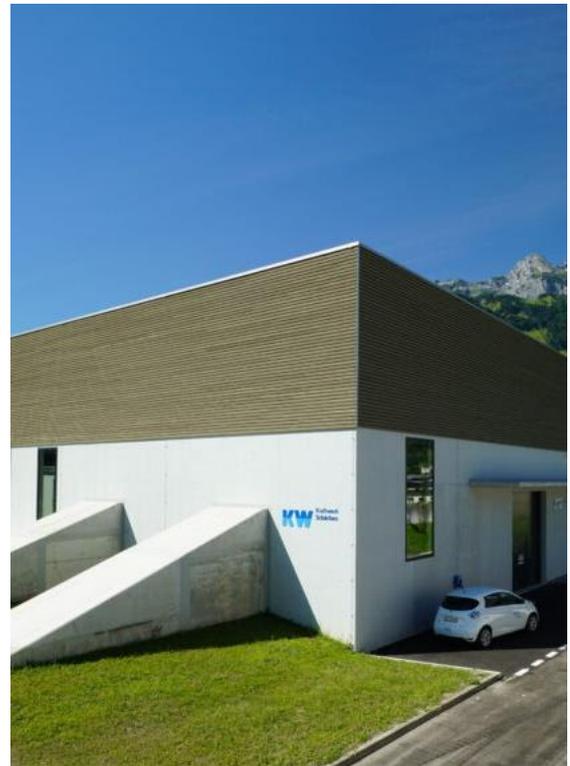


# Schutz- und Nutzungskonzept Erneuerbare Energien im Kanton Uri (SNEE)

Erster Wirkungsbericht 2024



## **Impressum**

Autor: Regierungsrat Uri  
Titel: Schutz- und Nutzungskonzept erneuerbare Energien im Kanton Uri (SNEE)  
Untertitel: Erster Wirkungsbericht  
Ort: Altdorf  
Datum: 4. Februar 2025

### **Projekt Ausschuss**

Hermann Epp, Baudirektor  
Daniel Furrer, Justizdirektor  
Kurt Schuler, Präsident Korporation Uri  
Erwin Nager, Talamann Korporation Ursern  
Alexander Walker, Vorsteher Amt für Energie (Projektleitung)  
Marco Achermann, Vorsteher Amt für Raumentwicklung (Stv. Projektleitung)

### **Projektteam**

Alexander Walker, Vorsteher Amt für Energie (Projektleitung)  
Marco Achermann, Vorsteher Amt für Raumentwicklung (Stv. Projektleitung)  
Alexander Imhof, Vorsteher Amt für Umwelt  
Lukas Wyrsh, Korporation Uri  
Wendelin Loretz, Korporation Uri  
Armin Bissig, Korporation Uri  
Erwin Nager, Korporation Ursern  
Fredri Russi, Korporation Ursern  
Caroline Mazzolini, Korporation Ursern  
Lorenz Jaun, Amt für Umwelt  
Manuel Lingg, Amt für Raumentwicklung  
René Brand, Amt für Energie

## Inhaltsverzeichnis

1.	Kurzfassung .....	5
2.	Ausgangslage.....	7
3.	Zielsetzungen und rechtliche Sicherung .....	7
4.	SNEE-Verträge mit Korporationen Uri und Ursern.....	8
5.	Zielerreichung .....	9
5.1.	Umsetzung Nutzungsinteressen.....	9
5.2.	Umsetzung Schutzinteressen / rechtliche Sicherung des SNEE .....	17
6.	Umfeldanalyse.....	20
6.1.	Zielsetzungen Bund .....	20
6.2.	Änderungen bei der Gesetzgebung des Bundes .....	20
6.3.	Bundeskonzepte / Erklärungen .....	24
6.4.	Zielsetzungen Kanton Uri.....	25
6.5.	Auswirkungen des Klimawandels auf die Urner Wasserkraft.....	27
6.6.	Fazit Umfeldanalyse .....	27
7.	Gespräche mit Betroffenen.....	28
7.1.	Urner Umweltrat .....	28
7.2.	EWA-energieUri.....	28
7.3.	Gemeindewerke Erstfeld .....	29
7.4.	Elektrizitätswerk Ursern.....	30
8.	Handlungsbedarf.....	31
9.	Fazit des ersten Wirkungsberichts 2024 zur Umsetzung des SNEE.....	32
Anhang	Gemeinsame Erklärung des Runden Tisches Wasserkraft.....	33

## Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

<b>Abbildung 1:</b> Vergleichswert KEV-geförderter Strom pro Einwohner .....	15
<b>Abbildung 2:</b> Ausbau der Photovoltaik im Kanton Uri .....	17
<b>Tabelle 1:</b> Stand Ausbau Wasserkraft Vertrag Kanton und Korporation Uri .....	9
<b>Tabelle 2:</b> Stand Ausbau Wasserkraft Vertrag Kanton und Korporation Ursern .....	10
<b>Tabelle 3:</b> Veränderung der Urner Stromproduktion aus Wasserkraft von 2006 bis 2022.....	11
<b>Tabelle 4:</b> Jährliche Erträge der öffentlichen Hand von Ausbau der Wasserkraft.....	12

## Abkürzungsverzeichnis

BFE	Bundesamt für Energie
CKW	CKW AG (Centralschweizerische Kraftwerke AG)
CHF	Schweizer Franken
ENG	Energiegesetz (EnG; SR 730.0)
ENV	Energieverordnung (EnV; SR 730.01)
EWA	EWA-energieUri
EWU	Elektrizitätswerk Ursern
GEST 2008	Gesamtenergiestrategie Uri 2008 des Regierungsrats
GEST 2030	Gesamtenergiestrategie Uri 2030 des Regierungsrats
GSchG	Gewässerschutzgesetz (GSchG; SR 814.20)
GWh	Gigawattstunde; 1 GWh = 1'000 MWh = 1'000'000 kWh
GWh/a	Gigawattstunden pro Jahr
KEV	Kostendeckende Einspeisevergütung des Bundes
KLUR	Klimaschutz-Konzept des Kantons Uri
kW	Kilowatt = 1000 Watt
kWp	Kilowatt-Peak, elektr. Höchstleistung von PV-Anlagen bei max. Einstrahlung
Mantelerlass	Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
MW	Megawatt = 1'000'000 Watt
MWp	Megawatt-Peak, elektr. Höchstleistung von PV-Anlagen bei max. Einstrahlung
RPG	Raumplanungsgesetz (RPG, SR 700)
RPV	Raumplanungsverordnung (RPV, SR 700.1)
Repowering	Bestehende Anlagen werden durch modernere und leistungsfähigere ersetzt.
PV-Anlage	Photovoltaik-Anlage
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SNEE	Schutz- und Nutzungskonzept Erneuerbare Energien im Kanton Uri
StromVG	Stromversorgungsgesetz (StromVG; SR 734.7)
TWh	Terawattstunde; 1 TWh = 1000 GWh = 1'000'000 MWh = 1'000'000'000 kWh
UVEK	Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
WaG	Waldgesetz (WaG; SR 921.0)

## 1. Kurzfassung

Mit der Revision des Energiegesetzes im Jahr 2007 beschloss der Bund, die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien verstärkt auszubauen. Zur Förderung des Ausbaus setzte er die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) in Kraft. Dies führte schweizweit und auch im Kanton Uri zu einer grossen Anzahl an Projekteingaben. Aufgrund des Nutzungsdrucks bzw. der Konflikte zwischen Schutz- und Nutzungsinteressen entschied der Regierungsrat im Jahr 2008, eine Interessensabwägung für Solar- und Windenergie sowie der Wasserkraft vorzunehmen. So entstand das **Schutz- und Nutzungskonzept Erneuerbare Energien im Kanton Uri (SNEE)**. Dies geschah in Zusammenarbeit mit den Korporationen Uri und Ursern, als Gewässer- sowie die grössten Grundeigentümer. Die Arbeiten endeten in je einem Vertrag zwischen dem Kanton Uri und den beiden Korporationen. Dieser Wirkungsbericht zeigt den Umsetzungsstand des SNEE, die Entwicklungen im Energiebereich in den letzten 10 Jahren und den Handlungsbedarf im Umgang mit den erneuerbaren Energien im Kanton Uri.

Die Unterzeichnung der SNEE-Verträge bildete die Grundlage für die Umsetzung des Konzepts. Mit der Anpassung des Kapitels 7.5 «Erneuerbare Energien» des Urner Richtplans im August 2016, legte der Landrat die raumrelevanten Teile des SNEE behördenverbindlich fest. Bei der Wasserkraft ist im Sinne einer Positivplanung festgelegt, bei welchen Gewässern eine Nutzung möglich ist. Alle anderen Gewässer sind mit drei Reglementen eigentümerverbindlich unter Schutz gestellt. Somit ist die **rechtliche Sicherung des Konzepts** erfolgreich umgesetzt.

Ein etappiertes Vorgehen bei den Konzessionsvergaben und der Inkraftsetzung der Schutzreglemente ermöglichte in den letzten Jahren einen erfolgreichen **Ausbau der Wasserkraft** mit einer Steigerung der Produktion um rund 100 GWh pro Jahr. Im Gegenzug sind mit drei Reglementen die Schutzinteressen gewährleistet. Optimierungen oder ein Ausbau bestehender Wasserkraftwerke sind vom SNEE nicht betroffen. Vom Ausbau der Wasserkraft profitieren der Kanton und die Korporationen von Wasserzinsen und Dividenden aus den Kraftwerketeiligungen in der Grössenordnung von zwei Millionen Franken pro Jahr. Darüber hinaus profitieren die Standortgemeinden von den Steuern der Kraftwerksgesellschaften. Bei der Wasserkraft besteht kein richtplanerischer Handlungsbedarf. Die Urner Gewässereigentümer einigten sich, dass bei der Wasserkraft aktuell kein richtplanerischer Handlungsbedarf besteht. In den nächsten Jahren liegt der Schwerpunkt beim Ausbau der Reusskaskade.

Das SNEE sieht einen weiteren **Ausbau der Windenergie**, mit Ausnahme einer vierten Anlage im Windpark Gütsch, nur im Rahmen eines übergeordneten Gesamtkonzepts vor. Die zusätzliche Anlage auf dem Gütsch ist seit Jahren in Betrieb und mit dem «Konzept Windenergie» des Bundes liegt seit September 2020 ein übergeordnetes Konzept vor. Dies ermöglicht den geplanten Ausbau des Windparks Gütsch, was dessen Jahresproduktion von 5,5 GWh auf rund 20 GWh erhöht. Weiter laufen Arbeiten für ein Windkonzept Uri. Damit sollen weitere Gebiete für den Ausbau der Urner Windenergie bestimmt werden.

Wie im SNEE festgelegt, entstanden in den letzten Jahren im Kanton Uri keine **freistehenden Photovoltaikanlagen** (PV-Anlagen) mit einer Panelfläche über 1000 m<sup>2</sup>. Mit dem dringlichen Beschluss des Bundesparlaments im September 2022 (Solarexpress) strebt der Bund einen beschleunigten Ausbau von grossen freistehenden PV-Anlagen an. Der Solarexpress gilt aktuell bis ins Jahr 2025 und übersteuert das SNEE. Dies ermöglicht das in Planung stehende Projekt für eine Grossanlage im Gebiet Sidenplangg in der Gemeinde Spiringen.

In den letzten Jahren veränderten sich die **Vorgaben und Ausbauziele des Bundes** im Bereich der erneuerbaren Energien markant. Insbesondere mit der Änderung des Stromversorgungsgesetzes, das 2025 in Kraft tritt. Die wesentlichste Änderung betrifft die Ausbauziele für erneuerbare Energien (ohne Wasserkraft). Sie sollen bis 2035 mindestens 35'000 GWh zur jährlichen Stromproduktion beitragen (bisher

11'400 GWh). Die Windenergie kann im Rahmen des SNEE ausgebaut werden. Im Bereich der Solarenergie besteht Handlungsbedarf, um den neu geltenden Ausbauzielen Rechnung zu tragen. Eine Interessenabwägung für die Ermittlung von Gebieten für freistehende PV-Anlagen kann vorgenommen und die Gebiete im Richtplan verankert werden. Vor der ersten Projektumsetzung auf einem Grundstück einer Korporation, die nicht im Rahmen des Solarexpresses realisiert werden, braucht es mit der betroffenen Korporation eine Zusatzvereinbarung zum SNEE-Vertrag. Nicht davon betroffen sind Anlagen an Gebäuden oder Bauten (z.B. Lärmschutzwände, Staumauern, ...). Bei der Wasserkraft wurde nur eine leichte Erhöhung des Ausbauziels auf 37'900 GWh beschlossen (bisher 37'400 GWh). Dabei liegt der Fokus beim Ausbau der Winter- und Speicherenergie. Dazu sind im Stromversorgungsgesetz 16 Wasserkraftprojekte definiert, die prioritär vorangetrieben und mit Investitionsbeiträgen unterstützt werden. Die Optimierung der Reusskaskade ist eines der ausgewählten Projekte. Der geplante Ausbau tangiert das SNEE nicht, da es sich um bestehende Anlagen handelt.

Der Kanton und die Korporationen wollen an den SNEE-Verträgen und deren Laufzeit von 40 Jahren festhalten. Auf Grund der rasanten Entwicklung im Energiebereich einigten sich die Parteien, dass eine Neu-**beurteilung** mit möglichen Anpassungen bis Ende 2029 vorliegen muss. Eine **Weiterentwicklung des SNEE** für andere erneuerbare Energien wird nicht angestrebt. Für deren Ausbau ist der Richtplan das richtige Instrument. Spezifische Konzepte pro Energieträger bilden dafür die Grundlage. Im Richtplanprozess können die verschiedenen Interessen eingebracht und gewichtet werden. Zurzeit werden solche Konzepte für den Ausbau der Windenergie, freistehenden PV-Anlagen und die Geothermie erarbeitet. Die Gesamtenergiestrategie Uri setzt für den Kanton klare und langfristige Ziele im Energiebereich.

## 2. Ausgangslage

Mit der Revision des Energiegesetzes im Jahr 2007 beschloss der Bund, die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in der Schweiz bis zum Jahr 2030 um mindestens 5400 GWh zu erhöhen. Zur Förderung der erneuerbaren Energien wurde dazu die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) für folgende Technologien eingeführt: Wasserkraft (bis 10 MW), Photovoltaik, Windenergie, Geothermie, Biomasse und Abfälle aus Biomasse. Dies führte schweizweit und auch im Kanton Uri zu einer unerwartet grossen Menge an Projekteingaben. Aufgrund des Nutzungsdrucks bzw. der Konflikte zwischen Schutz und Nutzung entschied der Regierungsrat im Jahr 2008, eine Interessensabwägung für Solar-, Wind- und Wasserkraft vorzunehmen.

Im Juni 2013 verabschiedete der Regierungsrat das «Schutz- und Nutzungskonzept Erneuerbare Energien im Kanton Uri» (SNEE), welches der Landrat im September 2013 zur Kenntnis nahm. Die Erarbeitung und Umsetzung erfolgten in Zusammenarbeit mit den Korporationen Uri und Ursern. Neben dem Kanton sind sie die weiteren Gewässereigentümer und die grössten Grundeigentümer in Uri.

Ziel des SNEE war, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Schutz und Nutzung von Gewässern, Natur und Landschaft zu finden. Einerseits sollte klar aufgezeigt werden, wo eine Nutzung möglich ist. Andererseits stand auch der Schutz mit einer rechtlichen Sicherung im Vordergrund. Dies gab Planungssicherheit für Investoren, aber auch Klarheit für Umweltverbände, welche Gebiete/Flüsse unberührt erhalten bleiben. Das SNEE war und ist immer noch ein Instrument zur Umsetzung eines Teils der Ziele der Gesamtenergiestrategie Uri 2030 des Regierungsrats und der Energiestrategie des Bundes.

In einem ersten Schritt wurden die Ziele und die Umsetzung des SNEE mit Verträgen zwischen den Korporationen und dem Kanton festgehalten. Darin ist unter anderem festgehalten, dass der Kanton alle zehn Jahre einen Wirkungsbericht erstellt. Mit dem vorliegenden Bericht wird dieser Abmachung nach Ablauf der ersten Periode Folge geleistet.

## 3. Zielsetzungen und rechtliche Sicherung

Die damals festgelegten Ziele des SNEE sind das Resultat einer übergeordneten Interessensabwägung über das ganze Kantonsgebiet. Sie zeigen auf, wo zukünftig Anlagen für die erneuerbaren Energien Wasser, Wind und Sonne erstellt werden können und wo Natur, Landschaften und Fliessgewässer ungeschmälerert erhalten bleiben sollen.

### **Ziele für den Ausbau der Wasserkraft an nicht genutzten Gewässern**

Die Wasserkraft ist nach wie vor die bedeutendste Energie im Kanton Uri und das bestehende Potenzial ist schon weitgehend genutzt. In der Gesamtenergiestrategie 2008 (GEST 2008) ging der Regierungsrat von einer jährlichen Produktion von rund 1550 GWh aus. Dies ist etwa 5-mal höher als der Stromverbrauch im Kanton Uri. Somit leistet der Kanton Uri einen wichtigen Beitrag zu der schweizerischen Stromversorgung. Besonders zu erwähnen gilt, dass über 40 Prozent des schweizerischen Bahnstroms aus Urner Wasser produziert wird. In seiner Strategie strebte der Regierungsrat eine Produktionssteigerung von 155 GWh pro Jahr bis ins Jahr 2020 an. Davon sollen 100 GWh<sup>1</sup> an bisher ungenutzten Gewässern produziert werden. Mit den im SNEE dafür bestimmten ungenutzten Gewässern und Gewässerabschnitten soll das gesteckte Ziel möglich sein. Die im SNEE als «Gewässer mit Nutzungsverzicht» oder als «Ausschlussgewässer» eingestuftes Gewässer und alle im SNEE nicht erwähnten Gewässer sind unter Schutz zu stellen.

