

<b>Zeitschrift:</b>	Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
<b>Band:</b>	110 (2018)
<b>Heft:</b>	2
<b>Rubrik:</b>	Jahresbericht 2017 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes = Rapport annuel 2017 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:** 12.02.2026

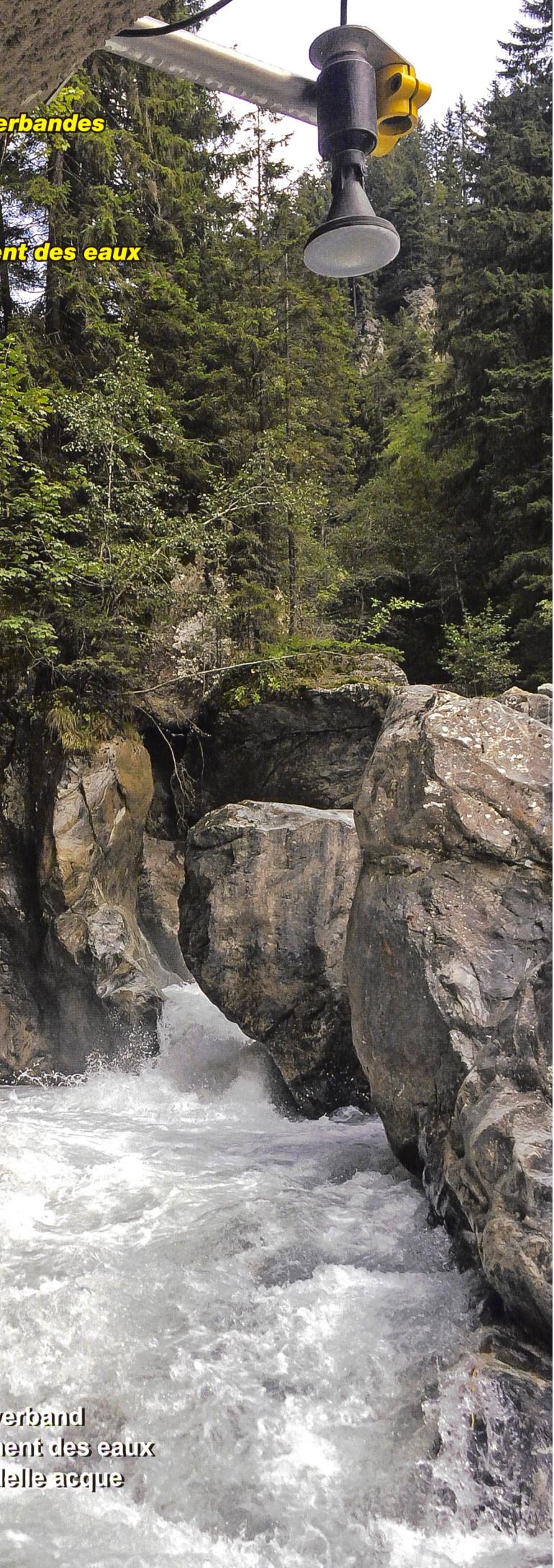
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# **Jahresbericht 2017**

**des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes**

# **Rapport annuel 2017**

**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 2017 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes / Rapport annuel 2017 de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux

## Anhänge / Annexes:

- 1a Bilanz per 31. Dezember 2017 mit Vorjahresvergleich /  
Bilan au 31 décembre 2017 avec comparaison année précédente
- 1b Erfolgsrechnung 2017 und Budgets 2017–2019 /  
Compte des profits et pertes 2017 et budgets 2017–2019
- 1c Anhang zur Jahresrechnung 2017 /  
Annexe au comptes 2017
- 1d Verteilung Einnahmen / Ausgaben 2017 /  
Distribution recettes / dépenses 2017
- 2 Mitgliederstatistik /  
Effectifs des membres
- 3 Zusammensetzung Gremien per 31. Dezember 2017 /  
Membres des comités au 31 décembre 2017
- 4 Mitteilungen aus den Verbandsgruppen /  
Messages des groupes régionaux
- 5 Witterungsbericht und hydroelektrische Produktion 2017 /  
Méteo et production hydro-électrique 2017

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
Rütistrasse 3a · CH-5401 Baden  
Tel. 056 222 50 69 · [www.swv.ch](http://www.swv.ch)

Umschlagbild: Wasserspiegelsensor bei der Fassung des Kraftwerk Bristen (Bild: SWV/Pfa)



# Jahresbericht 2017 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

## 1. Tätigkeiten des Verbandes

### 1.1 Ausschuss, Vorstand, Hauptversammlung, Geschäftsstelle

#### Ausschuss

Der geschäftsleitende Ausschuss des Vorstandes trat 2017 zu zwei ordentlichen Sitzungen zusammen, traf diverse Absprachen zu laufenden Geschäften auf dem Zirkularweg und verabschiedete Positionen und Stellungnahmen des Verbandes.

An der Sitzung vom 4. April 2017 in Bern wurde die von der Revisionsstelle geprüfte Jahresrechnung 2016 und das Budget 2018 zu Händen von Vorstand und Hauptversammlung verabschiedet. Zudem nahm sich der Ausschuss der Vorbereitung weiterer statutarischer Geschäfte für die Vorstandssitzung und die ordentliche Hauptversammlung an, namentlich der anstehenden Gesamterneuerungswahlen für Vorstand und Kommissionen für eine neue Amtsperiode. Darüber hinaus beriet der Ausschuss über das Vorgehen und die Positionen zu laufenden politischen Geschäften, unter anderem zu den Verordnungsrevisionen zur Energiestrategie 2050, zur Revision des Wasserrechtsgesetzes (Wasserzinsregelung), zum Referenzzustand bei Umweltverträglichkeitsprüfungen und zu einer künftigen Strommarktordnung.

Auf Antrag des Geschäftsführers behandelte der Ausschuss ab Sommer 2017 auch die Frage einer personellen Verstärkung der Geschäftsstelle im Bereich energiewirtschaftliche Expertise. Die mit lediglich drei Vollzeitstellen besetzte Geschäftsstelle ist auch nach Ansicht des Ausschusses seit langer Zeit an den Kapazitätsgrenzen angelangt und eine Verstärkung mit Fachexpertise angesichts der zahlreichen wasser- und energiewirtschaftlichen Geschäfte dringlich. Der Ausschuss hat deshalb dem konkreten Antrag für eine neue Stelle «Energiewirtschaftschafter» inklusive Übergangsfinanzierung 2018 mittels Reserven per Zirkularbeschluss Ende August 2017 zugestimmt und der Geschäftsstelle

grünes Licht für die Selektion und Anstellung einer geeigneten Fachperson auf Anfang 2018 erteilt. Gleichzeitig wurde beschlossen, für die stabile Finanzierung der neuen Stelle der Hauptversammlung 2018 eine Erhöhung der Mitgliedertarife auf das Jahr 2019 zu unterbreiten.

An der zweiten Sitzung vom 11. Dezember 2017 in Bern nahm der Ausschuss bereits Kenntnis von der provisorischen Verbandsrechnung 2017. Darüber hinaus beschäftigte sich der Ausschuss mit der Auswertung der Verbandstätigkeit des vergangenen Jahres sowie dem Ausblick auf das kommende Jahr. Die Zielsetzungen und das Arbeitsprogramm für das Geschäftsjahr 2018 wurden diskutiert und verabschiedet. Und schliesslich behandelte der Ausschuss an dieser Sitzung auch den von der Geschäftsstelle vorbereiteten konkreten Antrag für die vorgesehene Erhöhung der Mitgliedertarife zu Händen von Vorstand und Hauptversammlung des neuen Jahres.

#### Vorstand

Der Gesamtvorstand trat 2017 zu einer ordentlichen Sitzung zusammen und wurde auf dem Korrespondenzweg an diversen Stellungnahmen und Positionspapieren beteiligt.

An der Sitzung vom 17. Mai 2017 in Olten nahm der Vorstand von den vielfältigen Verbandsarbeiten Kenntnis und befasste sich mit der Vorbereitung der statutarischen Geschäfte der Hauptversammlung. Er nahm den Jahresbericht 2016 entgegen und genehmigte auf Antrag des Ausschusses und gestützt auf den Kontrollbericht der Revisionsstelle die Jahresrechnung 2016 und das Budget 2018, beides zu Händen der Hauptversammlung. An der gleichen Sitzung befasste sich der Vorstand mit den vom Ausschuss vorbereiteten Gesamterneuerungswahlen von Vorstand und Kommissionen für eine neue Amtsperiode 2017–2020. Dabei nahm der Vorstand Kenntnis von fünf Rücktritten aus dem Gesamtvorstand bzw. Ausschuss, namentlich: *Rolf Mathis*, Axpo (Vizepräsident), *Beat Imboden*, Alpiq (Ausschuss), *Moritz Steiner*, RKGK (Vorstand), *Christian Dupraz*, BFE (Vorstand) und *Hanspeter Willi*, BAFU (Vorstand). Nachdem sich das BFE aus eigenem Antrieb aus dem Vorstand zurückgezogen hat und mit dem BAU der entsprechende Schritt zwecks Gleichbehandlung gemeinsam vereinbart wurde, soll gemäss Vorschlag des Ausschusses im Gegenzug die Vertretung der Kantone gestärkt werden. Dazu wurde bei den zuständigen kantonalen Konferenzen zusätzlich zur bereits bestehenden Vertretung der Gebirgskantone (RKGK) auch eine Vertretung eines Mittellandkantons mit relevanter Wasserkraftproduktion (EnDK) angefragt. Der Vorstand unterstützte diese Haltung und verabschiedete zu Händen der Hauptversammlung auch die vom Ausschuss konkret vorgeschlagene Wahl des Gesamtvorstandes mit folgender Neubesetzung der Vakanzen: *Jörg Huwyler*, Axpo (neuer Vizepräsident), *Christian Plüss*, Alpiq (neu in Vorstand und Ausschuss), *Martin Roth*, ewz (neu in Ausschuss), *Lionel Chapuis*, Groupe E (neu in Vorstand), *Sandro Pitzozzi*, Kanton Tessin und RKGK (neu in Vorstand), und *Werner Leuthard*, Kanton Aargau und EnDK (neu in Vorstand). Und schliesslich folgte der Vorstand auch den Anträgen des Ausschusses auf Bestätigung der Zusammensetzung der beiden Kommission, inklusive der Aufnahme von *Pascale Ribordy*, Etat de Fribourg, in die Kommission Hochwasserschutz, und wählte beide Kommissionen in corpore für eine neue Amtsperiode.

Die vollständige Liste der per 31.12.2017 aktiven Vorstände und Kommissionsmitglieder, inklusive der von der Hauptversammlung bestätigten Neumitglieder, kann dem Anhang 3 entnommen werden.

#### Hauptversammlung

Die 106. ordentliche Hauptversammlung vom 7./8. September 2017 führte nach Altendorf in den Kanton Uri. Die im Theater Uri durchgeführte Versammlung wurde wie üblich mit einer einleitenden Vortragsver-

anstaltung eröffnet. An historischer Stätte wurden die rund 120 Teilnehmenden vom Urner Regierungsrat Roger Nager herzlich willkommen geheissen und lauschten anschliessend den ausgezeichneten Referaten zum Thema «Strommarkt im Umbruch – Strategien für die Wasserkraft».

Die eigentliche Hauptversammlung wurde traditionsgemäss mit der Ansprache des Präsidenten und Nationalrats Albert Rösti eröffnet. Der vollständige Text der Rede findet sich zusammen mit dem Protokoll zur Hauptversammlung in «Wasser Energie Luft», 109. Jahrgang, Heft 4/2017, Seiten 285–294. Anschliessend konnten die vom geschäftsleitenden Ausschuss und vom Vorstand vorbereiteten statutarischen Geschäfte rasch und ohne Diskussion verabschiedet werden. Dabei nahm die Versammlung den Jahresbericht 2016 entgegen, genehmigte die Jahresrechnung 2016, entlastete die verantwortlichen Organe und verabschiedete das Budget 2018. Letzteres unter Kenntnisnahme der vorgesehenen Übergangsfinanzierung für die personelle Verstärkung der Geschäftsstelle, die bis zur vorgesehenen Erhöhung der Mitgliedertarife ab 2019 über die allgemeinen Reserven finanziert werden soll. Unter dem Traktandum «Wahlen» wurden die abtretenden Vorstandsmitglieder vom Präsidenten verabschiedet und ihr vergangenes Engagement für den Verband herzlich verdankt. Anschliessend bestätigte die Versammlung sämtliche vom Vorstand vorgeschlagenen Mutationen in Vorstand und Ausschuss und wählte sowohl diese Gremien wie auch die Revisionsstelle OBT AG für eine neue Amtsperiode 2017–2020. Nach den statutarischen Geschäften gab es Gelegenheit, beim Apéro und beim anschliessenden Abendessen im Lehnhof in Altdorf den Austausch zu pflegen.

Am Folgetag bot sich den interessierten Teilnehmenden die Möglichkeit, diverse wasserwirtschaftliche Projekte in der Region zu besichtigen, namentlich zwei imposante Bauwerke des Hochwasserschutzprojekts Urner Talboden, die vor dem Abschluss stehende Erneuerung und Erweiterung des Kraftwerks Gurtnellen sowie das vor Kurzem in Betrieb genommene neue Wasserkraftwerk Bristen im Maderanertal.

#### Geschäftsstelle

Für die Geschäftsstelle war das Berichtsjahr erneut reich befrachtet. So besorgte das kleine Team die laufenden Geschäfte des Verbandes und der beiden Kommissionen, die Geschäfte des Verbandes Aare-Rheinwerke (VAR) und des Rheinverbandes (RhV), die Redaktion und Herausgabe

der Fachzeitschrift «Wasser Energie Luft», inklusive der Akquisition von Artikeln und Inseraten, die Bewirtschaftung der Webseite sowie die Organisation rund eines Dutzends eigener Veranstaltungen. Der Geschäftsführer engagierte sich zudem in verschiedenen Experten- und Arbeitsgruppen sowie in Gremien von Partnerorganisationen für wasserwirtschaftliche Anliegen und setzte sich zusammen mit den Kommissionen über Stellungnahmen, Referate, Publikationen und Beantwortung von Medienanfragen für die Weiterentwicklung der Wasserwirtschaft und die Interessenvertretung der Wasserkraft ein (vgl. nachfolgende Abschnitte).

In eigener Sache kümmerte sich der Geschäftsführer im vierten Quartal zudem um die Besetzung der vom Ausschuss genehmigten und von der Hauptversammlung zur Kenntnis genommenen neuen Stelle «Energiewirtschafter». Diese konnte noch im Berichtsjahr mit Michel Piot, einem profunden Kenner des Energiesystems Schweiz und der Schweizer Wasserkraft, besetzt werden. Er wird die Geschäftsstelle ab Januar 2018 mit einem 80-%-Pensum verstärken.

#### 1.2 Kommissionsarbeit

Die beiden Fachbereiche «Wasserkraft» sowie «Hochwasserschutz und Wasserbau» werden weiterhin von den entsprechenden Kommissionen begleitet. Es sind dies die Kommission Hydrosuisse, die mit Vertretern der wichtigsten Wasserkraftproduzenten besetzt ist, und die Kommission Hochwasserschutz (KOHS), welche anerkannte Fachleute im Bereich Hochwasserschutz und Wasserbau vereint (vgl. die aktuelle Zusammensetzung der beiden Kommissionen per 31.12.2017 in Anhang 3). Die wesentlichen Aktivitäten werden in der Regel von der Geschäftsstelle in Zusammenarbeit mit den beiden Kommissionsvorsitzenden vorangetrieben.

#### Kommission Hydrosuisse

Die Kommission Hydrosuisse hat sich unter dem Vorsitz von Andreas Stettler, BKW, auch im Berichtsjahr bestimmungsgemäss für die Wahrung der Interessen der Wasserkraftproduzenten, gute Rahmenbedingungen bezüglich Wasserkraftnutzung und den Know-how-Erhalt eingesetzt. Die wichtigsten Geschäfte sind nachfolgend zusammengefasst:

#### Umsetzung Energiestrategie

Noch vor der Referendumsabstimmung vom Mai 2017 über die Energiestrategie (ES2050) schickte der Bundesrat die zugehörigen Verordnungsrevisionen in die Vernehmlassung. Die Geschäftsstelle hat mit Unterstützung der Kommission bzw. entsprechenden Arbeitsgruppen die wichtigsten der zahlreichen Erlasse, namentlich die Revision der Energieverordnung (EnV) und die neue Energieförderverordnung (EnFV), analysiert und eine detaillierte Stellungnahme mit konkreten Änderungsanträgen erarbeitet. Nach interner Vernehmlassung und Verabschiedung durch den Vorstandsausschuss wurde die Stellungnahme Ende April 2017 beim Departement UVEK eingereicht und gleichzeitig auf der Webseite publiziert (vgl. [www.swv.ch](http://www.swv.ch) > Downloads > Positionen und Stellungnahmen). Nach Inkraftsetzung der praktisch unveränderten Verordnungen durch den Bundesrat hat der SWV mit Unterstützung der Kommission die wichtigsten Bestimmungen in Kurzversion zusammengefasst und den Wasserkraftbetreibern zur Verfügung gestellt.

**Ausgestaltung Förderinstrumente**  
Im Nachgang zu den Verordnungsrevisionen zur ES2050 hat eine Expertengruppe der Strombranche mit Beteiligung des SWV und seiner Kommission Hydrosuisse die weitere Konkretisierung der beiden Förderinstrumente «Marktprämie» und «Investitionsbeiträge» begleitet. Während der Vollzug natürlich dem Bundesrat und dem zuständigen Bundesamt obliegt, ging es bei diesen Besprechungen mit dem Bundesamt für Energie (BFE) primär um eine umsetzbare Ausgestaltung; dazu war das Know-how und die Erfahrungen der Wasserkraftbetreiber gefragt. Die konkreten Richtlinien und Anforderungen an die Gesuche bzw. Datenlieferungen waren per Ende Jahr noch nicht abschliessend definiert, sollen aber laufend auf der entsprechenden Webseite des BFE publiziert werden.

#### Neuregelung Wasserzinse ab 2020

Der Bundesrat hat die Revision des Wasserrechtsgesetzes (WRG) mit seinen Vorschlägen für eine Neuregelung der Wasserzinse ab 2020 noch vor den Sommerferien 2017 in die Vernehmlassung geschickt. Der SWV hat mit Unterstützung der Kommission Hydrosuisse und der für diesen Zweck gebildeten Arbeitsgruppe Wasserzinse die Vorlage im Detail analysiert und, gestützt auf die breit getragene und verabschiedete Grundposition, eine Stellungnahme mit konkreten Anträgen und alternativen Modellvorschlägen erarbeitet. Nach interner Vernehmlassung und Verabschiedung durch den Vorstandsausschuss wurde die Stellungnahme Ende September 2017 beim UVEK eingereicht und mit einer begleitenden Medien-



mitteilung auf der Webseite publiziert (vgl. [www.swv.ch](http://www.swv.ch)>Downloads>Positionen und Stellungnahmen).

