Regierungsrat des Kantons Schwyz

kantonschwyz

Beschluss Nr. 780/2026
Schwyz, 20. Oktober 2026 / jh

Postulat P 11/26: Strassenentwässerung zum Schutz von Mensch und Umwelt verbessern
Beantwortung

1. Wortlaut des Postulats

Am 4. Juni 2026 haben Kantonsrätin Doris Pöpplein und vier Mitunterzeichner folgendes Postulat eingereicht:

«Verbesserungen bei der Strassenentwässerung sind erforderlich
Wir danken für die Beantwortung der Kleinen Anfrage KA 11/26 "Mikroplastik- Reifenabrieb zurückhalten, um Mensch und Umwelt zu schützen". In seiner Antwort anerkennt der Regierungsrat, dass die Rückhaltewirkung von Einlaufschächten (Schlammsammlern) für Schadstoffe begrenzt ist. Zentrale Strassenabwasser-Behandlungsanlagen (SABA) sowie dezentrale Adsorberanlagen und Filtersäcke in den Einlaufschächten können die Behandlung von Strassenabwasser verbessern. Derzeit wird eine Neubeurteilung der bestehenden Strassenentwässerung bei einer anstehenden Sanierung vorgenommen. Dazu wird die VSA-Richtlinie "Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter" angewendet.

Verkehrsschwerpunkte identifizieren und Verbesserungspotenzial feststellen
Bereits heute sollte geprüft werden, welche kantonalen Strassenabschnitte stark frequentiert sind und an welchen dieser Verkehrsschwerpunkten eine Verbesserung der Strassenentwässerung einen signifikanten Mehrwert für den Rückhalt von Mikroplastik und weiteren Schadstoffen bringen würde. In Zukunft ist vermehrt mit häufigeren und intensiveren Starkniederschlägen zu rechnen, da wärmere Luft pro Grad Celsius Erwärmung rund 6 bis 7 Prozent mehr Wasserdampf aufnehmen kann. Gerade bei Extremereignissen stösst die bestehende Strassenentwässerung an ihre Grenzen. Der Regierungsrat zeigt in der Beantwortung der Kleinen Anfrage auf, dass bei starken Niederschlägen ungelöste (partikuläre) Schadstoffe nicht vollständig sedimentieren oder aus den Schlammsammlern wieder ausgespült werden. Auch der Anstieg der Schneefallgrenze kann im Winter dazu führen, dass mehr Niederschlag als Regen fällt und der Oberflächenabfluss dadurch beschleunigt wird.[1]

Unser Antrag
Wir bitten den Regierungsrat zu prüfen

- *an welchen kantonalen Strassenabschnitten besonders viel Reifenabrieb und weitere Schadstoffe entstehen;*
- *ob an den identifizierten Verkehrsschwerpunkten Verbesserungen der Strassenentwässerung unabhängig von einer zukünftig notwendigen Sanierung sinnvoll und verhältnismässig wären;*
- *welcher Nutzen für Mensch und Umwelt den jeweiligen Kosten gegenübersteht.*

Zu den gewonnenen Erkenntnissen bitten wir den Regierungsrat, dem Kantonsrat einen Bericht vorzulegen.

Wir danken dem Regierungsrat für die wohlwollende Prüfung unseres Anliegens.»

[1] *https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/klimawandel-und-auswirkungen/schweizer-klimaszenarien/kernaussagen/heftige-niederschlaege.html*

2. Antwort des Regierungsrates

2.1 Allgemeine Bemerkungen

Der Regierungsrat teilt die Auffassung der Postulanten, dass der Schutz der Gewässer vor Schadstoffen aus dem Strassenverkehr – insbesondere von Reifenabrieb unter anderem in Form von Mikroplastik – ein wichtiges umweltpolitisches Anliegen darstellt. Reifenabrieb gilt heute als eine der Hauptquellen für den Eintrag von Mikroplastik in die Umwelt. Es gilt jedoch festzuhalten, dass sich im Strassenabwasser noch weitere Stoffe befinden, welche ebenfalls beachtet und entsprechend behandelt werden müssen.

Die Entwässerung von Kantonsstrassen im Kanton Schwyz erfolgt gemäss dem aktuellen Stand der Technik weitgehend über Einlaufschächte mit Schlammsammlern. Diese dienen primär dazu, grobe Partikel und Sedimente zurückzuhalten. Wie der Regierungsrat bereits in der Beantwortung der Kleinen Anfrage KA 11/26 dargelegt hat, ist die Rückhaltewirkung dieser Systeme für feinste Partikel (gelöste Schadstoffe und kleinster Reifenabrieb) physikalisch bedingt indes begrenzt, insbesondere bei Starkniederschlagsereignissen. Gleichwohl ist festzuhalten, dass die Strassenabwasserbewirtschaftung im Kanton Schwyz bereits heute nach strengen gesetzlichen Vorgaben und anerkannten Richtlinien erfolgt.

