

# Eisenbahn JOURNAL

B 30873 E • ISBN 3-89610-095-5

Deutschland € 12,50

Österreich € 14,20 Italien € 16,50

BeNeLux € 14,80 Schweiz sfr 24,50

Portugal € 13,00

**Special-  
Ausgabe  
3/2002**

# Tempo 300

## Die Neubaustrecke Köln-Frankfurt



Udo Kandler



**Bild 1 (Titel):** Berg- und Talfahrt mit Tempo 300 und die Bündelung mit der Bundesautobahn A 3 sind die Maxime der Neubaustrecke Köln–Frankfurt. **Abb.: W. Clössner**

**Bild 2:** Der Blick vom Nordportal des Ammerich-Tunnels offenbart am 7. April 2000, dass in diesem Bereich lediglich das grobe Planum der künftigen Neubaustrecke erstellt ist – noch galt es viel zu tun.

**Abb.: U. Kandler**

# Inhalt

Einleitung	6
Das Planungsstadium	12
Bisheriger Fernverkehr im Rheintal	18
Das Projekt Neubaustrecke Köln–Rhein/Main	34
Die Tunnelbauwerke	35
Die Brückenbauwerke	38
Noch im Bau: Die Flughafenbindung Köln/Bonn	61



Startschuss am Frankfurter Kreuz  
Der neue Fernbahnhof Frankfurt (Main)-Flughafen  
Berg- und Talfahrt auf neuer Trasse  
Bauzugloks, Testfahrten, Fahrbetrieb  
Erste Testfahrten mit dem ICE S  
Bremsversuche mit der Baureihe 103

64 Literaturverzeichnis  
65 Impressum  
67  
78  
81  
82

88  
89  
**Bild 176 (Rücktitel):** Lok 15 der TLG im Bauzugdienst bei Wirges  
(August 2001). **Abb.: W. Clössner**



# Einleitung

**Bild 3:** Die Hallerbachtalbrücke (992 m) wurde auf einer Vorschubrüstung hergestellt, deren Elemente am 7. April 2000 auf den Abtransport warten. **Abb.: U. Kandler**

Mit Erscheinen der vorliegenden Special-Ausgabe des Eisenbahn-Journals steht die kommerzielle Inbetriebnahme der Neubaustrecke Köln–Rhein/Main kurz bevor. Zunächst im Vorlauf wird ab 1. August ein Shuttle-Betrieb im Zwei-Stunden-Takt zwischen Köln und Frankfurt starten, der ab

15. September auf stündliche Fahrten verdichtet werden soll. Zum internationalen Fahrplanwechsel am 15. Dezember 2002 beginnt dann der definitive „Echtbetrieb“ mit dreieinhalb Linien pro Stunde und Richtung.

Die Trasse der Neubaustrecke folgt im



Wesentlichen einer sehr alten Route. Schon im vorletzten Jahrhundert, man schrieb das Jahr 1850, stand einmal eine Eisenbahn in der Relation Deutz–Siegburg–Hachenburg–Limburg–Wiesbaden, und damit quer durch Westerwald und Taunus, zur Debatte. Vor allem aus strate-

gischen Überlegungen entschied man sich seinerzeit für die linksrheinische Variante durch das Rheintal. Nun ist es just die Neubaustrecke, die der linken Rheinstrecke den hochwertigen Fernverkehr streitig machen wird.

Die Parameter der Hochgeschwindigkeits-

strecke sind beachtlich. Allen voran die Kosten. Die werden nach Abschluss der Bauarbeiten bei gut sechs Milliarden Euro liegen. (Allein die Mehrkosten belaufen sich auf rund 1,4 Milliarden Euro!) Für 216 Kilometer Neubaustrecke ein wahrhaft stolzer Preis. Zum Vergleich: Die 1991 in Betrieb





**Bild 4:** Am Elzer Berg müht sich die EBM-228 742 mit einem Betonschwellenzug ab, unterstützt durch die schiebende MWB-V 1351.

**Bild 5:** In Limburg Süd sind am 22. September 2001 die EBM-202 487 sowie die Spitzke-V 100-SP-003 im Bauzugdienst eingeteilt.

**Abb. 4 u. 5:** H.-P. Günther

**Bild 6:** Anlässlich der Montage der Fahrleitung setzte man am 27. September 2001 in Siegburg die KEG 016 ein.

**Abb.:** J. Ludwig

**Bild 7:** Anfang des Jahres fanden nahe Siegburg am „Bockerother Berg“, dem ersten Vier-Prozent-Anstieg von Norden her, umfangreiche Bremsversuche statt. Am 28. Februar 2002 „stürzt“ sich die 103 226 mit einem 15-Wagen-Zug zu Tal. **Abb.:** U. Kandler

genommenen NBS Hannover–Würzburg und Mannheim–Stuttgart mit nahezu doppelt so langem Fahrweg (427 km) kosteten 8,2 Milliarden Euro. Allein die Kunstbauten in Gestalt der Tunnels und Brücken summieren sich auf rund 190 km. (Der Hauptstrang der NBS Köln–Rhein/Main misst gerade mal 177 Kilometer!) Neubaustrecken sind ein wahrhaft kostspieliges Vergnügen geworden.

Betrachtet man das Projekt allerdings im Verbund des im Aufbau begriffenen europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes Paris/London–Brüssel/Amsterdam–Köln–Frankfurt, fällt der Strecke eine wichtige Rolle zu. Ein Trumpf – der hoffentlich zielstrebig ausgespielt werden wird – ist zweifelsohne auch die unmittelbare Anbindung der beiden Flughäfen Köln/Bonn und Frankfurt/Main. Die hohen Baukosten erscheinen auf lange Sicht somit gerechtfertigt. Mittlerweile läuft nämlich auch das Raumordnungsverfahren für die 75 km lange NBS Rhein/Main–Rhein/Neckar. Das Vorhaben gilt als wichtiges Bindeglied zwischen der NBS Köln–Rhein/Main und der seit 1991 betriebenen NBS Mannheim–Stuttgart. Ferner geht westwärts der Neubaubauabschnitt Köln–Düren seiner Vervollständigung entgegen und darüber hinaus wird die bestehende Trasse bis Aachen für Geschwindigkeiten bis 200 km/h ertüchtigt. Auf belgischer Seite ist die Hochgeschwindigkeitsstrecke nach Lüttich spruchreif, deren Fertigstellung bis 2006 geplant ist.

Der europäische Gedanke nimmt also auf der Schiene Gestalt an. Es scheint wohl nur eine Frage der Zeit, bis das in Entwicklung begriffene französische Konkurrenzprodukt des AGV (Automotrice à Grande Vitesse), deren Motoren wie beim ICE 3 über die gesamte Zuglänge verteilt sind, Frankfurt erreicht. Man darf also mehr als gespannt sein, wie die Entwicklung weiter geht.

Für dann knapp 30% höhere Fahrpreise

wird dem Reisenden zwischen Köln und Frankfurt eine Zugfahrt mit der wohl modernsten Achterbahn geboten. Steigungen von 40 Promille, ein kleinster Kurvenradius von 3350 Metern, 170 Millimeter Gleisüberhöhung und das Ganze über Berg und Tal bei einer Höchstgeschwindigkeit von 300 km/h lassen einen solchen Vergleich durchaus zu. Beim „Fahrfeeling“ allein wird es dann aber auch bleiben, denn über 120 Kilometer der Strecke verlaufen entweder im Tunnel oder im Einschnitt. Dort, wo man gern seinen Blick auf die landschaftlichen Schönheiten von Westerwald und Taunus richten möchte, verstellen einem Wind- und Lärmschutzwände die freie Sicht. Modernes Bahnfahren hat zuweilen einen hohen Preis – der Begriff der Reisekultur muss wohl neu definiert werden.

Der Mehdorn'schen Truppe, deren ganze Tatkraft, so scheint's, allein dem hochwertigen Fernverkehr gilt, müsste der Start mit Bravour gelingen. Eine überhastete Inbetriebnahme wurde von vornherein vermieden, aus den Fehlern der Vergangenheit hat man offensichtlich gelernt. Endlose Testreihen gingen der Inbetriebnahme voraus. Viele neue Komponenten galt es hinsichtlich ihrer Betriebstauglichkeit auf Herz und Nieren zu prüfen. Dabei lag die gefahrene Höchstgeschwindigkeit gemäß Vorgabe des Eisenbahnbundesamtes sogar bei 330 km/h.

So faszinierend der Werdegang einer solchen Bahn von den Anfängen bis zur fertigen Trasse auch sein mag – die obendrein so völlig anders ist als alles bisher da Gewesene –, so bedauerlich sind die Unzulänglichkeiten, die den offiziellen Start überschatten. Bereits vor Inbetriebnahme der Strecke musste man frühzeitig feststellen, dass der ICE 3 auf der NBS aufgrund seines zu geringen Gewichts nicht uneingeschränkt einsetzbar sein wird. Es hatte sich gezeigt, dass der ICE 3 ab einer bestimm-







**Bild 8:** Verkehrsbündelung nennt man im Fachjargon die enge Anlehnung der ICE-Trasse an die Bundesautobahn A 3, die nicht nur auf Höhe der Hallerbachtalbrücke deutlich wird.

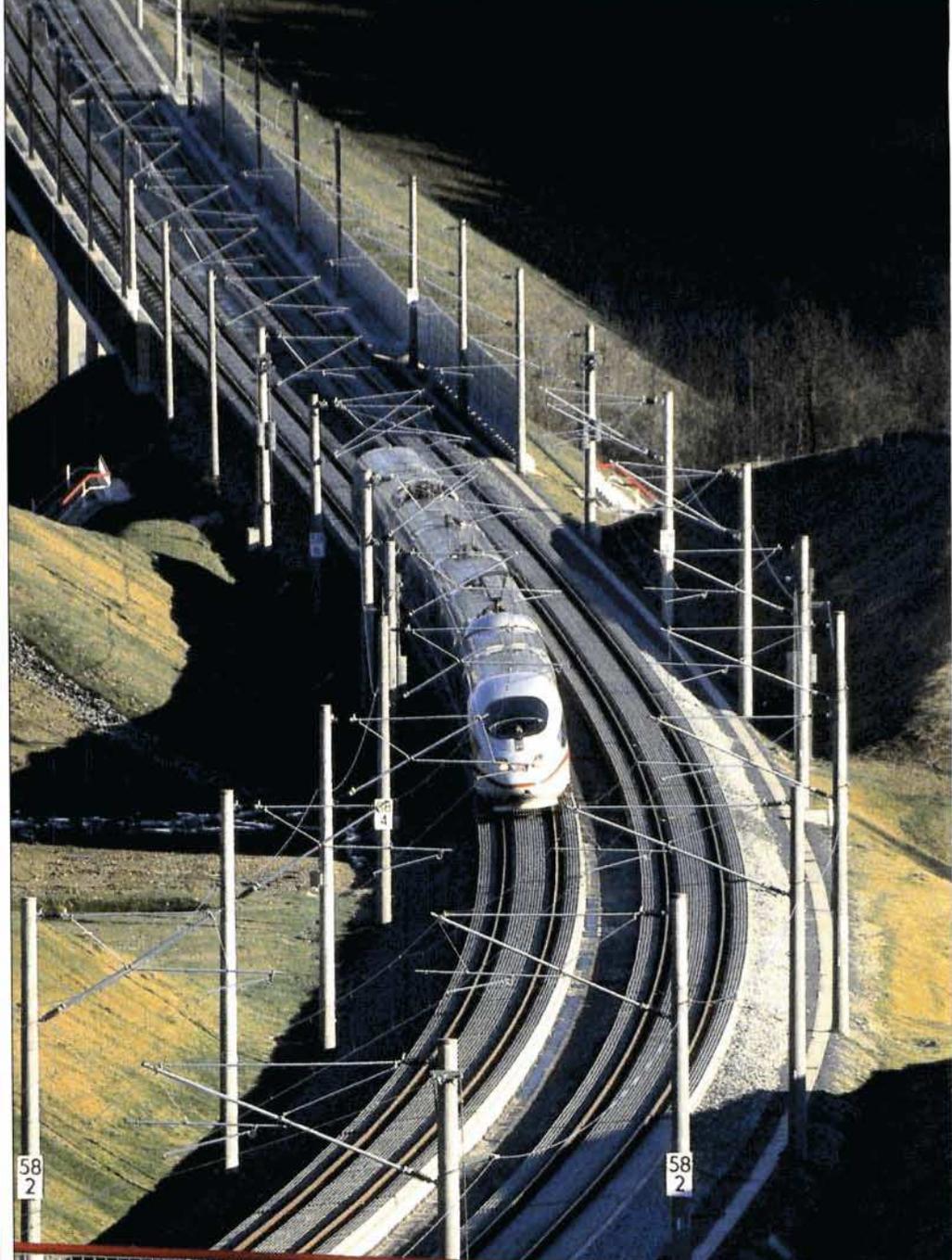
**Bild 9:** Anfangs wirbelte der ICE 3 bei der Überfahrt reichlich Staub auf.



ten Windgeschwindigkeit im Grenzbereich arg seitwindempfindlich reagiert und somit ein mögliches Entgleisen nicht ausgeschlossen werden kann. Jedem Autofahrer bleibt in solchen Situationen nur eine angepasste Fahrweise.

