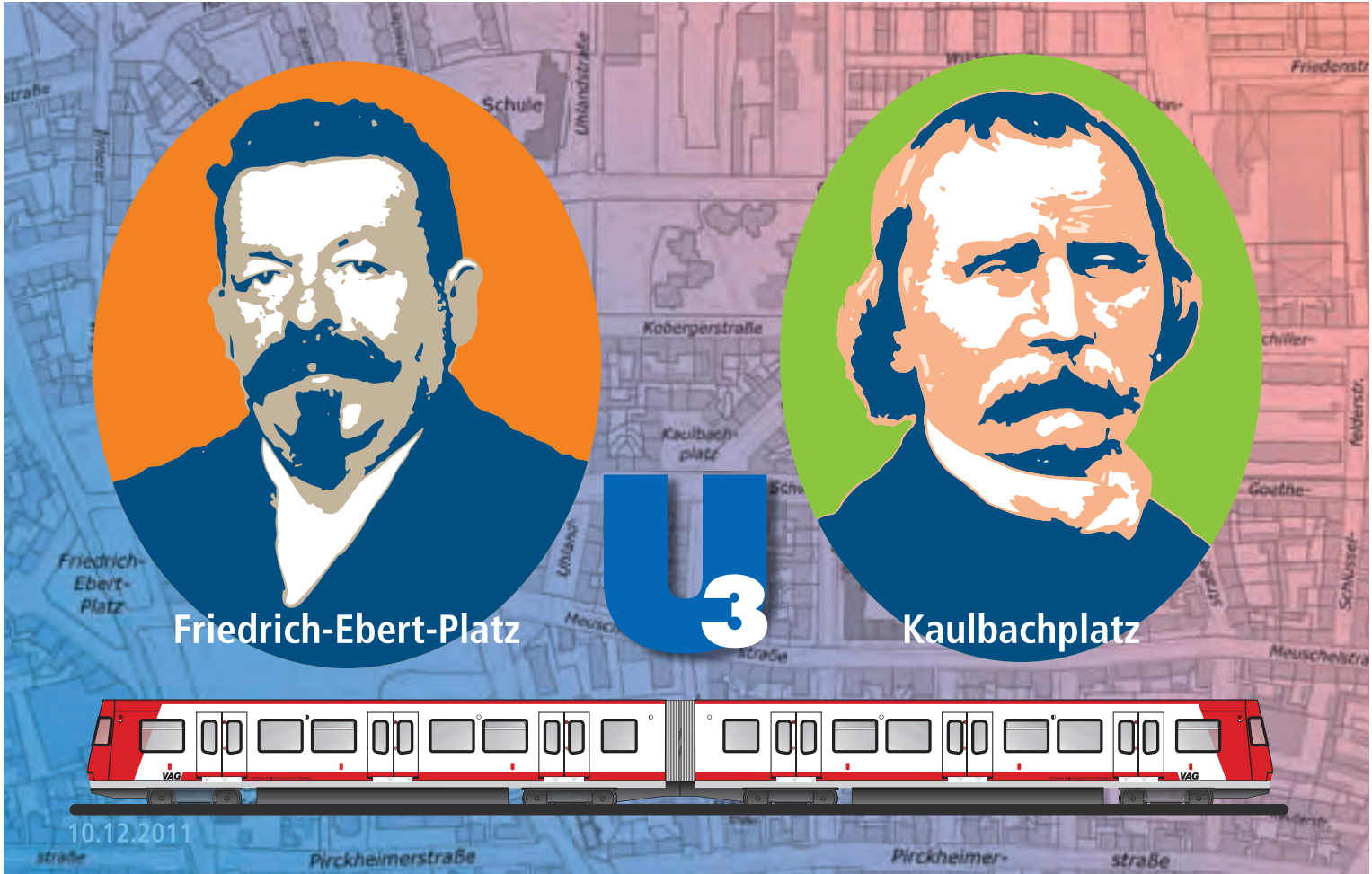


# U-Bahn Nürnberg

17



Friedrich-Ebert-Platz



Kaulbachplatz

10.12.2011



# Wieder die Nummer 1!

Gut für Sie –  
gut für die Region.

 Sparkasse  
Nürnberg

## Impressum

Herausgeber: Stadt Nürnberg/Baureferat

Redaktion: Presse- und Informationsamt/  
Thomas Meiler

Entwurf: U-Bahnbauamt/Jochen Kohler

Text Seite 37-40: VAG

Nicht namentlich gekennzeichnete Texte:  
U-Bahnbauamt/Jochen Kohler

Grafische Gestaltung: Stadtgrafik/Ralf Weglehner,  
Herbert Kulzer (Titelgrafik)

Anzeigenverwaltung:  
Presse und Informationsamt/Akquisition

Kartengrundlage und Bearbeitung:  
Amt für Geoinformation und Bodenordnung

Druck: Fahner Druck GmbH, Nürnberg

Erscheinung: Dezember 2011

Auflage: 15 000 Stück

## Fotonachweis

U-Bahnbauamt:

Jochen Kohler (S. 20 unten, S. 21 unten)

Günther Perzl (S. 20 oben, S. 21 oben, S. 53),

Martin Löwe (S. 12 oben, 13 oben, 42 unten rechts)

Michael Meyer (S. 11, 12 unten)

Michael Hirscheider (S. 15, 16, 42 unten links)

Roland Mahler (S. 18, 45, 46)

Stadtarchiv Nürnberg:

Bildstelle (S. 51)

Presse- und Informationsamt:

Christine Dierenbach (S. 2), Ralf Schedlbauer (S. 74)

Orthophoto:

Wiedergabe mit Genehmigung der Aerowest  
GmbH (S. 30-31)

VAG:

Claus Felix / Peter Roggenthin (S. 37-40)

Bernd Ogan (S. 23)

Haid+Partner Architekten (S. 6, 24-29)

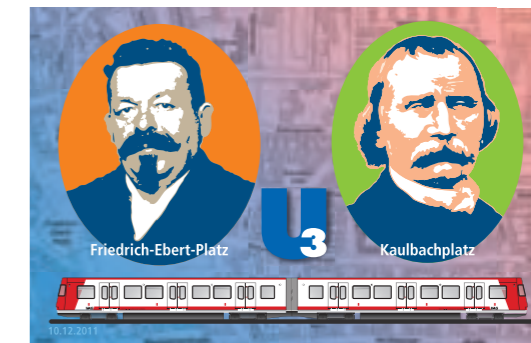
stm Architekten (S. 4, 7, 32-36)

Pläne und Grafiken:

U-Bahnbauamt (S. 9, 10, 13 Mitte, 13, 14, 17, 18,  
19, 22, 44)

Kartengrundlage im Titelbild: Wiedergabe mit  
der Genehmigung der Stadt Nürnberg – Amt für  
Geoinformation und Bodenordnung – Nr. 369  
Stadt Nürnberg/Stadtplanungsamt (S. 7)

## Inhalt



Das Titelbild dieser  
Broschüre, der  
siebzehnten über die  
Nürnberger U-Bahn,  
zeigt eine Grafik mit  
den Köpfen der  
Namensgeber der  
neuen U-Bahnhöfe.

Grußwort des Oberbürgermeisters	2
U-Bahn im Nürnberger Norden	4
Die Nordstadt gewinnt an Wohnqualität	8
Mit der U3 bis zum Friedrich-Ebert-Platz	9
Bilder-Collage	23
Harmonisches Miteinander – der Bahnhof Kaulbachplatz	24
Übersichtsplan	30
Pulsierendes Leben – der Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz	32
Automatische U-Bahn in Nürnberg	37
Daten und Zahlen	42
Und weiter geht's im Norden und Süden	44
Vom Adler zur U-Bahn	48

## Wichtiger Verkehrsknotenpunkt am Netz

### Grußwort des Oberbürgermeisters der Stadt Nürnberg



Allen Prognosen zufolge wird der Verkehr um uns herum deutlich zunehmen – mit den damit verbundenen Folgen für Mensch und Natur. Ein leistungsfähiges Verkehrsnetz mit einem guten Mix aus Individual- und öffentlichem Personennahverkehr ist deshalb ein entscheidender Beitrag für mehr Lebensqualität in einer Halbmillionenmetropole wie Nürnberg. Die U-Bahn bleibt in dieser Hinsicht neben Straßenbahn, S-Bahn und Bus das Rückgrat des Personennahverkehrs in Nürnberg. Sie lenkt einen nicht unerheblichen Anteil an Verkehrsströmen sicher und schnell durch den Untergrund.

Umso erfreulicher ist es, dass ein weiterer Abschnitt der U-Bahn-Linie U3 im Nürnberger Norden fertig ist: Mit den Bahnhöfen Kaulbachplatz und Friedrich-Ebert-Platz ist das U-Bahn-Netz um 1,1 Kilometer länger geworden. Und nicht nur das: Die Anwohnerinnen und Anwohner in der Nordstadt haben künftig eine schnelle Anbindung auf ihren Wegen durch die Stadt. Das macht den Stadtteil noch attraktiver. Zudem setzen die modernen Bahnhöfe am Kaulbach- und am Friedrich-Ebert-Platz neue architektonische Impulse.

Mit dem Friedrich-Ebert-Platz ist jetzt ein weiterer wichtiger Verkehrsknotenpunkt am U-Bahn-Netz. Mit dem kommenden Ausbau der neuen Linie U3 zum Nord-Klinikum hat Nürnberg die Weichen für künftige Erweiterungen des U-Bahnnetzes gestellt. Denn nur mit einem funktionierenden Personennahverkehr kann es uns gelingen, mit Blick auf künftige Generationen die Mobilität in einer Großstadt langfristig menschengerecht und umweltverträglich zu gestalten.

Meine besondere Anerkennung gilt allen am Projekt Beteiligten – Ingenieure und Planer, Firmen, Verwaltung und VAG – die mit ihrem unermüdelichen Einsatz die Fertigstellung des neuen Streckenabschnitts bewerkstelligt haben. Ohne die Zuschüsse des Bundes und des Freistaats Bayern hätte die Stadt die damit verbundenen Zukunftsinvestitionen in den öffentlichen Nahverkehr nicht bewältigen können, daher an dieser Stelle den Finanzierungspartnern mein herzlicher Dank.

Nicht zuletzt danke ich auch den Bürgerinnen und Bürgern, den Anwohnerinnen und Anwohnern und den Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern, die über die gesamte Bauzeit hinweg Unannehmlichkeiten und Behinderungen in Kauf nehmen mussten, für ihr Verständnis.

Ich wünsche der neuen Generation von „Pegnitzpfeilen“ und allen Fahrgästen, die auf der neuen Strecke unterwegs sind, allzeit gute Fahrt.

Dr. Ulrich Maly

## U-Bahn im Nürnberger Norden

### Neue Lebensader stärkt das Nahverkehrsnetz



Der Aufgang vom U-Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz zur Straßenbahnhaltestelle ist zugleich Lichtschleuse.

In Nürnberg wohnt mehr als eine halbe Million Menschen, der größte Teil davon in der kompakten Innenstadt. All diese Menschen bewegen sich innerhalb der Stadt und darüber hinaus. Um diese Mobilität und damit das tägliche Leben zu ermöglichen, bedarf es eines Verkehrsmittels, das geeignet ist, viele Menschen in kurzen Taktzeiten zu ihrem Arbeits- und Ausbildungsplatz, zum Einkaufen, zu kulturellen Angeboten und Freizeitaktivitäten zu bringen. Allein das Auto kann den Verkehr in der Stadt nicht bewältigen. Würden alle Fahrten in einer Großstadt mit eigenem Fahrzeug bewältigt, würde der Verkehr in kurzer Zeit zusammenbrechen, von den negativen ökologischen Folgen ganz zu schweigen. Nur der Ausbau umweltverträglicher Verkehrsmittel kann hier Entlastung schaffen und die Mobilität der Bevölkerung dauerhaft und nachhaltig gewährleisten. Der ÖPNV ist dabei eine

wesentliche Säule. Mit dem Bau der U3 in den Norden der Stadt wird wieder ein wichtiges Stück Mobilität in Nürnberg gesichert. Die Nordstadt ist neben der Südstadt der Stadtteil mit der höchsten Verdichtung in Nürnberg. Das Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth hat festgestellt, dass hier mehr als 120 Einwohner pro Hektar leben. Dazu kommen noch diejenigen, die ihren Arbeitsplatz im Umfeld haben und täglich aus dem Stadtgebiet Nürnberg oder dem Umland hierher pendeln. Die U-Bahn kann also deutlich zur Verbesserung der gesamten Verkehrssituation in der Nordstadt beitragen. Durch die neue U3 können auch strukturelle Veränderungen in der Nordstadt nicht ausgeschlossen werden: Das „Zentrum“, also Einkaufsmöglichkeiten, kulturelle und gastronomische Anziehungspunkte, liegen bislang im Einzugsbereich der Straßenbahnlinie 9.

Ein Wandel der gegenwärtigen Nutzungsstruktur vor allem entlang der Pirckheimerstraße ist daher wahrscheinlich.

#### U-Bahn schafft Stadt

Die U3 erschließt nicht nur die bestehenden Baugebiete, sondern auch neue Wohnquartiere. Ein gutes Beispiel ist der ehemalige Nordbahnhof. Die vormalige bahnaffine Gewerbenutzung ist bereits vollständig aufgegeben, das Areal wartet auf Belegung: Etwa 200 Wohnungen werden hier in naher Zukunft entstehen, die von der Nähe zur neuen U-Bahnstation Kaulbachplatz profitieren. Zudem wird mit der Entwicklung der Nordstadtgärten nahe des Schillerparks mit rund 600 neuen Wohneinheiten die Nordstadt als Wohnstandort zusätzlich gestärkt. Die Nähe zur U-Bahn ist für viele Wohnungssuchende ein wichtiges Standortkriterium.

Die U-Bahn-Erweiterung in der Nordstadt mit den Bahnhöfen Kaulbachplatz und Friedrich-Ebert-Platz liegt mitten in einem gründerzeitlichen, dicht bebauten Wohnquartier, das im Norden an die Altstadt angrenzt. Viele Gebäude wurden Anfang des 20. Jahrhunderts errichtet und stehen heute unter Denkmalschutz. Sie prägen die Stadtteile Gärten hinter der Veste und St. Johannis bis hin zum Nordbahnhof.

#### Kaulbachplatz

Die U-Bahn-Haltestelle Kaulbachplatz befindet sich auf der Südseite des Kaulbachplatzes. Dieser zeichnet sich durch eine geschlossene Mietshausreihe in sehr einheitlicher Gestaltung aus. Die Gebäude sind mit Jugendstilelementen geschmückt. Die auffällige Gestaltung der U-Bahn-Zugänge durch Haid+Partner Architekten+Ingenieure, Nürnberg, ist Ausdruck einer expressiven Architektur, die sich von der Gestaltung der bisherigen U-Bahn-Zugänge deutlich abhebt und sie in Nürnberg unverwechselbar macht. Dementsprechend haben sie anfänglich

eine lebhafte Architekturdebatte innerhalb der Fachwelt und bei der Bevölkerung in Nürnberg ausgelöst. Auf längere Sicht wird der spannende Kontrast zwischen Jugendstil und moderner Architektursprache sicher sehr befruchtend sein.

#### Friedrich-Ebert-Platz

Die U-Bahn-Haltestelle Friedrich-Ebert-Platz befindet sich an einer der wichtigsten Ausfallstraßen nach Norden. Durch die zentrale Lage an der nordwestlichen Ecke außerhalb der Nürnberger Altstadt hat der Bereich große Bedeutung für den Individualverkehr. Hier werden die Verkehrsströme, die um die Altstadt herumfließen, gebündelt und in Richtung Norden nach Thon und Erlangen, nach Westen in den Stadtteil Johannis und nach Osten in den Stadtteil Gärten hinter der Veste verteilt.

Die Bedeutung als Umstiegspunkt für den ÖPNV, die der Platz auch schon bisher hatte, wird durch die neue U-Bahn-Station noch weiter erhöht. Zugleich hat der Platz aber auch eine herausragende Funktion als zentraler Platz in der dicht bebauten nordöstlichen Vorstadt. Er wird von zum Teil aus der Gründerzeit stammenden, denkmalgeschützten Gebäuden begrenzt.

