

# Geschäftsbericht 2014

/ 1984–2014 /  
/ KERNKRAFTWERK LEIBSTADT /  
/ ÜBER GENERATIONEN VERBUNDEN /

Vor dreissig Jahren nahm das Kernkraftwerk Leibstadt seinen Betrieb auf und produzierte bis Ende Dezember 2014 rund 247 Milliarden MWh Strom. Die Bruttonennleistung wurde in dieser Zeit von 960 MW bei Betriebsaufnahme auf 1275 MW erhöht. Durch diese Optimierungen und grosse Investitionen in die Sicherheit des Werks ist das KKL auch für die kommenden 30 Jahre bestens gerüstet.

| ALLGEMEIN                                 | SEITE |
|-------------------------------------------|-------|
| Aktionäre                                 | 4     |
| Verwaltungsrat                            | 5     |
| Geschäftsleitung                          | 5     |
| Kraftwerksleitung                         | 5     |
| Revisionsstelle                           | 5     |
| Editorial Verwaltungsratspräsident        | 7     |
| Editorial Geschäftsleiter                 | 8     |
| Editorial Kraftwerksleiter                | 9     |
|                                           |       |
| KKL                                       | SEITE |
| Betriebsverlauf                           | 10    |
| Jahreshauptrevision                       | 11    |
| Abgeschlossene Projekte                   | 12    |
| Sicherheit und Sicherheitskultur          | 14    |
| Sicherheitsanalyse                        | 15    |
| Strahlenschutz                            | 16    |
| Brennstoffversorgung und -entsorgung      | 17    |
| Personal                                  | 18    |
| Öffentlichkeitsarbeit                     | 19    |
|                                           |       |
| FINANZIELLER TEIL                         | SEITE |
| Finanzielle Berichterstattung             | 21    |
| Struktur Jahreskosten                     | 21    |
| Erfolgsrechnung                           | 22    |
| Bilanz                                    | 23    |
| Eigenkapitalnachweis                      | 24    |
| Geldflussrechnung                         | 25    |
| Anhang                                    | 26    |
| Anmerkungen zu Erfolgsrechnung und Bilanz | 29    |
| Weitere Angaben                           | 39    |
| Verwendung des Bilanzgewinns              | 41    |
| Bericht Revisionsstelle                   | 43    |

Aktionäre

AEW Energie AG  
5,4 %

Alpiq AG  
27,4 %

Alpiq Suisse SA  
5,0 %

Axpo Power AG  
22,8 %

Axpo Trading AG  
16,3 %

BKW Energie AG  
9,5 %

Centralschweizerische  
Kraftwerke AG (CKW)  
13,6 %

Verwaltungsrat  
Amtsdauer bis Generalversammlung 2015

|                                |                                                                                                                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dr. Manfred Thumann, Präsident | Verwaltungsratspräsident                                                                                                    |
| Michael Wider, Vizepräsident   | Directeur Generation, Alpiq AG                                                                                              |
| Dr. Guy Bühler                 | Leiter Asset Optimierung & Long Term Contracts, Axpo Power AG                                                               |
| Wolfgang Denk                  | Leiter Nukleare Beteiligungen, Alpiq Suisse SA                                                                              |
| Esther Denzler                 | Leiterin Geschäftsbereich Energie und Mitglied der Geschäftsleitung, Centralschweizerische Kraftwerke AG (VR ab 16.12.2014) |
| Dr. Stephan Werner Döhler      | Leiter Kernenergie, Axpo Power AG                                                                                           |
| Dr. Felix Graf                 | CEO, Centralschweizerische Kraftwerke AG (VR bis 16.12.2014)                                                                |
| Andy Heiz                      | Leiter Geschäftsbereich Produktion & Netze, Konzernleitungsmitglied, Axpo Holding AG (VR ab 16.12.2014)                     |
| Hermann Ineichen               | Mitglied Unternehmensleitung, BKW Energie AG                                                                                |
| Hans Killer                    | Nationalrat                                                                                                                 |
| Peter Lustenberger             | Leiter Produktion, Centralschweizerische Kraftwerke AG                                                                      |
| Patrick Mariller               | CFO, Alpiq AG                                                                                                               |
| Dr. Patrick Miazza             | Leiter Assets Kernenergie, BKW Energie AG                                                                                   |
| Dr. Michaël Plaschy            | Leiter Geschäftseinheit Nukleare Produktion, Alpiq Suisse SA                                                                |
| Benoît Revaz                   | Leiter Management Services, Alpiq Holding AG (VR bis 26.5.2014)                                                             |
| Dr. Olivier Robert             | Rechtsanwalt (VR bis 26.5.2014)                                                                                             |
| Mauro Salvadori                | Head Regulatory Affairs Generation, Alpiq AG (VR ab 26.5.2014)                                                              |
| Kurt Schmid                    | Betriebswirtschafter (VR ab 16.12.2014)                                                                                     |
| Roland Schmidiger              | Leiter strategische Grossprojekte, Axpo Power AG (VR bis 16.12.2014)                                                        |
| Dr. Urs Weidmann               | Leiter Kernkraftwerk Bezau, Axpo Power AG                                                                                   |
| Kurt Wyss                      | Parteivorstand CVP Aargau                                                                                                   |

Geschäftsleitung

Axpo Power AG, Baden  
Dr. Stephan Werner Döhler, Leiter Kernenergie, Axpo Power AG

Kraftwerksleitung

Dr. Andreas Pfeiffer, Direktor, Kraftwerksleiter  
Peter Bürgy, Vizedirektor, Stellvertreter des Kraftwerksleiters (bis 31.3.2014)  
André Hunziker, Vizedirektor, Stellvertreter 1 des Kraftwerksleiters (ab 1.4.2014), Leiter Abteilung Elektrotechnik  
Michael Kessler, Vizedirektor, Stellvertreter 2 des Kraftwerksleiters (ab 1.4.2014), Leiter Abteilung Maschinentechnik  
Peter Baumberger, Leiter Abteilung Administration und Materialwirtschaft  
Dr. Johannes Nöggerath, Leiter Abteilung Support, Sicherheit und Technik  
Dr. Flurin-Andry Sarott, Leiter Abteilung Überwachung  
Ulrich Schläppi, Leiter Abteilung Betrieb  
Karin Tobler, Leiterin Personal und Personalentwicklung

Revisionsstelle

KPMG AG, Basel

## Dr. Manfred Thumann Verwaltungsratspräsident



«Jeder sechste Stromverbraucher wird in der Schweiz durch das Kernkraftwerk Leibstadt versorgt. Es interessieren sich aber nur wenige dafür, woher der Strom heute und vor allem morgen kommt.»

Würde der Strom länger ausfallen, die Wirtschaft würde innert Kürze kollabieren. Die Pendler stünden in ihren Zügen still. Die Akkus der Smartphones wären alsbald leer. Unsere Gesellschaft funktioniert nicht mehr ohne Strom.

Jeder sechste Stromverbraucher wird in der Schweiz durch das Kernkraftwerk Leibstadt versorgt. Es interessieren sich aber nur wenige dafür, woher der Strom heute und vor allem morgen kommt.

Geht es um umweltfreundlichen Strom, so gehört die Schweiz dank eines verlässlichen, CO<sub>2</sub>-armen Strommixes aus Wasserkraft und Kernenergie heute noch zu Europas ökologischen Champions. Nun aber ist die Schweiz daran, ihren Spitzenrang mutwillig preiszugeben. Wollen wir wirklich mittels einer umfassenden Subventionspolitik gewisse Produktionsformen bevorzugen und massiv in den Markt eingreifen, obwohl Deutschland mit derselben Strategie aktuell Schiffbruch erleidet? Gerade weil es neuen erneuerbaren Strom fördert, verzeichnet Deutschland seit zwei Jahren steigende CO<sub>2</sub>-Ausstösse auf hohem Niveau, hauptsächlich aus Kohlekraftwerken. Deutschland ist der neue Klimasünder im Namen einer besseren Umwelt und zulasten der Stromverbraucher.

Ausschlaggebend ist, dass die Schweizer Stimmbürger entscheiden können, welcher Produktionsmix ihre Stromversorgung verlässlich sicherstellt und den Klimazielen bestmöglich dient. Denn eines ist klar: Die jetzige Marschrichtung wird teuer, vernichtet Volksvermögen, hat negative Folgen für die Umwelt und wird einzig von den privaten Haushalten bezahlt werden.