Zielsetzung bei Strassenausbau- oder -sanierungsvorhaben ist es, die Projekte auf die aktuellen Kenntnisse und die Regeln der Baukunde abzustimmen. Insbesondere im Bereich Gewässerschutz haben sich in den letzten Jahren diverse Entwicklungen ergeben, an welche die Strassenzüge künftig angepasst werden müssen. Dies erfolgt üblicherweise im Rahmen einer Gesamtsanierung eines Strassenabschnittes, da Anpassungen an der Strassenentwässerung jeweils mit erheblichem Aufwand verbunden sind und wirkungstechnisch über eine grössere Strecke erfolgen sollen. Auch gilt es festzuhalten, dass nicht jeder Strassenabschnitt über von anderweitigen Entwässerungen getrennte Abwasserleitungen verfügt. So fliesst teilweise beispielsweise auch Regenwasser von angrenzenden Grundstücken in die Strassenabwasserleitungen.

2.2 Rechtliche und technische Ausgangslage

Die Entwässerung von Verkehrswegen unterliegt eidgenössischen und kantonalen Rechtsbestimmungen. Massgebend sind insbesondere das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (GSchG, SR 814.20) sowie die dazugehörige Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201).

Für die technische Umsetzung wird die Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» des Verbandes Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) herangezogen. Diese

Richtlinie erläutert, unter welchen Bedingungen (Verkehrsdichte, Gewässersensibilität) eine weitergehende Behandlung des Strassenabwassers – etwa durch zentrale Strassenabwasserbehandlungsanlagen (SABA) – erforderlich ist.

Der Kanton Schwyz wendet diese VSA-Richtlinien bei Ausbau- und Sanierungsprojekten konsequent an. Dabei wird die Entwässerungssituation im gesamten Projektperimeter beurteilt und bei Bedarf und Möglichkeit auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Dies entspricht der gängigen Praxis in der Schweiz und stellt sicher, dass ökologische Verbesserungen dort erzielt werden, wo sie bautechnisch sinnvoll und wirtschaftlich tragbar sind.

2.3 Beantwortung der Fragen

2.3.1 [Wir bitten den Regierungsrat zu prüfen] an welchen kantonalen Strassenabschnitten besonders viel Reifenabrieb und weitere Schadstoffe entstehen;

Zur Beurteilung der Strassen bezüglich Verschmutzung wird wie oben erwähnt die Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» angewendet. Demnach werden die Strassenabschnitte anhand sogenannter Belastungspunkte (BP) beurteilt. Die Intensität der Belastung des Strassenabwassers hängt von einer Vielzahl an Faktoren ab, deren Einfluss auf die Belastung sehr unterschiedlich sein kann. Betrachtet werden dabei insbesondere die Verkehrsfrequenz, die Verkehrszusammensetzung und der Unterhalt (Strassenreinigung).
Ausgangspunkt bildet die aktuelle Verkehrsfrequenz. Dazu wird der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) als Kenngrösse herbeigezogen, welcher auf Grund der diversen Zählstellen im Kanton bekannt ist. Die Prognosezustände werden im Rahmen von Projekten beurteilt.

Konkrete Massnahmen sind im Rahmen von Projekten bei Strassen (insbesondere) der Belastungsklasse hoch (> 14 BP) zu prüfen.

Folgende Strassenabschnitte (Nummerierung gemäss Anhang des Strassengesetzes vom 15. September 1999 [StraG, SRSZ 442.110]) weisen derzeit mehr als 14 BP auf:

2	Küssnacht, Kreisel Baer – Kreisel Landi (22 BP)	→ im Str.bau.
2	Seewen, Kreisel Acherli – Mythenblick (24 BP)	→ inzw. saniert
2b	Ingenbohl, Kreisel Bahnhofplatz – Kreisel Gätzli (17 BP)	→ inzw. saniert
2b	Küssnacht, Kreisel Räbmatt – Breitfeld (15 BP)	→ im Str.bau Prog.
3	Lachen, Kreisel Rütli – Kreisel Anschluss A3 (15 BP)	→ im Str.bau Prog.
3	Lachen, Kreisel Anschluss A3 – Kreisel Hornbach (17 BP)	→ im Str.bau Prog.
8	Seewen, Kreisel Acherli – Schwyz, Kaltbach (18 BP)	→ ausstehend
8	Biberbrugg, Anschluss Biberbrugg – Kreisel Schindellegi (24 BP)	→ ausstehend
8	Feusisberg, Kreisel Schindellegi – Anschluss A3 Schindellegi (18 BP)	→ ausstehend
8	Freienbach, Löwenkreuzung – Kreisel Schwyzerhof (20 BP)	→ ausstehend
8	Freienbach, Kreisel Schwyzerhof – Hurden Seedamm (27 BP)	→ im Str.bau Prog.
386	Einsiedeln, Kreisel Biberbrugg – Rabennest (17 BP)	→ ausstehend
388	Feusisberg, Kreisel Schindellegi – Vogelnest (17BP)	→ ausstehend

