

Sitzung vom 25. Juni 2014

723. Anfrage (Wirksame Massnahmen gegen den Lärm)

Kantonsrat Roger Bartholdi, Zürich, hat am 28. April 2014 folgende Anfrage eingereicht:

Am 30. April 2014 findet der internationale Tag gegen den Lärm statt. Anstatt mit Verboten und Einschränkungen können mit technischen bzw. baulichen Massnahmen direkt an der Quelle viel für den Lärmschutz erreicht werden. Mit sogenannten lärmindernden bzw. lärmarmen Strassenbelägen (u. a. Drainbelag) wird eine spürbare Reduktion der Lärmemission erzielt. Der Drainbelag wurde ursprünglich auf Flugplätzen verwendet, um Aquaplaning beim Landen zu verhindern. Seine wasser-durchlässige, poröse Schicht, welche Regenwasser zur Seite führt, hat auf Strassen mit entsprechender Geschwindigkeit eine lärmreduzierende Wirkung. Man rechnet mit 5 bis 10 dB weniger als herkömmliche Beläge. Zudem verschiebt sich die Geräuschfrequenz des Lärms nach unten, was ebenfalls positiv ist. Die Wirkung tritt offenbar erst im Geschwindigkeitsbereich ab 90 km/h ein, weil der Selbstreinigungseffekt bei tieferen Geschwindigkeiten nicht eintritt und dort die Poren der Beläge im Verlaufe der Zeit verschmutzt würden. Bereits 1998 erwähnte der Zürcher Regierungsrat als erste Massnahme die Anwendung von lärmarmen Strassenbelägen.

Der Nanosoftbelag soll durch Zugabe von kleineren Körnern das Rollgeräusch zukünftig markant reduzieren.

In diesem Zusammenhang ersuche ich den Regierungsrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Wie hoch ist der Anteil von lärmarmen Belägen (Drainbelag) auf den Autobahnen im Kanton Zürich? Wo werden lärmreduzierende Strassenbeläge sonst noch eingesetzt?
2. Seit wann werden lärmreduzierende Strassenbeläge auf den zürcherischen Strassen verwendet?
3. Werden bei Sanierungen bzw. Erneuerungen der Strassenbeläge auf Autobahnen nur noch Drainbeläge verwendet oder werden noch herkömmliche Strassenbeläge verwendet? Ist der Einsatz von Nanosoftbelägen im Kanton Zürich bereits ein Thema?

4. Wie hoch sind die Mehrkosten von lärmarmen Belägen gegenüber den herkömmlichen Strassenbelägen? Wie hoch ist die Lebensdauer dieser Beläge? Welche weiteren Unterschiede gibt es zwischen diesen Strassenbelägen? Welche Erfahrungen und Erkenntnisse hat der Kanton gemacht?
5. Wie kann sichergestellt werden, dass stets die – offenbar notwendige – Geschwindigkeit von 90 km/h auf den Drainbelägen erreicht wird? Werden Baustellen und andere Unterhaltsarbeiten so angelegt, dass keine Temporeduktion unter 100 km/h signalisiert wird?
6. Als wie sinnvoll erachtet der Zürcher Regierungsrat den Einsatz der lärm mindernden Wirkung leiser Strassenbeläge? Gibt es einen Beschluss, nur noch lärmarme Strassenbeläge auf Autobahnen zu verwenden? Welche Vorgaben oder Empfehlungen macht der Bund? Wie ist die zukünftige Strategie des Kantons?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Roger Bartholdi, Zürich, wird wie folgt beantwortet:

Die akustischen Eigenschaften von Belägen hängen von verschiedenen Umständen wie Belagstyp, Einbau, Korngrösse, Hohlraumgehalt, Alterung usw. ab und unterscheiden sich auch untereinander verhältnismässig stark. So können selbst bei Strassen mit gleichem Belagstyp Unterschiede der Lärmbelastung von 4 Dezibel (dB[A]) auftreten. Zudem verschlechtert sich das Lärmverhalten eines durchschnittlichen Belags in 20 Jahren um 3–4 dB(A). Die akustische Wirkung eines Belags wird auch durch äussere Umstände wie Flickstellen, Schachtdeckel, Markierungen, Verschmutzungen usw. beeinflusst.