Unsere Aufgabe ist es, dem Volksvermögen Sorge zu tragen, zumal sich die Kernkraftwerke grösstenteils im Besitz der Kantone und somit im Besitz des Volks befinden. Durch einen möglichst sicheren Betrieb der Anlage, der selbst unter erhöhtem wirtschaftlichem Druck unter allen Umständen gewährleistet werden soll, tragen wir unseren Anteil an der Versorgungssicherheit bei.

Ich danke allen Mitarbeitenden für ihren hohen Einsatz und einen reibungslosen Know-how-Transfer, damit der aktuelle Generationenwechsel im KKL verantwortungsvoll vollzogen werden kann.

Der Region und den angrenzenden Gemeinden danke ich für die weitere Unterstützung und die gute Zusammenarbeit.

## Dr. Stephan Werner Döhler Geschäftsleiter



«Die Aktionäre haben mit wichtigen Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen, die seit einigen Jahren durchgeführt werden, ihr klares Bekenntnis zum Werk bekräftigt.»

Seit 30 Jahren liefert das Kernkraftwerk Leibstadt sicher und zuverlässig Strom. Die Aktionäre und die Verbraucher in unserem Land konnten stets darauf zählen, dass das Werk kontinuierlich Strom für über 15 Prozent des Schweizer Grundbedarfs an das Netz abgibt. In den letzten Jahren hat sich der Energiemarkt in Europa und in der Schweiz grundsätzlich gewandelt. Die stark gefallen Strompreise an den Strombörsen Europas stellen das Kernkraftwerk Leibstadt und das gesamte Stromversorgungssystem vor grosse Herausforderungen. Die Preise an den europäischen Märkten sind zum Teil unter die Kosten der Stromproduktion von Kernenergie, aber auch von Wasserkraft gefallen. Um in einem solchen Umfeld mittel- und langfristig weiter produzieren zu können, braucht es Massnahmen, die das Werk und dessen Aktionäre weiterhin in die Lage versetzen, mit dem Strom Geld zu verdienen. Mit anderen Worten: Es gilt zum Beispiel, da Kosten zu sparen, wo die nukleare Sicherheit nicht tangiert ist. Es ist wichtig, Prozesse effizienter zu gestalten und beispielsweise auch bei den Einkäufen von Material und Leistungen noch mehr von der Konkurrenz am Markt zu profitieren. So wird es dem Werk gelingen, diese schwierige Phase zu meistern.

Die Aktionäre haben mit wichtigen Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen, die seit einigen Jahren durchgeführt werden, ihr klares Bekenntnis zum Werk bekräftigt. Mit diesen Investitionen ist es gelungen, die Effizienz der Stromproduktion

deutlich zu steigern. Das Kernkraftwerk Leibstadt legt damit den Grundstein für einen Betrieb bis mindestens 2045 und ist technisch gut gerüstet für die Zukunft.

Aber auch die Herausforderungen aus dem politischen und regulatorischen Umfeld in der Schweiz haben zugenommen. Umfassende Änderungen und Anpassungen in den gesetzlichen und regulatorischen Randbedingungen sowie eine anhaltend intensive politische Debatte um die Kernenergie zeigen, dass die Meinungen über die Kernenergie in vielen Fragen in der Schweiz immer noch weit auseinandergehen. Umso wichtiger ist es im täglichen Betrieb des Werks, weiterhin zu bestätigen, dass die Kernenergie nach wie vor eine sichere, zuverlässige und CO<sub>2</sub>-arme Möglichkeit ist, Strom zu produzieren. In dieser Überzeugung wird das ganze Team des Kernkraftwerks Leibstadt auch durch die Resultate der aktuellen Eckwertstudie von swissnuclear bestärkt. Über 63 Prozent der Befragten in der Schweiz sind überzeugt, dass die bestehenden Kernkraftwerke in der Schweiz für die Stromproduktion notwendig sind. Und über 77 Prozent halten die Schweizer Kernkraftwerke für sicher.

Ich möchte allen Mitarbeitenden, aber auch meinen Kollegen im Verwaltungsrat, der Geschäftsleitung und der Werksleitung aufrichtig danken. Ich freue mich auf die weitere Zusammenarbeit in den nächsten Jahren in einem nicht immer einfachen wirtschaftlichen und politischen Umfeld.

## Dr. Andreas Pfeiffer Kraftwerksleiter



«Einmal mehr gelang es uns auch im 2014, unsere Stromproduktion mit 9 458 Millionen Kilowattstunden auf sehr hohem Niveau zu halten.»

2014 war für das KKL ein erfolgreiches, aber auch anspruchsvolles Betriebsjahr. Einerseits konnten wir mit einer sicheren, zuverlässigen und wirtschaftlichen Stromproduktion unseren Leistungsauftrag erfüllen, andererseits wurde das Werk mit ungewohnten Herausforderungen konfrontiert.

Einmal mehr gelang es uns auch im 2014, unsere Stromproduktion mit 9 458 Millionen Kilowattstunden auf sehr hohem Niveau zu halten, dieses Ergebnis entspricht über 90 Prozent Verfügbarkeit. Die 32 Tage dauernde Jahreshauptrevision wurde planmässig und termingerecht durchgeführt – ein Leistungsausweis mehr für die Qualität der Arbeit und das Engagement, das die Mitarbeitenden des KKL täglich erbringen. Diverse unserer Grossprojekte wie der Ersatz der Sicherungsanlagen oder das neue Büro- und Restaurantgebäude konnten erfolgreich abgeschlossen werden. Nebst den Herausforderungen im laufenden Betrieb und in den Grossprojekten waren wir auch wirtschaftlich gefordert. Unter der Prämisse, dass der sichere Betrieb der Anlage unser wichtigstes Ziel ist, gilt es, mit der Umsetzung von gezielten Optimierungsmassnahmen die Gestehungskosten für unsere Stromproduktion in den nächsten Jahren zu begrenzen und nach Möglichkeit zu senken.

Zusätzlich zu den erfreulichen Betriebszahlen beschäftigten uns 2014 jedoch auch diverse meldepflichtige Vorkommnisse. Die Tatsache, dass ein Teil dieser Ereignisse auch auf menschlich verursachte Einflussfaktoren zurückzuführen ist, forderte uns besonders stark. Die Entdeckung einer unsachgemässen Befestigung zweier Handfeuerlöcher im Primärcontainment aus dem Jahr 2008 führte zudem zu einem grossen öffentlichen Interesse. Es ist demnach für uns eine unabdingbare Pflicht, das für uns so wichtige

Vertrauen des Umfelds und der Öffentlichkeit in unsere Arbeit durch umgehende Korrekturmassnahmen wiederherzustellen und unsere Zuverlässigkeit erneut zu beweisen. Wir werden am Thema «Menschliches Verhalten und Fehlervermeidung» auch im 2015 konsequent arbeiten, da wir als Organisation aus solchen Erfahrungen lernen und darüber unsere Kompetenzen erweitern müssen. Es ist zudem für uns alle wichtig, dass wir nach innen offen mit unseren Fehlern umgehen können, ohne nach aussen hin einzelne Mitarbeitende der öffentlichen Kritik auszusetzen.

Seit einigen Jahren befinden wir uns in einem Generationenwechsel. 33 sehr langjährige Mitarbeitende wurden 2014 pensioniert, 31 Mitarbeitende sind neu zu uns gekommen. Durch einen nachhaltigen Know-how-Transfer stellen wir sicher, dass auch in Zukunft das gesamte Wissen und die Betriebserfahrung unserer Anlage erhalten bleiben.

Unter dem Motto «Über Generationen verbunden» stand 2014 auch unser 30-Jahre-Jubiläum. Unvergesslich bleiben wohl das Sommerfest im Sonnenblumenfeld neben dem Werk und der Spieltag für unsere Werksangehörigen und ihre Familien. Mit Spezialführungen für die Nachbargemeinden und der Unterstützung verschiedener nachhaltiger generationenübergreifender Projekte unterstrichen wir die langjährige Verbundenheit mit der Region. Eine Region, aus der wir den Rückhalt im 2014 besonders stark gespürt haben.

Ich danke allen Mitarbeitenden des KKL für das Engagement, für die gute Zusammenarbeit und für den Willen, die Herausforderungen anzupacken, um das KKL gemeinsam sicher und erfolgreich in die Zukunft zu führen.

