



Ausbautrecke Augsburg – München

Bauen bei der Deutschen Bahn

Herausgeber: DB ProjektBau GmbH



Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek:
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie;
detaillierte bibliographische Daten sind im Internet unter <http://d-nb.de> abrufbar.

© 2011 DVV Media Group GmbH | Eurailpress,
Nordkanalstraße 36, D-20097 Hamburg
Telefon: +49 (0) 40 23714-03; Telefax: +49 (0) 40 23714-259
E-Mail: info@eurailpress.de
Internet: www.dvvmedia.com, www.eurailpress.de

Alle Rechte der Verbreitung und Wiedergabe vorbehalten. Übersetzungen in eine andere Sprache, Nachdruck und Vervielfältigung – in jeglicher Form und Technik, einschließlich Übernahme auf elektronische Datenträger und Speicherung in elektronischen Medien, auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet.

Herausgeber: DB ProjektBau GmbH, www.dbnetze.com/dbprojektbau

Idee und Konzeption: Karl Hamberger, DB ProjektBau GmbH, Regionalbereich Süd

Redaktion: Simone Färber, DB ProjektBau GmbH

Redaktionsassistentin: Anna Tschernenko, DB ProjektBau GmbH

Verlagsleitung: Detlev K. Suchanek

Projektleitung: Willy Waßmuth, Consultant

Anzeigenleitung: Silke Härtel

Vertrieb und Buchservice: Riccardo di Stefano

Layout und Gestaltung: TZ-Verlag & Print GmbH

Druck: TZ-Verlag & Print GmbH, Roßdorf

Printed in Germany

ISBN 978-3-7771-0434-8

Eine Publikation der DVV Media Group | Eurailpress



Eurail
press

Inhalt



Grußworte

Dr. Peter Ramsauer, Bundesminister für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung	6
Horst Seehofer, Bayerischer Ministerpräsident	7
Rüdiger Grube, Vorsitzender des Vorstands der Deutschen Bahn AG	8

Vorwort des Herausgebers

Christoph Bretschneider, Vorsitzender der Geschäftsführung der DB ProjektBau GmbH	9
--	----------

Das Projekt Augsburg – München

Wie alles begann	10
Wie es weiterging	11
Die Eisenbahn erneuert sich	22
Ein Projekt wird geboren	26
Der Ausgangszustand	28



Der Zielzustand	29
Die Planungs- und Genehmigungsverfahren	30
Der erste Spatenstich	32
Die Brückenbauwerke	34
Der Baugrund und die Erdbaumaßnahmen	42
Die Leit- und Sicherungstechni	52
Der Umweltschutz	58
Das Bauen unter dem rollenden Rad	72
Die Verkehrsstationen	78
Die Inbetriebnahme der Viergleisigkeit	86
Der Zeitplan	94
Daten und Fakten zum Projekt	95
Bildquellennachweis	96
Partner der Bahn	97

Wie alles begann

Am 4. Oktober 1840 fuhr der feierliche Eröffnungszug der München-Augsburger Eisenbahn. Zum ersten Mal verband ein Schienenweg zwei bedeutende bayerische Städte.

Die verkehrliche Verbindung der Wirtschafts- und Handelsmetropole Augsburg mit der Residenzstadt München war seit Beginn des Eisenbahnzeitalters im frühen 19. Jahrhundert ein wichtiges Anliegen. Insbesondere nach der Eröffnung der privaten Ludwigsbahn, am 7. Dezember 1835, von Nürnberg nach Fürth, machte sich Augsburgs 1. Bürgermeister Dr. Carron du Val für eine Eisenbahn zwischen Augsburg und München stark. Schon bald gründeten sich in beiden Städten private Vereine, mit dem Ziel die Eisenbahnstrecke zu bauen. Nachdem der bayerische Staat am 28. September 1836 die „Fundamentalbestimmungen für sämtliche Eisenbahnstatuten in Bayern“ herausgegeben hatte, gründete sich am 23. Juli 1837 die private München-Augsburger Eisenbahn-Gesellschaft, die den Bau schließlich in der Zeit von 1838 bis 1840 realisierte.

Für die Detailplanung und den Streckenbau beauftragte die Gesellschaft den königlichen Bezirksingenieur Paul Camille Denis, der erst vor kurzem die Ludwigsbahn zwischen Nürnberg und Fürth fertig gestellt hatte. Im Gegensatz zur Ludwigsbahn war der Bau zwischen München und Augsburg eine echte Herausforderung. Er verlangte nach Lösungen, die damals noch ohne Vorbild waren. So mussten Gleise über Moore geführt werden. Auch die im Zuge des Streckenausbaus erforderlichen Ingenieurbauwerke stellten erhebliche Anforderungen, für die es damals noch keine ausreichende Erfahrung gab. Kleinere

Brücken und Übergänge über die Würm, die Amper, die Maisach und die Paar mussten gebaut werden. Das schwierigste Bauwerk dieser Art war die große Brücke über den Lech bei Augsburg. Sie wurde mit einer lichten Weite von 95 Meter, ein besonderes Glanzstück damaliger Ingenieurskunst.

Die Bauarbeiten für die Strecke begannen am 9. Februar 1838 mit Erdarbeiten in der Nähe von München-Lochhausen, auf Augsburger Seite am 2. April 1838 vor dem Roten Tor. Mit Hilfe von Pickeln und Schaufeln lösten die Arbeiter Erdformation für den Unterbau. Zur Errichtung des Bahndammes bewegten sie für damalige Verhältnisse gewaltige Erdmassen. Als Transportmittel dienten Schubkarren und Fuhrwerke. Die Schienen für den Oberbau, mit einem Gewicht von 25 Kilogramm pro Meter, kamen aus England.

Nach etwas mehr als zweieinhalb Jahren Bauzeit nahm die München–Augsburger Eisenbahn am besagten 4. Oktober 1840 den Betrieb auf. Die Resonanz in der Bevölkerung war überwältigend. In der ersten Woche beförderte die Bahn insgesamt 5827 Personen. Zweieinhalb Stunden benötigte ein Zug damals, einschließlich aller Aufenthalte. Die Durchschnittsgeschwindigkeit lag bei 23,7 Kilometer pro Stunde. Die Lokomotiven, die allesamt in England hergestellt wurden, brachten es auf damalige Spitzengeschwindigkeiten von rund 80 Kilometer pro Stunde. Am besten bewährte sich Robert Stephenson's Jupiter.



München, Leben und Treiben am Hauptbahnhof um 1910



„Ausflügler“ 1913

Orient-Express 11. (I. Kl.)

Grund-G. 90 km Höchst-G. 90 km Br. %64.

