



Dr. Hans Reichhart

Präsidentin
des Bayer. Landtags
Frau Ilse Aigner, MdL
Maximilianeum
81627 München

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
PI/G-4255-3/412 B
03.07.2019

Unser Zeichen
G1-0016

München
05.08.2019

**Schriftliche Anfrage der Frau Abgeordneten Ursula Sowa vom 27.06.2019 be-
treffend Nachhaltige Bauweise von Lärmschutzwänden an Bayerns Straßen
und Bahntrassen**

Sehr geehrte Frau Landtagspräsidentin,

die Schriftliche Anfrage beantworte ich im Einvernehmen mit dem Staatsministe-
rium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie:

Vorbemerkung:

Zu Lärmschutzwänden an Bahntrassen liegen der Staatsregierung keine statisti-
schen Daten vor. Planung, Bau und Erhaltung von Lärmschutzwänden an Schie-
nenwegen sind keine staatliche Aufgabe, sondern erfolgen durch die privaten
Schienenwegbetreiber, insbesondere die bundeseigene DB Netz AG. Die Zustän-
digkeit für die Finanzierung der Lärmschutzwände an DB-Strecken liegt gemäß
Grundgesetz beim Bund.

zu 1.1 Wie viel Kilometer Lärmschutzwände stehen an Straßen in Bayern (Bundesstraßen, Autobahnen, Landstraßen)?

An Bundesautobahnen stehen derzeit 266 km Lärmschutzwände, an Bundesstraßen 73 km und an Staatsstraßen 18 km.

zu 1.2 Wie viel Kilometer Lärmschutzwände stehen an Bahntrassen in Bayern?

Siehe Vorbemerkung

zu 1.3 Welcher Anteil der in 1.1 und 1.2 erfragten Lärmschutzwände fallen ab dem 1. Januar 2021 in die Verantwortung der Autobahn GmbH des Bundes?

Nach derzeitigem Diskussionsstand ist davon auszugehen, dass alle Bauwerke, die heute den Autobahnen zugeordnet sind, ab dem 1. Januar 2021 in die Verantwortung der Autobahn GmbH des Bundes übergehen werden. Dies betrifft auch 266 km Lärmschutzwände.

zu 2.1 Aus welchen Materialien (Holz, Beton, Stahl, Glas, Kunststoff, Gabionen, Recyclate, etc.) bestehen die Lärmschutzwände an Straßen und Bahntrassen in Bayern (bitte in km Länge angeben)?

An den Bundesfern-, Staats- und mitverwalteten Kreisstraßen in Bayern sind derzeit 167 km Lärmschutzwände in Beton, 105 km in Holz, 38 km aus Leichtmetall, 27 km aus transparentem Kunststoff und 9 km aus Gabionen oder Stein errichtet.

zu 2.2 Wie hoch ist der Anteil an grünen Lärmschutzwällen an Bahntrassen und Straßen?

Dazu liegen der Staatsregierung keine statistischen Daten vor.

zu 2.3 Wie viel Kilometer Lärmschutzwände an Straßen und Bahntrassen in Bayern sind begrünt?

Auf einer Länge von 78 km sind Lärmschutzwände an Bundesfern- und Staatsstraßen begrünt oder eine Begrünung ist baulich vorgesehen. Die Begrünung von Lärmschutzwänden ist zum Teil problematisch, da es sich bei den Lärmschutzwänden um Ingenieurbauwerke handelt, die gemäß DIN 1076 regelmäßig einer Bauwerksprüfung unterzogen werden müssen. Eine üppige Begrünung ist hierbei hinderlich, da Schäden gegebenenfalls nicht erkannt werden können.

zu 3.1 Welcher Anteil der Lärmschutzwände an Bahntrassen und Straßen wird in Hybridbauweise errichtet (bitte verwendete Materialien angeben)?

Wir gehen davon aus, dass unter Hybridbauweise die Mischung unterschiedlicher Materialien bei der Herstellung einer Lärmschutzwand verstanden wird. Der Anteil der Hybridbauweisen im Bereich der Bundesfern- und Staatstraßen beläuft sich auf ca. 40 % der Lärmschutzwände.

zu 3.2 Welche Pflanzen werden für die Begrünung von Lärmschutzwänden eingesetzt?

Für die Bepflanzung werden autochthone Pflanzen verwendet. Eine vollständige Erfassung aller eingesetzten Pflanzen sowie statistische Daten zur genauen Verteilung liegen der Staatsregierung nicht vor.

zu 3.3 Welche Lärmschutzwandmaterialien werden bei begrüntem Lärmschutzwänden als Grundlage verwendet (Holz, Beton, Stahl, Glas, Kunststoff, Gabionen, Recyclate, etc.)?

