



Für lebendige
Fliessgewässer

Geschäftsbericht 2015

Schweizerische Greina-Stiftung

zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer (SGS)

Sonneggstrasse 29, CH-8006 Zürich

Tel. 044 252 52 09 / Fax 044 252 52 19

sgs@greina-stiftung.ch

www.greina-stiftung.ch

Postkonto: 70-900-9



Die **Schweizerische Greina-Stiftung (SGS)** bezweckt seit ihrer Gründung 1986 den umfassenden Schutz der Greina-Hochebene, die Erhaltung der alpinen Fliessgewässer und Naturlandschaften in der Schweiz sowie die Renaturierung von Flusslandschaften. Sie setzt sich für verfassungskonforme angemessene Restwassermengen und für die nachhaltige Sanierung von bestehenden Wasserkraftwerkanlagen ein. Um die letzten naturnahen Landschaften nicht der Energieverschwendung zu opfern, kämpft die SGS für eine rationelle Energienutzung und unterstützt die Förderung umweltverträglicher erneuerbarer Energien, insbesondere die Solarenergie im Gebäudebereich.

Schweizerische Greina-Stiftung

Zürich, 23. Mai 2016



SCHWEIZERISCHE GREINA-STIFTUNG/SGS/zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer
FUNDAZIUN SVIZRA DALLA GREINA/FSG/per la protecziun dils flums alpins
FONDATION SUISSE DE LA GREINA/FSG/pour la protection des fleuves alpins
FONDAZIONE SVIZZERA DELLA GREINA/FSG/per la protezione dei corsi d'acqua alpini

SGS

Sonneggstrasse 29
CH-8006 Zürich

PC 70-900-9

Telefon (+41) 44-252 52 09
Telefax (+41) 44-252 52 19

sgs@greina-stiftung.ch
www.greina-stiftung.ch

Geht an die
Stiftungsrätinnen und
Stiftungsräte der SGS

Zürich, 30. Mai 2016

EINLADUNG ZUR 30. STIFTUNGSRATSVERSAMMLUNG

der Schweizerischen Greina-Stiftung zur Erhaltung der alpinen Fliessgewässer (SGS)

Datum: Donnerstag, 30. Juni 2016
Ort: Restaurant Au Premier, 1. Stock des HB Zürich, Jagdzimmer
Zeit: 17.30 – ca. 21.30 Uhr

TRAKTANDEN (provisorisch)

1. Begrüssung durch den Präsidenten
2. Traktandenliste und Wahl der Stimmenzähler/innen
3. Protokoll der letzten Stiftungsratsversammlung vom 30. Juni 2015
4. Mutationen im SGS-Stiftungsrat
5. Geschäftsbericht 2015 und Jahresrechnung 2015
6. Revisionsbericht und Décharge
7. Arbeitsprogramm 2016/17
9. Varia und Rückblick auf 30 Jahre SGS
10. Erlebnisbericht einer Antarktisreise von Prof. Dr. Patricia Holm

Schluss ca. 19.30 Uhr, anschliessend gemeinsames Nachtessen

Wir freuen uns, Sie an der diesjährigen Stiftungsratsversammlung begrüßen zu dürfen. Falls Sie ein spezielles Thema zusätzlich traktandieren möchten, teilen Sie uns dies bitte bis Mitte Juni 2016 mit.

Wer den **Anmeldetalon** für die Versammlung **noch nicht zugestellt** hat, wird eingeladen, diesen bis spätestens am **15. Juni 2016** per Post (SGS, Sonneggstrasse 29, 8006 Zürich), per Fax (044 252 52 19) oder per E-Mail (sgs@greina-stiftung.ch) zuzustellen. Vielen Dank.

Für die Schweizerische Greina-Stiftung SGS


Dr. Reto Wehrli, Präsident
e. Nationalrat


Gallus Cadonau
Geschäftsführer

INHALT

I. MILLIONEN FÜR KLEINSTES ENERGIEPOTENTIAL	7
1. Wasserkraftpotential zu 98,4% ausgeschöpft	7
2. Pumpspeicherkraftwerke statt hunderte Mio. Franken für KWKW	8
3. PlusEnergieBauten (PEB) für eine nachhaltige Energiezukunft	8
4. Schwierige Ausgangslage für die Umwelt im Bundesparlament	10
5. Einsatz für Mieter-, Vermieter/innen und KMU statt Millionenverschwendung	10
6. Verwaltungsgerichtsentscheide: Grimsel-Stausee und Berschnerbach	11
7. Für naturnahe Fliessgewässer und angemessene Restwassermengen	11
II. WASSERKRAFTPROJEKTE IM FOKUS DER SGS	12
A. Wasserzinse: 1,4% des Jahresumsatzes der Kraftwerksbetreiber!	12
1. Wasserzins: Weniger als ein Trinkgeld	12
2. Gewinn: 18 Mal höher als Wasserzins!	13
3. Schweizer Elektrizitätsstatistik 2014	14
B. Sinnloses KWKW Berschnerbach darf gebaut werden	15
1. Ein neues KWKW in national geschütztem Gebiet für Abzockerstrom	15
2. Unverhältnismässige KWKW-Förderung gerichtlich nicht zu verhindern	16
3. Vergoldete Abzocker – geprellte Stromkonsumenten	16
C. Grimsel: Wegweisender Verwaltungsgerichtsentscheid	17
1. Moor- und Landschaftsschutzinteressen gerichtlich bestätigt	17
2. Verwaltungsgericht: Grösstes Energiepotential nicht geprüft	18
3. PSKW Brienersee-Grimselsee wäre 10 Mal wichtiger	19
D. Stillstand beim PSKW Lago Bianco	19
E. Überleitung Lugnez: Prohibitive Verfahrenskosten	20
1. Ungenügende Überprüfung der Sachlage	20
2. Belastung des Vorderrheins missachtet	21
3. Hohe Verfahrenskosten, um Umweltschutzorganisationen auszuschalten	22
4. Verbandsbeschwerderecht im öffentlichen Interesse	22
5. Hohe Prozesskosten: Einspracheverzicht und mehr Willkür	23
F. Kraftwerk Chlus: Konzessionsgesuch eingereicht	23
G. KWKW Fideris: Nochmals KEIN Beitrag zur Energiewende	24
1. Fehlstrategie der SN Energie AG in der Gemeinde Fideris	24
2. Ohne Speicherkapazität: KWKW verhindern die Energiewende	26
H. Durchgehender Wanderweg Ruinaulta ist gerechtfertigt	28
1. ENHK-Gutachten mit zwei Falschaussagen	28
2. Wer den Langsamverkehr verhindert, will den Autoverkehr	28

III. RECHT UND GESETZGEBUNG	30
A. Parlamentarische Vorstösse	30
1. Motion NR Kurt Fluri (15.3673)	30
2. Motion SR Hannes Germann (15.4265)	31
B. Ständerat: Ja zur „Lex Hess“ und weniger Bürokratie	34
C. Vernehmlassung zur Netzstrategie: Mittel- statt Hochspannung	35
D. Vernehmlassung zur Revision der Energieverordnung (EnV)	40
E. Fachtagung „Die ökonomische Energiewende 2050“	42
1. Grösstes PEB-Potential mit Pumpspeicherkraftwerken nutzen	43
2. Bessere Rahmenbedingungen für PSKW nötig	45
3. Die „kosteneffizienteste Form der Stromspeicherung“ (Peter Matt)	45
4. Fazit: Pumpspeicherkraftwerke gegen die Klimaerwärmung	46
IV. STIFTUNGSTÄTIGKEIT	48
A. Stiftungsrat	48
1. Ausschuss	48
2. Mutationen im Stiftungsrat	49
3. SGS-Präsident Herbert Maeder wird 85!	49
B. Geschäftsstelle und Mitarbeitende	49
C. Finanzen und Jahresrechnung 2015	50
1. Bemerkungen zum Geschäftsjahr	50
2. Eine transparentere Darstellung der Mittelverwendung	51
3. Bilanz und Jahresrechnung 2015	52
4. Anhang zur Jahresrechnung 2015	54
5. Bericht der Revisionsstelle	56
D. Protokoll der 29. Stiftungsratsversammlung der SGS	57
E. Stiftungsratsmitglieder	60
V. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	61

I. MILLIONEN FÜR KLEINSTES ENERGIEPOTENTIAL

1. Wasserkraftpotential zu 98,4% ausgeschöpft

Die letzten Monate des Jahres 2015 waren aus umwelt- und energiepolitischer Sicht ereignisreich. Nach monatelangem Mahnen und Klagen der Kraftwerksbetreiber über die anhaltend tiefen Strompreise auf dem europäischen Markt und langen Debatten im Nationalrat befürwortete der Ständerat am 22. September 2015 weitere Unterstützungsbeiträge für die Wasserkraft. Neben der von der Schweizerischen Greina-Stiftung (SGS) wiederholt kritisierten Überförderung neuer Kleinwasserkraftwerke (KWKW) sollen fortan auch Grosswasserkraftprojekte mit Geldern aus der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) rentabler gemacht werden. Die SGS ist sich der Bedeutung der Wasserkraft für die Stromproduktion und für die Energiewende bewusst. Eine allfällige finanzielle Unterstützung sollte für verbesserte Rahmenbedingungen insb. für ökologische Pumpspeicherkraftwerke (PSKW) sorgen. Stattdessen erfolgt sie nach dem Giesskannenprinzip, um längst überholte Technologien am Leben zu erhalten und KWKW-Abzocker zu vergolden. Finanzielle Anreize müssen sich auf zukunftssträchtige und nachhaltige Massnahmen zur Umsetzung der Energiewende konzentrieren. KWKW für ein minimales Potential von ca. 1-1.5 Terawattstunden pro Jahr (TWh/a) über 25 Jahre hinweg mit Beträgen zu vergüten, welche die Gesamtinvestitionskosten um 200-400% übersteigen,¹ bedeutet, KEV-Mittel sinnlos zu verschwenden. Selbst mit der teilweisen Aufhebung der Schutzbestimmungen beträgt das Gesamtausbaupotential inkl. Grosswasserkraft bis 2050 nur ca. 3,2 TWh/a² oder 1,4% des Schweizer Gesamtenergieverbrauchs von 250 TWh/a. Damit ist das Schweizer Wasserkraftpotential zu 98,4% ausgeschöpft (Abb. 1).



Abb. 1: Das Potential der Wasserkraft ist zu **98,4% ausgeschöpft** und beträgt noch maximal 3,2 TWh/a. Ein weiterer Ausbau würde selbst die letzten verbleibenden Wasserjuwelen zerstören. (Bild: SGS)

¹ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2013, S. 3-8.

² vgl. BFE, Wasserkraftpotenzial der Schweiz: Abschätzung des Ausbaupotenzials der Wasserkraftnutzung im Rahmen der Energiestrategie 2050, Juni 2012, S. 14.

2. Pumpspeicherkraftwerke statt hunderte Mio. Franken für KWKW

Für 1 TWh/a zusätzlich aus KWKW – oder für einen Bruchteil von 0.4% des Schweizer Gesamtenergiebedarfs – sollen weiterhin mehrere hundert Millionen Franken fliessen.³ Eigentlich ist es für jeden Primarschüler klar, dass 1 TWh/a die mit dem Atomausstieg wegfallenden 25 TWh/a unmöglich ersetzen kann. Die Mehrheit des Parlaments scheint dies noch nicht verstanden zu haben. Statt aus dieser energetisch aussichtslosen Situation die Konsequenzen zu ziehen, setzt die Parlamentsmehrheit auf eine 200-400%-Förderung der KWKW-Gesamtinvestitionen – ganz nach Mark Twains Sprichwort: *„Nachdem wir das Ziel aus den Augen verloren hatten, verdoppelten wir die Anstrengungen.“* Die masslose KWKW-Überförderung verschwendet nur öffentlich hunderte Mio. Franken, ohne einen relevanten Beitrag zur Energiewende zu leisten. Mit KWKW kann der unregelmässig anfallende Strom von Wind- und Solarenergieanlagen weder gespeichert noch gepumpt werden. Laufkraftwerke sind eine seit 130 Jahren bewährte Technik, doch ihr Potential ist ausgeschöpft. Laut Bundesrat gibt es heute 15'800 km ganz oder teilweise trocken gelegte oder eingedolte Flussbette und Restwasserstrecken als Rinnsale.⁴ Die Wasserkrafttechnologie der Zukunft sind ökologische PSKW, wie auch an der von der SGS organisierten Tagung zum Thema „Die ökonomische Energiewende 2015“ im August 2015 erörtert wurde (vgl. S. 42). Sie erlauben es, den stochastischen Strom von Wind- und Solarenergieanlagen zu speichern und stellen Tag und Nacht unsere Stromversorgung sicher. Ihre Rahmenbedingungen gilt es zu verbessern.

3. PlusEnergieBauten (PEB) für eine nachhaltige Energiezukunft

Selbst wenn Schweizer Politiker die Augen vor der heutigen Realität verschliessen, beweisen die gegenwärtigen Entwicklungen und der Blick in Länder wie z.B. Deutschland, Dänemark und Marokko, dass das Zeitalter der „neuen Erneuerbaren“ längst begonnen hat. Solar- und Windenergie werden dank technologischen Fortschritts und der steigenden Nachfrage stets effizienter und günstiger; sie werden sich auf dem Markt durchsetzen und definitiv etablieren. Es bleibt zu hoffen, dass sich auch die Schweizer Energiepolitik endlich der Zukunft zuwendet, statt in der nuklear-fossilen Vergangenheit zu verharren und auf Kosten der Natur und der kommenden Generationen Ressourcen-Raubbau zu betreiben. Alleine im Gebäudebereich könnten mit Minergie-P- und PEB-Neubauten und -Sanierungen rund 100 TWh/a eingespart werden. In die Dach- und Fassadenflächen integrierte Solaranlagen könnten den verbleibenden Eigenenergiebedarf aller Gebäude problemlos decken und mit den generierten Stromüberschüssen darüber hinaus die Elektromobilität versorgen. Dafür muss kein weiterer Bach seines Wassers beraubt werden! Die Schweizer Gebäudetechnologiebranche beweist seit Jahren, dass sie dafür bereit ist (vgl. Abb. 2-4). Würde nur die politische Mehrheit endlich erwachen...

³ vgl. IP K. Fluri 14.3972 vom 26.09.2014 und IP S. Semadeni 12.3884 vom 27.09.2012.

⁴ Bundesrat, Botschaft zur Volksinitiative „Lebendiges Wasser“ vom 27. Juni 2007, Kapitel 2.1.

PlusEnergieBauten – Solarstromüberschüsse statt 80% Energieverluste (Bundesrat, IP R.W. 10.3873)

«La Cigale», Genf

- 91%



	kWh/a
Vor San.:	5'510'000
Nach San.:	550'000
Red. E-Zufuhr:	-91%

PEB-EFH Hünibach/BE

- 80%



	kWh/a
Vor San.:	41'000
Nach San.:	8'300
Überschuss:	16'700

Palazzo Chiasso/TI

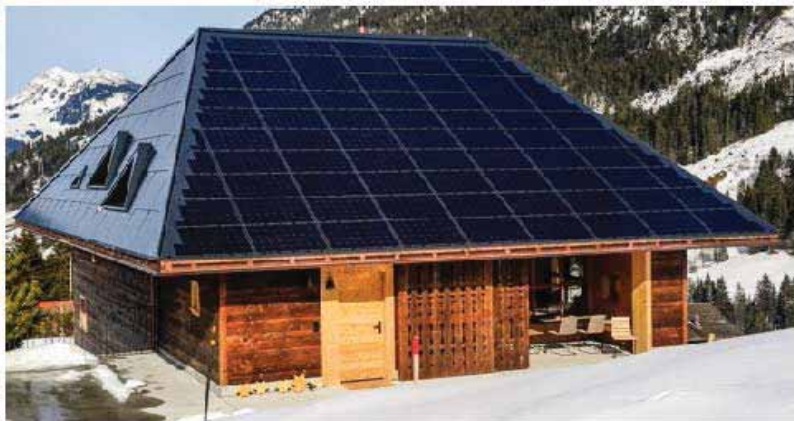
- 88%



	kWh/a
Vor San.:	502'900
Nach San.:	62'500
Überschuss:	8'700

Abb. 2: Werden Gebäude konsequent gedämmt und nach dem Minergie-P-Baustandard saniert, lassen sich unnötige **Wärmeenergieverluste um 80-90% reduzieren**, auch bei grossen Überbauungen wie z.B. „La Cigale“ mit 273 Wohnungen. Mit dem Zusatz von optimal integrierten PV-Anlagen verwandeln sich einstige Energieschleudern in PlusEnergieBauten. (Quelle: Schweizer Solarpreis 2014)

485%-PEB-MFH-GH, R. Sieber, Sörenberg/LU



	kWh/m²a	kWh/a	%
Energiebezugsfläche: 364 m²			
Energiebedarf:	30	9'000	100
Eigenenergieversorgung:		43'800	485,8
Auto Renault Zoe ≈ 12'000 km/Jahr		1'400	3,1
Solarstromüberschuss:		+33'400	371,1
(6 Erdumrundungen oder 24 Elektro-Autos/a)			

Abb. 3: Über welches Potential gebäudeintegrierte Solaranlagen verfügen, beweist der PlusEnergieBau Sieber in Sörenberg/LU, dessen PV-Anlagen nicht nur den niedrigen Eigenenergiebedarf des Gebäudes von 9'000 kWh/a decken, sondern mit dem Überschuss auch gleich noch so viel Strom liefern, dass damit jährlich 25 Elektroautos betrieben werden könnten. (Quelle: Schweizer Solarpreis 2015, S. 50-51)

Solarbagger, M. Affentranger, 6147 Altbüren/LU



Produktion Solaranlage Betrieb Affentranger: $\approx$ 3,2 GWh/a

- Kapazität Batterie 190 kWh $\approx$
- Einsparungen: CO₂-Emissionen/Jahr
- Treibstoffkosten/Jahr_{el}: ~~Diesel CHF 24'000 -~~
- Treibstoff-Einsparungen CHF/Jahr

9 Stunden

40 Tonnen

3'000.-

21'000.-

Abb. 4: Dass mit der Kraft der Sonne nicht nur Autos, sondern **sogar Baufahrzeuge elektrisch betrieben** werden können, beweist der Solarbagger von M. Affentranger, der 2015 europaweit Beachtung fand und mit dem Europäischen Solarpreis ausgezeichnet wurde. Folgen mehr Leute Affentrangers Beispiel, könnte dies den bisher emissionsreichen Bausektor revolutionieren. (Quelle: Schweizer Solarpreis 2015, S. 88-89)

4. Schwierige Ausgangslage für die Umwelt im Bundesparlament

Ob die Energiezukunft der Schweiz verfassungskonform und nachhaltig sein wird und dem Wert der letzten intakten Fliessgewässer Rechnung trägt, ist heute alles andere als sicher. Denn über die National- und Ständeratswahlen vom vergangenen Oktober gibt es aus Sicht des Landschafts- und Umweltschutzes leider wenig Erfreuliches zu berichten. SVP und FDP konnten zu Lasten des umweltfreundlichen Lagers der Mitte-Parteien, der SP und der Grünen zulegen. Für SVP-, viele FDP- und einige CVP-Vertreter haben Naturanliegen kaum Priorität. Wirtschafts- und Wachstumsförderung ohne Rücksicht auf die Natur stehen eher auf ihrer Agenda. So ist z.B. bei der Raumplanung, aber auch bei Massnahmen zur Umsetzung der Energiewende damit zu rechnen, dass Umweltanliegen noch weniger Gehör finden werden. Insbesondere KWKW in Schutzgebieten von nationaler Bedeutung (BLN-Gebiete) werden noch häufiger akzeptiert und leider auch umgesetzt werden. Es droht eine allgemeine Abwertung des Natur- und Umweltschutzes, der wir entgegenwirken müssen.

5. Einsatz für Mieter-, Vermieter/innen und KMU statt Millionenverschwendung

Die Arbeit für die Greina-Stiftung und andere Umwelt- und Landschaftsschutzorganisationen wird nicht einfacher. Umso wertvoller ist es, dass wir im Parlament mit unseren Stiftungsrätinnen und Stiftungsräten weiterhin engagierte Verbündete haben und auch ausserhalb des Parlaments viel Unterstützung erfahren. Beharrlich setzen wir mit Vorstössen im Parlament Natur- und Energiethemen auf die Agenda. Wir stellen

die KWKW-KEV-Förderung in Frage und setzen uns für bessere Rahmenbedingungen für PEB und PSKW ein. Damit können der AKW-Ausstieg mit 25 TWh/a und die Energiewende mit ca. 200 TWh/a problemlos substituiert werden. Unsere Arbeit gleicht oftmals einem Kampf gegen Windmühlen; Mehrheiten zu finden gestaltet sich oft als schwierig. So war denn z.B. die verhinderte Abschaffung der „Lex Hess“ im September 2015 ein grosser Erfolg. Bürokratische Abstandsvorschriften können Mieter- und Vermieter/innen und KMU künftig nicht daran hindern, ihre Gebäude energetisch zu sanieren und die Dämmung zu verbessern. Ein weiterer kleiner Schritt zur Reduktion der 80% Energieverluste im Gebäudebereich ist gemacht (vgl. S. 34).

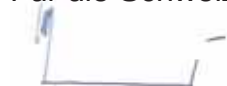
6. Verwaltungsgerichtsentscheide: Grimsel-Stausee und Berschnerbach

Die SGS ist auch ausserhalb des Bundeshauses aktiv und setzt sich auf rechtlicher Ebene für eine vernünftige Energiewende und für den Schutz der Fliessgewässer ein. So endete das Jahr 2015 mit dem Urteil des Berner Verwaltungsgerichts im jahrelangen Verfahren um die Erhöhung der Grimselsee-Staumauer erfreulich. Es entschied, eine Erhöhung der Staumauer und die damit einhergehende Flutung des Mooregebiets sei nicht verfassungskonform, wie Prof. A Kölz sel. bereits 1995 festgehalten hatte (vgl. S. 17) – eine Genugtuung für die SGS und die weiteren involvierten Umweltschutzorganisationen. Gleichzeitig musste die SGS im Herbst einen negativen Entscheid des Verwaltungsgerichts St. Gallen akzeptieren: Das KWKW Berschnerbach bei Walenstadt darf trotz Einsprache der SGS gebaut werden. Die Betreiber können sich während der nächsten 25 Jahre auf unverhältnismässig hohe **KEV-Förderbeiträge** freuen, welche **die KWKW-Gesamtinvestitionen um 226% übersteigen**. Das gegenwärtige eidgenössische Energiegesetz (EnG) lässt einen solchen Missbrauch des Verhältnismässigkeitsprinzips zu. Deshalb verzichtet die SGS schweren Herzens darauf, das Urteil vor Bundesgericht anzufechten (vgl. S. 15).

7. Für naturnahe Fliessgewässer und angemessene Restwassermengen

Unsere Flüsse und Bäche und die mit ihr verknüpften artenreichen Lebensräume sind die Lebensadern der Schweiz und von unschätzbarem Wert. Nur dank der Unterstützung zahlreicher Gönnerinnen und Gönner und engagierten Mitstreitern kann sich die Schweizerische Greina-Stiftung für den Erhalt intakter Fliessgewässer und für die Durchsetzung angemessener Restwassermengen einsetzen. Dieser Rückhalt erlaubt es der SGS, auch nach Rückschlägen nicht aufzugeben, sondern gegen die KWKW-Lobby entschiedenen Widerstand zu leisten und mit PlusEnergieBauten Alternativen zum Totalausbau der Wasserkraft und zur Naturverschandelung aufzuzeigen. Schritt für Schritt – oder Tropfen für Tropfen – ermöglicht die SGS so eine Energiezukunft, die nicht noch mehr Bäche trocken legt. Darüber hinaus setzen wir uns auch dafür ein, dass die sinnlose und seit Jahren andauernde Weiterverwaltung der immensen Energieverluste von rund 100 TWh pro Jahr endlich aufhört. Wir danken allen herzlich für die wertvolle Mithilfe.

Für die Schweizerische Greina-Stiftung



Dr. Reto Wehrli, Präsident
e. Nationalrat



Gallus Cadonau, Geschäftsführer

II. WASSERKRAFTPROJEKTE IM FOKUS DER SGS

A. Wasserzinse: 1,4% des Jahresumsatzes der Kraftwerksbetreiber!



Abb. 5: Die Elektrizitätsunternehmen bezahlen den Bergkantonen für die Wasserkraftnutzung ca. 60% der jährlichen Wasserzinse, die total 1,4% des Jahresumsatzes ausmachen (vgl. Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2014, S. 44). Im Bild der Stausee bei Livigno/GR+I. (Bild: SGS)

Gegenwärtig wird viel darüber diskutiert, wie die Stromkonzerne ihre Verluste im Wasserkraftbereich reduzieren oder sogar wieder in die Gewinnzone zurückkehren können. Anhaltend tiefe Strompreise auf dem europäischen Markt und der starke Franken drücken auf die Rentabilität der Schweizer Wasserkraftwerke. Neue Grossprojekte – darunter v.a. dringend benötigte PSKW-Projekte wie z.B. Lago Bianco (vgl. S. 19) – werden auf Eis gelegt; Investitionen für neue Projekte werden kaum getätigt. Die Betreiber wollen Kosten senken. Eine der meistdiskutierten Massnahmen ist die Forderung, die Gebirgskantone müssten teilweise oder sogar vollständig auf ihre Abgeltungen verzichten. Die meist im Unterland angesiedelten Elektrizitätsunternehmen zahlen den Wasserkraftwerk-Standortkantonen (überwiegend Gebirgskantone) so genannte Wasserzinse, um sie für die Nutzung des Rohstoffs Wasser zu entschädigen. Müssten die Unternehmen keine Abgaben zahlen, hätten sie 2013 565 Mio. Franken oder 1,4% des Jahresumsatzes von 39,5 Mrd. Franken einsparen können.⁵

1. Wasserzins: Weniger als ein Trinkgeld

Volkswirtschaftlich betrachtet, ist 1,4% weniger als ein Trinkgeld, das normalerweise 10% beträgt. Ungefähr 60% der Wasserzinse oder 339 Mio. Franken oder 0,85% des

⁵ vgl. Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2014, S. 44.

Jahresumsatzes aller Elektrizitätswerke gehen an die Gebirgskantone,⁶ welche wirtschaftlich herausgefordert sind. Die Nutzung der alpinen Ressourcen für elektrische Dienstleistungen muss entschädigt werden. Würden diese Beträge wegfallen, bedeutete dies volkswirtschaftlich praktisch nichts, aber für die betroffenen Gemeinwesen wären es teilweise hohe finanzielle Ausfälle. Damit verbunden wären negative Folgen wie eine weitere Abwanderung aus den entsprechenden Regionen.

2. Gewinn: 18 Mal höher als Wasserzins!

Die Behauptung, die Wasserzinse seien auch für die Elektrizitätsbetriebe einschneidend, entbehrt jeglicher Grundlage. 2013 konnten die Stromkonzerne gesamthaft einen „verteilbaren Gewinn“ von 6,2 Mrd. Franken ausweisen.⁷ Dieser Betrag ist 18,3 Mal höher als die Wasserrechtsabgaben an die Gebirgskantone (Abb. 6-7)! Bei diesem Stand der Dinge die Abschaffung der Wasserzinsen zu fordern, erscheint nicht nur unverhältnismässig, sondern dreist und zeigt, dass einige die Polemik der Schweizerischen Elektrizitätsstatistik vorziehen. Für die früheren Milliarden-Rückstellungen und Quersubventionen für die Atomindustrie muss heute die Wasserkraft gerade stehen.⁸

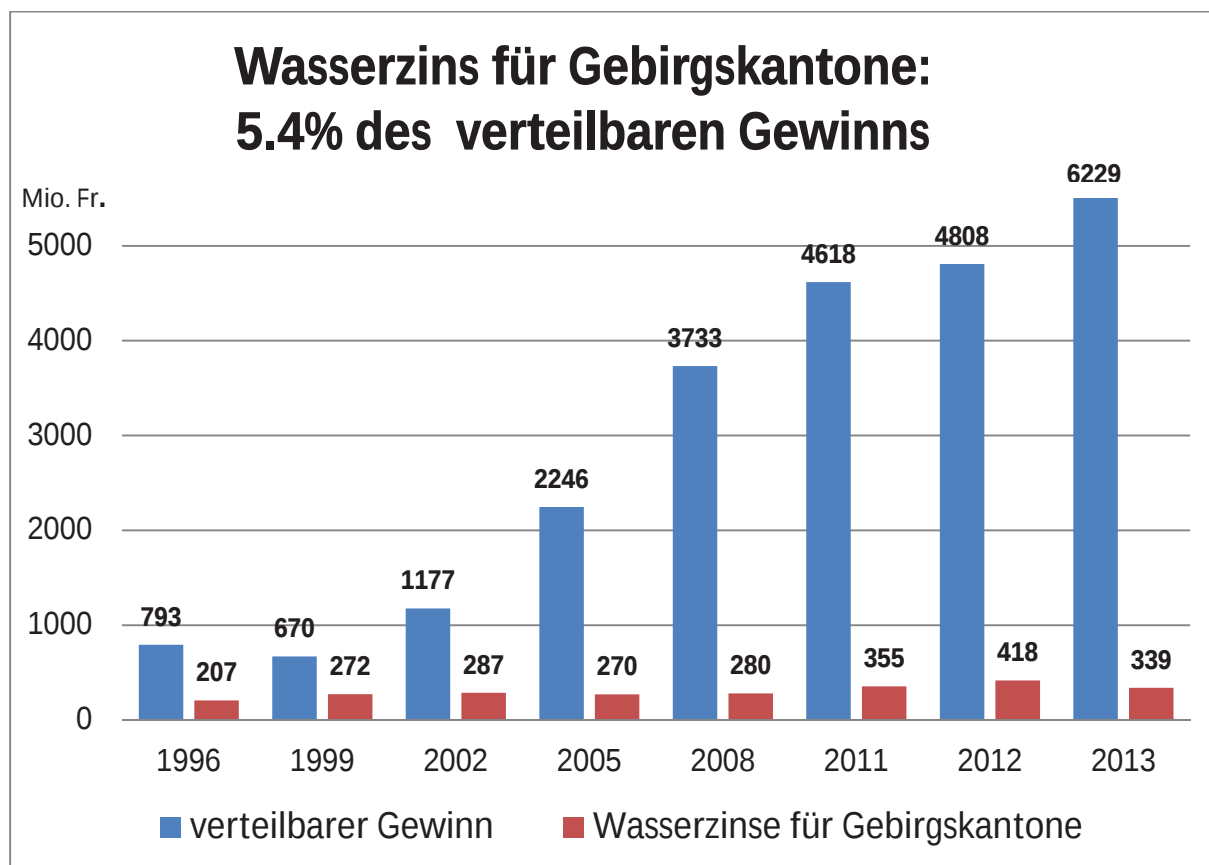


Abb. 6: Die Grafik zeigt die Entwicklung des Verhältnisses von Wasserzins und verteilbarem Gewinn der vergangenen Jahre. Rund 60% der Wasserzinsen oder 339 Mio. Fr. (2013) entfallen auf die Gebirgskantone. Ein Grossteil der übrigen Wasserzinse erhalten die Kantone Aargau und Bern. Sie können selbst entscheiden, ob sie Wasserzinse verrichten wollen. Die Gewinnsäulen beweisen auch 2013 mit den 339 Mio. Fr. Wasserzinsen im Vergleich zum verteilbaren Gewinn von 6,2 Mrd. Fr., wie irrelevant die Wasserzinse sind. (Quelle: Schweiz. Elektrizitätsstatistik 2014, S. 44-45)

⁶ Zieht man den Wasserzins-Anteil der Nichtgebirgskantone ab, darunter Bern und Aargau, bleiben gut 60%.

⁷ vgl. Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2014, S. 45.

⁸ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2014, S. 6-14.

3. Schweizer Elektrizitätsstatistik 2014

Gewinn- und Verlustrechnung, in Mio. Fr. ¹
Compte de pertes et profits, en mio. de fr. ¹

Tabelle 36
Tableau 36

Anteil an der gesamtschweizerischen Landeserzeugung: 90% Quote-part de la production nationale: 90%						Anteil am gesamtschweizerischen Elektrizitäts-Endverbrauch: 78,5% Quote-part de la consommation finale nationale: 78,5%	
	2009	2010	2011	2012	2013	Anteile 2013 in % Quotes-parts 2013 en %	
Erfasste Elektrizitätsunternehmen	220	225	230	234	313		Entreprises électriques recensées
Aufwand							Charge
1. Personalaufwand	2 971	3 061	3 106	3 219	3 198	8,1	1. Charge de personnel
2. Energiebeschaffung ²	22 902	24 598	24 667	25 104	24 048	60,9	2. Frais d'approvisionnement en énergie ²
3. Direkte Steuern	620	513	333	360	336	0,8	3. Impôts directs
4. Wasserrechtsabgaben, Konzessionsgebühren	786	543	591	697	565	1,4	4. Droits d'eau, taxes de concession
5. Abschreibungen	2 246	2 370	3 260	3 279	2 698	6,8	5. Amortissements
6. Rückstellungen, Fondseinlagen	823	235	424	337	236	0,6	6. Provisions, dotations de fonds
7. Passivzinsen	1 050	1 346	1 100	1 250	1 136	2,9	7. Intérêts passifs
8. Übriger Aufwand	4 171	4 669	5 480	4 920	4 770	12,1	8. Autres charges
Reingewinn	3 891	2 505	1 481	1 425	2 533	6,4	Bénéfice net
Total	39 460	39 840	40 442	40 591	39 520	100,0	Total
Ertrag							Produit
9. Ertrag aus Energielieferungen ¹	32 779	33 631	33 221	33 820	32 052	81,1	9. Produit des livraisons d'énergie ¹
10. Aktivzinsen	1 504	1 271	1 378	980	1 050	2,7	10. Intérêts actifs
11. Übriger Ertrag	5 177	4 937	5 815	5 651	6 418	16,2	11. Autres produits
Reinverlust	0	1	28	140	0	0,0	Perte nette
Total	39 460	39 840	40 442	40 591	39 520	100,0	Total

¹ Bezogen auf das jeweilige Geschäftsjahr; dieses ist in der Elektrizitätswirtschaft nicht einheitlich; häufigste Geschäftsperioden fallen in die Zeit vom 1. Oktober bis 30. September (hydrologisches Jahr) bzw. vom 1. Januar bis 31. Dezember (Kalenderjahr). Bei Grenzkraftwerken sind nur Schweizer Anteile berücksichtigt.

² Nicht konsolidiert

¹ Se rapportant à l'année comptable; cette dernière n'est pas uniforme dans l'économie électrique; les périodes d'exercice les plus courantes vont du 1^{er} octobre au 30 septembre (année hydrologique) ou du 1^{er} janvier au 31 décembre (année civile). Dans le cas des usines frontalières, seules les parts suisses sont prises en considération.

² Non consolidé

Gewinnverwendung, in Mio. Fr.
Répartition du bénéfice, en mio. de fr.

Tabelle 39
Tableau 39

Anteil an der gesamtschweizerischen Landeserzeugung: 90% Quote-part de la production nationale: 90%						Anteil am gesamtschweizerischen Elektrizitäts-Endverbrauch: 78,5% Quote-part de la consommation finale nationale: 78,5%	
	2009	2010	2011	2012	2013	Anteile 2013 in % Quotes-parts 2013 en %	
Erfasste Elektrizitätsunternehmen	220	225	230	234	313		Entreprises électriques recensées
Reingewinn	+ 3 891	+ 2 505	+ 1 481	+ 1 425	+ 2 533	–	Bénéfice net
Reinverlust	0	– 1	– 28	– 140	0	–	Perte nette
Saldo Gewinn-/Verlustvortrag vom Vorjahr	+ 1 729	+ 2 755	+ 3 165	+ 3 523	+ 3 696	–	Solde bénéfice/perte reporté de l'année précédente
Verteilbarer Gewinn	5 620	5 259	4 618	4 808	6 229	100,0	Bénéfice à répartir
Dividenden, Tantiemen	1 565	1 244	388	1 065	590	9,5	Dividendes, tantièmes
Ablieferung an Staat, Gemeinde	192	260	295	250	153	2,5	Versement à l'Etat, à la commune
Zuweisungen an Reserven	1 013	573	255	77	825	13,2	Attributions aux réserves
Übrige ¹	2 850	3 182	3 680	3 416	4 661	74,8	Autres ¹

¹ Gratifikationen, Gewinnbeteiligung des Personals, Zuwendungen an Wohlfahrtsfonds; Gewinnvortrag auf neue Rechnung; Verlustvortrag (–) auf neue Rechnung; Defizitdeckung (–) durch Staat, Gemeinde

¹ Gratifications, participation du personnel aux bénéfices, versements au fonds de prévoyance; bénéfice à reporter, perte (–) à reporter, couverture du déficit (–) par l'Etat, par la commune

Abb. 7: Gewinn- und Verlustrechnung sowie Gewinnverteilung der Schweizer Elektrizitätsunternehmen. (Quelle: Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2014, Tab. 36 und 39, S. 44-45)

B. Sinnloses KWKW Berschnerbach darf gebaut werden



Abb. 8: Das Wasser des Berschnerbachs bei Berschis/SG wird künftig nicht mehr frei fließen. Nachdem die Beschwerde gegen das KWKW vom Verwaltungsgericht des Kantons St. Gallen am 23. September 2015 abgelehnt wurde, verzichtet die SGS auf einen Weiterzug vor Bundesgericht. (Bild: Urs Bucher)

1. Ein neues KWKW in national geschütztem Gebiet für Abzockerstrom

Am 18. November 2014 wies die Regierung des Kantons St. Gallen die Beschwerde der SGS gegen die Konzessionsgenehmigung des KWKW Berschnerbach ab. Da die Begründung nicht überzeugte, zog die SGS ihre Beschwerde am 12. Januar 2015 ans Verwaltungsgericht St. Gallen weiter (Abb. 8). Die SGS hatte bereits 2014 darauf hingewiesen, dass dem im BLN-Gebiet „Speer-Churfürsten-Alvier“ geplanten Projekt kein nationales Interesse zugestanden werden kann, welches für Infrastrukturprojekte in solch geschützten Gebieten Voraussetzung ist. Das KWKW stellt einen unverhältnismässigen Eingriff in die geschützte Landschaft dar. Mit der **gleichen Investitionssumme von 37,7 Mio. Franken**, die die KWKW-Betreiber im Verlauf von 25 Jahren an KEV-Geldern erhalten, liesse sich **mit PEB-Sanierungen bis zu 5,6 Mal mehr Strom** substituieren, und dies ohne Flusszerstörung. Eine entsprechende Interessenabwägung fand jedoch nicht statt.⁹ Die SGS bestand zudem darauf, die Restwassermenge sei von 53 l/s auf 80 l/s zu erhöhen, sollte die Konzession doch erteilt werden. Die negativen Auswirkungen auf das Gewässer sind in einem Schutzgebiet möglichst gering zu halten. Bei der beantragten Restwassermenge von 80 l/s kann die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens, aber auch der Tier- und Pflanzen- sowie der Landschaftsschutz besser berücksichtigt werden. Die Natur ist in erheblichem Masse zu schützen, weshalb die Restwassermenge so zu erhöhen ist, dass beiden Interessen Rechnung getragen werden kann.

⁹ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2014, S. 15-22.

2. Unverhältnismässige KWKW-Förderung gerichtlich nicht zu verhindern

In seinem abweisenden Urteil vom 23. September 2015 ging das Verwaltungsgericht nicht auf die von der SGS geforderte Interessenabwägung zwischen KWKW und PEB ein, sondern entschied, dass „die Interessen an der Wasserentnahme [überwiegen]“ und sich die „Veränderung der ökologischen und ästhetischen Qualitäten des Berschnerbaches (...) durch die im öffentlichen Interesse liegende Elektrizitätsgewinnung rechtfertigen“ lässt.¹⁰ Für die SGS ist das Urteil des Verwaltungsgerichts sorgfältig begründet, aber verfassungswidrig, weil es das Verhältnismässigkeitsprinzip von Art. 5 Abs. 2 BV verletzt. Mit der Zubetonierung eines Flusses wird nicht 1 Franken für die Dämmung eines Hauses verwendet, welches 80% Energieverluste aufweist. So werden die KEV-Gelder unserer Mitbürger/innen und KMU schamlos missbraucht. Denn PEB generieren 5 Mal günstigere Energie als das KWKW Berschnerbach. Doch das Bundesrecht ist so determiniert, dass eine Beschwerde vor Bundesgericht kaum etwas gebracht hätte.

3. Vergoldete Abzocker – geprellte Stromkonsumenten

Am 26. Oktober 2015 hielt die SGS in ihrer Medienmitteilung fest:

„a) AKW-Ausstieg als Vorwand: Die Kraftwerk Berschnerbach AG will in einem geschützten Gebiet bei Walenstadt/SG ein neues Kleinwasserkraftwerk (KWKW) errichten, welches unseren Verfassungszielen für eine sichere Energieversorgung widerspricht. Dagegen erhob die SGS Einsprache. Zur Erinnerung: 2011 beschlossen Bundesrat und Bundesparlament den AKW-Ausstieg. 25 TWh/a gilt es zu ersetzen. Seit 1878 haben private und öffentliche Unternehmungen in der Schweiz Tausende Wasserkraftkraftwerke (WKW) erstellt, die heute rund 36 TWh/a Strom liefern. Laut Bundesrat sind 15'800 km unserer Fliessgewässer „ganz oder teilweise trockengelegt.“ 95% der geeigneten Gewässer werden für die Stromgewinnung bereits intensiv genutzt. Neue KWKW könnten gemäss Bundesrat rund 1 TWh/a zusätzlich erbringen. Der AKW-Ausstieg kann aber mit 1 TWh/a durch neue KWKW nicht realisiert werden. Das versteht jeder Sekundarschüler, aber offenbar nicht die Parlamentsmehrheit in Bern, welche für neue KWKW Millionen-Dividenden mit Förderbeiträgen von über 200% der KWKW-Investitionen ausbezahlen will.

b) Vergoldung neuer KWKW mit 226% KEV-Förderbeiträgen: Unglaublich, aber wahr: Die Kraftwerk Berschnerbach AG will die vom Schweizer Volk bereits 1975 geforderten „angemessenen Restwassermengen“ (Art. 76 Abs. 3 BV) nicht respektieren und sogar in einem national geschützten BLN-Gebiet ein neues KWKW bauen. Die Gesamtinvestitionen für das 10,7 GWh/a-KWKW, welches bloss 0,0042% des Schweizer Gesamtenergiebedarfs deckt, belaufen sich auf **16,6 Mio. Franken**. Dafür kassieren die Betreiber während 25 Jahren eine KEV-Vergütung inkl. Dividenden von **37,7 Mio. Franken** oder **226% der KWKW-Gesamtinvestitionen!** Die SGS erhob Ende 2012 dagegen Einsprache. Diese wurde von Departement und Regierung sowie Ende September auch vom Verwaltungsgericht des Kantons St. Gallen abgewiesen.

c) KWKW-Beiträge stellen deutsche Energieförderung in den Schatten: Die KWKW-Lobby setzte mit Hilfe der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) im Parlament die Vergoldung neuer KWKW mit Förderbeiträgen von 100% bis über 300% der KWKW-Gesamtinvestitionen durch; sie übertrifft die deutsche Energieförderung bei weitem. Das Gericht bestritt im Fall Berschnerbach weder die Fakten noch die überrissene KEV-Förderung,

¹⁰ Verwaltungsgericht des Kantons St. Gallen, Entscheid vom 23. Sept. 2015 (B 2014/235), Erwägungen 4.7, S. 18.

doch kann es am Bundesgesetz mit der unverhältnismässigen KWKW-Förderung zu Lasten der Stromkonsumenten nichts ändern. Weil das 2007 beschlossene eidg. Energiegesetz (EnG) **50% aller KEV-Mittel für KWKW** vorsieht (Art. 7a EnG), können und müssen acht Millionen Einwohner/innen zusammen mit den Gerichten zuschauen, wie mit KEV-Millionen neue KWKW „vergoldet“ werden. Gleichzeitig werden AKW-Ausstieg und Energiewende mittels Gebäudesanierungen kaum gefördert. Die grossen Profiteure sind die knapp 900 KWKW-Abzocker.

d) Die geprellten Stromkonsumenten: Bitter ist dieses Trauerspiel für Mieter-, Vermieter/innen und KMU, welche die KEV hauptsächlich finanzieren, und vor allem für jene 40'000, welche seit Jahren auf einen bescheidenen KEV-Beitrag von 30% zur Solarnutzung des eigenen Dachs warten. Würde das Parlament den Verfassungsauftrag von 1990 für einen „effizienten Energieverbrauch“ (Art. 89 BV) umsetzen, z.B. mit Förderbeiträgen für Gebäudesanierungen (wie die Motion 15.3673 von NR Kurt Fluri fordert), könnten alle Einwohner/innen von Stromüberschüssen und einer günstigeren und effizienteren Energieversorgung profitieren.

e) Verfassungsauftrag – 80% weniger Energieverluste: Auch der Bundesrat bestätigt, dass unsere Gebäude immer noch 80% Energieverluste aufweisen (IP R. W. 10.3873). Die Schweizer Gebäudebranche beweist seit Jahren, dass PlusEnergieBauten (PEB) und Sanierungen die Energieverluste reduzieren und dazu sogar erhebliche Stromüberschüsse generieren können. Anstatt wie im Fall Berschnerbach KWKW mit 226%-Förderbeiträgen für lediglich 0,0042% des Schweizer Gesamtenergiebedarfs zu vergolden, garantieren PEB-Gebäudesanierungen längerfristig weniger Energieverluste und mehr Aufträge für das einheimische Gewerbe. Dadurch verbleibt ein Teil der jährlichen Überweisung von 10 bis 12 Mrd. Franken für fossil-nukleare Energieimporte an die arabischen Staaten und Russland als Wertschöpfung im Inland. Dafür ist aber eine Anpassung des Eidg. Energiegesetzes notwendig. Diese Revision können nicht die Gerichte, sondern nur das neu gewählte Bundesparlament umsetzen.

Deshalb verzichtet die SGS auf eine Anfechtung des St. Galler Verwaltungsgerichts-Entscheids vom 25. Sept. 2015 betreffend Berschnerbach vor Bundesgericht.¹¹

C. Grimsel: Wegweisender Verwaltungsgerichtsentscheid

1. Moor- und Landschaftsschutzinteressen gerichtlich bestätigt

Das Berner Verwaltungsgericht entschied am 22. Dezember 2015, dass die Konzession für eine Erhöhung der Grimsel-Staumauer mit dem verfassungsmässigen Moorschutz unvereinbar ist. Das Gericht schützt die Moorlandschaft an der Grimsel vor Flutung (Abb. 9). Moore sind seit der Rothenthurm-Volksabstimmung im Jahr 1987 durch die Verfassung geschützt. Davon *„ausgenommen sind Einrichtungen, die dem Schutz oder der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Moore und Moorlandschaften dienen“* (Art. 78 Abs. 5 BV). Moore stellen besonders wertvolle Lebensräume für seltene und schützenswerte Tier- und Pflanzenarten sowie Landschaften von aussergewöhnlicher Schönheit dar. Zudem sind nur mehr Reste der ursprünglichen Schweizer Moore erhalten. Wäre die Zerstörung der Moorlandschaft an der Grimsel zugelassen worden, hätte dies den Moorschutz schweizweit ausgehebelt.

¹¹ SGS, Medienmitteilung vom 26.10.2016.

Mit seinem Urteil hiess das Verwaltungsgericht die Beschwerde der Umweltschutzorganisationen (USO) (Schweizerische Greina-Stiftung, WWF Schweiz, Pro Natura Schweiz, Pro Natura Bern, Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, Aqua Viva, Schweizerische Energie-Stiftung, Greenpeace Schweiz, Grimselverein) einstimmig gut. Es widersprach der Auffassung des Grossen Rates Bern und dem Bundesrat, welche das Projekt bewilligt bzw. eigens zur Ermöglichung der Bewilligung den Moorperimeter angepasst hatten, damit der geplante neue Stauseespiegel unterhalb des geschützten Moorgebiets zu liegen kommt.



Abb. 9: Am 22. Dezember 2015 entschied das Berner Verwaltungsgericht, dass die wertvolle, geschützte Moorlandschaft am Grimselsee erhalten und die Staumauer nicht erhöht werden darf. (Bild: SGS)

In seinem Urteil stützte sich das Verwaltungsgericht hauptsächlich auf die Anpassung des Moorperimeters durch den Bundesrat und kam zum Schluss, dass der Bundesrat diesbezüglich seinen Ermessensspielraum überschritten hatte und die Anpassung nicht verfassungs- bzw. bundesrechtskonform erfolgte. Er hatte den neuen Perimeter 27 m oberhalb des heutigen Stauspiegels festgelegt (und rund 4 m oberhalb des geplanten neuen Stauspiegels), ohne dabei natürliche Grenzen zu berücksichtigen, um so der Betreiberin Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) den Höherstau zu ermöglichen. Damit lagen dieser Abgrenzung „sachfremde Motive zugrunde. Moorlandschaften seien aufgrund von präzisen, einheitlichen und nachvollziehbaren Kriterien entlang von markanten Landschaftslinien abzugrenzen.“¹² Innerhalb des Moorschutzgebiets sind gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) nur Änderungen zulässig, die mit den Schutzziele vereinbar sind, was beim Höherstau nicht der Fall ist.

2. Verwaltungsgericht: Grösstes Energiepotential nicht geprüft

Als einzige Umweltorganisation hat die Greina-Stiftung neben den Anträgen, die Konzession sei aufzuheben und der Moorperimeter wieder auf seinen vorherigen

¹² Verwaltungsgericht des Kantons Bern, Urteil vom 22. Dezember 2015, 100.2013.103/104U, S. 16, E. 4.2.

Umfang festzulegen, noch einen zusätzlichen Antrag vor Gericht eingereicht: „Am Brienzersee sei ein ökologisches **1-2-Gigawatt-Pumpspeicherkraftwerk zur Regelerzeugung** für stochastische Solar- und Windenergieüberschüsse im Sinne des vom Bundesrat am 19. Mai 2010 genehmigten Postulats R. Wehrli 10.3269 als verfassungskonforme Alternative zur Erhöhung der Staumauer zu prüfen und gegebenenfalls umzusetzen.“¹³ Das Verwaltungsgericht trat auf diese Forderung leider nicht ein, weil „der Entscheid in der Sache ebenso wie das Verfahren auf den Streitgegenstand begrenzt ist.“ Der Streitgegenstand kann nicht „über das hinausgehen (...), was die Vorinstanz geregelt hat. (...) Gegenstand der vorliegenden Verfahren bildet ausschliesslich die vom grossen Rat erteilte Konzessionsänderung zur Erhöhung der Staumauern des Grimselsees. Über ein Alternativprojekt, das die Greina-Stiftung mit ihrem Rechtsbegehren 3 geprüft haben will, hat der Grosse Rat nicht entschieden. Es liegt somit ausserhalb des Anfechtungs- und Streitgegenstands, weshalb auf die Beschwerde (...) nicht einzutreten ist.“¹⁴

3. PSKW Brienzersee-Grimsensee wäre 10 Mal wichtiger

Dabei hätte gerade die Überprüfung des SGS-Antrags zu Tage gefördert, dass die Variante mit Pumpspeicherkraftwerk energetisch, ökologisch und ökonomisch entscheidend fortschrittlicher und vorteilhafter gewesen wäre (vgl. Lago Bianco, S. 19). Aufgrund des Verfassungsgrundsatzes der Verhältnismässigkeit (Art. 5 BV) hätte diese Prüfung unseres Erachtens stattfinden müssen. Denn mit dem bereits am 3. Juli 2009 von der SGS vorgeschlagenen PSKW Brienzersee-Grimsensee hätte mehr als das 10-Fache der Regelerzeugung generiert werden können.¹⁵

Dennoch zeigt sich die Greina-Stiftung erfreut über den verfassungskonformen Ausgang des Rechtsverfahrens. Denn einerseits konnte ein aus energiepolitischer Sicht sinnloses Projekt verhindert und andererseits eine einzigartige Moorlandschaft gerettet werden. Zum gleichen Ergebnis wie das Berner Verwaltungsgericht 2015 gelangte Prof. Dr. A. Kölz sel. bereits am 17. Oktober 1995 – also 20 Jahre früher!¹⁶

D. Stillstand beim PSKW Lago Bianco

Nachdem das Projekt bereits 2013 aufgrund des schwierigen Marktumfeldes vorläufig bis 2018/2019 sistiert worden war, gab die Repower AG im April 2015 mittels Pressemitteilung bekannt, dass sie das Projektgenehmigungsgesuch Lago Bianco zuhanden der Regierung des Kantons Graubünden eingereicht hat (Abb. 10).¹⁷ Damit begann die zweite Phase des kantonalen Bewilligungsverfahren für das Projekt, welches neben dem Bau eines Pumpspeicherkraftwerks zwischen dem Lago Bianco und dem Lago di Poschiavo auch die Erneuerung der bestehenden Puschlaver Anlagen beinhaltet. Weil das aktuelle Marktumfeld die Realisierung des PSKW derzeit nicht erlaubt, plant Repower, nach Erhalt der Baubewilligung zunächst die bestehenden Kraftwerke zu erneuern. Die SGS war massgeblich daran beteiligt, dieses

¹³ SGS, Beschwerde gegen den Beschluss des Grossen Rates des Kantons Bern vom 5. Sept. 2012 betreffend Vergrösserung Grimsensee, 22.03.2013. Siehe auch SGS, Geschäftsbericht 2013, S. 18 ff.

¹⁴ Verwaltungsgericht des Kantons Bern, Urteil vom 22. Dezember 2015, 100.2013.103/104U, S. 9, E. 1.5.

¹⁵ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2009, S. 57 ff.

¹⁶ vgl. SGS, Geschäftsbericht 1996, S.14.

¹⁷ Repower AG, Medienmitteilung vom 08.04.2015.

Grossprojekt ökologisch verträglicher zu gestalten, und hofft, dass das zukunftsweisende Pumpspeicherkraftwerk im Rahmen der PSKW-PEB-Strategie möglichst bald realisiert werden kann. Die Rahmenbedingungen für PSKW müssen dringend verbessert werden. Denn **PSKW** haben wie die Gebäude eine **Schlüsselfunktion für den AKW-Ausstieg** und die Energiewende.¹⁸ Statt mehrere hundert Mio. Franken für KWKW sinnlos zum Fenster hinauszuerwerfen, müssen diese Mittel für PSKW zur Verfügung stehen. Nur PSKW können die solare Tagesstromproduktion von mehreren 100 Gigawattstunden (GWh/a) ökonomisch und über das ganze Jahr hinweg sinnvoll nutzen.



Abb. 10: Die Repower AG reichte im Frühling 2015 das Projektgenehmigungsgesuch für das PSKW am Lago Bianco am Berninapass/GR ein, doch aufgrund des ungünstigen Marktumfelds ist nach wie vor nicht sicher, ob und wann mit dem Bau begonnen wird. (Bild: Paebi, 2011, wikimedia commons)

E. Überleitung Lugnez: Prohibitive Verfahrenskosten

1. Ungenügende Überprüfung der Sachlage

Mit seinem Urteil vom 8. September 2015 wies das Verwaltungsgericht Graubünden die Beschwerde der Umweltschutzorganisationen (WWF, Pro Natura, SFV und SGS) gegen die Überleitung Lugnez/GR ab (Abb. 11). Die Einsprache der USO betraf einen ganzen Themenkatalog: Schwall und Sunk, angemessene Restwassermenge, Auswirkungen auf die Landschaft, Flora und Fauna, Ersatzmassnahmen, Konzessionsinhalt und -dauer, Neukonzessionierung und Verhältnismässigkeit. Weil aus Sicht der USO die Anforderungen des Umweltverträglichkeitsberichts seitens der Kraftwerke Zervreila AG (KWZ) insbesondere bezüglich der betroffenen Auen nicht erfüllt wurden, initiierte der WWF die Erstellung zusätzlicher Gutachten. Art. 10 Abs. 2 des Umweltschutzgesetzes (USG) fordert nämlich, dass der Umweltverträglichkeitsbe-

¹⁸ Zur Schlüsselrolle der Gebäude vgl. Bundesrat, Erläuternder Bericht zur Energiestrategie 2050, 28.09.2012, S. 32.

richt (UVB) Angaben zu allen Aspekten enthalten muss, die für die Umsetzung des Projekts aus Umweltschutzsicht massgebend und daher zu prüfen sind. Er hat nebst der bleibenden Belastung der Umwelt u.a. den Ausgangszustand zu berücksichtigen. Zum Ausgangszustand gehört auch die Darstellung des natürlichen Zustands.¹⁹ Diesen Anforderungen vermochte der UVB zur Überleitung Lugnez nicht zu genügen! Die ergänzenden Gutachten der USO-Beschwerdeführer hätten daher von der KWZ selbst erstellt werden müssen.

Leider ist festzuhalten, dass das Bündner Verwaltungsgericht erneut keinen Grund sah, an der Sachverhaltfeststellung der kantonalen Regierung und Verwaltung zu zweifeln. Es bescheinigte, das Ermessen sei nicht überschritten.



Abb. 11: Dem Stausee Zervreila im Lugnez soll mehr Wasser zugeführt werden (Bild: Micha Rieser, Wikipedia)

2. Belastung des Vorderrheins missachtet

Im Zusammenhang mit der Schwall/Sunk- bzw. Restwasserproblematik ist es stossend, dass die bereits bestehende Belastung des Vorderrheins mit dem nicht nachvollziehbaren Hinweis des Verwaltungsgerichts, „dass die Schwall/Sunk-Problematik derzeit mit einer sog. Restwassersanierung umfassend einer Lösung zugeführt [werde]“, einfach ausgeblendet wird.²⁰ Nach Auffassung der SGS kann es nicht sein, dass der bereits heute gesetzeswidrige Zustand des Vorderrheins durch einen zusätzlichen Kraftwerksbau weiter verschlechtert wird. Das Gericht begründet seinen Entscheid damit, dass im Winterhalbjahr kaum Wasser entnommen würde, sodass

¹⁹ vgl. Griffel/Rausch, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Ergänzungsband zur 2. Auflage, Rz. 10 zu Art. 10b; vgl. auch Art. 9 UVPV.

²⁰ Urteil des Verwaltungsgerichts Graubünden, U 13 110/2015 vom 08.09.2015, S. 75.

die Auswirkungen relativ gering seien.²¹ Die übrigen Jahreszeiten werden ausgeblendet.

3. Hohe Verfahrenskosten, um Umweltschutzorganisationen auszuschalten

Das Verwaltungsgericht entschied, die Staatsgebühr für das Verfahren auf 25'000 Franken, zuzüglich 1'663 Franken für Kanzleiauslagen, festzulegen, mit dem Hinweis darauf, dass die Höhe der Staatsgebühr mit einem besonders grossen Aufwand, umfangreichen Akten und Rechtsschriften sowie der Komplexität der Streitsache gerechtfertigt sei.²² Mit den eigenen Anwaltskosten und der Verpflichtung, die Anwaltskosten der Gegenseite zu bezahlen, belaufen sich die Prozesskosten für die USO damit auf rund 73'000 Franken. Dieses Vorgehen seitens des Verwaltungsgerichts Graubünden ist durch nichts zu rechtfertigen und wirkt sich prohibitiv auf das Verbandsbeschwerderecht aus. Damit hindert das Gericht die USO faktisch daran, ihrer gesetzlichen Aufgabe nachzukommen und die Berücksichtigung und Einhaltung des Umweltschutzgesetzes durchzusetzen. Deshalb beschloss die Schweizerische Greina-Stiftung, *gegen den Kostenentscheid* vor Bundesgericht Beschwerde zu erheben, während die anderen USO das ganze Verfahren weiterziehen. Im Folgenden Auszüge aus dem SGS-Beschwerdeschreiben vom 12. Oktober 2015:²³

4. Verbandsbeschwerderecht im öffentlichen Interesse

„Wie die bundesgerichtliche Rechtsprechung bestätigt, nehmen die USO im Rahmen des ihnen bundesrechtlich anerkannten Beschwerderechts (Art. 55 USG und Art. 12 NHG) wichtige öffentliche Interessen wahr, weshalb es auch im öffentlichen Interesse liegt, dass die Tätigkeit dieser Organisationen nicht unnötig erschwert bzw. behindert wird.²⁴ Das Bundesgericht sprach auch schon von einem „erteilten Auftrag zur Wahrung der Umweltschutzinteressen“. ²⁵ Diesen Auftrag im öffentlichen Interesse nimmt die Beschwerdeführerin, wie im vorliegenden Fall, nur nach eingehender Analyse jedes einzelnen Falles wahr, wenn sie sich in guten Treuen zur Beschwerdeerhebung veranlasst sieht, weil die zuständigen Behörden die wichtigen öffentlichen Interessen des Umweltschutzrechts nur ungenügend wahrgenommen haben. Den Verbänden wird denn auch attestiert, dass sie vom Verbandsbeschwerderecht „mit grosser Zurückhaltung und mit Bedacht“ sowie mit ausgesprochen grossem Erfolg Gebrauch machen.²⁶ Dennoch kann ein Fall auch bei sorgfältiger Analyse vom Bundesgericht abgelehnt werden.

Der Gesetzgeber hat mit dem Verbandsbeschwerderecht ein Instrument der prozessualen Rechtsdurchsetzung geschaffen, das sich bewährt hat.²⁷ Wenn die Umweltschutzorganisationen aber bei der Prüfung der Frage, ob sie vom Verbandsbeschwerderecht Gebrauch machen sollen, massgeblich durch derart hohe finanzielle Risiken beeinflusst werden, wie sie angesichts des angefochtenen Entscheides in Graubünden bestehen, so widerspricht dies eindeutig der Absicht des Gesetzgebers. Eine solche Praxis erschwert und behindert die Wahrnehmung des bundesrechtlichen Verbandsbeschwerderechts in sachfremder und unnötiger Weise. Dieses Ergebnis ist umso stossender, als die **Umweltschutzorganisationen**

²¹ Urteil des Verwaltungsgerichts Graubünden, U 13 110/2015 vom 08.09.2015, S. 77.

²² Urteil des Verwaltungsgerichts Graubünden, U 13 110/2015 vom 08.09.2015, S. 80.

²³ SGS, Beschwerde gegen das Urteil des Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden vom 8. Sept. 2015, 12.10.2015.

²⁴ vgl. BGE 121 II 224, E. 5.e.

²⁵ vgl. BGE 118 Ib 206 S. 216.

²⁶ vgl. Flückiger/Morand/Tanquerel, Evaluation du droit de recours des organisations de protection de l'environnement, BUWAL-Schriftenreihe Umwelt Nr. 314.

²⁷ vgl. Rausch/ Marti/ Griffel, Umweltrecht, Rz. 793.

mit dem Verbandsbeschwerderecht **ausschliesslich** Umweltschutzanliegen bzw. die **korrekte Anwendung des geltenden Rechts** und damit **öffentliche Interessen verfolgen**.²⁸

5. Hohe Prozesskosten: Einspracheverzicht und mehr Willkür

„Das kantonale Recht darf inhaltlich nicht bundesrechtswidrig sein (vgl. Art. 49 Abs. 1 BV), d.h. es darf nicht gegen den Sinn und Geist des Bundesrechts verstossen und dessen Zwecke beeinträchtigen oder vereiteln,²⁹ was das Bundesgericht mit freier Kognition überprüfen kann.³⁰ Das Prozessrecht dient lediglich der Verwirklichung des materiellen Rechts, weshalb es so geordnet sein muss, dass es diese Verwirklichung gewährleistet.³¹ Ein derart hohes Prozessrisiko mit so hohen Kosten wie im vorliegenden Fall behindert oder verunmöglicht die Rechtskontrolle. Dabei hätte das Verwaltungsgericht durchaus Spielraum gehabt, den Umständen Rechnung zu tragen, dass die Beschwerdeführer mit ihrer Beschwerde ausschliesslich gesetzeskonforme Umweltschutzanliegen und damit öffentliche Interessen verfolgten. Insbesondere sieht Art. 75 Abs. 2 VRG GR ausdrücklich vor, dass die Staatsgebühr sich auch nach dem Interesse und der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Kostenpflichtigen zu richten hat. Auch bei der Bemessung der Parteientschädigung schreibt das kantonale Prozessrecht (Art. 2 Abs. 2 HV GR) vor, dass die Parteientschädigung keine von der Sache bzw. von den legitimen Rechtsschutzbedürfnissen her nicht gerechtfertigte Belastung der unterliegenden Partei zur Folge haben darf. Diesen Aspekten hat das Verwaltungsgericht Graubünden keinerlei Beachtung geschenkt. Eine solche Praxis ist u.E. nicht nur willkürlich, sondern bezweckt auch die Einschüchterung und Verhinderung der korrekten Rechtsprüfung der Rechtsanwendung durch gerichtliche Instanzen.“³²

Das Verfahren ist vor dem Bundesgericht noch hängig.

F. Kraftwerk Chlus: Konzessionsgesuch eingereicht

Das Grosswasserkraftprojekt Chlus im Vorderen Prättigau/GR wird von der Repower AG seit 2007 verfolgt.³³ Nachdem im Frühling 2015 die letzten Änderungsprotokolle der Fachberichte an die Umweltverbände verschickt worden waren, unterzeichneten die zwölf Konzessionsgemeinden (zwischen Trimmis und Küblis) und Repower am 24. April 2015 die Konzessionsverträge für das Kraftwerksprojekt Chlus (Abb. 12). In der Folge reichte Repower das Konzessionsgesuch bei der Regierung des Kantons Graubünden ein und beantragte dessen Bewilligung. Laut Medienmitteilung der Repower vom 24. April 2015 bekunden die Partner damit ihren Willen, trotz den aktuell ungünstigen Rahmenbedingungen das Bewilligungsverfahren weiterzuführen. Repower entwickle das Projekt mit dem Ziel weiter, bereit zu sein, wenn sich die Rahmenbedingungen für die Grosswasserkraft wieder verbessern und einen positiven Bauentscheid zulassen.³⁴ Auch wenn dem Projekt mit einer erwarteten Stromproduktion von 237 GWh/a nationales Interesse zugewiesen wird, fragt sich die SGS, ob ein neues Grosswasserkraftprojekt ohne vorgesehene Pumpspeicherfunktion

²⁸ SGS, Beschwerde gegen das Urteil des Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden vom 8. Sept. 2015, 12.10.2015.

²⁹ Entscheid des Bundesgerichts 1A.125/2005, E. 13.2, mit Hinweis auf BGE 122 I 70, E. 2.a.

³⁰ vgl. BGE 116 Ia 264, E. 4.a.

³¹ Ruch, St. Galler Kommentar zu Art. 49 BV, Rz. 20.

³² SGS, Beschwerde gegen das Urteil des Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden vom 8. Sept. 2015, 12.10.2015.

³³ Mehr Angaben zum Projekt Chlus in: SGS, Geschäftsbericht 2012, S. 31 ff.

³⁴ Repower AG, Medienmitteilung „Wasserkraftwerk Chlus: Repower und die Konzessionsgemeinden lösen weiteren Schritt im Bewilligungsverfahren aus“, 24.04.2015.

selbst unter günstigeren Umständen (eine Trendwende in Sachen Strompreise ist bis auf Weiteres nicht in Sicht) finanzierbar und künftig konkurrenzfähig sein kann.

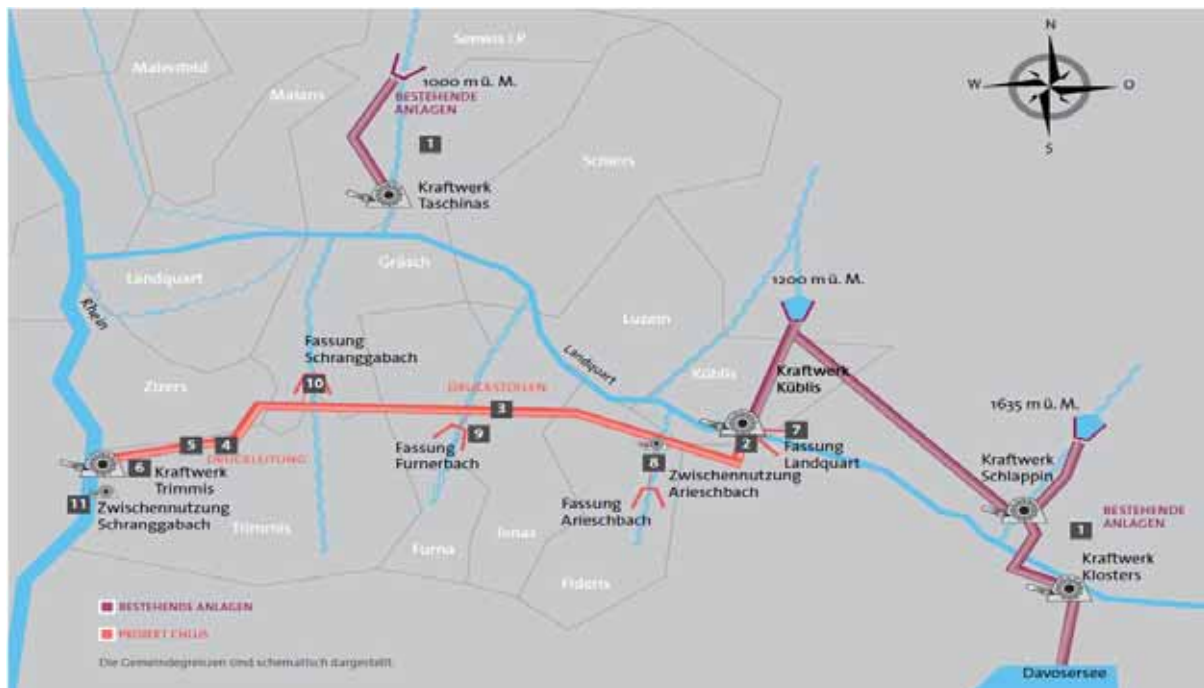


Abb. 12: Der geplante Druckstollen des Projekts Chlus zwischen der Fassung Landquart und dem Kraftwerk Trimmis, der sowohl die Landquart als auch diverse Seitenbäche wie den Arieschbach, den Furnerbach und den Schranggabach tangiert. (Quelle: Repower AG)

Gegen dieses Konzessionsgenehmigungsgesuch erhoben WWF und Pro Natura Graubünden Einsprache bei der Regierung des Kantons Graubünden. Die SGS verzichtete auf eine Beteiligung an der Einsprache, weil ihre Ressourcen zu diesem Zeitpunkt in anderen Rechtsverfahren, wie z.B. gegen das KWKW Berschnerbach/SG (vgl. S. 15) und für ein Bauverfahren in Lungern/OW bereits gebunden waren. Dort soll der Beweis erbracht werden, dass die Schweiz (Solar)Strom im Überfluss erzeugen kann, ohne einen weiteren Bach oder Fluss zu zerstören.

G. KWKW Fideris: Nochmals KEIN Beitrag zur Energiewende

Bereits 2014 berichtete die SGS über das geplante KWKW Fideris, ein Kraftwerk am Arieschbach, welches im Zusammenhang mit dem Projekt Chlus der Repower AG ins Gespräch kam (Abb. 13).³⁵ Wie bei allen neuen KWKW ist die SGS der Meinung, dass der negative Einfluss auf die Umwelt und die Kosten – d.h. die KEV-Vergütung – in keinem Verhältnis zum bescheidenen Nutzen stehen. So ergriff sie am 5. Februar 2015 die Gelegenheit, ihre Bedenken in der Vernehmlassung zu äussern:³⁶

1. Fehlstrategie der SN Energie AG in der Gemeinde Fideris

„I. Aus der Präsentation (Projekt KW Fideris, Aktennotiz Nr. 2) vom 12. Januar 2015 geht hervor, dass der Auftrag bzw. die Motivation für die Erstellung dieses KWKW einerseits der Ausstieg aus der Atomenergie und andererseits die möglichste Vermeidung von zusätzlichen CO₂-Emissionen sein soll.

³⁵ SGS, Geschäftsbericht 2014, S. 30.

³⁶ SGS, Stellungnahme zum KWKW Fideris vom 05.02.2015.

Dieses Vorgehen erstaunt die SGS. Wir stellen fest, dass keine fundierte Umweltprüfung vorgenommen wurde und somit keine Prüfung von Alternativen stattgefunden hat, wie Art. 10b Abs. 2 USG verlangt.

II. Ein Faktenvergleich mit PlusEnergieBauten (PEB) zeigt, dass ...

- a. sich mit PEB ein wesentlich **besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis** ergibt,
- b. mit PEB **mehr CO₂-neutral produzierter Strom** resultiert,
- c. PEB-Sanierungen erheblich **mehr CO₂-Emissionen reduzieren**,
- d. mit PEB keine weiteren Bäche durch Wasserentnahme schwer beeinträchtigt werden.

III. Die korrekte KWKW-Begründung lautet... Wenn die Begründung beim KWKW-Projekt Fideris wie bei praktisch allen anderen neuen KWKW lauten würde: „Wir wollen ...

