



Schlussbericht 15.11.2023

Konzessionsstrategie Wasserkraft des Kantons Bern

Grundlagenbericht

Im Auftrag des Amts für Wasser und Abfall des Kantons Bern

Impressum

Empfohlene Zitierweise

Autor: Ecoplan
Titel: Konzessionsstrategie Wasserkraft des Kantons Bern
Untertitel: Grundlagenbericht
Auftraggeber: Amt für Wasser und Abfall (AWA)
Ort: Bern
Datum: 15.11.2023

Begleitgruppe

Christian Albrecht, Generalsekretär Bau- und Verkehrsdirektion (BVD)
Olivia Lauber, Abteilungsleiterin Wassernutzung, Amt für Wasser und Abfall (AWA)
Ulrich Nyffenegger, Vorsteher Amt für Umwelt und Energie (AUE)
Simon Rothenbühler, Fachbereichsleiter Rechtsdienst, Amt für Wasser und Abfall (AWA)

Projektteam Ecoplan

Sarah Hafner
André Müller

Der Bericht gibt die Auffassung des Projektteams wieder, die nicht notwendigerweise mit derjenigen des Auftraggebers bzw. der Auftraggeberin oder der Begleitorgane übereinstimmen muss.

ECOPLAN AG

Forschung und Beratung
in Wirtschaft und Politik

www.ecoplan.ch

Monbijoustrasse 14
CH - 3011 Bern
Tel +41 31 356 61 61
bern@ecoplan.ch

Dätwylerstrasse 25
CH - 6460 Altdorf
Tel +41 41 870 90 60
altdorf@ecoplan.ch

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1.1 Ausgangslage.....	3
1.2 Betrachtete Eckstrategien	5
1.3 Beurteilung der betrachteten Eckstrategien	5
1.4 Gesamtfazit	6
2 Einleitung	7
3 Bedeutung der Berner Wasserkraft	9
4 Unsichere Rahmenentwicklung	12
4.1 Regulatorisches Umfeld und Unsicherheiten	12
4.2 Technisches und naturgegebenes Umfeld und Unsicherheiten	16
4.2.1 Technisches Umfeld	16
4.2.2 Naturgegebenes Umfeld	17
4.3 Ökonomisches Umfeld und Unsicherheiten	17
5 Ziele der Wasserkraftnutzung im Kanton Bern	19
6 Grundlagen für eine Konzessionsstrategie Wasserkraft	23
6.1 Handlungsoptionen nach Ablauf der Konzession	23
6.1.1 Verzicht auf den Heimfall: Konzessionserneuerung mit bisherigem Konzessionär	25
6.1.2 Ausübung des Heimfalls: Neukonzessionierung mit neuem Konzessionär / Eigenbetrieb	27
6.2 Konzessionsstrategie ausgewählter Kantone	28
7 Konzessionsstrategie für den Kanton Bern	32
7.1 Mögliche Konzessionsstrategien (Eckstrategien)	32
7.2 Beurteilung der drei Konzessionsstrategien	34
7.3 Ertragspotenziale und Risikoprofil am Beispiel der KWO	39
7.3.1 Berechnungsmethode und Datengrundlage	39
7.3.2 Ertragspotenziale bei unterschiedlichen Rahmenentwicklungen	40
7.3.3 Zusammenfassende Folgerungen	51
7.4 Ausgewählte Punkte zur Umsetzung der Konzessionsstrategie	54
7.4.1 Roadmap	55
7.4.2 Heimfallverzichtsentschädigung einfordern?	57
7.4.3 Erhöhung Berner Anteile an der KWO?	60
7.4.4 Umsetzung der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft»	61
7.5 Zusammenfassende Schlussfolgerungen	62
Literaturverzeichnis	65

Zusammenfassung

1.1 Ausgangslage

Die Motion Riem, 029-2022, «Konzessionen für Wasserkraftwerke – eine Strategie ist dringend», welche vom Grossen Rat in der Herbstsession 2022 überwiesen wurde, verlangt, dass der Kanton strategische Fragen im Zusammenhang mit der künftigen Erteilung von Wasserkraftkonzessionen klären soll. Der vorliegende Bericht ist Teil der Umsetzung dieses Auftrags und thematisiert die entsprechenden Grundlagen.

Auslauf von Wasserkraftnutzungskonzessionen in den kommenden Jahren

In den Jahren 2037 bis 2041 laufen 6 Konzessionen für grössere Wasserkraftwerke ab, deren Jahresproduktion zusammen 84 GWh beträgt. Anfang 2042 endet zudem die bestehende Gesamtkonzession der Kraftwerke Oberhasli AG (KWO), welche allein für eine Jahresproduktion von 1'770 GWh zeichnet und mit Abstand die grösste Konzession im Kanton Bern ist. Insbesondere im Hinblick auf das Ende der KWO-Gesamtkonzession gilt es frühzeitig die Grundlagen für die strategischen Weichenstellungen zu erarbeiten.

Handlungsoptionen im Zusammenhang mit dem Ablauf der Konzession

Im Hinblick auf den ordentlichen Ablauf der Konzession stehen dem Kanton zwei grundsätzliche Handlungsoptionen offen: Er kann den Heimfall ausüben oder darauf verzichten.

Verzichtet der Kanton auf den Heimfall wird mit dem bisherigen Konzessionär über eine Konzessionserneuerung verhandelt. In diesem Fall verzichtet der Kanton auf die kostenlose Übernahme der hydraulischen Teile der Wasserkraftanlage. Als Gegenleistung kann der Kanton mit dem bisherigen Konzessionär eine Heimfallverzichtsentschädigung aushandeln. Die Heimfallverzichtsentschädigung fällt in der Regel zu Beginn der Konzession an, kann jedoch auch «dynamisch» (d.h. gewinnabhängig pro Jahr) ausgestaltet werden. Bei den bisherigen, wenigen Konzessionserneuerungen des Kantons Bern wurde auf einen Heimfall und eine Heimfallverzichtsentschädigung verzichtet.

Alternativ - oder allenfalls ergänzend - zu einer Heimfallverzichtsentschädigung können auch eine direkte Beteiligung des Kantons an den Wasserkraftanlagen oder ein Energiebezugsrecht zu Vorzugspreisen ausgehandelt werden. So könnte sich beispielsweise der Kanton direkt an der KWO beteiligen und ein Aktienpaket an der KWO in der Höhe der nicht eingeforderten Heimfallverzichtsentschädigung übernehmen. Die Verwertung des dem Kanton zustehenden Energiebezugs könnte der Kanton beispielsweise der BKW übertragen.

Macht der Kanton sein Heimfallrecht geltend, gehen die hydraulischen Teile der Anlage unentgeltlich und die elektrischen Teile gegen eine angemessene Entschädigung in den Besitz des Kantons über. In der Regel erfolgt dann eine Neukonzessionierung an einen neuen Konzessionär, wobei dem Kanton grundsätzlich drei Optionen zur Verfügung stehen:

- *Neukonzessionierung und Verkauf* der bestehenden Anlagen an neuen Konzessionär. Bei dieser Variante würden die anheimfallenden Anlagen an einen neuen Besitzer, bspw. der BKW oder dem meistbietenden EVU übertragen.

- *Neukonzessionierung mit direkter Beteiligung des Kantons* bei neuem Konzessionär (bspw. via Partnerwerk, Betriebsgesellschaft): Diese Konzessionsstrategie verfolgt der Kanton Graubünden, welcher in der Regel mit dem bisherigen Konzessionär eine Betriebsgesellschaft gründet und sich direkt an dieser Betriebsgesellschaft beteiligt.
- *Eigenbetrieb/Selbstnutzung* der Anlagen mittels Kantonaler Kraftwerksgesellschaft: Diese Konzessionsstrategie wird von den Kantonen Wallis und Tessin verfolgt.

Bedeutung der Wasserkraftproduktion für den Kanton Bern

Die Wasserkraft hat in der kantonalen Energiepolitik eine bedeutende strategische Rolle: Die Wasserkraftanlagen im Kanton Bern produzieren eine Strommenge von rund 3300 GWh, was 9% der Schweizer Wasserkraft-Produktion und knapp 50% des im Kanton Bern verbrauchten Stroms entspricht.

KWO als grösste Wasserkraftproduzentin im Kanton und BKW als grösste Eignerin an Berner Wasserkraftanlagen

Die Kraftwerke der KWO liefern 54% des im Kanton Bern produzierten Stroms aus Wasserkraft. 50% der KWO gehört der BKW, je rund 16.7% Energie Wasser Bern (ewb) sowie den ausserkantonalen Elektrizitätsversorgungsunternehmen Industrielle Werke Basel (iwb) und der Stadt Zürich (ewz). Als Hauptaktionärin der KWO und (Mit-)Eignerin diverser weiterer Wasserkraftwerke ist die BKW die grösste Eigentümerin an den Berner Wasserkraftanlagen. Mit Ihren direkten und indirekten Beteiligungen (z.B. durch die KWO) hat die BKW Anspruch auf rund 52% der Berner Wasserkraft-Produktion.

Ausgangslage Bern im Vergleich zu anderen Kantonen

Andere Bergkantone (z.B. VS, GR, TI oder UR) haben in den letzten Jahren Strategien für den zukünftigen Umgang mit auslaufenden Wasserkraftkonzessionen erarbeitet. Insbesondere die Kantone Wallis, Graubünden und Tessin beabsichtigen den Heimfall auszuüben, um die Wasserkraftwerke in ihren Besitz zu bringen. Wichtig ist hierbei jedoch anzumerken, dass die Ausgangslage in den einzelnen Kantonen unterschiedlich ist und sich auch die gewählten Wasserkraftstrategien entsprechend unterscheiden. Auch für den Kanton Bern gilt, dass die Ausgangslage im Vergleich mit den anderen Bergkantonen eine andere ist: Im Kanton Bern wird bereits heute über 80% der Berner Wasserkraft durch bernische Energieversorgungsunternehmen genutzt und der Kanton selber besitzt 52.5% der BKW, was ihm bereits heute ermöglicht von den (derzeit hohen) Erträgen der Wasserkraft zu profitieren.

Unsichere Rahmenbedingungen -> Unsichere Ertragslage für Wasserkraft

Gegenwärtig besteht ein günstiges Umfeld für die Ertragslage der Wasserkraft. Die Strategie für den zukünftigen Umgang mit Wasserkraftkonzessionen muss jedoch langfristig ausgerichtet sein, denn die Konzessionsdauer für grosse Wasserkraftwerke beträgt in der Regel 80 Jahre. Somit darf bei der strategischen Entscheidung nicht vergessen werden, dass letztlich grosse Unsicherheiten hinsichtlich des Umfelds für die zukünftige Ertragslage der Wasserkraft bestehen: Grosse Unsicherheiten bestehen nicht nur beim übergeordneten regulatorischen Umfeld (z.B. klima- und energiepolitische Entwicklungen in der Schweiz und in den umliegenden Ländern), sondern auch beim technischen (z.B. Entwicklung von neuen Speichertechnologien), naturgegebenen (z.B. Veränderung des Wasserangebots aufgrund der Klimaerwärmung) wie auch dem ökonomischen (z.B. höhere Volatilität der Strommarktpreise) Umfeld.

1.2 Betrachtete Eckstrategien

Aufbauend auf der Ausgangslage sind insbesondere folgende drei Konzessionsstrategien möglich:

- *«Keine Erhöhung Berner Anteile – Konzessionserneuerung mit bisherigen Konzessionären»*: Die Konzessionsvergabe erfolgt – wie bisher – an die bisherigen Konzessionäre und damit prioritär an Berner Energieversorgungsunternehmen. Der Kanton erneuert die Konzession mit den bisherigen Konzessionären. Er ist über seine Beteiligung an der BKW indirekt an der Berner Wasserkraft beteiligt. Der Kanton kann zudem eine Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) aushandeln.
- *«Erhöhung Berner Anteile – Konzessionsvergabe an Berner EVUs»*: Wie in der obigen Strategie erfolgt die Konzessionsvergabe prioritär an Berner Energieversorgungsunternehmen und der Kanton erneuert die Konzession mit dem bisherigen Konzessionär. Zusätzlich soll sichergestellt werden, dass die Bezugsrechte grösstenteils bei Berner Energieversorgungsunternehmen liegen. Konkret betrifft dies im Wesentlichen die KWO, bei welcher aktuell 33% der Aktien und damit der Bezugsrechte in der Hand ausserkantonaler Energieversorgungsunternehmen sind (ewz und iwv). Im Rahmen der Konzessionserneuerung mit der KWO wird durch eine Verhandlungslösung sichergestellt, dass der Aktienanteil der Berner Energieversorgungsunternehmen an der KWO auf Kosten der ausserkantonalen KWO-Beteiligungen erhöht wird oder dass der Kanton die Aktienanteile der ewz und iwv übernimmt (direkte Beteiligung des Kantons). Der Kanton kann zudem eine Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) aushandeln. Scheitert die Verhandlungslösung würde der Kanton den Heimfall bei der KWO ausüben.
- *«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»*: Der Kanton Bern übt den Heimfall aus und die Berner Wasserkraftwerke werden jeweils nach Ablauf der Konzession in eine kantonale Kraftwerksgesellschaft überführt.

1.3 Beurteilung der betrachteten Eckstrategien

Nachfolgend werden die verschiedenen Konzessionsstrategien (Eckstrategien) in Bezug auf die relevanten Ziele des Kantons beurteilt.

- **Finanzielle Ziele**: Bezüglich der finanziellen Ziele des Kantons (Ertragsmaximierung, Risikominimierung) gibt es keine «beste» Konzessionsstrategie. Die Wahl der Konzessionsstrategie hängt u.a. von den mittel- bis längerfristig erwarteten Strommarktpreisen und den regulativen Rahmenbedingungen ab. Dabei ist die Prognose der zukünftigen Strommarktpreisentwicklung mit grossen Unsicherheiten verbunden und von den regulativen Entwicklungen der Schweiz und der EU beeinflusst. Es ist zu erwarten, dass die Strommarktpreise in der Zukunft volatiler werden als heute. Eine direkte Beteiligung (eigene kantonale Kraftwerksgesellschaft) bringt bei guter Ertragslage die höchsten Erträge, aber bei einer schlechten Ertragslage auch entsprechende Verlust. Des Weiteren bestehen bei einer direkten Beteiligung technische Risiken, bedingt durch mögliche Schäden bzw. erforderliche Sanierungs- und Erneuerungsarbeiten an den Kraftwerken selbst. Stromproduktion bedeutet daher nicht nur Profit, sondern auch Investitionen und Risiken. Mit der Aushandlung einer (dynamischen) Heimfallverzichtsentschädigung hat der Kanton Bern zudem die Möglichkeit auch im Fall einer Konzessionserneuerung noch stärker von den Ertragsmöglichkeiten der Wasserkraft zu profitieren (ohne aber dabei zusätzliche Risiken einzugehen).
- **Energie- und Umwelt-Ziele**: Seine Energie- und Umwelt-Ziele kann der Kanton Bern im Rahmen der Erneuerung bzw. Neuvergabe der Konzession unabhängig von der konkreten Konzessionsstra-

ategie einbringen. Er kann seine Energie- und Umwelt-Ziele in der Konzessionsvereinbarung absichern, muss aber allenfalls Abstriche bei der Heimfallverzichtsentschädigung, beim Wasserzins oder den Konzessionsgebühren machen. Der Hauptunterschied zwischen der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» und den beiden anderen Strategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile» liegt darin, dass bei der Strategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» während der Laufzeit der Konzession flexibler auf geänderte energie- und umweltpolitische Ziele reagiert werden kann. Grundsätzlich gilt jedoch, dass der Kanton Bern seine energiepolitischen Interessen – soweit er zuständig ist – über kantonale Rahmenbedingungen effektiv und effizient wahrnehmen kann, beispielsweise durch Konzessionserteilungen (Wasserkraft), Zuteilung von Netzgebieten (regionale Verteilnetze) oder raumplanerische Massnahmen (Grundlagen zu Stand und bisheriger Entwicklung der Versorgung, richtplanerische Festlegungen, z.B. beim Triftprojekt). In erster Linie müssen aber auch Regulierungs- und Fördermassnahmen auf Bundesebene dafür sorgen, dass das Stromversorgungssystem der Schweiz insgesamt weiterhin funktioniert, z.B. dass genügend in die Wasserkraft investiert wird. Energiepolitische Ziele können hingegen immer weniger über den Besitz an einzelnen Unternehmen effektiv und effizient erreicht werden.

- **Volkswirtschaftliche Ziele:** Eine regional ausgeglichene wirtschaftliche Entwicklung ist ein wichtiges volkswirtschaftliches Interesse des Kantons, welcher er sowohl durch eine direkte als auch eine indirekte Beteiligung der Wasserkraft gleichermassen einnehmen kann. Bei einer direkten oder grösseren indirekten Beteiligung kann der Kanton nicht nur zum Zeitpunkt der Konzessionserteilung, sondern während der ganzen Laufzeit der Konzession seinen Einfluss zugunsten seiner volkswirtschaftlichen Ziele geltend machen. Aus ordnungspolitischer Sicht sind die Strategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» sowie «Erhöhung Berner Anteile» jedoch positiver zu beurteilen als die Strategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft», insbesondere da der Kanton nicht noch eine zusätzliche Rolle als Konzessionär und Eigner einnimmt.

Die betrachteten Eckstrategien unterscheiden sich v.a. bezüglich Ertragspotenzialen und finanziellen Risiken. Unterschiede bei den restlichen Zielen liegen v.a. darin, dass mit der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» sich im Laufe der Zeit ändernde Ziele auch während Konzessionslaufzeit direkter umgesetzt werden können.

1.4 Gesamtfazit

Die Ertragspotenziale, aber auch die finanziellen Risiken sind bei der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» am höchsten. Die beiden Konzessionsstrategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile» versprechen etwas geringere Ertragspotenziale, allerdings sind die finanziellen Risiken deutlich geringer. Mit der Aushandlung einer (dynamischen) Heimfallverzichtsentschädigung hat der Kanton Bern jedoch die Möglichkeit bei diesen beiden letzteren Konzessionsstrategien dennoch stark von den Ertragsmöglichkeiten der Wasserkraft zu profitieren. Gerade auch vor dem Hintergrund des mit Unsicherheit geprägten Umfelds der Ertragslage der Wasserkraft ist aus rein finanzieller Sicht die Aushandlung einer am Ertragswert ausgerichteten, dynamischen und damit fair ausgestalteten Heimfallverzichtsentschädigung sowohl für die Staatskasse des Kantons Bern als auch in einer Gesamtbetrachtung über alle Berner Akteure zu empfehlen.

2 Einleitung

In der Motion Riem (029-2022, überwiesen am 8.9.2022) wird u.a. gefordert, dass der Kanton strategische Fragen im Zusammenhang mit der künftigen Erteilung von Konzessionen klären soll. Der Regierungsrat hat sich in seiner Antwort auf diese Motion (17.8.2022) bereit erklärt, die strategischen Fragen im Hinblick auf das Auslaufen der Wasserkraftkonzessionen aufzuarbeiten und eine entsprechende Grundlage zu erarbeiten. Der Grossrat erteilte dem Regierungsrat den Auftrag folgende Punkte der Motion Riem zu klären:

Wortlaut der Motion Riem

Konzessionen für Wasserkraftwerke – eine Strategie ist dringend

Der Regierungsrat wird beauftragt,

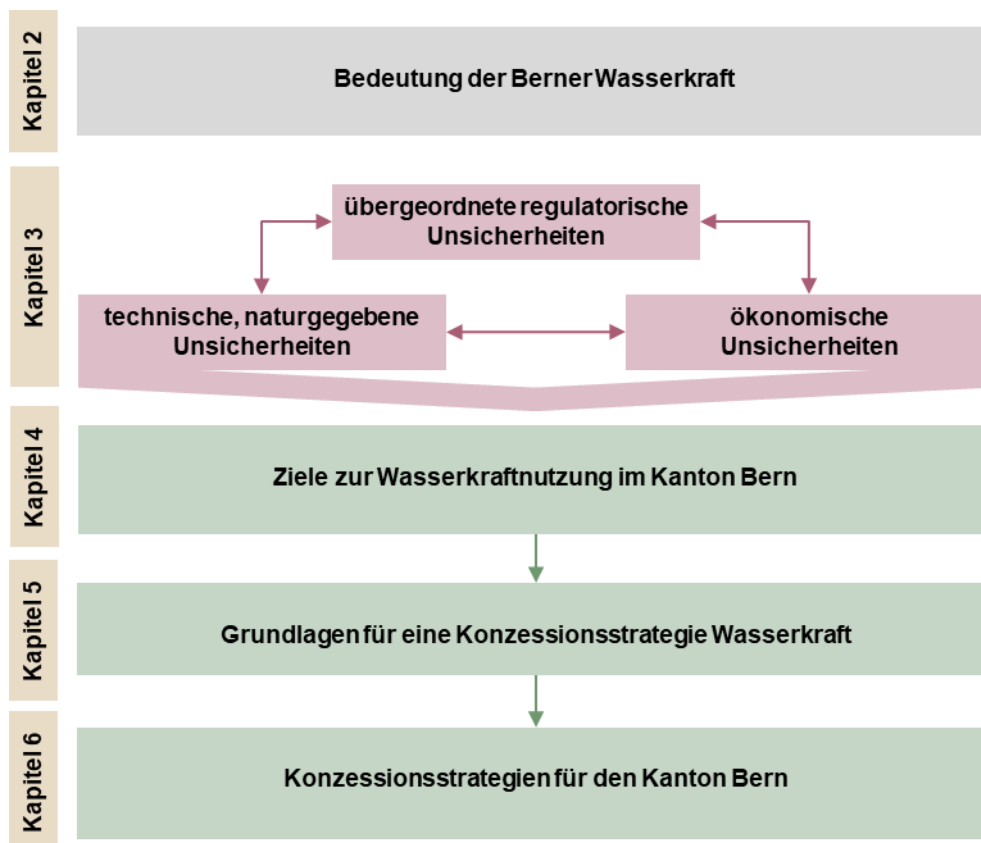
1. eine klare Strategie zu erarbeiten, die umfassend aufzeigt, wie er zukünftig Konzessionen bzw. Rekonzessionen bei Wasserkraftwerken erteilen will
2. aufzuzeigen, was ein Heimfall der Konzession der KWO AG für den Kanton Bern bedeuten würde
3. aufzuzeigen, wie der Kanton Bern mit den verschiedenen Rollen als Konzessionsgeber, als Hauptaktionär der BKW und als Begünstigter im Heimfall umgehen will
4. aufzuzeigen, ob der Kanton selber oder andere Gesellschaften die Beteiligung der BKW, der ewb, der ewz oder der iwB an der KWO AG übernehmen oder ergänzen könnte
5. aufzuzeigen, wie er die KWO AG bzw. ihre Eigner veranlassen will, die Kraftwerke innert einer vereinbarten Frist dann tatsächlich zu bauen und in Betrieb zu nehmen
6. aufzuzeigen, ob in der Vergangenheit erteilte Konzessionen oder Konzessionserweiterungen nicht oder nur teilweise genutzt wurden und warum.

Der Grundlagenbericht soll Antworten liefern zu den in der Motion Riem aufgeworfenen Punkten.

Berichtsstruktur

Das nachfolgende Kapitel 3 gibt einen kurzen Einblick in die aktuelle Situation der Berner Wasserkraft. Im Kapitel 4 werden die grossen, vom Kanton nicht beeinflussbaren Unsicherheiten im (i) regulatorischen, (ii) technischen und naturgegebenen sowie (iii) ökonomischen Umfeld dargelegt. Im Kapitel 5 werden die Ziele vorgestellt, welche der Kanton Bern bei der Wasserkraftnutzung verfolgen will. Welche Möglichkeiten sich für den Kanton beim ordentlichen Ablauf der Wasserkraftkonzession eröffnen und welche Konzessionsstrategien andere Kantone wählen, zeigt das Kapitel 6. Im Kapitel 7 werden mögliche kantonale Konzessionsstrategien hergeleitet und anhand der im Kapitel 5 vorgestellten Ziele beurteilt.

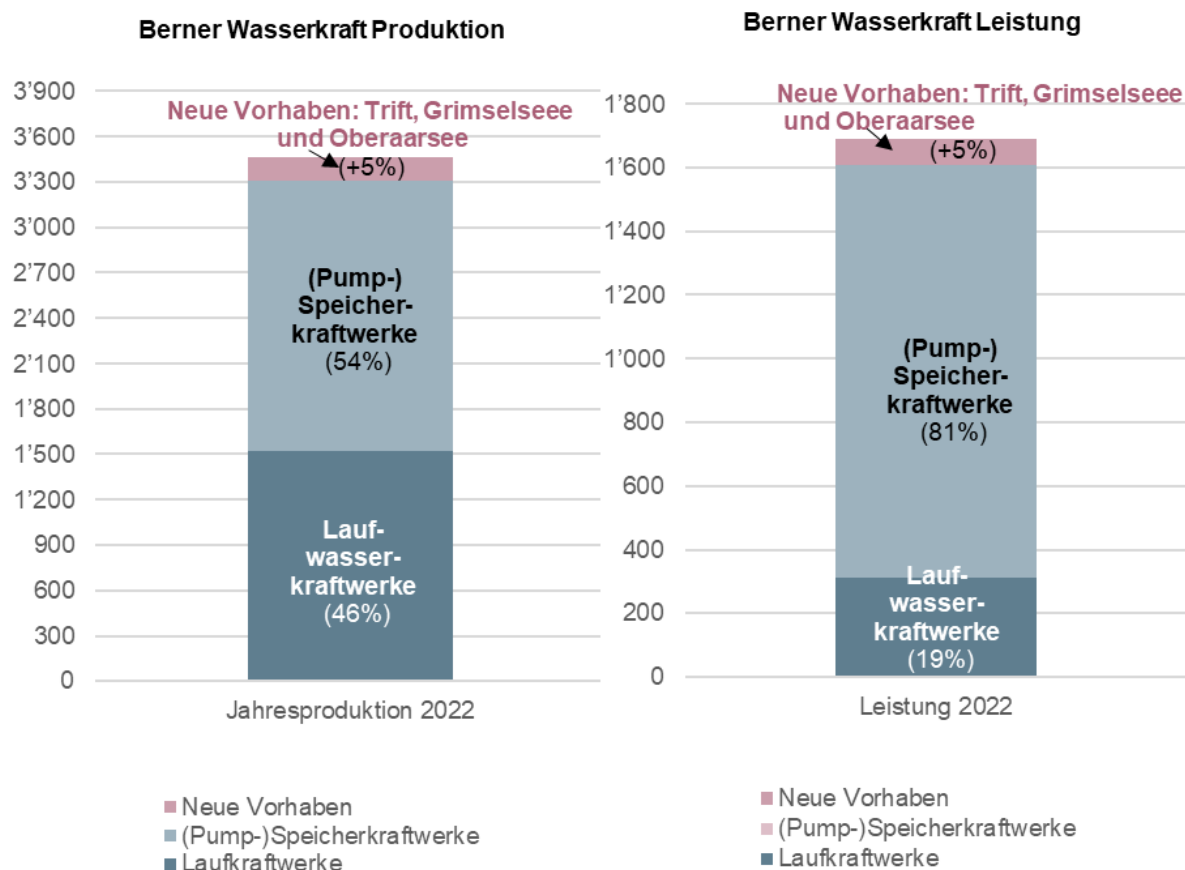
Abbildung 2-1: Struktur des Berichts



3 Bedeutung der Berner Wasserkraft

Die einheimische Wasserkraft bildet das Rückgrat der schweizerischen Stromproduktion als wichtigste einheimische Energiequelle. Die **Wasserkraft** produziert rund 60% des **schweizerischen** Stroms, also rund **37'300 GWh¹**. Die Wasserkraftanlagen im Kanton Bern produzieren eine Strommenge von rund **3300 GWh²**, was **9% der Schweizer Wasserkraft-Produktion der Schweiz³** und knapp **50%** des im **Kanton Bern verbrauchten Stroms** entspricht. Insgesamt wird im Kanton Bern Strom aus 78 grösseren Wasserkraftwerken und über 200 Kleinwasserkraftwerken produziert. 54% des Berner Wasserkraftstroms stammen von Speicherkraftwerken, welche aber 81% der installierten Leistung zur Verfügung stellen (vgl. Abbildung 3-1). In der Liste des Runden Tisches (vom Dezember 2021) befinden sich zudem drei Projekte⁴ aus dem Kanton Bern: Kraftwerk Trift, Staumauererhöhungen Grimselsee und Oberaarsee. Zusammen erhöhen diese geplanten Vorhaben die Jahresproduktion um insgesamt 157.5 GWh⁵ - oder um fast 5% im Vergleich zu der bereits vorhandenen Produktion.

Abbildung 3-1: Berner Wasserkraft Produktion und Leistung



Quelle: Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz (Stand 1.1.2023), 78 grösste Anlagen im Kanton Bern.

¹ Jahr 2022 für grössere Wasserkraftanlagen (> 300 kW), gemäss Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz

² Entspricht der Stromproduktion der 78 grössten Wasserkraftanlagen im Kanton Bern, gemäss Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz (Stand 1.1.2023).