Bei 52 % der begrüntem Lärmschutzwände besteht die Lärmschutzwand an Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Staatsstraßen aus Beton, bei 32 % aus Holz. Weitere 12 % der begrüntem Lärmschutzwände weisen als Hauptbaustoff Leichtmetall auf. Andere Baustoffe spielen nur eine sehr untergeordnete Rolle. Im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit der Konstruktionen von Lärmschutzwänden ist die Kombination von Begrünung und Holz als Hauptbaustoff problematisch, da durch die Begrünung das Abtrocknen der Wand bei Regen verzögert wird. Dies wirkt sich nachteilig auf die Dauerhaftigkeit der Konstruktion aus.

zu 4.1 Inwiefern integriert der Freistaat bei Lärmschutzmaßnahmen bestehende Gebäude in Lärmschutzwände?

Die Integration einzelner Gebäude in eine Lärmschutzwand stellt vor allem im innerstädtischen Bereich eine Möglichkeit dar, um einen effektiven Lärmschutz zu erreichen.

Eine vollständige Erfassung aller in bestehenden Gebäuden integrierten Lärmschutzwände sowie statistische Daten dazu liegen der Staatsregierung nicht vor.

zu 4.2 Mit welchen Maßnahmen will der Freistaat künftig die CO₂-Bilanz von Lärmschutzwänden verbessern?

Zur Verbesserung der CO₂-Bilanz speziell bei Lärmschutzwänden gibt es derzeit keine konkreten Vorgaben. Die Verbesserung der CO₂-Bilanz ist aber unstrittig eine wichtige Aufgabe, zu der auch der Verkehrssektor seinen Beitrag leisten muss.

zu 4.3 Wie viel Geld investiert der Freistaat jährlich (seit 2009) in Lärmschutzwände?

Dazu liegen der Staatsregierung keine statistischen Daten vor.

zu 5.1 Wie viel Kilometer Lärmschutzwände wurden in Bayern von 2009 bis heute mit Photovoltaik-Anlagen ausgestattet?

Im Bereich der Bundesfern- und Staatsstraßen in Bayern sind derzeit zwei Lärmschutzwände mit Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtlänge von ca. 500 Metern ausgestattet. Eine weitere Anlage in ähnlicher Größenordnung befindet sich derzeit in Bau.

zu 5.2 Leisten diese Photovoltaik-Anlagen einen relevanten Beitrag zur Stromversorgung?

Dazu liegen der Staatsregierung keine statistischen Daten vor. Jedoch ist aufgrund der geringen Anzahl der Anlagen nicht von einer Relevanz im Hinblick auf die Stromversorgung auszugehen.

zu 5.3 Welche Pläne für die Ausstattung von Lärmschutzwänden in Bayern mit Photovoltaik-Anlagen gibt es?

Generell sind Photovoltaikanlagen an Lärmschutzwänden an Straßen nicht ganz unproblematisch, da sie die gemäß DIN 1076 geforderte Prüfbarkeit der Ingenieurbauwerke einschränken. Darüber hinaus entstehen aufgrund der erforderlichen Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten zusätzliche Verkehrsbeeinträchtigungen. Derzeit gibt es eine Anfrage eines Betreibers zu einem weiteren Projekt.

zu 6.1 Bestehen Vertragsverhältnisse zwischen dem Freistaat Bayern und Anbietern von Lärmschutzwänden, die über die Erfüllung einer einzelnen Baumaßnahme hinausgehen?

Solche Vertragsverhältnisse bestehen nicht. Lärmschutzwände werden für jede Baumaßnahme öffentlich bzw. europaweit ausgeschrieben.

Bezüglich der Bahntrassen liegen der Staatsregierung keine Informationen vor.

zu 6.2 Welche vertraglichen Abhängigkeiten zwischen dem Freistaat Bayern und den Anbietern von Lärmschutzwänden verpflichten zur Wahl einer Lärmschutzwandvariante?

Der Baustoff und die Bauart werden vom Bauherrn vorgegeben und im Vergabeverfahren vertraglich vereinbart.

zu 6.3 Werden Generalunternehmer bei der Errichtung von Lärmschutzwänden eingesetzt?

Grundsätzlich werden Lärmschutzwände öffentlich bzw. europaweit ausgeschrieben. Der Einsatz von Generalunternehmern ist dadurch lediglich im Rahmen von ÖPP-Projekten (Öffentlich-Private-Partnerschaft) möglich.

*zu 7.1 Welche Erfahrungen wurden mit den verschiedenen Lärmschutzwandmaterialien hinsichtlich der Bürger*innenakzeptanz gemacht?*

Der Baustoff steht in der Planungs- und Bauphase im Regelfall nicht im Vordergrund. Für die Bürgerinnen und Bürger sind vielmehr die Höhe und Länge der Lärmschutzwand sowie die dadurch erreichbare Lärmreduzierung von Bedeutung. Erst danach kommen gestalterische Aspekte zum Tragen.

Bezüglich der Bahntrassen wird grundsätzlich auf die Vorbemerkung verwiesen. Im Rahmen diverser Foren zur Öffentlichkeitsbeteiligung nimmt die Staatsregierung wahr, dass insbesondere in innerstädtischen Bereichen eine Gestaltung mit transparenten Elementen, die jedoch bei der Lärmabsorption weniger Wirkung entfalten, oft eine breitere Zustimmung erfährt.

zu 7.2 Wie unterscheiden sich die Gesamtkosten für die Lärmschutzwände verschiedener Lärmschutzwandmaterialien (Holz, Beton, Stahl, Glas, Kunststoff, Gabionen, Recyclate, etc.) unter Berücksichtigung des Lebenszyklus (Planung, Transport, Errichtung, Wartung, Abbau, Weiterverwertung)?

zu 7.3 Welche Erfahrungen wurden mit den verschiedenen Lärmschutzwandmaterialien hinsichtlich des Wartungsaufwandes gemacht?

Die Fragen 7.2 und 7.3 werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Die Planungskosten einer Lärmschutzwand sind weitestgehend unabhängig vom gewählten Baustoff. Die Prüfung der Lärmschutzwände gemäß DIN 1076 verläuft für alle Wände im gleichen Rhythmus. Die hiermit verbundenen Kosten ergeben sich vor allem aus der Wandfläche.

Beim Bau von Lärmschutzwänden gibt es erhebliche Kostenunterschiede. Die Höhe der Kosten wird vor allem durch die Lage der Wand, die Gründung, die Bauart, das Tragsystem und die Fläche bestimmt. Lärmschutzwände aus Gabionen und Leichtmetall stellen insgesamt die mit Abstand günstigste Bauform dar, gefolgt von Lärmschutzwänden aus Beton. Gabionenwände nehmen jedoch mehr Platz in Anspruch, was deren Verwendbarkeit häufig einschränkt. Lärmschutzwände aus Holz liegen kostenmäßig deutlich über den Lärmschutzwänden aus Beton. Die kostenintensivste Bauform stellen transparente Kunststoffwände dar. Bezüglich der Baustoffe Stahl und Glas liegen der Staatsregierung keine statistisch verwertbaren Stichprobengrößen vor.

Hinsichtlich der Wartung und der Durchführung kleinerer Reparaturen, ist festzustellen, dass diese bei Wänden aus Holz deutlich häufiger anfallen als bei anderen Baustoffen.

zu 8.1 Welche Erfahrungen wurden mit den verschiedenen Lärmschutzwandmaterialien hinsichtlich der Lärmschutzeigenschaft gemacht?

Generell lässt sich sagen, dass je poröser ein Stoff ist, desto besser sind seine Schall absorbierenden Eigenschaften.

zu 8.2 Welche Erfahrungen wurden mit den verschiedenen Lärmschutzwandmaterialien hinsichtlich der Errichtungsdauer gemacht?

Die Bauzeit von Lärmschutzwänden unterschiedlicher Materialien, aber gleicher Bauart, unterscheidet sich nur unwesentlich. Maßgebend sind vielmehr die Lage der Lärmschutzwand (z.B. auf einem Wall), ihre Gründung und die Bauart selbst.

zu 8.3 Welche Erfahrungen wurden mit den verschiedenen Lärmschutzwandmaterialien hinsichtlich der Langlebigkeit gemacht?

Bezüglich der Langlebigkeit der Lärmschutzwände liegen der Staatsregierung keine gesicherten Daten bzw. wissenschaftliche Untersuchungen vor. Bei Lärmschutzwänden aus Beton ist es in den vergangenen Jahren vereinzelt zu Schäden an der Porenbetonvorsatzschale gekommen. Bei Lärmschutzwänden aus Holz hat sich gezeigt, dass dort, wo am Standort ein feuchtes Klima vorherrscht, die Lebensdauer stark beeinträchtigt ist. Zudem wird das Lärmschutzmaterial vieler Lärmschutzelemente aus Holz häufig durch Vögel geschädigt. Dem konstruktiven Holzschutz muss bei der Ausführung besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Dr. Hans Reichhart
Staatsminister