2.3.2 [Wir bitten den Regierungsrat zu prüfen] ob an den identifizierten Verkehrsschwerpunkten Verbesserungen der Strassenentwässerung unabhängig von einer zukünftig notwendigen Sanierung sinnvoll und verhältnismässig wären;

Die effizienteste Behandlung von Strassenabwasser stellt jene dar, die eine hohe Schadstoffentfernung bei geringem Flächenbedarf sowie tiefen Investitions- und Unterhaltskosten bewirkt. Dabei wird zwischen zentraler und dezentraler Behandlung unterschieden. Bei der zentralen Be-

handlung wird das anfallende Regenwasser über einen Abschnitt gesammelt und über eine zentrale Anlage geführt. Bei der dezentralen Behandlung wird das Regenwasser entweder direkt entlang der Strasse versickert oder mittels dezentralen Schachtsystemen behandelt.

Im Rahmen der bekannten Massnahmen gilt es daher zunächst zu bestimmen, welche davon für einen spezifischen Abschnitt das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen. Hierzu liefert eine im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) erstellte Studie «Organische Mikroverunreinigungen im Strassenabwasser» wertvolle Hinweise.

Mikroplastik gehört zu den sog. gesamten ungelösten Stoffen (GUS). Im Kontext der Behandlung von Niederschlagsabwasser sind daneben aber auch Kupfer und Zink sowie Pestizide zu beachten. Der Wirkungsgrad der jeweiligen Behandlungsart wird entsprechend nach diesen Kategorien beurteilt.

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass eine Entwässerung über die Schulter sowie eine SABA mit bewachsenen Sandfilter sowohl bezüglich Wirkungsgrad als auch bezüglich Kosten zu priorisieren sind.

Splitt-Kiesfilter sowie Absetzbecken im Dauerstau weisen in Bezug auf die GUS zwar einen guten Wirkungsgrad auf, sind jedoch bei den Metallfraktionen (Kupfer und Zink) deutlich schlechter.

Dezentrale Systeme, zum Beispiel Einlaufschächte mit Filtersäcken, schneiden in der Studie mit Blick auf den Wirkungsgrad und die Unterhaltskosten vergleichsweise schlecht ab. Ebenfalls wird von technischen Filtern abgeraten, da diese schwer zu reinigen und entsprechend teuer im Unterhalt sind.

Gemäss dem Grundlagenbericht «Reifenabrieb als grösste Quelle von Mikroplastik – Massnahmen zur Verminderung» (Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 19.3559 Schneider Schüttel vom 06.06.2019) lässt sich der Schadstoffeintrag massgeblich reduzieren, indem bestehende Direkteinleitungen in Gewässer durch moderne Rückhaltesysteme in der Strassenentwässerung ersetzt werden. Auch der Grundlagenbericht zeigt die oben erwähnten Möglichkeiten auf.

Die Installationen von SABA oder dezentralen Adsorberanlagen erfordert umfangreiche Grabungsarbeiten, Leitungsverlegungen und oft den Erwerb von zusätzlichem Land für die Bauwerke. Werden diese Arbeiten isoliert durchgeführt, entfallen die Synergieeffekte eines ordentlichen Neubaus oder einer Sanierung (z. B. gleichzeitiger Ersatz des Oberbaus und der Werkleitungen, Massnahmen für die Behindertengerechtigkeit oder den Langsamverkehr). Die Kosten pro zurückgehaltenem Gramm Schadstoff würden sich im Vergleich zu koordinierten Massnahmen massiv erhöhen. Abgesehen davon erweist es sich häufig aus Platz- oder bautechnischen Gründen auch nicht ohne weiteres als möglich, (nachträglich) SABA zu realisieren.

Die Entwässerung über die Schulter kann, wo überhaupt umsetzbar und zulässig, ausschliesslich im Zusammenhang mit einer Gesamtsanierung realisiert werden, da hierzu Anpassungen am Strassengefälle und somit ein neuer Strassenaufbau realisiert werden muss.

