

Sitzung vom 2. September 2015

841. Anfrage (Zukunft der [grossen] Wasserkraftwerke)

Kantonsrat Olivier Moïse Hofmann, Hausen a. A., Kantonsrätin Barbara Ann Franzen, Niederweningen, und Kantonsrat Christian Schucan, Uetikon a. S., haben am 18. Mai 2015 folgende Anfrage eingereicht:

(Grosse) Wasserkraftwerke produzieren CO₂-neutral Strom und sind für die Energieversorgung der Schweiz von grosser Bedeutung.

In diesem Zusammenhang ersuchen wir den Regierungsrat um die Beantwortung nachfolgender Fragen:

1. Wie sieht der Regierungsrat die Zukunft der (grossen) Wasserkraftwerke in der Schweiz?
2. An welchen (grossen) Wasserkraftwerken ist der Kanton Zürich direkt oder indirekt beteiligt?
3. Welche strategischen Absichten hat der Regierungsrat mit den (grossen) Wasserkraftwerken an denen der Kanton Zürich beteiligt ist?
4. Wie beurteilt der Regierungsrat die Situation, dass aus ökonomischen Überlegungen zurzeit wenig bis nichts in den (Aus-)Bau von (grossen) Wasserkraftwerken investiert wird?
5. Plant der Regierungsrat, direkt oder indirekt, Investitionen in (grosse) Wasserkraftwerke vorzunehmen?
6. Wie steht der Regierungsrat zu Idee, dass der Kanton Zürich (sehr) langfristige (günstige) Kredite Investoren wie z. B. der AXPO zum (Aus-)Bau von (grossen) Wasserkraftwerken zur Verfügung stellt?
7. Wie beurteilt der Regierungsrat die Idee, dass der Bund die (grossen) Wasserkraftwerke übernehmen soll? Welche Konsequenzen hätte ein solcher Schritt für den Kanton Zürich?
8. Wie steht der Regierungsrat zur Idee des Wasserrappens?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Olivier Moïse Hofmann, Hausen a. A., Barbara Ann Franzen, Niederweningen, und Christian Schucan, Uetikon a. S., wird wie folgt beantwortet:

Zu Fragen 1 und 4:

Die Wasserkraftwerke leisteten 2014 mit rund 56% den grössten Beitrag zur schweizerischen Stromproduktion. Auch in der Energiestrategie 2050 des Bundesrates kommt der Wasserkraft eine zentrale Rolle zu: Bis 2035 soll ein Ausbau der durchschnittlichen Erzeugung von 35,4 Mrd. Kilowattstunden (kWh) auf mindestens 37,4 Mrd. kWh erfolgen. Unter der Grosswasserkraft werden Kraftwerksanlagen mit mehr als 10 Megawatt (MW) mittlerer Bruttoleistung verstanden. Im Gegensatz zu den Anlagen unter dieser Leistungsgrenze und zu den übrigen erneuerbaren Energien ist die Grosswasserkraft vom bestehenden Fördermodell des Bundes, der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV), ausgeschlossen.

Die Wirtschaftlichkeit eines Wasserkraftwerkes ist von zahlreichen Einflussgrössen abhängig. Bei Anlagen, die keine KEV erhalten, ist in erster Linie die Strompreisentwicklung auf dem europäischen Markt massgebend. Diese ist abhängig von verschiedenen Grössen wie der Konjunkturentwicklung auf der Nachfrageseite, dem Primärenergiepreis (Gas, Kohle usw.), dem Ausbau der erneuerbaren Energien, dem internationalen Netzausbau und den Abgaben für CO₂-Emissionen auf der Angebotsseite. Weiter sind kraftwerksspezifische Grössen wie Investitionskosten, Werkeigenschaften (grösstmögliche Leistung, Regelfähigkeit, Speicher- und Pumpmöglichkeiten, saisonale Verteilung der Erzeugung) und Konzessionsauflagen zu beachten. Hinzu kommen Wasserzinsen, Steuern und Abgaben, die heute zusammen über 25% der Erzeugungskosten ausmachen. Weitere Kosten entstehen durch zusätzliche rechtliche Auflagen (z. B. Restwassermengen, weitere ökologische Ausgleichsmassnahmen). Letztlich ist die Rentabilität der schweizerischen Kraftwerke unmittelbar vom Eurokurs abhängig.

Bei Wasserkraftwerken handelt es sich um langfristig zu amortisierende Investitionen bei üblichen Konzessionsdauern bis zu 80 Jahren. Für die Wirtschaftlichkeit ist daher die langfristige Strommarktentwicklung entscheidend. Entsprechend sind die Annahmen zur Rentabilität mit erheblichen Unsicherheiten behaftet.

