



Der Stadtrat an den Gemeinderat

18. März 2026

GR Nr. 2025/418

Motion von Markus Merki, Ronny Siev und Patrick Stählin betreffend Sihl auf dem Stadtgebiet, Nutzung zur Stromproduktion und Erhöhung der Durchlässigkeit für die Fische, Ablehnung

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 17. September 2025 reichten die Mitglieder des Gemeinderats Markus Merki, Ronny Siev und Patrick Stählin (alle GLP) folgende Motion, GR Nr. 2025/418, ein:

Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat eine kreditschaffende Weisung vorzulegen, um die Sihl auf dem Stadtgebiet einerseits zur Stromproduktion nutzbar zu machen und andererseits die Durchlässigkeit für die Fische zu erhöhen. Es soll eine breit angelegte Machbarkeitsstudie sowie ein Vorprojekt über die technische und wirtschaftliche Umsetzung, inkl. aller, allenfalls notwendigen gesetzlichen Anpassungen erstellt, die gesellschaftlichen Auswirkungen und mögliche Retentionsvolumina bei Hochwasserereignissen aufgezeigt werden.

Begründung:

Die Sihl war einst über Jahrhunderte die wirtschaftliche Lebensader der Stadthälfte sowie der Vorortsgemeinden links der Limmat. So wurde der Sihlkanal bereits Mitte des 17. Jahrhunderts zur Nutzung der Wasserkraft für Sägereien, Mühlen und anderweitige Kleinindustriebetriebe erstellt und erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Zuge der Elektrifizierung der Gewerbebetriebe und für die Modernisierung der Innenstadt zugeschüttet. Insofern wäre die wirtschaftliche Nutzarmachung der Sihl auf Stadtgebiet beileibe keine Neuigkeit.

In Anlehnung an die wichtige industrielle Vergangenheit und die hohe gesellschaftliche Bedeutung der Sihl für die Stadt Zürich, soll die Sihl im 21. Jahrhundert einen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung, bzw. zur Versorgungssicherheit von Bandstrom leisten, indem die vorhandenen Höhendifferenzen im Fluss zur Stromproduktion genutzt werden.

Die Sihl weist im Raum Allmend und Sihlhölzli zwei künstliche Abstürze auf; einer, einstmals zur Nutzung der Wasserkraft erstellt, der zweite infolge der Tieferlegung der Seebahn entstanden. Im Hinblick auf einen verlässlichen Wasseranfall und zur Gewinnung von Retentionsvolumen bei Hochwasser soll die Erhöhung der Abstürze mit entsprechenden Rückhaltebauten oder der Ertüchtigung von bestehenden Dämmen im Gebiet der Allmend geprüft werden. Gleichzeitig sollen die beiden Abstürze - im heutigen Zustand für Fische zwei kaum überwindbare Hindernisse - mit Fischtreppe ausgerüstet werden.

Nach Art. 126 lit. a Geschäftsordnung des Gemeinderats (GeschO GR, AS 171.100) sind Motionen Anträge, die den Stadtrat verpflichten, einen Entwurf für den Erlass, die Änderung oder die Aufhebung eines Beschlusses vorzulegen, der in die Zuständigkeit der Gemeinde oder des Gemeinderats fällt. Lehnt der Stadtrat die Entgegennahme einer Motion ab oder beantragt er die Umwandlung in ein Postulat, hat er dies innert sechs Monaten nach Einreichung schriftlich zu begründen (Art. 127 Abs. 2 GeschO GR).

Der Stadtrat lehnt aus nachstehenden Gründen ab, die Motion entgegenzunehmen:



1. Ausgangslage

Mit GR Nr. 2025/418 wird der Stadtrat beauftragt, die energetische Nutzbarmachung der Sihl im Stadtgebiet zu prüfen und dem Gemeinderat eine kreditschaffende Weisung vorzulegen. Im Fokus stehen dabei insbesondere die beiden bestehenden Abstürze im Bereich Allmend und Sihlhölzli/Selnau. Neben einer möglichen Stromproduktion soll gleichzeitig die ökologische Durchgängigkeit für Fische verbessert werden. Weiter wird angeregt zu prüfen, ob durch eine Erhöhung der Abstürze oder durch ergänzende Rückhaltebauten zusätzliches Retentionsvolumen für Hochwasser geschaffen werden kann. Das Anliegen wird mit der historischen Bedeutung der Sihl als wirtschaftlichen Lebensader und mit der früheren Nutzung der Wasserkraft im Sihlkanal auch auf dem Stadtgebiet begründet. In diesem Kontext wird die Erwartung formuliert, dass vorhandene Höhendifferenzen im Fluss auch heute zur nachhaltigen Energieversorgung beitragen könnten.