- a. möglichst **wenig Strom** pro investierten Franken gewinnen,
- b. **keine Speicherenergie** generieren, obwohl sie dringend benötigt würde,
- c. die **bestehenden WKW** möglichst mit gleichzeitig erzeugtem Strom **konkurrieren**,
- d. **keinen signifikanten Beitrag** zur Substitution der nuklearen 25 TWh/a leisten und
- e. dafür **auf Kosten der Stromkonsumenten rund 18 Mio. Fr.** mehr einkassieren, als die gesamten Investitionskosten betragen“,

... dann könnte man gegen eine so ehrliche Information der Öffentlichkeit wohl kaum etwas einwenden. – Was ist das für ein Vorgehen bei diesem Verfahren? Soll die Öffentlichkeit unter dem Vorwand der Energiewende und des Atomausstiegs mehr auf eventualvorsätzliche als auf grob fahrlässige Art über den **korrekten Sachverhalt** in die Irre geführt werden?

IV. Die vorsätzliche Verschwendung von KEV-Beiträgen: Die KEV-Beiträge für das KWKW Fideris (12.4 Rp./kWh) belaufen sich in 20 Jahren auf **50 Mio. Franken**. Bei **Gesamtinvestitionskosten**

von 32 Mio. Franken übersteigt die Förderung die gesamten Investitionskosten um 155%.³⁷ Die Stromkonsumenten bezahlen 18 Mio. Franken mehr, als die Investitionskosten betragen. Die Beeinträchtigung weiterer Bäche soll vor allem der Produktion von Sommerstrom dienen, obwohl gerade dieser am Markt am wenigsten gefragt ist. Was hier als Optimierung angesehen wird, ist für die SGS eine unnötige und kostenintensive Verschlechterung zweier Gebirgsbäche.³⁸

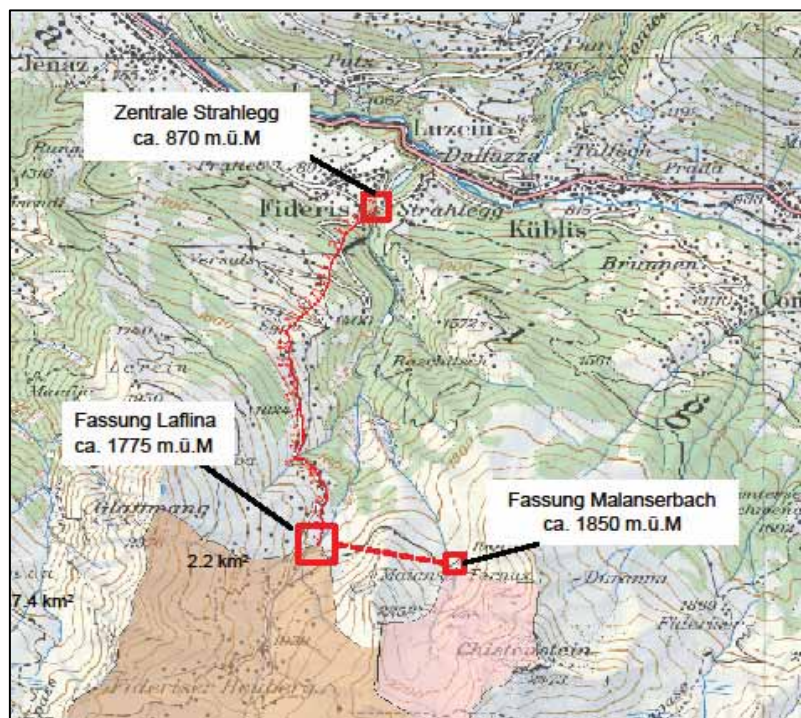


Abb. 13: Das geplante neue KWKW Fideris mit den Fassungen des Berg- und Malanserbachs. (Quelle: SN Energie AG)

³⁷ Kraftwerk in Fideris, Informationsanlass vom 12.01.2015, S.11.

³⁸ SGS, Stellungnahme zum KWKW Fideris vom 05.02.2015.

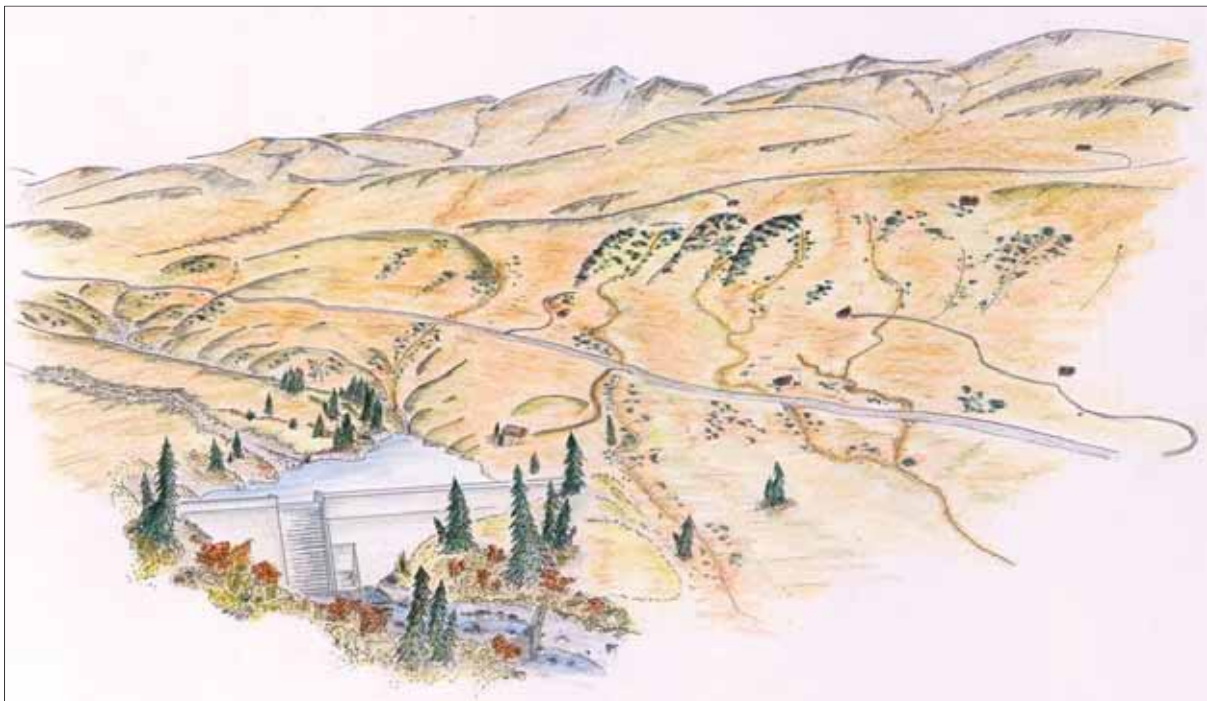


Abb. 14: Visualisierte Speichervariante mit einem Fassungsvermögen von 36'000 m³. So könnte das KWKW Fideris einen bescheidenen Teil zur Realisierung der Energiewende beitragen. Doch geltende Rahmenbedingungen machen diese Variante unrentabel, weil dafür keine KEV-Gelder eingesetzt werden. (Quelle: SN Energie)

2. Ohne Speicherkapazität: KWKW verhindern die Energiewende

Der Projektleiter der zuständigen SN Energie AG, Markus Walser, erläuterte der SGS im Juni 2015 in einem Gespräch, die tangierte Gewässerstrecke sei bereits heute durch Bauten beeinträchtigt. Doch wird einem Bach, der bereits in einem schlechten Zustand ist, nun noch mehr Wasser entzogen. Der Projektleiter musste einräumen, dass KWKW ohne Speicherfunktion, um die anfallende stochastische Wind- und Solarenergie zu nutzen, *nichts zur Energiewende* beitragen. Speichervarianten wurden zwar projektiert, aber aus Kostengründen wieder verworfen, obwohl es den Wirkungsgrad der Anlage verbessern und die stochastische Wind- und Solarenergie erheblich besser regulieren würde (Abb. 14). Ohne Speicherkapazität wird das KWKW Fideris für 50 Mio. Franken eine zwecklose Geld- und Landschaftsvernichtungsmaschine. Teure und überforderte neue KWKW verhindern die erfolgreiche Energiewende und den AKW-Ausstieg, weil sie die preisgünstige Förderung von innovativeren Technologien mit 100 Mal grösserem Potential verhindern. Sie betonieren unsere letzten natürlichen Fliessgewässer zu, tragen aber nicht mit 1 Franken zur besseren Dämmung unserer Gebäude bei, die 80% Energieverluste aufweisen.³⁹ Würden wir diese Verluste reduzieren, könnten wir ohne Komforteinbussen 100 TWh/a einsparen – im Vergleich zu 1 TWh/a, welche neue KWKW zusätzlich generieren könnten. Die Mieter- und Vermieter/innen und KMU bezahlen doppelt: einerseits für die Energieverluste, die weiterhin bestehen, und andererseits für eine sinnlose KWKW-Stromproduktion, welche die Stromüberschüsse der PlusEnergieBauten konkurrieren.

³⁹ vgl. IP R. Wehrli 10.3873.



Abb. 15: Im Simmental/BE entsteht ein weiteres KWKW, das Bäche beeinträchtigt, anstatt zur Energiewende beizutragen. Der Spatenstich für das KWKW Laubegg erfolgte 2013. 2016 soll es den Betrieb aufnehmen. (Bild: Dani Heusser)



Abb. 16: Auch an der Engstligenalp/BE entsteht ein weiteres KWKW. (Bild: Dani Heusser)

H. Durchgehender Wanderweg Ruinaulta ist gerechtfertigt

Im Frühjahr 2015 wurden in den betroffenen Gemeinden die geplanten kantonalen Richtplanänderungen, welche das Naturmonument Ruinaulta betreffen, öffentlich aufgelegt. Die aktuelle Anpassung „umfasst die Errichtung eines durchgehenden Wanderwegs entlang des Flusses im Abschnitt Isla Bella-Brücke bis Station Trin mit Massnahmen zum Schutz von Landschaft und Lebensräumen“.⁴⁰ Die SGS berichtete in ihren Geschäftsberichten der Jahre 2013 und 2014 ausführlich über die geplanten Anpassungen und verschiedene Vorschläge für einen durchgehenden Wanderweg.⁴¹ Nach Studien im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft und zwei Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) gelangte man 2015 zum Schluss, „dass im Abschnitt Ransun nur ein Fussgängertunnel die geforderte Schonung des Landschaftsbildes erfüllt. Gleichzeitig sind zur Verbesserung von Schutz und Nutzung weitere Massnahmen zu treffen“, wie z.B. Besucherlenkung und Hundeleinenzwang.⁴²

1. ENHK-Gutachten mit zwei Falschaussagen

Die SGS teilt die Meinung des Amts für Raumentwicklung, das den durchgehenden Wanderweg aufgrund der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedeutung für die Region und aufgrund der geplanten Massnahmen im Besuchermanagement als „tragbar“ erachtet. Die Auswirkungen sind – im Vergleich z.B. mit dem Landschaftseingriff, welcher ein Wasserkraftwerk im BLN-Gebiet Ruinaulta darstellen würde – absolut vertretbar, nicht zuletzt weil das Gutachten der ENHK in zwei Punkten falsch ist. In ihrem Gutachten behauptet die ENHK wörtlich, es gehe hier um die „*ungeschmälerte Erhaltung des natürlichen, **nicht beeinträchtigten und nicht erschlossenen Abschnitts der Rheinschlucht.***“⁴³ Diese Behauptung ist in doppelter Hinsicht falsch. Zwei Eingriffe in die Rheinlandschaft fanden statt: der erste mit dem **Bau der Rhätischen Bahn (RhB) 1912** und der zweite mit dem **Bau des Pintrun-Wasserkraftwerks 1943**. Dies sind die Fakten. Der e. Bundesgerichtspräsident Dr. iur. Giusep Nay stellte im Zusammenhang mit einem publizierten Bundesgerichtsentscheid einmal fest: „*Wenn Sie an der Korrektheit eines Bundesgerichtsentscheids zweifeln, ist es nicht das Recht, sondern die Pflicht, es dem Bundesgericht zu sagen.*“⁴⁴ Diese hohe Ethik und Verpflichtung zur Wahrheit scheint einigen „Umweltschützern“ fremd. Diese erheblichen Eingriffe werden wider besseres Wissens unterschlagen.

2. Wer den Langsamverkehr verhindert, will den Autoverkehr

Wer nicht am Rhein wandern darf, ist auf den motorisierten Verkehr angewiesen. Ein durchgehender Wanderweg macht die Ruinaulta für Menschen erlebbar und sensibilisiert sie auf diese Weise für den Wert dieser einmaligen Naturlandschaft. So verringert sich auch das Risiko, dass die Rheinschlucht dereinst für den verantwortungslo-

⁴⁰ Amt für Raumentwicklung Graubünden, Richtplanung Graubünden/Regiun Surselva: Anpassung Regionalparks, Objekt 02.LR.01 Naturmonument Ruinaulta, Erläuternder Bericht, Stand Entwurf öffentliche Auflage, März 2015, S. 3.

⁴¹ vgl. SGS, Geschäftsbericht 2014, S. 31 ff. und SGS, Geschäftsbericht 2013, S. 35 ff.

⁴² Amt für Raumentwicklung Graubünden, Richtplanung Graubünden/Regiun Surselva: Anpassung Regionalparks, Objekt 02.LR.01 Naturmonument Ruinaulta, Erläuternder Bericht, Stand Entwurf öffentliche Auflage, März 2015, S. 3.

⁴³ Gutachten der ENHK, „Naturmonument ‚Ruinaulta‘: Durchgehender Wanderweg von Versam bis Trin GR“. Bern, 09.07.2013, S. 3.

⁴⁴ Dr. iur. Giusep Nay, im Dezember 2004 im Gespräch mit SGS-Geschäftsführer Gallus Cadonau.

sen Totalausbau der Wasserkraft geopfert wird, wie gewisse Pläne des Bundesamts für Energie (BFE) für die Energiewende bereits vorsehen.⁴⁵

Um das Wander- und Naturerlebnis nicht zu schmälern, hätte die SGS einem Weg ohne Tunnel den Vorzug gegeben. Am 29. September 2015 stimmte das Parlament der Region Surselva jedoch der Richtplananpassung mit dem rund 400 m langen Fussgängertunnel im Ransunfelsen zwischen den Stationen Versam und Trin zu, inklusive Massnahmenpaket. Entscheidend ist, dass dieser Tunnel genug Tageslicht für alle Wanderer erhält. Ohne Tageslicht muss für die Beleuchtung Strom aus einem Wasser- oder Atomkraftwerk erzeugt werden. Eine Arbeitsgruppe unter der Leitung der Region Surselva und bestehend aus Vertretern von Gemeinden, Kanton, Umweltorganisationen und weiteren Interessenvertretern wurde angehalten, ein Massnahmenkonzept auszuarbeiten, das sich insbesondere mit Besuchermanagement und -lenkung und Naturmonitoring befasst.⁴⁶



Abb. 17: Die Ruinaulta vom Zug aus. (Bild: Jürgen Holm)

⁴⁵ vgl. Tages-Anzeiger, „Bund prüft 14 Kraftwerk-Standorte“, 18.04.2012.

⁴⁶ Ruinaulta, „Dem durchgehenden Ruinaulta-Wanderweg einen Schritt näher“, 02.10.2015, S. 9.

III. RECHT UND GESETZGEBUNG

A. Parlamentarische Vorstösse⁴⁷

1. Motion NR Kurt Fluri (15.3673)

„Inlandwertschöpfung & Landschaftsschutz statt 160 Mrd. Fr. für Energieimporte“

In seiner Motion vom 18. Juni 2015 beauftragt Nationalrat Kurt Fluri (FDP) den Bundesrat, dem Parlament eine Ergänzung des Energiegesetzes vorzuschlagen, damit der Bund den Kantonen aus der CO₂-Abgabe Finanzhilfen gewährt, um besonders energieeffiziente Gebäude wie beispielsweise PlusEnergieBauten (PEB) zu fördern.

a) Eingereichter Motionstext vom 18.06.2015⁴⁸

„Der Bundesrat wird beauftragt, dem Parlament folgende Ergänzung des Energiegesetzes (EnG) vom 26. Juni 1998 (SR 730.0) vorzuschlagen:

Artikel 14b Stromüberschüsse statt 80 Prozent Energieverluste (Ergänzung)

1 Der Bund gewährt den Kantonen Finanzhilfen aus der CO₂-Abgabe für besonders energieeffiziente Gebäude, wie PlusEnergieBauten (PEB) oder vergleichbare Baustandards, die im Jahresdurchschnitt mehr erneuerbare Energie erzeugen als sie insgesamt benötigen. Die Förderung erfolgt im Verhältnis zum Energieeffizienzgewinn. Der Bundesrat regelt die Förderbedingungen und Ausnahmen, verbietet Doppelzahlungen und legt die weiteren Detailbestimmungen fest.

b) Begründung

1990 verpflichtete das Schweizer Volk in Artikel 89 BV Bund und Kantone zu einem sparsamen, umweltschonenden und rationellen Energieverbrauch. Nach 25 Jahren weist der Gebäudebereich laut Bundesrat immer noch 80 Prozent Energieverluste oder 90 TWh/a auf (Ip. 10.3873). Um etwa 1 TWh/a Strom zu gewinnen sollen Landschaften von nationaler Bedeutung genutzt werden, statt das 20 bis 40-fache im Gebäudesektor zu substituieren.

Die energetische Auslandsabhängigkeit beträgt stets noch etwa 80 Prozent; die Schweiz überweist dafür jährlich 10-12 Milliarden Schweizer Franken für Energieimporte vor allem aus arabischen Ländern. Insgesamt überwies die Schweiz seit 1990 mehr als 160 Milliarden Schweizer Franken (Schweizer Gesamtenergiestatistik 2013) und generiert damit kaum inländische Wertschöpfung.

Die innovative Gebäudebranche realisiert bekanntlich zusammen mit Hauseigentümern, Mietern und KMU seit 2000 PEB und PEB-Sanierungen, die Stromüberschüsse erzeugen und gleichzeitig gut 80 Prozent Energieverluste reduzieren.* Diese vorbildlichen Wirtschaftsleistungen können mit einer Förderung von 120 Franken/m² EBF in unseren Gemeinden und Städten erbracht werden. Sie steigern die Inlandwertschöpfung erheblich und übersteigen künftig die (ganze) PEB-Förderung. Sanierungen sollen stärker gefördert werden als Neubauten. Nach 10 Jahren kann die Förderung bei Neubauten entfallen und bei Bausanierungen vom Bundesrat angemessen und in Absprache mit den Kantonen reduziert werden. (*vgl. Art. 3 Abs. 2 int. PEB-Reglement)

⁴⁷ Die eingereichten Motionstexte sowie die Stellungnahmen des Bundesrates wurden im Wortlaut von der Curia Vista-Geschäftsdatenbank des Schweizer Parlaments übernommen: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/curia-vista>

⁴⁸ http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20153673 (09.02.2016).

Zur Umsetzung der PEB-Massnahmen verfügt der Bund über eine „umfassende Gesetzgebungskompetenz“ in Artikel 89 Absatz 3 BV; die Kantone verfügen über eine „ausreichende Kompetenz“ in Artikel 89 Absatz 4 BV.

c) Stellungnahme des Bundesrates vom 19.08.2015

Mit 46 Prozent ist der schweizerische Gebäudepark in der Tat für einen Grossteil des inländischen Energieverbrauchs verantwortlich. Bund und Kantone sind sich der Bedeutung des Gebäudeparks beim Energieverbrauch bewusst und verfolgen eine gemeinsame Strategie. So sollen die vorhandenen Potenziale in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien sowie Abwärme im Strom- und Wärmebereich ausgeschöpft werden. Langfristig soll der Gebäudepark CO₂-frei werden.

Zur Erreichung dieser Ziele existieren bereits verschiedene Massnahmen. Dazu gehört das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen. Dieses wird zum Grossteil aus der CO₂-Teilzweckbindung finanziert und fördert zum Beispiel Bauten nach Minergie-P- und Minergie-A-Standard. Die Produktion von Elektrizität aus Fotovoltaikanlagen an oder auf Gebäuden wird mittels der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) respektive der Einmalvergütung (EIV) unterstützt. Die erfolgte Revision der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (Mukon 2014) führt dazu, dass die Kantone in den nächsten Jahren ihre Vorschriften für Neubauten in Richtung eines Nullenergiegebäudes verschärfen: Künftig muss ein Neubau einen Teil seines Strombedarfs selber decken.

Für Plus-Energie-Gebäude und ähnliche Standards existieren heute bereits verschiedene Förderinstrumente, sowohl für die Elektrizitätserzeugung wie auch für die Energieeffizienzsteigerung. Eine zusätzliche, spezifische Förderung ist deshalb weder notwendig noch angebracht und wäre mit hohen Mitnahmeeffekten verbunden. Hinzu kommt, dass der in der Begründung genannte Zeithorizont der Förderung im Widerspruch zur Energiestrategie 2050 des Bundesrates bzw. zum geplanten Übergang vom Förder- zu einem Lenkungssystem steht. In der Vernehmlassungsvorlage vom 13. März 2015 zu einem Klima- und Energielenkungssystem hat der Bundesrat vorgeschlagen, dass Förderungen, die aus den Erträgen der CO₂-Abgabe finanziert werden, wie z. B. das Gebäudeprogramm, ab 2021 schrittweise abgebaut und Ende 2025 ganz auslaufen sollen.

Mitunterzeichnende: Hardegger Thomas, Schmid-Federer Barbara“

2. Motion SR Hannes Germann (15.4265)

„PlusEnergieBauten statt 80%-ige Energieverluste“

Ständerat Hannes Germann (SVP) beauftragt den Bundesrat mit dieser Motion, Vorschläge auszuarbeiten, wie die Rahmenbedingungen für PEB verbessert und Anreizförderungen geschaffen werden können. Die Motion wurde in der Frühjahrsession 2016 noch nicht behandelt, sondern zur Prüfung in die zuständige Kommission überwiesen.

a) Eingereichter Text vom 18.12.2015⁴⁹

„Der Bundesrat wird beauftragt, die Rahmenbedingungen zur Umsetzung des Energieartikels 89 der Bundesverfassung so zu verbessern, dass der Volksentscheid von 1990 wirkungsvoll umgesetzt wird. Dazu wird der Bundesrat ersucht, dem Parlament entsprechende Bestimmungen im Energiegesetz mit folgenden Zielen zu unterbreiten:

⁴⁹ <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20154265> (28.04.2016).

1. Verbesserungen der Rahmenbedingungen für Plus-Energie-Bauten (PEB), um rund 80 Prozent Energieverluste bzw. bis 90 Terawattstunden pro Jahr im Gebäudebereich (Stellungnahme des Bundesrates zur Interpellation 10.3873) und die rund 80-prozentige Energieabhängigkeit vom Ausland zu reduzieren.

2. Gewährung von Finanzhilfen, insbesondere aus der CO₂-Abgabe, für jene Kantone, welche:

a. besonders energieeffiziente Gebäude wie PEB oder vergleichbare Baustandards fördern, die mehr erneuerbare Energie erzeugen, als sie im Jahresdurchschnitt insgesamt benötigen;

b. mit der Anreizförderung eine sukzessive, jährliche Steigerung der Energiesanierungen des bestehenden Gebäudeparks anstreben und PEB-Neubauten nur solange fördern, bis dieser Baustandard zur Voraussetzung für eine Baubewilligung wird;

c. die Anreizförderung im Verhältnis zur Baukategorie, zur Energieeffizienz und zum Stromüberschuss für Wirtschaft und Verkehr umsetzen und für energieeffiziente Gebäude, welche den Minergie-P- oder vergleichbare Baustandards erreichen, eine Anreizförderung von höchstens 120 Franken pro Quadratmeter Energiebezugsfläche (EBF) vorsehen. Dabei soll der Anreizförderbeitrag für nicht sorgfältig bzw. ganzflächig integrierte Solaranlagen bis um ein Drittel gekürzt werden.

3. Keine Energieförderung des Bundes darf 30 Prozent der Gesamtinvestitionen bis zur Inbetriebnahme von Gebäuden und Anlagen überschreiten. Der Bundesrat regelt die Förderbedingungen und Ausnahmen, verbietet Doppelzahlungen und legt die weiteren Detailbestimmungen fest.

b) Begründung

Reduktion von 80 Prozent Energieverlusten und 80 Prozent Energieabhängigkeit vom Ausland: 71 Prozent des Schweizer Souveräns forderten im September 1990 Bund und Kantone u.a. auf, sich für eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch einzusetzen. Dazu soll der Bund Vorschriften über den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten erlassen und die Entwicklung von Energietechniken, insbesondere in den Bereichen des Energiesparens und der erneuerbaren Energien, fördern (Art. 89 Abs. 1-3 BV).