Wie bereits angesprochen, erscheinen dezentrale Lösungen wie Filtersäcke in Einlaufschächte auf den ersten Blick zwar verhältnismässig kostengünstig, sie verursachen aber einen enormen Unterhaltsaufwand. Die Filter müssen regelmässig kontrolliert, gereinigt und ersetzt werden, um Verstopfungen und damit Überflutungen der Fahrbahn zu verhindern. Für das kantonale Tiefbauamt würde dies eine erhebliche Aufstockung des Personals und der Betriebsmittel im Strassenunterhalt bedeuten, was in keinem wirtschaftlichen Verhältnis zum ökologischen Nutzen steht. Die bereits erstellten Schachtanlagen wurden gezielt dort erstellt, wo andere Lösungsansätze unmöglich

zu realisieren waren. Weiter gilt es festzuhalten, dass Filtersäcke in bestehenden Strassenablaufschächten grundsätzlich nicht verbaut werden können, da diese hydraulisch nicht auf solche Systeme ausgelegt sind. Entsprechend müssten sämtliche Strassensammler auf einem Abschnitt ersetzt werden. Dies macht wirtschaftlich nur im Zusammenhang mit einer weitergehenden Sanierungsmassnahme Sinn.

2.3.3 [Wir bitten den Regierungsrat zu prüfen] welcher Nutzen für Mensch und Umwelt den jeweiligen Kosten gegenübersteht.

Eine wirksame Verbesserung der Entwässerung muss das gesamte Entwässerungsnetz eines Abschnitts umfassen, weil punktuelle Massnahmen an einzelnen Schächten ineffizient sind.

Der Regierungsrat verfolgt eine Strategie der gezielten Wirksamkeit: Massnahmen werden dort realisiert, wo das Kosten-Nutzen-Verhältnis optimiert ist – nämlich im Zuge von Gesamtsanierungen. Hierbei wird sichergestellt, dass die Massnahmen über Jahrzehnte Bestand haben und in ein funktionierendes Gesamtsystem integriert sind. Eine Abkehr von diesem Prinzip hin zu einer aktionistischen Nachrüstung einzelner Abschnitte würde die finanziellen Mittel und insbesondere die beschränkt vorhandenen fachpersonellen Ressourcen ineffizient binden und andere wichtige Infrastrukturprojekte – mit konkretem Nutzen auch für die Entwässerung – verzögern.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass die Problematik des Reifenabriebs eine gesamtschweizerische Herausforderung ist. Die Forschung zu effektiven und gleichzeitig wirtschaftlichen Rückhaltesystemen ist auf Bundesebene (BAFU, ASTRA) in vollem Gange. Es wäre wenig sinnvoll, wenn der Kanton Schwyz mit eigenen, kostspieligen Pilotprojekten und Berichten vorgreift, bevor (neue) standardisierte, praxiserprobte und kosteneffiziente Lösungen vorliegen.

2.4 Fazit

Der Regierungsrat ist überzeugt, dass der Kanton Schwyz mit der konsequenten Anwendung der VSA-Richtlinien im Rahmen von Strassenausbau- und -sanierungsprojekten bereits heute den notwendigen und rechtlich geforderten Beitrag zum Schutz der Gewässer leistet. Er sieht daher momentan auch keinen Handlungsbedarf, über die bestehende, schweizweite Praxis hinaus nicht erprobte Massnahmen zu ergreifen. Die Forderung, auch ausserhalb von solchen konkreten Projekten Massnahmen zu prüfen und umzusetzen, widerspricht dem Gebot der Verhältnismässigkeit sowie eines effektiven und effizienten Mitteleinsatzes. Der ökologische Nutzen solcher isolierten Massnahmen steht in keinem vertretbaren Verhältnis zum daraus resultierenden finanziellen und personellen Aufwand.

Die Identifikation und mögliche Behebung von Belastungsschwerpunkten erfolgt bereits heute im Rahmen der ordentlichen Planungsprozesse. Ein zusätzlicher Bericht an den Kantonsrat würde keine neuen, entscheidungsrelevanten Fakten liefern. Unbesehen davon wird der Regierungsrat der Thematik weiterhin die gebotene Aufmerksamkeit schenken und die diesbezüglichen Handlungsrichtlinien des Kantons jeweils an den Stand der Technik anpassen. Auch wenn weitere Verbesserungen bei der Strassenentwässerung somit auch vom Regierungsrat angestrebt werden, gilt es abschliessend nochmals darauf hinzuweisen, dass entsprechende Vorhaben faktisch eben eigentliche Strassensanierungsprojekte darstellen, deren Erarbeitung und Bewilligung häufig aufwändig sowie langwierig sind und überdies durch die verfügbaren fachpersonellen Ressourcen limitiert werden.

Beschluss des Regierungsrates

1. Dem Kantonsrat wird beantragt, das Postulat P 11/26 nicht erheblich zu erklären.

2. Zustellung: Mitglieder des Kantonsrates.

3. Zustellung elektronisch: Mitglieder des Regierungsrates; Staatsschreiber; Sekretariat des Kantonsrates; Baudepartement; Amt für Umwelt und Energie; Amt für Gewässer; Tiefbauamt.

Im Namen des Regierungsrates:

Dr. Mathias E. Brun
Staatsschreiber