

## Netzwerk Kernerviertel

c/o Frank Schweizer / Kernerstr.32

www.netzwerke-21.de

### **Handout für den Bezirksbeirat Mitte / Sitzung 17.März 2014 Lärmplanung und -kontrolle bei Stuttgart 21 im Bereich Stuttgart -Mitte**

#### **1. Auflagen aus der Planfeststellung zur Lärmplanung und -messung vor Baubeginn**

**a) Umfassende Schalltechnische Detailgutachten:** „Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, dem Eisenbahn-Bundesamt rechtzeitig vor Baubeginn auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung zum Baubetrieb (Anlage 16.2) für die Baugruben, Baubetriebsflächen und Baustraßen schalltechnische Detailgutachten vorzulegen. Die Gutachten sind abschnittsübergreifend zu erarbeiten, d.h. es sind jeweils sämtliche, gleichzeitig auftretenden Schallimmissionen zu berücksichtigen, unabhängig von der Zuweisung zu einem bestimmten Planfeststellungsabschnitt. Die Schallgutachten haben auch über die Wirksamkeit von Schallminderungsmaßnahmen Auskunft zu geben.“ (PFA 1.1. S.44f / PFA 1.2. S.31)

**b) Festlegung der Messpunkte:** Die Vorhabenträgerin hat bis zum Beginn der Bauarbeiten eine geeignete Messstelle zur Ermittlung der baubedingten Lärm- und Erschütterungsimmissionen zu verpflichten. In Abstimmung mit dem Eisenbahn-Bundesamt und der sonst zuständigen Überwachungsbehörde bei den Anlagen Dritter sind geeignete Messpunkte festzulegen und während des Bauablaufs zu überprüfen. Die Vorhabenträgerin ist zudem verpflichtet, die Messergebnisse zur späteren Beweissicherung zu dokumentieren, aufzubewahren und auf Verlangen dem Eisenbahn-Bundesamt und der sonst zuständigen Überwachungsbehörde bei den Anlagen Dritter vorzulegen. Auf Verlangen hat sie die Betroffenen über die Ergebnisse zu informieren.“ (PFA 1.1. S.45f / PFA 1.2. S.32)

Weitere Auszüge aus den Planfeststellungsbeschlüssen PFA 1.1. und PFA 1.2. siehe Anlage.

#### **2. Vorhandene aktuelle schalltechnischen Detailgutachten im Bereich PFA 1.1. und 1.2.**

(Informationsstand des Netzwerks nach mehreren Anfragen beim EBA und der Bahn seit 4.12.2013)

**a) Vom EBA bislang sukzessive erhalten :** schalltechnische Untersuchung PFA 1.2. Tunnelbaubetrieb Rettungszufahrt der Fritz GmbH vom 27.02.2013 und schalltechnische Untersuchung zum Kanalbau und Errichtung des Trogbaubauwerks der Fritz GmbH vom 13.06.2013.

**b) Bislang nicht erhalten trotz mehrfacher Anträge auf Einsicht und Nachfragen seit Anfang Dezember 2013 beim EBA und bei der Bahn** (u.a. auch im Rahmen eines Gesprächstermins der Netzwerke mit dem Kommunikationsbüro und dem Co-Geschäftsführer Peter Sturm, Projektgesellschaft Stuttgart-Ulm GmbH):

- Schalltechnische Untersuchung zum passiven Lärmschutz (Schallschutzfenster)
- Farbige Schallausbreitungskarten der unter a) aufgeführten Gutachten
- Liste der Messpunkte

**Diese Gutachten/Unterlagen liegen dem Eisenbahn-Bundesamt lt. Schreiben vom 24.02.2014 VMS-Nr. 257277 nicht vor !**

**c) Einsicht noch nicht beantragt:** Schalltechnische Untersuchung der Fritz GmbH zu den aus dem Baubetrieb der zentralen Baulogistik Baustraße C sowie Baulogistik-Flächen C1, C2 und S3 resultierenden Geräuschimmissionen vom 08.10.2012.

### **3. Kritikpunkte der Netzwerke an die schalltechnische Untersuchung zum Kanal- und Trogbau der Fritz GmbH vom 13.06.2013** (Mails an EBA / 24.02. ,25.02. und 26.02.14)

➤ Lärmprognosen: Kanalbauarbeiten 70 dB (A)/qm, Bauarbeiten am Trogbauwerk je nach Lastfall zwischen 105 bis 120 dB (A) aber:

➤ Statt sämtliche, gleichzeitig auftretende Schallemissionen zu berücksichtigen, enthält die schalltechnische Untersuchung nur isolierte Lärmprognosen für einzelne exemplarische Bauarbeiten. Sie berücksichtigt nicht, dass sich durch die parallelen Bauarbeiten an mehreren Baugruben signifikante Überlagerungseffekte ergeben können. Zitat aus dem Gutachten S.12 / Nr. 4.1.: *„Die hier zu untersuchenden Maßnahmen sind in zwei Bauphasen unterteilt. In Bauphase 1 werden die Arbeiten am Kanal Lautenschlagerstraße sowie die Verlegung des Hauptsammlers West getrennt von einander untersucht. In Bauphase 2 wird das Trogbauwerk gemäß Abstimmung mit dem AN Bau/11, in 15 Teilbereiche untergliedert. Von diesen Teilbereichen befinden sich 9 im Bereich der Bahnhofshalle, die übrigen 6 Teilbereiche gleichmäßig auf den Nord- und auf den Südkopf verteilt. 3 Teilbereiche werden repräsentativ herausgegriffen., für die detaillierte schalltechnische Betrachtungen angestellt werden. Die Berechnungen für jeden der 3 exemplarischen Teilbereiche werden separat durchgeführt. Es finden keine Arbeiten in mehreren Teilbereichen parallel statt, die zu signifikanten Überlagerungseffekten führen können.“*

➤ Bautaktung der Bahn sieht jedoch eine hohe Anzahl zeitgleicher Arbeiten an mehreren Baugruben vor: [http://www.bahnprojekt-stuttgart-uhl.de/uploads/tx\\_smediamediathek/PFA\\_1\\_1-Bautaktung.pdf](http://www.bahnprojekt-stuttgart-uhl.de/uploads/tx_smediamediathek/PFA_1_1-Bautaktung.pdf). Auch nach der die aktuelle Bauplanung der Bahn sollen allein 2014 zahlreiche Baumaßnahmen (einschließlich Nesenbachdüker) parallel starten bzw. durchgeführt werden.

➤ Baulärm aus Bauarbeiten Nesenbachdüker ist explizit ausgeklammert. Nicht nachvollziehbar ist, ob die schalltechnische Untersuchung zum Betrieb der Baustraßen berücksichtigt ist. Lärmintensiver Nachtbetrieb des Förderbandes (Rettungszufahrt / Planetarium) ist mit über 100 dB (A) nicht von den Gutachtern erwähnt bzw. in den Lärmprognosen berücksichtigt.

➤ Trotz eingeschränkter Untersuchungsprämissen und der Verteilung des Lärms aus dem Baustellenbetrieb (7- 20 Uhr) auf 24 Stunden werden die Grenzwerte der AVV Baulärm an zahlreichen Immissionspunkten überschritten. Aktive Schallschutzmaßnahmen werden vom Gutachter unter Hinweis auf die örtlichen Verhältnisse pauschal ausgeschlossen.

➤ Lärmprognosen für folgende Gebäude bzw. Stockwerke im Umkreis des Kernerviertels: Willy-Brandt-Str. 4/18, Urbanstr. 62a, Schützenstr. 4, Kernerstr. 36, Werastr. 28, Musikhochschule Urbanplatz 2, Staatsgalerie, Königin-Katharinen-Stift, Sängerstr. 6 → d.h. im Kernerviertel einzelne Gebäude nur südlich der Sängerstaffel. Wohngebiet Schützen- und Werastraße in Hanglage mit direkter Sicht auf die Baustelle bzw. Schallausbreitung am Hang nicht berücksichtigt.

→ **Schalltechnische Untersuchung entspricht nicht den o.g. Auflagen des Planfeststellungsbeschlusses PFA 1.1., die vor Baubeginn erfüllt sein müssen. Dieses Gutachten ist nicht für die Beurteilung von Schutzmaßnahmen sowie Entschädigungen geeignet ! Antwortschreiben EBA vom 27.02.2014 / VMS-Nr. 257562: „ Ihre Mail an Herrn Enkler mit der Aufforderung neue schalltechnische Detailgutachten auf Basis der aktuellen Bauplanung zu erstellen, wurde an die Vorhabenträgerin mit der Aufforderung zur Stellungnahme weitergeleitet. Wir werden Sie zu gegebener Zeit wieder informieren.“** Bislang keine weitere Information von Seiten EBA.