Ent-fernung km	Stationen	Ueberhalt			An-kunft	Ab-gang	Dauer	
		Abt. mit Zug	den Zug	von Zug			Wart. einhalt	Wart. aushalt
	München				8 23			
2.19	Neu-Ulm				8 27		4	4
5.41	Burlafingen				8 31 ^{1/4}		4 ^{1/4}	4 ^{1/4}
4.29	Kerfingen				8 34 ^{1/4}		3	3
3.14	Unterfahlheim				8 36 ^{1/4}		2	2
4.52	Leipheim				8 39 ^{1/4}		3	3
5.10	Günzburg				8 42 ^{3/4}		3 ^{1/2}	3 ^{1/2}
5.54	Neuoffingen	2337			8 46 ^{1/4}		3 ^{1/2}	3 ^{1/2}
		6135						
2.72	Offingen				8 48		1 ^{3/4}	1 ^{3/4}
3.73	Mindelaltheim				8 51		3	3
3.76	Burgau				8 54		3	3
3.19	Jettingen				8 56 ^{3/4}		2 ^{3/4}	2 ^{3/4}
4.83	Freiulden				9 01		4 ^{1/4}	4 ^{1/4}
4.34	Gabelbach				9 04 ^{1/4}		3 ^{1/4}	3 ^{1/4}
5.50	Dinkelscherben				9 08		3 ^{3/4}	3 ^{3/4}
5.09	Mödisshofen				9 11 ^{3/4}		3 ^{3/4}	3 ^{3/4}
6.18	Geffertshausen				9 16 ^{3/4}		5	5
4.19	Diedorf i. Schw.				9 19 ^{1/2}		2 ^{3/4}	2 ^{3/4}
4.52	Weißen i. Schw.				9 23		3 ^{1/2}	3 ^{1/2}
4.24	Oberhausen b. A.				9 26		3	3
2.17	Augsburg	911			9 29 ^{1/2}	1 1/2	9 31	3 1/2
	— i							
4.83	Hochzoll				9 36		5	4 1/2
5.11	Kiffing				9 39 ^{3/4}		3 ^{3/4}	3 ^{3/4}
5.55	Mering				9 44		4 ^{1/4}	4 ^{1/4}
6.60	Altheim				9 49 ^{1/4}		5 ^{1/4}	5 ^{1/4}
3.09	Säpelmoor				9 51 ^{3/4}		2 1/2	2 1/2
5.73	Mannhofen				9 55 ^{3/4}		4	4
6.16	Maisach				9 59 ^{3/4}		4	4
5.72	Daching				10 03 ^{3/4}		4	4
6.58	Vochhausen				10 08 ^{1/4}		4 ^{1/2}	4 ^{1/2}
5.13	Pasing				10 12 ^{3/4}		4 ^{1/2}	4 ^{1/2}
	— h							
7.39	München S.B.				10 21	4	10 25	8 1/4

Fortsetzung im Heft 14.

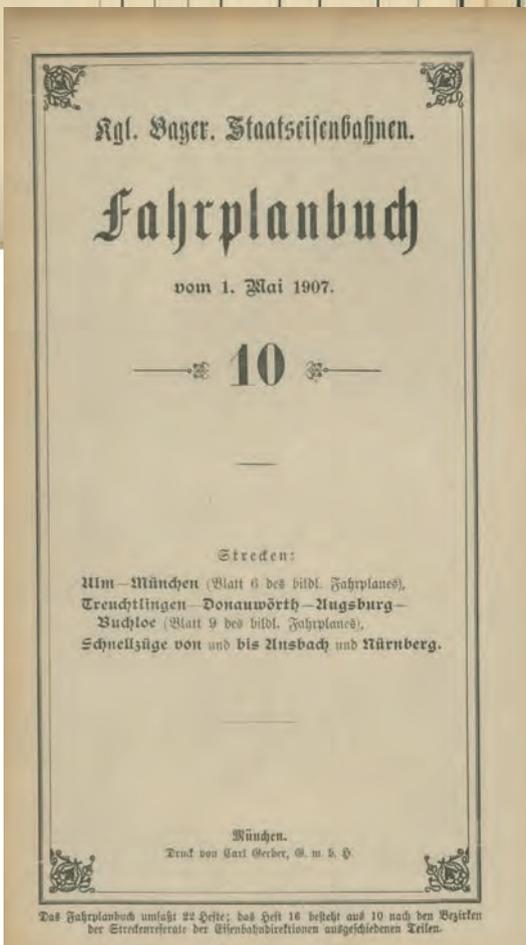
Orient-Express 12. (I. Kl.)

München S.B. — Augsburg Grund-G. 85 km Höchst-G. 90 km Br. %64.
Augsburg — Ulm Grund-G. 80 km Höchst-G. 90 km Br. %64.

Fortsetzung aus Heft 14.

