

Zeitschrift:	Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber:	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band:	104 (2012)
Heft:	2
Rubrik:	Jahresbericht 2011 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes = Rapport annuel 2011 de l'Association Suisse pour l'aménagement des eaux

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Jahresbericht 2011

des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Rapport annuel 2011

de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux



**Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Association suisse pour l'aménagement des eaux
Associazione svizzera di economia delle acque**

Inhalt/Contenu

Jahresbericht 2011 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes / Rapport annuel 2011 de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux

Anhänge / Annexes:

- 1a Rechnung 2011 und Voranschläge 2012 / 2013 /
Comptes 2011 et budgets 2012 / 2013**
- 1b Bilanz per 31. Dezember 2011 /
Bilan au 31 décembre 2011**
- 1c Verteilung der Einnahmen 2011 /
Distribution des recettes 2011**
- 2 Mitgliederstatistik /
Effectifs des membres**
- 3 Zusammensetzung Gremien /
Membres des Comités**
- 4 Mitteilungen aus den Verbandsgruppen /
Messages des groupes régionaux**
- 5 Neue kantonale rechtliche Grundlagen /
Nouvelles bases juridiques dans les cantons**
- 6 Witterungsbericht und hydroelektrische Produktion 2011**

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Rütistrasse 3a · CH-5401 Baden
Tel. 056 222 50 69 · Fax 056 221 10 83 · www.swv.ch

Jahresbericht 2011 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

1. Tätigkeiten des Verbandes

1.1 Ausschuss, Vorstand, Hauptversammlung, Geschäftsstelle

Ausschuss

Der geschäftsleitende Ausschuss trat 2011 zu insgesamt zwei Sitzungen zusammen und traf diverse Absprachen auf dem Zirkulationsweg. Die erste Sitzung vom 19. Januar 2011 in Olten hatte ihren Schwerpunkt bei der Auswertung der Verbandstätigkeit des Vorjahres sowie dem Ausblick auf das laufende Jahr. Zudem nahm der Ausschuss Kenntnis von der provisorischen Verbandsrechnung 2010. Die in Arbeitspapieren festgehaltenen Zielsetzungen und Aktivitäten für das Geschäftsjahr 2011 wurden diskutiert. Neben den üblichen Verbandsgeschäften wurde dabei unter anderem die notwendige Modernisierung der Webseite und der EDV-Systeme (Adress- und Kursverwaltung, Finanzbuchhaltung) besprochen und der Finanzierung zugestimmt. Im Weiteren bestätigte der Ausschuss die formelle Aufnahme neuer Mitglieder.

An seiner zweiten Sitzung vom 7. April 2011 in Zürich wurden die Jahresrechnung 2010 und das Budget 2012 zu Händen von Vorstand und Hauptversammlung verabschiedet. Das Budget 2012 geht dabei weiterhin von den seit 2004 unverändert gültigen Beitragssätzen für Mitgliederkategorien sowie Aufgaben und Personalbestand im bisherigen Rahmen aus. Zudem nahm sich der Ausschuss der Vorbereitung statutarischer Geschäfte für Vorstand und Hauptversammlung an, insbesondere der anstehenden Gesamterneuerungswahlen mit Wahlvorschlägen für die zurücktretenden Mitglieder von Vorstand und Kommissionen.

Vorstand

Der Vorstand nahm an seiner Sitzung vom 25. Mai 2011 in Olten über die Orientierung der Verbandsarbeiten Kenntnis und befasste sich hauptsächlich mit der Vorbereitung der Hauptversammlung. Er genehmigte den Jahresbericht 2010 sowie, gestützt auf den Kontrollbericht und den

Antrag des Ausschusses, die Jahresrechnung 2010 und das Budget 2012, beides zu Händen der Hauptversammlung. Ebenfalls unterstützte der Vorstand einstimmig die Einführung von differenzierten Tagungsgebühren mit vergünstigten Konditionen für Mitglieder des SWV.

Im Rahmen der Gesamterneuerungswahlen wählte der Vorstand direkt die Mitglieder der beiden Fachkommissionen. Die vom Ausschuss vorgeschlagenen Mitglieder beider Kommissionen wurden dabei einstimmig für eine neue Periode 2011–2014 gewählt. Bei der Kommission Hydrosuisse ergab sich nur die Neubesetzung der Vertretung des VSE, namentlich der Ersatz des zurücktretenden *Anton Bucher*, Leiter Public Affairs durch seinen Nachfolger beim VSE, *Thomas Zwald*. Die Kommission Hochwasserschutz (KOHS) wurde zum ersten Mal mitsamt ihren 23 Mitgliedern vom Vorstand gewählt. Die vollständige Liste der Mitglieder beider Kommissionen kann Anhang 3 entnommen werden – der Geschäftsführer SWV ist statutarisch bedingt und damit ohne Wahl in beiden Kommissionen vertreten.

Des weiteren galt es an der Vorstandssitzung die Neubesetzungen im Vorstand vorzubereiten, namentlich aufgrund folgender fünf Rücktritte: *Gianni Biasiutti*, KWO; *Alfred Janka*, Vertreter Rheinverband; *André Künzi*, FM Chancy-Pougny; *Albert Fournier*, Dept. TEE du Valais, *Andreas Götz*, BAFU. Der Einsatz der zurücktretenden Vorstandsmitglieder wurde an der Sitzung herzlich verdankt. Die Vorschläge des Ausschusses für die Neubesetzung des Vorstandes wurden anschliessend einstimmig zu Händen der Hauptversammlung verabschiedet mit folgenden neuen Mitgliedern: *Felix Vontobel*, Repower; *Michelangelo Giovannini*, Vertreter Rheinverband; *Jérôme Barras*, FM Chancy-Pougny; *Moritz Steiner*, DEWK, Kanton VS; *Hanspeter Willi*, BAFU; *Peter Klopfenstein*, Hydroexploitation. Die Liste für die Gesamterneuerungswahl des Vorstandes wurde zusammen mit den weiteren Traktanden für die Hauptversammlung genehmigt.

Hauptversammlung

Die 100. ordentliche Hauptversammlung fand am 6. September 2011 am Ufer der Aare in Solothurn statt. Die Versammlung wurde wie in früheren Jahren mit einer Vortragsveranstaltung kombiniert, die diesmal unter dem Titel «Von den Juragewässerkorrektionen zu aktuellen wasserwirtschaftlichen Herausforderungen» stand. Insgesamt acht Referenten spannten den Bogen vom historischen Rückblick auf die ersten Juragewässerkorrektionen über die heutige Gewässerbewirtschaftung bis hin zum Zukunftsthema der durch die Gletscherschmelze in den Alpen neu entstehenden Seen.

Nach einer Grussbotschaft des Stadtpräsidenten von Solothurn und Nationalrat *Kurt Fluri* gab Nationalrat *Casper Baader* in seiner Präsidialansprache zur Eröffnung der Versammlung einen Rückblick auf das durch den postulierten Atomausstieg energiepolitisch sehr bewegte Jahr. Der vollständige Text der Ansprache findet sich zusammen mit dem Protokoll zur Hauptversammlung in «Wasser Energie Luft», 103. Jahrgang, Heft 4/2011, Seiten 343–349. Die statutarischen Geschäfte konnten rasch und ohne Diskussion verabschiedet werden. Damit wurden insbesondere die Rechnung 2010 und das Budget 2012 genehmigt, die Organe entlastet und der Vorstand sowie der geschäftsleitende Ausschuss für weitere vier Jahre gewählt. Die zurücktretenden Vorstandsmitglieder wurden mit einem Exemplar des neuen Bildbandes zu Schweizerischen Talsperren und einer Flasche guten Tropfens verabschiedet.

Am Folgetag bot sich den interessierten Teilnehmern die Möglichkeit, an einer Exkursion das Herzstück der heutigen Regulierung der Juragewässer beim Wehr Port am Bielersee zu besichtigen. Außerdem konnten die Teilnehmer unter kundiger Führung die Baustelle für die Erneuerung des Kraftwerks Hagneck besuchen und sich ein Bild über die aktuellen Arbeiten zur Verbesserung des Hochwasserschutzes am Hagneckkanal machen. Die Exkursion fand ihren Ausklang mit einem Mittagessen im schönen Städtchen Aarberg.

Geschäftsstelle

Für die neu zusammengesetzte Geschäftsstelle des SWV war das Jahr 2011 ein erfolgreiches und ziemlich vollbeladenes Verbandsjahr. So besorgte sie die laufenden Geschäfte des Verbandes, die Geschäfte des Verbandes Aare-Rheinwerke (VAR) und des Rheinverbandes (RhV), die Redaktion und Herausgabe der Fachzeitschrift «Wasser Energie Luft», die Organisation diverser Tagungen und Kurse, und beteiligte sich über den Geschäftsführer in verschiedenen Arbeitsgruppen und Partnergremien sowie durch Vernehmlassungen, Referate und Publikationen an der Weiterentwicklung der Wasserwirtschaft.

Zusätzlich zum bereits mit den üblichen Geschäften gut dotierten Programm kamen Sonderefforts dazu: speziell zu erwähnen sind die Umbauarbeiten am Geschäftssitz, die bis in den Frühsommer 2011 andauerten, die initiierte Modernisierung von Webseite und EDV-Systemen auf der Geschäftsstelle sowie die mit der postulierten Energiewende ausgelöste Flut von Anfragen und notwendigen Positionsbezügen. Insbesondere die Öffentlichkeits- und Medienarbeit nahm mit fast wöchentlichen Anfragen von Journalisten der Presse, Radio und Fernsehen stark zu.

Während sich die Implementierung der neuen Adressdatenbank und Debitorenbuchhaltung ins neue Jahr ziehen wird, kann die Umsetzung der neuen Webseite des SWV (www.swv.ch), inklusive der eingebetteten Seiten für den VAR (www.aare.rheinwerke.ch) und den RhV (www.rheinverband.ch), als gelungen bezeichnet werden. Das neue System erlaubt die vollständig autonome Anpassung und Aktualisierung der Inhalte, was zusammen mit der Lancierung des E-Mail-Newsletters die Zugriffe nachweislich massiv erhöht. Auch können nun Anmeldungen für Tagungen und Kurse direkt über die Webseite erfolgen, was nicht zuletzt die Administration vereinfacht.

Revisionsstelle

Die OBT-Treuhand AG, Brugg, prüfte die Jahresrechnung 2011 am 20. Februar 2012.

1.2 Politische Aktivitäten

Der Verband beschäftigte sich auch im Jahre 2011 neben den verschiedenen Facharbeiten mit zahlreichen Vorstösse der Politik. Im Vordergrund stand natürlich der vom Bundesrat im März 2011 postulierte mittelfristige Ausstieg aus der Atomenergie und die damit eingeleitete

Energiewende. Daneben galt es aber auch, die Entwicklungen bei der Umsetzung des revidierten Gewässerschutzgesetzes und bei der Ausarbeitung der Stauanlagenverordnung zu verfolgen und Stellungnahmen auf diverse Vernehmlassungsvorlagen abzugeben. Die wichtigsten Aktivitäten:

Einflussnahme Energiestrategie 2050

Bereits im Juni 2011 hat der SWV gestützt auf frühere Potenzialstudien und mit Einbezug der Kommission Hydrosuisse ein Faktenblatt zum Ausbaupotenzial Wasserkraft verfasst. Die weiterhin gültige Hauptaussage darin ist, dass zwar noch Potenzial besteht, dieses aber ohne Anpassung der Rahmenbedingungen, namentlich bezüglich Interessenabwägung gegenüber Schutzanliegen und Rentabilität bzw. Investitionssicherheit, nicht realisiert werden kann. Die Einschätzung des SWV wurde durchaus wahrgenommen und führte in der Folge auch dazu, dass das BFE die sehr optimistischen ersten Schätzungen in der laufenden Plausibilisierung nach unten korrigieren musste bzw. inzwischen an Voraussetzungen knüpft. Der SWV beteiligte sich im Verlaufe des Jahres an den Diskussionen zum Thema, publizierte diverse Artikel in Zeitschriften und nahm an einer Umfrage des BFE zum konkreten Potenzial teil. Die Resultate sollen im neuen Jahr mit verschiedenen Interessenvertretern diskutiert und schliesslich in die überarbeiteten Energieperspektiven 2050 einfließen.

Revidiertes Gewässerschutzgesetz, Vollzugshilfen

Nachdem das revidierte Gesetz bereits auf Anfang 2011 in Kraft getreten ist, folgte bis Mitte Jahr auch die zugehörige Ausführungsverordnung. Dabei hat sich schon relativ früh abgezeichnet, dass die vom SWV in der Vernehmlassung eingebrachten konkreten Änderungsanträge (unter anderem die Forderung nach Streichung der starren Schwellenwerte für Schwall/Sunk-Sanierungen) wenig Gehör finden würden. In der zweiten Jahreshälfte 2011 wurden von der Bundesverwaltung dann bereits Entwürfe der Vollzugshilfen zur ersten Phase der strategischen Planung durch die Kantone in die Vernehmlassung gebracht. Diese galt es wiederum zu analysieren und zu kommentieren. Die Ausarbeitung der beiden Vollzugshilfen Schwall/Sunk-Sanierungen und Revitalisierungen sind fortgeschritten und werden per Anfang 2012 publiziert. Parallel dazu laufen beim Bund die Vorbereitungen zur Erstellung und Publikation der Vollzugshilfen für

die Umsetzungsphase, deren Erarbeitung es ebenfalls zu begleiten gilt.

Revision Stauanlagenverordnung

Nachdem das Parlament Ende 2010 das Bundesgesetz über die Stauanlagen beschlossen hat, wurde im Berichtsjahr die Revision der zugehörigen Verordnung angegangen. In der entsprechenden Arbeitsgruppe des BFE ist der SWV mit einem Experten (*Bastian Otto, Axpo*) vertreten. Nach aktuellem Stand bleiben die Vorgaben der aktuellen Praxis im Wesentlichen bestehen, mit wenigen Anpassungen beim Geltungsbereich (Stärkung Grössenkriterium) sowie bei den Kontrollen und Inspektionen. Eine wichtige Ausnahme bildet die im Parlament stark umstrittene, aber schliesslich akzeptierte neue Aufsichtsabgabe, die mit der Verordnung allerdings noch konkretisiert werden muss. Die Verordnung und der erläuternde Bericht sind im Entwurf fertig und in der Ämterkonsultation. Anschliessend erfolgt die Bereinigung in der Arbeitsgruppe, bevor die Vernehmlassung in der ersten Hälfte 2012 durchgeführt werden wird. Auch dieses Geschäft wird den SWV im Jahre 2012 noch weiter beschäftigen.

Positionspapiere politische Vorstösse

Neben den Geschäften zum Gewässerschutzgesetz und zum Stauanlagengesetz wurden im Berichtsjahr diverse Positionspapiere zu aktuellen politischen Vorstösse erarbeitet. Es sind dies vor allem Positionsbezüge zu Postulaten und Motionen der eidgenössischen Räte im Zusammenhang mit dem Atomausstieg und der Förderung erneuerbarer Energien.

1.3 Kommission Hydrosuisse

Die Kommission Hydrosuisse hat sich unter dem Vorsitz von *Jörg Aeberhard* auch 2011 schwerpunktmaessig mit den Rahmenbedingungen bezüglich Wasserkraftnutzung und verschiedenen Vorstösse der Politik beschäftigt. Neben den oben bereits erwähnten Geschäften sind vor allem die folgenden Aktivitäten zu nennen:

Medienveranstaltung Wasserkraft

Die Kommission führte am 15./16. März 2011 die lange geplante Medienveranstaltung auf der Grimsel durch. Von den persönlich eingeladenen 30 Hintergrundjournalisten nahmen immerhin 10 interessierte Medienschaffende teil. Die 1.5-tägige Veranstaltung mit Übernachtung im Grimsel Hospiz diente primär der Kontaktpflege und der Positionierung der Wasserkraft

im veröffentlichten Bewusstsein. Beides kann als gelungen bezeichnet werden. Die Materialien der Veranstaltung wurden anschliessend vom Geschäftsführer in einen WEL-Artikel umgeschrieben (vgl. WEL 2/2011, Seite 89–100).

Tagung zur Energiestrategie 2050

Ein weiterer Beitrag zur Diskussion rund um die postulierte Energiewende war die gemeinsam vom SWV mit der Stiftung Umweltschutz Schweiz (PUSCH) durchgeführte Tagung «Die Rolle der Wasserkraft in der Energiestrategie 2050» vom November 2011 in Solothurn. Dabei waren gleich drei Mitglieder der Kommission und der Geschäftsführer des SWV als Referenten engagiert. Aufgrund der Teilnehmerzahl von knapp 200 Interessierten sowie der Resonanz bei Teilnehmenden und Medien ist die Tagung als wichtiger Beitrag für die Diskussion zur Energiewende und damit als Erfolg zu werten.

Zusammenarbeit mit swissgrid

Wie bereits 2009 und 2010 führte swissgrid zusammen mit der Kommission Hydro-suisse im Oktober 2011 eine Orientierungsveranstaltung für Vertreter von Mitgliedsunternehmen des SWV durch. Es nahmen rund 40 Kraftwerksvertreter teil, die in den Genuss von aktuellen Informationen zu Verfügbarkeitsplanung, Änderungen am Re-Dispatch-Prozess und Entwicklungen am SDL-Markt kamen.

Weiterbildungskurse Wasserkraft

Das vom SWV über die Kommission Hydro-suisse und zusammen mit den drei Fachhochschulen Luzern, Sion und Rapperswil aufgebaute Weiterbildungsprogramm für Berufsleute im Bereich Wasserkraft läuft weiterhin erfolgreich. Das Gesamtpaket «Hydro-Weiterbildung» umfasst insgesamt 8 Kursmodule mit einer Dauer von jeweils 3 Tagen. Seit Lancierung Ende 2008 wurden 38 Kurse mit insgesamt 440 Teilnehmern durchgeführt; alleine im Berichtsjahr 2011 waren es 13 Kurse mit total 159 Teilnehmern. Das Angebot entspricht einem Marktbedürfnis und wird von den Fachhochschulen weitgehend selbstständig weitergeführt. Nach laufender Bedarfsprüfung wird das Programm gegebenenfalls mit Unterstützung SWV um neue Module ergänzt werden.

1.4 Kommission Hochwasserschutz

Die Kommission Hochwasserschutz (KOHS) unter dem Vorsitz von Jürg Speerli bzw. entsprechende Arbeitsgruppen ha-

ben sich zusammen mit der Geschäftsstelle SWV auch im Berichtsjahr vor allem mit der Vorbereitung und Durchführung der traditionellen Fachtagung sowie der Vorbereitung einer neuen Serie Weiterbildungskurse beschäftigt:

Traditionelle KOHS-Fachtagung

Die von der Kommission vorbereitete traditionelle KOHS-Fachtagung wurde im Januar 2011 zum Thema «Hochwasserschutz und Revitalisierungen» zum ersten Mal in Olten durchgeführt. Auslöser für das Thema war das auf Jahresbeginn in Kraft gesetzte revidierte Gewässerschutzgesetz. Dieses legt einen starken Fokus auf die Revitalisierung von Gewässern, woraus sich neue Chancen und Herausforderungen beim Hochwasserschutz ergeben. Mit der Tagung wurden die Wasserbauer anhand konkreter Fallbeispiele – von der Kander über die Rhône bis hin zur Töss – auf die neuen Zusammenhänge eingestimmt. Mit über 230 Teilnehmenden war die Tagung ein grosser Erfolg.

Weiterbildungskurse

Nach den erfolgreichen ersten beiden Kursserien 2004–2006 und 2008–2010 bereitete die Kommission im Berichtsjahr eine dritte Serie Weiterbildungskurse Hochwasserschutz vor. Wie bei den früheren Kursen finanziert das BAFU den Aufbau des Kurses und die Dokumentation. Die rund 6–7 Kursdurchführungen sollen dann aber weitgehend kostendeckend über die Teilnahmegebühren von rund CHF 650.– bzw. CHF 750.– erfolgen. Schwerpunkt des neuen Kurses ist das Thema «Gefahrengrundlagen und Hochwasserbewältigung». Der erste zweitägige Kurs wurde Mitte November 2011 erfolgreich mit den maximal vorgesehenen 25 Teilnehmenden in Lenzburg durchgeführt. Mindestens vier weitere Durchführungen, davon eine auf Französisch, sind für 2012 geplant.

Projekt Freibord

Bei der Bestimmung der Abflusskapazität eines Gewässers und bei der Bemessung von Schutzbauten wird in der Regel ein Freibord (Abstand zwischen Wasserspiegel und Oberkante Ufer bzw. Unterkante Brücke) berücksichtigt. Allerdings gibt es für die Festlegung des Freibords unterschiedliche Ansätze, was immer wieder zu Unsicherheiten führt. Mit einer Empfehlung zum Thema möchte die KOHS dazu beitragen, dass die Berücksichtigung des Freibords in der wasserbaulichen Praxis der Schweiz vereinheitlicht wird. Das Projekt wird vom BAFU finanziert, über den SWV

administriert und von privaten Drittbüros und Kommissionsmitgliedern bearbeitet. Ein Entwurf der Publikation liegt Ende 2011 vor und soll nach Vernehmlassung im Herbst 2012 publiziert werden.

1.5 Fachzeitschrift «Wasser Energie Luft»

Auch im 103. Jahrgang wurden wiederum vier Ausgaben der Fachzeitschrift «Wasser Energie Luft» herausgegeben. Diese umfassten total 364 paginierte Seiten (Vorjahr 360 Seiten) und enthielten neben Nachrichten aus der Wasser- und Energiepolitik eine grosse Vielfalt interessanter Fachartikel aus Wissenschaft und Praxis:

Heft 1/2011

publizierte die von der WSL jährlich erstellte Schadensstatistik der Unwetter in der Schweiz. Auch dem Hochwasserschutz gewidmet war ein Artikel über den historischen Rückblick als Basis für die Abschätzung extremer Ereignisse. Des Weiteren umfasste die vielfältige Ausgabe unter anderem einen Bericht zur Restwassersanierung Oberhasli, eine Dokumentation zum Neubau des Wasserkraftwerkes Alpbach bei Kandersteg und ein Diskussionsbeitrag zu integralen Ansätzen der Wasserwirtschaft.

Heft 2/2011

enthalt den vom Geschäftsführer SWV gestützt auf die Medienreise vom März 2011 zusammen mit Vertretern der Kommission Hydro-suisse verfassten Artikel zur Wasserkraft als Rückgrat der Schweizerischen Stromversorgung. Ein weiterer Beitrag zur Wasserkraft war dem Thema Entlandung von Staueseen über Triebwasserfassungen gewidmet. Mit insgesamt fünf Artikeln zu Referaten der KOHS-Tagung enthielt das Heft zudem einen Schwerpunkt im Bereich Hochwasserschutz. Schliesslich enthielt die zweite Ausgabe auch den SWV-Jahresbericht 2010.

Heft 3/2011

war schwerpunktmaessig dem ersten Teil einer Artikelserie zu Integralem Flussgebietsmanagement gewidmet. Dieses multidisziplinäre Forschungsprojekt setzt auf Synergien flussbautechnischer, ökologischer und soziokultureller Aspekte, um Defiziten in Fließgewässern entgegenzuwirken. Des Weiteren umfasste die Ausgabe einen Artikel zu Ultra-Niederdruck-Kraftwerken sowie einen historischen Beitrag zum Magdalenen-Hochwasser von 1342, der grössten belegten Überschwemmungskatastrophe Mitteleuropas.



Heft 4/2011

stand ganz im Zeichen der Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserkraftnutzung: mit insgesamt acht Fachartikeln wurden die aktuellsten Forschungsergebnisse zu diesem Thema zusammengefasst. Zusätzlich enthielt die Ausgabe den zweiten und letzten Teil der Artikelserie zum Integralen Flussgebietsmanagement. Und schliesslich wurde mit dieser Ausgabe auch das Protokoll der 100. Hauptversammlung publiziert, inklusive einem interessanten Beitrag zur Bedeutung der Juragewässerkorrektionen in historischer Perspektive.

Die Redaktion der Fachzeitschrift dankt an dieser Stelle allen Abonnenten und Mitgliedern sowie vor allem den Autoren von Beiträgen für ihr Interesse und Engagement für die Zeitschrift «Wasser Energie Luft». Ein ganz herzlicher Dank geht auch an die Inserenten, welche mit ihrem Beitrag nicht nur ihre Kundschaft erreichen, sondern auch die Zeitschrift als wichtige Plattform für den Erfahrungs- und Wissensaustausch unterstützen.

1.6 Veranstaltungen

Der SWV und seine Verbandsgruppen haben 2011 allein oder zusammen mit Partnerorganisationen folgende Veranstaltungen und Tagungen durchgeführt:

- 19.1. Vortragsveranstaltung Rheinverband: «Verbandsbeschwerderecht»
- 21.1. KOHS-Fachtagung «Revitalisierung und Hochwasserschutz» in Olten
- 16.2. Vortragsveranstaltung Rheinverband: «Fischbestandesaufnahme am Alpenrhein»
- 16.3. Vortragsveranstaltung Rheinverband: «Gesamterneuerung Kraftwerke Hinterrhein»
- 24.3. Betriebsleiterversammlung VAR: «Das revidierte Gewässerschutzgesetz»
- 20.4. Vortragsveranstaltung Rheinverband: «Revitalisierung der Landquart»
- 18.5. Vortragsveranstaltung Rheinverband: «Umsetzung des Projekts Linth 2000»
- 26.5. Verleihung Gewässerpreis 2011 mit Vortragsveranstaltung in Bellinzona
- 8.6. Generalversammlung des VAR im Kraftwerk IB-Aarau
- 1./2.9. Wasserwirtschaftstagung mit 100. Hauptversammlung SWV in Solothurn
- 15./16.9. AGAW-Symposium zum Thema «Wasserkraft für Europa» in Trier

- 22.9. Exkursion VAR zum Kleinwasserkraftwerk und Schwemmholzrückhalt Ettisbüel bei Malters
- 26.10. Informationsveranstaltung swissgrid für Wasserkraftproduzenten zum Thema «Systemdienstleistungen und Re-Dispatch» in Olten
- 17./18.11. KOHS-Weiterbildungskurs Hochwasserschutz, 3. Serie in Lenzburg
- 24.11. Tagung PUSCH/SWV: «Die Rolle der Wasserkraft in der Energiestrategie 2050» in Solothurn

Anlässlich des AGAW-Symposiums in Trier und der Tagung zur Rolle der Wasserkraft in Solothurn konnte mit eigenen Referaten zum Thema «Wasserkraftpotenzial Schweiz» Einfluss auf die Diskussion genommen werden.

1.7 Projekte und Mitarbeit in externen Gremien

Bedingt durch die begrenzten eigenen Ressourcen und zwecks Dialog mit verschiedenen Akteuren im Bereich der Wasserkirtschaft wurden auch im Jahre 2011 Synergien mit anderen Verbänden und Institutionen gesucht und gepflegt, unter anderem mit folgenden Gruppierungen:

Gruppe Bern

Durch den Geschäftsführer wurde der Kontakt zur Gruppe Bern, den für das politische Umfeld in Bern tätigen Organisationen der Elektrizitätswirtschaft, gepflegt. Dabei wurden seitens SWV diverse Positionspapiere zu parlamentarischen Vorstösse verfasst und über die Gruppe Bern in den politischen Prozess eingebracht.

Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft

Die bisherigen Kontakte zur AGAW wurden vom Geschäftsführer im Rahmen der Einsitznahme im Vorstand und dem fachlichen Austausch über die Landesgrenzen hinweg weiter gepflegt. Im Berichtsjahr stand die Durchführung des 14. Workshop «Fische und Wasserkraft» sowie das Symposium «Wasserkraft für Europa» in Trier im Vordergrund.

Schweizerisches Talsperrenkomitee STK

Der Geschäftsführer SWV nimmt statutarisch ad personam in der Technischen Kommission (TECO) des STK Einsatz. Die Zusammenarbeit in verschiedenen Fachausschüssen wurde im Rahmen der früheren Jahre weiter geführt. Namentlich konnte wiederum ein Bildkalender zu Stauanlagen für das Jahr 2012 produziert und der Kalender 2013 vorbereitet werden.

Wasser-Agenda 21

Als Gründungsmitglied der Wasser-Agenda 21 ist der SWV im Vorstand und diversen Arbeitsgruppen dieser Akteurs-Plattform vertreten. Im Vorstand übernimmt weiterhin Andreas Stettler, BKW, den Einsatz. In der Arbeitsgruppe Dialog Wasserkraft, in der ein gemeinsames Verständnis zum Schutz und Nutzung der Ressource Wasser entwickelt werden soll, ist der SWV neben dem Geschäftsführer weiterhin mit Peter Hässig, BKW, vertreten.

Verein für umweltgerechte Energie VUE

Als Gründungsmitglied des VUE hat der SWV Anspruch auf einen Sitz im Vorstand des Vereins. Diese Vertretung wird bis zur nächsten GV von Franco Milani, Repower, wahrgenommen, der anschliessend durch Guido Conrad, Kraftwerke Hinterrhein, ersetzt werden soll. Da der VUE seine Dienste, wie z.B. das Label «Naturemade», neu nicht mehr nur für die Stromproduktion, sondern auch für andere Energieträger vermarkten möchte, ist die Wasserkraft zurzeit eher etwas weniger im Fokus. Offen bleibt die Frage, wie der VUE mit den neuen hohen Anforderungen gemäss revidiertem Gewässerschutzgesetz das Label als zusätzlichen Beitrag positionieren will.

Trägerschaft Gewässerpreis

Alle zwei Jahre verleiht eine Trägerschaft mit dem SWV, dem Verein für Ingenieurbiologie VIB, Pro Natura und dem Verband Schweizerischer Gewässerschutz- und Abwasserfachleute VSA einen symbolischen Preis für besondere Leistungen im Bereich der Gewässerbewirtschaftung. Im Jahre 2011 wurde der Preis an den Kanton Tessin und die Stiftung Bolle di Magadino für die gelungene Aufwertung der Mündung des Ticino in den Lago Maggiore verliehen. Im Rahmen einer kleinen Feier in Bellinzona wurde den Geehrten im Beisein von Regierungsrat Marco Borradori und Ständerat Filippo Lombardi eine Skulptur des Künstlers Lorenzo Cambin überreicht.

Programmbeirat NFP 61

Der SWV nimmt über den Geschäftsführer Einsatz im Programmbeirat des Nationalen Forschungsprogramms «Nachhaltige Wassernutzung» (NFP 61). Dieses erarbeitet wissenschaftliche Grundlagen und Methoden für einen nachhaltigen Umgang mit den Wasserressourcen in der Schweiz. In 16 Forschungsprojekten werden Veränderungen durch Klimawandel, anthropogene Eingriffe und Nutzungsdruck untersucht



sowie mögliche Anpassungsstrategien formuliert.

Weitere Engagements betreffen Ad-hoc-Arbeitsgruppen, wie zum Beispiel die Mitarbeit in der Expertengruppe des Bundes zum «Umgang mit lokaler Wasserknappheit in der Schweiz» (Bericht zur Beantwortung Postulat 10.353 von NR Walter).

1.8 Geschäftsführungen und Kontakte Verbandsgruppen

Wie schon seit einigen Jahren wurden von der Geschäftsstelle des SWV wiederum auch die Geschäfte des Verbandes Aare-Rheinwerke (VAR) und des Rheinverbandes (RhV) geführt (vgl. dazu auch die Mitteilungen aus den Verbandgruppen in Anhang 4). Der Kontakt zum Tessiner Wasserrightsverband (ATEA) erfolgte durch die Vertretung des Geschäftsführers des SWV in deren Vorstand und fallweise Zusammenarbeit.

2. Rechnung 2011 mit Bilanz, Voranschlag 2013

Die Jahresrechnung 2011, inklusive den von der Hauptversammlung bereits genehmigten Voranschlägen 2011 und 2012 sowie dem neu budgetierten 2013, und die Bilanz per 31.12.2011 sind im Anhang 1 zusammengestellt. Die Rechnung wurde am 20. Februar 2012 von der OBT Treuhand AG nach dem Standard zur eingeschränkten Revision geprüft und für gut befunden. Der Revisionsbericht wurde von Ausschuss und Vorstand zur Kenntnis genommen und ist für Mitglieder auf der Geschäftsstelle einsehbar.

Betriebsrechnung

Die Betriebsrechnung 2011 schliesst bei Einnahmen von CHF 898 872.41 und Ausgaben von CHF 850 435.67 mit einem Einnahmeüberschuss von CHF 48 436.74 gegenüber budgetierten CHF 11 500.–. Hauptgründe für den im Vergleich zum Budget deutlich besseren Abschluss sind: höhere Einnahmen durch den erreichten Mitgliederzuwachs, gesteigerte Deckungsbeiträge für die Durchführung von Tagungen und Kursen sowie tiefere Ausgaben durch den mit der Verjüngung der Geschäftsführung reduzierten Personalaufwand. Das positive Ergebnis erlaubt, auch die ausserordentlichen Ausgaben für die Modernisierung der EDV ohne Verwendung von Rückstellungen über die laufende Rechnung 2011 zu tragen.

Die Zusammensetzung der Einnahmen kann der Grafik zur Verteilung der Erträge in Anhang 1c entnommen werden. Im

Berichtsjahr wurden rund 73% der Einnahmen durch Mitgliederbeiträge generiert, die wiederum zu 4/5 von Betreibern von Wasserkraftanlagen stammen. Ein weiterer wesentlicher Einnahmeposten ist die Fachzeitschrift, die über den Verkauf von Inseraten und Abonnements die reinen Produktionskosten (exklusive Redaktion) volumäglich trägt und insgesamt 16% an die Einnahmen besteuert. Und schliesslich tragen auch die Durchführung von Tagungen und Kursen sowie die Geschäftsführungen für den Verband Aare-Rheinwerke und den Rheinverband mit nochmals je rund 4–5% zur Finanzierung bei.

Einnahmeseitig speziell zu erwähnen ist die gegenüber dem Vorjahr durch Mitgliederzuwachs erreichte Steigerung um rund CHF 10 000.– sowie der auf knapp CHF 40 000.– gesteigerte Deckungsbeitrag für die Durchführung von Tagungen und Kursen. Die ausserordentlichen Erträge von knapp CHF 7 883.– gehen auf die ausgehandelte Lärmentschädigung während der störenden Umbauarbeiten zurück. Der Finanzertrag bleibt seit dem Einbruch der Zinsen weiterhin auf tiefem Niveau.

Ausgabenseitig speziell zu erwähnen ist der ausserordentliche Aufwand für die Modernisierung der EDV auf der Geschäftsstelle. Die ausgewiesenen zusätzlichen Ausgaben von CHF 62 331.80 gehen zurück auf die abgeschlossene Neulancierung der Webseite, die Anschaffung und Spezifizierung von Software für eine neue Adress- und Kursverwaltung sowie eine neue Software für die Finanzbuchhaltung. Der Personalaufwand als grösster Ausgabenposten liegt im Rahmen des Budgets und lässt den notwendigen Spielraum. Die Ausgaben (und Einnahmen) für Tagungen liegen deutlich über Budget – sind aber abgesehen von angestrebtem und erreichtem Deckungsbeitrag vor allem Durchlaufposten.

Bilanz

Die Bilanz zeigt die unveränderten Reserven in der Höhe von CHF 1 250 041.19 sowie die Erhöhung des aktiven Vereinsvermögens um den entsprechenden Überschuss 2011 auf CHF 258 897.85. Die ausgewiesenen Debitoren sind mit CHF 42 465.90 auf einem vertretbaren Niveau und betreffen per Ende Jahr offene Rechnungen des 4. Quartals 2011, insbesondere für die Produktion der letzten Ausgabe der Fachzeitschrift. Nach Auslaufen bisheriger Obligationen ist der Anteil flüssiger Mittel per Ende 2011 auf etwas über CHF 1 Mio. angewachsen; im neuen Jahr

wird deshalb trotz weiterhin tiefer Zinsen die erneute Anlage eines Teils der Mittel geprüft.

Budget 2013

Der Voranschlag 2013 setzt die Fortführung der Tätigkeiten im bisherigen Umfang und unveränderte Tarife für die Mitgliederbeiträge voraus. Das Budget zielt auf ein ausgeglichenes Ergebnis und rechnet bei Einnahmen von CHF 836 500.– und Ausgaben von CHF 828 000.– mit einem leichten Einnahmeüberschuss von CHF 8 500.–. Den etwas höher budgetierten Einnahmen aus dem angestrebten Mitgliederzuwachs stehen leicht höhere Ausgaben gegenüber, unter anderem für punktuelle Unterstützung im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und die vorgesehene Erhöhung der seit Jahren unveränderten Entschädigungen für die Verbandsräte. Der Personalaufwand wird auf dem für 2012 budgetierten Niveau belassen, da damit auch allfällige Erhöhungen der Anstellungsgrade abgedeckt werden können. Der Verwaltungsaufwand berücksichtigt wie bereits 2012 die bezüglich Betrieb und Unterhalt der EDV-Systeme gestiegenen Anforderungen.

3. Mitgliederbestand des Verbandes und seiner Gruppen

Der Mitgliederbestand des SWV betrug per Ende 2011 (vgl. detaillierte Zusammenstellung und Entwicklung der letzten zehn Jahre in Anhang 2):

- 342 Einzelmitglieder
- 190 Kollektivmitglieder, davon:
 - 32 öffentliche Körperschaften,
 - 79 Wasserkraftbetreiber,
 - 20 Verbände/Vereine,
 - 52 private Unternehmen und
 - 7 Forschungsinstitute.

Erfreulicherweise konnte gegenüber dem Vorjahr wiederum eine Zunahme sowohl der Einzelmitglieder (+11) wie auch der Kollektivmitglieder (+7) verzeichnet werden.

Zusammen mit den drei Verbandsgruppen Verband Aare-Rheinwerke, Rheinverband und Associazione ticinese di economia delle acque (vgl. Mitteilungen im Anhang 4) vereint der Verband damit insgesamt 829 Mitgliedschaften, davon 468 Einzel- und 361 Kollektivmitglieder.

4. Gremien des Verbandes

Die Mitglieder der leitenden Gremien des Verbandes, der beiden Fachkommissionen sowie der Verbandsgruppen sind in Anhang 3 namentlich aufgeführt.

Rapport annuel 2011 de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux

1. Activités de l'Association

1.1 Assemblée générale, Comité, Bureau, Secrétariat

Bureau

En 2011, le bureau exécutif s'est réuni à deux reprises et a pris plusieurs décisions par voie de circulation. La première séance, le 19 janvier 2011 à Olten, a été l'occasion de passer en revue l'activité de l'Association en 2010 et de planifier l'exercice 2011. Le bureau a également pris connaissance du bilan financier provisoire pour l'exercice 2010. Les discussions ont porté sur les objectifs et les activités de 2011 inscrits dans les documents de travail. En plus des questions habituelles relatives au fonctionnement de l'Association, il a été question en particulier de la nécessité de moderniser le site Internet et le système informatique (gestion des adresses et des cours de formation, comptabilité), opérations dont le financement a été approuvé. Enfin, le bureau a confirmé formellement l'admission de nouveaux membres.

Lors de sa deuxième séance, le 7 avril 2011 à Zurich, le bureau a approuvé à l'intention du comité et de l'assemblée générale les comptes 2010, vérifiés par l'organe de révision OBT-Treuhand AG, ainsi que le budget 2012. Celui-ci repose sur les montants de cotisation en vigueur depuis 2004 pour les différentes catégories de membres et sur des activités et des effectifs comparables à ceux des exercices précédents. En outre, le bureau s'est consacré à l'intention du comité et de l'assemblée générale à certaines tâches prévues dans les statuts, en particulier en préparation du prochain renouvellement complet du comité et de commissions, et a élaboré des propositions d'élection en vue du remplacement des membres sortants.

Comité

Lors de sa séance du 25 mai 2011 à Olten, le comité a pris connaissance de l'orientation des travaux de l'Association et s'est consacré principalement à la préparation de l'assemblée générale. Il a approuvé le rapport annuel 2010. Sur la

base du rapport de l'organe de révision et de la proposition du bureau, il a également approuvé les comptes 2010 et le budget 2012, à l'intention de l'assemblée générale. Le comité a soutenu à l'unanimité la mise en place de frais de participation différenciés aux symposiums, avec des conditions avantageuses pour les membres de l'ASAE.

Dans le cadre des élections générales, le comité a élu directement les membres des deux commissions spécialisées. Les membres sortants proposés par le bureau ont été reconduits à l'unanimité pour un nouveau mandat de 2011 à 2014. Dans la commission Hydrosuisse, on note l'arrivée d'un nouveau représentant de l'AES, Thomas Zwald, qui succède à Anton Bucher, son prédécesseur au poste de responsable affaires publiques de l'AES. Le comité a également nommé pour la première fois les 23 membres de la nouvelle Commission pour la protection contre les crues (CIPC). La liste complète des membres des deux commissions est disponible à l'annexe 3. En vertu des dispositions statutaires, le directeur de l'ASAE est membre de droit des deux commissions.

La séance du comité a également été consacrée à préparer le remplacement de ses cinq membres démissionnaires: Gianni Biasiutti, de KWP; Alfred Janka, représentant du groupe régional Rheinverband; André Künzi, FM Chancy-Pougny; Albert Fournier, DTEE Valais; Andreas Götz, OFEV. Les membres démissionnaires ont été sincèrement remerciés pour leur engagement. Le comité a ensuite approuvé à l'unanimité les propositions d'élection élaborées par le bureau à l'intention de l'assemblée générale, avec les nouveaux membres suivants: Felix Vontobel, Repower; Michelangelo Giovannini, représentant du Rheinverband; Jérôme Barras, FM Chancy-Pougny; Moritz Steiner, SEFH Valais; Hanspeter Willi, OFEV; Peter Klopfenstein, Hydroexploitation. La liste pour les élections générales du comité a été approuvée en même temps que les autres objets de l'ordre du jour de l'assemblée générale.

Assemblée générale

La centième assemblée générale ordinaire s'est tenue le 6 septembre 2011 sur les rives de l'Aar à Soleure. Comme les années précédentes, la réunion a été l'occasion d'organiser une série de huit exposés rassemblés sous le titre «De la correction des eaux du Jura aux nouveaux défis de l'aménagement des eaux». Après un rappel historique à partir de la première correction des eaux du Jura, les conférenciers ont abordé la thématique de la gestion des eaux aujourd'hui et se sont intéressés aux défis de demain, en particulier à la question de la formation de nouveaux lacs dans les Alpes en raison de la fonte des glaciers.

Après l'allocution de bienvenue du maire de Soleure et conseiller national Kurt Fluri, le conseiller national Caspar Baader, président de l'ASAE, a ouvert l'assemblée générale et passé en revue une année très chargée sur le plan de la politique énergétique, avec en particulier la perspective du renoncement à l'énergie nucléaire. Le texte de l'allocution ainsi que le procès-verbal de l'assemblée sont disponibles dans la revue «Eau énergie air», 103^{ème} année, n° 4/2011, pp. 343-349 (en allemand). Les questions à l'ordre du jour en vertu des statuts ont été réglées rapidement et sans désaccords. Les comptes 2010 et le budget 2012 ont été adoptés, l'assemblée générale a donné décharge et le comité ainsi que le bureau exécutif ont été élus pour des mandats de quatre ans. Les membres démissionnaires ont reçu chacun un ouvrage photographique sur les barrages suisses ainsi qu'une bonne bouteille.

Le lendemain, les participants ont eu la possibilité de prendre part à une excursion au cœur du système de régulation des eaux du Jura, et de visiter le barrage de régulation de Port, à proximité du lac de Bienna. Ils ont également pu visiter le chantier de reconstruction de la centrale hydroélectrique de Hagneck et se faire une idée des travaux d'amélioration de la protection contre les crues à proximité du canal de Hagneck, actuellement en cours de réalisation. L'excursion s'est achevée par un dîner dans ville pittoresque d'Aarberg.

Secrétariat

Pour la nouvelle équipe du secrétariat de l'ASAE, 2011 aura été un exercice réussi et relativement bien rempli. Le secrétariat s'est occupé des affaires courantes de l'Association, des activités des groupes régionaux Aare-Rheinwerke (VAR) et Rheinverband (RhV), de la rédaction et de la publication de la revue spécialisée «Eau énergie air» et de l'organisations de plusieurs symposiums et cours. Il a contribué au développement de l'aménagement des eaux à travers l'implication de son directeur dans plusieurs groupes de travail et organismes partenaires ainsi que par des procédures de consultation, des exposés et des publications.

À la charge habituelle de travail, déjà lourde, se sont ajoutées des tâches exceptionnelles, dont le réaménagement du siège du secrétariat, qui a duré jusqu'au début de l'été 2011, le lancement de la modernisation du site Internet et des systèmes informatiques, ainsi que l'élaboration de réponses et prises de position suite à l'avalanche de questions déclenchées par la perspective de transition énergétique. Les tâches de communication avec le public et les médias se sont particulièrement renforcées à un rythme quasiment hebdomadaire avec des demandes de la part des journalistes de la presse, de la radio et de la télévision.

Tandis que la mise en place de la nouvelle base de données d'adresses et de la comptabilité des débiteurs se poursuivra au cours du nouvel exercice, on peut considérer que la mise en service du nouveau site Internet de l'ASAE (www.swv.ch), y compris les pages des groupes régionaux VAR (www.aare-rheinwerke.ch) et RhV (www.rheinverband.ch), est un succès. Le nouveau système offre un ajustement et une actualisation des contenus, facteur qui, combiné au lancement d'une newsletter électronique, a conduit à une hausse importante et avérée du nombre de visites sur le site. Désormais, il est également possible de s'inscrire aux symposiums et cours directement depuis le site, ce qui simplifie considérablement les tâches administratives.

1.2 Activités politiques

Parallèlement à ses activités spécialisées, l'Association a poursuivi en 2011 son action politique à travers de nombreuses interventions. Au centre des préoccupations figurait naturellement la perspective de la sortie du nucléaire à moyen terme, décidée par le Conseil fédéral en mars, et la transition énergétique. L'ASAE a également suivi de

près la mise en œuvre de la nouvelle Loi sur la protection des eaux ainsi que l'élaboration de l'Ordonnance sur les ouvrages d'accumulation et a pris position dans le cadre de plusieurs procédures de consultation. Les principales activités ont été les suivantes:

Influence sur la stratégie énergétique 2050
Sur la base d'études de potentiel antérieures et en concertation avec la commission Hydrosuisse, l'ASAE a publié en juin 2011 déjà une fiche d'information sur le potentiel de développement de l'énergie hydraulique. La conclusion principale et toujours valable est que le potentiel existe, mais que des ajustements des conditions-cadre, soit une pesée des intérêts en présence compte tenu des impératifs de protection, de la rentabilité et de la sécurité des investissements, sont nécessaires afin de réaliser ce potentiel. L'avis de l'ASAE a été pris en compte et a eu pour résultat qu'au cours d'un contrôle de plausibilité, les premières estimations de l'OFEN, très optimistes, ont été corrigées à la baisse et soumises à des conditions préalables. Au cours de l'exercice, l'ASAE a participé à des débats sur le sujet, publié des articles dans des revues et répondu à une enquête de l'OFEN sur le potentiel concret. Les résultats devraient être débattus au cours de la nouvelle année avec différents représentants des groupes d'intérêt et inclus dans la version révisée des Perspectives énergétiques 2050.

Loi révisée sur la protection des eaux, modules d'aide

L'entrée en vigueur au début 2011 de la Loi révisée a été suivie en milieu d'année de la publication des dispositions d'exécution correspondantes. Il s'est avéré relativement tôt que les demandes de modifications concrètes réclamées par l'ASAE lors de la procédure de consultation (entre autres la demande de suppression des valeurs limites rigides pour les assainissements d'éclusées) ne rencontreraient que peu d'écho. Au cours du deuxième semestre 2011, l'administration fédérale a envoyé en procédure de consultation des projets de modules d'aide pour la première phase de planification stratégique par les cantons. Il a donc fallu les analyser et les commenter. L'élaboration des deux modules d'aide «Assainissement des éclusées» et «Revitalisation des cours d'eau» est bien avancée et les brochures seront publiées au début 2012. En parallèle, la Confédération continue de plancher sur les modules d'aide pour la phase de mise en œuvre, des travaux qu'il convient également d'accompagner.

Révision de l'ordonnance sur les ouvrages d'accumulation

Suite à l'adoption par le parlement à la fin 2010 de la Loi fédérale sur les ouvrages d'accumulation, il a été décidé au cours de 2011 de réviser l'Ordonnance correspondante. Dans le groupe de travail constitué à cette occasion par l'OFEN, l'ASAE est représentée par un expert (Bastian Otto, Axpo). Pour le moment, les directives actuelles en vigueur restent en grande partie inchangées, avec toutefois de rares ajustements du champ d'application (renforcement du critère de taille), des contrôles et des inspections. La nouvelle taxe de surveillance, fortement controversée dans les rangs du parlement mais finalement approuvée, constitue une exception notable et devra encore être concrétisée avec l'Ordonnance. Les projets d'ordonnance et de rapport explicatif sont prêt et ont été envoyés aux offices respectifs pour consultation. Le groupe de travail éliminera ensuite les divergences avant de lancer la procédure de consultation au premier semestre 2012. L'ASAE continuera de suivre ce dossier en 2012.

Prises de position sur les interventions politiques

Parallèlement à ses activités en lien avec la Loi sur la protection des eaux et l'Ordonnance sur les ouvrages d'accumulation, l'Association a publié au cours de l'exercice plusieurs prises de position sur des interventions politiques récentes. Il s'agit essentiellement d'avis sur des postulats et motions des chambres fédérales en lien avec la sortie du nucléaire et l'encouragement des énergies renouvelables.

1.3 Commission Hydrosuisse

En 2011, la commission Hydrosuisse, présidée par Jörg Aeberhard, a continué de mettre l'accent sur les conditions-cadre dans le domaine de l'utilisation de l'énergie hydraulique et s'est impliquée dans plusieurs interventions politiques. Outre les sujets mentionnés plus haut, il convient de citer les dossiers suivants:

Journées de presse sur l'énergie hydraulique

Les 15 et 16 mars 2011, la commission a organisé deux journées à l'intention de la presse au col du Grimsel. Sur les trente journalistes invités personnellement, pas moins de dix ont répondu présent. La manifestation d'un jour et demi comprenait une nuitée à l'hospice du Grimsel et visait à entretenir les contacts et à positionner l'énergie hydraulique dans la conscience publique. Nous pouvons considérer

que ces deux objectifs ont été atteints. Les documents présentés lors de la manifestation ont été synthétisés dans un article publié dans la revue «Eau énergie air» (cf. WEL 2/2011, pp. 89–100).

Symposium sur la stratégie énergétique 2050

Le symposium intitulé «Le Rôle de l'énergie hydraulique dans la stratégie énergétique 2050», organisé en novembre 2011 à Soleure conjointement avec la Fondation suisse pour la pratique environnementale (PUSCH), a constitué une contribution supplémentaire au débat sur la perspective de transition énergétique. Au nombre des intervenants figuraient trois membres de la commission ainsi que le directeur de l'ASAE. Avec près de 200 participants et un écho important dans les médias, le symposium peut être qualifié de succès.

Collaboration avec swissgrid

Comme en 2009 et en 2010, swissgrid a organisé en octobre 2011 conjointement avec la commission Hydrosuisse une séance d'information à l'intention des entreprises membres de l'ASAE. Une quarantaine de représentants de centrales électriques y ont pris part et ont reçu des informations sur la planification de la disponibilité des centrales, les modifications du processus de redispaching et les développements du marché SDL (prestations de services système, PSS).

Cours de perfectionnement sur l'énergie hydraulique

Le programme de formation destiné aux professionnels de l'énergie hydraulique, mis en place par la commission Hydrosuisse de l'ASAE conjointement avec les hautes écoles spécialisées de Lucerne, Sion et Rapperswil, est toujours un succès. L'offre «Hydro-Perfectionnement» comprend huit modules de cours d'une durée de trois jours chacun. Depuis le lancement fin 2008, pas moins de 38 cours ont été dispensés à 440 participants. En 2011, un total de 159 participants ont suivi 13 cours. L'offre, qui répond à la demande du marché, est assurée essentiellement par les hautes écoles spécialisées elles-mêmes. Le cas échéant, l'ASAE soutiendra l'ajout de nouveaux modules au programme à l'issue du processus d'évaluation en cours.

1.4 Commission Protection contre les crues

Cette année encore, la commission Protection contre les crues (CIPC), présidée par Jürg Speerli, ainsi que les groupes

de travail correspondants ont consacré l'essentiel de leur temps à la préparation et à l'organisation du traditionnel symposium annuel et d'une nouvelle série de cours de perfectionnement, en collaboration avec le secrétariat.

Symposium annuel

Le traditionnel symposium annuel de la commission CIPC était intitulé «Protection contre les crues et revitalisations»; il s'est déroulé en janvier 2011 et s'est tenu pour la première fois à Olten. Le sujet a été fourni par l'entrée en vigueur en début d'année de la nouvelle Loi sur la protection des eaux. Celle-ci met en effet l'accent sur la revitalisation des cours d'eau, ouvrant des perspectives et lançant de nouveaux défis dans le domaine de la protection contre les crues. Au cours du symposium, le nouveau contexte a été illustré par plusieurs exemples concrets: la Kander, le Rhône et la Töss. La manifestation a rencontré un écho considérable, réunissant plus de 230 participants.

Cours de perfectionnement

Après les deux premières séries de cours de 2004–2006 et 2008–2010, la Commission a mis sur pied en cours d'exercice une troisième série de cours de perfectionnement sur la protection contre les crues. Comme par le passé, l'OFEV finance la mise en place du cours ainsi que la documentation. En revanche, les coûts de l'organisation devraient être couverts dans une large mesure par les frais de participation de respectivement CHF 650.– et CHF 750.–. Le nouveau cours a pour thème principal la documentation sur les dangers et la gestion des crues. Le premier cours de deux jours, donné mi-novembre 2011 à Lenzburg, a été suivi par 25 participants, soit le nombre maximal de participants prévu. Quatre cours similaires sont prévues en 2012, dont un en français.

Projet franc-bord

Lors de la détermination de la capacité d'écoulement d'un cours d'eau et le dimensionnement des ouvrages de protection, on considère habituellement un franc-bord (distance entre le niveau de l'eau et le sommet d'une berge ou la bordure inférieure d'un pont). Cependant, il existe différentes approches pour calculer ce franc-bord, impliquant souvent des incertitudes. La CIPC souhaite contribuer au moyen d'une recommandation à une uniformisation du calcul du franc-bord dans la pratique de l'aménagement des eaux en Suisse. Le projet est financé par l'OFEV,

géré par l'ASAE et finalisé par des cabinets privés et des membres de la commission. Un projet sera présenté fin 2011 et publié à l'automne 2012, après consultation.

1.5 Revue spécialisée

«Eau énergie air»

Au cours de la 103^{ème} année de publication de la revue spécialisée «Eau énergie air», quatre numéros ont été publiés. Les 364 pages (360 pages l'année précédente) rassemblent des informations sur les politiques hydrauliques et énergétiques ainsi qu'une grande diversité d'articles spécialisés sur la recherche et la pratique.

Numéro 1/2011

Présente les statistiques annuelles du WSL sur les dégâts liés aux intempéries en Suisse. Un article est consacré aux données historiques en tant que référence pour la prévision des événements extrêmes. Le numéro s'intéresse également à l'assainissement des débits résiduels à Oberhasli, documente la reconstruction de la centrale hydroélectrique d'Alpbach près de Kandersteg et discute l'approche de la gestion intégrée des eaux.

Numéro 2/2011

Contient l'article du directeur de l'ASAE et des représentants de la commission Hydrosuisse rédigé à l'issue des journées de presse de mars 2011 au sujet de l'énergie hydraulique en tant que colonne vertébrale de l'approvisionnement de la Suisse en électricité. On relève une contribution sur l'évacuation des sédiments des lacs de barrage à travers la prise d'eau. La protection contre les crues est également traitée, avec cinq articles sur les exposés présentés lors du symposium CIPC. Enfin, ce numéro présente le rapport annuel 2010.

Numéro 3/2011

Met l'accent sur la gestion intégrée des lits de cours d'eau avec une première série d'articles sur le sujet. Ce projet de recherche multidisciplinaire mise sur les synergies des aspects techniques, écologiques et socioculturels afin de contrecarrer les déficits des cours d'eau. L'édition consacre par ailleurs un article aux centrales à très basse chute et contient une étude historique sur les crues de la Madeleine de 1342, la plus grave catastrophe d'inondation en Europe centrale documentée à ce jour.

Numéro 4/2011

Est principalement consacré à l'impact du changement climatique sur l'utilisation

de l'énergie hydraulique, avec huit articles spécialisés sur les résultats de la recherche dans ce domaine. On y retrouve également la seconde partie de la série d'articles sur la gestion intégrée des lits de cours d'eau. Figure enfin le procès-verbal de la 100^{ème} assemblée générale, accompagné d'une intéressante contribution sur la signification de la correction des eaux du Jura dans une perspective historique.

Les membres de la rédaction présentent à cette occasion leurs remerciements à tous les abonnés et membres ainsi qu'aux auteurs de contributions pour leur intérêt et leur engagement en faveur de la revue «Eau énergie air». Ils adressent une reconnaissance particulière aux annonceurs qui non seulement touchent ainsi leur clientèle, mais soutiennent également la revue en tant que plate-forme d'échange d'expériences et de savoir.

1.6 Manifestations

L'ASAE et les différents groupes qui la composent ont organisé en 2011, de manière autonome ou en collaboration avec des organisations partenaires, les manifestations et symposiums suivants:

- 19.1. Conférence Rheinverband: «Le droit de recours des organisations»
- 21.1. Symposium CIPC «Protection contre les crues et revitalisations» à Olten
- 16.2. Conférence Rheinverband: «Comptage des poissons dans le Rhin alpin»
- 16.3. Conférence Rheinverband: «La rénovation complète de la centrale hydroélectrique du Rhin postérieur»
- 24.3. Assemblée des directeurs d'exploitation VAR: «La révision de la Loi sur la protection des eaux»
- 20.4. Conférence Rheinverband: «La revitalisation de la Landquart»
- 18.5. Conférence Rheinverband: «Mise en œuvre du projet Linth 2000»
- 26.5. Remise du Prix suisse des cours d'eau 2011 et conférence à Bellinzona
- 8.6. Assemblée générale du VAR à la centrale d'IB-Aarau
- 1./2.9. Symposium sur la gestion des eaux et 100^{ème} assemblée générale de l'ASAE à Soleure
- 15./16.9. Symposium AGAW sur le sujet «L'énergie hydraulique pour l'Europe» à Trèves (Allemagne)
- 22.9. Excursion VAR à la petite centrale hydraulique et rétention de bois flottant d'Ettisbüel, près de Malters
- 26.10. Séance d'information de swissgrid pour les producteurs

d'énergie hydraulique sur le sujet «Prestations de services système et redispatching» à Olten

- 17./18.11. 3^{ème} série de cours de perfectionnement CIPC sur la protection contre les crues à Lenzburg
- 24.11. Symposium PUSCH/ASAE: «Le rôle de l'énergie hydraulique dans la stratégie énergétique 2050» à Soleure.

L'ASAE a pu influencer le débat à travers deux exposés sur le potentiel de l'énergie hydraulique en Suisse, préparés de sa propre initiative et présentés à l'occasion du symposium de l'AGAW à Trèves ainsi qu'au symposium de Soleure.

1.7 Projets et collaboration avec des organisations externes

En raison du caractère limité de ses ressources et afin d'encourager le dialogue avec les différents acteurs du domaine de la gestion des eaux, l'Association a continué en 2011 à rechercher et entretenir des synergies avec d'autres associations et institutions, en particulier les suivantes:

Groupe Berne

Le directeur a entretenu le contact avec le Groupe Berne, qui rassemble les organisations du secteur de l'électricité actives dans le monde politique à Berne. L'ASAE a également rédigé des prises de position sur des interventions parlementaires qui ont été injectées dans le circuit politique par l'intermédiaire du Groupe Berne.

Groupe de travail Énergie hydraulique alpine AGAW

Les contacts avec l'AGAW ont été entretenus et il convient de relever l'entrée du directeur de l'ASAE dans le comité du groupe de travail ainsi que les échanges internationaux de savoir spécialisé. L'exercice a été marqué par le 14^{ème} workshop «Les poissons et l'énergie hydraulique» ainsi que le symposium «L'énergie hydraulique pour l'Europe».

Comité suisse des barrages CSB

En vertu des dispositions statutaires, le directeur de l'ASAE est membre de la Commission technique (TECO) du CSB. La collaboration au sein de plusieurs comités spécialisés a été poursuivie dans le même cadre que les années précédentes. Relisons la publication d'un calendrier des barrages 2012 et la préparation d'une nouvelle édition pour 2013.

Agenda 21 pour l'eau

En tant que membre fondateur de l'Agenda

21, l'ASAE est représentée au sein du comité ainsi que dans les divers groupes de travail de cette plate-forme. Andreas Stettler, FMB, siège au comité au nom de l'Association. Le directeur ainsi que Peter Hässig, FMB, font partie du groupe de travail Dialogue énergie hydraulique qui planche sur une vision commune de la protection et de l'utilisation des ressources hydrologiques.

Association pour une énergie respectueuse de l'environnement VUE

En tant que membre fondateur de la VUE, l'ASAE a droit à un siège au comité de l'Association. La représentation sera assurée par Franco Milani, Repower, jusqu'à la prochaine assemblée générale, puis par Guido Conrad, Centrale hydroélectrique du Rhin postérieur. Étant donné que la VUE entend étendre ses services, notamment en proposant le label «Naturemade» jusqu'ici réservé aux producteurs d'électricité à tous les agents énergétiques, le dossier de l'énergie hydraulique n'est plus prioritaire à l'heure actuelle. La question du positionnement du label en tant que contribution supplémentaire reste ouverte étant donné les exigences élevées de la Loi révisée sur la protection des cours d'eau.

Prix suisse des cours d'eau

Tous les deux ans, un comité formé de l'ASAE, de l'Association pour le génie biologique AGB, de Pro Natura et de l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux VSA décerne un prix symbolique pour récompenser une contribution particulière dans le domaine de la gestion des eaux. En 2011, le prix a été attribué au canton du Tessin et à la fondation Bolle di Magadino pour la mise en valeur de l'embouchure du Tessin dans le lac Majeur. Lors d'une petite cérémonie organisée à Bellinzona, les lauréats se sont vu remettre une sculpture de l'artiste Lorenzo Cambini, en présence du conseiller d'État Marco Borradori et du conseiller aux États Filippo Lombardi.

Conseil consultatif PNR 61

Le directeur de l'ASAE siège au sein du conseil consultatif du programme national de recherche «Gestion durable de l'eau» (PNR 61). Celui-ci élabore des bases et méthodes scientifiques pour une gestion durable des ressources hydrologiques en Suisse. Le programme, qui comprend seize projets de recherche, s'intéresse à l'impact du changement climatique, des interventions humaines et de l'exploitation

des ressources hydrologiques et formule des stratégies d'adaptation.

En outre, l'Association est impliquée dans plusieurs groupes de travail spécialisé et collabore notamment avec le groupe d'experts de la Confédération sur «la raréfaction des ressources en eau à l'échelon local en Suisse» (Rapport sur les réponses au postulat 10.353 du conseiller national Walter).

1.8 Direction et contacts avec les groupes régionaux

Comme c'est déjà le cas depuis plusieurs années, le secrétariat de l'ASAE s'est à nouveau occupé de la gestion des activités de l'Association Aare-Rheinwerke (VAR) et du Rheinverband (RhV) (voir à cet égard les communiqués des groupes régionaux à l'annexe 4). Le contact avec l'Associazione ticinese di economia delle acque (ATEA) a été assuré par la présence du directeur de l'ASAE au sein de son comité et par plusieurs collaborations.

2. Comptes et bilan 2011, proposition de budget 2013

Les comptes d'exploitation 2011, y compris les budgets 2011 et 2012 déjà adoptés par l'assemblée générale, ainsi que le budget 2013 et le bilan au 31 décembre 2011 sont récapitulés dans l'annexe 1. Le 20 février 2012, le cabinet OBT-Treuhand AG a soumis les comptes à un contrôle restreint et les a approuvés. Le rapport de révision, dont le comité et le bureau ont pris connaissance, a été mis à la disposition des membres au secrétariat.

Compte d'exploitation

Avec des recettes de CHF 898 872.41 et des dépenses de CHF 850 435.67, le compte d'exploitation clôtures sur un excédent de recettes de CHF 48 436.74, soit davantage que l'excédent de CHF 11'500.– prévu au budget. Cette différence s'explique principalement par des recettes plus importantes que prévu en raison de l'afflux de nouveaux membres, par la hausse des frais de participation aux symposiums et cours, et par le rajeunissement de l'équipe de direction, avec à la clé une baisse des dépenses de personnel. Ce bon résultat permettra d'assurer le financement de la modernisation informatique sur les comptes 2011 sans entamer les réserves.

Le graphique de l'annexe 1c détaille la répartition des recettes. Au cours de l'exercice 2011, les cotisations des membres ont représenté 73% du total du financement de l'Association,

dont les quatre cinquièmes proviennent d'exploitants de centrales hydroélectriques. La revue spécialisée a assuré 16% des recettes grâce aux ventes d'annonces et aux abonnements, qui couvrent l'ensemble des coûts de production (sauf la rédaction). Enfin, les frais de participation aux symposiums et cours ainsi que l'administration des Groupes régionaux Aare-Rheinwerke et Rheinverband ont assuré 4–5% du financement chacun.

Au chapitre des recettes, il convient de mentionner la hausse d'environ CHF 10 000.– des entrées de cotisations grâce à l'admission de nouveaux membres ainsi que la contribution de couverture fixée désormais à près de CHF 40 000.– pour l'organisation de symposiums et cours. Le produit extraordinaire de CHF 7 883.– s'explique par une réduction de loyer obtenue en raison des travaux de rénovation effectués dans les bureaux. Suite à la chute des taux d'intérêt, le résultat financier est resté très modeste.

Du côté des dépenses, signalons un effort extraordinaire en faveur de la modernisation informatique du Secrétariat. Les charges supplémentaires de CHF 62 331.80 sont à imputer au lancement du nouveau site Internet, à l'achat et à l'installation de logiciels pour la gestion des adresses, des cours et de la comptabilité. Le poste principal, les frais de personnel, s'inscrit dans le cadre du budget et offre toujours la marge de manœuvre nécessaire. Les dépenses (ainsi que les recettes) liées aux symposiums ont nettement dépassé le budget, mais il s'agit essentiellement de comptes de passage, à l'exception des contributions de couverture visées et atteintes.

