



Verkehrsprojekt Deutsche Einheit - Schiene - Nr. 8

ABS/NBS Nürnberg - Erfurt - Halle/Leipzig - Berlin

Abschnitt Erfurt - Leipzig/Halle



Zahlen und Fakten

Projektzentrum Leipzig

Wir planen und bauen im Auftrag der Deutschen Bahn



Inhaltsverzeichnis

Vorhaben und Planungsauftrag	4
Geschichte	5
Bisheriger Planungsablauf	6
Reisezeiten	9
Technische Beschreibung des Vorhabens	10
Tunnelbauwerke	12
Talbrücken	13
Bahnstrom	14
Signalanlagen	14
Schützgüter/Ökologie	15
Finnebereich	15
Saale-Elster-Aue	16
Knotenpunkte, Verknüpfungen	17
Ausschreibung, Vergabe, Bauausführung	18
Übersichtskarte zur Neubaustrecke	
Erfurt-Leipzig/Halle	19
Impressum	20

Vorhaben und Planungsauftrag

Im April 1991 beschloß der Bundestag im Vorgriff auf den Bundesverkehrswegeplan 1992 die "Verkehrsprojekte Deutsche Einheit" (VDE). Diese Vorhaben dienen dem schnelleren Zusammenwachsen der neuen und alten Bundesländer. Sie verbinden die Wirtschafts- und Han-

delszentren in Ost und West und stärken die Verkehrsinfrastruktur in Mitteleuropa. Zielsetzung ist daher eine möglichst schnelle, innovative sowie wirtschaftliche Planung und Realisierung dieser Projekte.

Für die Schienenprojekte wurde zu diesem Zweck als privatwirtschaftlich

arbeitende Managementgesellschaft die Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH (PB DE) gegründet, die im Auftrag der Deutschen Bahn AG handelt.

Rechtliche Grundlage für die Durchführung der planungsrechtlichen Verfahren ist das Verkehrswegepla-

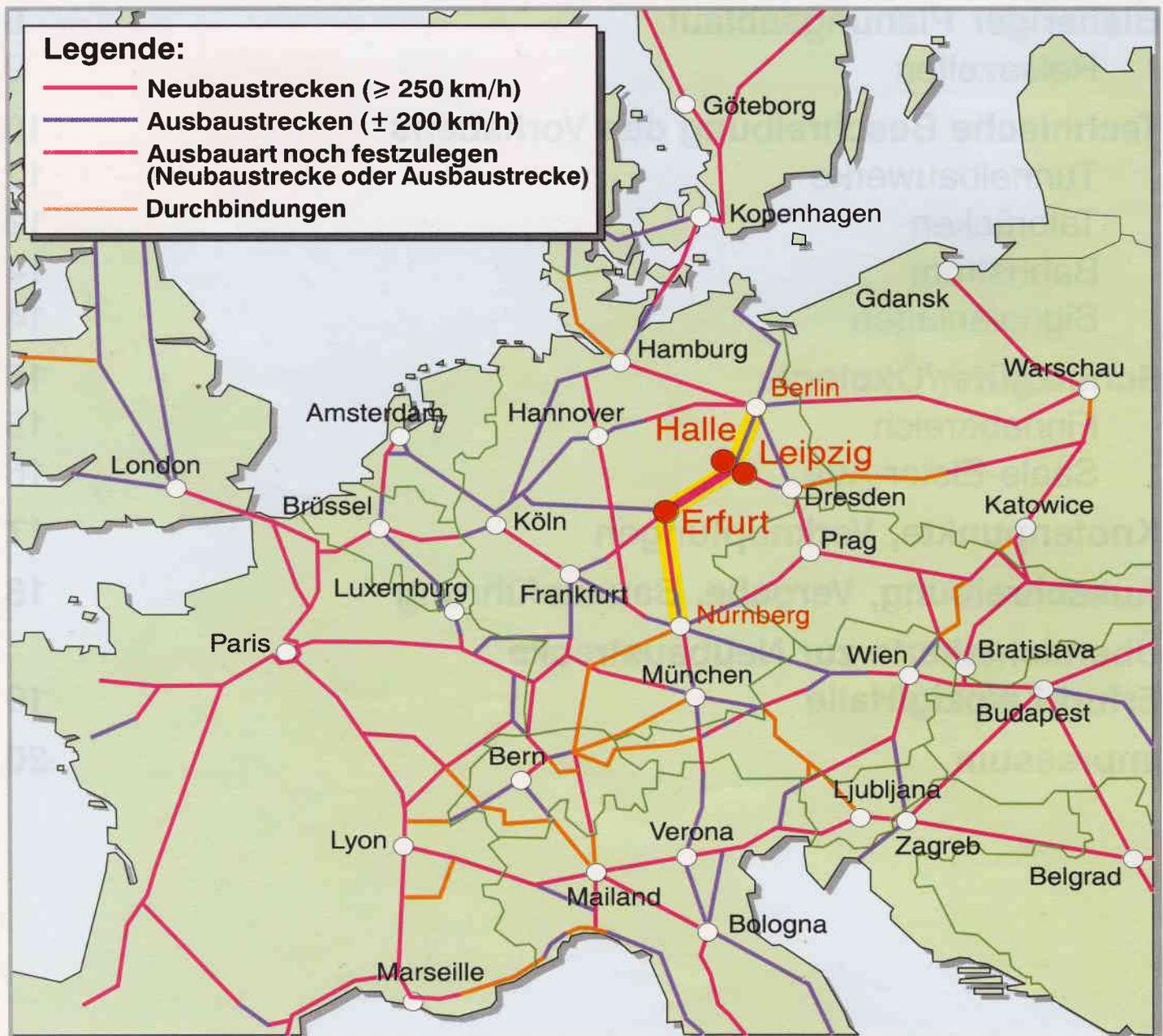


Abb. 1: Lage des Verkehrsprojektes Nr. 8 und der Neubaustrecke Erfurt - Leipzig / Halle im Netz der geplanten transeuropäischen Verbindungen

nungsbeschleunigungsgesetz. Dieses Gesetz strafft Planungsabläufe und kürzt Behördenwege bei gleichzeitiger Wahrung aller Interessen..

Das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit - Schiene - Nr.8 sieht die Verbindung von Nürnberg - Erfurt - Leipzig / Halle nach Berlin mittels Neubaustrecken (NBS) sowie dem Ausbau vorhandener Strecken (ABS) der Bahn vor. Damit soll eine deutliche Attraktivitätssteigerung der Bahn sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr im zentralen Bereich des deutschen Eisenbahnnetzes erreicht werden.

Das Teilprojekt "Neubaustrecke (NBS) Erfurt - Leipzig / Halle" als Bestandteil des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit - Schiene Nr. 8 ist in der Anlage 1 zum Bundesschienenwegeausbaugesetz vom 15.11.1993 als vordringlicher Bedarf festgestellt worden. Das Gesetz ist mit der Zustimmung des Deutschen Bundestages am 25.11.1993 in Kraft getreten.

Eine Besonderheit der Relation Erfurt-Leipzig/Halle besteht darin, daß sie sich im Überschneidungsbereich sowohl von bedeutenden Nord-Süd- als auch von Ost-West-Verbindungen befindet. Hier tritt ein starker Bündelungseffekt der Verkehrsströme auf. In Erfurt münden zwei Eisenbahnmagistralen in die Neubaustrecke Erfurt-Leipzig/Halle: Die Verlängerung des Projektes 8, die künftige ABS/NBS Nürnberg-Erfurt, und das bereits fertiggestellte Projekt 7, die Strecke von Bebra nach Erfurt, welche

die Züge aus Richtung Südwest / Frankfurt a.M. aufnimmt.

Dementsprechend sieht das Liniennetzkonzept für die NBS eine ICE-Relation aus Nürnberg in Richtung Berlin sowie zwei ICE-Relationen aus Richtung Frankfurt a.M. vor, eine Linie in Richtung Berlin, die zweite in Richtung Dresden. Weiterhin sollen im Großraum Halle/Leipzig die Züge aus Richtung Ruhrgebiet/Hamburg - Magdeburg nach Dresden einen Teil der NBS über Halle nach Leipzig nutzen.

Die Bedeutung der Strecke im europäischen Maßstab machten die Minister der EU-Mitgliedsstaaten auf ihren Konferenzen in Korfu im Juni 1994 und in Leipzig im September 1994 deutlich, bei denen diesem Korridor höchste Priorität in einem europäischen Eisenbahnnetz eingeräumt wurde.

Ende 1994 beschloß der EU-Gipfel der Staats- und Regierungschefs in Essen den Bau von 14 transeuropäischen Verbindungen. Danach ist die Neubaustrecke Erfurt-Leipzig/Halle Teil der künftigen Eisenbahntransversale von Norditalien über Österreich nach München, Berlin und Skandinavien bzw. der Verbindung Paris-Warschau.

National kommt die NBS u.a. den Ländern Bayern, Hessen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Berlin zugute.

