

Machbarkeitsstudie

Neue ICE-Werkstätten

Abschlußbericht

Standort München
Strasser Fläche

Auftraggeber:

DB Fernverkehr AG

Stephensonstraße 1
60326 Frankfurt am Main

Auftragnehmer:

Quadra Ingenieure GmbH

Zeltnerstraße 7
90443 Nürnberg



QUADRA
INGENIEURE

INHALTSVERZEICHNIS

1	Ist - Situation.....	3
1.1	Aufgabenstellung	3
1.2	Standort	3
1.3	Grundstückseigentümer und Nutzungen	4
2	Fotodokumentation	5
3	Planungsprämissen	13
4	Variantenbeschreibung -> Auswahl Vorzugsvariante	13
4.1	Grundlagen für Varianten	13
4.2	Geprüfte Varianten und ausgewählte Vorzugsvariante	14
5	Beschreibung Vorzugsvariante	14
5.1	Anordnung der peripheren Anlagen.....	14
5.2	Erforderliche Rückbauten	15
5.3	Neubauten	15
5.4	Bauliche Zusammenhangsmaßnahmen	15
5.5	Bahnbetriebliche und infrastrukturelle Zusammenhangsmaßnahmen.....	15
5.6	ÖPNV Anbindung	16
5.7	Straßenverkehrliche Anbindung	16
5.8	Kritische Punkte und mögliche Lösungsansätze.....	16
5.9	Altlasten / Bodengutachten.....	17
5.10	Anforderungen aus Umwelt und Naturschutz	17
5.11	Resultierende Zusammenhangsmaßnahmen	17
5.12	Planrechtliche Voraussetzungen	17
6	Entscheidungsvorlage	18
6.1	Gründe für den Standort.....	18
6.2	Gründe gegen den Standort	18

1 Ist - Situation

1.1 Aufgabenstellung

Die Quadra Ingenieure GmbH wurde beauftragt im Rahmen einer Machbarkeitsuntersuchung für neue ICE Werkstätten die Standorte München, Wiesbaden und Karlsruhe GWI / Güterbahnhof sowie Karlsruhe Bahnbau gelände zu untersuchen.

Der hier vorliegende Bericht informiert ausschließlich über den Standort München.

1.2 Standort

Der Standort München befindet sich in ca. 9 km Entfernungen zum Hauptbahnhof in Norden von München. Das Gelände ist bereits heute verkehrstechnisch sehr gut über die Bergsonstrasse sowie über die S-Bahn Haltestelle Langwied (ca. 300m Entfernung) angebunden.

Eisenbahntechnisch ist das Gelände an die Strecke 5503 München Augsburg angebunden.

Die Strecken

- 5543 München Pasing – Nannhofen S-Bahn
 - 5503 München Hbf – Augsburg Hbf
- Rahmen das Gelände im Norden ein.

Die Strecken

- 5519 München Pasing – München Pasing
 - 5524 Abzw. Mü Kanal (W1) – Bw München 2
- befinden sich im Süden des Grundstückes

Alle oben genannten Strecken sind mit Oberleitung überspannt und Elektrifiziert.

Die von der DB AG vorausgewählte Fläche in München besitzt eine Gesamtgröße von ca. 14,0 ha. Die Länge der Fläche beläuft sich auf ca. 1200 m und ca. 100,0m an der breitesten Stelle.

Aktuell wird ein Teil der Fläche als Lagerfläche der DB Netz AG genutzt. Ein weiterer Teil ist für den Bau der 2ten Stammstrecke als Zwischenlagerfläche planfest gestellt. Ca. 3,4 ha sind als Biotop eingetragen.

Auf dem Grundstück sind diverse Rechte und Gestattungen wie der Stadt München, den Stadtwerken München etc. eingetragen (siehe Auszug Lina – Bestandsunterlagen (Registerpunkt 7) und Bestandsplan Sparten (Registerpunkt 3))

Folgende Medien bzw. Anlagen befinden sich auf dem Gelände:

- o Wasserleitung und Gasleitung – im Westen unmittelbar im Bereich der Straßenzufahrt
- o 110 KV Freileitung auf dem Gelände in Richtung Ost - West
- o Ei Kanal 900/1350 im Osten

1.3 Grundstückseigentümer und Nutzungen

Die Gesamtfläche setzt sich aus mehreren Teilflächen zusammen. Allesamt befinden sich diese in der Gemeinde München Gemarkung Aubing und Pasing. Die Flächen befinden sich im Eigentum der DB Netz AG.

Die einzelnen Flurnummern und deren Größe können dem beiliegendem Steckbrief (Registerpunkt 1) entnommen werden.

2 Fotodokumentation



Bergsonstraße, Zufahrt zur Fläche



Nördlicher Bereich; Blickrichtung Nord



Nördlicher Bereich, bestehende Straße am Süd-Westlichen Rand der Fläche, Blickrichtung Ost



Nördlicher Bereich, Blickrichtung Ost



Bestehendes Gebäude (GFV), außerhalb der betrachteten Fläche, Blickrichtung Süd



Abstellgruppe Regio, Blickrichtung West



Mittlerer Bereich, Einfahrt auf das Gelände, Blickrichtung Ost



Mittlerer Bereich, Nutzung: Lager- und Abstellfläche, Blickrichtung Nord



Mittlerer Bereich, Blickrichtung Ost



Mittlerer Bereich, Streckengleise, Blickrichtung Nord



Mittlerer Bereich, Lagerung und Verladung (Rampe) von alter Signaltechnik, Blickrichtung Ost



Mittlerer Bereich, Blickrichtung Nord



Südlicher Bereich, Biotopfläche, Blickrichtung Ost



Südlicher Bereich, Biotopfläche, Blickrichtung West



Zufahrtsgleis für Kopframpe, Weiche 26, Blickrichtung Süd



Südlicher Bereich, Zufahrtsgleis, Blickrichtung West

3 Planungsprämissen

Seitens DB Fernverkehr wurden Planungsgrundlagen übergeben die auf dem jeweiligen Grundstück zu realisieren sind. Ein Auszug hieraus sieht folgende Planungsparameter vor:

„Unter Ausnutzung der gesamten zur Verfügung stehenden Fläche muss eine optimale Anordnung einer Werkstatt und aller möglichen peripheren Anlagen gefunden werden.

Im Optimalfall soll die ausgesuchte Fläche genügend Platz für eine Werkstatt mit 400 m Nutzlänge, direkt angrenzenden Nebenwerkstätten, Verwaltung und einem Gleisfeld mit optimaler Anordnung der peripheren Anlagen (ARA, IRA, ULM, UFD und Abstellung) haben.

Ein ÖPNV Anschluss sollte möglichst nahe der Werkstatt vorhanden sein.“

4 Variantenbeschreibung -> Auswahl Vorzugsvariante

4.1 Grundlagen für Varianten

Entscheidend für die Lösungsfindung der Gebäudeanordnung ist die Prüfung der gleisgebunden Möglichkeiten und die Optimierung der Betriebsabläufe auf dem Gelände.

Aufgrund der örtlichen Situation ist für diesen Standort zwingend notwendig, dass das Abfließen der ICE aus den Werksstattgleisen bzw. von der Strecke in das Werk sichergestellt werden kann. Somit ist es auch auf diesem Standort erforderlich, eine Vor- bzw. Nachstelllänge von mind. 400 m herzustellen.

Einen weiteren Zwangspunkt stellt die Verjüngung des Flächenzuschnittes im westlichen Bereich und somit im Gleisanbindungsbereich dar. Auch die 110 KV Freileitung die parallel zum Grundstück im nördlichen Bereich liegt ist entscheidend für die Anordnung des Layouts.

Folgende Anlagen können auf dem Grundstück realisiert werden:

- Werkstatthalle 440 m
- 2-gleisige IRA
- UFD
- ARA
- ULM

4.2 Geprüfte Varianten und ausgewählte Vorzugsvariante

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden diverse Varianten und Lösungsansätze betrachtet. Anfangs wurde noch von einer in der Mitte der Fläche gelegenen Durchfahrtshalle ausgegangen. Aufgrund der erforderlichen Vor- und Nachstelllängen für die peripheren Anlagen wurde die Variante mit Kopfhalle bevorzugt. Es wurden weiter verschiedene Varianten der Kopfhalle überprüft, u.a. Spiegelung, 5 Gleise + ARA parallel. In der Vorzugsvariante sind die Vor- und Nachstelllängen sowie die Anfahrbarkeit für alle peripheren Anlagen und die Werkhalle nachgewiesen. Auf Grund des Nachweises der Vor- und Nachstelllängen sowie der Anfahrbarkeit kann die Vorzugsvariante jederzeit geändert werden (Spiegelung o.ä.), solange das Grundlayout (Kopfhalle) beibehalten wird.

