



An den Grossen Rat

05.8239.05

WSU/P058239

Basel, 28. Januar 2015

Regierungsratsbeschluss vom 27. Januar 2015

Anzug Jürg Stöcklin und Konsorten betreffend Verzicht auf die Erhöhung der Staumauer der Grimsel-Kraftwerke (Projekt KWO plus)“

Der Grossen Rat hat an seiner Sitzung vom 9. Januar 2013 vom Schreiben 05.8239.04 des Regierungsrates Kenntnis genommen und dem Antrag des Regierungsrates folgend den nachstehenden Anzug Jürg Stöcklin stehen lassen und dem Regierungsrat zum erneuten Bericht überwiesen:

„Die Kraftwerke Oberhasli (KWO), an denen der Kanton BS zu einem Sechstel beteiligt ist, planen eine Optimierung und Ausbau ihrer Anlagen an der Grimsel (Projekt KWO plus). Das Vorhaben besteht aus mehreren Teilprojekten, von denen insbesondere das Teilprojekt 3, das eine Erhöhung der Staumauer des Grimselsees um 27 m beinhaltet, den Widerstand der Umweltorganisationen hervorgerufen hat.

Durch die Erhöhung der Staumauer würden wertvolle Teile der Rundhöcker-Moorlandschaft an der Grimsel, ein Gebiet von einzigartiger Schönheit und nationaler Bedeutung, zerstört. Der Bundesrat hat am 25. Februar 2004 die Moorlandschaft Grimsel zwar definitiv ins Bundesinventar der geschützten Moorlandschaften aufgenommen, aber gleichzeitig den Perimeter zugunsten der geplanten Staumauererhöhung verkleinert und 27 m über dem aktuellen Seespiegel festgelegt. Da mit einer Seespiegelerhöhung wertvolle Teile der Moorlandschaft zerstört würden (10% der Kleinmoore, jede vierte Arve und ein Teil des Flachmoor-Objekts 245 „Mederlouwe-nen“ würden definitiv verschwinden), betrachten die Umweltorganisationen den Bundesratsentscheid als verfassungswidrig und behalten sich gegen das Projekt nötigenfalls den Gang bis ans Bundesgericht vor. Mit einer Seespiegelerhöhung würde auch das bestehende Gletscher-vorfeld des Unteraargletschers zerstört (Objekt 1507/1706 im Bundesinventar der Landschaften von nationaler Bedeutung).

Die Erhöhung der Grimselstaumauer führt nicht zu einer Erhöhung der Stromproduktion, sondern zu einer Verlagerung derselben vom Sommer- ins Winterhalbjahr. Dank höherer Staumauer soll mit Fremdenergie mehr Wasser vom Tal in den See gepumpt werden können, um den Strom im Winter bei höheren Preisen wieder verkaufen zu können. Bei diesem Prozess wird über 20% der Energie vernichtet. Der hierfür aus der EU importierte Strom wird zu einem beträchtlichen Teil in fossilen Kraftwerken unter erheblicher Freisetzung von CO2 produziert. Der angestrebte Ausbau der Pumpspeicherung führt unter dem Strich also zu einer negativen Energie- und CO2-Bilanz.

Aber selbst aus wirtschaftlicher Sicht erscheint das Projekt fragwürdig. In den letzten Jahren notierten die Preise für Sommerstrom höher als für Winterstrom, dies v.a. wegen dem Ausbau der Windenergie und der Wärmekraft-Koppelung in Europa. Es besteht demnach immer weniger Bedarf nach Verlagerung grosser Energiereserven vom Sommer in den Winter. Auch wirtschaftliche Überlegungen sprechen deshalb gegen eine Erhöhung der Grimsel-Staumauer.

Der Pumpspeicherbetrieb verursacht bereits heute täglich künstliche Hoch- und Niedrigwasser (Schwall/Sunk) in der Hasli-Aare, welche die Lebensräume von Fischen zerstören. Für den Pumpbetrieb importiert die KWO seit einigen Jahren nachts und übers Wochenende Strom aus dem europäischen Netz, wenn dessen Preis unter 4 Rp. pro KWh fällt. Die dadurch ermöglichte Produktion von Spitzenstrom kann zwar Gewinne ermöglichen, ist aber ökologisch bedenklich, solange der dafür importierte Strom nicht aus erneuerbaren Energien stammt und zu einer Verschärfung der „Schwall/Sunk“-Problematik beiträgt.

Der Grosse Rat hat sich bereits anlässlich der Diskussionen um das Projekt Grimsel West deutlich für den Schutz der Moorlandschaft und der noch naturnahen Reste der Grimsellandschaft ausgesprochen. Deshalb, aber auch aus wirtschaftlichen Gründen sollte auf eine Erhöhung der Staumauer der Grimselkraftwerke verzichtet werden. Investitionen in eine Sanierung und Leistungsoptimierung der KWO müssen ökologisch verträglich sein und dürfen nicht zu weiteren schweren Eingriffen in die Naturlandschaft an der Grimsel und beim Gewässerschutz führen.

Der Regierungsrat wird deshalb gebeten, zu prüfen und zu berichten:

1. Wie der Kanton darauf hinwirken kann, dass auf die geplante Erhöhung der Staumauer an der Grimsel verzichtet werden kann.
2. Ob die geplante Staumauererhöhung wirtschaftlich überhaupt Sinn macht und welche Kosten für den Kanton Basel-Stadt durch eine Investition von CHF 200 Mio. in ein Projekt entstehen, das keinen nachweisbaren wirtschaftlichen Nutzen hat.
3. Ob auf eine Steigerung der Pumpspeicherung angesichts der hohen Energieverluste und wegen der zusätzlichen CO2-Belastung nicht verzichtet werden kann.
4. Wie eine Sanierung und wirtschaftlich sinnvolle Leistungsoptimierung der Grimselwerke erfolgen kann, ohne dass es zu schweren Eingriffen in die Natur und Landschaft kommt.

Jürg Stöcklin, Beat Jans, Christine Keller, Eveline Rommerskirchen, Thomas Baerlocher, Richard Widmer, Michael Wüthrich, Urs Joerg, Helen Schai-Zigerlig, Annemarie von Bidder, Hansjörg Wirz, Christine Heuss, Patrizia Bernasconi, Daniel Wunderlin, Martin Lüchinger, Paul Roniger, Jörg Vitelli, Anita Lachenmeier-Thüring, Oswald Inglin, Brigitte Strondl, Brigitte Heilbronner-Uehlinger, Stephan Maurer“

Wir berichten zu diesem Anzug wie folgt:

1. Unveränderter Sachstand

Zu den verschiedenen technischen und projektmässigen Aspekten der Kraftwerke Oberhasli (KWO) und des seit mehreren Jahren in Planung stehenden Projekts zur Leistungssteigerung der KWO haben wir in den erwähnten Zwischenberichten Ausführungen gemacht, die unverändert gelten. An dieser Stelle seien die folgenden Punkte nochmals hervorgehoben:

- Die KWO sind mit einer installierten Leistung von über 1'100 MW, einer Produktion von über 2'300 GWh und einem Umsatz von über 160 Mio. Franken eines der führenden Wasserkraftunternehmen der Schweiz. Die installierte Leistung entspricht in etwa der Leistung des Kernkraftwerks Gösgen-Däniken. 700 Mio. m³ Wasser werden jährlich auf dem Gebiet an Grimsel und Susten über eine Höhendifferenz von 1'700 Metern verarbeitet. In den vier Stauseen Oberaar, Grimsel, Gelmer und Räterichsboden können knapp 200 Mio. m³ des v.a. im Sommerhalbjahr zufließenden Wassers gespeichert werden. An den KWO sind die Bernischen Kraftwerke (BKW) mit 1/2, Energie Wasser Bern mit 1/6, die Stadt Zürich mit 1/6 sowie die IWB mit 1/6 beteiligt.
- Im Kraftwerksporfolio der IWB sind die KWO mit einer jährlichen mittleren Stromlieferung von über 300 GWh, was ungefähr 1/5 des Jahresabsatzes entspricht, und der hohen Flexibilität beim Kraftwerkseinsatz zurzeit die wichtigste Beteiligung. IWB kann ihren Anteil aktiv bewirtschaften.

schaften und damit die wirtschaftliche und sichere Versorgung von Basel-Stadt mit ökologischer Energie sicherstellen.

