



Regierungsrat

Luzern, 6. Juli 2021

STELLUNGNAHME ZU POSTULAT**P 446**

Nummer: P 446
Eröffnet: 01.12.2020 / Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement
Antrag Regierungsrat: 06.07.2021 / Erheblicherklärung
Protokoll-Nr.: 893

Postulat Bärtsch Korintha und Mit. über Teststrecken für lärmarme Beläge

Strassen gelten umweltrechtlich als Anlagen. Solche Anlagen sind zu sanieren, wenn sie den Vorschriften des Bundesgesetzes über den Umweltschutz ([USG](#)) oder den Umweltvorschriften anderer Gesetze nicht genügen (Art. 16 Abs. 1 USG). Sanierungspflichtige ortsfeste Anlagen und damit auch Strassen müssen gemäss Artikel 13 Absatz 2 der Lärmschutz-Verordnung ([LSV](#)) so weit saniert werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und die Immissionsgrenzwerte nicht (mehr) überschritten werden. Als Sanierungen gelten dabei emissionsbegrenzende Massnahmen an der Quelle, welche die Lärmerzeugung (u.a. Minderung Verkehrsaufkommen, Reduktion signalisierte Geschwindigkeit, Einbau lärmarmen Beläge) oder die Lärmausbreitung (etwa durch Lärmschutzwände) verhindern oder verringern (Art. 2 Abs. 3 und 4 LSV). Ist eine Sanierung im Einzelfall unverhältnismässig, gewähren die Behörden Erleichterungen (Art. 17 Abs. 1 USG). Unverhältnismässig ist die Sanierung, wenn sie unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde oder der Sanierung überwiegende Interessen namentlich des Ortsbild-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung entgegenstehen (Art. 14 Abs. 1 LSV).

Daraus ergibt sich, dass bei einer Strasse, die gemäss technischen Abklärungen lärmtechnisch sanierungspflichtig ist, in erster Linie wirkungsvolle und verhältnismässige Lärmschutzmassnahmen an der Quelle und/oder bauliche Massnahmen im Ausbreitungsbereich des Schalls zu prüfen sind. Als eine solche mögliche Massnahme gilt auch der Einbau lärmarmen Beläge.

Mit dem Einbau lärmarmen Beläge (etwa dem Typ SDA 4-12 [semidichter Asphaltbelag mit einem 4er-Korn und einem Hohlraumgehalt von 12%]) lassen sich die Emissionen signifikant und unmittelbar an der Quelle reduzieren. Die akustische Wirkung nimmt allerdings mit zunehmendem Alter, das heisst bereits nach 4 bis 5 Jahren, nachweislich ab (vgl. auch den im Auftrag der Bundesämter für Umwelt [Bafu] sowie für Strassen [Astra] erarbeiteten [Schlussbericht](#) Forschungspaket «Lärmarme Beläge innerorts», Teilprojekt 3: Langzeitmonitoring, vom 30. März 2017, Seite 66) und die Lebensdauer ist gegenüber konventionellen Belägen kleiner. Nach heutigem Kenntnisstand muss ein solcher Deckbelag nach ca. 10 bis 15 Jahren erneuert werden. Zudem ist die Resistenz der lärmarmen Beläge gegen mechanische Belastung aufgrund des hohen Luftporengehalts schwächer als bei Standardbelägen. Auf Strassen mit einem hohen Bus-/Schwerverkehrsanteil und in Abschnitten mit vielen Abbrems- und Beschleunigungsmanövern (z.B. Kreuzungen, Bushaltestellen) sind diese Beläge anfällig auf Schäden und somit ungeeignet.

In jedem Fall erforderlich ist daher eine Gesamtabwägung in jedem einzelnen Strassensanierungsfall, in die unter anderem auch die Nachhaltigkeit, die CO₂-Bilanz, die finanzielle Verhältnismässigkeit, die technische Machbarkeit, die bisherigen Erfahrungen, die betriebliche Sicherheit, die Lebensdauer, der Unterhalt, die Reinigung, die Leistungsfähigkeit des Systems, die Funktion der Anlage, der Schwerverkehrsanteil, die Auswirkungen während Bauphasen, auf den Winterdienst und bei Grabenaufbrüchen sowie sonstige Risiken einzubeziehen sind.