#### **4. Kritikpunkte der Netzwerke an die schalltechnische Untersuchung PFA 1.2.**

##### **Tunnelbaubetrieb Rettungszufahrt der Fritz GmbH vom 27.02.2013** (Mail an EBA / 10.3.14)

- Lärmprognosen: Baustellenbetrieb Rettungszufahrt Wagenburgtunnel Bauphase 1: 99 db (A), Bauphase 2 mit Förderband 102, 4 bis 106,9 dB (A), Baustellenfläche neben Planetarium Tag: 106,7 dB (A) / Nacht: 102,0 dB (A) aber:
  - Werte für die parallel stattfindenden Baustellen aus dem PFA 1.1. (Nesenbachdüker, SSB, Kanalarbeiten und Trogbau) beruhen nicht auf einem aktuellen detaillierten schalltechnischen Gutachten vor Baubeginn, sondern stammen aus einer 12 Jahre alten Planung der Fritz GmbH.
  - Zugrundegelegte Bauplanung ist aufgrund des verzögerten Baubeginns des Trogbaus, des Nesenbachdükers und der SSB nicht mehr aktuell. Lärmintensive Bauarbeiten aus der Phase 1 (Abtransport mit Lkw) fallen daher zusätzlich in der Phase 2 (Förderband) an.
  - Lärmprognosen für parallel stattfindende lärmintensive Bauarbeiten des PFA 1.2. (Hebungsinjektionen Urban-/Sängerstraße, Baufeld 25 Sängersstraße) fehlen bzw. es liegen keine Lärmprognosen dafür vor.
  - Lärmprognosen für einzelne Gebäude bzw. Stockwerke nur in der Nähe der Rettungszufahrt: Königin-Katharinen-Stift, Willy-Brandtstr. 4/8/10/12 , Urbanstr. 50/62A/64/66, Schützenstr. 4/6/8, Kernerstr. 36, Werastr. 27a/28, Musikhochschule Urbansplatz 2, Staatsgalerie.
  - Lärmintensiver 24-Stundenbetrieb-Betrieb des Förderbandes und die Aktivitäten an der Baufeldfläche S 3 auf Höhe Planetariums über 100 dB (A) belastet auch weitere Wohngebiete entlang der steilen Hangbebauung des Kernerviertels. Keine Lärmprognose für Wohngebäude Ecke Urbanstr. / Sängersstr., die im Zuge des Tunnelbaus PFA 1.2. angehoben werden ! Bereits im Planfeststellungsbeschluss PFA 1.2. S.217 wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Auswahl der Einzelberechnungspunkte im Zuge der Ausführungsplanung überprüft werden muss!
  - Grenzwerte aus der AVV Baulärm werden trotz eingeschränkter Untersuchungsprämissen nahezu bei allen ausgewählten Immissionspunkten überschritten. In der Bauphase 2 überschreiten die Nacht-Werte für einige Wohngebäude (z.B. Urbanstr. 62 und Schützenstr.4) sogar die 20dB(A) Grenze. In der schalltechnischen Untersuchung heißt es jedoch auf Seite 13 unter 6.3.: "*Während der Nacht, das heißt im Zeitraum zwischen 20.00 Uhr und 07.00 Uhr, dürfen einzelne Geräuschspitzen, die von Baumaschinen auf Baustellen hervorgerufen werden, die Immissionswerte .... um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.*"
  - Aktive Schallminderungsmaßnahmen mit Ausnahme zur Tunnelbewetterung werden vom Gutachter mit Hinweis auf die örtlichen Verhältnisse pauschal ausgeschlossen. Der Planfeststellungsbeschluss PFA 1.1. sieht jedoch unter Nr. 3.3.10 ein Lärmwand auf der Südseite der Neckar-Realschule vor. Schallschutzauflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss Nr. 3.3.10 für stationäre Anlagen zum Südkopf von höchstens 91 dbA (→ Förderband Nachts über 102 db(A) !) nicht beachtet.
- Schalltechnische Untersuchung entspricht nicht den o.g. Auflagen des Planfeststellungsbeschlusses PFA 1.1., die vor Baubeginn erfüllt sein müssen. Dieses Gutachten ist nicht für die Beurteilung von Schutzmaßnahmen sowie Entschädigungen geeignet ! Bislam noch keine Reaktion von Seiten des EBA auf die Mail des Netzwerks Kernerviertel vom 10.3.2014.**

## **5. Fazit :**

a) Das **Eisenbahn-Bundesamt** nimmt derzeit seine Aufgaben als Aufsichts- und Kontrollbehörde in Sachen Lärmschutz nicht wahr ! Die Gutachten wurden nicht im Hinblick auf die Auflagen aus der Planfeststellung geprüft. Ansonsten wären z.B. die isolierten Lärmprognosen für den Kanal- und Trogbau sofort aufgefallen. Obwohl dem EBA nach der Planfeststellung die Entscheidung über die weiteren Schutzmaßnahmen § 74 Abs. 3 VwVfG obliegt, hat es die schalltechnischen Gutachten, in denen i.d.R. vom Gutachter trotz Überschreitung der AVV-Baulärm keine aktiven Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen werden, ohne Beanstandung akzeptiert. Dem EBA liegen ihm insbesondere das Gutachten über die passiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster) und die farbigen Schallausbreitungskarten aus den Untersuchungen zum Kanal- und Trogbau sowie der Rettungszufahrt nicht vor. Dabei sollte das EBA nach dem Planfeststellungsbeschluss die Entscheidung über die aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen treffen. Ebenfalls liegt dem EBA die Liste der nach der Planfeststellung vor Baubeginn festzulegenden Messpunkte nicht vor.

b) **Die Fritz GmbH Beratende Ingenieure VBI** erstellt seit 2002 die schalltechnischen Untersuchungen und müsste daher die Vorgaben aus der Planfeststellung zur schalltechnischen Detailplanung vor Baubeginn auf Basis des gesamten Baugeschehen und die Lärmschutzaufgaben genau kennen. Dennoch wurden diese nicht beachtet. Aktive Schallschutzmaßnahmen schließt das Ingenieurbüro diese i.d.R. pauschal unter Hinweis auf die örtlichen Verhältnisse aus. Der Einsatz von leiseren Maschinen oder Bauverfahren wurden entgegen der o.g. Vorgabe aus der Planfeststellung nicht geprüft. Gleichzeitig fungiert der Gutachter, der seit 12 Jahren für die Lärmplanung verantwortlich ist, als Immissionsschutzbeauftragter der Bahn bei Stuttgart 21. Dies ist jedoch aus Sicht der Anwohner-Netzwerke nicht mit der in der Planfeststellung geforderten Unabhängigkeit zu vereinbaren und ist durch die Defizite in der Lärmplanung massiv erschüttert.

c) **Die Bahn** legt entgegen der Planfeststellung grundlegende Gutachten und Unterlagen dem EBA nicht zur Prüfung vor. Anfragen des Netzwerks seit Anfang Dezember 2013 (auch beim Co-Geschäftsführer der Stuttgart-Ulm GmbH, Peter Sturm) auf Einsicht blieben bislang erfolglos. Aktuell läuft ein erneuter Antrag des Netzwerks auf Einsicht nach dem Umweltinformationsgesetz zum Gutachten für die passiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster), farbige Schallausbreitungskarten und die Liste der Messpunkte, dem bislang nicht entsprochen wurde.

## **6. Forderungen Netzwerk Kernerviertel:**

a) Gespräch der Netzwerke mit dem Oberbürgermeister wegen der gravierenden Defizite in der Lärmplanung und -kontrolle.

b) Neue schalltechnische Detailuntersuchung auf Basis der aktuellen Bauplanung der Bahn zur Einschätzung der Konfliktpotentiale. Lärmprognosen / Einzelpunktberechnungen für weitere Wohnlagen des Kernerviertels, die vom jahrelangen Baulärm unmittelbar betroffen sind. Vorrangige Prüfung aktiver Schutzmaßnahmen zur Reduzierung des Baulärms.

c) Offenlegung bzw. Veröffentlichung aller Lärmgutachten als Ausführungsplanung zur Planfeststellung auf der Internetseite des Kommunikationsbüros einschließlich der Gutachten zum passiven Lärmschutz (Schallschutzfenster) und die Liste der Messpunkte.

d) Überprüfung der schalltechnischen Detailgutachten der Bahn im Hinblick auf die Auflagen der Planfeststellung und des Lärmschutzes durch die Stadt Stuttgart. Regelmäßige Messungen durch das Umweltamt der Stadt Stuttgart rund um die Baustellen, besonders in den Wohngebieten.

Michaela Klapka / 15. März 2014

## **Auszüge aus dem Planfeststellungsbeschluss PFA 1.1. und 1.2. zur Lärmplanung- und kontrolle bei Stuttgart 21**

### **1. Grundsätze**

„Für den beantragten Planfeststellungsabschnitt ist eine Bauzeit von insgesamt acht Jahren veranschlagt. Ein derart zeitintensiver Baustellenbetrieb kommt einer dauerhaften Beeinträchtigung nahezu gleich; zumindest ist von einer Belastung der Betroffenen auszugehen, die weit über der üblichen und daher zumutbaren Belastung durch Baustellenlärm liegt.“ (PFA 1.1. S.288 / PFA 1.2. mit sieben Jahren S.218)

„Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass in allen Bereichen die Bestimmungen der AVV-Baulärm vom 19. August 1970 eingehalten werden.“ (PFA 1.1. S.44 / PFA 1.2. S.30)

„Bei der Ausschreibung von Bauleistungen ist (bauvertraglich) sicherzustellen, dass grundsätzlich nur Bauverfahren und Baumaschinen nach dem Stand der Technik zum Einsatz kommen.“ (PFA 1.1. S.48)

„Die Bauaktivitäten auf sämtlichen Bauflächen sind so zu konzipieren, dass geräuschintensiv Tätigkeiten in größtmöglichem Abstand zu der umliegenden Wohnbebauung stattfinden.“ (PFA 1.1. S.47 / PFA 1.2. S.33)

„Die Vorhabenträgerin hat bereits bei der Ausschreibung sicherzustellen, dass durch die beauftragten Bauunternehmer ausschließlich Bauverfahren und Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schallemissionen dem Stand der Technik entsprechen. Die Vorhabenträgerin hat ebenfalls sicherzustellen, dass jede Baustelle so geplant, eingerichtet und betrieben wird, dass Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.“ (PFA 1.1. S.47 / PFA 1.2. S.33)

**2. Betroffene Wohngebiete nach der Planfeststellung:** „Von mittelbaren Auswirkungen während der Bauzeit sind im Wesentlichen die Eigentümer/Eigentümerinnen und Bewohner/Bewohnerinnen der Wohngebiete im Bereich des Südkopfes (Sängerstraße, Landhausstraße, Kernerstraße, Urbanstraße, Schützenstraße, Werastraße), im Bereich der Stadtbahnverlegung Heilbronner Straße (Jägerstraße, Kriegerstraße, Im Kaisemer) und entlang der Zentralen Baustraße und Logistikfläche im Nordbahnhof-viertel (insbesondere Nordbahnhofstraße, Rosensteinstraße, Rümelinstraße, Goppeltstraße, Sarweystraße, Störzbachstraße) betroffen. Dabei handelt es sich insbesondere um bauzeitlichen Lärm und Staub sowie um bauzeitliche Erschütterungen. Betriebsbedingt kommt es vor allem im Bereich des Süd- und Nordkopfs sowie im Bereich der Folgemaßnahme in der Heilbronner Straße zu Einwirkungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall.“ (PFA 1.1. S.232)

„Dem Interesse der Grundstückseigentümer/-innen, von mittelbaren Beeinträchtigungen soweit als möglich verschont zu bleiben, trägt die Planung der Vorhabenträgerin angemessen Rechnung. In einigen wenigen Fällen verändern die mittelbaren Auswirkungen nach den derzeitigen Berechnungen und Prognosen die vorhandene Grundstückssituation unter Umständen jedoch in einem solch schweren und unerträglichem Ausmaß, dass von einem Verlust der Privatnützigkeit des Eigentums gesprochen werden kann. Hierbei handelt es sich um die Gebäude Sängerstraße 8, Urbanstraße 49 und 49a, sowie Heilbronner Straße 7. Sollten sich diese Prognosen tatsächlich bewahrheiten, wird auf die Einzelheiten hierzu im Kapitel „Schall- und Erschütterungsimmissionen, elektromagnetische Felder“ verwiesen.“ (PFA 1.1. S.233)

„Der Vergleich der errechneten Immissionspegel mit den jeweils einschlägigen Richtwerten der AVV-Baulärm zeigt, dass es während der gesamten Bauphase im Innenstadtbereich (Bereich Südkopf) zu

starken Belastungen durch Schallimmissionen kommen wird, die zu Konflikten führen werden. In besonderem Maße betroffen sind die Gebäude im Umfeld des Gebhard-Müller-Platzes, wie z.B. die Wohngebäude Willy-Brandt-Straße 18 oder Sängerstraße 3 und 6 sowie die Polizeigebäude in der Willy-Brandt-Straße 8 und 12, die Neckar-Realschule aber auch die Gebäude oberhalb der Baugrube S2 (Schützen-, Kerner- und Werastraße). Hier kommt es zu starken Belastungen durch die Baumaßnahmen in den PFA 1.1 und 1.2 mit Überschreitungen der Richtwerte um bis zu 18 dB(A).“ (PFA 1.2. / S.213)

### 3. Lärmplanung

„Die Vorhabenträgerin sagt zu, im Rahmen einer detaillierten Ausführungsplanung die konkret zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie die sich daraus ergebenden Maßnahmen nachzuweisen.“ (PFA 1.1. S.28/ Nr.3.2.4.)

„Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, dem Eisenbahn-Bundesamt rechtzeitig vor Baubeginn auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung zum Baubetrieb (Anlage 16.2) für die Baugruben, Baubetriebsflächen und Baustraßen **schalltechnische Detailgutachten** vorzulegen. Die Gutachten sind abschnittsübergreifend zu erarbeiten, d.h. es sind jeweils sämtliche, gleichzeitig auftretenden Schall-immissionen zu berücksichtigen, unabhängig von der Zuweisung zu einem bestimmten Planfeststellungsabschnitt. Die Schallgutachten haben auch über die Wirksamkeit von Schallminderungsmaßnahmen Auskunft zu geben.“ (PFA 1.1. S.44f)

„Die Entscheidung über die konkreten **Schutzmaßnahmen** behält sich das Eisenbahn-Bundesamt auf Grundlage der Detailgutachten gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG vor.“ (PFA 1.1. S.45/Nr.3.3.6.)

„Vielfach wurde eingewendet, dass die Untersuchung eine zu geringe Anzahl an **Einzelpunktberechnungen** enthalte und daher konkrete Betroffenheiten nicht erkennbar waren. Dem ist insofern zuzustimmen, dass tatsächlich nur eine begrenzte Anzahl an Einzelpunktberechnungen aufgenommen wurde. Einzelne Betroffenheiten konnten aber aufgrund der beiliegenden Schallimmissionspläne zumindest grob abgeschätzt werden. Die Ausweisung weiterer Aufpunkte war hingegen beim derzeitigen Planungsstand nicht sinnvoll, da sie angesichts der Ungenauigkeiten der Prognose keinen Erkenntnisgewinn erreicht hätten.“ (PFA 1.2. S. 217)

### 4. Immissionsschutzbeauftragter

„Die Vorhabenträgerin sagt zu, für die Zeit der Bauausführung einen Immissionsschutzbeauftragten zu bestellen.“ (PFA 1.1. S.31/ Nr.3.2.1.)

„Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, den unter A.IV.3.2.1 zugesagten **unabhängigen** anerkannten Sachverständigen für Lärm- und Erschütterungsfragen sowie für Immissionen durch Staub und Abgase (Immissionsschutzbeauftragten) vor Baubeginn dem Eisenbahn-Bundesamt und für die Anlagen Dritter, den jeweils zuständigen Überwachungsbehörden, als Ansprechpartner zu Immissionsschutzfragen schriftlich zu benennen. Dieser hat auch als Ansprechpartner für die durch die baubedingten Immissionen betroffene Bevölkerung zu dienen bzw. zu deren Vorabinformation bei bevorstehenden Belästigungen zur Verfügung stehen. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass für die Zeiten der Abwesenheit des Immissionsschutzbeauftragten (z.B. Urlaub, Krankheit) ein gleichwertiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.“ (PFA 1.1. S.44/ PFA 1.2. S.31)

„Zur Erarbeitung der Bauausführungsplanung und Umsetzung der Vorschriften während und Bauausführung hat die Vorhabenträgerin die Bestellung eines unabhängigen Immissionsschutzbeauftragten zugesagt. Darüber hinaus beabsichtigt die Vorhabenträgerin ein Bauüberwachungszentrum einzurichten, dessen Aufgabe u. a. darin bestehen würde, die betroffenen Anwohner und Anwohnerinnen umfassend und regelmäßig über lärmintensive Bauphasen zu unterrichten. Beschwerden der Anwohner und Anwohnerinnen über den Baulärm oder Baubetrieb seien dann

dorthin zu richten. Ansprechpartner sind den Betroffenen konkret zu benennen. Die zuständigen Immissionsschutzbehörden, an die sich erwartungsgemäß ein Teil der Betroffenen richten wird, sind gleichfalls vorab zu informieren.“ (PFA 1.1. S.286)

**5. Aktive Schutzmaßnahmen:** „Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, grundsätzlich für den Bereich des Baulärms aktive Schutzmaßnahmen und Minimierungsmaßnahmen an den Emissionsquellen vorrangig in Betracht zu ziehen und umzusetzen.“ (PFA 1.1. S.45/PFA 1.2. S.32)

„Ergeben sich aufgrund der durchzuführenden Messungen bzw. bei der Ermittlung des Beurteilungspegels aufgrund der noch vorzulegenden Detailgutachten Überschreitungen der in der AVV-Baulärm genannten Immissionsrichtwerte um mehr als 5 dB(A), sind von der Vorhabenträgerin Maßnahmen zur Minderung entsprechend Ziffer 4.1 der AVV-Baulärm zu ergreifen. Geeignete Maßnahmen sind bereits in der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm genannt worden.“ (PFA 1.1. S.286)

„Die im verfügbaren Teil dieses Planfeststellungsbeschlusses bereits festgelegten aktiven Schutzmaßnahmen entsprechen im Wesentlichen den Vorschlägen der schalltechnischen Untersuchung zum Baustellenbetrieb (Anlage 16.2 der Antragsunterlagen) und sollen die bereits jetzt erkennbaren Belastungen durch Baulärm abfangen.“ (PFA 1.1. S.287)

3.3.10. Ungeachtet der weiteren, aufgrund der noch vorzulegenden Detailgutachten durch das Eisenbahn-Bundesamt im Einzelnen festzulegenden Schutzmaßnahmen, sind zum Schutz vor Baulärm mindestens die folgenden aktiven Lärmschutzmaßnahmen zu ergreifen: .....

- Auf der Südseite der Neckarrealschule ist entlang der Baustelleneinrichtungsfläche S2 eine **Lärmschutzwand** zu errichten, die sich vom östlichen Ende des Schulhofes bis auf Höhe des Endes des Schulgebäudes im Westen erstreckt. Die Wand ist mindestens so zu dimensionieren, dass der zum Zeitpunkt des Baubeginns auf dem Schulhof vorhandene Verkehrslärmpegel durch den von der Fläche S2 ausgehenden Baustellenlärm nicht weiter erhöht wird. (PFA 1.1.S.40 / PFA 1.2. S.32f)
- Bei der Baustelleneinrichtung der Startbaugruben Süd und Nord sind zur Vermeidung bzw. Minderung eines Immissionskonflikts organisatorische Maßnahmen zu ergreifen. So sind stationäre, im Nachtzeitraum betriebene Anlagen innerhalb des bereits überdeckten DB-Tunnels zu betreiben. Die Gesamtschallleistung aller zwingend im Außenbereich verbleibenden Anlagen ist durch Einhausungen oder den Einsatz von Schalldämpfern so weit als möglich (**mindestens aber auf  $L_{\text{WA}r} = 91 \text{ dB(A)}$  aus der Startbaugrube Süd und  $L_{\text{WA}r} = 95 \text{ dB (A)}$  aus der Startbaugrube Nord**) zu begrenzen. (PFA 1.1. S.40)

**6. Passive Schutzmaßnahmen:** „Passive Schallschutzmaßnahmen werden erst im Nachgang zum Planfeststellungsverfahren durch das Eisenbahn-Bundesamt festgelegt.“ (PFA 1.1. S.288)

„Sofern sich durch solche allerdings Immissionskonflikte nicht vollständig ausschließen lassen, besteht ein Anspruch der Betroffenen auf passiven Lärmschutz dem Grunde nach. Passive Schallschutzmaßnahmen sind für alle schutzwürdigen Räume vorzusehen, für die eine Überschreitung der Richtwerte der AVV-Baulärm, Stand August 1970, Ziffer 3 um mehr als 5 dB(A) für einen Zeitraum von mehr als zwei Monaten prognostiziert wurde. Bei der Ermittlung der Dauer der genannten Überschreitung sind kurze Zwischenzeiten ( $\leq$  fünf Tage) mit einer geringeren Belastung nicht zu berücksichtigen. Die passiven Schallschutzvorkehrungen umfassen alle baulichen Maßnahmen, die erforderlich sind, um die Einhaltung der in der VDI-Richtlinie 2719 („Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung“), Stand August 1987 in Tabelle 6 angegebenen Anhaltswerte für

Innenschallpegel zu gewährleisten. In Schlafräumen und Unterrichtsräumen sind zudem Belüftungsanlagen vorzusehen. Für den Mittelungspegel innen  $L_{(i)}$  und für den mittleren Maximalpegel innen  $L_{(max)}$  nach Tabelle 6 der VDI 2719 von 1987 ist der jeweils untere, strengere Anforderungswert zu nehmen. Ein Anspruch besteht jedoch lediglich insoweit, als entsprechende schalldämmende Einrichtungen oder Belüftungsanlagen nicht bereits bestehen.“ (PFA 1.1. S.45/ PFA 1.2. S.32)

„Angesichts dieser Tatsache und aufgrund der Höhe der prognostizierten Grenzwertüberschreitungen ist es gerechtfertigt, für all diejenigen Räume, in denen es zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte von mehr als 5 dB(A) kommen wird, passive Schutzmaßnahmen anzuordnen, wie sie ansonsten regelmäßig nur im Falle von dauerhaften Lärmbelastungen zum Einsatz kommen. Ohnehin wurde ein Anspruch auf entsprechende Schutzmaßnahmen erst ab einer Belastung von mindestens zwei Monaten gewährt (vgl. die entsprechenden Nebenbestimmungen im verfügbaren Teil A des Planfeststellungsbeschlusses)“. (PFA 1.2. S. 218)

**7. Belüftung :** Neben Schallschutzvorkehrungen waren - in Anlehnung an die Regelung des § 2 Abs. 1 der an sich nur für Verkehrslärm geltenden 24. BImSchV - für Schlaf- und Unterrichtsräume auch Belüftungsanlagen vorzusehen. Letztere sind aufgrund ihrer spezifischen Nutzung als schutzbedürftige Räume im Sinne der genannten Vorschrift einzustufen, da hier meist ein hoher Sauerstoffverbrauch stattfindet und daher auch ein regelmäßiges Stoßlüften nicht ausreichend ist.

**8. Zahlungen von Entschädigungen:** „Sind (weiter gehende) Schutzmaßnahmen technisch nicht möglich oder mit verhältnismäßigem Aufwand nicht realisierbar, ist den Betroffenen für die Beeinträchtigung von Wohnräumen von der Vorhabenträgerin eine angemessene Entschädigung in Geld zu zahlen. Soweit keine Einigung erzielt wird, bleibt die Entscheidung über die Höhe der Entschädigung einem gesonderten Entschädigungsverfahren nach § 74 Abs. 2 Satz 3 durch das Eisenbahn-Bundesamt vorbehalten. Die Höhe der Entschädigung richtet sich nach einem dann einzuholenden Verkehrswertgutachten.“ (PFA 1.1. S.46. / PFA 1.2. S.32)

„Über Entschädigungsansprüche aus § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG ist bereits im Planfeststellungsverfahren - und nicht erst im späteren Enteignungsverfahren zu entscheiden, da diese ein Surrogat für nicht gewährte Schutzvorkehrungen darstellen. Allerdings war eine abschließende Festlegung der konkreten Entschädigungszahlungen zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Die vorgelegte schalltechnische Untersuchung lässt es - wie dargestellt - nur zu, die auftretenden Belastungen grob abzuschätzen. Sie ist jedoch nicht geeignet, die tatsächlich auftretenden Immissionen nach Dauer und Intensität exakt aufzuzeigen und kann daher nicht als Grundlage für die Festlegung von Entschädigungszahlungen dienen. Deren Höhe kann folglich erst im Rahmen der Ausführungsplanung aufgrund der dann vorzulegenden Detailgutachten erfolgen. Im Planfeststellungsbeschluss erfolgte dementsprechend nur eine Entscheidung dem Grunde nach, wobei so weit als möglich auch die für die Berechnung der Entschädigungshöhe maßgeblichen Faktoren festgestellt wurden. Die abschließende Festlegung der zu leistenden Zahlungen war daher nach § 74 Abs. 3 VwVfG einem späteren Entschädigungsverfahren vorzubehalten.

Ein entsprechender Entschädigungsanspruch besteht allerdings nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG nur für diejenigen Betroffenen, die einer unzumutbaren Belastung ausgesetzt sind und daher an und für sich Anspruch auf die Gewährung von Schutzvorkehrungen haben. Die Entschädigungszahlung dient dann als Surrogat für die nicht verwirklichten Schallschutzmaßnahmen. Dementsprechend war eine solche Zahlung erst bei einer Überschreitung der jeweils einschlägigen Richtwerte der AVV-Baulärm um mindestens 5 dB(A) zu gewähren, da bei einer geringeren Überschreitung von einer Zumutbarkeit der Baulärmimmissionen ausgegangen werden muss (vgl. Ziffer 4.1 der AVV-Baulärm). Die Entschädigungszahlung steht nach § 74 Abs. 2 S. 2 und 3 VwVfG den Betroffenen zu. Dies sind einerseits die im Zeitpunkt des Baubeginns vorhandenen Nutzer der fraglichen Gebäude, d.h. Mieter/Pächter oder Eigentümer im Falle von eigengenutzten Immobilien, da diese den unzumutbaren Immissionen ausgesetzt sind. Andererseits sind auch die zum Baubeginn vorhandenen Eigentümer von fremdgenutzten Immobilien zu entschädigen, da auch diese aufgrund von unzumutbaren Beeinträchtigungen wirtschaftliche Nachteile bei der Verwertbarkeit ihres Eigentums erleiden können, z.B. durch Leerstände während der Bauzeit oder Mietminder-