Um aber auch bei stürmischem Wetter mit Höchstgeschwindigkeit fahren zu können, wurden mit erheblichem finanziellen Aufwand zusätzliche Windschutzwände aufgebaut. Schon verdichten sich die Meldungen, dass an einigen kritischen Punkten die Geschwindigkeit des ICE 3 gar auf 260 km/h zurückgenommen werden muss. Die bis vor kurzem propagierte Fahrzeit von knapp einer Stunde zwischen den Metropolen Köln und Frankfurt ist eh passé.

Problematisch zeigt sich zudem die Situation der zunächst nicht ausreichend vorhan-



**Bild 10:** Feste Fahrbahn, Betonmasten, Schallabsorber sowie die zahlreichen Eisenbahn- und Straßenbrücken unterstreichen überdeutlich den Charakter der Neubaustrecke als reine „Betonpiste“.  
**Abb. 8 bis 10: R. Georgi**

denen ICE 3-Garnituren, wodurch der Betrieb zumindest auf absehbare Zeit auf recht wackeligen Füßen stehen dürfte. Erst 2004/05 ist mit der Auslieferung von weiteren 13 ICE-Einheiten zu rechnen. Folglich mussten Fahrplan und Fahrbetrieb durch diverse Winkelzüge optimiert werden. Sollte es jedoch zu vermehrten Ausfällen kommen (aus welchen Gründen auch immer), könnte es eng werden für den Fahrplan. Andere Fahrzeuge dürfen bekanntlich die Neubaustrecke nicht befahren.

Trotz der Unzulänglichkeiten im Vorfeld kann man der Bahn nur viel Erfolg – und vor allem eine glückliche Hand – für die Herausforderungen der Zukunft wünschen. In diesem Sinne: Allen Leserinnen und Lesern eine informative Lektüre.

**Udo Kandler**



# Das Planungsstadium

Mit der Inbetriebnahme der Neubaustrecke (NBS) Köln–Rhein/Main beginnt für den Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV) in Deutschland eine neue Ära. Die Schnellfahrtrasse, in einem der bedeutendsten Verkehrskorridore Deutschlands zwischen den Wirtschaftszentren Rhein/Ruhr und dem Rhein/Main-Gebiet gelegen, stellt alles bisher da Gewesene in den Schatten. Sowohl für den nationalen als auch für den europäischen Schienenverkehr nimmt die HGV-Verbindung eine zentrale Stellung ein. Sie ist das Kernstück des künftigen europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes Paris/London–Brüssel–Amsterdam/Köln–Frankfurt.

Der Realisierung des Großprojekts ging eine lange Phase der Entscheidungsfindung und Planung voraus. Unzählige Interessen galt es unter einen Hut zu bringen. Nicht nur, dass die Neubaustrecke drei Bundesländer tangiert (schließlich möchte doch jeder seinen eigenen Bahnhof haben), auch viele Städte und Gemeinden bis hin zu Einzelpersonen wollten ihre Interessen gewahrt wissen. Manchmal fühlte man sich beim Austausch der Argumente ein wenig in die Gründerzeit der Eisenbahn zurückversetzt, als in Deutschland noch die Kleinstaaterei vorherrschte und Gegner die Auffassung vertraten, Bahnfahren könne aufgrund der hohen Geschwindigkeit zum Wahnsinn führen. Wenn auch derartige Argumente schon damals weit hergeholt erschienen, konnte man in einer 1988 erschienenen Broschüre mit dem Titel *Die Bundesbahn Schnellstrecke Köln–Rhein/Main* u.a. folgende Argumentation gegen das Projekt lesen: „Und wenn die Bahntrasse fertig gestellt ist, kann die Gefahr, die von ihr für die Autofahrer ausgeht, nicht groß genug eingeschätzt werden: Sie lenkt die Autofahrer ab, schafft Schrecksituationen und verleitet zum Schnellfahren“. Bereits Mitte der 1970er Jahre waren von der Deutschen Bundesbahn im Wesentlichen drei Neubaustrecken favorisiert worden, deren Realisierung möglichst bis 1990 abgeschlossen sein sollte:

- Mannheim–Stuttgart
- Hannover–Würzburg
- Köln–Groß-Gerau

Während die beiden erstgenannten Projekte tatsächlich im Mai 1991 in Betrieb gingen, kam das Vorhaben von Köln ins Rhein/Main-Gebiet trotz seiner Bedeutung nicht so recht voran. Es vergingen weitere elf Jahre bis zur Inbetriebnahme. Im Jahre 1985 war lediglich erreicht worden, dass von der Bundesregierung ein Planungskorridor, innerhalb welchem die künftige Stre-

cke verlaufen soll, im Bundesverkehrswegeplan aufgenommen wurde.