**Position Wettbewerbsfähigkeit Wasserkraft**  
Angesichts der weiterhin angespannten wirtschaftlichen Situation der Wasserkraftproduktion hat die Kommission die Frage nach zielführenden Massnahmen zugunsten der Wasserkraft ausgiebig diskutiert. Der Prozess fand seinen vorläufigen Abschluss in einem Positionspapier zur «Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Wasserkraft». Damit sind die Diskussionen um allfällige weitergehende Massnahmen im Rahmen des sogenannten «Strommarktdesigns» zwar nicht abgeschlossen, aber es konnte seitens SWV eine gemeinsame Basis bezüglich der Stossrichtungen etabliert werden. Die Position wurde schliesslich vom Vorstandsausschuss einstimmig verabschiedet und per Ende August 2017 auf der Webseite des SWV publiziert.

**Datenerhebung zu Kosten und Investitionen**  
Angesichts der politischen Diskussionen um allfällige weitere Sofortmassnahmen zur Unterstützung der bestehenden Wasserkraft lancierte das BFE im Auftrag der Energiekommission des Nationalrates (UREK-N) im Sommer 2017 bei den Kraftwerksgesellschaften eine Datenerhebung zu den Kosten und Investitionen der Wasserkraftproduktion. Die Datenerhebung wurde vom SWV und namentlich von der Kommission Hydrosuisse über eine Expertengruppe mit einem Koordinationsaufwand unterstützt. Die Auswertung der Datenerhebung mit Publikation der Resultate durch BFE oder UREK-N war im Berichtsjahr noch hängig und wird für das 1. Quartal 2018 erwartet. Parallel dazu gedenkt auch der SWV, eigene Publikationen zum Thema zu veröffentlichen.

#### Referenzzustand UVP

Die Mitte Juni 2016 vom heutigen SWV-Präsidenten NR Rösti eingereichte Parlamentarische Initiative 16.452 bezweckt für Neukonzessionierungen von Wasserkraftwerken eine gesetzliche Regelung, welche auf dem Ist-Zustand, statt dem heute oft praktizierten historischen Zustand vor Erstellen der Anlagen basiert. Der SWV unterstützt dieses Ansinnen und hat über die eingesetzte Arbeitsgruppe konkrete Vorschläge erarbeitet. Im Berichtsjahr wurde inzwischen sowohl von der UREK-N wie auch von der Schwesterkommission UREK-S das Eintreten beschlossen. In der Folge hat die UREK-N die Bundesverwaltung mit der Ausarbeitung eines konkreten

Gesetzesvorschlags beauftragt. Der entsprechende Vorschlag wird voraussichtlich im neuen Jahr zuerst von der UREK-N behandelt und dann gegebenfalls in die Vernehmlassung gebracht.

#### Seilbahnreglement IKSS

Für die in der Regel nicht eidgenössisch konzessionierten Kraftwerksseilbahnen gelten die Vorschriften des entsprechenden interkantonalen Konkordates (IKSS). Dieses Seilbahnreglement wurde von der IKSS im Berichtsjahr überarbeitet und in eine Vernehmlassung ohne Berücksichtigung des SWV oder der Kraftwerksgesellschaften geschickt. Da viele Betreiber von Wasserkraftanlagen über eine grosse Anzahl von Klein-, Stand- und Schachtseilbahnen verfügen und damit direkt von diesen Vorschriften betroffen sind, hat der SWV im Juni 2017 sein Interesse an einer Mitwirkung bei der IKSS angemeldet. Weil das Reglement aufgrund der zahlreichen negativen Rückmeldungen auf die erste Version nochmals überarbeitet werden wird, soll nun auch der SWV für die auf Anfang 2018 zu erwartende zweite Vernehmlassungsrounde einbezogen werden.

#### Mitwirkung Vollzugshilfen GSchG

Der SWV und mit ihm die Hydrosuisse sind weiterhin über diverse Begleit-/Expertengruppen bei der Erarbeitung der Vollzugshilfen zum Gewässerschutzgesetz (GSchG) engagiert. Im Berichtsjahr standen zwar keine offiziellen Vernehmlassungen mehr auf dem Programm, aber weiterhin häufig und in Diskussion ist die Frage der Entschädigung von Schwall-Ausleitkraftwerken als Sanierungslösung. Ebenfalls noch nicht in Kraft ist die Vollzugshilfe zur Sanierung des Geschiebehaushalts, wo offenbar vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) in Auftrag gegebene Gutachten mehr Klarheit schaffen müssen, bevor das Dokument voraussichtlich im Jahre 2018 in die Vernehmlassung geschickt werden soll.

#### Hydro-Weiterbildungsprogramm

Aufgrund der zahlreichen bereits ausgebildeten Fachleute (rund 800 in ca. 80 Kursen) nimmt die Nachfrage nach den Kursen nun relativ rasch ab. Das mit den Fachhochschulen vom SWV mit der Hydrosuisse vor zehn Jahren aufgebaute und von den Hochschulen seither eigenständig angebotene Weiterbildungsprogramm im Bereich Wasserkraft dürfte sich damit dem Ende zuneigen.

#### Durchführung 6. Fachtagung Wasserkraft

Mit Unterstützung der Hydrosuisse wurde am 17. November 2017 bereits zum sechsten Mal die «Fachtagung Wasserkraft» in Olten durchgeführt. Mit wiederum rund 165 Teilnehmenden fand auch diese Durchführung grossen Anklang und stiess auch inhaltlich auf sehr gute Resonanz. Die Tagung entspricht offenbar weiterhin einem Bedürfnis und soll als jährlicher Austausch zu technischen Entwicklungen weitergeführt werden.

ten Mal die «Fachtagung Wasserkraft» in Olten durchgeführt. Mit wiederum rund 165 Teilnehmenden fand auch diese Durchführung grossen Anklang und stiess auch inhaltlich auf sehr gute Resonanz. Die Tagung entspricht offenbar weiterhin einem Bedürfnis und soll als jährlicher Austausch zu technischen Entwicklungen weitergeführt werden.

#### Referate, Artikel, Öffentlichkeitsarbeit

Im Berichtsjahr wurden von den Mitgliedern der Kommission und namentlich vom Geschäftsführer wiederum diverse Referate gehalten, Fachartikel publiziert und Anfragen von Medienschaffenden beantwortet, einige davon mit Niederschlag in Zeitungsartikeln und in Radiobeiträgen (vgl. Abschnitt 1.4).

#### Kontakte zu Partnerorganisationen

Anlässlich der Kommissionssitzungen informieren sich die Mitglieder standardmäßig über die laufenden Geschäfte von Partnerorganisationen mit Vorstandssitz SWV, namentlich: Verein für umweltgerechte Energie, Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft und Wasser-Agenda 21 (vgl. Abschnitt 1.6).

#### Austausch diverse aktuelle Themen

An den Kommissionssitzungen werden, gestützt auf Inputs eingeladener Referenten oder Kommissionsmitgliedern, aktuelle Themen vertieft diskutiert. Im Berichtsjahr waren dies insbesondere: «Referenzzustand UVP», «Sofortmassnahmen und Marktmodelle», «Fachaustausch Druckleitungsstahl» und «Fachaustausch zu PCB bei Wasserkraftwerken».

#### Eigene Standortbestimmung

Im Berichtsjahr hat sich die Kommission auch mit ihrer eigenen Standortbestimmung und Wirkung auseinandergesetzt. Die Analyse und daraus resultierende Anpassungen sind noch nicht abgeschlossen. Die Überlegungen der Kommission haben aber mit dazu beigetragen, dass der Ausschuss die beantragte Verstärkung der Geschäftsstelle unterstützte (vgl. dazu Ausführungen im Abschnitt 1.1).

#### Kommission Hochwasserschutz

Die Kommission Hochwasserschutz (KOHS) hat sich unter dem Vorsitz von Jürg Speerli, HSR, auch im Berichtsjahr bestimmungsgemäss für Beiträge zur Sicherung der fachlichen Qualität und des Standes der Technik in Hochwasserschutz und Wasserbau engagiert. Die wichtigsten Geschäfte sind nachfolgend zusammengefasst:

## Durchführung KOHS-Tagung 2017

Die traditionelle Wasserbau-Tagung der KOHS wurde im Berichtsjahr anlässlich des 125-jährigen Jubiläums der Internationalen Rheinregulierung (IRR) als zweitägige Veranstaltung am 20./21. Juni 2017 im österreichischen Dornbirn am Alpenrhein durchgeführt. Die Tagung zum Thema «Wasserbau an grossen Gebirgsflüssen am Beispiel des Alpenrheins» und die Exkursion zu Hochwasserrückhaltebecken im Voralberg stiess bei den rund 160 Teilnehmenden auf grosses Interesse.

## Vorbereitungen KOHS-Tagung 2018

Parallel zur Durchführung der 2017er-Tagung begann die entsprechende Arbeitsgruppe der Kommission bereits mit inhaltlichen Vorbereitungen für die Tagung 2018. Die für März 2018 terminierte Veranstaltung soll wieder am inzwischen traditionellen Tagungsort Olten stattfinden und wird voraussichtlich dem Thema «Geschiebehaushalt im 21. Jahrhundert» gewidmet werden.

## Patronat PEAK-Kurs 2017

Nach Abschluss des Forschungsprogramms «Wasserbau und Ökologie» wurde von der Eawag, dem Wasserinstitut des ETH-Bereichs, in Zusammenarbeit mit der Kommission ein eintägiger Weiterbildungskurs zum Thema «Sedimentmanagement in Fließgewässern – Synergien zwischen Wasserbau und Ökologie» angeboten. Der am 22. November 2017 durchgeführte Kurs zählte 120 Teilnehmende und stiess damit auf sehr gute Resonanz.

## 5. Serie KOHS-Weiterbildungskurse

Nach erfolgreichem Abschluss der 4. Serie der wasserbaulichen Weiterbildungskurse wurde das Berichtsjahr zur Vorbereitung einer neuen Kursserie zum Thema «Zukunftsfähige Entwicklung von Wasserbauprojekten» initiiert. Zum einen erarbeitete die Geschäftsstelle des SWV das entsprechende BAFU-Finanzierungsgesuch für den Aufbau des Kurses und die Unterstützung der rund acht Kursdurchführungen. Zum anderen machte sich die von der Kommission beauftragte Arbeitsgruppe an die inhaltliche Vorbereitung der zweitägigen Kurse. Per Ende 2017 waren die Vorbereitungen auf gutem Weg, sodass erste Kursdurchführungen ab Mitte 2018 angeboten werden dürften.

## Arbeitsgruppe Geschieberückhaltebecken

Aufgrund einer Umfrage bei der Kommission wurde bereits im Vorjahr eine neue Arbeitsgruppe zum Thema «Geschieberückhaltebecken» gebildet. Das Fernziel der

Abklärungen ist eine Empfehlung für das Design von Geschieberückhaltbecken in Bezug auf die unterschiedlichen Prozesse beim Feststofftransport. Im Berichtsjahr wurden noch keine relevanten Fortschritte erzielt.

## Austausch diverse aktuelle Themen

Anlässlich der Kommissionssitzungen informieren sich die Mitglieder jeweils über aktuelle Aktivitäten. Anhand von Kurzreferaten wird zudem über relevante Wasserbauprojekte oder Geschäfte informiert und diskutiert, im Berichtsjahr waren das unter anderem: das Grundkonzept des Entwurfs der BAU-Vollzughilfe «Sanierung Geschiebehaushalt – Massnahmen» und das in Umsetzung stehende «Revitalisierungsprojekt Boschetti-Salegg» bei Bellinzona.

## 1.3 Fachzeitschrift «Wasser Energie Luft»

Im bereits 109. Jahrgang der Fachzeitschrift «Wasser Energie Luft» wurden wiederum vier Ausgaben herausgegeben. Diese umfassten total 313 paginierte Seiten (Vorjahr 333 Seiten) und enthielten neben Nachrichten aus der Wasser- und Energiewirtschaft eine grosse Vielfalt fundierter Fachartikel aus Wissenschaft und Praxis:

### Heft 1/2017

brachte unter anderem den eigenen Fachbeitrag zur «Flexibilisierung der Wasserrzinse», einen Beitrag zur «Wirtschaftlichkeit der Schweizer Wasserkraft» und einen ökologischen Erfahrungsbericht zur «Entleerung des Räterichsbodensees». Zudem wurden in Kurzfassung zwei Praxisanleitungen zur Dimensionierung und Ausführung von «Aufgelösten unstrukturierten Blockrampen» publiziert.

### Heft 2/2017

beinhaltete unter anderem Beiträge zu «Marktmodellen für die Wasserkraft», zu praktischen Erfahrungen mit «Defizit- und Ursachenanalysen bei Schwall/Sunk» und zur «Weiterleitung von Sedimenten über Triebwasserwege». Darüber hinaus wurde in der zweiten Ausgabe wie üblich auch der SWV-Jahresbericht 2016 in deutscher und französischer Sprache veröffentlicht.

### Heft 3/2017

publizierte unter anderem Beiträge zum «Variantentstudium für die Fischgängigkeit bei Wasserkraftwerken» und zum «Gewässerraum als politischer Zankapfel». Zudem wurde in dieser Ausgabe eine neue «Methode für die Bilanzierung der Wasserressourcen der Schweiz» sowie die zugehörige Einordnung für den «Wasserhaushalt Schweiz im Jahr 2016» veröffentlicht.

## Heft 4/2017

brachte unter anderem Beiträge zur «Bedeutung der Wasserkraft im Alpenraum», zur «Abschätzung von Extremhochwasser bei Talsperren» und zur «Gefahrenbeurteilung bei Schwemmholtz». Darüber hinaus wurde mit dieser letzten Ausgabe des Jahres wie üblich das Protokoll der 106. Hauptversammlung inklusive der Präsidialansprache publiziert.

## Sammelbände WEL und Onlinezugriff

Weiterhin produziert der SWV die Ausgaben eines Jahres als gedruckte Sammelbände. Die lückenlose Reihe dieser gebundenen Jahresausgaben geht zurück bis zum 1. Jahrgang aus dem Jahre 1908. Seit der Ausgabe 4/2010 werden zudem sämtliche Ausgaben der Zeitschrift auch auf der Online-Plattform Issuu veröffentlicht und können damit über die Plattform bzw. auch über die Webseite des SWV kostenlos digital gelesen werden. Ein direkter Onlinezugriff für Abonnenten und Mitglieder auf PDF-Files der Zeitschrift ist noch in Umsetzung.

## 1.4 Publikationen, Referate, Medienarbeit

Im Berichtsjahr wurden vom SWV alleine oder in Zusammenarbeit die folgenden Beiträge in Zeitschriften publiziert:

- Fachartikel «Flexibilisierung Wasserrzinse – eine Chance für alle», publiziert im bulletin.ch von VSE/Electrosuisse, 109. Jahrgang, Heft 2/2017, Seiten 29–33
- Sonderdruck «Wasserrzins» mit der Sammlung von drei vom SWV bereits publizierten Fachartikeln, herausgegeben zusammen mit dem VSE am 21. März 2017

Darüber hinaus wurden zahlreiche Medienanfragen beantwortet, die neben Hintergrundgesprächen auch in publizierten Interviews resultierten. Zu nennen sind insbesondere:

- Zeitungsinterview zur «Situation der Wasserkraft» in der Energiebeilage der Sonntagszeitung «Schweiz am Sonntag» vom 14. Oktober 2017
- Live-Streitgespräch zur «Wasserrzinsregelung ab 2020» im Radio SRF Regionaljournal Graubünden vom 20. Oktober 2017 in Chur

An verschiedenen Anlässen hat der Geschäftsführer zudem mit Referaten über die Situation und die Perspektiven der Schweizer Wasserwirtschaft, namentlich der Wasserkraftproduktion, informiert und damit

auch Einfluss auf die Debatten genommen. Zu nennen sind insbesondere:

- Referate zum Thema «Schweizer Wasserkraft – Auslaufmodell oder Zukunfts-musik?» anlässlich des Aargauer Energie-Apéro vom 19., 24. und 26. Januar 2017 in Baden, Lenzburg und Zofingen sowie des Walliser Energie-Apéro vom 6. März 2017 in Brig
- Inputreferat zu «Nachhaltiger Wasserkraftnutzung und Leitsätze» anlässlich eines WWF-Workshops am Eco-Naturkongresses vom 28. März 2017 in Basel
- Referat zum Thema «Wasserzinse – Reformbedarf im neuen Umfeld» anlässlich der Konferenz der Gemeinde-präsidenten des Bezirks Visp vom 29. Mai 2017 in Visp
- Referat zum Thema «Perspektiven der Schweizer Wasserkraft» anlässlich des AGAW-Symposiums vom 28. Juni 2017 in Baden-Baden (D)
- Referat zu den «Perspektiven der Schweizer Wasserkraft» anlässlich des «6th European Meeting of VGB Strategic Forum Hydro» vom 17. Oktober 2017 auf dem Grimsel Hospiz

Die pdf-Dateien der meisten eigenen Referate und Publikationen sind auf der Webseite zum Herunterladen aufgeschaltet.

## 1.5 Veranstaltungen

Der SWV und seine drei Verbandsgruppen Rheinverband (RhV), Verband Aare-Rheinwerke (VAR) und die Associazione Ticinese di Economia delle Acque (ATEA) haben im Berichtsjahr folgende eigene Veranstaltungen und Tagungen durchgeführt:

- 18.1. RhV-Vortrag 1 in Landquart
- 15.2. RhV-Vortrag 2 in Landquart
- 15.3. RhV-Vortrag 3 in Landquart
- 6.4. VAR-Versammlung in Gippingen
- 26.4. RhV-Exkursion Pulvermühle Chur
- 10.5. RhV-Exkursion Hochwasserrückhalt Klosters
- 7.6. ATEA-Generalversammlung mit Besichtigung Luzzone, Olivone
- 9.6. VAR-Generalversammlung beim Flusskraftwerk Gösgen
- 20./21.6 KOHS-Wasserbautagung in Dornbirn (A)
- 7./8.9. SWV-Hauptversammlung mit Exkursion in Altdorf
- 20.9. VAR-Exkursion Rheinkraftwerk Albbrück-Dogern (D)
- 17.11. SWV/Hydrosuisse-Fachtagung Wasserkraft in Olten

Die Programme vieler dieser Veranstaltungen stehen auf der Webseite des SWV als pdf-Dateien zur Verfügung; die Präsentationen können auf Anfrage bezogen werden.

## 1.6 Mitarbeit in externen Gremien und Projekten

Bedingt durch die begrenzten eigenen Ressourcen und zwecks Dialog mit verschiedenen Akteuren im Bereich der Wasserwirtschaft wurde auch im Berichtsjahr die Zusammenarbeit mit anderen Verbänden und Institutionen gepflegt, unter anderem mit folgenden Gruppierungen:

### Gruppe Bern von swisselectric

Durch den Geschäftsführer des SWV wurde der Kontakt zu den für das politische Umfeld in Bern tätigen Organisationen der Elektrizitätswirtschaft gepflegt sowie Entwicklungen der laufenden parlamentarischen Beratungen und Positionen diskutiert und abgestimmt. Mit der ersatzlosen Auflösung von swisselectric per Ende September 2017 wurde auch die Gruppe Bern in der bisherigen Form aufgelöst. Die notwendigen Absprachen zwischen den beteiligten Organisationen werden bis auf Weiteres mit einer Übergangslösung sichergestellt.

### Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft

Die Kontakte zur «Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft» (AGAW) werden vom Geschäftsführer des SWV weiterhin im Rahmen der Einsitznahme im Vorstand wahrgenommen und dabei die Beziehungen über die Landesgrenzen hinweg nach Deutschland, Österreich und Südtirol gepflegt. Im Berichtsjahr stand die inhaltliche und finanzielle Unterstützung der AGAW-Studie «Wasserkraft im Alpenraum» im Vordergrund, welche noch vor Ende des Jahres unter anderem auf der AGAW-Webseite und auszugsweise auch im WEL publiziert wurde. Noch nicht abgeschlossen sind die parallel dazu geführten Diskussionen über eine Neuausrichtung der AGAW und die diesbezügliche Rolle des SWV.

### Schweizerisches Talsperrenkomitee

Der Geschäftsführer des SWV ist weiterhin in der Technischen Kommission des «Schweizerischen Talsperrenkomitee» (STK) vertreten. Und auch die Mitarbeit in verschiedenen Fachausschüssen, namentlich in der Arbeitsgruppe «Talsperrenüberwachung», die unter anderem die jährlichen STK-Tagungen vorbereitet, wurden vom Geschäftsführer des SWV weitergeführt. Ebenfalls wurde mit Beteiligung des SWV über die Arbeitsgruppe «Öffentlichkeitsarbeit» wiederum ein Bildkalender zu Stauanlagen für das Jahr 2018 produziert und der Kalender 2019 vorbereitet.

### Wasser-Agenda 21

Der SWV als Gründungsmitglied ist bei die-

ser Akteursplattform des Bereiches Wasser durch den Geschäftsführer im Vorstand und durch Roger Lüönd, BKW, in der Arbeitsgruppe «Dialog Wasserkraft» engagiert. Im Berichtsjahr standen diverse Veranstaltungen zum Erfahrungsaustausch bezüglich Umsetzung GSchG im Vordergrund. Parallel dazu ist die Wasser-Agenda 21 daran, knapp zehn Jahre nach ihrer Gründung die Strategie und Organisation zu überprüfen, was im kommenden Jahr vertieft werden soll.

### Verein für umweltgerechte Energie

Der SWV stellt als Mitglied im «Verein für umweltgerechte Energie» (VUE) mit Michael Roth, Engadiner Kraftwerke den Vorstand der Kategorie Wasserkraft, der als Mitglied der Kommission Hydrosuisse direkt im SWV eingebunden ist. Im Berichtsjahr waren im VUE unter anderem die Kriterien für die Zertifizierung von Dotiermaschinen mit dem Label «Naturemade Star» ein Thema wie auch weiterhin die Frage der Re-Zertifizierung von Wasserkraftanlagen ohne verfügbare Restwassersanierung.

### Beirat und Moderation Powertage

Der SWV ist über das Vorstandsmitglied Roman Derungs, GE, weiterhin im Beirat der alle zwei Jahre durchgeführten Powertage vertreten und übernimmt traditionell das Patronat und die Moderation für das Fachforum vom dritten Tag. Im Berichtsjahr wurden die Powertage vom Juni 2018 und das vom SWV patronierte Forum vom dritten Tag zum Thema «Kraftwerk Schweiz» vorbereitet.

### Begleitgruppen Forschungsprojekte

In Vertretung des SWV ist der Geschäftsführer in verschiedenen Begleitgruppen zu Forschungsprogrammen und -projekten involviert. Im Berichtsjahr waren das die Begleitgruppen für das dritte Forschungsprogramm «Wasserbau und Ökologie 2017–2021», für das Forschungsprojekt «EXAR: Extreme Hochwasser an Aare und Rhein» (als VAR-Mandat) und für das SSCER-Forschungsprojekt «Future of Hydropower in Switzerland».

Weitere Engagements des Geschäftsführers oder von Delegierten des SWV betreffen die Mitwirkung in Ad-hoc-Arbeitsgruppen sowie Begleit- und Expertengruppen, namentlich der Bundesverwaltung oder von Forschungsstellen. Dabei ergab sich immer wieder auch die Gelegenheit zur Pflege des informellen Austausches mit diversen Akteuren der Wasserwirtschaft.

## 1.7 Geschäftsführungen und Kontakte Verbandsgruppen

Die Geschäftsstelle des SWV führt weiterhin auch die Geschäfte des Verbands Aare-Rheinwerke (VAR) und des Rheinverbands (RhV). Der Kontakt zur Tessiner Verbandsgruppe Associazione ticinese di economia delle acque (ATEA) erfolgt durch die Vertretung des Geschäftsführers des SWV im ATEA-Vorstand. Die Aktivitäten in den drei Verbandsgruppen sind in den Mitteilungen in Anhang 4 zusammengefasst.

## 2. Jahresrechnung 2017, Budget 2019

Die Jahresrechnung 2017 mit Bilanz und Erfolgsrechnung, die von der Hauptversammlung bereits genehmigten Budgets 2017/2018 und der Voranschlag 2019 zu Händen der Hauptversammlung vom September 2018 sind im Anhang 1a-1c zusammengestellt. Die Rechnung wurde am 26. Februar 2018 von der OBT AG nach dem Standard der 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.

### Bilanz per 31.12.2017

Die Bilanz zeigt die finanzielle Stabilität des Verbandes mit den Rückstellungen und Reserven in der Höhe von CHF 1 275 817.– sowie dem aktiven Vereinsvermögen von zusätzlichen CHF 404 520.–. Zu beachten ist, dass im Jahr 2018 die nicht budgetierten Lohnkosten für den per 1.1.2018 angestellten neuen Mitarbeiter gemäss Beschluss des Vorstandsausschusses als Übergangslösung volumänglich über die Reserven finanziert werden. Die geäuften Rückstellungen EDV dienen der geplanten Einführung einer neuen Verwaltungssoftware (CRM-System) im kommenden Jahr.

### Erfolgsrechnung 2017

Die Erfolgsrechnung schliesst nach Aufnung von Rückstellungen EDV für die Einführung der neuen Verwaltungssoftware in der Höhe von CHF 75 000.– mit einem Ertragsüberschuss von CHF 5 439.69, welcher dem Vereinsvermögen gutgeschrieben wird. Die Rechnung zeigt damit trotz diversen Sonderlasten (Finanzierung Studien, neue Hardware auf der Geschäftsstelle usw.) ein erfreuliches Bild. Der Umsatz des Berichtsjahrs liegt mit etwas unter CHF 1 Mio. deutlich tiefer als noch im Vorjahr, was aber primär auf das schöpferische Zwischenjahr bei den KOHS-Weiterbildungskursen und geringerer Zahl durchgeföhrter Veranstaltungen zurückzuführen ist.

## Verteilung Einnahmen und Ausgaben 2017

Die anteilmässige Verteilung der Einnahme- und Ausgabeposten kann den Grafiken im Anhang 1d entnommen werden. Im Berichtsjahr wurden 87 % der Einnahmen durch Mitgliederbeiträge generiert, die zu  $\frac{4}{5}$  aus der Wasserkraftproduktion stammen. Weitere relevante Einnahmeposten sind die Deckungsbeiträge aus Tagungen und Kursen mit 6 % sowie die Beiträge für die Geschäftsführungen bei den Verbandsgruppen VAR und RhV mit total 5 %. Ausgabenseitig im Vordergrund sind naturgemäß die Personalkosten der Geschäftsstelle mit einem Anteil von 70 %, gefolgt von den Kosten für Raumaufwand und Verwaltung mit 17 % und den Entschädigungen für die Verbandsräte mit 8 %. Eigene Studien und Projekte wurden mit 3 % der Ausgaben unterstützt, können aber üblicherweise nicht über das ordentliche Budget finanziert werden.

### Budget 2019 (Voranschlag)

Der Budgetvorschlag zu Händen der Hauptversammlung 2018 setzt die für die stabile Finanzierung der personellen Verstärkung notwendige Erhöhung der seit dem Jahre 2005 unveränderten Mitgliedertarife voraus. Der in Vorbereitung stehende konkrete Antrag zu Händen der Hauptversammlung rechnet mit einer Erhöhung von +8 % bei den Tarifen für Einzelmitglieder und +15 % bei denjenigen für Kollektivmitglieder. Damit sind Mehrerträge von rund CHF 120 000.– zu erwarten, mit denen unter Berücksichtigung der regelmässigen Einnahmeüberschüsse der letzten Jahre die stabile Finanzierung gesichert sein sollte. Die Genehmigung der Tariferhöhung vorausgesetzt, kann mit einem Ertrag von CHF 1 092 555.– gerechnet werden, der einem voraussichtlichen Aufwand von CHF 1 082 500.– gegenübersteht. Ertragsseitig wird mit höheren Mitgliederbeiträgen und auch mit höheren Deckungsbeiträgen aus zahlreichereren Veranstaltungen gerechnet. Ausgabenseitig berücksichtigt die Budgetierung die Lohnkosten für den neuen Mitarbeiter und entspricht ansonsten in etwa dem Vorjahr mit wenigen, kleineren Abweichungen.

## 3. Mitgliederbestand des Verbandes und seiner Gruppen

Gegenüber dem Vorjahr ist ein leichter Zuwachs bei Kollektivmitgliedern und eine Reduktion bei Einzelmitgliedern zu verzeichnen, wobei die Gesamterträge aus Mitgliederbeiträgen leicht angestiegen sind. Der Mitgliederbestand betrug per Ende 2017 (vgl. detaillierte Zusammenstellung und Entwicklung der letzten zehn Jahre in Anhang 2):

- 346 Einzelmitglieder
- 206 Kollektivmitglieder, davon:
  - 31 Öffentliche Körperschaften
  - 82 Wasserkraftbetreiber
  - 19 Verbände/Vereine
  - 65 Industrie/Ingenieurunternehmen
  - 9 Forschungsinstitute

Über die Unternehmen mit eigener Wasserkraftproduktion sind rund 280 Zentralen mit einer jährlichen Produktionserwartung von ca. 33 000 GWh und damit über 90 % der schweizerischen Wasserkraftproduktion im SWV vertreten.

### Bestand aller Verbandsgruppen

Zusammen mit den drei Verbandsgruppen VAR, RhV und ATEA (vgl. Mitteilungen im Anhang 4) vereint der Verband damit insgesamt 852 Mitgliedschaften, davon 479 Einzel- und 373 Kollektivmitglieder.

## 4. Gremien des Verbandes

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

# Rapport annuel 2017 de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux

### 1. Activités de l'Association

#### 1.1 Bureau, comité, assemblée générale, secrétariat

##### Bureau

En 2017, le bureau exécutif du comité s'est réuni en deux séances ordinaires, a pris plusieurs décisions concernant les affaires courantes par voie de circulation et a adopté des prises de positions et avis de l'Association.

Lors de la séance du 4 avril 2017 à Berne, le bureau a adopté les comptes 2016 vérifiés par l'organe de révision, ainsi que le budget 2018 à l'intention du comité et de l'assemblée générale. En outre, le bureau s'est consacré à diverses tâches prévues par les statuts pour l'assemblée générale, notamment: les prochaines élections de renouvellement pour le comité et les commissions pour un nouveau mandat. De plus, le bureau a examiné les procédures et les positions sur des sujets politiques actuels, notamment les révisions de la Stratégie énergétique 2050, la révision de la Loi sur les forces hydrauliques (réglementation de la redevance hydraulique), la situation de référence lors d'études d'impact sur l'environnement ainsi que sur une future réglementation du marché de l'électricité.

À la demande du directeur, le bureau a également abordé à partir de l'été 2017 la question du renforcement des compétences du secrétariat dans le domaine de l'expertise énergétique. Le secrétariat, employant seulement trois personnes à temps plein, a depuis longtemps atteint ses limites en termes de capacité et un renforcement avec expertise technique en vue des nombreux dossiers liés à l'aménagement des eaux et aux industries de l'énergie est primordial. Par conséquent, le bureau a approuvé par résolution circulaire à la fin août 2017 la demande concrète pour le nouvel engagement d'un «gestionnaire en énergie» ainsi qu'un financement transitoire pour 2018 au moyen des réserves, donnant au secrétariat le feu vert pour la sélection

et l'embauche d'un spécialiste approprié au début 2018. Dans le même temps, il a été décidé de soumettre à l'assemblée générale annuelle 2018 l'augmentation des cotisations à partir de 2019 pour un financement stable du nouveau poste.

Lors de la deuxième séance du 11 décembre 2017 à Berne, le bureau a pris connaissance du bilan financier provisoire pour l'exercice 2017. En outre, le bureau a évalué les activités de l'Association lors de l'année écoulée et les perspectives pour l'année à venir. Les objectifs et les activités pour l'année 2018 ont été discutés et adoptés. Enfin, lors de cette séance, le bureau a également examiné la demande spécifique d'augmentation des cotisations des membres préparée par le secrétariat à l'attention du comité et de l'assemblée générale annuelle de la nouvelle année.

##### Comité

En 2017, le comité s'est réuni en une séance ordinaire et a été impliqué sur diverses prises et papiers de position par voie de correspondance.

Lors de la séance du 17 mai 2017 à Olten, le comité a pris connaissance des divers travaux de l'Association et s'est consacré à la préparation des obligations statutaires de l'assemblée générale. Il a accepté le rapport annuel 2016 et a approuvé les comptes 2016 et le budget 2018 à l'intention de l'assemblée générale sur la base du rapport annuel de l'organe de révision et de la proposition du bureau. Lors de la même séance, le comité s'est occupé des élections du renouvellement intégral des organes de l'Association, comité et commissions, pour un mandat 2017–2020. Le comité a pris connaissance de cinq retraits du comité directeur, respectivement du bureau, à savoir: *Rolf Mathis*, Axpo (vice-président), *Beat Imboden*, Alpiq (bureau), *Moritz Steiner*, CGCA (comité), *Christian Dupraz*, OFEN (comité) et *Hanspeter Willi*, OFEV (comité). Après que l'OFEN se soit retiré de sa propre initiative du comité et qu'une mesure correspon-

dante ait été convenue de concert avec l'OFEV à fin d'égalité de traitement, la représentation des cantons, sur proposition du comité, devrait en revanche être renforcée. Pour cela, en plus de la représentation déjà existante issue de la Conférence gouvernementale des cantons alpins (CGCA), une représentation d'un canton du Mittelland avec une production hydroélectrique pertinente a été demandée lors des conférences cantonales compétentes (EnDK). Le comité a soutenu cette position et a adopté le choix du comité directeur proposé par le bureau à l'intention de l'assemblée générale, avec les nouvelles nominations suivantes pour les places vacantes: *Jörg Huwyler*, Axpo (nouveau vice-président), *Christian Plüss*, Alpiq (nouveau au comité et au bureau), *Martin Roth*, ewz (nouveau au bureau), *Lionel Chapuis*, Groupe E (nouveau au comité), *Sandro Pitzozzi*, canton du Tessin et CGCA (nouveau au comité) et *Werner Leuthard*, canton d'Argovie et EnDK (nouveau au comité). Enfin, le comité a également suivi les propositions du bureau de confirmer la composition des deux commissions, y compris l'intégration de *Pascale Ribordy*, Etat de Fribourg, à la commission pour la protection contre les crues et a confirmé les membres des deux commissions in corpore pour la nouvelle législature.

La liste complète des membres du comité et des commissions au 31.12.2017, y compris les nouveaux membres confirmés par l'assemblée générale, peut être consultée à l'annexe 3.

##### Assemblée générale

La 106ème assemblée générale de l'ASAE s'est déroulée du 7 au 8 septembre 2017 à Altdorf dans le canton d'Uri. Comme de coutume, l'assemblée générale a été ouverte par une conférence d'introduction au Théâtre d'Uri. Sur le site historique, les quelque 120 participants ont été chaleureusement accueillis par le conseiller d'état uranais *Roger Nager* et ont écouté attentivement les excellentes présentations sur le



thème «Marché de l'électricité en transition – Stratégies pour la force hydraulique».

L'assemblée générale proprement dite a été ouverte selon la tradition avec le discours du président et conseiller national *Albert Rösti*. Le texte complet de l'allocution ainsi que le procès-verbal de l'assemblée générale se trouvent dans la revue «Eau énergie air», 109ème année, n° 4/2017, pages 285–294. Les points à l'ordre du jour en vertu des statuts, préparés par le bureau et le comité, ont ensuite été adoptés rapidement et sans désaccords. L'assemblée a réceptionné le rapport annuel 2016, approuvé les comptes 2016, déchargé les organes responsables et adopté le budget 2018. Ce dernier ne prend pas en compte le financement transitoire envisagé pour le renforcement en personnel du secrétariat, qui doit être financé par les réserves générales jusqu'à l'augmentation prévue des cotisations des membres à partir de 2019. A l'ordre du jour sous le point «Elections», les membres sortants du comité ont été congédiés par le président et chaleureusement remerciés pour leur engagement en faveur de l'Association. Par la suite, l'Assemblée a confirmé toutes les mutations proposées par le comité et le bureau, élisant ces deux organes ainsi que l'organe de révision OBT AG pour un nouveau mandat 2017–2020. Une fois les obligations statutaires remplies, les participants ont été invités à un apéro et ont eu l'occasion de poursuivre les échanges lors du repas du soir au Lehnhof à Altdorf.

Le lendemain, les participants intéressés ont eu la possibilité de visiter différents projets d'aménagement hydraulique dans la région, notamment deux ouvrages imposants du projet de protection contre les crues dans la vallée uranaise: celui avant l'achèvement et l'extension de la centrale de Gurtellen, ainsi que la nouvelle centrale hydroélectrique de Bristen dans le Val Maderan.

#### Secrétariat

L'année sous revue a été de nouveau bien chargée pour le secrétariat. Le secrétariat s'est occupé des affaires courantes de l'ASAE et des deux commissions spécialisées, 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», y compris l'acquisition des articles et des annonces, de la maintenance du site internet ainsi que de l'organisation d'une douzaine d'événements. En outre, le directeur a représenté les intérêts de l'aménagement des

eaux et son développement dans divers groupes de travail et groupes d'experts, ainsi que dans les organes d'organisations partenaires, tout en s'engageant ensemble avec les commissions par des prises de position, des présentations, des publications et des réponses aux médias (cf. sections suivantes).

En interne, le directeur s'est chargé au quatrième trimestre, de pourvoir le poste de «gestionnaire en énergie» approuvé par le bureau et dont l'assemblée générale annuelle a pris connaissance. Ce poste a pu être pourvu encore durant l'année en revue par *Michel Piot*, un spécialiste expérimenté du système énergétique en Suisse et de l'énergie hydraulique suisse. Il renforcera le secrétariat à partir de janvier 2018 avec un taux d'activité de 80 %.

#### 1.2 Commission de travail

Les disciplines «Force hydraulique» et «Protection contre les crues et aménagement hydraulique» sont toujours suivies par les commissions compétentes, à savoir la commission Hydrosuisse, composée de représentants des principaux producteurs hydroélectriques, ainsi que la commission pour la protection contre les crues (KOHS/CIPC), composée d'experts reconnus dans le domaine de la protection contre les crues et l'aménagement hydraulique (cf. la composition actuelle des deux commissions au 31.12.2017 à l'annexe 3). Les principales activités sont en général initiées par le bureau en collaboration avec les deux présidents de commission.

#### Commission Hydrosuisse

Conformément aux dispositions, la commission Hydrosuisse a continué durant l'exercice 2017 sous la présidence d'*Andreas Stettler*, BKW, à préserver les intérêts des producteurs d'énergie hydraulique, les bonnes conditions-cadres générales concernant l'utilisation de l'énergie hydraulique et le savoir-faire requis. Les affaires les plus importantes sont résumées ci-dessous:

#### Mise en œuvre stratégie énergétique

Avant même le référendum de mai 2017 sur la stratégie énergétique (SE 2050), le Conseil fédéral a envoyé les révisions d'ordonnance correspondantes en consultation. Le secrétariat, avec le soutien de la commission respectivement des groupes de travail concernés, a analysé et élaboré une prise de position détaillée avec des amendements concrets sur les plus importants des nombreux arrêtés, notamment la révision de l'Ordonnance sur

l'énergie (OEne) et la nouvelle Ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR). Suite à la consultation interne et à l'approbation du bureau exécutif, la prise de position a été soumise au département DETEC à la fin avril 2017 et également publiée sur le site internet (cf. [> Téléchargements > Prises de position](http://www.swv.ch)). Suite à l'entrée en vigueur par le Conseil fédéral des ordonnances pratiquement inchangées, l'ASAE, avec le soutien de la commission, a résumé les dispositions les plus importantes dans une version abrégée et les a mises à disposition des exploitants hydroélectriques.

#### Conception d'instruments d'encouragement

À la suite des révisions de l'Ordonnance sur la SE 2050, un groupe d'experts du secteur de l'électricité, avec la participation de l'ASAE et de sa commission Hydrosuisse, a accompagné la concrétisation des deux instruments d'encouragement «Prime de marché» et «Contribution à l'investissement». Bien que la mise en application soit, bien entendu, du ressort du Conseil fédéral et de l'office fédéral compétent, les discussions avec l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) ont porté principalement sur un projet réalisable, nécessitant le savoir-faire et l'expérience des exploitants hydroélectriques. Les directives et exigences concrètes pour les sollicitations et les livraisons de données n'étaient pas encore définies de manière exhaustive à la fin de l'année, mais doivent être publiées en continue sur le site internet de l'OFEN.

#### Redevance hydraulique dès 2020

Le Conseil fédéral a envoyé en consultation avant les vacances d'été 2017 la Loi sur les forces hydrauliques (LFH) avec ses propositions pour une nouvelle réglementation de la redevance hydraulique à partir de 2020. L'ASAE, avec le soutien de la Commission Hydrosuisse et le groupe de travail Redevance hydraulique créé à cet effet, a analysé les propositions en détails et élaboré un avis basé sur des positions de base défendues et adoptées, contenant des motions concrètes et des propositions alternatives. Suite à une consultation interne et à l'approbation par le bureau exécutif, la prise de position a été soumise au DETEC à la fin septembre 2017 et publiée sur le site internet avec un communiqué de presse (cf. [> Téléchargements > Prises de position](http://www.swv.ch)).

#### Position sur la compétitivité

Compte tenu de la situation économique



toujours tendue de la production hydroélectrique actuelle, la commission a débattu au cours de l'année en revue de la question des mesures ciblées en faveur de l'énergie hydraulique. La procédure s'est provisoirement achevée avec un papier de position sur le «Renforcement de la compétitivité de l'énergie hydraulique». Ainsi, les discussions sur d'éventuelles mesures supplémentaires dans le cadre de la «Conception du marché de l'électricité» ne sont certes pas terminées, néanmoins une base commune a pu être établie du côté de l'ASAE concernant les axes de pensée. La position a finalement été adoptée à l'unanimité par le bureau exécutif et publié sur le site internet de l'ASAE à la fin août 2017.

#### *Collecte de données sur les coûts*

Compte tenu des discussions politiques entourant d'éventuelles mesures supplémentaires immédiates afin de soutenir l'énergie hydraulique existante, l'OFEN mandaté par la Commission de l'énergie du Conseil national (CEATE-N) a lancé en été 2017 une collecte de données auprès des centrales électriques sur les coûts et les investissements de la production hydroélectrique. La collecte de données a été soutenue par l'ASAE, en particulier par la commission Hydrosuisse, par un certain effort de coordination à travers un groupe d'experts. L'analyse des données avec la publication des résultats par l'OFEN ou la CEATE-N était toujours en suspens durant l'année sous revue et devrait avoir lieu au premier trimestre 2018. En parallèle à cela, l'ASAE a également l'intention de publier ses propres publications sur ce thème.

#### *Etat de référence EIE*

L'initiative parlementaire 16.452 déposée à la mi-juin 2016 par le président actuel de l'ASAE, le conseiller national Rösti, vise à établir une réglementation légale pour le renouvellement de concession des centrales hydroélectriques en fonction du statut actuel plutôt que de la situation historique avant la construction des installations. L'ASAE soutient cette suggestion et a développé des propositions concrètes par l'intermédiaire du groupe de travail. Durant l'année en revue, la CEATE-N et la commission sœur CEATE-E ont décidé de s'y joindre. Par la suite, la CEATE-N a chargé l'administration fédérale d'élaborer une proposition législative concrète. La proposition correspondante devrait d'abord être traitée par la CEATE-N au cours de la nouvelle année.

#### *Réglementation sur les remontées*

Les réglementations du concordat intercantonal des téléphériques et téléskis (CITT) s'appliquent pour les remontées mécaniques qui ne sont en général pas sous concession fédérale. Ces règlements sur les remontées mécaniques ont été révisés par la CITT au cours de l'année en revue et envoyés en consultation sans prise en considération de l'ASAE ou des centrales électriques. Étant donné que de nombreux exploitants de centrales hydroélectriques disposent d'un grand nombre de petites remontées mécaniques, funiculaires et ascenseurs inclinés, et sont donc directement concernés par ces réglementations, l'ASAE a annoncé en juin 2017 son intérêt à participer à la CITT. En raison du fait que le règlement sera révisé suite aux nombreux commentaires négatifs sur la première version, l'ASAE devrait maintenant également être impliquée dans le deuxième cycle de consultation prévu pour le début 2018.

#### *Modules d'aides à l'exécution de L'Eaux*

L'ASAE ainsi que la commission Hydrosuisse sont engagées dans divers groupes d'accompagnement/groupes d'experts pour l'élaboration de modules d'aides à l'exécution de la Loi sur la protection des eaux (LEaux). Bien qu'aucune consultation officielle n'ait été prévue pour l'année considérée, la question de la compensation des centrales de dérivation des éclusées comme solution d'assainissement demeure toujours en suspens et en discussion. L'aide à l'exécution pour l'assainissement des régimes de charriage n'est également pas encore entrée en vigueur. Le rapport d'expertise demandé par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) devrait visiblement amener plus de clarté, avant que le document ne soit envoyé en consultation en 2018.

#### *Formation continue en hydraulique*

En raison du nombre élevé de spécialistes déjà formés (environ 800 sur 80 cours), la demande pour les cours baisse rapidement. Ainsi, le programme de formation continue dans le domaine de l'énergie hydraulique élaboré il y a dix ans par l'ASAE et Hydrosuisse en collaboration avec les hautes écoles spécialisées, puis proposé à part entière par les hautes écoles, devrait prendre fin.

#### *6ème symposium sur l'énergie hydraulique*

Le sixième «Symposium sur l'énergie hydraulique» a eu lieu le 17 novembre 2017 à Olten avec le soutien de la commission Hydrosuisse. Avec environ 165 partici-

pants, cette édition a de nouveau été bien accueillie et a rencontré un franc succès. Le symposium répond de toute évidence à des besoins et devrait être reconduite comme échange annuel des développements techniques.

#### *Présence dans l'espace public*

Durant l'exercice, les membres de la commission et notamment le directeur de l'ASAE ont de nouveau tenu diverses présentations, publié des articles spécialisés et répondu à de nombreuses questions de journaliste par le biais d'articles diffusés dans les journaux ou au travers d'émissions de radio (cf. section 1.4).

#### *Contact avec des organisations partenaires*

A l'occasion des séances de la commission, les membres sont informés sur les affaires actuelles des organisations partenaires pour lesquelles l'ASAE siège, à savoir: l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE), le Groupe de travail Energie hydraulique alpine AGAW et l'Agenda 21 pour l'eau (cf. section 1.6).

#### *Echanges sur diverses thématiques*

Durant les séances de la commission, des thèmes actuels ont également été abordés appuyés par les inputs donnés par des conférenciers invités ou des membres de la commission, notamment en 2017 sur les thèmes «Etat de référence lors d'études d'impact sur l'environnement (EIE)», «Mesures immédiates et modèles de marché», «Échange professionnel sur les conduites forcées en acier» et «Échange professionnel sur les PCB dans les centrales hydroélectriques».

#### *Bilan sur le travail de la commission*

Au cours de l'année sous revue, la commission s'est également penchée sur sa propre position et son impact. L'analyse et les ajustements qui en résultent sont toujours en cours. Cependant, les réflexions de la commission ont contribué au soutien du bureau pour le renforcement demandé du secrétariat (cf. détail d'exécution à la section 1.1).

#### *Commission Protection contre les crues*

Cette année encore, la commission Protection contre les crues (CIPC), présidée par Jürg Speerli, HSR, s'est engagée pour des contributions visant à assurer la qualité et l'état des techniques en matière de protection contre les crues et l'aménagement hydraulique. Les principales activités sont résumées ci-dessous:

## Symposium annuel CIPC 2016

Dans le cadre du 125ème anniversaire de la Régulation Internationale du Rhin (IRR), le traditionnel symposium annuel 2017 de la commission CIPC a eu lieu sur deux jours les 20 et 21 juin 2017 sur les bords du Rhin alpin à Dornbirn en Autriche. La conférence sur le thème «Aménagement hydraulique sur les grands fleuves de montagne à l'exemple du Rhin alpin» et l'excursion sur les bassins de rétention des crues dans le Vorarlberg ont rencontré un vif intérêt auprès des 160 participants.

## Symposium annuel CIPC 2018

Parallèlement à la réalisation du symposium 2017, les préparatifs sur le contenu du symposium 2018 avaient déjà débuté par le biais du groupe de travail correspondant de la commission. La manifestation prévue pour mars 2018 devrait de nouveau avoir lieu comme de coutume désormais à Olten et devrait être consacré au thème du «Régime de charriage au 21ème siècle».

## Patronage d'un cours PEAK 2017

A la suite du programme de recherche «Aménagement hydraulique et écologie», l'institut pour les eaux des EPF eawag a proposé, en coopération avec la commission, un cours d'une journée sur le thème de «La gestion des sédiments dans les cours d'eau – Synergies entre aménagement hydraulique et écologie». Le cours, qui a eu lieu le 22 novembre 2017, a compté 120 participants et donc rencontré beaucoup de résonance.

**Cours de perfectionnement CIPC 5. série**  
 Suite à l'achèvement réussi de la 4ème série de cours de formation continue en hydraulique, les préparations pour une nouvelle série de cours sur le thème «Développement durable des projets d'aménagement hydraulique» ont été initiées durant l'année sous revue. D'une part, le secrétariat de l'ASAE a préparé la demande de financement correspondante auprès de l'OFEV pour le développement du cours et son soutien pour la série prévue de huit cours. D'autre part, le groupe de travail mandaté par la commission a préparé le contenu du cours de deux jours. À la fin 2017, les préparatifs étaient en bonne voie, de sorte que les premiers cours devraient avoir lieu à partir du milieu de l'année 2018.

## Groupe de travail rétention de matériaux

Suite à un sondage au sein de la commission, un nouveau groupe de travail a été formé déjà en 2016 sur le thème «Bassins de rétention des sédiments». Le but final

est une recommandation pour la conception des bassins de rétention par rapport aux différents processus impliqués dans le transport des sédiments. En 2017, aucun progrès pertinent n'a encore été réalisé.

## Echanges sur diverses thématiques

Lors des séances de la commission, les membres sont informés sur les activités actuelles. Sur la base de courtes présentations, des projets d'aménagement hydraulique ou des affaires pertinentes sont présentés et discutés, notamment cette année sur le concept de base du projet d'aide à l'exécution de l'OFEV «Assainissement du régime de charriage – Mesures» et sur le «Projet de revitalisation Boschetti-Saleggi» en cours de réalisation à Bellinzona.

### 1.3 Revue spécialisée «Eau énergie air»

Au cours de la 109ème année de publication de la revue spécialisée «Eau énergie air», quatre nouveaux numéros ont été publiés. Les 313 pages (333 pages l'année précédente) rassemblent des informations sur les politiques hydrauliques et énergétiques ainsi que divers articles spécialisés issus de la recherche et de la pratique.

#### Numéro 1/2017

Comporte notamment une contribution propre relative à la «Flexibilisation de la redevance hydraulique», une contribution sur «La rentabilité de l'énergie hydraulique suisse» et un témoignage écologique sur le «Dégorgement du Räterichsbodensee». En outre, un résumé de guides pratiques pour le dimensionnement de «Rampes en blocs non structurées dissolues» a été publié.

#### Numéro 2/2017

Contient entre autres des contributions sur les «Modèles de marché pour l'énergie hydraulique», sur des expériences pratiques consacrées aux «Analyse de déficits et de causes des éclusées» et sur le «Transfert des sédiments par les chemins d'adduction». Finalement ce numéro comprend comme à l'accoutumée la version française et allemande du rapport annuel 2016 de l'ASAE.

#### Numéro 3/2017

Comporte notamment une «Etude de variantes pour le passage des poissons aux centrales hydroélectriques» et une contribution sur «L'espace réservé aux cours d'eau comme pomme de discorde politique». En outre, une nouvelle «Méthodologie pour équilibrer les ressources en eau de

la Suisse» et la classification associée pour le «Régime des eaux en Suisse en 2016» ont été publiés.

## Numéro 4/2017

Contient notamment des contributions sur «L'importance de la force hydraulique dans la région alpine», «L'évaluation des crues extrêmes pour les barrages» et «L'évaluation des risques liés au bois flottant». Enfin, ce dernier numéro publie comme à son habitude le protocole de la 106ème assemblée générale, y compris le discours du président.

## Recueil d'articles, publication en ligne

L'ASAE publie les publications d'une année dans un recueil d'articles sur papier, qui rassemble tous les numéros sortis depuis la première année en 1908. De plus, l'ensemble des numéros de la revue depuis le numéro 4/2010 est publié sur la plateforme en ligne Issuu et peut être consulté gratuitement sous forme numérique sur le site de l'ASAE. Un accès direct en ligne pour les abonnés et les membres en format PDF est en cours.

### 1.4 Publications, présentations et relations publiques

En 2017, l'ASAE a publié de manière autonome ou en collaboration avec des organisations partenaires les contributions suivantes :

- Article spécialisé «Flexibilisation de la redevance hydraulique – une opportunité pour tous», publié sur bulletin.ch par AES/Electrosuisse, 109ème année, numéro 2/2017, pages 29–33
- Numéro spécial «Redevance hydraulique» en rassemblant trois articles déjà publiés par l'ASAE, édité en collaboration avec AES le 21 mars 2017.

En outre, de nombreuses demandes des médias ont été répondues, donnant lieu parallèlement à des entretiens portant sur un article de fond également la publication d'interviews, notamment:

- Entretien sur la «Situation de l'énergie hydraulique» dans le supplément sur la thématique énergétique dans le journal «Schweiz am Sonntag» du dimanche 14 octobre 2017
- Débat en direct sur la «Redevance hydraulique dès 2020» dans le journal régional des Grisons à la radio SRF le 20 octobre 2017 à Coire.

Lors de diverses manifestations publiques sur le thème de l'énergie hydraulique, le directeur a donné des présentations sur la situation et les perspectives de l'énergie hydraulique suisse, en particulier sur la produc-



tion hydroélectrique, informant et influençant ainsi les débats. On rappellera en particulier:

- Présentations sur le thème «Energie hydraulique suisse – Fin du modèle ou musique future?» à l'occasion des apéritifs énergétiques des cantons d'Argovie et du Valais les 19, 24 et 26 janvier 2017 à Baden, Lenzburg et Zofingen, ainsi que le 6 mars 2017 à Brigue.
- Exposé sur «L'utilisation durable de l'énergie hydroélectrique et les principes directeurs» à l'occasion d'un atelier du WWF au eco-congrès le 28 mars 2017 à Bâle.
- Présentation sur «Redevance hydraulique – Besoin de réforme dans un nouvel environnement» à l'occasion de la Conférence des présidents communaux du district de Viège le 29 mai 2017 à Viège.
- Présentation sur les «Perspectives de la force hydraulique suisse» à l'occasion du symposium AGAW le 28 juin 2017 à Baden-Baden (D).
- Présentation sur les «Perspectives de la force hydraulique suisse» lors de la «6ème réunion européenne du VGB Strategic Forum Hydro» le 17 octobre 2017 à l'Hospice du Grimsel.

