MITTEILUNGSBLÄTTER

Deutscher Kanal- und Schiffahrtsverein Rhein-Main-Donau e. V. Nürnberg
Geschäftsstelle: 85 Nürnberg, Marienplatz 4, Telefon: 20 44 41, Telex: 06 22 275

Dezember 1969 Nr. 4

DEM ANDENKEN AN DR. JUR. PAUL BEYER

In der Nacht vom 20. zum 21. August ist der stellvertretende Vorsitzende unseres Vereins, Dr. jur. Paul Beyer, unerwartet von uns allen, nach kurzer Krankheit gestorben.

Noch Anfang Juli leitete er, der am 23. März 1969 seinen 80. Geburtstag feierte, den Deutschen Binnenschiffahrtstag, der dem 100jährigen Bestehen des Zentralvereins Deutscher Binnenschiffahrt festlichen Glanz lieh, mit der ihm eigenen Überlegenheit und Umsicht.

Dr. Beyer war ein profilierter Verfechter des Gedankens, die Rheinregion mit dem Donauraum durch eine leistungsfähige Wasserstraße zu verbinden.

1889 als Sohn einer Pastorenfamilie in der Lüneburger Heide, in der er auch seinen Alterswohnsitz aufschlug, geboren, studierte er in Göttingen, München und Berlin Rechtswissenschaften und ließ sich als Rechtsanwalt in Göttingen, später in Berlin nieder, wo er zugleich als Notar tätig war. Frühzeitig wandte er sich jedoch wirtschaftlichen Aufgaben zu. Bereits als junger Anwalt wirkte er als Vorstand und als Aufsichtsratsmitglied in der Versicherungsbranche und in Unternehmen der Papier- und Zuckerindustrie. Er war Miteigentümer von ostdeutschen Textilbetrieben und besaß koloniale Pflanzungen in Afrika. Diesen Besitz hat Dr. Beyer im Kriege verloren, doch schärfte diese weitgestreute Tätigkeit seinen Blick für allgemeine wirtschaftliche Zusammenhänge und Schwerpunktsaufgaben. Das kam ihm in der Nachkriegszeit zunutze, als seine Tätigkeit sich mehr auf das Gebiet der Wirtschaftspolitik und des Verkehrswesens verlagerte.

Er begann in diesem Aufgabenkreis 1948 als Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Frankfurt a/M. 1951 berief ihn der Deutsche Industrie- und Handelstag als Geschäftsführendes Mitglied in seinen Vorstand, in dem er über die Altersgrenze hinaus, bis 1959/60 aktiv blieb. In die Verkehrspolitik mündete seine Arbeit ein, als ihn der Bundesminister für Verkehr 1954 als Leiter des Sachverständigenausschusses für die Neugestaltung des Gütertarifes berief, jenes wichtigen Verkehrsausschusses, der bald unter der Kurzbezeichnung „Beyer-Ausschuß" bekannt wurde.

Zum Deutschen Kanal- und Schiffahrtsverein Rhein-Main-Donau fand Dr.

Beyer, als ihn die Münchener Mitgliederversammlung vom 27. 6. 1958, neben den Herren Dr. Urschlechter und Dr. Kost, als einen der stellvertretenden Vorsitzenden in den Vorstand wählte. In der Öffentlichkeit trat er für unseren Verein erstmals in der am 25. 11. 1959 in Nürnberg abgehaltenen Pressekonferenz auf. Sie war einberufen worden, um die Stellung bekanntzugeben, die der Verein zu dem kurz vorher von der Deutschen Bundesbahn der fränkischen Wirtschaft für den Gütertransport angebotenen „Als-Ob-Tarif" einnahm. Dieses Angebot sollte die Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und der Bayerischen Staatsregierung vom 10. 9. 1958, zwischen Bamberg und Nürnberg den Europakanal weiter zu bauen, überflüssig machen. Dr. Beyer bezeichnete in dieser Pressekonferenz den „Als-Ob-Tarif" als „Utopie-Tarif", weil niemand sagen könne, wie hoch am Ende sich die Frachtsätze stellen würden, wenn der Europakanal gebaut sei und befahren würde, hielt der Deutschen Bundesbahn vor, warum sie nicht schon längst die fränkische Wirtschaft mit diesem Vorzugstarif bediene, wenn sie mit ihm ihr Auskommen finde und betonte, solche Tarifversprechen hielten solange, als die Konkurrenz anderer Verfrachter zu befürchten sei und um diese Konkurrenz dauerhaft zu machen, müsse sie nicht in einer „Als-Ob"-Vorstellung, sondern in der Wirklichkeit vorhanden sein und dies hieße: den Europakanal weiter zu bauen. Damit verstummte das Gespräch über den fränkischen „Als-Ob-Tarif", während die Bagger den Europakanal nach Forchheim zu ins fränkische Erdreich gruben.

In der Folge trat Dr. Beyer in einer Reihe von Vorträgen für den Gedanken des Europakanals ein, weckte im Ausland in Ost und West das Interesse für seinen Bau und wurde 1961 als Nachfolger Prof. Dr. Most's zum Präsidenten des „Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt" gewählt. Hier fand er die verbreiterte Plattform, für den Ausbau eines leistungsfähigen europäischen Wasserstraßennetzes zu werben und sich für eine Finanzierungspolitik einzusetzen, die diesen Ausbau sichern sollte. Mit besonderer Liebe und Wärme trat er in diesem Verein für die Forschung in den Bereichen der Binnenschiffahrt, des Wasserstraßenbaues und -betriebes und des Baues und Betriebes von Häfen ein, überzeugt davon, daß die Binnenschiffahrt im Wettbewerb der Verkehrsträger bestehen würde, wenn sie in allen Gliedern vom überkommenen zum wirtschaftlich und rationell betriebenen Geschäft überginge. Er gehörte dem Verwaltungsrat des Forschungszentrums des deutschen Schiffbaues an und berief im Zentralverein einen Forschungsbeirat aus Kreisen der Schiffahrt und der Häfen, der Verwaltung und Wissenschaft, dem er die Aufgabe stellte, Forschungsvorhaben anzuregen und zu koordinieren.

Ein mit Ideen, Arbeit und zukunftweisenden Aufgaben reich erfülltes Leben hat mit seinem Tode ein Ende gefunden. Der Verein bewahrt ihm, dankbar für seine Mitarbeit an unseren Zielen, für den unermüdlichen Einsatz und die Tatkraft, mit denen er unsere Idee vertrat, ein ehrendes Andenken.

Die Vorsitzenden und der Vorstand, die näher mit ihm zusammenarbeiteten, verloren mit ihm einen guten Kameraden.

DAS BAUJAHR 1969 AM EUROPAKANAL

(Vergleiche dazu die Übersichtskarte in der Mitte des Heftes)

Baubericht der Rhein-Main-Donau AG

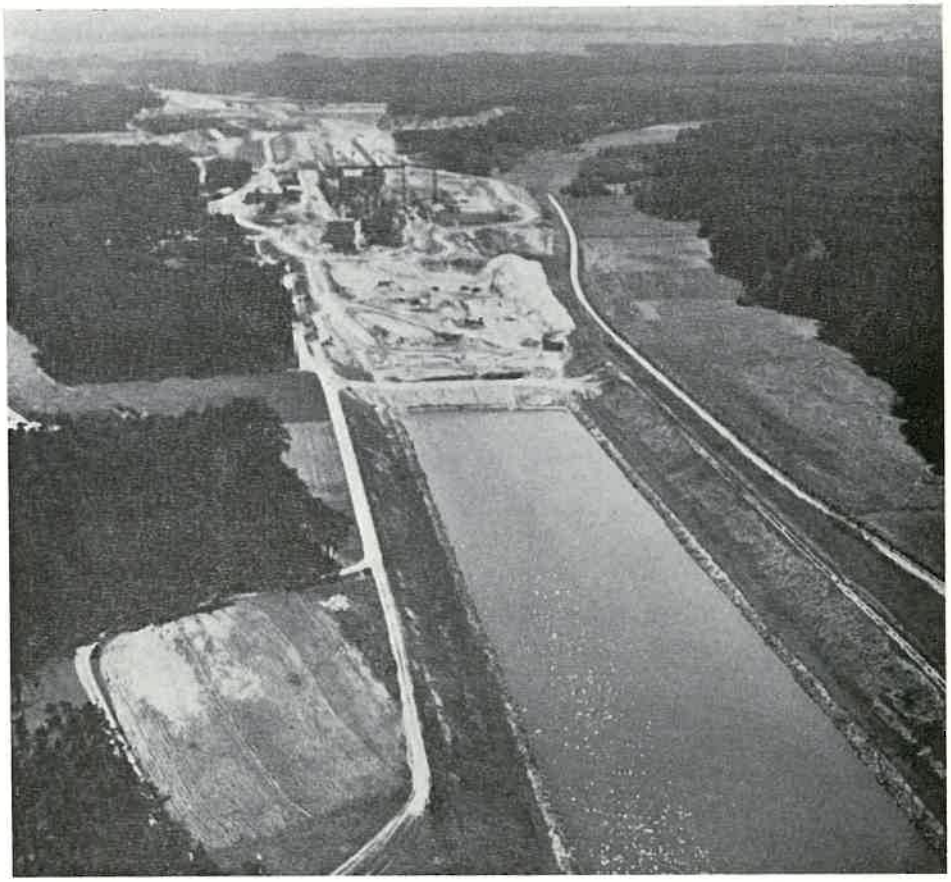
erstattet in der Hauptversammlung in München
am 18. August 1969

Von Dr. Dr. E. h. Heinz Fuchs

Gegenwärtig reicht die fertige Strecke bis Erlangen. Der Verkehr endet jedoch zunächst noch bei Forchheim.

Die Baustellen häufen sich zwischen Erlangen und Nürnberg . . .

Zwischen Erlangen und Nürnberg sind viele große und kleine Baustellen im Gang. Unmittelbar am Ende der fertigen Strecke entsteht die 18 m hohe *Schleuse Erlangen,* deren hochragende Mauern schon jetzt die Größe des fertigen Bauwerks erkennen lassen. Dann folgt die 6,5 km lange *Haltung Erlangen,* die in dichter Folge von Brücken, Fußgängerstegen, Durchlässen und Dükern gekreuzt wird. Diese teilweise recht komplizierten und vor allem in der Bauvorbereitung mühevollen und langwierigen Bauwerke mußten vorweg gebaut werden, weil sonst das Kanalbett nicht hätte ausgehoben werden können. Zur Zeit wird das im Rohbau nahezu fertige Kanalbett mit Asphalt gedichtet. Nach den Fortschritten, die in der letzten Zeit sowohl an der Schleuse als auch beim Bau des Kanalbettes erreicht worden sind, ist zu hoffen, daß die Haltung Erlangen im Sommer 1970 mit Wasser gefüllt werden kann. Dann wird es möglich sein, den Schiffsverkehr bis zur Autobahn-Kreuzung bei Frauenaurach auszudehnen und ihn damit an die beiden Industrie-Ländten am Südende der Haltung, von denen die eine zum *Großkraftwerk Franken II* und die andere zu einem Betrieb des *Versandhauses Quelle* gehört, heranzuführen. Es werden dann weitere 18 km des



Das heutige Ende des Kanals bei Möhrendorf. Dahinter die Baugrube der Schleuse Erlangen.

Kanals genutzt werden können und die ganze oberhalb vom Bamberger Hafen in Betrieb stehende Strecke wird rd. 48 km lang sein.

Dicht südlich der Frauenauracher Autobahn-Kreuzung wird die *Schleuse Kriegenbrunn* gebaut, die in allen Einzelheiten der Schleuse Erlangen gleicht. Sie steht zu etwa 60 %. Sie wird nicht vor 1972 gebraucht und bis dahin wird sie längst fertig sein. An die Schleuse schließt sich die rd. 20 km lange *Haltung Kriegenbrunn* an, von der die ersten 1 1/2 km oberhalb der Schleuse schon in Arbeit sind. In der Reststrecke bis zur Schleuse Nürnberg sind ähnlich wie in der Haltung Erlangen — nur noch in weit größerer Zahl — Kreuzungsbauwerke aller Art notwendig: 12 Straßenbrücken, 4 Straßenunterführungen, 4 Eisenbahnbrücken, 3 Fußgängerstege, 1 Bachdurchlaß, 1 Bachdüker, eine große Zahl von Dükern für Versorgungsleitungen und schließlich die beiden großen Kanal-

brücken bei Fürth, von denen die eine das Rednitztal und die andere das Zenntal überspannt. Die mächtige *Rednitztalbrücke*, die von einer Straßenbrücke begleitet wird, ist fertig und nicht nur als technisches Bauwerk, sondern auch als landschaftliche Dominante des Rednitztales wohlgelungen. Bei der *Zenntalbrücke*, die nicht ganz so lang, dafür aber etwas höher ist, sind die Pfeiler und die Widerlager in Kürze soweit, daß der stählerne Trog montiert werden kann. Auch dieser eindrucksvolle Bau, der das Zenntal gegen das Regnitztal optisch abschließt läuft programmgemäß. Dagegen haben einige Bauwerke, die den Kanal kreuzen, erheblichen Kummer gemacht, weil sie aus Verfahrensgründen (Verzögerungen bei der Straßenverkehrsplanung) nicht zeitgerecht angefangen werden konnten. Die dadurch verlorene Zeit muß jetzt durch geschickte Baudisposition und größeres Bautempo eingeholt werden.

Zu diesen jetzt größtenteils überwundenen Schwierigkeiten kommt noch der Sonderfall Atzenhof. Dank der tatkräftigen Unterstützung durch das Bundesfinanzministerium ist es zwar gelungen, die vielen Probleme, die die Inanspruchnahme des alten Flugplatzes ausgelöst hat, befriedigend zu regeln. Aber es ist immer noch ungewiß, ob das zugesprochene Gelände von den amerikanischen Militärs so rechtzeitig freigegeben wird, wie es das Bauprogramm erfordert. Die Rhein-Main-Donau AG ist hier auf ein echtes Entgegenkommen angewiesen, weil die Anlagen, die den amerikanischen Truppen künftig anstelle der Atzenhofer Anlagen zur Verfügung gestellt werden sollen, noch nicht ganz fertig sind. Es ist zu hoffen, daß die Amerikaner bereit sind, sich eine Zeit lang einzuschränken; bei dem Verständnis, das sie bisher für den Kanalbau gezeigt haben, darf man erwarten, daß sie das auf sich nehmen.

Bei einigen Kreuzungsbauwerken ist von Anfang an damit gerechnet worden, daß sie bei der Aufnahme der Erdarbeiten nicht fertig sind; das sind Kreuzungen, die den weitläufigen Fahrbetrieb des Kanalbaues nicht behindern. Zwei markante Fälle dieser Art sind die beiden großen mehrgleisigen Eisenbahnkreuzungen bei Stein und bei Eibach. Dort werden z. Z. die Bahngleise auf Umfahrungsstrecken verlegt, mit deren Hilfe der Eisenbahnbetrieb ungestört aufrechterhalten werden kann. Im Schutze dieser Umfahrungen können die Eisenbahnbrücken über den Kanal und der damit zusammenhängenden Bahnkörper ungehindert und flott gebaut werden. Das Bauprogramm ist so bemessen, daß für die Herstellung des Kanalbettes unter den neuen Eisenbahnbrücken (Inbetriebnahme Ende 1971) und für die Beseitigung der Umfahrungsstrecken fast 3/4 Jahre zur Verfügung stehen, die auf jeden Fall ausreichen, um das Kanalbett programmgemäß zusammenzuschließen. Daß die schwierigen Probleme, die in beiden Fällen zu lösen waren, erfolgreich gelöst worden sind und nach menschlichem Ermessen auch zeitgerecht verwirktlicht werden, ist der ausgezeichneten Zusammenarbeit mit der Bundesbahndirektion Nürnberg zu verdanken.

Zu den zahlreichen Hürden, die bei der Bauvorbereitung mit viel Zeitaufwand und mit viel Geduld genommen werden mußten, kommt seit ein paar Monaten die Misere auf dem Stahlmarkt, die nun auch den Baubetrieb behindert. Sie hat

dazu geführt, daß langfristige Lieferverträge, die in Übereinstimmungen mit dem Bauprogramm abgeschlossen wurden, nicht mehr eingehalten werden. Da aber der Stahl auch um teures Geld oft nicht rechtzeitig beikommt, können empfindliche Verzögerungen eintreten, die sich meistens nicht auf das gerade betroffene Bauwerk beschränken, sondern auf das ganze Bauprogramm ausstrahlen und von bösen Folgen sein können.

Trotz dieser vielen Hemmnisse und Klippen wird die Fertigstellung der Haltung Kriegenbrunn, die für den pünktlichen Anschluß Nürnbergs entscheidend ist, zeitgerecht erzwungen werden können. Der Bau des Kanalbettes, bei dem nicht nur Sand, Kies und Lehm, sondern auch sehr viel Fels zu lösen ist, wird Anfang September 1969 ausgeschrieben, im Januar 1970 vergeben und sogleich begonnen. Es wird das weitaus größte und komplizierteste Baulos des Kanalbaues Bamberg-Nürnberg sein, das wegen der sehr knappen Bauzeit — es stehen nur zwei Jahre zur Verfügung — und wegen der verwickelten erdbautechnischen Zusammenhänge nicht nur große Tagesleistungen und damit massierten Geräteeinsatz, sondern auch sehr viel organisatorisches Geschick und eine sehr sorgfältige, ins Detail gehende Programmierung aller Bauvorgänge erfordert. Die Ausschreibung wird auch zeigen, in welcher Weise und in welchem Maße sich im Herbst die Baukonjunktur in den Preisen niederschlägt. Bis jezt kamen Überraschungen à la Olympia-Zeltdach glücklicherweise noch nicht vor, wenngleich nach den beiden Jahren der Preisdepression erwartungsgemäß auch bei den Bauten der Rhein-Main-Donau AG ein Auftrieb der Baupreise zu verzeichnen ist.

Am Südende der Haltung Kriegenbrunn, gleich hinter der Eibacher Eisenbahnkreuzung, läuft seit September 1968 der Bau der *Schleuse Nürnberg-Nord,* die zusammen mit dem *Staatshafen Nürnberg* gebaut wird. Nach anfänglichen erdbautechnischen Schwierigkeiten ist dieses großräumige Bauvorhaben, das sich über eine nahezu quadratische Fläche von fast 400 ha erstreckt, so in Fahrt gekommen, daß die Tiefbauarbeiten, also das Kanalbett, die Lände am Kanal, das Hafenbecken, die Hafenstraßen und die Hafenbahnen samt Industriegelände Ende 1970 fertig sein werden. Für die Ausrüstung, für den Aufbau von Hallen, Lagerhäusern und Fertigungsstätten und für das Fluten steht demnach reichlich Zeit zur Verfügung.

Zwei große Straßenbrücken, die zwischen der Schleuse Nürnberg-Nord und dem Hafen über den Kanal führen, stehen kurz vor der Vollendung. Sie liegen im Zuge der Bundesstraße 2 und der zum Hafen führenden Schnellstraße und weisen mehrere Verästelungen auf; dankenswerterweise werden sie unter der Oberleitung der Stadt Nürnberg gebaut.

. . . südlich Nürnberg wird der Weiterbau vorbereitet

In der Strecke *Nürnberg-Kehlheim* lag heuer das Schwergewicht noch in der Bauvorbereitung. Bekanntlich ist die Trasse seit einiger Zeit durch einen Raumordnugsbeschluß verbindlich festgelegt und von Bund und Bayern zum Bau freige-

geben. Die baureife Planung konnte daher auf sicherer Grundlage fortgeführt und für die südlich des Nürnberger Hafens gelegene *Schleuse Nürnberg-Süd* auch bereits abgeschlossen werden. Demnächst wird für diese Schleuse das Planfeststellungsverfahren eingeleitet werden, so daß Ende nächsten Jahres, wenn der Bescheid bis dahin vorliegt, der Bau beginnen kann. Kürzlich ist auch entschieden worden, daß an den beiden hohen Stufen des Kanals *bei Heuberg und bei Dietfurt keine Hebewerke, sondern Schleusen* gebaut werden. Diese Lösung hat sich in beiden Fällen als die beste und als die billigste herausgestellt. Sie ermöglicht es, zwischen der Schleuse Nürnberg-Süd und der Scheitelhaltung mit drei ganz gleichen, 25 m hohen Schleusen auszukommen. Der Prototyp für diese Schleusen ist inzwischen entwickelt und am Modell eingehend erprobt worden. Damit sind jetzt alle wichtigen technischen Fragen, die beim Bau der Scheitelstrecke anstehen, geklärt und es sind überall Lösungen gefunden worden, bei denen man vor unliebsamen Überraschungen sicher ist.

Das Altmühltal wird durch den Europakanal bevorzugtes Erholungsgebiet

Die baureife *Planung* der Wasserstraße *im Altmühltal* wird sich neben dem Umbau des Flusses auch sehr stark mit der vom Wasserstraßenbau ausgelösten Umgestaltung der Tallandschaft befassen. Das ganze untere Altmühltal, in dem schon heute die Landschaft ebenso wichtig ist wie die Landwirtschaft, soll ein bevorzugtes Erholungsgebiet und darum auch Landschaftsschutzgebiet werden. Die Industrialisierung muß sich auf die größeren Siedlungen Kelheim, Riedenburg, Dietfurt und Beilngries beschränken. Glücklicherweise bringt der Umbau der verhältnismäßig schmalen Altmühl zu einem Großschiffahrtsweg keinen falschen Maßstab in die anmutige Landschaft, so daß sich *Landschaftspflege und Wasserstraßenbau gut miteinander vereinbaren* lassen. Es wird die ganze Wasserstraßenzone dort besonders sorgfältig zu gestalten sein. Dazu ist es notwendig, die großen Erdmassen so unauffällig unterzubringen, daß sie ein selbstverständlicher Bestandteil der Tallandschaft werden und alles, was an Bäumen und Sträuchern dem Bau weichen muß, durch eine großzügige, womöglich noch schönere landschaftsgerechte Bepflanzung zu ersetzen. Dieser Aufgabe wird bei allen RMD-Bauten auch eine hohe soziale Bedeutung beigemessen in der Annahme, daß in nicht allzu ferner Zukunft, wenn noch mehr Freizeit als jetzt zur Verfügung steht, weit mehr gesunde und vernünftige Möglichkeiten zur Erholung und zur Entspannung vorhanden sein müssen, als es jetzt gibt. An der Altmühl als bevorzugtem Erholungsgebiet werden nicht nur auf beiden Seiten der Wasserstraße neue Baum- und Sträuchergruppen geschaffen, in deren Schutz sich angenehm wandern läßt, sondern es wird bei den Plänen auch berücksichtigt, daß attraktive und angenehme Zeltplätze angelegt werden können, daß in den verbleibenden Altwässern kleine Angler-Paradiese entstehen, daß abseits der Wasserstraße saubere und ungefährliche Freibäder geschaffen werden können, und daß man all das, was zum Wassersport nötig ist, in geeigneter und gefälliger Weise unterbringen kann.

Das Bauen steckt in der Scheitelstrecke noch in den ersten Anfängen. Es beschränkte sich heuer neben umfangreichen und kostspieligen Bohrungen auf Wegebauten und auf Grundstückskäufe. 1970 aber wird nicht nur mit der ersten Schleuse südlich von Nürnberg, sondern möglichst auch mit dem Altmühlausbau in Kelheim begonnen; dort sollen zusammen mit unseren Bauten Straßen verlegt und etwas zum Hochwasserschutz getan werden.

Zur Kennzeichnung dessen, was geleistet worden ist und heuer noch geleistet wird, diene eine einzige Zahl: es werden im Wasserstraßenbau 1969 alles in allem 141 Millionen DM investiert, die in der Hauptsache für die Strecke Erlangen-Nürnberg verwendet werden. Es sind fast 10 % mehr, als ursprünglich vorgesehen war, teils weil für den Grunderwerb höhere Preise zu zahlen und mehr und größere Brücken und Durchlässe zu bauen waren, als ursprünglich angenommen worden war, teils weil eine höhere Leistung erzielt und so ein wenig vorausgearbeitet werden konnte.

Der Donauausbau von Kelheim bis Regensburg

Von der Donau ist weit weniger als vom Kanal zu berichten. Von den beiden Staustufen, die bei *Poikam* und bei *Regensburg* gebaut werden sollen, ist die Regensburger baureif geplant. Obwohl das Planfeststellungsverfahren erst noch eingeleitet werden muß, werden schon heuer zahlreiche Versorgungsleitungen für Gas, Wasser und Elektrizität verlegt, die im Ortsteil Stadtamhof dem Schleusenbau im Wege sind. Die Stadt Regensburg hat es dankenswerterweise übernommen, diese Arbeiten für die Rhein-Main-Donau AG, aber natürlich auf ihre Kosten, durchzuführen. In Kürze werden einige Straßenumbauten dazukommen. Sobald das Planfeststellungsverfahren abgeschlossen ist, wird auch der eigentliche Staustufenbau aufgenommen werden.

Bei den *Staustufen,* die für den endgültigen Ausbau der Donau *unterhalb von Regensburg* vorgesehen sind, geht die Planung zu Ende. Sie erforderten sehr sorgfältige Untersuchungen, u. a. auch einen kostspieligen und langwierigen Modellversuch, weil vermieden werden muß, daß der Einbau von Staustufen das Hochwasserregime der Donau unterhalb von Straubing ungünstig verändert.

Die erste Stufe unterhalb von Regensburg — sie liegt bei *Geisling* — wird im nächsten Jahr baureif sein und dann dem Planfeststellungsverfahren unterzogen. Das Verfahren wird geraume Zeit in Anspruch nehmen, weil die Staustufe auch der Vervollkommnung des lokalen Hochwasserschutzes dient und eine völlige Um- und Neugestaltung der weitläufigen Binnenentwässerung hinter den alten Hochwasserdämmen und hinter den neuen Staudämmen erfordert. Es kann daher heute noch kein verbindlicher Termin für den Baubeginn angegeben werden. Ähnlich ist die Situation bei der zweiten Stufe, die oberhalb von *Straubing* liegt. Nach den Vorstellungen des Bundes, der ja für diese Anlage Bauträger ist und die Rhein-Main-Donau AG nur mit der Planung und der Bauausführung beauf-

tragt hat, ist Zeit bis 1981. Bis dahin sind die beiden Bauten zu schaffen, auch wenn die wasserrechtlichen Auseinandersetzungen mit den unzähligen Beteiligten ungewöhnlich lange dauern sollten. So lange muß sich die Schiffahrt noch mit der Fahrwassertiefe abfinden, die die inzwischen abgeschlossene Niederwasserregulierung ermöglicht hat und die gegenüber dem früheren Zustand bereits eine erhebliche Verbesserung darstellt.

... und die Restarbeiten am Main

Am Main laufen immer noch ein paar Restarbeiten, die nach einem mit der Bundeswasserstraßenverwaltung vereinbarten Programm abgewickelt werden.

Unterhalb von Aschaffenburg baut die Rhein-Main-Donau AG im Auftrag und auf Kosten des Bundes die Staustufe Kleinostheim [1]), die drei alte baufällige Anlagen ersetzen wird. Die Schiffahrtsanlagen bestehen dort aus einer großen Doppelschleuse und einem fünffeldrigen Wehr. Die Schleuse und drei Wehrfelder sind inzwischen fertig; am 16. September 1969 wird die Schiffahrt durch die südliche Kammer der neuen Schleuse geleitet. Dann kann die alte Schleuse abgebrochen und an ihrer Stelle können die letzten beiden Wehrfelder gebaut werden. Mit der Umlegung der Schiffahrt in die neue Schleuse ist eine schwache Stelle des Untermains, die der Wasser- und Schiffahrtsverwaltung große Sorge bereitet hat, ausgemerzt und die Gefahr gebannt, daß infolge des Zusammenbruchs der alten baufällig gewordenen Anlagen die Schiffahrt bis hinauf nach Bamberg und Nürnberg für längere Zeit unterbrochen werden muß. In etwa 2 Jahren wird der Bau vollendet sein.

[1]) siehe auch: Mitteilungsblätter Nr. 2, Dezember 1968, Seite 13 ff. Dipl.-Ing. E. Renner: Der Neubau der Staustufe Klein-Ostheim am Main.

Erlangen zeitlich der nächste Europakanal-Hafen

Berichtet vom Amt für Stadtentwicklung der Stadt Erlangen

Am 1. 9. 1970 wird die Universitäts- und Industriestadt Erlangen die jüngste Hafenstadt der Bundesrepublik sein. Zu diesem Zeitpunkt soll im Bereich der Haltung Erlangen die Binnenschiffahrt bis zur Schleuse Kriegenbrunn aufgenommen werden. Der Erlanger Hafen wird dann voraussichtlich für fast zwei Jahre der südliche Endhafen des Europakanals und an der nördlichen Grenze des fränkischen Industrieraumes Erlangen—Fürth—Nürnberg gelegen, für diesen der nächstgelegene, vorerst alleinige Umschlageplatz werden.

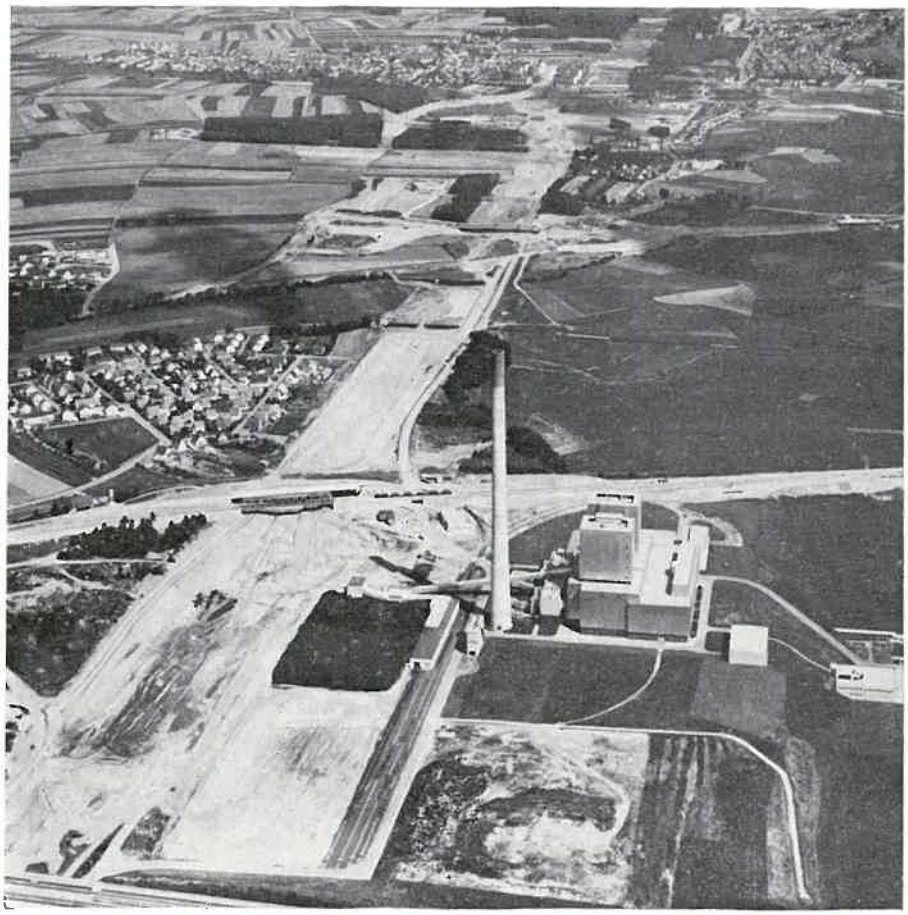
Die Lände am westlichen Kanalufer, zwischen Kanal-km 45,437 bis 46,093 gelegen, mit 21 m Raumtiefe zum Anlegen von zwei nebeneinander liegenden Schiffen, einer 460 m langen Kaimauer und einem Wendebecken wird von der

Stadt Erlangen als Kommunalhafen gebaut. Mit Ausnahme eines Werksumschlags am Wendebecken und eines Getreideumschlags an einem Teil der Kaimauer wird jedoch der gesamte Güterumschlag von einer inzwischen gegründeten, aus den Firmen: Bavaria Schiffahrts- und Speditions-AG, Frankfurt/M., Franz Haniel & Cie. GmbH, Duisburg-Ruhrort und der Mainschiffahrtsgenossenschaft eGmbH., Würzburg bestehenden „Erlanger Hafenbetriebsgesellschaft" durchgeführt.
Zusammen mit dem Aushub der Kanaltrasse hat die Rhein-Main-Donau AG im Auftrag der Stadt den Bau des Hafens begonnen. Die Bauarbeiten an der Kaimauer und die Dichtung des Beckens sind abgeschlossen. Die Kranbahn, sowie die Lade- und Zufahrtsstraße zum Hafen sind im Bau. Auch ein Gleisanschluß ist in der Planung vorgesehen. An das engere Hafenumschlagsgebiet schließt sich ein Industriegebiet an, für das von auswärtigen Betrieben großes Interesse bekundet wird. Schon jetzt sind 22 ha Industriefläche fest vergeben.
Der Hafen Erlangen ist vom Stadtgebiet über leistungsfähige Straßen zu erreichen. Eine Kreuzung, die die Haupt-Ost-West-Straße der Stadt mit einer überörtlichen Nord-Süd-Sammelstraße westlich des Kanals verbindet, mit einem Kostenaufwand von 2 Mio DM erbaut, erschließt das Hafengebiet unmittelbar verkehrlich. Daneben — und das ist sein besonderer verkehrlicher Vorzug — hat das Hafengebiet einen fast unmittelbaren Anschluß an die am Europakanal dicht vorbeiziehende Autobahn Frankfurt—Nürnberg und verfügt somit über einen modernen und leistungsfähigen Zugang zu seinem umliegenden Einzugsgebiet.

Die Lände am „Kraftwerk Franken II"

Berichtet von der Großkraftwerk Franken AG Nürnberg

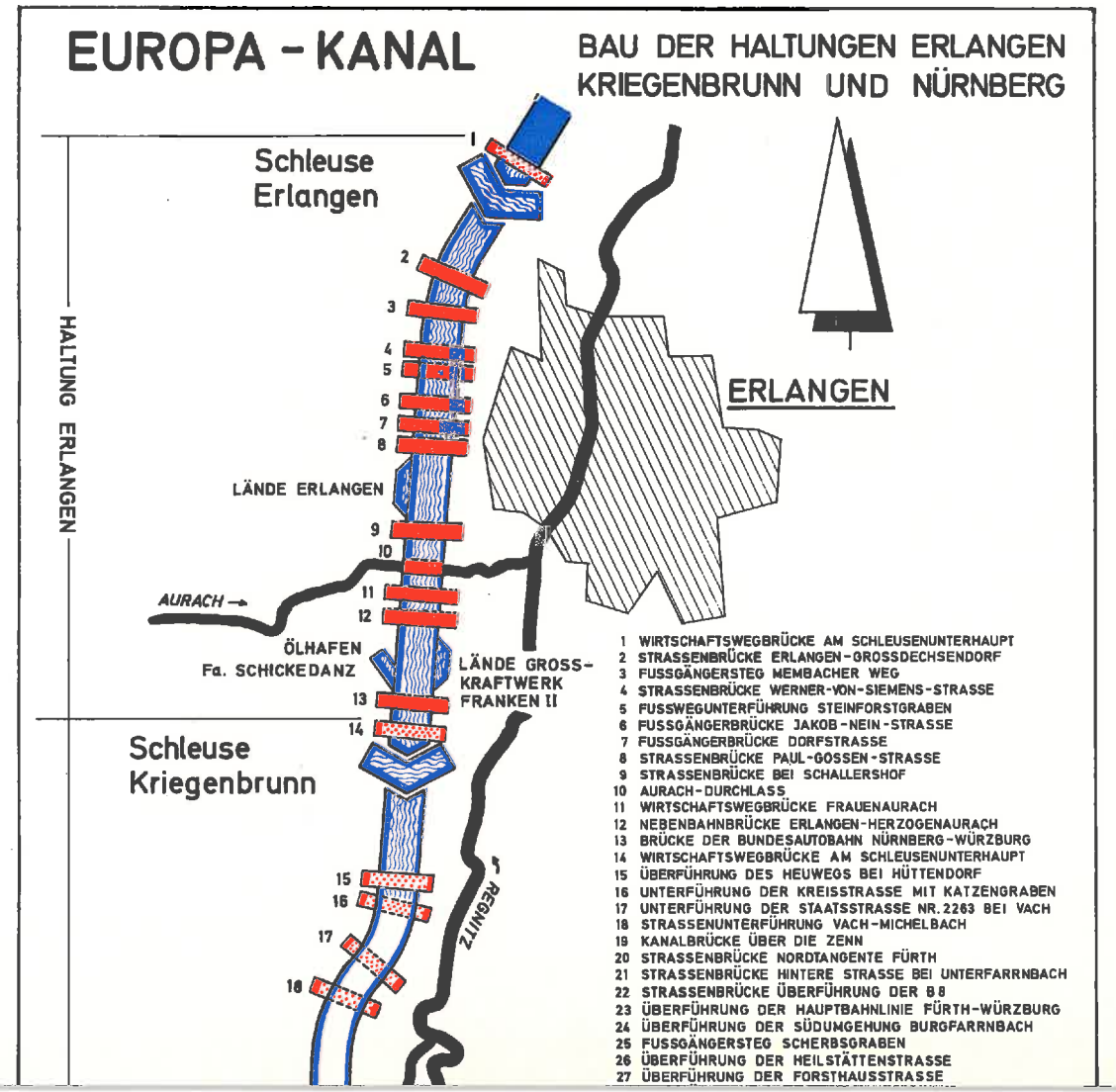
Die Großkraftwerk Franken AG hat im Jahre 1966/67 im Landkreis Erlangen, Gemarkung Kriegenbrunn das Dampfkraftwerk Franken II mit einer Leistung von 400 000 kW errichtet. Schon damals war für die Wahl dieses Standortes die Lage unmittelbar am Europakanal von Bedeutung, sie ermöglicht, die für den Betrieb des Kraftwerkes benötigten Brennstoffe alternativ zu dem bisherigen Bahntransport auch auf dem Wasserwege heranzuholen.
Die Lände liegt zwischen der Bundesautobahn Nürnberg—Frankfurt und der Bundesbahnlinie Erlangen-Frauenaurach in der Haltung Erlangen und hat eine Ausdehnung parallel zur Kanalachse einschließlich des Wendebeckens von rd. 520 m. Das Wendebecken hat einen Wendekreis von 90 m Durchmesser, der die Verlängerung der Streichlinie des Wasserspiegels mit der Uferböschung und die Uferbegrenzungsmauern tangiert. Im Wendebecken können damit Regelschiffe der europäischen Wasserstraßenklasse IV wenden.
Die Liegefläche für den Kohlenumschlag der Lände mit einer Länge von rd. 370 m ist für vier hintereinanderliegende Schiffe ausgelegt, wobei zusätzlich jeweils zwei

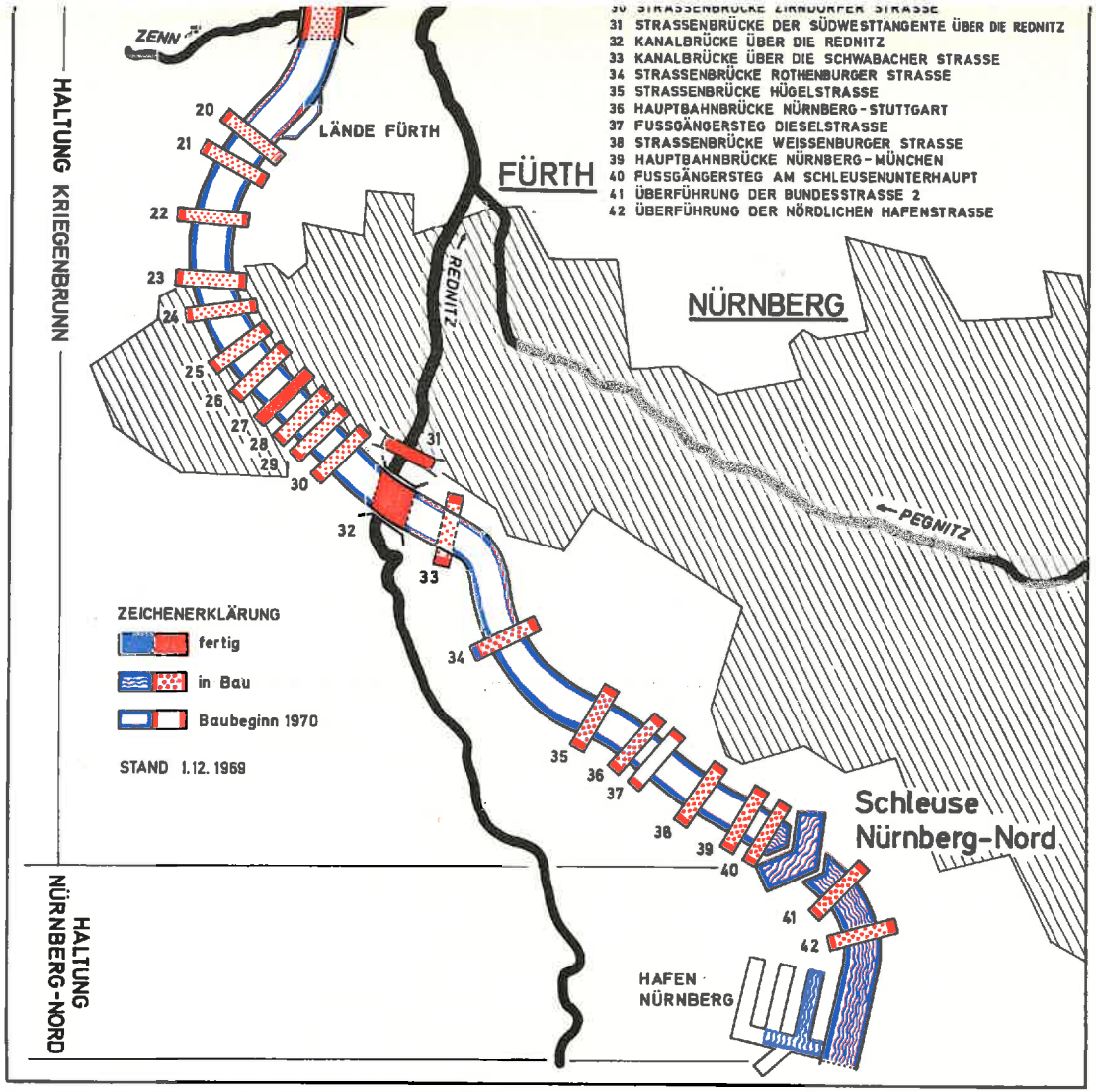


Die Lände am Großkraftwerk Franken II.

Schiffe nebeneinander liegen können. Es ist damit genügend Platz für wartende und für zu entladende Schiffe vorhanden. Die Umschlageinrichtungen werden vorerst auf die derzeitige Leistung des Kraftwerkes von 400 MW abgestellt und umfassen in der ersten Ausbaustufe eine Verladebrücke mit einer durchschnittlichen Entladeleistung von ca. 400 t Kohle pro Stunde. Es ist damit von der Entladekapazität her gesehen ein Jahresumschlag von etwa 500 000 t zu erreichen. Die Kranausladung ist so gewählt, daß mit dem wasserseitigen Ausleger zwei nebeneinanderliegende Schiffe entladen werden können. Die Kohle kann von der Verladebrücke auf den Kohlelagerplatz abgeworfen oder über parallel zur Lände angeordnete Bandstraßen direkt in die Vorratsbunker der Kessel transportiert werden.

Fortsetzung Seite 14


EUROPA - KANAL
BAU DER HALTUNGEN ERLANGEN KRIEGENBRUNN UND NÜRNBERG
Schleuse Erlangen
HALTUNG ERLANGEN
LÄNDE ERLANGEN
AURACH
ÖLHAFEN
Fa. SCHICKEDANZ
LÄNDE GROSS-KRAFTWERK FRANKEN II
Schleuse Kriegenbrunn
REGNITZ
ERLANGEN
1 WIRTSCHAFTSWEGBRÜCKE AM SCHLEUSENUNTERHAUPT
2 STRASSENBRÜCKE ERLANGEN-GROSSDECHSENDORF
3 FUSSGÄNGERSTEG MEMBACHER WEG
4 STRASSENBRÜCKE WERNER-VON-SIEMENS-STRASSE
5 FUSSWEGUNTERFÜHRUNG STEINFORSTGRABEN
6 FUSSGÄNGERBRÜCKE JAKOB-NEIN-STRASSE
7 FUSSGÄNGERBRÜCKE DORFSTRASSE
8 STRASSENBRÜCKE PAUL-GOSSEN-STRASSE
9 STRASSENBRÜCKE BEI SCHALLERSHOF
10 AURACH-DURCHLASS
11 WIRTSCHAFTSWEGBRÜCKE FRAUENAURACH
12 NEBENBAHNBRÜCKE ERLANGEN-HERZOGENAURACH
13 BRÜCKE DER BUNDESAUTOBAHN NÜRNBERG-WÜRZBURG
14 WIRTSCHAFTSWEGBRÜCKE AM SCHLEUSENUNTERHAUPT
15 ÜBERFÜHRUNG DES HEUWEGS BEI HÜTTENDORF
16 UNTERFÜHRUNG DER KREISSTRASSE MIT KATZENGRABEN
17 UNTERFÜHRUNG DER STAATSSTRASSE NR. 2263 BEI VACH
18 STRASSENUNTERFÜHRUNG VACH-MICHELBACH
19 KANALBRÜCKE ÜBER DIE ZENN
20 STRASSENBRÜCKE NORDTANGENTE FÜRTH
21 STRASSENBRÜCKE HINTERE STRASSE BEI UNTERFARRNBACH
22 STRASSENBRÜCKE ÜBERFÜHRUNG DER B8
23 ÜBERFÜHRUNG DER HAUPTBAHNLINIE FÜRTH-WÜRZBURG
24 ÜBERFÜHRUNG DER SÜDUMGEHUNG BURGFARRNBACH
25 FUSSGÄNGERSTEG SCHERBSGRABEN
26 ÜBERFÜHRUNG DER HEILSTÄTTENSTRASSE
27 ÜBERFÜHRUNG DER FORSTHAUSSTRASSE


30 STRASSENBRÜCKE ZIRNDORFER STRASSE
31 STRASSENBRÜCKE DER SÜDWESTTANGENTE ÜBER DIE REDNITZ
32 KANALBRÜCKE ÜBER DIE REDNITZ
33 KANALBRÜCKE ÜBER DIE SCHWABACHER STRASSE
34 STRASSENBRÜCKE ROTHENBURGER STRASSE
35 STRASSENBRÜCKE HÜGELSTRASSE
36 HAUPTBAHNBRÜCKE NÜRNBERG-STUTTGART
37 FUSSGÄNGERSTEG DIESELSTRASSE
38 STRASSENBRÜCKE WEISSENBURGER STRASSE
39 HAUPTBAHNBRÜCKE NÜRNBERG-MÜNCHEN
40 FUSSGÄNGERSTEG AM SCHLEUSENUNTERHAUPT
41 ÜBERFÜHRUNG DER BUNDESSTRASSE 2
42 ÜBERFÜHRUNG DER NÖRDLICHEN HAFENSTRASSE
ZENN
LÄNDE FÜRTH
FÜRTH
NÜRNBERG
REDNITZ
PEGNITZ
HALTUNG KRIEGENBRUNN
HALTUNG NÜRNBERG-NORD
Schleuse Nürnberg-Nord
HAFEN NÜRNBERG
ZEICHENERKLÄRUNG
fertig
in Bau
Baubeginn 1970
STAND 1.12.1969

Das Löschen von Heizöl aus Tankschiffen ist im Wendebecken vorgesehen, das gegen einen Ölunfall mit einer Preßluftölsperre gegen das Fahrwasser abgesichert werden kann. Der Luftbedarf für die Ölsperre beträgt 1 200 Nm^3/h und wird aus Rotationskrompressoren gedeckt. Die Schiffsanlegestelle ist so geplant, daß zwei Tankschiffe gleichzeitig entleert werden können, so daß die stündliche Entladeleistung für Öl im Endausbau ca. 600 t betragen kann. Die landseitige Pumpstation für das Leichtern der Tankschiffe sowie die hierzu erforderlichen Nebeneinrichtungen wie z. B. die Dampfumformstation für die Begleitheizung der Ölleitungen und für die Beheizung der Schifftanks werden vorerst nicht installiert. Die Kaimauer ist als Gewichtstützmauer sowohl im Lände- als auch im Wendebeckenbereich in Beton ausgeführt. Auf der Krone der Kaimauer im Bereich der Lände ist der Schienenstuhl für das wasserseitige Fahrwerk der Verladebrücke eingelassen. Die Kaimauer ist außer für den Erddruck auch für die aus der Verladebrücke resultierende Kranbelastung und für die Verkehrslast aus der unmittelbar neben der Uferwand verlaufenden Werkstraße berechnet. Die Werkstraße dient dem allgemeinen Werksverkehr, insbesondere aber auch als Zufahrtsweg für eventuell einzusetzende Feuerwehrfahrzeuge. Die Kaistraße wird von zwei getrennten Entwässerungssystemen entwässert. Das Regenwasser im Bereich der Kohleentladung wird über ein Klärbecken der werksinternen Kanalisation für Regenwasser zugeführt und das Regenwasser im Bereich der Ölentladung in das werksinterne System für sog. ölhaltige Wässer eingeleitet und über einen Ölabscheider dem Fäkalienabwasser beigegeben.

Die Dichtung der Kanalsohle im Bereich der Lände und des Wendebeckens ist genauso aufgebaut wie im übrigen Kanalbett.

Mit dem Bau der Lände wurde Mitte März 1969 begonnen. Die Stützmauer war Ende Juli fertiggestellt. Die restlichen bautechnischen Arbeiten werden im November dieses Jahres im wesentlichen abgeschlossen. Die maschinentechnischen Einrichtungen werden im Frühjahr 1970 montiert, so daß die Lände im Frühsommer 1970 betriebsbereit steht.

Die Lände der Firme Schickedanz (Großversandhaus Quelle)

(Nach Informationen der Firma)

Gegenüber der Lände des Großkraftwerkes Franken II auf dem westlichen Ufer des Europakanals legte das Großversandhaus Quelle — dessen Hauptniederlassungen die Städte Fürth und Nürnberg beherbergen — einen auf seine Zwecke abgestimmten Betriebshafen an, der in einem Winkel von etwa 45 ° zum Stromverlauf, mit einer Maximallänge von 110 m und einer Breite von 35 m, in ein Betriebsgelände von ca. 6,5 ha hineinragt. Das Gelände ist von der Firma Quelle vor längerer Zeit schon aus einem ausgewiesenen Industriegebiet erworben worden

und bisher mit einem Betriebsteil, der Produktionsabteilung „Fertighäuser", in verschiedenen Gebäuden genutzt worden. Nunmehr errichtet die Firma im nördlichen Teil ihres Areals ein Tanklager, das aus 4 Tanks mit je 2 000 cbm und aus 2 Tanks mit je 2 500 cbm, einer Füllbühne und Zu- und Abfahrtsstraßen ausgestattet wird. Die Tanks mit Durchmesser von 14,0 und 15,0 m und Höhen von 13,0 und 16,0 m sollen Benzin und Öle fast ausschließlich für den Eigenbedarf der Schickedanz'schen Betriebe aufnehmen und diese versorgen. Diesem Zweck ist auch der Stichhafen angepaßt. Der nördliche Kai wird mit einer Pumpstation für das Leichtern von Tankschiffen ausgestattet, die südliche Kaimauer kann als Anlege- und Warteplatz für Schiffsgrößen des Europatyps verwendet werden. Sie wird gleichzeitig mit einer Kranbahn und einer Ladestraße versehen, um sie auch als Umschlagsplatz für gewöhnliche Schiffsgüter verwenden zu können.
Da das Schickedanz'sche Gelände schon heute Bahnanschluß besitzt, kann durch zweckmäßige Gleisführung sowohl das Tanklager als auch der Umschlagskai an diese Bahnbedienung angeschlossen werden.
Die Lände dient jedoch noch einem weiteren Zweck. An der westlichen Abschlußkaimauer des Stichhafens wird, abgesetzt von dem Löschplatz der Tankschiffe, ein Einsatzplatz für Sportboote geschaffen, damit solche Boote und anderes Wassersportgerät, die das Versandhaus Quelle anbietet, in ihrem Element, im Wasser, vorgeführt werden können. Die Firma ist der Auffassung, daß sich ein solcher Vorführplatz für ein Kaufpublikum des Konsumplatzes der Städte Nürnberg, Fürth und Erlangen und Umgebung lohnt.
Es wird daher an dieser Stelle eine Lände entstehen, die dem Eigenbedarf des Eigentümers ebenso dienen soll wie dem Einkauf und dem Verkauf eines bedeutenden Hauses.