Bilan

Le bilan affiche un niveau inchangé de réserves à CHF 1 250 041.19 ainsi qu'une hausse de la fortune active de l'Association équivalente à l'excédent 2011 de CHF 258 897.85. Le poste débiteurs affiche CHF 42 465.90 CHF, un montant raisonnable qui concerne essentiellement des factures ouvertes du quatrième trimestre 2011, en particulier pour la production du dernier numéro de la revue spécialisée. Après expiration de certaines obligations, la part de liquidités à fin 2011 a crû à un peu plus de CHF 1 million; cette année, l'Association envisagera donc d'en remplacer une partie, et ce malgré la faiblesse persistante des taux d'intérêt.

Budget 2013

Le budget 2013 a été calculé sur la base d'une

poursuite des activités à un rythme constant et des niveaux de cotisation inchangés. Les instances prévoient un résultat équilibré, avec des recettes de CHF 836 500.– et des dépenses de CHF 828 000.– pour un petit excédent de CHF 8 500.–. Tandis que les recettes de cotisations devraient légèrement augmenter grâce à l'adhésion attendue de nouveaux membres, les dépenses croîtront modérément, notamment en raison du soutien ponctuel offert dans le domaine des relations publiques et de la hausse prévue des indemnités aux membres des organes de l'Association, inchangées depuis de nombreuses années. Les charges de personnel sont budgétisées au même niveau qu'en 2012 afin de pouvoir couvrir une éventuelle hausse du taux d'occupation. Comme en 2012, les charges administratives tiennent compte des nouvelles exigences en termes d'exploitation et d'entretien du système informatique.

3. Effectif des membres de l'association et des sections

L'effectif des membres de l'ASAE s'est élevé à la fin 2011 (cf. récapitulation détaillée et évolution des dix dernières années à l'annexe 2):

- 342 membres individuels
- 190 membres collectifs, dont:
- 32 collectivités de droit public,
- 79 exploitants d'installations hydroélectriques,
- 20 fédérations/associations,
- 52 entreprises privées et
- 7 instituts de recherche.

Par rapport à l'année précédente, on constate une évolution réjouissante de l'effectif avec une augmentation du nombre de membres aussi bien individuels (+11) que collectifs (+7).

Avec les membres des trois Groupes régionaux Verband Aare-Rheinwerke, Rheinverband et Associazione ticinese di economia delle acque (cf. communiqué à l'annexe 4), l'Association regroupe au total 829 membres, dont 468 à titre individuel et 361 à titre collectif.

4. Organes de l'Association

Les membres des organes dirigeants de l'Association, des deux commissions spécialisées ainsi que des groupes régionaux sont énumérés à l'annexe 3.

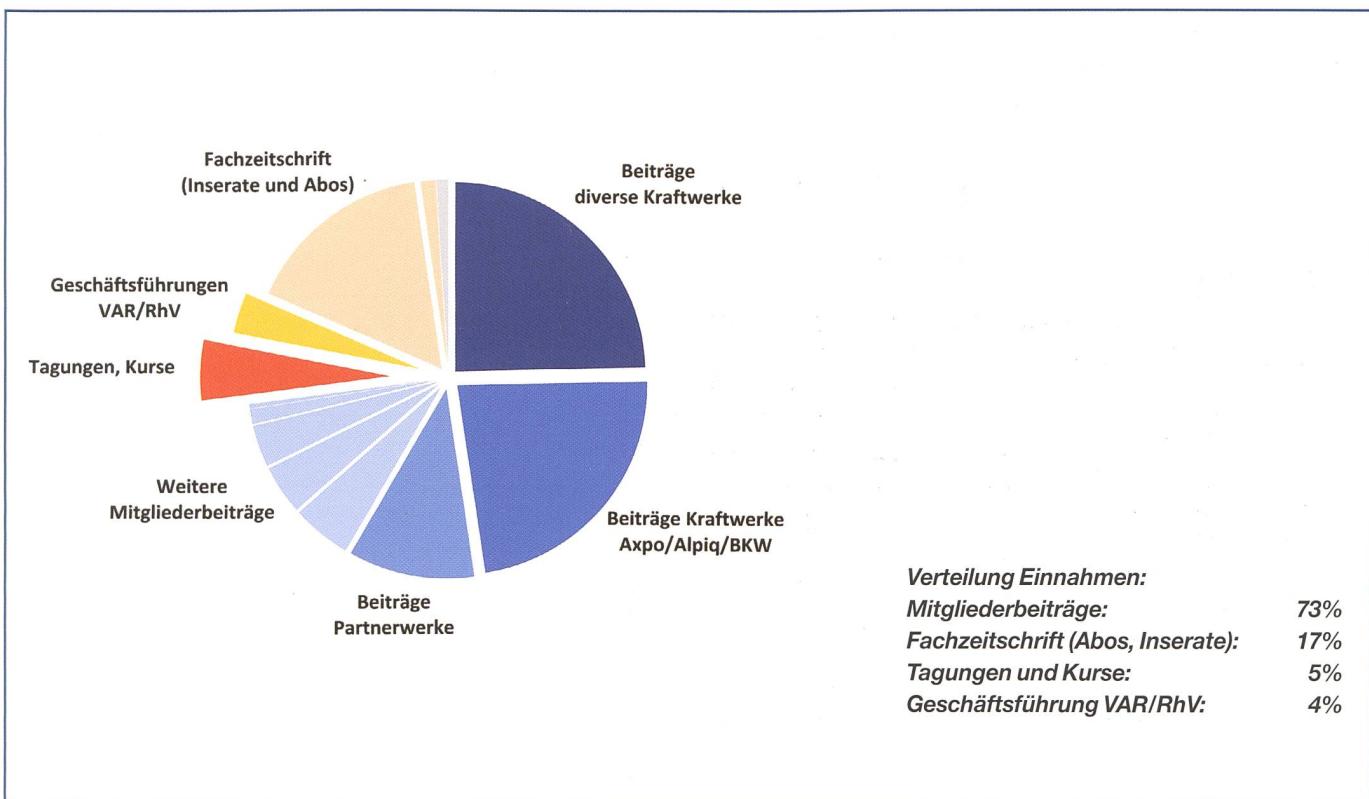


Betriebsrechnung / Comptes (konsolidiert)	Rechnung 2011 CHF	Budget 2011 CHF	Budget 2012 CHF	Budget 2013 CHF
Ertrag / Recettes				
Mitgliederbeiträge / Cotisations membres	558'968.84	545'000.00	555'000.00	565'000.00
Hauptversammlung / Assemblée générale	12'724.44	15'000.00	15'000.00	15'000.00
Tagungen, Kurse / Journées techniques, cours	129'176.00	30'000.00	100'000.00	80'000.00
Studien, Projekte / Etudes, projets	21'726.93	10'000.00	10'000.00	10'000.00
Beiträge VAR+RhV / Contributions VAR+RhV	26'555.56	26'500.00	26'500.00	26'500.00
Zeitschrift WEL / Revue WEL	123'256.42	123'000.00	125'000.00	120'000.00
Verbandsschriften, Separata / Publications	9'932.26	0.00	10'000.00	10'000.00
Ausserordentliche Erträge / Recettes extraord.	7'883.00	0.00	0.00	0.00
Finanzertrag / Recettes financières	8'648.96	25'000.00	10'000.00	10'000.00
Total Ertrag / Recettes	898'872.41	774'500.00	851'500.00	836'500.00
Aufwand / Dépenses				
Kommissionen, Arbeitsgruppen / Commissions	988.47	20'000.00	5'000.00	5'000.00
Hauptversammlung / Assemblée générale	13'108.91	20'000.00	20'000.00	20'000.00
Tagungen, Kurse / Journées techniques, cours	89'965.07	20'000.00	85'000.00	55'000.00
Studien, Projekte / Etudes, projets	28'546.96	0.00	10'000.00	15'000.00
Verbandsgruppen / Comités	23'824.63	28'000.00	28'000.00	35'000.00
Personalaufwand / Personnel	440'427.17	470'000.00	480'000.00	480'000.00
Raumaufwand / Loyer, Entretien	52'171.31	55'000.00	55'000.00	55'000.00
Verwaltungsaufwand / Administration	45'642.54	31'000.00	45'000.00	45'000.00
Ausserordentlicher Aufwand EDV	62'331.80	0.00	0.00	0.00
Fachbücher, Zeitschriften / Journaux	1'304.85	2'000.00	2'000.00	2'000.00
Vereinsbeiträge / Cotisations divers	9'384.73	11'000.00	11'000.00	11'000.00
Verschiedenes / Divers	2'131.39	4'000.00	4'000.00	4'000.00
Zeitschrift WEL / Revue WEL	70'959.32	85'000.00	80'000.00	80'000.00
Verbandsschriften, Separata / Publications	7'350.66	17'000.00	15'000.00	10'000.00
Oeffentlichkeitsarbeit / Relations publiques	0.00	0.00	0.00	10'000.00
Debitorenverluste / Pertes sur débiteurs	480.00	0.00	0.00	0.00
Finanzaufwand / Dépenses financières	1'817.86	0.00	0.00	1'000.00
Total Aufwand / Dépenses	850'435.67	763'000.00	840'000.00	828'000.00
Ergebnis / Résultat	48'436.74	11'500.00	11'500.00	8'500.00

**Anhang 1b / Annexe 1b: Bilanz per 31. Dezember 2011 und Vorjahresvergleich /
Bilan au 31 décembre 2011 et comparaison année précédente**

Bilanz per / Bilanz au 31.12.2011	Berichtsjahr CHF	Vorjahr CHF
A K T I V E N / A C T I F S		
Kassa / Caisse	209.35	141.85
Postcheckguthaben / Cheque postal	429'227.90	97'413.68
Bankguthaben / Compte courant	727'464.01	73'008.37
Bank-Einlageheft / Compte d'épargne	3'301.60	3'342.55
Wertschriften / Titres	292'900.00	1'192'900.00
Flüssige Mittel und Wertschriften	1'453'102.86	1'366'806.45
Debitoren / Débiteurs	42'465.90	119'349.85
Mietzinskaution / Dépôt de loyer	20'052.51	20'005.83
Verrechnungssteuer / Impôt anticipé	3'056.34	3'325.27
Sonstige Forderungen / Divers	8'774.67	0.00
Forderungen	74'349.42	142'680.95
Aktive Rechnungsabgrenzung / Différés actifs	23'263.12	14'134.10
Übriges Umlaufvermögen	23'263.12	14'134.10
Mobiliar und Bücher / Meubles, Livres	2.00	2.00
Sachanlagevermögen	2.00	2.00
AKTIVEN / ACTIFS	1'550'717.40	1'523'623.50
 P A S S I V E N / P A S S I F S		
Kreditoren / Créditeurs	27'553.24	38'942.12
Passive Rechnungsabgrenzung / Différés passifs	14'225.12	24'179.08
Fremdkapital	41'778.36	63'121.20
Rückstellung Pensionskasse / Provisions caisse	90'000.00	90'000.00
Rückstellung Verbandsschriften / Provisions publications	46'028.75	46'028.75
Rückstellung Mobilien, EDV / Provisions meubles, EDV	25'006.50	25'006.50
Rückstellung Weiterbildung / Provisions education	44'670.45	44'670.45
Rückstellung Öffentlichkeitsarbeit / Provisions relations publiques	70'000.00	70'000.00
Rückstellung Hydrosuisse / Provisions hydrosuisse	63'374.98	63'374.98
Fonds für Tagungen / Fonds pour symposium	140'846.42	140'846.42
Zeitschriftenfonds / Fonds pour publications	255'234.44	255'234.44
Fonds "Bodensee" / Fonds "Lac de Constance"	9'002.15	9'002.15
Reserven / Réserves	505'877.50	505'877.50
Rückstellungen und Reserven	1'250'041.19	1'250'041.19
Vortrag vom Vorjahr	210'461.11	197'733.43
Ertragsüberschuss / Excédent	48'436.74	12'727.68
Aktives Vereinsvermögen / Solde	258'897.85	210'461.11
PASSIVEN / PASSIFS	1'550'717.40	1'523'623.50

Anhang 1c / Annexe 1c: Verteilung der Einnahmen 2011 / Distribution des Recettes 2011



Werden Sie Mitglied beim Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband

Abonnieren Sie unsere Fachzeitschrift «Wasser Energie Luft»

Bestellen Sie unsere Verbandsschriften

Näheres finden Sie unter: www.swv.ch

Devenez membre de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux

Abonnez notre revue technique «Eau énergie air»

Commandez nos publications

Pour plus de détails: www.swv.ch

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Association suisse pour l'aménagement des eaux
Associazione svizzera di economia delle acque

100 JAHRE 1910 2010

SWV - mm - 10/06

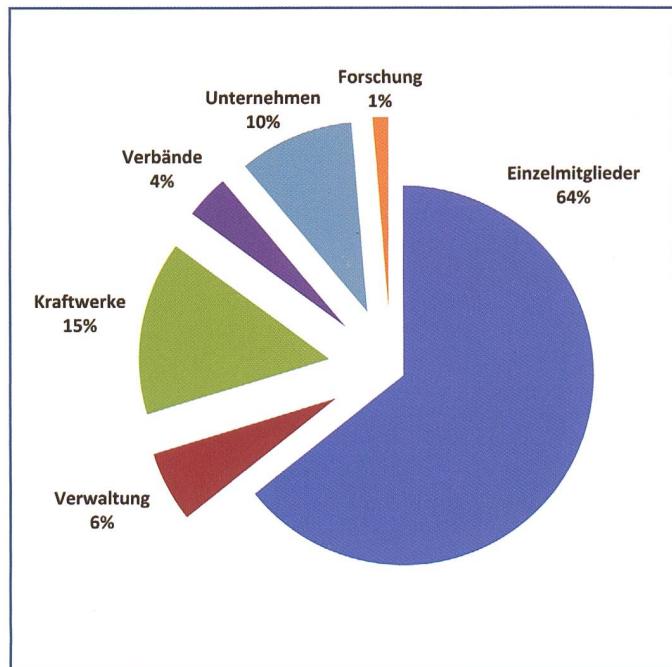
Anhang 2 / Annexe 2: Mitgliederstatistik SWV / Effectifs des membres ASAE

Mitgliederbestand SWV per 31. Dezember 2011 und Vergleich Vorjahre /
Effectifs de membres l'ASAE au 31 décembre 2011 et comparaison avec les années précédentes

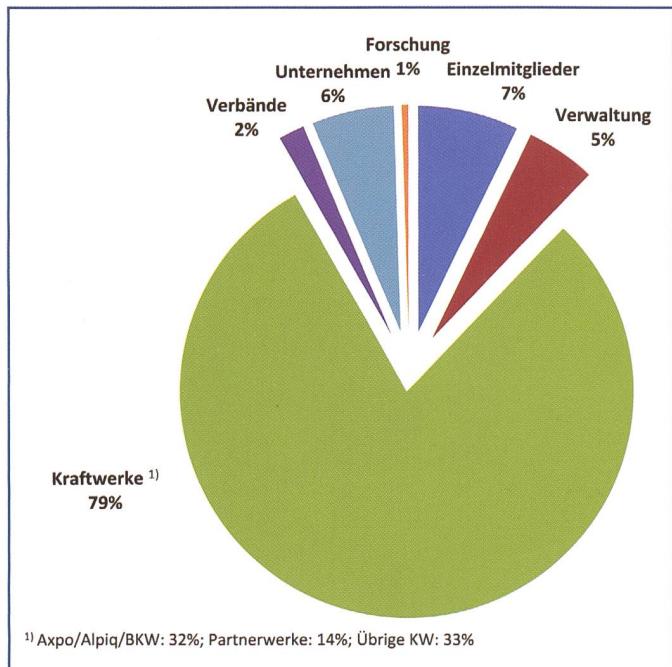
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	+ / -
Einzelmitglieder / Membres individuels	297	292	311	319	318	311	320	327	322	331	342	+ 11
Subtotal EM	297	292	311	319	318	311	320	327	322	331	342	+ 11
Öffentliche Körperschaften / Corporations publiques	29	37	36	35	32	32	32	32	30	30	32	+ 2
Kraftwerksbetreiber / Exploitants de centrale ¹⁾	103	102	97	89	76	76	77	78	77	78	79	+ 1
Verbände und Vereine / Associations	27	25	23	23	21	21	21	20	20	20	20	+ 0
Private Unternehmen / Entreprises privées	61	57	52	49	50	51	47	46	47	51	52	+ 1
Forschungsinstitute / Institut de recherche	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	7	+ 4
Subtotal KM	221	222	209	197	180	182	179	178	176	182	190	+ 7
Total	518	514	520	516	498	493	499	505	498	513	532	+ 19

¹⁾ Bei den Kraftwerksbetreibern sind auch die einzelnen Kraftwerke von Gruppen aufgeführt, soweit die Mitgliederbeiträge auf die einzelnen Werke aufgeteilt sind.