Die Gestaltung des U-Bahnhofs Friedrich-Ebert-Platz und der aus Beton und Glaselementen bestehenden U-Bahn-Zugänge wurde vom Architekturbüro Stöblein Architekten, Nürnberg, entwickelt und sorgt für Einheitlichkeit bei den Hochbauten auf dem Platz. Auch der neue Pavillon mit Café und Imbiss, der im nordöstlichen Bereich integriert wurde, ist gestalterisch auf das Konzept abgestimmt. Das Beleuchtungskonzept betont den Platzcharakter und erfüllt die verkehrlichen Erfordernisse. Früher war die Fläche des Friedrich-Ebert-Platzes Teil eines von Georg Zacharias Platner zwischen 1817 bis 1821 errichteten Parks, der nach seinem Begründer „Platnersanlage“ benannt wurde. Durch



die Stadterweiterung Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der Park zum großen Teil bebaut. In Stadtgrundkarten des späten 19. Jahrhunderts war die Fläche des Friedrich-Ebert-Platzes mehr eine Grünanlage als ein Platz im heutigen Sinne.

In Anlehnung an den historischen Charakter sollten die den Gebäuden vorgelagerten Flächen, soweit es die technischen und verkehrlichen Gegebenheiten erlauben, wieder möglichst „Grün“ werden. Zur Gestaltung der Platzflächen wurde daher ein Plangutachten mit fünf Stadtplanungs- und Landschaftsarchitekturbüros durchgeführt. Der Oberflächengestaltung des Platzes liegt der Entwurf

des Büros Adler & Olesch Landschaftsarchitekten, Nürnberg, zugrunde – einschließlich der Nebenfahrbahnen, Stellplatzflächen und Mittelinsel.

Das Konzept sieht den Friedrich-Ebert-Platz im Zusammenspiel mit dem Kolleggarten, der in den Platz hineinwirkt. Großflächige Hochbeete aus Beton, mit Bäumen bepflanzt, stehen als grüne Inseln vor den Gebäuden. Die Einfassungen in Sitzhöhe laden zum Verweilen an vielen Stellen ein, auch wenn der Platz in erster Linie durch seine Funktion und Lage einen verkehrsdurchflossenen Stadtraum darstellt. Bewusst werden unterschiedliche Wuchsformen und Baumarten gewählt, um den Garten- oder Parkcharakter in Anlehnung an den

Die expressive Architektur des Aufgangs U-Bahnhof Kaulbachplatz setzt einen markanten Kontrapunkt zu den angrenzenden Jugendstilfassaden.

Kolleggarten zu betonen. Der Werkstoff Beton der Beeteinfassungen korrespondiert dabei mit dem Material der U-Bahn-Aufgänge.

#### Ausblick

Die Nürnberger U-Bahn ist wesentlicher Bestandteil eines attraktiven öffentlichen Nahverkehrs, der heute bereits einen Anteil von 33 Prozent am motorisierten Verkehr besitzt. Diesen Anteil weiter zu steigern, ist Ziel der Nürnberger Nahverkehrsplanung. Und dazu soll und wird die U-Bahn ihren Teil beitragen: Dort, wo die Frequenz vorhanden ist, die U-Bahn der sinnvolle Verkehrsträger für einen öffentlichen Personennahverkehr ist. Mit dem geplanten Weiterbau der U3 bis zum Nordwestring und nach Gebersdorf werden konsequent bestehende und neue Siedlungsschwerpunkte erschlossen.

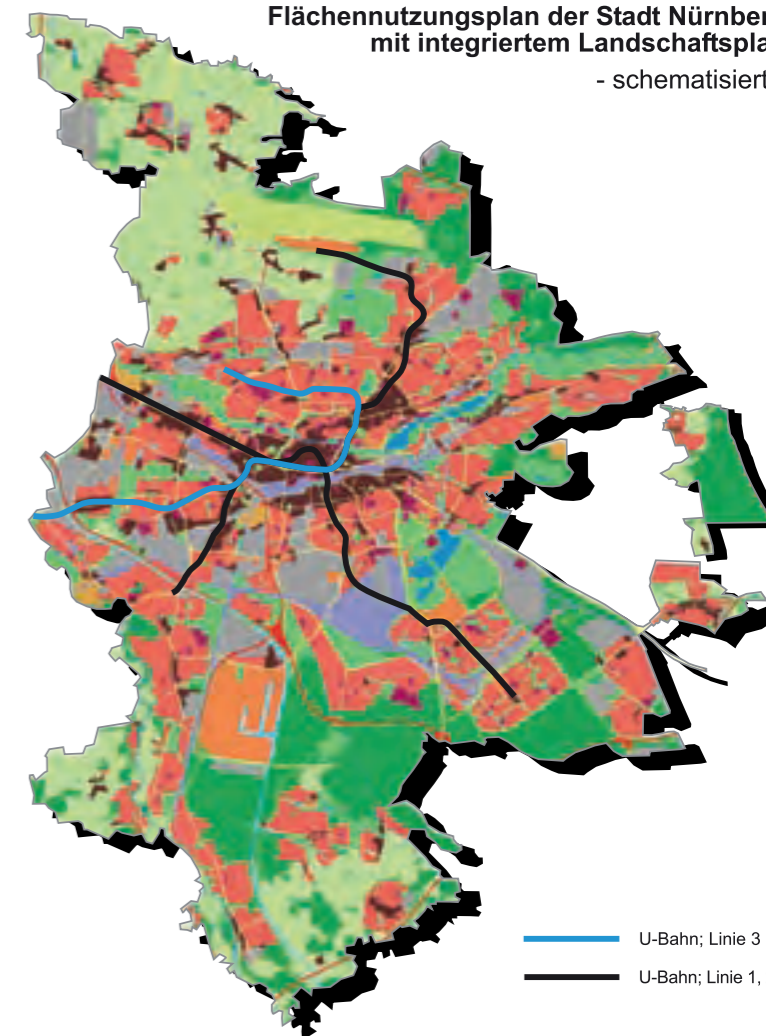
*Wolfgang Baumann*  
Berufsmäßiger Stadtrat und  
Baureferent der Stadt Nürnberg



Schmal aufragende Betonelemente mit Fenstern geben Orientierungshilfe: sie markieren die Treppenabgänge zum U-Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz.

#### Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan

- schematisiert -



## Die Nordstadt gewinnt an Wohnqualität

### Die U-Bahn verbessert die Anbindung ans Zentrum

Insgesamt leben in der Nordstadt gut 50 000 Bürgerinnen und Bürger und damit deutlich mehr als noch vor 20 Jahren. Schon daran ist zu erkennen, dass die Nürnberger Nordstadt als Wohngebiet gerade auch für junge Familien während der letzten Jahre an Attraktivität gewonnen hat. Und dabei ihr Gesicht weiter spürbar verändern wird.

Bedeutende Entwicklungen stehen an: Die Bebauung des ehemaligen Nordbahnhofgeländes wird in Angriff genommen und das mittlerweile triste Areal mit einem Mix aus Gewerbe (im nördlichen Teil zum Nordring hin) und Wohnbebauung (in Richtung Kreul- und Grolandstraße) aufgewertet. 2012 soll dann die langersehnte neue Turnhalle der Ludwig-Uhland-Schule stehen und damit eine fast unendliche Geschichte ihren glücklichen Abschluss finden.

Die einst den Stadtteil prägende Tucher-Brauerei ist bis auf das mächtige Sudhaus und den stolzen Turm vollständig abgerissen worden. Der erste Bauabschnitt der „Nordstadtgärten“ hat schon begonnen. 600 neue Wohnungen, durchzogen von einem breiten Grüngürtel, sollen Mieter und Käufer anlocken. Auch sie brauchen Parkplätze, Einkaufsmöglichkeiten, Kinderbetreuungseinrichtungen, Flächen zum Erholen, Spielen und Träumen und – natürlich – eine gute Anbindung durch den Öffentlichen Nahverkehr.

Zweifellos wird die Nordstadt durch die Inbetriebnahme der beiden U-Bahnhöfe eine weiter verbesserte Anbindung ans Zentrum und die angrenzenden Stadtteile durch die Linie 3 erfahren. Daran ändert auch nichts, dass die Architektur der Zugänge am Kaulbach- wie am Friedrich-Ebert-Platz sich ihre Akzeptanz wohl noch hart werden erkämpfen müssen. Wenn dieses Heft erscheint, sind im Nahverkehrsentwicklungsplan vielleicht schon Aussagen darüber getroffen, ob eine Ost-West-Verbindung künftig die Strecke der bisherigen „9er“-Straßenbahnlinie durch die Pirkheimerstraße integrieren kann. Im Sinne der Nordstadt wäre dies nur zu begrüßen. Denn es gibt viele Gründe, hierher zu fahren. Deshalb sollten auch möglichst viele Wege dafür existieren.

Wer in der Nordstadt angekommen ist, will so schnell nicht wieder weg. Viel Grün, eine bunte Mischung aller Lebens- und vieler Wohnformen, unvermeidliche Discounter in (meist) friedlicher Koexistenz mit kleinen, aber feinen Spezialitätenläden, Kneipen und Cafés, die zum Verweilen einladen, eine mittlerweile stark verbesserte soziale Infrastruktur für junge Familien, die Nähe zu Burg, Hauptmarkt und Stadtpark – die Liste der Vorteile ist lang. Also: Kommen, schauen, vielleicht bleiben – zu erreichen ist die Nordstadt jetzt auch fast im Minutentakt!

*Tobias Schmidt*  
Vorsitzender des Vorstadtvereins Nürnberg-Nord e.V.  
[www.vorstadtverein-nord.de](http://www.vorstadtverein-nord.de)

## Mit der U3 bis zum Friedrich-Ebert-Platz

### Planungsgrundlagen und Streckenführung der Tunnel und Bahnhöfe



Der Stadtrat hat am 12. Oktober 1994 die Erweiterung des ÖPNV-Schienennetzes unter anderem mit der U3 Nordwest beschlossen. Mit weiteren Beschlüssen vom 25. September 1996, 18. Mai 1997, 15. Juli 1997 und 29. April 1999 hat der Stadtrat schließlich die Linienführung und die Lage der Bahnhöfe festgelegt. Am 16. März 2004 wurde der Systemplan mit den beiden Bahnhöfen Kaulbachplatz und Friedrich-Ebert-Platz bis zum Bielingplatz genehmigt.

Der nordwestliche Ast der U3 führt durch dicht bebauten städtisches Gebiet, das im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und gewerbliche Fläche ausgewiesen ist. Notwendigkeit und Nutzen ergeben sich durch die Vielzahl an Anwohnern und Beschäftigten sowie durch die im Einzugsbereich liegenden weiterführenden Schulen.

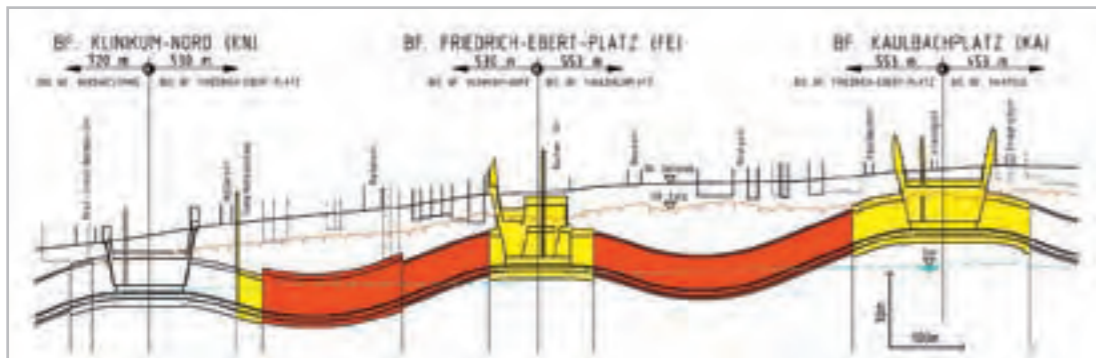
Der erste nördliche Bauabschnitt 1.2 der U3 (Rathenauplatz – Maxfeld) endet kurz vor dem Bahnhof Kaulbachplatz. Die Inbetriebnahme dieses Abschnitts erfolgte im Juni 2008. Der nun fertig

gestellte Bauabschnitt 1.3 der U3 endet vor dem künftigen Bahnhof Klinikum Nord. Er umfasst neben den beiden Bahnhöfen Kaulbachplatz (KA) und Friedrich-Ebert-Platz (FE) auch die dazugehörigen Tunnelstrecken, welche in bergmännischer Bauweise erstellt wurden.

Nach dem Bahnhof Kaulbachplatz, der in einfacher Tiefenlage errichtet wurde, verlässt die Trasse die in Ost-West-Richtung verlaufende Schweppermannstraße / Goethestraße und schwenkt in einer S-Kurve nach Süden in die Archivstraße. Dieser Abschnitt wurde in bergmännischer Bauweise mit zwei Einzelröhren hergestellt. Aufgeföhren wurden die beiden Tunnel mit einem Ausbruchquerschnitt von je circa 30 Quadratmeter aus der Archivstraße in Richtung Schweppermannstraße zum Bahnhof Kaulbachplatz.

Die Trasse verläuft in ausreichender Tiefenlage im anstehenden Keuper, sodass auch hier die in Nürnberg bewährte Spritzbetonbauweise zur Ausführung kam. Unter dem Gebäude des Staats-

Streckenübersicht  
Bauabschnitt 1.3 –  
Lageplan



Streckenübersicht  
Bauabschnitt 1.3 –  
Höhenplan

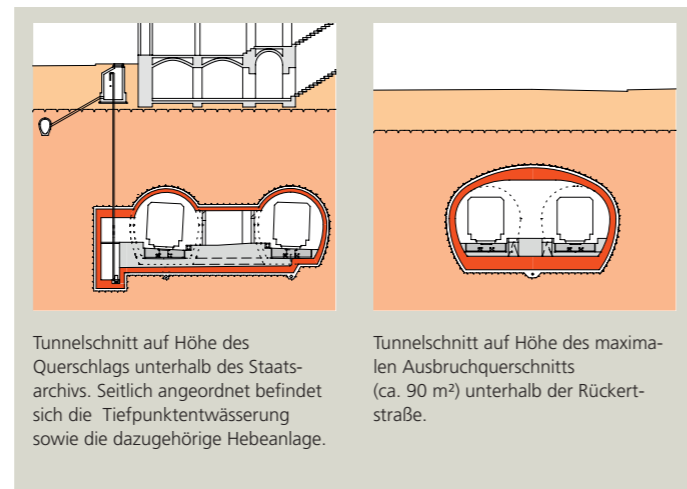
archivs wurden die beiden parallel verlaufenden Tunnelröhren aus betrieblichen Gründen mit einem Querschlag verbunden, die Überdeckung beträgt an diesem Tiefpunkt 9,50 Meter. Hier wird die Tiefpunktentwässerung der fertiggestellten Tunnel in einem Pumpensumpf zusammengefasst und die Druckleitung auf der Südseite des Tunnelgleises 2 bis in die Archivstraße hochgeführt. Zum Schutz der unterfahrenen Bebauung hinsichtlich Erschütterungen und sekundärem Luftschall durch den U-Bahnbetrieb sind die beiden Gleise entsprechend dem Schallschutzgutachten durch den Einbau eines Masse-Feder-Systems gedämmt.

Am Friedrich-Ebert-Platz, dem zentralen Verkehrsknoten dieses Stadtteils, münden die Archivstraße, die Rückertstraße und der Kirchenweg in die Bucher Straße. Unter diesem Platz wurde der Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz gebaut. Der östliche Aufgang dieses Bahnhofs verknüpft die U-Bahn mit der in der Bucher Straße verkehrenden Straßenbahn. Die große Tiefenlage ermöglicht den Bau eines Verteilergeschosses, über das die Zugangsmöglichkeiten zu den Haltestellen beziehungsweise zu den südlichen oder östlichen Teilen des Platzes bestehen.