Der Kanton hält zusammen mit den kantonseigenen Elektrizitätswerken des Kantons Zürich (EKZ) an der Axpo Holding AG (Axpo Holding) eine Minderheitsbeteiligung von 36,75% der Aktien. Die Axpo Holding und ihre Tochtergesellschaften bilden zusammen den Axpo-Konzern. Dieser besitzt oder hält Beteiligungen an zahlreichen Wasserkraftwerken in der Schweiz. Deren Erzeugungskosten bewegen sich in den nächsten 20 Jahren zwischen 1,5 und 11 Rappen pro Kilowattstunde (Rp./kWh) bei Laufwasserkraftwerken und zwischen 3 und 8 Rp./kWh bei Speicher- und Pumpspeicherkraftwerken. Ein Grossteil der Kraftwerke kann – unabhängig von der Erzeugungstechnologie – bei den gegenwärtig tiefen Strompreisen von rund 4 Rp./kWh nicht gewinnbringend betrieben werden.

Höhere Strompreise sind in den nächsten fünf Jahren nicht zu erwarten. Mittel- bis langfristig ist aber wieder von einem Preisanstieg auszugehen. Auch beim heutigen Marktumfeld werden mit der Stromerzeugung zumindest Beiträge zur Deckung der meist hohen Fixkosten der Wasserkraftwerke erwirtschaftet. Es ist deshalb nicht davon auszugehen, dass Wasserkraftwerke aufgrund ungenügender Rentabilität ausser Betrieb genommen werden. Ein Neubau von Wasserkraftwerken ist nicht notwendig, solange es in Europa einen Stromüberschuss gibt.

Zu Frage 2:

Der Axpo-Konzern besitzt oder hält Beteiligungen an den folgenden Wasserkraftwerken:

- Jahresproduktion 1 bis 5 Mrd. Kilowattstunden (kWh): Engadiner Kraftwerke AG, Kraftwerke Hinterrhein AG, Officine Idroelettriche della Maggia SA, Grande Dixence SA, Forces Motrices de Mauvoisin SA.
- Jahresproduktion 0,5 bis 1 Mrd. kWh: Rheinkraftwerk Albbruck-Dogern AG, Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt AG, Kraftwerke Zervreila AG, Kraftwerke Vorderrhein AG, Kraftwerke Linth-Limmern AG, Officine Idroelettriche di Blenio SA, Electra-Massa SA, Kraftwerke Mattmark AG, Kraftwerk Rheinfelden (nur Energiebezugsrecht).
- Jahresproduktion 250 bis 500 Mio. kWh: Kraftwerk Wildeggen-Brugg, Kraftwerk Eglisau-Glattfelden AG, Rheinkraftwerk Säckingen AG, Kraftwerk Göschenen AG, Albula-Landwasser Kraftwerke AG, Kraftwerke Ilanz AG, Kraftwerke Sarganserland AG, Officine Idroelettriche di Mesolcina SA.
- Jahresproduktion 100 bis 250 Mio. kWh: Kraftwerk Rapperswil-Auenstein AG, Kraftwerk Bremgarten-Zufikon (nur Energiebezugsrecht), Hydraulisches Kraftwerk Beznau, Aarewerke AG, Kraftwerk Schaffhausen AG, Elektrizitätswerk Rheinau AG, Rheinkraftwerk Reckingen

AG, Kraftwerke Elektrizitätswerk Altdorf AG, Axpo Hydro Surselva AG, Kraftwerke Reichenau AG, Kraftwerk am Löntsch, AG Kraftwerk Wägital, Calancasca AG, Elettricità Industriale SA, Kraftwerk Aegina AG, Lienne SA (nur Energiebezugsrecht), Lizerne et Morge SA, Kraftwerk Ackersand I AG.

- Jahresproduktion 50 bis 100 Mio. kWh: Kraftwerk Rüchlig, Kraftwerke Frisal AG, Fätschbachwerk, Argessa AG, Kraftwerk Russein AG.
- Jahresproduktion 10 bis 50 Mio. kWh: Wehrkraftwerk Beznau, Rheinkraftwerk Neuhausen AG, Kraftwerk Sarneraa AG, Kraftwerk Ratshausen, Kraftwerk Sagenbach AG, Kraftwerk Tasnan AG.
- Jahresproduktion 1 bis 10 Mio. kWh: Kraftwerk Emmenweid, Tecnicama SA, Blinnenwerk AG, Kraftwerk Ettisbühl.

Der Axpo-Konzern bezog von seinen Beteiligungen an schweizerischen Wasserkraftwerken im Geschäftsjahr 2013/2014 insgesamt 8400 Mio. kWh Strom. Dies entsprach rund 23% der Stromerzeugung aus Wasserkraft bzw. rund 13% der gesamten Stromerzeugung in der Schweiz. Die EKZ besitzen keine Grosswasserkraftwerke. Die Kleinwasserkraftwerke der EKZ (Dietikon, Waldhalde, Pfungen) erzeugten im Geschäftsjahr 2013/2014 rund 32 Mio. kWh Strom. Der Kanton ist damit über seine Beteiligung an der Axpo Holding (mit eigenen Anteilen und indirekt über die EKZ) an einem grossen Teil der schweizerischen Wasserkraftproduktion beteiligt.