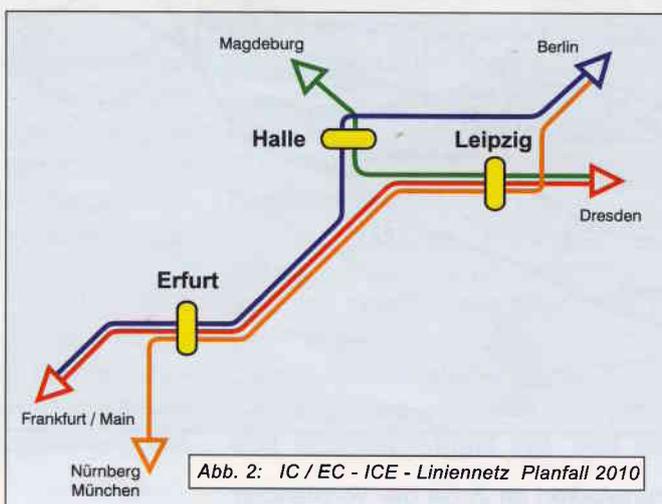
Geschichte

Geschichte und Entwicklung des Planungsgebietes der Eisenbahn-Neubaustrecke Erfurt-Leipzig/Halle sind seit Alters her eng mit bedeutenden Handels- und Verkehrswegen verbunden. Die „Via Regia“ führte von den italienischen und süddeutschen Märkten in Süd-Nord-Richtung bis zu den Handelsplätzen der Hanse an Ost- und Nordsee. Die „Via Imperii“ ermöglichte den Warenaustausch von West nach Ost. Beide Wege kreuzten sich im Großraum der Städte Leipzig und Halle/Saale, die ihnen Entstehen und Entwicklung verdanken.

Als im vergangenen Jahrhundert auf der Basis der alten Handelswege das deutsche Eisenbahnnetz entstand, war es wiederum der Ausbau der Infrastruktur, der den angeschlossenen Städten und Regionen in Thüringen, Preußen und Sachsen zu einem wirtschaftlichen Aufschwung verhalf. Bereits 1846 z.B. ging nach nur zweijährigem Bau die Strecke Erfurt - Halle in Betrieb.

Heute erweist sich nach der deutschen Wiedervereinigung, der europäischen Öffnung und mit der zunehmenden Ost-West-Integration wiederum die Belegung der Infrastruktur als Motor für die Weichenstellung in die Zukunft.

Neben den weitreichenden Effekten einer modernen Infrastruktur werden allein in der Bauphase durch das Projekt etwa 8.000 Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert.



Bisheriger Planungsablauf

Mit den Vorplanungen für die Neubau-
strecke Erfurt - Leipzig / Halle wurde
im Sommer 1991 begonnen. In einem
ca. 3700 km² großen Untersuchungs-
raum (1,5 mal der Fläche des Saar-
landes) wurden für den Trassenverlauf
5 Haupt- und zahlreiche Unter-
varianten nach unterschiedlichen Ge-
sichtspunkten untersucht und bewer-
tet. Die Trassenvariante 1 zeigte da-
bei in technischer, eisenbahnbetrieb-
licher und wirtschaftlicher Hinsicht
Vorteile gegenüber den anderen groß-
räumigen Trassenvarianten. Aus öko-
logischer Sicht wurden die Trassen-
varianten 1 und 2 als etwa gleichwer-
tig beurteilt. Mit diesen beiden
Trassenvarianten wurde daher im
Herbst 1992 die landesplanerische

Abstimmung bei den betroffenen Bun-
desländern Thüringen, Sachsen-An-
halt und Sachsen beantragt.

Zusätzlich wurden während der ver-
tiefenden Planungsphasen zahlreiche
weitere großräumige und regionale
Trassierungsmöglichkeiten unter-
sucht, bewertet und im Abwägungs-
prozeß berücksichtigt.

Im Ergebnis der Raumordnungs-
verfahren mit integrierter Umwelt-
verträglichkeitsprüfung, die zwischen
September 1992 und Juni 1993
durchgeführt wurden, stimmten die
Bundesländer Thüringen, Sachsen-
Anhalt und Sachsen der Trassen-
variante 1 zu und bestätigten mit ver-
schiedenen Maßgaben deren Über-

einstimmung mit den Zielen der
Raumordnung und den Landesplä-
nungen.

Wichtige Maßgaben sind u.a.:

- Die gleichberechtigte Anbindung
von Halle und Leipzig
- Die Möglichkeit einer Anbindung
des Flughafens Leipzig-Halle so-
wie der Neuen Messe Leipzig.
- Die Prüfung einer Bündelung mit
der geplanten Autobahntrasse im
Norden von Bad Lauchstädt.
- Die Beachtung ökologischer und
wasserwirtschaftlicher Anforderun-
gen beim Überqueren der Saale-
Elster-Aue im Süden von Halle so-
wie beim Bau des Tunnels durch
den Höhenzug der Finne.

