

Sitzung vom 3. Juli 2024

#### **744. Anfrage (Entwicklung des Strassenlärms)**

Die Kantonsrätinnen Wilma Willi, Stadel, und Silvia Rigoni, Zürich, haben am 15. April 2024 folgende Anfrage eingereicht:

Die Volkswirtschaftsdirektorin überraschte die Öffentlichkeit vor kurzem mit der Feststellung, dass der Strassenlärm mit der Zunahme der Elektromobilität sowieso abnehme und deshalb Tempo 30 zur Reduktion des Strassenlärms nicht mehr nötig sei. Dies erstaunt umso mehr, da die Volkswirtschaftsdirektion zusammen mit der Stadt Zürich eine Wirkungsanalyse Tempo 30 im Jahr 2020 durchführte, und das Fazit der Studie lautete: *«Die Einführung von Tempo 30 führt auch auf stärker frequentierten Strassen zu den gewünschten Ergebnissen. Die erzielte Lärmreduktion ist direkt abhängig von der effektiven Geschwindigkeitsreduktion. Sie liegt – wo eine entsprechende Geschwindigkeitsreduktion erreicht werden konnte – im wahrnehmbaren Bereich.»* Die subjektive Wahrnehmung vieler Strassenlärmgeplagten entlang von Hauptstrassen in Stadt oder Land ist eine andere und widerlegt die Aussage der Volkswirtschaftsdirektorin. Die Emission von Strassenlärm ist unter anderem abhängig vom Gewicht der Fahrzeuge und der Zahl der Fahrzeuge. Beides nimmt laufend zu.

Bekanntlich kann eine Reduktion der Emission auch mit sogenannten «Flüsterbelägen» erfolgen. Diese werden aber im Kanton Zürich nur bei einer Belagererneuerung eingebaut. Entsprechend müssen lärmgeplagte Menschen 10 bis 20 Jahre bis zu einer Sanierung warten. Eine Reduktion der Immissionen kann weiter durch Lärmschutzwände erreicht werden. Allerdings ist diese Massnahme in Städten, aber oft auch in Kernzonen auf dem Land gar nicht möglich; dies, weil schützenswerte Ortsbilder als Ausschlussgrund für Lärmschutzwände gelten. Dazu kommt auch, dass der Lärmpegel entlang einer Strasse nicht effektiv gemessen wird, sondern wird mit einem Berechnungsmodell gerechnet (sonRoad18). Dabei wird eine repräsentative Fahrzeugflotte angenommen. Inwiefern die «leгалen» überlauten Fahrzeuge, die so gebaut sind, dass sie den Messmodus erkennen, in den Berechnungen aufgenommen sind, ist unklar.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Regierungsrat um Antworten auf folgende Fragen:

1. In der Antwort auf die Anfrage 331/2021 führte der Regierungsrat aus, dass teilweise jedes fünfte Auto und jedes zehnte Motorrad massiv zu laut unterwegs war. Gibt es seit dieser Messung der Fachstelle Lärmschutz weitere entsprechende Messungen, mit denen der Anteil überlauter Fahrzeuge im Strassenverkehr erfasst wurde?
2. Gemäss Aussagen der Volkswirtschaftsdirektorin würde die Zunahme der Elektromobilität den Strassenlärm stark reduzieren. Wie beurteilt der Regierungsrat den gegenläufigen Effekt auf die Zunahme des Strassenlärms durch die Vergrösserung der Fahrzeugflotte und das zunehmende durchschnittliche Gewicht der Fahrzeuge?
3. Wieso wird dem Fazit der Wirkungsanalyse Tempo 30 der Volkswirtschaftsdirektion und der Stadt Zürich, dass Lärmreduktion direkt abhängig von der effektiven Geschwindigkeitsreduktion sei und in wahrnehmbaren Bereich liege, keine Bedeutung beigemessen?
4. Wie setzt sich der Kanton Zürich dafür ein, dass auch der Anteil der überlauten Fahrzeuge in die repräsentative Fahrzeugflotte aufgenommen wird, damit der gerechnete Schallpegel besser den effektiven Zuständen entspricht?
5. Gemäss aktueller Rechtsprechung des Bundesgerichts wird eine Geschwindigkeitsreduktion, insbesondere 30 km/h, als eine wissenschaftlich tragbare und wirksame Massnahme zur Bekämpfung von Strassenlärm betrachtet. Weshalb ist der Regierungsrat der Ansicht, dass diese Beurteilung im Kanton Zürich nicht zutrifft?
6. Gemäss Faktenblatt «Lärmreduzierende Wirkung von Tempo 30» der Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute hat Tempo 30 insbesondere wegen den zunehmend elektrifizierten Fahrzeugen ein grosses flächendeckendes Potential zu Lärmreduktion in den Städten. Das wiederum könne die enormen externen Lärmkosten und die Wertverluste von Immobilien vermindern. Beurteilt der Regierungsrat diese Aussagen anders als die Lärmschutzfachleute der Kantone?
7. Gemäss dem gleichen Faktenblatt reduziert sich der Anhalteweg bei trockener Fahrbahn bei 30 km/h um rund 19 m gegenüber dem Anhalteweg bei 50 km/h. Gemäss diesen Angaben überleben drei Mal mehr angefahrene Menschen, wenn sie bei Tempo 30 angefahren werden statt mit Tempo 50. Wie will der Regierungsrat diese Tatsachen betreffend Sicherheit Rechnung tragen?

Auf Antrag der Volkswirtschaftsdirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Wilma Willi, Stadel, und Silvia Rigoni, Zürich, wird wie folgt beantwortet:

Lärmimmissionen werden gemäss Art. 38 Abs. 1 der Lärmschutz-Verordnung (LSV, SR 814.41) anhand von Berechnungen oder Messungen ermittelt. Der Einfluss des Messzeitraums kann erheblich sein, nimmt aber mit zunehmender Messdauer ab, da Einzelereignisse bei längerer Messdauer weniger schwer ins Gewicht fallen.

Die Verfahren zur Berechnung der Lärmimmissionen müssen gemäss Anhang 2 zur LSV die Emissionen der Lärmquellen der Anlage, die Abstände des Immissionsorts von den Lärmquellen der Anlage oder von den Flugwegen (Abstands- und Luftdämpfung), die Auswirkungen des Bodens auf die Schallausbreitung (Bodeneffekte) und die Auswirkungen von Bauten sowie natürlichen Hindernissen auf die Schallausbreitung (Hindernisdämpfung und Reflexionen) berücksichtigen. In der Praxis wird der Lärm, der durch das Befahren der Strassen entsteht, in der Regel berechnet und das Lärmberechnungsmodell, sofern nötig, mit Messungen überprüft.

Zu Frage 1:

Die Messungen der Fachstelle Lärmschutz an der Bucheneggstrasse 2021 ergaben, dass an Wochenenden bei etwa jedem fünften Personwagen und jedem zehnten Motorrad ein überdurchschnittlich hoher Maximalpegel festzustellen war (vgl. Beantwortung der Anfrage KR-Nr. 331/2021 betreffend Lärmbelastung Bucheneggstrasse). Dies bedeutet, dass die gemessenen Lärmpegel bei der Vorbeifahrt der lauten Fahrzeuge sehr viel höher waren als die Lärmpegel der restlichen vorbeifahrenden Fahrzeuge. Zu präzisieren ist, dass diese Fahrzeuge nicht zwingend gegen Art. 42 des Strassenverkehrsgesetzes (SVG, SR 741.01) betreffend Vermeiden von Belästigungen verstossen haben. Zudem können die Erkenntnisse aus der Messung an der Bucheneggstrasse nicht ohne Weiteres auf den gesamten Kanton übertragen werden. Weitere Messungen zur Bestimmung des Anteils überdurchschnittlich hoher Maximalpegel einzelner Fahrzeuge wurden nicht durchgeführt.