Die Begriffe «lärmarme Beläge» und «Drainbeläge» sind nicht gleichbedeutend und werden auch nicht einheitlich verwendet. Drainbeläge wurden ursprünglich zur besseren Entwässerung entwickelt und erwiesen sich durch den grossen Hohlraumgehalt (über 18%) auch als stark schallschluckend und damit lärmarm. Weil die Einsatzmöglichkeiten dieser Beläge stark eingeschränkt sind, werden Drainbeläge heute kaum mehr verwendet. Heute werden zur Lärmverminderung feinkörnigere konventionelle Beläge oder semidichte Beläge eingesetzt, die ebenfalls gute akustische Eigenschaften haben.

Zu Frage 1:

Im Zuge der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen ist ein Grossteil der Autobahnen am 1. Januar 2008 als Teil des Nationalstrassennetzes ins Eigentum des Bundes übergegangen. Gemäss Angaben des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) beträgt der Anteil lärmarmer Beläge auf den Nationalstrassen im Kanton Zürich rund 17,5%, was einer Länge von rund 28km entspricht. Als «lärmarm» in der Terminologie des ASTRA gilt lediglich der Belagstyp ACMR 8 Typ ASTRA (Korngrösse bis 8mm und Hohlraumgehalt von 6–10%), der seit 2007 eingebaut wird.

Auf den kantonalen Hochleistungsstrassen gibt es keine Drainbeläge. Jedoch werden im Staatsstrassennetz seit 2006 überall lärmindernde Deckschichten AC 8 und ACMR 8 (Korngrösse bis 8mm und Hohlraumgehalt von 3–6%) eingebaut. Diese erreichen verhältnismässig gute Lärminderungswerte, vor allem in der Anfangsphase, und entsprechen den Vorgaben des Amtes für Verkehr für den Ausbaustandard für Staatsstrassen. Strassenbeläge müssen nicht nur lärmgünstig, sondern auch langlebig und sicher sein. Langlebige Beläge sind ressourcensparend (Rohstoffe und Energie), belastigen die Anwohnerinnen und Anwohner und behindern den Verkehr weniger mit Baustellen und verursachen weit weniger Kosten. Die vom kantonalen Tiefbauamt in die Staatsstrassen eingebauten Beläge stellen den zurzeit besten Kompromiss zwischen dem Lärmverhalten, der Langlebigkeit und der Verkehrssicherheit dar.

Zu Frage 2:

Die lärmindernden Beläge (AC 8 und ACMR 8) werden wie erwähnt seit 2006 auf den Staatsstrassen verwendet. Im Vergleich zu den früher verwendeten Belägen wirken die nun standardmässig eingesetzten Beläge um 1–2dB(A) lärmindernd. Dies ist vergleichbar mit einer Verminderung der Verkehrsmenge um mindestens 30%.

Zu Frage 3:

Gemäss ASTRA wird auf den nationalen Autobahnen standardmässig der lärmarme Belag ACMR 8 Typ ASTRA verwendet. Auf den Nationalstrassen sind semidichte Beläge mit Korngrösse 4mm (SDA 4, auch Nanosoftware genannt, wobei Nanosoftware ein Produktname ist) kein Thema, da diese feinkörnigen Beläge für Innerortsstrassen entwickelt wurden und den grossen Belastungen des Nationalstrassenverkehrs nicht standhalten.

Auf kantonalen Autobahnen und Staatsstrassen werden keine Drainbeläge eingesetzt, da sie eine stark verkürzte Lebensdauer aufweisen, empfindlich gegen mechanische Einwirkungen sind und einen erhöhten Entwässerungsaufwand erfordern. Das kantonale Tiefbauamt prüft zur-

zeit den Einsatz von semidichten Belägen. Dabei sind neben den akustischen Auswirkungen auch die Kosten und weitere Umstände zu berücksichtigen. Eine Rolle spielen insbesondere die Lebenserwartung, die Empfindlichkeit durch mechanische Beanspruchung, die Verstopfung der Poren, die anspruchsvollere Herstellung und der kostenintensivere Unterhalt. So ist der Salzverbrauch im Winter grösser als bei herkömmlichen Belägen.

Zu Frage 4:

Die Mehrkosten für die Lieferung und den Einbau lärmarmen Beläge belaufen sich im Vergleich zu herkömmlichen Standardbelägen auf rund 20–40%. Hinzu kommt die stark verringerte Lebenserwartung, die etwa der Hälfte von herkömmlichen Belägen entspricht. Somit betragen die Lebenszykluskosten lärmarmen Deckschichten rund das 2,6-Fache der herkömmlichen Standardbeläge.

Der Unterschied von lärmarmen Belägen gegenüber den herkömmlichen Belägen liegt in den grösseren Hohlräumen und dem erhöhten Hartsplittanteil.

Gemeinsam haben das ASTRA, die Stadt Zürich und der Kanton Zürich auf einer Versuchsstrecke in der Stadt Zürich und an der Stadtgrenze Wollishofen/Adliswil den lärmarmen Standardbelag des ASTRA (ACMR 8 Typ ASTRA) eingebaut. Jedoch konnten die erforderlichen Hohlraumgehalte für lärmarme Beläge nicht erreicht werden. Dies zeigt, wie schwierig der Einbau dieser Beläge ist. Das kantonale Tiefbauamt hat in Rümlang für die mechanisch hochbelasteten Stellen bei Kreiseln einen Versuch mit Waschbeton durchgeführt. Die ersten akustischen Messungen zeigen gute Ergebnisse. Jedoch bestehen hinsichtlich Bautechnik noch offene Fragen. Die Stadt Zürich plant bei der Ueberlandstrasse einen Versuch mit einem 4er-Korn-Belag.

Zu Frage 5:

Die fortlaufende Reinigung der schall schluckenden Hohlräume (Selbstreinigungseffekt) und damit die lärmarme Wirkung bei Drainbelägen ist nur bei Geschwindigkeiten von über 80 km/h und bei geringer Verschmutzung gegeben. Auf den Nationalstrassen sind Geschwindigkeiten von über 80 km/h die Regel und das ASTRA versucht, den Verkehrsfluss so weit möglich aufrechtzuerhalten. Auf Kantonsstrassen und kantonalen Autobahnen gibt es keine Streckenabschnitte mit Drainbelägen. Ohnehin können sich die signalisierten Geschwindigkeiten im Bereich von Baustellen in der Regel nicht auf die Beläge und deren akustische Wirkungen ausrichten, sondern werden mit Rücksicht auf die örtlichen Gegebenheiten und vor allem die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden festgelegt.

Zu Frage 6:

Die Verminderung des Strassenlärms ist ein wichtiges Anliegen des Regierungsrates. Um die Vorgabe der Umweltschutzgesetzgebung erfüllen zu können, werden sämtliche Massnahmen zur Lärmverminderung geprüft. Dazu gehört auch der Einsatz von lärm mindernden Belägen, soweit diese entsprechende Wirkung zeigen und wirtschaftlich eingesetzt werden können. Deshalb werden bei Staatsstrassen seit acht Jahren lärm mindernde Deckbeläge eingebaut, die sowohl das Lärmverhalten, die Langlebigkeit und die Verkehrssicherheit angemessen berücksichtigen. Seitens des Bundes werden keine Vorgaben gemacht.

Das Hauptproblem bei lärmarmen Belägen sind nach wie vor ihre kurze Lebensdauer und die Unklarheiten hinsichtlich des akustischen Langzeitverhaltens. Solange hierzu keine neuen Erkenntnisse vorliegen, hält das Tiefbauamt an seiner bisherigen Strategie fest und baut überall die normierten lärmgünstigen Standardbeläge AC 8 und ACMR 8 ein. Der Kanton beobachtet die laufenden Forschungsprojekte jedoch aufmerksam.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat
Der Staatsschreiber:
Husi