

Sitzung vom 17. Juni 2026

665. Anfrage (Leistungsauftrag Abwassermonitoring)

Die Kantonsrätinnen Edith Häusler, Kilchberg, und Gianna Berger, Zürich, sowie Kantonsrat Markus Bärtschiger, Schlieren, haben am 30. März 2026 folgende Anfrage eingereicht:

Der AWEL-Bericht zu den Kennzahlen der Abwasserreinigungsanlagen im Kanton Zürich (2024) erläutert, dass im Rahmen der Eigenkontrolle die Abwasserreinigungsanlagen (ARA) in ihrem Abfluss diverse Fremdstoffe überwacht. Zusätzlich erhebt das Gewässerschutzlabor des AWEL jährlich pro ARA vier 24-Stunden-Sammelproben zur Überprüfung der Reinigungsleistung und der Qualität des gereinigten Abwassers. Beim Zufluss der ARA dient das Abwassermonitoring als Frühwarnsystem unter anderem für die Ausbreitung von Infektionskrankheiten oder Suchtmittelkonsum, es überwacht aber auch die Belastung des Abwassers durch unseren Konsum.

Wir bitten den Regierungsrat um Beantwortung von folgenden Fragen:

1. Welche Daten werden, in Bezug auf den Leistungsauftrag Abwassermonitoring, im Rahmen der Eigenkontrolle der Kläranlagen im Kanton Zürich beim Einlass in die Gewässer erhoben? Wir bitten um eine Auflistung der wichtigsten Stoffe.
2. Welche Anlagen besitzen ein vertieftes Abwassermonitoring bezüglich der Mikroverunreinigungen oder PFAS und auf welche weitere zusätzliche Stoffe wird dabei besonders geachtet?
3. Ab welchen Einwohnerwerte müssen heutige Kläranlagen eine Spurenstoffelimination ausweisen und welchen Leistungsauftrag müssen sie zudem beim Abwassermonitoring erbringen?
4. Wie viele der 71 öffentlichen Kläranlagen mit einer Leistung von mehr als 500 Einwohnerwerten müssten in den nächsten Jahren mit grösseren Anlagen zusammengeschlossen oder mit einer moderneren Reinigungsleistung ausgerüstet werden, damit sie den immer komplexeren Herausforderungen der Spurenstoffelimination mithalten können?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Edith Häusler, Kilchberg, Gianna Berger, Zürich, und Markus Bärtschiger, Schlieren, wird wie folgt beantwortet:

Zu Fragen 1 und 2:

Alle Abwasserreinigungsanlagen (ARA) im Kanton Zürich stellen mittels Eigenkontrolle sicher, dass die stoffliche Belastung der Gewässer minimal gehalten wird. Grundlage für diese Eigenkontrolle bilden die Anforderungen, die für jede ARA durch die Vollzugsbehörde in der Bewilligung festgelegt werden. Die Messergebnisse der Eigenkontrolle werden mit den Vorgaben der Anforderungen verglichen. Die Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) und weitere Vollzugsdokumente (Vollzugshilfen und Richtlinien des Bundesamtes für Umwelt und des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft [AWEL]) bilden die massgebenden Grundlagen für die festgelegten Anforderungen und den Umfang der Eigenkontrolle. Untersucht werden Parameter für die Beurteilung der Elimination der organischen Stoffe

- chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
- biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB₅)
- organischer Kohlenstoff (DOC)
- gesamte ungelöste Stoffe (GUS)
- Durchsichtigkeit nach Snellen

der Stickstoffumwandlung

- Ammonium-Stickstoff (NH₄-N)
- Nitrit-Stickstoff (NO₂-N)
- Nitrat-Stickstoff (NO₃-N)

der Stickstoffelimination

- Gesamtstickstoff (Nges)
- und der Entfernung von Phosphor
- Gesamtphosphor (Pges) aus dem Abwasser.

Im Frühjahr 2026 sind von den 58 kommunalen ARA mit einer Ausbaugrösse von mehr als 500 Einwohnerwerten die ARA Bassersdorf, Birmensdorf, Buchs, Dübendorf, Egg-Oetwil, Fehraltorf, Gossau, Kloten-Opfikon, Niederglatt, Regensdorf, Wetzikon und Zürich bereits zusätzlich für die Elimination von Spurenstoffen (Mikroverunreinigungen) ausgerüstet. Bei diesen ARA wird im Rahmen der Eigenkontrolle regelmässig die Elimination dieser Spurenstoffe ermittelt.

Diese Kontrolle erfolgt anhand von ausgewählten Substanzen (zwölf Indikatorsubstanzen): Amisulprid, Carbamazepin, Citalopram, Clarithromycin, Diclofenac, Hydrochlorothiazid, Metoprolol, Venlafaxin, Benzotriazol, Candesartan, Irbesartan und Methylbenzotriazol gemäss der Verordnung des UVEK zur Überprüfung des Reinigungseffekts von Massnahmen zur Elimination von organischen Spurenstoffen bei Abwasserreinigungsanlagen (SR 814.201.231).