- Mit dem Projekt KWO plus soll die bestehende Nutzung der Wasserkraft auf dem Gebiet der KWO optimiert werden. Mit Sanierungen und Neuinvestitionen soll mit dem bereits heute genutzten Wasser mit höherer Leistung und grösserer Speicherkapazität effizienter, d.h. bedarfsgerechter, Energie produziert werden. Zu diesem Zweck sind drei Teilprojekte vorgesehen, nämlich:
 - **Aufwertung der Kraftwerke Handeck 2 und Innertkirchen 1 (Teilprojekt 1):** Hier geht es um die Installation neuer Druckschächte und Stollen zwischen dem Stausee Räterichsboden und der Zentrale Innertkirchen (Erhöhung der Leistung in der Grössenordnung von rund 70 GWh Energie p.a. bzw. 280 MW installierte Leistung). Die Bauzeit für das Teilprojekt 1 beträgt fünf Jahre.
 - **Bau eines neuen Pumpspeicherkraftwerks Grimsel 3 (Teilprojekt 2):** Geplant wird eine zusätzliche Kraftwerkszentrale zwischen Oberaarsee und Räterichsbodensee. Es sollen Druckschächte und Pumpturbinen installiert werden, damit zwischen den beiden Seen ein Pumpspeicherbetrieb möglich wird. Das Kraftwerk Grimsel 3 wird über eine Leistung von ca. 600 MW im Falle der Turbinen und ca. 660 MW im Falle der Pumpen verfügen (Wirkungsgrad nahe 80%). Während das Teilprojekt 1 primär auf eine Leistungserhöhung abzielt, geht es im Teilprojekt 2 v.a. auch um die Flexibilisierung der Produktionsmöglichkeiten zum zeitlichen Ausgleich von Stromproduktion und effektivem Strombedarf. Die Bauzeit für Teilprojekt 2 beträgt sechs Jahre.
 - **Vergrösserung des Grimselstausees / Erhöhung der Staumauer (Teilprojekt 3):** Mit einer Vergrösserung des Grimselstausees soll schliesslich die Speicherkapazität der KWO erhöht werden. Vor dem Hintergrund der ausserordentlichen hydrologischen Verhältnisse im Grimselgebiet und des vorhandenen Wasserreichtums sowie der günstigen baulichen Voraussetzungen soll der Staupegel der heutigen Staumauer um 23 Meter angehoben werden (ursprüngliche Planung 27 Meter). Damit würde das Speichervolumen um 75 Mio. m³ auf insgesamt 170 Mio. m³ erweitert, was einem „Energie-vorrat“ von 510 GWh entspricht (Zubau Energieinhalt: 240 GWh). Die Bauzeit für das Teilprojekt 3 liegt bei ca. 6 Jahren. Im Rahmen des Vorhabens würde dann auch die fällige Sanierung der Spitalammsperre (Baujahr 1932) durchgeführt werden.
- Generell sind aus dem Projekt KWO plus verschiedene ökonomische und energiewirtschaftliche Vorteile zu erwarten, die insbesondere vor dem Hintergrund der Energiewende und der neuen Energiestrategie 2050 des Bundes sehr relevant sind. Stichworte sind hier die verbesserte Möglichkeit einer bedarfsgerechteren Produktion zu Spitzenzeiten und einer „Pufferung“ in nachfrageschwachen Perioden, die Stabilisierung der Versorgungssicherheit in der Schweiz oder die Funktion als Speicher für den Strom aus Windkraft- und Solarenergieanlagen. Letzteres ist gerade für die IWB von Bedeutung, die gemäss ihren energiepolitischen und strategischen Vorgaben ihr Kraftwerks- resp. Beteiligungsportfolio auf eine vollständige Abdeckung mit erneuerbaren und neuen erneuerbaren Energieträgern ausrichten.
- Demgegenüber stehen Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Umwelt im Bereich der Grimsel. Dies insbesondere im Fall der geplanten Staumauererhöhung. Die Massnahmen im Rahmen der Teilprojekt 1 und 2 ziehen kaum Eingriffe in den Naturraum nach sich. Die Vergrösserung des Grimselstausees, die eine Landfläche von 0,87 km² betrifft, wirkt hingegen auf die umliegende Wald- und Moorlandschaft und die Gletscherregion. Aus diesem Grund sind für das Teilprojekt 3 umfassende Untersuchungen und Prüfungen der ökologischen Aspekte vorgenommen worden, aus denen u.a. umfangreiche Ausgleichsmassnahmen und Auflagen hervorgegangen sind, die Voraussetzung für die Erteilung der notwendigen Konzessionsergänzungen bzw. -erneuerung sind.

- Die Kosten für das Gesamtvorhaben liegen im Bereich von 1,3 Mrd. Franken, wovon 660 Mio. Franken auf das Teilprojekt 2 und je gut 300 Mio. Franken auf die Teilprojekte 1 und 3 entfallen. Die Finanzierung soll vollumfänglich durch die KWO AG über den Kapitalmarkt erfolgen, wobei die Amortisationskosten (Zins und Tilgung) über Gewinnthesaurierung und einen Anstieg der Jahreskosten durch die KWO-Partner zu tragen sind, welche sich an den Vorhaben beteiligen.

2. Stand der Umsetzung der Teilprojekte

Die Umsetzung der drei Teilprojekte des Vorhabens KWO plus hat sich in der Zwischenzeit unterschiedlich entwickelt.

- Für die Teilprojekte 1 und 2 sind alle behördlichen Bewilligungen zur Realisierung vorhanden. Das Teilprojekt 1 ist in der Realisierung auch bereits weit fortgeschritten und wird 2016 in Betrieb gehen können. Mit diesem Teilprojekt wird auch die Schwall/Sunk-Problematik in der Aare bei Innertkirchen gelöst. Das Teilprojekt 2 wurde aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen, insbesondere tieferen Marktpreisen vom Verwaltungsrat der KWO 2013 sistiert. Auch heute noch ist die wirtschaftliche Machbarkeit dieses Projektes nicht gegeben.
- Gegen die Konzession zur Vergrösserung des Grimselsees, welche vom Grossen Rat des Kantons Bern am 5. September 2012 erteilt wurde, haben Umweltverbände im März 2013 Beschwerde eingereicht. Dieser Beschwerde ist nach wie vor beim Berner Verwaltungsgericht hängig.

3. Entscheidungsprozesse

Auf Ebene der Kraftwerksgesellschaft Oberhasli braucht es für jedes Teilprojekt den Realisierungsentscheid des Verwaltungsrates. Ausbauprojekte können auch dann realisiert werden, wenn sich einzelne Partner nicht beteiligen.

Was die Entscheidungszuständigkeiten in Bezug auf die Beteiligung der IWB an der KWO angeht, so liegen diese nach der Verselbständigung der IWB per 1. Januar 2010 und der unterdessen als Folge des neuen IWB-Gesetzes vollzogenen Übertragung der KWO-Aktien vom Kanton auf die IWB beim Unternehmen selber, konkret dem Verwaltungsrat als oberstem Führungsorgan der IWB. Die Zuständigkeit ist dabei in Bezug auf die KWO plus-Projekte abschliessend, da es sich weder um eine Investition in Neu- und Ersatzbauten auf dem Gebiet des Kantons Basel-Stadt noch um einen Erwerb einer Beteiligung oder eine Übertragung von Aktiven auf Dritte handelt und somit nicht der Genehmigung durch den Regierungsrat gemäss § 21 und § 27 IWB-Gesetz unterliegt.

Vor diesem Hintergrund hat der Verwaltungsrat der IWB am 11. November 2011 seine Zustimmung zur Beteiligung der IWB am Teilprojekt 1 gegeben. Der Entscheid zum Teilprojekt 2 ist momentan nicht absehbar. Wann derjenige zum Teilprojekt 3 zu fällen sein wird, hängt massgeblich von der Dauer des Beschwerdeverfahrens ab.

4. Kommentar

Das Projekt KWO plus ist nach wie vor sehr wichtig für die Sicherstellung der flexiblen Produktion von elektrischer Energie. Die derzeit tiefen Preise an den Energiebörsen haben jedoch die planmässige Realisierung des Ausbaus der Pumpspeicherleistung (Teilprojekt 2) verunmöglicht. Die Realisierung der Grimselseevergrösserung (Teilprojekt 3) hängt vom Ausgang des Beschwerdeverfahrens ab. Dieses wird sicherlich noch einige Jahre dauern und dessen Ausgang ist ungewiss. Die Frage der Wirtschaftlichkeit des Projektes stellt sich daher nicht unmittelbar.

Aus Optik der in Basel-Stadt verfolgten Energiepolitik sowie der strategischen Vorgaben an die IWB kann festgestellt werden, dass eine Leistungssteigerung der Grimselkraftwerke ohne weitgehende negative Umweltwirkungen, sehr wünschbar ist. Dies ermöglicht einen Beitrag an eine auch in Zukunft wirtschaftliche und sichere Versorgung des Kantons Basel-Stadt mit ökologischer Energie, insbesondere in Kombination mit den von den IWB getätigten und geplanten Beteiligungen an Solar- und Windkraftproduktionsanlagen.

5. Antrag

Aufgrund dieses Berichts und insbesondere der noch immer offenen Entscheidungssituation in Bezug auf die geplante Erhöhung der Staumauer des Grimselsees beantragen wir dem Grossen Rat, den Anzug Jürg Stöcklin und Konsorten betreffend Verzicht auf die Erhöhung der Staumauer der Grimsel-Kraftwerke (Projekt KWO plus) erneut stehen zulassen.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Guy Morin
Präsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin