

Bericht der Bau- und Planungskommission an den Landrat

betreffend Asphaltkollektoren auf Nordwestschweizer Strassen

2019/676

vom 1. Juni 2022

1. Ausgangslage

Das von Jan Kirchmayr am 17. Oktober 2019 eingereichte Postulat «Asphaltkollektoren auf Nordwestschweizer Strassen» wurde am 1. November 2019 vom Landrat überwiesen. Der Regierungsrat wird gebeten, zu prüfen und zu berichten, ob in einem Pilotversuch mit Hilfe von Asphaltkollektoren Wärme gespeichert und sinnvoll genutzt werden kann – dies gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit dem Kanton Basel-Stadt und / oder anderen Kantonen sowie der Fachhochschule Nordwestschweiz. Die «gewonnene» Wärme soll saisonal gespeichert werden. Sofern es technisch und geologisch möglich ist, soll der Pilotversuch durchgeführt und ausgewertet werden.

Der Regierungsrat führt in seiner Antwort aus, im Kanton Zürich habe das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) eine Untersuchung in Auftrag gegeben, um die technische und finanzielle Machbarkeit sowie die Wirkung von Asphaltkollektoren für versiegelte Oberflächen im Siedlungsraum und deren Nutzung für die Wärmerückgewinnung abzuklären. Diese wurde im November 2019 abgeschlossen und auf der kantonalen Website veröffentlicht. Wichtigstes Ergebnis der Untersuchung ist, dass die Möglichkeiten zur Nutzung von Asphaltkollektoren etwas geringer sind als erwartet. Sie eignen sich nur für die Gewinnung von Niedertemperaturwärme im Sommer und damit fast ausschliesslich zur Regeneration von Erdwärmesonden bzw. Erdwärmesondenfeldern. Niedertemperaturwärme lässt sich zudem nicht über grosse Distanzen verteilen. Geeignete Strassen müssen also in der Nähe von Siedlungen liegen. Damit stehen Gemeindestrassen oder private Hauszufahrten im Fokus, jedoch nicht Kantons- oder gar Nationalstrassen.

Aus verschiedenen Gründen wird die Nutzung von Asphaltkollektoren abgelehnt: Am wärmsten wird es in der Deckschicht, jedoch muss diese am häufigsten instandgesetzt werden. Zudem müssen die Röhren mit Matten und Gittern vor der Hitze geschützt werden. Werden die Rohre in den Asphalt verlegt, kann der Kollektor zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr dem Recycling zugeführt werden. In der Tragschicht ist die Heizwirkung bereits geringer. Ein solcher «Teppich» aus Röhren würde zudem das Sanieren von Werkleitungen massiv verteuern, wegen des grösseren Aufwands bei der Aufgrabung der Strasse. Zudem befinden sich unterhalb von Kantonsstrassen zahlreiche Werkleitungen, was ebenfalls zu Konflikten führt. Das Anbringen der Kollektoren unterhalb der Werkleitungen verringert die Wirkung der ersten.

Der Regierungsrat beantragt Abschreibung des Postulats.

Für Details wird auf die [Vorlage](#) verwiesen.

2. Kommissionsberatung

2.1. Organisatorisches

Die Bau- und Planungskommission hat die Vorlage an ihren Sitzungen vom 17. und 31. März 2022 beraten. Anwesend waren Regierungsrat Isaac Reber, Katja Jutzi, Generalsekretärin BUD und an der ersten Sitzung als Fachvertreter Drangu Sehu, Leiter Tiefbauamt, und Reto Wagner, Leiter Geschäftsbereich Kantonsstrassen.

2.2. Eintreten

Eintreten war in der Kommission unbestritten.

2.3. Detailberatung

Ein Teil der Kommission hielt fest, dass bestehende Flächen für die Energiegewinnung genutzt werden sollten und Asphaltkollektoren grundsätzlich eine sinnvolle Technologie wären. Auch könnte der Wärmeeintrag der Strasse um 10 % reduziert und damit den Hitzewüsten in den städtischen Gebieten entgegengewirkt werden. Gegen Asphaltkollektoren im städtischen Raum sei jedoch einzuwenden, dass Gebäude viel Schatten werfen und die Wirkung mindern würden. Ein Kommissionsmitglied verwies auf das im Bericht des Kantons Zürich erwähnte, ab 2023 geplante Pilotprojekt zur Regenerierung von Erdsonden durch Asphaltkollektoren und legte der Direktion nahe, dieses Projekt im Auge zu behalten.

Ein anderes Kommissionsmitglied wies auf die Schwierigkeit hin, Asphaltkollektoren auf vernünftige Art und Weise zu realisieren. Die Nutzung des Grundwassers als Speicher und dessen Erwärmung sei problematisch. Das Gitter aus Rohren würde es zudem stark erschweren, die darunterliegenden Leitungen zu erreichen.

Seitens Kommission wurde als Fazit festgehalten, bei einer Kantonsstrasse gebe es viele Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, weshalb Asphaltkollektoren nicht sinnvoll seien. Für einen privaten Parkplatz von einer gewissen Grösse wären diese eher geeignet. Jedoch handle es sich grundsätzlich um ein wichtiges Thema und es sei richtig, dass darüber eine Diskussion geführt worden sei.

3. Beschluss der Kommission

Die Kommission schreibt das Postulat mit 12:0 Stimmen ohne Enthaltung ab.

01.06.2022 / ps

Bau- und Planungskommission

Urs Kaufmann, Präsident