Die Trassenfortführung über den Friedrich-Ebert-Platz hinaus erfolgt in bergmännischer Bauweise über die Rückertstraße bis zum Bielingplatz und

endet vor dem geplanten Bahnhof Klinikum Nord. Die am Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz beginnenden Einzelröhren werden dabei nach circa 115 Metern in einer Doppelröhre zusammengefasst.

Die überwiegend zweigleisige Tunnelstrecke zwischen Friedrich-Ebert-Platz und Klinikum Nord mit einem maximalen Ausbruchquerschnitt von circa 90 Quadratmetern wurde vom Friedrich-Ebert-Platz aus in unterirdischer Spritzbetonbauweise aufgeföhren. Damit für Personen, die sich in diesem Tunnelabschnitt aufhalten, im Notfall ein Rettungsweg



Tunnelschnitt auf Höhe des Querschlags unterhalb des Staatsarchivs. Seitlich angeordnet befindet sich die Tiefpunktentwässerung sowie die dazugehörige Hebeanlage.

Tunnelschnitt auf Höhe des maximalen Ausbruchquerschnitts (ca. 90 m<sup>2</sup>) unterhalb der Rückertstraße.

zur Verfügung steht, wurde an der Abschlusswand am Bielingplatz ein Notausstieg vom Gleisbereich zur Straßenoberfläche gebaut (Rückbau im Zuge des Weiterbaus zum Klinikum Nord).

In diesem Abschnitt zwischen Friedrich-Ebert-Platz und Klinikum Nord wurden die Gleise aus betrieblichen Gründen durch vier Weichen verbunden. Dies schafft die Möglichkeit, dass die Pegnitzpfeile zum Beispiel bei Bauarbeiten zwischen den Gleisen wechseln können. Zum Schutz der unterfahrenen Bebauung hinsichtlich Erschütterungen und sekundärem Luftschall durch den U-Bahnbetrieb wurden auch in diesem Abschnitt die beiden Gleise entsprechend dem Schallschutzgutachten durch den Einbau eines Masse-Feder-Systems gedämmt.

### Bahnhof Kaulbachplatz

Der Bahnhof Kaulbachplatz wurde in einfacher Tiefenlage mit direkten Aufgängen zur Oberfläche in offener Bauweise errichtet. Er liegt in der Schwep-permannstraße zwischen der Friedrichstraße und der Kaulbachstraße.

Der Bahnhof wurde in offener Bauweise errichtet und liegt in einem sehr dicht bebauten Stadtteil, sodass es bei der Planung ein Hauptziel war, eine für die Anwohner möglichst verträgliche Bauweise zu wählen. Die während der Bauzeit unvermeidbaren Belästigungen und Behinderungen der Anwohner wurden durch eine vollständige Abdeckung der Baugrube soweit wie möglich reduziert. Unter diesem Deckel wurde der anstehende Felsboden ausgebrochen. Weiterhin erfolgte der Abtransport des Aushubs über die Tunnelröhren zum Friedrich-Ebert-Platz, was ebenso dazu diente, die Belastungen des dicht bebauten Gebiets und für die dort lebende Bevölkerung so gering wie möglich zu halten.



Schweres Gerät vor historischer Kulisse: Der Einbau einer Betonpfahlwand schützt die denkmalgeschützten Häuser.

Enge Angelegenheit: Die massiven Stahlträger für den Deckel auf der Baugrube wurden passgenau an Ort und Stelle gehoben.





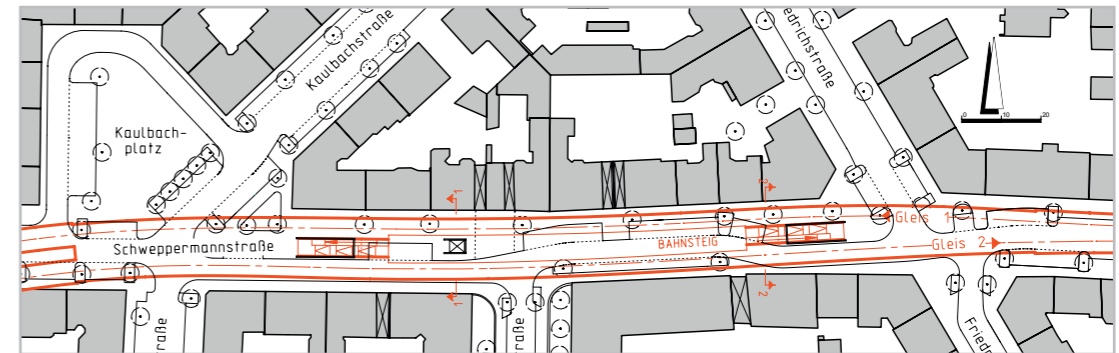
Sichtbares Zeichen für den Fortschritt: Zuerst werden die Fertigteile des Aufgangs eingehoben ...



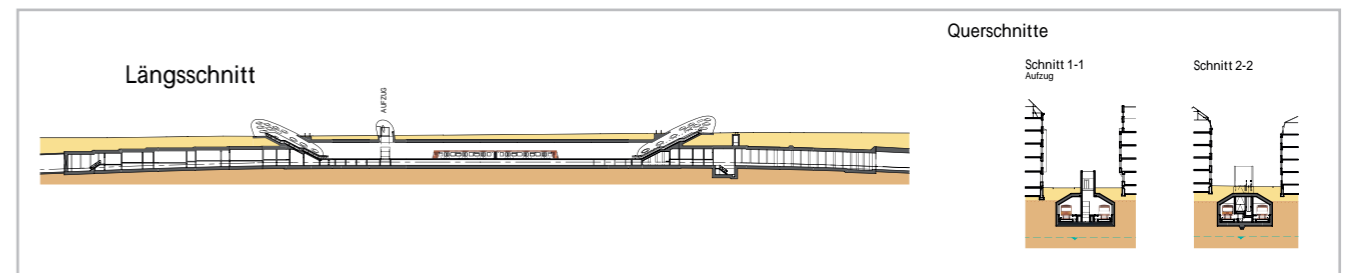
... später die Glaselemente eingesetzt.



Auch die Wände des Aufzugs kamen fertig gegossen aus der Fabrik.



Lageplan des U-Bahn-Hofs Kaulbachplatz.





Die Herstellung des Bahnhofs geschah somit unterirdisch im Schutz des Deckels. Außerdem musste die Zufahrt für die Rettungsdienste gewährleistet bleiben.

Des Weiteren wurde zum Schutz der teilweise denkmalgeschützten Gebäude ein verformungsarmer Baugrubenverbau in Form einer aufgelösten Bohrpfehlwand mit 88 Zentimeter dicken Betonpfählen eingesetzt.

Der Bahnsteigbereich ist frei von einengenden Wänden oder Stützen gebaut. Zusammen mit dem direkten Bahnsteigzugang von der Oberfläche aus entstand ein übersichtliches, einfaches und damit auch sicheres Bahnhofsbauwerk. Für mobilitätseingeschränkte Personen steht zusätzlich zu den Fahrtreppen im westlichen Bereich des Bahnsteigs ein behindertengerecht ausgestatteter Aufzug zur Verfügung. Die beiden Gleise im Bahnhofsbereich sind entsprechend dem Schallschutzgutachten durch den Einbau eines Masse-Feder-Systems gedämmt. Die beengten Verhältnisse zwangen dazu, die erforderliche Baustelleneinrichtung für den Bahnhofsbauteilweise auf der Grünanlage des Kaulbachplatzes zu errichten.

Erfreulicherweise konnten die fünf in Reihe stehenden Bäume am Kaulbachplatz erhalten werden. Die Bäume, die sich im Baustellenbereich befanden und gefällt werden mussten, wurden nach Abschluss der Bauarbeiten durch Neuanpflanzungen ersetzt.

### Der Bauablauf beim Bahnhof Kaulbachplatz (KA)

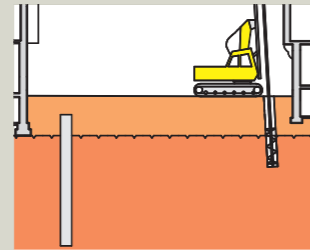


Abb.1: Herstellung der Bohrträger und Bohrpfähle für den Baugrubenverbau.

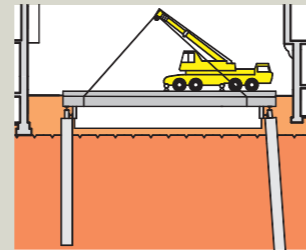


Abb.2: Abschnittsweiser Voraushub und Einbau der Stahlträger und der Abdeckung.

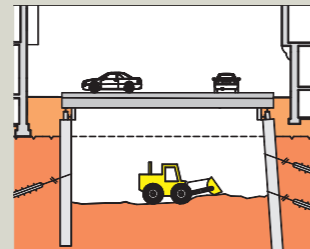


Abb.3: Aushub unterhalb der Abdeckung und Rückverankerung der Bohrträger und Bohrpfähle.

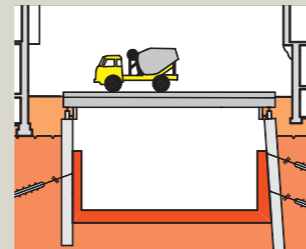


Abb.4: Betonieren von Sohle und Wänden des künftigen Bahnhofs.

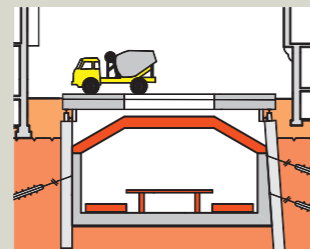


Abb.5: Betonieren der Bauwerksdecken und Betonteile der Aufgangsbereiche und des Aufzugs. Herstellen der Bahnsteigplatten und des Masse-Feder-Systems.

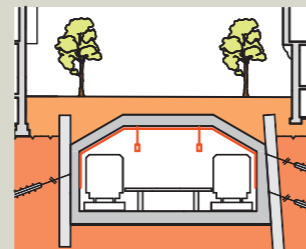


Abb.6: Abschnittsweiser Rückbau der Abdeckungen und Oberflächenwiederherstellung. Parallel Innenausbauarbeiten.

### Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz

Der Bahnhof liegt in Ost-West-Richtung unter der Bucher Straße und dem Friedrich-Ebert-Platz und erstreckt sich von der Archivstraße bis zur Rückertstraße. Im östlichen Teil des Bahnhofs sind die Räumlichkeiten für die elektrotechnische Ausrüstung untergebracht. Das Bahnhofsbauwerk wurde teils in offener Bauweise und teils in Deckelbauweise errichtet. Der anfallende Aushub der Bahnhöfe sowie der Tunnelstrecken wurde über eine Rampe am Ostkopf des Bahnhofs Friedrich-Ebert-Platz und die Archivstraße abgefahren.

Durch die zusätzlichen Treppenaufgänge vom Verteilergeschoss zu den Straßenbahnhaltestellen mussten die Fahrbahnen weiter von der Straßenbahn abgerückt werden. Die stadtauswärts führende Fahrbahn wanderte so nach Osten in den Randbereich des Parks. Die sich im Baustellenbereich befindlichen Bäume mussten gefällt werden und wurden nach Abschluss der Bauarbeiten durch Neuanpflanzungen ersetzt.

Der Kiosk und das WC an der früheren Bushaltestelle in der Bucher Straße waren dem Bau im Weg und mussten deshalb weichen. Der Kiosk wurde an der alten Stelle neu errichtet, wohingegen die WC-Anlage nach Süden verschoben wurde.

Die Treppenanlagen vom Verteilergeschoss zur Oberfläche wurden mit Festtreppen ausgerüstet und besitzen keine Überdachung. Beim Zugang zur stadtauswärts führenden Straßenbahnhaltestelle wurde neben der Festtreppe noch eine Fahrtreppe eingebaut, dieser Zugang ist eingehaust.



Über die Rampe am Ostkopf des Bahnhofs Friedrich-Ebert-Platz wurde das Aushubmaterial abgefahren.



Durch die Deckelbauweise konnte das Erdreich unterirdisch abgetragen werden, während oberirdisch der Verkehr ungehindert floss.

Der Bahnsteig ist am Ostkopf mit dem Verteilergeschoss über eine Festtreppe und eine Fahrtreppe verbunden. In der Bahnsteigmitte wurde mit Laufriechung Ost eine Festtreppe zum Verteilergeschoss gebaut, um den Fahrgästen einen kurzen Weg zur Oberfläche zu bieten. Am Westkopf des Bahnhofes führt der Zugang vom Bahnsteig direkt zur Straßenoberfläche mittels Fahrtreppen und einer zwischen den Fahrtreppen liegenden Festtreppe. Dieser Zugang ist überdacht.

Der Bahnsteigbereich wurde frei von einengenden Wänden oder Stützen gebaut. Für mobilitätseingeschränkte Personen steht zusätzlich zu den Fahrtreppen im östlichen Bereich des Bahnsteigs ein behindertengerecht ausgestatteter Aufzug, der auch im Verteilergeschoss betreten oder verlassen werden kann, zur Verfügung. Die beiden Gleise im Bahnhofsbereich werden entsprechend dem Schallschutzgutachten durch den Einbau eines Masse-Feder-Systems gedämmt.



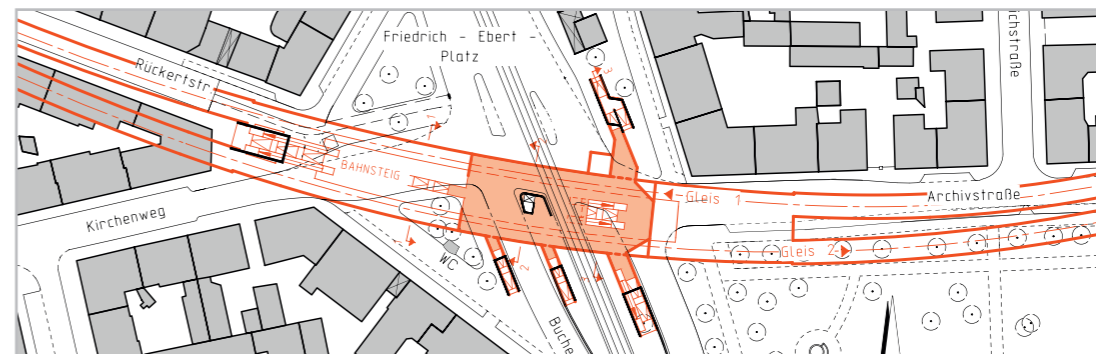
Vor dem Betonieren der Sohle musste die Bewehrung eingebracht werden.



Blick auf die Rampe, über welche der Aushub abtransportiert wurde.

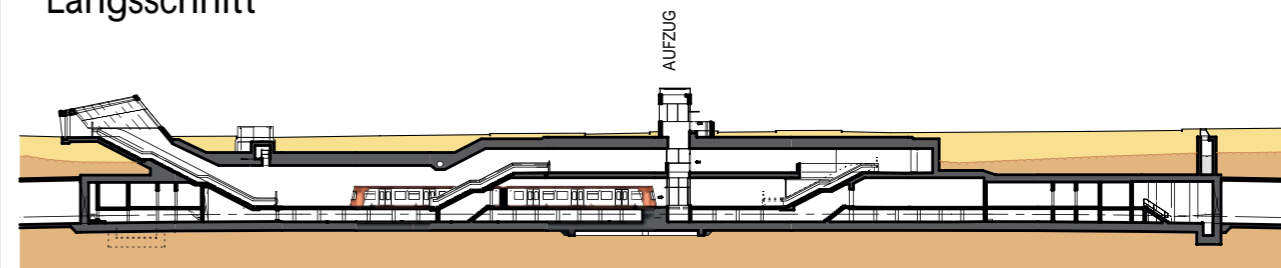


Einbringen der Bohrpfähle sowie umgelegte Straßenbahn zu Beginn der Bauarbeiten.



Lageplan des U-Bahnhofs Friedrich-Ebert-Platz.

