Tag geht es nach Frankfurt, fünf Mal nach Zürich oder London. Jede Woche kann man unter mehr als 140 Abflügen in die südlichen Urlaubsregionen wählen – von Ägypten bis Madeira, von Mallorca bis Zypern. Insgesamt liegt das Passagieraufkommen heute deutlich über 2,5 Millionen im Jahr.

Neben diesem Flugangebot aber gilt es, in einer Zeit der kontinuierlich zunehmenden Mobilität mit weiteren Pfunden zu wuchern. Kurze Wege, schnelle Orientierung, freundliche Terminaldienste, schnelle Check-Ins – all das gehört zum Standard am Airport Nürnberg. Wobei besonders das Plus der kurzen Wege mit dem neuen U-Bahn-Anschluss direkt vor den Terminals eine weitere Aufwertung erfährt, auch vor dem Hintergrund eines Flughafens als Erlebniszentrum,



das neben den Passagieren auch reinen Besuchern vieles bietet: Ladenstraße und Zuschauerterrasse, Restaurants und Bars, Urlaubsberatung im Reisebüro, den Friseur genauso wie den Blumenladen. Und zu allen Einrichtungen sind es eben immer nur ein paar Schritte.

Die Jobmaschine

Zudem ist ein Flughafen für seine Region immer auch Wirtschaftsmotor. 3.400 Arbeitsplätze sichert der Airport Nürnberg sozusagen direkt mit seinen über 120 Firmen, die im und am Gelände angesiedelt sind. Indirekt sind noch einmal rund 6.000 Arbeitsplätze in der Region vom Flughafen abhängig. Und die Entwicklung zeigt nach oben.

Vier Millionen Passagiere werden dem Airport Nürnberg für das Jahr 2010 prognostiziert. Das sind gut 50 Prozent mehr als heute. Das bedeutet gute Aussichten, die den Flughafen zu einer wirklichen „Jobmaschine“ machen. 4.500 neue Arbeitsplätze könnten im Zuge dieser Aufwärtsentwicklung insgesamt entstehen, einer Entwicklung, der allerdings – so ein vom Bayerischen Wirtschaftsministerium in Auftrag gegebenes Gutachten – eine dementsprechende Infrastruktur zu Grunde liegen muss mit einer optimalen Verkehrsanbindung. Die U-Bahn-Anbindung mit der neuen Station „Flughafen“ ist ein wirklicher Meilenstein auf diesem Weg.



Der Flughafen Nürnberg Marienberg war in den dreißiger Jahren ein Vorläufer des heutigen Airport Nürnberg (linke Seite oben).

Am 6. April 1955 wurde am heutigen Standort der Flughafen Nürnberg-Kraftshof eröffnet, der für lange Jahre der einzige vollständig neu gebaute Flughafen Deutschlands war (linke Seite unten).

Der Flughafen Nürnberg ist heute das Tor zur Welt für die ganze Region (oben links).

Über 30 Fluglinien fliegen Nürnberg im regelmäßigen Geschäfts- und Urlauberverkehr an (oben rechts).

Der Flughafen als Erlebniszentrum bietet nicht nur Passagieren, sondern auch Besuchern ein buntes Angebot (unten).



Qualitätsmerkmal für Nürnberg

Der direkte Anschluss des Flughafens an das U-Bahn-Netz bietet mit seiner Transportqualität und Zeitsicherheit ein wichtiges Qualitätsmerkmal für den Messe- und Kongress-Standort Nürnberg.

Gerade im internationalen Geschäftsreiseverkehr ist das Flugzeug das am häufigsten genutzte Transportmittel. Neben dem Faktor Qualität gewinnt der Faktor Zeit im heutigen Geschäftsleben immer mehr an Bedeutung. Dieser Faktor verliert seine Bedeutung auch am Flughafen des Zielortes nicht. Von besonderem Interesse für die Besucher ist deshalb der zeitlich sicher kalkulierbare Transfer vom Flughafen zur Messe (mit der U-Bahn: 25 Minuten) bzw. von der Messe oder dem Hotel zum Flughafen. In Spitzenzeiten mit bis zu 11.500 an- und abfliegenden Gästen pro Tag kann nur die U-Bahn auf Grund ihrer Kapazität und ihres eigenen Fahrweges einen reibungslosen und zeitsicheren Transfer sicherstellen.

Als 1974 das neue Messezentrum in Langwasser eröffnet wurde, war die damalige Nürnberger Messe- und Ausstellungsgesellschaft im deutschen Messewesen von untergeordneter Bedeutung. Bei den damals rund ein Dutzend Veranstaltungen verzeichnete man insgesamt rund 3.900 Aussteller und knapp 400.000 Besucher. Das hat sich in den letzten 25 Jahren geändert: Heute werden jährlich mehr als 50 Fachmessen und Verbraucherausstellungen sowie über 30 Kongresse mit fast 20.000 Direktausstellern und bis zu 1,5 Millionen Besuchern im Messezentrum veranstaltet. 33 Veranstaltungen sind von internationaler

Bedeutung, allein 12 Veranstaltungen haben Weltgeltung. Hinzu kommen weitere Kongresse und Veranstaltungen in der Meistersingerhalle sowie in renommierten Hotels mit internationalem Standard.

Durch engagiertes Management, eine erfolgreiche Akquise und vor allem durch qualitativ hochwertige Leistungen schaffte es die heutige NürnbergMesse GmbH, Nürnberg als Messe- und Kongress-Standort international zu positionieren. In Deutschland liegt die NürnbergMesse derzeit auf Rang 8, in Europa auf Platz 14. Erklärtes Ziel der NürnbergMesse und ihren beiden Gesellschaftern (Stadt Nürnberg und Freistaat Bayern) ist es, in Europa unter die „Top Ten“ zu gelangen. Ein wichtiger Schritt, dieses Ziel zu erreichen, ist sicherlich die U-Bahn-Anbindung des Flughafens. Denn Nürnberg befindet sich im harten Standort- und Imagewettbewerb mit anderen Messestädten, die über eine entsprechende Infrastruktur bereits verfügen oder kurz vor der Umsetzung entsprechender Verbesserungen stehen.



Mit der U-Bahn ist das Messegelände (oben) künftig in 25 Minuten vom Flughafen aus zu erreichen.



Auch die international bedeutsame Straße der Menschenrechte (unten) liegt an der Strecke der U2.

Änderungen im VAG-Verkehrsnetz

Der bisherige Endpunkt der U2, Herrnhütte, bleibt weiterhin ein wichtiger Umsteigebahnhof. Hier haben Fahrgäste den Anschluss an die Buslinien 23 und 24 zur Thurn-und-Taxis-Straße und zur Buslinie 212 in Richtung Gräfenberg.

Buchenbühl ist ab dem neuen U-Bahnhof Ziegelstein mit der Buslinie 21 zu erreichen. Sie verbindet Buchenbühl auch mit dem U-Bahnhof Nordostbahnhof. Die Linie 21 bedient nun die Haltestellen „Loher Moos“ und „Flataustraße“. Außerdem fährt sie die Haltestelle „Senefelderstraße“ an, die bisher von der Linie 46 bedient wurde.

Die Buslinie 22 fährt vom U-Bahnhof Ziegelstein aus nach Thon, bzw. zur Thurn-und-Taxis-Straße. Vom neuen Endpunkt „Flughafen“ der U2 fahren die Buslinien 32 nach Thon und 33 nach Buch.