Les fichiers en format pdf de la plupart des propres présentations et publications sont disponibles au téléchargement sur le site internet.

## 1.5 Manifestations

L'ASAE et les trois groupes qui la composent (Association Aare-Rheinwerke (VAR), Rheinverband (RhV) et Associazione ticinese di economia delle acque (ATEA), ont organisé en 2017, les manifestations et symposiums suivants :

- 18.01. Conférence RhV1 à Landquart
- 15.02. Conférence RhV2 à Landquart
- 15.03. Conférence RhV 3 à Landquart
- 06.04. AG VAR à Gippingen
- 26.04. Excursion RhV Pulvermühle à Coire
- 10.05. Excursion RhV rétention des crues à Klosters
- 07.06. Assemblée générale de l'ATAE et visite Luzzone Olivone
- 09.06. Assemblée générale VAR à la centrale de Gösgen
- 20/21.06. Symposium CIPC à Dornbirn (A)
- 07/08.09. Assemblée générale de l'ASAE avec excursion à Altdorf
- 20.09. Excursion VAR à la centrale sur le Rhin Albbrück-Dogern (D)
- 17.11. Symposium Hydrosuisse sur la force hydraulique à Olten.

Les programmes de la plupart de ces manifestations sont également disponibles sur le site internet de l'ASAE sous forme de fichiers pdf.

## 1.6 Collaboration avec des organisations externes et projets

En raison du caractère limité de ses ressources et afin d'encourager le dialogue avec les différents acteurs actifs dans le domaine de l'aménagement des eaux, l'ASAE a continué en 2017 à entretenir des collaborations avec d'autres associations et institutions, en particulier les suivantes:

### Groupe Berne de swisselectric

Le directeur de l'ASAE a entretenu le contact avec les organisations du secteur de l'électricité actives dans le monde politique, tandis que les développements des consultations parlementaires en cours et des prises de position sont discutés et votés au sein du groupe. Avec la dissolution sans remplacement de swisselectric à la fin septembre 2017, le groupe dans sa forme actuelle a également été dissous. Les arrangements nécessaires entre les organisations seront assurés jusqu'à nouvel ordre avec une solution transitoire.

### Groupe de travail Energie hydraulique alpine

Les contacts avec l'AGAW (Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft) sont de nouveau assurés par le directeur de l'ASAE qui siège au sein du comité du groupe de travail. Ils permettent d'entretenir des relations avec les régions limitrophes en Allemagne, Autriche et au Sud-Tyrol. Au cours de l'année sous revue, l'accent a été mis sur le contenu et le soutien financier de l'étude AGAW «Force hydraulique dans l'espace alpin», publiée avant la fin de l'année sur le site internet de l'AGAW et en partie également dans la revue WEL. Les discussions parallèles sur la réorientation de l'AGAW et le rôle de l'ASAE à cet égard ne sont pas encore terminées.

### Comité suisse des barrages CSB

Le directeur de l'ASAE a continué à être représenté à la commission technique (TECO) du CSB. La collaboration au sein de plusieurs comités spécialisés, notamment le groupe de travail sur la sécurité des barrages, qui prépare entre autres le symposium annuel de la CSB, a également été poursuivie par le directeur. Le calendrier des barrages 2018 a aussi été à nouveau publié et la nouvelle édition pour 2019 est en cours de préparation, avec la participation de l'ASAE via le groupe de travail sur les relations publiques.

## Agenda 21 pour l'eau

L'ASAE comme membre fondateur est représentée au sein du comité de cette plateforme d'acteurs actifs dans le domaine de l'eau par son directeur, ainsi que dans le groupe de travail «Dialogue énergie hydraulique» par Roger Lüönd, BKW. Au cours de l'exercice écoulé, l'accent a été mis sur différents événements visant à l'échange des expériences concernant la mise en œuvre de la LEaux. Dans le même temps, l'Agenda 21 pour l'eau est en train de revoir sa stratégie et son organisation, dix ans après sa création, qui doivent être approfondies au cours de l'année à venir.

### Association VUE

L'ASAE est représentée par Michael Roth, Engadiner Kraftwerke, au sein du comité de l'Association VUE dans la catégorie énergie hydraulique, qui est intégrée directement dans l'ASAE en tant que membre de la commission Hydrosuisse. En 2017, les thématiques de VUE ont notamment porté sur les critères de certification des machines à dotation avec le label «Naturemade Star», ainsi que la question de la recertification des centrales hydroélectriques sans assainissement décrété des débits résiduelles.

### Journées de l'énergie (Powertage)

L'ASAE est représentée par le membre du comité Roman Derungs, GE, dans le conseil consultatif des journées de l'énergie organisées tous les deux ans et est traditionnellement en charge du patronat et de la modération du 3ème jour du forum. Au cours de l'année sous revue, les journées de l'énergie du mois de juin 2018 et le forum du 3ème jour sur le thème de «Centrale Suisse» patroné par l'ASAE ont été préparés.

### Groupes d'accompagnement de projets

Représentant l'ASAE, le directeur est impliqué dans divers groupes d'accompagnement pour des programmes et projets de recherche. En 2017, il s'agissait des groupes de soutien pour le troisième programme de recherche «Aménagement hydraulique et écologie 2017–2021», pour le projet de recherche «EXAR: crues extrêmes sur l'Aar et le Rhin» (plutôt comme mandat du VAR) et pour le projet de recherche SSCER «Future of Hydropower in Switzerland» (de temps en temps par des ateliers).

L'ASAE s'implique dans d'autres engagements au travers de son directeur ou à travers des délégués en participant à des groupes de travail spécialisé, notamment

des groupes d'accompagnement ou des groupes d'experts pour l'administration fédérale ou des stations de recherche. Ce faisant, ces engagements sont toujours de bonnes occasions de créer des échanges informels avec les différents acteurs de l'aménagement des eaux.

### **1.7 Directions et contacts avec les groupes régionaux**

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). 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. Les activités des trois groupes régionaux sont résumées dans les communiqués disponibles à l'annexe 4.

## **2. Comptes 2017, budget 2019**

Les comptes d'exploitation 2017 avec bilan et compte des résultats, les budgets 2017 et 2018 déjà adoptés par l'assemblée générale, ainsi que les prévisions pour le budget 2019 destinées à l'assemblée générale de septembre 2018, sont récapitulés à l'annexe 1a–1c. Le 26 février 2018, le cabinet OBT AG a soumis les comptes à un contrôle restreint selon les standards 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.

### *Bilan au 31.12.2017*

Le bilan montre la stabilité financière de l'Association avec des provisions et des réserves s'élevant à CHF 1275 817.–, ainsi qu'une fortune active supplémentaire de CHF 404 520.–. Il convient de noter qu'en 2018, les coûts salariaux non budgétés pour le nouveau collaborateur engagé au secrétariat pour le 1.1.2018 seront entièrement financés par les réserves conformément à la décision du comité. Les provisions accumulées pour le traitement de données informatiques serviront à l'introduction prévue d'un nouveau logiciel d'administration (système CRM) durant l'année à venir.

### *Compte de pertes et profits 2017*

Suite à la constitution des provisions pour le traitement de données informatiques servant à l'introduction d'un nouveau logiciel d'administration pour un montant de CHF 75 000.–, le compte de pertes et profits 2017 clôture sur un excédent de recettes de CHF 5439.69, qui seront crédités à la fortune de l'Association. Les comptes

montrent ainsi un tableau réjouissant malgré diverses charges spéciales (financement d'études, nouvel équipement informatique pour le secrétariat, etc.). Avec un peu moins d'un million de francs, le chiffre d'affaires 2017 est nettement inférieur à celui de l'année précédente, notamment en raison de l'année intermédiaire dédiée à la programmation des cours de formation continue CIPC et du nombre réduit d'événements organisés.

### *Répartition recettes et dépenses 2017*

Le graphique de l'annexe 1d détaille la répartition des recettes et des dépenses. Durant l'exercice, 87 % des revenus ont été générés par les contributions des membres, dont les  $\frac{4}{5}$  proviennent des entreprises ayant leur propre production d'énergie hydraulique. Les autres postes importants sont les gains provenant des conférences et des cours qui représentent 6 % des recettes ainsi que l'administration des Groupes régionaux VAR et RhV avec un total de 5 % des recettes. En termes de dépenses, les frais de personnel du secrétariat représentent bien sûr la plus grande part avec 70 % des dépenses, suivis des charges pour le loyer du bureau et l'administration à hauteur de 17 % ainsi que les compensations pour les organes de l'Association avec 8 %. Des études et des projets propres ont été soutenus par 3 % des dépenses, mais ne peuvent généralement pas être financés par le budget ordinaire.

### *Budget 2019 (proposition)*

La proposition de budget 2019 aux mains de l'assemblée générale 2018 se base sur l'augmentation nécessaire des cotisations des membres inchangées depuis 2005 en vue d'un financement stable du renforcement en personnel. La demande spécifique en préparation destinée à l'assemblée générale annuelle prévoit une augmentation de +8 % pour les tarifs des membres individuels et de +15 % pour les membres collectifs. Cela devrait générer des recettes supplémentaires d'environ CHF 120 000.–, ce qui devrait assurer un financement stable compte tenu des excédents de recettes réguliers des dernières années. En supposant l'approbation de l'augmentation des cotisations, on peut tabler sur des recettes à hauteur de CHF 1 092 555.– pour des dépenses à hauteur de CHF 1 082 500.–. Du côté des revenus, on s'attend non seulement à des cotisations plus élevées, mais aussi à augmentation des contributions venant des nombreux événements prévus. Du côté des frais, le budget prévoit les coûts salariaux pour le

nouveau collaborateur et des dépenses, à quelques exceptions près, correspondantes à celles de l'année précédente.

## **3. Effectif des membres de l'Association et des sections**

Par rapport à l'année précédente, une légère augmentation du nombre de membres collectifs et une réduction du nombre de membres individuels ont été enregistrées, tandis que le revenu total provenant des cotisations des membres a légèrement augmenté. L'effectif des membres de l'ASAE s'élève à la fin 2017 aux nombres suivants (cf. récapitulation détaillée et évolution des dix dernières années à l'annexe 2):

- 346 membres individuels
- 206 membres collectifs, dont:
  - 31 collectivités de droit public
  - 82 producteur d'énergie hydraulique
  - 19 fédérations/associations
  - 65 industries et bureaux d'ingénier
  - 9 instituts de recherche.

Sur les entreprises qui ont leur propre production d'électricité, on compte environ 280 centrales ayant une production moyenne escomptée de 33 000 GWh. Ainsi, plus de 90 % de la production d'énergie hydraulique suisse est représentée à l'ASAE.

### *Effectif des groupes régionaux*

Avec les membres des trois groupes régionaux Verband Aare-Rheinwerke (VAR), Rheinverband (RhV) et Associazione ticinese di economia delle acque (ATEA) (cf. communiqués à l'annexe 4), l'ASAE regroupe au total 852 membres, dont 479 à titre individuel et 373 à titre collectif.

## **4. Organes de l'Association**

Les membres des organes dirigeants de l'Association, du secrétariat, des deux commissions spécialisées ainsi que des groupes régionaux au 31.12.2017 sont énumérés à l'annexe 3.



**Anhang 1a: Bilanz per 31. Dezember 2017 mit Vorjahresvergleich /**  
**Annexe 1a: Bilan au 31 décembre 2017 avec comparaison année précédente**

Bilanz per / Bilan au 31.12.2017	Berichtsjahr 2017 CHF	Vorjahr 2016 CHF
<b>A K T I V E N / A C T I F S</b>		
Kassa / Caisse	361.95	301.35
Postcheckguthaben / Cheque postal	869'039.95	928'976.54
Bankguthaben / Compte courant	225'757.09	154'782.59
Termingeldanlagen / Placement à terme	507'441.20	507'101.45
<b>Flüssige Mittel und Wertschriften / Liquidités et titres</b>	<b>1'602'600.19</b>	<b>1'591'161.93</b>
Debitoren / Débiteurs	48'092.55	6'089.30
Delkredere	-2'000.00	-2'000.00
<b>Forderungen aus Lieferungen/Leistungen / Charges</b>	<b>46'092.55</b>	<b>4'089.30</b>
Mietzinskaution / Dépôt de loyer	20'158.50	20'148.43
Verrechnungssteuer / Impôt anticipé	204.50	343.50
<b>Übrige kurzfristige Forderungen / Charges à court terme</b>	<b>20'363.00</b>	<b>20'491.93</b>
<b>Aktive Rechnungsabgrenzung / Actifs transitoires</b>	<b>39'734.94</b>	<b>42'152.80</b>
Mobiliar und Bücher / Meubles, Livres	2.00	2.00
<b>Sachanlagevermögen / Avoirs matériels</b>	<b>2.00</b>	<b>2.00</b>
<b>AKTIVEN / ACTIFS</b>	<b>1'708'792.68</b>	<b>1'657'897.96</b>
<b>P A S S I V E N / P A S S I F S</b>		
Kreditoren / Créditeurs	834.30	1'982.20
Passive Rechnungsabgrenzung / Différés passifs	27'621.25	56'018.32
<b>Fremdkapital / Fonds étrangers</b>	<b>28'455.55</b>	<b>58'000.52</b>
Rückstellung Pensionskasse / Provisions caisse	40'776.00	40'776.00
Rückstellung Verbandsschriften / Provisions publications	46'028.75	46'028.75
Rückstellung Mobilien, EDV / Provisions meubles, IT	100'006.50	25'006.50
Rückstellung Weiterbildung / Provisions education	44'670.45	44'670.45
Rückstellung Öffentlichkeitsarbeit / Provisions relations publi-	70'000.00	70'000.00
Rückstellung Hydrosuisse / Provisions hydrosuisse	63'374.98	63'374.98
Fonds «Tagungen» / Fonds «Symposium»	140'846.42	140'846.42
Fonds «Zeitschriften» / Fonds «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
<b>Rückstellungen und Reserven / Provision et Réserves</b>	<b>1'275'817.19</b>	<b>1'200'817.19</b>
Vortrag vom Vorjahr / Report de l'année précédente	399'080.25	365'729.30
Ertragsüberschuss / Excédent	5'439.69	33'350.95
<b>Vereinsvermögen / Solde</b>	<b>404'519.94</b>	<b>399'080.25</b>
<b>PASSIVEN / PASSIFS</b>	<b>1'708'792.68</b>	<b>1'657'897.96</b>

**Anhang 1b: Erfolgsrechnung 2017 und Budgets 2017–2019 /**  
**Annexe 1b: Compte des profits et pertes 2017 et budgets 2017–2019**

<b>Erfolgsrechnung / Compte 2017</b>	<b>Rechnung</b>	<b>Budget</b>	<b>Budget</b>	<b>Budget</b>
	2017 CHF	2017 CHF	2018 CHF	2019 CHF
<b>Ertrag / Recettes</b>				
Mitgliederbeiträge / Cotisations membres	678'020.22	650'000.00	650'000.00	790'000.00
Hauptversammlung / Assemblée générale	28'216.40	25'000.00	25'000.00	25'000.00
Tagungen, Kurse / Journées, cours	135'798.90	70'000.00	150'000.00	150'000.00
Studien, Projekte / Etudes, projets	0.00	10'000.00	10'000.00	0.00
Beiträge VAR+RhV / Contributions VAR+RhV	35'555.56	35'555.00	35'555.00	35'555.00
Zeitschrift WEL / Revue WEL	85'973.81	110'000.00	100'000.00	90'000.00
Verbandsschriften, Separata / Publications	1'436.17	5'000.00	2'000.00	2'000.00
<b>Total Ertrag / Recettes</b>	<b>965'001.06</b>	<b>905'555.00</b>	<b>982'555.00</b>	<b>1'092'555.00</b>
<b>Aufwand / Dépenses</b>				
Kommissionen / Commissions	-3'925.13	-5'000.00	-5'000.00	-5'000.00
Hauptversammlung / Assemblée générale	-24'947.38	-30'000.00	-30'000.00	-30'000.00
Tagungen, Kurse / Journées, cours	-85'647.90	-55'000.00	-100'000.00	-100'000.00
Studien, Projekte / Etudes, projets	-16'886.68	-35'000.00	-30'000.00	-20'000.00
Verbandsgruppen / Comités	-35'504.39	-35'000.00	-35'000.00	-35'000.00
Personalaufwand / Personnel	-500'504.69	-510'000.00	-515'000.00	-670'000.00
Raumaufwand / Loyer, Entretien	-66'495.30	-65'000.00	-60'000.00	-60'000.00
Verwaltung, EDV / Administration, IT	-53'479.10	-45'000.00	-60'000.00	-60'000.00
Fachbücher / Littérature	-1'483.72	-2'000.00	-2'000.00	-2'000.00
Vereinsbeiträge / Cotisations divers	-9'110.00	-11'000.00	-30'000.00	-10'000.00
Verschiedenes / Divers	-4'455.62	-4'000.00	-4'000.00	-4'000.00
Zeitschrift WEL / Revue WEL	-72'870.48	-75'000.00	-75'000.00	-75'000.00
Verbandsschriften / Publications	-1'943.56	-10'000.00	-10'000.00	-5'000.00
Öffentlichkeitsarbeit / Relations publiques	-5'125.16	-15'000.00	-15'000.00	-5'000.00
Werbung / Publicité	-2'000.00	-1'500.00	-1'500.00	-1'500.00
Bildung Rückstellung EDV / Provision IT	-75'000.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Aufwand / Dépenses</b>	<b>-959'379.11</b>	<b>-898'500.00</b>	<b>-972'500.00</b>	<b>-1'082'500.00</b>
Finanzertrag / Recettes financières	744.80	1'500.00	1'500.00	1'500.00
Finanzaufwand / Dépenses financières	-927.06	-1'500.00	-1'500.00	-1'500.00
<b>Total Finanzerfolg / Recettes financières</b>	<b>-182.26</b>	<b>1'500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>ERGEBNIS / RESULTAT</b>	<b>5'439.69</b>	<b>7'055.00</b>	<b>10'055.00</b>	<b>10'055.00</b>

**Anhang 1c: Anhang zur Jahresrechnung 2017 /**  
**Annexe 1c: Annexe au comptes annuels 2017**

**In der Jahresrechnung angewandte Grundsätze:**

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

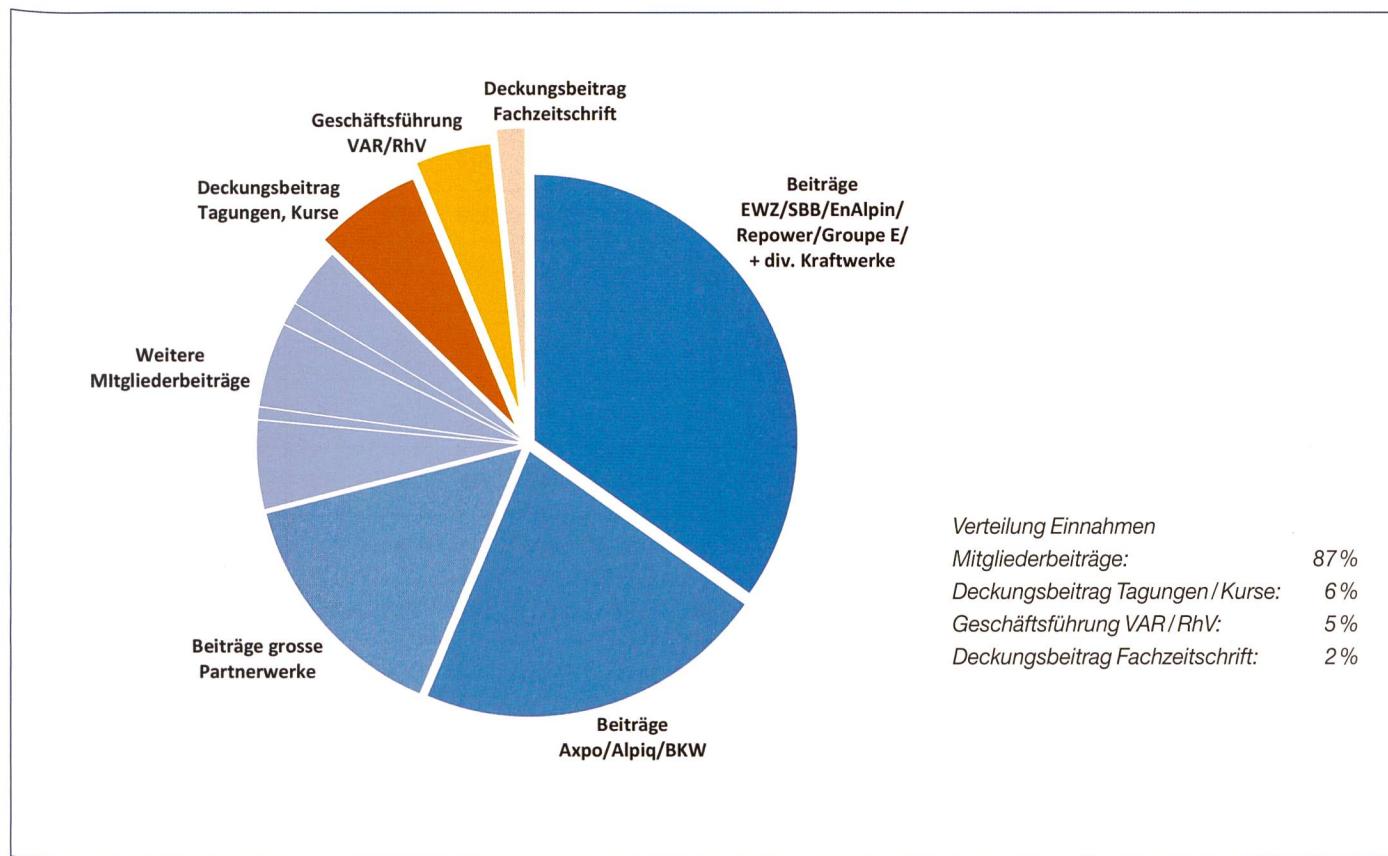
**Weitere vom Gesetz verlangte Angaben:**

Vollzeitstellen: Die Anzahl der Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt lag im Berichtsjahr bei 3 (Vorjahr: 3); Verbindlichkeiten mit Laufzeiten von über einem Jahr: CHF 132 646.80 (Vorjahr: CHF 180 882.00) für Miete Büroräumlichkeiten (bis 30.9.2020).

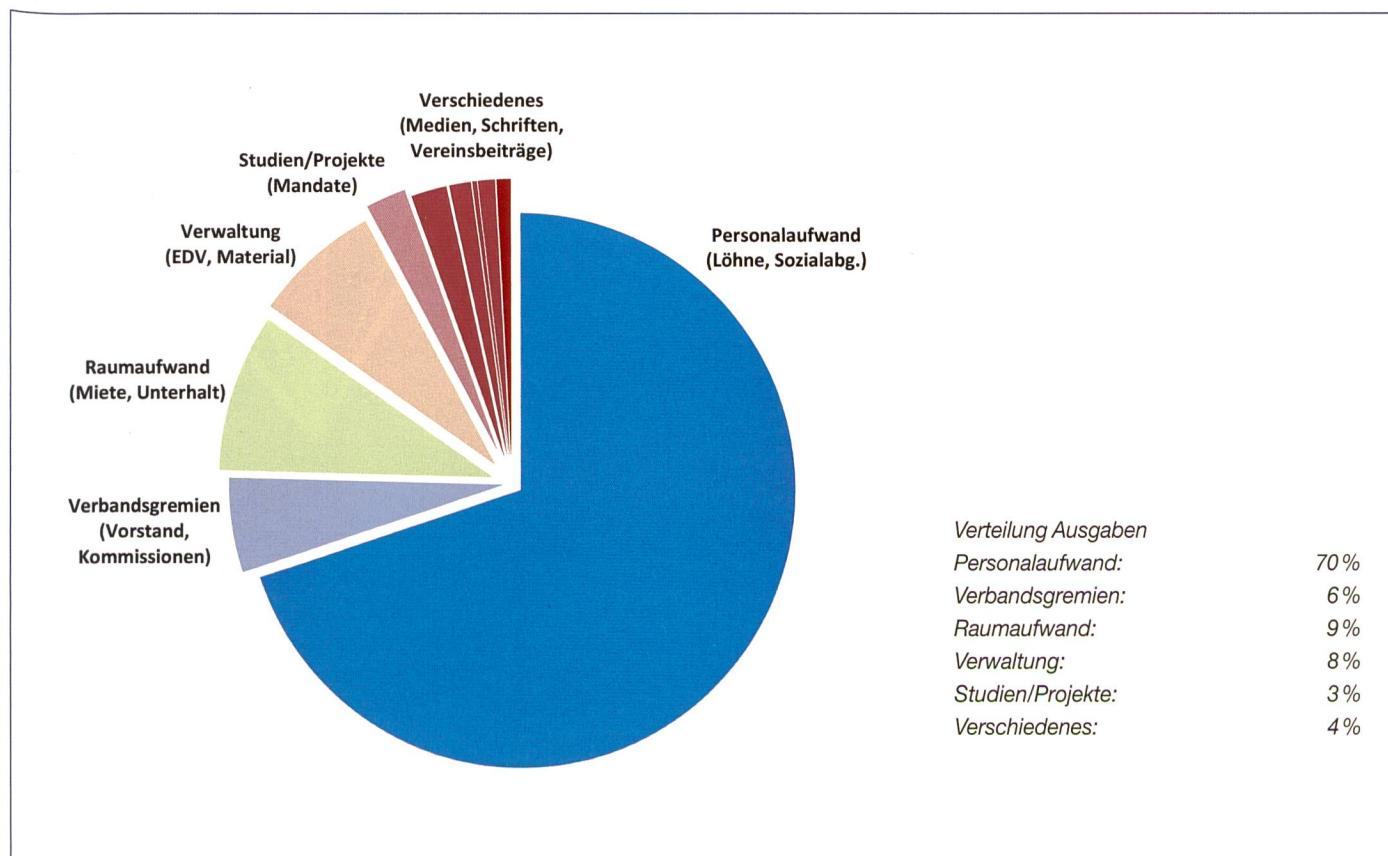


**Anhang 1d: Verteilung Einnahmen / Ausgaben 2017 /**  
**Annexe 1d: Distribution recettes / dépenses 2017**

**Verteilung Einnahmen**



**Verteilung Ausgaben**



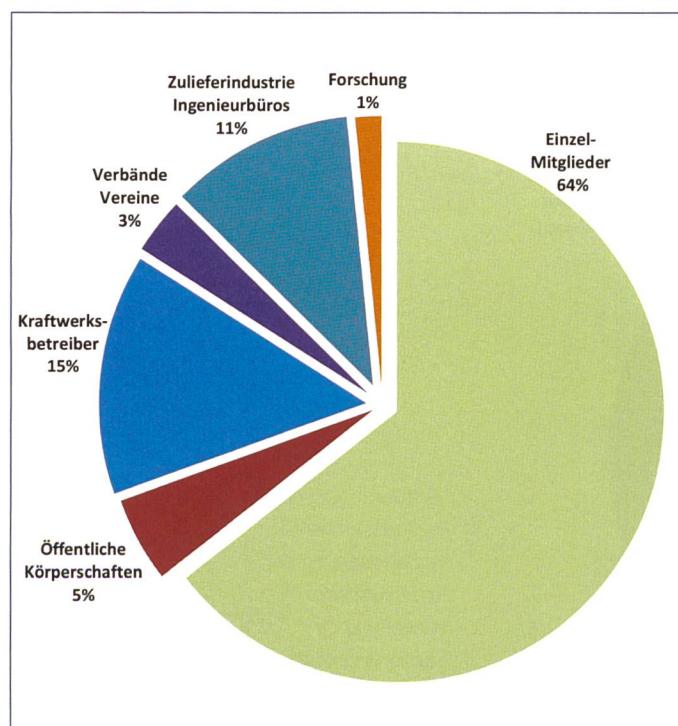
**Anhang 2 / Mitgliederstatistik SWV /  
Annexe 2: Effectifs des membres ASAE**

**Mitgliederbestand SWV per 31. Dezember 2017 und Vergleich Vorjahre /  
Effectifs des membres l'ASAE au 31 décembre 2017 et comparaison avec les années précédentes**

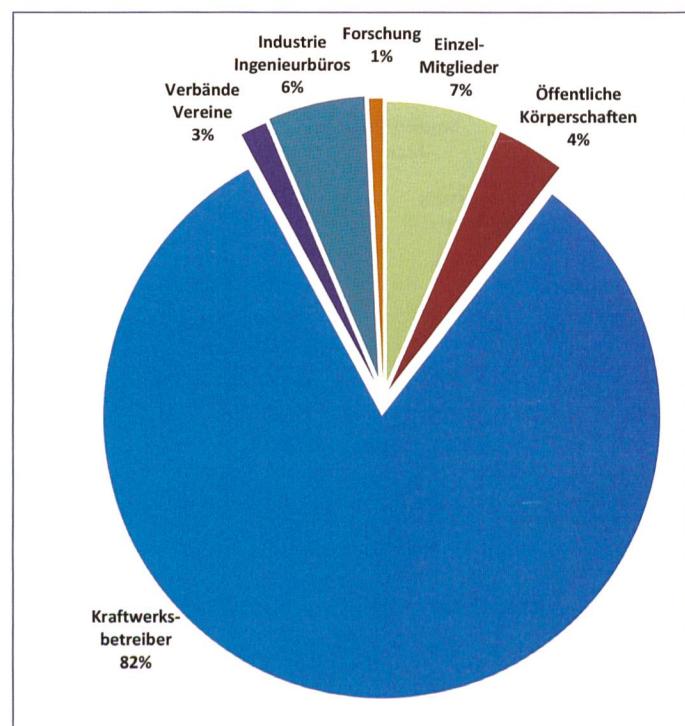
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	+ / -
Einzelmitglieder / Membres individuels	320	327	322	331	342	346	358	359	358	366	346	- 20
<b>Subtotal EM</b>	<b>320</b>	<b>327</b>	<b>322</b>	<b>331</b>	<b>342</b>	<b>346</b>	<b>358</b>	<b>359</b>	<b>358</b>	<b>366</b>	<b>346</b>	<b>- 20</b>
Öffentliche Körperschaften / Corporations publiques	32	32	30	30	32	28	27	31	29	29	31	+ 2
Wasserkraftbetreiber / Entre- prises hydroélectrique <sup>1)</sup>	77	78	77	78	79	81	82	83	81	82	82	0
Verbände, Vereine / Associations	21	20	20	20	20	20	20	20	19	19	19	0
Industrie, Ingenieurbüros / Industries, bureaux privées	47	46	47	51	52	54	59	59	66	63	65	+ 2
Forschungsinstitute / Institut de recherche	2	2	2	3	7	7	7	8	9	9	9	0
<b>Subtotal KM</b>	<b>179</b>	<b>178</b>	<b>176</b>	<b>182</b>	<b>190</b>	<b>190</b>	<b>195</b>	<b>201</b>	<b>204</b>	<b>202</b>	<b>206</b>	<b>+ 4</b>
<b>Total</b>	<b>499</b>	<b>505</b>	<b>498</b>	<b>513</b>	<b>532</b>	<b>536</b>	<b>553</b>	<b>560</b>	<b>562</b>	<b>568</b>	<b>552</b>	<b>- 16</b>

1) Bei den «Wasserkraftbetreibern» handelt es sich um «Unternehmen mit eigener Wasserkraftproduktion»; die ausgewiesene Zahl entspricht der Anzahl Gesellschaften; die einzelnen Kraftwerke von Gruppen sind damit nur ausgewiesen, sofern die Mitgliederbeiträge auf die einzelnen Werke aufgeteilt sind; insgesamt sind 145 Wasserkraftwerke mit 280 Zentralen und 91 % der schweizerischen Wasserkraftproduktion im SWV vertreten.

**Mitgliederbestand SWV per 31.12.2017 nach Anzahl**



**Mitgliederbestand SWV per 31.12.2017 nach Beiträgen**



## Anhang 3: Zusammensetzung Gremien des Verbandes per 31. Dezember 2017 / Annexe 3: Composition des comités de l'association au 31 décembre 2017

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV)

#### Vorstand und Vorstandsausschuss (Amtsperiode 2017–2020)

**Präsident:**  
Albert Rösti, Nationalrat, Uetendorf  
**Vizepräsident:**  
Jörg Huwyler, Axpo, Baden

**Mitglieder Ausschuss:**  
Christian Plüss, Alpiq, Olten  
Martin Roth, ewz, Zürich  
Mauro Salvadori, Alpiq, Lausanne  
Anton Schleiss, LCH-EPFL, Lausanne  
Andreas Stettler, BKW, Bern  
**Weitere Mitglieder:**

Jérôme Barras, SIG, Genève  
Robert Boes, VAW-ETHZ, Zürich  
Lionel Chapuis, Groupe E, Fribourg  
Roman Derungs, GE Hydro, Birr  
Heinz Duner, Andritz Hydro AG, Kriens  
Laurent Filippini, Kt. Tessin, Bellinzona<sup>3</sup>  
Michelangelo Giovannini, V&P, Chur<sup>2</sup>  
Werner Leuthard, EnDK, Aarau  
Sandro Pitzozzi, RKGK, Bellinzona  
Michael Roth, EKW, Zernez  
Michel Schwery, EnAlpin, Visp  
Jürg Speerli, HSR, Rapperswil  
Thomas Staffelbach, SBB, Zollikofen  
Oliver Steiger, Axpo, Baden<sup>1</sup>  
Felix Vontobel, Repower, Poschiavo

<sup>1</sup> VAR / <sup>2</sup> RhV / <sup>3</sup> ATEA

#### Kommission Hydrosuisse

(Amtsperiode 2017–2020)

**Vorsitz:**  
Andreas Stettler, BKW, Bern  
**Mitglieder:**  
Christoph Busenhart, ewz, Zürich  
Guido Conrad, KHR, Thusis  
Beat Imboden, Alpiq, Sion  
Edy Losa, AET, Bellinzona  
Dominique Martin, VSE, Aarau  
Roger Pfammatter, SWV, Baden  
Michael Roth, EKW, Zernez  
Mauro Salvadori, Alpiq, Lausanne  
Felix Vontobel, Repower, Poschiavo  
Hans-Peter Zehnder, Axpo, Baden

#### Kommission Hochwasserschutz

(Amtsperiode 2017–2020)

**Vorsitz:**  
Jürg Speerli, HSR, Rapperswil  
**Mitglieder:**  
Tony Arborino, Kanton Wallis, Sion  
Robert Bänziger, Bänziger Ing., Niederhasli  
Robert Boes, VAW-ETHZ, Zürich  
Therese Bürgi, BAFU, Bern

Laurent Filippini, Kt. Tessin, Bellinzona  
Lukas Hunzinger, Flussbau, Bern  
Martin Jäggi, Berater Flussbau, Ebmatigen  
Mario Koksch, vif Kanton Luzern  
Roger Kolb, Niederer + Pozzi, Uznach  
Dieter Müller, AF-Consult, Baden  
Matthias Oplatka, AWEL, Zürich  
Roger Pfammatter, SWV, Baden  
Pascale Ribordy, Ct. Fribourg, Fribourg  
Dieter Rickenmann, WSL, Birmenstorf  
Christoph Rüedlinger, B & H, Zürich  
Carlo Scapozza, BAFU, Bern  
Simon Scherrer, Hydrologie, Reinach  
Anton Schleiss, LCH-EPFL, Lausanne  
Sandrine Schmidt, Ct. Jura, Delémont  
Stefania Soldati, VIB, Bellinzona  
Benno Zarn, HZP, Domat/Ems  
Markus Zimmermann, NDR GmbH, Thun

### Vertretung in Organisationen

**Vorstand Wasser-Agenda 21:**  
Roger Pfammatter, SWV  
**Vorstand AGAW:**  
Roger Pfammatter, SWV  
**Vorstand VUE:**  
Michael Roth, EKW, Zernez

### Geschäftsstelle

**Geschäftsführer:**  
Roger Pfammatter  
**Mitarbeitende:**  
Sonja Ramer, Assistenz/Administration  
Manuel Minder, WEL/Verbandsschriften  
Doris Hüsser, Abos/Buchhaltung/Personal  
**Ständige Geschäftsstelle**  
Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden  
Telefon 056 222 50 69  
info@swv.ch / www.swv.ch

### Kontrollstelle

OBT AG, Brugg: Andreas Thut

### Verband Aare-Rheinwerke (VAR)

**Ausschuss**  
(Amtsperiode 2015–2018)  
**Präsident:**  
Oliver Steiger, Axpo, Baden  
**Vizepräsident:**  
Tom Fürst, Alpiq Hydro Aare, Boningen  
**Weitere Mitglieder:**  
Erwin Heer, Schluchseewerk, Laufenburg  
Beat Karrer, ED, Laufenburg  
Walter Meyer, Eniwa, Aarau  
David Rhyner, BKW, Bern  
Jean-Philippe Royer, EdF, F-Mulhouse

### Geschäftsstelle

**Ständige Geschäftsstelle SWV:**  
Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden  
Telefon 056 222 50 69  
info@swv.ch / www.aare-rheinwerke.ch

### Rheinverband (RhV)

#### Vorstand

(Amtsperiode 2014–2018)

**Präsident:**  
Michelangelo Giovannini, V&P, Chur  
**Vizepräsident:**  
Manfred Trefalt, Stadtwerke, Feldkirch  
**Weitere Mitglieder:**  
Guido Conrad, KHR, Thusis  
Daniel Dietsche, Tiefbauamt, St. Gallen  
Gian Jegher, Widmer Ingenieure, Chur  
Elija Kind, AfU, FL-Vaduz  
Lucien Stern, AEV Graubünden, Chur  
Dieter Vondrak, Land Voralberg, Bregenz  
Reto Walser, Bänziger Partner, Oberriet

### Geschäftsstelle

**Ständige Geschäftsstelle SWV:**  
Rütistrasse 3a, CH-5401 Baden  
Telefon 056 222 50 69  
info@swv.ch / www.rheinverband.ch

### Associazione ticinese di economia delle acque (ATEA)

#### Comitato

(Periodo 2016–2020)

**Presidente:**  
Laurent Filippini, UCA, Ct. Ti, Bellinzona  
**Vice-presidente:**  
Carmelo Rossini, Mauri & Ass., Pregassona  
**Membri**  
Fabrizio Bazzuri, CMAPS, Lugano–Figino  
Giovanni Ferretti, AIL, Lugano  
David Grassi, OFIMA, Bellinzona  
Roger Pfammatter, SWV, Baden<sup>a</sup>  
Graziano Sangalli, AET, Bellinzona  
Michele Tadè, AGE SA, Chiasso  
Mauro Veronesi, UPAAI, Ct. Ti, Bellinzona  
<sup>a</sup> ASAE

#### Segreteria

Paola Spagnolatti  
Via F. Zorzi 13, CH-6501 Bellinzona

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

### Verband Aare-Rheinwerke (VAR)

Gründung: 4. Dezember 1915

#### Verbandsgremien

(Die vollständige Zusammensetzung der Gremien des Verbandes kann dem Anhang 3 entnommen werden).

#### Leitender Ausschuss

Unter dem Vorsitz des Präsidenten Oliver Steiger, Axpo, hat der Ausschuss an seiner ordentlichen Sitzung vom 12. April 2017 getagt. Dabei wurden der Jahresbericht und die Rechnung 2016 sowie das Budget 2018 behandelt und zu Händen der Generalversammlung 2017 verabschiedet. Der Ausschuss nahm auch Kenntnis vom angekündigten Rücktritt des Ausschussmitglieds Walter Harisberger, IBAarau, und beschloss einstimmig, den von der Gesellschaft nominierten Nachfolger Walter Meyer, ebenfalls IBAarau (bzw. ab 1.1.2018 unter neuem Namen: Eniwa AG,) der Generalversammlung zur Wahl in den Ausschuss vorzuschlagen. Und schliesslich nahm der Ausschuss Kenntnis von den laufenden Geschäften der Kommission (vgl. Abschnitt 2.2). Ergänzend zur Sitzung wurde der leitende Ausschuss auf dem Korrespondenzweg über laufende Geschäfte informiert bzw. in Entscheidungen einbezogen

#### Generalversammlung

Die 99. Generalversammlung wurde am Freitag, 9. Juni 2017, beim Wasserkraftwerk Gösgen abgehalten. Die Versammlung genehmigte sämtliche Anträge des Ausschusses. Damit wurden namentlich der Jahresbericht und die Erfolgsrechnung 2016 mit Bilanz per 31.12.2016 sowie das Budget 2018 genehmigt und die Organe entlastet. Im Rahmen der Ersatzwahlen wurde das langjährige Engagement des Ausschussmitglieds Walter Harisberger, IBAarau, herzlich verdankt und der vorgeschlagene Nachfolger Walter Meyer, ebenfalls IBAarau (bzw. ab 1.1.2018: Eniwa AG,) einstimmig in den Ausschuss gewählt. Im Anschluss an die Versammlung gab es auf Einladung des Gastgebers diverse Rundgänge durchs Kraftwerk, inklusive Besichtigung der neu installierten «Power to Heat»-Anlage, und angeregtem Austausch beim abschliessenden Grillplausch.

#### Geschäftsstelle

Die mit der Geschäftsführung des VAR betraute Geschäftsstelle des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV) hat in Zusammenarbeit mit dem Ausschuss und der Kommission sämtliche Verbands- und Kommissionsgeschäfte vorangetrieben. Dazu gehört unter anderem auch die jährliche Abrechnung mit Ausgleich der Kosten für die Ge schwemmselbeseitigung durch die Kraftwerke an der Aare gemäss dem vereinbarten Etappenplan.

#### Revision

Die Revisionsstelle OBT AG, Brugg, prüfte die Verbandsrechnung 2017 am 26. Februar 2018 auf der Geschäftsstelle in Baden und bestätigte die korrekte Rechnungsführung.

#### Mitgliederkraftwerke

Der Mitgliederbestand des VAR besteht unverändert aus 29 Mitgliedsunternehmen mit insgesamt 33 Wasserkraftwerken an Hochrhein, Aare (unterhalb Bielersee), Reuss und Limmat (siehe untenstehende Tabelle).

#### Abflüsse und Wasserkraftproduktion

Die Jahresmittel der Abflüsse waren in allen Einzugsgebieten unterdurchschnittlich und erreichten mit 96 % (Reuss, Limmat), 88 % (Rhein) und 77 % (Aare) leicht bis deutlich weniger als die langjährigen Mittelwerte. Dieses Muster passt sehr gut mit den beobachteten Niederschlagsmengen zusammen, welche im Berichtsjahr ausgesprochen unterdurchschnittlich waren, mit einer registrierten Abnahme der Mengen von Osten nach Westen. Gemäss

den Pegelmessungen des BAFU erreichte die Wasserführung in den vier Flüssen die folgenden Werte:

#### Aare

bei Murgenthal (Pegelmessstation LH 2063, Einzugsgebiet 10119 km<sup>2</sup>, Vergletscherung 1.7 %):

- Jahresmittel: 220 m<sup>3</sup>/s  
(Vorjahr: 327 m<sup>3</sup>/s)
- Einordnung im langjährigen Mittel 1935–2015: 77 % (114 %)

#### Rhein

bei Rheinfelden (Pegelmessstation LH 2091, Einzugsgebiet 34526 km<sup>2</sup>, Vergletscherung 1.1 %):

- Jahresmittel: 909 m<sup>3</sup>/s  
(Vorjahr: 1113 m<sup>3</sup>/s)
- Einordnung im langjährigen Mittel 1935–2015: 88 % (107 %)

#### Reuss

bei Mellingen (Pegelmessstation LH 2018, Einzugsgebiet 3382 km<sup>2</sup>, Vergletscherung 1.8 %):

- Jahresmittel: 134 m<sup>3</sup>/s  
(Vorjahr: 147 m<sup>3</sup>/s)
- Einordnung im langjährigen Mittel 1935–2015: 96 % (105 %)

#### Limmat

bei Baden (Pegelmessstation LH 2243, Einzugsgebiet 2396 km<sup>2</sup>, Vergletscherung 0.7 %):

- Jahresmittel: 96.6 m<sup>3</sup>/s  
(Vorjahr: 106 m<sup>3</sup>/s)
- Einordnung im langjährigen Mittel 1951–2015: 96 % (105 %)

Aare	Brügg	Rhein	Schaffhausen
	Flumenthal		Neuhäusen
	Bannwil		Rheinau
	Wynau		Eglisau
	Ruppoldingen		Reckingen
	Gösgen		Albruck-Dogern
	Aarau-Stadt		Laufenburg
	Aarau-Rüchlig		Säckingen
	Rupperswil-Auenstein		Ryburg-Schwörstadt
	Wildegg-Brugg		Rheinfelden
	Beznau		Augst
	Klingnau		Wyhlen
Limmat	Dietikon		Birsfelden
	Wettingen		Kembs
	Limmatwerke (4)		Bremgarten-Zufikon

#### Mitglieder-Kraftwerke VAR per Ende 2017

Die Elektrizitätserzeugung der VAR-Kraftwerke widerspiegelt die unterdurchschnittlichen Abflussmengen recht gut: Im Vergleich zum mehrjährigen Mittelwert erreichten die Kraftwerke zwischen 101 % (Limmat) und 87 % (Aare). Die Brutttoproduktion aller 33 VAR-Kraftwerke zusammen betrug total 7594 GWh (Vorjahr 8016 GWh), was mit 94 % deutlich unter dem mehrjährigen Mittelwert (8080 GWh) liegt. Dass die tiefen Abflussmengen nicht stärker zu Buche schlugen, liegt auch an der im Berichtsjahr relativ ausgeglichenen, für die Elektrizitätserzeugung vorteilhaften Verteilung der Wasserführung übers Jahr.

## Kommission Betriebsfragen

Der VAR verfügt über eine ständige Kommission, die Kommission für Betriebsfragen. Von der Kommission werden je nach Fragestellung zusätzliche Unterkommissionen oder Arbeitsgruppen bestellt, die an die Kommission rapportieren. Die wichtigsten der von der Kommission im Berichtsjahr unter dem Vorsitz von *Christoph Busenhart*, ewz, behandelten Geschäfte sind nachfolgend zusammengefasst beschrieben.

## Betriebsleiterversammlung

Die traditionelle Betriebsleiterversammlung fand am 6. April 2017 mit 43 Teilnehmenden zum letzten Mal in Gippingen statt. Unter dem Titel «Praktische Beispiele ökologischer Sanierungen bei VAR-Kraftwerken» berichteten ausschliesslich interne Referenten von ihren Erfahrungen mit ökologischen Sanierungen, namentlich: 1) Horizontalrechen für den Abstieg beim KW Stroppel (*Ricardo Mendez*, Axpo); 2) Variantenstudium ökologische Sanierungen KW Bannwil (*Carl Robert Kriewitz*, BKW); 3) Sonarbeobachtung Fischverhalten beim KW Reichenau (*Ricardo Mendez*, Axpo); 4) Kiesschüttungen beim KW Ryburg-Schwörstadt (*Beat Karrer*, ED); 5) Verländungs-/Auflandungsproblematik beim KW Rheinfelden (*Jochen Ulrich*, ED). Anschliessend an diese Hauptbeiträge wurde wiederum über ein paar aktuelle Themen informiert, über die monetäre Quantifizierung von Wasserstandsschwankungen an der Limmat (*Christoph Busenhart*, ewz) sowie über den Stand des Projektes Fischabstieg und aktuelle Wasserkraftthemen der Bundespolitik (*Roger Pfammatter*, SWV/VAR). Wie üblich rundete das gemeinsame Mittagessen den Anlass ab.

## Exkursion zum Rheinkraftwerk Albbrück

Die ebenfalls traditionelle Exkursion für aktive und ehemalige Betriebsleiter und

Mitarbeiter der Kraftwerksgesellschaften führte am 20. September 2017 zum Rheinkraftwerk Albbrück-Dogern (RADAG). Unter kundiger Führung von *Norbert Schneiderhan*, RADAG, und seinen Mitarbeitern wurde die Teilerneuerung (Projekt Retrofit) vorgestellt, die laufenden Arbeiten an einer Maschinengruppe besichtigt und anschliessend auf Einladung des Gastgebers bei einem «Apéro riche» der Austausch weitergeführt.

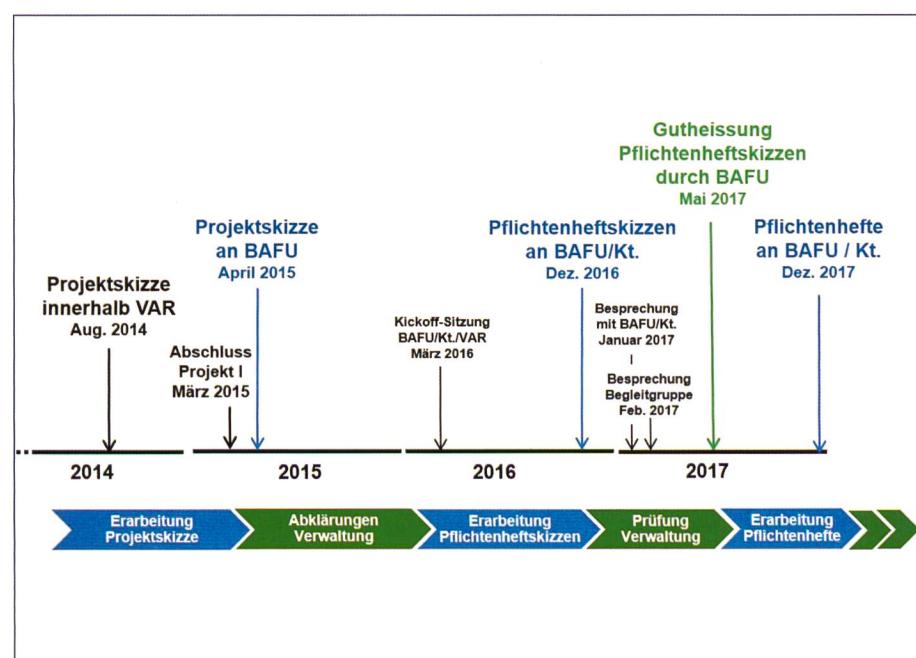
## Forschungsprojekt Fischabstieg

Das Berichtsjahr stand ganz im Zeichen der Ausarbeitung von detaillierten Pflichtenheften für die Pilotprojekte bei den beiden ausgewählten Kraftwerken Wildegg-Brugg und Bannwil. Noch auf Ende des Vorjahres konnten beim Bundesamt für Umwelt (BAFU) ja umfangreiche Pflichtenheftskizzen eingereicht werden, welche Anfang Jahr zuerst im Lenkungsausschuss mit den Behörden und dann in der um Vertreter von Umweltverbänden und Fischerei ergänzten Begleitgruppe diskutiert wurden. Nachdem die leicht überarbeiteten Pflichtenheftskizzen dann im Mai 2017 vom BAFU schriftlich gutgeheissen wurden, kümmerten sich die beiden Kraftwerksgesellschaften im weiten Verlauf des Jahres um die detaillierte Ausarbeitung der Pflichtenhefte, inklusive Kostenschätzungen und zugehörige Entschädigungsgesuche. Nach Zirkulation der Pflichtenhefte bei der Kommission und Geschäftsstelle VAR wurden die Dokumente schliesslich per Ende 2017 von den beiden Kraftwerksgesellschaften

bei den Behörden zur Begutachtung und formalen Genehmigung eingereicht. Der bisherige zeitliche Ablauf seit der ersten VAR-Projektskizze zur Fortsetzung des Forschungsprojekts im August 2014 bis heute ist in der untenstehenden Abbildung schematisch dargestellt. Per Ende des Berichtsjahres liegt der Ball also wiederum bei den Behörden. Sobald die formalen Genehmigungen der Pflichtenhefte und Entschädigungsgesuche eintreffen, wird mit den konkreten Arbeiten bei den beiden Kraftwerken begonnen. Für die Begleitung und Koordination des Forschungsprojekts wurde seitens VAR auf die Bildung einer speziellen Unterkommission verzichtet, dafür wurde aber die Kommission Betriebsfragen um Fachleute der früheren Unterkommission Fischabstieg ergänzt. Diese Gruppe wird je nach Bedarf an Sitzungen der Kommission eingeladen, einerseits um deren Know-how zu nutzen und andererseits um den Wissenstransfer innerhalb des VAR besser sicherstellen zu können.

## Austausch diverse Themen

Angesichts obiger Schwerpunkte wurde im Berichtsjahr auf die vertiefte Bearbeitung weiterer Themen innerhalb der Kommission verzichtet. Zwecks Informationsaustausch zwischen den Kraftwerksgesellschaften auf dem Radar bleiben die Standardthemen: Sanierungen nach Gewässerschutzgesetz, Umsetzung Stauanlagenverordnung und das laufende Projekt der Bundesbehörden zur Ermittlung von Extremhochwasser an Aare und Rhein.



Schematische Übersicht über den Ablauf des Forschungsprojekts Fischabstieg.

## Rheinverband (RhV)

Gründung: 15. Dezember 1917

### Verbandsgremien

(Die vollständige Zusammensetzung der Gremien des Verbandes kann dem Anhang 3 entnommen werden).

### Vorstand

Der Vorstand des Rheinverbandes trat im 2017 am 15. Februar und am 13. September zu je einer Sitzung zusammen. In der März-Sitzung waren die Besprechung von Geschäftsbericht und Jahresrechnung 2016 sowie die Budgets 2018/2019 im Vordergrund und wurden zu Händen der GV 2018 verabschiedet. In der Herbstsitzung wurde die Ausgestaltung des Vortragsprogramms Winter/Frühjahr 2018 behandelt sowie die GV 2018 mit Festlass zum 100-jährigen Jubiläum des Verbandes.

### Generalversammlung, Rechnungsprüfung

Die Generalversammlung wird nur alle zwei Jahre durchgeführt. Im Berichtsjahr fand keine GV statt. Die Rechnungsprüfung durch den Revisor *Hansjürg Bollhalder* erfolgt im gleichen Rhythmus und damit auf die GV 2018.

### Geschäftsstelle

Die mit der Geschäftsführung betraute Geschäftsstelle des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV) hat in Absprache mit dem Vorstand die Verbandsgeschäfte vorangetrieben.