## Längsschnitt

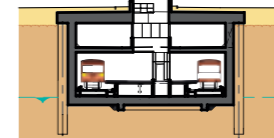


## Querschnitte

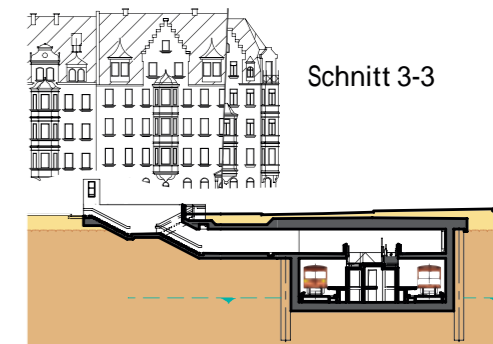
Schnitt 1-1



Schnitt 2-2  
Aufzug



Schnitt 3-3



Der Norisbrunnen im Archivpark, gestiftet von Kurt Klutentreter und eingeweiht im Jahre 1994, war während der Bauarbeiten eingelagert. Danach wurde er wieder in der Nähe seines ursprünglichen Standorts aufgebaut. Ab Mai 2012 soll der durch den Steiner Bildhauer Hanspeter Widrig gestaltete Brunnen wieder sprudeln.

Auf Grund der beengten Verhältnisse auf diesem Platz konnte die erforderliche Baustelleneinrichtung für den Bahnhofsbaubau und die beiden Tunnelstrecken nur in der Parkanlage südlich der Archivstraße errichtet werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten wurde die Grünanlage wieder hergestellt.



Der Norisbrunnen im Archivpark, der zum Schutz vor Bauarbeiten eingelagert war, soll ab Mai 2012 wieder sprudeln.

### Der Bauablauf beim Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz (FE)

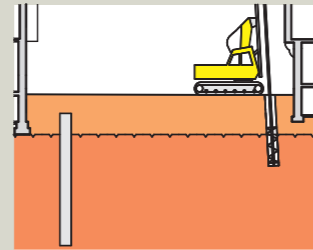


Abb.1: Herstellen der Bohrträger und Bohrpfähle für den Baugrubenverbau und die Deckelbauweise.

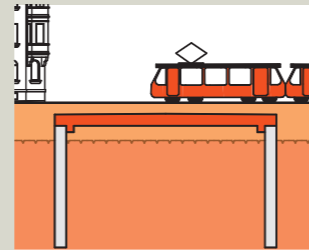


Abb.2: Herstellen der Bahnofsdecke in Deckelbauweise und Rohbau der Aufgänge. Verlegung der Straßenbahn.

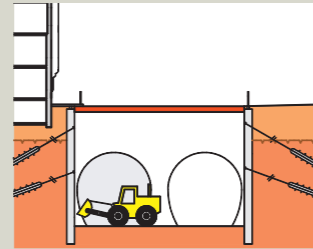


Abb.3: Aushub der Baugrube im Bereich des Anfahrtschachts und Rückverankerung der Bohrträger und Bohrpfähle. Einbau der Abdeckung und Herstellen der Zufahrtsrampe.

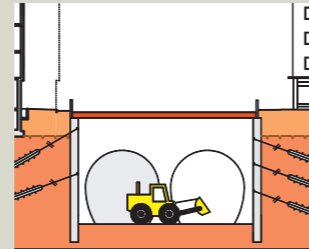


Abb.4: Herstellen der Bohrträger und Bohrpfähle im westlichen Abschnitt. Aushub und Rückverankerung.

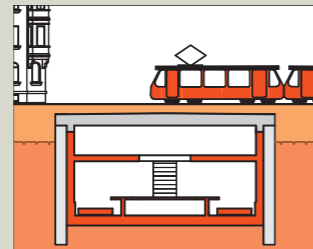


Abb.5: Betonieren des Bahnofsabschnitts im Bereich der Deckelbauweise. Betonieren des westlichen und östlichen Bahnofsabschnitts.

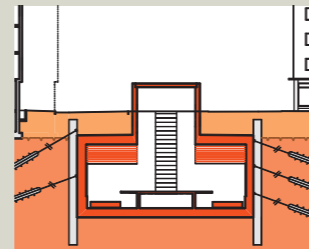
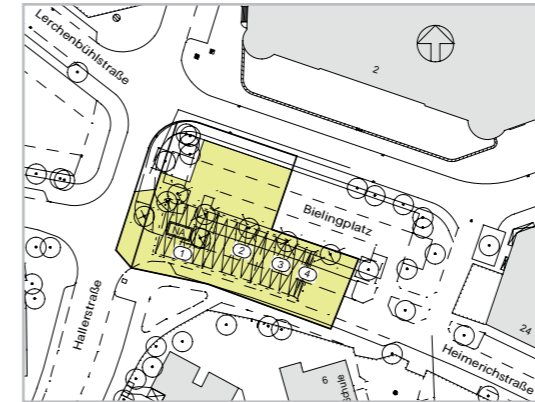


Abb.6: Herstellen des Masse-Feder-Systems und Ausbauarbeiten im gesamten Bereich. Bereichsweise Oberflächenwiederherstellung.

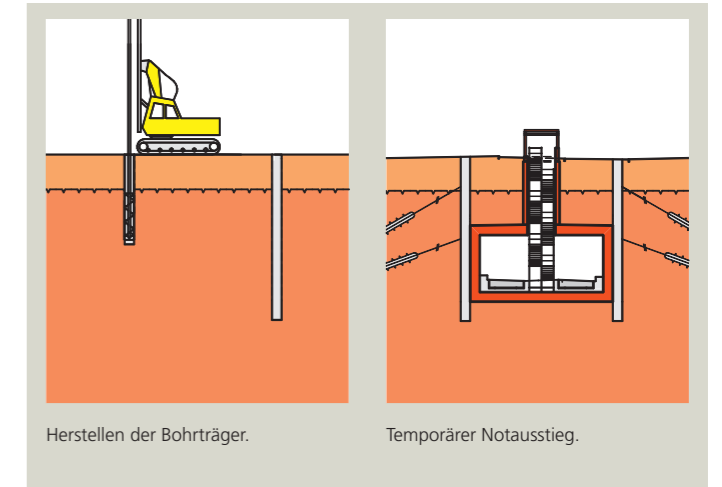
### Bielingplatz

Bedingt durch geologische und technische Randbedingungen wurde der Tunnelabschnitt im Bereich des Bielingplatzes in offener Bauweise mit temporärem Notausstieg (Rückbau im Zuge des Weiterbaus zum Klinikum Nord) errichtet. Nach dem

Herstellen der Bohrträger erfolgte der Aushub und deren Rückverankerung. Im Anschluss daran wurde der Tunnelabschnitt und der Notausstieg betoniert, der Bereich verfüllt und die Oberfläche wiederhergestellt.



Bereich der offenen Baugrube am Bielingplatz. Im direkten Anschluss erfolgt im nächsten Bauabschnitt der Bau des Bahnhof Klinikum Nord.



Herstellen der Bohrträger.

Temporärer Notausstieg.

### Erdbau: Daten und Mengen

Daten		Bahnhof Kaulbachplatz (KA)	Tunnelstrecke KA – FE	Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz (FE)	Tunnelstrecke FE – KN	Bauabschnitt 1.3 insgesamt
Aushub	[m <sup>3</sup> ]	37.500	25.000	36.300	29.000	127.800
Beton	[m <sup>3</sup> ]	12.000	6.200	10.000	11.400	39.650
Baustahl	[t]	1.250	580	1.460	790	4.080

Beim Bau des neuen Abschnitts wurden große Mengen Erde, Beton und Stahl bewegt und verbaut.

## „Meilensteine“ beim Bau des Bauabschnitts 1.3



### 14. Juni 2007: Erster Rammschlag Bauabschnitt 1.3

Der Bauabschnitt 1.3 der U-Bahnlinie 3 startete am 14. Juni 2007 am U-Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz. Tunnelpatin Petra Maly vollzog zusammen mit Oberbürgermeister Dr. Ulrich Maly, Baureferent Wolfgang Baumann und weiteren Ehrengästen den ersten Rammschlag.

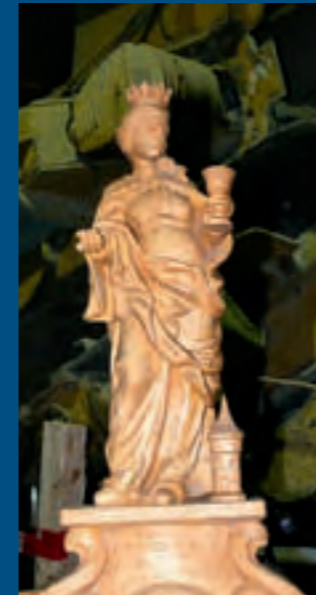
### 4. Dezember 2007: Tunnelanschlag Bauabschnitt 1.3

Der Tunnelanschlag für den Bauabschnitt 1.3 der U-Bahnlinie 3 fand am 4. Dezember 2007 am U-Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz statt. Gleichzeitig wurde zu Ehren der Heiligen Barbara, der Schutzheiligen der Bergleute, ein Gottesdienst abgehalten.



### 4. März 2009: Tunneldurchschlag Bauabschnitt 1.3

Der Tunneldurchschlag für den Bauabschnitt 1.3 der U-Bahnlinie 3 erfolgte am 4. März 2009 im Tunnelabschnitt zwischen Friedrich-Ebert-Platz und Bieltingplatz.





Die Fotos stammen von Bernd Ogan. Der 69-jährige Pensionär wohnt in der Nachbarschaft des neuen U-Bahnhofs Kaulbachplatz. Der ehemalige Schulleiter ist ambitionierter Hobbyfotograf. Er fotografierte während der vierjährigen Bauzeit regelmäßig die U-Bahn-Baustelle Kaulbachstraße. Es entstanden ungewöhnliche Motive.

## Harmonisches Miteinander

### Am Kaulbachplatz verbinden sich Moderne und Historie



Begleiten Sie uns auf eine kurze fiktive Zeitreise: Ein genialer Tüftler aus dem Nürnberger Norden entwickelt vor rund 500 Jahren einen kühnen Vorläufer des Straßendienstes Google Street View. Von Zeit zu Zeit ruckelt er mit dem auf seinem Fuhrwerk verzurrten Wunderapparat durch die Wiesen und Gärten, um seine Heimat von allen Seiten im Bild festzuhalten, so wie es auch alle nachfolgenden Generationen ihm gleich tun werden.

#### Malerische Augenblicke: Gärten hinter der Veste

Betrachten wir diesen „historischen Fund“ im Zeitraffer – wobei wir wieder in der Gegenwart wären – läuft die Entwicklung des Areals hinter der Veste von einstmalig ausgedehnten Gartenanwesen über immer aufwändiger kultivierte Gärten bis hin zu schmucken Barockgärten wie ein Film vor dem Betrachter ab. Mit der in Nürnberg bereits im

frühen 19. Jahrhundert einsetzenden Industrialisierung siedelten sich in dem weitläufigen Terrain auch die ersten Fabriken an.

Anfang des 20. Jahrhunderts, ganz im Zeichen des wirtschaftlichen Erfolgs, wurde in dem grünen Viertel die Stadterweiterung im Angriff genommen und mit der Errichtung eines Wohngebiets begonnen. Auf einem rasterartigen Grundriss entstanden stattliche Mietshäuser mit Vorgärten, die herrschaftlichen Wohnraum für gehobene Ansprüche boten. Der neue Wohlstand spiegelte sich in großzügigen Jugendstil-Gebäuden wider, schauprächtig inszeniert mit reichem Fassadenschmuck und fantasievoller Ornamentik.

In dem Gründerzeit-Viertel herrschte Aufbruchsstimmung: Pioniergeist, Weltoffenheit und erste Strömungen einer liberalen bürgerlichen Kultur prägten das Bild des rasch wachsenden Stadtteils. Wie schon in den angrenzenden Stadtvierteln, ist auch hier bei der Vergabe der Straßennamen die Handschrift des bayerischen Königshauses zu vermuten. Neben Dichtern, Literaten und Bildhauern sind es insbesondere berühmte Maler vorwiegend der Münchner Schule, die Straßen und Plätzen ihren Namen gaben: August von Kreling, Wilhelm von Kaulbach, Karl Theodor von Piloty und Caspar David Friedrich.

Dass von den Namensgebern lediglich einer, August von Kreling, als langjähriger Leiter der Kunstgewerbeschule seine Wirkungsstätte in Nürnberg hatte, tat dem Wunsch der Regenten und Stadtoberen nach Etablierung eines „Malerviertels“ keinen Abbruch.

#### Naturbeobachter und Visionär

Die ausgeprägte Naturverbundenheit der namensgebenden Maler bildet eine innere Verbindung mit dem grünen Erlebnisraum Gärten hinter der Veste. Wie bedeutsam das Thema Natur etwa für Wilhelm von Kaulbach war, offenbart folgende Aussage: „Die Kunst, die ihr ausübt, besteht nur in Stillübungen. Gehet zur lebendigen Natur und fragt da um Rat und laßt die alten Meister ruhen. Sie schufen ihre Meisterwerke in glücklicheren Zeiten ... Du Affengeschlecht von heute kannst nichts davon erwecken noch beleben. Darum laßt sie ruhen, gehet hin zum Quell der ewig neuschaffenden Natur, da trinkt mit vollen Zügen Verjüngung.“

#### 1. Städtebau – Analyse

Die Schweppermannstraße ist eine innerstädtische Straße, flankiert von vier- bis fünfgeschossigen Gebäuden. Ostseitig ist sie begrenzt durch die Rollnerstraße, im Westen durch den Friedrich-Ebert-Platz. Etwa in der Mitte des Straßenabschnitts befindet sich der Kaulbachplatz mit räumlicher Umschließung und strahlenförmigem Straßennetz. Die Erdgeschossnutzungen der süd- wie nordseitig baumbesäumten Schweppermannstraße gliedern sich in Läden, Büros und Wohnungen. Parkraumnot herrscht auf beiden Seiten der Durchgangsstraße, die parallel zur Pirckheimerstraße verläuft und als Tempo-30-Zone ausgewiesen ist.

#### 2. Lage und Funktion

Der U-Bahnhof Kaulbachplatz erstreckt sich unterirdisch in Ost-West-Ausrichtung unter der Schweppermannstraße. Das rund 240 Meter lange und circa acht Meter tiefe Bahnhofsbauprodukt wurde in offener Bauweise errichtet. Mit der Fertigstellung des Bahnhofs geht der 45. U-Bahnhof in Nürnberg/Fürth „ans Netz“. Durch seine zentrale Lage in der dicht bebauten Nordstadt erschließt der Bahnhof einen Einzugsbereich von rund 9 000 Einwohnern und Beschäftigten.

#### 3. Entwurfstheorie

Noch bevor die ersten Entwürfe für den U-Bahnhof Kaulbachplatz entstanden, war klar, dass das vom Jugendstil geprägte Stadtquartier Zurückhaltung in der Gestalt verlangt, nicht zuletzt auch wegen des relativ schmalen Straßenraums. Inspiriert von der naturnahen Wissenschaft und Formensprache der Bionik wurde eine organische Bauform gesucht und entwickelt, die als gestalterischer Pol zur floralen Jugendstil-Umgebung formuliert ist. Durch geschwungene Konturen der Baukörper entsteht ein fließender Formenkanon, der mit den dekorativen Stilelementen des Jugendstils einen lebendigen Dialog aufnimmt. So war es möglich, dem vorhandenen prächtigen Umfeld einerseits einen aktuellen Kontrapunkt zu geben, andererseits aber nicht die „sanfte Linie“ natürlicher Formgebung zu verlassen. Entstanden ist eine zeitgemäße Architektur mit minimalistischer Dimension und reduziertem Materialeinsatz.

Der Aufzugsturm erhält dieselbe dynamische Grundgestalt wie die Bahnhofsangänge, die jeweils einen Übergangsraum vom oberirdischen Stadtraum zum unterirdischen Objektraum markieren.





Die einheitliche Gestaltqualität aller drei Baukörper erlaubt die Wahrnehmung als Ganzes, als ein zusammengehörendes Kontinuum. Dieser als „Bionik-Variante“ bezeichnete Entwurf fand im Nürnberger Baureferat Zustimmung; die Festlegung hierauf erfolgte Anfang 2005.

#### 4. Gestalterisches Konzept

**Ausgangs-/Eingangsbauwerke** U-Bahn-Bauten haben immer auch etwas Faszinierendes, denn sie fördern etwas bislang nicht Sichtbares, Unbekanntes zutage. Beinahe ein mystischer Vorgang. So auch beim aktuellen U-Bahnhof Kaulbachplatz. Wie ein geheimnisvolles Wesen schiebt sich der Baukörper aus dem Erdboden: Eine imposante Manifestation der Verwerfungen im Untergrund. Abgesehen von der eindrucksvollen äußeren Erscheinung gelten auch hier die U-Bahn-spezifischen Besonderheiten, die technischen und konstruktiven Merkmale.

Von oben nach unten und von unten nach oben gelangt man durch einen Übergangsraum. Innovativ ist die Form des Baukörpers: Zwei „dynamisch“ mit geschwungenen Konturen, der Bewegung folgende, geformte Scheiben stehen längsseitig im relativ schmalen Straßenraum und halten so die lineare Richtung in Straßenachse offen. Zwischen den parallelen, glatt geschalteten Betonscheiben spannen Glasschwerter, die das Auflager für die transparente Glasdachfläche bilden.

Diese folgt den Konturen der organisch geformten Seitenwände und setzt sich bis zur Bahnsteigdecke fort. Die seitlichen Wandscheiben sind mit ellipsoiden Öffnungen perforiert. So entsteht eine netzartige zelluläre Struktur der Fläche und löst diese auf. Überraschende Blickbezüge und eine interessante Lichtführung werden hierdurch geschaffen.

**Aufzug** Der Aufzugsraum folgt dem Konzept der Bahnhofsköpfe und durchdringt in vertikaler Richtung Straßenraum und Bahnsteighalle. Im Gegensatz zum schräg verlaufenden Bewegungsablauf an den Aufgängen erfolgt im Aufzug ein vertikaler Bewegungsablauf. Folglich sind die Wandscheiben vertikal gerichtet. Die Scheiben für die Dachverglasung stehen wiederum längs gerichtet im Straßenraum und bewirken so die größtmögliche Öffnung für den Straßenraum. Die Form des Dachs bildet gleichzeitig den gedeckten Zugang zum Aufzugskorb. Eine Betonwandscheibe wird durchgesteckt bis zur Aufzugsschachtgrube. An dieser Scheibe gleitet lotrecht der Fahrkorb. Die Deckenöffnung im Straßenraum dient einerseits dem natürlichen Lichteinfall in die Bahnsteighalle und insbesondere der Entrauchung im Brandfall.

**Bahnsteighalle** In der Bahnsteighalle soll die Dynamik im Raum durch eine verstärkte Linearität deutlich werden. Die gewählte Rohbaukonstruktion ergibt einen differenzierten Raum: die beiden Gleisbereiche sowie die Wartehalle für die Fahrgäste. Während in den Gleisbereichen Geschwindigkeit und Bewegung zum Ausdruck kommen soll, wird für die Gäste das statische Moment der Bahnsteigebene thematisiert. Mit der Gestaltung von Boden, Wänden und Decken entsteht ein dreischiffiger Raum mit einem statischen und einem dynamischen Moment.

Der Bahnsteig wird an der Decke mit zwei fischbauchigen Lichtbändern parallel mit der Bahnsteigkante gefasst. In diesen Lichtbändern sind sämtliche elektrotechnischen Medien integriert. Die Lichtelemente gewährleisten eine gleichmäßige Ausleuchtung des Bahnsteigs. Durch eine reduzierte Öffnung zum Gleisbereich wird zudem eine diffuse Lichtstreuung bewirkt. An der Decke über den Gleisen verlaufen lineare Deckensegel, die einen nach oben sich weitenden Raumeindruck sugge-



rieren. Durch die rückseitige, mit weißem Material hinterlegte Lochblechdurchführung ist eine entsprechend gedämpfte Akustik zu erwarten. Oberhalb der Wartzone wurde die Deckenfläche in Sichtbeton mit gliedernden Fugen umgesetzt. Die Bodenfläche zeigt sich in einem hellen bis dunklen, homogenen, flächigen Belag. Der dunkle Blindenstreifen beendet mit einem hellen Bahnsteigrand die Bodenfläche. Die Wandfläche wird in Bahnsteighöhe mit einem Gesims begrenzt und so zu einem Element des Gesamtraums.

**Straßenebene** Gehsteigebene und Straßenoberfläche werden mit dem gleichen Belag ausgeführt. So entsteht vor den teils prächtigen Jugendstilhäusern ein großzügiger öffentlicher Raum. Die an der Straßennordseite gepflanzten Bäume unterstreichen die besondere Qualität dieses Viertels.

**Anmutung** Die Aufgänge sollen Erkennungszeichen für den Bahnhof „Kaulbachplatz“ sein und der Orientierung im Stadtraum dienen. Die äußere Gestalt wird vom oberen bis in den unteren Raum als eigenständiger Übergangsraum zwischen Straße und Bahnsteig erlebt. Die Form liegt entsprechend der Funktion geneigt und nimmt die Treppenanlagen einschließlich der Rolltreppe auf. Durch die Formanwendung und der fliehenden beziehungsweise vortretenden Kontur am Ansatz zur Dachfläche oberhalb des Eingangs wird die Höhe optisch niedriger wahrgenommen als absolut gemessen.

**Bewegung** Die vorwärtsdrängende Bewegung wird hervorgerufen durch die Lage der vertikalen Scheiben, der Formkontur und dem Verlauf der Dachverglasung. Die Bewegung der U-Bahn wird fortgeführt durch:

- Lichtpunkte im Straßenraum
- die Richtung der vertikalen Scheiben
- Formkontur und Richtung
- sowie Lichtöffnungen in den Seitenscheiben.



**Lichtführung** Die natürliche Belichtung wird durch die vorgenommene Lichtführung begünstigt infolge:

- des direkten Zenitlichts über das Glasdach sowie
- des Seitenlichts durch die perforierten Wände mit schrägem Öffnungsverlauf.

Mit der Bewegungsrichtung verlaufend wird das Licht in die Tiefe geführt und damit ein fließender Übergang vom Hellen ins Dunkle und vom Dunklen ins Helle bewerkstelligt.

Das Zenitlicht kann über die Verglasung bis zur Bahnsteighalle eindringen. In den vertikalen Wandscheiben sind stehende, ellipsoide Öffnungen entsprechend dem Bewegungsverlauf enthalten. Sie gewähren – schräg verlaufend von oben nach unten – guten Einblick und öffnen gleichzeitig den Blick nach oben.

Das Kunstlicht wird an Orten des Tageslichteinfalls platziert, um damit die Lichtführung bei Wechsel des Tag-Nacht-Zustands mit Kunstlicht zu adaptieren. Die Lichtführung ist somit im Nachraum wie im Tagraum ähnlich wahrnehmbar, jedoch mit anderer Lichtqualität.

**Konstruktion** Die planen, mit Titanoxiden gefärbten Betonscheiben verlaufen parallel vom Straßenraum bis in die Bahnsteigebene mit einer Stärke von 25 Zentimeter. Schmale Glasschwerter spannen über den 4,5 Meter breiten Aufgang, bilden die Auflager für die 70 Zentimeter breiten Glasplatten und erlauben hohe Transparenz längs des Straßenraums.

Grünlicher Naturstein dient als Treppenbelag, alle Ausstattungselemente der Aufgänge sind in Chromnickelstahl ausgeführt. Das offen wirkende Rollgittertor wird unterhalb der Glasdachfläche geparkt. Die Rolltreppe mit Chromnickelstahlbekleidungen weist eine gläserne Brüstung mit Handlauf und integrierter Beleuchtung auf. Die Edelstahlhandläufe der Treppenanlage sind einseitig an der Betonscheibe befestigt und rolltreppenseitig auf der Laufplatte platziert.

### 5. Architektur und Kunst

Das ambitionierte Architekturkonzept und der Wunsch nach einer unverwechselbaren Verortung des Bahnhofs führte zur Idee, die Bahnsteighalle als Ausstellungsgalerie für Werke der Maler der Münchner Schule zu nutzen, deren Namen die Straßen im Viertel tragen.

Nach den Prinzipien der Holographie wurden in einem computergestützten Verfahren die Bildinformationen durch Frästechnik auf den weißen Strukturbeton übertragen. Dadurch lassen sich grafische Darstellungen durch Linienstrukturen unterschiedlicher lokaler Dichte und Tiefe realisieren. Die dreidimensionale Wahrnehmung dieser Werke ändert sich je nach Blickpunkt des Betrachters. Je Bahnstoffsseite wurden acht Bilder ausgewählt, die jeweils gespiegelt auch an den gegenüberliegenden Wänden platziert sind.



### Bei den einzelnen Werken handelt es sich um:

Wilhelm von Kaulbach (1805-1874):

*Dürers Vermählung mit Agnes Frey, 1828*

Herrmann Kaulbach (1846-1909):

*Die beiden Töchter des Künstlers, 1880*

August von Kreling (1819-1876):

*Erwin von Steinbach (oder: Die Erfindung der Gotik), 1849*

*Szene aus der Belagerung von Magdeburg im Jahr 1631, vor 1876*

*Entwurf zu einem Brunnen auf dem Egidienberg, 1857*

*Krönung Ludwig des Bayern in Rom 1328, o. J.*

*Die Gewinnung und die Segnungen des Gaslichts, 1864/67*

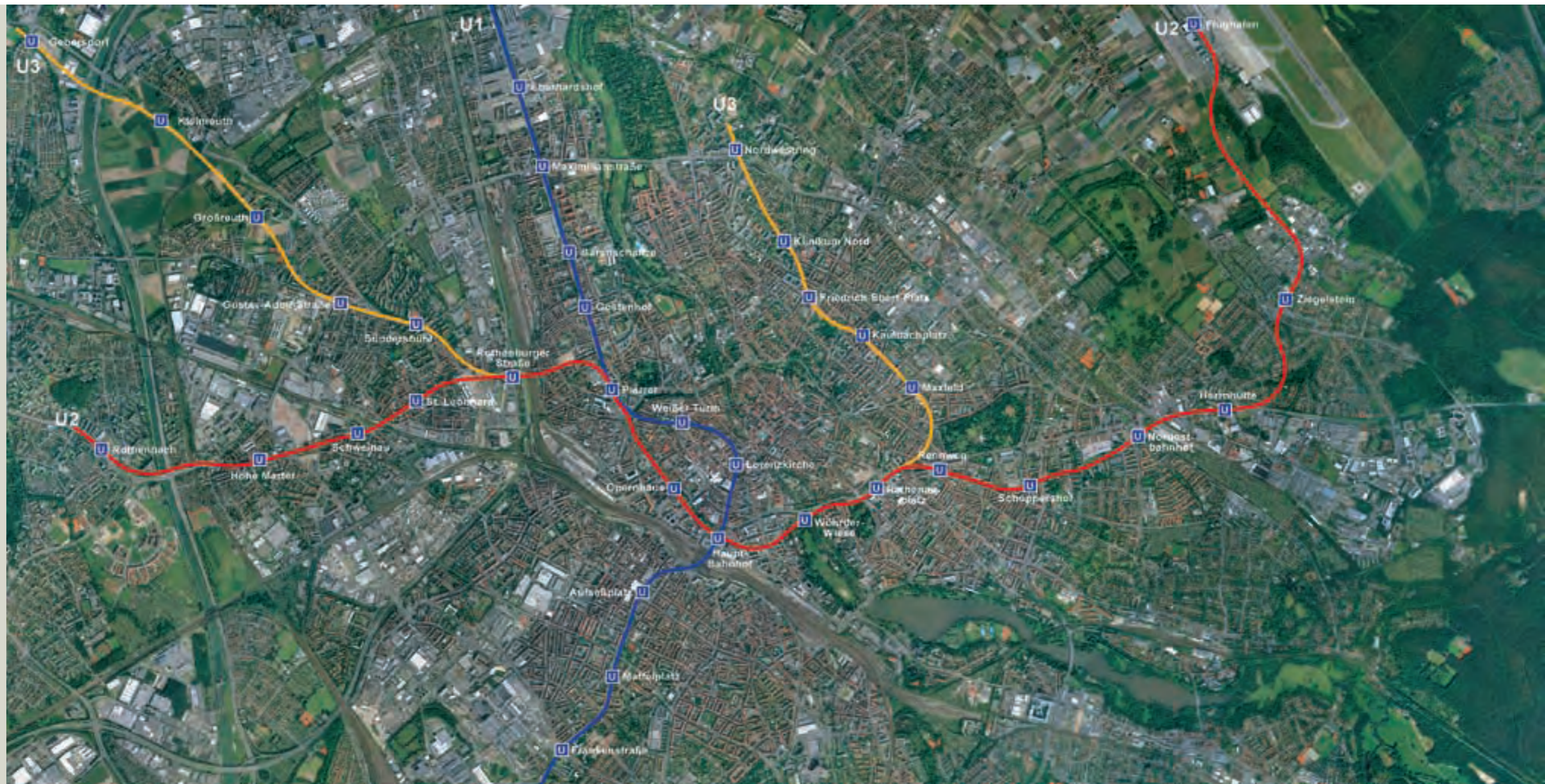
Karl Theodor von Piloty (1826-1886):

*Seni vor der Leiche Wallensteins 1855*

*Die Originale der Bilder werden in Nürnberger Museen verwahrt.*

Text:





Blick in die Zukunft:  
Große Teile der Stadt werden  
von den automatischen U-Bahn-  
Linien U2 und U3 erschlossen.

## Pulsierendes Leben

### Der Friedrich-Ebert-Platz ist ein Haupt-Verkehrsknotenpunkt



Seit seiner Entstehung ist der Friedrich-Ebert-Platz ein Verkehrsknotenpunkt am Fuße der Nürnberger Kaiserburg. Ursprünglich durch parkähnliche Gärten und Grünräume geprägt, wandelte sich das Bild im 19. Jahrhundert zu einem städtischen Platz, umgeben von Gründerzeitbebauung und mit einer Öffnung zum Archivpark hin versehen.

#### Leitgedanken

Heute ist die wichtige und stark frequentierte Verkehrsverbindung in Nord-Süd-Richtung prägend für den Platz. Hinzu kommt seine Bedeutung für den öffentlichen Nahverkehr. Er nimmt neben den Verkehrsmitteln Bus und Straßenbahn eine in West-Ost-Richtung verlaufende U-Bahntrasse auf und stellt eine wichtige Umsteigemöglichkeit dar.

Der Friedrich-Ebert Platz ist kein Stadtplatz mit innerstädtischer Aufenthaltsqualität, aber auch kein lebloser Peripherieplatz. Er ist ein Platz, der alle Widrigkeiten der städtischen Benutzung aushalten muss, der aber am Rande auch Aufenthaltsräume bietet und den Zugang zu den angrenzenden Stadtteilen bildet.

Auf Grund der aktuellen Situation des Platzes mit seinen verkehrlichen Bewegungslinien, seiner Dynamik und seiner noch teilweise vorhandenen Gründerzeitbebauung, die den 2. Weltkrieg überstanden hat, ergibt sich der städtebauliche Rahmen. Die Gründerzeitbebauung mit ihrer handwerklichen Anmutung steht hier im Kontrast zu den Hauptlinien des Verkehrs, die den Platz prägen und in Teilbereiche zerschneiden.

#### Städtebau – Platzeinbindung

Die neue, in West-Ost-Richtung verlaufende U-Bahntrasse quert unterirdisch die Nord-Süd-Verbindung nach Erlangen. Die Aufgänge im Bereich der Verteilerhalle liegen wie Inseln in der Fließrichtung des Verkehrs. Gleichzeitig bilden Aufbauten die Verknüpfungspunkte zum U-Bahnhof und markieren seine Lage. Die vielfältige Benutzung des Platzes durch den privaten und öffentlichen Verkehr, durch die Funktion als Umsteigemöglichkeit zwischen Straßenbahn, U-Bahn und Bus, aber auch die städtische Aufenthaltsqualität mit Cafés, Imbissbuden, Geschäften und dem angrenzenden Archivpark sowie das den Platz besetzende Mobiliar erschweren die Orientierung für den Passanten und Umsteiger.

Die neuen Aufbauten der U-Bahnstation dienen als Markierungs- und Orientierungspunkte, die den Platz definieren und die Zugänglichkeit zum U-Bahnhof verdeutlichen.

#### Entwurfसारarbeitung

Der Bahnhof ist in drei Teile gegliedert. Die Verteilerhalle im Osten bündelt die oberirdischen Aufgänge und führt diese über zwei Treppenabgänge zum





Bahnsteig. Die Bahnsteigebene gliedert sich in einen hohen zweigeschossigen Abschnitt, der über den westlichen Ausgang direkt von der Straßenebene erreichbar ist, und in einen niedrigen Bereich unter der Verteilerhalle im Osten.

Durch seine Gestaltung greift der Bahnhof die aus der Entwurfsfindung entstandenen Grundideen auf. Die Gliederung der Einbauten im Bahnhof verknüpft die den Platz prägende Verkehrsdynamik mit der Bewegungsdynamik der U-Bahn. Die Ausbildung von vertikaler und horizontaler Gliederung und die Bewegungsbildung des Raums sind Grundgedanken der Geometrie.

#### **Gestalterisches Konzept**

Die Entwurfsbilder sind in einer einheitlichen Materialsprache umgesetzt. Die Materialität, die Farbgebung und die geometrische Ausbildung verbinden die drei unterschiedlichen Teilbereiche des Bahnhofs.

Mit der Primärfarbe Rot werden in unterschiedlichen Farbqualitäten das Wandrelief, der Fußbodenbelag und der Deckenspiegel gestaltet. Dies gibt dem Bahnhof eine ganzheitliche farbige Anmutung.

Die unterschiedlich hohen Teilbereiche des Bahnsteigs erhalten eine verbindende Gliederung durch Betonlamellen. In der Frontansicht bilden die Lamellen eine vertikale Struktur. In der Längswirkung erzeugen die Lamelleneinbauten eine Zonierung in ein Mittel- und Seitenschiff. Die Unterkante und die Rhythmisierung des Seitenschiffs laufen bis in den niedrigen Bereich des Bahnsteigs und verbinden beide Raumteile. Dieser Gedanke wird durch die Integration des Lichtbands an der Unterseite der Lamelleneinbauten unterstützt. Die vertikale Linienführung der Lamellen wird von dem darunterliegenden Element des Wandreliefs aufgenommen, bewegt und rhythmisiert.



Die in der Verteilerhalle hinterleuchteten freihängenden Betonstelen führen mit ihrer Gliederung und der vertikalen Lichtführung den Gestaltungsgedanken der Bahnsteigebene fort.

Als bildgebendes Element ist auf die Bahnsteigaußenwände ein bewegtes Netzwerk appliziert, das die gesamte Bahnsteiglänge bedeckt. Vier Module in unterschiedlichen Längen, gleicher Breite und in der Primärfarbe Rot sind hierbei in einem Bewegung erzeugenden, wechselseitigen Rhythmus angeordnet. Grundlage des Wandreliefs sind die Arbeiten von Peter Kampehl, die in der Werkgruppe „Linien, Punkte und Bänder“ mit reduzierten bildnerischen Mitteln der Linie dynamische Strukturen erzeugen.

An Decke und Boden der beiden Ebenen läuft ein rotes Band, das den Verlauf des Bahnhofs in seiner Ausrichtung und Zonierung zusammenfasst. Das Band hebt sich durch seine edlere Materialität und Oberfläche von den freiliegenden und unbehandelten Betonbauteilen ab und steigert die Farbwirkung des Bahnhofs. Der Bodenbelag nimmt mit Hilfe des eingefärbten Betons die Farbigkeit auf. In der Decke spiegelt sich die Farbe durch einen eingefärbten, erhabenen Glattputz.

Die Gestaltungselemente dienen auch der technischen Funktionalität. Das Wandrelief und die horizontalen Lamellen dämpfen Geräusche. Die Lamellen und Wandstelen nehmen Beleuchtungskörper auf.

### Lichtführung und Farbkonzept

Die Farbe Rot als Stimmungsgeber ist die Grundidee des Bahnhofs und der gestaltprägenden Elemente.

Die Lichtführung nimmt die geometrische Ausrichtung von vertikaler und horizontaler Linienführung im Wand- und Deckenbereich auf und verbindet die Teilbereiche des Bahnhofs.

Die seitliche Beleuchtung der Lamelleneinbauten akzentuiert die Kante zum Gleisbereich, schafft eine durchgehende Lichtlinie und unterstützt die Längsdynamik des Bahnhofs.

Text:

**stm**architekten  
Stöblein Mertenbacher



## Automatische U-Bahn in Nürnberg

### VAG leistete in mehrfacher Hinsicht Pionierarbeit



#### Neue U-Bahn-Linie U3

Mit Eröffnung der U-Bahn-Linie U3 ist in Nürnberg ein neues Zeitalter angebrochen. Die erste voll-automatische U-Bahn-Linie in Deutschland sorgt seitdem weltweit für Aufsehen. Im Gegensatz zu anderen automatischen Systemen teilte sich die U3 anfangs einen Streckenabschnitt mit der konventionell betriebenen Linie U2, die „unter rollendem Rad“, also bei laufendem Betrieb, ebenfalls auf automatischen Betrieb umgerüstet wurde. Die Verkehrs-Aktiengesellschaft (VAG) leistete also in mehrfacher Hinsicht Pionierarbeit.

Mit zwei Festen an den vorläufigen Endbahnhöfen Maxfeld und Gustav-Adolf-Straße feierten die Projektpartner Stadt Nürnberg, VAG und die Siemens AG mit den Bürgerinnen und Bürgern am 14. Juni 2008 ihre neue Linie. Bereits nach kurzer Zeit konnte die VAG, die schon seit Anfang Mai einen „Schnupperbetrieb“ auf der U3 angeboten hatte, eine positive Bilanz ziehen. Positiv deshalb, weil der Betrieb sehr gut lief und die Mitarbeiter im Kunden- und Systemservice (KUSS) wie auch in der Zentralen Serviceleitstelle den Betrieb souverän meisterten. Positiv auch, weil die Technik bewies, dass die Sicherheit an erster Stelle steht und weil die Fahrgäste die neue U-Bahn sehr gut annahmen.

Im Hinblick auf Sicherheit und Komfort kam die automatische U-Bahn einem Quantensprung gleich: Ausfahrbare Rampen erleichtern seither das Ein- und Aussteigen. Die Türkantensensorik verhindert, dass jemand eingeklemmt wird. Das Bahnsteigsicherungssystem erkennt, wenn sich Personen im Gleis befinden und stoppt im Ernstfall einen heranahenden Zug. Über den gesamten Betriebsablauf wachen die Disponenten der Zentralen Serviceleitstelle, die per Videokamera das Geschehen auf den Bahnsteigen und in den Zügen überblicken.

#### Entspannung im Schülerverkehr

Vor allem im morgendlichen Berufs- und Schülerverkehr sorgt die U3 für eine spürbare Entspannung auf der mit der U2 gemeinsam genutzten Stammstrecke zwischen Rothenburger Straße und Rathenauplatz. Die U2 hatte auf dieser Strecke längst ihre Kapazitätsgrenze erreicht. Es konnten auch nicht mehr Züge eingesetzt werden, weil im konventionellen, fahrgesteuerten Betrieb maximal ein 200-Sekunden-Takt möglich ist. Im automatischen Betrieb hingegen sind kürzere Takte, bis hin zum 100-Sekunden-Takt möglich. In Sachen Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit und Fahrkomfort war die U3 von Anfang an Klassenprimus.

Links: Tunnelblick: Statt des Fahrerstands sorgt eine große Panoramascheibe für Durchblick.

Rechts: In der Leitstelle wachen Mitarbeiter der VAG über den gesamten Betriebsablauf.

### 2008 bis 2009: Umstellung der U2

„Nach dem Spiel ist vor dem Spiel“, heißt es gemeinhin im Fußball und ähnlich verhält es sich mit technischen Projekten: Unmittelbar im Anschluss an die Inbetriebnahme der automatischen U-Bahn-Linie U3 haben die VAG und Siemens begonnen, die bestehende U-Bahn-Linie U2 zu automatisieren, mit der sich die U3 im Innenstadtbereich sechs Bahnhöfe teilt.

Wie schon bei der Automatisierung der neuen U-Bahn-Linie U3 beschritt die VAG hier vollkommenes Neuland. Die U2 war weltweit die erste U-Bahn-Linie, die bei laufendem Betrieb auf automatischen Fahrgastbetrieb umgerüstet wurde. Nach dem erfolgreichen Start der U3 im Juni 2008 rollten die ersten neuen U-Bahn-Züge der Baureihe DT 3 ab August 2008 im Testbetrieb nachts während der Betriebsruhe auf den Gleisen der U2, um die Funktionen auf den neuen Streckenabschnitten zu überprüfen.

Für Fahrgäste sichtbar wurden die ersten Automatikzüge auf der U2 im Januar 2009. An allen Wochentagen starteten sie zu Testfahrten. Nach und nach wurde die Zahl der Fahrzeuge erhöht. Mit an Bord waren noch jeweils zwei Testfahrer der VAG, die im Falle des Falles eingreifen konnten. Parallel zu den Testfahrten nahmen unabhängige Gutachter das automatische System auf der U2 unter die Lupe. Sie bereiteten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken als Technischer Aufsichtsbehörde die Freigabe für das System vor.

### Freigabe für die U2

Am 28. September 2009 war es so weit: Nachdem die Regierung von Mittelfranken die Zustimmung erteilt hatte, durften erstmals Fahrgäste in die automatischen Züge auf der Linie U2 einsteigen. Voraussetzung dafür war der erfolgreiche Erprobungsbetrieb im Sommer 2009. Dieser schloss

gleichzeitig auch alle Test- und Prüfzyklen ab, die im August 2008 gestartet worden waren. Die Umstellung auf automatischen Betrieb erfolgte jedoch nicht in einem Schritt, sondern Zug um Zug. Die U-Bahn-Linie U2 wurde damit – obwohl schon seit 25 Jahren in Betrieb – zu einer der modernsten U-Bahn-Linien Deutschlands. Verkehrsexperten aus aller Welt beobachten das Projekt nach wie vor mit großem Interesse, da sie selbst teilweise vor ähnlichen Herausforderungen stehen. Im Juni 2009 fand zum Beispiel ein Branchentreffen in Nürnberg statt, bei dem sich 40 Nahverkehrsexperten unter anderem aus Moskau, Paris, Madrid, Mailand, Amsterdam, London, Brüssel und Hongkong über die Herausforderungen bei der Automatisierung bereits bestehender Linien austauschten.

Doch zurück zur U2: Bis zum vollständigen Austausch der von Fahrern gesteuerten Züge gab es auf der Strecke der U2 einen Mischbetrieb, wie bis dato schon auf der Stammstrecke der U2 und U3 zwischen Rothenburger Straße und Rathenauplatz. In der ersten Phase ersetzte die VAG schrittweise konventionelle durch automatische Züge, auf denen wie bei der U3 KUSS-Mitarbeiter im Einsatz waren.

Sie stehen einerseits den Fahrgästen als Ansprechpartner zur Verfügung, kümmern sich andererseits aber auch um den technischen Service. Wieder gelang der VAG ein erfolgreicher Einstieg in den automatischen Betrieb, nunmehr bei der U2. Mit jedem neuen Betriebstag kamen neue Erfahrungen hinzu. So passte die VAG nach einiger Zeit teilweise die Aufenthaltszeiten der Züge in den Bahnhöfen an, insbesondere im Schülerverkehr an Knotenpunkten wie dem Hauptbahnhof und am Plärrer.



Echtes Erfolgsmodell:  
Die automatische  
U-Bahn.

### Zusätzliche Züge

Waren zuvor ausschließlich Langzüge unterwegs, setzte die VAG ab Oktober 2009 erstmals Kurzzüge ein. Die Fahrgäste bekamen damit einen Vorgeschmack auf den geplanten Kurzzugbetrieb. Für Fahrgäste hat der Kurzzugbetrieb den Vorteil, dass sich die Wartezeit reduziert, wenn statt eines langen Zugs häufiger eine kurze Bahn kommt. Erklärtes Ziel der VAG war von Anfang an der 100-Sekunden-Takt auf der gemeinsamen Stammstrecke.

### Vollständige Automatisierung ab Januar 2010

Seit Januar 2010 verkehren auf der U2 ausschließlich automatische Züge. Unmittelbar nach dem Jahreswechsel, mit Betriebsbeginn am 2. Januar 2010, stellte die VAG die Linien U2 und U3 vollständig auf den automatischen Betrieb um. Seitdem besteht die Möglichkeit, die Takte sowie den Wechsel zwischen Kurz- und Langzügen je nach benötigter Kapazität flexibel anzupassen. Damit wird ein großer Vorteil der Automatisierung im alltäglichen Fahrgastbetrieb umgesetzt.

Im Hintergrund arbeiteten die Hersteller weiter an der technischen Verbesserung des Systems und die VAG an der Optimierung der betrieblichen Abläufe. Im Zuge dieser Verbesserungen wagte sich die VAG schließlich an die weitere Verdichtung des Takts heran und begann gegen Ende des Jahres 2010 mit den ersten Fahrten im 100-Sekunden-Takt auf der gemeinsamen Strecke der Linien U2 und U3 im Alltagsbetrieb. Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit waren gegeben. Im Jahr 2011 wurde der Zeitraum für den 100-Sekunden-Takt sukzessive ausgedehnt und deckt heute die nachfragestarken Tageszeiten ab. Damit ist die automatische U-Bahn für die Fahrgäste noch attraktiver geworden. Es gibt kaum noch Wartezeiten und die Reiseplanung ist wesentlich einfacher geworden.

### Neuer Streckenabschnitt auf der U3

Im Jahr 2011 wird die U3 erweitert. Sie führt über den ehemaligen Endpunkt Maxfeld hinaus zum Kaulbachplatz und Friedrich-Ebert-Platz. Somit werden weitere Stadtgebiete an das schnelle Verkehrsmittel angebunden. Nachdem im Jahr 2010 die Bauarbeiten im Wesentlichen abgeschlossen waren, wurden seit Jahresbeginn die technischen Einrichtungen für den automatischen Betrieb in den Bahnhöfen und Tunnelabschnitten installiert. Seit Frühjahr 2011 fanden Testfahrten und ein Probebetrieb auf der neuen Strecke statt. Konsequenterweise testete Siemens alle Funktionen auf der neuen Strecke – zum Beispiel den Betriebsbeginn, das Kuppeln, Entkuppeln, gewöhnliche Fahrten und selbstverständlich sämtliche Sicherheitsfunktionen.

Danach folgte ein Probebetrieb, um die Leistungsfähigkeit auch mit mehreren Fahrzeugen zu zeigen. Auch für den neuen rund 900 Meter langen Streckenabschnitt der U3 zwischen Maxfeld und Friedrich-Ebert-Platz gilt es, sämtliche Anforderungen an die Sicherheit des Systems zu erfüllen. Aus diesem Grund haben wiederum mehrere Gutachter im Auftrag der technischen Aufsichtsbehörde das System auf Herz und Nieren geprüft.

Bei Testfahrten wird die neue Strecke auf Herz und Nieren geprüft.



Damit zur Eröffnung der neuen Bahnhöfe alles reibungslos klappt, wenn die ersten Fahrgäste am Friedrich-Ebert-Platz einsteigen, führte die VAG danach noch einen sogenannten Erprobungsbetrieb durch, bei dem die Züge im Fahrgastbetrieb – noch ohne Fahrgäste – erprobt wurden.