Stand der Bauarbeiten im Hafen Nürnberg

Von Hafendirektor W. H. Lechner

Im Herbst des Jahres 1965 wurden nach einer Planungszeit von etwas mehr als zwei Jahren die Arbeiten für den Bau eines Hafens in Nürnberg aufgenommen. Seitdem sind vier Jahre vergangen. Dies gibt Anlaß, in einer Zwischenbilanz über den Stand dieser Bauarbeiten zu berichten.
Nach Abschluß der erforderlichen Rechtsverfahren und der Grunderwerbsverhandlungen für den größeren Teil der benötigten Fläche wurde zunächst der Wald auf einer Fläche von etwa 120 ha eingeschlagen. In mehr als einjähriger Arbeit mußten die abgeernteten Waldflächen von Ast-, Wipfel- und Buschwerk befreit und die Wurzelstöcke gerodet werden. Etwa 30 000 cbm Stöcke und Wurzeln wurden auf die in der Nähe liegende städt. Müllhalde abgefahren. Im Anschluß daran begann die Erschließung der künftigen Großbaustelle mit der Ver-

legung eines 2,5 km langen 20-kV-Kabels von Eibach nach Hinterhof, dabei mußte eine zentrale Trafostation für die weitere Unterverteilung errichtet werden. Gleichzeitig wurde eine 2,4 km lange Wasserleitung von Maiach nach Hinterhof auf der Trasse der künftigen Hafenstraße 2 gebaut, um die Baustelle mit Trinkwasser zu versorgen. Die vorhandene, nur 4 m breite Verbindungsstraße von Eibach nach Hinterhof mußte auf einen Querschnitt von 7,5 m ausgebaut, in ihrer Linienführung begradigt und für den Schwerverkehr der künftigen Großbaustelle befestigt werden. Im Herbst 1967 wurden die Arbeiten für die Einrichtung der geschlossenen Grundwasserabsenkung ausgeschrieben und bis zum Frühjahr 1968 11 Filterbrunnen mit einer Maximaltiefe von 34 m unter Gelände niedergebracht. Dann konnte man im Frühjahr 1968 beginnen, nach Ausbau des Entengrabens als Vorfluter für das geförderte Wasser, das Grundwasser abzusenken. Die Kosten für diese Vorerschließungsmaßnahmen der Baustelle betrugen rd. 1,7 Mio DM.

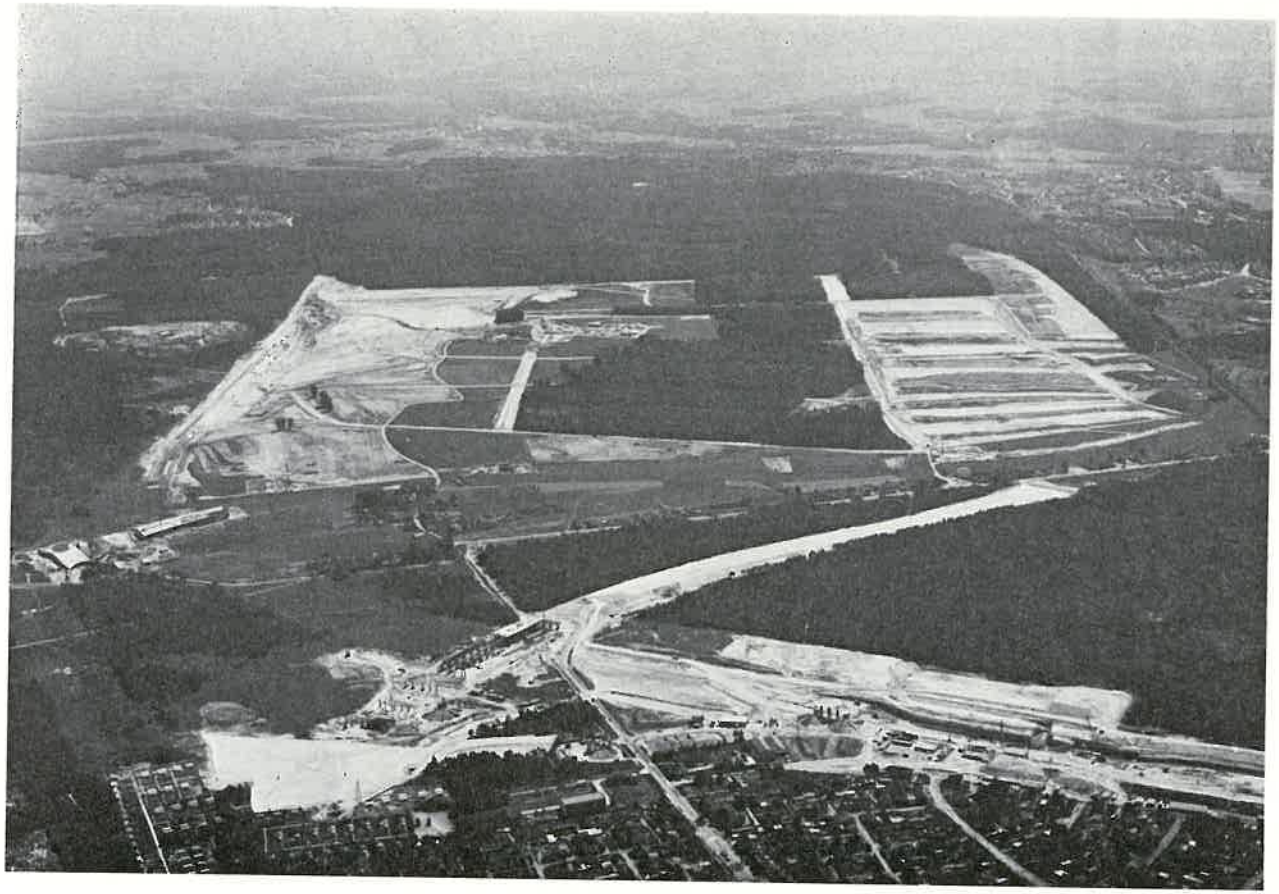
Parallel zu diesen von der Landeshafenverwaltung durchgeführten Maßnahmen begann die Stadt Nürnberg im November 1966 mit der Kanalisation des Hafenrandgebietes. Es wurden bis Herbst 1968 rd. 5,2 km Abwasserkanäle der Durchmesser 30—150 cm mit einem Kostenaufwand von 1,65 Mio DM verlegt.

Im Januar 1968 wurden die Erd- und Betonarbeiten für den eigentlichen Hafenbau sowie den Bau der Haltung Nürnberg des Europakanales Rhein-Main-Donau ausgeschrieben und der Zuschlag einer Arbeitsgemeinschaft, bestehend aus den Firmen Wayss & Freytag KG, Dyckerhoff & Widmann KG, Gustav Epple, Gerhard Hinteregger und Walter Koppenburg, erteilt. Die Ausschreibung umfaßte 4,35 Mio cbm Erdbewegung. Davon entfallen auf Humus 0,4 Mio cbm, auf Sand 1,82 Mio cbm und auf Keupertone und Sandsteine aller Härtegrade 2,13 Mio cbm. Für die Herstellung von rd. 7,7 km Ufermauer und 2 begehbaren Leitungsstollen waren in der Ausschreibung vorgesehen ca. 80 000 cbm Stahlbeton und 1 500 t Baustahl einzubauen.

Die Arbeitsgemeinschaft nahm ihre Arbeit am 5. 7. 1968 auf. Nach einigen auch witterungsbedingten Anlaufschwierigkeiten sind die Erdarbeiten vor allem 1969 gut vorangekommen. Eine Zwischenbilanz zum 15. 11. 1969 ergibt folgendes Bild:

Geleisteter Humusabtrag	0,4	Mio cbm	=	100 %
Geleisteter Sandabtrag	0,98	Mio cbm	=	54 %
Geleisteter Keuperabtrag	1,83	Mio cbm	=	86 %
Eingebauter Beton	18.000	cbm	=	22,5 %
Eingebauter Stahl	235	t	=	15,8 %

Die Bauzeit für die Erd- und Betonarbeiten endet laut Vertrag für das eigentliche Hafengebiet am 15. 7. 1970. Der nördlich der Nördlichen Hafenstraße liegende Teil des Europakanals soll bis zum 31. 12. 1970 fertiggestellt sein. Unter der Voraussetzung einer für die Durchführung von Tiefbauarbeiten brauchbaren Wetterlage können diese Termine ohne besondere Schwierigkeiten gehalten werden. Auch der Rückstand in der Herstellung der Ufermauern kann aufgeholt werden, da gerade diese Arbeiten weniger wetterabhängig sind.



DAS BAUGEBIET DES NÜRNBERGER HAFENS
von Norden nach Süden gesehen.

Luftaufnahme: Bischof & Broel

Auf der Baustelle sind zur Zeit Geräte und Maschinen mit einer Leistung von 15 000 PS eingesetzt. Die maximale Zahl der Beschäftigten belief sich einschließlich Aufsichtspersonal der Arbeitsgemeinschaft auf 223 Personen. Die durchschnittliche Beschäftigtenzahl lag bei etwa 180 Personen. Im Erdbetrieb wurden als absolute Spitzenleistung während eines Arbeitstages 23 240 cbm Material gelöst, geladen, im Mittel 1,6 km transportiert und wieder eingebaut. Die angestrebte und auch erreichte durchschnittliche Tagesleistung betrug rd. 15 000 cbm pro Arbeitstag. Die maximale Leistung im Erdbetrieb während einer Arbeitswoche wurde vom 1. 9. — 5. 9. 69 mit 92 500 cbm ermittelt.
Parallel zu den Erd- und Betonarbeiten mußte ein Teilabschnitt der 110-kV-Leitung Ludersheim/Nürnberg-West der Bayernwerk AG verlegt werden. Die Verlegungsstrecke betrug 3,9 km. Die Verlegung erforderte einen Kostenaufwand von rd. 870 000 DM. Die neue Leitung konnte im Mai d. J. in Betrieb genommen und anschließend die alte Leitung abgebaut werden.
Im Frühjahr 1969 begann gemäß den Bestimmungen des Hafenvertrages die Stadt Nürnberg mit dem Bau der erforderlichen Straßenbrücken, von denen inzwischen die Überführung der Hafenstraße 1, der Hafenstraße 2 und die Überführung der Hafenstraße 4 über die jeweiligen Kaizustreifgleise, (Gesamtkosten 1,9 Mio DM) fertiggestellt sind.
Noch in Arbeit sind:
Die Überführung der Stadtautobahn über die Großschiffahrtsstraße und die Süd-West-Tangente; (Voraussichtlicher Kostenaufwand 8,75 Mio DM, Fertigstellung Sommer 1970); die Überführung der Nördlichen Hafenstraße über die Stadtautobahn nach Feucht (Gesamtaufwand 1,94 Mio DM; voraussichtlich Ende dieses Jahres fertiggestellt bis auf kleinere Restarbeiten an der Fahrbahn).
Außerhalb des eigentlichen Hafengebietes erschließt die Stadt Nürnberg seit Mai 1967 mit einem großen Abwasserkanal das Hafengebiet und die benachbarten Industriegebiete. Seit Baubeginn wurden rd. 1 300 m Abwässerkanäle der Nennweiten 180—250 cm mit einer Tiefenlage bis zu 10 m unter Gelände verlegt. Die Gesamtkosten des rd. 2,4 km langen Hafensammlers werden voraussichtlich 6 Mio DM betragen.

Die Hafenverwaltung wird nach Abschluß der Erd- und Betonarbeiten 1970 mit dem Bau der Gleisanlagen, der Kranbahnen, der maschinellen und elektrischen Ausrüstung des Hafens beginnen. Gleichzeitig werden von der Stadt Nürnberg die öffentlichen Straßen für den späteren Verkehr ausgebaut. Sämtliche Termine sind so abgestellt, daß der Hafen Ende 1971 „trocken" und nach Beendigung der Ausbauarbeiten des letzten Teilstückes des Europakanals 1972 „naß" in Betrieb genommen werden kann.