Mitgliederbestand SWV per 31.12.2011 nach Anzahl



Mitgliederbestand SWV 2011 per 31.12.2011 nach
Beiträgen



Anhang 3 / Annexe 3: Zusammensetzung Gremien des Verbandes / Composition des Comités de l'Association

SWV / ASAE

Vorstand und Ausschuss / Comités

(Amtsperiode HV 2011–HV 2014)

Präsident:

Caspar Baader, Nationalrat, Gelterkinden

Vizepräsident:

Rolf Mathis, Axpo AG, Baden

Mitglieder Ausschuss:

Jörg Aeberhard, Alpiq AG, Olten

Hans Bodenmann, BKW, Bern¹

Peter Molinari, EKW, Zernez

Mauro Salvadori, Alpiq S.A., Lausanne

Anton Schleiss, LCH-EPFL, Lausanne

Weitere Mitglieder / Autres membres:

Jérôme Barras, FM Chancy Pougny, Avully^b

Gianni Biasiutti, KWO, Innertkirchen^a

Robert Boes, VAW-ETHZ, Zürich

René Dirren, EnAlpin AG, Visp

Christian Dubois, Andritz Hydro AG,

Laurent Filippini, Kt. Tessin, Bellinzona³

Albert Fournier, Kt. Wallis, Sion^a

Michelangelo Giovannini, V&P, Chur²,

Andreas Götz, BAFU, Bern^a

Alfred Janka, IBC, Chur²,^a

Renaud Juillerat, BFE, Bern

Anton Kilchmann, SVGW, Zürich

Peter Klopfenstein, HE, Sion

André Künzi, FM Chancy Pougny, Avully^a

Michael Roth, EWZ, Zürich

Moritz Steiner, DEWK, Kanton VS, Sion^b

Jürg Speerli, HSR, Rapperswil

Felix Vontobel, Repower, Poschiavo^b

Andreas Weidel, SBB, Zollikofen

Hanspeter Willi, BAFU, Bern^b

Markus Züst, Regierungsrat, Altdorf

^a bis HV 2011 / ^b seit HV 2011

¹ VAR / ² RhV / ³ ATEA

Kommission Hydrosuisse

(Amtsperiode 2011–2014)

Vorsitz:

Jörg Aeberhard, Alpiq, Olten

Mitglieder:

Christoph Busenhart, EWZ, Zürich

Marold Hofstetter, OFIMA, Locarno

Jörg Huwyler, Axpo AG, Baden

Peter Molinari, EKW, Zernez

Andreas Stettler, BKW, Bern

Mauro Salvadori, Alpiq, Lausanne

Gianni Biasiutti, KWO, Innertkirchen

Thomas Zwald, VSE, Aarau

Guido Conrad, KHR, Thusis

Peter Quadri, swisselectric, Bern

Roger Pfammatter, SWV, Baden

Kommission Hochwasserschutz

(Amtsperiode 2011–2014)

Vorsitz:

Jürg Speerli, HSR, Rapperswil

Mitglieder:

Tony Arborino, Kanton Wallis, Sion

Dominique Béro, BAFU, Bern

Robert Boes, VAW-ETHZ, Zürich

Laurent Filippini, Kt. Tessin, Bellinzona

Christoph Hegg, WSL, Birmenstorf

Lukas Hunzinger, Flussbau AG, Bern

Martin Jäggi, Berater, Ebmatingen

Hans Kienholz, Berater, Bern

Mario Koksch, vif Kanton Luzern

Roger Kolb, Niederer + Pozzi AG, Uznach

Dieter Müller, AF-Colenco AG, Baden

Ali Neumann, Stucky, Renens

Matthias Oplatka, AWEL, Zürich

Olivier Overney, BAFU, Bern

Hans Romang, Meteo Schweiz, Zürich

Simon Scherrer, Scherrer AG, Reinach

Anton Schleiss, LCH-EPFL, Lausanne

Manfred Spreafico, Uni Bern, Bern

Rolf Studer, VIB, Fribourg

Heinz Weiss, Basler & Hofmann, Zürich

Benno Zarn, HZP, Domat/Ems

Roger Pfammatter, SWV, Baden

Vertretung in Organisationen

Vorstand Wasser-Agenda 21:

Andreas Stettler, BKW, Bern

Vorstand VUE:

Franco Milani, Repower, Poschiavo^a

Guido Conrad, KHR, Thusis^b

^a bis GV VUE 2012 / ^b ab GV VUE 2012

Geschäftsstelle / Secrétariat

Geschäftsführer / Directeur:

Roger Pfammatter

Mitarbeiter / Collaborateurs:

Esther Zumsteg, Administration

Manuel Minder, WEL / Verbandsschriften

Doris Hüsser, Buchhaltung

Ständige Geschäftsstelle / Secrétariat:

Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden

Telefon 056 222 50 69, Fax 056 221 10 83

info@swv.ch / www.swv.ch

Kontrollstelle / Vérificateurs

OBT Treuhand AG, Brugg: Andreas Thut

Verband Aare-Rheinwerke (VAR)

Ausschuss

(Amtsperiode GV 2010–GV 2012)

Präsident:

Hans Bodenmann, BKW, Bern

Vizepräsident:

Armin Fust, ED, Laufenburg^a

Weitere Mitglieder:

Wolfgang Biesgen, ED, Laufenburg^b

Walter Harisberger, IBAarau AG, Aarau

Erwin Heer, Schluchseewerk, Laufenburg

Urs Hofstetter, Alpiq Hydro Aare, Boningen

Jacky Letzelter, EdF, F-Mulhouse

Bastian Otto, Axpo AG, Baden

^a bis GV 2011 / ^b seit GV 2011

Geschäftsstelle

Geschäftsführung / Sekretariat:

Roger Pfammatter, Geschäftsführer

Esther Zumsteg, Sekretariat

Ständige Geschäftsstelle:

Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden

Telefon 056 222 50 69, Fax 056 221 10 83

info@swv.ch / www.aare-rheinwerke.ch

Rheinverband (RhV)

Vorstand

(Amtsperiode GV 2010–GV 2014)

Präsident:

Michelangelo Giovannini, V&P, Chur

Vizepräsident:

Manfred Trefalt, Stadtwerke, Feldkirch

Weitere Mitglieder:

Daniel Dietsche, Tiefbauamt, St. Gallen

Beat Hunger, AEV Graubünden, Chur

Alfred Janka, Repower, Illanz

Helmut Kindle, AfU, FL-Vaduz

Reto Walser, Bänziger Partner, Oberriet

Martin Weiss, Landesverwalt. Voralberg

Christoph Widmer, Widmer + Krause, Chur

Geschäftsstelle

Geschäftsführung / Sekretariat:

Roger Pfammatter, Geschäftsführer

Esther Zumsteg, Sekretariat

Ständige Geschäftsstelle:

Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden

Telefon 056 222 50 69, Fax 056 221 10 83

info@swv.ch / www.rheinverband.ch

Associazione ticinese di economia delle acque (ATEA)

Comitato

(Periodo 2008–2011)

Presidente

Laurent Filippini, Ufficio dei corsi d'acqua

Vice-presidente:

Carmelo Rossini, Mauri & Banci

Membri

Maurizio Barro, Municipio

Andrea Baumer, OFIMA

Giovanni Ferretti, AI, Lugano

Roberta Pantani, Comune Chiasso

Sandro Pitzozzi, Ufficio d'energia, Bellinzona

Luca Pohl, Orselina

Roger Pfammatter, SWV, Baden¹

¹ Vertreter SWV / Rappresentante dell'ASAE

Segretario

Andrea Baumer, OFIMA, Locarno

Anhang 4 / Annexe 4: Mitteilungen aus der Tätigkeit der Verbandsgruppen / Messages sur les activités des groupes régionaux

Verband Aare-Rheinwerke (VAR)

Gründung: 4. Dezember 1915

Verbandsgremien

Leitender Ausschuss

An seiner Sitzung vom 21. April 2011 behandelte der leitende Ausschuss unter Vorsitz des Präsidenten *Hans Bodenmann*, BKW, den Jahresbericht und die Rechnung des Jahres 2010. Die Rechnung 2010 schliesst mit einem Einnahmenüberschuss von CHF 21'639.20 ab, der aus Einnahmen von CHF 349'795.45 und Ausgaben von CHF 328'156.25 resultiert. Im Budget war ein Defizit von CHF 12'100.– vorgesehen. Der Grund für die Differenz ist im Wesentlichen der verspätete Start des Forschungsprojektes «Fischabstieg», weshalb noch keine Zahlungen erfolgten. Die Einnahmen hingegen entsprechen dem Budget. Die Bilanzsumme hat sich erhöht und betrug per 31. Dezember 2010 CHF 162'748.65. Das Vereinsvermögen beträgt neu CHF 161'957.80. Jahresbericht, Rechnung und Budget wurden zu Händen der Generalversammlung 2011 verabschiedet.

Generalversammlung

An der 93. Generalversammlung vom Mittwoch, 8. Juni 2011 im Kraftwerk Aarau der IB-Aarau wurden sämtliche Anträge des Ausschusses, namentlich für die Ergänzungswahlen, genehmigt. Der Vizepräsident *Armin Fust* hat aufgrund seiner bevorstehenden Pensionierung seine Demission mitgeteilt. Als Nachfolger für *Armin Fust* schlägt der Energiedienst *Wolfgang Biesgen* vor, der als Vorsitzender der Kommission Betriebsfragen allen bestens bekannt ist. In diesem Zuge will *Wolfgang Biesgen*

sein Amt als Vorsitzender der Kommission Betriebsfragen niederlegen und schlägt dem Vorstand als Nachfolger *Christoph Busenhart* vor. Die Wahlvorschläge werden zu Händen der Generalversammlung verabschiedet. Der Rücktritt von *Hanspeter Zehnder* aus der Kommission Betriebsfragen infolge Funktionswechsel innerhalb der Axpo und der Ersatz durch seinen Nachfolger *Martin Zeder* wird ebenfalls bekannt gegeben. Nach dem statutarischen Teil fand auf Einladung des Kraftwerkes eine Exkursion durch den heutigen Naturteil des Kraftwerkes Aarau mit anschliessendem Mittagessen statt.

Geschäftsstelle

Die mit der Geschäftsführung des VAR betraute, seit 2010 neu zusammengesetzte Geschäftsstelle des Schweizerischen Wasserverwirtschaftsverbandes (SWV) hat neben den ordentlichen Verbands- und Kommissionsgeschäften insbesondere die Modernisierung der EDV vorangetrieben. Unter anderem hat das zu einer Webseite für den VAR geführt, die zwar in diejenige des SWV (www.swv.ch) eingebunden ist, aber auch mit eigenem Domain-Namen (www.aare-rheinwerke.ch) erreicht werden kann.

Revisionsstelle

Die OBT Treuhand AG, Brugg, prüfte die Verbandsrechnung 2011 sowie die Bilanz per 31.12.2011 am 20. Februar 2012.

Mitgliederbestand

Der Mitgliederbestand des VAR besteht unverändert aus den folgenden total 28 Wasserkraftwerken an Hochrhein, Aare (unterhalb Bielersee), Reuss und Limmat:

Aare	Brügg	Rhein	Schaffhausen
	Flumenthal		Neuhausen
	Bannwil		Rheinau
	Wynau		Eglisau
	Ruppoldingen		Reckingen
	Gösgen		Albbrück-Dögern
	Aarau-IBA		Laufenburg
	Aarau-Rüchlig		Säckingen
	Rapperswil-Auenstein		Ryburg-Schwörstadt
	Wildegg-Brugg		Rheinfelden
	Beznau		Augst-Wyhlen
	Klingnau		Birsfelden
			Kembs
Reuss	Bremgarten-Zufikon	Limmat	Dietikon
			Wettingen

Tabelle 1. Mitglieder-Kraftwerke VAR.

Abflüsse und Wasserkraftproduktion

Die Jahresmittel der Abflüsse lagen in allen vier Einzugsgebieten des VAR im Jahr 2011 deutlich unter dem Vorjahr und erreichten nur zwischen 67% und 79% des langjährigen Mittels. Gemäss den Messungen des BAFU betrug die Wasserführung in den vier Flüssen folgende provisorischen Werte:

Aare

bei Murgenthal (Pegelmessstation LH 2063, Einzugsgebiet 10'119 km², Vergletscherung 2.4%):

- Jahresmittel: 192 m³/s
(Vorjahr: 251 m³/s)
- Einordnung im langjährigen Mittel 1935–2010: 67% (88%)

Rhein

bei Rheinfelden (Pegelmessstation LH 2091, Einzugsgebiet 34'526 km², Vergletscherung 1.3%):

- Jahresmittel: 795 m³/s
(Vorjahr: 1041 m³/s)
- Einordnung im langjährigen Mittel 1935–2010: 76% (100%)

Reuss

bei Mellingen (Pegelmessstation LH 2018, Einzugsgebiet 33'82 km², Vergletscherung 2.8%):

- Jahresmittel: 110 m³/s
(Vorjahr: 147 m³/s)
- Einordnung im langjährigen Mittel 1935–2010: 79% (106%)

Limmat

bei Baden (Pegelmessstation LH 2243, Einzugsgebiet 2396 km², Vergletscherung 1.1%):

- Jahresmittel: 79.7 m³/s
(Vorjahr: 108 m³/s)
- Einordnung im langjährigen Mittel 1951–2010: 79% (107%)

Die Jahresproduktion aller VAR-Kraftwerke lag mit total 6705 GWh um rund 993 GWh bzw. knapp 13% tiefer als im Vorjahr und erreichte damit im Berichtsjahr nur noch rund 86% des langjährigen Mittelwertes. Die Abweichungen zwischen den Einzugsgebieten sind nur marginal. Die Kraftwerke an der Aare liegen wie bereits im Vorjahr im Vergleich unter dem Durchschnitt, was gut mit der noch ausgeprägteren Niederschlagsarmut in der Westschweiz übereinstimmt und auch in den 2011 unterdurchschnittlichen Abflussverhältnissen

der Aare (67% des Normwertes gegenüber 76–79% der anderen Gewässer) zum Ausdruck kommt.

Kommission Betriebsfragen

Die Kommission Betriebsfragen widmete sich unter dem Vorsitz von *Wolfgang Biesgen*, Energiedienst, bzw. seinem Nachfolger *Christoph Busenhart*, EWZ, folgenden Geschäften:

Betriebsleiterversammlung 2011

Am 24. März 2011 wurde in Gippingen die traditionelle Betriebsleiterversammlung durchgeführt, an welcher wiederum rund 50 Personen teilnahmen. Unter dem Haupttitel «Das revidierte Bundesgesetz über den Gewässerschutz (GSchG) und seine Umsetzung» lauteten die Referate (und Referenten): 1) Die gesetzlichen Vorgaben nach dem Willen des Parlaments (*Rémy Estoppey*, BAFU), 2) Erwartungen an die Wasserkraftbetreiber aus Sicht des Kantons Aargau (*Pierre-Yves Christen*, Kanton Aargau), 3) Herausforderungen aus Sicht eines Umweltverbandes (*Luca Vetterli*, Pro Natura), 4) Herausforderungen aus Sicht der Wasserkraftbetreiber (*Peter Hässig*, BKW). Anschliessend an die Hauptreferate wurde wiederum über laufende Aktivitäten informiert. Das gemeinsame Mittagessen rundete den Anlass ab.

Forschungsprojekt Fischabstieg

Nachdem an der GV 2010 der Projektkredit zur Durchführung des Forschungsprojektes «Massnahmen zur Gewährleistung eines schonenden Fischabstieges an grösseren Flusskraftwerken» genehmigt wurde, standen im Berichtsjahr zuerst der etwas mühselige vertragliche Abschluss mit den Hochschulinstituten VAW und EAWAG sowie die Suche nach Mitfinanzierung im Vordergrund. Nach der überraschenden Ablehnung des Antrages zur Mitfinanzierung durch die Stiftung für Innovationsförderung (KTI), mussten einerseits eine Defizitgarantie durch die Mitgliederkraftwerke des VAR eingeholt werden und andererseits weitere Finanzierungspartner gefunden werden (bisher Zusage von swisselectric research und BFE; zudem ist die Finanzierung des späteren Baus eines Prototyps durch die Gelder des revidierten Gewässerschutzgesetzes von 0.1 Rp/kWh denkbar). Zudem waren die administrativen Abläufe der Hochschulen einem raschen Vorankommen nicht gerade zuträglich. Die Vereinbarung konnte dann im Juli 2011 endlich unterzeichnet werden.