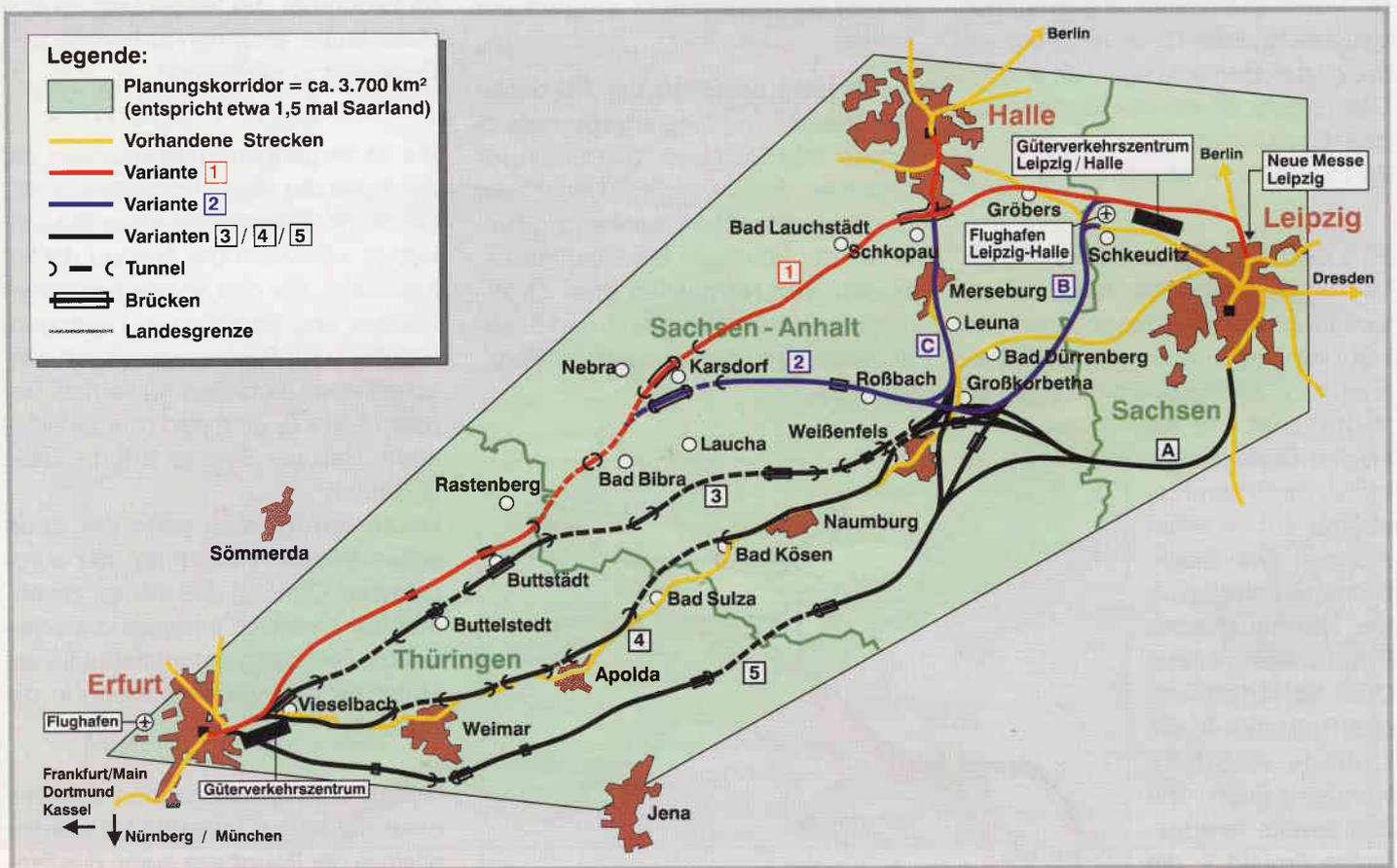


Abb. 3: Planungskorridor und Variantenstudien im Zuge der Vorplanung

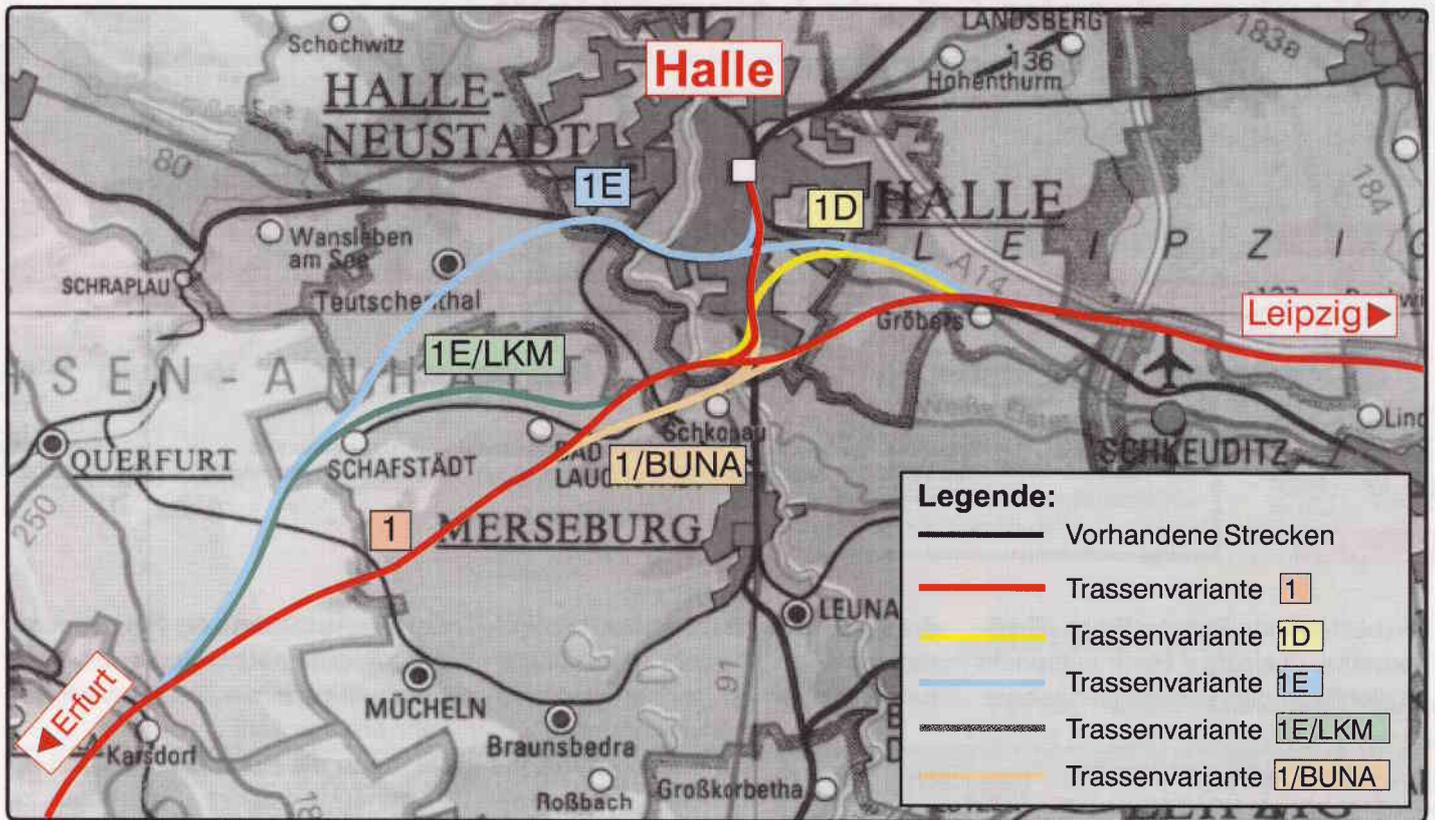


Abb. 4: Einige zusätzlich untersuchte Untervarianten im Raum Halle/Saale

Im Juni 1994 bestimmte der Bundesminister für Verkehr die Linienführung der Neubaustrecke mit den dazugehörigen Bahnstromtrassen und legte damit die geplante Streckenführung fest.

Die technischen Grundzüge der Neubaustrecke wurden in einer von der Deutschen Bahn AG geprüften und bestätigten Rahmenentwurfsplanung dargestellt. Diese bildet die Grundlage für die weitere Entwurfs- und Ausführungsplanung.

Zur Erlangung des Baurechts ist die Gesamtstrecke in 13 Planfeststellungsabschnitte (PFA) unterteilt. Die Verfahren werden entsprechend des

Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetzes in zeitlich gestaffelter Form unter voller Gewährleistung der Einwendungsmöglichkeiten für die betroffenen Anwohner, Eigentümer und Träger öffentlicher Belange mit einer durchschnittlichen Verfahrensdauer von ca. 9 bis 12 Monaten durchgeführt. Die Verfahren enden mit der Erteilung des Baurechts durch das Eisenbahnbundesamt in Form des Planfeststellungsbeschlusses.

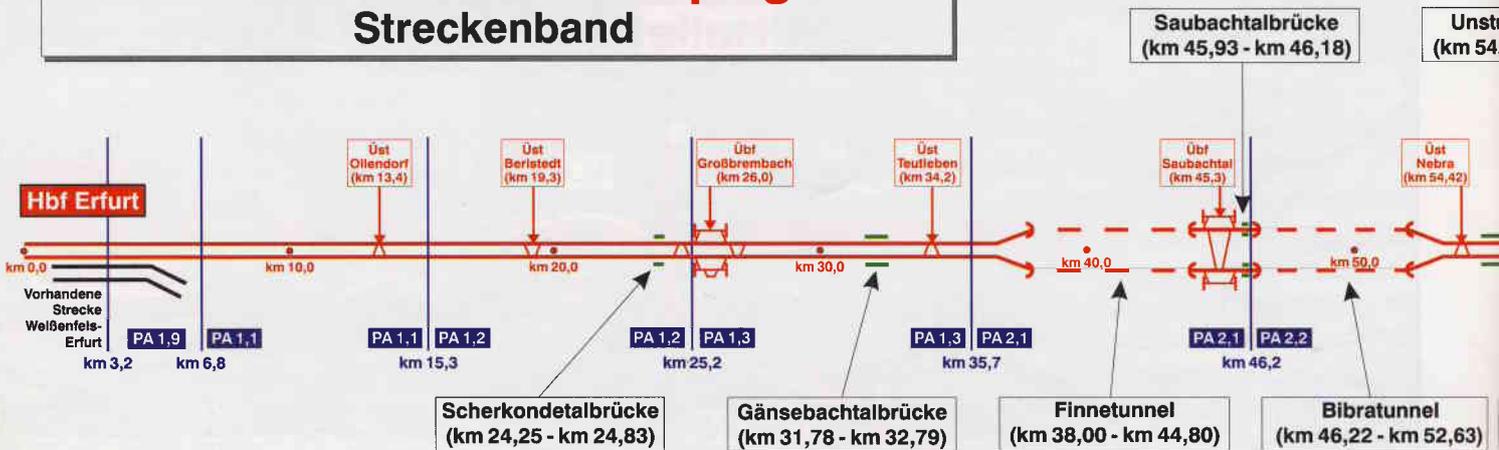
Die erste baurechtliche Genehmigung liegt seit Anfang Dezember 1994 für den Planfeststellungsabschnitt 2.1 im Gebiet des Finnehöhenzuges an der Landesgrenze zwischen Thüringen und Sachsen-Anhalt vor. Seit Mai

1995 sind für alle Planfeststellungsabschnitte die entsprechenden Verfahren eingeleitet.

Die Planungen erfolgten von Anfang an unter breiter Einbeziehung der Öffentlichkeit. Es fanden über 800 (Stand 7/95) Abstimmungsgespräche mit Fach- und Kommunalbehörden, Verbänden und Abgeordneten statt. Weiterhin wurden Bürgerversammlungen, Informationsfahrten, Ausstellungen usw. durchgeführt, um die Öffentlichkeit mit dem jeweils aktuellen Stand der Planungen vertraut zu machen.

Eisenbahnbetriebliche Aspekte

Neubaustrecke Erfurt - Leipzig/Halle Streckenband



Die bestehende Strecke Erfurt - Großkorbetha - Leipzig / Halle entspricht hinsichtlich des Leistungsangebots,

der Betriebsqualität und der Reisezeiten künftig nicht mehr den Anforderungen an einen modernen Schienenverkehrsweg.

dem verbleibenden Fernverkehr (InterRegio- und Güterverkehr) der Regional- und der Personennahverkehr abgewickelt.



Dem Betriebskonzept für die Neubaustrecke liegt die Verkehrsprognose "Planfall 2010" zugrunde, nach der speziell für den Verkehrsträger Schiene Steigerungsraten von mehr als 40 Prozent im Personen- und etwa 55 Prozent im Güterverkehr erwartet werden.

Da durch die Neubaustrecke auf der bestehenden Strecke Kapazitäten frei werden, ist eine Verdichtung des Nahverkehrsangebotes möglich.

Somit verbessert die Neubaustrecke das Leistungsangebot der Bahn vom ICE- bis zum Nahverkehr.

