

Luzern, 16. September 2025

ANTWORT AUF ANFRAGE**A 387**

Nummer: A 387
Protokoll-Nr.: 990
Eröffnet: 24.03.2025 / Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

Anfrage Birrer Martin und Mit. über die Gewässerverschmutzung aufgrund von Entlastungen von Kläranlagen

Abwasserreinigungsanlagen (ARA) sind ein zentrales Element des Gewässerschutzes. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts hat die ungeklärte Einleitung von Abwasser aus Siedlung, Gewerbe und Industrie in die Gewässer zu massiven Verschmutzungen der Gewässer in der Schweiz geführt. Seit der Einführung des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer 1953 hat sich durch den Auf- und Ausbau der ARA und der Siedlungsentwässerung der Zustand der Schweizer Gewässer massiv verbessert. Doch trotz grosser Fortschritte ist der Zustand vieler Gewässer noch ungenügend. Grundwasser und kleine Bäche sind oft mit Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft belastet, die mittleren und grösseren Gewässer zusätzlich durch Mikroverunreinigungen aus Haushalten und Industrie. An zahlreichen Messstellen der Nationalen Grundwasserbeobachtung NAQUA treten Verunreinigungen im Grundwasser auf, v. a. in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten. Am stärksten belastet ist das Grundwasser durch Nitrat. Zudem werden an mehr als der Hälfte der NAQUA-Messstellen Rückstände künstlicher und zum Teil langlebiger Substanzen im Grundwasser nachgewiesen, wie z. B. Abbauprodukte von Pflanzenschutzmitteln (Quelle: [Bundesamt für Umwelt](#)).

Im Kanton Luzern reinigen heute 15 von Abwasserverbänden bzw. Gemeinden betriebene ARA die Abwässer aus den Siedlungsgebieten. Die von der eidg. Gewässerschutzverordnung ([GSchV](#)) vorgegebenen Grenzwerte für die Einleitung von Abwasser werden von allen grösseren ARA eingehalten. Die ARA und das gesamte System der Siedlungsentwässerung werden – unter Mitberücksichtigung der Wirtschaftlichkeit – kontinuierlich optimiert und ausgebaut.

Grundsätzlich können Stoffe wie Phosphor auf zwei Wegen aus der Siedlungsentwässerung in die Gewässer gelangen: Einerseits wird gereinigtes Abwasser kontinuierlich aus den ARA in die Gewässer eingeleitet. Trotz der umfassenden Behandlung verbleibt ein geringer Restgehalt an Phosphor und andere Substanzen im Ablauf der ARA. Andererseits wird bei stärkeren Regenereignissen eine Mischung aus Schmutz- und Regenwasser über Entlastungsbauwerke in die Gewässer eingeleitet. Obwohl über diese Entlastungsbauwerke ausschliesslich stark verdünntes Abwasser in die Gewässer abgeleitet wird, handelt es sich um unbehandeltes Abwasser, welches einen Phosphoranteil beinhaltet. Diese Entlastungsbauwerke dienen

sowohl dem Schutz der ARA vor hydraulischer Überlastung und damit länger andauernden Betriebsausfällen als auch der Siedlungsentwässerungsinfrastruktur vor hydraulischer Überlastung und Schäden, welche zu potenziellen Umweltschäden beitragen. Wir verweisen dazu auch auf unsere Antwort auf die Anfrage [A 75](#) Anfrage Steiner Bernhard über überforderte Kläranlagen bei Überlast.

Zu Frage 1: Wie hoch ist der Trennsystemanteil der einzelnen Kläranlagen im Kanton Luzern?