Inhaltlich wurden die Arbeiten von den Hochschulen mit Begleitung der Un-

terkommission Fischabstieg des VAR bis Ende 2011 dann zügig vorangetrieben. Im Vordergrund standen: das Literaturstudium zur Fischökologie/-verhalten sowie möglichen technischen Massnahmen; Erstellung, Versand und Auswertung eines Betreiberfragebogens zu den Anlagen; die Bildung eines Beirates mit Vertretern von Behörden und Umweltverbänden (zwei Sitzungen im Berichtsjahr) und die Vorbereitung des physikalischen Gross-Modells an der VAW (Massstab ca. 1:35) für den Test unterschiedlicher Fischschutzeinrichtungen und die Untersuchung der Strömungsverhältnisse im Nahbereich des Turbineneinlaufs. Mit Fortlauf der Arbeiten wurde immer deutlicher, dass es sinnvoller ist, das Modell für ein Norm-Kraftwerk statt für nur das zu bestimmende Prototyp-Kraftwerk zu realisieren. Das macht die resultierenden Erkenntnisse etwas allgemeiner gültig, gleichzeitig aber natürlich die Übertragung auf die besonderen Verhältnisse eines einzelnen Kraftwerkes schwieriger. Als typisches Norm-Kraftwerk kann gestützt auf die Auswertung der Anlagen im VAR-Gebiet gelten: frontal angestromte Anlagen mit Ausbauwassermengen von 500–600 m³/s und durchschnittlicher Fallhöhe von 8–9 Metern. Per Ende 2011 war die Detailplanung zum Modell in vollem Gange mit dem Ziel, dieses Anfang 2012 umzusetzen.

Lachs-Comeback: Bericht Passierbarkeit
Im Hinblick auf sein Ziel der Rückkehr des Lachses hat der WWF Schweiz einen Bericht über die Passierbarkeit der Kraftwerke im Gebiet des VAR verfasst. Die Mitgliederwerke waren mit dem Vorgehen, der angewendeten (rein auf physikalische Kenngrössen abgestützten) Methodik und der resultierenden (weitgehend vernichtenden) Bewertung der Aufstiegshilfen nicht einverstanden. Da der VAR grundsätzlich eine gute Zusammenarbeit mit dem WWF wünscht, wurde seitens Geschäftsführer VAR eine gemeinsam erarbeitete Stellungnahme dem WWF in einem persönlichen Gespräch überbracht. In Übereinstimmung mit der VAR-Stellungnahme wurde im Gespräch vereinbart, dass der Bericht weiterhin als Arbeitsinstrument des WWF gedacht und eine Publikation oder aktive Streuung – aufgrund der mangelhaften Qualität – nicht vorgesehen ist. Dafür mehren sich die Anzeichen, dass das Papier schon breit gestreut ist. Das Thema und die Zusammenarbeit mit dem WWF werden den VAR im 2012 wohl weiter beschäftigen.

Stauanlagenverordnung, Wehrsicherheit

am Hochrhein

Im Zusammenhang mit der seit längerer Zeit offenen Frage der Unterstellung der Wehre am Hochrhein bzw. der bestehenden Unsicherheiten bezüglich Anwendbarkeit und Aufsicht konnten im Berichtsjahr konkrete Fortschritte erzielt werden. Zum einen wurde an einer Besprechung zwischen Vertretern des VAR und Vertretern des BFE und des Regierungspräsidiums Freiburg vom März 2011 erreicht, dass vor Inkraftsetzung des neuen Stauanlagen gesetzes (StAG) und der in Erarbeitung stehenden Totalrevision der Verordnung (StAV) keine weiteren Vorgaben seitens Behörden gemacht werden. Gesetz und Verordnung dürften voraussichtlich gemeinsam Ende 2012 / Anfang 2013 vom Bundesrat in Kraft gesetzt werden.

Zum anderen wurde an gleicher Sitzung beschlossen, eine Arbeitsgruppe aus Vertretern des BFE, des Regierungspräsidiums Freiburg und des VAR zu bilden, welche den Rahmen und Inhalt eines vernünftigen und einheitlichen Sicherheitskonzeptes am Hochrhein ausarbeiten soll. Das neue StAG erwähnt explizit die Möglichkeit zum Erlass besonderer Bestimmungen an Grenzkraftwerken – was zur Rechtssicherheit auch notwendig ist. Als Vertreter in der Arbeitsgruppe seitens VAR wurden *Wolfgang Biesgen* (Energiedienst), *Bastian Otto* (Axpo) und *Roger Pfammatter* (VAR/SWV) bestimmt. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, bis Ende 2012 die Grundlagen für die besonderen Bestimmungen für Anlagen am Hochrhein auszuarbeiten. Diese Arbeiten sind im Gange und auf gutem Weg.

Kommission Geschiebereaktivierung am Hochrhein

Die Kommission widmete sich unter dem Vorsitz von *Armin Fust*, Energiedienst, weiterhin vor allem einem Geschäft:

Ausarbeitung Masterplan Hochrhein

Nachdem Ende 2010 nach langen administrativen Schwierigkeiten seitens BFE der Vertrag zur Ausarbeitung stellvertretend durch die Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt AG (KRS) unterschrieben sowie die Aufträge (Flussbau AG und TU München) endlich vergeben werden konnten, wurden im Berichtsjahr die inhaltlichen Arbeiten vorangetrieben.

Nachdem als Vorbereitung der hydraulischen Modellierung parallel bereits die aktuellen Flusssohldaten für den Hochrhein von Reckingen bis Rheinfelden erhoben wurden, konnten im Berichtsjahr die Grundlagenbeschaffung erledigt und die

Potenzialanalyse (neu anstatt Defizitanalyse) erstellt werden. Per Ende 2011 in Arbeit sind die Zielformulierung, die Massnahmenübersicht und die Angaben zu den erforderlichen Kiesmengen. Erste Resultate der Berechnungen/Modellierungen der TU München liegen vor, erfüllen allerdings die Erwartungen an die Aussagekraft bisher noch nicht vollständig.

Die Hauptphasen des Projektes (Modellierung – Potenzialanalyse – Priorisierung der Massnahmen) werden jeweils mit einer Vorstellung des Arbeitsstandes im Projektausschuss bzw. in der Projektgruppe abgeschlossen. Der Auftrag soll weiterhin im August 2012 mit dem Schlussbericht abgeschlossen werden.

Rheinverband (RhV)

Gründung: 15. Dezember 1917

Verbandsgremien

Vorstand

Der Vorstand des Rheinverbandes trat im 2011 am 16. Februar und 28. September zu Sitzungen zusammen. Schwerpunkt der Sitzung im Februar war der Geschäftsbericht und die Jahresrechnung 2010. Im Nachgang zur Februar-Sitzung 2011 wurde unter allen Vorstandsmitgliedern mittels Zirkularverfahren einstimmig *Michelangelo Giovannini* als Vertreter des Rheinverbandes in den Vorstand des SWV delegiert.

An der Herbst-Sitzung kündigte *Beat Hunger* seinen Austritt aus dem Vorstand auf die Generalversammlung 2012 an, was alle Vorstandsmitglieder sehr bedauerten. Als würdiger Nachfolger von *Beat Hunger* wurde *Lucien Stern*, Amt für Energie und Verkehr (AEV) des Kantons Graubünden, vorgeschlagen. Da diese Wahl ausserhalb der Amtsduer liegt, wird auf die nächste Generalversammlung hin eine Ersatzwahl stattfinden. Ein weiterer Schwerpunkt war die Ausgestaltung des Vortragsprogramms im Winter 2011.

Generalversammlung, Rechnungsprüfung

Die Generalversammlung wird alle 2 Jahre durchgeführt. Im Jahre 2011 wurde keine GV abgehalten. Die Rechnungsprüfung durch den Revisor *Hansjürg Bollhalder* erfolgt im gleichen Rhythmus und damit auf die GV 2012.

Geschäftsstelle

Die mit der Geschäftsführung betraute, seit 2010 neu zusammengesetzte Geschäftsstelle des Schweizerischen Wasserwirt-

schaftsverbandes (SWV) hat neben den ordentlichen Verbandsgeschäften insbesondere die Modernisierung der EDV vorangetrieben. Unter anderem hat das zu einer Webseite innerhalb der SWV-Webseite geführt, die zwar in diejenige des SWV eingebunden ist, aber auch mit eigenem Domain-Namen (www.rheinverband.ch) erreicht werden kann.

Mitglieder

Per Ende 2011 verfügte der Rheinverband über folgenden Mitgliederbestand:

Einzelmitglieder:	91	(–3)
Kraftwerke:	11	(unv.)
Firmen:	28	(unv.)
Politische Körperschaften:	41	(unv.)
Verbände:	5	(unv.)
Total:	176	

Bei insgesamt 3 altersbedingten Austritten bei Einzelmitgliedern blieb der Bestand praktisch gleich wie im Vorjahr.

Vortragsreihe 2011

Im Winterhalbjahr 2011 wurden wiederum fünf Vortragsveranstaltungen vorbereitet und durchgeführt:

- Projekte und deren Umsetzung im Zusammenhang mit dem Verbandsbeschwerderecht, *Christian Geiger*, ehem. Pro Natura
- Resultate der Fischbestandesaufnahme 2007–2008 am Alpenrhein, *Benno Wagner*, AON
- Gesamterneuerung Kraftwerke Hinterrhein AG, *Guido Conrad*, Kraftwerke Hinterrhein
- Revitalisierung der Landquart oberhalb der Mündung in den Alpenrhein, *Andri Bischoff*, ehem. TBA Graubünden
- Umsetzung des Projekts Linth 2000 am Escherkanal am Walensee im Gebiet Gäs, *Markus Jud*, Linthverwaltung

Die Veranstaltungen stiessen insgesamt wiederum auf ein reges Interesse. An dieser Stelle wird den Referenten, aber auch den Vorstandsmitgliedern und dem Sekretariat, namentlich: Esther Zumsteg, der Einsatz für die Organisation der Vortragsreihe verdankt. Ebenfalls ein grosser Dank gebührt den jeweiligen Sponsoren für entsprechende Apéros.

Associazione ticinese di economia delle acque (ATEA)

Fondazione: 27 novembre 1915

Assemblea generale

La 96.ma Assemblea generale si è svolta giovedì 25 maggio 2011 presso Castelgrande a Bellinzona. L'Assemblea è stata programmata nel quadro della manifestazione «Premio Svizzero Corsi d'Acqua 2011» e parallelamente all'Assemblea dell'Associazione svizzera di ingegneria naturalistica, Verein für Ingenieurbiologie, VIB. Al termine della parte formale è stata proposta una visita alla mostra «Lo scorrenere del fiume, l'opera dell'uomo» presso il Castello Sasso Corbaro, allestita in occasione del 125° del Consorzio Correzione Fiume Ticino. I soci, presenti in buon numero, hanno avuto il piacere di assistere alle presentazioni del membro di delegazione CCFT arch. *Mario Maggiori*.

Comitato

Il comitato è stato impegnato nell'organizzazione delle attività proposte nel corso dell'anno.

Manifestazioni

13 aprile 2011, presentazione presso la sala del Consiglio comunale di Giubiasco e successiva visita al cantiere di sistemazione della Morobbia a Giubiasco; intervento di sistemazione del tratto finale dalla zona Centrale AMB alla confluenza nel Ticino; le opere sulle sponde e in alveo sono realizzate a garanzia della sicurezza idraulica degli agglomerati di Giubiasco e Camorino.

20 ottobre 2011, presso la Sala comunale di Villa Bedretto, presentazione del progetto con successiva visita al cantiere della nuova micro centrale idroelettrica della CEL Bedretto SA a Ossasco. Sopralluogo all'opera di presa, alla condotta forzata e alla centrale.

Le manifestazioni proposte hanno raccolto un buon successo con la partecipazione di numerosi membri e di un pubblico allargato.

Soci

A fine 2011 l'associazione contava 93 soci suddivisi per categorie:

Amministrazioni comunali		
e cantonali	22	(+1)
Consorzi	16	(inv.)
Aziende	5	(inv.)
Uffici ingegneria	13	(inv.)
Soci individuali	35	(–4)
Associazioni	2	(inv.)
Totale	93	

Anhang 5 / Annexe 5: Neue kantonale rechtliche Grundlagen / Nouvelles bases juridiques dans les cantons

Aargau

Auf Anfang 2011 in Kraft getreten sind diverse Änderungen bei Wassernutzungsabgabendekret (WnD) und Wassernutzungsverordnung (WnV) sowie auf Anfangs 2012 beim Wassernutzungsgesetz (WnG).

Jura

Modification de la loi cantonale sur l'eau est en préparation; mise à niveau des bases réglementaires cantonales devenues obsolètes dans les domaines de la protection des eaux, de l'utilisation des eaux et de l'aménagement des eaux.

Luzern

Totalrevision des Wasserbaugesetzes (SRL 760) ist gestartet worden. Ein erster Bericht der Arbeitsgruppe ist bis Ende 2012 dem RR vorzulegen.

Nidwalden

Eine Revision des Wasserrechtsgesetzgebung ist in Vorbereitung. Angestrebt wird

eine Gesamtüberarbeitung mit Anpassung an die eidgenössische Gesetzgebung, insbesondere beim Wasserrechtsgesetz (631.1) und beim kantonalen Gewässerschutzgesetz (722.1) mit zugehörigen Vollzugsverordnungen.

St. Gallen

Eine Revision des Baugesetzes mit geringfügigen Anpassungen, u.a. zur Rechtssicherheit der Gefahrenkarten, ist in Vorbereitung.

Schaffhausen

Eine Teilrevision des Wasserwirtschaftsgesetzes (WWG) ist in Arbeit. Diese betrifft insbesondere Anpassungen für die verstärkten Revitalisierungsanstrengungen und zusätzliche Kantonsbeiträge für den Hochwasserschutz.

Schwyz

Eine Totalrevision des Wasserrechtsgesetzes ist in Vorbereitung.

Ticino

Cambi delle due legge sulla gestione delle acque e su corsi d'acqua sono in preparazione/consultazione.

Thurgau

Eine Gesamtüberarbeitung des Gesetzes über den Wasserbau ist in Vorbereitung. Schwerpunkte sind die Anpassungen an Bundesrecht sowie der Umgang mit Naturgefahren. Außerdem ist eine generelle Aktualisierung des Planungs- und Baugesetzes angeregt.

Keine Änderungen / pas de changement

Folgende Kantone haben «keine Änderungen» gemeldet / Les cantons suivants ont signalé «pas de changement»: Appenzell A. Rh., Basel-Landschaft, Genève, Glarus, Graubünden, Obwalden, Solothurn, Uri, Vaud.

Anhang 6 / Annexe 6: Witterungsbericht und hydroelektrische Produktion 2011

Witterungsbericht

Das Jahr 2011 zeigte im gesamtschweizerischen Mittel einen Wärmeüberschuss von +2°C gegenüber der Klima-Normperiode 1961–1990 und war damit das wärmste Jahr seit Messbeginn 1864. Auch war es landesweit zu trocken mit grossräumigen Niederschlagsdefiziten, namentlich in der West- und Nordschweiz bei Mengen von nur 65–85% der Normwerte. Im Folgenden sind die wesentlichen Merkmale des Wetters 2011 und der Vergleich zur Normperiode zusammengefasst (Quelle: Klimabulletin Jahr 2011, MeteoSchweiz).

Wärmster Jahresstart seit Messbeginn

Nach einem winterlich kalten und vor allem im Mittelland schneereichen Dezember 2010 startete das Jahr 2011 ungewöhnlich mild. War der Dezember noch 1.5°C kälter als der Normwert, zeigten sich der Januar mit +1°C und der Februar mit knapp +2°C zu warm. Die ungewöhnliche Wärme erreichte im Frühling ihren Höhepunkt. Bereits im April stiegen die Temperaturen verbreitet auf oder über die Sommermarke von 25°C. Insgesamt erlebte die Schweiz mit einem Wärmeüberschuss von 4.6°C den zweitwärmsten April seit Messbeginn und dann auch noch den drittwärmsten Mai.

Die anhaltende ungewöhnliche Wärme führte schliesslich zum wärmsten Frühling in der Schweiz seit Messbeginn 1864.

Grosse Trockenheit im Frühling

Die niederschlagsarme Witterung zum Jahresbeginn mündete in eine ausgeprägte Trockenheit. Im Oberengadin war es bis Mitte April der trockenste, in der Region Engelberg der drittrockenste Jahresstart seit Messbeginn. Gemittelt über die Niederungen der Nordschweiz brachte der Frühling nicht einmal die Hälfte der normalen Niederschlagsmengen. Der trockenste Frühling der Nordschweiz datiert aus dem Jahr 1893 mit weniger als 40 Prozent der Normalwerte. Der Frühling 2011 belegt bezüglich Trockenheit aber bereits Rang drei der rund 150-jährigen Messreihe.

Nasser, eher kühler Sommer

Wie wenn sich die Natur um einen Ausgleich des extrem trockenen und warmen Frühlings bemüht hätte, zeigten sich die ersten beiden Sommermonate mit ihrer ausgeprägten Niederschlagsaktivität insgesamt nass. Genau auf den klimatologischen Sommerbeginn am 1. Juni meldete sich in den höheren Alpenregionen der Winter zurück. Der erste Sommermonat brachte im weiteren Verlauf wechselhafte Witterung

und regional intensive Niederschläge, welche Probleme mit Überschwemmungen verursachten. Bemerkenswert waren vor allem die Niederschlagsintensitäten: innert 24 Stunden waren am Alpennordhang vom Berner Oberland über die Zentralschweiz bis zum Alpstein verbreitet 30 bis 60 mm Regen mit lokalen Maxima im Bereich von 80 bis 120 mm gefallen. Der Monat Juli war zudem der kühlsste seit dem Jahr 2000.