Pro Jahr: 10 bis 12 Milliarden Franken für Importe fossiler Energie aus arabischen Ländern und Russland: Wer die Gesamtenergiestatistik von 1990 mit der letztjährigen vergleicht, stellt fest, dass die Schweiz noch mehr Energie konsumiert und importiert und noch mehr Energie verschwendet als 1990. Erschreckend ist, dass von 1990 bis 1999 jährlich etwa 4 Milliarden Schweizerfranken für Energieimporte überwiesen wurden, und in der letzten Dekade (2000 bis 2013) nahmen diese Staaten unseren Mitbürgern jährlich rund 10 bis 12 Milliarden Schweizerfranken aus den Taschen. Und noch bedenklicher ist, dass die Schweizer Gebäude 25 Jahre nach diesem klaren Volksentscheid immer noch rund 80 Prozent Energieverluste aufweisen (Stellungnahme des Bundesrates zur Interpellation Wehrli 10.3873; EW-Messungen bestätigen sogar bis 91 Prozent weniger Energiezufuhren/-verluste, Schweizer Solarpreis 2014).

Ziel: Hohe Energieabhängigkeit vom Ausland reduzieren und Energieverluste vermindern: Die Motion will insbesondere die BV-Ziele von 1990 mit effizienteren PEB-Massnahmen umsetzen, um endlich die 80 Prozent Energieverluste mit entsprechend hohen CO₂-Emissionen im Gebäudebereich zu senken und die 80-prozentige Energieabhängigkeit vom Ausland zu reduzieren.

Hinreichende Verfassungsgrundlage: Zur Umsetzung der PEB-Massnahmen verfügt der Bund über eine „umfassende Gesetzgebungskompetenz“ in Artikel 89 Absatz 3 BV, um „Energietechniken, insbesondere in den Bereichen des Energiesparens und der erneuerbaren Energien, [zu] fördern“; die Kantone verfügen über eine „ausreichende Kompetenz“ in Artikel 89 Absatz 4 BV.

c) Stellungnahme des Bundesrates vom 17.02.2016

Gemäss Artikel 89 Absatz 1 der Bundesverfassung vom 18. April 1999 (BV; SR 101) setzen sich Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine ausreichende, breitgefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch ein. Wie der Motionär richtig festhält, legt der Bund Grundsätze über die Nutzung einheimischer und erneuerbarer Energien und über den sparsamen und rationellen Energieverbrauch fest (Art. 89 Abs. 2 BV). Demgegenüber sind vor allem die Kantone für Massnahmen, die den Verbrauch von Energie in Gebäuden betreffen, zuständig (Art. 89 Abs. 4 BV). Der Gebäudebereich und damit auch das Festlegen allfälliger Bestimmungen, welche die Förderung der Plus-Energie-Bauten unterstützen, sind somit vor allem Sache der Kantone.

Zu den geforderten Bestimmungen und deren Zielen ist Folgendes festzuhalten:

1. Die Kantone sind sich der grossen Bedeutung des Gebäudebereichs in Zusammenhang mit der Energiepolitik bewusst. So sehen die Kantone im Rahmen der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich von 2014 (Mukun 2014) unter anderem vor, dass sich Neubauten ab 2020 ganzjährig möglichst selbst mit Wärmeenergie versorgen und zur eigenen Stromversorgung beitragen. Sofern sich eine flächendeckende Umsetzung der Mukun 2014 durchsetzt, werden die Rahmenbedingungen für hocheffiziente Neubauten wesentlich verbessert. Dies würde eine finanzielle Förderung von energieeffizienten Neubauten weitgehend hinfällig machen. Gesetzliche Massnahmen des Bundes sind aus diesen Gründen sowie unter Beachtung von Artikel 89 Absatz 5 der Bundesverfassung (Anstrengungen der Kantone ist Rechnung zu tragen) nicht gerechtfertigt.

2./3. Zur Förderung von Plus-Energie-Bauten sowie Gebäudesanierungen existieren bereits verschiedene Massnahmen. Diese sollen im Rahmen des ersten Massnahmenpakets der Energiestrategie 2050 weiter verstärkt werden. Dazu gehört das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen. Dieses wird zum Grossteil aus der CO₂-Teilzweckbindung finanziert und fördert zum Beispiel Bauten nach Minergie-P- und Minergie-A-Standard. Die Produktion von Elektrizität aus Fotovoltaikanlagen an oder auf Gebäuden wird mittels der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) resp. der Einmalvergütung (EIV) unterstützt. Für Plus-Energie-Gebäude stehen somit bereits heute sowohl betreffend Elektrizitätserzeugung als auch betreffend Steigerung der Effizienz Instrumente zur Verfügung. Eine zusätzliche Förderung durch den Bund erachtet der Bundesrat als nicht notwendig. Sie wäre auch mit hohen Mitnahmeeffekten verbunden. In verfassungsrechtlicher Hinsicht ist zudem die Möglichkeit für weitere Teilzweckbindungen beschränkt, da es sich bei der CO₂-Abgabe um eine Lenkungsabgabe handelt, die grundsätzlich an die Bevölkerung und Wirtschaft verteilt werden muss. Schliesslich steht sie auch in Widerspruch zur vom Bundesrat vorgeschlagenen zweiten Etappe der Energiestrategie 2050, die den Übergang von der Förderung zur Lenkung vorsieht (vgl. Botschaft zum Verfassungsartikel über ein Klima- und Energielenkungssystem; BBl 2015 7877).

Mitunterzeichnende: Engler Stefan, Häberli-Koller Brigitte, Luginbühl Werner, Stöckli Hans, Zanetti Roberto“

B. Ständerat: Ja zur „Lex Hess“ und weniger Bürokratie

Dank koordiniertem Effort und grossem Einsatz der Parlamentarier/innen, die für eine vernünftige Energiepolitik eintreten, gelang es im September 2015, einen Angriff auf die so genannte „Lex Hess“ abzuwenden. Wäre dieses Gesetz abgeändert worden, wären unzählige neue Vorschriften entstanden, welche die Durchführung energetischer Gebäudesanierungen noch komplizierter machen würden. Am 23. September 2015 stimmten 37 Ständeräte/innen für die Lex Hess und 6 dagegen. 2 enthielten sich ihrer Stimme. Im Vorfeld der Abstimmung wandte sich die SGS/Solar Agentur Schweiz mit einem Informationsschreiben an die Mitglieder des Ständerats:⁵⁰

Bern, 18. September 2015

Energiestrategie 2050: Erstes Massnahmenpaket (13.074)

Sehr geehrter Herr Ständeratspräsident
Sehr geehrte Damen und Herren Ständeräte

Ja zur „Lex Hess“: Erneuerbare Energie statt Bürokratie

Beim **Art. 46 Abs. 3 lit. d EnG** ersuchen wir Sie, den Antrag Hess und den **Bundesrat** und Nationalrat zu unterstützen. Der Antrag Hess (FDP/OW) entspricht geltendem Recht und wurde im September 2010 anlässlich der RPG-Revision von **35 Ständeräten** gegen eine Stimme und später im **Nationalrat einstimmig** beschlossen. Im Ständerat sprachen sich insb. die Ständeräte Dr. Eugen David (CVP/SG), Konrad Graber (CVP/LU) und Hannes Germann (SVP/SH) dafür aus. Am 3. Dezember 2014 stimmten **140 Nationalräte für den Antrag Bundesrat** und nur 54 dagegen.

Warum 26 Gesetzesänderungen und mehr Sanierungsverbote?

Mit der von der Kommission vorgeschlagenen neuen Fassung müssen 26 Kantone und in manchen Kantonen die Gemeinden **unzählige neue Vorschriften** erlassen. Wenn Sie als **Hauseigentümer**, Wohngesellschaft oder KMU ein **Gebäude um 2, 3 oder 5 cm mehr isolieren** möchten, werden Sie durch die **verschiedensten Abstands-Vorschriften** daran **gehindert**. Laut Bundesrat ist es dringend notwendig, unsere **Gebäude zu sanieren**.

Wir möchten Sie höflich ersuchen, den Antrag Hess zu unterstützen, um die sehr hohen **Energieverluste im Gebäudebereich zu verringern**. Unterstützen Sie die **Eigenverantwortung der Hauseigentümer**, Mieter und KMU. Sorgen Sie dafür, dass die (ungenügende) Sanierung unserer Gebäude nicht noch durch zusätzliche Bürokratie und Verbote verhindert wird (und Spekulanten mit dem neu vorgeschlagenem Art. 46 Abs. 3 lit. d EnG ohne Dämmung bis auf die Grenze bauen und die gesamte Dämmung zu Lasten der Nachbarn oder Dritter errichten können).

Wir danken Ihnen im Voraus für die Unterstützung und stehen für weitere Ausführungen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen



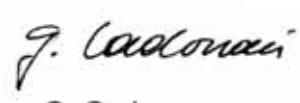
Hannes Germann
Ständerat



Roberto Zanetti
Ständerat



Konrad Graber
Ständerat



G. Cadonau
Koordination

⁵⁰ SGS/SAS, Informationsschreiben an den Ständerat vom 18.09.2015.

C. Vernehmlassung zur Netzstrategie: Mittel- statt Hochspannung

Die Strategie Stromnetze bildet einen Teil der Energiestrategie 2050 und beinhaltet Teilrevisionen des Elektrizitätsgesetzes (EleG) und des Stromversorgungsgesetzes (StromVG), welche die Planung und Entwicklung des Stromnetzes regeln. Die teilweise über 40-jährige Netzinfrastruktur muss mancherorts um- und ausgebaut werden, um den künftigen Herausforderungen und Entwicklungen gewachsen zu sein und Engpässe zu beseitigen oder zu vermeiden (Abb. 18). Das „Ziel der Strategie

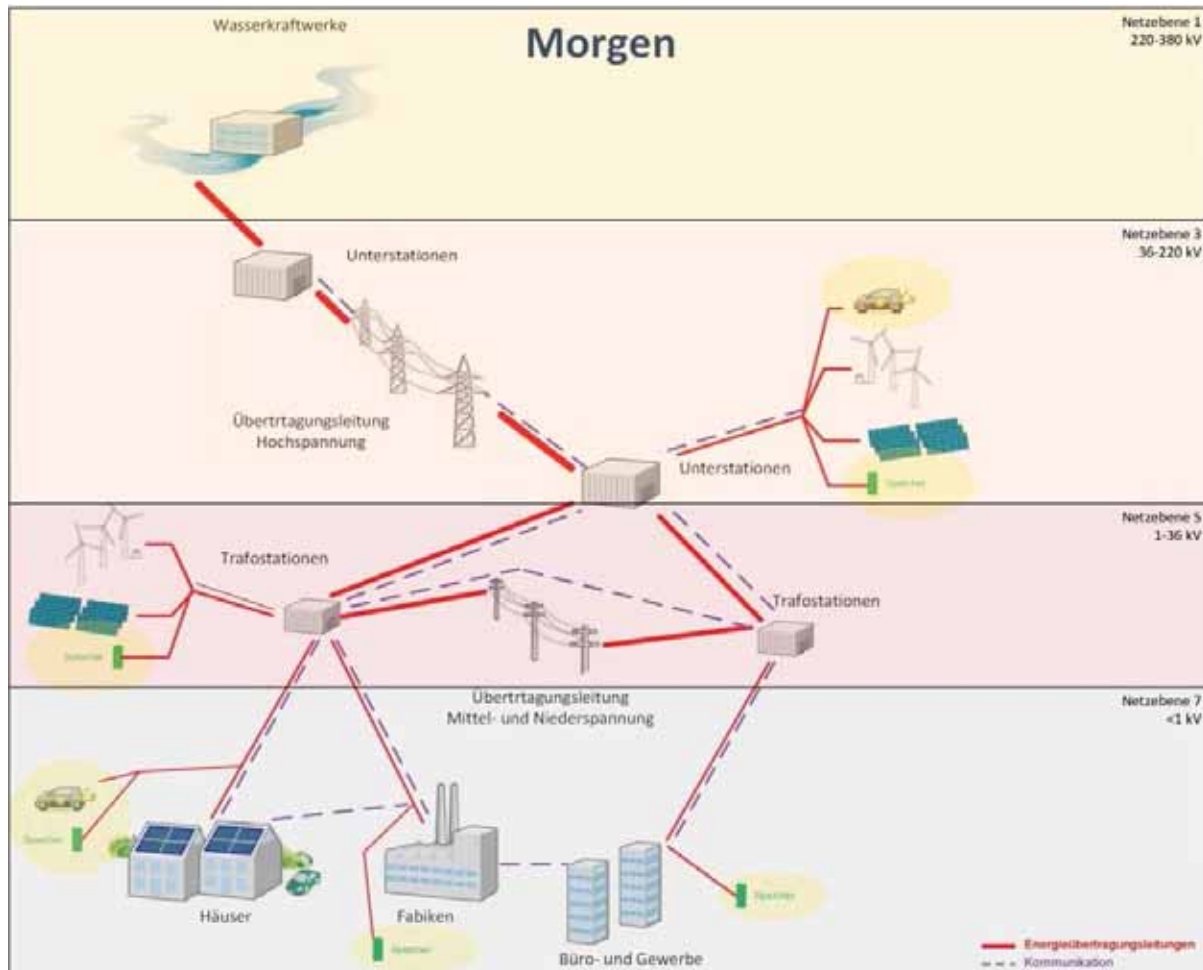


Abb. 18: Künftige Stromversorgung: Keine AKW mehr, aber mehr Stromproduktionsstandorte, die Einspeiseverbindungen benötigen. Der Mittelspannungsausbau ist dringend notwendig für die Energiewende, für Wohn- und Geschäftsbauten, KMU und landwirtschaftliche Betriebe. (Quelle: Roman Tschanz, WWZ, 17.08.2015)

Stromnetze ist die rechtzeitige und bedarfsgerechte Entwicklung der schweizerischen Stromnetze zur Gewährleistung der Stromversorgungssicherheit – das richtige Netz zum richtigen Zeitpunkt“.⁵¹ Der Bundesrat lud dazu ein, bis am 16. März 2015 Stellung zur seiner Gesetzesvorlage zu nehmen. Voraussichtlich im Frühjahr 2016 wird er die Botschaft zum Bundesgesetz über den Um- und Ausbau der Stromnetze verabschieden und dem Parlament zur Beratung überweisen.

Die SGS benutzte die Gelegenheit, um auf die Notwendigkeit eines Ausbaus der Stromnetze im Zusammenhang mit der Energiewende aufmerksam zu machen. Sie

⁵¹ BFE, „Netzentwicklung“: Netzentwicklung – Strategie Stromnetze. <http://www.bfe.admin.ch/netzentwicklung/index.html?lang=de> (13.04.16).

verwies auch darauf, dass grundsätzlich die unterirdische Verkabelung Freileitungen vorzuziehen sei, und dass eine Schwächung des Schutzes von BLN-Gebieten für neue Freileitungen nicht zulässig sei. Im Folgenden Auszüge aus der Vernehmlassung:⁵²

„I. Einleitung: Beschleunigtes Verfahren für Verkabelung

Grundsätzlich anerkennt die SGS die Notwendigkeit für einen raschen Ausbau der Stromnetze, um die Anforderungen der Energiewende zu meistern. Dementsprechend erachten wir es als sinnvoll, das Verfahren zur Erstellung von Stromleitungen zu vereinfachen und zu beschleunigen. Die Art und Weise, wie dies gelingen soll, erscheint aber nicht immer zielführend. Dringend notwendig ist u.E. ein Ausbau der **verkabelten Mittel- und Niederspannungsebenen** 3 und 5. Für **alle Verkabelungsvarianten** soll ausschliesslich das **beschleunigte Verfahren** gelten. Die SGS lehnt aber ein beschleunigtes Verfahren für *neue* Hochspannungsleitungen grundsätzlich ab, weil sie weder notwendig noch ökonomisch verantwortlich sind, wie der Entscheid des Bundesgerichts (BGE 137 II 266) klar zeigt. Zu Lasten der Umwelt, insbesondere in BLN-Inventarobjekten, dürfen höchstens Verkabelungslösungen in Frage kommen, soweit es keine andere Lösung gibt. So sollen die Voraussetzungen der Energiewende berücksichtigt und nicht grundlos die Interessen des Infrastrukturausbaus über diejenigen unserer natürlichen Lebensgrundlage gestellt werden. Das gewählte Vorgehen widerspricht der verfassungsmässig verankerten Idee der Nachhaltigkeit (Art. 73 BV). Das BLN-Inventar bezweckt, die letzten besonderen Naturräume und Objekte zu schützen, nachdem an der Natur in der Schweiz Jahrzehnte lang Raubbau betrieben wurde. Wir lehnen es deshalb ab, den Schutzstatus der BLN-Inventare für Hochspannungsmasten zu schwächen.

II. Zum Elektrizitätsgesetz

1. Art. 15c Erdkabel statt Freileitungen

Gemäss Vorlage zur Änderung des Elektrizitätsgesetzes heisst es unter Art. 15c Abs. 1 EnG: *„Eine Leitung des Verteilnetzes, die neu erstellt, ersetzt, erneuert oder ausgebaut wird, ist als Erdkabel auszuführen, sofern dies technisch möglich ist und die durch die Erdverkabelung entstehenden Kosten im Vergleich zur Erstellung einer neuen beziehungsweise Veränderung einer bestehenden Freileitung einen bestimmten Faktor (Mehrkostenfaktor) nicht übersteigen.“*

Diese Formulierung ist unpräzise und beruht auf veralteten Grundlagen und Vorstellungen, da es im **erläuternden Bericht zur Strategie Stromnetze** (Vernehmlassungsvorlage) auf S. 19 und 20 dazu heisst: *„50-Hz-Stromnetze auf neuen Trassen und bei Ausbauten auch auf bestehenden Trassen der Netzebene 3 und den Netzebenen 5 und 7 sind sofern technisch möglich grundsätzlich als Erdkabel auszuführen, wenn die **Gesamtkosten** für **Errichtung** und **Betrieb** des Erdkabels die Gesamtkosten einer technisch gleichwertigen Freileitungsvariante nicht um einen bestimmten Faktor überschreiten.“*

a) BGE – Kabellösung wirtschaftlich überlegen: Das Bundesgericht hält dazu in seinem Entscheid (BGE 137 II 266 S. 281) fest, dass bei der Frage Freileitung oder Verkabelung die Stromverluste in der Betriebsphase einen zentralen Streitpunkt bilden: *„Während die Investitionskostenfaktoren zwischen 5,69 (für die Tunnellösung) und 6,82 (für die direkte Erdverlegung im Rohrblock) liegen, schwankten die **Gesamtkostenfaktoren** (je nach Szenario) zwischen **0,68 und 1,63 für die Tunnellösung** und zwischen **0,66 und 1,83 für die direkte***

⁵² SGS, Vernehmlassungsantwort zur Strategie Stromnetze vom 10.03.2015.

Erdverlegung. Dies bedeute, dass beim pessimistischsten Szenario der Verlustkostenentwicklung **die Kabellösungen** der Freileitung **wirtschaftlich spürbar überlegen** seien.“⁵³

Aus der gewählten Formulierung für Art 15 c Abs. 1 EnG geht aber nicht hervor, dass der Betrieb ebenfalls berücksichtigt werden muss, entgegen den Ausführungen im **erläuternden Bericht** und der **bundesgerichtlichen Praxis** (BGE 137 II 261, S. 281).

b) Antrag 1: Abänderung des Art. 15c Abs. 1 EnG. Der erwähnte Artikel muss diese ökonomischen Kriterien berücksichtigen und folgendermassen ergänzt werden:

*„Eine Leitung des Verteilnetzes, die neu erstellt, ersetzt, erneuert oder ausgebaut wird, ist als Erdkabel auszuführen, sofern dies technisch möglich ist und die durch die Erdverkabelung entstehenden Kosten **beim Bau und in der Betriebsphase** im Vergleich zur Erstellung einer neuen beziehungsweise Veränderung einer bestehenden Freileitung **grundsätzlich einen um Faktor 2 an Mehrkosten** nicht übersteigen.“*

Je nach Szenario hält der erwähnte Bundesgerichtsentscheid sogar fest, dass eine Erdverkabelung günstiger sein kann als eine Freileitung: „Die **geringeren Stromverlustkosten** des Kabels haben zur Folge, dass die **Gesamtkosten** der Verkabelung (Variante direkte Erdverlegung) nur noch **0,66 bis 1,83 der Kosten der Freileitung** betragen. Stellt man auf das Szenario „mittlere Verlustkosten“ ab (mit einem Strommittelwert von 850 A, Ausgangskosten der kWh von Fr. 0.095 und einer Teuerungsrate von 1,7 %), liegen die **Gesamtkosten** der Verkabelung bei **direkter Erdverlegung nur unwesentlich höher** als diejenigen der Freileitung (Faktor 1,29). Sollten die Stromkosten in den kommenden Jahrzehnten stärker ansteigen als 1,7 % - was durchaus wahrscheinlich erscheint - könnten die Gesamtkosten der Verkabelung sogar unter denjenigen der Freileitung liegen.“⁵⁴ Ebenfalls mitzuberücksichtigen sind die hohen Unterhaltskosten der Freileitungen.

c) Überholte Ansichten: Insofern erstaunt die Formulierung im erläuternden Bericht auf S.20: „Erdverkabelungen sind jedoch kostenintensiver.“ Diese Aussage ist unwissenschaftlich, veraltet und beruht höchstens noch auf überholten Ideologien.

Weiter heisst es im erläuternden Bericht: „Ob eine Verkabelung im Sinne eines effizienten Netzes ist, wird momentan im Einzelfall entschieden. Dies führt zu Unsicherheiten und die Sicherheit hinsichtlich der Kostenanrechenbarkeit wird nicht erreicht, da diese erst ex post durch den Regulator festgelegt wird.“

Das Gesetz schafft mit dem Antrag auf diese Weise Rechtsicherheit und eine klare Richtlinie. Mit dem Begriff „grundsätzlich“ lässt es Raum für die Einzelfallabwägung, sofern dies notwendig ist. Im Entwurf wurde zudem völlig vergessen, dass energieeffiziente Gebäude und PlusEnergieBauten im Durchschnitt **80% weniger Energieverluste** aufweisen (IP Wehrli 10.3873).

2. Art. 15d: Verkabelung

Die Vorlage zur Änderung des Elektrizitätsgesetzes sieht unter Art. 15d eine starke Aufweichung des Artikels 5 NHG vor, die wir wie folgt unterstützen möchten:

„1 Die Versorgung mit elektrischer Energie ist von nationalem Interesse.

*2 Die Anlagen des Übertragungsnetzes sind, **sofern verkabelt**, von einem nationalen Interesse, das insbesondere demjenigen nach Artikel 6 Absatz 2 des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG) entspricht.*

⁵³ BGE 137 II 266 S. 273 E. 3.2.2.

⁵⁴ BGE 137 II 266 S. 282 E. 6.7.

3 Der Bundesrat kann einzelnen Anlagen von **verkabelten** Verteilnetzen mit hoher Spannung ebenfalls nationales Interesse beimessen, wenn sie für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit von einzelnen Landesteilen oder von national bedeutenden Infrastrukturen zwingend erforderlich sind oder Produktionsanlagen anschliessen, die ihrerseits von nationalem Interesse sind.