Kantonsstrassen bilden zusammen mit Nationalstrassen das übergeordnete Strassennetz. Sie dienen dem überregionalen Verkehr, sind regionale Hauptverbindungen, sind verkehrsorientiert und besitzen einen hohen Schwerverkehrsanteil. Aus diesen Gründen werden die Strassenbeläge durch den Verkehr übermässig beansprucht und müssen dadurch erhöhten Anforderungen gerecht werden. Bei diesen Strassen wurde bis 2014 ein Standardbelag des Typs AC11 verwendet. Dieser hatte sich in der Vergangenheit bewährt. Er weist eine Lebensdauer von 25 Jahren auf. Aus Gründen des Lärmschutzes wird heute der lärmtechnisch bessere Belag AC8 eingebaut. Die Lärminderung liegt bei rund einem Dezibel. Weil die eingebauten Beläge meist noch in einem zumindest ausreichenden Zustand waren, wurde in den Lärmsanierungsprojekten (LSP) für Kantonsstrassen nicht gleichzeitig auch ein Belagsersatz in Erwägung gezogen, wurde doch ein solcher Belagsersatz bei der jeweiligen Prüfung aufgrund des Gesagten und der bisherigen Erfahrungswerte als nicht verhältnismässig erachtet.

Mit Blick auf ihre Lebensdauer können die lärmarmen Beläge auch heute (noch) nicht mit den herkömmlichen Belägen mithalten. Wir verfolgen allerdings die weitere Entwicklung der akustisch vielversprechenden, aber derzeit insgesamt hinsichtlich des Langzeitverhaltens noch wenig erforschten SDA-Beläge genau (vgl. dazu nochmals den zuvor erwähnten Schlussbericht Forschungspaket «Lärmarme Beläge innerorts», Teilprojekt 3: Langzeitmonitoring, vom 30. März 2017, Ziffer 6 Schlussfolgerungen).

Zurzeit wird in der Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) ein Konzept für die Anwendung von lärmarmen Belägen (etwa dem Typ SDA) auf Kantonsstrassen zusammen mit externen Spezialisten erarbeitet. Darin wird zu den bereits erwähnten Kriterien der Fokus auch verstärkt auf die Nachhaltigkeit und die CO₂-Bilanz dieser Spezialbeläge über einen längeren Betrachtungszeitraum von 30 bis 50 Jahren gelegt. Das Konzept wird Ende Jahr vorliegen. Sobald die lärmarmen Beläge auf den Kantonsstrassen in dieser vertieften, gesamtheitlichen Betrachtungsweise den konventionellen Belägen ebenbürtig bzw. im Vorteil sind, werden auf geeigneten Kantonsstrassenabschnitten SDA Beläge eingebaut. Gleichzeitig wird das Konzept bei anstehenden Belagssanierungen noch in diesem Jahr auf Teststrecken angewendet.

Im Rahmen des Forschungspakets «Lärmarme Beläge innerorts» wurde durch das Bafu und das Astra intensiv geforscht. Die Resultate dieser Forschung sind frei zugänglich. Es werden neben Messreihen und Auswertungen auch Factsheets und Ausführungsbestimmungen zur Verfügung gestellt. Die Datenreihen sind sehr umfangreich. Neben diesen frei zugänglichen Resultaten aus der Forschung prüfen auch andere Kantone und Gemeinden ihre lärmarmen Beläge regelmässig und dokumentieren die Messergebnisse. Andere Kantone haben bereits verschiedene Teststrecken mit SDA-Belägen erstellt. Die in den Nachbarkantonen ermittelten Resultate auf diesen Teststrecken stehen uns ebenfalls zur Verfügung und werden in unsere Beurteilungen mit einbezogen. Der Kanton Luzern wird im Kontext neuer Themen wie Nachhaltigkeit ergänzend Teststrecken vorsehen und die daraus ermittelten Resultate wiederum auch den Nachbarkantonen zur Verfügung stellen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) sich aktiv mit dieser Thematik auseinandersetzt und eine umfassende Arbeit zum Thema lärmarme Beläge gestartet hat. Auf der Basis dieser Arbeit und der daraus resultierenden Resultate werden Schlüsse für ergänzende zu untersuchende Themen erwartet.

Teststrecken mit lärmarmen Belägen werden nach Möglichkeit noch in diesem Jahr umgesetzt. Auch ist die Dienststelle offen – falls in Absprache mit dem Astra und anderen Kantonen sinnvoll – koordiniert mit den Partnern in dieser Sache mitzuarbeiten und ihre Unterstützung anzubieten.

In diesem Sinne beantragen wir Ihnen, das Postulat erheblich zu erklären.