---

<sup>1</sup> GEST 2008 Massnahme 3.1 b

Davon ausgenommen sind einzig Kleinstwasserkraftwerke ohne Netzeinspeisung (Inselbetrieb), Dotierkraftwerke, Trinkwasserkraftwerke oder Kraftwerke in Gewässern ohne ökologisches Potenzial (z.B. eingedolte Bereiche). Wasserkraftwerke, die vor dem SNEE bereits in Betrieb standen, sind nicht vom SNEE betroffen.

#### **Ziele für den Ausbau der Windenergie**

Der Windpark Gütsch – bestehend aus drei Windkraftanlagen – soll mit einer zusätzlichen Anlage erweitert werden. Ein weiterer Ausbau der Windenergie ist nur im Rahmen eines Sachplans des Bundes oder eines interkantonalen Windkraftkonzepts möglich.

Kleinanlagen für den Eigengebrauch sind grundsätzlich weiterhin möglich. Als Entscheidungsgrundlagen für deren Bewilligung gelten die Empfehlungen des Bundes. In kantonalen und nationalen Naturschutzgebieten und geschützten Ortsbildern von nationaler Bedeutung sind aber auch kleine Windturbinen nicht zulässig.

#### **Ziele für den Ausbau der Solarenergie auf überbauten Flächen und freistehende Anlagen**

Das insgesamt hohe Potenzial für die Solarenergienutzung ist in bereits überbauten Gebieten und an bestehenden Infrastrukturen zu nutzen. Freistehende Anlagen bis zu einer Panelfläche von 1000 m<sup>2</sup> sind grundsätzlich zugelassen. Auf die Erstellung von grösseren Anlagen wird verzichtet.

#### **Rechtliche Sicherung des SNEE**

Das SNEE ist ein Konzept und soll den zuständigen Behörden als Entscheidungshilfe dienen. Damit das SNEE seine Wirkung entfalten kann, braucht es eine Rechtsverbindlichkeit. Folgende rechtliche Sicherungen wurden umgesetzt:

1. Verträge zwischen dem Kanton und den Korporationen Uri und Ursern.
2. Das SNEE ist in der Zwischenzeit in den kantonalen Richtplan eingeflossen und somit behördenverbindlich.
3. Bei der Wasserkraft ist im Sinne einer Positivplanung festgelegt, in welchen Gewässern neue Nutzungen möglich sind. Alle anderen Gewässer sind mit Reglementen unter Schutz gestellt.

Detailliertere Ausführungen zur rechtlichen Sicherung siehe Kapitel 4 und Kapitel 5.2.

## **4. SNEE-Verträge mit Korporationen Uri und Ursern**

Das SNEE ist ein in seiner Entstehung breit getragener politischer Konsens zwischen dem Kanton und den Korporationen Uri und Ursern. In einem ersten Schritt zur rechtlichen Sicherung der Ziele des SNEE entstanden zwei verwaltungsrechtliche Verträge. Der Kanton schloss je einen Vertrag mit den Korporationen Uri und Ursern für die Dauer von 40 Jahren ab. Darin festgehalten sind die Ziele des SNEE in den jeweiligen Gebieten der Korporationen. Sofern notwendig, sind auch Ausgleichs für ungleichmässige Nutzungsverzichte und die Bedingungen zur Anpassung oder zur Kündigung des Vertrags festgelegt.

Zudem ist vereinbart, dass alle 10 Jahre ein Wirkungsbericht zu erstellen ist. Sollte der Wirkungsbericht ergeben, dass die wesentlichen Ziele des SNEE nicht erreicht wurden oder keines der erwähnten Wasserkraftwerkprojekte an den Hauptgewässern realisiert werden konnte, sind die Verträge zu überprüfen und im gegenseitigen Einvernehmen allenfalls anzupassen. Bei einer Anpassung sind die wesentlichen Schutz- und Nutzungsziele des SNEE beizubehalten. Eine Kündigung der Verträge ist erstmals nach Ablauf von 19 Jahren seit Unterzeichnung möglich.

## 5. Zielerreichung

Das SNEE legt verschiedene Ziele für die Energienutzung wie auch für den Schutz von Natur, Landschaft und Gewässern fest. Die folgenden Kapitel zeigen den aktuellen Stand der Umsetzung auf. Dabei wird zwischen den jeweilig vereinbarten Zielen mit den beiden Korporationen unterschieden.

### 5.1. Umsetzung Nutzungsinteressen

#### 5.1.1. Ausbau der Wasserkraft

Bei der Wasserkraft nahmen die drei Urner Gewässereigentümer – der Kanton sowie die Korporationen Uri und Ursern – eine umfassende Interessensabwägung vor. In den Verträgen sind einerseits Hauptnutzungsgewässer festgelegt, die über das grösste nutzbare Potenzial verfügen und darum auch prioritär umzusetzen sind. Zudem sind weitere Gewässer bestimmt, an denen weitere Kleinwasserkraftwerke gebaut werden können. Stand der Realisierung neuer Kraftwerke und Ausbauten bestehender Anlagen:

#### Vertrag Kanton/Korporation Uri (vom 12. Juni 2013)

Hauptnutzungsziele (Artikel 1c)	Umsetzungsstand inkl. Jahresproduktion <sup>2</sup>
Alpbach (Unterlauf)	Kraftwerk Erstfeldertal; in Betrieb seit Januar 2021; Jahresproduktion von ca. 32.0 GWh
Chärstelenbach (Läggi-Bristen)	Kraftwerk Bristen; in Betrieb seit April 2017 Jahresproduktion von ca. 17.2 GWh
Gornerbach	Erneuerung Kraftwerk Gurtellen; in Betrieb seit Oktober 2017; zusätzliche Jahresproduktion von ca. 5.4 GWh
Meiental	Am 6. September 2023 erteilte der Landrat der KW Meiental AG die Meienreuss-Konzession. Es ist geplant, dass das Kraftwerk Ende 2028 den Betrieb aufnimmt.
Ausbau Reusskaskade inkl. Erhöhung Göscheneralpstauee	Projekt auf Liste vom «Runden Tisch Wasserkraft» (siehe Exkurs «Optimierung Reusskaskade»)
Weitere Nutzungen (Artikel 1d)	Umsetzungsstand inkl. Jahresproduktion
Schächenbach	Kraftwerk Schächen; in Betrieb seit Januar 2020 Jahresproduktion von ca. 14.0 GWh
Sagenbach	Kraftwerk Sagibach; in Betrieb seit März 2016; Jahresproduktion von ca. 1.6 GWh
Palanggenbach	Kraftwerk Palanggenbach; in Betrieb seit 2023 Jahresproduktion von ca. 10.5 GWh
Fellibach	Kraftwerk Fellitobel; in Betrieb seit Juli 2018 Jahresproduktion von ca. 9.1 GWh
Chinzerbach/Ruosalperbach	Teil Neukonzessionierung Muotakraftwerke
Weitere Nutzungen (Artikel 1d)	Umsetzungsstand
Sulztalerbach (Unterlauf), Gangbach (Bürglen, Spiringen), Schweinsbergbach/ Feldergraben, Riemenstaldnerbach, Gruonbach, Chummetbach, Helltalbach, Ahornbach, Rorbach	Nutzung möglich, aber noch keine Projekte eingegangen

**Tabelle 1:** Stand Ausbau Wasserkraft Vertrag Kanton und Korporation Uri

<sup>2</sup> Bei den aufgeführten Zahlen handelt es sich um die Mittelwerte der ersten Betriebsjahre.

## Vertrag Kanton/Korporation Ursern (vom 2. Juni 2015)

<b>Hauptnutzungsziele (Artikel 1c)</b>	<b>Umsetzungsstand</b>
Witenwasserrenneuss	Kraftwerk Realp 2; in Betrieb seit November 2017 Jahresproduktion von ca. 9.5 GWh
Niderbach (Tiefenbach unterhalb Passstrasse)	Bislang kein Projekt eingereicht (wegen ungenügender Wirtschaftlichkeit aufgrund der Rahmenbedingungen)
Sidelenbach (Unterhalb Passstrasse)	Bislang kein Projekt eingereicht (wegen ungenügender Wirtschaftlichkeit aufgrund der Rahmenbedingungen)

<b>Weitere Nutzungen (Artikel 1d)</b>	<b>Umsetzungsstand</b>
Dürstelenbach, Grosstalbach, Wyssbach, Stockstafelbach, Heutalbach, Chäsertalbach, Ammetbach, Eselkehlenbach, Grubenbach, Anschlagbach, Tschätterenbach, Chuesackbach, Richlerenbach und Gurschenbäche	Nutzung möglich, aber noch keine Projekte eingegangen (wegen ungenügender Wirtschaftlichkeit aufgrund der Rahmenbedingungen)

<b>Weitere Nutzungen mit erhöhten Anforderungen (Artikel 1e)</b>	<b>Umsetzungsstand</b>
Vollenbächen, Ruossdili/Mühlebach, Vorderer Fellibach, Hinterer Fellibach, St. Annabach, Lutersee und Mättelibäche	Nutzung möglich, aber noch keine Projekte eingegangen (wegen ungenügender Wirtschaftlichkeit aufgrund der Rahmenbedingungen)

**Tabelle 2:** Stand Ausbau Wasserkraft Vertrag Kanton und Korporation Ursern

In der Gesamtenergiestrategie 2008 strebte der Regierungsrat bei der Wasserkraft u.a. eine Produktionssteigerung von 155 GWh pro Jahr bis ins Jahr 2020 an. Dabei soll bei der Grosswasserkraft 50 GWh, mit neuen Kraftwerken an bisher ungenutzten Gewässern 100 GWh und bei Trink-, Abwasser- und Dotierkraftwerken sowie Nebenanlagen 5 GWh die Produktion gesteigert werden. Seitdem sind verschiedene neue Kraftwerke in Betrieb gegangen und einige bestehenden Kraftwerke wurden ausgebaut.

In der Zwischenzeit setzte der Kanton aber auch die vom Bund vorgeschriebenen Restwassersanierungen um, was zu Produktionseinbussen führte.

Die folgende Übersicht zeigt den Ausbau der Wasserkraft und die Produktionsminderungen infolge der Restwassersanierungen im Zeitrahmen von 2006 bis 2022. Darin ist klar ersichtlich, dass der Hauptausbau seit der Umsetzung des SNEE erfolgte.

<b>Grosswasserkraft</b>				<b>-9.0 GWh/a</b>	
– Produktionserhöhung: Retrofit KW Göschenen				6.0 GWh/a	
– Restwassersanierung Grosswasserkraft				-15.0 GWh/a	
<b>Kleinwasserkraft<sup>3</sup></b>				<b>90.9 GWh/a</b>	
– Produktionserhöhung				102.2 GWh/a	Inbetriebnahme
<b>Neue Kraftwerke</b>				<b>93.6 GWh/a</b>	
KW Stäubenwald				0.9 GWh/a	2007
KW Gornerbach				0.4 GWh/a	2008
KW Bristen				17.2 GWh/a	2016
KW Realp 2				9.5 GWh/a	2017
KW Fellitobel				9.1 GWh/a	2018
KW Schächen				14.0 GWh/a	2019
KW Erstfeldertal				32.0 GWh/a	2020
KW Palanggenbach				10.5 GWh/a	2022
<b>Umbau/Erweiterungen</b>				<b>8.6 GWh/a</b>	
KW Realp	2.4 GWh	4.0 GWh		1.4 GWh/a	2008
KW Isenthal				0.9 GWh/a	2009
KW Farb				0.6 GWh/a	2014
KW Hellgasse 53	0.1 GWh	0.3 GWh		0.3 GWh/a	2016
KW Gurtellen	26.7 GWh	31.5 GWh		5.4 GWh/a	2018
– Restwassersanierung Kleinwasserkraft				-9.2 GWh/a	
– Stilllegungen/Produktionsminderung				-2.1 GWh/a	
Minderproduktion KW Schopfen				-0.6 GWh/a	
Stilllegung KW Aeschlimann				-1.0 GWh/a	
Stilllegung KW Spätach				-0.5 GWh/a	
<b>Trink-, Abwasser- und Dotierkraftwerke sowie Nebenanlagen</b>				<b>5.1 GWh/a</b>	
– Produktionserhöhung				5.1 GWh/a	Inbetriebnahme
KW Leitschach				0.5 GWh/a	2009
TWKW Helltal				0.2 GWh/a	2009
KW Seedorf				1.5 GWh/a	2011
TWKW Dorfbrunnen				0.5 GWh/a	2014
KW Sagibach				1.6 GWh/a	2016
Dotierkraftwerk Urnerloch				0.5 GWh/a	2019
Abwasserkraftwerk Göschenen				0.3 GWh/a	2020
<b>Total</b>				<b>+87.0 GWh/a</b>	
<b>Produktionssteigerung mit SNEE-relevanten Projekten</b>				<b>99.3 GWh/a</b>	
Kraftwerk Meiental <sup>4</sup>				32.0 GWh/a	

**Tabelle 3:** Veränderung der Urner Stromproduktion aus Wasserkraft von 2006 bis 2022<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Zur Kleinwasserkraft zählen alle Kraftwerke mit bis zu 10 Megawatt installierter Leistung

<sup>4</sup> Konzession erteilt, Bauprojekt in Planung

<sup>5</sup> Die Basis für die Gesamtenergiestrategie 2008 bildeten die Produktionszahlen aus dem Jahr 2006

## Öffentliche Hand profitiert von den neuen Kraftwerken

Der Bau neuer Kraftwerke generiert einerseits neue Wasserzinseinnahmen, andererseits bietet er auch die Möglichkeit, eine Beteiligung der öffentlichen Hand an den Kraftwerkgesellschaften einzufordern.

Bei der Erarbeitung des SNEE einigten sich die Parteien darauf, dass bei der Wasserkraftnutzung alle auf einen in etwa gleich hohen prozentualen Anteil ihres nutzbaren Wasserkraftpotenzials verzichten sollen. Die Korporation Uri verzichtete im Verhältnis auf einen höheren Anteil als der Kanton. Um dies auszugleichen, verpflichtete sich der Kanton bei Kraftwerken an Kantonsgewässern, der Korporation Beteiligungen zu ermöglichen. Zudem wurde der Korporation Uri das Anrecht auf die anfallenden Wasserzinsen in der Höhe ihrer Beteiligung an der Kraftwerkgesellschaft in Aussicht gestellt. Eine Ausnahme gilt beim Kraftwerk Bristen, wo der Verteilschlüssel der Wasserzinsen 50%/50% beträgt.

Der Ausgleich wurde bei den Kraftwerken Bristen, Schächen und Erstfeldertal geleistet und ist mit der Realisierung dieser Kraftwerke vollständig abgeschlossen, d.h. bei weiteren Kraftwerken an Kantonsgewässern hat die Korporation Uri kein weiteres Anrecht auf Beteiligungen und/oder Wasserzinsen.

Bei der Korporation Ursern war kein Ausgleich notwendig, da beide Parteien im betrachteten Perimeter in etwa auf dieselben Anteile verzichteten.

Folgende finanzielle Leistungen an die öffentliche Hand konnten mit der Realisierung der jeweiligen Kraftwerke erzielt werden:

Kraftwerk	Öffentliche Hand	Wasserzins <sup>6</sup>	Beteiligung	Dividenden <sup>7</sup>
KW Bristen	Kanton	130'500 CHF	15 %	81'000 CHF
	Korporation Uri	130'500 CHF	15 %	81'000 CHF
	Gemeinde Silenen	-	10 %	54'000 CHF
KW Realp 2	Korporation Ursern	46'000 CHF	100 %	-
KW Schächen	Kanton	221'800 CHF	34 %	122'000 CHF
	Korporation Uri	39'100 CHF	15 %	54'000 CHF
KW Gurtnellen <sup>8</sup>	Korporation Uri	56'000 CHF	30 %	264'000 CHF
KW Erstfeldertal	Kanton	389'500 CHF	16 %	58'000 CHF
	Korporation Uri	33'900 CHF	8 %	29'000 CHF
KW Palanggenbach	Korporation Uri	90'000 CHF	15 %	45'000 CHF
	Gemeinde Seedorf	-	10 %	30'000 CHF
KW Fellibach	Kanton	29'000 CHF	-	-
<b>Total</b>		<b>1'166'300 CHF</b>		<b>818'000 CHF</b>

Tabelle 4: Jährliche Erträge der öffentlichen Hand von Ausbau der Wasserkraft

Zusätzlich profitieren die Standortgemeinden der Kraftwerke von den Steuereinnahmen der Kraftwerkgesellschaften.

<sup>6</sup> Die Wasserzinsen werden anhand des jährlichen Wasserdargebots bestimmt. Bei den aufgeführten Zahlen handelt es sich um die Mittelwerte der ersten Betriebsjahre

<sup>7</sup> Geschäftsjahr 2021

<sup>8</sup> Mit der Erneuerung erhöhten sich die Wasserzinseinnahmen beim Kraftwerk Gurtnellen von rund 430'000 CHF auf rund 486'000 CHF pro Jahr.

## **Kraftwerke profitieren dank dem SNEE von tieferen Restwassermengen und bei den Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen**

Das SNEE entspricht einer übergeordneten raumplanerischen Interessenabwägung, die sich auf die Machbarkeit, die Restwassermenge und die Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen bei den Kraftwerken auswirkt. Mit der Vergabe der Konzession am entsprechenden Hauptnutzungsgewässer wurden die entsprechenden Schutzreglemente zeitgleich erlassen (formelle Koordination). Für die materielle Koordination wurde das Inkrafttreten der Konzession in Abhängigkeit zur Inkraftsetzung des Schutzreglements gesetzt und umgekehrt.

Die Interessenabwägung bei der Festlegung der Restwassermenge basierte jeweils auf der Annahme, dass das SNEE und das entsprechende Schutzreglement umgesetzt sind. Beim SNEE handelt es sich allerdings um keine Schutz- und Nutzungsplanung gemäss Artikel 32 Absatz c des Gewässerschutzgesetzes (SR 814.20; GSchG). Die Mindestrestwassermengen dürfen folglich nicht unterschritten werden.

Ohne Umsetzung des SNEE und der entsprechenden Schutzreglemente sind die Restwassermengen im Rahmen der Interessenabwägung zu erhöhen. Zusätzlich wäre eine Neu beurteilung des Restwasserbereichs notwendig.