2. Hydrologie der Sihl

Zentral ist zunächst die hydrologische Ausgangslage. Die Motionäre argumentieren mit der historischen Nutzung der Sihl als wirtschaftlichen Lebensader und mit den früher vorhandenen Wasserkraftnutzungen im Sihlkanal. Dieser historische Vergleich greift jedoch physikalisch nicht mehr: Vor dem Bau des Sihlsees im Hochtal von Einsiedeln im Kanton Schwyz mit Inbetriebnahme im Jahr 1937 floss der gesamte natürliche Abfluss des Sihl-Einzugsgebiets durch das Zürcher Stadtgebiet. Heute wird der überwiegende Teil (etwa 90 Prozent) dieses Wassers im Sihlsee gespeichert und über das Etzelwerk in den Zürichsee turbinert. Mit anderen Worten wird die Sihl damit bereits für die Erzeugung von elektrischer Energie genutzt. In die Sihl im Stadtgebiet gelangt seither im Normalfall nur noch die Dotier- bzw. Restwassermenge sowie episodisch Hochwasserentlastung. Der mittlere Abfluss im Abschnitt Sihlhölzli liegt deshalb heute nur noch im Bereich von rund 6–8 m³/s und damit deutlich unter den historischen Verhältnissen, als die Sihl ein wesentlich grösserer und energiereicherer Fluss war. Die historische Wasserkraftnutzung beruhte somit auf einer hydrologischen Situation, die heute im Stadtgebiet nicht mehr existiert. Ein Rückgriff auf die Vergangenheit erlaubt daher keine Schlussfolgerung zur heutigen Machbarkeit oder Sinnhaftigkeit einer energetischen Nutzung.

3. Energetische Bewertung

Für die energetische Bewertung der beiden Abstürze Allmend und Sihlhölzli wird die verfügbare Leistung ausschliesslich durch den heute tatsächlich im Gerinne vorhandenen Abfluss und das lokal nutzbare Gefälle bestimmt. In den kanalisierten Stadtabschnitten der Sihl beträgt das ohne zusätzliche Aufstauerhöhung realistisch nutzbare Gefälle typischerweise etwa ein bis zwei Meter. Unter Berücksichtigung der ökologisch und hydraulisch nutzbaren Wassermenge von etwa drei bis sechs Kubikmetern pro Sekunde und eines für Kleinwasserkraftanlagen üblichen Wirkungsgrads ergibt sich pro Absturz eine installierbare Leistung in der Grössenordnung von rund 50–80 kW. Dies entspricht einer Jahresproduktion von etwa 0,2–0,3 GWh. Selbst bei Nutzung beider Abstürze zusammen wäre somit eine Jahresenergie von höchstens etwa 0,5–0,6 GWh zu erwarten. Dieser Ertrag entspricht dem Strombedarf von ungefähr 120–150 Haushalten. Energiewirtschaftlich handelt es sich damit um einen sehr kleinen Beitrag.



4. Retentionsvolumen

Es wird angeregt, die Abstürze zur Erhöhung des Gefälles und zur Schaffung von Retentionsvolumen anzuheben oder bestehende Dämme zu ertüchtigen. Hydraulisch würde eine solche Absturzerhöhung zwangsläufig zu einem Aufstau und damit zu einer Verlängerung der Rückstaulinie flussaufwärts führen. Dies reduziert die Hochwasserabflusskapazität des Gerinnes und erhöht gleichzeitig das Risiko von Verklausungen durch Schwemmholz. Im dicht bebauten Umfeld der Sihl ist jedoch gerade die Sicherstellung eines möglichst ungehinderten Hochwasserabflusses das vorrangige wasserbauliche Ziel. Die Grössenordnung eines durch Absturzerhöhung im urbanen Gerinne erzielbaren Retentionsvolumens wäre zudem sehr klein. Selbst bei einer Aufstauhöhe von einem halben Meter über eine Länge von etwa einem Kilometer ergäbe sich lediglich ein Volumen von rund 10 000–15 000 m³. Ein grösseres Sihl-Hochwasser führt dagegen Abflüsse von mehreren hundert Kubikmetern pro Sekunde; das genannte Volumen entspricht somit nur wenigen Minuten Hochwasserabfluss und hätte praktisch keinen dämpfenden Effekt. Die Massnahme würde daher ein messbares zusätzliches Hochwasserrisiko schaffen, ohne einen relevanten Retentionsnutzen zu bringen.

Mit Eröffnung des Hochwasserentlastungstollens Sihl–Zürichsee zwischen Langnau am Albis und Thalwil Ende 2026 werden Retentionsvolumina auf Stadtgebiet zudem obsolet, weil damit das mit Abstand grösste Hochwasserrisiko im Kanton beseitigt wird. Deshalb zahlt die Stadt Zürich auch einen Beitrag an dieses kantonale Projekt von max. 15 Millionen Franken (siehe GRB Nr. 2020/407).

5. Wirtschaftlichkeit

Die wirtschaftliche Bewertung der energetischen Nutzung der Sihl auf dem Stadtgebiet fällt negativ aus. Kleinwasserkraftanlagen in dieser Leistungsklasse weisen in der Schweiz spezifische Investitionskosten im Bereich von deutlich über Fr. 10 000.– pro installiertem kW auf, wobei innerstädtische Rahmenbedingungen erfahrungsgemäss zu höheren Kosten führen. Die daraus resultierenden Stromgestehungskosten lägen um ein Mehrfaches über Marktpreisen. Der energetische Nutzen eines Sihlkraftwerks steht somit in keinem angemessenen Verhältnis zu den zu erwartenden Investitions- und Unterhaltskosten.

6. Fischdurchgängigkeit und Ökologie

Die Verbesserung der Fischdurchgängigkeit ist grundsätzlich ein sinnvolles gewässerökologisches Ziel. Dieses Ziel ist jedoch unabhängig von einer Wasserkraftnutzung erreichbar und wird durch eine Kraftwerksintegration technisch eher komplexer und teurer, da zusätzlich Fischschutz- und Bypass-Systeme erforderlich würden. Die beiden Abstürze im Stadtgebiet sind eigenständige wasserbauliche Bauwerke der Gewässerkorrektur bzw. Sohlstabilisierung. Die ökologische Durchgängigkeit an solchen Bauwerken fällt in die Zuständigkeit des Gewässerträgers. Zuständig hierfür ist das kantonale Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft. Aus fachlicher Sicht spricht die ökologische Zielsetzung daher für eine eigenständige Sanierung der Abstürze und nicht für deren energetische Nutzung.



7. Fazit

Zusammenfassend ergibt sich, dass die heutige Sihl im Stadtgebiet hydrologisch nicht mehr mit der historisch genutzten Sihl vergleichbar ist, da der überwiegende Teil des natürlichen Abflusses seit dem Bau des Sihlsees aus dem Flusssystem abgeleitet wird. Die verbleibenden Wassermengen und Gefälle im Abschnitt Allmend-Sihlhölzli erlauben nur eine sehr geringe Stromproduktion im Bereich von deutlich unter einer Gigawattstunde pro Jahr. Gleichzeitig würden eine Absturzerhöhung oder zusätzliche Einbauten die Hochwassersicherheit potenziell verschlechtern, ohne ein relevantes Retentionsvolumen zu schaffen. Die ökologische Durchgängigkeit kann unabhängig von einer Kraftwerksnutzung verbessert werden und liegt in der Verantwortung der Gewässerträger. Insgesamt steht daher der zu erwartende energetische Nutzen in keinem angemessenen Verhältnis zu Kosten, Risiken und Zielkonflikten. Vor diesem Hintergrund erachtet der Stadtrat eine energetische Nutzung der Sihl im genannten Stadtabschnitt als nicht zweckmässig. Die ökologische Aufwertung der Abstürze erachtet der Stadtrat grundsätzlich als sinnvoll. Sie ist jedoch nicht in seiner Kompetenz und ist nicht in Kombination mit einer energetischen Nutzung zu setzen.

Der Stadtrat lehnt die Motion aus den genannten Gründen ab.

Im Namen des Stadtrats

Die Stadtpräsidentin
Corine Mauch

Der Stadtschreiber
Thomas Bolleter