Zu Frage 3:

Im Bereich der Erzeugung ist der Strommarkt liberalisiert. Der Axpo-Konzern und die EKZ haben ihre Kraftwerke nach marktwirtschaftlichen Grundsätzen zu betreiben. Aus- und Neubauprojekte, Erneuerungsarbeiten oder Konzessionsverlängerungen sollten nur erfolgen, wenn dadurch aufgrund der langfristigen Markterwartungen von einem rentablen Kraftwerksbetrieb ausgegangen werden kann.

Zu Frage 5:

Eine direkte Investition des Kantons in Stromerzeugungsanlagen widerspräche der heutigen Rollenverteilung in der schweizerischen Stromversorgung und ist abzulehnen. Bei ausreichenden Renditeaussichten sind hingegen zusätzliche Beteiligungen des Axpo-Konzerns an Wasserkraftwerken im In- und Ausland nicht ausgeschlossen. Bei Investitionen von über 20 Mio. Franken liegt die diesbezügliche Entscheidungskompetenz beim Verwaltungsrat der Axpo Holding, in dem der Regierungsrat mit zwei seiner Mitglieder vertreten ist.

Zu Fragen 6 und 7:

Heute sind auf nationaler Ebene die Zuständigkeiten und Aufgaben für eine sichere, ausreichende und wirtschaftliche Stromversorgung im Stromversorgungsgesetz vom 23. März 2007 (StromVG, SR 734.7) und im Energiegesetz vom 26. Juni 1998 (EnG, SR 730.0) geregelt. Gemäss Art. 4 Abs. 2 EnG ist die Energieversorgung Sache der Energiewirtschaft, während der Bund und die Kantone mit geeigneten staatlichen Rahmenbedingungen dafür sorgen, dass die Energiewirtschaft ihre Aufgaben im Gesamtinteresse bestmöglich erfüllen kann. Diese Aufgabenteilung soll beibehalten werden. Vergünstigte, den jeweiligen Finanzierungsrisiken nicht vollständig Rechnung tragende Kredite durch den Kanton an die Energiewirtschaft sind abzulehnen; ebenso eine Übernahme von Kraftwerken durch den Bund.

Zu Frage 8:

Der Begriff «Wasserrappen» bezeichnet einen Vorschlag aus der Strombranche vom Frühling 2015. Danach soll von den Stromkonsumentinnen und -konsumenten zeitlich befristet eine Abgabe von rund einem Rappen pro Kilowattstunde Strombezug für die Unterstützung der Wasserkraft in der Schweiz erhoben werden. Mit dem Wasserrappen würden pro Jahr rund 600 Mio. Franken zur Förderung der Wasserkraft zur Verfügung stehen. Damit könnten die heutigen Abgaben der Kraftwerksbetreiber für Wasserzinsen ungefähr ausgeglichen werden. Für den Kanton, in dem rund 15% des schweizerischen Stromverbrauchs anfallen, würde der Wasserrappen eine erhebliche Belastung für die Unternehmen und die Haushalte bedeuten (Stromtariferhöhung von über 5%). Der Kanton als Aktionär der Axpo Holding hätte davon in geringerem Ausmass mittelbar einen finanziellen Vorteil.

Der Regierungsrat lehnt zusätzliche Subventionen für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zum heutigen Zeitpunkt ab. Zuerst soll für den Strombereich auf Bundesebene der für eine sichere Versorgung der Schweiz mindestens erforderliche Grad der Selbstversorgung festgelegt werden. Eine Förderung der inländischen Stromproduktion ist erst dann gerechtfertigt, wenn der so festgelegte Selbstversorgungsgrad nicht erreicht wird.

Die bestehende Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien auf Bundesebene über die KEV soll dringend weiterentwickelt werden zu einer marktnäheren, weitgehend technologieneutralen und wirkungsorientierten Förderung. Der heutige Ausschluss der Grosswasserkraft von der KEV und damit deren Benachteiligung gegenüber anderen Technologien wie Solar-, Wind-, Biomasse- und Kleinwasserkraftanlagen

ist nicht gerechtfertigt. Der zu erhebende Höchstwasserzins ist im Wasserrechtsgesetz vom 22. Dezember 1916 (SR 721.80) bis Ende 2019 festgelegt. Bei der Festlegung ab 2020 sollte die Anbindung der Maximalhöhe des Wasserzinses an den Strommarktpreis geprüft werden.

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

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:

Husi