Die Erschließung des Staatshafens Nürnberg

Von Oberbaurat Dipl.-Ing. Heinz Herdeis

Nach dem am 11. 11. 1966 zwischen dem Freistaat Bayern und der Stadt Nürnberg abgeschlossenen Hafenvertrag, der neben der Finanzierung des Bauvorhabens auch die technische Zusammenarbeit zwischen der Landeshafenverwaltung und der Bauverwaltung der Stadt regelt, hat es das städtische Tiefbauamt übernommen, die von der Hafenverwaltung errichteten Hafenanlagen verkehrlich und mit Versorgungsleitungen zu erschließen.

Wenn der Hafen seine Funktionen für den Großraum Nürnberg und die mittelfränkische Region erfüllen soll, muß er durch einen großzügigen Ausbau des Straßennetzes vorbildlich erschlossen werden.

Die neue Bundesstraße 2, die östlich der Bahnlinie Nürnberg—Treuchtlingen als Westtangente an den Hafen herangeführt wird, schließt den Industrieraum von Schwabach/Roth bis nach Weißenburg an den Nürnberger Hafen an. Sie wird wie eine Autobahn mit Richtungsfahrbahnen mit jeweils 2 Fahrspuren durch einen 4,00 m breiten Mittelstreifen voneinander getrennt ausgebaut. An der Seite werden 2,50 m breite Standspuren angeordnet. Die Gesamtbreite des Straßenquerschnittes beträgt 29,0 m. Die Anschlüsse mit anderen Straßen werden kreuzungsfrei hergestellt. Die künftig am südlichen Hafenrand verlaufende neue Bundesstraße 14 wird den Anschluß nach Westen in den Raum Rothenburg/Ansbach/Dinkelsbühl/Nördlingen bringen und den Hafen nach Osten an das Autobahndreieck Nürnberg anschließen. Von dort aus können die Europastraßen E 5 Frankfurt—Regensburg und E 6 Berlin—München erreicht werden. Der Ausbau der B 14 erfolgt ebenfalls mit getrennten zweispurigen Richtungsfahrbahnen und kreuzungsfreien Anschlüssen. Über die teilweise bereits fertiggestellte Stadtautobahn Erlangen—Nürnberg—Feucht wird nach Norden das Stadtzentrum mit dem Hafen verbunden und über die Ringstraße und den Altstadtring sind auf gleicher Straße die nördlich und östlich die Stadt umfahrenden Autobahnen, sowie die Bundesstraßen 4 und 8 zu erreichen. Die nördlich des Hafens in Ost-Westrichtung verlaufende Straße stellt die Verbindung zwischen den Stadtteilen Gartenstadt und Eibach her. Sie erhält in jeder Richtung 2 Spuren mit zusätzlichen Abbiegespuren bei den Einmündungen der Hafenerschließungsstraßen. Über Anschlußstellen ist diese nördliche Hafenstraße kreuzungsfrei auch mit der neuen B 2 und der Stadtautobahn verknüpft.

Neben der Verkehrsanbindung des Hafens müssen für die Versorgung des Hafengebietes in erheblichem Umfange Strom-, Gas- und Wasserleitungen sowie Entwässerungsleitungen verlegt werden.

Will man den Umfang dieser hierfür vorzunehmenden Arbeiten quantitativ veranschaulichen, so läßt sich dies etwa wie folgt verdeutlichen: Es sind im engeren Hafenbereich etwa 10 km Straßen, für die der Hafenerschließung dienenden

Stadtstraßen weitere zusätzliche 12 km zu bauen. Diese Straßenführungen erfordern in Verbindung mit der Führung der Großschiffahrtsstraße weiter den Bau von 16 Brücken, von denen eine, die 1969 gebaute Autobahnbrücke über den Europakanal und die Südwesttagende hinwegführende Brücke (sie liegt nördlich von Maiach an dem zu Schleuse Nürnberg-Nord führenden Kanalbogen) folgende Ausmaße zeigt und Bauleistungen forderte: Bei einer Länge von 305 m und einer Breite von 39,5 m und zusätzlichen Abbiegespuren, die zu einer Grundfläche von 13 300 qm führen, sind u. a. 11 300 cbm Bodenaushub, 12 000 cbm Beton und 1 140 t Stahl angefallen. An Baukosten verursacht dieses Bauwerk 8,5 Mio DM. An Erschließungskanälen sind 18 km Rohrleitungen, für Vorflutkanäle 5,3 km zu verlegen. Die Vorflutkanäle mit einem Durchmesser von 2,50 m liegen bis zu 10 m unter dem Gelände. Jeder Meter eines solchen Kanals erfordert einen Aufwand von rd. 3 000 DM.

Die Verkehrswege und die Erschließungsmaßnahmen für den Hafen erfordern eine Summe von 162,2 Mio DM, die sich wie folgt unterteilt: für Erschließung im engeren Hafenbereich (Straßen, Brücken, Entwässerungskanäle, Versorgungsleitungen) 63,6 Mio DM; für den Bau von Verkehrswegen, die mittelbar der Hafenerschließung dienen, 89,0 Mio DM; für die Erschließung des nördlich des Hafens liegenden Industriegebietes 9,6 Mio DM; insgesamt 162,2 Mio DM. Davon hat die Stadt an Eigenmitteln zu leisten 88,0 Mio DM. Von den Gesamtkosten von 162,2 Mio DM sind bis zur Funktionsfähigkeit des Hafens im Jahre 1972 aufzuwenden 144,6 Mio DM, außerdem fallen für den Grunderwerb 30,0 Mio DM an.

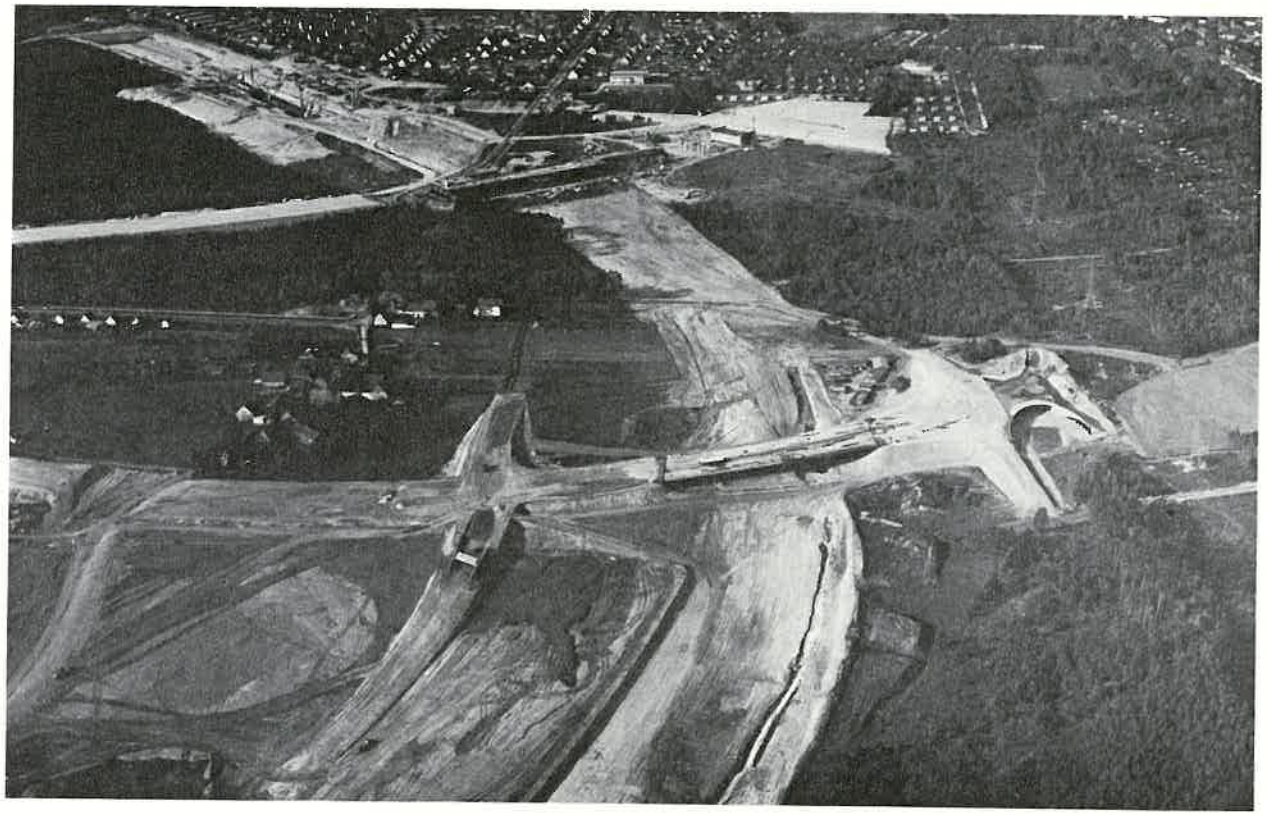
Stand der Bauarbeiten Ende 1969:

Mit den Erschließungsarbeiten wurde 1966 begonnen. Die Arbeiten für die Entwässerungskanäle sind zum großen Teil abgeschlossen. Von den 16 Brücken sind 7 fertiggestellt, 2 sind im Bau und mit weiteren 3 Bauwerken wird in Kürze begonnen. Bei den Straßen wurden bis jetzt im wesentlichen nur die Erdarbeiten ausgeführt. Insgesamt ist die Erschließung bis jetzt etwa bis zur Hälfte durchgeführt.

So entsteht an der Großschiffahrtsstraße der Hafen Nürnberg, als ein Hafen, in dem sich die Verkehrsträger Wasser, Schiene und Straße ideal vereinigen und damit hervorragende Voraussetzungen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben schaffen. Der Hafen mit seinen umliegenden Industrie- und Gewerbeflächen wird nach dem Vollausbau einen eigenen Stadtteil Nürnbergs bilden, der ausschließlich wirtschaftlichen und gewerblichen Aufgaben gewidmet sein wird.

Außer den genannten Bearbeitern der Beiträge dankt die Geschäftsführung dem Wasser- und Schiffahrtsamt Nürnberg für die Überlassung der Unterlagen für die Zahlentabelle und für die Anfertigung des Lageplanes Seite 12 und 13.

Die Rhein-Main-Donau AG München, die Nürnberger Nachrichten, die Stadt Erlangen und die Bildstelle der Stadt Nürnberg haben dankenswerterweise die Bilder dieser Nummer überlassen.



Luftaufnahme: Bischof & Broel

HAFEN NÜRNBERG — Der Bogen der Kanaltrasse, im Hintergrund die Schleuse Nürnberg Nord, davor die Brücke der B 2, in der Mitte die Brücke der nördlichen Hafenstraße über den Kanal, zuvor die Abzweigungen der Hafenstraßen 1 u. 2.

DAS BAUJAHR 1969 AM EUROPAKANAL

Bauvorhaben je Haltung und Bauobjekten.		Eingesetzte Arbeitskräfte einschl. Führungskräfte (im Durchschnitt je Arbeitstag)	Insgesamt in PS	Eingesetzte Davon Krane Stck	Krane PS	Bagger Stck	Bagger PS	Raupen Stck	Raupen PS
Haltung Erlangen	Schleuse Erlangen	221	3880	8	520	3	295	2	125
	5 Straßenbrücken, 4 Fußgängerbrücken, 1 Eisenbahnbrücke	35	65	•	•	—	—	—	—
	6,9 km Kanalstrecke	132	16340	—	—	7	690	17	3385
	Lände Erlangen	•	•	•	•	•	•	•	•
	Lände Kraftwerk Franken II	32	•	•	•	•	•	•	•
	Lände Fa. G. Schickedanz	15	•	•	•	•	•	•	•
	Haltung Erlangen Sa.	435	20285	8	520	10	985	19	3510
Haltung Kriegenbrunn	Schleuse Kriegenbrunn	157	1445	6	200	1	90	5	735
	6 Kanalbrücken	215	25420	8	350	5	575	6	550
	15 Straßenbrücken, 3 Fußgängerbrücken	466	8065	33	1470	3	510	1	75
	4 Eisenbahnbrücken	102	3810	4	160	4	410	6	760
	Düker u. Durchlässe	114	5945	5	180	7	745	15	2080
	2 km Kanalstrecke (im Bau)	47	10440	—	—	—	—	12	2315
	Haltung Kriegenbrunn Sa.	1101	33345	56	2360	20	2330	45	6515
Haltung Nürnberg	Schleuse Nürnberg-Nord	163	5140	5	250	6	910	4	750
	2 Straßenbrücken	70	315	5	250	1	60	—	—
	2,5 km Kanalbau und Bau des Staatshafens	180	16656	5	230	8	2880	16	3000
	Erschließung des Hafens.	350	•	•	•	—	—	—	—
	Haltung Nürnberg Sa.	763	22111	15	730	15	3850	20	3750
	Gesamtleistung Sa.	2299	75741	79	3610	45	7165	84	13775

• = geringfügig oder in anderen Zahlen enthalten.
— = nicht eingesetzt.

Das Jahr 1969 wird in die Baugeschichte des Europakanals als eines der wichtigsten Baujahre eingehen. Während dieses Jahres wickelte sich längs der Kanalstraße zwischen Möhrendorf, nordwestlich von Erlangen, und Reichelsdorf, dem südwestlichen Vorort von Nürnberg, auf einer Strecke von rd. 30 km auf etwa 45 einzelnen Baustellen das Baugeschehen dieses Jahres ab.

Dieses erfaßte drei Schleusen, von denen zwei die bisher noch nicht an der Großschiffahrtsstraße erreichte Hubhöhe von 18,30 m aufweisen, 6 Kanalbrücken, 24 Straßenbrücken, 7 Fußgängerbrücken, 5 Eisenbahnbrücken. Allein die Zahl dieser Brücken zeigt, daß 1969 der Kanalbau in das Herz des dichtbesiedelten mittelfränkischen Industriegebietes vorgestoßen ist. Einschließlich des am Nürnberger Hafen gelegenen Stückes wurde eine Kanalstrecke von 11,4 km in Bau genommen.

Auf den 45 Baustellen arbeiteten täglich im Durchschnitt 2 300 Arbeitskräfte und waren Geräte mit einer Gesamt-PS-Leistung von 75 740 PS eingesetzt. Von 189 eingesetzten Räumgeräten (Bagger, Raupen, Flachbagger, Walzen) waren ein Drittel im Trassenbau, rd. 21 % im Hafenbau

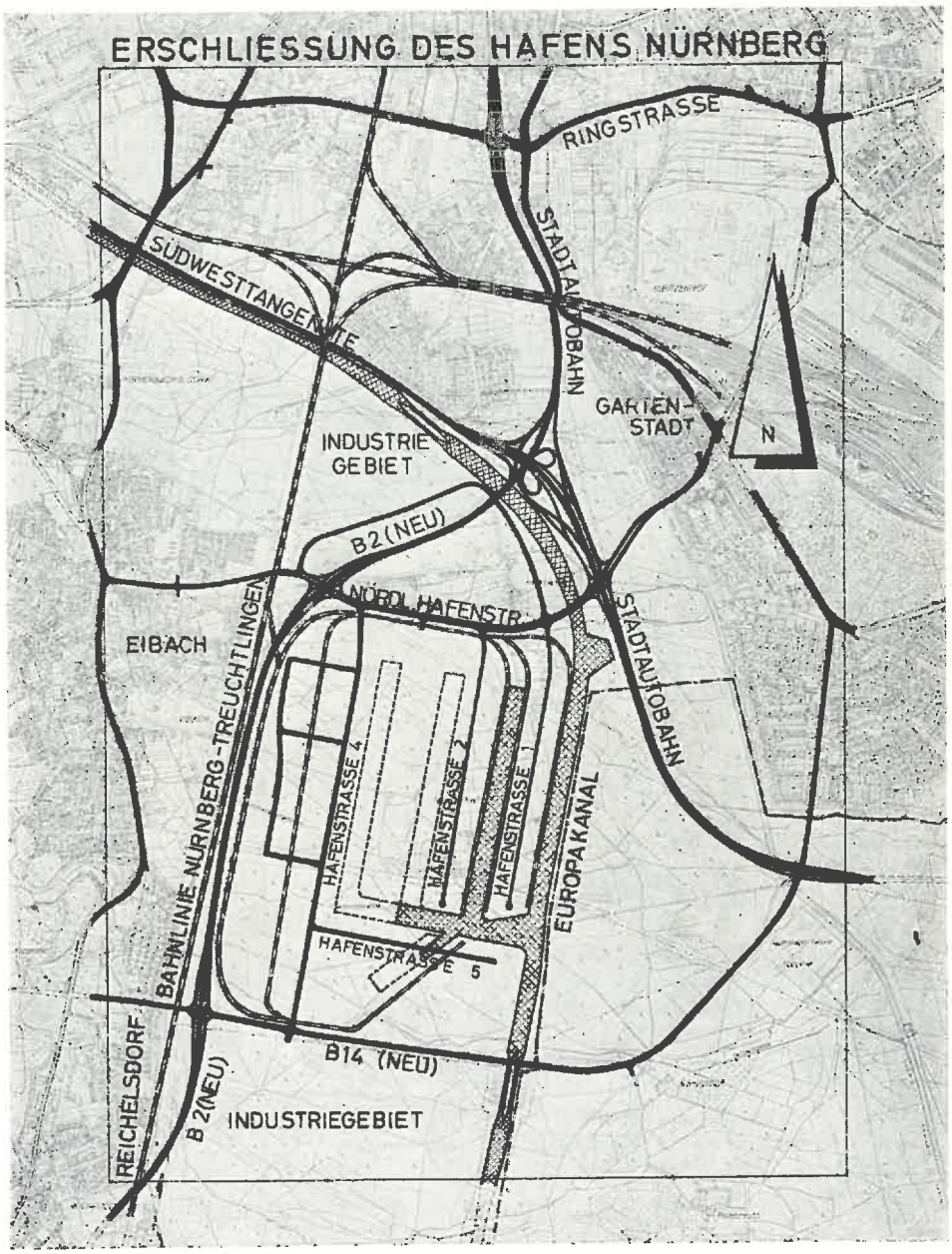
räte:								Bis 1. 12. 69 erzielte Bauleistungen:				
fallen auf:												
Flach-bagger		Walzen		Transport-fahrzeuge		Sonstige Geräte		Erd-arbeiten	Beton	Stahl	Dichtung	Straßen- u. Wege-bau
tck	PS	Stck	PS	Stck	PS	Stck	PS	cbm	cbm	to	qm	qm
—	—	3	55	11	2000	9	885	155000	48500	1000	—	—
—	—	—	—	.	.	1	65	.	.	.	.	4900
4	4035	12	1605	35	5540	4	1085	1828000	1060	25	197000	27000
.	.	.	.	.	.	.	.	7000	8540	50	30000	—
.	.	.	.	.	.	.	.	110000	11300	26	.	2500
.	.	.	.	.	.	.	.	26000	3520	43	.	.
4	4035	15	1660	46	7540	14	2035	2126000	72920	1144	227000	34400
—	—	—	—	5	400	2	20	12000	50500	850	—	—
1	250	1	130	13	1780	1	5	146000	25420	2530	—	8050
3	750	1	130	19	5130	—	—	496650	30000	2855	—	1000
—	—	4	240	9	2240	—	—	63350	5960	350	—	—
—	—	1	130	16	2810	—	—	112100	7020	515	—	—
1	125	—	—	40	8000	—	—	490000	—	—	—	—
5	1125	7	630	102	20360	3	25	1320500	118900	7100	—	9050
1	150	3	220	10	2840	2	20	400000	31000	600	—	—
—	—	—	—	—	—	1	5	500	8300	1000	—	—
1	3050	4	240	31	7256	—	—	3345000	20000	300	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	200000	45000	4000	—	—
2	3200	7	460	41	10096	3	25	3945500	104300	5900	—	—
1	8360	29	2750	189	37996	20	2085	7392000	296120	14144	227000	43450

Nürnberg (dort allerdings die schwersten) und 15 % im Schleusenbau eingesetzt. Von den zufällig ebenfalls 189 eingesetzten Transportfahrzeugen entfielen 40 % auf den Trassenbau, 16 % auf den Hafen Nürnberg und 18 % auf den Schleusenbau. Die Krane sind über Dreiviertel im Brückenbau eingesetzt.

Erheblich sind die bewegten Erdmassen in diesem Baujahr. Es wurden 7,392 Mio cbm Massen im Bereich des Kanals abgetragen und an anderen Stellen wieder aufgetragen. 48 % davon, 3,545 Mio cbm, entfallen auf den Bau des Staatshafens Nürnberg (einschließlich der anliegenden Kanaltrasse), der damit die im ersten Bauabschnitt vorgesehenen Erdbewegungen zu etwa Zweidrittel erfüllen konnte.

31,5 % = 2,318 Mio cbm Massen sind im engeren Bereich der Kanaltrasse bewegt worden.

Von den 296 120 cbm Beton wurden 44 % = 130 000 cbm im Schleusenbau und 29 % = 83 520 cbm im Brückenbau, zu dem man auch die 15 % im Hafen Nürnberg erstellten 45 000 cbm rechnen kann, weil auch sie im Brückenbau anfielen, verbaut. Auch die Hauptmengen des verbauten Stahls, 74 % von insgesamt 14 144 t = 10 385 t, entfielen auf den Brückenbau; 17 % = 2 450 t auf den Schleusenbau.



Verantwortlich für den Inhalt sind, soweit genannt, die Verfasser; für den übrigen Inhalt: Prof. Dr. Geer, 85 Nürnberg, Marienplatz 4/II.
Gesamtherstellung: Verlagsdruckerei Ph. C. W. Schmidt, Neustadt/Aisch.