Die Flughafenlinie 20 stellt ihren Dienst ein.

Das Bus-Liniennetz bei Inbetriebnahme der U-Bahnhöfe Ziegelstein und Flughafen

Stand: 28. November 1999

Die Buslinien ab Flughafen

Linie 32
Flughafen - Lohe - Kleinreuth h.d.V. - Thon

Linie 33
Flughafen - Lohe - Almoshof - Buch

Die Buslinien ab Ziegelstein

Linie 21
Buchenbühl - Ziegelstein - Nordostbahnhof - Senefelderstraße

Linie 22
Thurn-und-Taxis-Straße - Ziegelstein - Lohe - Thon

Die Buslinien ab Herrnhütte

Linie 23
Herrnhütte - Klingenhof - Thurn-und-Taxis-Straße

Linie 24
Herrnhütte - Schafhof - Thurn-und-Taxis-Straße

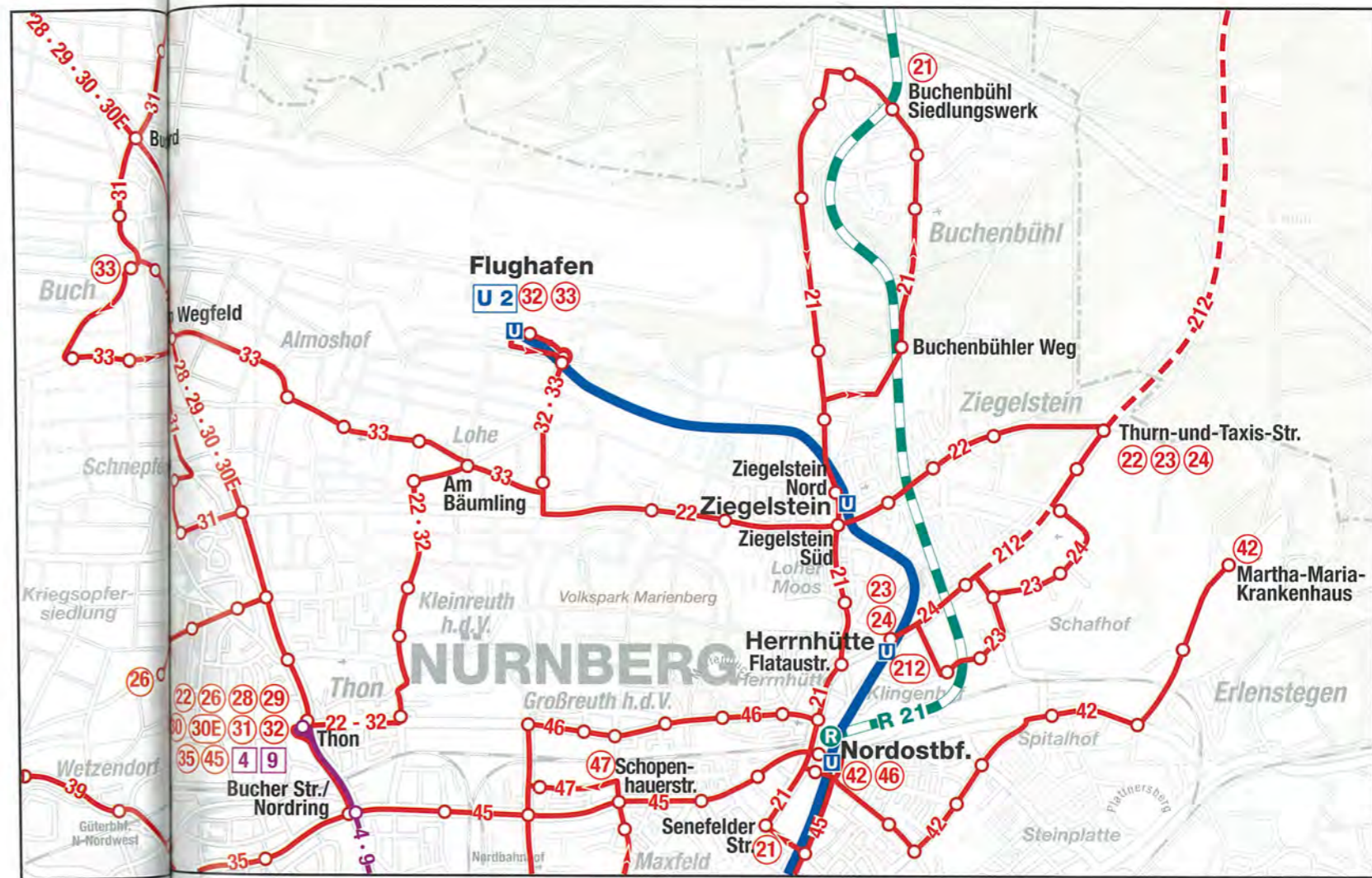
Linie 212
Herrnhütte - Heroldsberg - Eschenau - Gräfenberg

Die Buslinien ab Nordostbahnhof

Linie 42
Nordostbahnhof - Theresienkrankenhaus - Martha-Maria-Krankenhaus

Linie 45
Thon - Nordostbahnhof - Tauroggenstr. - Mögeldorf

Linie 46
Nordostbahnhof - Großreuth h.d.V. - Heilig-Geist-Spital



Außerdem haben Sie am Nordostbahnhof Anschluss an die Regionalbahn **R21** nach Gräfenberg.

U-Bahn stärkt den Öffentlichen Personen- nahverkehr

Nachdem am 1. März 1972 der erste Streckenabschnitt von Langwasser Süd bis Bauernfeindstraße eröffnet war, zählte die VAG 15.000 Fahrgäste pro Tag. Mit der Verlängerung der U-Bahn bis zur Frankenstraße im Jahr 1974 und zum Aufseßplatz 1975 kamen nochmals 25.000 hinzu. Als 1978 die Strecke bis zum Bahnhof Weißer Turm eröffnet wurde, zeigte sich die wahre Bedeutung der U-Bahn für Nürnberg: Mit der Erschließung der Innenstadt schnellte die Fahrgastzahl auf 71.000 Benutzer pro Tag hinauf.

Die Erfolgsstory ging weiter. Am 20. September 1980 kam das Teilstück vom Weißen Turm zur Bärenschanze dazu, womit auch die innerstädtische Verkehrsdrehscheibe Plärrer angeschlossen war. Die Fahrgastzahlen verdoppelten sich auf nun 123.000 pro Tag. Die Verlängerung in Richtung Westen bis auf Fürther Stadtgebiet brachte 180.000, die Eröffnung des ersten Teilstücks der U2 bis Schweinau 220.000 tägliche Fahrten. Als die U2 bis zum Bahnhof Röthenbach fuhr, wurden im U-Bahn-Bereich an Werktagen rund 240.000 Menschen befördert. Die Erschließung des Rathenauplatzes ließ die täglichen Fahrgastzahlen auf 284.000 anwachsen und mit der Anbindung an Schoppershof wurde die 300.000-Marke erreicht.

Die Zahl der Personenfahrten liegt derzeit bei rund 296.000 an einem Werktag. Das sind fast 70 Prozent der gesamten Fahrten, die im VAG-Netz in Nürnberg gezählt worden sind. Wenn man bedenkt, dass die U-Bahn-Strecken einen Anteil von rund sieben

Prozent am gesamten Nürnberger VAG-Netz haben, war der Bau der U-Bahn eine gute Entscheidung für den Öffentlichen Personennahverkehr in Nürnberg. Die Verlängerung bis zum Flughafen soll laut Prognosen rund 4.000 neue Fahrgäste pro Tag bringen. Die Flughafenanbindung ist jedoch vor allem ein Standortfaktor, der gar nicht genug gewürdigt werden kann.