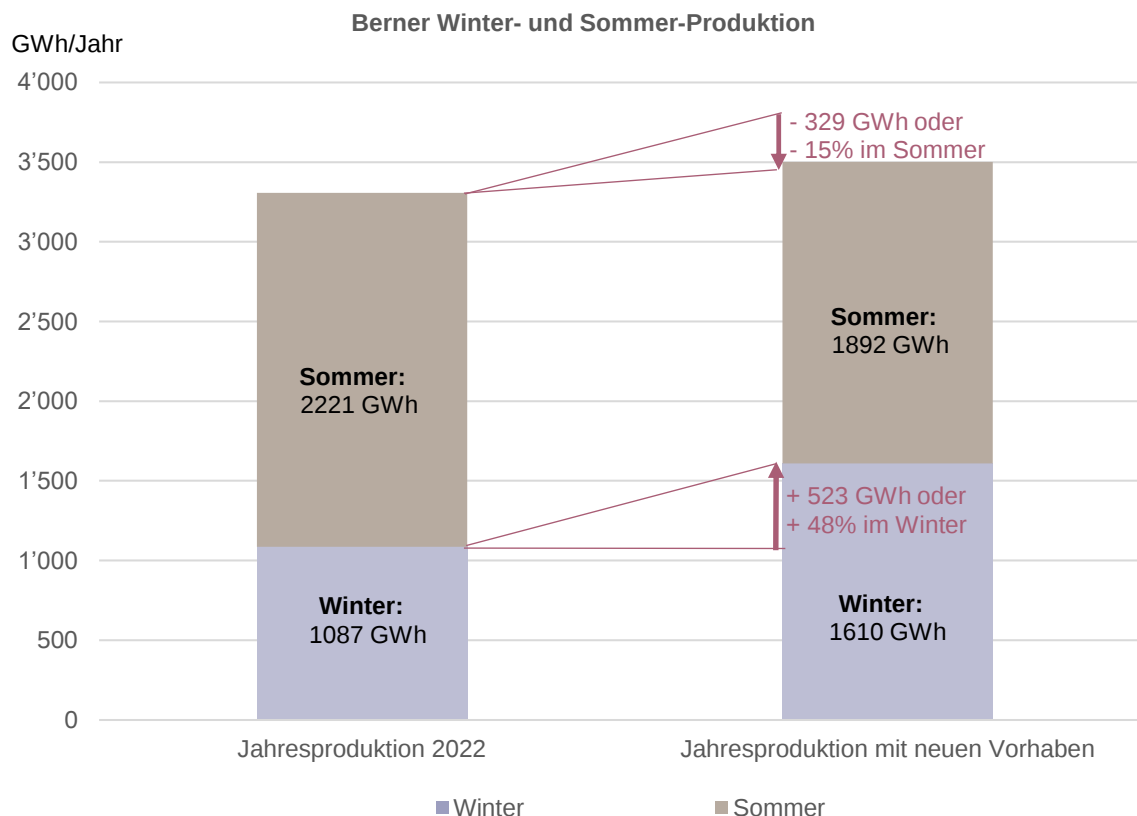
³ <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-94702.html>

⁴ https://www.raumplanung.dij.be.ch/content/dam/raumplanung_dij/dokumente/de/Kantonaler-Richtplan/Aktualisierungen/beilage%20erlaeuterungsbericht%20trift%202022-de.pdf

⁵ Grimselsee: zusätzliche Jahresproduktion 12.5 GWh und Trift: 145 GWh zusätzliche Jahresproduktion.

Diese drei neuen Vorhaben leisten insbesondere einen relevanten Beitrag zur Erhöhung der knappen und stark nachgefragten Winterstromproduktion: Grimsensee: 240 GWh, Oberaarsee: 65 GWh und Trift: 215 GWh. Durch diese zusätzlichen Möglichkeiten zur Speicherung bzw. saisonalen Umlagerung erhöht sich die Winterproduktion im Kanton Bern damit um insgesamt 52 GWh, also fast 50% im Vergleich zur Winterproduktion im Jahr 2022 (siehe Abbildung 3-2).

Abbildung 3-2: Berner Winter- und Sommer-Produktion⁶



Quelle: Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz (Stand 1.1.2023), 78 grösste Anlagen im Kanton Bern sowie Anlagen zum Richtplan des Kantons Bern.

KWO – grösste Wasserkraftproduzentin im Kanton

Die Kraftwerke der KWO liefern dabei **54%** des im Kanton Bern **produzierten** Stroms aus Wasserkraft. Der KWO-Kraftwerkspark **deckt 80%** der im Kanton Bern insgesamt installierten **Leistung** in Wasserkraftanlagen ab. Rund 33% der KWO gehören ausserkantonalen Elektrizitätsversorgungsunternehmen (Industrielle Werke Basel (iwb) sowie der Stadt Zürich (ewz)).

BKW – grösste Eignerin an Berner Wasserkraftanlagen

Als Hauptaktionärin der KWO und (Mit-)Eignerin diverser weiterer Wasserkraftwerke ist die BKW der grösste Eigentümer an den Berner Wasserkraftanlagen. Mit Ihren direkten und indirekten Beteiligungen (z.B. durch die KWO) hat die BKW Anspruch auf rund 52% der Berner Wasserkraft-Produktion. Die

⁶ Bei den Produktionsangaben im Jahr 2022 handelt es sich jeweils um die tatsächlich produzierten Mengen im Sommer und Winter. Bei den Angaben der neuen Vorhaben handelt es sich hingegen um die mittlere Jahresproduktion.

Berner Wasserkraft hat für die BKW eine grosse Bedeutung, liefert sie doch rund 60% an den gesamten von der BKW produzierten Strom aus Wasserkraft.

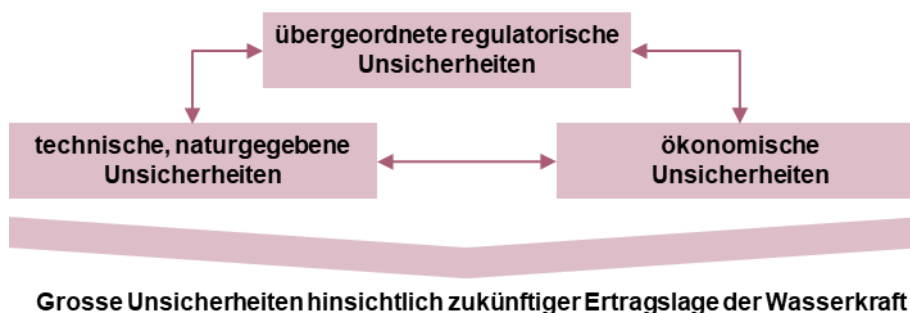
Berner Wasserkraft in der Hand von EVUs mit Sitz im Kanton Bern

Die Berner Wasserkraft ist grösstenteils in «Berner Hand». Die Konzessionen für die grösseren Wasserkraftwerke sind zu über 99% an Energieversorgungsunternehmen mit Sitz im Kanton Bern vergeben. Berücksichtigt man die ausserkantonale Beteiligung und Bezugsrechte am Partnerwerk KWO, so wird die Berner Wasserkraft zu rund 80% von Energieversorgungsunternehmen mit Sitz im Kanton Bern genutzt.

4 Unsichere Rahmenentwicklung

Nachfolgend wird dargelegt, dass die Entwicklung des Umfelds der Wasserkraft durch grosse Unsicherheiten geprägt ist. Grosse Unsicherheiten bestehen nicht nur beim übergeordneten regulatorischen Umfeld, sondern auch beim technischen, naturgegebenen wie auch dem ökonomischen Umfeld. Letztlich besteht eine grosse Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Ertragslage der Wasserkraft.

Abbildung 4-1: Grosse Unsicherheit in Bezug auf die Entwicklung des Umfelds und damit der Ertragslage der Wasserkraft



4.1 Regulatorisches Umfeld und Unsicherheiten

Klima- und Energieziele Schweiz

Um die Ziele der Energiestrategie 2050 und der langfristigen Klimastrategie der Schweiz zu erreichen, braucht es eine umfassende Elektrifizierung im Verkehrs- und Wärmesektor. Dazu muss die inländische Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien rasch und konsequent ausgebaut werden – insbesondere die Winterstromproduktion. Die **Wasserkraft** soll dabei eine **zentrale Stellung** einnehmen. Mit dem sogenannten «**Mantelerlass**» sollen dazu die gesetzlichen Grundlagen im Energie- und Stromversorgungsgesetz verankert werden. Die **Zielwerte** für den **Ausbau** der Stromproduktion aus **Wasserkraft** entsprechen gemäss momentanem Stand des Mantelerlasses **37.9 TWh für 2035, 39.2 TWh für 2050**.

Im Rahmen der **vorgeschlagenen Änderungen** (als Teil des Mantelerlass) betreffend dem **EnG⁷** sollen i) die **Fördermittel** für neue **Grosswasserkraftwerke** verdoppelt werden, ii) **Wasserkraftwerke** sollen neu **Investitionsbeiträge** beantragen können, welche maximal 60% der Projektierungskosten betragen und schliesslich iii) sollen bestehende grosse Wasserkraftwerke (mit einer Leistung von mehr als 10 Megawatt) während fünf Jahren eine **Marktpremie** in Anspruch nehmen für Strom, den sie am Markt unter den ihnen entstandenen Kosten verkaufen mussten.

Ausbau der Speicherwasserkraft bis 2040 um rund 2 TWh Winterstrom (StromVG): Die heutige Selbstversorgungsfähigkeit von rund 22 Tagen soll gewährleistet sein, auch nach dem Ausstieg aus der Kernkraft. Geeignete Speicherprojekte sollen spezifische Investitionsbeiträge erhalten. Diese werden mit einem zusätzlichen Zuschlag von 0.2 Rp/kWh finanziert.

⁷ <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/abstimmungen/abstimmung-zum-energiegesetz/uebersicht-massnahmen.html> und siehe auch [Faktenblatt des BFEs zu den Investitionsbeiträgen für Klein- und Grosswasserkraftwerke](#)

Unsicherheitsfaktor: Die aktuellen Entwicklungen im regulatorischen Umfeld in der Schweiz fördern Wasserkraftproduktion (finanziell), was in der Tendenz zu steigenden Ertragspotenzialen von neuen und bestehenden Wasserkraftwerken führt. Grundsätzlich können sich diese regulativen Bedingungen auch wieder ändern. Beispielsweise gilt die eingeführte Marktprämie derzeit nur während fünf Jahren und anschliessend müssten entsprechend gesetzliche Voraussetzungen geschaffen werden, um diese allenfalls zu verlängern.

Strommarkliberalisierung für Kleinkonsumenten in der Schweiz

Heute ist der Schweizer Strommarkt teilliberalisiert: Seit 2009 können die Grossverbraucher (ab 100 MWh pro Jahr) ihren Lieferanten selber auswählen. Der Bundesrat wollte im Rahmen des Mantelerlasses auch den Strommarkt für alle Kunden öffnen: Haushalte sowie kleine und mittlere Betriebe könnten dann wählen, ob sie in der Grundversorgung bleiben wollen oder ihren Lieferanten selbst auswählen möchten (vgl. nachfolgender Exkurs zur «Gestehungskostenregulierung»). Die Strommarkliberalisierung sollte neben der Stärkung der dezentralen Stromproduktion auch Anreize unter den Stromversorgern setzen, wettbewerbsfähige Geschäftsmodelle anzubieten, um eine effiziente Stromversorgung zu gewährleisten. Diese vom Bundesrat vorgeschlagene Strommarkliberalisierung wurde jedoch vom Parlament wieder gestrichen, wird aber künftig sicher wieder diskutiert werden.

Unsicherheitsfaktor:

Inwieweit eine volle Strommarkliberalisierung in der Schweiz in Zukunft umgesetzt wird, kann derzeit nicht eingeschätzt werden. Begonnen hatte die Debatte um die Liberalisierung des Strommarktes schon im Jahr 1999, endete dann vorerst jedoch mit einer Ablehnung an der Urne im Jahr 2002. Im Winter 2022/23 wurde eine vollständige Strommarkliberalisierung vom Parlament erneut abgelehnt bzw. die damit verbundenen Artikel aus dem Mantelerlass genommen. Zudem kam es im Winter 2022/23 zur Situation, dass Grossverbraucher aufgrund der gestiegenen Strompreise teilweise wieder zurück zur Grundversorgung wollten. Dennoch gehören die Diskussionen um die vollständige Strommarkliberalisierung noch nicht mit abschliessender Sicherheit der Vergangenheit an. Sollten die Verhandlungen mit der EU zu einem Strommarktabkommen wieder aufgenommen werden, so wird auch die Strommarkliberalisierung wieder zum Thema. Denn diese wäre eine der Voraussetzungen für ein Strommarktabkommen mit der EU.

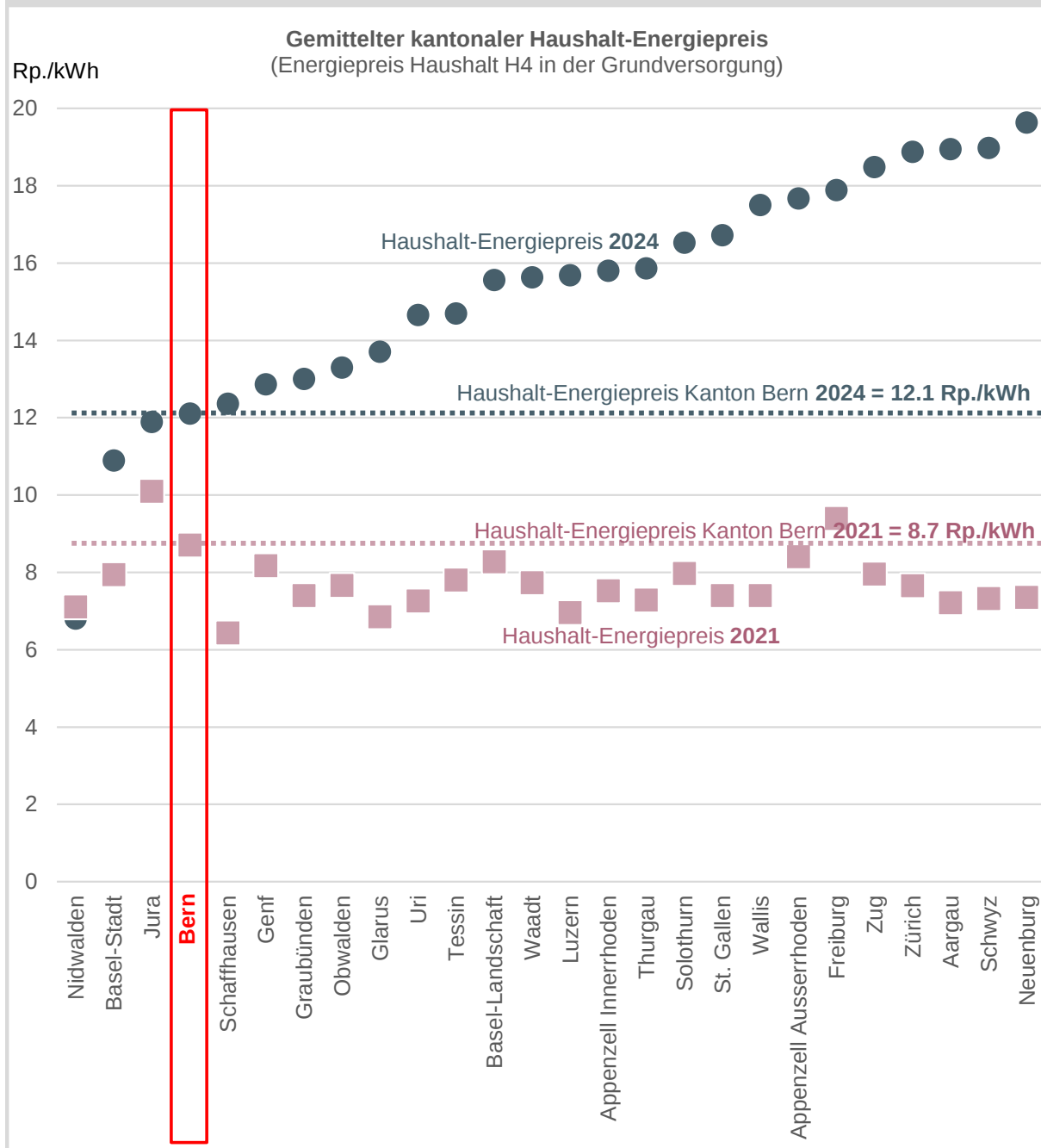
Für **Wasserkraftbetreiber** ist die vollständige Strommarkliberalisierung insofern **relevant**, als dass es bei einer vollständigen Strommarkliberalisierung nicht mehr (oder nur teilweise) möglich wäre, allfällige über dem Marktpreis liegende **höhere Stromgestehungskosten** auf die Endkunden in der Grundversorgung zu überwälzen.

Exkurs: «Gestehungskostenregulierung» der Grundversorgung

Aufgrund des nicht voll liberalisierten Schweizer Strommarkts sind die kleineren und mittleren Stromkonsumenten in der Grundversorgung «gefangen» und können ihren Energielieferanten nicht selber wählen. Im Gegenzug erhalten diese «festen» Stromkunden in der Grundversorgung einen regulierten Energiepreis - sogenannte «Gestehungskostenregulierung» der Grundversorgung. Die EVUs sind verpflichtet, in der Grundversorgung anteilig maximal die Gestehungskosten ihrer eigenen Kraftwerke über den Energiepreis den Stromkunden in der Grundversorgung zu verrechnen. In den Phasen tiefer Marktpreise – wie dies bspw. das Jahr 2021 war – waren die Energiepreise in der Grundversorgung bei EVUs mit einem hohen Eigenproduktionsanteil in der Regel höher als bei EVUs,

die einen grossen Anteil ihres verkauften Stroms auf dem freien Markt beschafften. Im Kanton Bern, welcher hauptsächlich durch die BKW als EVU mit einem hohen Eigenproduktionsanteil versorgt wird, ergaben sich daher bei den niedrigen Marktpreisen im Jahr 2021 im Vergleich mit anderen Kantonen relative hohe Energiepreise in der Grundversorgung. Die nachfolgende Abbildung 4-2 zeigt, dass die Kantone Bern und Jura – hauptsächlich versorgt durch die BKW – im Jahr 2021 (neben dem Kanton Freiburg) die höchsten Energiepreise in der Grundversorgung aufwiesen.

Abbildung 4-2: Energiepreis in der Grundversorgung nach Kantonen – Vergleich der Jahre 2021 mit tiefen und 2024 mit hohen Preisen



Quelle: Elcom, <https://www.strompreis.elcom.admin.ch/>

Mit den ab 2021 stark gestiegenen Marktpreisen hat sich das Bild fundamental verändert. Integrierte EVUs wie die BKW mit massgeblicher Eigenproduktion konnten im Vergleich zu EVUs ohne substantielle Eigenproduktion für das Jahr 2023 weitgehend stabile und ab 2024 immer noch tiefere Energiepreise in der Grundversorgung anbieten. Der Kanton Bern hat in diesem hochpreisigen Marktumfeld mit die tiefsten Energiepreise in der Grundversorgung

(vgl. Abbildung 4-2). Haben die Berner Stromkunden in der Grundversorgung beim vergangenen tiefpreisigen Marktumfeld mehr bezahlt als in anderen Kantonen, profitieren sie heute – bei dem momentan herrschenden hochpreisigen Marktumfeld – von im Vergleich tiefen Energiepreisen.

Entwicklungen in der EU

Energie- und Klimaziele: Die EU hat sich zum Ziel gesetzt, dass der Anteil erneuerbarer Energien auf mindestens 40% ansteigen und die Energieeffizienz um mindestens 38% beim Endenergieverbrauch steigen soll.

Entwicklungen Strom-Binnenmarkt: Mit der am 14. August 2015 in Kraft getretenen Verordnung⁸ machte die EU einen wichtigen Schritt hin zu einem echten **Strom-Binnenmarkt**. Gemäss der EU-Verordnung 2019/943 wird von den EU-Mitgliedstaaten verlangt, dass sie mindestens 70 Prozent der grenzüberschreitenden Netzkapazitäten für den Stromhandel mit anderen EU-Ländern zur Verfügung stellen. Spätestens bis 2025 müssen alle Mitgliedstaaten das gesetzte Ziel von 70 Prozent erreichen⁹.

Auswirkungen auf die Schweiz: Die Dekarbonisierung des Energiesystems in der EU wird die Nachfrage nach Strom und die Produktion von erneuerbarem Strom in ganz Europa erhöhen. Die Schweiz ist ohne Stromabkommen mit der EU nicht voll in den EU-Strom-Binnenmarkt integriert – mit negativen oder teils noch nicht absehbaren Folgen: Bei der Anforderung, 70% der grenzüberschreitenden Netzkapazitäten für den Handel zu reservieren, wird befürchtet, dass die Schweizer Nachbarländer die Grenzkapazitäten gegenüber der Schweiz reduzieren. Dadurch können die EU-Länder ihre internen Netzengpässe reduzieren und gleichzeitig ihre Handelskapazitäten innerhalb der EU erhöhen. Die Folge davon wären eine Reduktion der Importkapazitäten und die Zunahme von ungeplanten Stromflüsse über die Schweiz, welche die Netzstabilität und die Versorgungssicherheit der Schweiz als Nicht-EU-Mitglied gefährden, besonders in den Wintermonaten¹⁰. Der vollständige Zugang zum EU-Strommarkt würde der Schweiz nur durch ein institutionelles Rahmenabkommen ermöglicht. Ob ein solches Abkommen zu Stande kommt, ist völlig offen.

Unsicherheitsfaktor: Welche Folgen die kommenden Änderungen im EU-Strom-Marktdesign und der EU-Energiepolitik auf die Ertragsmöglichkeiten der Wasserkraft haben, ist derzeit noch nicht abschätzbar. Die Klima- und Energieziele der EU könnten grundsätzlich zu einer höheren Nachfrage nach Wasserkraft führen. Ohne vollständigen Zugang zum EU-Strommarkt hat die Schweiz jedoch weniger Möglichkeiten für den Stromhandel mit der EU. Jedoch kann die Nachfrage nach Strom (von Wasserkraft) in den Wintermonaten auch innerhalb der Schweiz zunehmen (gerade auch im Fall, wenn der vollständige Zugang zum EU-Strommarkt nicht gegeben ist).

Mögliche Auswirkungen von multi- oder bilateralen Abkommen

Längerfristig¹¹ ist nicht auszuschliessen, dass multi- oder bilaterale Freihandelsabkommen oder Abkommen mit der EU das Engagement des Kantons Bern bei der BKW in Frage stellen können. Eine allfällig

⁸ EU-Kommission (2015), Verordnung (EU) 2015/1222 der Kommission vom 24. Juli 2015 zur Festlegung einer Leitlinie für die Kapazitätsvergabe und das Engpassmanagement.

⁹ <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/68527.pdf>.

¹⁰ Der Beitritt der Schweiz in den EU-Strombinnenmarkt ist an ein institutionelles Abkommen mit der EU geknüpft. Am 26. Mai 2021 hat der Bundesrat die Verhandlungen mit der EU über ein institutionelles Abkommen abgebrochen. Es ist damit zu rechnen, dass deshalb auch das Stromabkommen nicht oder nicht innert nützlicher Frist zustande kommt.

¹¹ Längerfristig im Sinne von einigen Dekaden und damit sicherlich innerhalb der üblichen Laufzeit von Wasserkraftkonzessionen von 80 Jahren.

zukünftige Privatisierungs-Vorgabe aufgrund geänderter übergeordneter Rahmenbedingungen sollte daher in der Konzessionsstrategie mitgedacht werden. Ebenfalls könnten solche Abkommen den Kanton Bern dazu verpflichten, Wasserkraft-Konzessionen zukünftig ausschreiben zu müssen. Bei einer künftigen Ausschreibung der Neukonzessionierung KWO können dann alle Anspruchsgruppen – auch ausländische Unternehmen – Angebote einreichen. Da die EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet sind, Wassernutzungskonzessionen auszuschreiben, dürfte das im Falle einer Teilnahme der Schweiz am EU-Strombinnenmarkt, welche an den Abschluss eines institutionellen Rahmenabkommens mit der EU geknüpft ist, wohl auch für die Schweiz gelten.

4.2 Technisches und naturgegebenes Umfeld und Unsicherheiten

4.2.1 Technisches Umfeld

Stromgestehungskosten für Wasserkraft: Die Schweizer Wasserkraft gehört aktuell zu den kostengünstigeren Technologien der Stromproduktion. Das BFE schätzt die Gestehungskosten für die bestehenden Wasserkraftwerke für das Jahr 2016 auf durchschnittlich rund 6.7 Rp/kWh.¹² Für Neuanlagen wird mit Stromgestehungskosten im Jahr 2035 zwischen 7 bis 30 Rp./kWh gerechnet. Ein Vergleich mit den Gestehungskosten mit anderen (erneuerbaren) Energieproduktionsanlagen ist schwierig, da sich die Kosten (u.a. aufgrund des technologischen Fortschritts, verfügbare Standorte) laufend ändern. Der Zubau von neuen Anlagen findet somit in einem sich rasch verändernden Marktumfeld statt, was durch die volatilen Strompreise zusätzlich verstärkt wird (siehe Abschnitt 4.3).

Speichertechnologien

Mit dem kontinuierlich steigenden Anteil Angebotsabhängigen Energien wie Sonne und Wind schwankt die Energiemenge im Stromnetz immer öfters und ist saisonal abhängig. Um die Fluktuationen zwischen Angebot und Nachfrage (zu Spitzenlastenzeit sowie saisonal) auszugleichen und das Stromnetz stabil zu halten, gewinnen neue Speichertechnologien an Bedeutung.

Für die kurzfristige Speicherung eignen sich leistungsstarke Speichertechnologien (Batterien, Druckluftspeicher). Diese haben jedoch wenig Speicherkapazität und eignen sich daher nicht für die saisonale Speicherung von Energie. An Methoden zur Langzeitspeicherung herrscht hingegen noch immer Mangel. Es gibt zwar viele Lösungsansätze (z.B. chemische oder thermische Speicheransätze) und zahlreiche kleine wie grosse Forschungsprojekte für die Energiespeicher der Zukunft. Allerdings sind sie oft noch zu teuer oder «stecken in technischer Hinsicht noch in den Kinderschuhen».

Unsicherheit: Nachhaltige Alternativen neben der Wasserkraft zur Speicherung von Strom sind derzeit technisch in ihren Anfängen und meist noch teuer. Es ist aber möglich, dass die Kosten dieser Technologien sinken werden, auch weil die Entwicklung dieser Technologien beispielsweise durch EU-Fördergelder stark unterstützt wird (z.B. grüner Wasserstoff¹³) und somit zu erwarten ist, dass sich ein Fortschritt in diesem Bereich zeigt. Für die Wasserkraft könnte dies beispielsweise bedeuten, dass das Angebot für eine saisonale Speicherung eher steigt und die Strommarktpreise während den Wintermonaten dann entsprechend sinken könnten.

¹² BFE (2018). Rentabilität der Schweizer Wasserkraft.

¹³ Wasserstoff, welcher mit Hilfe von erneuerbaren Energien produziert wird.

4.2.2 Naturgegebenes Umfeld

Biodiversität, Ökosysteme und Wasserkraftnutzung: Bei neuen Wasserkraftanlagen stehen die Ziele der Energieversorgung (Nutzinteresse) und Biodiversitäts- und Landschaftskriterien, mit einschliesslich Biotopschutz, Artenschutz, Landschaft- und Heimatschutz, Lebensraumfunktionen der Gewässer (Schutzinteressen) oft gegenüber. Die Energiestrategie Kanton Bern hält hierzu beispielsweise fest, dass das Potenzial an erneuerbaren Energien soweit möglich landschafts- und gesellschaftsverträglich erschlossen werden soll. Auf Bundesebene wurde im Rahmen eines Runden Tisches eine gemeinsame Beurteilung vorgenommen, die aufzeigt, welche Wasserkraftprojekte in der Schweiz am besten geeignet sind, um die Ziele der Energiestrategie 2050 zu erfüllen und gleichzeitig das beste Schutz – Nutzen-Verhältnis aufweisen. Zusätzlich wurden Ausgleichsmechanismen sowie projektspezifische Ausgleichmassnahmen eruiert. Zudem sind bestehende Wasserkraftwerkanlagen (Art. 81 GSchG) in Bezug auf das Restwasser zu sanieren. Für die Investitionskosten der Sanierungsfälle reichen die durch den Bund bereitgestellten finanziellen Mittel aktuell bei weitem nicht. Auch verlangt das Gewässerschutzgesetz, dass die Fischgängigkeit in den Schweizer Gewässerstrecken durch die Kraftwerksbetreibenden wiederherzustellen ist. **Klimaänderung und Wasserangebot:** als Folge des Klimawandels wird es zu höheren Temperaturen, zur Gletscherschmelze und zu verändertem Niederschlagsmuster kommen (trockenere Sommer, regenreichere Winter). Dieser Wandel hat einen Einfluss auf die Menge und zeitliche Verteilung der Abflüsse in den Gewässern. Über das gesamte Jahr hinweg profitiert die Wasserkraft zurzeit noch von den abschmelzenden Gletschern. Auf lange Sicht werden aber die Schmelzwasserzuflüsse abnehmen. Diese Abnahme kann teilweise aufgefangen werden, wenn die freiwerdenden Geländemulden für Stauseen genutzt werden¹⁴.

Fazit: Die Klimaänderung bringt einerseits eine Verschiebung des Wasserdargebots vom Sommer in den Winter, welcher höhere Marktpreise verspricht. Andererseits ist mittelfristig in gletschergeprägten Einzugsgebieten mit einem Rückgang von der Produktion aus dem bestehenden Wasserkraftpark zu rechnen.

4.3 Ökonomisches Umfeld und Unsicherheiten

Unter dem Stichwort «ökonomisches Umfeld» sollen insbesondere die Bestimmungsfaktoren für die Rentabilität der Wasserkraftwerke dargelegt werden. Dies sind im Wesentlichen:

- **Stromnachfrage:** Die Stromnachfrage in der Schweiz wird gemäss Energieperspektiven 2050+ noch leicht zunehmen. Nachfrageseitig darf somit mit einem günstigen Marktumfeld für weitere Wasserkraftwerke gerechnet werden.
- **Stromangebot:** Die Wasserkraft behält in den Szenarien des Bundes ihre führende und grundlegende Marktposition in der Schweiz und die Produktion soll bis 2050 noch leicht ansteigen¹⁵. Inwieweit die zukünftigen Importmöglichkeiten von Strom durch das neue Strommarktdesign der EU ändern, ist derzeit noch nicht abschliessend absehbar.
- **Strompreisniveau:** Die Prognose über die längerfristige Strompreisentwicklung ist schwierig, da sie von vielen Faktoren abhängt (u.a. auch durch die regulatorischen Rahmenbedingungen). Aufgrund

¹⁴ Siehe Hydro-CH2018-Synthesebericht, verfügbar unter <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home/klimawandel-und-auswirkungen/schweizer-hydroszenarien.html>

¹⁵ Der Bund ergreift im betrachteten Szenario Massnahmen, damit die Wasserkraft ihre Marktposition behält.

der zunehmenden Öffnung des Strommarktes und einer Zunahme der erneuerbaren Energien ist davon auszugehen, dass die Volatilität der Strompreise in der Zukunft höher sein wird.

- **Strompreis-Spread (v.a. für Speicher-/Pumpspeicherwerke):** Für die Pumpspeicherkraftwerke ist die Preisdifferenz zwischen Spitzen- und Schwachlastperioden, der sogenannte «Spread», ausschlaggebend für ihren Umsatz. Mit der vermehrten fluktuierenden Einspeisung von Wind- und Solarstrom werden sich für die Pumpspeicherwerke neue «Spreads» auftun, welche ihre wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wieder verbessern. Weiter ist auch mit einer zunehmenden Nachfrage nach Systemdienstleistungen zu rechnen. Je nach Zugang zum EU-Strombinnenmarkt kann jedoch der Zugang zu möglichen Spreads im Kontext des EU-Binnenmarkts variieren.
- **Kapitalkosten / Zins:** Die Rentabilität von Wasserkraftanlagen wird massgeblich durch den Kapitalzins bestimmt. Die zukünftige Entwicklung des Zinssatzes ist schwierig abschätzbar.