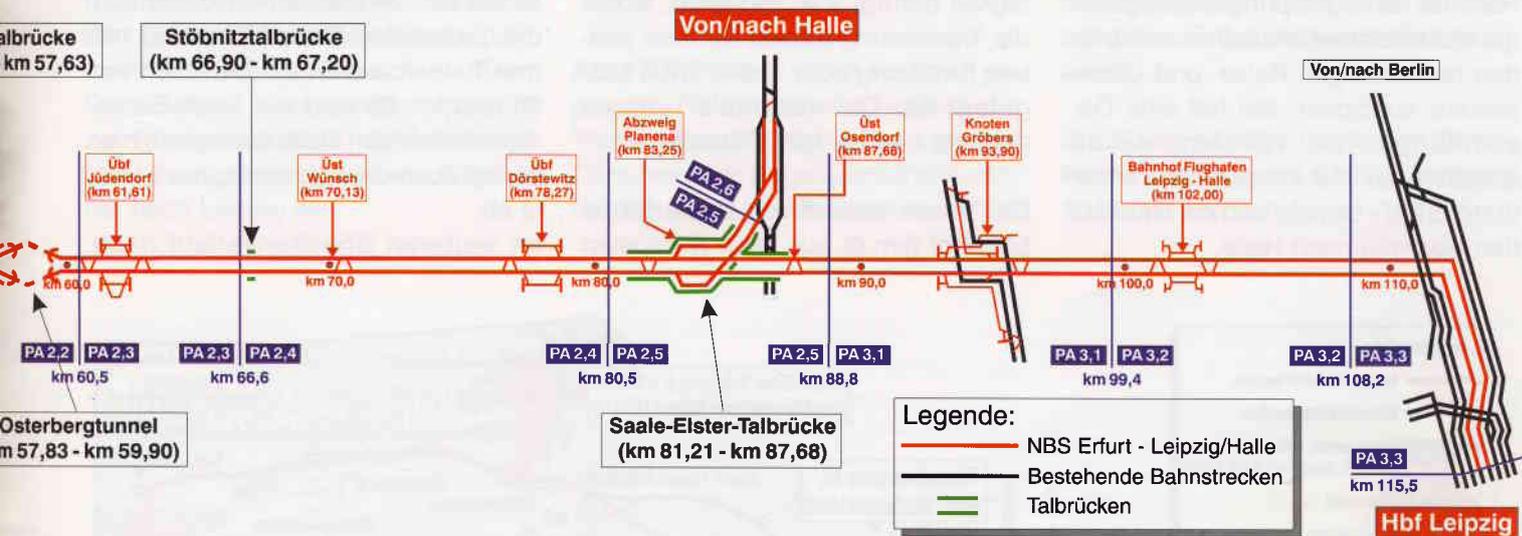


Das Betriebskonzept sieht demzufolge für die Neubaustrecke eine tägliche Belegung mit insgesamt fast 300 Zügen des schnellen Fernreise- und Güterverkehrs in beiden Richtungen vor.

Allein durch Ausbau- und Modernisierungsmaßnahmen oder den Einsatz neuartiger Zugtechnologie auf der vorhandenen Strecke können weder das prognostizierte Verkehrsaufkommen bewältigt noch konkurrenzfähige Reisezeiten realisiert werden.

Das ergaben die im Zuge der Planungen durchgeführten betriebstechnologische Untersuchungen. Selbst wenn das Mengengerüst im Güterverkehr um 30 Prozent herabgesetzt wird, liegt die Anzahl der Züge weit über der Kapazität einer zweigleisigen Strecke.

Abb. 5: Zugzahlen im bestehenden Netz und für die Neubaustrecke Erfurt - Leipzig/Halle



Um zukünftig der Deutschen Bahn ein attraktives Leistungsangebot zu ermöglichen, ist eine neue Eisenbahn-

strecke, auf der auch hohe Geschwindigkeiten gefahren werden können, unumgänglich.

Reisezeiten

Für die Relation **München - Berlin** ergibt sich nach Fertigstellung der geplanten Aus- und Neubaustrecken etwa eine Halbierung der Fahrzeit von derzeit ca. 8,5 Stunden auf ca. 4 Stunden. 1939 betrug die Reisezeit auf dieser Strecke 7 Stunden und 4 Minuten.

In der Relation Frankfurt am Main - Dresden verringert sich die heutige Fahrzeit von ca. 6,5 Stunden auf ca. 3,5 Stunden.

Die Fahrzeiten für die ICE-Verbindungen werden sich nach Inbetriebnahme der Neubaustrecke auf der Strecke **Erfurt - Leipzig** von heute 72 auf künftig 39 Minuten verkürzen.

Für die Verbindung **Erfurt - Halle** ergibt sich eine Reduzierung von derzeit 83 Minuten auf zukünftig 31 Minuten. Im Jahr 1939 lag die Reisezeit zwischen den Städten Erfurt und Leipzig im Vergleich bei 79 Minuten, für die Strecke Erfurt - Halle bei 63 Minuten.

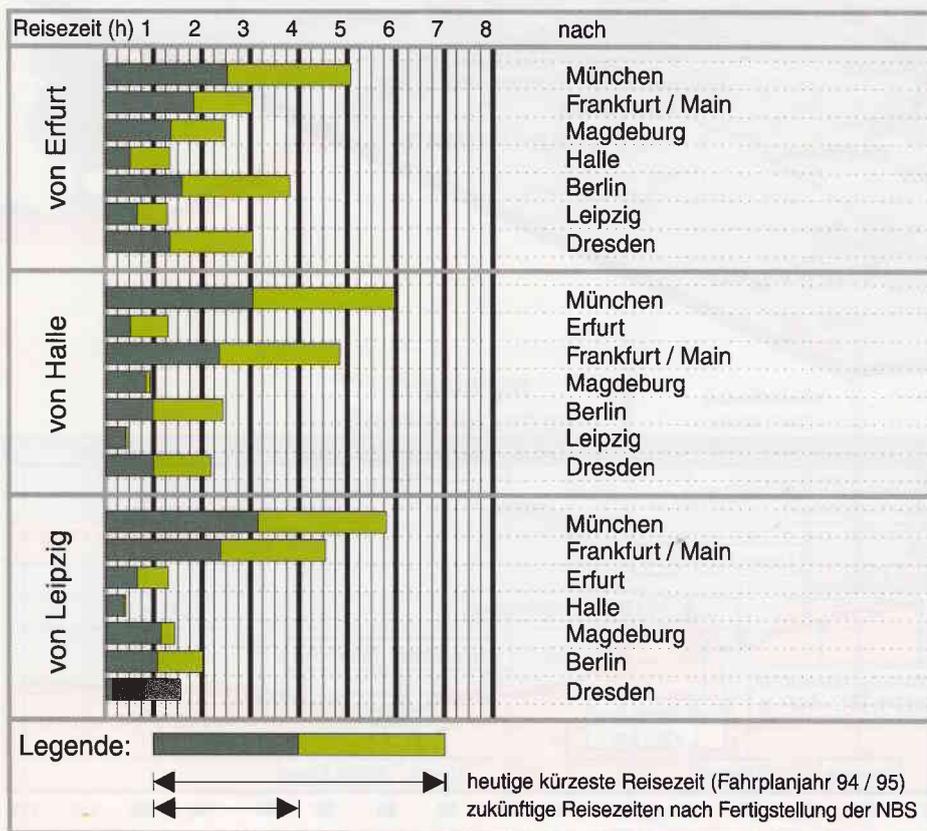


Abb. 6: Reisezeiten nach Fertigstellung der geplanten Neubaustrecke

Technische Beschreibung des

Die Neubaustrecke Erfurt - Leipzig / Halle ist als regelspurige, zweigleisige, elektrifizierte Eisenbahnstrecke für den hochwertigen Reise- und Güterverkehr konzipiert. Sie hat eine Gesamtlänge von 127 km, davon entfallen ca. 119 km auf die Verbindung Erfurt - Leipzig und ca. 8 km auf den Abzweig nach Halle.

Die vorgesehene Streckengeschwindigkeit beträgt $v = 250 \text{ km/h}$, wobei die Trassierung bereits für eine spätere Erhöhung auf $v = 300 \text{ km/h}$ ausgelegt ist. Die maximale Längsneigung beträgt 1,25 Prozent.

Die Trasse verläuft von Erfurt-Hauptbahnhof (km 0) aus nach Nordosten

durch das Thüringer Becken. Zwischen km 38 und km 60 durchfährt die Trasse den Finne-Höhenzug mit drei Tunnelbauwerken. Zwischen km 80 und km 90 wird die Saale-Elster-Aue südlich von Halle überquert, hier zweigt auch die Anbindung nach Halle ab.