### Neue Fahrzeuge DT3-F

Im Laufe des Jahres 2011 konnten die Fahrgäste auch in der neuesten U-Bahn-Generation vom Typ DT3 F Platz nehmen. Diese U-Bahnen haben als besonderes Kennzeichen einen Fahrerstand – daher das „F“ in der Kurzbezeichnung – und können sowohl im automatischen Betrieb auf der U2 und U3 als auch auf der konventionellen U-Bahn-Linie U1, dann mit Fahrer, eingesetzt werden. Insgesamt hat die VAG in diesem Jahr 14 neue U-Bahn-Fahrzeuge in Betrieb genommen. Neun der neuen Doppeltriebwagen werden Fahrzeuge der ersten Wagengeneration (DT1) aus den Jahren 1974 bis 1979 ersetzen, die dann ausgemustert werden. Fünf Fahrzeuge werden für den zukünftigen automatischen Betrieb auf der U3 bis zum Friedrich-Ebert-Platz gebraucht.

Neu in den Fahrzeugen sind unter anderem die Monitore für die Fahrgastinformation, die über den gesamten Zug verteilt eingebaut sind. Neu sind auch die Zählensoren über jeder Tür, die der VAG exakt Aufschluss über die Fahrgastzahlen und -ströme geben. Diese Zahlen helfen bei der Weiterentwicklung des Angebots. Bei Straßenbahnen und Bussen gibt es entsprechende Zählleinrichtungen schon lange. Mit dem DT3-F verfügt die VAG über eine große Anzahl an baugleichen Fahrzeugen (32 DT3 und 14 DT3-F). Das ist mit Blick auf Instand- und Lagerhaltung sehr wirtschaftlich und erleichtert den Mitarbeitern die Arbeit. Dass die Fahrzeuge sowohl im automatischen als auch im konventionellen Betrieb eingesetzt werden können, erhöht die Flexibilität bei der Wagendisposition.

### Einspareffekte

Wenngleich die Investitionskosten höher sind, bringt die vollautomatische U-Bahn der VAG und der Stadt Nürnberg als Aufgabenträgerin des öffentlichen Personennahverkehrs niedrigere Betriebskosten als eine konventionell von Fahrern gesteuerte U-Bahn. Automatisch gesteuerte Fahrzeuge verbrauchen durch optimierte Beschleunigungs-, Fahr- und Bremsvorgänge weniger Energie. Die Wendezeiten sind deutlich kürzer und die Fahrzeuge können jederzeit nachfrageorientiert eingesetzt werden. Fahrer, die durch die Automatisierung der U2 nicht mehr zum Steuern der Züge benötigt werden, wurden als Servicepersonal qualifiziert und stehen nun verstärkt den Fahrgästen als Ansprechpartner auf der Strecke zur Verfügung. Dies wirkt sich auch positiv auf das subjektive Sicherheitsgefühl der Fahrgäste aus.



Im Jahr 2009 freuten sich die VAG-Vorstände Josef Hasler, Herbert Dombrowsky und Dr. Rainer Müller über den Innovationspreis der Deutschen Wirtschaft.

### Auszeichnungen

Das Projekt ist mehrfach ausgezeichnet worden. Bereits 2006 war es ein ausgewählter Ort in Horst Köhlers „Land der Ideen“, im Februar 2008 zierte es den Faschingsorden des Festausschusses der Nürnberger Fastnacht, Ende 2008 heimste es den Design-Award der Railway Interior Expo in Amsterdam für die „Safety / Accessibility Innovation of the Year“ ein und im Januar 2009 wurde es mit einer Silberurkunde des Innovationspreises der Deutschen Wirtschaft ausgezeichnet.

## Die wichtigsten Termine rund um das Projekt RUBIN, die U3 und die Automatisierung der U2

12. 04. 1994	Der Nürnberger Stadtrat stellt die Weichen für den Bau der U-Bahn-Linie U3 von Gebersdorf zum Nordwestring.	04.05.2008	Ohne große Ankündigung nimmt die U3 den Fahrgastbetrieb auf. Die stufenweise Inbetriebnahme der automatisierten U-Bahn-Linie U3 wird im Laufe des Monats auch auf die Werktage ausgedehnt
05/1997–11/1999	Im Forschungsprojekt SMARAGT wird geprüft, ob die Einführung eines automatisierten U-Bahn-Betriebs in Nürnberg technisch machbar und finanziell vertretbar ist.	14.06.2008	Die U-Bahn-Linie U3 wird offiziell eröffnet.
01/2000	Bei der VAG startet das Projekt RUBIN.	15.06.2008	Mit dem Fahrplanwechsel nimmt die U3 ihren regulären Betrieb auf.
27.09.2000	Der Nürnberger Stadtrat beschließt die Automatisierung der U-Bahn-Linien U2 und U3.	06/2008	Nachdem vorbereitende Arbeiten bereits parallel gelaufen sind, konzentrieren sich die Projektteams auf die Automatisierung der U2.
09/2000	Die Ausschreibung zur Beschaffung eines Systems zum automatisierten, fahrerlosen Betrieb inklusive der dazu notwendigen Fahrzeuge wird veröffentlicht.	08/2008	Auf der Strecke der U2 startet während der Betriebsruhe der Testbetrieb.
12/2001	Siemens erhält als Generalunternehmen den Zuschlag. Die VAG bestellt die Ausrüstung der Linien U2 und U3 mit der Technik zum automatischen Fahren und 32 neue U-Bahn-Fahrzeuge des Typs DT3.	01/2009	Die automatischen Testfahrten auf der U2 finden während des laufenden Fahrgastbetriebs statt.
04/2004	Das erste U-Bahn-Fahrzeug wird geliefert.	28.09.2009	Der automatische Fahrgastbetrieb auf der U2 beginnt. Ab diesem Zeitpunkt werden nach und nach immer mehr konventionelle Züge auf der U2 durch automatische Züge ersetzt. Die Linie U2 wird durchgehend im Mischbetrieb befahren.
06/2004	Ein Testgleis der U-Bahn-Wagenwerkstatt der VAG wird zum Versuchsgleis für den Automatikbetrieb.	10/2009	Erstmals werden automatische Kurzzüge eingesetzt.
12/2004	Der Testbetrieb auf der U3 wird aufgenommen.	02.01.2010	Die U2 verkehrt vollständig automatisch.
05/2007	Die Prüfungen durch bestellte Gutachter und durch Siemens-Validierer beginnen.	09/2010	Erste Fahrten im 100-Sekunden-Takt auf der gemeinsamen Stammstrecke der U2 und U3 werden durchgeführt.
05–07/2007	Der DT3 fährt im manuellen Betrieb auf der U1 und U2.	ab 05/2011	Der Zeitraum für den 100-Sekunden-Takt auf U2 und U3 wird nach und nach ausgedehnt. Heute deckt er die nachfragestarken Zeiten am Nachmittag ab. Die Fahrgäste haben kaum noch Wartezeiten auf der Stammstrecke zwischen Rothenburger Straße und Rathenauplatz.
10/2007	Die Typ- und Stückprüfungen der DT3 durch den TÜV Süd sind abgeschlossen.	12/2011	Die Strecke der U3 wird verlängert. Die beiden neuen Bahnhöfe Kaulbachplatz und Friedrich-Ebert-Platz werden eröffnet.
12/2007	Die Vorbereitungen für den Erprobungsbetrieb und Start der Sicherheitserprobung sind abgeschlossen.		
01/2008	Der dreimonatige Erprobungsbetrieb auf der U3 beginnt.		
04/2008	Der Erprobungsbetrieb auf der U3 wird erfolgreich beendet		
30.04.2008	Die Technische Aufsichtsbehörde erteilt die Betriebsgenehmigung für die U3.		

## Daten und Zahlen

U3	Stammstrecke Teilstrecke Rothenburger Str. – Rathenauplatz	Eröffnungs- abschnitt						
		BA 1.1 Teilstrecke Gustav-Adolf-Str. – Rothenburger Str.	BA 1.2 Teilstrecke Rathenauplatz – Maxfeld	BA 1.3 Teilstrecke Kaulbachplatz – Friedrich-Ebert-Platz	BA 2.1 Teilstrecke Großreuth b.S. – Gustav-Adolf-Str.	BA 2.2 Teilstrecke Gebersdorf – Großreuth b.S.	BA 3 Teilstrecke Klinikum Nord – Nordwestring	Gesamt- strecke U3
Baukosten ohne AGT (circa)		62 Mio EUR	42 Mio EUR	66 Mio EUR	48 Mio EUR	77 Mio EUR	76 Mio EUR	371 Mio EUR
hiervon Zuschüsse von Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern		48 Mio EUR	32 Mio EUR	51 Mio EUR				
Streckenlänge (mit Wendeanlage)	3,7 km	1,6 km	1,2 km	1,1 km	1,1 km	2,1 km	1,1 km	11,9 km
Anzahl der Bahnhöfe	6	2	1	2	1	2	2	16
Rohbaubeginn		20.11.2001	23.04.2001	14.06.2007				
Betriebsaufnahme		14.06.2008	14.06.2008	10.12.2011				2018/2019



U2	Teilstrecke Röthenbach – Plärrer	Teilstrecke Plärrer – Flughafen	Gesamtstrecke Röthenbach – Flughafen
Baukosten (circa)	146 Mio EUR	345 Mio EUR	491 Mio EUR
hiervon Zuschüsse von Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern	107 Mio EUR	259 Mio EUR	366 Mio EUR
Streckenlänge	4,6 km	8,9 km	13,5 km
Anzahl der Bahnhöfe	6	10	16
Baubeginn	02.10.1978	10.03.1986	02.10.1978
Betriebsaufnahme	27.09.1986	27.11.1999	27.11.1999

U1	Teilstrecke Nürnberg Langwasser – Stadtgrenze	Teilstrecke Fürth Stadtgrenze – Hardhöhe	Gesamtstrecke U1
Baukosten (circa)	287 Mio EUR	247 Mio EUR	534 Mio EUR
hiervon Zuschüsse von Bundesrepublik Deutschland und Freistaat Bayern	201 Mio EUR	199 Mio EUR	400 Mio EUR
Streckenlänge	13,9 km	5,0 km	18,9 km
davon oberirdische Strecke	5,0 km	0,5 km	5,5 km
Anzahl der Bahnhöfe	21	6	27
Baubeginn	20.03.1967	09.07.1979	20.03.1967
Betriebsaufnahme	20.03.1982	08.12.2007	08.12.2007

## Und weiter geht's im Norden und Süden

Bahnnetz wächst bis zum Nordwestring und nach Gebersdorf



Der im Norden anschließende Bauabschnitt 3 umfasst die U-Bahnhöfe Nordwestring und Klinikum Nord. Die Gesamtstreckenlänge beträgt etwa 1,1 Kilometer.

Mit der Eröffnung des Bauabschnitts 1.3 der Linie U3 ist die Strecke im Nordwesten Nürnbergs aber noch nicht abgeschlossen. Mit dem Bauabschnitt 3 wurde bereits im Mai 2010 begonnen. Hierbei handelte es sich um Vorarbeiten für den Weiterbau und zur Erschließung des Areals.

Der Bauabschnitt 3 stellt die Verlängerung der U3-Nordwest über den neu eröffneten U-Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz dar. Er beginnt mit dem Bahnhof Klinikum Nord, der den Nordstandort des Klinikums Nürnberg an das U-Bahnnetz anbinden wird. Das in offener Bauweise erstellte Bauwerk ist circa 375 Meter lang. Die an den Bahnhof Klinikum Nord anschließende Tunneltrasse folgt der Heimerichstraße in Richtung Westen. Dieser Abschnitt ist circa 440 Meter lang und wird in bergmännischer Bauweise aufgeföhren.

Die Trasse verläuft zunächst unter der Heimerichstraße bis zur Einmündung der Prießnitzstraße in Form von zwei eingleisigen Röhren. Daran schließt ein Teilstück von circa 240 Meter als zweigleisige

Tunnelröhre an, die sich dann wiederum in zwei eingleisige Röhren teilt. Die Trasse verläuft überwiegend unter der Heimerichstraße. Der zweite Bahnhof Nordwestring bildet den Endbahnhof der U3 im Nürnberger Norden.

Das ebenfalls in offener Bauweise erstellte Bauwerk wird circa 290 Meter lang sein. Für mobilitätseingeschränkte Personen werden zusätzlich zu den vorgesehenen Fahrtreppen beidseits der hochbelasteten vierspurigen Ringstraße zwei behindertengerecht ausgestattete Aufzüge zur Verfügung stehen.

Mit den Rohbauarbeiten für den Bauabschnitt 3 der U3 vom Klinikum Nord zum Nordwestring soll Mitte 2012 begonnen werden. Um dann die Arbeiten für den Baugrubenverbau und den anschließenden Aushub für die beiden U-Bahnhöfe Klinikum Nord und Nordwestring durchführen zu können, müssen zuvor die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen aus den Baugruben herausgelegt und Anpassungsarbeiten an bestehenden Grünflächen durchgeführt werden.

Seit Mai 2010 laufen umfangreiche Arbeiten um das Baufeld frei zu machen für eine offene Bauweise: Kanalumlegung, das Verlegen von Wasser-, Gas- und Elektroleitungen.







Betroffen von den Vorarbeiten für den U-Bahnbau sind die Heimerichstraße die Prof.-Ernst-Nathan-Straße und die Hallerstraße im Abschnitt Bielingplatz. Hier werden die im Untergrund vorhandenen Leitungen neu verlegt. Im östlichen Bereich der Heimerichstraße wurden die Versorgungsleitungen zunächst auf Konsolen, die an den Kelleraußenwänden verankert werden, aufgelegt, um die Versorgungssicherheit der Anwohner dauerhaft gewährleisten zu können.

Der neue Bauabschnitt 3 ist insgesamt circa 1,1 Kilometer lang und umfasst zwei Bahnhöfe, die in offener Bauweise gebaut werden, sowie einer Tunnelstrecke in bergmännischer Bauweise. Der Vortrieb der Tunnelstrecke erfolgt in der bewährten Spritzbetonbauweise, die auch in den vorausgegangenen Bauabschnitten angewendet wurde.

Die Eröffnung des nächsten Bauabschnitts vom Klinikum Nord zum Nordwestring ist für das Jahr 2016 vorgesehen. Die U3 wird dann zwischen Nordwestring und Gustav-Adolf-Straße auf einer 8,7 Kilometer langen Strecke mit 13 Bahnhöfen automatisch verkehren.

#### **Der Weiterbau im Südwesten (2 Abschnitte)**

##### *Der Bauabschnitt 2.1*

##### *Von der Gustav-Adolf-Straße nach Großreuth bei Schweinau*

Im Südwesten Nürnbergs bildet der Bauabschnitt 2.1 die Verlängerung der U3 über den bereits seit 2008 im Betrieb befindlichen Bahnhof Gustav-Adolf-Straße hinaus in Richtung Gebersdorf.

Nach dem Bahnhof Gustav-Adolf-Straße wird die zukünftige Trasse zum Teil unter vorhandener Wohnbebauung in einer S-Kurve bis an den zukünftigen Bahnhof Großreuth bei Schweinau verlaufen.

##### *Der Bauabschnitt 2.2*

##### *Von Großreuth bei Schweinau nach Gebersdorf*

Im Anschluss daran folgt der Bauabschnitt 2.2, welcher vom bis dahin bestehenden Bahnhof Großreuth bei Schweinau bis zum zukünftigen Endbahnhof Gebersdorf verlaufen soll. Der Bauabschnitt umfasst die zwei Bahnhöfe Kleinreuth bei Schweinau, der in offener Bauweise, den Bahnhof Gebersdorf, welcher als oberirdischer Bahnhof gebaut wird sowie die beiden Tunnelstrecken in bergmännischer Bauweise. Als besondere Herausforderung gilt die bevorstehende Querung der U-Bahntrasse mit dem Main-Donau-Kanal.

Die endgültige Fertigstellung der U3 ist bis zum Jahr 2018/19 vorgesehen. Im Endausbau besitzt die U3 dann inklusive der Wendeanlagen eine Gesamtlänge von circa 11,9 Kilometern und insgesamt 16 Bahnhöfe. Insgesamt liegen knapp 100 000 Einwohner und etwa ebenso viele Arbeitsplätze im Einzugsgebiet der U3 im Endausbau. An der Endhaltestelle in Gebersdorf besteht die Möglichkeit, die U-Bahn in den Landkreis Fürth zu verlängern.

Sowohl im Bereich der zukünftigen Haltestellen Großreuth bei Schweinau als auch beim geplanten Bahnhof Kleinreuth bei Schweinau werden neben der vorhandenen Wohnbebauung auch die neu geplanten Wohn- und Gewerbegebiete in diesem Bereich erschlossen.



Seit Ende April 2008 fährt der einzige fahrtüchtige Nachbau der ersten deutschen Eisenbahn wieder. Bei einem Brand in einem Depot des Museums der Deutschen Bahn im Oktober 2005 wurden 24 historische Lokomotiven und Wagons beschädigt – darunter auch der „Adler“. Über zwei Jahre lang wurden die legendäre Dampflok und zwei dazugehörige Personenwagen im DB Dampflokwerk im thüringischen Meiningen für eine Million Euro restauriert.

## Vom Adler zur U-Bahn

### 7.12.1835

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

### 25.8.1881

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

### 7.5.1896

Die erste städtische, elektrische Straßenbahn fährt auf der Strecke von Maxfeld über den „Centralbahnhof“ (dem 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 elektrischer 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 wird ein Höchstmaß von 2,90 Metern, für die Länge ein Höchstmaß von 21 Metern festgelegt.

### 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 Südbahnhofs 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. Andreas Urschlechter freigegeben.

### 26.11.1970

Das Unterwerk (UW51) am Scharfreiter-ring 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 gebaut.

**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 Frankenstraße auf einer Strecke, die sechs Kilometer lang ist.

**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 Frankenstraße 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 Tiefbauamts 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 Auffahrung für die Tunnelstrecke in Richtung Austraße und Georgstraße in Angriff genommen.

**20.12.1978**

Der Frankenschnellweg zwischen Schwabacher Straße und Volkmanstraße 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 Regerstraße 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**

Tunnelantrieb 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-

Damals noch mit Pferdestärken unterwegs: ein sogenannter Pferdebahnwagen im Straßenbahndepot in der Fürther Straße 150.

Die erste „Elektrische“ vor der Lorenzkirche im Jahr 1896.

1974 die U-Bahn erreicht den Süden: ein Kurzzug im Tunnel zwischen Frankenstraße und Hasenbuck.



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 Wöhlder 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**

Tunnelanschlag für die bergmännisch aufzuföhrende Abstell- und Kehranlage Röthenbach.

**28.1.1984**

Auf dem ersten Abschnitt der U2-Süd vom Plärrer bis Schweinau wird der U-Bahn-Betrieb aufgenommen. Damit ist der Südwesten Nürnbergs mit seinen weitreichenden Einzugsgebieten an die U-Bahn angeschlossen.

**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-Bahnhofes.

**26.9.1987**

Eröffnung der ersten S-Bahn-Strecke S1 Lauf links der Pegnitz-Schwaig-Mögleldorf-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.

**12.4.1994**

Grundsatzbeschluss des Stadtrats zur integrierten ÖPNV-Planung Nürnberg als Grundlage für die Linienführung der neuen U-Bahnlinie 3 zwischen Gebersdorf und Nordwestring.

**21.4.1994**

Der Finanzierungsvertrag für die U2 bis zum Flughafen wird unterzeichnet.

**19.9.1994**

Setzen des ersten Verbasträgers 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 Innenstadtdämme 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.

**20.7.2000**

Am Bahnhof Klinikum beginnt in Fürth der Weiterbau der U-Bahn Richtung Westen mit dem Setzen des ersten Verbasträgers.

**05.02.2001**

Beginn des Tunnelvortriebs zwischen Klinikum und Stadthalle, sowie zwischen Klinikum und Komotauer Straße in Fürth.

**12.3.2001**

Auf dem Streckenabschnitt Rathenauplatz bis Maxfeld beginnen mit den Vorwegmaßnahmen die ersten Arbeiten für die neue U-Bahnlinie 3

**23.4.2001**

Rohbaubeginn mit dem ersten Rammschlag für den ersten Abschnitt der U3 im Nordwesten beim Bahnhof Maxfeld.

**6.8.2001**

Bei der Komotauer Straße erfolgt in Fürth der Durchschlag der beiden Richtung Hardhöhe aufgefahrenden Tunnelröhren.

**25.9.2001**

Tunnelanschlag für die bergmännisch aufzufahrende U3-Strecke zwischen Maxfeld und Rathenauplatz.

**20.11.2001**

Rohbaubeginn beim Bahnhof Sündersbühl für den ersten Abschnitt der U3 im Südwesten zwischen Rothenburger Straße und Gustav-Adolf-Straße.

**28.1.2002**

Tunnelanschlag für die bergmännisch aufzufahrende Strecke zwischen Sündersbühl und Rothenburger Straße

**6.8.2002**

Durchschlag der Tunnelröhre zwischen Klinikum und Stadthalle in Fürth.

**28.1.2003**

Tunnelanschlag der U3-Strecke im Nordwesten zwischen Maxfeld und Rathenauplatz

**1.12.2003**

Tunnelanschlag der U3-Strecke im Südwesten zwischen Sündersbühl und Rothenburger Straße

**4.12.2004**

Mit der Eröffnung des Bahnhofs Klinikum ist eine Zwischenstation beim Weiterbau der U-Bahn auf Fürther Stadtgebiet Richtung Hardhöhe erreicht.

**28.06.2006**

Erster Spatenstich für den Weiterbau der U1 zur Hardhöhe in Fürth

**14.6.2007**

Rohbaubeginn für den nächsten Bauabschnitt der U3-Nordwest vom Kaulbachplatz zum Bielingplatz mit dem ersten Rammschlag bei Bahnhof Friedrich-Ebert-Platz.

**4.12.2007**

Am Namenstag der heiligen Barbara, der Schutzpatronin der Bergleute, erfolgt der Tunnelanschlag für die U3 Strecke zwischen Friedrich-Ebert-Platz und Kaulbachplatz.

**8.12.2007**

Mit der Eröffnung des Bahnhofs Hardhöhe erreichen die Züge der U1 ihre vorläufige Endstation in Fürth.

**14.06.2008**

Die erste automatische U-Bahn Deutschlands wird in Nürnberg auf dem Streckenabschnitt der U3 zwischen Gustav-Adolf-Straße und Maxfeld eingeweiht.

**04.03.2009**

Tunnelanschlag der U3 im Nordwesten am Bielingplatz.

**03.05.2010**

Beginn der Vorarbeiten im Bauabschnitt 3 Klinikum Nord – Nordwestring.

**10.12.2011**

Mit der Eröffnung des Bauabschnitts 1.3 mit den beiden Bahnhöfen Friedrich-Ebert-Platz und Kaulbachplatz erfolgt die Betriebsaufnahme auf dem vorletzten Bauabschnitt der U3 Nordwest.

Am 14.06.2008 wird der erste Streckenabschnitt der neuen U-Bahnlinie 3 eingeweiht. Die erste automatische U-Bahn Deutschlands verkehrt auf dem Streckenabschnitt zwischen Gustav-Adolf-Straße und Maxfeld.



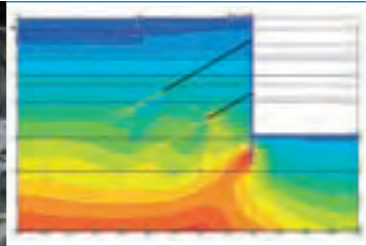


# Grundbauinstitut

Ihr internationaler Partner in der Geotechnik

**Baugrunduntersuchung  
Geotechnische Beratung  
Sachverständigengutachten**

weltweit im Einsatz  
flächendeckend in  
ganz Deutschland



- Gründungen
- Spezialtiefbau
- Tunnel- und Felsbau
- Fels- und Hangsicherungen
- Rohrvortrieb
- Erd- und Wasserbau
- Deponiebau
- Geotechnische Berechnungen
- Grundwassermodelle
- Wasserrechtsverfahren
- Verkehrswegebau
- RAPSTRA – Prüfstelle
- Qualitätsüberwachungen
- Labor für Boden- und Felsmechanik
- Messungen in der Geotechnik
- Pfahl- und Ankerprüfungen
- Erschütterungsmessungen
- Elektronische Bauwerksüberwachung
- Ressourcenerkundungen
- Altlastenuntersuchung
- Entsorgungs- und Abfallmanagement
- Gebäuderückbau

**TÜV Rheinland**  
**LGA Bautechnik GmbH**  
 Grundbauinstitut  
 Tillystr. 2, 90431 Nürnberg  
 Tel. +49 911 655-5559  
 Fax +49 911 655-5510  
 grundbauinstitut@lga.de  
[www.lga.de](http://www.lga.de) [www.tuv.com](http://www.tuv.com)

Nibler GmbH Fernleitungsbau  
 Mühlstraße 71  
 90547 Stein  
 Telefon 0911 96771-0  
 Telefax 0911 96771-44  
 nl.stein@nibler.de  
 www.nibler.de



## Für den Bau von Energie- und Telekommunikationsleitungen jeglicher Art bieten wir als Komplettleistung an:

Planung  
 Tiefbauarbeiten  
 Verlegearbeiten  
 Verlegung-Kabelzug  
 Montagearbeiten  
 Baubegleitung-Bauüberwachung  
 Einmessung-Dokumentation  
 Störungsmanagement

Lichtsignalanlagen  
 Straßenbeleuchtung  
 Verkehrsbeeinflussung  
 Schutzplanken  
 Freileitung

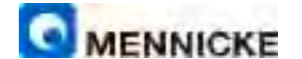
Im Zuge der Verlängerung der U-Bahnlinie 3 haben wir im Auftrag der N-ERGIE AG, Nürnberg die Spartenum- bzw. Rückverlegung der Gas-, Wasser-, Fernwärme- und Stromversorgungsleitungen durchgeführt.

Wir bedanken uns bei der Stadt Nürnberg und der **N-ERGIE** für das entgegengebrachte Vertrauen.

Ihre Partner im Rohrleitungsbau.



Brochier Rohrleitungsbau Nürnberg GmbH  
 Leipziger Platz 19  
 90491 Nürnberg  
[www.brochier.de](http://www.brochier.de)



Mennicke Rohrbau GmbH  
 Rollnerstraße 180  
 90425 Nürnberg  
[www.mennicke.de](http://www.mennicke.de)



STRABAG Pipeline- und Rohrleitungsbau GmbH  
 Im Gewerbepark D 55  
 93059 Regensburg  
[www.strabag.com](http://www.strabag.com)

## Balfour Beatty Rail

Innovative Bahninfrastrukturlösungen aus einer Hand. Balfour Beatty Rail ist Ihr kompetenter Ansprechpartner für alle Bereiche – auch für die U-Bahn Nürnberg!

- ▶ Fahrleitungen
- ▶ Gleisanlagen
- ▶ Bahnstromversorgung
- ▶ Elektrotechnik
- ▶ Signaltechnik

[www.bbrail.de](http://www.bbrail.de)



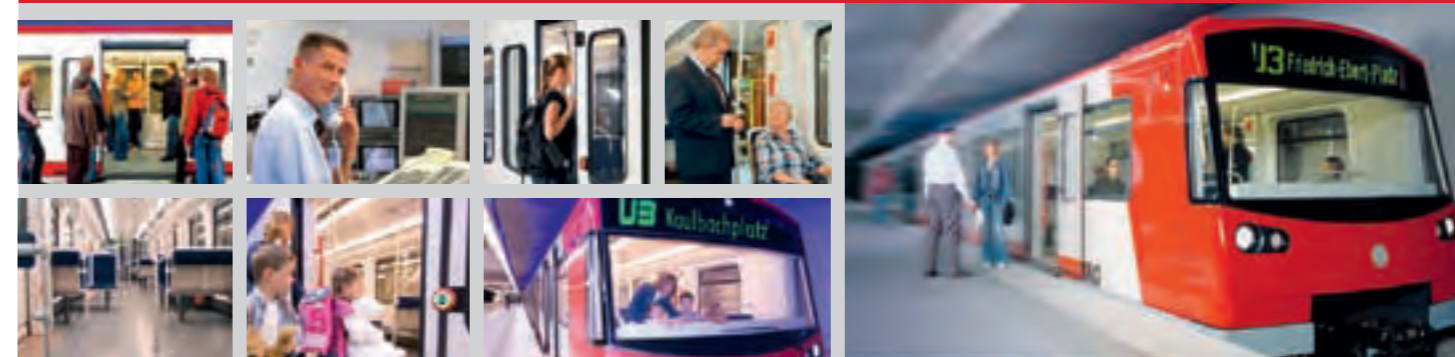
# HAHN

## Auf Straßen innovativ

- Verkehrsplanung nach R.S.A.
- Baustellensicherungen
- Handel und Dienstleistungen im Baugewerbe

Telefon 0911/520640 • Telefax 0911/524399  
email: [info@verkehrssicherung-hahn.de](mailto:info@verkehrssicherung-hahn.de)  
Internet: [www.verkehrssicherung-hahn.de](http://www.verkehrssicherung-hahn.de)

## Erfolgreich auf der ganzen Linie



Seit 2008 ist in Nürnberg die erste vollautomatische U-Bahn Deutschlands erfolgreich in Betrieb. Nach einer weltweit einmaligen Phase im Mischbetrieb zwischen der automatischen Linie U3 und der konventionellen Linie U2 fährt auch die Linie U2 seit Anfang 2010 vollautomatisch.

Die VAG Nürnberg bietet den Fahrgästen damit ein leistungsfähiges und zuverlässiges Verkehrsmittel an.

Den Fahrgästen bringt der automatische U-Bahn-Betrieb kürzere Taktzeiten, mehr Komfort, Service und Sicherheit durch den Einsatz modernster Technologie.

Die automatische U-Bahn unterstreicht den Ruf der Region Nürnberg als Kompetenzzentrum für Verkehrstechnik. Von der Fahrzeugkonzeption bis zu wichtigen Komponenten kommen viele Lieferanten für das automatische System aus der Metropolregion.

Neben Einsparungen bei den Personalkosten verbrauchen automatisch gesteuerte Fahrzeuge durch optimierte Beschleunigungs-, Fahr- und Bremsvorgänge weniger Energie. Durch kürzere Wendezeiten und die Möglichkeit, die Fahrzeuge nachfrageorientiert einzusetzen, können U-Bahn-Züge eingespart werden.

[www.vag.de](http://www.vag.de)

**VAG** Überlegen bewegen.

- ▶ Brunnenbau
- ▶ Baugrunderkundung nach DIN EN ISO 22475, 14688 und 14689
- ▶ Alllastenerkundung
- ▶ Grundwassermessstellen
- ▶ Geotechnische Versuche
- ▶ Regenerierung
- ▶ Sanierung
- ▶ Wasserhaltung
- ▶ Geothermische Bohrungen
- ▶ Kampfmittelsondierung

# BEHRINGER + DITTMANN



## BEHRINGER + DITTMANN Bohrgesellschaft mbH

Schieräckerstraße 35, 90431 Nürnberg  
Tel.: 09 11/97 99 60 0  
Fax: 09 11/97 99 60 20  
[mail@behringer-dittmann.de](mailto:mail@behringer-dittmann.de)  
[www.behringer-dittmann.de](http://www.behringer-dittmann.de)



The Siemens logo is displayed in a white rectangular box in the upper left corner of the advertisement. The logo itself is the word "SIEMENS" in a bold, teal, sans-serif font.

**SIEMENS**



A19100-V400-F560

[www.siemens.com/mobility](http://www.siemens.com/mobility)

## Vollautomatische U-Bahn-Systeme – für maximale Sicherheit und Mobilität.

Mit vollautomatischen U-Bahn-Systemen schaffen wir die Basis für nachhaltige Mobilität. Sicherheit steht dabei für uns an erster Stelle: Durch innovative Technologien entsteht ein zuverlässiges Sicherheitsnetz für die Fahrgäste.

Gesteuert wird alles aus der Leitstelle – ob die Erhöhung der Taktfrequenzen oder die Sicherheit in den Bahnhöfen und Zügen. Das Ergebnis: Kurze Wartezeiten und ein Höchstmaß an Sicherheit für die Fahrgäste.

**Answers for Mobility.**