5 Beschreibung Vorzugsvariante

5.1 Anordnung der peripheren Anlagen

Die Werkhalle wurde in optimierter Lage so auf dem Grundstück angeordnet, dass die benötigten Vorstelllängen eingehalten werden. Im vorliegenden Fall ist es aufgrund des Grundstückszuschnittes erforderlich die Werkstatthalle als „Kopfhalle“ auszuführen und die sonstigen peripheren Anlagen im Zufahrtsbereich zu integrieren.

Die Verwaltung mit Werkstätten, Lagern, Büroräumen und benötigten Sozialräumen für das Personal werden südlich direkt an die Werkhalle angrenzend angeordnet. Das Verwaltungsgebäude liegt so unmittelbar an der künftigen innerbetrieblichen Erschließungsstraße und ist mit Lieferverkehr gut erreichbar angebunden.

Nördlich, an die benötigte Feuerwehrumfahrt der Werkhalle angrenzend, ist die zweigleisige Innenreinigungsanlage angeordnet. Unmittelbar im Anschluss ist zudem ein Dispositionsgleis für die ICE Werkstatt möglich.

Die UFD und die ARA erhalten jeweils eigene Gleise ab der Werkseinfahrt, um die Knotenpunkte (Zufahrten zur Werkstatt, IRA und Abstellgleisen) zu entlasten.

Die Vorstelllänge von 400 m im Westen kann sowohl für die UFD als auch für die ARA eingehalten werden. Die Nachstelllänge über 400 m im Osten wird für ARA und UFD ebenfalls realisiert.

Die ARA besitzt eine Länge von 125m und ist als Durchfahrtswaschanlage konzipiert. Die genaue Position der ARA muss noch den örtlichen Gegebenheiten (110 KV Freileitung) angepasst werden. Bei dieser Anpassung können höhere Anforderungen (z.B. 210m Länge mit Enteisung) ebenso realisiert werden.

Die ULM befindet sich im Bypass direkt vor der Werkstatteinfahrt, im Nachgang wird eine DKW eingebaut die es ermöglicht dass alle 6 Werkstattgleise angebunden werden können.

5.2 Erforderliche Rückbauten

- Entfällt -

5.3 Neubauten

Die gesamte Werkstatt mit allen peripheren Anlagen, Zuführungsgleisen und Einbindung in die Streckengleise ist neu zu erstellen.

5.4 Bauliche Zusammenhangsmaßnahmen

Siehe Erläuterungsbericht Abschnitt 5.8 bis Abschnitt 5.12

5.5 Bahnbetriebliche und infrastrukturelle Zusammenhangsmaßnahmen

Die zukünftige gleisseitige Anbindung erfolgt im Osten über die Strecke 5524 Abzw. München Kanal – BW München 2. Diese Strecke wird bereits zur direkten Zuführung vom/ zum Hauptbahnhof von DB Regio genutzt.

Um an diese Strecke anzubinden, ist es nötig ein Unterführungsbauwerk zu errichten. Mit dieser Unterführung unter der Strecke 5528 ist ein kollisionsfreien Kreuzungsverkehr möglich.

Gleisgeometrisch wird das Gelände im Anschluss mit einer Rampe mit 20 Promille angebunden.

Die Gleisanbindung wurde bereits im Trassierungssystem ProVI berechnet und in die vorliegende Planung eingearbeitet.

Der Gleisanschluß ist mit der DB Netz abgestimmt. Seitens DB Netz wurde mitgeteilt dass der Anschluß auch oberleitungstechnisch und LST technisch machbar ist. Hinsichtlich LST Technik wurde mitgeteilt, dass hier zwei unterschiedliche Stellwerke einzubinden sind.

Nach einer ersten Einschätzung eines Sachverständigen für Lärmschutz sind umfassende Maßnahmen nicht nötig. In einzelnen Bereichen (z.B. IRA) können Lärmschutzwände o.ä. jedoch benötigt werden.

5.6 ÖPNV Anbindung

Die nächste ÖPNV Haltestelle, S-Bahn München-Langwied, ist ca. 300m weit entfernt.