Zu Frage 2:

Es ist unklar, worauf sich die Anfragerinnen beziehen, wenn sie ausführen, die Volkswirtschaftsdirektorin habe die Öffentlichkeit «vor kurzem» überrascht «mit der Feststellung, dass der Strassenlärm mit der Zunahme der Elektromobilität sowieso abnehme und deshalb Tempo 30

zur Reduktion des Strassenlärms nicht mehr nötig sei.» Eine entsprechende Quelle vermögen die Anfragerinnen auf Nachfrage nicht anzugeben.

Auf tsri.ch wurde am 14. Januar 2023 zu den Regierungsratswahlen ein Portrait der Volkswirtschaftsdirektorin publiziert. Sofern sich die Anfragerinnen auf dieses Portrait beziehen, so wird darin lediglich ausgeführt, dass die Fahrzeuge aufgrund der Elektrifizierung leiser würden, wodurch sich u. a. das Lärmproblem entschärfe. Im Weiteren wies die Volkswirtschaftsdirektorin im Regionaljournal vom 21. März 2024 im Zusammenhang mit der Lebensqualität in den Städten auf die Wichtigkeit des öffentlichen Verkehrs hin und hob betreffend Elektromobilität hervor, dass diese leise sei und sich die Luftqualität verbessere. Die Aussage, dass sich der Strassenlärm mit der Zunahme der Elektromobilität stark reduzieren würde und deshalb Tempo 30 zur Reduktion des Strassenlärms nicht mehr nötig sei, wie dies in der Anfrage formuliert wurde, ist aus diesen Beiträgen nicht zu erkennen.

Der Fahrzeuflärm setzt sich hauptsächlich aus dem Motorengeräusch und dem Abrollgeräusch der Reifen zusammen. Bei hohen Geschwindigkeiten entstehen zudem an der Karosserie und an Anbauteilen lärm-erzeugende Luftwirbel, sogenannte aerodynamische Geräusche. Dazu kommen weitere Geräusche wie Hupen oder laute Musik.

Bei niedrigen Geschwindigkeiten dominiert das Motorengeräusch und ist somit massgeblich für den Lärmpegel verantwortlich, bei höheren Geschwindigkeiten ist es das Abrollgeräusch. Je höher die gefahrene Geschwindigkeit ist, desto geringer ist der Einfluss des Motorenlärms auf die Gesamtlärmbelastung durch Motorfahrzeuge.

Bei den heute durchschnittlich verkehrenden Personenwagen wird das Abrollgeräusch bereits ab einer konstanten Fahrtgeschwindigkeit von etwa 20 km/h lauter als das Motorengeräusch. Bei Lastwagen wird das Abrollgeräusch bei einer konstanten Fahrtgeschwindigkeit von knapp 40 km/h und bei Motorrädern ab konstanter Fahrtgeschwindigkeit von 60 km/h dominant. Die Lärmbelastung durch das Abrollgeräusch hängt vor allem von der Reifenbreite und vom Reifenprofil ab. Grundsätzlich gilt, dass schwere bzw. hochmotorisierte Fahrzeuge breitere Reifen haben und somit lautere Abrollgeräusche verursachen. Der lärmreduzierende Einfluss der Elektromobilität ist zusammenfassend deshalb umso grösser, je tiefer die gefahrene Geschwindigkeit ist und je schmaler die Reifen der Fahrzeuge sind. Bei der generell geltenden Innerortsgeschwindigkeit von 50 km/h bzw. ausserorts führt die Elektrifizierung bei stetiger Fahrweise im Normalfall zu keiner hörbaren Reduktion der Lärmemissionen. Hingegen führt bei schweren Fahrzeugen (Busse, Müllsammelfahrzeuge

usw.), die langsam unterwegs sind und häufig anfahren müssen oder deren Motoren oft im Stand weiterlaufen, ein elektrischer Antrieb zu einer wahrnehmbaren Reduktion der Lärmemissionen.