Im vergangenen Jahr wurde mit einer Produktion von 9458 GWh (netto) der budgetierte Wert genau getroffen. Dass dies trotz eines ungeplanten Betriebsunterbruchs im Juli erreicht werden konnte, ist der durch Optimierung um einen Tag verkürzten Revision zu verdanken. Neben den jährlichen Service- und Inspektionsarbeiten wurden während der Jahreshauptrevision unter anderem 43 Steuerstäbe ausgetauscht und Vorbereitungsarbeiten für die in den kommenden Jahren geplanten Grossprojekte ausgeführt.

Ab dem 15. Juli befand sich die Anlage im Streckbetrieb mit leicht sinkender Leistung bis zur geplanten Ausserbetriebnahme am 11. August für die Durchführung der Jahreshauptrevision 2014. Im Rahmen des Brennstoffwechsels wurde ein undichtes Brennelement ersetzt sowie die Dichtheit aller Brennelemente geprüft und bestätigt. Die umfangreichen wiederkehrenden Prüfungen, Inspektionen und Instandhaltungsarbeiten an den maschinen-, elektro- und leittechnischen Einrichtungen wurden erfolgreich ausgeführt und bestätigten insgesamt den guten Zustand des Kraftwerks. Die Anlage konnte nach den erfolgreich durchgeführten Anfahrprüfungen am 12. September wieder ans Netz geschaltet werden und erreichte am 15. September Volllast.

Insgesamt vier Mal wurde im Berichtsjahr die Leistung um bis zu 25 Prozent reduziert, um die Stellung der Steuerstäbe anzupassen und die Funktionsprüfung der Frischdampf-Isolationsarmaturen vorzunehmen.

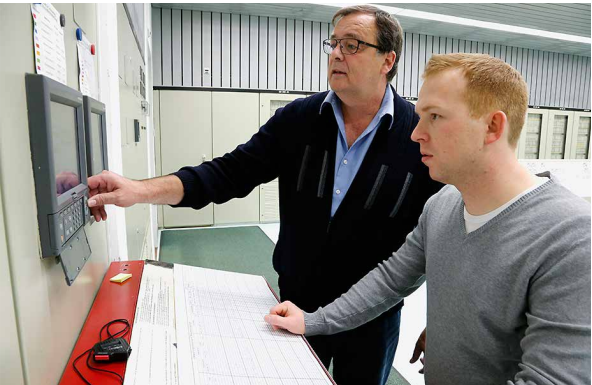
Am 12. Juli musste kurzfristig eine Lastreduktion zur Lokalisierung eines defekten Brennelements eingeplant und durchgeführt werden. Die Messungen verliefen erfolgreich, der betroffene Bereich konnte bestimmt werden. Durch Einfahren eines Steuerstabs wurde die Leistung im betroffenen Brennelement stark reduziert, sodass sich der Defekt bis zum Zyklusende nicht vergrösserte und der sichere Betrieb gewährleistet war. In den Sommermonaten wurden an insgesamt sieben Tagen Lastabsenkungen wegen zu hoher Kühlwassertemperaturen durchgeführt.

Im Zusammenhang mit einer geplanten Lastreduktion kam es am 5. Juli nach einer fehlerhaften Umschaltung eines Reglers zu einer auslegungsgemässen automatischen Reaktorabschaltung. Weiter kam es am 17. November infolge einer technischen Störung im Turbinenregelsystem zu einer ungeplanten automatischen Leistungsreduktion um zwölf Prozent.

| BETRIEBSDATEN        | 2014     | 2013     | 2012     | Seit kommerziellem Betrieb |
|----------------------|----------|----------|----------|----------------------------|
| Betriebsstunden      | 7970 h   | 8150 h   | 6746 h   | 233 721 h                  |
| Nettoerzeugung       | 9458 GWh | 9692 GWh | 7874 GWh | 245 655 GWh                |
| Zeitverfügbarkeit    | 90,98 %  | 93,04 %  | 76,80 %  | 88,76 %                    |
| Arbeitsverfügbarkeit | 90,23 %  | 92,27 %  | 76,12 %  | 86,33 %                    |
| Arbeitsausnutzung    | 88,71 %  | 90,86 %  | 75,62 %  | 86,01 %                    |

Meldepflichtige Vorkommnisse

Als meldepflichtige Vorkommnisse eingestuft wurden die Laufzeitüberschreitung eines SCRAM-Einlassventils, der Ausfall der Annulus-Unterdruckhaltung bei Instandhaltungsarbeiten, eine Beschädigung am Containment, eine automatische Reaktorabschaltung, ein Brennelementdefekt, zwei Leistungstransienten wegen eines Fehlers in der Umwälzregelung, das unbeabsichtigte Ausfahren eines Steuerstabs und eine ungeplante Lastreduktion wegen eines Fehlers im Turbinenregelsystem. Die insgesamt acht Vorkommnisse hatten eine geringe sicherheitstechnische Bedeutung. Die Beschädigung des Containments wurde auf der 7-stufigen INES-Skala der Stufe 1, Anomalie, die anderen acht Vorkommnisse der Stufe 0, das heisst ausserhalb Skala, zugeordnet.



Arbeitsbesprechung im Kommandoraum für Kühlturm-Zusatzwasser-Aufbereitung.



Konzentriertes Arbeiten im Vier-Augen-Prinzip im Kommandoraum.

Die Jahreshauptrevision 2014 stellte in Bezug auf durchzuführende und abzuschliessende zerstörungsfreie Prüfungen einen wichtigen Meilenstein dar. Mit der Revision 2014 ging nach 30 Jahren Laufzeit im Kernkraftwerk Leibstadt auch bezüglich des zerstörungsfreien Prüfprogramms das dritte 10-Jahres-Intervall zu Ende.

In die Jahreshauptrevision 2014 wurde daher ein umfangreiches Prüfprogramm eingeplant. Auch deshalb wurde die Revision hinsichtlich Umfang, Dauer und Ressourcen in einem grösseren, aber grundsätzlich bekannten zeitlichen Rahmen geplant und umgesetzt. Sie dauerte insgesamt 32 Tage und wurde unfallfrei durchgeführt – dies unter Berücksichtigung sämtlicher im Stillstand notwendiger Sicherheitsaspekte.

Im Reaktor wurden 112 neue Brennelemente eingesetzt sowie 40 Steuerstäbe ausgetauscht. Darüber hinaus wurde ein umfangreiches visuelles Inspektionsprogramm der Reaktorkerneinbauten durchgeführt. Ebenfalls im Zusammenhang mit den Arbeiten im Reaktorkern sind die durchgeführten Prüfungen an den Steuerstabantriebsgehäusen zu sehen. Wie in jeder Jahreshauptrevision wurden auch die visuellen Prüfungen an der Bodenkalotte des Reaktordruckbehälters durchgeführt. Nebst der Ausführung weiterer vielfältiger Wartungs- und Kalibrierungsarbeiten wurden umfangreiche Instandhaltungsarbeiten an den Nachzerfallswärme-Abfuhrsystemen vorgenommen. Total wurden 49 Anlageänderungen ausgeführt, fertiggestellt oder mindestens für künftige Revisionen vorbereitet.

Bei den Revisionsarbeiten wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KKL wiederum zuverlässig von rund 1200 erfahrenen externen Fach- und Hilfskräften aus über 100 in- und ausländischen Firmen unterstützt.



Inspektion mittels Unterwasserkamera im Brennelementlagerbecken.



Direkte Überwachung der Inspektion am Bildschirm.



Kontrollarbeiten am Generator werden durchgeführt.

# Abgeschlossene Projekte

## Neuer Hubretter für die Betriebsfeuerwehr

Um den gestiegenen Anforderungen bei Lösch- und Rettungsaufgaben Genüge zu leisten, musste ein Fahrzeug nach heutigem Stand der Technik beschafft werden. Mit dem neuen Hubretter können Rettungs- und Instandhaltungsarbeiten bis zu einer Arbeitshöhe von 42 Metern und einer maximalen seitlichen Ausladung von 24 Metern ausgeführt werden. Eine Pumpe mit der Leistung von 3 000 Litern/Minute sorgt dafür, dass der elektro-hydraulisch ferngesteuerte Wasserwerfer am Korb jederzeit mit genügend Wasser versorgt wird. Zudem ist das 26 Tonnen schwere Fahrzeug mit 400 PS genügend motorisiert, um für alle möglichen Einsätze gerüstet zu sein.



## Sanierung Perimeterumzäunung

Die Zaunanlage um das Kraftwerksareal bezweckt die eindeutige Kennzeichnung der juristischen Grenze, die Detektion, Ortung, Verifizierung und Alarmauslösung bei unbefugtem Eindringen von Personen oder Fahrzeugen auf das Sicherungsareal. Die Sanierung der seit 1984 bestehenden 1,3 Kilometer langen Doppelzaunanlage beinhaltet den Ersatz des Zaunflechts sowie die Instandsetzung der baulichen Elemente. In einem aufwendigen Verfahren wurde der verschmutzte Kies zwischen den beiden Zäunen ersetzt. Gleichzeitig mit der baulichen Instandsetzung wurden sämtliche Überwachungseinrichtungen der Sicherung durch zeitgemässe moderne Systeme ersetzt.



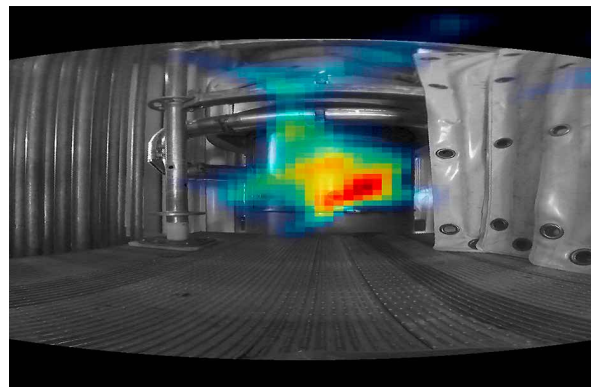
## Büroneubau und Personalrestaurant

Das neue Büro- und Restaurantgebäude ausserhalb des Sicherungsareals ist ein offener, transparenter Bau mit hellen Räumlichkeiten. Das Gebäude ermöglicht einen einfachen Zugang zu den nicht sicherungsrelevanten Bereichen des Kernkraftwerks. Dies betrifft insbesondere das Personalrestaurant sowie rund 100 moderne Arbeitsplätze. Durch diese neuen Arbeitsplätze sollen die vorhandenen Containerbauten und provisorischen Arbeitsplätze reduziert werden. Das neue Personalrestaurant bietet auf zwei Stockwerken genügend Platz für das Eigen- wie auch für das Revisionspersonal. Das im Minergie-Standard gebaute Gebäude erfüllt hohe Anforderungen an die Nachhaltigkeit.



## Strahlung durch Gamma-Kamera sichtbar machen

Rechtzeitig zur Jahreshauptrevision erhielt das KKL zusätzlich zu den schon vorhandenen Detektionsmethoden eine Gamma-Kamera, um Strahlung erstmals sichtbar machen zu können. Auf einem optischen Bild zeigt diese Kamera die Bereiche mit der höchsten Strahlung an. Da der Mensch Strahlung nicht wahrnehmen kann – sie ist nicht sichtbar, nicht hörbar, weder riech- noch fühlbar –, muss darauf bei exponierten Tätigkeiten bewusst geachtet werden. Die Gamma-Kamera soll die Planung solcher Arbeiten vereinfachen und vor Ort den Mitarbeitenden die am höchsten belasteten Bereiche verbildlichen, damit sie diese, wenn möglich, meiden können.



## Ertüchtigung der Kaminabluft-instrumentierung

Mit dem Einbau eines neuen Probeentnahmerechens auf 95 Meter im Kamin werden die radioaktiven Aerosole überwacht und bilanziert. Die durchgeführten Änderungen entsprechen dem neuesten Stand der Nachrüsttechnik. Die ebenfalls neu installierte Volumenstrommessung ist ein Messsystem, das speziell für den Einsatz in Abluftschächten und Kaminen entwickelt wurde. Die Geräte arbeiten auf Grundlage von geringsten Druckunterschieden. Im Weiteren verbesserte das KKL mit der Installation von neuen Anzeigeräten und einer selbsttätigen Berechnung der Gesamtabgabe radioaktiver Stoffe die Verfügbarkeit und die Qualität der Anzeige in Störfällen.



Einblick in den Kamin auf 95 Metern: Probeentnahmerechen und eines der Differenzdruckstaurohre an der Wand (zoomed in).

## Störfallfeste Instrumentierung BE-Lagerbecken

Mit der Verfügung des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats (ENSI) vom 5. Mai 2011 wurde aufgrund der Ereignisse in Fukushima vom KKL gefordert, mögliche Lösungsansätze zur Ertüchtigung der Überwachung der Brennelementlagerbecken-temperatur und des Brennelementlagerbeckenfüllstands vorzulegen.

Das KKL hat unter Berücksichtigung verschiedener Störfallsszenarien die infrage kommenden Lösungsansätze untersucht und sich für die Realisierung der BE-Lagerbeckenniveaumessung mittels Eimerverfahren und für die Messung der BE-Lagerbecken-temperatur mittels Widerstandsthermometer (Pt 100) entschieden. Im Störfall und/oder beim Ausfall des Anlagenparameter-Informationssystems stehen diese Informationen in den Notsteuerstellen sowie im Kommandoraum zur Verfügung, um die entsprechenden Massnahmen zur Sicherstellung der Kühlung der Brennelemente einleiten zu können.

Das System nimmt keinen Einfluss auf den Betrieb der Anlage oder die Verfügbarkeit aktueller Betriebs- und Sicherheitssysteme, bietet aber einen zusätzlichen sicherheitstechnischen Gewinn.

## 1984–2014 / KERNKRAFTWERK LEIBSTADT / ÜBER GENERATIONEN VERBUNDEN /

Das Jubiläum und sein Motto «Über Generationen verbunden» begleiteten das KKL und seine Mitarbeitenden durch das ganze Jahr 2014. Der Generationenwechsel, sowohl bei den Mitarbeitenden als auch bei der Technik der Anlage, beschäftigt das KKL schon seit Längerem. So standen denn auch das Zusammengehörigkeitsgefühl und die Identifikation mit dem Werk im Mittelpunkt der Aktivitäten. Kleine und grosse Feste, verteilt über das Jahr hinweg, verbanden die Belegschaft und boten viele Möglichkeiten, sich auszutauschen und Kontakte zu knüpfen. So konnten Werte und Unternehmenskultur an die neue Generation weitergegeben und Kraft sowie Motivation für die kommenden Jahre gewonnen werden.

Daneben wurden auch der Bedeutung des KKL in der Umgebung und seiner Verankerung in der Region Rechnung getragen. Die Bevölkerung der Nachbargemeinden wurde zu speziellen Führungen durch das Werk eingeladen, und nachhaltige Projekte zum Thema Generationen wurden im Rahmen eines Wettbewerbs unterstützt.



Am Sommerfest konnten die KKL-Mitarbeitenden eine ganz besondere Atmosphäre mitten im Sonnenblumenfeld geniessen.

Schulung zu Fehlervermeidungstechniken

Für das Personal im Bereich Instandhaltung und Anlagenbetrieb wurde das 2013 begonnene zweitägige Intensivtraining zur Beherrschung der Fehlervermeidungstechniken weitergeführt. In einem eigens dafür eingerichteten Schulungszentrum in Frankreich werden die Techniken praxisnah an einem Simulator geschult und geübt. 2014 nahmen 72 Mitarbeitende an dieser Schulung teil, bis 2015 soll das gesamte Instandhaltungspersonal von rund 280 Personen geschult werden.

WANO Technical Support Mission (TSM) zur Notfallvorsorge

Die Weiterentwicklung der Notfallvorsorge und der Notfallorganisation wurden 2014 weiter vorangetrieben. Für eine unabhängige Überprüfung der Notfallvorkehrungen, Notfallausrüstungen und Notfalleinrichtungen wurde ein international zusammengesetztes Expertenteam der WANO eingeladen. Während einer Woche führten die Experten zahlreiche Interviews mit Mitarbeitenden, beobachteten eine Notfallübung und machten sich auf Anlagenrundgängen ein umfassendes Bild vom Zustand der Notfallbereitschaft. Das WANO-Team bestätigte der KKL-Notfallorganisation ein hohes Mass an Bereitschaft und unterbreitete Vorschläge, wie die Notfallvorsorge weiter kontinuierlich verbessert werden kann.

Vortragsreihe «5 Minuten für die Sicherheit»

Um das Thema Sicherheit und sicheres Handeln kontinuierlich zu behandeln und zu diskutieren, werden jeweils einmal wöchentlich an der Morgensitzung des Kraftwerks verschiedene Themenbereiche der Sicherheit und Sicherheitskultur in fünfminütigen Kurzvorträgen zusammengefasst. Die Teilnehmenden der Morgensitzung vermitteln den Inhalt der Vorträge weiter an ihre Mitarbeitenden. Zudem sind alle gehaltenen Kurzvorträge allen Mitarbeitenden zugänglich. Die vorgetragenen Themen umfassen sicherheitsrelevante Arbeiten und Tätigkeiten, verschiedene Aspekte der Sicherheitskultur wie Fehlerkultur, Situationsbewusstsein und richtige Anwendung der KKL-Standards sowie Erkenntnisse aus internen und externen Ereignissen.



Fehlervermeidungstechniken werden im Schulungszentrum in Frankreich praktisch geübt.



Die Experten der WANO führten Interviews mit Mitgliedern der KKL-Notfallorganisation.

Hohe Qualität der Sicherheitsanalyse bestätigt

Nach dem Unfall von Fukushima hat die Probabilistische Sicherheitsanalyse (PSA) stark an Bedeutung für die Sicherheitsbewertung von Kernkraftwerken gewonnen. Das KKL konnte mittels der PSA in den letzten Jahren zeigen, dass es sich aufgrund seiner guten Auslegung und der kontinuierlichen Verbesserungsanstrengungen sogar dem Bereich sehr niedriger Risikowerte zukünftiger Kernkraftwerke der Generation III annähert. Die KKL-PSA ist über die letzten 15 Jahre zu einer hohen Reife entwickelt worden. Dies war Anlass, das Risikomodell einem umfassenden externen Experten-Review zu unterziehen. Hierzu wurde – erstmals für ein Schweizer Kernkraftwerk – das International PSA Review Team (IPSART) der IAEA (International Atomic Energy Agency) bestellt. Das Review-Team bestand aus acht Experten aus verschiedenen Ländern und hat die KKL-PSA intensiv während rund zwei Wochen im November untersucht.

Die Ergebnisse des Reviews fielen für die KKL-PSA überaus günstig aus. Wesentliche Aspekte waren dabei die hohe Qualität des Modells, der hohe Detaillierungsgrad und der damit verbundene hohe Abbildungsgrad der Anlage. Das Team beurteilte die KKL-PSA schliesslich als hochstehend und umfassend im internationalen Vergleich. Verschiedene Best Practices wurden identifiziert.

Mit diesen internationalen Review-Ergebnissen, die sich in weiten Teilen auch mit der langjährigen Beurteilung des ENSI decken, ist sichergestellt, dass die KKL-PSA für die künftig noch wichtiger werdenden risiko- und sicherheitstechnischen Bewertungen der Anlage, der Betriebserfahrung und der anstehenden Modernisierungen bestens geeignet ist.

Verbesserte Wasserstoffsimulationen

Eine weitere durchgeführte Überprüfung nach Fukushima betraf die Prävention von Wasserstoffansammlungen und deren Explosionsfähigkeit im Containment bei einem Schwerunfallszenarium.

Um die Wirksamkeit des im KKL vorhandenen Wasserstoffabbausystems realistisch abbilden zu können, wurde der Unfallsimulator erweitert. Mit der wesentlich verbesserten räumlichen Auflösung können nun lokale Mischungen aus Wasserstoff-/Sauerstoff-Wasserdampfkonzentrationen nicht nur im Containment, sondern auch im angrenzenden Sekundärcontainment genauer prognostiziert werden. Zudem werden die zugrunde liegenden thermohydraulischen Vorgänge hinsichtlich ihrer zeitlichen Entwicklung während Strömungs- und Verbrennungsvorgängen präziser abgebildet.

Die ersten Ergebnisse der Simulationen haben die Wirksamkeit der heutigen Auslegung zur Verhinderung explosiver Wasserstoffanreicherungen im KKL bestätigt. Im Fall äusserst seltener Schwerunfallszenarien mit lang andauerndem Verlust der Stromversorgung zeigte sich der Bedarf für eine Erweiterung und Optimierung des bestehenden Wasserstoffverhinderungssystems durch passive und somit stromunabhängige Wasserstoffrekombinatoren. Diese weitere Verbesserung ist im KKL in Planung.



Eine Mitarbeiterin des International PSA Review Teams (IPSART) lässt sich das Risikomodell zeigen.



Das IPSART-Team mit den zuständigen KKL-Vertretern.

## Strahlenschutzziele mit grosser Reserve eingehalten

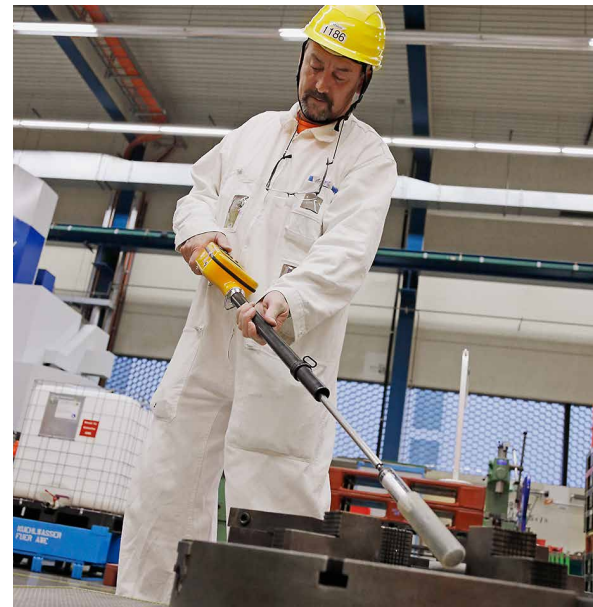
Auch im Jahr 2014 wurden die gesetzlichen und behördlichen Limiten mit grosser Reserve eingehalten. Der Zustand der Anlage ermöglichte jederzeit die Erfüllung der Strahlenschutzziele für Mensch und Umwelt. Die Jahreskollektivdosis für das Personal betrug 1 478 Millisievert (mSv), aufgeteilt in 351 mSv während des Leistungsbetriebs (24 Prozent) und 1 127 mSv während der Jahreshauptrevision (76 Prozent). Der Jahresplanwert von 1 540 mSv wurde dadurch klar unterschritten. Die Dosis wurde von insgesamt 505 internen und 1 624 externen (total 2 129) beruflich strahlenexponierten Personen akkumuliert. Dies entspricht einer mittleren Individualdosis von 0,7 mSv im Jahr. Zum Vergleich: Die durchschnittliche Personendosis für die Schweizer Bevölkerung liegt bei 5,5 mSv pro Jahr. Davon sind über 96 Prozent natürlichen Ursprungs oder aus der Medizin.

Der gesetzliche Grenzwert für die Individualdosis beruflich strahlenexponierter Personen beträgt gemäss Strahlenschutzverordnung 20 mSv. Die Mehrheit, 1 656 Personen, nahmen 1 mSv oder weniger pro Person auf. 439 Personen befanden sich im Dosisbereich von mehr als 1 bis 5 mSv. Lediglich 34 Mitarbeitende wiesen Einzeldosen von mehr als 5 mSv auf. Das betriebsinterne Individualdosisziel, eine selbst gewählte Planungsgrösse von 10 mSv, wurde in nur zwei Fällen leicht überschritten – die höchste Einzeldosis betrug dabei 12,2 mSv.

## Optimierungsmassnahmen zeigen Wirkung

Seit einigen Jahren wird beobachtet, dass aus dem Reaktor-druckbehälter stammende und an Korrosionspartikeln haftende Radioaktivität allmählich in die umliegenden Kühlsysteme transportiert wird. Eine Arbeitsgruppe aus Vertretern der Abteilungen Maschinenteknik, Betrieb und Überwachung hat dieses Phänomen untersucht und spezielle Optimierungsmassnahmen vorgeschlagen. Die Umsetzung dieser Massnahmen hat zu einer deutlichen Verbesserung der radiologischen Situation während der Jahreshauptrevision geführt. Die Strahlenpegel haben sich in den betroffenen Räumen und Anlagenteilen stabilisiert – sie konnten zum Teil sogar gesenkt werden. Die geplanten Kollektivdosen konnten dadurch erheblich unterschritten werden. Insgesamt führten die günstigeren radiologischen Bedingungen, neben der sorgfältigen Planung und der Anwendung der üblichen technischen Massnahmen wie dem Aufbau von Abschirmungen, der Verwendung von Manipulatoren und dem Einsatz von modernen Strahlungsmesssystemen wie Funkdosimeter oder Gamma-Kamera, zur Unterschreitung des Jahresplanwerts für die Jahreskollektivdosis.

Die Abgaben radioaktiver Stoffe an die Umgebung waren aufgrund des Brennstoffdefekts leicht erhöht, lagen aber in Bezug auf die gesetzlichen Abgabelimiten nach wie vor auf tiefem Niveau. Der Austrag von Spaltprodukten und deren Ablagerung in den Systemen konnten wirksam begrenzt werden, sodass der Beitrag zur Strahlenexposition des Personals vernachlässigbar blieb. Der Bereich Strahlenschutz verzeichnete keine meldepflichtigen Vorkommnisse. Alle Transporte radioaktiver Stoffe wurden wiederum ordnungsgemäss abgewickelt.



Messung der Strahlenbelastung an Grossteilen.



Kontrolle von Gegenständen auf Radioaktivität beim Verlassen der kontrollierten Zone.

## Uranbeschaffung

Während die Uranpreise im ganzen Vorjahr und bis weit ins Jahr 2014 anhaltend gefallen waren, wurde dieser negative Trend ab Jahresmitte 2014 zeitweise durchbrochen. Die kurzfristigen Preise stiegen innerhalb von vier Monaten um 50 Prozent. Gegen Jahresende sanken sie jedoch erneut und pendelten sich auf dem Niveau vom Jahresbeginn ein. Da sich die langfristigen Preise weiterhin nach unten bewegten, scheint sich der Markt nicht fundamental geändert zu haben. Dies überrascht nicht – in Anbetracht der weltweit stagnierenden Nachfrage bei weiterhin steigender Produktion und noch abzubauenen weltweiten Lagerbeständen. Auch der Abwärtstrend bei den Preisen für die Anreicherungsdienstleistung setzte sich im Jahr 2014 fort. Aufgrund der strategischen Lagerhaltung von angereichertem Uran und der langfristigen sowie diversitären Lieferantenstrategie haben solche kurzfristigen Preisschwankungen auf das KKL nur einen sehr geringen Einfluss.

## Neue Brennelemente angeliefert

Im November und Dezember 2014 wurden gesamthaft 100 Brennelemente des Typs SVEA-96 Optima2 der Firma Westinghouse ins Werk angeliefert. Diese Brennelemente bilden die Nachladung 31, die im Jahr 2015 im Zyklus 32 eingesetzt werden soll. Dass diese Menge etwas kleiner ausfällt als die üblichen 128 Brennelemente, hängt mit der Jahreshauptrevision (JHR) zusammen, die im Jahr 2013 länger als geplant ausfiel. Insgesamt wurden während der JHR 2014 112 Brennelemente des Typs SVEA-96 Optima2 beladen.

Um den Bedarf an Brennelementen nach der JHR 2017 bzw. ab der Nachladung 34 zu decken, wurde im Jahr 2014 eine Ausschreibung durchgeführt. Da aktuell nur Brennelemente der Lieferanten AREVA und Westinghouse für das KKL zugelassen sind, begrenzt sich die Ausschreibung auf diese beiden Firmen.

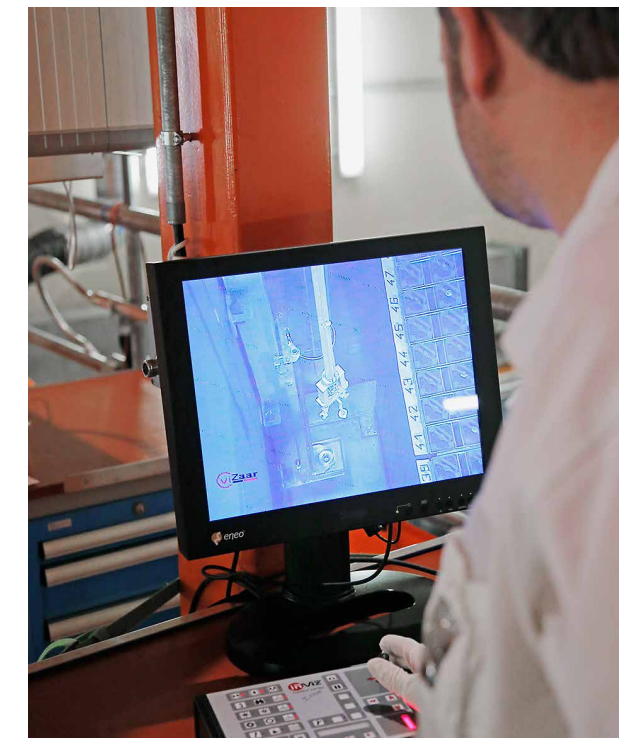
## Zwischenlagerbehälter eingetroffen

Signifikante Fortschritte wurden beim Sichern der Lieferkette für Zwischenlagerbehälter erzielt. Hier hatten sich im Vorjahr einige Herausforderungen ergeben, zu deren Lösung nun wesentliche Schritte erfolgten. Im Jahr 2014 wurde noch kein Transport von abgebrannten Brennelementen vom KKL ins Zwischenlager (ZWILAG) nach Würenlingen durchgeführt, es konnten jedoch zwei Behälter des Typs TN24BHL für die Anlieferung vom ENSI freigegeben werden. Einer davon befand sich Ende des Jahres bereits in der Schweiz. Beide Behälter werden in der ersten Jahreshälfte 2015 beladen und in die ZWILAG transportiert.

Im Juni wurde die Beschaffung von acht weiteren Behältern des Typs TN24BH-L vom Verwaltungsrat der KKL AG bewilligt, wovon vier in Auftrag gegeben wurden. Diese sollten planmässig in den Jahren 2017 und 2018 geliefert werden.

## Rücktransport von wiederaufgearbeitetem Brennstoff

Die Wiederaufarbeitung von Brennstoff in der französischen Anlage La Hague verpflichtet das KKL, die aus dem Prozess entstehenden Abfälle zurück in die Schweiz zu transportieren. Im September 2014 wurden dementsprechend zwei Behälter des Typs Castor HAW 28M von La Hague in der Schweiz transportiert und in der ZWILAG eingelagert. Jeder Behälter enthält 28 Kokillen mit verglasten hochaktiven Abfällen aus der Wiederaufarbeitung von Brennstoff aus dem KKL.



Inspektionsarbeiten im Brennelementlagerbecken werden über Bildschirm kontrolliert.



Blick ins Brennelementlagerbecken.

## Fit in die zweite Halbzeit!

Das Kernkraftwerk Leibstadt beschäftigte am Jahresende 551 Mitarbeitende, die sich 538,3 Vollzeitstellen teilen. Das KKL bildet 13 Lernende aus, davon sieben Automatiker, vier Polymechaniker und zwei kaufmännische Angestellte (Kauffrau/Kaufmann). 61 Mitarbeitende waren als Pikett-Ingenieure, Schichtchefs oder Reaktoroperatoren von der zuständigen Aufsichtsbehörde ENSI für den Betrieb des Kernkraftwerks zugelassen. 20 Mitarbeitende befinden sich derzeit in der Ausbildung für eine Laufbahn im Kommandoraum bzw. in einer Weiterbildung zu einer höheren Zulassungsstufe. Die Personalfuktuation ohne Pensionierungen betrug 2,4 Prozent. Der Generationenwechsel geht weiter, und so hiess das KKL wiederum 31 neue Mitarbeitende willkommen. Seit einigen Jahren wird das Werk laufend modernisiert. Technische Grossprojekte bieten herausfordernde Aufgabengebiete. Arbeitsplätze in diesem anspruchsvollen technischen Umfeld sind nach wie vor für Fach- und Führungskräfte interessant.

## Wissensmanagement zur Sicherung der Zukunft

Das KKL darf auf langjährige Mitarbeitende zählen. Viele davon sind seit der Inbetriebnahme des Kraftwerks im Jahr 1984 im Einsatz. Mit grossem Engagement und Herzblut haben sie sich in ihrem Fachgebiet entwickelt und enormes Wissen aufgebaut. Mittlerweile hat der Generationenwechsel von Mitarbeitenden eingesetzt. Ein Teil dieser langjährigen Mitarbeitenden ging bereits in den wohlverdienten Ruhestand und weitere werden folgen. Damit das für das Werk wertvolle Wissen nicht verloren geht, wurde im 2014 das Projekt «Wissensmanagement» gestartet. Ziel ist es, das explizite sowie das implizite Wissen ganzheitlich zu dokumentieren und an die nachkommende Generation weiterzuvermitteln. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf das Wissen in Schlüsselpositionen gelegt.

## Unternehmenswerte an der Basis etablieren

Mit der Überarbeitung des Unternehmensleitbilds im Jahr 2011 wurden auch die Unternehmenswerte erarbeitet. Das Kompetenzmodell wurde in das Personalinstrument «Mitarbeitergespräche» integriert – mit dem Ziel, die Unternehmenswerte an der Basis zu etablieren. Als Teil des Mitarbeitergesprächs werden die Werte und die damit verbundenen Verhaltensweisen mit jedem Mitarbeitenden thematisiert und schlussendlich gemessen und bewertet.

## Optimierte Strukturen

Nicht nur die technischen Komponenten der Anlage werden im KKL erneuert, auch die Organisation wurde für die zweite Halbzeit «fit» gemacht. Die Aufgaben von verschiedenen Abteilungen wurden in den vergangenen Jahren den geänderten Rahmenbedingungen angepasst. Die Strukturen sowie die Berufsbilder wurden gemäss den neuen Anforderungen überarbeitet und angeglichen.

## Zeitgemässe Abläufe

Im Rahmen der Optimierung der administrativen Personalabläufe wurde unter anderem das Projekt «E-Lohn» lanciert, das per Anfang 2015 eingeführt wird. Den Mitarbeitenden wird durch dieses zeitgemässe System ihre monatliche Lohnabrechnung schnell, pünktlich und sicher elektronisch zur Verfügung gestellt, und es wird ein ökologischer sowie ökonomischer Beitrag geleistet.



Die kaufmännischen Lernenden durchlaufen in ihrer Ausbildung mehrere Abteilungen.



In regelmässigen Schulungen wird wichtiges Fachwissen weitergegeben, hier bei einer Kranschulung.



Schichtübergabe zwischen Pikett-Ingenieuren und Schichtchef.

Das Interesse der Öffentlichkeit an der Kernenergie ist nach wie vor sehr gross. Dabei stellt das KKL immer wieder fest, dass der Informationsstand zu dieser Technologie sehr unterschiedlich ist. Deshalb ist es ein grosses Anliegen, transparent über das Kernkraftwerk Leibstadt zu berichten, mit der Bevölkerung in den Dialog zu treten und die Türen zu öffnen. 2014 feierte das KKL sein 30-Jahre-Jubiläum unter dem Motto «Über Generationen verbunden». Dazu wurden die Nachbargemeinden eingeladen, das Werk zu besuchen. An sechs Wochenenden fanden spezielle Führungen statt. Insbesondere der Besuch des werkseigenen Simulators stiess auf grosses Interesse. Im Rahmen des Jubiläums wurden 24 Gemeinden in der Umgebung aufgefordert, nachhaltige Projekte oder konkrete Vorhaben, die das Motto «Über Generationen verbunden» aufnahmen, dem KKL vorzustellen. Aus den zahlreichen Einsendungen konnten schliesslich neun Projekte berücksichtigt werden, darunter waren die Einrichtung einer Lesepatenschaft und eines Lerneteliers, die Installation von Sitz- und Ruhebänken, die Unterstützung eines Naturlehrpfads, die Renovation eines Familien-Grillplatzes oder die Mithilfe bei der Ausstattung eines Familienzentrums.

Daneben ist das Informationszentrum auch immer Ausgangspunkt für zahlreiche Schulklassen und weitere interessierte Gruppen, die sich vor Ort über das Kraftwerk informieren möchten. Und schliesslich fungiert es immer wieder als klassischer Event-Ort wie beispielsweise für den KKL-Lauf, an dem im vergangenen Jahr zum ersten Mal die Kids für einen guten Zweck an den Start gegangen sind. Über 300 Kinder sammelten mit ihrem Lauf Geld für die Stiftung Kinderhospiz Schweiz. Wenn man sich zur transparenten Information verpflichtet, gehört es auch dazu, über Themen zu berichten, die in der Öffentlichkeit kritisch betrachtet werden. Das Jahr 2014 war vor allem geprägt von der Diskussion um zwei Feuerlöscher, die unsachgemäss im Containment befestigt worden waren. Nachdem das Werk diesen Sachverhalt der Aufsichtsbehörde gemeldet hatte, wurde die Bevölkerung via Medien ebenfalls darüber in Kenntnis gesetzt. Zwei Wochen später folgte die Berichterstattung zur erfolgreichen Reparatur.

Schliesslich pflegt das KKL auch in regelmässigen Abständen den Kontakt zu den umliegenden Gemeinden, damit die Gemeinde-Vertreterinnen und -Vertreter jeweils aus erster Hand über Vergangenes, aber auch über zukünftige Projekte informiert sind.



Ein KKL-Mitarbeiter erklärt den Teilnehmenden der Lehrerweiterbildung vor einem Modell die Funktionsweise der Anlage.



Zusammen mit dem Bürgermeister von Dogern, Matthias Guthknecht, und Vertreterinnen der Grundschule eröffnet Dr. Andreas Pfeiffer, Kraftwerksleiter, die neu gestaltete Leseecke.



Der Besuch des werkseigenen Simulators war eines der Highlights bei den Führungen für die Bevölkerung der Nachbargemeinden.



An sechs Wochenenden besuchten rund 1 000 Bewohner der Nachbargemeinden das KKL, 440 Personen nahmen an einem Rundgang durch das Areal teil.

# Finanzieller Teil

1. Januar bis 31. Dezember 2014

# Finanzielle Berichterstattung

## Hohe Anlagenverfügbarkeit und weitere grosse Investitionen in anlagentechnische Verbesserungen

Im 30. Betriebsjahr betrug die Nettoproduktion dank nahezu störungsfreiem Betrieb 9458 GWh (2013: 9692 GWh) bei Jahreskosten von 496,9 Mio. CHF (2013: 459,2 Mio. CHF).

Die Veränderung der Jahreskosten um 37,7 Mio. CHF zum Vorjahr hat im Wesentlichen folgende Ursachen:

Aufgrund der gegenüber dem Vorjahr um 7 Tage längeren und aufwendigeren Jahreshauptrevision fielen die Revisions- und Instandhaltungskosten unter den Material und Fremdleistungen höher aus als im Vorjahr. Zudem erhöhte sich im Berichtsjahr der übrige Betriebsaufwand durch die verbuchte Abgrenzung für den Ersatz der Jodtabletten gemäss der neuen Jodtablettenverordnung.

Eine erhebliche Entlastung der Jahreskosten bewirkten im Vorjahr die ausserordentlichen Rückzahlungen durch die Swissgrid für die in den Jahren 2009 und 2010 unberechtigt eingeforderten SDL-Restkosten und die damit zusammenhängenden im Berichtsjahr gutgeschriebenen Zinszahlungen. Weiter profitierte das Kraftwerk im Berichtsjahr von verschiedenen Versicherungsleistungen.

Auswirkungen auf die ausgewiesenen Jahreskosten 2014 ergaben sich auch durch die Annahme einer Verlängerung der finanzwirtschaftlichen Nutzungsdauer von 50 auf 60 Betriebsjahre, der Neubeurteilung der Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung sowie durch die Anpassung der kalkulatorischen Verzinsung der Stilllegungs- und Entsorgungsfonds. Die Jahreskosten haben sich dadurch um 44,5 Mio. CHF reduziert.

Aufgrund der höheren Jahreskosten und der tieferen Stromproduktion lagen die Produktionskosten im Berichtsjahr mit

5,25 Rp./kWh über dem Vorjahreswert von 4,74 Rp./kWh. Ohne die ausserordentlichen SDL-Zinsgutschriften betragen die Jahreskosten 507,8 Mio. CHF resp. 5,37 Rp./kWh.