Fast 300.000 Menschen nutzen heute bereits jeden Tag die U-Bahn. Die Verlängerung der U2 bis zum Flughafen wird noch mehr Fahrgäste bringen.



Energie sparen mit neuen Stromschienen

Auf der U-Bahnstrecke zwischen Herrnhütte und Flughafen wurde erstmals eine neue Stromschienenanlage eingebaut, die insgesamt 4,6 Kilometer lang ist und rund zwei Millionen Mark kostete.

Die neuen Stromschienen wiegen 18 Kilogramm pro Meter, sind aus Aluminium anstatt aus Stahl und haben nur noch eine Stahlauffläche für den Stromabnehmer. Ihr Vorteil: Die Verluste bei der Stromübertragung sind wesentlich geringer. Außerdem kann mehr Strom zurückgespeist werden. Das heißt, es wird Primärenergie gespart.

Die Stromschienen werden parallel zu den Fahrschienen, möglichst gegenüber den Sicherheits- und Verkehrswegen, an Stromschienenträger montiert. Die Stromschienenträger werden in etwa fünf Metern Abstand eingebaut. Sie sind höhenverstellbar, um unebene Stellen an der Betonsohle ausgleichen zu können. An Weichen, Kreuzungen, Bahnhöfen und Notausstiegen ist der Verlauf der Stromschiene unterbrochen.

Schließlich bieten Kunststoffabdeckungen Schutz vor der unter 750 Volt Gleichspannung stehenden Stromschiene. Auch hier sorgt eine Neuheit für mehr Sicherheit: Dadurch, dass Stromschienenträger und Abdeckungen aus halogenfreien Kunststoffen sind, können bei einem Brand keine giftigen Gase mehr freigesetzt werden.

Oben: Hier werden die Löcher gebohrt, um den Stromschienenträger am Boden befestigen zu können.

Der Stromschienenträger wird montiert (unten).



Oben: Einbau der Stromschiene.

Schließlich wird die Abdeckung angebracht (unten).

Sicherheit durch Funk im Untergrund

Wenn unter der Erde begrifflicherweise das Handy des Fahrgastes streikt – beim Funkverkehr der VAG darf das keinesfalls vorkommen. Ob ganz normaler Betriebsablauf, ein – hoffentlich nie eintretendes – Tunnelunglück oder der Hilferuf eines Fahrgastes im Zuginneren und auf dem Bahnsteig – die U-Bahn-Fahrerinnen und Fahrer müssen immer die Möglichkeit haben, die Zentrale Leitstelle zu erreichen und umgekehrt. Damit „Zug 101 für Adler, bitte kommen“ nie ungehört bleibt, bedarf es einer lückenlos funktionierenden Funktechnik, deswegen sind bei jedem U-Bahn-Neubau die Funktechniker der VAG von Anfang an mit auf der Baustelle. Das Tiefbauamt beauftragt die VAG als Ingenieurbüro, die Funkversorgung zu planen und die Einrichtung der Technik zu überwachen.

Eine typische Tunnelfunkanlage besteht aus zwei Anlagen für den Zugfunk mit zwei Kanälen und einer Reserveanlage. Außerdem sind je eine Anlage für den Polizeifunk und für den Feuerwehrfunk installiert, da bei einem Unfall im Tunnel die Einsatzkräfte von Polizei und Feuerwehr störungsfrei Kontakt halten müssen, was freilich auch für den ganz normalen Streifendienst der Polizei oder für die Servicekräfte der VAG gilt.

Der spitze Stift der Ingenieure, die Physik und viel Erfahrungswerte stehen am Anfang aller Schlitzkabel, Sender, Antennen, Relaisstationen und Funksteuerrechner. Die Abteilung „Nachrichtenanlagen“ der VAG berechnet – zum Beispiel anhand der Haltestellenabstände und der technischen Gegebenheiten im Tunnel –, welche An-

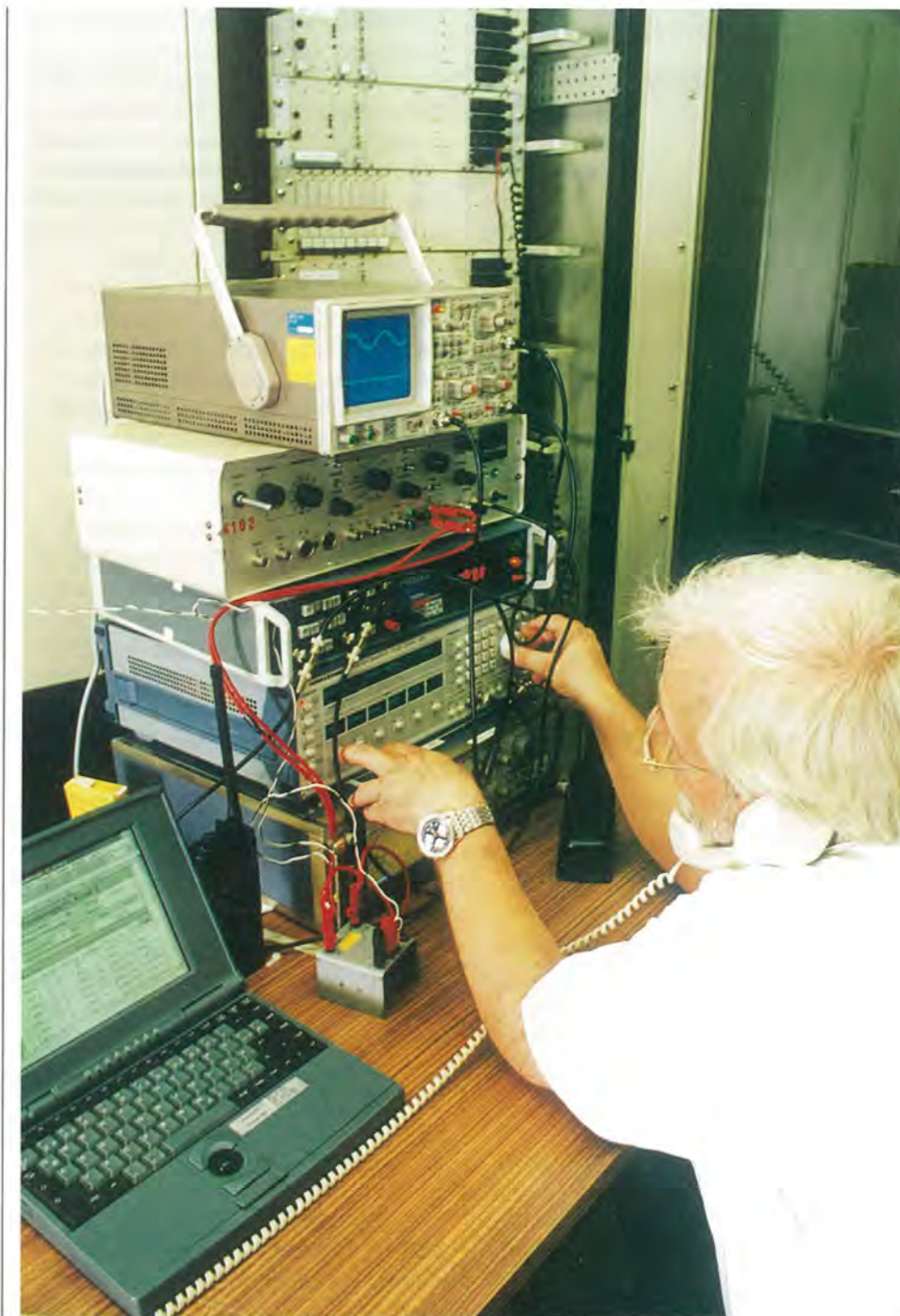
lagenteile für den jeweiligen Streckenabschnitt die richtigen sind. Ein Funkfeld in der U-Bahn ist in der Regel 2000 Meter lang, dann übernimmt die Nachbaranlage die Versorgung. Alle Funkanlagen der VAG im Untergrund arbeiten nach dem Gleichwellenprinzip, so dass Störungen in den Überlappungsgebieten vermieden werden und eine wirklich flächendeckende Versorgung gesichert ist.

Das Thema Sicherheit spielt auch bei der Kabelbeschaffung eine Rolle. Um Vorfälle, wie zum Beispiel in London, wo bei einem Brand die Kabel geschmolzen und Funkverkehr unmöglich war, zu vermeiden, werden Spezialkabel geordert. Die etwas teureren „Datenüberträger“ sind zum einen halogenfrei und außerdem durch eine spezielle Umwicklung zusätzlich brandgeschützt. Auch bei hohen Temperaturen wären sie funktionsfähig.

Sind die Anlagen nach den Vorgaben der VAG eingebaut, kommt die Stunde des Einmessens. Für die zuständigen Techniker der Nachrichten-Anlagen ist das „der große Augenblick“ – und da tut sich manchmal wenig bis gar nichts. Bei so komplizierter Technik und derart vielen Unwägbarkeiten, die einen Funkverkehr beeinflussen können, tauchen zwangsläufig „dunkle Löcher“, störende Echos oder schlicht Funkstille auf. Aber die jahrelange Erfahrung der VAGler hilft, Störpotenziale auszumachen und sie funktechnisch zu überwinden. Störenfriede können zum Beispiel automatische Beleuchtungskörper sein, die bei jedem Einschalten ohrenbetäubendes Krachen in der Funkleitung verursachen, oder email-

lierte Wandverkleidungen in U-Bahnhöfen, die Funk über Kabel ganz unmöglich machen. In diesem Fall (U-Bahnhof Rathaus, Fürth) mussten übrigens Antennen anstelle von Schlitzkabeln zur Funkversorgung installiert werden.

Rund 20 Millionen Mark hat die VAG im Untergrund für den Funk bis jetzt investiert, für Zugfunkanlagen in den 75 U-Bahnzügen, rund 120 Teilnehmer mit Handfunkgeräten, 81 ortsfeste Funkanlagen an 17 Standorten, drei Funkleitplätze in der Leitstelle sowie für ein Vermittlungssystem, einen Signalisierungsrechner und einen Steuerrechner mit Datenverbindung zum Zugleitrechner. Technik, die der Fahrgast nicht unbedingt sieht, die aber zu seiner Sicherheit immer funktionsbereit ist.



Techniker beim Einmessen der Funkanlage

Der U-Bahn-Bau geht weiter

Auch nach Fertigstellung der zweiten Nürnberger U-Bahn-Stammlinie geht der U-Bahn-Bau in Nürnberg und Fürth weiter. Angesichts der Erfolge des inzwischen über 30 Kilometer langen U-Bahn-Netzes ist eine Weiterentwicklung des Schienennetzes ohne U-Bahn-Ausbau nicht denkbar.

Eine dritte U-Bahnlinie ist bereits in Vorbereitung. Die U3 ist als eine von der U2 abzweigende Linie geplant. Sie führt sowohl in den Südwesten des Stadtgebiets in Richtung Rothenburger Straße wie in den Nordwesten in Richtung Maxfeld und Klinikum Nord. Für den Weiterbau der U1 in Richtung Westen auf Fürther Stadtgebiet sind ebenfalls die Vorbereitungen in vollem Gange. Der nächste Bahnhof „Klinikum“ soll im Bereich der Würzburger Straße/Friedrich-Ebert-Straße entstehen. Diese Station wird die Besonderheit haben, mit der Regionalbahn der Deutschen Bahn bzw. der künftigen S-Bahn einen neuen Verknüpfungspunkt zu bilden und den Öffentlichen Personennahverkehr auch in Richtung Erlangen zu verbessern.

In Nürnberg wird die U3 auf ihrer Stammstrecke zwischen Bahnhof Rothenburger Straße und Bahnhof Rathenauplatz den gleichen Tunnel wie die U2 benutzen. Hinzu kommen noch Züge der U21, die von Röthenbach kommend nicht bis zum Endpunkt Flughafen, sondern nur bis Ziegelstein fahren.

In Zukunft wird der Fahrgast also genau aufpassen müssen, ob er in einen Zug der Linie U2, U21 oder U3 einsteigen will.

Der Bau der U3 ist in mehreren Baustufen vorgesehen. In der ersten Baustufe soll der Bahnhof Maxfeld im Norden gemeinsam mit den Bahnhöfen Sünderbühl und Gustav-Adolf-Straße im Südwesten im Jahr 2004 oder 2005 in Betrieb gehen. Der Baubeginn ist für das Jahr 2000 vorgesehen. In den weiteren Baustufen folgen im Norden die Bahnhöfe Kaulbachplatz und Friedrich-Ebert-Platz sowie Klinikum Nord und Nordwestring. Im Südwesten folgen die Bahnhöfe Großreuth, Kleinreuth und Gebersdorf. Eine Verlängerung der Schiene auf der Trasse der ehemaligen Bibertalbahn in den Landkreis Fürth ist möglich.

Die vorgesehenen Bauweisen werden denen der U-Bahnlinie 2 sehr ähnlich sein: Bahnhöfe in offener Bauweise, Tunnelstrecken in offener oder bergmännischer Bauweise. So weit Gebäude in unmittelbarer Nähe der Trasse stehen oder unterfahren werden, treffen die U-Bahn-Bauer besondere Schallschutzmaßnahmen für die Anwohner.

Mit dem Bau der U-Bahnlinie 3 hat sich die Stadt ein weiteres großes Ziel zur Verbesserung des Öffentlichen Personennahverkehrs vorgegeben. Alles wird davon abhängen, ob die finanziellen Voraussetzungen geschaffen werden können. Daran wird zur Zeit intensiv gearbeitet, die Vorbereitungen sind sehr weit gediehen.

Vom Adler zur U-Bahn

7.12.1835

Mit dem „Adler“-Zug der Ludwigs-Eisenbahn, der ersten deutschen Eisenbahn mit Dampftrieb, und mit so genannten 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 von Maxfeld über den „Centralbahnhof“ (den jetzigen Hauptbahnhof) die Königstraße entlang und danach auf der Trasse der früheren Pferdebahn bis nach Fürth.

1922

Die Ludwigs-Eisenbahn wird eingestellt, weil ihr Betrieb neben der modernen Straßenbahn unrentabel geworden ist.

1925

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

1927

Auf dem Bahnkörper der ehemaligen Ludwigs-Eisenbahn wird ein elek-

trischer Schnellstraßenbahn-Betrieb aufgenommen. Bis 1939 wird er aufrecht erhalten.

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 Münchner Vorbild zu bestellen. Für die Breite gilt ein Höchstmaß von 2,90 Metern, für die Länge ein Höchstmaß von 21 Metern.