4 Hat die Genehmigungsbehörde nach Artikel 16 Absatz 2 über die Bewilligung des Baus, der Erweiterung oder Erneuerung einer Anlage nach Absatz 2 oder 3 zu entscheiden, so ist das nationale Interesse an der Realisierung dieser Vorhaben bei der Interessenabwägung als grundsätzlich gleichrangig zu betrachten mit anderen nationalen Interessen. Bei einem Objekt in einem Inventar nach Artikel 5 NHG darf ein Abweichen von der ungeschmälernten Erhaltung in Erwägung gezogen werden.“

Die SGS akzeptiert ein nationales Interesse für verkabelte Leitungen, lehnt aber ein nationales Interesse für neue Freileitungen ab. Ein nationales Interesse kann nur Erdverkabelungen zugestanden werden. Dass ohne jegliche Vorabprüfung das nationale Interesse für Stark- und Schwachstromanlagen gegenüber dem nationalen Interesse nach Artikel 5 NHG grundsätzlich als gleichrangig zu betrachten ist, erachtet die SGS als „Heimatschutz“ für eine unökonomische und überholte Technologie. Sie ist angesichts der beschlossenen Energiewende unverantwortlich. Nur eine umfassende Prüfung der **Gesamtkosten** für die **Erstellung und den Betrieb** kann der Gewichtung der **nationalen Interessen** im Einzelfall gerecht werden. Das Bundesgericht hält dazu in seinem Entscheid (BGE 137 II 266 S. 276-277) fest: „Werden Kabelanlagen aufgrund technischer Fortschritte leistungsfähiger, zuverlässiger und kostengünstiger, so **mindert** dies das **Gewicht der gegen eine (Teil)Verkabelung** sprechenden Gründe. Dies kann dazu führen, dass das Interesse an der ungeschmälernten Erhaltung einer Landschaft von mittlerer bzw. nur lokaler Bedeutung im Einzelfall überwiegen kann. In diesem Zusammenhang ist auch die zunehmende **Verbauung des Schweizer Mittellandes** zu berücksichtigen, mit der Folge, dass unbeeinträchtigte Landschaften immer seltener werden und das Interesse an ihrer Erhaltung zunimmt. Insofern waren die in den Gutachten Brakelmann I und II aufgezeigten neuen technischen Möglichkeiten der Verkabelung und die Kostenvergleiche mit der Freileitung für die Interessenabwägung relevant, auch - und gerade - wenn es um den Schutz einer Landschaft von ‚nur‘ mittlerer Bedeutung ging.“

Wenn die Interessenabwägung schon im Vorneherein zugunsten der Stark- und Schwachstromanlagen ausfällt, wird die Vernehmlassung und jede Diskussion darüber sinnlos. Deshalb ist dieser Passus im erläuternden Bericht (S.48-49) ersatzlos zu streichen:

~~„Mit Absatz 2 gelten die Anlagen der Netzebene 1 von Gesetzes wegen als im nationalen Interesse stehend. Den gleichen Status haben die Übertragungsleitungen der SBB. Diesen Anlagen kommt somit ein gleich- oder höherwertiges Interesse im Sinne von Artikel 6 Absatz 2 NHG zu. Hierbei ist vor allem an nationale Interessen im Umwelt- und Kulturbereich zu denken (z.B. Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)76, Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz und Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz).“~~

Mit solchen Vorschlägen werden die Anliegen sowie Sinn und Zweck des BLN-Inventars ad absurdum geführt. Der Nutzen des BLN-Inventars wird damit aufgehoben. Das Gesetz soll endlich den **Grundsatz der Verkabelung** ohne Wenn und Aber **festlegen**. Ausnahmen davon sind nur im Einzelfall und sofern technisch unmöglich, zu gestatten. Sonst wird der für die Energiewende dringend notwendige Ausbau der Mittel- und Niederspannungsebene zum Vornherein sabotiert.

3. Art. 16g Abs. 2: Verkabelung statt Alibiübungen

Die Kommissionen nach Artikel 25 NHG reichen ihre Gutachten innert dreier Monate nach der Aufforderung durch die Genehmigungsbehörde bei dieser ein.

Die SGS hat vollstes Verständnis dafür, dass das Verfahren beschleunigt werden soll. Das gewählte Vorgehen lässt uns bezüglich des beschleunigten Verfahrens zweifeln. Im erläuternden Bericht wird dazu auf Seite 39 festgehalten: *„Mit Art. 16g Absatz 2 (neu) EleG wird neu eine Frist von drei Monaten für die Kommissionen nach Artikel 25 NHG (hauptsächlich die ENHK) eingeführt, um ihre Gutachten einzureichen. Diese Gutachten liegen heute bisweilen lange nicht vor, nicht zuletzt aufgrund mangelnder personeller Ressourcen. Auch diese Massnahme soll zu einer Beschleunigung der Verfahren beitragen.“*

Wenn, wie im erläuternden Bericht festgehalten, einer der Gründe für die lange Erstellungszeit der Gutachten der ENHK mangelnde personelle Ressourcen ist, erscheint es uns geradezu naiv, davon auszugehen, dass eine gesetzlich geregelte Frist von 3 Monaten die Dinge beschleunigen könnte. Dieses Vorgehen ergibt nur dann Sinn, wenn auch die personellen Ressourcen der ENHK gleichzeitig aufgestockt werden. Ansonsten muss dieses Vorgehen als Alibiübung angesehen werden, die durchaus gefährliche Folgen haben kann, weil dadurch die Arbeit der ENHK negativ beeinträchtigt werden könnte.

a) Antrag 2: Streichung des Art. 16g Abs. 2. Eventualiter Beibehaltung des Art. 16g Abs. 2 unter der Voraussetzung, dass gleichzeitig der ENHK **genügend personelle Ressourcen** zur Verfügung gestellt werden.

Wenn sich die interessierten Kreise auch dem Antrag 1 anschliessen und ihn unterstützen, erweisen sich bestimmt etwa 90% der Verfahren als problemlos und erledigt, weil praktisch niemand, abgesehen von ev. stark betroffenen Eigentümern, etwas dagegen einzuwenden haben wird.

4. Art. 17a: Nein zur geplanten Vetternwirtschaft!

1 Das BFE kann verwaltungsexterne Personen mit der Durchführung von Plangenehmigungsverfahren beauftragen.

2 Die verwaltungsexternen Personen können alle verfahrensleitenden Anordnungen treffen, soweit diese nicht selbständig anfechtbar sind.

Diese Bestimmung ist aus ordnungspolitischer Sicht **abzulehnen**. Sie öffnet das Tor für Korruption und Vetternwirtschaft. Besonders bei solch schwierigen und heiklen Aufgaben wie einem Plangenehmigungsverfahren erachten wir es als nicht zielführend, wenn dieses einfach an externe Auftragnehmer ausgelagert werden kann. Diese verantwortungsvolle Aufgabe muss vom zuständigen Bundesamt erledigt werden. Es handelt sich hier klar um eine **Aufgabe der öffentlichen Hand**. Nur sie bietet Gewähr für Unparteilichkeit für ein faires Verfahren und gegen Vetternwirtschaft.

Mit der **Umsetzung** unseres oben erwähnten **Antrages Nr. 1 erübrigen** sich ohnehin etwa **90% der Verfahren**. Damit kann auch ein Beitrag gegen eine ausufernde Bürokratie und für die dringend notwendigen dezentralen Einsparbedürfnisse der Energiewende und insb. für die landwirtschaftliche Stromproduktion geleistet werden. Diese Netzstrategie liegt im öffentlichen Interesse, und nicht die staatliche Privilegierung längst überholter Technologien.“⁵⁵

⁵⁵ SGS, Vernehmlassungsantwort zur Strategie Stromnetze vom 10.03.2015.

D. Vernehmlassung zur Revision der Energieverordnung (EnV)

In der Energieverordnung sind die KEV-Vergütungssätze festgehalten. Das UVEK prüft diese Sätze unter Berücksichtigung unterschiedlicher Aspekte und passt sie neuen Verhältnissen an. In der Vernehmlassungsantwort vom 7. Juli 2015 nahm die SGS Stellung zu den angepassten KEV-Vergütungssätzen für kleine Photovoltaik-Anlagen, wo sie insbesondere auf das Potential von solaren Fassaden hinweist, und zur ebenfalls revidierten Anlagendefinition von KWKW und dem Wasserbau-Bonus.⁵⁶

1. Überprüfung der KEV-Vergütungssätze: Die SGS erachtet die regelmässige Überprüfung der KEV-Vergütungssätze als notwendig und grundsätzlich zielführend. Mit der zunehmenden Etablierung und der Erhöhung der Effizienz von Solaranlagen nehmen die Gesteungskosten insb. für grössere Anlagen kontinuierlich ab, was eine Anpassung der Vergütungstarife erforderlich macht. Dass für integrierte Solaranlagen ein höherer Vergütungssatz gilt als für aufgesetzte oder frei stehende Anlagen, erscheint sinnvoll und dringend notwendig. Denn in den Städten und bei Hochbauten ist man v.a. auf die solare Fassadennutzung angewiesen. Diese sind heute noch etwa doppelt so aufwändig wie andere Anlagen. Bei der Umsetzung gilt es aber vermehrt ein Augenmerk auf die ästhetisch ansprechende vollflächige Integration zu richten. Solarfassaden und -dächer können ästhetisch äusserst ansprechend errichtet werden, auch wenn solare Fassaden im Vergleich zu Dachanlagen noch etwa ein Drittel weniger Strom liefern. Es geht um riesige „Solarflächen“, die heute noch nicht genutzt werden. Die Zukunft der Förderung sollte sich daher an diesem Standard orientieren, auch weil die Schweiz bezüglich solarintegrierten Gebäudehüllen, Solarfassaden, etc. führend ist. Weil Solarfassaden in der Errichtung aufwändiger sind, schlagen wir eine Erhöhung oder eine eigene Förderklasse für Solarfassaden vor, um diese energetisch und ästhetisch überzeugenden Bauweise besser zu etablieren.

2. KEV für PlusEnergieBauten: Mittelfristig soll die Förderung der Solarenergie jedoch nicht mehr so sehr auf die einzelne Anlage, sondern aufs Gesamtkonzept des PlusEnergiebaus (PEB) ausgerichtet werden. PEB reduzieren dank vorbildlicher Dämmung die gemäss Bundesrat 80% Energieverluste im Gebäudebereich (IP R. Wehrli 10.3873) und produzieren dank ausgereifter Solartechnologie sogar mehr, als sie im Jahresdurchschnitt verbrauchen. Da die Gebäude bei der Energiewende auch laut Bundesrat eine „Schlüsselrolle“ spielen (vgl. Erläuternder Bericht zur Energiestrategie 2050 vom 28. September 2012, S. 32.), können PEB den mit Abstand grössten Beitrag zur Energiewende leisten.

3. Keine KEV-Beiträge über 100% für KWKW: Ganz anders verhält es sich mit neuen Kleinwasserkraftwerken (KWKW), welche mit einem maximalen Zuwachs von ca. 1-1.5 TWh/a kaum etwas zur Energiewende **und überhaupt nichts zur Reduktion der 80% Energieverluste im Gebäudesektor beitragen**, aber bis heute trotzdem fürstlich von der KEV-Förderung profitieren: Fördergelder, welche die Gesamtinvestitionen um weit mehr als das Doppelte übertreffen, sind keine Seltenheit und werden offensichtlich bewusst in Kauf genommen. Die SGS wies bereits wiederholt auf diese unverhältnismässige Förderpraxis hin und fordert grundsätzlich die **Abschaffung der KEV für alle neuen KWKW**. KWKW-Sanierungen und KWKW-Trinkwasseranlagen können weiterhin gefördert werden. Kurzfristig muss diesbezüglich mindestens die maximale Transparenz sichergestellt werden. Insofern begrüsst die SGS die verstärkte Transparenz bezüglich der Auswertung und Publikation im Sinne von Art. 3r, welche jedoch nicht weit genug geht. Wie bereits erwähnt und in Anhang II

⁵⁶ SGS, Vernehmlassungsantwort zur Revision der EnV und StromVV vom 07.07.2015.

dargestellt, stehen die Förderbeiträge bei KWKW teilweise in einem absurden Missverhältnis zum Gesamtinvestitionsvolumen der Anlagen. Die SGS erachtet es daher als dringlich geboten diese Verhältnisse ebenso zu publizieren und die Stromkunden, die die KEV bezahlen, transparent darüber zu informieren. Daher stellt die SGS folgenden Änderungs- respektive Ergänzungsantrag.

4. Antrag zu Art. 3r Abs. 4: Mehr Transparenz statt Abzocker-KWKW!

Art. 3r Abs. 4:

Es ~~kann~~ publiziert zudem folgende Angaben zu den Anlagen ~~publizieren~~, die eine Vergütung erhalten:

a. Name des Produzenten sowie Standort der Anlage;

b. verwendeter Energieträger;

c. Anlagenkategorie und -typ;

d. Leistung;

e. erzielte Produktion;

f. Höhe der Vergütung;

g. Anmeldedatum;

h. Inbetriebnahmedatum;

i. Vergütungsdauer;

j. Verhältnis von Investitionskosten und Vergütung.

k. Alle neuen Anlagen, welche höhere Beiträge als 40% bzw. ausnahmsweise 60% an die Gesamtinvestitionen (max. Förderung gemäss Art. 14 EnG) erhalten, müssen mit dem genauen Betrag publiziert werden.

Ausserdem lehnen wir die Definitionsanpassung im Anhang 1.1. „Anschlussbedingungen für Kleinwasserkraftanlagen“ Ziff. 1.1. ab. Werden KWKW, welche denselben Einspeisepunkt nutzen, aber unabhängig voneinander errichtet wurden, als Einzelanlagen behandelt, so mehren sich die KEV-Ansprüche, und somit auch die Profite der KWKW-Betreiber.

5. Antrag zu Anhang 1.1, Ziff. 1.1.: Wasserbau-Bonus abschaffen

Kleinwasserkraftanlage: jede selbstständige technische Einrichtung zur Erzeugung von Strom aus Wasserkraft an einem bestimmten Standort. Dazu gehören insbesondere Stauanlage, Wasserfassung, Druckleitungen, Turbinen, Generatoren, für die Einspeisung notwendige Installationen, Steuerung. ~~Mehrere Kleinwasserkraftanlagen können denselben Einspeisepunkt nutzen, wenn die Anlagen unabhängig voneinander erstellt wurden und je selbstständig betrieben werden können.~~

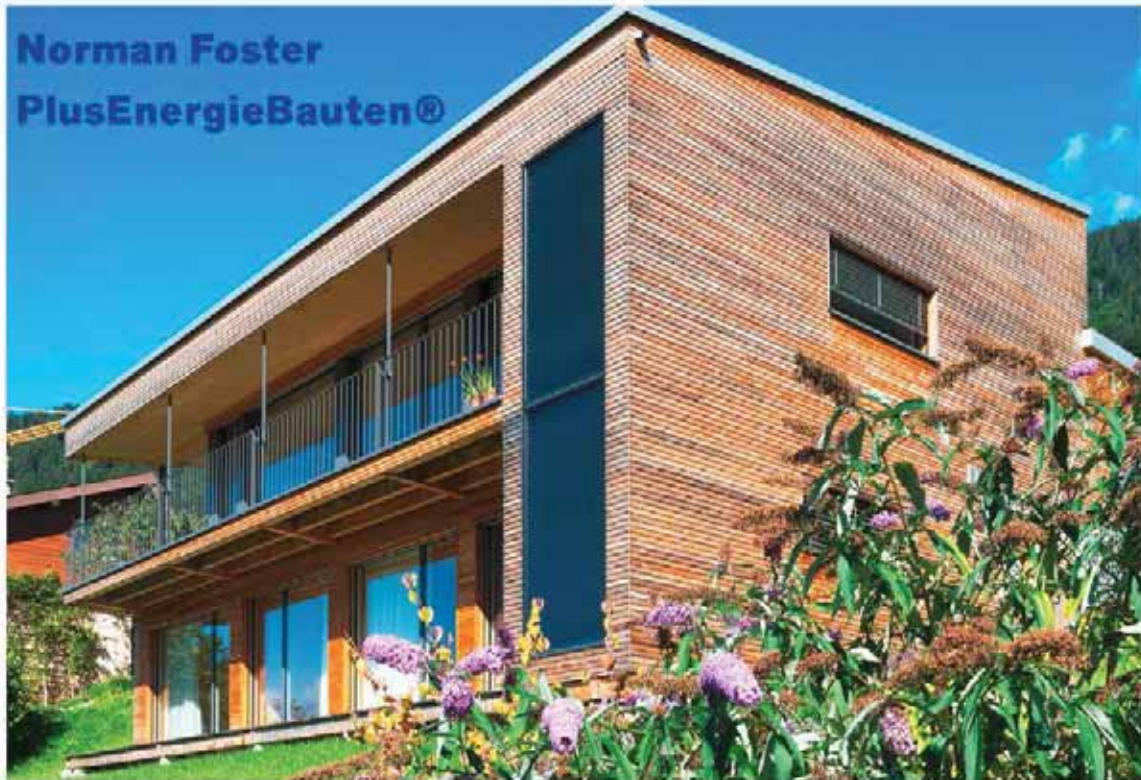
Des Weiteren lehnen wir den Wasserbau-Bonus grundsätzlich ab. Es ist überhaupt nicht einzusehen, wieso sowohl kostenmässig als auch ökologisch ineffiziente KWKW auch noch einen Wasserbau-Bonus bekommen sollten. Diese staatlich geförderte Gewässerzerstörungspraxis gehört abgeschafft, zumal sie in eklatantem Widerspruch zu den verfassungsmässigen Zielen bezüglich der Erhaltung der Schweizerischen Fliessgewässer steht.“⁵⁷

⁵⁷ SGS, Vernehmlassungsantwort zur Revision der EnV und StromVV vom 07.07.2015.

DIE ÖKONOMISCHE ENERGIEWENDE

Stromüberschüsse statt 80% Energieverluste

Norman Foster
PlusEnergieBauten®



Pumpspeicherkraftwerke und Winterstromüberschüsse

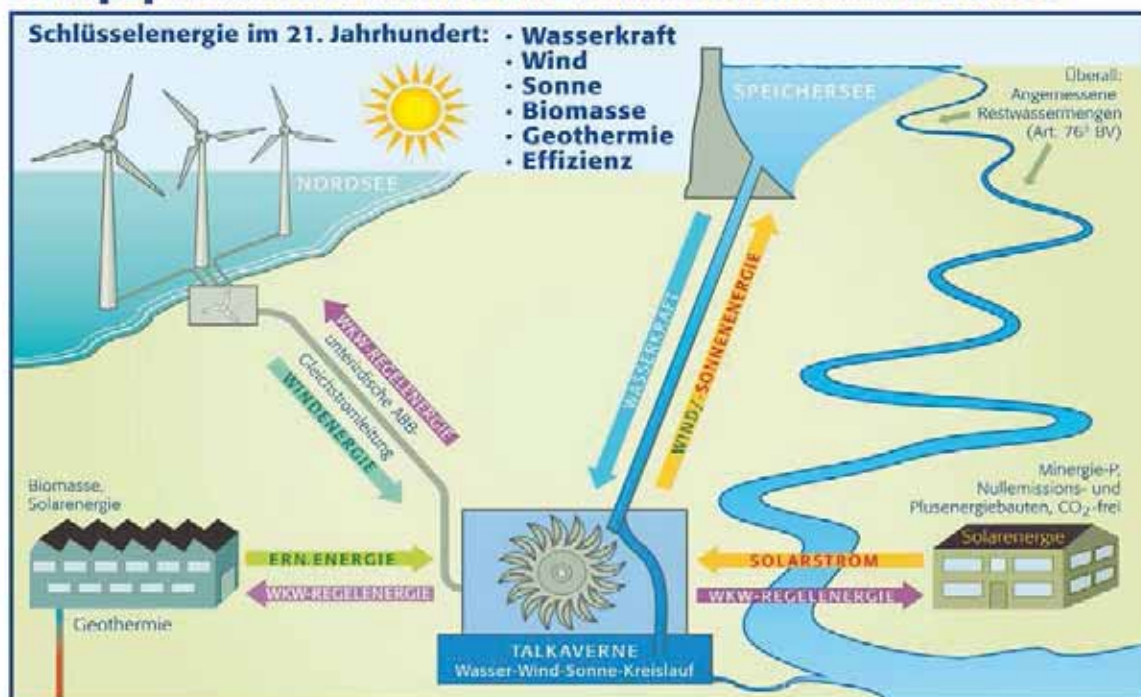


Abb. 19: An der von der SGS organisierten Fachtagung drehte sich alles um das zukunftssträngige Duo PlusEnergieBauten und Pumpspeicherkraftwerke. (Bild: SGS)

Am 17. August 2015 führte die SGS an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) in Olten/SO zusammen mit diversen Veranstaltungspartnern eine Fachtagung zum Thema „Die ökonomische Energiewende 2050: Stromüberschüsse statt 80% Energieverluste“ durch (Abb. 19). Als Partner konnten die FHNW, die Services Industriels de Genève (SIG), die Repower AG, die Alpiq AG, der Schweizerische Fischereiverband (SFV), die Stiftung für Landschaftsschutz Schweiz (SL) und swisscleantech gewonnen werden. Zahlreiche kompetente Referenten aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft analysierten und diskutierten die Chancen und Herausforderungen der Energiewende. Sie zeigten Ansätze auf, wie die Kombination PlusEnergieBauten und ökologische Pumpspeicherkraftwerke uns sowohl ökonomisch als auch klimaschonend in eine vernünftige Energiezukunft führen können – oder wegen bis dato ungünstiger Rahmenbedingungen eher „könnten“.

1. Grösstes PEB-Potential mit Pumpspeicherkraftwerken nutzen

Die Vormittagsreferate beleuchteten die Rolle von PlusEnergieBauten (PEB) für die Stromerzeugung der Zukunft von verschiedenen Standpunkten aus: u.a. aus der Sicht eines Architekten, eines PEB-Besitzers und -Bauherren und eines Elektrizitätsdienstleisters (vgl. Programm S. 44). Einen wichtigen Eckpunkt bildete die Motion 15.3673 **„Inlandwertschöpfung und Landschaftsschutz statt 160 Milliarden Franken für Energieimporte“ von Nationalrat Kurt Fluri**, Präsident der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (vgl. S. 30). Die Motion fordert, energieeffiziente Gebäude, insb. PEB, mit Beiträgen aus der CO₂-Abgabe zu fördern, um die 80% Energieverluste im Gebäudebereich zu senken und damit die mit rund 80% ebenso grosse energetische Auslandsabhängigkeit zu reduzieren. Die Referierenden waren sich einig: Die Energiewende ist notwendig und sie ist bereits im Gang; PEB bilden ein wichtiges und sinnvolles Instrument in ihrer Umsetzung; das Know-how und die Bereitschaft für den „PEB-Durchbruch“ sind bei vielen Akteuren vorhanden. Doch müssen noch zahlreiche insb. politische Hürden genommen und verschiedene Fragen geklärt werden.

Prof. Dr. Jürg Bichsel, Leiter des Instituts Energie am Bau der FHNW, wies darauf hin, dass die Photovoltaik immer günstiger und effizienter werde und sich besser am Gebäude integrieren lasse. So wandelten sich Gebäude **„vom Verbraucher zum aktiven Teilnehmer im Stromnetz“**.⁵⁸ Um die Stabilität in diesem Stromnetz zu gewährleisten, sei ein Ausbau jedoch unumgänglich, gab **Roman Tschanz** der Wasserwerke Zug (WWZ) zu bedenken.⁵⁹ Auch die Finanzierung stellt insbesondere für die Hausbesitzer eine Herausforderung dar: Der Ökonom **Dr. Olivier Hofmann** rechnete vor, dass PEB-Sanierungen heute noch selbst mit Förderbeiträgen erst nach Jahren rentieren; viele Hausbesitzer verfügen nicht über das nötige Geld, um die energetische Sanierung anzupacken.⁶⁰

⁵⁸ Prof. Dr. Jürg Bichsel, „Sechs pointierte Thesen zur Eröffnung“, in SGS Tagungsband „Die ökonomische Energiewende: Stromüberschüsse statt 80% Energieverluste“, 17. Aug. 2015, Zürich. S. 10 ff.

⁵⁹ Roman Tschanz, „Die notwendigen Netze für die Energiewende“, in SGS Tagungsband, S. 31 ff.

⁶⁰ Dr. oec. Olivier Hofmann, Präsentation vom 17. Aug. 2015.

Die ökonomische Energiewende 2050

Stromüberschüsse statt 80% Energieverluste dank PlusEnergieBauten und ökologischen Pumpspeicherkraftwerken

Die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), die Services Industriels de Genève (SIG), die Solar Agentur Schweiz (SAS), die Repower AG, die Alpiq AG, der Schweizerische Fischerei-Verband (SFV), die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL) und die Schweizerischen Gei-
na-Stiftung (SGS) führen zusammen nachstehende Fachtagung durch.

Der heutige Stand der Gebäudetechnik sorgt für effizientere Gebäude, die 80% Energieverluste reduzieren und als PlusEnergieBauten (PEB) mehr Energie erzeugen, als sie im Jahresdurchschnitt benötigen. Mit den Stromüberschüssen können Elektrofahrzeuge CO₂-frei fahren. Damit können 80% Energieverluste und CO₂-Emissionen reduziert werden. Gleichzeitig führt die wachsende Wind- und Solarenergieerzeugung in Europa zu einer starken Zunahme stochastischen Stroms. Um diese immensen Strommengen mit Winterstromüberschüssen als Regenergie zu speichern und nutzen zu können, sind Pumpspeicherkraftwerke (PSKW) notwendig. Österreich zeigt, wie es funktioniert. Die Rahmenbedingungen für die Förderung von PSKW und PEB müssen entschei-
dend verbessert werden. Dadurch lassen sich Milliarden für sinnlose Energieverluste im Gebäu-
debereich einsparen und eine ökonomische Energiewende 2050 erreichen. Vertreter aus dem Gebäudebereich und der Wasserkraft und Parlamentarier/innen aus der Schweiz und Österreich beleuchten das Potential und die Herausforderungen für eine ökonomische und klimaschonende Energiewende.

Programm für die Fachtagung in Olten Montag, 17. August 2015, 09.15-16.30 Uhr

Moderation	
ab 09.00	Helen Isler , e. Redaktionsleiterin und Moderatorin SRF
Entreffen der Gäste	
09.15	Eröffnung und Patronat Prof. Dr. Jürg Bichsel , Leiter Institut Energie am Bau, FHNW Muttenz
09.25	Einführung: Energiewende 2050 Nadine Masshardt , Nationalrätin SP Bern, Co-Präsidentin Solar Agentur Schweiz
09.35	PlusEnergieBauten (PEB): Vers une architecture solaire Beat Kämpfen , dipl. Architekt ETH/SIA, Geschäftsleiter kämpfen für architektur
09.50	PlusEnergieBauten und Landschaftsschutz Kurt Fluri , Nationalrat FDP Solothurn, Stadtpräsident Solothurn, Präsident SL
10.05	PlusEnergieBauten: Erfahrungen aus Bauherrensicht Thomas Hardegger , Nationalrat SP Zürich, Gemeindepräsident Rümliang/ZH
10.20	PEB die ökonomische Chance für die Energiewende Gallus Cadonau , Projektleiter, Solar Agentur Schweiz/SGS
10.35	Kaffeepause

11.00	Le tournant énergétique, une chance pour Genève Gilles Garazi , Directeur Transition énergétique, SIG, Genève				
11.15	Die notwendigen Netze für die Energiewende Roman Tchanz , Leiter Solarenergie, Wasserwerke Zug (WWZ)				
11.30	Bâtiment à énergie positive: la clé pour le clima Prof. Martin Patel , Directeur chaire en efficience énergétique, Université de Genève				
11.45	Podium: Klimaziel: PEB für eine CO ₂ -freie Stromproduktion Thomas Hardegger , Nationalrat SP Zürich, Gemeindepräsident Rümliang/ZH Gilles Garazi , Directeur Transition énergétique, SIG, Genève Roman Tchanz , Leiter Solarenergie, Wasserwerke Zug (WWZ) Prof. Martin Patel , Directeur chaire en efficience énergétique, Université de Genève Gallus Cadonau , Projektleiter, Solar Agentur Schweiz/SGS				
12.30	Pause mit Stehlunch				
13.30	Eröffnung Nachmittag: Wasserkraft mit umweltfreundlichen PSKW Gallus Cadonau , Geschäftsführer, Schweizerische Greina-Stiftung/SAS				
13.40	Potential und Umsetzung von Pumpspeicherkraftwerken (PSKW) Pumpspeicherkraftwerke - die Zukunft der Wasserkraft Prof. Dipl. Ing. Peter Matt , Leiter Bautechnik, Voralberger Illwerke AG (A) Die ökonomische Energiewende braucht Pumpspeicher				
14.00	Felix Vontobel , Stv. CEO Leiter Produktion/Netz, Repower AG Bessere Rahmenbedingungen für die „Schlüsselenergie Wasserkraft“				
14.15	Dr. Christian Plüss , Leiter Hydro Power Generation, Alpiq AG				
14.30	Rahmenbedingungen für PSKW und Gewässerschutz im rev. Energiegesetz Roberto Zanetti , Ständerat SP Solothurn, Präsident SFV				
14.45	Kaffeepause				
15.05	Wasserkraft und künftige Stromnetze Jean-Francois Stelert , Nationalrat SP Freiburg, Netz-Verkabelung				
15.20	Die Energiewende aus ökonomischer Sicht Dr. oec. Olivier Hofmann , Kantonsrat FDP Zürich				
15.35	Podium: PSKW - Notwendigkeit und Finanzierbarkeit Prof. Dipl. Ing. Peter Matt , Leiter Bautechnik, Voralberger Illwerke AG (A) Felix Vontobel , Stv. CEO Leiter Produktion/Netz, Repower AG Dr. Christian Plüss , Leiter Hydro Power Generation, Alpiq AG Roberto Zanetti , Ständerat SP Solothurn, Präsident SFV Christian Rethenmund , Geschäftsführer, MINERGIE Schweiz Bernhard Guhl , Nationalrat BDP Aargau				
16.00	Zusammenfassung und Schlussdiskussion				
16.30	Veranstaltungsende				
SGS/SAS Dr. iur. R. Wehrli NR N. Masshardt	Repower F. Vontobel	Alpiq Dr. Chr. Plüss	SIG Chr. Brunier	SL NR K. Fluri	SFV SR R. Zanetti

2. Bessere Rahmenbedingungen für PSKW nötig

Fehlendes Geld war auch im Nachmittagsblock ein Thema, als über die Bedeutung von Wasserkraft im Allgemeinen und Pumpspeicherkraftwerken (PSKW) im Besonderen diskutiert wurde (Abb. 20+21). Die Wasserkraft sei in der Schweiz unrentabel geworden, sodass man von grossen Investitionen wie z.B. neuen PSKW aus Kostengründen absehen müsse. Die Referenten der Repower AG – der stellvertretende CEO **Felix Vontobel** – und der Alpiq AG – **Dr. Christian Plüss**, Leiter Hydro Power Generation – zeichnen ein düsteres Bild. Frankenstärke, Preiszerfall auf dem internationalen Strommarkt infolge von Überkapazitäten, eine schwache Nachfrage aufgrund einer wirtschaftlichen Baisse und der ständige Zuwachs an subventionierter Wind- und Solarenergie führen gemäss Felix Vontobel dazu, dass die „Schweizer Wasserkraft in ihrer Substanz bedroht“ sei.⁶¹ Die Kraftwerkinhaber müssten millionenschwere Abschreibungen verkraften; eine Erholung des Strompreises sei bis auf Weiteres nicht in Sicht.



Abb. 20: Nicht nur die Referenten, sondern auch die Tagungsteilnehmenden waren bei der Sache und diskutierten engagiert mit. (Bild: SGS)

3. Die „kosteneffizienteste Form der Stromspeicherung“ (Peter Matt)

Die Referenten waren sich einig, dass Handlungsbedarf besteht, weil die Wasserkraft sowohl für die Schweiz als auch international eine wichtige Rolle spielt; sie bilde das „Rückgrat“ unserer Stromversorgung – „auch in einer neuen Energieversorgungswelt“, wie **Dr. Plüss** festhielt.⁶² Ihre Bedeutung werde nur noch zunehmen, wenn die Frage nach der Speicherung von Sonnen- und Windenergie noch mehr an Dringlichkeit gewinnt. **Felix Vontobel** unterstrich die Kapazität und die volkswirtschaftliche Bedeutung von PSKW. Denn PSKW haben bis anhin die mit Abstand grösste Energiespeicherkapazität, sind technisch erprobt und mit einem Wirkungsgrad zwischen 75 und 85% sehr effizient. Auf die Dauer sind sie im Vergleich mit Batterien auch kostengünstiger und extrem langlebig.⁶³ **Peter Matt**, Leiter Bautechnik

⁶¹ Felix Vontobel, „Die ökonomische Energiewende braucht Pumpspeicher“, in SGS, Tagungsband, S. 44 ff.

⁶² Dr. Christian Plüss, „Bessere Rahmenbedingungen für die Schlüsselenergie Wasserkraft“, in SGS, Tagungsband, S. 47 ff.

⁶³ Felix Vontobel, „Die ökonomische Energiewende braucht Pumpspeicher“, in SGS, Tagungsband, S. 44 ff.

der österreichischen Vorarlberger Illwerke AG, bekräftigte, die Wasserkraft sei „derzeit die kosteneffizienteste Form der Stromspeicherung und (...) Bereitstellung von Flexibilität“. Sie erfülle mehrere Funktionen und Sorge zudem dafür, dass ein Großteil der Wertschöpfung in Europa bleibe, was bei fossil-nuklearen Energien nicht der Fall sei. Er schloss mit einem Statement zur Bedeutung der Wasserkraft für Europa, und damit auch zur Rolle, welche Alpenländer wie die Schweiz und Österreich spielen: „Der richtige Einsatz der Wasserkraft in einem Markt mit gleichen Wettbewerbsbedingungen aller erneuerbaren Energieträger ist ein **Schlüssel zur Erreichung der europäischen Ziele**“.⁶⁴ Gleich lange Spiesse für alle erneuerbaren Energien, auch für die Wasserkraft, dies sei eine Voraussetzung für das weitere Funktionieren unseres Stromsystems, befanden die Vertreter der Wasserkraft.



Abb. 21: In der Podiumsdiskussion am Nachmittag drehte sich alles um bessere Rahmenbedingungen für PSKW und Voraussetzungen für die Förderung von PEB. V.l.n.r.: Ständerat **Roberto Zanetti** (SP/SO), Präsident SFV; Nationalrat **Bernhard Guhl** (BDP/AG); **Helen Issler** (Moderation); **Peter Matt**, Leiter Bautechnik Vorarlberger Illwerke AG; **Felix Vontobel**, stv. CEO Repower AG; **Dr. Christian Plüss**, Leiter Hydro Power Generation Alpiq AG. (Bild: SGS)

4. Fazit: Pumpspeicherkraftwerke gegen die Klimaerwärmung

Der Klimawandel ist eine Tatsache und die Energiewende unumkehrbar. Wie sie sich genau realisieren lässt, darüber gehen die Meinungen teilweise auseinander. Die Referenten der Fachtagung sind überzeugt von der Kombination PlusEnergieBauten und ökologische PSKW, doch stehen der Umsetzung dieses PEB-PSKW-Szenarios noch Hindernisse im Weg. Auf der einen Seite steht die nach wie vor fehlgerichtete KEV-Überförderung von Kleinwasserkraftwerken, die mit 1 TWh/a zusätzlich oder 0.4% des Gesamtenergieverbrauchs ein vernachlässigbares Energiepotential aufweisen. Dennoch erhalten sie die Hälfte der Fördergelder, während man für PEB-Neubauten und -Sanierungen praktisch kein Geld locker macht. Auf der andern Seite sehen sich die Betreiber von Grosswasserkraftwerken mit einem schwierigen Markt-

⁶⁴ Peter Matt, „Pumpspeicherwerke – die Zukunft der Wasserkraft“, in SGS, Tagungsband, S. 41ff.

umfeld konfrontiert. Sie schrecken vor den nötigen PSKW-Investitionen zurück. Die PSKW-Technologie ist heute aufgrund falscher Rahmenbedingungen (noch) unrentabel, obwohl sie eine der zukunftssträchtesten Technologien überhaupt darstellt. Während sich die PEB-Förderung umsetzen liesse, wenn endlich das Parlament das Gesetz dahingehend anpasste, sind die Herausforderungen für die Wasserkraftwerkbetreiber nur bedingt steuerbar. Die Fachtagung zeigte zwar keine absoluten Patentrezepte auf, aber PEB-PSKW-Lösungen, welche uns beim Anpacken der verschiedenen Herausforderungen des Klimawandels und der Energiewende entscheidend voranbringen könnten.



Abb. 22: An der Fachtagung vom 17. August 2015 wurde über Lösungen diskutiert, um eine wirklich nachhaltige Energiewende zu realisieren und künftig trockene Flussbetten wie hier an der Massa/VS zu vermeiden. (Bild: SGS)

IV. STIFTUNGSTÄTIGKEIT

A. Stiftungsrat

1. Ausschuss

Der SGS-Stiftungsrats-Ausschuss setzte sich 2015 zusammen aus dem Präsidenten e. NR Dr. iur. **Reto Wehrli**, Schwyz, Co-Vizepräsident NR **Jean-François Steiert**, Fribourg, Co-Vizepräsidentin NR Dr. **Claudia Friedl**, St. Gallen, **Danja Ehrmann** (ehemals Brosi), Zug/Altdorf, **Kurt Grüter**, Bern, ehemaliger Direktor der eidg. Finanzkontrolle, Prof. Dr. rer. nat. **Patricia Holm**, Universität Basel, Prof. Dr. **Andrea Lanfranchi**, Zürich, und lic. iur. **Giacun Valaulta**, Märstetten. Als Geschäftsführer amtiert lic. iur. **Gallus Cadonau**, Waltensburg/Zürich.

Der Ausschuss traf sich an fünf Sitzungen. Die wichtigsten besprochenen Geschäfte sind in den Teilen I-III dieses Geschäftsberichtes aufgeführt. Auch 2015 sorgten der Rekurs gegen das KWKW Berschnerbach (vgl. S. 15), das Rechtsverfahren von Lungern/OW bis vor Bundesgericht und v.a. alle die für die SGS relevanten Geschäfte im National- und Ständerat für Gesprächsstoff. Die Tagung vom 17. August 2015 war ebenso Thema wie sinnvolle Finanzierungsmodelle der künftigen Energieversorgung. Den Schwerpunkt stellten die Diskussionen im Parlament über die Energiewende dar. War es bereits vor den Wahlen nicht einfach, Mehrheiten für energetisch sinnvolle Massnahmen und entsprechende Vorstösse zu gewinnen, so ist die Situation seit dem Rechtsrutsch des Nationalrats am 18. Oktober 2015 noch schwieriger. Der unermüdliche Einsatz des SGS-Geschäftsführers in Bern ist nötiger denn je.



Abb. 23: Auch der geplante durchgehende Wanderweg durch die Ruinaulta/GR war 2015 Thema beim SGS-Stiftungsratsausschuss. (Bild: Jürgen Holm)

2. Mutationen im Stiftungsrat

2015 erklärten drei Mitglieder ihren Rücktritt aus dem SGS-Stiftungsrat. Die ehemalige Zürcher Regierungsrätin und Bildungsdirektorin **Regine Aepli** sowie **Dr. h.c. Rudolf Strahm**, ehemaliger Preisüberwacher und alt Nationalrat, können sich aufgrund anderer Engagements nicht mehr für die SGS einsetzen und möchten ihren Platz jüngeren Akteuren überlassen. Auch Ständerat **Dr. Ivo Bischofberger** trat aus dem Stiftungsrat aus.

3. SGS-Präsident Herbert Maeder wird 85!

SGS-Geschäftsführer Gallus Cadonau stattete dem ehemaligen Stiftungsratspräsidenten und ehemaligen Nationalrat Herbert Maeder am 3. Februar 2015 einen Besuch ab, um ihm zum 85. Geburtstag zu gratulieren (Abb. 24). Herbert Maeder war von 1988 bis 2001 SGS-Stiftungsratspräsident. Er war massgeblich an den ersten Erfolgen wie der Unterschutzstellung der Greina-Hochebene und der Einführung des Landschaftsrappens beteiligt. Kaum mehr wegzudenken sind die Naturaufnahmen des begeisterten Fotojournalisten, die seit Anbeginn den beliebten Landschaftskalender schmücken und die Grundlage für alle SGS-Buchpublikationen und Kartensets bilden. Herzlichen Dank für 30 Jahre Herbert Maeder-Landschaftsbilder!



Abb. 24: Herbert, Gratulation zum 85! Herbert Maeder (links) und SGS-Geschäftsführer Gallus Cadonau. (Bild: SGS)

B. Geschäftsstelle und Mitarbeitende

Rahel Brupbacher-Beyeler, Kommunikatorin FH, arbeitet seit dem 8. März 2010 im Bereich der erneuerbaren Energien, mit einem Pensum von 30%. Sie wurde im Juni 2015 zum zweiten Mal Mutter und widmete sich danach bis Ende Jahr ganz ihren beiden Kindern. Ihre Aufgaben, insbesondere die Federführung in der Koordination und Organisation des Schweizer Solarpreises, übernahm Martina Schürmann.

Silvana Durrer, lic. phil. in Anglistik, stockte ihr Pensum von 80% auf 90% auf. Seit 1. Juli 2013 ist sie insb. für die administrativen und kommunikativen Belange der SGS zuständig. Sie koordiniert Spendenversände und Publikationen, kümmert sich ums Tagesgeschäft und die Finanzen sowie die Gönnerinformation. Dazu verfasst sie Textgrundlagen für die Öffentlichkeitsarbeit der SGS.

Moritz Rheinberger, dipl. Umwelt-Natw. ETH, unterstützt den Geschäftsführer seit 7. Januar 2014 als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Vernehmlassungen und Einsprachen. Er vertritt die SGS zeitweise an Sitzungen mit Kraftwerksvertretern und andern Umweltorganisationen, um angemessene Restwassermengen durchzusetzen. Sein Pensum beträgt 50%, da er neben seiner Arbeit an der Universität Zürich Recht studiert.

Martina Schürmann, MSc in Umweltwissenschaften, arbeitet seit 1. April 2014 bei der SGS. Als wissenschaftliche Mitarbeiterin mit einem Pensum von 90% erarbeitet sie Grundlagen, die aufzeigen, wie sich eine ökologische und ökonomische Energiewende realisieren lässt. Sie teilt sich seit Rahel Brupbachers Mutterschaftsurlaub mit ihr die Rolle als stellvertretende Projektleiterin für den Schweizer Solarpreis.

Dora Veraguth ist seit Ende 2011 für den Versand der SGS-Publikationen verantwortlich. Dank ihrer Bereitschaft, ihre Liegenschaft zur Verfügung zu stellen, konnte die SGS in Waltensburg ihr Lager für die Landschaftskalender und alle weiteren Publikationen sowie Versandmaterial preisgünstig aufbauen und erhalten.

Barbara Häfliger, BSc Biologie, unterstützte uns als Praktikantin von Mitte Februar bis Ende November 2015 bei den Berechnungen zu den für den Solarpreis nominierten Gebäuden. Sie wirkte auch an der Redaktion der Solarpreispublikation mit. Zur Seite stand ihr im arbeitsintensiven Solarpreis-Jubiläumsjahr von Mai bis September 2015 **Andreas Thomas**, BSc Umweltingenieur ZFH.

Michael Bütler, Dr. iur. und Rechtsanwalt, übernimmt teilweise rechtswissenschaftliche Arbeiten für die SGS und vertritt sie bei Bedarf bei der AG Recht usw. Er ist Mitglied der SAC-Umweltschutzkommission.

Seit der Gründung der SGS am 15. August 1986 ist **Gallus Cadonau**, Jurist lic. iur., Geschäftsführer der Stiftung und setzt sich mit viel Herzblut, Kompetenz und Beharrlichkeit für die verbleibenden naturnahen Fliessgewässer und eine nachhaltige Energiewende ein. Er reicht Beschwerden ein, zeigt Politikern und Unternehmern das Potential von PlusEnergieBauten auf, vertritt die SGS gegen aussen und ist in sämtliche Geschäfte der SGS und des Schweizer Solarpreises involviert.

Bereits seit der Gründung der SGS 1986 ist **Giuliana Gienal** vom Büro Cathomas und Cabernard in Ilanz für die Buchhaltung der SGS zuständig und bereitet auch die Revisionsunterlagen vor. Die Revision führt Herr **Othmar Berni** von Schmid + Berni Treuhand in Vals durch.

Wir möchten allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie weiteren Beauftragten für ihren Einsatz danken. Besonderer Dank gilt auch der **Interprise AG**, mit der wir seit Beginn unseren Gönnerinnen und Gönnern unsere Informationsschreiben zustellen.

C. Finanzen und Jahresrechnung 2015

1. Bemerkungen zum Geschäftsjahr

Die Jahresrechnung 2015 wurde erstmals nach den neuen Bestimmungen des Schweizerischen Rechnungslegungsrechts erstellt. Da sich die Darstellung und einzelne Kontoposten im Vergleich zum alten Rechnungslegungssystem wesentlich geändert haben und kaum einen Direktvergleich zulassen, wurde auf die Gegenüberstellung mit der Erfolgsrechnung und Bilanz des Vorjahres verzichtet.

Das Rechnungsjahr 2015 weist einen Verlust von 18'369.40 Franken (Vorjahr: 13'077.45 Fr.) auf. Dieser Verlust ist vor allem auf fehlende Grossspenden und – mit einer Ausnahme – Unterstützungsbeiträge von Stiftungen zurückzuführen. Um unse-

re Anliegen unvermindert aktiv und hartnäckig vertreten zu können, waren wir gezwungen, Fondskapital, welches für den Erhalt natürlicher Flusslandschaften, eine nachhaltige Energiewende und eine verfassungskonforme Restwassermenge vorgesehen ist, einzusetzen. Das Fondskapital wurde im Umfang von 150'000 Franken (Vorjahr: 260'000 Fr.) beansprucht. Ohne diese Mittel würde sich der Verlust auf 168'369.40 Franken belaufen.

2. Eine transparentere Darstellung der Mittelverwendung

Neu werden Aufwand und Ertrag nicht mehr nach einzelnen Projekten gesondert, sondern gesamt dargestellt. Im Posten „Verwaltungsaufwand“ z.B. sind sowohl Buchführungshonorare als auch Kommunikations- und Büroinfrastrukturkosten, Sitzungsaufwand und Ausgaben für Fachliteratur etc. enthalten. Damit trotzdem ersichtlich wird, welche Mittel für welche Projekte tatsächlich eingesetzt werden, folgt anbei eine Darstellung des Personalaufwands auf die Projekte unterteilt (Abb. 25):

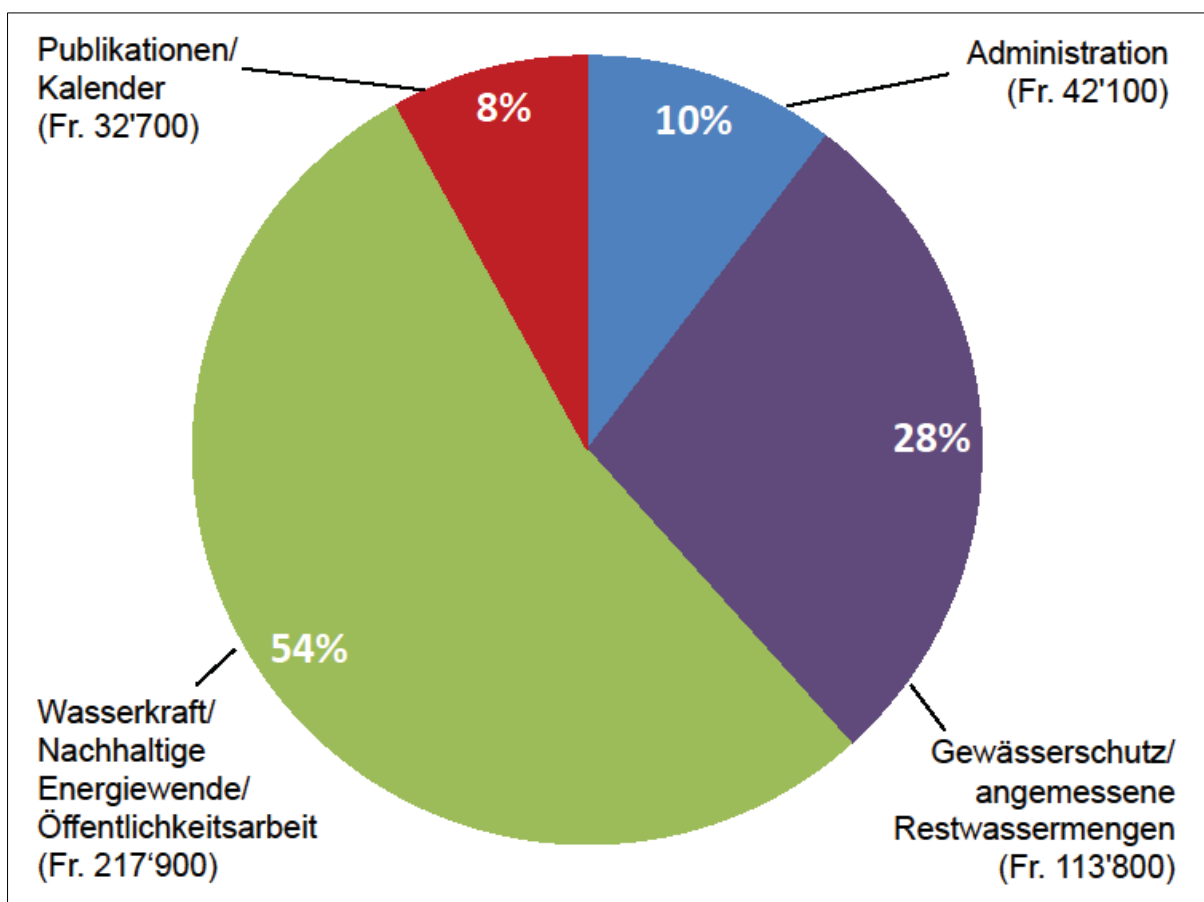


Abb. 25: Die Personalkosten für die durchgeführten Projekte der SGS.

Der Aufwand für Aktivitäten beinhaltet neben Druck-, Porto- und Adressverwaltungskosten auch den Aufwand für Gerichtsverfahren und für die durchgeführte Fachtagung. Da wir 2015 in mehrere Rechtsverfahren involviert waren (vgl. Teil II), mussten wir 29'000 Franken für Rechtsberatung und Verfahrenskosten aufwenden. Erfreulich waren die Erträge aus Aktivitäten (224'035.65 Fr.), insbesondere aus dem Artikelverkauf, wobei sich der beliebte Landschaftskalender hervorhebt.

3. Bilanz und Jahresrechnung 2015

Bilanz per 31. Dezember 2015

AKTIVEN

Fr.

Flüssige Mittel	353'898.84
Wertschriften	545'292.00
Kurzfristige Forderungen	4'058.40
Aktive Rechnungsabgrenzungen	3'620.30

Total Aktiven	906'869.54
----------------------	-------------------

PASSIVEN

Kurzfristiges Fremdkapital

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	62'924.40
Passive Rechnungsabgrenzungen	11'100.00

Langfristiges Fremdkapital

Darlehen	23'194.05
----------	-----------

Fondskapital

Fonds für natürliche Flusslandschaften	350'000.00	
Fonds für eine nachhaltige Energiewende	120'000.00	
Fonds für BV-konforme Restwassermenge	<u>120'000.00</u>	590'000.00

Stiftungskapital

Stiftungskapital	238'020.47
------------------	------------

Jahresverlust	-18'369.38
----------------------	-------------------

Total Passiven	906'869.54
-----------------------	-------------------

Erfolgsrechnung vom 01.01. - 31.12.2015

Ertrag

Fr.

Betrieblicher Ertrag

Ertrag aus Aktivitäten	224'035.67
Ertrag aus Spenden	<u>633'360.23</u>

Total Ertrag **857'395.90**

Aufwand

Aufwand für Material und Dienstleistungen

Direkter Aufwand Aktivitäten	512'222.95
Direkter Aufwand Spenden	9'396.75

Bruttogewinn nach Material und Dienstleistungen **335'776.20**

Personalaufwand

Lohnaufwand	341'841.65
Sozialversicherungsaufwand	44'152.10
Übriger Personalaufwand	20'479.40

Bruttogewinn nach Personalaufwand **-70'696.95**

Uebrigere betrieblicher Aufwand

Raumaufwand	25'526.80
Unterhalt, Reparaturen, Ersatz	2'123.00
Sachversicherungen, Abgaben, Gebühren	414.70
Energie- und Entsorgungsaufwand	735.75
Verwaltungsaufwand	58'602.34
Informatikaufwand	278.00
Sonstiger betrieblicher Aufwand	126.20

Ergebnis vor Finanzerfolg **-158'503.74**

Fr.

Finanzaufwand und Finanzertrag

Finanzaufwand und Finanzertrag	6'002.79
Erträge aus Wertschriften	3'862.85

Ausserordentlicher Aufwand und Ertrag

Auflösung von Fondskapital	-150'000.00
----------------------------	-------------

Jahresverlust	-18'369.38
----------------------	-------------------

Total Aufwand	857'395.90
----------------------	-------------------

4. Anhang zur Jahresrechnung 2015**Angaben über die in der Jahresrechnung angewandten Grundsätze**

Die vorliegende Jahresrechnung wurde gemäss den Vorschriften des Schweizer Gesetzes, insbesondere der Artikel über die kaufmännische Buchführung und Rechnungslegung des Obligationenrechts (Art. 957 bis 962), erstellt.

Die Rechnungslegung erfordert vom Stiftungsrat Schätzungen und Beurteilungen, welche die Höhe der ausgewiesenen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten sowie Eventualverbindlichkeiten zum Zeitpunkt der Bilanzierung, aber auch Aufwendungen und Erträge der Berichtsperiode beeinflussen können. Der Stiftungsrat entscheidet dabei jeweils im eigenen Ermessen über die Ausnutzung der bestehenden gesetzlichen Bewertungs- und Bilanzierungsspielräume. Zum Wohle der Stiftung können dabei im Rahmen des Vorsichtsprinzips Abschreibungen, Wertberichtigungen und Rückstellungen über das betriebswirtschaftlich benötigte Ausmass hinaus gebildet werden.

Anzahl Mitarbeiter	<u>2015</u>	<u>2014</u>
Anzahl Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt	< 10	< 10

Erläuterungen zu Positionen der Bilanz und Erfolgsrechnung

Fondsbestände (Rechnung über die Kapitalveränderung)

	01.01.2015		31.12.2015
- für natürliche Flusslandschaften	400'000	-50'000	350'000
- für eine nachhaltige Energiewende	170'000	-50'000	120'000
- für BV-konforme Restwassermenge	<u>170'000</u>	<u>-50'000</u>	<u>120'000</u>
Total:	740'000		590'000

Durch die klare Betitelung sind die Positionen selbsterklärend.

Erläuterungen zu ausserordentlichen, einmaligen oder periodenfremden Positionen der Erfolgsrechnung

Beim ausserordentlichen Ertrag handelt es sich um eine Teilauflösung des Fondskapitals. Ansonsten lagen in der Berichtsperiode keine ausserordentlichen Positionen vor.

Wesentliche Ereignisse nach Bilanzstichtag

Nach dem Bilanzstichtag und bis zur Verabschiedung der Jahresrechnung durch den Stiftungsrat sind keine wesentlichen Ereignisse eingetreten, welche die Aussagefähigkeit der Jahresrechnung 2015 beeinträchtigen könnten bzw. an dieser Stelle offengelegt werden müssten.

Beiträge der öffentlichen Hand für Gewässerschutz

Bundesbeitrag vom Bundesamt für Umwelt (Bafu)

Fr. 30'000

Organe

Der Stiftungsrat-Ausschuss setzte sich im vergangenen Jahr wie folgt zusammen.

- Dr. iur. Reto Wehrli, e. Nationalrat, Präsident
- Jean-François Steiert, Nationalrat, Vizepräsidium
- Dr. Claudia Friedli, Nationalrätin, Vizepräsidium
- Danja Ehrmann, Zug/Altdorf
- Kurt Grüter, Bern
- Prof. Dr. Patricia Holm, Basel
- Prof. Dr. Andrea Lanfranchi, Poschiavo/Meilen
- Giacun Valaulta, Rueun/Märstetten

Die Geschäftsführung wurde durch lic. iur. Gallus Cadonau wahrgenommen.

Sonstige Angaben

Die Jahresrechnung 2015 wurde erstmals nach den neuen Bestimmungen des Schweizerischen Rechnungslegungsrechts (32. Titel OR) erstellt. In Übereinstimmung mit Art. 2 Abs 4. der Übergangsbestimmungen wurde in Bezug auf die Zahlen des Vorjahres auf die Stetigkeit der Darstellung und Gliederung der Bilanz und Erfolgsrechnung verzichtet.

5. Bericht der Revisionsstelle

SCHMID + BERNI TREUHAND

Buchhaltungen Steuern Erbsachen Revisionen Immobilien

Bericht der Revisionsstelle zur Eingeschränkten Revision 2015

an den Stiftungsrat der **Schweizerischen Greina-Stiftung**, Zürich

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) Ihrer Stiftung für das am 31. Dezember 2015 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Stiftungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, jene zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine Eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der bei der geprüften Stiftung vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entsprechen.

Vals, 13. Mai 2016

Schmid + Berni Treuhand

Moritz Schmid

Othmar Berni

D. Protokoll der 29. Stiftungsratsversammlung der SGS

vom 30. Juni 2015 in Zürich, Restaurant Au Premier, 17.30 Uhr

Anwesende Stiftungsratsmitglieder

e. NR Dr. Reto Wehrli
Peter Angst
e. NR Dr. Dumeni Columberg
Christian Göldi
Prof. Dr. Patricia Holm
Prof. Dr. Andrea Lanfranchi
Peter Nagler
e. NR Dr. Ulrich Sigrist
Dr. Martin Vosseler
Prof. Dr. Bernhard Wehrli

Prof. Dr. Manfred Rehbinder
Gallus Cadonau
NR Dr. Claudia Friedl
Dr. med. Vreni Häller
e. NR Peter Josen
Dr. Fred W. Schmid
NR Dr. Kathy Riklin
Giacun Valaula
Prof. Dr. Hans Urs Wanner

Weitere Anwesende

Silvana Durrer
Barbara Häfliger
Ernst Bromeis

Othmar Berni
Andreas Thomas

Entschuldigte Stiftungsratsmitglieder

aRR Regina Aeppli
Dr. Ursula Brunner
e. NR Dr. Martin Bundi
e. NR Rolf Engler
SR Dr. Konrad Graber
NR Maya Graf
NR Thomas Hardegger
Rico Manz
e. NR Ursula Mauch
NR Geri Müller
SR Dr. Roberto Zanetti
NR Karl Vogler
Felix Schlatter
NR Jean-François Steiert
Dr. Mauro Tonolla

NR Viola Amherd
SR Dr. Ivo Bischofberger
NR Martin Candinas
RR Dr. Christoph Eymann
e. GR Eva Feistmann
Kurt Grüter
NR Margret Kiener Nellen
e. NR René Longet
NR Dr. Lucrezia Meier-Schatz
Prof. Dr. Victor Monnier
e. NR Fabio Pedrina
Prof. Dr. Peter Riedi
NR Barbara Schmid-Federer
e. NR Dr. Rudolf Strahm

Weitere entschuldigte Personen

NR Martina Munz

Charlotte Renggli

1. Begrüssung durch den Präsidenten

Präsident Reto Wehrli begrüsst die Anwesenden im Restaurant Au Premier in Zürich.

2. Traktandenliste und Wahl der Stimmenzähler/innen

Die vorgelegte Traktandenliste erfährt keine Änderung.

Auf die Wahl eines Stimmenzählers bzw. einer Stimmenzählerin wird verzichtet.

3. Protokoll der letzten Stiftungsratsversammlung vom 2. Juli 2014

Das Protokoll der 28. Stiftungsratsversammlung vom 2. Juli 2014, abgehalten im Restaurant Au Premier im Hauptbahnhof Zürich, wird genehmigt und dem Verfasser Giacun Valaulta verdankt.

4. Mutationen im SGS-Stiftungsrat

Im Andenken an das im Berichtsjahr verstorbene Mitglied des Stiftungsrates aGR Alfred Sigrist-Spiess erheben sich die Anwesenden zu einer Schweigeminute.

Die Anwesenden nehmen Kenntnis davon, dass Prof. Dr. Iso Camartin den im Jahr 2013 angekündigten Rücktritt als Mitglied des SGS-Stiftungsrates definitiv bestätigt hat. Die Anwesenden nehmen des Weiteren Kenntnis vom Rücktritt von aRR Regine Aepli und aNR Dr. Rudolf Strahm als Mitglied des Stiftungsrates.

Martina Munz, NR Kt. SH, wird einstimmig als neues Mitglied des SGS-Stiftungsrates gewählt.

5. Geschäftsbericht 2014 und Jahresrechnung 2014

a) Geschäftsbericht 2014

Geschäftsführer Gallus Cadonau legt in gewohnt souveräner Art Rechenschaft über die Tätigkeit der Greina-Stiftung im Jahr 2014 ab. Der schriftlich vorgelegte Geschäftsbericht gibt wiederum einen guten und informativen Einblick in die Tätigkeitsfelder der Greina-Stiftung. Schwerpunkt der Berichterstattung bilden die Themen „Energiewende 2050 – wo bleibt die Wende?“, „Wasserkraftprojekte im Fokus der SGS“ und „Recht und Gesetzgebung“. Die Ausführungen zu diesen Themenschwerpunkten vermitteln aktuelle Informationen über die kontroversen Diskussionen über die künftige Ausrichtung der Energiepolitik sowie über den Projektstand bei diversen Wasserkraftprojekten.

Präsident Reto Wehrli dankt Gallus Cadonau und den Mitarbeitenden auf der Geschäftsstelle für den im Berichtsjahr geleisteten grossen Einsatz. Der Geschäftsbericht 2014 wird einstimmig genehmigt.

b) Jahresrechnung 2014

Den Einnahmen von Fr. 1'072'977.66 stehen Ausgaben von Fr. 1'086'055.13 gegenüber. Der ausgewiesene Verlust beträgt Fr. 13'077.47. Die Jahresrechnung wird vom Geschäftsführer Gallus Cadonau erläutert.

6. Revisionsbericht und Décharge

Die Revisionsstelle Schmid + Berni Treuhand in Vals bescheinigt in ihrem schriftlich verfassten Bericht vom 14. Mai 2015 zur Eingeschränkten Revision 2014, dass sie bei ihrer Revision nicht auf Sachverhalte gestossen ist, aus denen sie schliessen müsste, „dass die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes nicht Gesetz und Statuten entsprechen“.

Antragsgemäss wird die Jahresrechnung 2014 genehmigt.

Dem Ausschuss wird Entlastung erteilt.

7. Arbeitsprogramm 2015/2016

Ein wesentlicher Bestandteil des Arbeitsprogramms bildet die Verfolgung der Entwicklung bei den WKW Chlus, KWK Lugnez, PSKW Lago Bianco und KWKW Berschnerbach. Die Anwesenden unterstützen den SGS-Ausschuss in seiner Haltung, dass die Stiftung sich dezidiert für die Einhaltung der Bestimmungen über die Restwassermengen einsetzen soll. Die SGS wird auch weiterhin darauf hinwirken, dass die gesetzlichen Grundlagen für einen effizienten und wirksamen Einsatz der Energieträger geschaffen werden. Aus aktuellem Anlass – 30-jähriges Bestehen der SGS – wird der SGS-Ausschuss im Jahr 2016 die Durchführung einiger besonderer Aktivitäten ins Auge fassen.

8. Varia und anschliessend Referat von Ernst Bromeis

Nachdem unter Varia keine Wortmeldung gewünscht wird, kann Präsident Reto Wehrli zum Referat von Ernst Bromeis überleiten. Ernst Bromeis engagiert sich hauptberuflich als Wasserbotschafter und Grenzschwimmer für die Wassersensibilisierungsprojekte des „Blauen Wunders“. Unter dem Titel „Die Illusion des freien Rheins“ schildert er, untermalt von eindrucklichen Bildern, in lebhaften und engagierten Worten die Erlebnisse beim Durchschwimmen des Rheins von der Quelle bis zur Mündung. Auf der langen Expedition von den Alpen in die Nordsee warb Ernst Bromeis für einen nachhaltigen Umgang mit dem Lebelement Wasser und das Menschenrecht auf freien Zugang zu sauberem Wasser, denn „Wasser verbindet alle Menschen. Nicht nur in Davos und am Rhein, sondern weltweit und schicksalhaft. Denn niemand hat die Wahl, ob er er Wasser nutzen will oder nicht.“

Märstetten, 20. März 2016

Der Protokollführer: Giacun Valaulta

E. Stiftungsratsmitglieder

PRÄSIDENT: **Dr. iur. Reto Wehrli**, e. Nationalrat, Schwyz*

VICEPRÄSIDIUM: **Jean-François Steiert**, Nationalrat, Fribourg*; **Dr. Claudia Friedl**, Nationalrätin, St. Gallen*

Viola Amherd, Nationalrätin, Brig-Glis; **Peter Angst**, dipl. Arch. ETH, Zürich; **Prof. Dr. iur. Andreas Auer**, Genève; **Peter Bichsel**, Schriftsteller, Solothurn; **Peter Bodenmann**, e. Staatsrat, Brig; **Pierino Borella**, Raumplaner, Canobbio; **Prof. Dr. Martin Boesch**, Dozent HSG, St. Gallen; **Dr. iur. Ursula Brunner**, Rechtsanwältin, Zürich; **Esther Bühler**, e. Ständerätin, Schaffhausen; **Dr. Martin Bundi**, e. Nationalrat, Chur; **Yannik Buttet**, Nationalrat, Muraz; **Dr. Fulvio Caccia**, e. Nationalrat, Bellinzona; **Gallus Cadonau**, Jurist/e. Verfassungsrat, Zürich; **Christian Caduff**, Jurist/dipl. Arch. FH, Fehraltorf; **Martin Candinas**, Nationalrat, Rabiis; **Dr. med. Ignazio Cassis**, Nationalrat, Montagnola; **Dr. Dumeni Columberg**, e. Nationalrat, Wirtschaftskonsulent, Disentis/Mustér; **Raphäel Comte**, Ständerat, Corcelles-Cormondrèche; **Dr. Eugen David**, e. Ständerat, St. Gallen; **John Dupraz**, e. Nationalrat, Genf; **Danja Ehrmann**, Juristin, Zug/Altdorf*; **Rolf Engler**, e. Nationalrat, Appenzell; **Dr. Christoph Eymann**, Regierungsrat, Basel; **Hildegard Fässler**, e. Nationalrätin, Grabs; **Jacqueline Fehr**, Regierungsrätin, Winterthur; **Mario Fehr**, Regierungsrat, Adliswil; **Eva Feistmann**, e. Grossrätin, Locarno; **Anita Fetz**, Ständerätin, Basel; **Reto Gamma**, Journalist, Bern; **Christian Göldi**, Bauingenieur, Schaffhausen; **Konrad Graber**, Ständerat, Luzern; **Maya Graf**, Nationalrätin, Sissach; **Dr. med. Mina Greutert**, Stäfa; **Kurt Grüter**, Bern*; **Prof. Dr. Felix Gutzwiller**, e. Ständerat, Zürich; **Dr. med. Vreni Häller**, Psychiaterin, Luzern; **Thomas Hardegger**, Nationalrat, Rümlang; **Prof. Dr. rer. nat. Patricia Holm**, Biologin, Basel*; **Pierre Imhasly**, Autor, Visp; **Francine Jeanprêtre**, e. Staatsrätin, Morges; **Peter Jossen**, e. Nationalrat, Leuk; **Margret Kiener Nellen**, Nationalrätin, Bolligen; **Prof. Dr. Martin Killias**, Universität, Zürich; **Dr. oec. Alan Kruck**, Zürich; **Prof. Dr. Andrea Lanfranchi**, FSP, Poschiavo/Meilen*; **Dr. oec. Elmar Ledergerber**, e. Stadtpräsident, Zürich; **René Longet**, e. Nationalrat, Grand-Lancy; **Prof. Dr. iur. Michele Luminati**, Poschiavo; **Herbert Maeder**, e. Nationalrat & e. Präsident, Rehetobel; **Flurin Maissen**, Kaufmann, Trun; **Rico Manz**, dipl. Arch. ETH, Chur; **Fernand Mariétan**, e. Nationalrat, Monthey; **Prof. Dr. iur. Arnold Marti**, Uni Zürich, Schaffhausen; **Dr. Dick F. Marty**, e. Ständerat, Giubiasco; **Dr. Felix Matter**, Rechtsanwalt, Au/ZH; **Ursula Mauch**, e. Nationalrätin, Oberlunkhofen; **Dr. Lucrezia Meier-Schatz**, e. Nationalrätin, St. Peterzell; **Anne-Catherine Menétrey-Savary**, e. Nationalrätin, Saint-Saphorin; **Prof. Dr. iur. Victor Monnier**, Universität Genf, Genf; **Geri Müller**, Nationalrat, Baden; **Martina Munz**, Nationalrätin, Hallau; **Prof. Dr. Adolf Muschg**, Schriftsteller, Männedorf; **Dr. iur. Lili Nabholz**, e. Nationalrätin, Zürich; **Peter Nagler**, Zumikon; **Alexi Nay**, Liedermacher/ Sekundarlehrer, Vella; **Dr. iur. Guisep Nay**, e. Bundesgerichtspräsident, Valbella; **Fabio Pedrina**, e. Nationalrat, Airolo; **Dr. med. Martin Pfister**, Rapperswil; **Gianpiero Raveglia**, Roveredo; **Prof. Dr. iur. Manfred Rehbindler**, Zürich; **Prof. Dr. René Rhinow**, e. Ständerat, Liestal; **Prof. Dr. Peter Rieder**, Greifensee; **Dr. Kathy Riklin**, Nationalrätin, Zürich; **Prof. Dr. Stéphane Rossini**, Nationalrat, Haute-Nendaz; **Dr. Fritz Schiesser**, ETH-Ratspräsident, e. Ständerat, Haslen; **Dr. Andreas Schild**, Meiringen; **Dir. Felix C. Schlatter**, Hotel Laudinella, St. Moritz; **Dr. Fred W. Schmid**, Küsnacht; **Odilo Schmid**, e. Nationalrat, Brig; **Barbara Schmid-Federer**, Nationalrätin, Männedorf; **Corinne Schmidhauser**, Rechtsanwältin, Interlaken; **Rolf Seiler**, e. Nationalrat, Zürich; **Silva Semadeni**, Nationalrätin & Präs. Pro Natura, Chur; **Dr. Ulrich Siegrist**, e. Nationalrat, Lenzburg; **Marc F. Suter**, e. Nationalrat, Biel; **Prof. Dr. iur. Daniel Thürer**, Universität Zürich, Zürich; **Bryan C. Thurston**, dipl. Arch., Maler, Uerikon; **Dr. Mauro Tonolla**, Roveredo; **Leo Tuor**, Schriftsteller, Rabiis; **Adolf Urweider**, Bildhauer, Meiringen; **Giacun Valaulta**, lic. iur., Rueun/Märstetten*; **Daniel Vischer**, Nationalrat, Zürich; **Karl Vogler**, Nationalrat/Jurist, Bürglen; **Prof. Dr. phil. Peter von Matt**, Dübendorf; **Dr. med. Martin Vosseler**, Elm; **Prof. Dr. Hans Urs Wanner**, Küsnacht; **Prof. Dr. Bernhard Wehrli**, Chemiker, Luzern; **Thomas Wepf**, Kultur-Ingenieur ETH, St. Gallen; **Prof. Dr. iur. Luzius Wildhaber**, e. Präs. Europ. Gerichtshof für Menschenrechte, Oberwil; **Roberto Zanetti**, Ständerat & Präs. SFV, Gerlafingen; **Rosmarie Zapfl-Helbling**, e. Nationalrätin, Dübendorf; Gemeinden: **Vrin (Lumnezia)**, **Sumvitg** und **Brigels**

*Ausschussmitglieder

STAND: APRIL 2016

V. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AKW	Atomkraftwerk
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BFE	Bundesamt für Energie
BGE	Bundesgerichtsentscheid
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung
BV	Bundesverfassung
EBF	Energiebezugsfläche
EFH	Einfamilienhaus
EIV	Einmalvergütung
EleG	Elektrizitätsgesetz
EnG	Energiegesetz
ENHK	Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission
EnV	Energieverordnung
EW	Elektrizitätswerk
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
KEV	Kostendeckende Einspeisevergütung
KWKW	Kleinwasserkraftwerk
KWO	Kraftwerke Oberhasli AG
KWZ	Kraftwerke Zervreila AG
MFH	Mehrfamilienhaus
MukEn	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
NHG	Natur- und Heimatschutzgesetz
NR	Nationalrat
PEB	PlusEnergieBau
PSKW	Pumpspeicherkraftwerk
PV	Photovoltaik
RhB	Rhätische Bahn
SFV	Schweizerischer Fischereiverband
SGS	Schweizerische Greina-Stiftung
SIG	Services Industriels de Genève
SL	Stiftung Landschaftsschutz Schweiz
SR	Ständerat
StromVG	Stromversorgungsgesetz
USG	Umweltschutzgesetz
USO	Umweltschutzorganisation(en)
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
WKW	Wasserkraftwerk
WWF	World Wide Fund for Nature
WWZ	Wasserwerke Zug AG



Eine beschauliche Berglandschaft, wo die Welt noch in Ordnung zu sein scheint. Doch der Blick auf die Steinwüste, die einmal der Medelser Rhein war, zeigt: Auch am Medelser Rhein oberhalb von Curaglia/GR foutiert sich die Axpo um verfassungskonforme „angemessene Restwassermengen“. (Bild: SGS)