Zu Fragen 3 und 5:

Strassen werden so weit saniert, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und zudem die Immissionsgrenzwerte nicht mehr überschritten werden (Art. 13 Abs. 2 LSV). Die Immissionsgrenzwerte definieren gemäss Art. 13 Abs. 1 des Umweltschutzgesetzes (USG, SR 814.01) die Schwelle, ab welcher die Lärmbelastung als schädlich oder lästig gilt. Werden Immissionsgrenzwerte überschritten, so werden – ausgehend vom Grundsatz von Art. 11 USG – zuerst Massnahmen an der Quelle (lärmarmen Belag, Geschwindigkeitsreduktion und andere verkehrsplanerische Massnahmen), dann Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg (Lärmschutzwände und -wälle) und zuletzt Ersatzmassnahmen beim Empfänger (Schallschutzfenster) geprüft. Bei Massnahmen an der Quelle prüft der Kanton die Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit gemäss der aktuellen Praxis, wenn der Einbau von lärmarmen Belägen technisch oder betrieblich nicht möglich ist, oder wenn die Immissionsgrenzwerte trotz lärmarmen Belägen weiterhin überschritten werden.

Zu Frage 4:

Das Lärmberechnungsmodell sonROAD18 gilt seit dem 1. Juli 2023 als anerkannter Stand der Technik und wird als Berechnungsverfahren zur Bestimmung der Lärmemissionen verwendet. Statt wie im vorgängigen Lärmberechnungsmodell StL86+ mit zwei Fahrzeugkategorien («normale» und «laute» Fahrzeuge) wird neu anhand des SWISS10-Klassierungsschemas gerechnet. Dieses umfasst elf Fahrzeugkategorien und unterscheidet zwischen Motorrädern, leichten Fahrzeugen (Personenwagen) und schweren Fahrzeugen (Busse, Lieferwagen, Lastwagen, Lastenzüge und Sattelzüge). Mit der Ausweitung der Klassenkategorien ist eine genauere Berechnung der Lärmemissionen möglich. Verschiedene Lärmemessungen im Rahmen der Modellentwicklung zeigen, dass sonROAD18 die effektive Lärmemission sehr präzise wiedergibt. Aus diesem Grund sieht der Regierungsrat keinen Handlungsbedarf, sich beim Bund betreffend einer Modellanpassung einzusetzen.

Zu Frage 6:

Der Regierungsrat anerkennt den Stand der Forschung und den Stand der Technik (vgl. Beantwortung der Frage 2). Auch oder gerade deshalb befürwortet er eine klare Hierarchie des Strassennetzes, um den Verkehr auf den kantonalen Verkehrsachsen zu bündeln, was zu einer Entlastung von kommunalen und/oder siedlungsorientierten Strassen führen kann (vgl. Vorlage 5947).

Zu Frage 7:

Die allgemeine Höchstgeschwindigkeit für Fahrzeuge beträgt gemäss Art. 4a Abs. 1 lit. a und b der Verkehrsregelnverordnung (SR 741.11) unter günstigen Strassen-, Verkehrs- und Sichtverhältnissen 50 km/h in Ortschaften und 80 km/h ausserhalb von Ortschaften, ausgenommen auf Autostrassen und Autobahnen. Jedoch ist die Geschwindigkeit gemäss Art. 32 Abs. 1 SVG stets den Umständen anzupassen, namentlich den Besonderheiten von Fahrzeug und Ladung, sowie den Strassen-, Verkehrs- und Sichtverhältnissen. Wo das Fahrzeug den Verkehr stören könnte, ist – unabhängig von der signalisierten Höchstgeschwindigkeit – langsam zu fahren und nötigenfalls anzuhalten, namentlich vor unübersichtlichen Stellen, vor nicht frei überblickbaren Strassenverzweigungen sowie vor Bahnübergängen.

Die Kantonspolizei überprüft und analysiert die Verkehrssicherheit im Kantonsgebiet laufend. Werden Sicherheitsdefizite festgestellt, werden entsprechende Massnahmen geprüft. Neben baulichen und signaltechnischen Massnahmen gehört dazu mitunter auch die Herabsetzung der vom Bund vorgegebenen Höchstgeschwindigkeit, sofern die Voraussetzungen erfüllt sind.

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

Vor dem Regierungsrat

Die Staatsschreiberin:

**Kathrin Arioli**