Ruhiges Herbstwetter, kritische Hochwassersituationen

Erst in der zweiten Augusthälfte gewann der langersehnte Spätsommer die Oberhand. Der September 2011 geht mit einem schweizweiten Temperaturüberschuss von +2.7°C wiederum als viertwärmster seit Messbeginn 1864 in die Statistik ein. Bereits anfangs Oktober übernahmen sehr feuchte Luftmassen subtropischen Ursprungs das Regime, welche am Alpennordhang Starkniederschläge auslösten. Die gefallenen Mengen von regional 60 mm innerhalb von weniger als 24 Stunden entsprechen einem Ereignis, welches nur alle rund 5 bis 10 Jahre zu erwarten ist. Gleichzeitig bewirkte die schnell auf über 3000 m ü.M. ansteigende Nullgradgrenze eine intensive Schneeschmelze. Schliesslich wälzten sich enorme Wasser-

massen zu Tal und mancherorts kam es zu kritischen Hochwassersituationen. Insbesondere im Kandertal sowie im Lötschen- tal verursachten Überschwemmungen und Murgänge beträchtliche Schäden vor allem an Strassen und Bahnlinien. Auf das Hochwasser folgte dann wieder ruhiges Herbstwetter.

Rekord-Trockenheit zu Winterbeginn, dann Schnee

Die immer wieder sehr milden Witterungsverhältnisse liessen die Herbsttemperatur im landesweiten Durchschnitt knapp zwei Grad über den Normwert von 1961–1990 steigen. Damit liegt der Herbst 2011 auf Rang zwei hinter dem alles überragenden Rekordherbst von 2006, welcher einen Überschuss von etwas über 3°C brachte. Teile der Alpennordseite waren bis zu Winterbeginn fest im Griff einer anhaltenden Trockenheit. Als Folge permanenter Hochdruckbedingungen blieben Niederschläge ab Mitte Oktober bis zum Novemberende insbesondere vom Wallis über die Zentralschweiz bis zum Bodensee praktisch gänzlich aus. Der November brachte an den Messstationen Engelberg, Davos und Säntis gar keinen, in Zürich und Sion nur 0.1 mm Niederschlag. Hier war der November 2011 der trockenste seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1864. Nur geringfügig weniger trocken und in Sion gleich trocken war der November 1920. Nach diesem harzigen Winterbeginn fielen ab Mitte Dezember in vielen Bergregionen grosse Schneemengen, so dass am Jahresende in höheren Lagen dann doch verbreitet überdurchschnittlich viel Schnee lag.

Jahresbilanz: Wärmstes Jahr seit Messbeginn, ausgeprägte Trockenheit

Das Jahr 2011 brachte in der ganzen

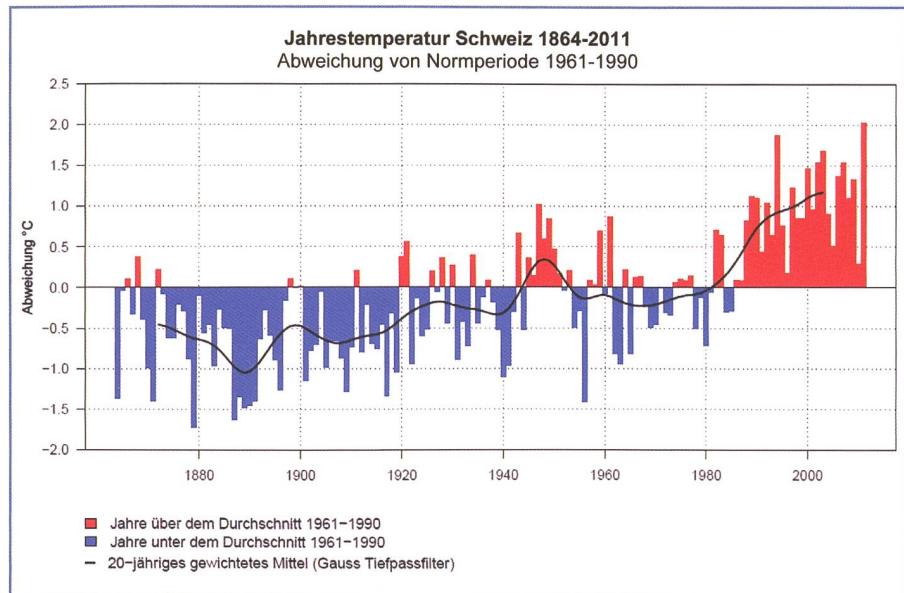


Bild 1. Abweichung der Jahrestemperatur in der Schweiz gegenüber der Klima-Normperiode 1961–1990. Die schwarze Kurve zeigt den Temperaturverlauf gemittelt über 20 Jahre. Das Jahr 2011 (letzter Eintrag) zeigt einen Temperaturüberschuss von +2°C und ist damit das wärmste Jahr seit Messbeginn (Quelle: MeteoSchweiz, 2012).

Schweiz einen massiven Temperaturüberschuss. Auf der Alpennordseite und in den Alpen lag die Durchschnittstemperatur 1.8°C bis 2.4°C über dem Vergleichswert von 1961–1990. Leicht geringer war der Überschuss auf der Alpensüdseite mit 1.6°C bis 2.0°C. Über die gesamte Schweiz gemittelt war das Jahr 2.0°C zu warm und damit das wärmste seit Messbeginn im Jahr 1864 (vgl. Bild 1). Das Jahr 2011 war regional deutlich zu trocken. In der Westschweiz fielen nur 65–85 Prozent der Niederschlagsmengen im Vergleich zum Referenzwert von 1961–1990. In der übrigen Schweiz lagen die Mengen zwischen 75 und 100%, lokal auch etwas über 100%. Neben der extremen Wärme lieferte das Jahr 2011 auch eine sehr hohe Sonnenscheindauer. Auf der Alpennordseite erreichte sie verbreitet 120–135% des Ver-

gleichswertes von 1961–1990. Im Wallis, in Graubünden sowie im Tessin lagen die Werte zwischen 100 und 120%, vereinzelt auch etwas höher. Landesweit gemittelt liegt die Sonnenscheindauer bei 125 Prozent des Referenzwertes von 1961–1990. Damit war 2011 das zweit sonnigste in Periode mit aufgearbeiteten Daten seit 1961. Das Rekordjahr 2003 brachte mit 127% praktisch gleich viel Sonne.

Bezüglich Niederschlägen ist das Jahr 2011 – wie schon das Vorjahr – als niederschlagsarm zu bezeichnen. Die Defizite waren dabei noch ausgeprägter und grossräumiger als im Vorjahr. In der West- und Nordschweiz wurden nur 65–85% der normalen Jahressumme 1961–1990 gemessen. In der übrigen Schweiz lagen die Werte zwischen 75 und 100%, lokal auch etwas höher (vgl. Bild 2).

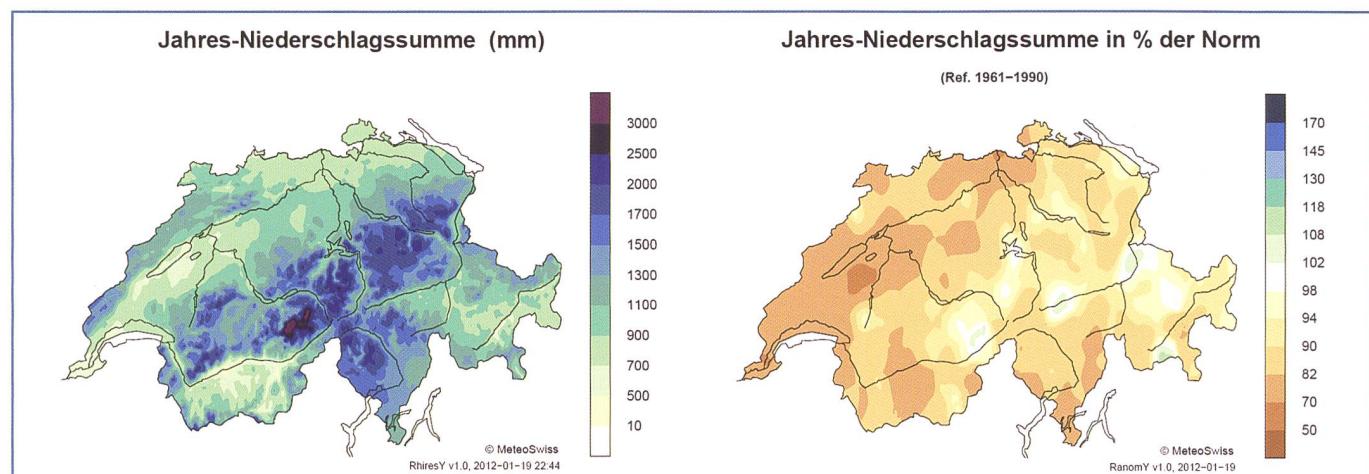


Bild 2. Jahresniederschlagsmengen 2011 (links), Abweichungen der Jahres-Niederschlagssumme 2011 in Prozent des Normwertes (1961–1990) (rechts).

Hydroelektrische Produktion 2011

Gemäss der vom Bundesamt für Energie BFE geführten Statistik zu den Wasserkraftanlagen der Schweiz WASTA (Zentralen mit >0.3 MW installierter Leistung ab Generator) waren im Berichtsjahr 2011 folgende Veränderungen im hydraulischen Kraftwerkspark und der Jahresproduktion zu verzeichnen (Quelle: BFE, 2012):

Neu in Betrieb gesetzte Zentralen

Im Berichtsjahr wurden 6 Zentralen neu in Betrieb gesetzt und 7 Umbauten fertig. Insgesamt kann damit ein Leistungszuwachs ab Generator von total 25 MW bzw. ein Produktionszuwachs von rund 100 GWh/a verzeichnet werden. Mit einem Plus von 11 MW bzw. 41 GWh/a entfällt knapp die Hälfte des Zuwachses auf das neue KW Taschinas bei Grüsch/Seewis; der Rest verteilt sich auf kleinere Anlagen wie zum Beispiel das neue KW Thurfeld, der Umbau KW Lütschental oder auch die Dotierzentrale beim KW Rheinfelden.

Im Bau befindliche Zentralen

Per Ende 2011 befanden sich rund 20 Zentralen im Bau, davon 15 Neu- und 5 Umbauten. Zum einen sind das die Pumpspeicherwerke Linth-Limmern, Nant de Drance und Hongrin-Léman, die ab ca. 2015 einen enormen Leistungszuwachs von rund 2100 GW bringen werden. Zum anderen beinhaltet der Zubau Zentralen von Lauf- und Speicherwerken, die in den nächsten Jahren einen Leistungszuwachs von total 90 MW bzw. einen mittleren Produktions-

zuwachs von rund 300 GWh/a (ohne Bereinigung mit allfälligen Verlusten) erwarten lassen. Die grössten Beiträge kommen vom Neubau KW Hagneck, dem Umbau des KW Eglisau, den Dotierzentralen KW Kembs und dem Neubau der Zentrale Unterer-Melchaa.

Leichte Leistungssteigerung, erstmaliger Rückgang Produktionserwartung

Die gesamte Leistung von Wasserkraftzentralen der Schweiz erhöht sich mit den neuen Inbetriebnahmen und aufgrund Veränderungen bei bestehenden Zentralen per Ende 2011 um 47 MW auf neu total 13 770 MW (inklusive geschätzten 42 MW von Zentralen <0.3 MW). Trotz des leichten Leistungszuwachses verzeichnet das BFE einen Rückgang der mittleren Produktionserwartung um –16 GWh/a auf neu 36 007 GWh/a (inklusive geschätzte 190 GWh/a von Zentralen <0.3 MW Leistung).

Das entspricht dem ersten Rückgang der Produktionserwartung in der Geschichte der Wasserkraftnutzung in der Schweiz. Die gestützt auf die installierte Kapazität berechnete Produktionserwartung hat nämlich im Zeitraum zwischen 1950–2010 stetig, wenn auch in den letzten Jahren nur leicht zugenommen (vgl. dazu *Bild 3*, schwarze gestrichelte Linie zur Entwicklung der Kapazität). Der in der Grafik noch nicht erfasste Rückgang 2011 dürfte primär auf Verluste durch die gestiegenen Umweltanforderungen (Fischdurchgängigkeit, Restwasserdotierungen, usw.) zurückgehen – und wird angesichts

der kommenden Neukonzessionierungen kaum ein Einzelfall bleiben.

Rückgang tatsächliche Produktion

Die tatsächliche Produktion im Jahr 2011 ist gemäss Mitteilung des BFE rückläufig. Die Wasserkraftwerke der Schweiz erzeugten insgesamt 9.8% weniger Elektrizität als im Vorjahr (vgl. dazu die Tabelle mit dem Auszug aus der Statistik BFE). Auf die Laufkraftwerke entfällt ein Rückgang von –8.1% und auf die Speicherkraftwerke ein Verlust von –11.0%. Im Sommer betrug der Produktionsrückgang der Wasserkraftwerke –10.4%, in den beiden Winterquartalen –8.9%. Insgesamt erzeugten sämtliche Wasserkraftanlagen der Schweiz im Jahre 2011 aber immer noch rund 33.8 TWh und trugen so 53.7% zur Landeserzeugung bei.

Der Rückgang ist primär auf die im Jahr 2011 stark ausgeprägte Trockenheit (vgl. Witterungsbericht oben) und unterdurchschnittliche Abflussverhältnisse zurückzuführen. Die Aussage stimmt recht gut überein mit den durch den Verband Aare-Rheinwerke (VAR) an 28 Laufkraftwerken erhobenen Daten, wonach die Produktion an Aare und Rhein auch knapp 13% tiefer lag als im Vorjahr – welches im Übrigen ziemlich genau dem langjährigen Durchschnitt entsprach (vgl. Mitteilungen VAR im Anhang 4). Der Rückgang 2011 liegt im Rahmen der primär wetterbedingt möglichen Schwankungen der hydraulischen Produktion von ± 20% (vgl. schwarze Linie in *Bild 3* mit beobachteten Schwankungen der letzten Jahrzehnte).

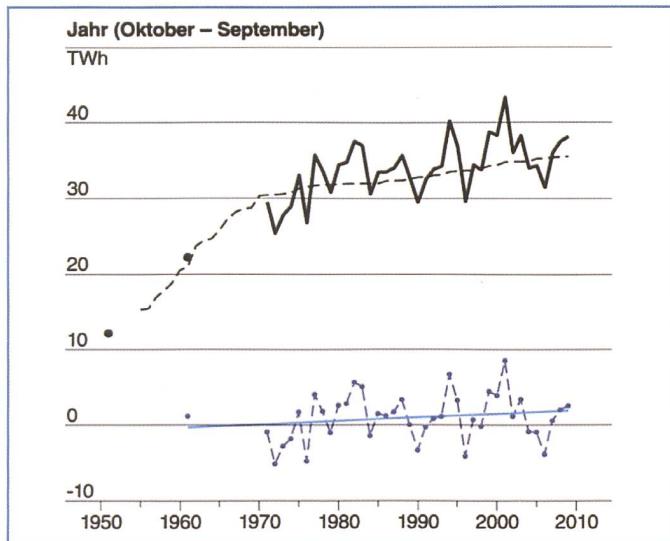


Bild 3. Stromproduktion von Schweizer Wasserkraftwerken in TWh zwischen 1950 und 2009 (hydrologisches Jahr); gestrichelte schwarze Linie = mittlere Produktionserwartung, ausgezogene schwarze Linie = tatsächliche Jahresproduktion; blaue Linie: mit Kapazität bereinigte jährliche Variation und Trend (Quelle: Hänggi P.; Weingartner R., 2012).

2011	Laufwerke		Speicherwerke		Total	
	1	2	3=1+2			
			2010	2011	2010	2011
1. QUARTAL	2339	2218	5187	4694	7526	6912
2. QUARTAL	4865	4222	4963	4107	9828	8329
3. QUARTAL	5673	5375	5755	5345	11428	10720
4. QUARTAL	3153	2918	5515	4916	8668	7834
KAL.-JAHR	16030	14733	21420	19062	37450	33795
	2009/10	2010/11	2009/10	2010/11	2009/10	2010/11
WINTER	5076	5371	9083	10209	14159	15580
SOMMER	10538	9597	10718	9452	21256	19049
HYD.-JAHR	15614	14968	19801	19661	35415	34629

Tabelle 1. Hydraulische Erzeugung in GWh von Lauf- und Speicherwerken sowie im Gesamttotal für das Kalenderjahr und das hydrologische Jahr (Quelle: Auszug aus Statistik BFE; 2012).