Ent-fernung km	Stationen	Ueberhalt			An-kunft	Ab-gang	Dauer	
		Abt. mit Zug	den Zug	von Zug			Wart. einhalt	Wart. aushalt
	München S.B.				5 30	5	5 35	
	— a							
	— b							
7.39	Pasing				5 44 ^{1/4}		9 1/4	8 1/2
5.13	Vochhausen				5 48 ^{1/2}		4 1/4	4 1/4
6.58	Daching				5 53 ^{1/4}		4 3/4	4 1/2
5.72	Maisach				5 57 ^{3/4}		4 1/2	4
6.16	Mannhofen				6 02 ^{3/4}		5	4 1/2
5.73	Säpelmoor	3330			6 07 ^{1/4}		4 1/2	4 1/4
3.09	Altheim				6 09 ^{1/4}		2	2
6.60	Mering				6 14		4 3/4	4 1/2
5.55	Kiffing				6 17 ^{3/4}		3 3/4	3 3/4
5.11	Hochzoll				6 21 ^{1/4}		3 1/2	3 1/2
	— i							
4.83	Augsburg				6 25 ^{1/2}	1 1/2	6 27	5 1/4
2.17	Oberhausen b. A.				6 29 ^{1/2}		2 1/2	2 1/2
4.24	Weißen i. Schw.				6 33 ^{1/4}		3 3/4	3 1/4
4.52	Diedorf i. Schw.				6 36 ^{3/4}		3 1/2	3 1/4
4.19	Geffertshausen				6 40 ^{1/4}		3 1/2	3
6.18	Mödisshofen				6 45 ^{1/2}		5 1/4	4 1/2
5.09	Dinkelscherben	2336			6 49 ^{1/4}		3 3/4	3 1/2
5.50	Gabelbach				6 55 ^{1/4}		6	4 3/4
4.34	Freiulden				7 00		4 3/4	3 3/4
4.83	Jettingen				7 03 ^{1/2}		3 1/2	3 1/4
3.19	Burgau				7 05 ^{3/4}		2 1/4	2 1/4
3.76	Mindelaltheim				7 08 ^{1/2}		2 3/4	2 3/4
3.73	Offingen				7 11 ^{1/4}		2 3/4	2 3/4
2.72	Neuoffingen				7 13 ^{1/4}		2	1 3/4
5.54	Günzburg				7 17 ^{3/4}		4 1/2	4
5.10	Leipheim				7 21 ^{3/4}		4	3 3/4
4.50	Unterfahlheim				7 25 ^{1/2}		3 3/4	3 1/4
3.16	Kerfingen				7 28 ^{1/4}		2 3/4	2 1/4
4.22	Burlafingen				7 31 ^{3/4}		3 1/2	3
5.41	Neu-Ulm				7 37		5 1/4	4 1/2
2.19	Ulm				7 41		4	3 1/2

146,47



International von Anfang an
Bereits 1907 durchfährt der
Orient-Express aus Paris kommend
die Orte an der Strecke
Augsburg – München.

Bayerische S3/6 um 1908 „Stolz der Bayern“





Die Mastabstände sind auf die Oberleitungsbauart und Gleisgeometrie abgestimmt



Der Oberleitungsmonteur



Radspanner halten das Kettenwerk auch bei Temperaturschwankungen straff

Die Verkehrsstationen

Zu Beginn der Ausbaumaßnahme gab es zwischen Augsburg und München vier Bahnhöfe und drei Haltepunkte: Haunstetter Straße, Augsburg-Hochzoll, Kissing, Mering, Althegnenberg, Haspelmoor und Mammendorf. Im Rahmen des Ausbaus kam noch der Haltepunkt St. Afra dazu.

Die Bahnsteigausstattungen der Stationen waren größtenteils in die Jahre gekommen und entsprachen nicht mehr den Anforderungen moderner Personenverkehrsanlagen. Die geringe Höhe der Bahnsteige von 38 Zentimetern über Schienenoberkante erschwerten das Ein- und Aussteigen, da eine nicht unerheb-

liche Höhendifferenz zu überwinden war. Behindertengerechte Zugänge und Blindenleitsysteme fehlten gänzlich. Lediglich im Bereich der Münchener S-Bahn entsprachen die Verkehrsstationen dem Anspruch der heutigen Zeit.

Das sollte sich ändern: im Rahmen des Ausbaus erneuerte und modernisierte die Deutsche Bahn alle Stationen zwischen Augsburg und München. Heute finden die Reisenden entlang der gesamten Strecke attraktive Verkehrsstationen mit einer modernen, funktionalen Ausstattung.

Der Haltepunkt Haunstetter Straße in Augsburg

Bis 2006 nutzten den Bahnsteig an der Haunstetter Straße lediglich Reisende der Paartalbahn in Richtung Ingolstadt. Im Rahmen des Ausbauprojekts erstellte die Deutsche Bahn zwei neue Inselbahnsteige, die über Treppen und Aufzüge an die Haunstetter Straße angebunden wurden. Der Bahnsteig in Richtung München wurde zusätzlich über eine Treppe von der Hochfeldstraße erschlossen. Seit der Inbetriebnahme im September 2007 halten an den beiden 300 bzw. 140 Meter langen Bahnsteigen nun Nahverkehrszüge in Richtung München und Ingolstadt. In Verbindung mit der Straßenbahnhaltestelle „Haunstetter Straße“ hat der Haltepunkt eine besondere Bedeutung für den öffentlichen Nahverkehr der Stadt Augsburg.



Haltepunkt Haunstetter Straße: Die Erstellung der beiden Inselbahnsteige schreitet voran



Die Straßenbahnhaltestelle Haunstetter Straße



Die Zugänge zu den Bahnsteigen sind in die Widerlager der Eisenbahnüberführung integriert



Der Nahverkehrsbahnsteig für Reisende in Richtung München

Haltepunkt Althegeenberg

Der Haltepunkt Althegeenberg bekam einen neuen Bahnsteig mit ansprechender Ausstattung. Erreichbar ist der Bahnsteig von der Hochdorfer Straße aus über eine behindertengerechte Rampe.



Der neue Bahnsteig in Althegeenberg

Haltepunkt Haspelmoor

Am Haltepunkt Haspelmoor hat das Projektteam die alte Fußgängerunterführung und die bestehenden niedrigen Bahnsteige abgebrochen und durch eine neue Fußgängerunterführung sowie einen Inselbahnsteig ersetzt. Der Bahnsteig wurde über Treppen erschlossen, bei Bedarf können Aufzugsanlagen problemlos nachgerüstet werden.



Blick auf den Haltepunkt von der Kreisstraße FFB 3



Der Bahnsteig kurz vor der Inbetriebnahme im August 2010

Bahnhof Mammendorf

Aufgrund der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit, stellte das Projektteam den neuen Bahnsteig im Bahnhof Mammendorf in Modulbauweise her. Auch er entspricht mit einer Länge von 300 Metern und einer Höhe von 76 Zentimetern über Schienenoberkante dem Streckenstandard.



Der neue Bahnsteig kurz vor der Fertigstellung



Über eine behindertengerechte Rampe ist der Bahnsteig erreichbar



Ein Güterzug fährt durch den neuen Bahnhof Mammendorf



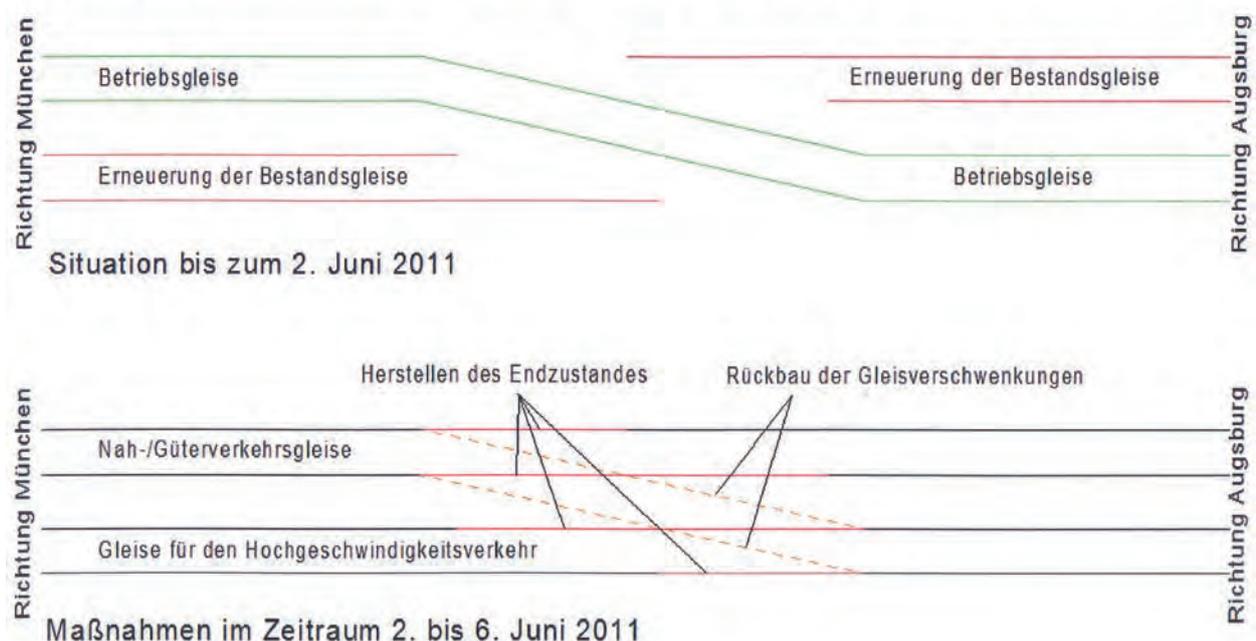
Seit 11. August 2010 ist der neue Bahnsteig in Betrieb