Unsicherheit: Inwieweit der Strommarktpreis im Verlauf der Transformation des Energiesystems bzw. mit vollständigem Anteil von erneuerbaren Energien sinkt oder steigt, hängt u.a. massgeblich davon ab, wie sich die Kosten der erneuerbaren Stromproduktion (insbesondere PV und Wind) sowie der Speichertechnologien (z.B. Grüner Wasserstoff) entwickeln. Auch die regulativen Rahmenbedingungen der Schweiz und der EU bis 2050 werden eine entscheidende Rolle spielen. Diese Entwicklungen sind wiederum schwierig vorherzusehen.

Es ist davon auszugehen, dass die Volatilität der Strompreise über die Zeit zunehmen wird. Die Gründe hierfür liegen im starken Ausbau der erneuerbaren Energie (z.B. Photovoltaik, Wind) und in den höheren Preisschwankungen beim Erdgas. Mit dem PV-Ausbau und dem Rückgang bandlastproduzierender Kraftwerke (Kernkraftwerke und Kohlekraftwerke) steigt die Saisonalität der Stromproduktion und es wird relativ mehr Strom im Sommer und weniger im Winter produziert. Dadurch sinken die Preise in der Tendenz im Sommer, während sie in den Wintermonaten steigen.

5 Ziele der Wasserkraftnutzung im Kanton Bern

Nachfolgend werden basierend auf der kantonalen Energie- und Wassernutzungsstrategie die relevanten Ziele des Kantons zusammengefasst (siehe Abbildung 5-1) und ausgeführt. Dabei beinhalten die Ziele der Wasserkraftnutzung im Kanton Bern verschiedene Ziele aus den Bereichen Finanzen, Energie und Umwelt sowie Volkswirtschaft.

Abbildung 5-1: Ziele der Wasserkraftnutzung des Kantons Bern

Finanzen

Maximieren der Erträge

Die Erträge aus der Wasserkraft (z.B. Wasserzinsen, Steuereinnahmen) sind für den Kanton wichtig. Trotzdem wird der Maximierung der Erträge nicht alles untergeordnet. Um die Wasserkraft im Kanton Bern zu erhalten und zu fördern, ist der Kanton bereit auf Einnahmen zu verzichten.

Minimieren finanzieller Risiken

Sowohl als Konzedent als auch als Eigentümer an der BKW gilt es die Risiken zu minimieren. Ertragspotenzial und Risiko müssen in einem guten Verhältnis stehen.

Minimieren operativer und technischer Risiken

Risiken beim Bau, Unterhalt und Betrieb der Wasserkraftanlagen minimieren, bspw. durch Setzen von Anreizen für sichere Kraftwerke über einen entsprechenden Unterhalt und Erneuerung (keine Vernachlässigung der Anlage auch im Hinblick auf einen möglichen Heimfall nach Ablauf der Konzession) sowie durch direkte Eingriffe beim Betrieb (bspw. im Bereich Hochwasserschutz).

Energie und Umwelt

Förderung einer nachhaltigen Energieproduktion

Ausbau der Wasserkraft um rund 10% mit möglichst geringen Eingriffen in Gewässer, Landschaft und Natur.

Effiziente Nutzung vorhandener Anlagen und Ressourcen

Der Kanton will die Möglichkeit haben, eingreifen zu können, falls die Kraftwerk-Betreiber die Anlagen nicht effizient betreiben.

Versorgungssicherheit

Der Kanton unterstützt die Akteure bei der Sicherstellung der Strom-Versorgungssicherheit. Dabei zielt er insbesondere auf die Erhöhung der Flexibilität beim Stromangebot (Ausbau Speichermöglichkeiten, Miteinbezug von Speicherbecken für die Schneeproduktion).

Hochwasserschutz/Sicherung Wasserressourcen

Der Kanton will einen angemessenen Hochwasserschutz gewährleisten und die Wasserressourcen langfristig für Stromproduktion, Bewässerung (bei Wasserknappheit/Trockenheit im Sommer) und Wasserversorgung sichern.

Volkswirtschaft¹⁶

Unterstützung einer regional ausgeglichenen wirtschaftlichen Entwicklung

Die Wasserkraftnutzung soll nicht einseitig auf bestimmte Räume oder Wirtschaftszweige ausgerichtet werden, sondern insgesamt eine regional ausgeglichene wirtschaftliche Entwicklung ermöglichen (bspw. über die Sicherstellung von Arbeitsplätzen, Infrastruktur in peripheren Räumen).

Ordnungspolitische Ziele

Die Ordnungspolitik soll Rahmenbedingungen schaffen, welche ein effizientes Wirtschaften ermöglichen. Im Zusammenhang mit der Stromversorgung ist der Erhalt des Handlungsspielraums für zukünftige Generationen, der betriebswirtschaftlichen Effizienz der Stromproduktion sowie das Ausmass des staatlichen Eingriffs in den Markt bedeutsam.

¹⁶ Wichtig hier zu erwähnen ist, dass sowohl die Ziele im Bereich Finanzen als auch insbesondere das Ziel der Versorgungssicherheit im Bereich Energie und Umwelt dem volkswirtschaftlichen Zielbereich zuordnungsbar wäre. Allerdings weisen diese Ziele dennoch einen direkteren Bezug zu den jeweiligen Bereichen auf.

Finanzen

Die Erträge der öffentlichen Hand aus der Wasserkraftnutzung bzw. der Stromproduktion sind vielfältig. Neben den Wasserzinsen und allgemeinen Unternehmenssteuern, kann der Kanton auch einmalige Konzessionsgebühren erheben, sich selber an Kraftwerken beteiligen oder einen Teil des Stroms zu Sonderkonditionen beziehen. Natürlich bergen Wasserkraftwerke auch finanzielle sowie operative und technische Risiken. Die wichtigsten Ziele im Finanzbereich für den Kanton Bern sind (i) die **Erträge maximieren** sowie (ii) finanzielle, technische und operative **Risiken zu minimieren**.

Die **Erträge** aus der Wasserkraft sind für den Kanton wichtig. Trotzdem wird der Maximierung der Erträge nicht alles untergeordnet. Um die Wasserkraft im Kanton Bern zu erhalten und zu fördern, ist der Kanton bereit auf Einnahmen zu verzichten. Der Kanton hat verschiedene Einnahmequellen durch die Wasserkraftnutzung, welche sich entweder aus den spezifischen Abgaben und Leistungen der Wasserkraftnutzung ergeben oder im Zusammenhang mit der normalen Unternehmensbesteuerung sowie Unternehmensbeteiligungen stehen. Weitere mögliche Erträge für den Kanton Bern (in der Rolle als Konzedent) umfassen einmalige Erlöse wie beispielsweise die einmalige Konzessionsabgabe, Energiebezugsrechte, die Erträge aus einem allfälligen Heimfall oder die Heimfallverzichtsentschädigung.

Bei Entscheiden über mögliche Strategien zur Ertragsmaximierung sind auch immer die damit verbundenen **finanziellen Risiken** zu berücksichtigen. Sowohl als Konzedent als auch als Eigentümer an der BKW gilt es die Risiken zu minimieren. Ertragspotenzial und Risiko müssen in einem guten Verhältnis stehen.

Neben den Risiken auf der Ertragsseite, sind im Zusammenhang mit der Wasserkraftnutzung vor allem folgende **technische** und **operative Risiken** zu berücksichtigen. Zu den technischen Risiken gehören zum Beispiel Risiken, welche mit dem Bau von Stauanlagen oder Druckleitungen verbunden sind. Beispiele aus den letzten Jahren¹⁷ zeigen, dass die Kostenfolgen zur Behebung allfälliger Schäden oder zu Sanierung bestehender Anlagen gross sein können. Diese Risiken können jedoch zumindest teilweise durch Versicherungen gedeckt werden. In der Regel sind aber die Folgen eines grossen Unfalls durch die Versicherungen der Kraftwerkseigner bzw. -betreiber nicht voll abgedeckt. Offen ist auch die Mithaftung des Kantons Bern im Falle eines solchen grösseren Unfalls. Die technischen Risiken werden tendenziell mit älteren Anlagen oder bei ungenügend gewarteten Anlagen grösser. Zu den operativen Risiken zählen alle Risiken, welche sich aus dem eigentlichen Betrieb und der Steuerung der Anlagen ergeben können. Dazu gehört etwa die richtige Einschätzung des Wasseranfalls und der Verbrauchsentwicklung im Tages-, Monats- und Jahresablauf, um daraus die ertragsoptimale Produktion festlegen zu können (Einfluss der Witterung: Schneefall, Gewitter, Wärmeeinbrüche im Winter). Die technischen und operativen Risiken sind – bei geeigneter Organisation der Kraftwerksunternehmen – grundsätzlich losgelöst von den Eigentumsverhältnissen zu betrachten. Die finanziellen Folgen daraus sind allerdings eng gekoppelt mit dem Eigentumsanteil. Der Kanton Bern bekommt (in seiner Rolle als Konzedent und/oder Baubewilligungsbehörde) alle Zustandsberichte der Betreiber bzgl. Stauanlagensicherheit. Aus diesen Berichten geht hervor, wo welche Anlagen Schwachstellen aufweisen. Der Kanton Bern weiss somit um die Schwachstellen der Wasserkraftanlagen. Welche Haftung dem Kanton bei einem

¹⁷ Cleuson-Dixence: Bruch der Druckleitung; Ruppoldingen: Lagerprobleme an Turbine; KW Amsteg: Dichtungsprobleme an Düsen.

grösseren oder katastrophalen Unfall erwachsen, ist nicht abschliessend klar, da gemäss der Stauanlagengesetzgebung grosse Wasserkraftanlagen der Aufsichtspflicht des Bundesamts für Energie unterstehen.¹⁸

Energie und Umwelt

Die **Förderung einer nachhaltigen Energieproduktion** durch einen 10%-igen Ausbau der Wasserkraft mit möglichst geringen Eingriffen in Gewässer, Landschaft und Natur (z.B. Einhaltung ausreichender Restwassermengen) ist ein wichtiges Anliegen des Kantons Bern. Im Jahr 2035 soll gemäss der Energiestrategie des Kantons mindestens 80 Prozent des im Kanton Bern benötigten Stroms aus erneuerbaren Quellen inkl. Wasserkraft stammen. Das kantonale Energiegesetz bezweckt unter anderem, dass der gesamtkantonale Strombedarf möglichst mit emissionsneutralen oder erneuerbaren Energien zu decken ist (Art. 2 des Kantonalen Energiegesetzes vom 15. Mai 2011 [KE nG; BSG 741.1])). **Wichtigste Stütze für die Stromversorgung im Kanton ist die Wasserkraft. Die Wassernutzungsstrategie beinhaltet ein Ausbauziel um 300 GWh/Jahr.** Wichtigstes Ausbauprojekt ist das Wasserkraftwerk **Trift** der KWO, mit ca. 145 GWh/Jahr zusätzlicher Stromproduktion, welches auch aus nationaler Sicht von grossem Interesse für die künftige Stromversorgungssicherheit ist. Die **effiziente Nutzung der vorhandenen Wasserkraftanlagen** ist dem Kanton ein grosses Anliegen. Der Kanton will die Möglichkeit haben, eingreifen zu können, falls die Kraftwerk-Betreiber die Anlagen nicht effizient betreiben, beispielsweise weil das Vorhalten von Leistung auf dem Markt mehr bringt als die eigentliche Stromproduktion. Ein Import von Graustrom in Folge der ineffizienten Nutzung muss so weit wie möglich verhindert werden.

Die Gewährleistung einer **nachhaltigen Versorgungssicherheit** ist einer der Pfeiler der Teilstrategie Wassernutzung, der Energiestrategie des Kanton Berns sowie auch der Eigentümerstrategie für die BKW und daher von hoher Bedeutung. Der Kanton unterstützt die Akteure bei der Sicherstellung der Strom-Versorgungssicherheit. Beispielsweise möchte der Kanton Bern zur Solaroffensive in den Bergen (Förderung alpiner Grossanlagen), welche durch den Bund gefördert wird, seinen Beitrag leisten. Dazu hat er bereits ein schlankeres Bewilligungsverfahren geschaffen und im Sommer 2023 runde Tische zur Bestimmung von geeigneten Standorten abgehalten. Zudem zielt der Kanton Bern auch auf die Erhöhung der Flexibilität beim Stromangebot ab (Ausbau Speichermöglichkeiten, Miteinbezug von Speicherbecken für die Schneeproduktion), was mit dem steigenden Anteil der erneuerbaren Energie (z.B. solare Grossanlagen) immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Exkurs: Verantwortlichkeiten für die Versorgungssicherheit

Die Sicherstellung der Stromversorgungssicherheit ist primär Sache der Energiewirtschaft (nationales Energiegesetz, Art. 6 Abs.2). Bund und Kantone haben eine subsidiäre Rolle durch Setzen entsprechender Rahmenbedingungen. Im Lead ist hier der Bund, insbesondere bei einer drohenden Strommangellage (nationales Stromversorgungsgesetz, Art. 9). Artikel 8 des EnG lautet: «Zeichnet sich ab, dass die Energieversorgung der Schweiz längerfristig nicht genügend gesichert ist, so schaffen **Bund und Kantone** im Rahmen ihrer Zuständigkeiten rechtzeitig die Voraussetzungen, damit Produktions-, Netz- und Speicherkapazitäten bereitgestellt werden können». Operativ ist für den Betrieb des Übertragungsnetzes die Swissgrid und für die Verteilnetze die Verteilnetzbetreiber zuständig. Die ElCom ist für die Überwachung der Versorgungssicherheit zuständig.

¹⁸ Ist der Bund Aufsichtsbehörde, haftet der Bund bei mangelnder Aufsicht für Schäden bei Dritten (nicht für Schäden an der Anlage selbst, wie etwa der Bruch einer Staumauer).

Der Kanton Bern ist in das Schweizer Netz und damit in das europäische Netz eingebunden. Für die Bereitstellung des Stroms dient das überregionale Netz und der nationale und internationale Produktionspark. Die Versorgungssicherheit im Kanton Bern kann durch zusätzliche eigene Kraftwerke verbessert werden, zusätzlich kann der Kanton Bern durch die Stärkung der Wasserkraftnutzung einen Beitrag zur Stromversorgungssicherheit in der Schweiz leisten.

Im Bereich des **Hochwasserschutzes** ist der Kanton sehr aktiv.¹⁹ Der Kanton will einen angemessenen Hochwasserschutz gewährleisten und die **Wasserressourcen** langfristig **sichern** (z.B. für Trockenzeiten während dem Sommer). Die Wasserkraftnutzung steht zudem in einem gewissen Spannungsfeld zwischen dem Anliegen der Produktion einheimischer erneuerbarer Energie und den Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes. Einerseits sieht die Energiestrategie 2050+ eine Erhöhung der in der Schweiz produzierten erneuerbaren Energien vor. Andererseits sollen die ökologischen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung minimiert und natürliche Gewässer, Lebensräume und Landschaften geschützt werden.

Volkswirtschaft

Die Wasserkraftnutzung soll nicht einseitig auf bestimmte Räume oder Wirtschaftszweige ausgerichtet werden, sondern insgesamt eine **regional ausgeglichene wirtschaftliche Entwicklung** ermöglichen (bspw. über die Sicherstellung von Arbeitsplätzen, Infrastruktur in peripheren Räumen).

Handlungsoptionen zur künftigen Nutzung der Berner Wasserkraft sind nebst ihren Auswirkungen auf die Finanzen, die Umwelt und die Volkswirtschaft generell auch anhand von **ordnungspolitischen Zielen** zu beurteilen. Die Ordnungspolitik soll Rahmenbedingungen schaffen, welche ein effizientes Wirtschaften ermöglichen.

Hierbei ist die **betriebswirtschaftliche Effizienz** der Stromproduktion bedeutsam: Bei der Stromproduktion, beim Handel und bei der Stromverteilung können Synergien genutzt werden. Insbesondere soll eine Balance zwischen zentraler Stromversorgung und dezentraler Stromversorgung gefunden werden. Des Weiteren ist auch die **Minimierung des staatlichen Eingriffs** in den Markt relevant: Im Zusammenhang mit der Wasserkraft ist hierbei besonders das Ausmass der Beteiligung der öffentlichen Hand an Kraftwerken (bis hin zur Gründung einer eigenen kantonalen Kraftwerksgesellschaft) sowie Eingriffe in Form von Abgaben (Steuern, Konzessionsentgelte, Gebühren etc.) zu beurteilen.

Exkurs: Übergeordnetes Ziel: Erhalt des kantonalen Handlungsspielraums

Das gegenwärtige Umfeld der Wasserkraft ist durch unsichere Rahmenbedingungen geprägt (siehe Kapitel 4). Hinsichtlich der Festlegung der Konzessionsstrategie (siehe Kapitel 7) wäre es wünschbar, nicht reversible Entscheide möglichst lange offen zu halten, damit der Kanton auf geänderte Rahmenbedingungen (noch) reagieren kann. Es gilt also, den kantonalen Handlungsspielraum so lange wie möglich offen zu halten: Beispielsweise sind das künftige Strommarktdesign und die Entwicklung des Zugangs der Schweiz zum europäischen Strommarkt noch offen, und wird sich erst in den nächsten Jahren klären. Weiterhin lässt die technologische Entwicklung und damit auch die Kostenentwicklung im Bereich der erneuerbaren Stromproduktion, neuer Speichertechnologien und in der Stromnachfrage vieles offen. In diesem durch Unsicherheit geprägten Umfeld ist es wichtig, dass sich der Kanton möglichst alle Handlungsoptionen für die künftigen Generationen offenhält und trotzdem die Kontinuität sichert – eine herausfordernde «Gratwanderung».

¹⁹ Laufende Grundlagenstudien und Konzepte sind beispielsweise «Kander 2050», «integrales Hochwasserschutzkonzept Aare Meiringen bis Brienz» und «Klimaadaptionsstrategie Grimselgebiet».

6 Grundlagen für eine Konzessionsstrategie Wasserkraft

6.1 Handlungsoptionen nach Ablauf der Konzession

Konzessionsgeber ist der Kanton

Die Nutzung der öffentlichen Wasservorkommen für die Wasserkraft erfordert eine Konzession des verleihungsberechtigten Gemeinwesens. Mit einer Konzession erteilt das verleihungsberechtigte Gemeinwesen (Konzessionsgeber, Konzedent) – im Kanton Bern ist dies der Kanton (gemäss Art. 52 kant. Verfassung) – dem Konzessionär das Recht, an einer bestimmten Gewässerstrecke ein Wasserkraftwerk zu bauen und während einer bestimmten Konzessionsdauer zu betreiben. Dabei sind die bestehenden Wasserkraftnutzungen sowie die öffentlichen Interessen (Hochwasserschutz, Fischerei, Naturschutz) zu berücksichtigen. Als Gegenleistung für die Konzession kann der Kanton (als Konzessionsgeber) innerhalb der bundesrechtlichen Vorgaben Abgaben oder diverse zusätzliche Leistungen verlangen. Dazu gehören beispielsweise einmalige Gebühren wie Konzessionsabgaben, jährliche Gebühren wie Wasserzinsen²⁰ sowie die Abgabe von Gratis- oder Vorzugsenergie. Der Konzessionsgeber stellt zudem sicher, dass der Konzessionär die vereinbarten Verpflichtungen erfüllt und die Umweltstandards einhält.

Konzessionär erhält das Nutzungsrecht für maximal 80 Jahre

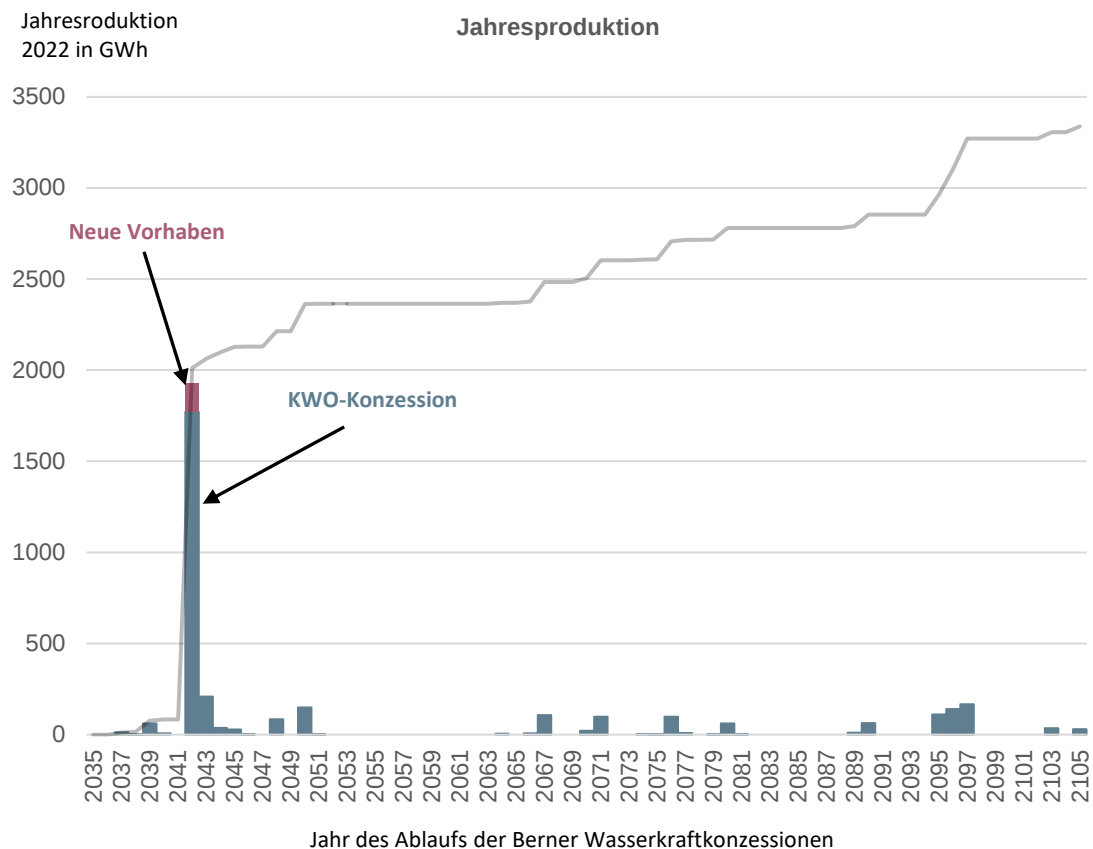
Der Konzessionär ist der Kraftwerksbetreiber, Energieproduzent oder das Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU), dem die Konzession oder das Nutzungsrecht für das Wasserkraftwerk erteilt wurde. Der Konzessionär ist für den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung des Kraftwerks verantwortlich. Er investiert in die Anlagen und trägt die damit verbundenen Kosten. Der Konzessionär erwirtschaftet im Gegenzug Einnahmen aus dem Verkauf des erzeugten Stroms aus Wasserkraft. In der Regel beträgt die Konzessionsdauer zwischen 40 und maximal 80 Jahren – im Kanton Bern für grössere Wasserkraftanlagen bisher meistens 80 Jahre. Diese Frist soll es den Betreibern ermöglichen, die getätigten Investitionen über eine lange Zeit zu amortisieren.

Ordentlicher Ablauf der bestehenden Konzessionen

Nach dem ordentlichen Ablauf der Konzessionsdauer fällt das Nutzungsrecht dahin und ein Anspruch des bisherigen Konzessionärs, dieses Recht noch einmal zu erlangen, besteht nicht. Der ordentliche Ablauf der Wasserkraftnutzungskonzessionen für grössere Wasserkraftwerke beginnt im Jahr 2037 (vgl. Abbildung 6-1). In den Jahren 2037 bis 2041 laufen 6 grössere Konzessionen ab²¹, deren Jahresproduktion zusammen 84 GWh beträgt. Im Jahr 2042 läuft die bestehende KWO-Konzession aus, welche alleine für eine Jahresproduktion von 1'770 GWh zeichnet. Die KWO-Konzession ist mit Abstand die grösste Konzession im Kanton Bern.

²⁰ Das Wasserzinsmaximum ist von der gemeinen Preisentwicklung entkoppelt und beträgt nach etlichen Erhöhungen seit 2015 110 CHF pro Kilowatt Bruttoleistung. Der Kanton kann festlegen, ob er den Wasserzins in voller oder reduzierter Höhe erheben will. Gemäss WNG kann ein Verzicht des Wasserzinses über maximal 10 Jahre als indirekte Investitionshilfe vereinbart werden.

²¹ Diese Kraftwerke sind die Folgenden: Bözingen, Thun, Geissbach, Erlenbach, Utzenstorf, Gerlafingen 1, Grindelwald und Wannenfluh.

Abbildung 6-1: Ordentlicher Ablauf der Berner Wasserkraftkonzessionen

Quelle: Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz (Stand 1.1.2023), 78 grösste Anlagen im Kanton Bern.

Zwei grundsätzliche Handlungsoptionen: Verzicht auf Heimfall versus Ausüben des Heimfalls

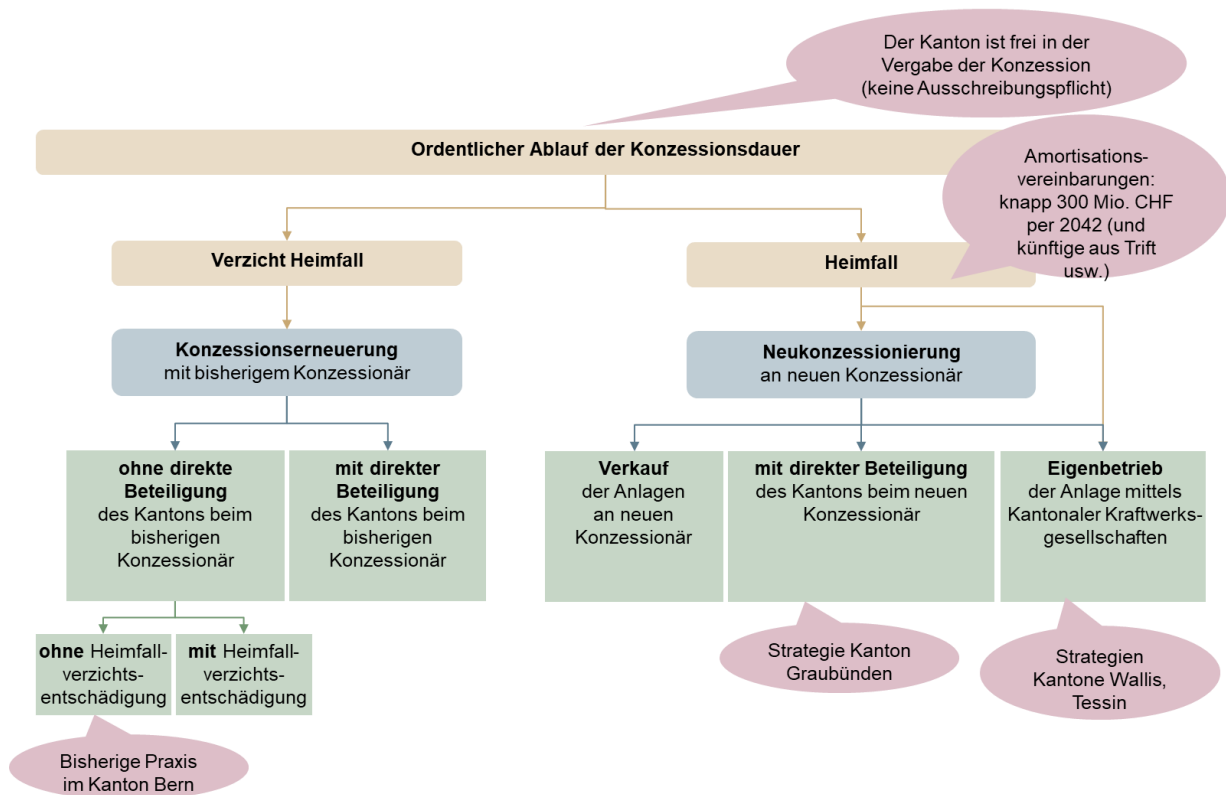
Im Hinblick auf den ordentlichen Ablauf der Konzession stehen dem Konzedenten – also dem Kanton – zwei grundsätzliche Handlungsoptionen offen (siehe Abbildung 6-2): Der Kanton kann den Heimfall ausüben oder darauf verzichten. Verzichtet der Kanton auf den Heimfall wird in der Regel mit dem bisherigen Konzessionär über eine Konzessionserneuerung verhandelt. Macht der Kanton sein Heimfallrecht geltend, gehen die Wasserkraftanlagen in den Besitz des Kantons über. In der Regel erfolgt dann eine Neukonzessionierung an einen neuen Konzessionär.

Der Kanton ist unter dem geltenden Regulativ frei in der Vergabe der Konzession. Es besteht **keine Ausschreibungspflicht**. Er kann also die Konzession vergeben, wem er will.²²

²² Gemäss Art. 60Abs. 3bis WRG können Konzessionen ohne Ausschreibung verliehen werden. Dabei muss die Konzessionsverleihung in einem diskriminierungsfreien und transparenten Verfahren erfolgen. Was dies konkret bedeutet, ist nicht ohne weiteres klar. Es ist ein Hinweis, dass bei der Konzessionsverleihung die allgemeinen rechtsstaatlichen Grundsätze einzuhalten sind. Die Entstehungsgeschichte der Norm zeigt aber klar, dass die Freiheit der Konzessionsbehörden, auf eine Ausschreibung oder jede Art von wettbewerblicher Vergabe bei Wassernutzungskonzessionen verzichtet werden kann. Nur offensichtlich willkürliche Vergabekriterien unter Verletzung grundsätzlicher Rechtsnormen können eine Vergabe rechtswidrig machen.

Nachfolgend werden diese beiden grundsätzlichen Handlungsoptionen näher ausgeführt.²³

Abbildung 6-2: Handlungsoptionen nach ordentlichem Ablauf der Konzession



6.1.1 Verzicht auf den Heimfall: Konzessionserneuerung mit bisherigem Konzessionär

Macht der Kanton sein Heimfallrecht nicht geltend – verzichtet also auf den Heimfall – wird in der Regel mit dem bisherigen Konzessionär über die Konzessionserneuerung verhandelt. Da der Heimfall spätestens fünf Jahre vor Ablauf der Konzession vom Kanton gegenüber dem Konzessionär geltend gemacht werden müsste, weiss der Konzessionär erst fünf Jahre vor Ablauf der Konzession definitiv, dass der Kanton auf den Heimfall verzichtet.

Der Konzessionär kann jederzeit – also bspw. 20 Jahre vor Ablauf der Konzession – ein Gesuch um Konzessionserneuerung stellen, muss dieses aber spätestens 15 Jahre vor Konzessionsablauf gestellt haben.²⁴ Das Gesuch ist von den Behörden innert 5 Jahren abzuarbeiten, wenn es 15 Jahre vor Kon-

²³ Hier werden die im Regelfall sich ergebenden Handlungsoptionen dargestellt. In Spezialfällen stehen auch weitere Optionen offen: Bspw. kann nach dem Heimfall die Konzession auch wieder an den bisherigen Konzessionär vergeben werden. In der Regel würde aber in diesem Fall die Konzession zugunsten des bisherigen Konzessionärs erneuert und der aufwendigere Weg über die Ausübung des Heimfalls und Neukonzessionierung nicht beschritten. Weiter kann der Kanton nach Ablauf der Konzession die Konzession nicht mehr erneuern und auch den Heimfall nicht ausüben, da für den Kanton keine Pflicht zur Übernahme der Wasserkraftanlagen besteht. In diesem Falle könnte der bisherige Konzessionär zum Rückbau der Wasserkraftanlagen verpflichtet werden. Auch dies wäre ein Spezialfall, welcher absehbar im Kanton Bern nicht relevant ist.

²⁴ Art. 58a WRG.

zessionsende gestellt wurde; wurde es früher gestellt, muss es spätestens 10 Jahre vor Konzessionsende bearbeitet werden. Sofern der Kanton grundsätzlich zur Erneuerung der Konzession bereit ist, sind zwei Vorgehensweisen denkbar.

- Bearbeitung des Gesuchs um Konzessionserneuerung durch den Kanton mit dem Ziel eines **Erneuerungsversprechens**: Das Erneuerungsversprechen ist eine gesetzlich vorgesehene behördliche Zusicherung, welche vom Regierungsrat abgegeben werden kann. Es ist nur insoweit faktisch bindend, weil der Kanton für allfällige Investitionen, die gestützt auf das Erneuerungsversprechen getätigt wurden, bei verweigerter späterer Konzessionierung ersatzpflichtig wird. Das Erneuerungsversprechen ist also keine definitive Zusicherung und steht unter dem Vorbehalt der Zustimmung der zuständigen Konzessionsbehörde.
- Aufforderung an den Gesuchsteller, direkt ein Gesuch, um eine **vorzeitige Konzessionserneuerung** zu stellen (vgl. nachfolgenden Exkurs).

Wenn der Kanton mit dem bisherigen Konzessionär eine Konzessionserneuerung aushandelt, so hat er zwei grundsätzliche Optionen: Konzessionserneuerung mit dem bisherigen Konzessionär **ohne** und **mit** direkter Beteiligung des Kantons an den bestehenden Wasserkraftanlagen. Diese beiden Optionen sind nachfolgend weiter ausgeführt:

Ohne direkte Beteiligung des Kantons beim bisherigen Konzessionär: Mit/ohne Heimfallverzichtentschädigung

Wenn der Kanton auf den Heimfall verzichtet, verzichtet er auch auf die kostenlose Übernahme der hydraulischen Teile der Wasserkraftanlage und den Erwerb der elektrischen Teile gegen eine angemessene Entschädigung nach Zeit- und Zustandswert. Als Gegenleistung dafür, dass der Kanton auf diese sehr vorteilhafte Übernahme verzichtet und die Anlage nicht selbst nutzt, *kann* der Kanton eine **Heimfallverzichtentschädigung** einfordern bzw. mit dem bisherigen Konzessionär aushandeln.²⁵ Das Heimfallrecht wurde im Kanton Bern noch nie geltend gemacht. In den bisherigen, wenigen Konzessionserneuerungen des Kantons Bern wurde auf einen Heimfall und eine Heimfallverzichtentschädigung verzichtet.²⁶

Die **Höhe der Heimfallverzichtentschädigung** kann nicht isoliert vom zwischen Kanton und Konzessionär ausgehandelten „Gesamtpaket“ (z.B. Aushandlung Konzessionsgebühren, Energiebezugsrechte, Umweltauflagen etc.) der Konzessionserneuerung betrachtet werden, sondern ist Teil der Aushandlung dieses Gesamtpakets²⁷. Bei der Festlegung der Heimfallverzichtentschädigung gibt es gesetzlich grundsätzlich keine obere Grenze. Es muss einzig sichergestellt werden, dass die ausgehandelte Heimfallverzichtentschädigung – zusammen mit den anderen Abgaben/Gebühren – die „Ausnutzung der Wasserkräfte nicht wesentlich erschwert“.²⁸ Der Kanton Bern kann also auch ohne gesetzliche Grundlage individuelle Heimfallverzichtentschädigungen aushandeln. Die Höhe der Heimfallverzichtentschädigung ist gegen oben nur dahingehend begrenzt, dass der Weiterbetrieb der Anlage gesichert

²⁵ Die Heimfallverzichtentschädigung wird in der Regel zu Beginn der erneuerten Konzession fällig.

²⁶ Die Heimfallverzichtentschädigung ist im WRG nicht erwähnt und der Kanton Bern kennt die Heimfallverzichtentschädigung im WNG ebenfalls nicht. Für das Einfordern einer Heimfallverzichtentschädigung braucht es keine „rechtliche Ermächtigung“. Die Heimfallverzichtentschädigung ist Verhandlungssache zwischen dem Konzedenten und dem Konzessionär und kann auch ohne explizite rechtliche Verankerung vereinbart werden.

²⁷ Für hohe Konzessionsgebühren ist die gesetzliche Grundlage im Gegensatz zur Heimfallverzichtentschädigung allerdings zweifelhaft, weil das Äquivalenzprinzip gilt.

²⁸ Art. 48 Abs. 2 WRG.

ist, also die bisherigen Investitionen weiter «in Wert gesetzt bleiben». Dies ist in der Praxis beim Abschluss einer Konzessionserneuerung immer der Fall, weil seitens Konzessionär auf das Gesamtpaket nur eingegangen wird, wenn das Kraftwerk auch weiter betrieben wird. Für die Höhe der Heimfallverzichtsschädigung bzw. des auszuhandelnden Gesamtpakets kann somit ein risikoadjustierter Netto-Ertragswert der Wasserkraftnutzung als Verhandlungsgrundlage dienen.

Mit direkter Beteiligung des Kantons beim bisherigen Konzessionär

Alternativ - oder allenfalls ergänzend - zu einer finanziellen Heimfallsverzichtsschädigung können auch eine **direkte Beteiligung** des Konzedenten, also des Kantons, an den Wasserkraftanlagen oder ein Energiebezug zu Vorzugspreisen ausgehandelt werden. So könnte sich beispielsweise der Kanton direkt an der KWO beteiligen und ein Aktienpaket an der KWO in der Höhe der nicht eingeforderten Heimfallsverzichtsschädigung übernehmen. Die Verwertung des dem Kanton zustehenden Energiebezugs könnte der Kanton beispielsweise der BKW übertragen.

Exkurs: Vorzeitige Konzessionserneuerung oder Neukonzessionierungen während Konzessionslaufzeit

Den üblichen Beendigungsgrund einer Konzession und somit die Möglichkeit den Heimfall geltend zu machen, bildet der Ablauf der Konzessionsdauer. Daneben können aber u.a. auch die vorzeitige Neuregelung oder der Rückkauf Beendigungsgründe einer Wasserkraftkonzession darstellen. Eine Konzessionserneuerung bzw. Neukonzessionierung vor Ende der laufenden Konzession kann nur in gegenseitigem Einvernehmen erfolgen und ist daher in der Regel von Vorteil für beide Parteien (Konzedent und Konzessionär).

Die vorzeitige Konzessionserneuerung führt für den Konzessionsnehmer (Konzessionär) zu exklusiven Konzessionsverhandlungen (d.h. keine Konkurrenz durch Mitbewerber), zur vorzeitigen Sicherung der Konzession und zu höherer Planungssicherheit und Kontinuität des Betriebs. Damit gibt sie zudem Sicherheit für die Amortisation von finanziell bedeutenden Modernisierungs- oder Erweiterungsinvestitionen bei den bestehenden Kraftwerksanlagen. Für eine vorzeitige Konzessionserneuerung im Allgemeinen spricht aus Sicht des Konzessionsgebers vor allem die Möglichkeit für eine vorzeitige (höhere) Beteiligung an den Kraftwerksanlagen. Bei Kraftwerken, die neben der ursprünglichen Konzession im Laufe der Zeit für die Nutzung zusätzlicher Wasserressourcen weitere Konzessionen erworben haben, kann ein vorzeitiger Heimfall im Rahmen der Harmonisierung von Konzessionsverhältnissen eingeleitet werden. Im Rahmen der Neuregelung einer auslaufenden und zu erneuernden Konzession können in diesem Fall bestehende, noch weiterlaufende Konzessionen auf die zu erneuernde Konzession harmonisiert werden.

Es gibt aber auch Gründe für den Konzessionsgeber eine frühzeitige Neukonzessionierung mit einer neuen Betreibergesellschaft anzustreben. Beispielsweise der Wunsch nach einer höheren Beteiligung (wenn der bisherige Konzessionsnehmer nicht dazu bereit war), ein neuer Betreiber kann fortschrittlichere Technologien und Betriebspraktiken einführen, bringt neueres und spezifischeres Fachwissen mit oder hat Zugang zu zusätzlichen Investitionsmöglichkeiten. Im Fall einer vorzeitigen Neukonzessionierung mit einer neuen Betreibergesellschaft, sind die von der gegenwärtigen Betreibergesellschaft noch nicht amortisierten Investitionen in Erweiterungen und Erneuerungen angemessen zu entschädigen.

6.1.2 Ausübung des Heimfalls: Neukonzessionierung mit neuem Konzessionär / Eigenbetrieb

Macht der Kanton von seinem Heimfallrecht Gebrauch, fallen dem Kanton die Grundstücke und hydraulischen («nassen») Anlagen wie beispielsweise Staumauern unentgeltlich zu, während für die elektromechanischen («trockenen») Komponenten wie beispielsweise Generatoren eine angemessene Entschädigung für den Restwert zu entrichten ist. Ausnahmen bei den «nassen» Anteilen bilden vom Kanton anerkannte Modernisierungsinvestitionen, welche ebenfalls entschädigt werden müssen. Der Kanton hat diesbezüglich bisher **Amortisationsvereinbarungen** (siehe Exkurs) mit der KWO im Umfang von knapp **300 Mio. CHF** per Ende KWO-Konzession im Jahr 2042 ausgehandelt.

Exkurs: Amortisationsvereinbarung

Amortisationsvereinbarungen garantieren den Betreibern von Grosskraftwerken im Kanton Bern einen langfristigen Investitionsschutz. Amortisationsvereinbarungen garantieren, dass Investitionen in den Bau von Anlagen über deren volle Nutzungsdauer abgeschrieben werden können und nicht nur über die Restlaufdauer der Konzession. Der Kanton Bern hat mit der KWO sieben Amortisationsvereinbarungen abgeschlossen, wobei bislang nur drei der den Vereinbarungen zugrunde liegenden Projekte umgesetzt wurden (Parallelstollen Handeck-Kapf, Aufwertung KW Handeck 2 und Innertkirchen 1, Erneuerung Staumauer Spitalamm). Die Vereinbarungen regeln die Einzelheiten einer Vergütung, die der Kanton Bern an die KWO auszurichten hat, falls er vor Ablauf der Konzession von seinem Rückkaufrecht für die konzessionierten Anlagen Gebrauch macht oder die Konzession nach der Restlaufdauer nicht mit der KWO erneuert. Für das KWO-Projekt Trift wird es voraussichtlich eine weitere Amortisationsvereinbarung geben.

Läuft eine Konzession aus und entscheidet sich der Kanton Bern für das Ausüben des Heimfalls, so bestehen drei grundsätzliche Optionen:

- *Neukonzessionierung und Verkauf* der bestehenden Anlagen an neuen Konzessionär. Bei dieser Variante würden die anheimfallenden Anlagen an einen neuen Besitzer, bspw. der BKW oder dem meistbietenden EVU übertragen.
- *Neukonzessionierung mit direkter Beteiligung des Kantons* bei neuem Konzessionär (bspw. via Partnerwerk, Betriebsgesellschaft): Diese Konzessionsstrategie verfolgt der Kanton Graubünden, welcher in der Regel mit dem bisherigen Konzessionär eine Betriebsgesellschaft gründet und sich direkt an dieser Betriebsgesellschaft beteiligt (vgl. nachfolgendes Kapitel 6.2).
- *Eigenbetrieb/Selbstnutzung* der Anlagen mittels Kantonaler Kraftwerksgesellschaft: Diese Konzessionsstrategie wird von den Kantonen Wallis²⁹ und Tessin³⁰ verfolgt (vgl. nachfolgendes Kapitel 6.2).

6.2 Konzessionsstrategie ausgewählter Kantone

Kanton Wallis

Der Kanton ist mit einer jährlichen Produktion aus Wasserkraft von 9'862 GWh der grösste Wasserkraftkanton in der Schweiz. Bislang gehörten rund 80 % der Walliser Wasserkraftanlagen ausserkantonalen Energieversorgern. Das Ziel der Wasserkraftstrategie ist es, dem Walliser Gemeinwesen (alle Einwohnergemeinden und Kanton) die Möglichkeit zu verschaffen, die Wasserkraft verstärkt unter ihre Kontrolle zu bringen und gleichzeitig einen Mehrwert für den gesamten Kanton zu schaffen. Im Kanton Wallis sind neben dem Kanton auch die Gemeinden Konzedenten, was verteilungspolitische Herausforderungen nach sich zieht. Der Kanton Wallis zielt darauf ab (insbesondere durch Ausübung von Heimfällen), dass mindestens 60 Prozent der Produktionskapazitäten in die öffentliche Hand des Kantons Wallis gelangen. Dazu und um eine zwischen Kanton und Konzessionsgemeinden ausgewogene Verteilung zu finden, hat der Kanton Wallis die Force Motrice Valaisanne FMV AG gegründet, welche im Besitz des Kantons (Mehrheitsaktionär) und der Konzessionsgemeinden ist. Aktuell vereinigt der Kanton Wallis mit

²⁹ Im Kanton Wallis wurde eine Betreibergesellschaft (FMV) «wiederbelebt», welche heimfallende Kraftwerke aufnimmt. Im Kanton Wallis gilt zudem, dass das Recht, über die Wasserkräfte der Rhone und des Genfersees zu verfügen dem Kanton zusteht. Das Recht, über die Wasserkräfte der anderen öffentlichen Gewässer einschliesslich des Grundwassers zu verfügen, steht jedoch den Gemeinden zu. In der Praxis sind die Gemeinden jedoch frei, das gleiche Konzessionsvorgehen wie der Kanton zu wählen (der Kanton gibt den Gemeinden dazu die entsprechenden Empfehlungen und Unterstützung als Partner).

³⁰ Im Kanton Tessin wird der Heimfall aufgrund eines Parlamentsbeschlusses konsequent ausgeübt und die Anlage und der Betrieb in die kantonseigene Gesellschaft überführt.

der FMV und mit Beteiligungen an Partnerwerken eine Stromproduktion (von Wasserkraft) von rund 598 GWh pro Jahr (ca. 6 Prozent der Produktion im Kantonsgebiet).

Kanton Graubünden³¹

Die Wasserkraft in Graubünden trägt mit 4'408 GWh zu rund 12% der Schweizer Stromproduktion bei. Auch im Kanton Graubünden sind – wie im Kanton Wallis – sowohl der Kanton als auch einzelne Gemeinden Konzedenten. Die Konzessionsgemeinden und der Kanton sind heute mit Minderheitsbeteiligungen an EVU (z.B. Axpo oder Repower) an rund 20% (805 GWh) der Wasserkraftstromproduktion beteiligt (der Anteil des Kantons liegt bei gut 10%). Mehrheitlich gehören die Kraftwerke jedoch ausserkantonalen Stromgesellschaften. Mit der kantonalen Wasserkraftstrategie verfolgt die Regierung das Ziel, die mit der Bündner Stromproduktion aus der Wasserkraft verbundene Wertschöpfung im Kanton Graubünden zu erhöhen. Der Kanton soll sich hierzu im Rahmen der anstehenden Heimfälle im Vergleich zu heute deutlich verstärkt an der Bündner Wasserkraft beteiligen (Ziel ist 80%) und dabei das Modell der Partnerwerke³² in optimierter Kooperation mit Branchenpartnern weiterpflegen. Die aus der Beteiligung erworbene Energie soll dabei marktnäher als bisher und über eine oder mehrere Gesellschaften mit Sitz im Kanton Graubünden verwertet werden. Geplant ist die zudem die Gründung einer speziellen Betriebsgesellschaft sowie Verwertungsgesellschaft, die den Strom verkauft.

Kanton Tessin³³

Der Kanton Tessin ist der drittgrösste Kanton bei der Energieproduktion aus Wasserkraft, mit einer durchschnittlichen Jahresproduktion (über die letzten zehn Jahre seit 2009) von ca. 3'600 GWh. Im Jahr 2009 war der Kanton Tessin an der Energieproduktion aus Wasserkraft von ca. 1'550 GWh (etwas über 40%) beteiligt. Die Beteiligung erfolgte durch seine (100%-ige) Beteiligung an der Azienda Elettrica Ticinese (AET) sowie weiteren Beteiligungen an der Verzasca SA oder der Centrale Elettrica Ticinese (CET). Der Kanton Tessin will 100% Eigentum an sämtlichen Kraftwerksanlagen in seinem Kantonsgebiet erreichen. Der Kanton übt deswegen den Heimfall aus, sofern keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen. Die Abwicklung erfolgt über die Azienda Elettrica Ticinese (AET). Die AET ist eine selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt des kantonalen Rechts.

Kanton Uri³⁴

Die Wasserkraft hat im Kanton Uri ebenfalls eine grosse Bedeutung. Sie liefert pro Jahr rund 1'600 Mio. Kilowattstunden Strom. Im Kanton Uri gibt es drei Gewässereigentümer, der Kanton Uri sowie die Korporationen Uri und Ursern. Der Kanton Uri will sich so positionieren, dass die Urner Wasserkraft gestärkt wird und für das Allgemeinwohl genutzt werden kann. 2015 unterbreitete der Regierungsrat dem Landrat seine überarbeitete Eignerstrategie mit folgenden Hauptpunkten: (i) bei Heimfällen bestehender

³¹ Botschaft der Regierung an den Grossen Rat verfügbar unter: <https://www.gr.ch/DE/Medien/Mitteilungen/MMStaka/2021/Seiten/2021112202.aspx>

³² Bei den Partnerwerken gilt der Grundsatz, wonach jeder Partner im Umfang seiner prozentualen Beteiligung an der Produktionsgesellschaft einen entsprechenden Anspruch auf die produzierte Energie und Leistung hat. Im Gegenzug hat jeder Partner im gleichen prozentualen Umfang die Jahreskosten des entsprechenden Werks zu übernehmen (Art. 36 BWRG und Art. 17 ff. der Verordnung zum Wasserrechtsgesetz des Kantons Graubünden [BWRV; BR 810.110])

³³ https://www4.ti.ch/fileadmin/GENERALE/piano_energetico_cantonale/documenti/PEC_schede_settoriali.pdf

³⁴ https://www.ur.ch/docn/243109/LA.2021-0027_I_Bericht_und_Antrag_des_Regierungsrats.pdf
https://www.ur.ch/docn/72083/LA.2014-0269_II_Beilage_zu_Bericht_des_Regierungsrats.pdf sowie Landrats-Session 11. November 2015: Nr. 123 L-750 Bericht zur Eignerstrategie für Wasserkraftkonzessionen und zur Schaffung einer kantonalen Energiegesellschaft (Postulat Alf Arnold Rosenkranz, Altdorf)»

Kraftwerksanlagen und neuen Kraftwerksanlagen strebt der Kanton Uri mindestens eine Mehrheitsbeteiligung an, sofern die Umsetzung des Projekts aus Sicht des Kantons Uri wirtschaftlich ist. (ii) Zum heutigen Zeitpunkt ist aufgrund der damit verbundenen Risiken und Aufwände auf die Gründung einer kantonalen Energiegesellschaft zu verzichten. Als langfristige Option beim Heimfall der grossen Wasserrechtskonzessionen soll sie offenbleiben. Eine weitere langfristig interessante Perspektive war aus Sicht 2015 auch eine Mehrheitsbeteiligung an der EWA-energieUri anzustreben. 2023 hat dann der Kanton Uri seinen Anteil von 29% auf 37.3% bei der EWA-energieUri erhöht und die Korporation Uri hält neu 16% statt 6%. Zusammen kommt die Beteiligung die öffentliche Hand an der EWA-energieUri nun auf 53.3%. Der Anteil der CKW, eine Tochtergesellschaft der Axpo, an der EWA wurde von 62% auf 10% reduziert. Zusätzlich ist ein privater Investor mit über einem Drittel in die EWA eingestiegen.

Kanton Aargau³⁵

Im Kanton Aargau werden pro Jahr ca. 3'000 GWh elektrische Energie aus Wasserkraft produziert. Davon produziert die Axpo Holding AG rund 1'000 GWh. Der Kanton Aargau ist an der Axpo Holding AG (Axpo) mit 14 % direkt beteiligt. Weitere 14 % werden von der AEW Energie AG (AEW) gehalten, deren alleiniger Eigentümer der Kanton ist. Die Beteiligungen von AEW und dem Kanton an der Axpo entsprechen einer Stromproduktion von rund 2'200 GWh, was fast die Hälfte des kantonalen Stromverbrauchs von 4'800 GWh abdeckt. Aus der direkten Kraftwerksbeteiligung hat sich der Kanton Aargau jedoch mit der Entflechtung zur AEW Energie AG im Jahr 1999 zurückgezogen. In Form von Wasserzinsen, Gebühren und Heimfallverzichtsentschädigungen fliessen dem Kanton Aargau (in seiner Rolle als Konzedent) jedoch bedeutende Geldmittel zu. Sofern die Konzessionierungsstrecke nicht vollständig im Kantonsgebiet liegt, ist der Kanton Aargau bei der Vergabe von Konzessionen auf eine Zusammenarbeit und eine Konsensfindung mit den Nachbarkantonen beziehungsweise mit dem Land Baden-Württemberg angewiesen.

Kanton Thurgau³⁶

Gemäss Amt für Energie Kt. TG wurden im Kanton Thurgau im Jahr 2021 rund 49 GWh Elektrizität in Wasserkraftanlagen produziert, welche rund 3% des kantonalen Energiebedarfs abdecken. In seiner Wasserkraftstrategie will der Kanton die Produktion von Elektrizität aus Wasserkraft zudem halten und wo möglich ausbauen; der Ausbau erfolgt primär durch die Modernisierung oder Erneuerung bestehender Anlagen. Dazu setzt er durch Auflagen/Bedingungen bei Konzessionserneuerungen entsprechende Anreize. Der Kanton TG wird jedoch generell (z.B. Ausnahme des Kraftwerks Schaffhausen) auf eine Ausübung des Rechts auf Heimfall verzichten.

³⁵ <https://www.ag.ch/de/verwaltung/bvu/energie/strategie-energieaargau> bzw. <https://www.ag.ch/de/verwaltung/bvu/energie/strategie-energieaargau/monitoring-bericht>

³⁶ https://umwelt.tg.ch/public/upload/assets/143113/Grundlagenbericht_Gewaeehrleistung_einer_nachhaltigen_Energieproduktion_aus_Wasserkraft.pdf?fp=4

Abbildung 6-3: Zusammenfassung Konzessionsstrategien ausgewählter Kantone; TG und AG sind nicht direkter vergleichbar und werden daher nicht aufgelistet

Kanton	Generelle Zielsetzung	basierend auf:	Konkretes Ziel für den Anteil der öffentlichen Hand	Bemerkungen
Wallis	Wasserkraft unter Kontrolle der öffentlichen Hand (Kanton und Gemeinden) bringen.	Kantonales Wasserrechtsgesetz (WRG-VS)	30% Gemeinden, 30% Kanton Ausgangslage: ca. 6% insgesamt	Anteile werden in die neugegründete AG Force Motrice Valaisanne (FMV AG) integriert. Gewässerhoheit (ausser Rhone) bei Gemeinden.
Graubünden	Kanton strebt (zusammen mit Gemeinden) Mehrheitsbeteiligung an.	Kantonale Wasser- kraftstrategie 2022- 2050	60-80% in Besitz des Kantons und der Gemeinden Ausgangslage: ca. 20%	Die Höhere Beteiligung des Kantons soll über Partnerwerke erfolgen. Gewässerhoheit bei den Gemeinden.
Tessin	Kanton Tessin soll alle Gewässer (mit Kraftwerken >1.5 MW) über die AET selber nutzen.	Kantonales Wassernutzungs- gesetz (LUA)	100% Kanton	TI verfügt mit der Azienda Elettrica Ticinese (AET) über eine kantonseigene Kraftwerksge- sellschaft.
Uri	Konzessionäre sollen von der öffentlichen Hand kontrolliert werden (Kanton und Korporation Uri)	Energiestrategie (Teilstrategie Nutzung Wasserkraft)	Bei Neukonzessionierung strebt der Kanton mindestens eine Mehrheitsbeteiligung an.	Konzessionsvergabe an EWA- energieURI mit Mehrheit der öffentlichen Hand. 2023 hat der Kanton Uri seinen Anteil bei der EWA von 29% auf 37.3% erhöht und die Korporation Uri hält neu 16% statt 6%. Zusammen hält die öffentliche Hand 53.3% an der EWA-energieURI. Gewässerhoheit z.T. bei Korporationen Uri und Urseren

Fazit: Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Ausgangslage in den einzelnen Kantonen unterschiedlich ist und sich die gewählten Wasserkraftstrategien entsprechend unterscheiden. Für die Bergkantone Wallis, Graubünden, Tessin und Uri hat die Wasserkraft eine hohe Bedeutung und die teilweise noch geringe Beteiligung der Kantone an der eigenen Wasserkraft im Kanton soll im Rahmen ihrer Wasserkraftstrategien gestärkt werden. Der Kanton Wallis vereinigt im Kantonsgebiet durch Beteiligungen erst rund 6% und der Kanton Graubünden 20% der Stromproduktion aus Wasserkraftwerken, welche in ihrem Kanton liegen. In den Kantonen Wallis, Graubünden und Tessin soll über die Ausübung von Heimfällen dafür gesorgt werden, dass die Wasserkraft durch Unternehmen mit Sitz im Kanton genutzt werden. Kantone wie der Thurgau, der in der Regel auf Heimfälle verzichtet, versuchen Auflagen oder Bedingungen, wie bspw. einen weiteren Ausbau, bei Konzessionserneuerungen einzufordern. Wie die Beispiele aus den anderen Kantonen zeigen, gibt es keine einheitliche Wasserkraft- und Konzessionsstrategie zwischen den Kantonen. Jeder Kanton ist mit einer anderen Ausgangslage konfrontiert und setzt auf eine nach seinen Zielsetzungen massgeschneiderte Wasserkraft- und Konzessionsstrategie. Auch für den Kanton Bern gilt, dass die Ausgangslage im Vergleich mit den anderen Bergkantonen eine andere ist: Im Kanton Bern wird bereits heute über 80% der Berner Wasserkraft durch bernische Energieversorgungsunternehmen genutzt (vgl. Kapitel 0). Weiter zeigt sich, dass andere Kantone bei Konzessionserneuerungen die Chance für eine Einflussnahme und Durchsetzung ihrer energiepolitischen Ziele aktiv nutzen wollen.

7 Konzessionsstrategie für den Kanton Bern

7.1 Mögliche Konzessionsstrategien (Eckstrategien)

Die Ausgangslage im Kanton Bern ist eine andere als bspw. in den Bergkantonen Wallis und Graubünden. Im Kanton Bern wurden die Wasserkraftkonzessionen zu 99% an Berner Energieversorgungsunternehmen vergeben. Auch unter Berücksichtigung der ausserkantonalen Bezugsrechte an der Berner Wasserkraft werden rund 80% der Stromproduktion aus Wasserkraftwerken von Berner Energieversorgungsunternehmen genutzt. Aufbauend auf dieser Ausgangslage und den verschiedenen Konzessionsstrategien anderer Kantone sind für den Kanton Bern folgende drei Konzessionsstrategie möglich:

- **«Keine Erhöhung Berner Anteile»:** Die Konzessionsvergabe erfolgt – wie bisher – prioritär an Berner Energieversorgungsunternehmen. Der Kanton verzichtet auf den Heimfall und erneuert die Konzession mit dem bisherigen Konzessionär. Der Kanton ist über seine Beteiligung an der BKW indirekt an der Berner Wasserkraft beteiligt. Der Kanton kann zudem eine Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) aushandeln.
- **«Erhöhung Berner Anteile»:** Wie in der obigen Strategie «Keine Erhöhung Berner Anteile» erfolgt die Konzessionsvergabe prioritär an Berner Energieversorgungsunternehmen. Zusätzlich soll sichergestellt werden, dass die Bezugsrechte grösstenteils bei Berner Energieversorgungsunternehmen liegen. Konkret betrifft dies im Wesentlichen die KWO, bei welcher aktuell 33% der Aktien und damit der Bezugsrechte in der Hand ausserkantonomer Energieversorgungsunternehmen sind (ewz und iw). Im Rahmen der Konzessionserneuerung mit der KWO wird sichergestellt, dass der Aktienanteil der Berner Energieversorgungsunternehmen an der KWO auf Kosten der ausserkantonomer KWO-Beteiligungen erhöht wird oder dass der Kanton die Aktienanteile der ewz und iw übernimmt (direkte Beteiligung des Kantons). Der Kanton kann zudem eine Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) aushandeln.
- **«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»:** Analog zur Strategie des Kantons Wallis übt der Kanton den Heimfall aus und die Berner Wasserkraftwerke werden jeweils nach Ablauf der Konzession in eine kantonale Kraftwerksgesellschaft (KWBE) überführt.

Die folgende Abbildung zeigt zusammenfassend die drei nachfolgend zu beurteilenden Konzessionsstrategien.

Abbildung 7-1: Mögliche Konzessionsstrategien zur Wasserkraftnutzung des Kantons Bern

Konzessionsstrategien (Eckstrategien)			
	«Keine Erhöhung Berner Anteile»	«Erhöhung Berner Anteil»	«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»
Ausübung des Heimfalls	Nein	Nötig, wenn Verhandlungen nicht zum Erfolg führen	Ja
Konzessionsvergabe	Konzessionserneuerung an Berner EVU	Konzessionserneuerung an Berner EVU (bei Konzessionsvergabe Bezugsrechte zugunsten Berner EVU einfordern)	Kantonale Kraftwerksgesellschaft
Beteiligung des Kantons an der Berner Wasserkraft	indirekt (Beteiligung an der BKW)	Indirekt (Beteiligung an der BKW) und evtl. direkt (Beteiligung am Konzessionär)	direkt (Kanton ist Eigentümer der kantonalen Kraftwerksgesellschaft)
Aushandlung Heimfallverzichtsentschädigung	Ja / Nein (Entscheid des Kantons Bern)	Ja / Nein (Entscheid des Kantons Bern)	Nein

7.2 Beurteilung der drei Konzessionsstrategien

Nachfolgend werden die verschiedenen Konzessionsstrategien (Eckstrategien) in Bezug auf die relevanten Ziele des Kantons (siehe Abbildung 5-1) beurteilt.

Abbildung 7-2: Übersicht der Beurteilung der Konzessionsstrategien (Eckstrategien) anhand der Ziele der Wasserkraftnutzung

Konzessionsstrategien (Eckstrategien)			
	«Keine Erhöhung Berner Anteile»	«Erhöhung Berner Anteile»	«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»
Finanzielle Ziele (Ziele gemäss Kapitel 5)			
Maximieren der Erträge	+	+(+)	+++
Minimieren finanzieller Risiken	+	(+)	---
Minimieren operativer technischer Risiken	+		-
Energie- und Umwelt-Ziele			
Förderung einer nachhaltigen Energieproduktion	+		+(+)
Effiziente Nutzung vorhandener Anlagen und Ressourcen	+		+(+)
Versorgungssicherheit	+		+(+)
Hochwasserschutz / Sicherung Wasserressourcen	+		+(+)
Volkswirtschaftliche Ziele			
Unterstützung einer regional ausgeglichenen wirtschaftlichen Entwicklung	+		+(+)
Ordnungspolitisches Ziel	+	-	---

Finanzielle Ziele

Maximieren der Erträge

Bei guten Ertragsbedingungen (z.B. hohe Strommarktpreise) verspricht die Konzessionsstrategie «**Kantonale Kraftwerksgesellschaft**» das höchste Ertragspotenzial. Einerseits kann mit einer «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» das Ertragspotenzial direkt und vollständig abgeschöpft werden und nicht indirekt und nur teilweise via Beteiligung an der BKW.

Beim **«Keine Erhöhung Berner Anteile»** ist der Kanton indirekt durch seine Beteiligung an der BKW an den Gewinnen aus der Berner Wasserkraft beteiligt und falls er eine dynamische Heimfallverzichtsentschädigung ausgehandelt. Wird der Berner Anteil an der KWO durch die BKW oder direkt durch den Kanton erhöht (Konzessionsstrategie **«Erhöhung Berner Anteile»**), so erhöht sich entsprechend das Berner Ertragspotenzial im Vergleich zum **«Keine Erhöhung Berner Anteile»**. Auch bei dieser letzteren Strategie hat der Kanton zusätzlich die Möglichkeit eine Heimfallverzichtsentschädigung auszuhandeln.

Minimieren finanzieller Risiken

Bei schlechten Ertragsbedingungen (z.B. niedrigen Strompreise) minimieren die Eckstrategien **«Keine Erhöhung Berner Anteile»** und **«Erhöhung Berner Anteile»** die finanziellen Risiken, denn im Fall von potenziellen Verlusten durch die Wasserkraft fallen zwar die Dividenden weg, aber es entstehen keine Verluste wie dies bei der Eckstrategie **«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»** der Fall wäre. Weiter ist kostenseitig zu beachten, dass in den nächsten Jahrzehnten hohe Investitionen für **Sanierungs- und Modernisierungsarbeiten** oder **Ersatzneubauten** anstehen. Solche Investitionen sind bei der Strategie **«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»** in der Kostenrechnung zu berücksichtigen und mindern den Gewinn.

Ohne vollständige Strommarktiliberalisierung haben die vertikal integrierten EVUs wie die BKW mit ihren festen Kunden in der Grundversorgung bei tiefen Strompreisen Vorteile gegenüber Kraftwerksproduzenten ohne eigene Netze: Sie können die am Markt nicht gedeckten Produktionskosten anteilig den Kunden in der Grundversorgung verrechnen (Priorisierung der Eigenproduktion in der Grundversorgung). Die Vorteile aus Sicht **«Minimieren finanzieller Risiken»** liegen also bei den beiden Eckstrategien **«Keine Erhöhung Berner Anteile»** und **«Erhöhung Berner Anteile»**.

Vor diesem Hintergrund sind die Strategien **«Keine Erhöhung Berner Anteile»** bzw. **«Erhöhung Berner Anteile»** mit geringeren finanziellen Risiken zu bewerten als die Gründung einer **«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»**.

Minimieren technischer Risiken

Eine **«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»** bringt nicht nur finanzielle Risiken, sondern auch technische Risiken. Grundsätzlich sind die Eigentümer der Kraftwerke haftbar. Wenn es also zu einem grösseren Schadenfall kommen würde, müsste der Eigentümer bzw. seine Versicherung einen Teil der Schäden übernehmen. Ist der Kanton Bern direkter oder indirekter Eigentümer solcher schadhaften Wasserkraftanlagen, wäre der Kanton direkt finanziell betroffen³⁷. Im Hinblick auf einen **Übergang oder Heimfall der Konzession** kann der Konzedent über den betrieblichen Zustand hinausgehende Modernisierungs- und Umbaumaassnahmen verlangen; dies aber nur **«gegen volle Schadloshaltung»** des Konzessionärs. Sofern also die notwendigen Informationen dem Kanton als Konzedent vorliegen, kann er notwendige Modernisierungsmassnahmen einfordern. Liegen die Informationen nicht oder nur teilweise vor, so werden diese Modernisierungsmassnahmen zu einem späteren Zeitpunkt nach dem Heimfall fällig und müssten im Fall der Strategie **«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»** von der Kantonalen Kraftwerksgesellschaft selbst umgesetzt werden. Ein Vorteil bei der Ausübung der Strategie **«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»** liegt jedoch darin, dass der Kanton die technischen Risiken besser kontrollieren

³⁷ Es ist zudem fraglich, wie hoch der vom Eigentümer bzw. von den Versicherungen übernommene Schadensanteil ist. Selbst wenn der Kanton sich auf die Rolle als Konzedent zurückzieht, fiel ein Teil der Schäden an ihn, denn er ist Konzessions- und Baubewilligungsbehörde und hat eine Aufsichtspflicht.

kann als bei der Ausübung der beiden anderen Konzessionsstrategien («Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile»).

Fazit zu den finanziellen Zielen

Bezüglich der finanziellen Ziele des Kantons (Ertragsmaximierung, Risikominimierung) gibt es keine «beste» Konzessionsstrategie. Die Wahl der Konzessionsstrategie hängt u.a. von den mittel- bis längerfristig erwarteten Strommarktpreisen und den regulativen Rahmenbedingungen ab. Dabei ist die Prognose der zukünftigen Strommarktpreisentwicklung mit grossen Unsicherheiten verbunden und von den regulativen Entwicklungen der Schweiz und der EU beeinflusst. Es ist zu erwarten, dass die Strommarktpreise in der Zukunft volatiler werden als heute. Eine direkte Beteiligung (eigene kantonale Kraftwerksgesellschaft) bringt bei guter Ertragslage die höchsten Erträge, aber bei einer schlechten Ertragslage auch entsprechende Verlust. Des Weiteren entstehen bei einer direkten Beteiligung technische Risiken, bedingt durch mögliche Schäden bzw. erforderliche Sanierungs- und Erneuerungsarbeiten an den Kraftwerken selbst. Stromproduktion bedeutet daher nicht nur Profit, sondern auch Investitionen und Risiken.

Energie- und Umwelt-Ziele

Förderung einer nachhaltigen Energieproduktion

Mit der Konzessionsstrategie «*Kantonale Kraftwerksgesellschaft*» kann sichergestellt werden, dass die **Produktionsmöglichkeiten** voll ausgeschöpft werden, da auf den eigentlichen Investitionsentscheid für den Bau oder die Erneuerung von Anlagen über die direkte kantonale Beteiligung Einfluss genommen werden kann. Als Konzedent oder mit einer indirekten Beteiligung (z.B. durch die BKW) hätte der Kanton nur einen gewissen Spielraum im Rahmen der Konzessionserteilung (bspw. im Bereich der Restwassermengen).

Effiziente Nutzung vorhandener Anlagen und Ressourcen

Grundsätzlich ist die betriebswirtschaftlich effiziente Nutzung im Interesse aller Kraftwerkseigner, ob privat oder kantonale. Eine betriebswirtschaftlich effiziente Nutzung ist aber nicht immer gleichbedeutend mit einer volkswirtschaftlich effizienten Nutzung. Bei den heute aus dem Ausland importierten Preisverzerrungen kann eine betriebswirtschaftlich effizient, an diesen verzerrten Preisen ausgerichtete Produktion aus einer volkswirtschaftlichen Sicht suboptimal sein³⁸. In diesem Sinne hätte der Kanton in der Konzessionsstrategie «*Kantonale Kraftwerksgesellschaft*» als Eigentümer einen direkteren Zugriff im Hinblick auf eine effizientere Produktion. Falls das zukünftige Marktdesign die richtigen Signale und Weichen stellt, wäre dieser Zugriff jedoch nicht mehr relevant.

³⁸ Zur Veranschaulichung kann folgendes Beispiel herangezogen werden: Vor 2022 war der Grosshandelspreis auf dem Strommarkt u.a. durch die starke Subventionierung (z.B. in Deutschland) der erneuerbaren Energien (z.B. PV- und Windanlagen) und den Grenzkosten von null dieser Anlagen zu gewissen Zeiten sogar im negativen Bereich. Wird die erneuerbare Produktion (z.B. Wasserkraft) in der Schweiz ebenfalls in vergleichbarer Höhe subventioniert, so ist der Betrieb dieser Anlagen teilweise aus betriebswirtschaftlicher Sicht rentabel, aus volkswirtschaftlicher Sicht wäre es jedoch optimaler den Betrieb auf eine andere Zeit zu verlagern.

Versorgungssicherheit

Der Kanton kann bei allen Konzessionsstrategien auf die angebotsseitige Flexibilität und die Wintertromproduktion Einfluss nehmen. Allerdings ist der Zugriff bzw. der Einfluss bei einer direkten Beteiligung an der Wasserkraft im Rahmen der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» am grössten. Hier gilt anzumerken, dass die Sicherstellung der Stromversorgungssicherheit primär Sache der Energiewirtschaft ist (nationales Energiegesetz, Art. 6 Abs.2). Bund (im Lead) und Kantone haben nur eine subsidiäre Rolle durch Setzen entsprechender Rahmenbedingungen.

Hochwasserschutz / Sicherung Wasserressourcen

Die Wasserkraftwerke können zum Hochwasserschutz sowie zur Wasserbereitstellung (z.B. in Trockenzeiten im Sommer) einen bedeutenden Beitrag liefern:³⁹ Die Bereithaltung von zusätzlichem Retentionsvolumen könnte in der Konzession positiv (z.B. als Auflage) oder negativ (z.B. als Festlegung tieferer Staukote) formuliert werden. Nachträglich könnte der Kanton im Rahmen einer geltenden Konzession nur gegen Entschädigung eine Erhöhung des Retentionsvolumens zur Vermeidung einer durchlaufenden Hochwasserwelle oder zur Wasserbereitstellung erwirken. Die Kontrolle des Konzessionärs durch den Konzedenten könnte somit nicht in vergleichbarer Weise erfolgen, wie dies in der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» über eine direkte Beteiligung möglich wäre.

Fazit zu den Energie- und Umwelt-Zielen

Seine Energie- und Umwelt-Ziele kann der Kanton Bern im Rahmen der Erneuerung bzw. Neuvergabe der Konzession unabhängig von der konkreten Konzessionsstrategie umsetzen. Er kann seine Energie- und Umwelt-Ziele in der Konzessionsvereinbarung absichern lassen, muss aber allenfalls Abstriche bei der Heimfallverzichtsentschädigung, beim Wasserzins oder den Konzessionsgebühren machen. Der Hauptunterschied zwischen der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» und den beiden anderen Strategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile» liegt darin, dass bei der Strategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» während der Laufzeit der Konzession flexibler auf geänderte energie- und umweltpolitische Ziele reagiert werden kann.

Grundsätzlich gilt jedoch, dass der Kanton Bern seine energiepolitischen Interessen – soweit er zuständig ist – über kantonale Rahmenbedingungen effektiv und effizient wahrnehmen kann, beispielsweise durch Konzessionserteilungen (Wasserkraft), Zuteilung von Netzgebieten (regionale Verteilnetze) oder raumplanerische Massnahmen (Grundlagen zu Stand und bisheriger Entwicklung der Versorgung, richtplanerische Festlegungen, z.B. beim Triftprojekt). In erster Linie müssen aber auch Regulierungs- und Fördermassnahmen des Staates, auf Bundesebene, dafür sorgen, dass das Stromversorgungssystem der Schweiz insgesamt weiterhin funktioniert, z.B. dass genügend in die Wasserkraft investiert wird. Energiepolitische Ziele können hingegen immer weniger über den Besitz an einzelnen Unternehmen effektiv und effizient erreicht werden⁴⁰.

³⁹ Speicherseen können so betrieben werden, dass sie ein bestimmtes Retentionsvolumen zurückhalten. Seen dämpfen den Spitzenwasserabfluss.

⁴⁰ Perspektiven der Beteiligung an der BKW AG. Bericht des Regierungsrates an den grossen Rat.

Volkswirtschaftliche Ziele

Unterstützung einer regional ausgeglichenen wirtschaftlichen Entwicklung

Als **Konzedent** kann der Kanton Einfluss nehmen auf Standortentscheide von Unternehmen des Konzessionärs. So kann bspw. die Sicherstellung der Arbeitsplätze für Steuerung und Unterhalt in eine Konzession aufgenommen werden. Diese Leistungen sind Verhandlungssache. Somit kann der Kanton als Konzedent eine Stützung von Arbeitsplätzen in Randregionen erwirken. Allerdings kann er dies **nur zum Zeitpunkt der Konzessionserteilung**.

Bei einer **Beteiligung an der BKW** oder **direkt an Wasserkraftwerken** kann der Kanton auch **während der Laufzeit** der Konzession Einfluss nehmen auf die Akzeptanz dieser Konzessionsbestimmungen und Standortentscheide von Unternehmen und so – in einem für das Unternehmen wirtschaftlich tragbaren Rahmen - volkswirtschaftliche motivierte Ziele verfolgen. Je höher die direkte oder indirekte Beteiligung des Kantons dabei ist, umso stärker ist dabei seine Einflussnahme.

Ordnungspolitisches Ziel

Für die Beurteilung der drei Konzessionsstrategien ist insbesondere das Ausmass der Beteiligung der öffentlichen Hand an Wasserkraftwerken (bis hin zur Gründung einer eigenen kantonalen Kraftwerksgesellschaft) relevant. Die Strategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» ist hierbei aus ordnungspolitischer Sicht kritisch zu beurteilen, da der Kanton bei dieser Strategie eine zusätzliche Rolle als Stromproduzent einnehmen würde. Aber auch die Strategie «Erhöhung Berner Anteile» kann aus ordnungspolitischer Sicht als Eingriff des Staates in die Marktstruktur ausgelegt werden, da der Kanton Bern in den Verhandlungen mit der ewz/iwb potenziell seine Rolle als Konzedent nutzt, um eine Erhöhung der BKW an der KWO auf Kosten der ewz/iwb zu erreichen und damit potenziell die im Teilbesitz des Kantons befindliche BKW gestärkt wird.

Fazit zu den volkswirtschaftlichen Zielen

Eine **regional ausgeglichene wirtschaftliche Entwicklung** ist ein wichtiges volkswirtschaftliches Interesse des Kantons, welcher er sowohl durch eine direkte als auch eine indirekte Beteiligung der Wasserkraft gleichermassen einnehmen kann. Bei einer direkten oder grösseren indirekten Beteiligung kann der Kanton nicht nur zum Zeitpunkt der Konzessionserteilung, sondern während der ganzen Laufzeit der Konzession seinen Einfluss zugunsten seiner volkswirtschaftlichen Ziele geltend machen.

Aus **ordnungspolitischer Sicht** sind die Strategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» sowie «Erhöhung Berner Anteile» jedoch positiver zu beurteilen als die Strategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft», insbesondere da der Kanton nicht noch eine zusätzliche Rolle als Stromproduzent übernimmt.

Gesamtfazit

Die betrachteten Eckstrategien unterscheiden sich v.a. bezüglich Ertragspotenzialen und finanziellen Risiken (dies wird im nächsten Kapitel genauer beleuchtet). Unterschiede bei den restlichen Zielen liegen v.a. darin, dass mit der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» sich im Laufe der Zeit ändernde Ziele auch während der Konzessionslaufzeit direkter umgesetzt werden können.

7.3 Ertragspotenziale und Risikoprofil am Beispiel der KWO

Nachfolgend sollen die beiden gegenläufigen finanziellen Ziele «Maximieren der Erträge» und «Minimieren finanzieller Risiken» für die drei Konzessionsstrategien («Keine Erhöhung Berner Anteile», «Erhöhung Berner Anteile» und «Kantonale Kraftwerksgesellschaft») beispielhaft an der heutigen Wasserkraftnutzung durch die KWO berechnet und dargestellt werden. Zudem werden auch die finanziellen Konsequenzen für die Berner Stromkunden in der Grundversorgung berechnet.

Dieses **rein illustrative Rechenbeispiel** anhand des Kraftwerksparks der KWO dient der Konkretisierung und Veranschaulichung der finanziellen Zielbetrachtung (siehe Unterkapitel 0 indem rein exemplarisch aufgezeigt wird, welche Ertragspotenziale und Risiken für den Kanton Bern und die Berner Stromkunden unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen (z.B. Hochpreis- vs. Tiefpreisszenario) bestehen. Wichtig hierbei ist, dass es sich dabei um **sehr grobe** Einschätzungen handelt und diese daher rein illustrativ zu verstehen sind. Insbesondere wurden keine Abklärungen zum Zustand, der Restnutzungsdauer und der Sanierungs-, Modernisierungs- oder Ersatzneubauinvestitionen der KWO-Anlagen vorgenommen.

In unserer illustrativen Betrachtung wird der bestehende Kraftwerkspark sowie das Ausbauprojekt Trift berücksichtigt. Letzteres wurde im Juni 2023 vom bernischen Grossen Rat gutgeheissen (siehe nachfolgenden Exkurs). Weitere Ausbauprojekte der KWO, wie beispielsweise der Ausbau des Grimsel- und Oberaarsees, werden in unserem Rechenbeispiel nicht berücksichtigt.

Exkurs: KWO – Überblick über die wichtigsten Produktions- und Finanzzahlen⁴¹

Die Kraftwerke Oberhasli AG KWO gehört seit ihrer Gründung zur Hälfte der BKW Energie AG. Die andere Hälfte teilen sich zu je einem Drittel die Industriellen Werke Basel (iwb), die Energie Wasser Bern (ewb) sowie die Stadt Zürich (ewz).

Der heutige Kraftwerkspark der KWO bietet Beschäftigung für 270 Vollzeitäquivalente, verfügt über eine installierte Turbinenleistung von 1'317 MW. Die Zuflüsse lagen in den letzten beiden Jahren zwischen 1'700 und 1'800 GWh. Mit dem in unseren Berechnungen mitberücksichtigten Ausbauprojekt Trift, welches über eine Leistung von 80 MW verfügt, können zusätzlich 145 GWh Strom pro Jahr produziert werden. Der Ausbau des Triftkraftwerks war auch eines der wichtigsten Projekte auf der Liste der 15 Wasserkraftwerke zur Ausweitung der Winterstromversorgung, welche der «Runde Tisch Wasserkraft» 2021 unter der Leitung von Bundesrätin Simonetta Sommaruga definierte.

Der produzierte Strom wird grossmehrheitlich den vier Aktionären zu Stromgestehungskosten abgegeben. Diese Stromgestehungskosten (Produktionskosten) betrugen im Jahr 2022 5.45 Rp./kWh. Insgesamt erwirtschaftete die KWO im Jahr 2022 einen Umsatz von 144 Mio. CHF. Die Bilanzsumme betrug Ende 2022 797 Mio. CHF. Dies bei einem Eigenkapitalanteil von 29% oder 229 Mio. CHF.

7.3.1 Berechnungsmethode und Datengrundlage

Wir illustrieren die Ertragspotenziale und finanziellen Risiken der KWO-Kraftwerke (inkl. Ausbauprojekt Trift) für die drei betrachteten Konzessionsstrategien mit Hilfe einer Wirtschaftlichkeitsberechnung. Dazu benutzen wir die DCF-Methodik, welche für die Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Infrastrukturprojekten weit verbreitet ist (vgl. Ausführungen im nachfolgenden Exkurs).

⁴¹ [Neubau Speichersee und Kraftwerk Trift | Kraftwerke Oberhasli AG \(grimselektrom.ch\)](https://www.grimselektrom.ch/).

Exkurs: DCF-Methodik

Die Methode der «Discounted Cash Flows» (nachfolgend **DCF-Methode** genannt) ist die am weitesten verbreitete Methodik zur Bewertung von Infrastrukturvorhaben bzw. von Investitionen. Bei der DCF-Methode werden die zukünftig erwarteten Kosten/Aufwände und Nutzen/Erträge für jedes Jahr einzeln bestimmt. Die Kosten und Nutzen werden zu sogenannten Barwerten auf ein bestimmtes Jahr (meist das Jahr der Inbetriebnahme oder auf ein bestimmtes Planungsjahr) abdiskontiert. Die Abdiskontierung erfolgt mit dem sogenannten WACC - Weighted Average Cost of Capital, welcher die Renditeanforderungen der Fremd- und Eigenkapitalgeber abbildet. Beim Nominalen WACC wird zusätzlich die erwartete Preissteigerung einkalkuliert. Dies ist jedoch bei unseren realen Berechnungen nicht der Fall.

Die DCF-Methode ist die heute gängige Bewertungsmethode für Investitionsentscheide. Die DCF-Methode hat aber gewisse Grenzen: Die Berechnungen basieren auf einem bestimmten Set von Annahmen (deterministischer Approach), obwohl zumindest der in Zukunft erzielbare Nutzen in seinem Niveau unsicher ist, was bei den zukünftigen Erträgen der Wasserkraftwerke der Fall ist. Dieser deterministische Ansatz kommt insbesondere bei Langfristprojekten in einem volatilen Umfeld – was typischerweise auf alle Wasserkraftprojekte zutrifft – an seine Grenzen. Eine Real-Option-Analyse (ROA) würde diesbezüglich weitere Erkenntnisse liefern, ist jedoch komplexer durchzuführen und daher für unsere rein illustrative Betrachtung weniger geeignet.

Die Datengrundlagen für die Berechnungen der Ertragslage der drei betrachteten Konzessionsstrategien («Keine Erhöhung Berner Anteile», «Erhöhung Berner Anteile» sowie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft») stammen hauptsächlich aus dem Geschäftsbericht 2022 der KWO und der aktuellen Wasserkraftstatistik des Bundes.

7.3.2 Ertragspotenziale bei unterschiedlichen Rahmenentwicklungen

Annahmen zur künftigen Strompreisentwicklung – drei Strompreisszenarien

Die Erträge und die finanziellen Risiken der drei Konzessionsstrategien sind massgeblich von den künftigen Strommarktpreisen abhängig. Wir illustrieren die Ertragspotenziale und die finanziellen Risiken mit Hilfe von drei künftigen Preisszenarien (mittel, tief und hoch). Weitere Risiken, wie beispielsweise ein höher als erwarteter Erneuerungsbedarf, werden nachfolgend nicht thematisiert. Es sei noch einmal erwähnt, dass es sich nachfolgend um eine grobe illustrative Berechnung (mit vielen Ad-hoc-Annahmen) handelt.

Annahmen zur Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile»

Bei den Berechnungen wurden für die Konzessionsstrategien zudem verschiedene Annahmen unterstellt: In der Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile» wurde angenommen, dass die BKW die heutigen KWO-Anteile der iwB/ewZ vollständig übernimmt und die KWO-Aktien von iwB/ewZ zum Substanzwert übernehmen kann.⁴²

Anmerkung: Denkbar wäre auch, dass in der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» der Kanton und nicht die BKW die KWO-Aktien der iwB/ewZ erwirbt. Unsere Berechnungen zeigen beim mittleren Preisszenario, dass es keinen allzu grossen Unterschied bei den Wasserkrafteinnahmen des Kantons macht, ob der Kanton direkt oder die BKW die iwB/ewZ Aktien an der KWO übernehmen. Erwirbt der **Kanton anstelle** der **BKW** die Anteile der iwB/ewZ, dann sind die Kantonseinnahmen im Vergleich zum Fall, dass die BKW diese Aktien käuflich erwirbt, um ca. 2 Mio. CHF/Jahr höher.

⁴² Der Substanzwert setzt sich zusammen aus der bei Ablauf der Konzession zu erwarteten Amortisationsvereinbarung und einer angemessenen Entschädigung für die trockenen Anlagen.

Annahmen zur Heimfallverzichtsentschädigung

Um die finanzielle Bedeutung einer Heimfallverzichtsentschädigung für den Kanton darzustellen, wurde jeweils eine Berechnung *mit* und *ohne* Heimfallverzichtsentschädigung durchgeführt. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die **Heimfallverzichtsentschädigung (HVE)** in Form einer dynamischen Gewinnbeteiligung ausgehandelt wird und der Kanton mit einem Anteil von 50% an den jährlichen Gewinnen des Kraftwerks beteiligt ist.⁴³ Die Heimfallverzichtsentschädigung als dynamische Gewinnbeteiligung hat für beide Parteien den Vorteil, dass sie weniger Risiken hinsichtlich Fehleinschätzungen zum erwarteten Strommarktpreis tragen (siehe Kapitel 7.4.2 für weitere Informationen zu den verschiedenen Berechnungsmodellen der HVE). In unseren Berechnungen nehmen wir an, dass der Kanton Bern etwa die Hälfte der Wasserkraftgewinne (d.h. 50% der Marge zwischen durchschnittlichem Strommarktpreis und den Gestehungskosten) der KWO durch die dynamische HVE enthält.

a) Mittleres Preisszenario

Beim mittleren Preisszenario gehen wir von einem durchschnittlichen Strommarktpreis von 7.5 Rp/kWh aus. Diese Preisannahme liegt unter den berechneten Preisen in den Energieperspektiven 2050+, aber über aktuelleren Prognosen für Deutschland (siehe Exkurs Prognose zukünftiger Strompreise).

Zusätzlich unterstellen wir unseren Berechnungen, dass die KWO von den Differenzen von tiefen und hohen Preisen innerhalb des Tages bzw. Jahres profitiert, indem bei hohen Preisen produziert und verkauft (Peaks bzw. in Zeiten mit höheren Preisen wie im Winter). Die Wertigkeit des KWO-Stroms ist also höher als der durchschnittliche Strommarktpreis. Wir gehen davon aus, dass sich mit dem KWO-Strom am Markt aufgrund der höheren Wertigkeit künftig Strompreise erzielen lassen, welche 20% über dem durchschnittlichen Strommarktpreis liegen.⁴⁴ Der erzielte Stromerlöspreis für den KWO-Strom liegt also in unserem mittleren Preisszenario bei $7.5 + 1.5 = 9$ Rp./kWh.

Es wird unterstellt, dass die Gestehungskosten des KWO-Kraftwerkeparks von heute 5.45 Rp./kWh auf 6.5 Rp./kWh steigen. Der Grund für die steigenden Gestehungskosten liegt in den Sanierungs-, Modernisierungs- und Ersatzneubauinvestitionen.⁴⁵

Beim mittleren Preisszenario ergibt die Gegenüberstellung der Erträge (Strompreis, Wertigkeit KWO-Strom) und Aufwände eine Marge von rund 1 Rp./kWh bzw. 2.2 Rp./kWh. Für unsere illustrativen Berechnungen wurden die Erträge und Aufwände mit einem realen Kapitalkostensatz (WACC) von 4% abdiskontiert⁴⁶ (siehe Kapitel 7.3.1 Methodik und Datengrundlagen).

⁴³ Eine auf der dynamischen Gewinnbeteiligung ausgehandelten Heimfallverzichtsentschädigung kann auch eine Einmalzahlung bei Beginn der Konzessionsdauer beinhalten. Diese wird sich aber nicht am Ertrags-, sondern am Substanzwert ausrichten. Für unser illustrative Berechnung ist dies irrelevant, da die Resultate als annuierte Geldwerte dargestellt werden, also allfällige Einmalzahlungen in eine entsprechende jährliche Zahlung umgerechnet werden (annuiert).

⁴⁴ Aktuell ist die Wertigkeit des KWO-Stroms höher. Ob dies so bleibt, ist im Hinblick auf die günstiger werdenden alternativen Speichertechnologien (insbes. Batterien) und der erneuerbaren Winter-Stromproduktion fraglich. Eine fundierte Einschätzung zur künftigen Wertigkeit des KWO-Stroms wurde für die vorliegende illustrative Berechnung nicht gemacht.

⁴⁵ Für die Abschätzung dieser Sanierungs-, Modernisierungs- und Ersatzneubauinvestitionen wurde unterstellt, dass diese bei einer angenommenen durchschnittlichen Nutzungsdauer der Anlagen von 70 Jahren rund 1/70 des grob aus den historischen Baukosten geschätzten Wiederbeschaffungswert von 3.5 Mrd. CHF, also 50 Mio. CHF/Jahr, betragen.

⁴⁶ Unsere Annahme basiert grob auf den von der UVEK empfohlenen nominalen WACC für Grosswasserkraftwerke: [Medienmitteilung UVEK](#)

Exkurs: Prognose der zukünftigen Strommarktpreise

Zur Berechnung der Ertragspotenziale und finanzieller Risiken der drei betrachteten Eckstrategien anhand unseres illustrativen Beispiels des Kraftwerksparks der KWO sind Preisannahmen erforderlich. Die Prognose von künftigen Strommarktpreisen ist jedoch mit hohen Unsicherheiten verbunden und beispielsweise von den künftigen Preisen der erneuerbaren Stromproduktion, den Entwicklungen von neuen Speichertechnologien oder den regulativen Rahmenbedingungen in der Schweiz und der EU abhängig (siehe Ausführungen in Kapitel 4.3). Da diese Entwicklungen höchst ungewiss sind, kann die Bandbreite der prognostizierten Strommarktpreise zwischen verschiedenen Studien stark variieren.

Im Folgenden werden die Bandbreiten der modellierten Strommarktpreise zweier Studien vorgestellt:

- Die **Energieperspektiven 2050+** wurden im Auftrag des Bundesrats erstellt und im **2020 bis 2022** veröffentlicht. Im Szenario mit den höchsten Schweizer Grosshandelspreisen (Dekarbonisierungsszenario ZERO B steigt der Preis nach 2030 von 6 auf gut 20 Rp./kWh bis 2050. Im Szenario mit den tiefsten Preisen (Szenario WWB) bleibt der Grosshandelspreis bis 2050 meist leicht unter 10 Rp./kWh und steigt erst danach weiter an.⁴⁷ Der Anstieg der Strompreise ab 2030 im Dekarbonisierungsszenario ist auf die steigenden CO₂-Preise und den ab 2040 zunehmenden Einsatz von (teurem) Wasserstoff und Biogas bzw. Biomethan zurückzuführen. In der Entwicklung der Strompreise gemäss Energieperspektiven 2050+ sind die sehr hohen Strompreise 2022 aufgrund der Energiekrise im Winter 2022/23 nicht enthalten.
- Aktuellere Prognos-Berechnungen⁴⁸ welche im Auftrag des vbw (die bayrische Wirtschaft) ausgeführt wurden, berücksichtigen die Entwicklungen der Energiekrise im Winter 2022/23 bereits. Bei diesen Berechnungen liegt im **Jahr 2050** im Hochpreisszenario der Deutsche Strompreis bei **6.7 €ct/kWh**, im mittleren Preisszenario bei **5.9 €ct/kWh** und beim Tiefpreisszenario bei **5.2 €ct/kWh**. Zudem ist wichtig zu erwähnen, dass der Strommarktpreis beim Hochpreisszenario im Jahr **2024** aufgrund der hohen Gaspreise bis auf **26.4 €ct/kWh** steigt. Alle Szenarien gehen von einer Dekarbonisierung des Energiesystems aus.

Bereits diese zwei Studien zeigen, dass die **Bandbreite** der modellierten Strommarktpreise für **2050** gross ist: Der Unterschied zwischen dem Tiefpreisszenario von Prognos (2023) und dem Hochpreisszenario der Energieperspektiven 2050+ beträgt rund **15 Rp/kWh**. Da der relevante Zeitraum zur Bestimmung einer passenden Konzessionsstrategie für den Kanton noch viel weiter geht, ist die Unsicherheit der Preisentwicklung bzw. die mögliche Bandbreite möglicher Strommarktpreise sogar noch grösser.

Erträge des Kantons aus der KWO-Wasserkraft

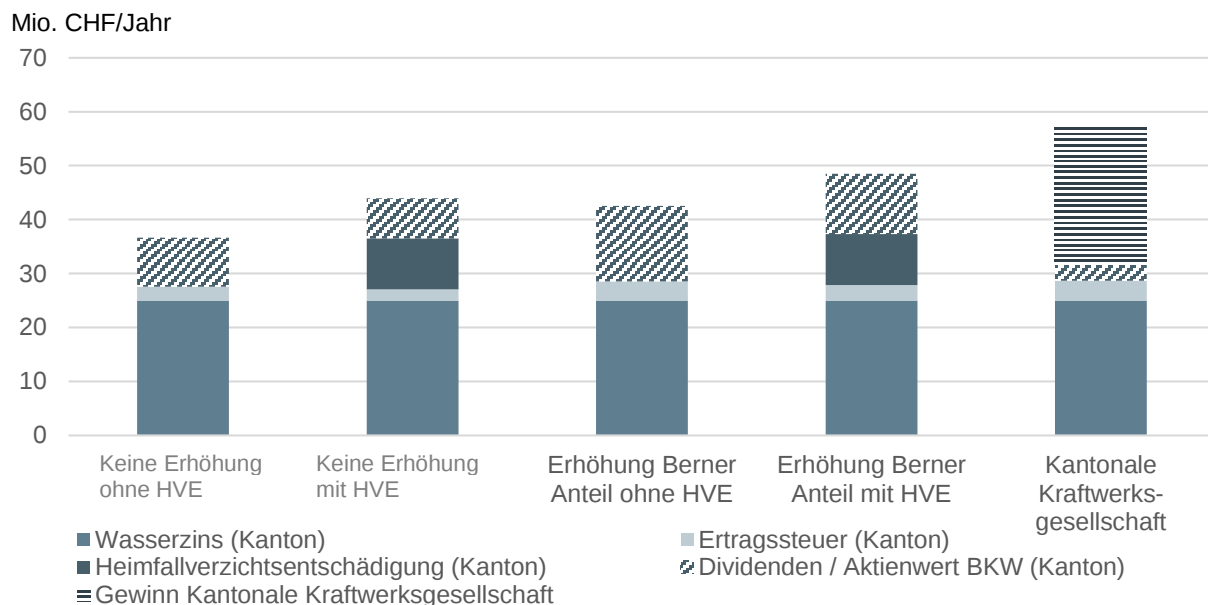
Abbildung 7-3 zeigt die mit dieser illustrativen Berechnung grob geschätzten jährlichen Netto-Erträge zugunsten des Kantons Bern durch den Kraftwerkspark der KWO. Die relevanten Erträge sind die Wasserzinsen, die Ertragssteuern auf den Gewinnen, Heimfallverzichtsentschädigung (je nach Szenario), die Dividenden (bzw. die Veränderung des Aktienwerts) sowie der an den Kanton ausgeschüttete Gewinn bei der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft»⁴⁹.

⁴⁷ Vgl. Prognos, *infras*, TEP, Ecoplan (2021), *Energieperspektiven 2050+*: Technischer Bericht, S. 348, Abbildung 198.

⁴⁸ https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugangliche-Medien/Abteilungen-GS/Wirtschaftspolitik/2023/Downloads/vbw_Strompreisprognose_Juli-2023-2.pdf

⁴⁹ Es wird unterstellt, dass der gesamte Gewinn an den Kanton ausgeschüttet wird (die Bildung der gesetzlichen Gewinnreserve oder weitere zurückgehaltene Gewinne werden in unserer illustrativen Berechnung nicht berücksichtigt). Da die Gewinne nun nicht mehr bei der KWO anfallen (sondern dem Kanton), führt dies nun indirekt (über die Beteiligung an der KWO) bei der BKW zu weniger Gewinnen. Dies ist in unseren groben Berechnungen berücksichtigt (wenn es um die Einnahmen des Kantons geht), aber nicht separat dargestellt.

Abbildung 7-3: Jährliche Netto-Erträge des Kantons Bern für die Konzessionsstrategien
 (Mittleres Preisszenario mit einem durchschnittlichen Strommarktpreis von 7.5 Rp./kWh / Jahre 2043-2122)



Legende: HVE = Heimfallverzichtsentschädigung

Die obere Abbildung zeigt, dass der Kanton Bern bei einem künftig erwarteten durchschnittlichen Strommarktpreis von 7.5 Rp./kWh bei allen Konzessionsstrategien positive Nettoerträge durch die KWO-Wasserkraft erhält. Die Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» erzielt die höchsten Erträge. Bei dieser Konzessionsstrategie ist der Kanton *direkt* durch die eigene Kraftwerksgesellschaft an den Gewinnen aus der Wasserkraft beteiligt und kann bei den unterstellten mittleren Strompreisen am stärksten profitieren. Bei der Konzessionsstrategie «Keine Erhöhung Berner Anteile» ohne Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) erzielt der Kanton die tiefsten Erträge, da er nur *indirekt* über die BKW bei der KWO beteiligt ist. Unsere illustrativen Berechnungen zeigen, dass der Kanton Bern seine finanzielle Position deutlich stärken würde, wenn er eine Heimfallverzichtsentschädigung aushandelt. Auch die Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile» bringt gegenüber dem «Keine Erhöhung Berner Anteile» spürbare Mehreinnahmen für den Kanton⁵⁰. Eine HVE ermöglicht dem Kanton direkter als «nur» über die indirekte Beteiligung an der BKW an den Wasserkraftgewinnen der KWO beteiligt zu sein.

Auswirkungen für Berner Kunden in der Grundversorgung

Im Folgenden wird beschrieben, welche Auswirkungen die betrachteten Konzessionsstrategien auf den Strompreis der Stromkunden in der Grundversorgung bedeuten würde.

Weiter ist zu beachten, dass bei der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» der Kanton den Heimfall ausübt und die eingegangenen Amortisationsvereinbarungen gegenüber der KWO einzulösen hat. Diese betragen für den bestehenden Kraftwerkspark per 1.1.2043 281 Mio. CHF und für das Ausbauprojekt Trift 145 Mio. CHF. Da der Kanton an der BKW beteiligt ist (und die BKW wiederum Aktionärin an der KWO ist), fällt ihm in Form von höheren Dividenden/Aktienwert einen Teil dieser Amortisationsvereinbarungen anteilmässig zu. Daher ist auch eine Erhöhung der Dividenden / Aktienwert BKW bei der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» zu beobachten.

⁵⁰ Bei der Höhe der HVE unterstellen wir, dass der Kanton Bern zu etwa 50% an den Gewinnen der Wasserkraft durch die dynamische HVE beteiligt wird.

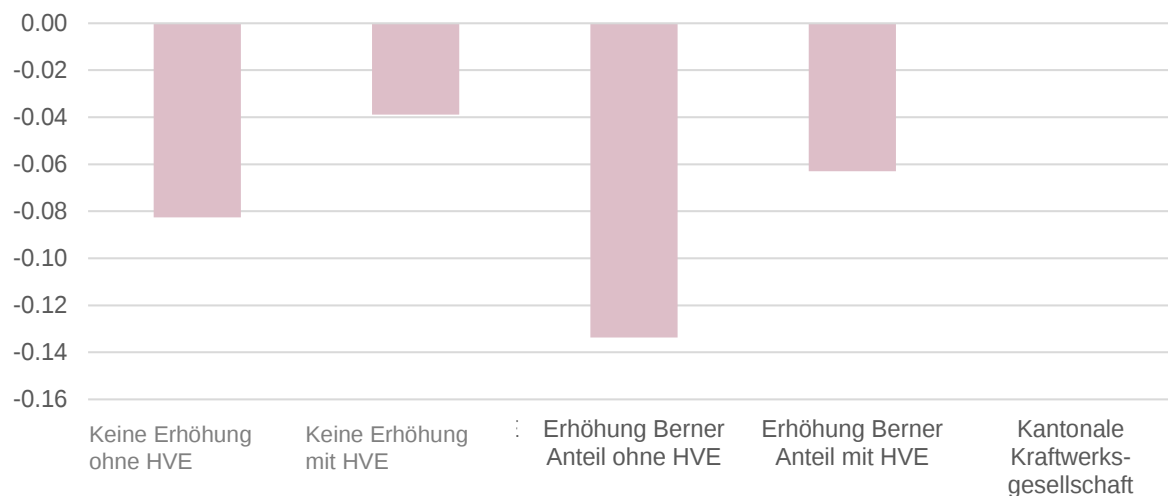
Exkurs: Auswirkungen auf den Strompreis bei den Stromkunden in der Grundversorgung

Eine Strompreisreduktion bzw. -erhöhung kommt durch folgenden Mechanismus zu Stande: Aufgrund des nicht voll liberalisierten Schweizer Strommarkts sind die kleineren und mittleren Stromkonsumenten in der Grundversorgung «gefangen» und können ihren Energielieferanten nicht selber wählen. Die EVUs sind jedoch verpflichtet, den Kunden in der Grundversorgung anteilig maximal die Gestehungskosten ihrer eigenen Kraftwerke über den Strompreis zu verrechnen (siehe Exkurs Gestehungskostenregulierung der Grundversorgung im Kapitel 3.1). Wenn der Strommarktpreis höher als die Gestehungskosten ist, profitieren in unserem Berechnungsfall die Berner Stromkunden der BKW und des EWB (Aktionäre der KWO) von den tieferen Gestehungskosten der KWO. Da aber die BKW und das EWB nicht allen Strom von der KWO beziehen, wird in den Berechnungen angenommen, dass die BKW und das EWB ihren Kunden die Differenz zwischen Gestehungskosten und Marktpreis nur zu einem Teil weitergeben. Der jeweilige Anteil errechnet sich aus dem angenommenen künftigen Anteil der Energieproduktion aus erneuerbaren Energien bei der BKW und beim EWB sowie dem Anteil der Kunden in der Grundversorgung am Kundennmix von BKW und EWB (Durchschnittspreismethode). Sind die Gestehungskosten höher als der Strommarktpreis, so wird die gesamte Differenz an die Stromkunden in der Grundversorgung weiterverrechnet.

Abbildung 7-4 zeigt, dass die Stromkunden in der Grundversorgung bei allen Konzessionsstrategien ausser bei der Strategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» profitieren, sofern – wie hier im mittleren Preisszenario angenommen – der Strommarktpreis über den Gestehungskosten der KWO liegt. Dieser Einschätzung unterliegt jedoch die Annahme (welche je nach Umsetzung der Strategie variieren kann), dass die kantonseigene Kraftwerksgesellschaft kein eigenes Netz betreiben würde und somit die Berner Stromkunden in der Grundversorgung von tieferen Gestehungskosten nicht mehr profitieren würden (die kantonale Kraftwerksgesellschaft hätte keine Endkunden).

Abbildung 7-4: Auswirkungen auf den Strompreis für Berner Kunden in der Grundversorgung für die Konzessionsstrategien
(Mittleres Preisszenario mit einem durchschnittlichen Strommarktpreis von 7.5 Rp./kWh / Jahre 2043-2122)

Auswirkung auf Strompreis
in der Grundversorgung in
Rp./kWh



Legende: HVE = Heimfallverzichtsentschädigung

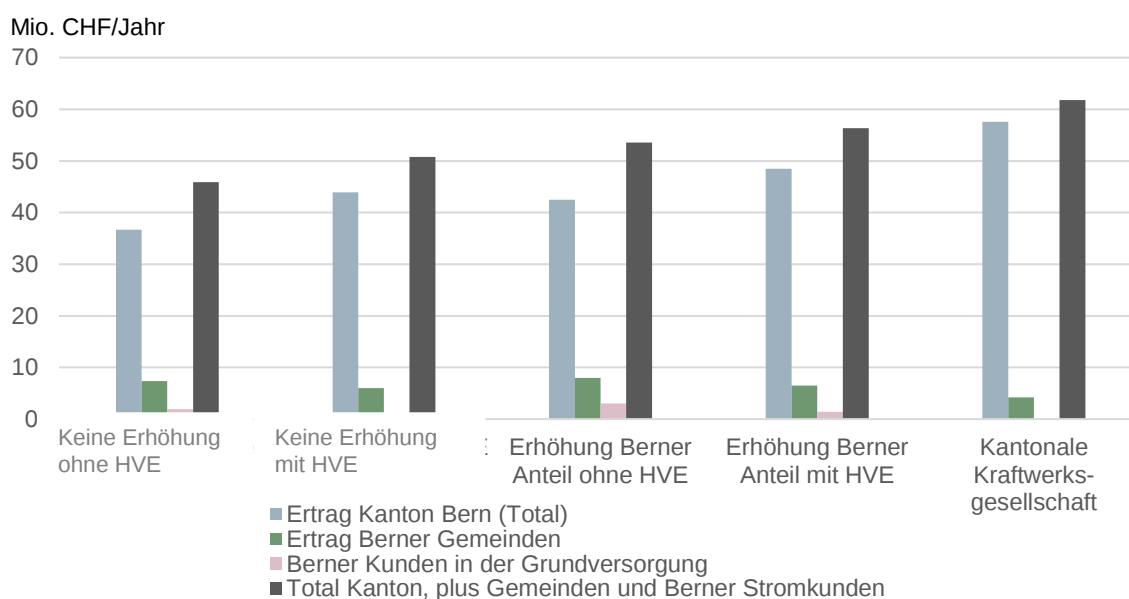
Die illustrativen Berechnungen zeigen auch, dass das Aushandeln einer Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) zu einem gewissen Ausmass zu Lasten der Berner Stromkunden in der Grundversorgung gehen. Dies liegt daran, dass eine HVE die Höhe der Gestehungskosten der KWO erhöht und somit eine allfällige Differenz zwischen den höheren Strommarktpreisen und den KWO-Gestehungskosten schmälert. Die Differenz in den Grundversorgungs-Strompreisen beträgt zwischen den betrachteten Konzessionsstrategien maximal 0.14 Rp. /kWh, was nur gerade rund 0.5% des aktuellen durchschnittlichen Haushaltsstromtarifs entspricht.

Schliesslich zeigt die obere Abbildung, dass beim hier unterstellten mittleren Strompreisszenario die Berner Stromkunden in der Grundversorgung davon profitieren, wenn der Berner Anteil auf Kosten der iwB/ewz bei der KWO erhöht wird. Dies liegt daran, dass dann der Anteil des im Vergleich zum Strommarktpreis günstigen KWO-Stroms bei BKW/EWB steigt und entsprechend die Stromkunden in der Grundversorgung stärker profitieren.

Gesamtsicht über alle Berner Akteure

Abbildung 7-5 zeigt die Netto-Erträge aus der Wasserkraft für alle Akteure im Kanton Bern. Die Netto-Erträge setzen sich aus den Erträgen zugunsten der Staatskasse des Kantons Bern, der Strompreisvorteile bei den Berner Stromkunden in der Grundversorgung sowie den Netto-Erträgen zugunsten der Berner Gemeinden⁵¹ zusammen. Der dominante Profiteur aus der Berner Wasserkraft ist in allen Konzessionsstrategien die Staatskasse des Kantons Bern. Auch aus dieser Gesamtsicht über alle Akteure bringt beim mittleren Preisszenario aus rein finanzieller Sicht die Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» die höchsten Netto-Erträge, dicht gefolgt von der Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile mit HVE».

Abbildung 7-5: Jährliche Netto-Erträge für alle Berner Akteure für die Konzessionsstrategien
(Mittleres Preisszenario mit einem durchschnittlichen Strommarktpreis von 7.5 Rp./kWh / Jahre 2043-2122)



Legende: HVE = Heimfallverzichtsentschädigung

⁵¹ Die Netto-Erträge zugunsten der Berner Gemeinden setzten sich zusammen aus den kommunalen Ertragssteuern von KWO, BKW, EWB und der Kantonalen Kraftwerksgesellschaft. Weiter wird auch der Gewinnanteil der EWB an der KWO unter den Netto-Erträgen zugunsten der Berner Gemeinden subsummiert.

Exkurs: Robustheit der Resultate

Bei den unterstellten durchschnittlich mittleren Strommarktpreisen von 7.5 Rp./kWh ändert sich an der Einschätzung, welche Konzessionsstrategie aus finanzieller Sicht für den Kanton Bern besser oder schlechter abschneiden, nichts, wenn zentrale Annahmen (wie WACC, Höhe der Heimfallverzichtsentschädigung, Höhe der angemessenen Entschädigung usw.) verändert werden. Allerdings verringert sich die Differenz zwischen der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» und den beiden anderen Strategien mit Heimfallverzichtsentschädigung, wenn eine höhere Heimfallverzichtsentschädigung ausgehandelt wird. Einen ähnlichen Effekt hätte auch eine deutlich höher ausfallende Entschädigung.

Fazit: Aus einer **Gesamtsicht** (Einnahmen Kanton; Einnahmen Gemeinden sowie Veränderungen bei Berner Kunden in der Grundversorgung) werden aus einer rein finanziellen Optik mit der Eckstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» bei einem mittleren Preisszenario am meisten Erträge erzielt.

Wie auch aus Sicht Kanton schneidet die Eckstrategie «Keine Erhöhung Berner Anteile» dagegen aus Sicht Ertragsbeteiligung am schlechtesten ab. Der Kanton Bern könnte seine Beteiligung an potentiellen Erträgen aus der Wasserkraft bei diesem Szenario aus *Gesamtsicht* erheblich verbessern, wenn er entweder eine Heimfallverzichtsentschädigung aushandelt (plus 5 Mio. CHF / Jahr gegenüber Eckstrategie «Keine Erhöhung Berner Anteile») oder die Berner Anteile an der KWO erhöht (plus 7.5 Mio. CHF / Jahr gegenüber Eckstrategie «Keine Erhöhung Berner Anteile») - oder beides umsetzt (plus 10.5 Mio. CHF / Jahr gegenüber Eckstrategie «Keine Erhöhung Berner Anteile»).

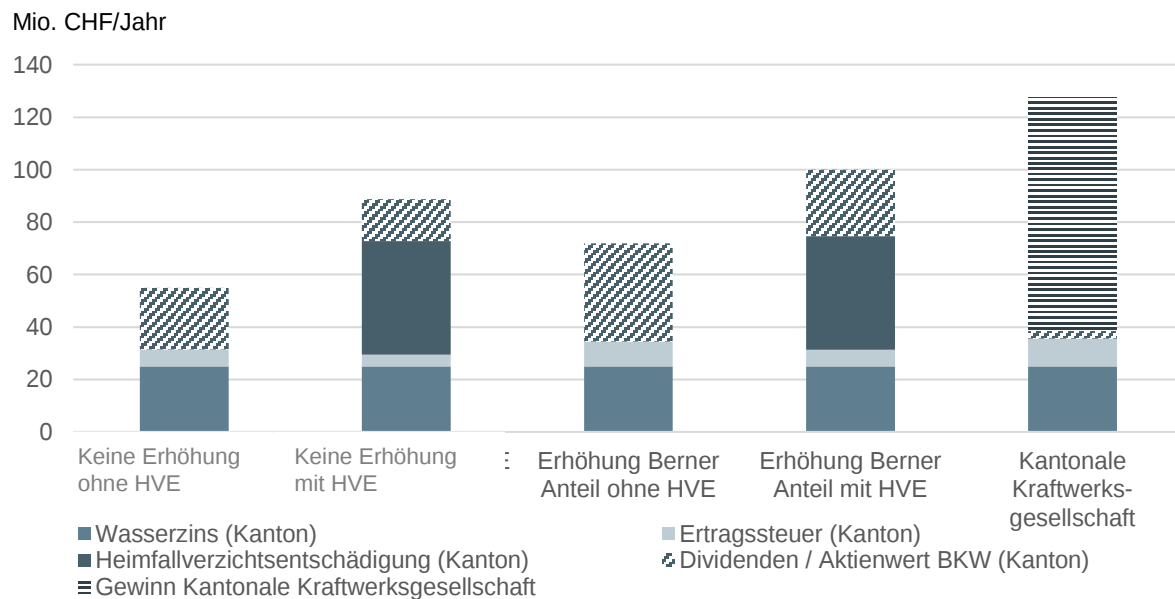
b) Hohes Preisszenario

Unserem Hochpreisszenario unterstellen wir einen durchschnittlichen Strommarktpreis von 11 Rp./kWh, was knapp 50% über dem im mittleren Szenario unterstellten Strompreis liegt. Auch in diesem Szenario wurde die Wertigkeit des KWO-Stroms mit einem Aufschlag von 10%, also von 2.20 Rp./kWh, angenommen. Die Abbildung 7-6 gibt einen Überblick über die Netto-Erträge zugunsten des Kantons im Hochpreisszenario.

Erträge des Kantons aus der KWO-Wasserkraft

Wie die Abbildung 7-6 zeigt, sind wie beim vorgängig diskutierten mittleren Preisszenario die Erträge für den Kanton bei der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» am höchsten. Durch das Aushandeln einer Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) oder die Erhöhung der Berner Anteile an der KWO kann der Kanton seine Ertragsbeteiligung an der Wasserkraft gegenüber der Konzessionsstrategie «Keine Erhöhung Berner Anteile» deutlich verbessern. Da die Gewinne aus dem KWO-Strom bei hohen künftigen Strommarktpreisen höher ausfallen, lohnt es sich für den Kanton umso mehr eine HVE auszuhandeln und die Berner Anteile bei der KWO zu erhöhen.

Abbildung 7-6: Jährliche Netto-Erträge des Kantons Bern für die Konzessionsstrategien
 (Hohes Preisszenario mit einem durchschnittlichen Strommarktpreis von 11 Rp./kWh / Jahre 2043-2122)



Legende: HVE = Heimfallverzichtsentschädigung

Auswirkungen für Berner Kunden in der Grundversorgung und Gesamtsicht

Die Auswirkungen auf den Strompreis für die Berner Stromkunden in der Grundversorgung sowie die Auswirkungen auf die Gemeinden decken sich mit denjenigen im mittleren Preisszenario - ausser, dass die Strompreisreduktion bzw. die Netto-Erträge höher sind.

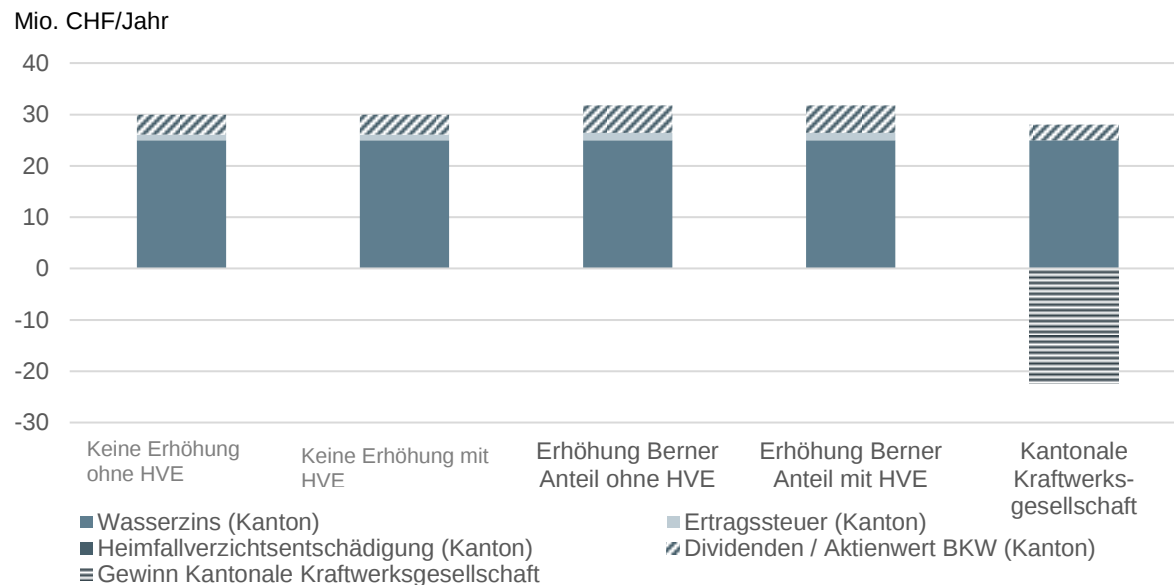
c) Tiefes Preisszenario

Unserem Tiefpreisszenario unterstellen wir einen künftigen durchschnittlichen Strommarktpreis von 5 Rp./kWh, was ein Drittel unter dem im mittleren Szenario unterstellten Strompreis liegt. Rechnet man die erhöhte Wertigkeit des KWO-Stroms von 1 Rp./kWh dazu, ergibt sich ein erzielbarer Preis für den KWO-Strom von 6 Rp./kWh.

Erträge des Kantons aus der KWO-Wasserkraft

Abbildung 7-7 zeigt, dass die Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» bei einem Tiefpreisszenario für den Kanton finanziell klar am schlechtesten abschneidet und die einzige Strategie ist, bei der der Kanton per Saldo kaum Gewinne einfährt. Demgegenüber sind die kantonalen Netto-Erträge bei den Konzessionsstrategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» sowie «Erhöhung der Berner Anteile» praktisch gleich hoch. In diesen beiden Strategien kann das Strompreisrisiko auf die Stromkunden in der Grundversorgung überwältzt werden. Bei noch tieferen Strompreisen bringt einzig die Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft», welche keine Überwälzung auf die Stromkunden in der Grundversorgung erlaubt, das Risiko von Verlusten mit sich. Die positiven Erträge bei allen Strategien stammen vor allem aus den gewinnunabhängigen Erträgen der Wasserkraftzinsen und zu geringeren Teil aus den Handelsgewinnen, welcher aus dem höherwertigen KWO-Strom erzielt werden kann, sowie den damit verbundenen Steuereinnahmen.

Abbildung 7-7: Jährliche Netto-Erträge des Kantons Bern für die Konzessionsstrategien
 (Tiefes Preisszenario mit einem durchschnittlichen Strommarktpreis von 5 Rp./kWh / Jahre 2043-2122)



Legende: HVE = Heimfallverzichtentschädigung

Im Fall eines Tiefpreisszenario, bei welchem die Gestehungskosten über dem Strommarktpreis liegen, spielt es keine Rolle, ob der Kanton eine dynamische HVE ausgehandelt hat oder nicht, da die Gewinne negativ sind und somit bei einer dynamischen HVE ohne Verlustbeteiligung die HVE gleich Null ist.

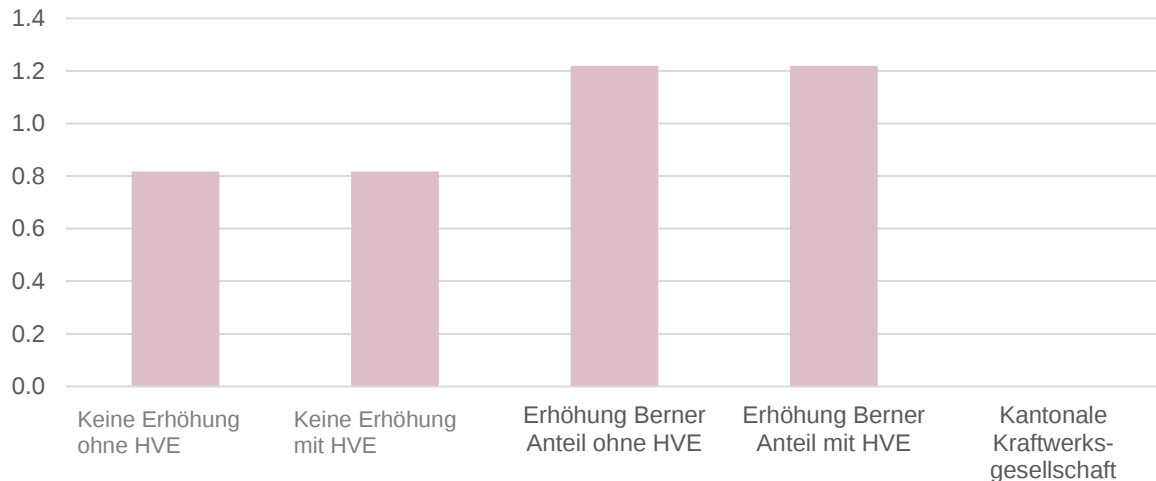
Auswirkungen für Berner Kunden in der Grundversorgung

Beim Tiefpreisszenario profitieren die Berner Stromkunden nicht mehr von tiefen Gestehungskosten der KWO – da diese nun höher sind als der Strommarktpreis. Den Berner Stromkunden in der Grundversorgung werden in diesem Fall die vollen Gestehungskosten weiter verrechnet. Die damit verbundene Strompreiserhöhung ist im Fall der Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile» folglich am höchsten, da dort die Anteile der BKW an der KWO steigen (vgl. Abbildung 7-8). Die Differenz in den Grundversorgungs-Strompreisen beträgt zwischen den betrachteten Konzessionsstrategien maximal 1.2 Rp./kWh, was 4% des aktuellen durchschnittlichen Haushaltsstromtarifs entspricht.