ungen. Die Entschädigungsregelungen werden vor allem dann relevant werden, wenn aktive Schutzmaßnahmen nicht oder nicht in ausreichendem Umfang möglich sind und daher durch passive Schutzvorkehrungen lediglich die Innenbereiche von Gebäuden geschützt werden können. In diesen Fällen muss die eingeschränkte Nutzbarkeit der Außenbereiche von Gebäuden wie Gärten und Balkone entschädigt werden, da auch diese teilweise zum Wohnraum gehören und daher grundsätzlich schutzwürdig sind. Die Bemessung der Höhe der Entschädigung kann in diesem Fall - soweit übertragbar - in Anlehnung an die Vorgaben der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen (Verkehrslärmschutz-Richtlinie 1997, vgl. dort Abschnitt XVIII) erfolgen, da diese in der Praxis erprobt und auch hier praktikabel sind. Als Zumutbarkeitsgrenze ist allerdings nicht die 16. BImSchV, sondern die AVV-Baulärm heranzuziehen. Andere Regelungen gelten für den - eher unwahrscheinlichen - Fall, dass auch durch passive Schutzmaßnahmen ein ausreichender Schutz der Innen(wohn)bereiche nicht möglich sein sollte bzw., dass ein Anspruch auf passive Schutzvorkehrungen wegen der kurzen Dauer der Immissionen nicht besteht. Hierfür kann eine Entschädigung in einer Höhe bis zu 100% der Mietkosten vorgesehen werden, da bei einer entsprechenden Belastung von einer vorübergehenden Nichtnutzbarkeit der Wohnung ausgegangen werden muss.“ ( PFA 1.2. S.214ff )

**Passus für Mieter:** Hinsichtlich der mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens kommt den durch Lärm, Staub, Erschütterungen und sekundären Luftschall betroffenen Mietern der selbe Schutzstatus zu wie betroffenen Eigentümer. So hat auch ein Mieter, der von solchen Auswirkungen betroffen ist, gegebenenfalls einen unmittelbaren finanziellen Ersatzanspruch aus § 74 Abs. 2 S. 3 LVwVfG (vgl. hierzu im Einzelnen das Kapitel „Schall- und Erschütterungsmissionen, elektromagnetische Felder“). Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind die mit dem Vorhaben verbundenen Nachteile den gegebenenfalls betroffenen Mietern in Anbetracht des Nutzens des Vorhabens für die Allgemeinheit zuzumuten. (PFA 1.2 S. 204)

## **9. Umsiedelungen:**

Im Falle besonders schwer wiegender Belastungen entscheidet das Eisenbahn-Bundesamt darüber, ob die Immissionskonflikte so groß sind, dass die vorübergehende Umsiedelung einzelner Betroffener erforderlich wird. Eine abschließende Entscheidung hierüber war beim jetzigen Planungsstand nicht möglich, da die konkreten Belastungen derzeit nur abgeschätzt, nicht aber endgültig beurteilt werden können.

Eine Umsiedelung kommt insbesondere dann in Betracht, wenn (gegebenenfalls neben sehr starken Baulärmmissionen) große Erschütterungsbelastungen auftreten, dadurch die Nutzbarkeit der betroffenen Räume stark eingeschränkt wird und ein Schutz nicht oder kaum möglich ist. Denkbar ist sie auch, wenn ausschließlich Baulärmmissionen auftreten, die so gravierend sind, dass auch mit passiven Schutzmaßnahmen zumutbare Verhältnisse nicht erreicht werden können. In besonders kritischem und eine Umsiedelung nahelegenden Maße betroffen ist das Gebäude Sängerstraße 6B. Hier hat die Vorhabenträgerin gegenüber den verbleibenden Eigentümern EW-Nr. 2278-2280 und EW-Nr. 2281 angesichts der prognostizierten starken Belastung eine Umsiedelung während der Bauzeit zugesagt (vgl. im Einzelnen im verfügbaren Teil A des Planfeststellungsbeschlusses), so dass eine Entscheidung des Eisenbahn-Bundesamtes nicht erforderlich ist. (PFA 1.2. S.218 f)

**10. Lärmmessungen :** „Die Vorhabenträgerin hat bis zum Beginn der Bauarbeiten eine geeignete Messstelle zur Ermittlung der baubedingten Lärm- und Erschütterungsmissionen zu verpflichten. In Abstimmung mit dem Eisenbahn-Bundesamt und der sonst zuständigen Überwachungsbehörde bei den Anlagen Dritter sind geeignete Messpunkte festzulegen und während des Bauablaufs zu überprüfen. Die Vorhabenträgerin ist zudem verpflichtet, die Messergebnisse zur späteren Beweissicherung zu dokumentieren, aufzubewahren und auf Verlangen dem Eisenbahn-Bundesamt und der sonst zuständigen Überwachungsbehörde bei den Anlagen Dritter vorzulegen. Auf Verlangen hat sie die Betroffenen über die Ergebnisse zu informieren.“ (PFA 1.1. S.45f/ PFA 1.2. S.32)