

ARGE „Immissionsschutzbeauftragter S21 & WeU“
c/o FRITZ GmbH □ Fehlheimer Straße 24 □ 64683 Einhausen

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
Herrn Gerrit Blasey
Räpplenstraße 17

70191 Stuttgart

per E-Mail: gerrit.blasey@deutschebahn.com

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom
09.04.2015

Unser Zeichen
Ka/plw

Einhausen, den
24.04.2015

**Umbau des Bahnknotens Stuttgart (Projekt „Stuttgart 21“),
Planfeststellungsabschnitt 1.5 Zuführung Feuerbach und Bad Cannstatt,
Planänderungsverfahren „Technikräume“;**

Stellungnahme zu den Belangen des Immissionsschutzes bzgl. Lärm und Erschütterungen

Sehr geehrter Herr Blasey,

Ihren Angaben zufolge ist vorgesehen, im Planfeststellungsabschnitt (PFA) 1.5 ein Planänderungsverfahren durchzuführen. Gegenstand des Antrags auf Planänderung ist die Optimierung der Lage und der geometrischen Form der Technikräume sowie die Aufweitung der Lüftungsstollen am Entrauchungsbauwerk Heilbronner Straße. Hinsichtlich der Belange des Schall- und Erschütterungsschutzes lassen sich hierzu nachfolgende Sachverhalte feststellen:

1. Lärmimmissionen aus dem Eisenbahnbetrieb

Für das Entrauchungsbauwerk Heilbronner Straße wurde im Zuge des Planfeststellungsverfahrens anhand einer überschlägigen Schallausbreitungsbe-
rechnung (vgl. **Anlage 16.1** der Planfeststellungsunterlagen) nachgewiesen,
dass die diesbezüglich maßgebenden Immissionsgrenzwerte gemäß
16. BImSchV an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen mit Ab-

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI
SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ

 **Ingenieurbüro Lohmeyer
GmbH & Co. KG**
Immissionsschutz, Klima,
Aerodynamik, Umweltsoftware

**Arbeitsgemeinschaft
Immissionsschutzbeauftragter
S21 & WeU**

Federführung:
FRITZ GmbH
Fehlheimer Straße 24
64683 Einhausen
Telefon (06251) 9646-0
Telefax (06251) 9646-46
E-Mail info@fritz-ingenieure.de

Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG
An der Roßweid 3
76229 Karlsruhe
Telefon (0721) 62510-0
Telefax (0721) 62510-30
E-Mail info.ka@lohmeyer.de

Bankverbindung
Bezirkssparkasse Bensheim
BLZ 509 500 68, Konto-Nr. 100 4209
IBAN DE42 5095 0068 0001 0042 09
BIC HELADEF1BEN
Kontoinhaber FRITZ GmbH

stand eingehalten werden. Die in **Anlage 16.1** im Sinne einer oberen Abschätzung prognostizierten Grenzabstände, innerhalb denen Immissionskonflikte nicht ausgeschlossen werden können, sind deutlich geringer als die tatsächlich gegebenen Abstände zur umliegenden Bebauung.

Da sich die Technikräume unter Tage in Höhe des Verbindungsbauwerks befinden, ist deren Lage und Ausführung in Bezug auf mögliche Geräuscheinwirkungen an der umliegenden schutzwürdigen Bebauung ohne Belang. Aus der veränderten Planung für die Technikräume ergeben sich daher keinerlei Auswirkungen auf die Geräuschsituation im Umfeld.

Soweit der Querschnitt der Lüftungsstollen von bisher 4,40 m auf einen Durchmesser von künftig 6,20 m aufgeweitet werden soll, beeinflusst dies die Durchstrahlung von Verkehrslärmimmissionen nicht signifikant. Ggf. marginale Pegeländerungen aufgrund des veränderten Querschnitts erreichen allenfalls eine Größenordnung, die in jedem Fall über die Prognosesicherheit abgedeckt ist.

Lärminderungsmaßnahmen infolge der geänderten Planung sind demnach **nicht** erforderlich. Zusätzliche Betroffenheiten oder Konsequenzen für die im Planfeststellungsbeschluss getroffenen Nebenbestimmungen sind **nicht** festzustellen.

2. Erschütterungen und sekundärer Luftschall betriebsbedingt

Maßgebend für die Übertragung von betriebsbedingten Schwingungsimmissionen auf das Erdreich ist die Ausführung der Tunnelröhren, die vom Schienenverkehr befahren werden. Nebenanlagen, wie im vorliegenden Fall die Lüftungsstollen für das Entrauchungsbauwerk oder die Technikräume im Bereich der Verbindungsstollen, sind hingegen für die prognostizierte Schwingungsübertragung ohne Belang.

Folglich können sich aus der geänderten Planung **keine** Auswirkungen auf die Erschütterungsprognosen aus dem Planfeststellungsverfahren (vgl. **Anlage 17.1**) ergeben.

Vielmehr trägt die aufgrund des vergrößerten Lüftungsstollenquerschnitts höhere Masse des gesamten Bauwerks eher zu einer Erhöhung der Eingangsimpedanz bei. Infolgedessen kann sich die Planungsänderung keinesfalls negativ auf die Immissionssituation bezüglich betriebsbedingter Erschütterungen und sekundärem Luftschall auswirken.

3. Luftschall und Erschütterungen baubedingt

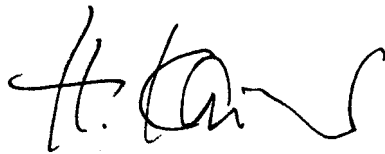
Die geplanten Änderungen haben keine Auswirkungen auf das Bauphysikkonzept. Die Auswirkungen auf die aus schall- und erschütterungstechnischer Sicht relevanten baubetrieblichen Abläufe sind insgesamt nur von untergeordneter Bedeutung und führen keinesfalls zu zusätzlichen Betroffenheiten.

Folglich können sich aus der geänderten Planung **keine** Auswirkungen auf die im Planfeststellungsbeschluss vorgesehenen Vorkehrungen zur Minderung der baubedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen ergeben.

Sollten Sie zu unseren Ausführungen Rückfragen haben oder weitere Erläuterungen wünschen, stehen wir Ihnen hierzu gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

FRITZ GmbH
Beratende Ingenieure VBI



i. A. Dipl.-Phys. Heike Kaiser