Bei der erwähnten Problematik geht es in erster Linie nicht um die Kläranlagen, sondern um die Entwässerungssysteme der Siedlungsentwässerung. Grundsätzlich betrifft das Problem praktisch alle Luzerner Gemeinden. Nur ganz wenige (eher kleinere) Gemeinden sind von dieser Problematik nicht betroffen, da sie das gesamte Siedlungsgebiet im Trennsystem entwässern, d. h. mit separaten Leitungen für Schmutz- und Niederschlagswasser. Aktuelle Zahlen zu den einzelnen Kläranlagen liegen nicht vor. Aufgrund der Daten aus den Generellen Entwässerungsplänen (GEP) der ersten Generation liegt der Anteil der Trennsysteme im ganzen Kanton Luzern bei rund 52 Prozent (Mittelwert). Im Zuge der GEP-Überarbeitung werden mit dem Projekt «GIS-Arbeiten zu GEP 2025, Werksinformationen» der Dienststellen Umwelt und Energie (uwe) und Raum und Wirtschaft (rawi) auch die Grundlagen geschaffen, damit die Gemeinden ihre Daten aktualisieren können. Vgl. zu den laufenden Arbeiten auch unsere Antwort zu Frage 3.

Zu Frage 2: Wie viele Stunden pro Jahr werden die kantonalen Kläranlagen (jede einzelne) entlastet und wie vielen Kubikmetern Abwasser entspricht dies?

Genaue Daten für die Dauer (Std. pro Jahr) und die Menge an abgeleitetem Mischabwasser sind für jedes einzelne Entlastungsbauwerk im Kanton Luzern nicht vorhanden. Die Ableitung der Gesamtposphorfracht aus diesen Entlastungen im Einzugsgebiet der Mittellandseen erfolgt über ein vor mehreren Jahren erstelltes Rechenmodell. In der Ausgabe 2025 des [Berichts](#) «Zustand der Mittellandseen» beträgt die auf Basis dieses Modells ermittelte Phosphorfracht im Jahr 2023 für den Sempachersee 100 kg/Jahr und für den Baldeggersee 330 kg/Jahr. Dieses Modell wird in einem vom Kanton Luzern bereits lancierten Projekt, das in enger Zusammenarbeit mit den Gemeinden durchgeführt wird, überarbeitet und trägt den aktuellen Infrastruktur- und Siedlungsdaten Rechnung (vgl. unsere Stellungnahme zum Postulat [P 407](#) Anfrage Birrer Martin und Mit. über die Gewässerverschmutzung aufgrund von Entlastungen von Kläranlagen).

Zu Frage 3: Welche Massnahmen sind bis wann umgesetzt, um die Nährstoffeinträge aus Siedlungsabwässern zu reduzieren?

Eine Vorbemerkung zur Zuständigkeit: Grundsätzlich sind die Gemeinden für die Massnahmen in der Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung zuständig.

Das Projekt «ARA Seetal» hat zum Ziel, den gesamten Phosphoreintrag im Ablauf der beiden ARA Hochdorf und Moosmatten von Baldegger- und Hallwilersee fernzuhalten. Aus heutiger

Sicht ist ein Baubeginn im Jahr 2028 realistisch, sodass die Inbetriebnahme im Jahr 2031 erfolgen kann. Der finale Anschluss der beiden ARA Hochdorf und Moosmatten wird spätestens bis 2035 geplant.

Parallel zur Planung der ARA Seetal läuft in den Gemeinden des Luzerner Seetals gegenwärtig die Überarbeitung der Generellen Entwässerungspläne (GEP). Ein Ziel dieser GEP-Überarbeitungen ist, wo möglich, das Trennsystem einzuführen, also Meteor- und Schmutzwasser getrennt zu führen. Damit wird Regenwasser getrennt vom häuslichen Abwasser in die Gewässer abgeleitet und so Mischwasserentlastungen (Regenwasser und häusliches Abwasser) in die Gewässer minimiert. Damit soll auch verhindert werden, dass zukünftig sauberes Niederschlagsabwasser von Hochdorf und Mosen nach Möriken-Wildegg abgeleitet wird und teilweise gepumpt werden muss.

In sämtlichen Gebieten im Kanton Luzern, unabhängig ob Misch- oder Trennsystem, soll in den nächsten Jahren vermehrt das Schwammstadtkonzept umgesetzt werden. Dabei wird das anfallende Regenwasser von Dach- und Platzflächen möglichst vor Ort versickert, verdunstet oder verzögert abgeleitet. Damit wird auch der kantonalen Klimastrategie entsprochen, sowie Wasser bereitgestellt, um begrünte Flächen mit ausreichend Wasser zu versorgen. Zudem geht diese Strategie ebenfalls Hand in Hand mit der laufenden Biodiversitätsförderung in den Gemeinden, des Kantons und des Bundes. Die Hilfestellungen zu möglichen Umsetzungen werden derzeit durch den Kanton und den Fachverband (Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute [\[VSA\]](#)) erarbeitet. Die Umsetzung liegt in der Verantwortung der Gemeinden.

Ein Modellierungsprojekt der Siedlungsentwässerungsnetze für die Gemeinden rund um die Mittellandseen im Kanton Luzern ist in enger Zusammenarbeit mit den Gemeinden angelaufen. In der Begleitgruppe vertreten ist u. a. auch die Landwirtschaft (vgl. dazu auch unsere Stellungnahme zu Postulat [P 407](#) Bernadette Rüttimann). Ziel ist es, die relevanten Phosphor-Hotspots im Bereich der Entlastungsbauwerke zu identifizieren und fundierte Entscheidungsgrundlagen für gezielte Sanierungsstrategien zu schaffen. Dieses Projekt soll mit einem entsprechenden Massnahmenkatalog abgeschlossen werden, aktuell geplant auf Ende Q1 2027. Die Umsetzung liegt anschliessend in der Zuständigkeit der jeweiligen Gemeinden. Wobei der Kanton entsprechende Priorisierungen zu den Massnahmen vorgibt, damit auch die Gemeinden möglichst wenig Phosphor in die Seen eintragen.

Zu Frage 4: Inwieweit wird dem Bericht des Kompetenzzentrums des Bundes für landwirtschaftliche Forschung Agroscope Rechnung getragen, wenn dabei folgendes festgestellt wurde: «P-Einträge durch Regenüberläufe: (...) Die Berechnungsgrundlagen sollten besser offengelegt und die möglichen Unsicherheiten kommuniziert werden»?

Dazu verweisen wir auf unsere Stellungnahme zum Postulat [P 407](#) Anfrage Birrer Martin und Mit. über die Gewässerverschmutzung aufgrund von Entlastungen von Kläranlagen.

Zu Frage 5: Wie kommt der Kanton seiner Verpflichtung gemäss Artikel 50 des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) nach, die Öffentlichkeit über den Zustand der Gewässer zu informie-

ren und Untersuchungen durchzuführen, vor allem in Anbetracht dessen, dass sich die jährlichen Überwachungsberichte der Abwasserreinigungsanlagen (ARA) vor allem an die Betreiber richten?

Die Dienststelle uwe untersucht Grundwasser, Fliessgewässer und Seen im Kanton in Bezug auf ihre Qualität und die Quantität (Grundwasserstände, Abflüsse, Seepiegel). Die Untersuchungsergebnisse werden durch die Dienststelle uwe auf ihrer [Webseite](#) publiziert und so der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Wir haben Ihrem Rat in den vergangenen Jahren in mehreren Antworten auf parlamentarische Anfragen über den Zustand der Gewässer und die Gewässeruntersuchungen Auskunft gegeben (vgl. unsere Antworten auf die Anfragen [A134](#) Howald Simon, [A98](#) Muff Sara und [A151](#) Schuler Josef).

Die Betreiber der ARA sind verpflichtet, die Reinigungsleistung ihrer Anlagen zu messen. Die Dienststelle uwe kontrolliert mehrmals pro Jahr als kantonale Aufsichtsbehörde die Messungen der ARA. Der Stand der Abwasserreinigung im Kanton Luzern wird periodisch (alle 5 Jahre) in einem Statusbericht öffentlich zur Verfügung gestellt (vgl. [Stand der Abwasserreinigung im Kanton Luzern 2019](#)). Ab 2030 gilt für die Gemeinden im Kanton Luzern das Öffentlichkeitsprinzip und die Daten sind bei den Gemeinden einsehbar. Des Weiteren verweisen wir auf unsere Antwort auf die Anfrage [A 402](#) Meyer-Huwyler Sandra über Mikroverunreinigungen im Gewässer.