

rungsplanungen, die Bauüberwachung während der Bauzeit und die Abnahme der Anlage nicht zuständig ist. Diese Aufgaben obliegen der dafür sonst zuständigen Behörde. Das Eisenbahn-Bundesamt ist insoweit nur für den Vollzug des Planfeststellungsbeschlusses insgesamt zuständig und somit auf die Beteiligung der sonst zuständigen Behörden angewiesen.

## 2. Schall- und Erschütterungsimmissionen, elektromagnetische Felder

### 2.1. Erschütterungen und Sekundärer Luftschall betriebsbedingt

2.1.1. Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, durch Schutzmaßnahmen am Fahrbahnoberbau sicherzustellen, dass durch die betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen die in der DIN 4150 Teil 2 in der Fassung von Juni 1999 in Tabelle 1 genannten Anhaltswerte eingehalten werden. Dabei sind die abweichenden Anhaltswerte in Ziffer 6.5.3.5 der DIN für die Prognosebeurteilung (abweichende Bedeutung des oberen Anhaltswertes  $A_0$ ) nicht zu berücksichtigen.

2.1.2. Weiter ist sicherzustellen, dass durch die Immissionen des sekundären Luftschalls die Immissionsrichtwerte eingehalten werden, die auch der 24. BImSchV zugrunde liegen.

2.1.3. Die Rohbauquerschnitte der Fern- und Stadtbahnstrecken sind so zu dimensionieren, dass die Verwirklichung der folgenden aktiven Schutzmaßnahmen möglich ist:

| Bereich                                       | Maßnahme   | Erstreckung   |
|---|--|---|
| Sängerstraße<br>Urbanstraße<br>Schützenstraße | Schweres Masse-Feder-System 6,3 Hz<br>Schweres Masse-Feder-System 10 Hz<br>Leichtes Masse-Feder-System 31 Hz | ab Planfeststellungsbeginn bis km +0,5+00.0<br>von km + 0,5+00.0 bis km + 0,6+ 00.0<br>von km + 0,6+00.0 bis km + 0,7+ 00.0 |
| S-Fasanenhof                                  | Leichtes Masse-Feder-System 31 Hz  | ab km +8,7+00.0 bis km +9,7+00.0  |

2.1.4. Nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten sind die der Prognose zugrunde gelegten Übertragungsfunktionen durch eine nach § 26 BImSchG anerkannte Messstelle durch Messungen mit geeigneter Fremdanregung zu verifizieren. Dies hat zunächst an ausgewählten Prognoseaufpunkten und ggf. an sonstigen vom Bahnbetrieb beaufschlagten Konfliktpunkten zu erfolgen. Die Messergebnisse sind dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen.

2.1.5. Ergeben die in Ziffer 2.1.4 genannten Messungen, dass mit höheren als in Anlage 17.1 der Antragsunterlagen prognostizierten Einwirkungen durch Erschütterungen und sekundärem Luftschall zu rechnen ist, sind weitere Gebäude im Einwirkungsbereich zu untersuchen, um so die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen. Eine abschließende Entscheidung über die dann notwendigen Schutzmaßnahmen behält sich das Eisenbahn-Bundesamt gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG vor.

2.1.6. Ergeben die in Ziffer 2.1.4 genannten Messungen, dass mit deutlich niedrigeren als in Anlage 17.1 der Antragsunterlagen prognostizierten Einwirkungen durch Erschütterungen und sekundärem Luftschall zu rechnen ist, behält sich das Eisenbahn-Bundesamt eine abschließende Entscheidung über die dann notwendigen Schutzmaßnahmen gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG vor. Sie sind in diesem Fall so zu dimensionieren, dass die in Ziffer 2.1.1 und 2.1.2 genannten Werte eingehalten werden.

2.1.7. Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, spätestens zwei Monate nach Aufnahme des Bahnbetriebes die Immissionen (Sekundärschall, Erschütterungen) von einer nach § 26 BImSchG anerkannten Messstelle an repräsentativen Gebäuden messen zu lassen. Die Messergebnisse sind dem Eisenbahn-Bundesamt vorzulegen.

2.1.8. Für alle Gebäude, für die sich aufgrund der Messungen Überschreitungen der Richt- bzw. Anhaltswerte aus Ziffer 2.1.1 und 2.1.2 ergeben, hat die Vorhabenträgerin gegenüber dem Eisenbahn-Bundesamt in einem Schutzkonzept nachzuweisen, welche Maßnahmen an einzelnen Gebäuden (Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg sowie passive Maßnahmen an den Gebäuden selbst) zum Erschütterungsschutz technisch möglich sind. Dabei sind die erzielbaren Immissionsreduzierungen sowie die Kosten für die Schutzmaßnahmen mitzuteilen.

Eine abschließende Entscheidung über die dann notwendigen Schutzmaßnahmen behält sich das Eisenbahn-Bundesamt gemäß § 74 Abs. 3 VwVfG vor.

2.1.9. Die Vorhabenträgerin wird verpflichtet, soweit sich auch beim Einsatz sämtlicher technischer möglicher und verhältnismäßiger Schutzmaßnahmen die unter Ziffer 2.1.1 und 2.1.2 für Erschütterungs- und Sekundärschallimmissionen genannten Werte nicht einhalten lassen, den Betroffenen eine angemessene Entschädigung in Geld zu leisten. Die Entscheidung über die konkrete Höhe der Entschädigung bleibt einem späteren Entschädigungsverfahren gem. § 74 Abs. 2 VwVfG durch das Eisenbahn-Bundesamt vorbehalten. Die Höhe der Entschädigung bemisst sich nach einem dann einzuholenden Verkehrswertgutachten. Als Zumutbarkeitsgrenze gelten die unter Ziffer 2.1.1 und 2.1.2 genannten Werte.

## **2.2. Luftschall und Erschütterungen baubedingt**

2.2.1. Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass in allen Bereichen die Bestimmungen der AVV-Baulärm vom 19. August 1970 eingehalten werden.

2.2.2. Die Vorhabenträgerin hat zum Schutz von Menschen in Gebäuden sicherzustellen, dass durch die baubedingten Erschütterungswirkungen die folgenden Anhaltswerte eingehalten bzw. unterschritten werden: