



## Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Markus Ganserer**  
**BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**  
vom 24.02.2015

### 2. S-Bahn-Tunnel III – Infrastrukturkonzept

Ich frage die Staatsregierung:

1. Welche einzelnen Maßnahmen sind im Planfeststellungsabschnitt PFA 3A enthalten (Auflistung der Einzelmaßnahmen)?
2. Welche Zugbeeinflussungssysteme (PZB, LZB, ETCS L1, ETCS L2) sollen auf welchen neu zu bauenden und umzubauenden S-Bahn-Streckenabschnitten eingebaut werden und warum wird das jeweilige Zugbeeinflussungssystem gewählt (Auflistung der Zugbeeinflussungssysteme je nach Streckenabschnitt mit Angabe der Gründe)?
3. Welche Mindestzugfolgezeiten resultieren für zwei unmittelbar aufeinanderfolgende S-Bahn-Langzüge (3 Einheiten) im Regelbetrieb des geplanten „2. S-Bahn-Tunnels“ anhand des geplanten bzw. favorisierten Signal- und Zugbeeinflussungssystems (Angabe der Mindestzugfolgezeiten je Fahrtrichtung mit Nennung von Signal- und Zugbeeinflussungssystem)?
4. Bleibt der Bahnhofsteil Leuchtenbergring weiterhin ein Teil des Stellwerks München Ost und wo verlaufen die Grenzen der Stellbezirke dieses Stellwerks im Bereich der S-Bahngleise (verbale oder grafische Erläuterung der Stellbezirksgrenzen des Stellwerks München Ost)?
5. Ist bis zur geplanten Inbetriebnahme des „2. S-Bahn-Tunnels“ ein Umbau oder eine technische Erneuerung des Stellwerks München Ost geplant, und wenn ja, welche Einzelmaßnahmen in welchen Jahren (Erläuterung eventueller Maßnahmen im Stellwerk München Ost mit Nennung der Umbaujahre)?
6. Warum soll der S-Bahnhof Leuchtenbergring nur fünfgleisig ausgeführt werden, statt wie von Fachautoren [„Untersuchungen zu Angebot und Nachfrage für die S-Bahn München mit Zweiter Stammstrecke“ in: Eisenbahn-Technische Rundschau, 03/2004; Kapitel 3.6] bereits 2004 gefordert mit sechs Gleisen, und wie viele S-Bahnfahrten werden werktäglich (Montag bis Freitag) an einem Betriebstag sowie während dessen Spitzenstunden auf dem geplanten bahnsteiglosen durchgehenden Betriebsgleis im Bahnsteigbereich Leuchtenbergring je Fahrtrichtung erwartet (Angabe der Zugzahlen je Werktag (Mo–Fr) bzw. Spitzenstunden (Mo–Fr))?
7. Wie steht die Staatsregierung zu der Aussage von Fachautoren – „Es muss vermieden werden, dass mit geringen Einsparungen bei der Infrastruktur große Nachteile und Nutzenminderungen entstehen. Dies würde insbesondere bei einem Verzicht (...) auf eine der beiden Anbindungen (Ostbahnhof [2004: Südast] oder Leuchtenbergring [2004: Ostast]) der Zweiten Stammstrecke im Osten zu treffen.“ [„Untersuchungen zu Angebot und Nachfrage für die S-Bahn München mit Zweiter Stammstrecke“ in: Eisenbahn-Technische Rundschau, 03/2004; Kapitel 3.6], nachdem nur mehr der Ostast realisiert und das wichtige Ziel der Eliminierung des Fahrtrichtungswechsels Richtung Giesing (Südast) entfallen ist?
8. Welche Änderungen im Brandschutz- und Rettungskonzept hat es beim geplanten „2. S-Bahn-Tunnel“ seit 2009 gegeben und warum (Auflistung der Änderungen mit Angabe der Gründe und des jeweiligen Kalenderjahres der Änderungen)?

## Antwort

des Staatsministeriums des Innern, für Bau und Verkehr  
vom 14.08.2015

Die Schriftliche Anfrage wird unter Hinzuziehung einer Stellungnahme der Deutschen Bahn wie folgt beantwortet:

### 1. Welche einzelnen Maßnahmen sind im Planfeststellungsabschnitt PFA 3A enthalten (Auflistung der Einzelmaßnahmen)?

Im Planfeststellungsabschnitt PFA 3A sieht die Deutsche Bahn als Vorhabenträgerin im Bereich Leuchtenbergring folgende Einzelmaßnahmen vor:

- Neubau des Bahnsteigs C mit den Bahnsteiggleisen 5neu und 6neu und Schaffung eines barrierefreien Zugangs,
- Abbruch des bestehenden Bahnsteigs B (Gleis 3 und 4),
- Einbau mehrerer Weichenverbindungen am Ostkopf des Bahnhofteils Leuchtenbergring,
- Neubau Gleis 6neu mit Stützbauwerk,
- Trogbauwerk des Gleises Abzweig Max-Weber-Platz – Leuchtenbergring ab Tunnelportal,
- Neubau Gleis 61n/Gleis 62n als Zuführungsgleise,
- Standort für ESTW-Modulgebäude.

### 2. Welche Zugbeeinflussungssysteme (PZB, LZB, ETCS L1, ETCS L2) sollen auf welchen neu zu bauenden und umzubauenden S-Bahn-Streckenabschnitten eingebaut werden und warum wird das jeweilige Zug-

**beeinflussungssystem gewählt (Auflistung der Zugbeeinflussungssysteme je nach Streckenabschnitt mit Angabe der Gründe)?**

In Deutschland wird als Zugsicherungssystem grundsätzlich die punktförmige Zugbeeinflussung 90 (PZB 90) verwendet. Dieses System findet auch im S-Bahnnetz München Anwendung. Zur Verkürzung der Zugfolgezeiten ist die bestehende Stammstrecke zusätzlich mit Linienzugbeeinflussung (LZB) ausgestattet. Dieses System hat sich in der Anwendung bei der S-Bahn seit dem Jahr 2004 bewährt. Für die 2. Stammstrecke ist von der Deutschen Bahn als Vorhabenträgerin dieses System der Zugsicherung in gleicher Weise vorgesehen.

**3. Welche Mindestzugfolgezeiten resultieren für zwei unmittelbar aufeinanderfolgende S-Bahn-Langzüge (3 Einheiten) im Regelbetrieb des geplanten „2. S-Bahn-Tunnels“ anhand des geplanten bzw. favorisierten Signal- und Zugbeeinflussungssystems (Angabe der Mindestzugfolgezeiten je Fahrtrichtung mit Nennung von Signal- und Zugbeeinflussungssystem)?**

Die mögliche Mindestzugfolgezeit ergibt sich neben der signaltechnischen Ausstattung in erster Linie aus der für einen reibungslosen Fahrgastwechsel erforderlichen Mindesthaltezeit an den Stationen. Diese beträgt in den hoch frequentierten Haltestellen mindestens 0,6 Minuten (36 Sekunden). Unter dieser Maßgabe wird die Signaltechnik in Analogie zur bestehenden Stammstrecke in der 2. Stammstrecke so ausgelegt, dass eine planmäßige Zugfolge von 2,0 Minuten realisiert werden kann.

**4. Bleibt der Bahnhofsteil Leuchtenberggring weiterhin ein Teil des Stellwerks München Ost und wo verlaufen die Grenzen der Stellbezirke dieses Stellwerks im Bereich der S-Bahngleise (verbale oder grafische Erläuterung der Stellbezirksgrenzen des Stellwerks München Ost)?**

Die Deutsche Bahn als Vorhabenträgerin sieht die Einbindung der 2. Stammstrecke in den Bestand zwischen der „Berg am Laim Unterführung“ und den Bahnsteigen Leuchtenberggring vor. Die Signaltechnik des Elektronischen Stellwerks (ESTW) und der LZB aus der 2. Stammstrecke enden an den Einfahrsignalen vor dem Leuchtenberggring. Dies ist in dem folgenden Ausschnitt einer Systemskizze dargestellt.

Der Stellbereich des Stellwerks München Ost wird nicht verändert und umfasst weiterhin gesamthaft den S-Bahn- und Fernbahnteil im gesamten Umgriff des Bahnhofs.

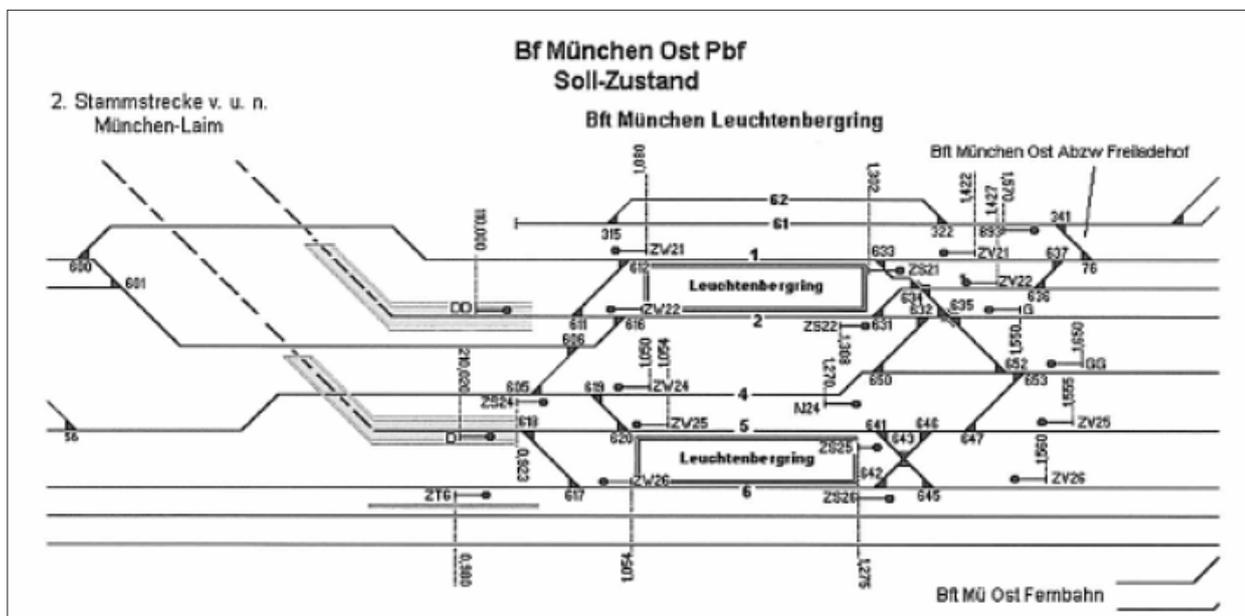
**5. Ist bis zur geplanten Inbetriebnahme des „2. S-Bahn-Tunnels“ ein Umbau oder eine technische Erneuerung des Stellwerks München Ost geplant, und wenn ja, welche Einzelmaßnahmen in welchen Jahren (Erläuterung eventueller Maßnahmen im Stellwerk München Ost mit Nennung der Umbaujahre)?**

Am Relaisstellwerk München Ost Pbf (Personenbahnhof) werden von der Deutschen Bahn nur Maßnahmen vorgenommen, die im Rahmen der Wartung und Instandhaltung die Funktionstüchtigkeit des Stellwerks in technisch einwandfreiem Zustand sicherstellen. Umbaumaßnahmen, die funktionale Änderungen beinhalten, sind nicht beabsichtigt.

**6. Warum soll der S-Bahnhof Leuchtenberggring nur fünfgleisig ausgeführt werden, statt wie von Fachautoren [„Untersuchungen zu Angebot und Nachfrage für die S-Bahn München mit Zweiter Stammstrecke“ in: Eisenbahn-Technische Rundschau, 03/2004; Kapitel 3.6] bereits 2004 gefordert mit sechs Gleisen, und wie viele S-Bahnfahrten werden werktätlich (Montag bis Freitag) an einem Betriebstag sowie während dessen Spitzenstunden auf dem geplanten bahnsteiglosen durchgehenden Betriebsgleis im Bahnsteigbereich Leuchtenberggring je Fahrtrichtung erwartet (Angabe der Zugzahlen je Werktag (Mo–Fr) bzw. Spitzenstunden (Mo–Fr))?**

Das mittige Gleis im Leuchtenberggring wird nach derzeitigem Planungsstand im Rahmen des nach der Inbetriebnahme der 2. Stammstrecke vorgesehenen Betriebskonzeptes vorwiegend genutzt werden für:

- Abführung von Garnituren von im Ostbahnhof endenden S-Bahn-Linien (4x pro Stunde),
- Zuführung von S-Bahn-Garnituren in die Wendeanlage aus Richtung Steinhausen zur Verstärkung von S-Bahnen im Ostbahnhof (beginnende Hauptverkehrszeit (HVZ)),
- Abführung von S-Bahn-Garnituren aus der Wendeanlage in Richtung Steinhausen nach Schwächung von S-Bahnen im Ostbahnhof (endende HVZ),
- in geringem Umfang Bereitstellen von S-Bahn-Garnituren zum Betriebsbeginn morgens von Steinhausen in die



Wendeanlage (erfolgt in der Regel über die Gleise 1 und 2 Leuchtenbergring),

- in geringem Umfang Abfuhr von S-Bahn-Garnituren bei Betriebsende nachts nach Steinhausen aus der Wendeanlage (erfolgt in der Regel über die Gleise 5 und 6 Leuchtenbergring).

Lediglich die im ersten Anstrich aufgeführten Fälle treten über den gesamten Betriebstag auf. Die übrigen Nutzungsbeispiele sind zeitlich beschränkt, überwiegend in sich fahrtrichtungsgleich und haben in der Regel keine zeitliche Überschneidung. Daher kann das geplante Betriebskonzept aus fahrplantechnischer Sicht mit nur einem Gleis im Leuchtenbergring für Abstellfahrten abgewickelt werden.

Eine exakte Benennung der Zugzahlen für das bahnsteiglose Gleis 4 im Leuchtenbergring kann nicht erfolgen, da diese maßgeblich von dem Fahrzeugumlaufkonzept des Eisenbahnverkehrsunternehmens, das die S-Bahn betreibt, abhängt. Über die im ersten Anstrich genannten 4 Fahrten pro Stunde werden über das Gleis 4 im Leuchtenbergring maximal 4–5 weitere stündliche Fahrten prognostiziert. Da der Spurplan des Bahnhofs Leuchtenbergring eine größtmögliche Flexibilität der Gleisnutzung ermöglicht, kann in Stausituationen und bei Unregelmäßigkeiten auch auf die anderen Bahnhofsgleise ausgewichen werden.

**7. Wie steht die Staatsregierung zu der Aussage von Fachautoren – „Es muss vermieden werden, dass mit geringen Einsparungen bei der Infrastruktur große Nachteile und Nutzenminderungen entstehen. Dies würde insbesondere bei einem Verzicht (...) auf eine der beiden Anbindungen (Ostbahnhof [2004: Südast] oder Leuchtenbergring [2004: Ostast]) der Zweiten Stammstrecke im Osten zutreffen.“ [„Untersuchungen zu Angebot und Nachfrage für die S-Bahn München mit Zweiter Stammstrecke“ in: Eisenbahn-Technische Rundschau, 03/2004; Kapitel 3.6], nachdem**

**nur mehr der Ostast realisiert und das wichtige Ziel der Eliminierung des Fahrtrichtungswechsels Richtung Giesing (Südast) entfallen ist?**

Der jetzige Projektumfang der 2. Stammstrecke sichert

- die Entlastung der bestehenden Stammstrecke,
- die Reduzierung der Störanfälligkeit des S-Bahn-Systems,
- die Verbesserung der Pünktlichkeit,
- die Schaffung von zusätzlichen Kapazitäten für Taktverbesserungen,
- der Gewinn von neuen Fahrgästen und damit die Reduzierung des Autoverkehrs,
- die Schaffung einer verkehrlichen Entwicklungsperspektive für die Metropolregion München.

Bestandteil des Projekts ist auch die Sicherstellung einer optionalen Nachbaubarkeit einer Direktverbindung aus der 2. Stammstrecke in Richtung Giesing, dem sogenannten Südast. Damit kann im Rahmen der schrittweisen Umsetzung des Bahnknotenkonzeptes und bei Vorhandensein der verkehrlichen und betrieblichen Notwendigkeit eine Realisierung des Südastes erfolgen.

**8. Welche Änderungen im Brandschutz- und Rettungskonzept hat es beim geplanten „2. S-Bahn-Tunnel“ seit 2009 gegeben und warum (Auflistung der Änderungen mit Angabe der Gründe und des jeweiligen Kalenderjahres der Änderungen)?**

Die einzige relevante Änderung ist das geänderte Konzept zur Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung (OLSP-Konzept) aufgrund der Forderungen der Branddirektion München und der DB Netz AG zur Berücksichtigung betrieblicher Regelungen im Brandfall sowie erfolgter Richtlinienänderungen.