Die Unterschützstellung der Gewässer in den entsprechenden Schutzreglementen dienen in diesem Sinne als teilweiser Ausgleich für die Beeinträchtigungen durch die Wasserkraftnutzung und teilweise als expliziter Ersatz für die landschaftlichen Beeinträchtigungen.

### **Exkurs Optimierung Reusskaskade**

Bestehende Anlagen sind grundsätzlich nicht Bestandteil des SNEE. Aufgrund der Wichtigkeit wurde das Projekt «Staudammerhöhung Göscheneralp» trotzdem in das Konzept und den Vertrag mit der Korporation Uri aufgenommen. Das Projekt weist aufgrund seines Speicherpotenzials eine andere Dimension auf als die neu gebauten Kleinwasserkraftwerke und es kann nicht von einer KEV-Unterstützung profitieren. D.h. die Wirtschaftlichkeit ergibt sich aus den Einschätzungen der Projektkosten und der Strompreisentwicklung. Ein erstes Projekt zur Erhöhung der Staumauer um 8 Meter scheiterte aufgrund unerwartet hoher Baukosten und unterschiedlicher Beurteilung der Wirtschaftlichkeit durch die Projektanten resp. den Konzessionsgeber.

In der Zwischenzeit hat sich die Ausgangslage aufgrund der geänderten Marktverhältnisse und den Diskussionen zur Stromversorgungssicherheit grundlegend verändert. Der Ausbau der Staukapazitäten ist schweizweit ein grosses Thema und der Bund stellt Investitionsbeiträge für den Ausbau der Grosswasserkraft in Aussicht. Im Rahmen des vom UVEK einberufenen «Runden Tisches Wasserkraft» unterzeichneten Vertreter verschiedener Interessengruppen (Bund, Kantone, Umweltverbände, Branche) im Dezember 2021 eine gemeinsame Erklärung.<sup>9</sup> Sie enthält eine Liste von 15 Projekten, die für den Ausbau der Speicherwasserkraft am besten geeignet sind. Dazu zählt auch die Optimierung der Reusskaskade im Kanton Uri.

Eine ganzheitliche Optimierung der Reusskaskade besteht aus verschiedenen Teilprojekten. Dazu gehören u.a. die Erhöhung des Staudamms in der Göscheneralp, der Ausbau des Triebwasserweges zwischen Göschenen und Wassen sowie der Ausbau des Kraftwerks Wassen. Zurzeit steht eine Erhöhung des Staudamms um 15 Meter zur Diskussion. Dies würde, betrachtet auf die ganze Kraftwerkskaskade, eine Produktionsumlagerung vom Sommer- ins Winterhalbjahr von rund 96 GWh ermöglichen.

<sup>9</sup> Gemeinsame Erklärung des «Runden Tisches Wasserkraft» vom 13. Dezember 2021

Unter diesen Aspekten wollen der Kanton und die Korporationen die Optimierung der Reusskaskade vorantreiben. Es gilt dabei zu beachten, dass die damit zusammenhängenden Wasserrechtskonzessionen an CKW (Göscheneralp-Konzession) und SBB (Reusskonzession) vergeben wurden und Ende Dezember 2043 auslaufen.

### **Fazit Zielerreichung Wasserkraft**

Seit 2006 entstanden im Kanton Uri verschiedene neue Kraftwerke und bestehende wurden erneuert. Damit stieg die mittlere jährliche Produktion um rund 113 GWh. Dieser bemerkenswerte Ausbau begann hauptsächlich nach der Einigung der Urner Gewässereigentümer auf ein gemeinsames Vorgehen im Rahmen des SNEE. An Gewässern, die im SNEE als nutzbar bestimmt wurden, entstanden sieben neue Kraftwerke. Dabei handelt es sich um die Kraftwerke Bristen, Realp 2, Fellitobel, Schächen, Erstfeldertal, Palanggen, Gurnellen und Sagibach. Sie führen zu einer jährlichen Mehrproduktion von rund 99.3 GWh. Zudem profitieren die Gewässereigentümer von jährlichen Mehreinnahmen von rund 2 Millionen Franken aus den Wasserzinsen und den Beteiligungen an den neuen Kraftwerken.

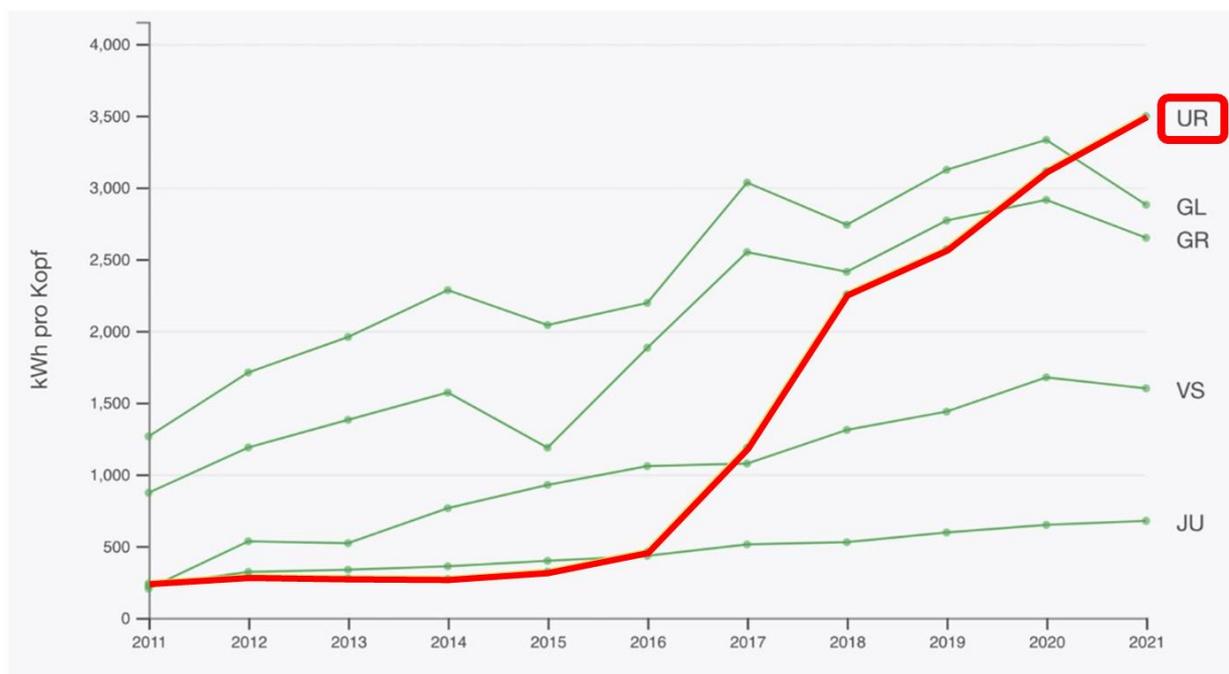
Am 6. September 2023 erteilte der Landrat der Kraftwerk Meiental AG die Konzession zur Nutzung der Meienreuss. Zurzeit läuft das Baubewilligungsverfahren. Mit der voraussichtlichen Inbetriebnahme auf Ende 2028 steuert das Kraftwerk Meiental rund 32 GWh pro Jahr zur Stromproduktion aus Urner Wasserkraft bei. Zudem laufen Projektarbeiten, um die Staudammerhöhung in der Göscheneralp und den Ausbau des Kraftwerks Wassen umzusetzen.

Bei der Umsetzung der Projekte zeigte sich einerseits, dass die Investoren dank dem SNEE von einer besseren Planungssicherheit und angepassten Umweltauflagen profitierten. Andererseits führte die Inkraftsetzung der einzelnen Schutzreglemente zu Sicherheit, dass im Kanton Uri kein unkontrollierter Ausbau der Wasserkraft stattfinden kann. Vertreter der Schutzinteressen bewerteten dies positiv, was zu einer besseren Diskussionsgrundlage und auch zu einem gewissen Spielraum bei den Verhandlungen für die Umsetzung der Kraftwerkprojekte führte.

Für die weiteren nutzbaren Gewässer sind bis Ende 2022 noch keine Konzessionsgesuche eingegangen. Das Hauptpotenzial konnte aber bereits in den ersten Jahren seit Bestehen des SNEE ausgenutzt werden. Zusammenfassend ist der bedeutende Ausbau der Kleinwasserkraft im Kanton Uri als grosser Erfolg zu werten. Dies zeigt sich auch im Vergleich mit anderen Kantonen. Dabei spielten zwei Faktoren eine zentrale Rolle: die kostendeckende Einspeisevergütung, welche die Wirtschaftlichkeit der Projekte massgeblich verbesserte und das SNEE, welches Planungssicherheit für alle Seiten gab.

Es muss jedoch auch festgestellt werden, dass das Nutzungsziel im Gebiet der Korporation Ursern nicht erreicht wurde (Art. 8 Abs. 2 des SNEE Vertrags Kanton Uri/Korporation Ursern). Auch die wesentlichen Ziele gemäss Vertrag wurden im Gebiet der Korporation Ursern nicht erreicht.

Die folgende Grafik zeigt den Vergleichswert KEV-geförderter Strom in kWh pro Kopf. Das Trenddiagramm zeigt den zeitlichen Verlauf des Vergleichswerts von 2011 bis 2021.<sup>10</sup>



**Abbildung 1:** Vergleichswert KEV-geförderter Strom pro Einwohner

### 5.1.2. Ausbau Windenergie

Die im SNEE vorgesehene vierte Windkraftanlage im Windpark Gütsch ist seit 2012 in Betrieb. Der Windpark produziert mit seinen vier Anlagen im Mittel 5.5 GWh Strom pro Jahr. Das SNEE sieht einen weiteren Ausbau der Windenergie in Zusammenhang mit einem übergeordneten Konzept ausdrücklich vor. Dies ist mit der Revision im Jahr 2016 auch so in den Richtplan Uri eingeflossen. Mit dem Konzept Windenergie des Bundes liegt seit September 2020 ein solches übergeordnetes Konzept vor. Es liefert die Grundlage für den weiteren Ausbau des Windparks Gütsch, da im Sinne der behördenverbindlichen Planungsgrundsätze des Konzepts Windenergie Schweiz ein besonders hohes Interesse an der Konzentration und dem Ausbau bestehender und erschlossener Windparks besteht. Das Elektrizitätswerk Ursern erweitert seinen heutigen Windpark (vier Anlagen) mit einer zusätzlichen Anlage und ersetzt eine bestehende Anlage durch ein leistungsstärkeres Modell (Repowering). Die Korporation Uri und EWA gründeten die Windpark Uri AG und stellen am selben Standort zwei neue Windanlagen. Die Stromproduktion im Gebiet Gütsch erhöht sich damit von heute 5.5 GWh auf rund 20 GWh pro Jahr. Darüber hinaus wird das EWU in den nächsten Jahren aufgrund des auslaufenden Lebenszyklus der einzelnen Windenergieanlagen den Bestand mit voraussichtlich deutlich grösseren Anlagen repowern, was ebenfalls zu einer markanten Produktionssteigerung beitragen wird. Die Windpark Uri AG strebt zudem einen zusätzlichen Ausbau des Windparks Gütsch auf dem angrenzenden Gemeindegebiet von Göschenen an. Mit der Richtplananpassung 2022 wurden die Grundlagen für den Ausbau des Windparks Gütsch geschaffen.

Für den Ausbau der Windenergie im Kanton Uri liegen weitere Projektideen vor. Für einen Ausbau der Windenergie ausserhalb des Gebiets Gütsch braucht es vorgängig eine kriteriengestützte Positivplanung für das ganze Kantonsgebiet in Form eines **Windkonzepts Uri**. Entsprechende Arbeiten sind am Laufen.

<sup>10</sup> Quelle: Gastbeitrag auf Blog der ZHAW (<https://blog.zhaw.ch/sustainable/2022/11/25/welcher-kanton-fordert-erneuerbare-energien-am-meisten/>)

Nach Vorliegen der Ergebnisse des Windkonzepts Uri sind diese in den kantonalen Richtplan aufzunehmen und bilden die Grundlage für den weiteren Ausbau der Urner Windenergie auf 40 GWh pro Jahr (GEST 2030, Massnahme EE-2a).

### **Fazit Zielerreichung Windenergie**

Der Windpark Gütsch wurde im Jahr 2012 mit einer zusätzlichen Anlage erweitert. Somit ist das eher bescheidene Ziel, welches im SNEE anvisiert wurde, erreicht. Das SNEE sieht aber einen weiteren Ausbau der Windenergie im Zusammenhang mit einem übergeordneten Konzept ausdrücklich vor. Mit dem Konzept Windenergie des Bundes liegt seit September 2020 ein solch behördenverbindliches Konzept vor, welches den Ausbau des bestehenden Windparks Gütsch ermöglicht. Für die laufenden Ausbauprojekte im Gebiet Gütsch sind die Bewilligungsverfahren abgeschlossen und die Anlagen bestellt. Die Inbetriebnahme ist ab 2026 geplant.

#### **5.1.3. Ausbau Solarenergie**

Das hohe Potenzial an Solarenergie soll im Kanton Uri auf bereits überbautem Gebiet und an bestehenden Infrastrukturen genutzt werden. Auf die Erstellung grossflächiger freistehender PV-Anlagen wird grundsätzlich verzichtet. Freistehenden Anlagen bis zu einer Panelfläche von maximal 1000 m<sup>2</sup> sind grundsätzlich zugelassen.

#### **Thermische Solaranlagen**

Zwischen 2006 und 2023 wurden zusätzlich rund 2.54 GWh solare Energie für die Beheizung und zur Brauchwarmwassererzeugung bei Neu- und Altbauten genutzt. Gesamthaft wurde der Bau von thermischen Solaranlagen in dieser Zeit mit Beiträgen von 1.8 Mio. CHF aus dem Urner Förderprogramm unterstützt.<sup>11</sup> Trotz der Förderung zeigte sich in den letzten Jahren, dass die Nachfrage für thermische Solaranlagen eingebrochen ist und stattdessen ein verstärktes Bedürfnis nach PV-Anlagen stattfindet.

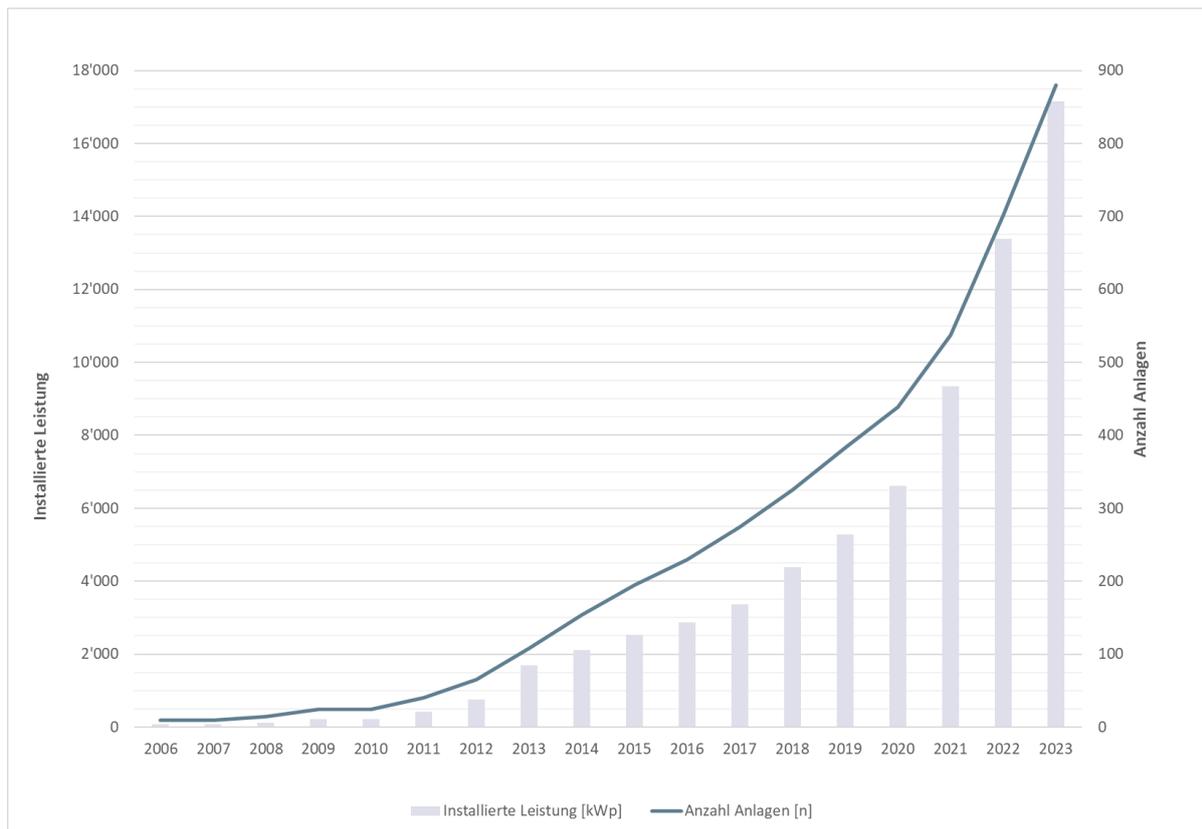
#### **Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen)**

Seit 2010 fand eine kontinuierliche Steigerung beim Ausbau von PV-Anlagen auf überbauten Flächen statt. In den letzten zwei Jahren hat der Ausbau richtig Fahrt aufgenommen. Per Ende 2023 sind in Uri PV-Anlagen mit einer elektrischen Spitzenleistung von rund 17'200 kWp installiert. Das entspricht mehr als einer Verdoppelung seit 2020, wo die gesamte installierte Leistung noch rund 6500 kWp betrug. Die jährlich geschätzte Stromproduktion beträgt heute ca. 15.4 GWh. Gemessen am mittleren Gesamtstromverbrauch im Kanton Uri von rund 330 GWh pro Jahr ist dies aktuell aber noch ein kleiner Anteil. Mit der GEST 2030 strebt der Regierungsrat einen Ausbau der Stromproduktion mit PV-Anlagen auf jährlich 57 GWh bis ins Jahr 2030 an. Der Ausbau soll primär auf überbauten Flächen erfolgen. Um dies zu erreichen, braucht es einen mittleren jährlichen Ausbau von rund 6000 kWp. Im Jahr 2022 wurden rund 4000 kWp zugebaut. Leider senkte sich die jährliche Zubaurate auf rund 3800 kWp. Somit ist klar ersichtlich, dass die laut der Gesamtenergiestrategie 2030 notwendige Ausbaurate in den letzten zwei Jahren nicht erreicht wurde.