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 Billiganlage zu bauen.

6.9.1967

Die Bauarbeiten an der Hochbrücke Fürther Straße beginnen.

5.3.1970

Die Arbeiten für den Bauabschnitt 2 der U1 im Gelände des Südbahnhofes der Deutschen Bundesbahn beginnen.

13.8.1970

Die erste Einheit der Nürnberger U-Bahn-Wagen 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 (UW51) am Scharf-reiterring 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.

1.3.1972

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

4.6.1973

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

22.8.1973

Startschuss für den Bau des Abschnitts vom Aufseßplatz zum Hauptbahnhof. Die unterirdische Strecke mit zwei Tunnelröhren wird in bergmännischer Bauweise aufgeföhren.

2.4.1974

Auftakt für die Arbeiten im Stadtzentrum selbst: Im Stadtgraben beim Königstorturm beginnt der Bau der Strecke vom Hauptbahnhof zur Lorenzkirche. Zwei Tunnelröhren werden in Schildbauweise vorgetrieben.

18.6.1974

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

26.5.1975

In der Altstadt beginnen die Bauarbeiten für die U-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 Frankensstraße bis zum Aufseßplatz ihren Betrieb auf. Die „roten Pegnitzpfeile“ fahren nun auf mehr als der Hälfte der ersten großen U-Bahn-Achse.

10.8.1976

Beginn der Bauarbeiten auf dem Abschnitt zwischen Plärrer und Obere Kanalstraße (U1) sowie zwischen Plärrer und Rochusfriedhof (U2-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.

13.6.1977

Am Bahnhof Plärrer, dem Knotenpunkt von U1, U2 und U3, 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 jetzt 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 U2-Süd auf dem Abschnitt Imhoffstraße-Orffstraße: Am Bahnhof Rothenburger Straße wird der Schacht zur bergmännischen Aufföhren für die Tunnelstrecke in 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 U2-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 U2-Süd wird in bergmännischer Bauweise begonnen.

5.2.1979

Am Bahnhof Maximilianstraße und der anschließenden Tunnel- und Rampenstrecke bis zur Regersstraße fällt der Startschuss.

9.7.1979

Die Bauarbeiten für die U1 auf Fürther Stadtgebiet zwischen dem Bahnhof Stadtgrenze und der Luisenstraße mit dem Bahnhof Jakobinenstraße beginnen.

31.10.1979

Baubeginn am Bahnhof Eberhardshof

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 aufgeföhren.

20.9.1980

Die U1 hat den Plärrer erreicht und fährt in der Fürther Straße bis zum Bahnhof Bärenschanze auf den Spuren des alten „Adler“.

5.12.1980

Tunnelanstoß am Bahnhof Schweinau für die Tunnelstrecken der U2-Süd, die bergmännisch aufgeföhren werden: Holbeinstraße-Orffstraße, Elisenstraße-Nopitschstraße und die Bahnsteigröhren des Bahnhofs Schweinau.

9.6.1981

An der bergmännisch aufzuföhrenden 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 U1 von Langwasser bis zur 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 dem Bahnhof Stadtgrenze fortgeföhrt werden. Die Verbindung zwischen den Nachbarstädten erhalten Busse aufrecht.

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 U2-Nord mit den Bahnhöfen Wöhrder Wiese, Rathenauplatz und Rennweg.

20.3.1982

Die Stammlinie 1 der U-Bahn ist nach 15-jähriger Bauzeit auf Nürnberger Stadtgebiet fertig gestellt und führt 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.

15.9.1982

Baubeginn für die bergmännisch aufzuföhrende Tunnelstrecke zwischen Bahnhof Hohe Marter und Bahnhof Röthenbach am Startschacht in Röthenbach.

11.1.1983

Tunnelanschlag für die bergmännisch aufzuföhrende Strecke Hohe Marter-Röthenbach.

5.7.1983

Baubeginn für den Bahnhof Röthenbach mit Abstell- und Kehranlage.

10.1.1984

Auf dem ersten Abschnitt der U2-Süd vom Plärrer bis Schweinau wird der U-Bahn-Betrieb aufgenommen. Damit ist der Südwesten Nürnberg's mit seinen weit reichenden Einzugsgebieten an die U-Bahn angeschlossen.

14.2.1984

Baubeginn für den Bahnhof Hohe Marter.

3.6.1985

Am Frauentorgraben beginnen die Vorwegmaßnahmen für den U-Bahn-Bau Plärrer-Hauptbahnhof.

7.12.1985

Am 150. Geburtstag der Deutschen Eisenbahn erreicht die U1 den Hauptbahnhof Fürth als vorläufigen Endpunkt. Fürth, die kleinste U-Bahn-Stadt der Republik, besitzt nun eine U-Bahn mit 1.544 Meter Streckenlänge.

3.3.1986
Baubeginn für das Park + Ride-Haus in Röthenbach.

10.3.1986
Baubeginn für den ersten Abschnitt der U2-Nord vom Plärrer bis Hauptbahnhof. Am Bahnhof Opernhaus und der anschließenden Tunnelstrecke zum Plärrer werden die Rohbauarbeiten in Angriff genommen.

5.5.1986
Die Rohbauarbeiten an der Tunnelstrecke Opernhaus-Hauptbahnhof beginnen.

14.7.1986
Am Bahnhof Hauptbahnhof wird mit dem Rohbau für die U2 begonnen.

27.9.1986
Die U-Bahn-Züge fahren von Schweinau weiter bis Röthenbach. Mit der vorläufigen Endstation Röthenbach ist die U2-Süd als erster Ast der 2. Stammlinie, die vom Plärrer in den Südwesten Nürnbergs fährt, mit einer Länge von 4,6 Kilometern und 6 Stationen zunächst fertig gestellt.

1.4.1987
Baubeginn für den zweiten Abschnitt der U2-Nord vom Hauptbahnhof bis Rathenauplatz. Am Bahnhof Wöhrder Wiese und der Weichenanlage, die gleichzeitig Startschächte für beide anschließenden Tunnelstrecken sind, wird mit den Arbeiten begonnen.

18.5.1987
Am Rathenauplatz beginnen die Vorwegmaßnahmen für den Bau des U-Bahnhofs.

26.9.1987
Eröffnung der ersten S-Bahn-Strecke S1 Lauf links der Pegnitz-Schwaig-Mögeldorf-Nürnberg/Hauptbahnhof.

27.9.1987
Der Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN) tritt in Kraft.

5.11.1987
Tunnelanschlag für die bergmännisch im Schildvortrieb mit dem Hydroschild aufzufahrende Tunnelstrecke Hauptbahnhof-Wöhrder Wiese am Startschacht in der Weichenanlage Wöhrder Wiese.

22.2.1988
Am Bahnhof Rathenauplatz beginnen die Rohbauarbeiten.

24.9.1988
Auf dem ersten Abschnitt der U2-Nord vom Plärrer über Opernhaus zum Hauptbahnhof wird der U-Bahn-Betrieb aufgenommen. Die U2 fährt von Röthenbach kommend ab Plärrer jetzt auf eigener Trasse.

28.11.1988
An der bergmännisch im Schildvortrieb mit dem Hydroschild aufzufahrenden Tunnelstrecke Wöhrder Wiese-Rathenauplatz beginnt der Vortrieb.

16.10.1989
Auf dem Streckenabschnitt Rennweg-Schoppershof beginnen die Vorwegmaßnahmen für den U-Bahn-Bau.

17.4.1990
Baubeginn für den dritten Abschnitt der U2-Nord vom Rathenauplatz bis Schoppershof.

25.7.1990
Beginn des Tunnelvortriebs am Rennweg in Richtung Rathenauplatz.

29.9.1990
Die U2 stößt vom Hauptbahnhof aus in das nordöstliche Stadtgebiet bis zum Rathenauplatz vor.

10.7.1991
Durchschlag der Tunnelröhre für den Bauabschnitt Rathenauplatz-Schoppershof am U-Bahnhof Schoppershof.

2.10.1991
Beginn der Vorwegmaßnahmen für den nächsten Bauabschnitt der U2 von Schoppershof bis Herrnhütte.

1.6.1992
Baubeginn für den Abschnitt Schoppershof-Herrnhütte am Leipziger Platz in Richtung Schoppershof.

21.11.1992
Eröffnung der S2 Nürnberg-Feucht-Altdorf.

22.5.1993
Eröffnung der U-Bahn-Strecke bis Schoppershof.

14.7.1993
Der Stadtrat beschließt die Weiterführung der U2-Nord über Ziegelstein bis zum Flughafen.

10.2.1994
Durchschlag des letzten Tunnels auf dem Bauabschnitt Schoppershof-Herrnhütte am U-Bahnhof Herrnhütte.

21.4.1994
Der Finanzierungsvertrag für die U2 bis zum Flughafen wird unterzeichnet.

19.9.1994
Setzen des ersten Verbauträgers für den Weiterbau der U-Bahn in Fürth am Hauptbahnhof; Baubeginn für den Abschnitt Fürth Hauptbahnhof-Rathaus-Stadthalle.

25.7.1995
Tunnelanschlag am Hauptbahnhof Fürth in Richtung Rathaus.

20.10.1995
Am Fritz-Munkert-Platz beginnen die Vorwegmaßnahmen für den Bau des U-Bahnhofs Ziegelstein

27.1.1996
Aufnahme des Betriebs auf der Verlängerung der U2 bis Herrnhütte und Eröffnung des Park + Ride-Hauses.

2.9.1996
Am Flughafen beginnen die Vorwegmaßnahmen für den Bau des U-Bahnhofs.

23.9.1996
Die Bauarbeiten für den Streckenabschnitt Herrnhütte-Ziegelstein beginnen am Fritz-Munkert-Platz.

6.2.1997
Mit dem Tunnelanschlag am Bierweg beginnen die Vortriebsarbeiten in Richtung Herrnhütte.

14.3.1997
Tunnelanschlag Marienberg Richtung Flughafen.

26.6.1997
Tunnelanschlag Marienberg Richtung Ziegelstein.

11.9.1997
Durchschlag der Tunnelröhre beim Flughafen.

18.2.1998
Durchschlag der Tunnelröhre zwischen Ziegelstein und Herrnhütte.

7.4.1998
Letzter Tunneldurchschlag beim neuen Bauabschnitt zwischen Marienberg und Ziegelstein und damit Durchschlag des letzten Tunnels der U2.

5.12.1998
Die U1 in Fürth durchquert die Innenstadt und erreicht die Bahnhöfe Rathaus und Stadthalle. Fürth besitzt jetzt eine U-Bahn mit 3,3 km Streckenlänge.

27.11.1999
Mit der Eröffnung der Strecke von Herrnhütte über Ziegelstein bis Flughafen ist die U-Bahn-Stammlinie 2 nach 21 Jahren Bauzeit fertig gestellt.

UND HIER FÖRDERN WIR IHR BUSINESS

Businesspark EUROCOM Nürnberg ■ Der Businesspark an der Messe



Wenn Sie einen starken Standort suchen, sind Sie bei uns an der richtigen Adresse:

Im Businesspark EUROCOM - direkt neben dem Nürnberger Messezentrum - bieten wir Ihnen hervorragende Infrastrukturen, absolut flexible Präsentations- und Büroflächen, eigene Station für U-Bahn und Bus, genügend Parkplätze sowie kurze Wege zu Autobahn, Hauptbahnhof und Flughafen.

1
EUROCOM
NÜRNBERG
Der Businesspark *an der Messe*

EUROCOM, ein Projekt der **KIB**
Telefon: 0911/58 86-02
Telefax: 0911/58 86-100

E-Mail: info@eurocom-nuernberg.de
Internet: www.eurocom-nuernberg.de

Wir gratulieren Nürnberg zur neuen U2.

Das Team von RIEBEL gratuliert dem Bauherrn, der Stadt Nürnberg, zur Erweiterung der U-Bahnlinie 2 bis zum Flughafen. Auch für uns ist die Fertigstellung ein Anlaß zum Feiern: Wir haben im Auftrag des Bauherrn über 4,5 km Schienen verlegt, 2 Weichenanlagen eingebaut und Stromschienen montiert. Für das Vertrauen, das alle Beteiligten in unser leistungsfähiges, vielseitiges und mittelständisches Bauunternehmen gesetzt haben, wollen wir uns heute öffentlich herzlich bedanken. Denn das Vertrauen

unserer Kunden ist das Fundament unserer Arbeit. Das gelungene Projekt beweist: Vertrauen zahlt sich aus. Wir bauen für besseres Leben und wir stehen zu unserem Wort. Uns von RIEBEL hat es Freude gemacht, für Sie Gutes zu leisten. Als Bauleute sind wir stolz auf hohe Qualität und zufriedene Kunden. Deshalb stoßen wir heute gerne mit Ihnen

an: Auf die neue U2 und ein Stück Lebensqualität in Nürnberg.



**BAUEN
FÜR BESSERES
LEBEN**

Xaver Riebel
Bauunternehmung
GmbH & Co.

- Gleisbau -
Schwabenstraße 1
86807 Buchloe

Zweigstelle
Regensburg
Auweg 21 b
93055 Regensburg

Dyckerhoff & Widmann AG

Ihr kompetenter Partner in allen Baufragen

Die U-Bahnlinie 2 erreicht den Flughafen. Mit der Erstellung der Streckenlose 230.1 - 230.3, Ziegelstein-Flughafen haben wir dazu beigetragen.

Wir gratulieren der Stadt Nürnberg zur Eröffnung.

Dyckerhoff & Widmann
Aktiengesellschaft
Niederlassung Nürnberg
Äuß. Sulzbacher Str. 120-122
90491 Nürnberg
Telefon (0911) 9595-5
Telefax (0911) 9595-600

wir bauen auf Ideen



Wenn's drauf ankommt spielen wir eine tragende Rolle



Betonstahl IV S
Betonstahlmatten
von Ruhl

Ochsenfurter Str. 86 · 97340 Marktbreit
Tel.: 0 93 32 / 4 09-0 · Fax 0 93 32 / 4 09-44
Internet: www.ruhl-baustahl.de

SIEMENS



Mobility for a moving world.

Es bewegt sich etwas in den Köpfen. Immer mehr Menschen entdecken, wie man schneller und trotzdem in Ruhe vorankommt: mit Bahnen. Ob Straßenbahn, U-Bahn, Regionalbahn oder ICE. So gleiten sie lesend, Konferenzen vorbereitend oder einfach entspannt durch Städte und Landschaften – und schonen dabei die Umwelt. Bahnen sind die sanfte Art, die Welt von heute zu verbinden. Damit noch mehr Menschen diese Vorzüge entdecken, sorgen wir für Design und Tempo, für noch mehr Komfort und einfache Information beim Bahnfahren. Gute Fahrt.



Komfort im Fernverkehr:
Der ICE 3 für neue Tempodimensionen, der ICT für schnelle Verbindungen auf bestehenden Strecken



Neuer Spaß im Nahverkehr:
Viel Platz, viel Licht, viel Sicherheit – bestes Fahrgefühl mit dem COMBINO

Siemens Verkehrstechnik
Internet: www.siemens.de/vt

Emeran Braun KG Gleisbau
Gleis- und Weichenbau
Tiefbau · Kabelbau

Höhenweg 1 · 82152 Krailling · Tel. 0 89/8 56 98 50 · Fax 0 89/85 69 85 74





So preiswert kann Kurzurlaub sein!

Jetzt können Sie komfortabel und exklusiv mit Freedreams Kurzurlaub machen. Für 89,- DM* erhalten Sie einen Hotelscheck für 3 Übernachtungen für 2 Personen in einem Freedreams-Hotel Ihrer Wahl, den großen Hotelführer und zusätzlich „daydreams“, das exklusive Magazin für Kurzreisen.

Der Freedreams-Hotelscheck öffnet Ihnen die Türen von über 1000 Hotels in Europa, davon über 400 in Deutschland. Sie zahlen nur noch jeweils für Frühstück und Abendessen im Hotel (die regulären Mindestverzehrpriese finden Sie im Hotelführer). Ihr Hotelscheck ist 1 Jahr lang gültig und Sie haben 14 Tage volles Rückgaberecht.

Das Kurzreisen-Magazin „daydreams“ enthält Reportagen und Berichte über interessante Ziele in Deutschland, wertvolle Shopping- und Gourmet-Tips und viele weitere nützliche Hinweise für einen erholsamen Kurzurlaub.



89.

nur*
DM

für 3 Übernachtungen
im Hotel für 2 Personen!

*Sie müssen nur noch jeweils Frühstück und Abendessen im Hotel bezahlen. Zzgl. 4,90 DM Versandkosten für die Zusendung des Hotelschecks mit Hotelführer und „daydreams“.



Jetzt anrufen
& bestellen!

(01805) 10 79 10

(Bundesweit nur DM 0,24 pro Minute)

Direkt am U-Bahnhof Ziegelstein

GRAF Blumen

Kreative Floristik
Pflanzen für Haus + Garten

Ziegelsteinstraße 156 · 90411 Nürnberg
Flughafenstraße 60
Telefon 0911/5215510 · Telefax 0911/5215533

PEUGEOT

Eine aufregende
Begegnung.
Der PEUGEOT 206
und Sie.



auto hartmann

ihr service im norden der stadt
rathsbergstraße 79 · 90411 nürnberg · 0911/ 52 57 70
U-Bahnstation Ziegelstein

Nimm Dir die Zeit



www.tucher.de

KÖHLER+SEITZ
BERATEN und PLANEN GmbH

K+S
BERATEN
PLANEN

BERATUNG
STUDIEN
GESAMTPLANUNG
TRAGWERKSPLANUNG
ARCHITEKTUR
BRÜCKENBAU
INDUSTRIEBAU
SPANNBETON
STAHLBAU
STRASSENBAU

... auch kompetent bei der
Ausführungsplanung unterirdischer
Verkehrsanlagen



K+S
BERATEN
PLANEN

plant Tunnel in Böden und Fels

- mit Schildvortrieb (Tübbings)
- in Spritzbetonbauweise (NÖT)
- in Deckelbauweise
- in offener Bauweise, einschl. der Baugrubensicherungen

Hauptsitz:
Waldaustraße 13
D-90441 Nürnberg
Tel.: (09 11) 62 38-0
Fax: (09 11) 62 38-100

Büro München:
Winzererstraße 47c
D-80797 München
Tel.: (0 89) 30 66 81-0
Fax: (0 89) 30 66 81-10

Büro Dresden:
Zellescher Weg 3
D-01069 Dresden
Tel.: (03 51) 8 77 22-0
Fax: (03 51) 8 77 22-10

Geschäftsführende Gesellschafter: Dipl.-Ing. W. Köhler, Dipl.-Ing. G. Seitz, Dipl.-Ing. G. Bernhard,
Dipl.-Ing. (FH) R. Kaschper, Dr. sc. techn. R. von Wölffel, Univ.-Prof. Dr.-Ing. M. Curbach (Prüfingenieur)

Auf gleicher Frequenz in die Zukunft

Anspruchsvolle Aufgaben verlangen anspruchsvolle Lösungen - besonders in sicherheitsrelevanten Bereichen. Gut, wenn man sich bei der Umsetzung auf einen erfahrenen und kompetenten Partner verlassen kann. AEG Mobile Communication ist ein solcher Partner mit fortschrittlichen Konzepten und höchster Zuverlässigkeit für zukunftsweisende Lösungen. So entsprechen auch Gleichwellen-Funknetze von AEG allen Anforderungen an Qualität, Effektivität und Sicherheit. Dabei bietet die Gleichwellen-Technik zahlreiche Vorteile: flächendeckende Funkversorgung auch bei ungünstigen topographischen Verhältnissen, ständigen Funkkontakt zu den mobilen Teilnehmern und ökonomische Nutzung der Funkkanäle.

Funksysteme und -geräte von AEG -
bedienerfreundlich, praxisorientiert und zuverlässig.
Für eine sichere Zukunft.

AEG Mobile Communication GmbH
Vertriebsniederlassung Nürnberg
Tel: 09 11/9 61 24-30
Fax: 09 11/9 61 24-50

AEG MOBILE COMMUNICATION **AEG**



SAG Netztechnik GmbH
-der Elektro-Dienstleister
vor Ort

Netztechnik - der Begriff steht für ein vielfältiges Leistungsangebot für die Energieversorger sowie für Kunden des öffentlichen und privaten Bereichs. Elektrische Versorgungsnetze wie auch Beleuchtungs- und Verkehrssignalanlagen und andere technische Dienstleistungen gehören zu unserem Tagesgeschäft.

SAG Netztechnik GmbH
Niederlassung Nürnberg
Feuchter Str. 3d • 90475 Nürnberg
Telefon 09 11 - 83 30 10



HANS WENDEL GmbH

**Tiefbau
Gleisbau
Kabelbau**

Eisenbahnoberbau, Maschinelle
Durcharbeitung mit 3-Strang-Hebung,
Vermietung von 45-to-Gleiskran.
Bau, Planung, Unterhalt von
Privatgleisanschlüssen

90219 Nürnberg • Saganer Straße 6
Tel. (09 11) 9 98 44-0 • Fax (09 11) 9 98 44-50

Wir stellen
Verbindungen her



WAYSS & FREYTAG



Wir von Wayss & Freytag, eine der führenden Unternehmensgruppen der deutschen Bauindustrie, schaffen mit innovativen Bauvorhaben kurze Verbindungswege für die Menschen unserer Zeit.

Beim Bau der U-Bahnlinie 2 in Nürnberg entwickelten wir als Partner des Bauherrn kreative Vorschläge zu den jeweiligen Problemstellungen.

Gerne informieren wir Sie näher.

Wayss & Freytag Aktiengesellschaft
Hauptniederlassung Nürnberg
Glockenhofstraße 47-51
D-90478 Nürnberg
Tel.: 0049 911 - 4 74 08-0
Fax: 0049 911 - 4 74 08-63
Internet: www.wayss-freytag.de

Vorsprung durch Innovation*



* „Jedes Problem erfordert die passende Lösung. Wir entwickeln Innovationen für die Zukunft.“

www.max-boegl.de



Hochbau
Verkehrswegebau
Wasserstraßenbau
Tunnelbau
Stahlbau
Bauwerkserhaltung
Spezialtiefbau



Fortschritt baut man aus Ideen.

Bauunternehmung · Niederlassung Nürnberg
Schieräckerstraße 40 · 90431 Nürnberg
Telefon (09 11) 32 43 10 · Telefax (09 11) 31 43 77

Ihr Fachmann rund um den Naturstein **KUSSER** Hauzenberg

Auch bei der Baumaßnahme „U-Bahnlinie 2 - Nürnberg“ durften wir unser Können unter Beweis stellen.

Wir lieferten und verlegten Bodenplatten und Blockstufen aus unserem Bayerwald-Granit „Wolfstein“ und „Eitzing“.

Georg Kusser Granitwerke GmbH & Co KG
Knödsederhof 18, 94051 Hauzenberg
Telefon: (08586) 970-3, Fax 970-590
Internet: www.Kusser.de

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH

TÜV macht Technik sicher!

■ **Der TÜV sorgt für Ihre Sicherheit** bei U- und Straßenbahnen, Betriebsanlagen und Fahrzeugen.

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH
BOSTrab-Prüfstelle
Westendstraße 199 · D-80686 München
Telefon 0 89 / 57 91-19 40 · Internet: www.tuevs.de

■ **Ihr zuverlässiger Partner in der Region** in allen Bereichen der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitssicherheit.

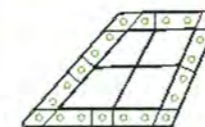
TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH
Niederlassung Nürnberg
Edisonstraße 15 · D-90431 Nürnberg
Telefon 09 11 / 65 57-3 70



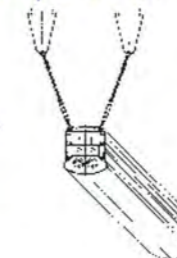
Leuchten + Metall Technik GmbH Beleuchtungsrohre für die U-Bahn, S-Bahn und Bahn AG, Sonderleuchten Wir bieten von der Beratung über Lichtplanung, Berechnung, Konstruktion bis hin zur Fertigung und Montage die komplette Palette in Sachen Projektbeleuchtung

LMT - GmbH
Leuchten + Metall Technik
Dieselstr. 5
91161 Hilpoltstein
Tel.: 09174/4797-0
Fax: 09174/4797-15

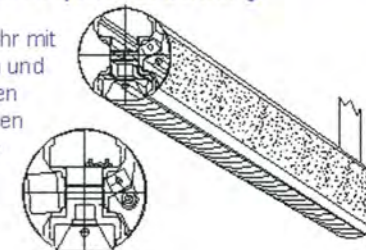
Lichtviereck U-
Bahn Fürth
Rathaus



Spezial-
Beleuchtungs-
rohr U-
Bahnhof
Ziegelstein
Nürnberg



400er Rohr mit
seitlichen und
nach unten
strahlenden
Leuchten



Anfertigung und Montage der Stahltüren-; Tore-; Gitter-; Treppen- und Geländer, sowie Steigleitern, Gitterrosten und Podesten.

Alfred Endres - Metallbau- und Schlosserarbeiten
Kreuzburger Straße 7
90471 Nürnberg
Tel.: (0911) 80 91 86
Fax: (0911) 89 71 40

Außerdem fertigen wir für Sie:
Fenster, Türen, Schaufenster, Ganzglastüren, einbruchssichere Fenstergitter, Gartentüren, Balkongeländer etc. aus Aluminium, Edelstahl, oder verzinkt.
Selbstverständlich erhalten sie bei uns auch Sicherheits-schlösser, Beschläge und Zylinder.



EOS zeichnet für den innovativen Teil
der modernen U-Bahnhöfe verantwortlich.

Wir entwickelten und fertigten die
LED-Lauflicht- und Leitsystembeleuchtung sowie
die superflachen LED-Uhren und Hinweisschilder.

EOS · Informationstechnik
Engineering · Lichttechnik

EOS · Helmut Loos
Kilianstraße 122 · 90425 Nürnberg

Telefon 09 11 / 9 35 49 49
Fax 09 11 / 9 35 49 59
<http://www.e-o-s.de>

Hans Stoll
Schlosserei und Anlagenbau GmbH
Schweißfachbetrieb nach DIN 18800

Schwabacher Str. 51, 90439 Nürnberg Fax: 09 11/61 31 64
Mail.: Hans.Stoll.GmbH@t-online.de Tel. 09 11/61 95 75

Türen · Tore · Zaunanlagen · Stahlbau · Metallbau · Edelstahlverarbeitung



Unser Motto



WIR
SCHAFFEN
ANSCHLÜSSE
FÜR HANDWERK,
HANDEL,
INDUSTRIE.

Stützpunkthandel der Firmen:

- AEG - Niederspannung-Schaltgeräte
- DAHL - Kunststoff-Kabelkanäle
- FIBOX - Kunststoffgehäuse
- FINDER - Relais
- LOHMEIER - Schaltschränke - Schaltpulte
- ifm-electronic - Näherungsschalter
- PFANNENBERG - Filter und Blitzleuchten
- SCHNEIDER - Trafos und USV-Anlagen
- SICK - Lichtschranken
- TELE - Steuergeräte - Zeitrelais



Andernacher Str. 4 d (Industriegebiet Nord/Ziegelstein)
90411 Nürnberg • Tel. 09 11/5 27 15-0 • Fax 5 27 15-150



<http://www.stadtparkasse-nuernberg.de>

**IHRE KARTE
FÜR DIE WELT.
EUROCARD GOLD.**

DIE STADTSPARKASSE



Weltweite Akzeptanz. Kompletter Kfz.-Schutzbrief für In- und Ausland. Auslandsreise-Krankenversicherung für die ganze Familie. Reiseservice-Versicherung. Sicherheit bei Kartenverlust. **EUROCARD GOLD: Die Reisekarte. Jetzt bei Ihrer Stadtsparkasse.**



Mit eisernem Willen nach vorn

Fortschritt braucht Spannung, Besinnung und Kraft. Adtranz hat eine klare Zukunft. Unsere Kundennähe ist ebenso wichtig wie unsere Internationalität. Vernetztes Denken ermöglicht die Entwicklung neuer Technologien.

Adtranz schafft eine neue grenzenlose Organisation. Tradition, Wissen und die Ideen unserer Mitarbeiter sind unser Fundament. Ziele leidenschaftlich zu verfolgen, ist unser Anspruch. Denn es ist unsere Aufgabe, schon heute die Bahnsysteme von morgen zu entwickeln.

DaimlerChrysler Rail Systems GmbH
Frankenstraße 140, D-90461 Nürnberg, Tel. 09 11 - 94 56-0, Fax 09 11 - 94 56-13 19

Produkteinheit U-Bahnen
Am Rathenaupark, D-16761 Hennigsdorf, Tel. 0 33 02 - 89 13 50, Fax 0 33 02 - 89 14 47

Produkteinheit Bahnfahrwegsysteme
Garmischer Straße 35, D-81377 München, Tel. 0 89 - 7 43 19-3 67, Fax 0 89 - 7 43 19-4 24

www.adtranz.com

**ADtranz**

DaimlerChrysler Rail Systems