Ausserhalb der Eigenkontrolle gibt es weitere Überwachungsprogramme, mit denen die Zirkulation von Krankheitserregern sowie die Einnahme von Drogen und Medikamenten in der Bevölkerung überwacht werden.

Das Wasserforschungsinstitut Eawag ist im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit das nationale Referenzzentrum für das Abwassermonitoring zu Krankheitserregern, Drogen- und Medikamentenrückständen. Für das nationale Monitoringprogramm werden schweizweit zehn ARA, die rund einen Viertel der Bevölkerung abdecken, regelmässig beprobt. Im Kanton Zürich werden die Proben bei der ARA Werdhölzli in der Stadt Zürich erhoben.

Zurzeit werden drei Erreger beobachtet: SARS-CoV-2 (Coronavirus), Influenza (Grippe) und das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV). Parallel dazu wird das Abwasser auf chemische Marker wie Suchtmittel, Pharmaka und tabakbezogene Verbindungen untersucht, um Einblicke in Konsumtrends auf Bevölkerungsebene zu erhalten (DroMedArio Dashboard).

Zur Einschätzung der Belastungssituation mit per- und polyfluorierete Alkylverbindungen (PFAS) startete der Kanton 2024 und 2025 umfassende Messkampagnen im Umwelt- und Lebensmittelbereich. Das AWEL untersuchte dabei unter anderem das Auftreten im kommunalen und betrieblichen Abwasser. Beprobt wurden Haushaltsabwässer, die Zu- und Abflüsse der kommunalen ARA und stichprobenartig betriebliches Abwasser. Das Ziel war es, die wichtigsten Quellen und Eintragspfade von PFAS in die Zürcher Fliessgewässer und die Eliminationsleistung der ARA zu ermitteln.

Die im Rahmen dieser zusätzlichen Überwachungsprogramme beurteilten Stoffe sind nicht Teil der Anforderungen an die ARA und deshalb auch nicht Teil der Eigenkontrolle.

Zu Fragen 3 und 4:

Grundlage für die Pflicht einer ARA zur Elimination von Spurenstoffen (EMV) sind die in Anhang 3.1 Ziff. 2 Nr. 8 GSchV festgelegten Kriterien. Diese Pflicht gilt

- für alle ARA mit mehr als 80 000 angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern,

- für ARA ab 24000 angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern im Einzugsgebiet von Seen
- und für ARA ab 8000 angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern, wenn sie in ein Fließgewässer mit einem Anteil von mehr als 10% bezüglich organische Spurenstoffe ungereinigtem Abwasser einleiten.

Der Kanton hat diese Kriterien im Bericht «Elimination von Mikroverunreinigungen auf Abwasserreinigungsanlagen, Planung des Kantons Zürich (2020)» konkretisiert. Bis 2035 werden im Kanton Zürich 34 ARA aufgerüstet. Anstelle einer Aufrüstung wird immer auch geprüft, ob eine von künftigen Massnahmen betroffene ARA aufgehoben und an eine grössere ARA angeschlossen werden kann.

Alle ARA mit einer EMV-Stufe müssen organische Spurenstoffe zu mindestens 80% aus dem Abwasser entfernen.

Mit der kommenden Revision des Gewässerschutzgesetzes (SR 814.20) und der Gewässerschutzverordnung sollen die Pflicht und die Finanzierungsgrundlage zur Elimination von Spurenstoffen ausgeweitet werden (Motion 20.4262 betreffend Massnahmen zur Elimination von Mikroverunreinigungen für alle Abwasserreinigungsanlagen). Damit können Massnahmen auf ARA, bei denen die Abwassereinleitung in ein Fließgewässer zu einer Überschreitung der Qualitätsanforderungen nach Anhang 2 Ziff. 11 Abs. 3 Nr. 3 GSchV führt, durch den Bund mitfinanziert werden.

Die Gesetzesrevision sieht auch erhöhte Anforderungen an die Stickstoffelimination vor.

Die erhöhten Anforderungen an Mikroverunreinigungen und Stickstoffelimination sollen 2029 in Kraft treten. Dies führt dazu, dass insbesondere bei kleineren ARA deren Anschluss an eine grössere ARA zu prüfen sein wird. Welche ARA davon betroffen sein werden, lässt sich erst nach Vorliegen der neu geltenden Anforderungen abschätzen. Etwa ein Drittel der kommunalen Anlagen gehört zur Kategorie der Kleinanlagen. Zur Umsetzung der erhöhten Anforderungen ist eine kantonale Planung unter Berücksichtigung der regionalen Anforderungen (z. B. Reduktion des Phosphoreintrags in den Greifensee) vorgesehen.

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

Vor dem Regierungsrat
Der stv. Staatsschreiber:
Peter Hösli