



## Besohlte Betonschwellen für S- und Güterbahn zwischen Heidelberger und Innsbrucker Platz

Charlottenburg-Wilmersdorf, Tempelhof-Schöneberg

TOP	51 / 9 Positivbewertungen
Beitragstitel	Besohlte Betonschwellen für S- und Güterbahn zwischen Heidelberger und Innsbrucker Platz
Strecke	S-Bahn und Fernbahngleise zwischen Heidelberger Platz und Innsbrucker Platz
Bezirke	Charlottenburg-Wilmersdorf, Tempelhof-Schöneberg
Beitragslink	<a href="https://mein.berlin.de/mapideas/2018-02456/">https://mein.berlin.de/mapideas/2018-02456/</a>
Beitragstext und ausgewählte Maßnahmen	<p>Seit der Neuverlegung und Wiedereröffnung der Fernbahngleise am südlichen Berliner Ring entlang der Hanauer Straße sind durch vorbeifahrende Vibrationen und Erschütterungen zu einem zunehmenden Problem für uns geworden. Während alle vorbeifahrende Züge deutlich spürbare Erschütterungen erzeugen, führen manche Züge, vermutlich mit besonders vielen und besonders schwer beladenen Wagons, zu langanhaltenden (im Minutenbereich bei langen Zügen) heftigen Schwingungen des Gebäudes. Diese sind so stark, dass die Schwingungen an Lampen und anderen Gegenständen sichtbar sind, und es zu Erschütterungsgeräuschen von Schränken kommt. Solche Züge, die hauptsächlich nachts fahren, wecken regelmäßig durch die Erschütterungen die Hausbewohner auf. Bezogen auf die subjektiven Wahrnehmungen der Richterskala würde dies etwa einem Erdbeben der Stärke 4 entsprechen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei der Erneuerung des Gleiskörpers wurden statt der ursprünglich verlegten Holzschwellen Betonschwellen verlegt. Diese übertragen Schwingungen auf den umgebenden Untergrund erheblich stärker als Holzschwellen. Der Effekt war bereits nach der Erneuerung der S Bahn Gleise deutlich spürbar. Leider wurden dort keine Messungen vor und nach der Umrüstung vorgenommen um ihn quantifizieren zu können, nach einem Gutachten von ZUCKRIEGL für die SWEG vom 2011 [1] wurde jedoch eine Zunahme der Schwingungen von 40 Prozent für den Ersatz von Holzschwellen durch besohlte Betonschwellen festgestellt. Laut Verkaufsprospekten von STRABAG [2] reduziert die Besohlung die übertragene Schwingungsamplitude um den Faktor 4, so dass von einer Erhöhung der übertragenen Schwingungen um rund 160 Prozent bei den hier verlegten Betonschwellen gegenüber den vorher verlegten Holzschwellen ausgegangen werden muss.</li> </ul>

TOP	51 / 9 Positivbewertungen
Beitragstitel	Besohlte Betonschwellen für S- und Güterbahn zwischen Heidelberger und Innsbrucker Platz
	<p>■ Im Bereich Hanauer Straße liegt eine besondere Bodenbeschaffenheit vor. Es gibt hier einen viele Meter dicken, hochverdichteten Lehmkörper, der Schwingungen besonders gut überträgt. Wurde diese Bodenbeschaffenheit bei dem Umbau des Gleiskörpers berücksichtigt? Als Gegenmassnahme sollte der Abschnitt zwischen Heidelberger Platz und Innsbrucker Platz mit besohnten Betonschwellen neu verlegt werden. Alternativ sollten wenigstens andere Lärm und Schwingungsreduzierende Massnahmen (zum Beispiel regelmässiges Schleifen und Schmieren der Schienen, regelmässige Wartung und Überwachung der Rolleigenschaften der S-Bahn, Tempo- und Gewichtslimit der Güterzüge) eingeführt werden.</p> <p>Links: [1] <a href="http://www.bimuenstertalbahn.de/wp-content/uploads/2014/02/1119-SWEG-ZI-Staufen-Ersch%C3%BCtterungsmissionen-vor-und-nach-Gleisumbau-1.pdf">http://www.bimuenstertalbahn.de/wp-content/uploads/2014/02/1119-SWEG-ZI-Staufen-Ersch%C3%BCtterungsmissionen-vor-und-nach-Gleisumbau-1.pdf</a> [2] <a href="http://www.strabag.com/databases/internet/_public/files.nsf/SearchView/B98623B722679718C1257D3E003397DE/\$File/6S_Rail_Schwellenbesohlung_DEUT_FM_LOW.pdf">http://www.strabag.com/databases/internet/_public/files.nsf/SearchView/B98623B722679718C1257D3E003397DE/\$File/6S_Rail_Schwellenbesohlung_DEUT_FM_LOW.pdf</a></p> <p><u>Vom Hinweisgeber ausgewählte Maßnahmenvorschläge:</u> ■ Maßnahme: Schienenverkehr leiser machen</p>
Stellungnahme	<p>Im Bereich Halensee bis Innsbrucker Platz verursachen die Stadtautobahn und die parallel verlaufenden S-Bahn- sowie Fernbahntrasse hohe Lärmbelastungen. Unter den Beiträgen der TOP 51 finden sich mit den Rängen 04, 06, 08, 20, 25, 32, 33, 42, 46 und 51 gleich 10 Beiträge hierzu.</p> <p>Der betroffene Bereich befindet sich nahe der S-Bahnstrecke 6020 und der Fernbahnstrecke 6170. Die Fernbahnstrecke wurde aufgrund von Baumaßnahmen am Südkreuz mehrere Jahre nicht betrieben, aber im Jahr 2016 wieder in Betrieb genommen. Da dieses nicht mit wesentlichen baulichen Veränderungen verbunden war, ist dies rechtlich ein bestehender Verkehrsweg, für den kein verbindlicher Anspruch auf Lärminderungsmaßnahmen besteht. Neben der Lärmvorsorge ist die Lärmsanierung eine weitere Möglichkeit zur Lärmminimierung. Hierzu gibt es seit 1999 das freiwillige Lärmsanierungsprogramm (LSP) des Bundes, auf dessen Leistungen jedoch kein Rechtsanspruch besteht. Der betroffene Streckenabschnitt der Fernbahn (Strecke 6170 von Kilometer 23,8 bis 26,2) ist mit der jüngsten Aktualisierung des Gesamtkonzepts zur Lärmsanierung im LSP enthalten.</p> <p>Seitens der Deutschen Bahn AG erhielt die Gruppe „Beurteilung von verkehrsbezogenen Lärmimmissionen, Maßnahmenplanung und -umsetzung“ der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz folgende Anmerkungen und Hinweise zum Thema Erschütterungen, beginnend mit einigen allgemeinen Anmerkungen zum Eisenbahnbetrieb: Grundsätzlich ist der Betrieb von Eisenbahnstrecken zwangsläufig mit dem Eintrag von Schwingungen in den Baugrund und damit auch mit deren Weiterleitung und Übertragung in die benachbarten Gebäude verbunden.</p> <p>Die Weiterleitung der Erschütterungen und deren Wahrnehmung in einem Gebäude hängen von vielen unterschiedlichen Faktoren ab. Hierbei sind der Abstand von der Bebauung zum Gleis, die dort vorhandene Bodenstruktur aber auch die Konstruktion (Schwingungsempfindlichkeit) des jeweiligen Gebäudes als die wichtigsten Faktoren zu nennen. Dementsprechend wirkt sich die Schwingungsübertragung überall anders aus.</p> <p>Schwingungseinwirkungen aus dem Bahnbetrieb auf die Bauwerke erreichen nach den Erfahrungen der Deutschen Bahn AG allerdings keine Größenordnung, bei der mit einer Schädigung der Gebäudesubstanz gerechnet werden muss. Sie liegen deutlich unter den Anhaltswerten einschlägiger Normen für die Beurteilung möglicher Schäden an Bauwerken (zum Beispiel DIN 4150 Teil 3). Der Einsatz von Betonschwellen entspricht dem neuesten Stand der Technik und ist ein geprüftes Einsatzmittel. Eine Verpflichtung zum Einsatz von besohnten Schwellen besteht jedoch nicht.</p> <p>Das Thema Immissionsschutz behandelt die DB AG in vieler Hinsicht und versucht fortwährend durch neue Technologien im Zusammenspiel mit den rechtlichen Grundlagen Verbesserungen zu erwirken. Auch der Erschütterungsschutz spielt dabei eine immer größere Rolle.</p> <p>Erschütterungen werden im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zwar grundsätzlich erwähnt, eine darüber hinausgehende konkrete Immissionsschutzverordnung oder andere untergesetzliche Regelungen zum Umgang mit verkehrsbedingten Erschütterungen gibt es derzeit jedoch nicht. An Bestandsstrecken, wie in diesem Fall, besteht zudem kein Anspruch der Anwohner auf Schutzmaßnahmen. Auch ein Erschütterungssanierungsprogramm existiert bisher nicht.</p>

TOP	51 / 9 Positivbewertungen
Beitragstitel	Besohlte Betonschwellen für S- und Güterbahn zwischen Heidelberger und Innsbrucker Platz
	<p>Seien Sie versichert, dass der DB Netz AG die Notwendigkeit einer Lärm- und Erschütterungsreduktion an Bestandsstrecken sehr bewusst ist und diese mit hoher Ernsthaftigkeit verfolgt wird. Regelmäßige Wartungen und Instandhaltungsmaßnahmen des Oberbaus sowie turnusmäßiges Schleifen sichern den Erhalt einer technisch einwandfreien Gleisanlage.</p> <p>Aus den oben genannten Gründen wurden seitens der Deutschen Bahn AG für den hier benannten Streckenabschnitt keine erschütterungstechnischen Untersuchungen durchgeführt und weder wurden spezielle erschütterungstechnische Maßnahmen wie besohlte Betonschwellen eingebaut noch ist ein Einbau von besohlenen Betonschwellen vorgesehen.</p> <p>Die Fahrzeuge der S-Bahn Berlin GmbH werden nach den festgelegten Anforderungen des Instandhaltungsprogrammes in regelmäßigen Abständen inspiziert. Das kürzeste Inspektionsintervall ist dabei die sogenannte Laufwerkskontrolle. Das Intervall der derzeit im Betrieb eingesetzten Fahrzeuge beträgt sieben Tage für die Baureihe 485 (Bestand 80 Viertelzüge) und 14 Tage für die Baureihen 480 (Bestand 70 Viertelzüge) und 481 (Bestand 500 Viertelzüge).</p> <p>Minderungen der Lärmbelastung durch Schienengüterverkehr werden aufgrund der geräuschärmer werdenden Güterwagen erwartet: Insbesondere da die in Deutschland verkehrenden Güterwagen weiterhin auf leisere Bremssysteme (sogenannte Flüsterbremsen) umgerüstet werden und ab Ende 2020 der Betrieb lauter Güterwagen auf dem deutschen Streckennetz verboten ist (Gesetz zum Verbot des Betriebs lauter Güterwagen – Schienenlärmschutzgesetz). Auch für die S-Bahn-Fahrzeuge wurde im Rahmen der Vergabe des Verkehrsvertrages für das Teilnetz Ring (Linien S41, S42, S46, S47 und S8) seitens der Länder Brandenburg und Berlin als Besteller der Verkehrsleistung Wert auf eine lärmarme Konstruktion und anspruchsvolle Vorgabe von Geräuschstandards gelegt. Ab 2021 bis 2035 werden diese in den Fahrgastbetrieb gehen und vor allem die alte Baureihe 485 ablösen. Mit der Einflottung dieser neuen S-Bahn-Fahrzeuge wird die Berliner S-Bahn im genannten Zeitraum sukzessive leiser werden.</p> <p>Seit 2015 ist die Zuständigkeit für die Lärmaktionsplanung an Haupteisenbahnstrecken beim Eisenbahnbundesamt. Dieses erstellt einen bundesweiten Lärmaktionsplan. Die Hinweise zum Bahnlärm werden daher an das Eisenbahnbundesamt mit der Bitte um Berücksichtigung weitergeleitet.</p> <p style="text-align: right;">Stand: Januar 2019</p>