Wie im SNEE festgelegt, entstanden in den letzten Jahren im Kanton Uri keine freistehenden PV-Anlagen mit einer Panelfläche über 1000 m<sup>2</sup>. Mit einem dringlichen Beschluss des Bundesparlaments (Solarexpress) im September 2022 sollen schweizweit PV-Grossanlagen erstellt werden. Dieser Beschluss ist auf eine maximale Jahresproduktion von 2000 GWh begrenzt und gilt aktuell bis ins Jahr 2025. Der Solarexpress übersteuert das SNEE. Dies ermöglicht das in Planung stehende Projekt für eine Grossanlage im Gebiet Sidenplangg in der Gemeinde Spiringen.

---

<sup>11</sup> Gesamtenergiestrategie 2023, Kapitel 4.2.4



**Abbildung 2:** Ausbau der Photovoltaik im Kanton Uri

### Fazit Zielerreichung Solarenergie

Der Ausbau der PV-Anlage auf überbauten Flächen hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Grossflächige freistehende Anlagen wurden keine gebaut. Die Entwicklung entspricht den Zielen des SNEE. Im Kanton Uri besteht nach wie vor ein grosses Potenzial auf vielen überbauten Flächen, das es zu nutzen gilt. Der Kanton befürwortet den Ausbau der Solarenergie auf überbauten Flächen klar und unterstützt sie im Förderprogramm Uri, zusätzlich zur Bundesförderung. Um die Ziele der GEST 2030 zu erreichen, braucht es eine weitere Steigerung der jährlichen Ausbauflächen.

### 5.2. Umsetzung Schutzinteressen / rechtliche Sicherung des SNEE

Ein zentraler Bestand des SNEE ist die rechtliche Sicherung der Schutzinteressen. Sie soll gewährleisten, dass zusammen mit dem Ausbau der Energienutzung besonders schützenswerte Lebensräume, Landschaften und Fließgewässer ungeschmälert erhalten bleiben. Dieses Vorgehen bringt Planungssicherheit für Investoren. An den nicht unter Schutz gestellten Gewässern und Gewässerabschnitten können – unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben – Anlagen realisiert werden.

Die Sicherung der Schutzinteressen erfolgte auf drei verschiedenen Stufen:

#### 1. Verträge mit den Korporationen

Der Kanton schloss je einen Vertrag mit den Korporationen Uri und Ursern ab. Für die Unterzeichnung der Verträge brauchte es die Zustimmung der Korporationsgemeinde Uri und der Talgemeinde Ursern. Beide Legislativen stimmten für die Unterzeichnung der SNEE-Verträge. Diese Prozesse führten zu einer soliden Abstützung des SNEE und halfen bei der Realisierung verschiedener Projekte. Die Vertragsparteien hielten die getroffenen Verträge jederzeit ein.

## 2. Überführung des SNEE in den kantonalen Richtplan

Mit der Richtplananpassung im August 2016 legte der Urner Landrat die raumrelevanten Bestandteile des SNEE behördenverbindlich fest. Die im SNEE definierten Grundsätze zu den Nutzungsmöglichkeiten der Wasserkraft sowie der Wind- und der Solarenergie wurden im Kapitel 7.5 «Erneuerbare Energien» des Richtplans übernommen. Damit kommt der Kanton Uri auch dem Auftrag aus Artikel 10 des Energiegesetzes (EnG; SR 730) bzw. Artikel 8b Raumplanungsgesetz (RPG; SR 700) nach. Demnach sorgen die Kantone dafür, dass insbesondere die für die Nutzung der Wasser- und Windkraft geeigneten Gebiete und Gewässerstrecken im Richtplan festgelegt werden. Sie schliessen bereits genutzte Standorte mit ein und können auch Gebiete und Gewässerstrecken bezeichnen, die grundsätzlich freizuhalten sind. Zusätzlich wurden im Kapitel 6.5 «Gewässer» des Richtplans mit der Abstimmungsanweisung 6.5-5 die schützenswerten Gewässer aufgeführt und der Kanton beauftragt, diese mittels Schutzreglementen verbindlich zu sichern.

Für die **Wasserkraftnutzung** ist im Richtplan ein etappiertes Vorgehen festgelegt. Dabei wurden nicht nur einzelne Gewässer- bzw. Gewässerabschnitte, sondern grossräumige Landschaftskammern betrachtet und die drei Teilräume «Uri Nord», «Uri Mitte» und «Uri Süd», definiert. Die Nutzung der pro Teilraum bezeichneten Hauptnutzungsgewässer setzt voraus, dass die im betreffenden Teilraum enthaltenen Schutzgebiete ausgeschieden und die Schutzreglemente zeitgleich mit der Konzession erlassen werden.

In der Richtplananpassung 2016 war der Bau von zusätzlichen **Windkraftanlagen** im Kanton Uri grundsätzlich nicht möglich. Vorbehalten blieb eine Neubeurteilung auf der Grundlage eines Konzepts oder Sachplans des Bundes oder eines Konzepts interkantonalen Gremien mit entsprechender Abstimmung im kantonalen Richtplan. Mit dem Konzept Windenergie des Bundes besteht nun die Grundlage für einen weiteren Ausbau der Windkraft in Uri. Am 21. Juni 2023 genehmigte der Urner Landrat eine Richtplananpassung, die den Ausbau des Windparks Gütsch ermöglicht. Für einen weiteren Ausbau braucht es eine Gesamtsicht über den Kanton, die mit einem Windkonzept Uri erarbeitet werden soll.

Der Kanton unterstützt die Realisierung von **Sonnenkollektor- und PV-Anlage** auf überbauten Flächen. Grossflächige freistehende PV-Anlagen mit einer Panelfläche grösser 1000 m<sup>2</sup> sind nicht möglich.

## 3. Unterschutzstellung der nicht zur Nutzung vorgesehenen Gewässer

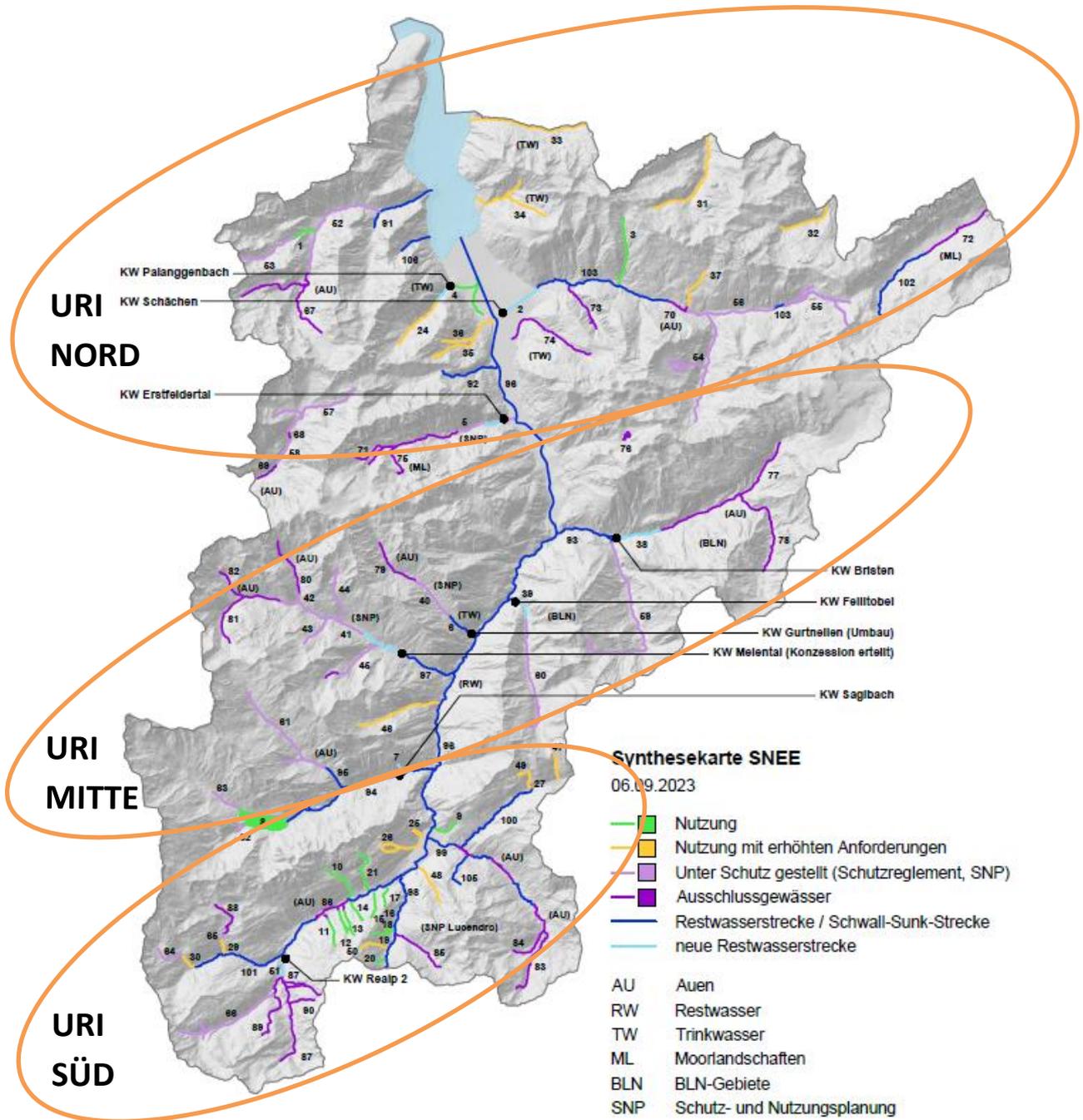
Wie im Richtplan festgelegt, erfolgte der Erlass eines Schutzreglements zusammen mit dem Bau eines Kraftwerks im jeweiligen Teilraum. In der Zwischenzeit sind in allen drei Teilräumen, die im Richtplan festgelegt sind, mindestens ein Kraftwerk in Betrieb und dementsprechend auch die dazu gehörigen Schutzreglemente in Kraft gesetzt.

Schutzreglement	Inkraftsetzung	Nutzungsgewässer	Neues Kraftwerk
Uri Süd (10.5119)	2. Juni 2015	Witenwasserrenneuss	KW Realp 2
Uri Mitte (10.5118)	1. Januar 2016	Chärstelenbach	KW Bristen
Uri Nord (10.5122)	15. Oktober 2020	Schächenbach	KW Schächen

Die Schutzreglemente wurden vor deren Inkraftsetzung öffentlich aufgelegt, die eingegangenen Einsprachen behandelt und rechtskräftig abgewiesen.

Die folgende Synthesekarte zeigt einen Überblick über die neu mit Reglementen vor einer Wasserkraftnutzung geschützten natürlichen Gewässerstrecken (hellviolett). Zudem sind mit den Schutzreg-

lementen alle auf dieser Karte nicht aufgeführten Gewässer von einer Wasserkraftnutzung ausgenommen. Zudem sind die neuen Kraftwerke und die daraus folgenden Restwasserstrecken (hellblau) aufgezeigt.



### Fazit Zielerreichung Umsetzung Schutzinteressen

Mit der Anpassung des Richtplans sind die Schutzinteressen behördenverbindlich festgehalten und mit der Inkraftsetzung der Schutzreglemente die für die Wasserkraft nicht nutzbaren Gewässer unter Schutz. Die Schutzinteressen sind damit sichergestellt.

## 6. Umfeldanalyse

Seit sich der Kanton und die Korporationen Uri und Ursern im Jahr 2013 auf ein gemeinsames Vorgehen beim Ausbau der Wasserkraft, der Windkraft und der Solarenergie einigten, entwickelte sich das Umfeld im Energiebereich. Dies ist aufzuzeigen und zu prüfen, was für Auswirkungen dies auf das SNEE hat. Im Folgenden werden nur SNEE-relevante Aspekte aufgeführt.

### 6.1. Zielsetzungen Bund

#### 6.1.1. Energiestrategie 2050 des Bundes

2017 hat das Schweizer Stimmvolk das revidierte Energiegesetz und damit die Energiestrategie 2050 des Bundesrats angenommen. Damit will sich die Schweiz in weniger als dreissig Jahren mit erneuerbarer Energie versorgen können. Den Weg zu diesem ambitionierten Ziel weist die Energiestrategie 2050 mit drei zentralen Massnahmen: Ausstieg aus der Kernenergie, Ausbau der erneuerbaren Energien und Steigerung der Energieeffizienz

Eine Kernmassnahme der Strategie ist der Ausbau der neuen erneuerbaren Energien. Bis ins Jahr 2035 soll im Vergleich zu 2018 rund dreimal so viel Strom vor allem aus Sonne und Wind produziert werden. Auch bei der in der Schweiz bereits stark ausgebauten Wasserkraft soll bis 2035 ein Nettozubau von rund 2000 GWh im Vergleich zum Jahr 2011 erzielt werden.<sup>12</sup>

#### 6.1.2. Langfristige Klimastrategie 2050 des Bundes

Ende 2020 hat der Bund seine langfristige Klimastrategie der Schweiz vorgelegt. Die Strategie zeigt auf, wie das Netto-Null-Ziel bis 2050 erreicht werden kann. In der langfristigen Klimastrategie der Schweiz sind zehn strategische Grundsätze verankert, wobei im Rahmen des vorliegenden Berichts der Grundsatz 5 «sämtliche Energieträger werden haushälterisch und unter Berücksichtigung ihrer optimalen Anwendung eingesetzt» hervorzuheben ist. Gemäss diesem Grundsatz wird ein rascher Ausbau der erneuerbaren Energien, ein möglichst vollständiger Verzicht auf fossile Brenn- und Treibstoffe und ein haushälterischer Umgang mit allen Energieträgern als Schlüssel für das Netto-Null-Ziel bezeichnet.

### 6.2. Änderungen bei der Gesetzgebung des Bundes

In den letzten zehn Jahren gab es auf Bundesebene verschiedene Gesetzesänderungen für die im SNEE behandelten erneuerbaren Energien Wasser, Wind und Sonne. Zu erwähnen sind insbesondere die Pflicht zur Festlegung von Eignungsgebieten in der Richtplanung für den Ausbau der drei erneuerbaren Energieformen und die massive Erhöhung der Ausbauziele für Wind- und Solarenergie (Stromgesetz). Das Stromgesetz ist ein sogenannter Mantelerlass<sup>13</sup>. Es beinhaltet Anpassungen in folgenden Bundesgesetzen: Energiegesetz (EnG; SR 730.0), Stromversorgungsgesetz (StromVG; SR 734.7), Raumplanungsgesetz (RPG; SR 700) und Waldgesetz (WaG; SR 921.0). Bereits vor der Annahme des Stromgesetzes beschloss das Bundesparlament den beschleunigten Ausbau von Windkraftanlagen (Windexpress) und von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Solarexpress).

Im Folgenden sind die für das SNEE relevanten Gesetzesänderungen aufgeführt.

---

<sup>12</sup> Studie BFE «Wasserkraftpotenzial der Schweiz Abschätzung des Ausbaupotenzials der Wasserkraftnutzung im Rahmen der Energiestrategie 2050»; August 2019

<sup>13</sup> Ein Mantelerlass fasst Änderungen von mehreren Gesetzen zusammen, bei denen ein enger sachlicher Zusammenhang besteht. In der Rechtssammlung des Bundes werden die im Stromgesetz beschlossenen Änderungen direkt in die entsprechenden Gesetze eingearbeitet. Das Stromgesetz wurde an der Volksabstimmung vom 9. Mai 2024 angenommen und tritt am 1. Januar 2025 in Kraft.

### 6.2.1. Energiegesetz (EnG; SR 730.0)

**Artikel 2 EnG** legt Richtwerte für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Energien fest. Bei der Produktion aus erneuerbaren Energien, ausgenommen die Wasserkraft, ist ein Ausbau anzustreben, mit dem die durchschnittliche jährliche inländische Produktion im Jahr 2035 bei mindestens 35'000 GWh (bisher 11'400 GWh) liegt. Bei der Produktion aus Wasserkraft ist ein Ausbau anzustreben, mit dem die durchschnittliche jährliche inländische Produktion im Jahr 2035 bei mindestens 37'900 GWh (bisher 37'400 GWh) liegt.

*SNEE* Mit der Annahme des Stromgesetzes wurden die Ausbauziele für neue Erneuerbare Energien (ohne Wasserkraft) massiv erhöht. Der Regierungsrat hat sich in der Gesamtenergiestrategie 2030 für Wind- und Solarenergie Ausbauziele gesetzt. Diese gilt es zu überprüfen. Die im EnG festgelegten Ausbauziele für die Wasserkraft wurden nur wenig angepasst und beruhen auf der Grundlage einer Potenzialanalyse des Bundesamts für Energie aus dem Jahr 2012. Für diese Analyse hat auch der Kanton Uri seine Potenziale angegeben, die meisten davon wurden in der Zwischenzeit erreicht. Andere sind noch in der Umsetzung (z.B. KW Meiental, Optimierung Reusskaskade).

**Artikel 10 EnG** legt fest, dass die Kantone für die Nutzung der Wasser- und Windkraft sowie die für Solaranlagen von nationalem Interesse<sup>14</sup> geeigneten Gebiete und Gewässerstrecken im Richtplan festlegen müssen. Sie schliessen bereits genutzte Standorte mit ein und können auch Gebiete und Gewässerstrecken bezeichnen, die grundsätzlich freizuhalten sind.

*SNEE*: Mit dem SNEE und der Richtplananpassung 2016 erfüllt der Kanton Uri diese Vorgabe für die Nutzung der Wasserkraft bereits. Bei der Windkraft fehlt eine gesamtkantonale kriteriengestützte Positivplanung und Interessensabwägung zur Ausscheidung von Windenergiegebieten. Dies hat in Koordination mit den anliegenden Kantonen zu erfolgen, was ohnehin eine Voraussetzung für das Richtplanverfahren ist. Mit der Umsetzung der Massnahme EE-2b «Erarbeitung Windkonzept und Anpassung Richtplan» der GEST2030 wird der Vorgabe des Bundes Folge geleistet. Entsprechende Arbeiten sind am Laufen. Eine Ausnahme bildet der Windpark Gütsch. Als bestehender Windpark und mit dem geplanten Ausbau auf eine Produktion auf 20 GWh pro Jahr erlangt er nationales Interesse. Mit der Richtplananpassung vom 21. Juni 2023 ist auch die kantonale Grundlage für den Ausbau geschaffen. Neu hinzugekommen ist die Planungspflicht für freistehende PV-Anlagen von nationalem Interesse und Aufnahme der geeigneten Gebiete in den kantonalen Richtplan. Entsprechende Arbeiten werden durch den Kanton angestossen. Die Umsetzung konkreter Projekte für freistehende PV-Anlagen hat Auswirkungen auf das SNEE und die SNEE-Verträge.

**Artikel 12 und 13 EnG**: Um den Bau von Anlagen für erneuerbare Energien zu erleichtern, kommt diesen Anlagen neu wie dem Natur- und Heimatschutz ein nationales Interesse zu. Die Behörden müssen die beiden Interessen bei der Bewilligung grosser Wasser- und Windkraftanlagen gleich gewichten. Jeder Fall ist aber einzeln zu beurteilen, um den verschiedenen Anliegen gerecht zu werden. Das nationale Interesse besteht bei der Wasser- und der Windkraft bei neuen Anlagen mit einer Jahresproduktion von über 20 GWh.

*SNEE*: Die im Kanton aktuell laufenden Verfahren für das Kraftwerk Meiental (32 GWh) und die Erneuerung und Erweiterung des Windparks Gütsch (20 GWh) erfüllen das Kriterium für ein nationales Interesse. Diese Interessen werden im Rahmen der Konzessionserteilung auch berücksichtigt.

---

<sup>14</sup> Der Entwurf der Energieverordnung legt fest, dass neue PV-Anlagen nur dann von nationalem Interesse sind, wenn die mittlere erwartete Produktion von Oktober bis März mindestens 5 GWh beträgt. Diese Grenze kann sich im politischen Verfahren noch ändern.

**Artikel 71a EnG:** Im September 2022 beschloss der Bund dringliche Massnahmen zur kurzfristigen Bereitstellung einer sicheren Stromversorgung im Winter (**Solarexpress**). Dabei gibt es eine SNEE-relevante Anpassung. Artikel 71a EnG erlaubt die Erstellung von PV-Grossanlagen ohne Planungspflicht. Dabei muss die jährliche Mindestproduktion über 10 GWh liegen und davon muss die Hälfte im Winter produziert werden. Die dringliche Massnahme gilt bis zu einem schweizweiten Ausbau von 2000 GWh und die Anlagen müssen bis 2025 mindestens teilweise Elektrizität ins Stromnetz einspeisen.

*SNEE: Die dringlichen Massnahmen übersteuern die kantonalen Interessen. D.h. im Kanton Uri können PV-Grossanlagen im Rahmen der dringlichen Massnahmen unabhängig vom SNEE gebaut werden.*

Das Bundesparlament beschloss in der Sommersession 2023 den Artikel 71c EnG für eine Beschleunigung der Verfahren für den Bau von Windkraftanlagen (**Windexpress**). Das Gesetz soll so lange in Kraft bleiben, bis eine zusätzliche Gesamtproduktion von 1000 GWh pro Jahr erreicht ist. Heute produzieren die in der Schweiz betriebenen Windanlagen rund 150 GWh pro Jahr.

*SNEE: Die Vorlage hat keinen direkten Einfluss auf das SNEE.*

#### 6.2.2. Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20)

Seit der Revision des Gewässerschutzgesetzes 2011 wurden keine Anpassungen vorgenommen, die Auswirkungen auf das Restwasser oder auf das SNEE haben.

#### 6.2.3. Raumplanungsgesetz (RPG; SR 700) und Raumplanungsverordnung (RPV; SR 700.1)

Koordiniert mit Artikel 10 EnG legt **Artikel 8b des Raumplanungsgesetzes** fest, dass die Kantone für die Nutzung der Wasser- und **Windkraft** sowie für **freistehende Solaranlagen von nationalem Interesse** geeignete Gebiete und Gewässerstrecken im Richtplan bezeichnen.

*SNEE: Mit dem SNEE und der Richtplananpassung 2016 erfüllt der Kanton Uri diese Vorgabe für die Nutzung der Wasserkraft bereits. Bei der Windkraft fehlt eine gesamtkantonale kriteriengestützte Positivplanung und Interessenabwägung zur Ausscheidung von Windenergiegebieten. Dies hat in Koordination mit den anliegenden Kantonen zu erfolgen, was ohnehin eine Voraussetzung für das Richtplanverfahren ist. Mit der Umsetzung der Massnahme EE-2b «Erarbeitung Windkonzept und Anpassung Richtplan» der GEST2030 wird der Vorgabe des Bundes Folge geleistet. Neu hinzugekommen ist die Planungspflicht für freistehende Solaranlagen von nationalem Interesse und Aufnahme der geeigneten Gebiete im kantonalen Richtplan. Entsprechende Arbeiten werden durch den Kanton angestossen. Die Umsetzung konkreter Projekte für freistehende PV-Anlagen hat Auswirkungen auf das SNEE und die SNEE-Verträge.*

Mit der Änderung von **Artikel 18a RPG** benötigen in Bau- und in Landwirtschaftszonen auf Dächern oder an Fassaden genügend angepasste **Solaranlagen** grundsätzlich keine Baubewilligung mehr, wenn keine Kultur- und Naturdenkmäler von kantonalen oder nationaler Bedeutung oder Schutzzonen beeinträchtigt werden. Solche Vorhaben sind lediglich der zuständigen Behörde zu melden. Mit den Ausführungsbestimmungen der Raumplanungsverordnung werden die Rahmenbedingungen dafür geklärt. Die Regelung gilt für genügend angepasste Solaranlagen auf Schräg- und Flachdächern und an Fassaden. Die **Artikel 32a, 32a<sup>bis</sup>, 32b und 32c** regeln vertiefter die Bewilligungsfähigkeit von Solaranlagen. Zudem sind die mit der Annahme des Stromgesetzes verbundenen Ergänzungen von Artikel 18a Absatz 2<sup>bis</sup> RPG in Bauzonen Strukturen, welche die Gewinnung von Solarenergie über und am Rande von Parkplatzarealen mit 15 oder mehr Parkplätzen ermöglichen, grundsätzlich zonenkonform.

Mit der Annahme des Stromgesetzes wurden auch weitere Bestimmungen im RPG aufgenommen, die der Förderung der erneuerbaren Energien dienen sollen. So sieht **Artikel 24<sup>ter</sup> RPG** vor, dass Solaranlagen, die

nicht von nationalem Interesse sind und die sich auf freien Flächen ausserhalb der Bauzone und ausserhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche befinden, als standortgebunden gelten, wenn sie in wenig empfindlichen oder in bereits mit anderen Bauten und Anlagen belasteten Gebieten gebaut werden; und der Aufwand für die Erschliessung der betroffenen Grundstücke und für den Anschluss der Anlagen ans Stromnetz im Verhältnis zur Leistung der Anlage angemessen ist. Dazu gehören auch Solaranlagen mit Anschluss ans Stromnetz, wenn sie optisch eine Einheit bilden mit Bauten oder Anlagen, die voraussichtlich längerfristig rechtmässig bestehen (**Art. 32c RPV**). Solaranlagen, die sich innerhalb von landwirtschaftlichen Nutzflächen befinden, gelten als standortgebunden, wenn sie neben der Stromproduktion die landwirtschaftlichen Interessen nicht beeinträchtigen und Vorteile für die landwirtschaftliche Produktion bewirken oder landwirtschaftlichen Versuchs- und Forschungszwecken dienen (**Art. 24<sup>ter</sup> Abs. 2 RPG**).

Auch weitere Anlagen zur Nutzung der Energie aus Biomasse sowie Anlagen zur Umwandlung von erneuerbarer Energie in Wasserstoff, Methan oder andere synthetische Kohlenwasserstoffe sind ausserhalb der Bauzonen zuzulassen, soweit dies für eine sichere Versorgung mit erneuerbarer Energie als zweckmässig erscheint (**Art. 24<sup>quater</sup> RPG**). Dazu gehören auch thermische Netze, die für die Reduktion des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energien einen Beitrag erbringen (**Art. 24<sup>quinqües</sup> RPG**), wobei die Voraussetzungen dafür noch durch den Bundesrat in der RPV geregelt werden müssen (**Art. 32e-g E-RPV**).

Besteht für die Anlage eine Planungspflicht (z.B. aufgrund der Grösse in der kommunalen Nutzungsplanung), so bedarf das Vorhaben einer entsprechenden Grundlage. Fallen die Bewilligungsvoraussetzungen dahin, so müssen die entsprechenden Anlagen und Anlagenteile zurückgebaut werden.

*SNEE: Mit den Änderungen zu den Bewilligungsverfahren wird die Stossrichtung des SNEE unterstützt, prioritär das Potenzial in bereits überbauten Gebieten und an bestehenden Infrastrukturen zu nutzen. Mit dem SNEE und den damit den Vorgaben des kantonalen Richtplans wird jedoch auf grössere freistehende PV-Anlage (>1000 m<sup>2</sup>) verzichtet. Die Klärung zur Standortgebundenheit von Solaranlagen ausserhalb der Bauzonen kommt deshalb nur dort zum Tragen, wo Projekte auf bereits bebauten Flächen und damit nicht freistehend erstellt werden. Nicht möglich sind grössere freistehende PV-Anlagen.*

#### 6.2.4. Stromversorgungsgesetz (StromVG, SR 734.7)

Das StromVG bezweckt u.a. eine zuverlässige und nachhaltige Elektrizitätsversorgung der Schweiz. In diesem Zusammenhang wird – mit Inkrafttreten des Stromgesetzes – zur Stärkung der Versorgungssicherheit im Winter, ein Zubau von Kraftwerken zur Erzeugung von erneuerbarer Energie von mindestens 6000 GWh bis 2040 angestrebt und unterstützt. Davon müssen mindestens 2000 GWh sicher abrufbar sein. Der Zubau soll in erster Linie mit Speicherwasserkraftwerken sowie Solar- und Windkraftanlagen mit nationalem Interesse erfolgen. Im Anhang 2 des StromVG sind die Speicherwasserkraftprojekte aufgeführt, mit denen die 2000 GWh sicher abrufbaren Winterstrom produziert werden soll. Die Optimierung der Reusskaskade ist Bestandteil dieser Liste (Projekt Nr. 14, Erhöhung des bestehenden Staudamms in der Göschenalp und Ausbau des Kraftwerks Wassen).

*SNEE: Die Anpassungen im Stromversorgungsgesetz haben keinen direkten Einfluss auf das SNEE. Der Zubau von Winterenergie soll aber insbesondere auch mit dem Bau von freistehenden alpinen PV-Anlagen erreicht werden, was im SNEE nicht vorgesehen ist (siehe auch Artikel 10 EnG).*

### 6.3. Bundeskonzepte / Erklärungen

#### 6.3.1. Konzept Windenergie Schweiz

Das Konzept Windenergie ist ein Konzept nach Artikel 13 RPG. Es formuliert die Position des Bundes, damit die Kantone die Bundesinteressen bei der Planung von Windenergieanlagen wahrnehmen können. Das Konzept soll dazu dienen, die räumlichen Auswirkungen des Ausbaus der Windenergie gemäss EnG und der Energiepolitik des Bundesrats mit den übrigen relevanten Bundesinteressen abzustimmen. Auf kantonaler Ebene dient es den Windenergieplanungen als Basis, um die massgeblichen Bundesinteressen rechtzeitig und adäquat berücksichtigen zu können. Konflikte mit Bundesinteressen, die in einer späten Projektierungsphase zu einem Planungsstopp führen könnten, werden dadurch rechtzeitig erkannt und nach Möglichkeit vermieden.

Der Bundesrat hat für die Windenergieproduktion einen Ausbau von 4300 GWh pro Jahr bis im Jahr 2050 vorgesehen. Die Ausbau- und Standortplanung dazu erfolgt durch die Kantone im Rahmen der kantonalen Richtpläne. Der Bund zeigt auch einen Orientierungsrahmen für den Beitrag der Kantone. Der Kanton Uri ist in der tiefsten Gruppe mit einem Ausbau von 0 - 60 GWh pro Jahr eingeteilt. Es ist davon auszugehen, dass der Bund mit der Inkraftsetzung des Stromgesetzes am 1. Januar 2025 den Orientierungsrahmen anpasst.

Das Konzept ist gemäss Artikel 22 RPV behördenverbindlich und daher von Bundstellen, Kantonen, regionalen Planungsträgern und Gemeinden bei der Erarbeitung, Anwendung und Überprüfung ihrer Sach-, Richt- und Nutzungspläne zu berücksichtigen. Es beinhaltet strategische Ziele, allgemeine Planungsgrundsätze und Grundsätze zur Berücksichtigung der Bundesinteressen. Kartografische Abbildungen zu Potenzialgebieten sind dagegen explizit nicht behördenverbindlich. Sie stellen somit keine Positivplanung des Bundes dar.

#### 6.3.2. Runder Tisch Wasserkraft

Auf Einladung von Bundesrätin Simonetta Sommaruga trafen sich Vertreterinnen und Vertreter wichtiger Akteure im Bereich der Wasserkraft<sup>15</sup> mehrmals an einem Runden Tisch, um über die Herausforderungen der Wasserkraft vor dem Hintergrund der Energiestrategie 2050, des Netto-Null-Klimaziels, der Versorgungssicherheit und den Erhalt der Biodiversität auszutauschen.

Ziel des Runden Tisches war, eine gemeinsame Erklärung zu verabschieden, die ausgewählte Wasserkraftprojekte sowie Ausgleichsmassnahmen und allgemeine Empfehlungen zum Schutz von Biodiversität und Landschaft enthält. Aus den Treffen resultierte die «Gemeinsame Erklärung des Runden Tisches Wasserkraft» vom 13. Dezember 2021 (siehe Anhang). Anhang 1 der Erklärung enthält eine Liste mit 15 Projekten, die prioritär umgesetzt werden sollen. Mit Inkraftsetzung des Stromgesetzes am 1. Januar 2025 ist die Projektliste als Anhang 2 Bestandteil des StromVG. Der Ausbau der Reusskaskade ist eines dieser prioritären Projekte. Der Runde Tisch betont, dass die bestehenden Schutzbestimmungen einzuhalten seien und konsequent gemäss geltendem Recht umgesetzt werden sollen (Anhang 2 der Erklärung). Ausgleichsmassnahmen sollen ihre Wirkung in der gleichen Zeitdauer entfalten, in der auch ein energiewirtschaftlicher Eingriff stattfindet (Anhang 3 der Erklärung). Dabei wurde das Vorgehen des Kanton Uri im SNEE explizit als Vorbild aufgeführt.

---

<sup>15</sup> Teilnehmende waren die Konferenz der kantonalen Energiedirektoren, die Regierungskonferenz der Gebirgskantone, die Konferenz der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren, Pro Natura, WWF Schweiz, die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, der Schweizerische Fischerei-Verband, der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband, Swiss Small Hydro, Swisspower AG und die Axpo Group.

## 6.4. Zielsetzungen Kanton Uri

### 6.4.1. Gesamtenergiestrategie Uri 2030 (GEST 2030)

Der Kanton hat in der Gesamtenergiestrategie Uri 2030 seine Strategie aktualisiert und auch Ziele bis 2030 für den Ausbau der erneuerbaren Energien gesetzt.

Im Bereich **Wasserkraft** konnten in den letzten Jahren diverse Kleinwasserkraftwerke an ungenutzten Gewässern realisiert werden. Mit der Konzessionserteilung für die Nutzung der Meienreuss am 6. September 2023 hat der Landrat den Grundstein für den Bau des Kraftwerks Meiental gelegt. Dies ist das letzte Puzzleteil zur Erreichung der Produktionssteigerung von mehr als 100 GWh an ungenutzten Gewässern, die sich der Regierungsrat in seiner Gesamtenergiestrategie 2008 gesetzt hat. Ein Ausbau der Kleinwasserkraft ist weiterhin möglich. Dieser beschränkt sich aber auf die im SNEE vorgesehenen und im kantonalen Richtplan zur Nutzung festgelegten Gewässer.

In der GEST 2030 sieht der Regierungsrat den Schwerpunkt beim Ausbau der Reusskaskade. Eine optimierte Nutzung der Reusskaskade führt zu einer besseren Verwertung des nutzbaren Wassers und zu mehr Winterenergieproduktion (Massnahme WK-1a der GEST). Dabei soll u.a. der Staudamm in der Göschenalp erhöht und die Kraftwerksstufen von Göschenen bis Amsteg ausgebaut werden. Dies ermöglicht über die gesamte Reusskaskade eine Produktionsverlagerung von rund 60 GWh vom Sommer ins Winterhalbjahr und eine jährliche Mehrproduktion von rund 36 GWh.

Nebst den vorangehend erwähnten Möglichkeiten ist künftig noch eine weitere Wasserkraftnutzung ohne direkte ökologische Auswirkung in der GEST aufgeführt. Es sind Nutzung im Zusammenhang mit multifunktionalen Wasserspeicherungen denkbar. Bei Projekten im Zusammenhang mit einem Wassermanagement ist zu prüfen, ob eine Wasserkraftnutzung möglich ist (Massnahme WK-1b der GEST 2030).

In einem ersten Schritt soll im Kanton Uri die **Windenergie** mit einer Erneuerung und Erweiterung des Windparks Gütsch ausgebaut werden (Massnahme EE-2a der GEST 2030). Mit dem «Konzept Windenergie» des Bundes besteht seit September 2020 die Grundlage für die Anpassung des Urner Richtplans, um den weiteren Ausbau des Windparks Gütsch im Rahmen des SNEE voranzutreiben. Im Juni 2023 genehmigte der Urner Landrat eine Richtplananpassung, die den Ausbau des Windparks Gütsch ermöglicht. Für die laufenden Ausbauprojekte im Gebiet Gütsch sind die Bewilligungsverfahren abgeschlossen und die Anlagen bestellt. Die Inbetriebnahme ist ab 2026 geplant. Mit dem Ausbau des Windparks Gütsch erhöht sich dessen Jahrproduktion von 5 auf vorerst 20 GWh.

Für einen weiteren Ausbau der Windenergie im Kanton Uri braucht es vorgängig eine Kriterien gestützte Positivplanung mit entsprechender Interessenabwägung zwischen dem Schutz- und Nutzungsinteressen («Windkonzept Uri»; Massnahme EE-2b der GEST 2030). Dabei sind zuerst entsprechende Eignungsgebiete zu eruiert und diese anschliessend in den Richtplan zu überführen. Damit wird die Grundlage für den angestrebten Ausbau der Windenergie auf eine Jahresproduktion von 40 GWh geschaffen.

Die Nutzung der **Solarenergie** mit PV-Anlagen soll stark ausgebaut werden. Dafür soll prioritär das grosse Potenzial auf den vielen bebauten Flächen genutzt werden. Ziel ist, den mittleren Produktionszubau in den Jahren 2020 und 2021 von rund 1.8 GWh im Schnitt zu verdreifachen. Damit steigert sich die Jahresproduktion von 6 im Jahr 2020 auf 57 GWh im Jahr 2030. Das entspricht einer Verdreifachung des jährlichen Zubaus von heute 1.8 GWh/a auf 6 GWh/a und ist sehr ehrgeizig. Um das Ziel zu erreichen, enthält die GEST 2030 fünf Massnahmen mit Bezug zur Solarenergie folgende konkreten Massnahmen: Erstellung eines konkreten Zubauplans für PV-Anlagen für die kantonalen Gebäude (Massnahme EE-1a), Solarkataster für Nutzungen auf Infrastrukturanlagen und Konversionsflächen (Massnahme EE-1b), Förderung für

PV-Anlagen auf überbauten Flächen mit hohem Winterstromanteil (Massnahme EE-1c), Öffentlichkeitsarbeit zum Bau von PV-Anlagen (Massnahme EE-1d), Pflicht zur Eigenstromerzeugung bei Neubauten (Massnahme EE-1e).

#### 6.4.2. Klimaschutz-Konzept (KLUR)

Mit Regierungsratsbeschluss vom 20. März 2021 wurde die Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion (GSUD) beauftragt, ein Klimaschutz-Konzept (KLUR) zu erstellen. Dieses soll mit einer entsprechenden Massnahmenplanung aufzeigen, wie der Kanton Uri die im Kanton verursachten Treibhausgasemissionen bis spätestens 2050 auf Netto-Null senken kann. Diese Zielsetzung ist in Übereinstimmung mit der vom Bundesrat festgelegten langfristigen Klimastrategie der Schweiz (27. Januar 2021) festgelegt worden.

Das KLUR ist eng mit der GEST koordiniert. Sowohl für das KLUR wie auch für die GEST gelten folgende Oberziele:

- a) Die Treibhausgasemissionen des Kantons Uri sind bis spätestens 2050 auf Netto-Null reduziert.
- b) Der Energieverbrauch wird reduziert und die fossilen Energieträger werden vollständig durch erneuerbare Energien ersetzt.

Im Rahmen des KLUR wurden die Treibhausgasemissionen des Kantons Uri bestimmt und der Urner Absenkpfad definiert. Dieser basiert auf dem nationalen Absenkpfad der Energieperspektive 2050+ des Bundes.

Das KLUR umfasst insgesamt 126 Treibhausgasreduktions-Massnahmen aus sieben Sektoren, vier Querschnittsthemen und den Negativemissionen. Darin enthalten sich auch alle klimarelevanten Massnahmen aus der GEST.

Im Rahmen des vorliegenden SNEE-Wirkungsberichts sind folgende Ziele und Teilziele des KLUR zu erwähnen:

- Dekarbonisierung des Verkehrs unter anderem durch den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität,
- Dekarbonisierung im Gebäudebereich unter anderem durch Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien,
- Dekarbonisierung in der Industrie unter anderem durch Förderung der Energieeffizienz bei der Prozesswärme.

Der Regierungsrat hat im Herbst 2022 das KLUR zur öffentlichen Mitwirkung frei gegeben. Diese ist in der Zwischenzeit abgeschlossen. Der Regierungsrat hat das KLUR am 22. August 2023 verabschiedet und der Landrat hat es am 15. November 2023 zur Kenntnis genommen.

#### 6.4.3. Kantonaler Richtplan

Mit der Richtplananpassung im August 2016 legte der Urner Landrat die raumrelevanten Bestandteile des SNEE behördenverbindlich fest. Mit der Genehmigung der Richtplananpassung 2022 ist der Ausbau des Windparks Gütsch auf Richtplanstufe enthalten und das für die Nutzung der Windkraft auf dem Gütsch geeignete Gebiet festgelegt (Genehmigung Landrat am 21. Juni 2023).

Im Rahmen der Richtplananpassung 2022 weist der Bund den Kanton Uri darauf hin, dass aus seiner Sicht eine Neubeurteilung des Windenergiepotenzials im Kanton Uri angezeigt ist (Richtplananpassung 2022, Vorprüfungsbericht, Bundesamt für Raumentwicklung, 10. Februar 2023). Gemäss Artikel 10 Absatz 1 EnG

haben die Kantone auf Stufe Richtplanung die für die Nutzung der Windenergie und für freistehende Solaranlagen von nationaler Bedeutung geeigneten Gebiete zu bezeichnen. Gemäss Merkblatt Windenergie des Bundesamts für Raumentwicklung soll dies flächendeckend für den gesamten Kanton aufgrund von Grundlagenarbeiten erfolgen und nachvollziehbar dargelegt werden. Der Bund fordert den Kanton Uri deshalb dazu auf, neben den bisherigen wertvollen Ausbausritten fundiert zu prüfen, ob er die Windenergie im Kanton nicht noch weiter stärken kann. Dazu soll er die entsprechenden Grundlagen aktualisieren, insbesondere was die Kriterien gestützte Positivplanung für Windenergie anbelangt, und darauf abgestützt in den nächsten drei Jahren seinen Richtplan mit weiteren Windenergiegebieten ergänzen resp. nachvollziehbar darlegen, weshalb keine weiteren geeigneten Gebiete vorhanden sind.

### **6.5. Auswirkungen des Klimawandels auf die Urner Wasserkraft**

Die allgemeine Entwicklung deutet darauf hin, dass sich die Abflüsse in den Gewässern aufgrund der zu erwartenden Klimaveränderungen saisonal verschieben (tendenzielle Zunahme im Winter mit früherem Abflussmaximum im Frühling, tendenzielle Abnahme im Sommer/Herbst mit Zunahme der Extremereignisse). Die Prognosen für die Abflussveränderungen weisen eine hohe Unsicherheit auf. Im Winter wird im Vergleich zu heute somit eher mehr Wasser für die Stromproduktion aus Laufwasserkraft zur Verfügung stehen, im Sommer eher weniger. Über das ganze Jahr wird erwartet, dass die Stromproduktion unverändert bleibt oder nur leicht abnehmen wird. Hoch gelegene, alpine Kraftwerke profitieren zudem in diesem Jahrhundert noch vom Abschmelzen der Gletscher. Dies kann auch dazu führen, dass in regionalen Betrachtungen (Fallstudie Göschenalp, WSL 2011) keine Veränderung oder sogar eine Zunahme des gesamten Jahresabflusses möglich ist.

### **6.6. Fazit Umfeldanalyse**

In den letzten Jahren haben sich die Vorgaben des Bundes im Bereich der erneuerbaren Energien stark verändert. Zum Zeitpunkt der Erarbeitung des SNEE bestand keine Richtplanpflicht des Bundes für den Ausbau der erneuerbaren Energien Wasser, Wind und Sonne. Mit Artikel 10 des Energiegesetzes des Bundes besteht eine solche Planungspflicht für diese drei Energieträger. Im Richtplan sind geeignete Gebiete und Gewässerstrecken festzulegen. Er kann auch Gebiete und Gewässerstrecken bezeichnen, die grundsätzlich freizuhalten sind.

Die wesentlichste Änderung auf Bundesebene betrifft die Ausbauziele für neue erneuerbare Energien. Bereits mit dem revidierten Energiegesetz und dem damit beschlossenen Ausstieg aus der Kernenergie im Jahr 2017 wurden die Ausbauziele für die erneuerbaren Energien erhöht. Mit der Verabschiedung des Stromgesetzes im Mai 2024 erfolgte eine weitere massive Erhöhung. Die neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft) sollen bis 2035 mindestens 35'000 GWh zur jährlichen Stromproduktion beitragen (bisher 11'400 GWh). Bei der Wasserkraft wurde nur eine leichte Anpassung auf mindestens 37'900 GWh (bisher 37'400 GWh) vorgenommen. Der Fokus liegt dabei auf dem Ausbau der Winter- und Speicherenergie.

Mit der Gesamtenergiestrategie Uri 2030 (GEST 2030) formulierte der Regierungsrat im Jahr 2022 klare und langfristige Ziele. Diese definiert Meilensteine, die bis 2030 zu erreichen sind.

Der sich aus dem veränderten Umfeld ergebende Handlungsbedarf wird in Kapitel 8 behandelt.

## 7. Gespräche mit Betroffenen

Der Entwurf des Wirkungsberichts wurde den Urner Elektrizitätswerken und dem Urner Umweltrat zugestellt. Anschliessend fanden zwei Sitzungen – eine mit den Elektrizitätswerken und eine mit dem Urner Umweltrat – statt, um den Berichtsentwurf zu besprechen. Die Betroffenen nahmen anschliessend schriftlich Stellung zum Entwurf des Wirkungsberichts.

Im Folgenden eine Zusammenfassung der Stellungnahmen. Die vollständigen Stellungnahmen sind im Anhang des Wirkungsberichts enthalten.

### 7.1. Urner Umweltrat

SNEE ist im Nutzungsbereich umgesetzt. Ziele im Bereich Kleinwasserkraft sind erreicht, das Potenzial ist ausgeschöpft. Einzig die Erhöhung der Staumauer in der Göscheneralp ist noch nicht umgesetzt. Die Umweltverbände stimmen der Erhöhung zu und erachten sie als ökologisch und energiepolitisch sinnvoll. Eine Freigabe weiterer Gewässer für die Nutzung wird entschieden abgelehnt.

Das SNEE spielt eine wichtige Rolle beim komplexen Zusammenspiel verschiedener Konzepte und Gesetze. Es darf sich aber nicht allein auf Wasserkraft beschränken. In folgenden Punkten gibt es Anpassungsbedarf zur Ergänzung, Klärung und Weiterentwicklung:

- Das Bundesrecht (Art. 71a EnG) ermöglicht und fördert Energieanlagen (Photovoltaik, Wind), welche bisher undenkbar waren. Im Sinne einer proaktiven Planung sollten Kanton und Korporationen auch in diesen Bereichen konzeptionelle Überlegungen anstellen und ins SNEE einfliessen lassen.
- Der Ausbau der Photovoltaik auf bestehenden Anlagen kann die Notwendigkeit von Freiflächenanlagen erheblich reduzieren. Diesen Umstand gilt es auch im Rahmen des SNEE zu berücksichtigen.
- Aus unserer Sicht ist es nicht korrekt, dass die durch das SNEE ausgelösten Schutzreglemente nur über 40 Jahre laufen, während die Konzessionen für die dadurch nutzbaren Bäche über 80 Jahre gewährt werden.
- Im SNEE fehlen die Wärme-Potenzial-Nutzung durch die Geothermie und das Seewasser. Hier müsste der Fokus über die bisherigen neuen erneuerbaren Energien hinaus geöffnet werden.

Aspekte zur Urner Energiepolitik, die sich auf die relevanten Energie-Potenziale fokussiert sowie Umwelt und Ressourcen schonen soll:

- Die Energiesuffizienz ist als gesellschaftliche Norm zu etablieren.
- Andere erneuerbare Energien in den Fokus rücken und finanzielle Anreize schaffen (insbesondere Solarenergie auf Gebäuden und Infrastrukturen) und bestehende Anlagen optimieren (Reusskaskade).
- SNEE auf Basis des Klimaschutzkonzepts Uri umsetzen.
- Energiegewinnung ist ein Generationenprojekt und tangiert die nächsten Generationen. Es ist sinnvoll, diese Gruppen auch anzuhören.

### 7.2. EWA-energieUri

Die Rahmenbedingungen im SNEE führten zu einer guten Akzeptanz und einer definierten Zusammenarbeit zwischen den Behörden, den kantonalen Ämtern und Projektträgern. Der erhoffte Nutzen hinsichtlich effizienterer Projektierung blieb aus, da es weiterhin zeitintensive Diskussionen mit den Umweltorganisationen gab. Es wurden auch Einsprachen eingereicht. Es ist darum dringend erforderlich, Massnahmen zu ergreifen, um die Planungssicherheit zu verbessern und eine unsichere Umsetzung der Projekte sicherzustellen.

Eine eingehende Prüfung hat ergeben, dass bei der Wasserkraft die meisten im SNEE noch zur Nutzung vorgesehenen Gewässer für eine Nutzung nicht geeignet sind. Es gibt jedoch im Kanton Uri noch einige weitere geeignete Gewässer wie z.B. der Brunnibach in Unterschächen oder der Etzlibach im Maderanertal, die für die Energiegewinnung genutzt werden könnten.

Das gesamte Umfeld im Zusammenhang mit dem SNEE hat sich seit seiner Einführung im Jahr 2013 fundamental verändert. Aufgrund dieser Entwicklungen gestaltet sich ein unmittelbarer Vergleich der aktuellen Bedingungen mit denen von 2013 als nicht mehr zielführend. Besonders hinsichtlich des Bundesgesetzes über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Mantelerlass) verdeutlicht, dass sich nicht nur die Ausgangslage, sondern auch das Fundament grundlegend gewandelt hat und nicht mehr dasselbe ist wie zu Beginn der Einführung des SNEE.

Es besteht folgender Anpassungsbedarf:

- Die nationalen Zubauziele gemäss dem neuen Mantelerlass des Bundes sind bekannt, das SNEE sollte entsprechend der neuen Ausrichtung angepasst werden.
- Die Ziele im SNEE sollten neu formuliert werden, um offen und zukunftsgerichtet zu sein, sodass es eine Übersteuerung durch die nationale Gesetzgebung verhindert.
- Aus energiewirtschaftlicher Perspektive, insbesondere in Bezug auf die Volllaststunden, sollte der Fokus weiterhin auf dem Ausbau der Kleinwasserkraft sowie auf der Optimierung und dem Ausbau der Reusskaskade liegen.
- Hinsichtlich der Windkraft und alpinen Photovoltaik ist es angebracht, das vorhandene Zubaupotenzial im Kanton Uri konsequent zu erfassen und ebenfalls im Richtplan zu integrieren.

Um die festgelegten Ziele der Energiewende zu erfüllen, ist es erforderlich, im Kanton Uri den Ausbau erneuerbarer Energien konsequent und zeitnah voranzutreiben. Nur durch dieses gemeinsame Engagement können die anspruchsvollen Energie- und Klimaziele erreicht werden.

### **7.3. Gemeindewerke Erstfeld**

Das SNEE befasst sich aktuell hauptsächlich mit der Stromproduktion aus den erneuerbaren Energiequellen Wasserkraft, Solarenergie und Wind. Es ist darum eine technologieoffene Weiterentwicklung des SNEE anzustreben. Insbesondere das breite Themenfeld der Geothermie ist in Betracht zu ziehen. Dabei wäre einerseits der Bereich der rein thermischen Nutzung der Erdwärme zu Heiz- und Kühlzwecken bzw. den Betrieb von Wärmepumpen abzudecken, andererseits auch die Nutzung von tiefer Erdwärme für den Betrieb von thermischen Kraftwerken zur Stromproduktion zu prüfen. Auch bezüglich der thermischen Nutzung von Erdwärme sollte jedoch auch der Schutzaspekt betrachtet werden.

Im Bereich der Wasserkraft waren die Gemeindewerke nur beim Bau des Kraftwerks Erstfeldertal vom SNEE betroffen und haben somit keine detaillierten Erfahrungen im SNEE. Bei der Wasserkraft ist zu überprüfen, ob eine Anpassung der hydrologisch nutzbaren Bäche aus heutiger Sicht sinnvoll ist. Dabei soll die Priorität bei der Flexibilität und dem Anteil an Winterenergie liegen.

Bei der Windenergie sind einheitliche, transparente und nachvollziehbare Kriterien festzuhalten, nach welchen geeignete Standorte festgelegt werden. Dabei sollen nicht nur Korporationsgebiete berücksichtigt werden. Sinnvollerweise konkretisiert der Kanton Uri den Ausbau der Windenergie in einem Richtplan.

Bei der Solarenergie sehen die Gemeindewerke die Priorität auch im Gebirge bei Anlagen auf bestehenden Bauten und Infrastrukturen. Auch bei der Solarenergie ist der Ausbau sinnvollerweise im Rahmen eines Richtplans anzugehen.

Die Abstimmung zum Stromgesetz hat Auswirkungen auf das SNEE. Der Termin für die Veröffentlichung des Wirkungsberichts ist entsprechend zu wählen.

#### **7.4. Elektrizitätswerk Ursern**

Die Korporationsgebiete Ursern und Uri unterscheiden sich massgeblich. Aus der Sicht des EWU wäre es begrüssenswert, im vorliegenden Wirkungsbericht auf den unterschiedlichen Zielerreichungsgrad für die zwei Korporationsgebiete im Kanton Uri hinzuweisen. Um die Realisierungsziele hinsichtlich Wasserkraft in Ursern zu erreichen, ist die Möglichkeit zur Zusammenfassung und zum Speichern der Gewässer, unter allfälliger Berücksichtigung der bereits vorhandenen Infrastrukturen (wie z.B. Oberalpsee, Beschneigung ASS) unabdingbar.

Dies ist u.E. im Wirkungsbericht festzuhalten, um im Rahmen des SNEE verbindliche vertragliche Anpassungen des SNEE-Vertrages der Korporation Ursern mit dem Kanton zu initialisieren bzw. zu ermöglichen. Eine solche Anpassung würde zur Planungssicherheit beitragen und somit die Erreichung der Nutzungsziele des SNEE in Ursern massgeblich unterstützen.

Das EWU begrüsst und unterstützt die Kriterien gestützte Positivplanung über das ganze Kantonsgebiet im Sinne eines kantonalen Windkonzepts. In Bezug auf den möglichen Ausbau der Solarenergie würde es das EWU begrüssen, wenn die entsprechenden Formulierungen aufgelockert würden, sodass freistehende Anlagen im Kanton Uri nach Möglichkeit und unter Wahrung der Schutzinteressen auch mit einer Panelfläche grösser 1000 m<sup>2</sup> in Betracht gezogen werden können.

## 8. Handlungsbedarf

Das SNEE hat sich bewährt und war zum Zeitpunkt seiner Erarbeitung und Umsetzung wegweisend. Damals gab es auf Bundesebene noch keine Planungspflicht für die erneuerbaren Energien Wasserkraft, Wind und Sonne. Mit dem Entscheid im Jahr 2017 aus der Kernenergie auszusteigen und die Schweiz künftig mit Strom aus erneuerbaren Energien zu versorgen, erhöhte der Bund die Ausbauziele die neuen erneuerbaren Energien bis 2035. Mit der Verabschiedung des Stromgesetzes im Mai 2024 wurden die Ausbauziele bis 2035 für die neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft) nochmals massiv und jene für die Wasserkraft minimal erhöht. Es stellt sich die Frage, welche Auswirkungen diese Entwicklung auf das SNEE und die SNEE-Verträge zwischen dem Kanton und den Korporationen hat.

Bei den Ausbauzielen für die **Wasserkraft** legt das Stromversorgungsgesetz den Schwerpunkt auf den Ausbau der Speicher- und Winterenergie. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das Wasserkraftpotenzial in der Schweiz bereits stark ausgeschöpft ist. Dies gilt auch für den Wasserkraftkanton Uri. Die im SNEE vorgenommene und im Richtplan verankerten Gesamtinteressenabwägung für den Ausbau der Urner Wasserkraft führte in den letzten Jahren zu einer erfolgreichen Umsetzung verschiedener Kraftwerkprojekten. Das Ausbauziel des Kantons Uri an bisher ungenutzten Gewässern ist erreicht, sofern das Kraftwerk Meiental erfolgreich umgesetzt wird. Damit sind die ergiebigen Urner Wasserkraftpotentiale genutzt. Die im Urner Richtplan festgelegte Interessenabwägung für die Wasserkraftnutzung entspricht auch den gesetzlichen Änderungen im Energiebereich. Es besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Allerdings gibt es weiterhin nutzbare Gewässer- resp. Gewässerabschnitte. Besonders bei den Korporationsgewässern gibt es Potentiale/Projekte, die in den ersten zehn Jahren des SNEE-Vertrages nicht umgesetzt wurden. So entstand im Urserntal einzig das Kraftwerk Realp II. Die Korporation Ursern verfolgt weitere Kraftwerkprojekte, insbesondere ein Projekt zur Nutzung der beiden Gewässer Sidelenbach und Niderbach. Für eine erfolgreiche Umsetzung solcher Projekte ist eine leichte Anpassung des SNEE-Vertrags – im Rahmen des SNEE bleibend – zu prüfen. Weiter sind einzelne Gewässer der Korporation Uri noch nutzbar bzw. nutzbar mit erhöhten Anforderungen. Bei diesen Gewässern zeigt sich aber, dass auch mit den aktuellen Begebenheiten eine Realisierung von Projekten schwierig ist. Das gemäss Richtplan nutzbare Potential der Korporation Uri ist grösstenteils umgesetzt. Die Korporation Uri sieht weitere Wasserkraftpotentiale, bei denen eine Aufnahme oder ein Austausch im SNEE zu prüfen wäre. Dies aus folgenden Überlegungen: Aufgrund des fortschreitenden Klimawandels steigt bei der Laufwasserkraft der Produktionsanteil im Winterhalbjahr. Bei den erneuerbaren Energien weist die Wasserkraft die Beste energie-wirtschaftliche Effizienz aus. Zudem ist die Akzeptanz bei der Bevölkerung für den Ausbau der Windenergie und der freistehenden Solarenergie fraglich. Diese Entwicklungen gilt es in den nächsten Jahren aufmerksam zu verfolgen und falls notwendig rechtzeitig zu handeln. Bei der bestehenden Laufwasserkraft sind auch Projekte zu prüfen, um die Überschussproduktion im Sommer in den Winter zu verlagern (Saisonspeicherung). Die Interessenabwägung ist nur teilweise richtig, da sich die Ausgangslage auf Grund der Energiemangellage und politischen Rahmenbedingungen teilweise geändert hat. Weiter unterstützt die Korporation Uri ein Ausbau der Reusskaskade sowie eine Staudammerhöhung in der Göscheneralp.

Die Urner Gewässereigentümer einigten sich, dass bei der Wasserkraft aktuell kein richtplanerischer Handlungsbedarf besteht. In den nächsten Jahren liegt der Schwerpunkt beim Ausbau der Reusskaskade (Erhöhung Staumauer in der Göscheneralp, Ausbau Kraftwerk Wassen).

Das SNEE resp. die SNEE-Verträge sehen den Ausbau der **Windenergie** im Rahmen eines übergeordneten Konzepts vor. Mit dem «Konzept Windenergie» des Bundes liegt seit 2020 die Grundlage vor, um im Kanton Uri die Windenergie im Rahmen des SNEE weiter auszubauen. Die Arbeiten zu einem Windkonzept Uri sind im Gang. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für eine Richtplananpassung. Beim SNEE besteht im Bereich Windenergie kein Handlungsbedarf.

Eine Differenz zwischen dem SNEE bzw. den SNEE-Verträgen und den neuen Vorgaben des Bundes besteht einzig beim Bau von **freistehenden PV-Anlagen**, soweit diese nicht im Rahmen des Solarexpress realisiert werden. Das SNEE schliesst grosse freistehende PV-Anlagen grundsätzlich aus. Dies ist auch in den geltenden Vereinbarungen zwischen dem Kanton und den Korporationen festgehalten. Für den Ausbau der Solarenergie besteht Handlungsbedarf, um den Bundesvorgaben Rechnung zu tragen. Es ist zwar möglich, eine Interessenabwägung für die Ermittlung von Gebieten für freistehende PV-Anlagen vorzunehmen und diese Gebiete im Richtplan zu verankern. Aber vor der ersten konkreten Projektumsetzung einer freistehenden PV-Anlage, die nicht im Rahmen des Solarexpresses realisiert wird, aber auf einem Grundstück einer der beiden Korporationen liegt, ist eine Zusatzvereinbarung zum bestehenden SNEE-Vertrag abzuschliessen. Nicht davon betroffen sind Anlagen an bestehenden Gebäuden und bestehenden Bauten (Lärmschutzwände, Staumauern, ...).

Eine **Weiterentwicklung des SNEE für weitere erneuerbare Energien** wird nicht angestrebt. Für den Ausbau der erneuerbaren Energien ist der Richtplan das massgebende Instrument für die Gesamtinteressenabwägung. Spezifische Konzepte pro Energieträger sollen die Grundlage dafür bilden. In diesem Prozess können die verschiedenen Interessen einbezogen und gewichtet werden. Zurzeit sind Konzepte für den Ausbau der Windenergie, für den Bau von freistehenden PV-Anlagen und für die Ermittlung der Potenziale im Bereich der Geothermie in Arbeit. Die Gesamtenergiestrategie Uri setzt klare und langfristige Ziele im Energiebereich.

**Fazit:** Der Kanton Uri, die Korporation Uri und die Korporation Ursern sehen zum heutigen Zeitpunkt keinen Bedarf, die bestehenden Verträge anzupassen. Geprüft wird aber eine Vertragsanpassung in Bezug auf die effiziente Nutzung von im Rahmen des SNEE freigegebener Gewässer. Bei der Erstellung von freistehenden PV-Anlagen sind allenfalls Zusatzverträge zu erstellen. Auf Grund der rasanten Entwicklung im Energiebereich einigt man sich, dass eine Neubeurteilung mit möglichen Anpassungen bis Ende 2029 vorliegen muss.

## 9. Fazit des ersten Wirkungsberichts 2024 zur Umsetzung des SNEE

Mit dem SNEE beschritten der Kanton, die Korporation Uri und die Korporation Ursern bereits vor fünfzehn Jahren einen gemeinsamen Weg, um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Schutzaspekten und den Nutzungsinteressen für die erneuerbare Stromproduktion aus Wind und Sonne sowie der Wasserkraft zu finden. Die Unterzeichnung der SNEE-Verträge bildete die Grundlage für die Umsetzung. Mit der Anpassung des Kapitels 7.5 «Erneuerbare Energien» des kantonalen Richtplans im August 2016, legte der Urner Landrat die raumrelevanten Bestandteile des SNEE behördenverbindlich fest. Ein etappiertes Vorgehen bei den Konzessionsvergaben und der Inkraftsetzung von Schutzreglementen ermöglichte in den letzten Jahren einen erfolgreichen Ausbau der Wasserkraft wie auch eine verbindliche Unterschutzstellungen von Gewässern. Bei der Windkraft wird der Windpark Gütsch in den kommenden Jahren erweitert. Somit ist das SNEE erfolgreich umgesetzt.

Der vorliegende Bericht zeigt auf, dass sich in den letzten zehn Jahren das politische und gesetzliche Umfeld im Energie- und Umweltbereich stark verändert hat. Das aktuelle Energiegesetz des Bundes schreibt eine Planungspflicht für den Ausbau der erneuerbaren Energien Wasser, Wind und Sonne vor. Die Ausbauziele für die neuen erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft) wurden massiv erhöht. Mit dem «Konzept Windenergie» des Bundes liegt seit 2020 die Grundlage vor, um im Kanton Uri die Windenergie nach den Vorgaben des Bundes und im Rahmen des SNEE auszubauen. Im Bereich der Solarenergie besteht Handlungsbedarf, um den ab 2025 geltenden Bundesvorgaben Rechnung zu tragen und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung weiterer Vorhaben zu schaffen. Der Kanton und die Korporationen wollen an den SNEE-Verträgen und deren Laufzeit von 40 Jahren festhalten.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

---

# Gemeinsame Erklärung des Runden Tisches Wasserkraft

---

Die Vorsteherin des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga, hat am 18. August 2020 einen Runden Tisch Wasserkraft einberufen, mit dem Ziel, ein gemeinsames Grundverständnis für die Herausforderungen der Wasserkraft vor dem Hintergrund der Energiestrategie 2050, dem Klimaziel Netto Null, der Versorgungssicherheit und dem Erhalt der Biodiversität zu finden. Für die fachlichen Arbeiten, deren Rahmen am Runden Tisch vom 21. Juni 2021 festgelegt wurde, wurde eine Begleitgruppe<sup>1</sup> unter Moderation der ETH Zürich eingesetzt.

Der Runde Tisch Wasserkraft hat heute die folgende gemeinsame Erklärung verabschiedet:

Bern, 13. Dezember 2021

---

<sup>1</sup> Protokoll des 2. Runden Tisches vom 21. Juni 2021 und Mandat an die Begleitgruppe vom 21. Juni 2021.

0. Der Runde Tisch hat sich zum Ziel<sup>2</sup> gesetzt, eine gemeinsame Erklärung zu verabschieden, welche ausgewählte Wasserkraftprojekte sowie Ausgleichsmassnahmen und allgemeine Empfehlungen («Ausgleichsmechanismen») zum Schutz von Biodiversität und Landschaft enthält. Zu diesem Zweck sollen die energetisch meistversprechenden Projekte identifiziert werden, die gleichzeitig mit möglichst geringen Auswirkungen auf die Biodiversität und Landschaft umgesetzt werden können, und es sollen allgemeine Ausgleichsmechanismen sowie projektspezifische Ausgleichsmassnahmen eruiert werden. Dabei ist grundsätzlich das Ausbauziel für die saisonale Speicherproduktion im Umfang von 2 TWh<sup>3,4</sup> bis ins Jahr 2040 anzustreben.<sup>5</sup>
1. Der Runde Tisch hat 15 Projekte der Speicherwasserkraft identifiziert, welche gemäss heutigem Kenntnisstand energetisch am meistversprechenden sind und gleichzeitig mit möglichst geringen Auswirkungen auf die Biodiversität und Landschaft umgesetzt werden können. Ihre Realisierung würde eine saisonale Speicherproduktion im Umfang von 2 TWh bis ins Jahr 2040 erreichen.

Die Begleitgruppe hat 33 grundsätzlich in Frage kommende Wasserkraftprojekte mit einer minimalen Speicherkapazität<sup>6</sup> anhand von gewichteten Biodiversitäts- und Landschaftskriterien und gewichteten energiewirtschaftlichen Kriterien bewertet. Es wurden verschiedene Varianten diskutiert, wie die beiden Bewertungen in eine Gesamtbewertung übergeführt werden können. Die Variante, die Projekte identifiziert, deren Biodiversitäts- und Landschaftseingriff pro zusätzliche GWh Speicher am geringsten ist, wurde als sinnvollste Variante erachtet. Sie bildet die Vorgaben des Mandats am besten ab.

Die resultierenden 15 Projekte sind in Anhang 1 aufgeführt. Sie liegen in fünf Kantonen (VS [8], BE [3], GR [2], TI [1], UR [1]). Mit dieser Liste werden weder die projektspezifischen ordentlichen Bewilligungsverfahren präjudiziert noch werden die projektspezifischen Verbandsbeschwerderechte tangiert. Die Kompetenzen der zuständigen Behörden werden nicht beschnitten.

Der Runde Tisch schlägt vor, dass zu den Projekten in Anhang 1 vertiefte energiewirtschaftliche und ökologische Abklärungen vorgenommen und Verhandlungen zwischen den Umweltverbänden, den Betreibern und Kantonen aufgenommen werden. Das empfohlene Vorgehen zu den projektspezifischen Ausgleichsmassnahmen (vgl. Punkt 3) kann dabei als eine Grundlage für die Verhandlungen dienen. Projekte, die wegen voraussichtlicher Nichterfüllung rechtlicher Grundlagen nicht vertieft bewertet wurden, werden nicht für Verhandlungen empfohlen, es sei denn, es ergäben sich neue Beurteilungselemente.

2. Der Runde Tisch empfiehlt in Anhang 2 eine Reihe von Massnahmen, die die Planung und Bewilligungsverfahren von Wasserkraftprojekten, die Wasserkraftförderung, die ökologische Sanierung Wasserkraft und den Biodiversitäts- und Landschaftsschutz betreffen.

Insbesondere empfiehlt der Runde Tisch, die notwendigen Massnahmen zu ergreifen, um den Abschluss der ökologischen Sanierung der Wasserkraft sicherzustellen. Zudem betont der Runde Tisch, dass die bestehenden Schutzbestimmungen einzuhalten seien und konsequent gemäss geltendem Recht umgesetzt werden sollen. Ferner unterstützt der Runde Tisch die Schaffung möglichst effizienter und rascher Bewilligungsprozesse.

---

<sup>2</sup> Basierend auf dem Mandat an die Begleitgruppe vom 21. Juni 2021.

<sup>3</sup> Dieser Wert wird in der Botschaft vom 18. Juni 2021 zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien als «Ausbauziel per 2040» bezeichnet.

<sup>4</sup> Die beteiligten Umweltverbände verstehen diesen Wert als Orientierungshilfe für die Ermittlung eines ökologisch noch vertretbaren Potentials. Die Kantone halten am Ausbauziel von 2 TWh fest. Können Projekte auf der Liste nicht realisiert werden, sind für die Kantone weitere geeignete Speicherwasserkraftprojekte notwendig, um das Ausbauziel zu erreichen.

<sup>5</sup> Kann dieses Ausbauziel nicht mit Wasserkraft erreicht werden, sollen gemäss Botschaft vom 18. Juni 2021 zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien andere Technologien zum Zug kommen.

<sup>6</sup> Die untere Schwelle für die Speicherkapazität: 35 GWh zusätzliche steuerbare Winterproduktion bei Staumauererhöhungen bzw. 50 GWh bei den übrigen Wasserkraftprojekten.

3. Der Runde Tisch empfiehlt, dass für jene Projekte, die realisiert werden, frühzeitig Ausgleichsmassnahmen zum Schutz von Biodiversität und Landschaft verhandelt werden (vgl. Anhang 3). Ausgleichsmassnahmen sollen einen möglichst grossen Mehrwert für Biodiversität und Landschaft erbringen und allfällige, nicht durch Ersatzmassnahmen gedeckte, kumulative ökologische und landschaftliche Schäden ausgleichen. Sie sollen zusätzlich zu den gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) und Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) notwendigen Massnahmen (wie z. B. Revitalisierungen, Ersatzmassnahmen nach NHG, angemessene Restwassermengen, Sanierung Wasserkraft) zusammen mit der Konzessionserteilung resp. Bewilligung für die Nutzung verbindlich festgelegt werden. Ausgleichsmassnahmen sind Gegenstand von projektspezifischen Verhandlungen zwischen betroffenen Kantonen, Betreibern und Umweltverbänden.<sup>7</sup>
4. Die drei Anhänge sind integraler Bestandteil der gemeinsamen Erklärung.

Bern, 13. Dezember 2021

---

<sup>7</sup> Deswegen konnten noch keine konkreten, projektspezifischen Ausgleichsmassnahmen in der Begleitgruppe definiert werden, wie es dem Mandat entsprochen hätte.

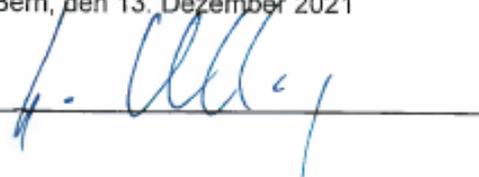
Für das Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation  
Bundesrätin Simonetta Sommaruga

Bern, den 13. Dezember 2021

  
\_\_\_\_\_

Für die Bau-, Planungs- und  
Umweltdirektorenkonferenz  
Präsident Stephan Attiger

Bern, den 13. Dezember 2021

  
\_\_\_\_\_

Für die Konferenz Kantonalen  
Energiedirektoren  
Präsident Mario Cavigelli

Bern, den 13. Dezember 2021

  
\_\_\_\_\_

Für die Regierungskonferenz  
der Gebirgskantone  
Präsident Roberto Schmidt

Bern, den 13. Dezember 2021

  
\_\_\_\_\_

Für Pro Natura  
Präsidentin Ursula Schneider Schüttel

Bern, den 13. Dezember 2021

  
\_\_\_\_\_

Für den WWF  
CEO WWF Schweiz Thomas Vellacott

Bern, den 13. Dezember 2021

  
\_\_\_\_\_

## Anhang 1: Ausgewählte Wasserkraftprojekte

Die Begleitgruppe hat eine Liste von 33 Speicherwasserkraftprojekten anhand von gewichteten Biodiversitäts- und Landschaftskriterien (Biotopschutz, Artenschutz, Landschaft- und Heimatschutz, Lebensraumfunktionen der Gewässer) und gewichteten energiewirtschaftlichen Kriterien (steuerbare Winterproduktion, Winterlaufproduktion, Sommerproduktion, Wirtschaftlichkeit) bewertet. Weitere Projekte wurden wegen voraussichtlicher Nichterfüllung rechtlicher und vertraglicher Grundlagen nicht vertieft bewertet.

Daraus resultierten für jedes Projekt zwei Bewertungen, eine Biodiversitäts- und Landschaftsbewertung und eine energiewirtschaftliche Bewertung. Es wurden verschiedene Varianten diskutiert, wie die beiden Bewertungen in eine Gesamtbewertung übergeführt werden können. Die Variante, die Projekte identifiziert, deren Biodiversitäts- und Landschaftseingriff pro zusätzliche GWh Speicher am geringsten ist, wurde als sinnvollste Variante erachtet. Sie bildet die Vorgaben des Mandats<sup>8</sup> am besten ab.

Die mit dieser Methode ausgewählten 15 Speicherwasserkraftprojekte gemäss Entwurf StromVG (in alphabetischer Reihenfolge mit der Angabe der voraussichtlichen zusätzlichen steuerbaren Winterproduktion), deren Realisierung aufsummiert zu 2,023 TWh zusätzlicher steuerbaren Winterproduktion führt, sind die folgenden:

- Chummensee, VS, 165 GWh
- Curnera-Nalps, GR, 99 GWh
- Gomer<sup>9</sup>, VS, 650 GWh
- Gougra, VS, 120 GWh
- Griessee, VS, 46 GWh
- Grimselsee, BE, 240 GWh
- Lac d'Emosson, VS, 58 GWh
- Lac des Toules, VS, 53 GWh
- Lago del Sambuco, TI, 46 GWh
- Lai da Marmorera, GR, 55 GWh
- Mattmarksee, VS, 65 GWh
- Oberaarsee, BE, 65 GWh
- Oberaletsch klein, VS, 50 GWh
- Reusskaskade, UR, 96 GWh
- Trift, BE, 215 GWh

Mit der Nennung dieser Projekte werden weder die projektspezifischen ordentlichen Bewilligungsverfahren präjudiziert noch werden die projektspezifischen Verbandsbeschwerderechte tangiert. Die Kompetenzen der zuständigen Behörden werden nicht beschnitten.

Diese Liste hat indikativen Charakter und ist nicht abschliessend. Der Runde Tisch schlägt vor, dass zu den oben erwähnten Projekten vertiefte energiewirtschaftliche und ökologische Abklärungen vorgenommen und Verhandlungen zwischen den Umweltverbänden, den Betreibern und Kantonen aufgenommen werden.

Sollte eine vom UVEK vorgenommene Evaluation dieser Arbeiten ergeben, dass gewisse Projekte entgegen der jetzigen Annahmen nicht realisiert werden können, trifft sich der Runde Tisch erneut, um die Frage der Notwendigkeit zusätzlicher Wasserkraftprojekte zu beurteilen und allenfalls weitere Projekte zu empfehlen. Dabei kann er sich an dem in Abschnitt 1 dieses Anhangs beschriebenen Vorgehen orientieren.

---

<sup>8</sup> Auszug aus dem Mandat des Runden Tisches an die Begleitgruppe vom 21. Juni 2021: «Die Begleitgruppe identifiziert die energetisch meistversprechenden Wasserkraftprojekte, die gleichzeitig mit möglichst geringen Auswirkungen auf die Biodiversität und Landschaft umgesetzt werden können. Dabei ist grundsätzlich das Ausbauziel für die saisonale Speicherproduktion im Umfang von 2 TWh bis ins Jahr 2040 anzustreben.»

<sup>9</sup> Zur Frage Gomer versus Lac des Dix: Lac des Dix hat isoliert betrachtet zwar den geringsten Biodiversitäts- und Landschaftseingriff pro zusätzliche steuerbare GWh. Da mit der Wahl von Lac des Dix Gomer nicht mehr realisiert werden könnte, müssten für die Ausbauzielumreichung zusätzliche Projekte realisiert werden, womit aber der kumulierte Biodiversitäts- und Landschaftseingriff pro steuerbare GWh deutlich grösser würde. Für die beteiligten Umweltverbände sind daher vertiefte Abklärungen für eine Abwägung zwischen beiden Projekten nötig.

## Anhang 2: Allgemeine Empfehlungen

Der Ausbau der Wasserkraft soll mit den Zielen des Biodiversitäts- und Landschaftsschutzes vereinbart werden. Um eine gute Realisierung des angestrebten Ausbaus der Wasserkraft und den Schutz der Biodiversität und Landschaft zu gewährleisten, formuliert der Runde Tisch folgende Empfehlungen an die Behörden und Projektanten.<sup>10</sup>

- A. In Art. 10 des Energiegesetzes (EnG) ist festgelegt, dass die Kantone dafür sorgen, dass für die Wasserkraftnutzung geeignete Gebiete und Gewässerstrecken im Richtplan festgelegt werden (Positivplanung). Dabei können die Kantone auch Gebiete und Gewässerstrecken bezeichnen, die grundsätzlich freizuhalten sind (Negativplanung).

Der Runde Tisch nimmt zur Kenntnis, dass einige Kantone neben der gesetzlich geforderten Positivplanung auch bereits eine Negativplanung<sup>11</sup> machen. Der Runde Tisch empfiehlt, dass sich diese Praxis etabliert.

Wenn eine Vollzugshilfe erarbeitet wird, empfiehlt der Runde Tisch, dass diese die Positiv- und Negativplanung umfasst. Dazu sollen die relevanten Stakeholder einbezogen werden.

- B. Der Runde Tisch empfiehlt eine umfassende Ursachenanalyse zu Verfahren und ihrer Dauer im Bereich erneuerbarer Energien durchzuführen, mit dem Ziel, möglichst effiziente und rasche Bewilligungsprozesse zu schaffen. Dabei sollen aus der Erfahrung vergangener Projektbewilligungsverfahren Erfolgsfaktoren sowie Problembereiche identifiziert werden. Darauf basierend sollen konkrete Lösungen für effiziente und rasche Planungs- und Bewilligungsverfahren vorgeschlagen werden.

- C. Der Runde Tisch empfiehlt, dass die zukünftige Förderung gemäss StromVG des Ausbaus der Wasserkraft die in der Evaluation der Begleitgruppe erarbeiteten Kriterien berücksichtigt: Das heisst, es sollen vor allem jene Anlagen zusätzlich gefördert werden, deren Biodiversitäts- und Landschaftseingriff pro zusätzliche GWh steuerbare Winterproduktion am geringsten ist.

- D. Um den Vollzug der ökologischen Sanierung Wasserkraft sicherzustellen, empfiehlt der Runde Tisch, die finanziellen Mittel für die Entschädigung der Wasserkraftwerke für die Umsetzung der Massnahmen zur ökologischen Sanierung entsprechend dem in den strategischen Planungen der Kantone geschätzten Bedarf zu erhöhen. Die Sanierungen sollten so rasch wie möglich realisiert werden. Allfällige Verlängerungen der Sanierungsfristen sollten so kurz wie möglich sein; bereits jetzt absehbar sind Verlängerungen bei grossen Schwall-Sunk-Sanierungen und bei Fischabstiegsanlagen an grossen Flüssen.

Der Runde Tisch unterstützt die Bemühungen des Bundes, die Verfahren zur Beitragszusicherung effizienter auszugestalten und – wo sinnvoll und zweckmässig – Kompetenzen an die Kantone abzugeben.

- E. Der Runde Tisch betont, dass die bestehenden Schutzbestimmungen einzuhalten seien und konsequent gemäss geltendem Recht umgesetzt werden sollen. Dies gilt insbesondere für

- die Sicherstellung von angemessenen Restwassermengen gem. Art. 31-33 GSchG;
- den Schutz von heute (13. Dezember 2021) bestehenden Biotopen von nationaler Bedeutung gem. Art. 12 EnG (Art. 18a NHG und Art. 11 Jagdgesetz);
- die Festlegung von Ersatzmassnahmen gem. Art. 18 Abs. 1<sup>er</sup> NHG.

<sup>10</sup> Der Runde Tisch anerkennt, dass an der Bewilligungsordnung nichts geändert wird. Diese liegt in der Kompetenz der Kantone. Im gleichen Sinne besteht auch die Möglichkeit zur Verbandsbeschwerde zur Überprüfung der Einhaltung der gesetzlichen Grundlagen unverändert weiter.

<sup>11</sup> Bei der Schutzplanung sollen insbesondere wertvolle Gewässerstrecken resp. Einzugsgebiete identifiziert werden (bspw. revitalisierte Strecken, letzte unverbaute Flüsse, Lebensräume seltener Arten, schutzwürdige Biotope).

- F. Der Runde Tisch empfiehlt, den Ausbau der Wasserkraft in einer Gesamtschau mit den bestehenden Anlagen im Einzugsgebiet zu planen und diesen mit den Sanierungsmassnahmen nach Art. 39a GSchG (Schwall/Sunk), Art. 43a GSchG (Geschiebe), Art. 10 BGF (Fischwanderung) und den Revitalisierungsmassnahmen (Art. 38a GSchG) im betroffenen Einzugsgebiet und dessen Gewässern abzustimmen. Dabei ist sicherzustellen, dass für von Wasserentnahmen betroffene Gewässerstrecken mindestens eine rechtsgültige Verfügung nach Art. 80 GSchG vorliegt, sofern nicht Restwasservorschriften nach Art. 31-33 GSchG zur Anwendung kommen.
- G. Der Runde Tisch empfiehlt, für Wasserkraftprojekte eine Zertifizierung mit anerkannten Umweltstandard zu prüfen (naturemade star oder Hydropower Sustainability Standard der International Hydropower Association).

## Anhang 3: Projektspezifische Ausgleichsmassnahmen

### *Allgemeines*

Die in diesem Kapitel definierten Ausgleichsmassnahmen sind Gegenstand von projektspezifischen Verhandlungen zwischen Kantonen, Betreibern und Umweltverbänden. Die hier empfohlenen Vorgehensschritte beschneiden die Kompetenzen der zuständigen Behörden nicht.

Der Runde Tisch anerkennt, dass bei Verhandlung über die Realisierung von Wasserkraftprojekten Ersatzmassnahmen nach Art. 18 Abs. 1<sup>er</sup> NHG teilweise bereits heute über das gesetzlich geforderte Minimum hinausgehen.

Der Runde Tisch empfiehlt, dass angesichts der mit einem weiteren Ausbau verbundenen kumulativen Eingriffen in Biodiversität und Landschaft für jene Projekte, die realisiert werden, über Ausgleichsmassnahmen verhandelt wird.

### *Ziel*

Ausgleichsmassnahmen sollen einen möglichst grossen Mehrwert für Biodiversität und Landschaft erbringen und allfällige, nicht durch Ersatzmassnahmen gedeckte, kumulative ökologische und landschaftliche Schäden ausgleichen.

Die (direkten und indirekten) Kosten der Ausgleichsmassnahmen sollen in einem angemessenen Verhältnis zum volkswirtschaftlichen Nutzen und zum Eingriff des Energieprojekts in Biodiversität und Landschaft stehen.

### *Beschreibung*

Ausgleichsmassnahmen sind Massnahmen mit ökologischem resp. landschaftlichem Mehrwert, welche zusätzlich zu gesetzlich vorgeschriebenen Massnahmen (wie z. B. Revitalisierungen, Ersatzmassnahmen nach NHG, angemessene Restwassermengen, Sanierung Wasserkraft) vereinbart werden.

Sie sollen projektspezifisch und im Bereich der Biodiversität und Landschaft (insb. der Gewässer) angesiedelt sein. Wenn möglich und sinnvoll, sollen sie in räumlicher Nähe des Projekts festgelegt werden. Mit der Konzessionserteilung resp. Bewilligung für die Nutzung sollen auch die gemeinsam vereinbarten Ausgleichsmassnahmen verbindlich festgelegt werden. Ausgleichsmassnahmen sollen ihre Wirkung in der gleichen Zeitdauer entfalten, in der auch ein energiewirtschaftlicher Eingriff stattfindet (z. B. mittels an die Konzession gekoppelter Schutzreglemente nach dem Beispiel des Kt. Uri).

Bei der Auswahl der Ausgleichsmassnahmen besteht eine grössere Flexibilität als für die gesetzlich geregelten Ersatzmassnahmen gemäss NHG:

- *Räumlich:* Die Ausgleichsmassnahmen können in einem weiteren geographischen Raum gesucht werden (im Prinzip auf der gesamten betroffenen Kantonsfläche).
- *Instrumentell:* Neben Aufwertungen können reine Unterschutzstellungen von bestehenden Lebensräumen berücksichtigt werden.
- *Funktional:* Auch andere Lebensraumtypen als diejenige, die durch das Projekt betroffen sind, können beigezogen werden.

### *Mögliches Vorgehen zur Auswahl der Ausgleichsmassnahmen*

Der folgende Leitfaden kann eine Orientierungshilfe für die Identifikation von Ausgleichsmassnahmen sein.

Zunächst werden eine Nutzen- und eine Kosten-Analyse gemacht. Ausserdem werden die negativen und positiven Auswirkungen des Projekts identifiziert. Unter dem Nutzen einer Ausgleichsmassnahme ist der Mehrwert für Biodiversität und Landschaft zu verstehen, der anhand von Kriterien eruiert werden kann. Unter Kosten sind sowohl direkte (monetäre) wie auch indirekte Kosten (z. B. Reduktion des Energieproduktionspotenzial) zu verstehen.

Für ein spezifisches Wasserkraftprojekt der Projektliste werden mögliche Ausgleichsmassnahmen zusammengestellt, die grundsätzlich geeignet sind, die erwähnten Ziele zu erfüllen und die (voraussichtlich) keine Ersatzmassnahmen im selben Projekt sein werden.

Die Ausgleichsmassnahmen können je nach Typ (ökologische und landschaftliche Aufwertung oder Unterschutzstellung eines Perimeters) mittels gewichteter Kriterien anhand ihres ökologischen resp. landschaftlichen Nutzens und ihrer Kosten beurteilt werden.

Der *Nutzen* einer Ausgleichsmassnahme, die zu einer ökologischen resp. landschaftlichen *Aufwertung* eines Perimeters führt, könnte anhand folgender Kriterien beurteilt werden: Grösse des Perimeters: Fläche oder Gewässerabschnitt, auf der die Massnahme ihre Wirkung entfalten würde; Potenzial für Biodiversität und Landschaft: Ökologischer resp. landschaftlicher Mehrwert, der im Perimeter potenziell realisierbar wäre; Reduktion Beeinträchtigungsgrad: Erwartete Reduktion des Beeinträchtigungsgrads, der aufgrund bestehender Eingriffe entstanden ist (Differenz heutiger Zustand und zukünftiger Zustand nach der Massnahme).<sup>12</sup>

Der *Nutzen* einer Ausgleichsmassnahme, die zu einer *Unterschutzstellung* eines Perimeters führt, könnte anhand folgender Kriterien beurteilt werden: Grösse des Perimeters: Fläche oder Gewässerabschnitt, die/der unter Schutz gestellt würde; Ökologischer Zustand/Potenzial für Biodiversität und Landschaft: Wie naturnah ist das Gebiet (unter Einbezug bestehender Eingriffe), das unter Schutz gestellt werden soll.

Die *Kosten* einer Ausgleichsmassnahme könnten anhand folgender Kriterien beurteilt werden: Reduktion der bestehenden Produktion; Reduktion der Flexibilität der bestehenden Produktion; Reduktion des zukünftigen Potenzials; Direkte monetäre Kosten der Massnahmen.

Nach der Nutzen- und Kosten-Analyse können die Ausgleichsmassnahmen anhand ihres Nutzens in eine Rangfolge gebracht werden.

Das Ergebnis kann als Grundlage für allfällige Verhandlungen zur Auswahl angemessener Ausgleichsmassnahmen dienen. Folgende Grössen können zur Bewertung der Angemessenheit herangezogen werden:

- der minimal erforderlichen Schwellenwert, der mit dem aufsummierten Nutzen von Ausgleichsmassnahmen erreicht werden soll. Der Schwellenwert soll in einem angemessenen Verhältnis zum Eingriff in Biodiversität und Landschaft stehen.
- das Kostendach, das mit den aufsummierten Kosten von Ausgleichsmassnahmen erreicht werden darf. Das Kostendach soll in einem angemessenen Verhältnis zum volkswirtschaftlichen Gesamtnutzen stehen.

Die Frage der Angemessenheit ist Gegenstand von Verhandlungen.

---

<sup>12</sup> Sowohl die Beurteilung des ökologischen und landschaftlichen Nutzens (Aufwertung und Unterschutzstellung) als auch des Eingriffs durch das Wasserkraftprojekt kann sich, wenn möglich, an der Methode (gem. Anhang 1) zur Beurteilung Belastung von Biodiversität und Landschaft durch Projekte im Rahmen des Runden Tisches orientieren.

REGERIUNGRAT URI