Im weiteren Streckenverlauf nach

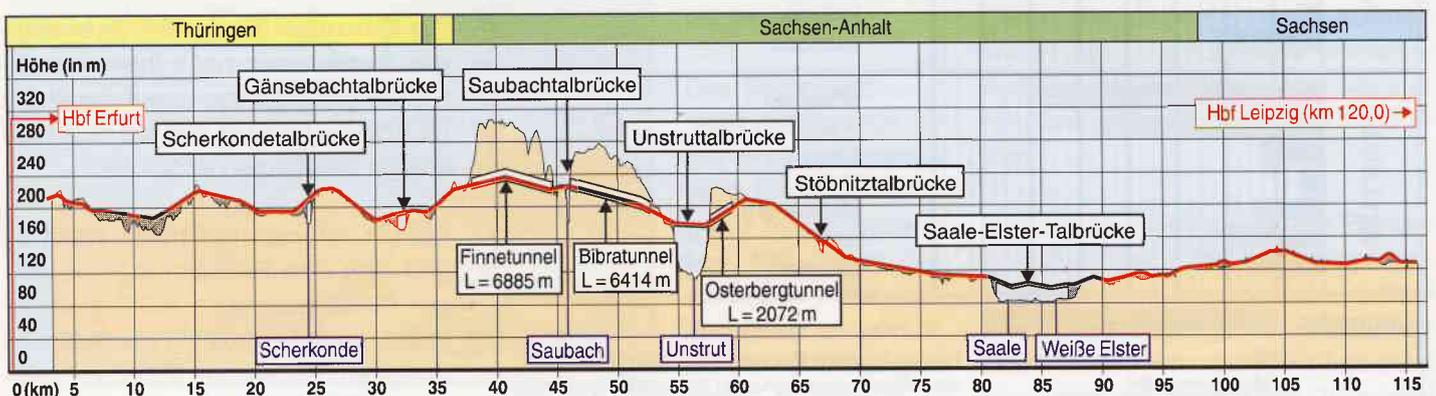
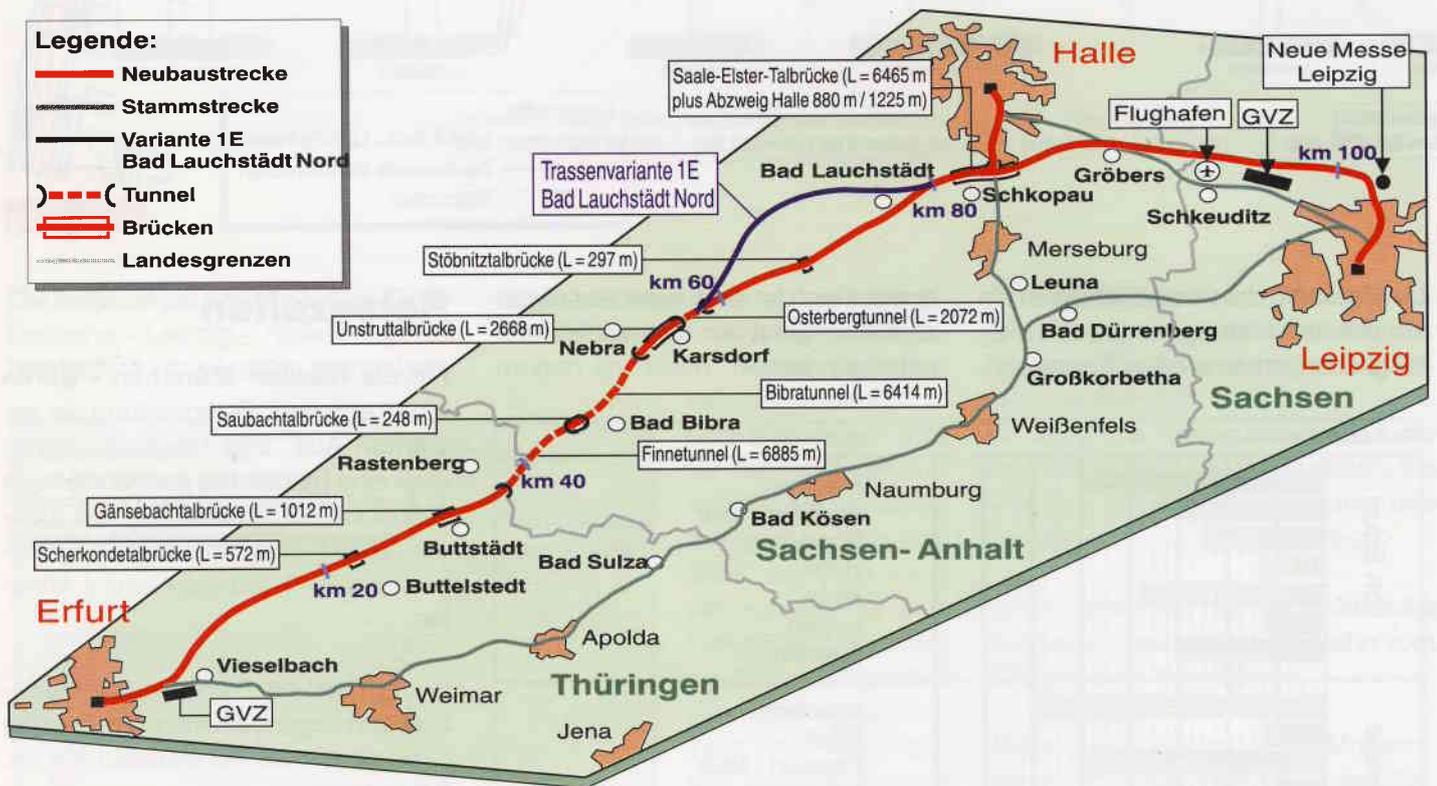


Abb. 7: Neubaustrecke Erfurt - Leipzig / Halle mit Untervariante 1 E Bad Lauchstädt Nord, Lageübersicht und Höhenplan

Vorhabens

Osten in Richtung Leipzig wird die NBS bei Gröbers mit der bestehenden Eisenbahnstrecke Halle-Leipzig verknüpft, verläuft dann ab dem Schkeuditzer Autobahnkreuz parallel zur Bundesautobahn Halle-Dresden (A 14) und bindet dann von Norden her nach Leipzig ein.

Freie Strecke

Auf 77,5 Prozent (98,2 km) der geplanten Neubaustrecke verläuft die Trasse offen, in Einschnitten oder auf Dämmen. Der Regelquerschnitt sieht derzeit einen Gleisachsabstand von

4,70 m vor, der einen uneingeschränkten Mischverkehr unter voller Ausnutzung der Entwurfsgeschwindigkeit zulässt.

Die Planumsbreite beträgt im Streckenverlauf je nach Gleiskrümmung 13,30 bis 13,70 m.

Regelquerschnitte

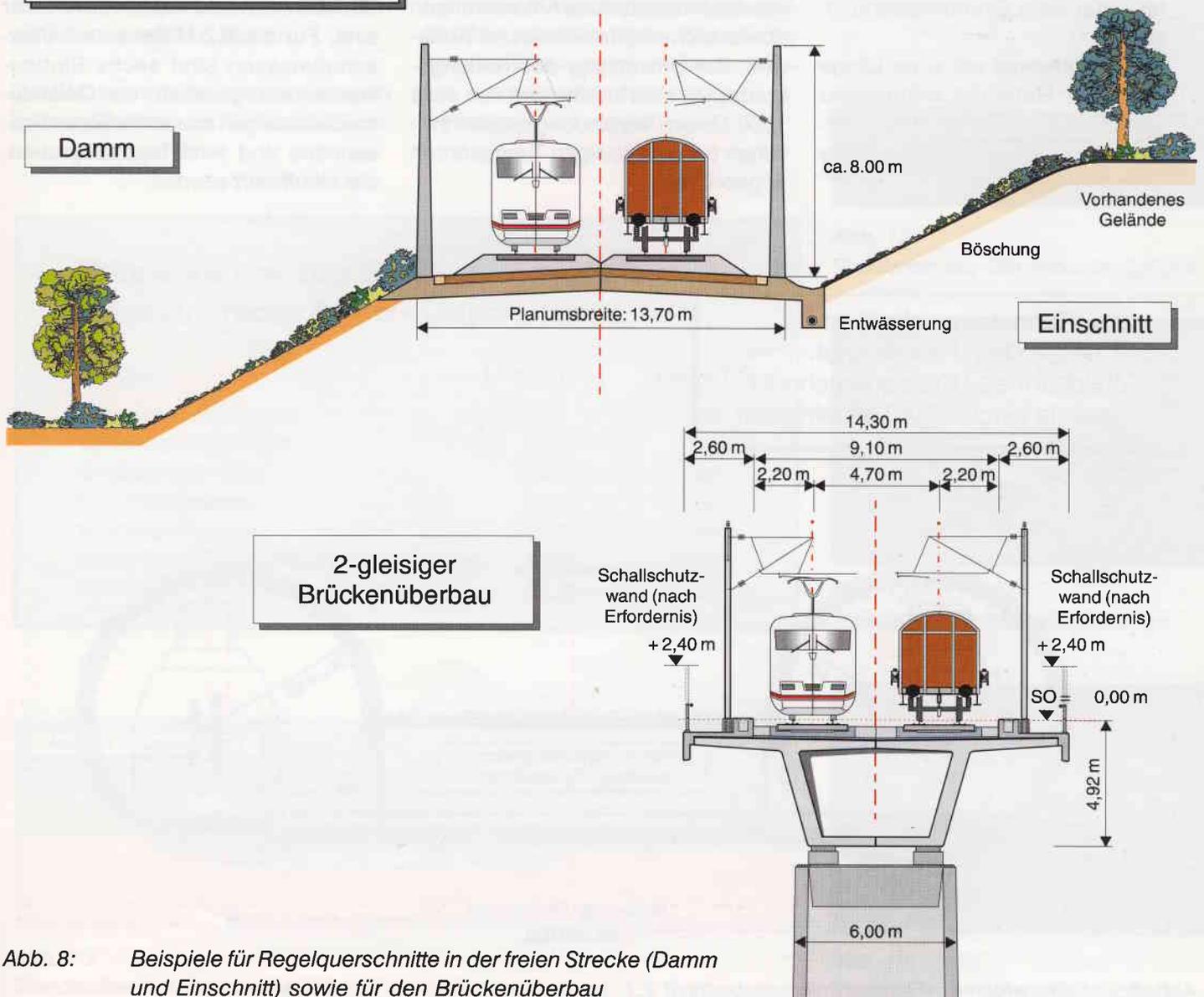


Abb. 8: Beispiele für Regelquerschnitte in der freien Strecke (Damm und Einschnitt) sowie für den Brückenüberbau

Talbrücken

Im Zuge der Neubaustrecke entstehen sechs Talbrücken mit insgesamt 11,3 km Länge sowie 2,1 km lange eingleisige Verbindungskurven (Überführungsbauwerke):

Der Pfeilerabstand beträgt in der Regel 44 Meter, bei der Stöbnitztalbrücke sind es 33 m und bei der Unstruttalbrücke 58 Meter. Die Unstruttalbrücke besitzt ihre größte Stützweite im Bereich sogenannter A-Bock-Konstruktionen mit 116 Metern.

Die Brückenpfeiler werden je nach lokaler Situation als Tief- bzw. Flach-

gründungen ausgeführt. Beim Bau der Saale-Elster-Auenbrücke soll aus ökologischen Gründen in Teilbereichen außerdem eine Vorkopf-Bauweise ohne Baustraße, bzw. mit aufgeständerter Baustraße angewendet werden.

Im gesamten Streckenverlauf ist zur Gewährleistung der Verkehrsbeziehungen die Errichtung von 80 kleineren Straßen- und Wegebrücken sowie Eisenbahnbrücken geplant.

Für diese Kreuzungsbauwerke (z.B. Straßenunterführungen, Wirtschaftswegüberführungen und Wilddurchlässe) werden standardisierte Bauwerkstypen verwendet.



Abb. 11:
Simulation der Scherkondetalbrücke



Abb. 12:
Simulation der Gänsebachtalbrücke

Talbrücken im Zug der Neubaustrecke Erfurt - Leipzig/Halle

Brücke	Länge [m]	Höhe [m]
Scherkondetalbrücke	572	35
Gänsebachtalbrücke	1056	25
Saubachtalbrücke	248	40
Unstruttalbrücke	2668	50
Stöbnitztalbrücke	297	15
Saale-Elster-Talbrücke (Neubaustrecke)	6465	25
Saale-Elster-Talbrücke (Abzweig)	2112	20



Abb. 13:
Simulation der Saubachtalbrücke

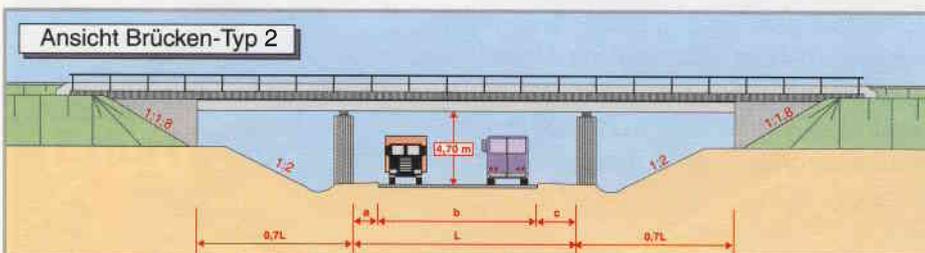


Abb. 10:
Standardisiertes Brückenbauwerk (Eisenbahnüberführung)



Abb. 14:
Simulation der Unstruttalbrücke

Bahnstrom

Die Neubaustrecke Erfurt - Leipzig / Halle ist ausschließlich für elektrischen Zugbetrieb vorgesehen. Zur Bahnstromversorgung für die Gesamtstrecke wird auf folgende vorhandenen Anlagen zurückgegriffen:

- Unterwerk Weimar,
- Unterwerk Leipzig-Wahren,
- Bahnstromleitung Uw Großkorbetha - Uw Leipzig-Wahren,
- Bahnstromleitung Uw Leipzig-Wahren - Kraftwerk Muldenstein.

Entlang der Neubaustrecke werden vier neue Unterwerke benötigt:

- Unterwerk Bachstedt,
- Unterwerk Saubachtal,
- Unterwerk Dörstewitz und
- (Unterwerk Radefeld)

Darüber hinaus wird die Erweiterung des vorhandenen Unterwerkes Weimar erforderlich.

Für die Bahnenergieversorgung der Neubaustrecke ist der Neubau einer ca. 85 km langen 110kV - 16 2/3 Hz Bahnstromleitung beginnend vom vorhandenen Uw Weimar zum bereits im Bau befindlichen Kraftwerk Schkopau erforderlich. Zum Schutz des Landschaftsbildes wird die Bahnstromleitung weitgehend mit vorhandenen Hochspannungsleitungen gebündelt. Die Verknüpfung der Oberleitungstrasse mit den Stammstrecken erfolgt über die Schaltposten Ammendorf-Gröbers.

Der Umbau der 110 kV-Bahnstromleitung Großkorbetha-Weimar im Bereich der Masten 198 bis zum Portal Unterwerk Weimar wurde im Oktober/

November 1994 als vorgezogene Maßnahme durchgeführt. Der Umbau dieser Leitung ist für den geplanten Anschluß der Bahnstromleitung Weimar-Dörstewitz an das Uw Weimar erforderlich. Wirtschaftliche Vorteile ergeben sich durch den Entfall von provisorischen Zwischenlösungen.

Im Bereich der Finne ist vorgesehen, die Bahnstromleitung vorab zur Energieversorgung der Tunnelbohrmaschinen für den Vortrieb des Finnetunnels zu nutzen.

Signalanlagen

Für die Neubaustrecke Erfurt - Leipzig / Halle sind folgende Einrichtungen der Signal- und Telekommunikationstechnik vorgesehen:

- Linienförmige Zugbeeinflussung als Haupt-Zugsicherungssystem mit verdichteter Blockteilung (Hochleistungsblock) und dem System CIR (Computer Integrated Railroading),
- Kombinationssignale mit punktförmiger Zugbeeinflussung als Rückfallebene,
- Gleisfreimeldeanlagen mittels rechnergestützter, selbstkorrigierender Achszählkreise mit Mehrfachausnutzung auf der freien Strecke, Tonfrequenz- und 100 Hz-Gleisstromkreisen in den Bahnhöfen,
- Rottenwarn- und Ankündigungsanlagen für den Schutz von im oder neben dem Gleis arbeitenden

- Bau- oder Wartungstrupps,
- Neun unbesetzte Einheitsstellwerks (ESTW)-Unterstationen sowie die dafür erforderlichen Hochbauten und Stromversorgungen,
- Betriebsfernmeldesystem mit digitaler Übertragungstechnik,
- Funkanlagen für betriebliche Aufgaben und kundendienstliche Zwecke, wie Rundfunkprogramme und öffentliche Telefonnetze,
- Meldeanlagen zur Überwachung des reibungslosen Betriebs (z. B. Heißläuferortungsanlagen, Windmeldeanlagen etc.),
- Übertragungssystem auf Lichtwellenleitern.

Die Anlagen entsprechen dem heutigen technischen Standard der Deutschen Bahn und werden im Zuge der einzelnen Planungsphasen den aktuellen technischen Entwicklungen angepaßt.

Schutzgüter/Ökologie

Umweltgutachter und Landschaftsplaner wirken seit Beginn der Planungen an diesem Projekt mit. Deshalb wurden die Grundsätze der Vermeidung bzw. Verminderung von Wirkungen auf die Umwelt beginnend mit den großräumigen Trassenuntersuchungen in jeden Planungsschritt einbezogen.

Grundlage sind Umweltverträglichkeitsstudien, in denen die zu erwartenden Einflüsse im Trassenbereich erfaßt und die Auswirkungen bewertet werden. Untersucht wurden u.a. die Schutzgüter Wohn- und Arbeitsumfeld des Menschen (Schall), Biotop und Arten, Klima, Boden, Wasser, Kultur- und Sachgüter. Beim

Schutzgut Biotop und Arten z.B. haben dafür Biologen über einen längeren Zeitraum jede Tier- und Pflanzenart im Trassenbereich erfaßt.