## Rechtsrheinische Variante frühzeitig favorisiert

Bei einer im Jahre 1986 von der Deutsche Bundesbahn durchgeführten Voruntersuchung erwies sich von fünf möglichen Linieneinführungen die durchgehend rechtsrheinische Variante entlang der Bundesautobahn A 3 als die in jeder Hinsicht beste Lösung. Im Einzelnen handelte es sich um folgende Trassenvorschläge:

**Variante 0 (177 km)** Die Strecke verläuft durchgehend rechtsrheinisch von Köln über Siegburg und Limburg ins Rhein/Main-Gebiet mit den dortigen Anlaufpunkten Wiesbaden/Mainz und Frankfurt-Flughafen/Frankfurt Hauptbahnhof.

**Variante 1 (186 km)** Linksrheinische Trassenführung von Köln bis Bonn. In Bonn ist ein Tunnelbahnhof vorgesehen, um nach Unterquerung des Rheins auf der rechten Rheinseite entsprechend der Variante 0 über Limburg das Rhein/Main-Gebiet zu erreichen.

**Variante 2 (185 km)** Verläuft ebenfalls linksrheinisch, allerdings über Bonn hinaus bis Koblenz und von dort rechtsrheinisch über Wiesbaden zu den unter Variante 0 genannten Anlaufpunkten.

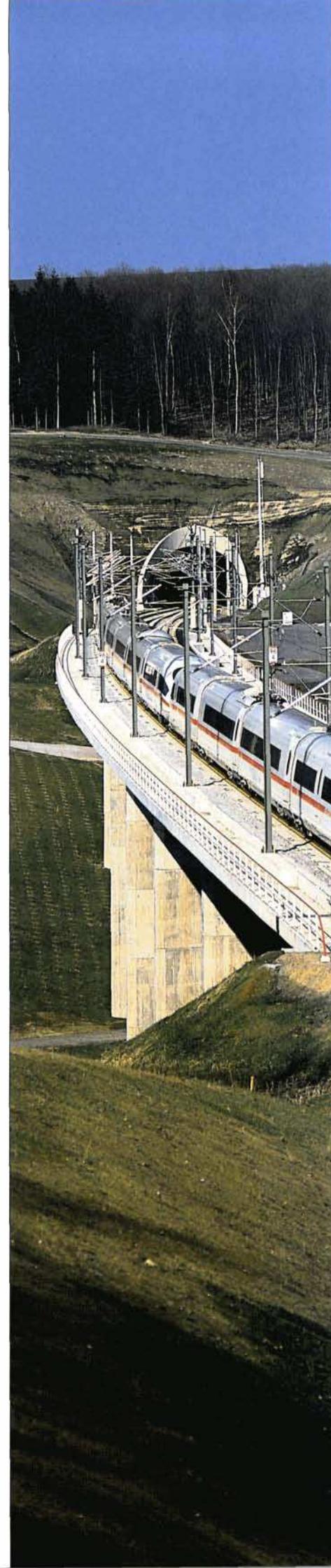
**Variante 3 (187 km)** Wie Variante 2, jedoch über Koblenz hinaus rechtsrheinisch nach Wiesbaden/Mainz und Frankfurt-Flughafen/Frankfurt Hauptbahnhof.

**Variante 4 (224 km)** Hierbei handelt es sich um eine durchgehend linksrheinische Trasse von Köln über Bonn und Koblenz nach Mainz. Die Rheinquerung erfolgt in Mainz, um von dort direkt – unter Umgehung Wiesbadens – nach Frankfurt-Flughafen bzw. Frankfurt Hauptbahnhof zu führen.

Unter Berücksichtigung der Vergleichsparameter (Energieverbrauch, Fahrzeit, Flächen- und Investitionsbedarf, Verkehrsaufkommen und -sicherheit sowie Umweltverträglichkeit) machte eindeutig die Variante 0 das Rennen. Die positive Umweltbilanz dieser Route wurde durch unterschiedliche Studien belegt.

## Interessenpolitik kontra Bürgerprotest

Dennoch entbrannten bis zur Festlegung des definitiven Trassenverlaufs in den beteiligten Bundesländern, aber auch in den Gemeinden und Städten innerhalb des Planungskorridors, kontrovers geführte Debatten. Regte sich in den kleinen Gemeinden



**Bild 11:** Unmittelbar nach Verlassen des Dickheck-Tunnels (570 m) passiert am 27. März 2002 eine ICE 3-Doppeleinheit im Testbetrieb mit Höchstgeschwindigkeit die Eisenbachtalbrücke, um sogleich wieder in den Eichheide-Tunnel (1750 m) abzutauchen. **Abb.: C.-O. Ames**