Da die dynamische Heimfallverzichtentschädigung im Tiefpreisszenario null beträgt, spielt die Aushandlung einer HVE bzw. deren Überwälzung auf die Stromtarife für die Berner Stromkunden in der Grundversorgung keine Rolle mehr.

Abbildung 7-8: Auswirkungen auf den Strompreis für Berner Kunden in der Grundversorgung für die Konzessionsstrategien
 (Tiefes Preisszenario mit einem durchschnittlichen Strommarktpreis von 5 Rp./kWh / Jahre 2043-2122)

Auswirkung auf Strompreis
in der Grundversorgung in
Rp./kWh

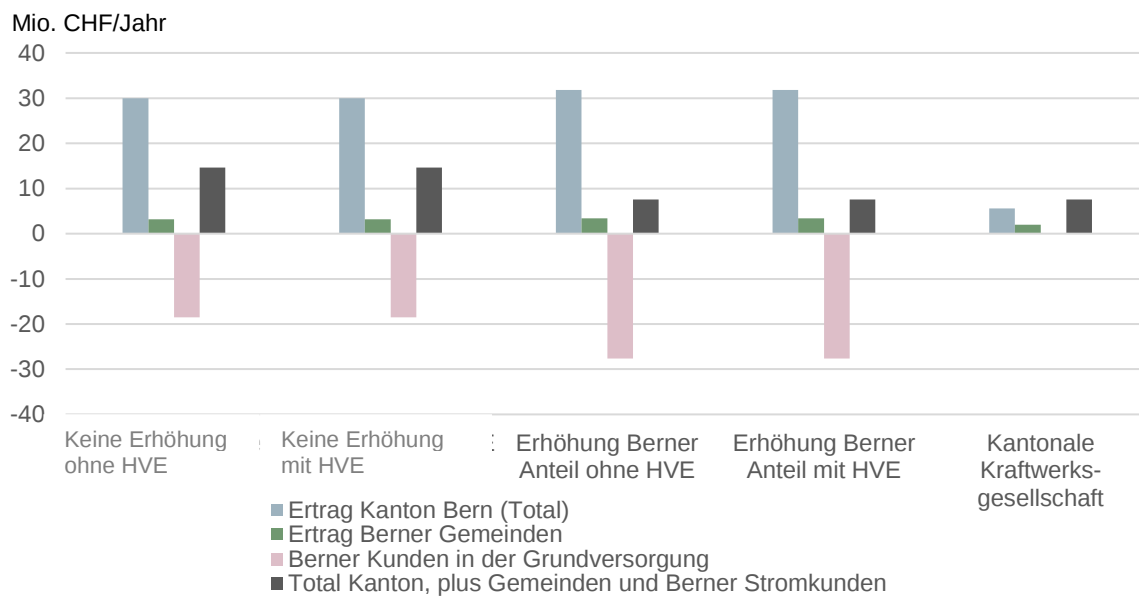


Legende: HVE = Heimfallverzichtsentschädigung

Gesamtsicht über alle Berner Akteure

Bei tiefen künftigen Strommarktpreisen – unter den Gestehungskosten der KWO – wäre die Konzessionsstrategie «Keine Erhöhung Berner Anteile» die vorteilhafteste (vgl. Abbildung 7-9). Für die Staatskasse des Kantons Bern wäre allerdings die Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile» leicht besser zu beurteilen. Klar ist dagegen, dass bei tiefen Strompreisen die Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» zwar für die Berner Stromkunden in der Grundversorgung vorteilhaft wäre, aber insgesamt – über alle Berner Akteure betrachtet – zeigt diese Konzessionsstrategie die schlechtesten finanziellen Perspektiven.

Abbildung 7-9: Jährliche Netto-Erträge für alle Berner Akteure für die Konzessionsstrategien
 (Tiefes Preisszenario mit einem durchschnittlichen Strommarktpreis von 5 Rp./kWh / Jahre 2043-2122)



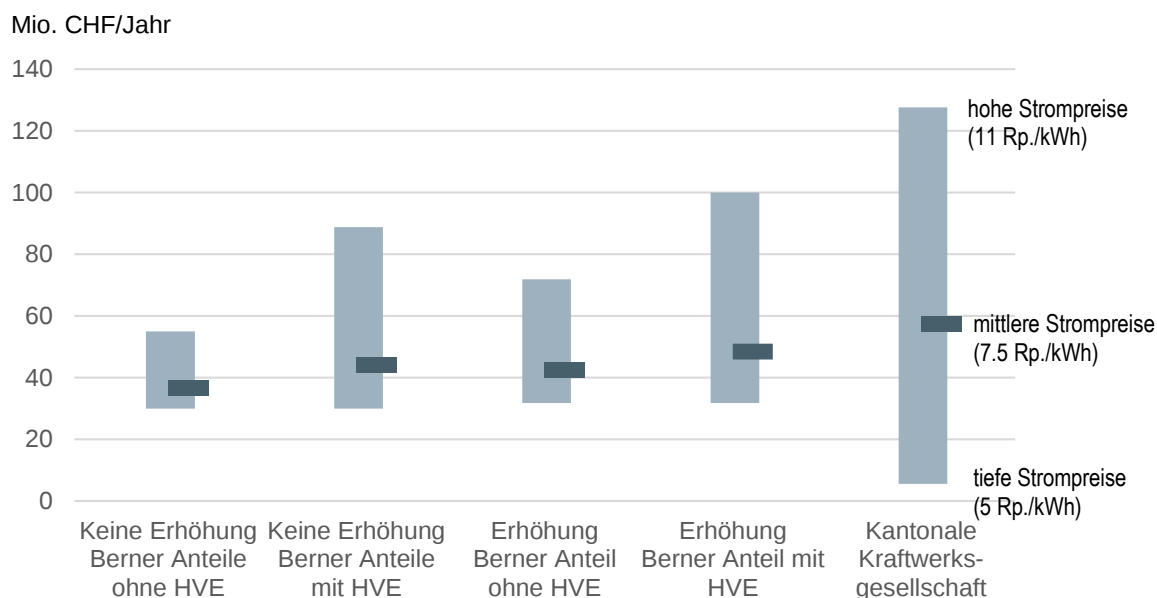
Legende: HVE = Heimfallverzichtsentschädigung

7.3.3 Zusammenfassende Folgerungen

Erträge des Kantons aus der KWO-Wasserkraft

Die Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» verspricht die höchsten Erträge bei hohen Strommarktpreisen, aber auch die höchsten finanziellen Risiken bei tiefen Strommarktpreisen (vgl. Abbildung 7-10). Handelt der Kanton eine Heimfallverzichtentschädigung (HVE) aus oder erhöht die Berner Anteile bei der KWO, verschafft er sich ebenfalls eine gute Position, um stärker von der potenziell guten Ertragslage der Wasserkraft zu profitieren – und dies bei deutlich geringerem finanziellem Risiko als in der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft».

Abbildung 7-10: Jährliche Netto-Erträge des Kantons Bern für die Konzessionsstrategien
(Bandbreite aufgrund unterschiedlicher Strompreise / Jahre 2043-2122)



Legende: HVE = Heimfallverzichtentschädigung

Auswirkungen für Berner Kunden in der Grundversorgung

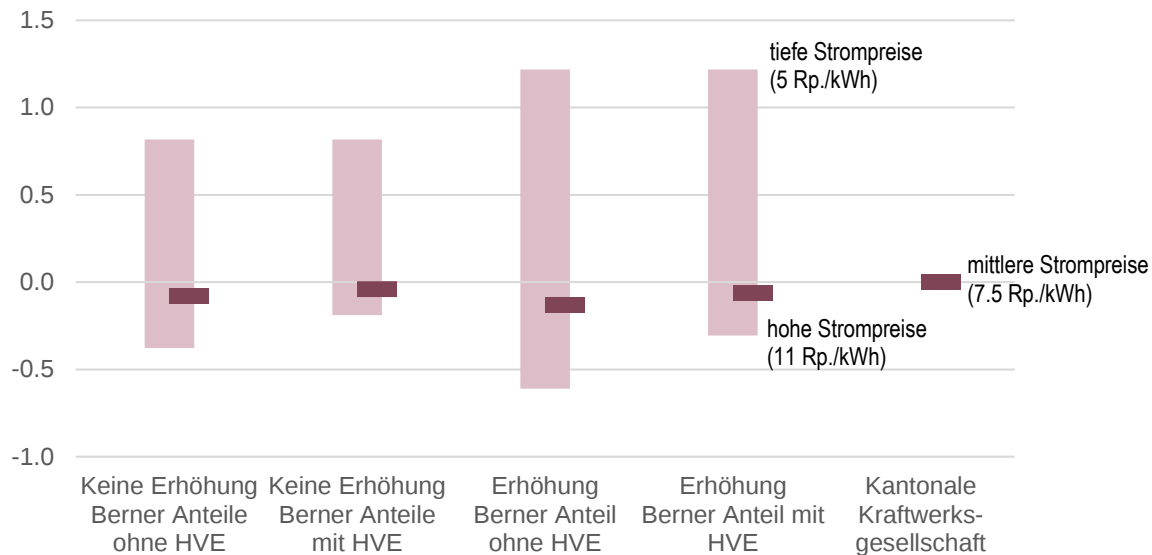
Beim mittleren und hohen Preisszenario profitieren die Berner Kunden in der Grundversorgung von den tieferen Gestehungskosten der KWO im Vergleich zum Marktpreis (vgl. Abbildung 7-11). Wird eine Heimfallverzichtentschädigung (HVE) ausgehandelt, so geht dies – solange der Marktpreis höher als die Gestehungskosten ist - zum Teil zu Lasten dieser Stromkunden.

Bei einem Tiefpreisszenario werden die über den Marktpreisen liegenden Gestehungskosten bei den Konzessionsstrategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile» an die Berner Stromkunden überwältigt – entsprechend steigen die Strompreise in der Grundversorgung.

Abbildung 7-11: Auswirkungen auf den Strompreis für Berner Kunden in der Grundversorgung für die Konzessionsstrategien

(Bandbreite aufgrund unterschiedlicher Strompreise / Jahre 2043-2122)

Auswirkung auf Strompreis
in der Grundversorgung in
Rp./kWh

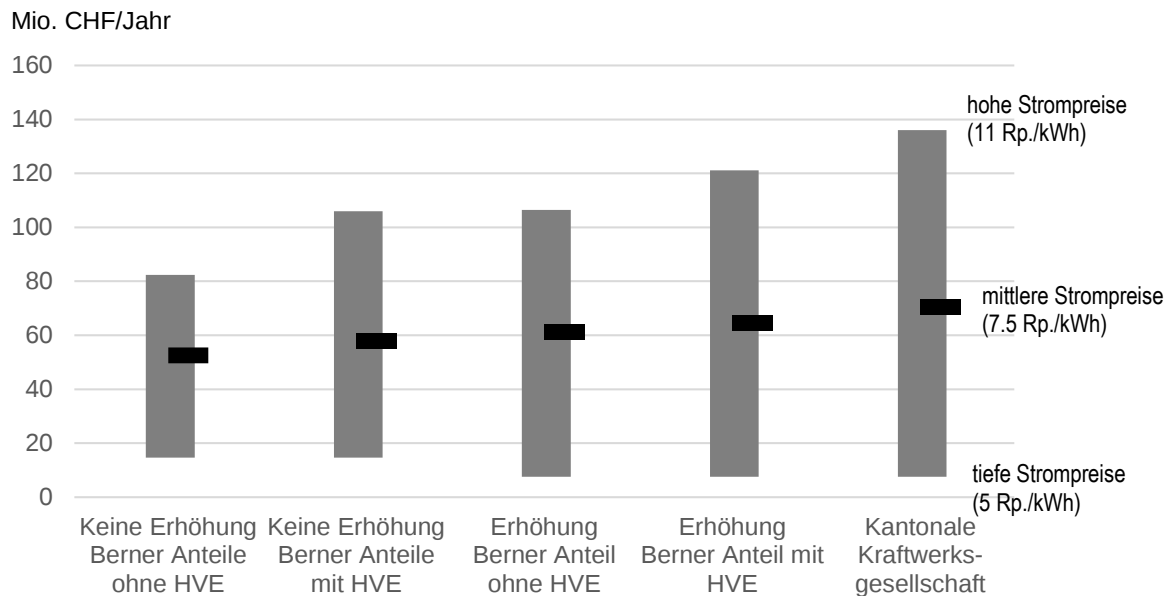


Legende: HVE = Heimfallverzichtsentschädigung

Gesamtsicht über alle Berner Akteure

Aus einer Gesamtsicht über alle Berner Akteure verspricht das Konzessionsszenario «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» die höchsten Einnahmepotenziale bei hohen künftigen Strompreisen (vgl. Abbildung 7-12). Bei tiefen künftigen Strompreisen ergeben sich die grössten finanziellen Erträge im Konzessionsszenario «Keine Erhöhung Berner Anteile». Mit der Aushandlung einer dynamischen Heimfallverzichtsentschädigung kann das Ertragspotenzial ohne zusätzliches Risiko für den Kanton, die Gemeinden und die Stromkunden in der Grundversorgung gesteigert werden. Die Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile» erlaubt ebenfalls eine Steigerung des Ertragspotenzials. Allerdings kann dies im Vergleich zur Konzessionsstrategie «Keine Erhöhung Berner Anteile» bei tiefen Strompreisen unter den Gesteuerungskosten in der Summe über alle Akteure zu tieferen Netto-Erträgen führen.

Abbildung 7-12: Jährliche Netto-Erträge für alle Berner Akteure für die Konzessionsstrategien
 (Bandbreite aufgrund unterschiedlicher Strompreise / Jahre 2043-2122)



Legende: HVE = Heimfallverzichtsentschädigung

Fazit: Die Ertragspotenzial, aber auch die finanziellen Risiken sind bei der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» am höchsten. Dies gilt insbesondere für die Erträge zugunsten der Staatskasse des Kantons Bern. Die beiden Konzessionsstrategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile» versprechen nicht so hohe Ertragspotenziale, allerdings sind – insbesondere für die Staatskasse – die finanziellen Risiken deutlich geringer. Mit der Aushandlung einer (dynamischen) Heimfallverzichtsentschädigung hat der Kanton Bern zudem die Möglichkeit bei diesen beiden letzteren Konzessionsstrategien noch stärker von den Ertragsmöglichkeiten der Wasserkraft zu profitieren.

In dieser Hinsicht ist aus rein finanzieller Sicht die Aushandlung einer am Ertragswert ausgerichteten, dynamischen und damit fair ausgestalteten Heimfallverzichtsentschädigung sowohl für die Staatskasse des Kantons Bern als auch in einer Gesamtbetrachtung über alle Berner Akteure zu empfehlen.

7.4 Ausgewählte Punkte zur Umsetzung der Konzessionsstrategie

Nachfolgend wird die Umsetzung der drei betrachteten Konzessionsstrategien («Keine Erhöhung Berner Anteile», «Erhöhung Berner Anteile» sowie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft») diskutiert. Hierbei gilt zu beachten, dass die KWO bereits im März 2023 ein Gesuch für eine Konzessionserneuerungszusicherung beim Kanton Bern gestellt hat (siehe nachfolgenden Exkurs).

Exkurs: Gesuch um Konzessionserneuerungszusicherung der KWO an den Kanton Bern

Im **März 2023** hat die **KWO** den Kanton Bern um eine **Konzessionserneuerungszusicherung** sowie um die Aufnahme von Verhandlungen über den Umgang bzw. die Höhe der **Heimfallverzichtsschädigung** angefragt. Diese Zusicherungen bzw. Klärung ist für die KWO insbesondere relevant, damit diese Investitionssicherheit zur Umsetzung der beiden geplanten Ausbauvorhaben Vergrösserung Grimsensee und Kraftwerk Trift hat.

Die Investitionskosten für die Vergrösserung des Grimselsees werden sich – ohne Einrechnung der Subventionen – nach derzeitigem Kenntnisstand auf ungefähr 235 Mio. CHF (Preisstand 2019) belaufen; diejenigen für das Kraftwerk Trift auf schätzungsweise rund 400 Mio. CHF (Preisstand 2019). Investitionen in dieser Höhe zu tätigen, ist für die KWO betriebswirtschaftlich nur vertretbar, wenn Gewissheit besteht, dass sie diese Anlagen anschliessend über ihre gesamte technische Nutzungsdauer nutzen und amortisieren kann oder sie über eine entsprechende Amortisationsvereinbarung schadlos gehalten werden kann. Diese Gewissheit fehlt der KWO momentan angesichts des nahenden Endes der Gültigkeitsdauer des Wasserkraftrechts der KWO per 1. Januar 2042 und des Heimfallrechts des Kantons Bern am Konzessionsende.

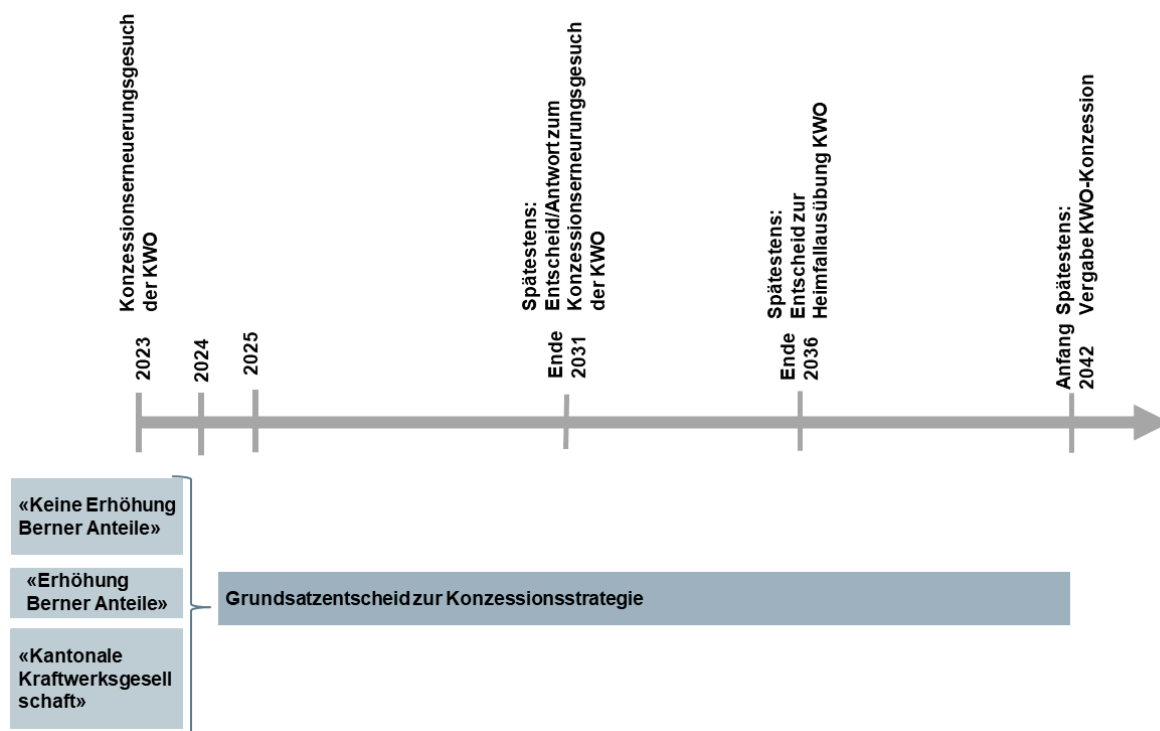
Der **Kanton Bern** erachtet den Erhalt und Ausbau der Wasserkraft als zentrales energiepolitisches Ziel des Kantons. Hierbei spricht er den Kraftwerken bzw. den Ausbauprojekten der KWO eine relevante Bedeutung zu. **Der Regierungsrat ist daher bestrebt, die gesetzlichen Fristen nicht auszuschöpfen und dem Grossen Rat zeitnah einen Antrag zu unterbreiten.** Denn gemäss den **gesetzlichen** Fristen (Art. 58a Abs. 2 WRG) ist der Kanton Bern erst bis spätestens zehn Jahre vor Konzessionsende (**d.h. Ende 2031**) verpflichtet seine Entscheidung betreffend das Konzessionserneuerungsgesuch zu treffen.

Der Regierungsrat ist bestrebt eine Strategie zur Konzessionierung der Wasserkraft voraussichtlich Anfang 2024 zu beschliessen und dem Grossen Rat in der Sommersession 2024 zur Kenntnis vorzulegen. Da die Konzessionserneuerung der KWO bedeutend ist, kann der Grosse Rat erst nach Verabschiedung beschliessen, ob er grundsätzlich zur Erneuerung der Gesamtkonzession bereit ist oder nicht; und welcher Zeitplan dazu möglich ist.

7.4.1 Roadmap

Der Regierungsrat will – gemäss Antwort auf das KWO-Gesuch zur Konzessionserneuerungszusicherung – im 2024 über die Konzessionsstrategie Wasserkraft entscheiden (vgl. Abbildung 7-13).

Abbildung 7-13: Roadmap und Meilensteine für die Konzession KWO



Weiteres Vorgehen bei den Konzessionsstrategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile»

Nachfolgend beschränken wir uns auf das weitere Vorgehen bei den Konzessionsstrategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile» am Beispiel der mit Abstand bedeutendsten KWO-Konzession. Der Regierungsrat hat zwei Optionen auf das KWO-Gesuch zur Konzessionserneuerungszusicherung (siehe Exkurs oben) zu reagieren:

- **Konzessionserneuerungsversprechen / Konzessionserneuerungszusicherung⁵²**

Die Zuständigkeiten für das Erneuerungsversprechen liegen beim Regierungsrat. Gibt der Regierungsrat ein Konzessionserneuerungsversprechen ab, so ist dieses noch keine Garantie für eine Konzessionserneuerung.⁵³ Das Erneuerungsversprechen ist eine gesetzlich vorgesehene behördli-

⁵² Aus rechtlicher Sicht ist der Kanton spätestens 10 Jahre vor Ablauf der Konzessionen verpflichtet einen Grundsatzentscheid zu einer allfälligen Konzessionserneuerung zu geben. Gemäss Art. 58a Abs. 2 WRG haben Wasserkraftkonzessionären einen Rechtsanspruch auf einen Grundsatzentscheid der Konzessionsbehörde bezüglich der Bereitschaft zur Erneuerung auslaufender Konzessionen bis spätestens 10 Jahre vor deren Ablauf, sofern sie eine solche Konzessionserneuerung mindestens 15 Jahre vor dem Konzessionsende beantragen. Wurde ein Gesuch früher als 15 Jahre vor Konzessionsende gestellt, muss es ebenfalls spätestens 10 Jahre vor Konzessionsende bearbeitet werden.

⁵³ Das Erneuerungsversprechen (im Umfeld einer Konzessionserneuerung nach Art. 58a Abs. WRG und Art. 12 WNG) ist keine Garantie für eine Konzessionserteilung, sondern nur eine behördliche Zusicherung unter dem Vorbehalt von Art. 39 und 41 WRG (Prüfung öffentliche Interessen, öffentliches Wohl im Zeitpunkt der Konzessionierung) und steht unter dem zusätzlichen

che Zusicherung, welche vom Regierungsrat abgegeben werden kann. Es ist nur für den Regierungsrat bindend, nicht aber den konzessionierenden Grossen Rat.⁵⁴ Es entfaltet eine faktische Bindungswirkung, weil der Kanton für allfällige Investitionen, die gestützt auf das Erneuerungsversprechen getätigt wurden, bei verweigerter späterer Konzessionierung ersatzpflichtig wird. Das Erneuerungsversprechen ist also kein definitiver Entscheid, dass die Konzession dereinst auch erteilt wird, wenn zusichernde Behörde und konzessionierende Behörde nicht dieselben sind. Für die Konzessionierung selbst ist dann die Zustimmung des Grossen Rats dennoch erforderlich. Diese Option wäre zu wählen, wenn der Kanton die KWO-Konzession «regulär», also nicht vorzeitig erneuern will.

- **Aufforderung an die KWO für ein vorzeitiges Konzessionserneuerungsgesuch**

Der Regierungsrat kann die KWO auffordern, direkt ein Gesuch, um vorzeitige Konzessionserneuerung zu stellen. Es sind keine formellen Hürden erkennbar, die eine vorzeitige Konzessionserneuerung ausschliessen.⁵⁵

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Vor- und Nachteile einer vorzeitigen Konzessionserneuerung der KWO-Konzession:

Abbildung 7-14: Vorteile und Nachteile einer vorzeitigen Konzessionserneuerung der KWO-Konzession

	Vorteile einer vorzeitigen KWO-Konzessionserneuerung	Nachteile einer vorzeitigen KWO-Konzessionserneuerung
Konzessionär (KWO)	Höhere Investitionssicherheit für die Kraftwerke Trift, Grimselsee und evtl. Oberaarsee	
Konzedent (Kanton)	Momentan günstige Rahmenbedingungen (Strompreiserwartungen, freie Wahl der Konzessionäre bei der Konzessionsvergabe) für die Aushandlung günstiger Konzessionsbedingungen für den Kanton. Aushandlung von Amortisationsvereinbarungen (insbes. Grimsel-, Oberaarsee) entfällt.⁵⁶	Die «Erhöhung Berner Anteile» wird durch eine vorzeitige KWO-Konzessionserneuerung schwieriger: Schwächere Verhandlungsposition des Kantons gegenüber den ausserkantonalen KWO-Aktionären. Sollten sich die künftigen Rahmenbedingungen zugunsten der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» ändern, wäre eine Strategieänderung zumindest für die KWO-Konzession nicht mehr möglich.⁵⁷

Vorbehalt der Zustimmung des Souveräns (bei der bestehenden Leistung in MW durch den Grosser Rat). Bindend ist nur die Konzessionserneuerung (Neukonzessionierung) selbst.

⁵⁴ Das Erneuerungsversprechen (im Umfeld einer Konzessionserneuerung nach Art. 58a Abs. WRG und Art. 12 WNG) ist keine Garantie für eine Konzessionerteilung, sondern nur eine behördliche Zusicherung unter dem Vorbehalt von Art. 39 und 41 WRG (Prüfung öffentliche Interessen, öffentliches Wohl im Zeitpunkt der Konzessionierung) und steht unter dem zusätzlichen Vorbehalt der Zustimmung des Souveräns (bei der bestehenden Leistung in MW durch den Grosser Rat). Bindend ist nur die Konzessionserneuerung (Neukonzessionierung) selbst.

⁵⁵ Grenze des zeitlichen Vorlaufs ist das öffentliche Interesse an einer inhaltlich richtigen Konzession im Zeitpunkt des Inkrafttretens. Art. 58a Abs. 4 WRG darf hier Massstab sein, also maximal 25 Jahre Vorlauf.

⁵⁶ Für das Ausbauprojekt Trift wird eine Amortisationsvereinbarung nicht entfallen, da das Projekt Trift schon weit fortgeschritten ist und zeitnah die Baugesuchseingabe erwartet wird.

⁵⁷ Fünf Jahre vor Konzessionsende, sofern der Konzessionsvertrag noch nicht rechtsgültig ist, wäre für den Kanton eine letzte Möglichkeit den Heimfall auszuüben. Das bedeutet aber nicht, dass bei einer regulären Konzessionserneuerung bis zu diesem Zeitpunkt mit dem Entscheid zur Konzessionserneuerung zugewartet werden kann, denn die Konzessionsverhandlungen sind sehr zeitaufwendig – in anderen Kantonen wird mit 10 Jahren gerechnet. Eine Entscheidung zu diesem späten Zeitpunkt wäre somit zu kurzfristig, um ein Konzessionsverfahren gut abwickeln zu können und sollte daher nur dazu benutzt werden, um

Entscheidet sich der Regierungsrat **im Grundsatz** im 2024 für die Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft», so sind vor dem definitiven Entscheid detailliertere Abklärungen nötig: Es gilt insbesondere die aus rein finanzieller Sicht für den Kanton «vermutete» Vorteilhaftigkeit fundierter abzuklären (fundierte Wirtschaftlichkeitsanalysen für den Berner Wasserkraftwerkspark bzw. für eine Kantonale Kraftwerksgesellschaft), vgl. auch die Ausführungen in Kapitel 7.4.4. Somit ist bei einer grundsätzlichen Entscheidung zur Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» nur eine definitive Entscheidung zu einem späteren Zeitpunkt möglich (z.B. Ende 2031).

Weiterhin gilt zu beachten, dass sich die Umsetzung der neuen KWO-Vorhaben (Trift und Ausbau Grimsel-Staumauer) verzögern kann, wenn der Kanton den Heimfall einschlagen möchte. Je mehr der Kanton von der Strategie «Keine Erhöhung Berner Anteile» weggeht, umso mehr kann es zu Verzögerungen führen.

Empfehlung:

Verfolgt der Kanton die Konzessionsstrategie **«Keine Erhöhung Berner Anteile»**, wäre eine vorzeitige Konzessionserneuerung aufgrund der momentan vorteilhaften Rahmenbedingungen zur Aushandlung von für den Kanton günstiger Konzessionsbedingungen zu empfehlen.

Bei der Konzessionsstrategie **«Erhöhung Berner Anteile»** ist die schwächere Verhandlungsposition zur Erhöhung der Berner Anteile abzuwägen mit den Vorteilen, welche die momentan günstigen Rahmenbedingungen bieten.

Soll im Grundsatz die Konzessionsstrategie **«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»** weiterverfolgt werden, empfehlen wir weitere Abklärungen (insbesondere fundierte Wirtschaftlichkeitsanalyse) und eine definitive Entscheidung zu einem späteren Zeitpunkt (Ende 2031).

7.4.2 Heimfallverzichtsentschädigung einfordern?

Nachfolgend werden die in der Umsetzung wesentlichen Punkte bei der Einforderung einer Heimfallverzichtsentschädigung in den beiden Konzessionsstrategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile» dargelegt.

Zuständigkeit für den Abschluss über die Heimfallverzichtsentschädigung

Die Heimfallverzichtsentschädigung ist zumindest wirtschaftlich gesehen Teil der neuen Konzession oder Konzessionserneuerung. Deshalb muss davon ausgegangen werden, dass das Gesamtpaket vom Grossen Rat geprüft und durch Erteilung der Konzession wie vom Regierungsrat beantragt «genehmigt» wird.⁵⁸ Verlangt der Konzedent keine oder nur eine geringe Entschädigung dafür, dass er auf die Ausübung des Heimfalls verzichtet, kann dies in der Wirkung eine «Ausgabe» im Sinne eines Verzichts auf eine Einnahme darstellen, welche schlussendlich in die Zuständigkeit des Grossen Rats fällt.⁵⁹ Die Vorlage an den Grossen Rat zur Erteilung der (neuen) Konzession an die KWO muss auch die Höhe einer

eine «Notbremse» zu ziehen, wenn sich unerwartet die Rahmenbedingungen verändern oder sich im Laufe der Konzessionsverhandlungen aus Sicht des Kantons kein befriedigendes Ergebnis abzeichnet.

⁵⁸ Diese Zuständigkeit des Grossen Rates deckt sich mit der verfassungsrechtlichen Zuständigkeitsordnung in Bezug auf die Finanzbefugnisse (vgl. Art. 76 Abs. 1 lit. e i.V.m. Art. 89 Verfassung des Kantons Bern vom 6.6.1993 [KV; BSG 101.1]).

⁵⁹ Wer formell zuständig ist, um über diese Ausgabe, d.h. Heimfallverzichtsentschädigung zu beschliessen, ist abhängig von der Höhe der Entschädigung. Gemäss Art. 89 Abs. 2 KV beschliesst der Regierungsrat über neue einmalige Ausgaben bis eine Million Franken (lit. a), neue wiederkehrende Ausgaben bis 200'000 Franken (lit. b), gebundene Ausgaben (lit. c). Andernfalls ist der Grosse Rat zuständig (Art. 76 Abs. 1 lit. e KV). Da die Konzession ohnehin vom Grossen Rat erteilt werden muss, sehen wir bezüglich Fristen generell nur den Gleichschritt, nicht die Verzögerung.

allfälligen Heimfallverzichtsentschädigung enthalten.⁶⁰ Ob der Grosse Rat formell über diese beschliesst oder sie nur zur Kenntnis nimmt, macht unseres Erachtens keinen Unterschied, weil er die Konzession nicht erteilen wird, wenn er mit der Höhe der Heimfallverzichtsentschädigung nicht einverstanden ist.

Ein Grossratsbeschluss über die Heimfallverzichtsentschädigung unterliegt zudem der fakultativen Volksabstimmung. Selbst wenn die Heimfallverzichtsentschädigung nicht Bestandteil der Konzession ist, sondern dem Grossen Rat nur zur Kenntnis mitgeteilt wird, kann es durch Referendum zur fakultativen Volksabstimmung kommen. Beispielsweise wenn die Meinung besteht, der Erteilung der Konzession an die KWO stünden zu wenig Gegenleistungen gegenüber (die Heimfallverzichtsentschädigung ist so eine Gegenleistung).

Höhe der Heimfallverzichtsentschädigung – eine Verhandlungslösung

Da der Kanton die Alternative hat, einen anderen Dritten als die KWO zu konzessionieren, bestimmt letztlich der Kanton die Höhe der Heimfallverzichtsentschädigung (siehe Exkurs Bestimmung der Höhe der Heimfallverzichtsentschädigung für weitere Ausführungen). Selbstverständlich ist es am Ende eine Verhandlungslösung, weil der Konzessionär eine gesamtwirtschaftliche Betrachtung machen und die Verhandlungen abbrechen wird, wenn die Höhe der Heimfallverzichtsentschädigung einen wirtschaftlichen Betrieb über die Jahre ausschliesst oder jedenfalls als risikoreich erscheinen lässt.

Die illustrativen Berechnungen für die KWO im Kapitel 7.3 haben gezeigt, dass eine hohe Heimfallverzichtsentschädigung für den Kanton deutliche finanzielle Vorteile bietet. Eine Heimfallverzichtsentschädigung ist somit aus finanzieller Sicht des Kantons von Vorteil, obwohl er indirekt über die BKW an der KWO beteiligt ist.

Ist die Heimfallverzichtsentschädigung hoch, ist mit längeren Verhandlungen zu rechnen, da die gesamtwirtschaftliche Betrachtung der neuen Konzessionärin mit Aufwand verbunden ist. Die Dauer wird auch davon abhängig sein, wie der Konzessionsvertrag selbst ausgestaltet ist, etwa, ob die Höhe des Wasserzinses an die Ertragslage des Unternehmens gebunden ist. Das würde die Risiken dämpfen.

Wichtig zu erwähnen ist, dass es aus wirtschaftlicher Sicht keine Rolle spielt, ob die Konzessionsgebühr entsprechend hoch angesetzt wird oder eine höhere Heimfallverzichtsentschädigung verlangt wird. Für hohe Konzessionsgebühren ist die gesetzliche Grundlage im Gegensatz zur Heimfallverzichtsentschädigung allerdings zweifelhaft, weil das Äquivalenzprinzip gilt.⁶¹ Letztlich ist entscheidend, dass der Konzedent mit demjenigen Konzessionär eine neue Konzession eingehen wird, der insgesamt die besten Bedingungen bietet; und der Konzessionär im Gegenzug nur auf ein «Gesamtpaket» (d.h. Gebühren, HVE, Wasserzinsen etc.) eingehen wird, wenn es für ihn aus heutiger Sicht noch rentabel ist, dass Kraftwerk weiterzubetreiben.

Exkurs: Modelle zur Berechnung der Höhe der Heimfallverzichtsentschädigung (HVE)

Das verleihungsberechtigte Gemeinwesen ist berechtigt, das Heimfallrecht auszuüben, es ist aber nicht dazu verpflichtet und kann somit auf die Ausübung des Heimfallrechts verzichten. Das verleihungsberechtigte Gemeinwesen verzichtet auf die Übernahme des Heimfallsubstrates zur weiteren Verwendung. Dieser Verzicht kann mittels einer HVE entschädigt werden. Die Höhe der HVE ist nur insofern beschränkt, als dass diese (zusammen mit den restlichen Gebühren, den Wasserzinsen etc.) die Ausnutzung der Wasserkraft nicht wesentlich erschweren dürfen (Art 48 Abs. 2 WRG).

⁶⁰ Vgl. dazu Art. 19 Abs. 2 WNG.

⁶¹ Vgl. Merker, Conradin, Art. 48 N. 13 f.

Zur Berechnung der Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) gibt es verschiedene Modelle. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt:

Einmalzahlung: Die Zahlung erfolgt einmalig bei Konzessions- bzw. Baugewinn

- **Berechnung:** Für die Berechnung des HVE gibt es bei dieser Variante zwei Möglichkeiten: Einerseits kann der **Substanzwert** bzw. **Restwert** der bestehenden Anlage zur Bestimmung der Höhe der HVE verwendet werden. Andererseits kann der **Ertragswert** beigezogen werden, der aus dem Betrieb der bestehenden Anlage in der neuen Konzessionsperiode mittels DCF-Methode ermittelt wird.
- **Chancen:** HVE ist zu Beginn der neuen Konzessionsdauer bereits bekannt.
- **Risiken:** Die Höhe der HVE basiert auf Prognosen und Annahmen. Die tatsächliche Marktentwicklung während der Konzessionsdauer wird bei den Berechnungen nicht berücksichtigt. Daher ist es wahrscheinlich, dass aufgrund von Fehlprognosen eine Partei verliert und eine gewinnt.

Ratenmodell:

- **Berechnung:** Die Berechnung erfolgt wie bei der Einmalzahlung (siehe oben). Allerdings wird die HVE mit einer Teilzahlung bei Konzessions- bzw. Baubeginn und dann mit Restzahlungen in Raten bezahlt.
- **Chancen:** HVE ist zu Beginn der neuen Konzessionsdauer bereits bekannt. Einen Teil der Einnahmen der HVE erfolgt verteilt über die Konzessionsdauer. Dies führt zu regelmässigeren Einnahmen beim Kanton und zu weniger Belastung beim Konzessionär.
- **Risiken:** Grundsätzlich gleiche Risiken beim Modell der Einmalzahlung.

Marktmodell (dynamische HVE):

- **Berechnung:** Beim Marktmodell erfolgt eine jährliche Zahlung während der Konzessionsdauer. Die Höhe der «dynamischen» HVE basiert hierbei auf dem tatsächlichen Geschäftsergebnis des Konzessionärs, indem ein Anteil des jährlichen Gewinns des bestehenden Konzessionärs als HVE entrichtet wird.
- **Chancen:** Die Chancen und Gefahren werden auf die Parteien verteilt. Das heisst bei guter Marktentwicklung sind die Zahlung hoch und bei schlechter Marktentwicklung entsprechend tiefer. Das Marktmodell ist zudem sehr flexibel. Die Parteien können die Elemente verhandeln. Für die Verhandlungen ist die jeweilige wirtschaftliche Attraktivität einer Kraftwerksanlage zu berücksichtigen.
- **Risiken:** Zahlungen nicht vorhersehbar und daher auch schlechter budgetierbar.

Weitere Ansätze bzw. Varianten der oben vorgestellten Modelle:

- Aktienabtretung oder Erhöhung der Beteiligungsquoten zugunsten des Gemeinwesens.
- Marktmodell verbunden mit Einmalzahlung zu Beginn der neuen Konzessionsperiode und/oder maximalem Anteil des variablen Beitrags
- Marktmodell verbunden mit Ratenzahlung über neue Konzessionsperiode

Quelle: Präsentation der AXPO an der Wasser-Agenda 21, Erfä Konzessionserneuerungsverfahren Wasserkraft, 22. August 2023.

Empfehlung:

Bei den Konzessionsstrategien «Keine Erhöhung Berner Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile» empfehlen wir eine dynamische Heimfallverzichtsentschädigung einzufordern. Damit kann der Kanton an einem allfälligen Gewinn der Berner Wasserkraft beteiligt werden und die Risiken beider Parteien wird reduziert.

7.4.3 Erhöhung Berner Anteile an der KWO?

Entscheidet sich der Kanton, die Berner Anteile an der KWO zu erhöhen und wird eine Verhandlungslösung mit der iwz/iwb erreicht, dann hat er zwei Möglichkeiten dies zu tun: i) die Anteile der BKW auf Kosten der ewz/iwb an der KWO zu erhöhen oder ii) kantonseigene Aktien der KWO von der ewz/iwb abzukaufen. Wird keine Verhandlungslösung zur Erhöhung der Berner Anteile mit der ewz/iwb erzielt, so besteht für den Kanton Bern die Möglichkeit, den Heimfall geltend zu machen und eine neue Kraftwerksgesellschaft (KWO AG II) zu gründen.

Verhandlungslösung i) Erhöhung der Anteile der BKW an der KWO

ewz und iwz verkaufen ihre Aktien im Rahmen einer Verhandlungslösung der BKW (zu bezahlen wäre in jedem Fall ein Anteil von zweimal 16.66 % der bei einem theoretischen Heimfall zu leistenden Entschädigung für die nicht anheimfallenden Anlageteile und die eingegangenen Amortisationsvereinbarungen). Der Kanton Bern profitiert indirekt über seine Beteiligung bei der BKW vom höheren KWO-Anteil der BKW.

Verhandlungslösung ii) Kanton als neuer Aktionär der KWO

ewz und iwz verkaufen ihre Aktien im Rahmen einer Verhandlungslösung direkt dem Kanton Bern. Der Kanton Bern profitiert damit direkt im vollen Umfang und nicht indirekt via BKW, die nur zu gut 50% im Besitz des Kantons ist, wie in der obigen Verhandlungslösung i).

Gründung einer neuen Kraftwerksgesellschaft (KWO II AG) wenn keine Verhandlungslösung mit ewz und iwz erzielt werden

Sofern ewz und iwz ihre Anteile an der KWO nicht im Rahmen einer Verhandlungslösung abgeben wollen, könnte der Kanton Bern den Heimfall geltend machen und eine neue Gesellschaft (KWO II AG) gründen, die dann Konzessionärin wird.

Der Vorteil der Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile» liegt vor allem darin, dass bei mittleren bis hohen künftigen Strompreisen der Kanton Bern finanziell stärker profitiert, entweder direkt oder dann indirekt via Beteiligung über die BKW (vgl. Kapitel 7.3).

Empfehlung:

Grundsätzlich verspricht die Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile» bei mittleren bis hohen künftigen Strompreisen deutliche Vorteile für den Kanton Bern, dies mit einem beschränkten Risiko (vgl. Kapitel 7.3). Wählt der Kanton Bern grundsätzlich die Strategie «Erhöhung Berner Anteile», so gilt auch hier die Empfehlung, eine dynamische Heimfallverzichtsentschädigung einzufordern. Damit kann der Kanton an einem allfälligen Gewinn der Berner Wasserkraft beteiligt werden (siehe Kapitel 7.4.2).

7.4.4 Umsetzung der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft»

Für den Entscheid zur Ausübung des Heimfalls bzw. der Gründung einer kantonalen Kraftwerksgesellschaft sind verschiedene Fragen bzw. Themen relevant, die analysiert und beurteilt werden müssen:

- Gesamtbeurteilung (Beurteilung der Anlageteile, Wirtschaftlichkeitsanalyse) zur Einschätzung der zukünftigen Erträge der Anlagen bzw. erforderliche Investitionen in die Anlagen:
 - Nach Art. 31 WNG-BE («Heimfall») ist der Kanton bei Ablauf des Nutzungsrechts berechtigt, die hydraulischen Teile der Werkanlagen einschliesslich der Turbinen unentgeltlich zu übernehmen und die elektrischen Teile der Werkanlagen gegen eine Entschädigung nach Zeit- und Zustandswert zu übernehmen (auch wenn der Buchwert bereits null wäre). Diese Zeit- und Zustandswerte gilt es zu ermitteln.
 - Ausserdem ist der Kanton berechtigt, die sogenannten trockenen Anlageteile gegen eine angemessene Entschädigung zu übernehmen (Art. 42 Abs. 2 BWRG), sofern der Heimfall nicht vertraglich geregelt wurde (Art. 83 Abs. 1 BWRG). Auch hier sind Schätzungen zur angemessenen Entschädigung vorzunehmen.
 - Basierend auf den Zeit- und Zustandswerten, den angemessenen Entschädigungen, den absehbaren Erneuerungsinvestitionen usw. sind Wirtschaftlichkeitsanalyse der Kraftwerke durchzuführen
- Weiter wäre zu klären, welche Aufgaben die «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» selber ausführt und welche ausgelagert werden (bspw. Auslagerung der operativen Betriebsführung der Anlagen oder der Verwertung des produzierten Stroms).

Empfehlung:

Für die Umsetzung Konzessionsstrategie sind weitere Abklärungen (z.B. Zustandsabklärung der Anlagen) notwendig.

Exkurs: Finanzierung der erforderlichen Investitionen zur Gründung einer «Kantonalen Kraftwerksgesellschaft» bzw. zur Bezahlung der Amortisationsvereinbarungen

Die Investitionen sind grundsätzlich von der Kraftwerksgesellschaft und nicht direkt durch den Kanton zu finanzieren. Die Kraftwerksgesellschaft wird dabei die Investition aus eigenen Mitteln (Aktienkapital, Gewinne) und Fremdkapital finanzieren. Der übliche Anteil der Fremdkapitalfinanzierung in der Elektrizitätsbranche liegt bei rund 60% bis 70%. Mit anderen Worten: Der Kanton müsste bei einer Eigennutzung maximal 30% bis 40% des Investitionsbedarfs mit eigenen Mitteln als Aktien- oder Gesellschaftskapital einbringen.

Nun zur Frage des Finanzbedarfs für den Anteil am erforderliche Aktien- bzw. Gesellschaftskapital: Deren Beantwortung hängt entscheidend von der Wirtschaftlichkeit der Kraftwerksprojekte ab und muss im Einzelfall entschieden werden. Damit der Kanton die Gründung einer eigenen «Kantonalen Kraftwerksgesellschaft» in Erwägung zieht, setzt in der Regel voraus, dass die Wirtschaftlichkeitsanalyse dieses Vorhabens ein positives Ergebnis erzielt hat. Damit ist davon auszugehen, dass die Investitionsrisiken sowie insgesamt das finanzielle Engagement des Kantons als vertretbar beurteilt werden.

In diesem Fall stellt der erforderliche Finanzbedarf auf Seiten des Kantons letztlich nicht wirklich ein Problem dar. Entweder verfügt er über die entsprechenden liquiden Mittel und kann diese direkt zur Liberierung seines Aktienkapital-Anteils verwenden oder er nimmt die erforderlichen Mittel als Darlehen bei einer Bank auf, da der Kanton als Schuldner über die erforderliche Bonität verfügt.

7.5 Zusammenfassende Schlussfolgerungen

Im vorliegenden Bericht wurden die folgende Eckstrategien zum Umgang mit der zukünftigen Konzessionserteilung genauer betrachtet und aus finanzieller, energie- und umweltpolitischer sowie volkswirtschaftlicher Perspektive beurteilt:

- *«Keine Erhöhung Berner Anteile – Konzessionserneuerung mit bisherigen Konzessionären»*: Die Konzessionsvergabe erfolgt – wie bisher – an die bisherigen Konzessionäre und damit prioritär an Berner Energieversorgungsunternehmen. Der Kanton erneuert die Konzession mit den bisherigen Konzessionären. Der Kanton ist über seine Beteiligung an der BKW indirekt an der Berner Wasserkraft beteiligt. Der Kanton kann zudem eine Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) aushandeln.
- *«Erhöhung Berner Anteile – Konzessionsvergabe an Berner EVUs»*: Wie in der obigen Strategie erfolgt die Konzessionsvergabe prioritär an Berner Energieversorgungsunternehmen und der Kanton erneuert die Konzession mit dem bisherigen Konzessionär. Zusätzlich soll sichergestellt werden, dass die Bezugsrechte grösstenteils bei Berner Energieversorgungsunternehmen liegen. Konkret betrifft dies im Wesentlichen die KWO, bei welcher aktuell 33% der Aktien und damit der Bezugsrechte in der Hand ausserkantonaler Energieversorgungsunternehmen sind (ewz und iwv). Im Rahmen der Konzessionserneuerung mit der KWO wird durch eine Verhandlungslösung sichergestellt, dass der Aktienanteil der Berner Energieversorgungsunternehmen an der KWO auf Kosten der ausserkantonalen KWO-Beteiligungen erhöht wird oder dass der Kanton die Aktienanteile der ewz und iwv übernimmt (direkte Beteiligung des Kantons). Der Kanton kann zudem eine Heimfallverzichtsentschädigung (HVE) aushandeln. Scheitert die Verhandlungslösung würde der Kanton den Heimfall bei der KWO ausüben.
- *«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»*: Der Kanton Bern übt den Heimfall aus und die Berner Wasserkraftwerke werden jeweils nach Ablauf der Konzession in eine kantonale Kraftwerksgesellschaft überführt.

Seine **Energie- und Umwelt-Ziele** kann der Kanton Bern im Rahmen der Erneuerung bzw. Neuvergabe der Konzession unabhängig von der konkreten Konzessionsstrategie umsetzen. Der Hauptunterschied zwischen der Konzessionsstrategie *«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»* und den beiden anderen Strategien *«Keine Erhöhung Berner Anteile»* und *«Erhöhung Berner Anteile»* liegt darin, dass bei der Strategie *«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»* während der Laufzeit der Konzession flexibler auf geänderte energie- und umweltpolitische Ziele reagiert werden kann. Abschliessend gilt jedoch, dass der Kanton Bern seine energiepolitischen Interessen – soweit er zuständig ist – über kantonale Rahmenbedingungen effektiv und effizient wahrnehmen kann.

Eine ähnliche Schlussfolgerung lässt sich bei den volkswirtschaftlichen Zielen ziehen: Eine **regional ausgeglichene wirtschaftliche Entwicklung** ist ein wichtiges volkswirtschaftliches Interesse des Kantons, welcher er sowohl durch eine direkte als auch eine indirekte Beteiligung der Wasserkraft gleichermassen einnehmen kann. Bei einer direkten oder grösseren indirekten Beteiligung kann der Kanton nicht nur zum Zeitpunkt der Konzessionserteilung, sondern während der ganzen Laufzeit der Konzession seinen Einfluss zugunsten seiner volkswirtschaftlichen Ziele geltend machen. Aus **ordnungspolitischer Sicht** sind die Strategien *«Keine Erhöhung Berner Anteile»* sowie *«Erhöhung Berner Anteile»* jedoch positiver zu beurteilen als die Strategie *«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»*, insbesondere da der Kanton nicht noch eine zusätzliche Rolle als Stromproduzent einnimmt.

Die **Ertragspotenziale**, aber auch die **finanziellen Risiken** sind bei der Konzessionsstrategie *«Kantonale Kraftwerksgesellschaft»* am höchsten. Die beiden Konzessionsstrategien *«Keine Erhöhung Berner*

Anteile» und «Erhöhung Berner Anteile» versprechen etwas geringere Ertragspotenziale, allerdings sind die finanziellen Risiken deutlich geringer. Mit der Aushandlung einer (dynamischen) Heimfallverzichtsschädigung hat der Kanton Bern jedoch die Möglichkeit bei diesen beiden letzteren Konzessionsstrategien dennoch stark von den Ertragsmöglichkeiten der Wasserkraft profitieren zu können.

Gesamtfazit:

Die betrachteten Eckstrategien unterscheiden sich v.a. bezüglich Ertragspotenzialen und finanziellen Risiken. Die Unterschiede bei den restlichen Zielen liegen v.a. darin, dass mit der Konzessionsstrategie «Kantonale Kraftwerksgesellschaft» sich im Laufe der Zeit ändernde Ziele auch während der Konzessionslaufzeit direkter umgesetzt werden können. Gerade auch vor dem Hintergrund des mit Unsicherheit geprägten Umfelds der Ertragslage der Wasserkraft ist aus rein finanzieller Sicht die Aushandlung einer am Ertragswert ausgerichteten, dynamischen und damit fair ausgestalteten Heimfallverzichtsschädigung sowohl für die Staatskasse des Kantons Bern als auch in einer Gesamtbetrachtung über alle Berner Akteure zu empfehlen.

Fazit auf die Fragen der Motion Riem

Konzessionen für Wasserkraftwerke – eine Strategie ist dringend

1. eine klare Strategie zu erarbeiten, die umfassend aufzeigt, wie er zukünftig Konzessionen bzw. Rekonzessionen bei Wasserkraftwerken erteilen will

Der vorliegende Bericht hat für die zukünftige Erteilung von Konzessionen bzw. Rekonzessionen bei Wasserkraftwerken mögliche Eckstrategien aufgezeigt und die Grundlagen für einen Entscheid zur künftigen Konzessionsstrategie aufgearbeitet.

2. aufzuzeigen, was ein Heimfall der Konzession der KWO AG für den Kanton Bern bedeuten würde

Ein Heimfall der KWO-Konzession und die anschliessende Gründung einer «Kantonalen Kraftwerksgesellschaft» würde dem Kanton höhere Ertragspotenziale bringen sowie eine direktere Einflussnahme bei der Verfolgung von sich ändernden Energie-, Umwelt- sowie regionalpolitischen Zielen während der Konzessionslaufzeit ermöglichen. Diese Strategie geht jedoch gleichzeitig mit höheren finanziellen Risiken einher und ist aus ordnungspolitischer Sicht problematisch zu beurteilen (siehe Kapitel 7.2 und 7.3). Soll der Heimfall bei der KWO geltend gemacht werden, sind aber weitere, vertiefende Abklärungen (z.B. technische Zustandsabklärung der Kraftwerke, Wirtschaftlichkeitsanalyse) erforderlich (siehe Kapitel 7.4.4).

3. aufzuzeigen, wie der Kanton Bern mit den verschiedenen Rollen als Konzessionsgeber, als Hauptaktionär der BKW und als Begünstigter im Heimfall umgehen will

Grundsätzlich hat der Kanton die Aufgabe die Risiken und Chancen verschiedener Entscheidungen (auch hinsichtlich der anstehenden Konzessionen) abzuwägen und für den Kanton und seine Bürger/-innen aus volkswirtschaftlicher, finanzieller, energie- und umweltpolitischer Sicht bestmögliche Entscheide zu treffen. Diese Aufgabe bzw. Optimierung kann er grundsätzlich bei allen betrachteten Eckstrategien wahrnehmen. Beispielsweise kann bei der Konzessionserneuerung durch das Aushandeln einer dynamischen Heimfallverzichtsschädigung eine ausgewogene Chancen-Risiko-Verteilung zwischen dem Konzessionsgeber und dem Konzessionär erzielt werden. Aus ord-

nungspolitischer Sicht ist jedoch die betrachtete Eckstrategie Heimfall und Gründung einer «Kantonalen Kraftwerksgesellschaft» als problematischen zu bewerten, da der Kanton eine zusätzliche Rolle als Stromproduzent einnimmt (siehe Kapitel 7.2).

4. aufzuzeigen, ob der Kanton selber oder andere Gesellschaften die Beteiligung der BKW, der ewb, der ewz oder der iwB an der KWO AG übernehmen oder ergänzen könnte

Die Erhöhung der Aktienanteile durch die BKW oder den Kanton selbst auf Kosten der ewz oder der iwB ist in der Eckstrategie «Erhöhung Berner Anteile» abgehandelt. Die Umsetzung dieser Strategie erfordert eine Verhandlungslösung mit ewz und iwB (siehe Kapitel 7.4.3). Der Vorteil der Konzessionsstrategie «Erhöhung Berner Anteile» liegt vor allem darin, dass bei mittleren bis hohen künftigen Strompreisen der Kanton Bern finanziell stärker profitiert, entweder direkt oder dann indirekt via Beteiligung über die BKW. Durch die Aushandlung einer dynamischen Heimfallverzichtsentschädigung hat der Kanton ebenso eine gute Möglichkeit stärker von den Erträgen aus der Wasserkraft zu profitieren (siehe Kapitel 7.4.2).

5. aufzuzeigen, wie er die KWO AG bzw. ihre Eigner veranlassen will, die Kraftwerke innert einer vereinbarten Frist dann tatsächlich zu bauen und in Betrieb zu nehmen

Der Kanton Bern hat in der Vergangenheit mit der KWO AG für Grosskraftwerke Amortisationsvereinbarungen abgeschlossen. Im Rahmen dieses Berichts empfehlen wir, dass er dies auch bei gegenwärtig geplanten Ausbauprojekten (z.B. Grimselsee) so handhabt.

Zusätzlich kann der Kanton bei den Verhandlungen bzw. den Vertragsbedingungen den Konzessionsnehmern dahingehend entgegenkommen, indem er beispielsweise keine / tiefere Wasserzinsen oder keine bzw. eine dynamische (also gewinnabhängige) Heimfallverzichtsentschädigung einfordert.

Während der Laufzeit von Konzessionen verfügt der Kanton jedoch über keine Einflussnahme, ob die KWO bzw. ihre Eigner das Kraftwerk auch tatsächlich bauen bzw. in Betrieb nehmen. Vielmehr sind dann die Rahmenbedingungen von Bund (z.B. Subventionen) und allenfalls des Kantons massgeblich.

6. aufzuzeigen, ob in der Vergangenheit erteilte Konzessionen oder Konzessionserweiterungen nicht oder nur teilweise genutzt wurden und warum.

Die teilweise schlechte Ertragslage der Wasserkraft (u.a. tiefe Strompreise) in den letzten Jahren, führte bei einigen wenigen Konzessionsvergaben bzw. -erweiterungen dazu (Grimsel3, Handeck 4), dass diese nicht genutzt wurden.⁶²

⁶² Damit bei der KWO grössere Projekte umgesetzt werden können ist bei einem Investitionsvolumen von über 50 Mio. CHF die schriftliche Zustimmung aller Aktionäre (also BKW, ewz, iwB und ewz) erforderlich. Mit anderen Worten braucht es bei Investitionsentscheiden über CHF 50 Mio. einen einstimmigen Beschluss. Unter welchen Voraussetzungen die Aktionäre die Zustimmung erteilen, entscheiden diese selbst.

Literaturverzeichnis

BAFU (2021)

Synthesebericht Hydro-CH2028. Auswirkungen des Klimawandels auf die Schweizer Gewässer.

Bericht des Regierungsrates an den Grossen Rat (2021)

Perspektiven der Beteiligung an der BKW AG.

Bericht und Antrag des Regierungsrats an den Landrat (2021)

Nr. 2021-38 R-750-18 Bericht und Antrag des Regierungsrats an den Landrat für einen Vorentscheid zur Konzessionsvergabe Kraftwerk Lucendro.

BFE (2018)

Rentabilität der Schweizer Wasserkraft.

BFE (2021)

Stromversorgungssicherheit – Schweiz 2025. Zusammenfassung der Studie „Analyse Stromzusammenarbeit Schweiz – EU“.

BFE (2022)

Investitionsbeiträge für Klein- und Grosswasserkraftwerke. Faktenblatt.

BFE (2023)

Wasserkraft Schweiz: Statistik 2022.

Botschaft der Regierung an den Grossen Rat (2022)

Wasserkraftstrategie des Kantons Graubünden 2022-2050.

Kanton Aargau (2015)

Energie. Strategie Kanton Aargau. energieAARGAU.

Kanton Aargau (2020)

Energie. Monitoring-Bericht zu energieAARGAU.

Kanton Thurgau (2023)

Gewährleistung einer nachhaltigen Energieproduktion aus Wasserkraft im Kanton Thurgau. Grundlagenbericht.

Piano Energetico Cantonale (2010)

Schede settoriali. Rapporto per la consultazione.

Prognos, infras, TEP, Ecoplan (2021)

Energieperspektiven 2050+: Technischer Bericht.

Regierungsrat Kanton Uri (2015)

Bericht zur Eignerstrategie für Wasserkraftkonzessionen und zur Schaffung einer kantonalen Energiegesellschaft.

Richtplan Kanton Bern (Stand 2022)

Massnahme C_18: Anpassung des Koordinationsstands der Vorhaben Erhöhung Staumauer Grimsensee und Kraftwerk Trift, sowie Aufnahme der Staumauererhöhung Oberaarsee.

vbw / Prognos (2023)

Strompreisprognose 2023.