5.7 Straßenverkehrliche Anbindung

Die bestehende Straßenanbindung der Bergsonstrasse wird beibehalten. Die Stadt ist bei einer Entscheidung für den Standort München frühzeitig einzubinden, da beabsichtigt ist für die Bergsonstrasse den Schwerlieferverkehr zeitlich einzuschränken.



Layout: Vorzugsvariante

5.8 Kritische Punkte und mögliche Lösungsansätze

Die Auflösung der Biotope und die Schaffung entsprechender Ersatzflächen sind im Bezug auf die Plangenehmigung als kritischer Punkt zu sehen.

Als zweiter Kritischer Punkt gilt die Änderung der Planfeststellung der 2. S-Bahn Stammstrecke.

Den dritten kritischen Punkt stellt die 110 KV Freileitung dar. Diese ist maßgebende für die Positionierung der Anlagen und spielt eine wichtige Rolle bei der zukünftigen Ausführung weiterer Planungen.

5.9 Altlasten / Bodengutachten

Auf dem Gelände ist durch Voruntersuchungen von FRS betätigt worden, dass mit erhöhten Entsorgungskosten für Altlastenentsorgung sowohl für Boden als auch für Grundwasser zu rechnen ist.

Bei Fortführung der Planung zum Standort wird empfohlen ein umfassendes Baugrundgutachten in Auftrag zu geben. In diesem wären Grundwasserstand und Baugrundqualität, auch im Hinblick auf Versickerungsanlagen, abzuklären um eine erhöhte Kostensicherheit zu erlangen.

5.10 Anforderungen aus Umwelt und Naturschutz

Zum derzeitigen Zeitpunkt sind keine unüberwindbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben erkennbar. Es werden weitere Untersuchungen im Bezug auf die abfall- und bodenrechtlichen Vorgaben in einem folgenden konkreten Entwurfsprozess notwendig.

Für den Bereich Natur und Umwelt werden Größenwerte der Umwelterklärung überschritten, die nach Vorgaben des EBA eine UVP Pflicht empfehlen. Dies ist durch weitere Untersuchungen und Abstimmungen zu klären.

Die Auswirkungen durch die zu erwartende Lärmbelastung auf das nördlich der Strecken 5543 und 5503 gelegene Wohngebiet sind ebenfalls durch weitere Untersuchungen zu klären und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

5.11 Resultierende Zusammenhangsmaßnahmen

Bei Realisierung des ausgearbeiteten Layouts ist die Auflösung der Biotope erforderlich. Hierfür ist ein Termin mit der Unteren Naturschutzbehörde zur Abstimmung nötig.

Teile der Fläche sind für die 2.SBSS als Baustelleneinrichtungs- und Ausgleichsfläche planfestgestellt. Hier ist eine Änderung der Planfeststellung erforderlich.

Durch die Schaffung / Zukauf von entsprechenden Ersatzflächen für die Biotope und die Ausgleichsfläche kann dies geregelt werden.

5.12 Planrechtliche Voraussetzungen

Es ist eine Änderung der Planfeststellung der 2. SBSS für die Baustelleneinrichtungs- und Ausgleichsflächen notwendig.

Für das Projekt ist eine Planfeststellung gemäß § 18 AEG durchzuführen.

6 Entscheidungsvorlage

6.1 Gründe für den Standort

Für den Standort München, Strasser Fläche spricht, dass das Gelände einen optimalen Zuschnitt für eine Werkstatt mit 400m Nutzlänge besitzt. Es können alle peripheren Anlagen mit der erforderlichen Vor- und Nachstelllängen in das Gelände integriert werden. Durch die einseitige Gleisanbindung an die Strecke 5524 kann eine reibungslose Zu- und Abführung der Züge zum Hauptbahnhof ermöglicht werden. Durch eine optimierte Anordnung der peripheren Anlagen wird ein optimierter Betriebsablauf ermöglicht, da durch die Trassierung jede Anlage unabhängig voneinander angefahren werden kann.

6.2 Gründe gegen den Standort

Gegen den Standort spricht, dass Teile der Fläche biotopkartiert sind. Weiter ist ein Teil der Fläche als Ausgleichsfläche für die 2. S-Bahn Stammstrecke (2.SBSS) planfestgestellt. Für diese Flächen muss Ersatz geschaffen werden. Auf dem Gelände verläuft eine 110 KV Freileitung, die die Anordnung der Werkstatt sowie der peripheren Anlagen zum Teil einschränkt.

aufgestellt; 25.11.2011
Quadra Ingenieure GmbH