### Mitglieder

Der Verband verzeichnete im Berichtsjahr 1 Eintritt (Einzelmitglied) und 4 Austritte (Einzelmitglieder, Firmen) mit folgendem Mitgliederbestand per Ende 2017:

Einzelmitglieder:	86
Kraftwerke:	10
Firmen:	24
Politische Körperschaften:	43
Verbände:	5
<b>Total:</b>	<b>168</b>

### Vortragsreihe

Im Winterhalbjahr 2017 wurden wiederum fünf Veranstaltungen, davon zwei Exkursionen durchgeführt:

- Gesamterneuerung Kraftwerke Hinterrhein AG – Lessons learned, *Guido Conrad*, Kraftwerke Hinterrhein AG, Thusis
- Basismonitoring Ökologie Alpenrhein, *Peter Rey*, HYDRA-Institut, Konstanz
- Hochwasserschutzprojekt RHESI, *Markus Mähr*, Internationale Rheinregulierung, St. Margrethen
- Exkursion zur Pulvermühle Chur, *Gaudenz Schmid-Lys*, Restaurator, Chur
- Exkursion zum Hochwasserschutzprojekt Landquart in Klosters, *Ivo Bischofsberger*, Tiefbauamt Graubünden, Chur

An dieser Stelle wird der Einsatz der Vorstandsmitglieder bezüglich der Zusammenstellung der Vortragsreihe und vor allem der jeweiligen Sponsoren für die geselligen Apéro herzlich verdankt.

zattera, gru con benna mordente e chiatte di trasporto. L'operazione di gestione e movimentazione dei sedimenti accumulati del bacino di Luzzone avviene infatti meccanicamente dalla superficie e con deposito in un'area retrostante del lago appositamente preparata a tale scopo nel periodo invernale con livello lacuale abbassato

### Comitato

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

### Soci

A fine dell'anno l'associazione contava	
103 soci suddivisi per categorie:	
Amministrazioni comunali e cantonali	20
Consorzi	17
Aziende	5
Uffici ingegneria	15
Soci individuali	44
Associazioni	2
<b>Totale</b>	<b>103</b>

### Manifestazioni

18 gennaio 2017: visita guidata alla mostra Risk-in-Sight presso l'ex-Asilo Ciani a Lugano.

30 marzo 2017: sostegno e partecipazione alla giornata di studio Acqua360 presso il Palcongessi di Lugano, promossa da VSA.

12 ottobre 2017: visita al Progetto di rivitalizzazione del riale Rubiana, affluente del laghetto di Muzzano, a Gentilino, ospiti del Consorzio manutenzione arginature Pian Scairolo; introduzione del presidente *Fabrizio Bazzuri* e presentazione dei progettisti biol. A. Conelli, Oikos e ing. Carmelo Rossini, Mauri & Ass.

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

### Associazione ticinese di economia delle acque (ATEA)

Fondazione: 27 novembre 1915

### Assamblea e comitato

(Per la composizione del comitato vedere appendice 3)

### Assemblea generale

La 102.ma Assemblea generale si è svolta mercoledì 7 giugno 2017 a Blenio presso la Diga del Luzzone (Ristorante Luzzone). All'ordine del giorno vi era anche la sostituzione di un membro di comitato dato il ritiro di *Stefano Ferrari*, passato ad AET, azienda già rappresentata in comitato; nominato *David Grassi*, per il settore aziende di produzione (OFIMA/OFIBLE). Ha fatto gli onori di casa l'ing. *Andrea Baumer*, OFIBLE, responsabile del progetto di gestione straordinaria dei sedimenti nel bacino di Luzzone per conto dell'azienda, seguita dalla presentazione del progetto e della metodologia proposta dall'impresa Casada, appaltatrice della commessa con la ditta Tournaud, da parte degli ing. *Mirco Casada* e *François Prêtre*. È seguita la visita al cantiere della corona della Diga con presentazione della stazione galleggiante mobile,



## Anhang 5: Witterungsbericht und Hydroelektrische Produktion 2017 / Annex 5: Méteo et production hydroélectrique 2017

### Witterungsbericht 2017

Gemäss Klimabulletin von MeteoSchweiz kann die Witterung des Jahres 2017 wie folgt zusammengefasst werden:

- Der Winter 2016/2017 war gezeichnet durch rekordnahe Sonnenscheindauer bei extremer Trockenheit mit Niederschlagsmengen deutlich unter der Hälfte der Norm; einem ausgesprochen kalten Januar folgte zudem ein rekordwarmer Februar.
- Die Frühlingsmonate waren durchwegs zu mild im Vergleich zur Norm, wobei der März sogar auf den zweitwärmsten in der 154-jährigen Messperiode in die Geschichte eingeht; der April wartete dann aber mit scharfen Nachfrösten und späterem Schnee.
- Der Sommer begann warm, aber ohne massive Hitze, die sich dann im August über mehrere Tage einstellte und schliesslich in heftigen Gewittern entlud und der Schweiz einen neuen 10-Minuten Regenrekord bescherte.
- Der Herbst zeigte einen sehr bewegten Witterungsverlauf mit ausgesprochen kühlem September und ungewöhnlich sonnigem Oktober bei extremer Trockenheit vor allem auf der Alpensüdseite.
- Der Winter 2017/2018 begann früh im Dezember mit Schnee bis in tiefe Lagen und rekordnahen Schneemengen in den Bergen, inklusive eines neuen Rekordes von 60 cm Schnee innerhalb eines Tages.

Insgesamt bestätigt das Jahr die Tendenz zu einer deutlicheren Ausprägung von Extremen, sowohl bei der Temperatur wie auch bei Niederschlagsereignissen.

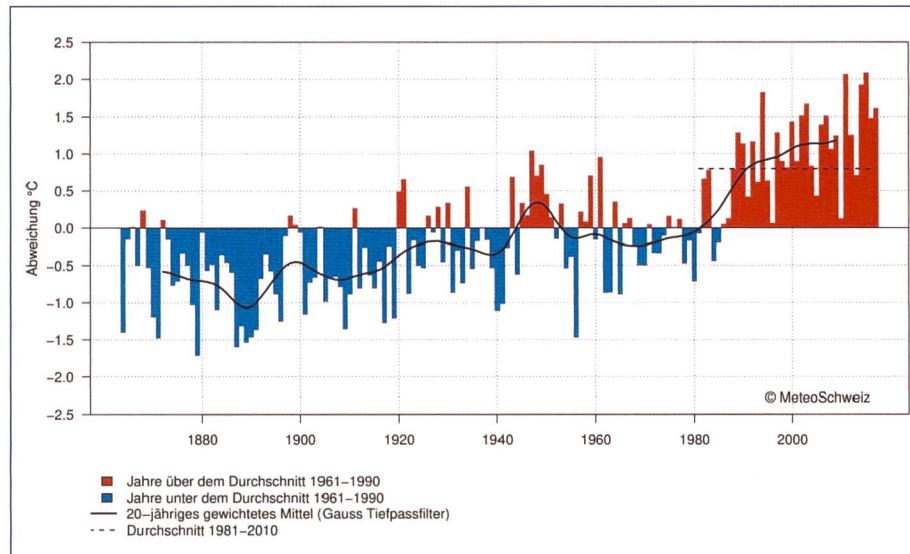
### Erneuter Temperaturüberschuss

Das landesweite Jahresmittel der Temperatur brachte gegenüber der Norm 1981–2010 einen Überschuss von 0.8 °C (Vorjahr: 0.7 °C) und im Vergleich zur langjährigen WMO-Klima-Normperiode 1961–1990 sogar einen Überschuss von 1.7 °C (Vorjahr: 1.5 °C). Im landesweiten Mittel gehört das Jahr damit zu den sechs wärmsten Jahren seit Messbeginn 1864 (vgl. Bild 1). Bezuglich räumlicher Verteilung der Jahresmitteltemperaturen und Temperaturüberschüsse sind keine abnormalen Abweichungen von der Norm zu verzeichnen (vgl. Bild 2). Die Überschüsse lagen verbreitet zwischen 0.7 bis 1.2 °C über der Norm 1981–2010.

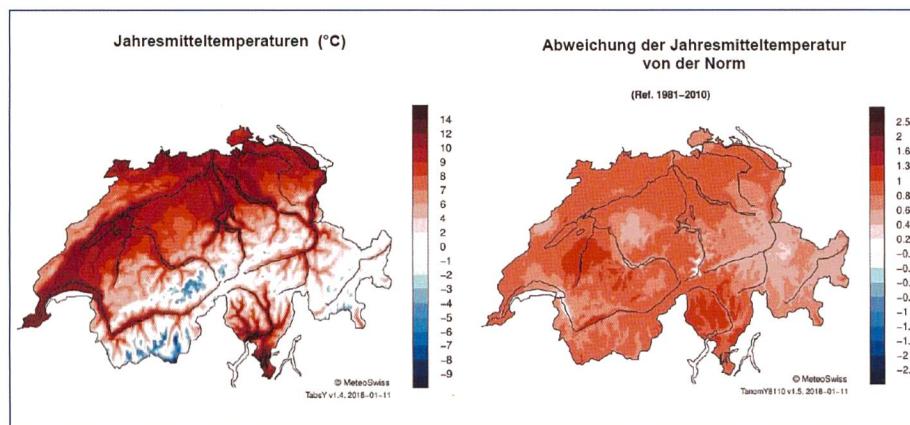
### Unterdurchschnittliche Niederschläge

Die Jahresniederschläge erreichten im Vergleich zur Norm 1980–2010 nördlich der Alpen mit 70 % bis 90 % verbreitet unterdurchschnittliche und in den Südtälern mit 60 % bis 80 % ausgesprochen unter-

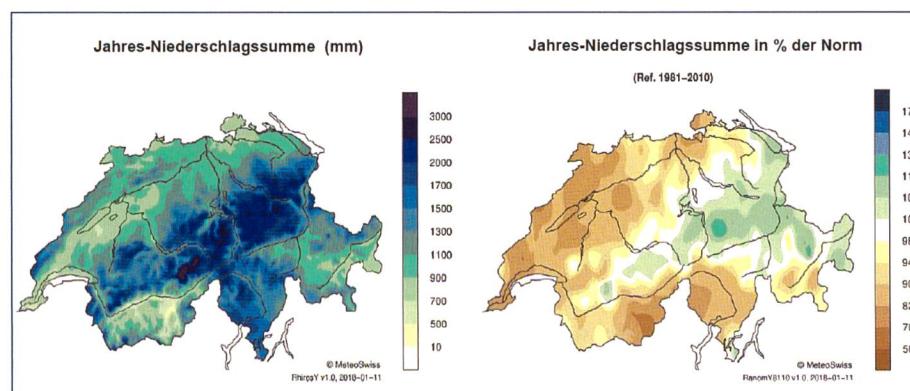
durchschnittliche Mengen (vgl. Bild 3). Auffallend war vor allem ein extrem niederschlagsarmer Winter 2016/2017, der dann auch zu rekordarmer Winterschneedecke und entsprechend reduzierter Schneeschmelze führte.



**Bild 1. Abweichung der Jahrestemperatur in der Schweiz gegenüber dem Durchschnitt der Klima-Normperiode 1961–1990. Die schwarze Kurve zeigt den Verlauf gemittelt über 20 Jahre (Quelle: Meteo Schweiz).**



**Bild 2. Räumliche Verteilung der Jahresmitteltemperatur (links) und der Abweichungen in Grad Celsius zur Normperiode 1981–2010 (rechts) (Quelle: Meteo Schweiz).**



**Bild 3. Räumliche Verteilung der Niederschlagsmengen 2017 in mm (links) und in Prozent des Normwertes 1981–2010 (rechts) (Quelle: Meteo Schweiz).**

## Hydroelektrische Produktion 2017

Gemäss der vom Bundesamt für Energie BFE, geführten Statistik zu den Wasserkraftanlagen der Schweiz WASTA (Zentralen mit > 0.3 MW installierte Leistung ab Generator) waren im Berichtsjahr folgende Veränderungen im hydraulischen Kraftwerkspark und bei der mittleren möglichen Jahresproduktion zu verzeichnen (Quelle: BFE, 2018).

### In Betrieb gesetzte Zentralen, Wertberichtigungen

Insgesamt wurden 27 Wasserkraftzentralen nach Neubau bzw. nach Umbau/Erweiterung/Instandstellung in Betrieb gesetzt. Bezuglich Leistungszuwachs erwähnenswert ist vor allem die letzte Teil-inbetriebnahme des Pumpspeicherwerks Linth-Limmern (Glarus). Bezuglich Zuwachs an Produktionserwartung im Vordergrund stehen 3 neue Zentralen, welche zusammen mehr als die Hälfte beisteuern, namentlich: St. Joseph (Obersaxen), Cotlan-Rüti (Glarus Süd) und Spiggenbach (Reichenbach). Zu erwähnen sind auch Stilllegungen von 7 Zentralen, wie beispielsweise diejenigen von Bondo (Felssturz) und Muttsee (Inbetriebnahme Pumpspeicherwerk) sowie Wertberichtigungen bei diversen Zentralen (Restwasserdotierungen oder Anpassungen an der Kraftwerksanlage).

### Veränderung Leistung und Produktionserwartung

Mit den Inbetriebnahmen und unter Berücksichtigung von Stilllegungen und

Wertberichtigungen steigerte sich die installierte Leistung aller Wasserkraftzentralen der Schweiz um netto 545 MW auf 15354 MW und die mittlere Produktionserwartung um 63 GWh/J auf neu 36327 GWh/J (ab Generator, ohne Umwälzbetrieb, nur Schweizer Hoheitsanteil, ohne Beitrag Kleinstanlagen < 0.3 MW von geschätzten 234 GWh/J). Mit einem jährlichen Netto-Zubau in der Grössenordnung des vergangenen Jahres könnte der gemäss neuem Energiegesetz für das Jahr 2035 angestrebte Richtwert einer Wasserkraftproduktion von 37400 GWh/J in etwa erreicht werden; das setzt allerdings voraus, dass der effektive Zubau an Wasserkraft die Energieminderproduktion aufgrund von Restwasserbestimmungen oder Stilllegungen um den entsprechenden Betrag übersteigt.

### Im Bau befindliche Zentralen

Aktuell befinden sich 26 Zentralen im Bau. Zu erwähnen ist die laufende Fertigstellung des Pumpspeicherwerks Nant de Drance, welches der Schweiz einen Leistungszuwachs aus Wasserkraft von nochmals rund 900 MW bringen wird. Zum anderen beinhaltet der laufende Zubau verschiedene Lauf- und Speicherwerkwerke, die in den nächsten drei bis vier Jahren einen Produktionszuwachs von rund 260 GWh/J erwarten lassen (brutto, ohne Berücksichtigung von Energieminderproduktionen durch Restwasserbestimmungen oder Stilllegungen und andere Wertberichtigungen). Rund die Hälfte dieses voraussichtlichen Zuwachses resultiert

aus drei Vorhaben: dem Schweizer Anteil des im Bau stehenden Gemeinschaftskraftwerks Inn (Engadin), dem Neubau der Kraftwerke Gletsch-Oberwald und Gere-Oberwald (beide: Obergoms) sowie der Effizienzsteigerung durch die Maschinenerneuerung beim 85-jährigen Rheinkraftwerk Albbrück-Dogern (Hochrhein).

### Tatsächliche hydroelektrische Produktion

Die tatsächliche Produktion in den Zentralen > 0.3 MW betrug im Kalenderjahr 2017 gemäss BFE total 36666 GWh (Vorjahr: 36326 GWh) (vgl. Auszug der Daten in Tabelle 1). Die Wasserkraftanlagen erzeugten damit brutto leicht mehr Elektrizität als im Vorjahr, was vor allem auf eine deutliche Mehrproduktion in Speicherwerkwerken (+4.9 %) bei gleichzeitiger Reduktion in Laufwasserkraftwerken (-3.8 %) zurückzuführen ist. Letzteres stimmt recht gut überein mit den durch den Verband Aare-Rheinwerke (VAR) an 33 Flusskraftwerken im Mittelland erhobenen Daten, die einen Produktionswert deutlich unter dem langjährigen Mittelwert zeigen (vgl. Mitteilungen VAR im Anhang 4). Insgesamt lieferten die Wasserkraftanlagen im vergangenen Jahr knapp 60 % der Landeserzeugung der Schweiz. Berücksichtigt man den Verbrauch der Speicherpumpen für Zubringer und Umwälzbetrieb von 4160 GWh (Vorjahr: 2922 GWh) bleibt eine Nettoproduktion aus Wasserkraft von total 32506 GWh (Vorjahr: 33404 GWh), was etwas unter der entsprechenden mittleren Produktionserwartung liegt (vgl. Bild 4).

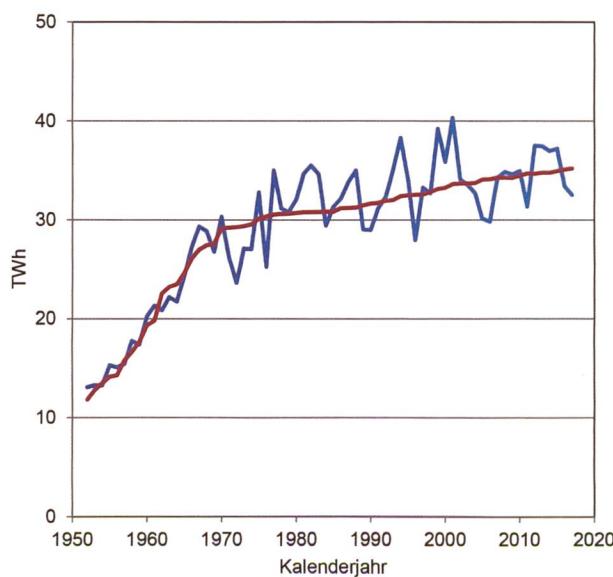


Bild 4. Hydroelektrische Nettoproduktion von Schweizer Wasserkraftwerken > 0.3 MW in TWh zwischen 1950 und 2017, inkl. Umwälzbetrieb und abzgl. Verbrauch Speicherpumpen; rote Linie = mittlere jährliche Produktionserwartung, blaue Linie = tatsächliche Produktion (Quelle: SWV mit Daten BFE, 2018).

2017	Laufwerke		Speicherwerke		Total	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
		1		2		3 = 1+2
1. QUARTAL	2807	<b>2454</b>	4186	<b>4874</b>	6993	<b>7328</b>
2. QUARTAL	5443	<b>5012</b>	5429	<b>4778</b>	10872	<b>9790</b>
3. QUARTAL	5761	<b>5413</b>	5264	<b>5498</b>	11025	<b>10911</b>
4. QUARTAL	2563	<b>3067</b>	4873	<b>5570</b>	7436	<b>8637</b>
KAL.-JAHR	16574	<b>15946</b>	19752	<b>20720</b>	36326	<b>36666</b>
	2015/16	<b>2016/17</b>	2015/16	<b>2016/17</b>	2015/16	<b>2016/17</b>
WINTER	5514	<b>5017</b>	10032	<b>9747</b>	15546	<b>14764</b>
SOMMER	11204	<b>10425</b>	10693	<b>10276</b>	21897	<b>20701</b>
HYD.-JAHR	16718	<b>15442</b>	20725	<b>20023</b>	37443	<b>35465</b>

Tabelle 1. Hydroelektrische Bruttoproduktion von Schweizer Wasserkraftwerken > 0.3 MW im Kalenderjahr bzw. im hydrologischen Jahr unterteilt nach Lauf- und Speicherwerken, jeweils ohne Abzug des Verbrauchs der Speicherpumpen (Quelle: Auszug aus der Statistik BFE, 2018).