Nicht vermeidbare Beeinflussungen werden in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden entsprechend der gesetzlichen Eingriffs- und Ausgleichsregelung (§ 8 Bundesnaturschutzgesetz) kompensiert.

Dem Ausgleichsgebot wird z.B. durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen sowie in Landschaftspflegerischen Begleitplänen entsprochen. Hier sind für die jeweiligen Gebiete geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, wie sinnvolle Neu-

anpflanzungen oder Herstellung neuer Biotopverbünde festgelegt. Alle Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind Bestandteil der Planfeststellungsbeschlüsse.

Ökologisch sensible Bereiche werden im Verlauf der Trassenvariante 1 hauptsächlich mit dem Finne-Höhenzug und der Saale-Elster-Aue tangiert.

Finne-Bereich

Der Finnetunnel (Bau-km 38 bis Bau-km 44,8) quert mehrere Trinkwasserschutzzonen, u. a. das Einzugsgebiet der Trinkwassergewinnungsanlage des Wasserwerkes Wischroda.

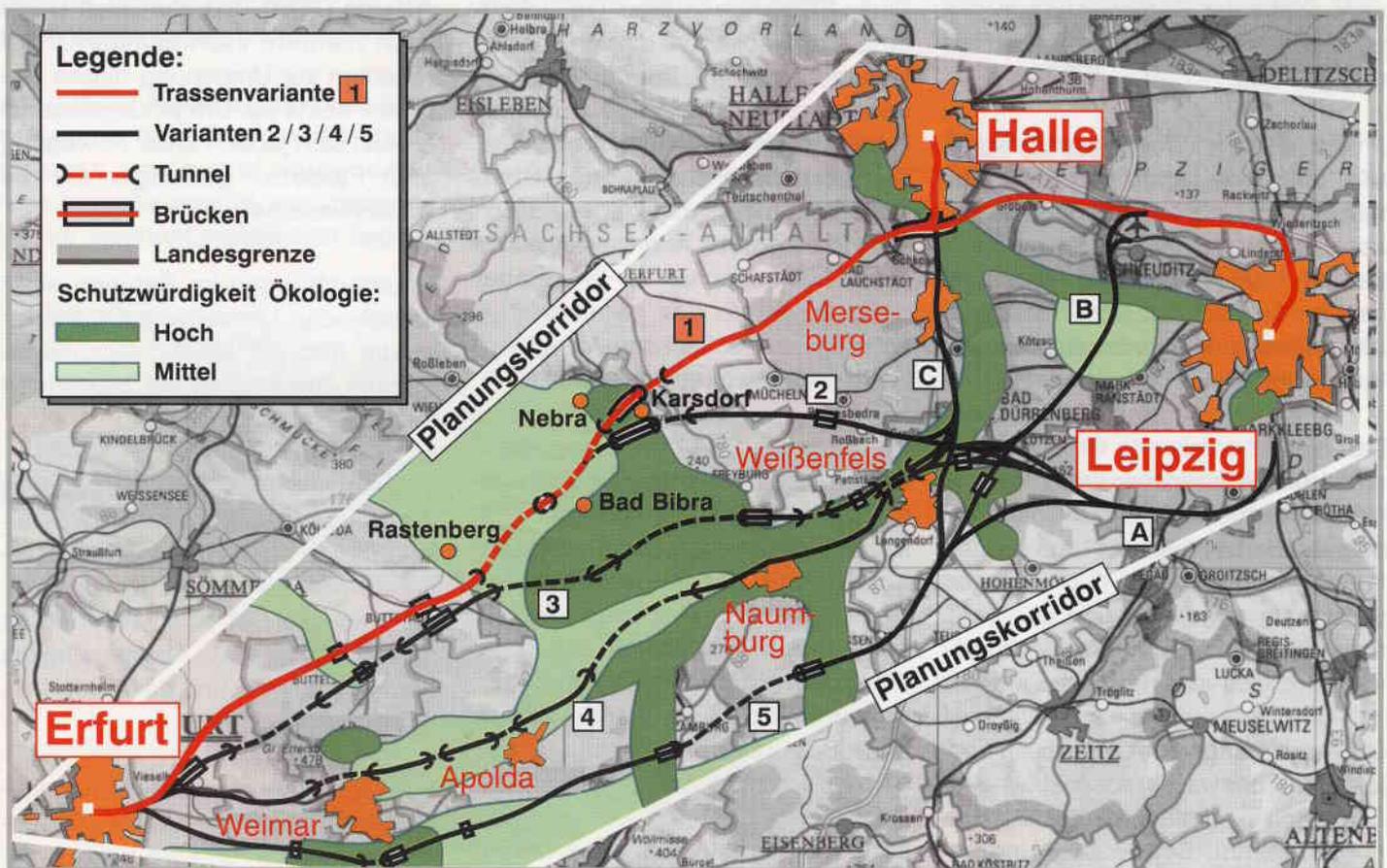


Abb. 15: Ökologisch sensible Gebiete im Verlauf des Planungskorridors der Neubaustrecke



Abb. 16: Foto-Simulation der Saale-Elster-Talbrücke (Blick über den Rattmansdorfer Teich)

Das gewählte Bauverfahren mit Schildvortrieb und das mit den zuständigen Behörden und Versorgungsunternehmen erarbeitete Konzept schließen Beeinträchtigungen von Grundwasserqualität und Fördermengen aus.

Im einzelnen: Im Westteil des Tunnels wird über eine Länge von 1585 Metern der Vortrieb ohne Grundwasserabsenkung durchgeführt. Im anschließenden 3100 Meter langen Abschnitt ist eine örtliche, mit dem Schildvortrieb mitlaufende Grundwasserabsenkung geplant.

Das hierbei anfallende Grundwasser erhält das Wasserwerk Wischroda in Rohwasserqualität. Im östlichen Abschnitt des Tunnels wird bei konventionellem Vortrieb das Grundwasser vollständig abgesenkt und ebenfalls dem Wasserwerk Wischroda zugeführt.

Die Auswirkungen der zeitweisen und lokalen Grundwasserabsenkung werden durch ein umfangreiches Monitoringprogramm (Beweissicherung) in Zusammenarbeit mit den Wasserwirtschaftsbehörden kontrolliert.

Saale-Elster-Aue

Zwischen Bau-km 81 und Bau-km 88 quert die Trasse südlich von Halle die Saale-Elster-Aue in West-Ost - Richtung. Das Gebiet wird hinsichtlich des Naturschutzes als überregional bedeutsame, großräumige Auendlandschaft eingestuft. Wegen ihrer Größe, den periodisch eintretenden Überschwemmungen und der hierdurch bedingten großen Artenvielfalt wurde diese Auendlandschaft im September 1992 im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes Sachsen-Anhalt vorläufig unter Naturschutz gestellt.

Die Variante 1 sieht als insgesamt machbarste Trassierung die Überquerung der Saale-Elster-Aue über eine flache Talbrücke vor. Der ökologisch-funktionale Zusammenhang des Biotopkomplexes bleibt damit weitgehend ungestört. Weiterhin sehen die Planungen in sensiblen Bereichen umweltschonende Bauverfahren ohne Baustraße bzw. mit aufgeständerter Baustraße vor.

Nicht vermeidbare Beeinflussungen werden mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Grundlage

dafür ist der Landschaftspflegerische Begleitplan.

Die Planer untersuchten unter Einbeziehung Dritter (z.B. der Stadt Halle) auch mehrere kleinräumige Untervarianten zur Umgehung dieses Gebietes. Keine der Umgehungstrassen erweist sich jedoch unter Abwägung aller Faktoren günstiger als die Trassenvariante 1.

Untersuchungen im Rahmen einer vertiefenden Umweltverträglichkeitsstudie und zur landschaftspflegerischen Begleitplanung bestätigen diese Einschätzung.

Im Bereich der Saale-Elster-Aue quert die Neubaustrecke die Trinkwasserschutzzone 1 des Wasserwerkes Beesen. Durch die Verlegung von Infiltrationsbecken ist eine Veränderung dieser Schutzzone in Abstimmung mit dem Wasserwerk und der Stadt Halle möglich.

In ökologisch empfindlichen Bereichen mit oberflächennahen Grundwasservorkommen sind beim Brückenbau Flachgründungen im Schutz von Spundwandkästen vorgesehen.

Knotenpunkte, Verknüpfungen

Erfurt

Zur Anbindung von Erfurt mündet die Neubaustrecke nordöstlich von Erfurt nahe Linderbach-Azmannsdorf in die bestehende Trasse der Strecke Erfurt-Weißenfels .

Halle

Die Anbindung von Halle Hbf erfolgt über eine Verbindungskurve, die in Höhe der Bundesstraße B 91 von Süden her auf die bestehende Trasse der Strecke Weißenfels-Halle einschwenkt. Diese wird um zwei Neubaugleise bis zur Einfahrt in Halle Hbf erweitert. Gleichzeitig werden die Personenzug- von den Güterzuggleisen getrennt. Über letztere erfolgt die Anbindung des Güterbahnhofs Halle.

Im Zuge der Einfahrt nach Halle sind zwei vorhandene Bahnübergänge zu ersetzen sowie drei vorhandene Kreuzungsbauwerke anzupassen. Der im Verknüpfungsbereich liegen-

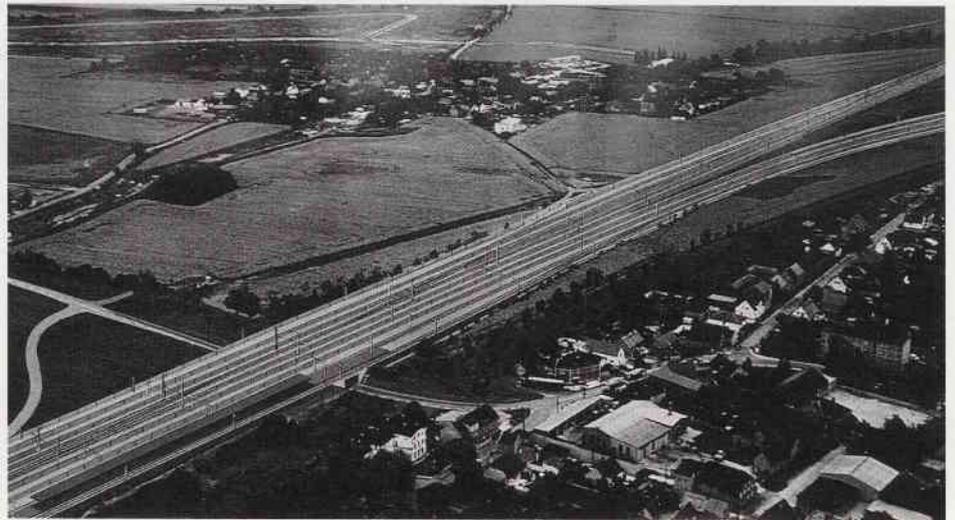


Abb. 17: Eisenbahnknoten Gröbers (Foto-Simulation)

de Bahnhof Halle-Ammendorf wird umgestaltet und seine Funktion für den Regionalverkehr behalten.

Gröbers

Im Knoten Gröbers wird die Neubaustrecke mit der bestehenden Strecke Halle - Leipzig verknüpft. Zusätzlich werden in diesem Bereich wichtige

Straßenverbindungen gekreuzt. Für die Einbindung der Neubaustrecke wurde ein Konzept entwickelt, das sich aus mehreren Ausbaustufen zusammensetzt.

Nordraum Leipzig

Bei Schkeuditz ist eine Anbindung des Flughafens Halle-Leipzig sowie im Nordraum von Leipzig eine Anbindung des Geländes der Neuen Messe an die Neubaustrecke mit einem Flughafenbahnhof sowie mit einem Messebahnhof möglich.

Die Anbindung in den Eisenbahnknoten Leipzig erfolgt von Norden her parallel zur Ausbaustrecke Bitterfeld-Leipzig.

Die Anbindung der Güterverkehrszentren Erfurt und Halle-Leipzig an die Neubaustrecke ist ebenfalls möglich.



Abb. 18: Streckenführung im Raum Wiederitzsch (Nordraum Leipzig)

Ausschreibung, Vergabe, Bauausführung

Um das Projekt wirtschaftlich günstig, termin-, qualitäts- und kostenoptimiert zu realisieren, wird angestrebt, die Herstellung dieser Verkehrsprojekte komplett als betriebsbereite bauliche Anlagen durch eine Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm im Rahmen eines Gesamtgewerkevertrages an Gesamtgewerkeunternehmer zu einem Pauschalpreis zu vergeben.

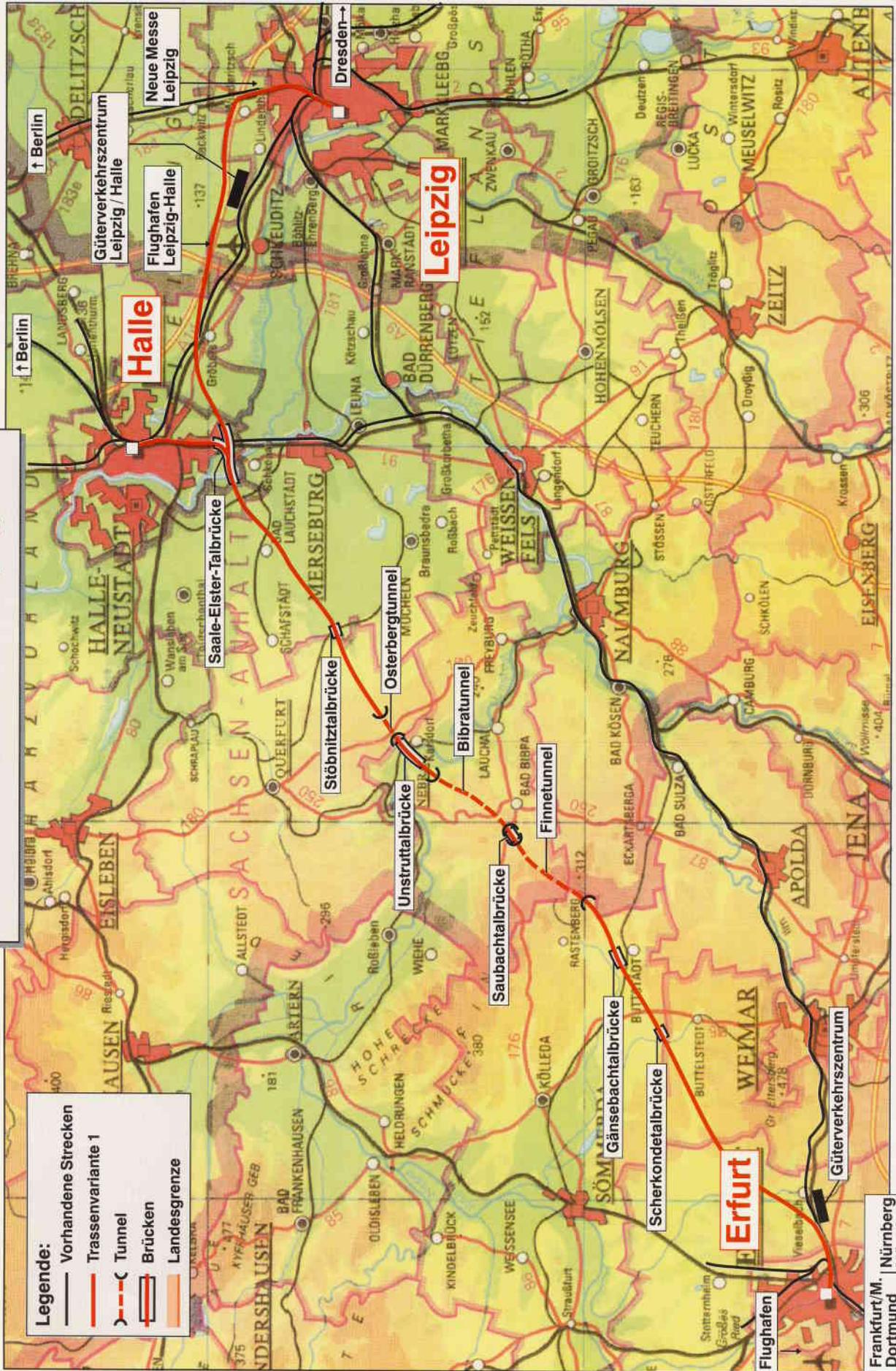
Vertikale Schnittstellen ergeben sich hierbei aus der Aufteilung der Gesamtstrecke in Bauabschnitte und in Spezialabschnitte (Tunnel und Großbrücken).

Horizontale Schnittstellen unterteilen die Maßnahme in Bau- und Ausrüstungslose.

Die Vergabe einer betriebsbereiten baulichen Anlage an einen Gesamt-

gewerkeunternehmer vermindert die erforderliche Koordination während der Bauausführung auf der Auftraggeberseite.

Neubaustrecke Erfurt - Leipzig/Halle



- Legende:**
- Vorhandene Strecken
 - Trassenvariante 1
 - - - C - Tunnel
 - == C == Brücken
 - Landesgrenze

Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit - Projektzentrum Leipzig

PB DE

Impressum

Herausgeber:
Planungsgesellschaft Bahnbau
Deutsche Einheit mbH

Projektzentrum Leipzig

Brandenburger Straße 3b
04103 Leipzig

Telefon:
(03 41) 2 16 51 10

Telefax:
(03 41) 2 16 51 50

Druck:
Klingenberg Buchkunst Leipzig GmbH

Stand:
August 1995

Grafiken und Abbildungen:
PBDE, Projektzentrum Leipzig