Die Inbetriebnahme der Viergleisigkeit

Nachdem im August 2010 die neuen Gleise für den Nah- und Güterverkehr im Abschnitt Haspelmoor – Mammendorf in Betrieb genommen wurden, stand die letzte große Bauetappe an: Im 4,5 Kilometer langen Abschnitt Haspelmoor mussten die Bestandsgleise inklusive des Gleisunterbaus erneuert werden. Bis zu 3,0 Meter in die Tiefe tauschte das Projektteam hierzu den Boden aus. Im Bereich der Moorstellen brachten sie zur Stabilisierung des Bahnkörpers zusätzlich Rüttelstopfsäulen ein.

Eine besondere Herausforderung bestand darin, dass für die Durchführung der Unterbausanierung lediglich fünf Monate zur Verfügung standen. Anschließend – von Februar bis Mai 2011 – ging es sofort weiter mit dem Gleisbau. Aber auch Schallschutzwände, Streckenausrüstung, Oberleitungen und Leit- und Sicherungstechnik mussten hergestellt werden. Die Aufnahme des viergleisigen Bahnbetriebes war für das erste Wochenende im Juni fest terminiert.

Anschwenkbereich bei Althegeenberg





Herstellung der Rüttelstopfsäulen zur Bodenstabilisierung im Bereich der Moorstelle 1 in Haspelmoor



Ende November 2010: Der frühe Wintereinzug beeinträchtigt die Bauarbeiten zusätzlich mit Schnee und Frost



April 2011: Mit gutem Wetter geht es bei der Fertigstellung der Schallschutzwände schneller voran

Rund 350 Züge rollten täglich über die 61 Kilometer lange Strecke Augsburg–München, während nebenan die Baumaßnahmen stattfanden. Für die Planung und Realisierung des Streckenausbaus war das eine besondere Herausforderung. Auch der Erdbau war nicht einfach: die weichen Böden und Moorstellen in Haspelmoor erforderten besondere Bauverfahren. Mit eindrucksvollen Bildern gibt dieses Buch einen Einblick in die Komplexität des Projektes, aber auch, wie 1840 mit der München–Augsburger Eisenbahn alles begann. Heute ist die Bahnstrecke Augsburg–München für die rund 9000 Pendler nicht mehr wegzudenken. Seit Dezember 2011 verbindet sie die beiden bayerischen Metropolen schneller und zuverlässiger denn je.

Herausgeber des Buches ist die DB ProjektBau GmbH. Sie plant und realisiert einen Großteil der Infrastrukturprojekte der Deutschen Bahn und ist mit einem Bauvolumen von bis zu drei Milliarden Euro im Jahr und mit 3.700 Mitarbeitern einer der größten Projektmanagement-Dienstleister Europas.

Eurail
press



9 783777 104348