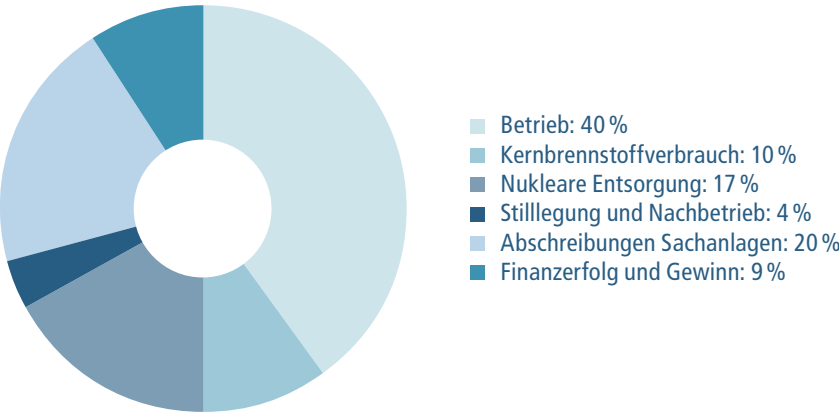
Zur langfristigen Sicherstellung und kontinuierlichen Verbesserung der Sicherheit und Verfügbarkeit wurden im Berichtsjahr 113 Mio. CHF in anlagentechnische Effizienzsteigerungen und substanzerhaltende Massnahmen investiert (Vorjahr 108 Mio. CHF).

Die Entwicklung der Finanzmärkte 2014 wirkte sich wiederum positiv auf die Performance des Stilllegungsfonds für Kernanlagen und Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke aus. Die Kernkraftwerk Leibstadt AG zahlte im Jahr 2014 insgesamt 52,1 Mio. CHF in die Stilllegungs- und Entsorgungsfonds ein. Gegen die erhöhten Fondseinzahlungen aus der revidierten Stilllegungs- und Entsorgungsverordnung für die Jahre 2015 und 2016 läuft seitens KKL ein Beschwerdeverfahren.

Die Kernkraftwerkbetreiber haben die neue Komponente eines Kostenzuschlags in der revidierten Revision der Stilllegungs- und Entsorgungsfondsverordnung (SEFV) zum Anlass genommen, sich mit der Frage der Berücksichtigung von Projektrisiken und generellen Unsicherheiten nochmals vertieft auseinanderzusetzen. Die aus dieser Überprüfung gewonnenen Erkenntnisse sowie die Kostenanpassungen aus der Verlängerung der finanzwirtschaftlichen Nutzungsdauer sind in die Rückstellungsbilanzierung eingeflossen.

Die Kernkraftwerk Leibstadt AG wird von den Aktionären als Partnerwerk geführt, indem die Aktionäre die produzierte Energiemenge übernehmen und im Gegenzug die sich ergebenden Jahreskosten erstatten.

## Struktur Jahreskosten 2014



In allen Tabellen der Jahresrechnung inkl. Anhang sind die Werte einzeln gerundet.

Erfolgsrechnung

|                                               | Anmerkungen | 2014<br>Mio. CHF | 2013<br>Mio. CHF |
|-----------------------------------------------|-------------|------------------|------------------|
| Jahreskosten zulasten der Partner             | 1           | 496,9            | 459,2            |
| Aktivierte Eigenleistungen                    |             | 6,3              | 6,5              |
| Übriger Betriebsertrag                        |             | 14,9             | 2,1              |
| <b>Gesamtleistung</b>                         |             | <b>518,2</b>     | <b>467,8</b>     |
| Material und Fremdleistungen                  | 2           | – 86,5           | – 80,4           |
| Personalaufwand                               | 3           | – 84,0           | – 82,8           |
| Abschreibungen auf Sachanlagen                | 4           | – 187,2          | – 211,5          |
| Abschreibungen auf immateriellen Anlagen      | 15          | – 0,3            | – 0,3            |
| Abgaben und Gebühren                          | 5           | – 18,9           | – 15,8           |
| Übriger Betriebsaufwand                       | 6           | – 39,8           | – 32,1           |
| <b>Betriebsaufwand</b>                        |             | <b>–416,7</b>    | <b>–422,9</b>    |
| <b>ERGEBNIS VOR ZINSEN UND STEUERN (EBIT)</b> |             | <b>101,5</b>     | <b>44,9</b>      |
| Finanzertrag                                  | 7           | 66,0             | 71,1             |
| Finanzaufwand                                 | 8           | – 146,1          | – 165,8          |
| <b>Ordentliches Ergebnis</b>                  |             | <b>21,4</b>      | <b>– 49,8</b>    |
| Ausserordentlicher Ertrag                     | 9           | 10,9             | 82,2             |
| <b>Ergebnis vor Ertragssteuern</b>            |             | <b>32,4</b>      | <b>32,4</b>      |
| Ertragssteuern                                |             | – 6,1            | – 6,1            |
| <b>JAHRESGEWINN</b>                           |             | <b>26,3</b>      | <b>26,3</b>      |

Bilanz

|                                                                                                 | Anmerkungen | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------------------------|
| <b>AKTIVEN</b>                                                                                  |             |                        |                        |
| Sachanlagen                                                                                     | 10          | 1 894,6                | 1 882,6                |
| Zu amortisierende Kosten für Nachbetrieb,<br>Stilllegung und Entsorgung                         | 11          | 451,0                  | 578,7                  |
| <b>Sachanlagen und zu amortisierende Kosten für Nachbetrieb,<br/>Stilllegung und Entsorgung</b> |             | <b>2 345,6</b>         | <b>2 461,3</b>         |
| Beteiligungen                                                                                   | 12          | 1,9                    | 1,9                    |
| Langfristige Darlehen                                                                           | 13          | 3,7                    | 4,2                    |
| Stilllegungsfonds für Kernanlagen                                                               | 14          | 472,7                  | 440,4                  |
| Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke                                                             | 14          | 1 136,8                | 1 052,4                |
| Immaterielle Anlagen                                                                            | 15          | 6,8                    | 7,1                    |
| <b>Anlagevermögen</b>                                                                           |             | <b>3 967,4</b>         | <b>3 967,3</b>         |
| Vorräte                                                                                         | 16          | 185,8                  | 163,8                  |
| Forderungen aus Lieferungen und Leistungen                                                      | 17          | 3,1                    | 3,3                    |
| Übrige Forderungen                                                                              | 18          | 1,5                    | 1,4                    |
| Aktive Rechnungsabgrenzungen                                                                    |             | 3,0                    | 3,0                    |
| Flüssige Mittel                                                                                 | 19          | 182,6                  | 153,4                  |
| <b>Umlaufvermögen</b>                                                                           |             | <b>376,0</b>           | <b>324,9</b>           |
| <b>TOTAL AKTIVEN</b>                                                                            |             | <b>4 343,4</b>         | <b>4 292,2</b>         |
| <b>PASSIVEN</b>                                                                                 |             |                        |                        |
| Aktienkapital                                                                                   |             | 450,0                  | 450,0                  |
| Allgemeine Reserve                                                                              |             | 34,7                   | 33,2                   |
| Bilanzgewinn                                                                                    |             | 26,3                   | 26,3                   |
| <b>Eigenkapital</b>                                                                             |             | <b>511,0</b>           | <b>509,5</b>           |
| Anleihen                                                                                        | 20          | 400,0                  | 400,0                  |
| Übrige langfristige Finanzverbindlichkeiten                                                     | 21          | 50,0                   | 100,0                  |
| Abgetretene Nutzungsrechte                                                                      | 22          | 12,7                   | 13,3                   |
| Langfristige Rückstellungen                                                                     | 23          | 3 128,8                | 3 125,0                |
| <b>Langfristiges Fremdkapital</b>                                                               |             | <b>3 591,5</b>         | <b>3 638,3</b>         |
| Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen                                                | 24          | 38,0                   | 36,1                   |
| Übrige Verbindlichkeiten                                                                        | 25          | 5,6                    | 3,2                    |
| Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten                                                            | 26          | 50,0                   | 17,3                   |
| Kurzfristige Rückstellungen                                                                     | 23          | 61,1                   | 59,7                   |
| Passive Rechnungsabgrenzungen                                                                   | 27          | 86,1                   | 28,1                   |
| <b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>                                                               |             | <b>240,8</b>           | <b>144,4</b>           |
| <b>Fremdkapital</b>                                                                             |             | <b>3 832,4</b>         | <b>3 782,7</b>         |
| <b>TOTAL PASSIVEN</b>                                                                           |             | <b>4 343,4</b>         | <b>4 292,2</b>         |

# Eigenkapitalnachweis

|                        | Aktien-<br>kapital<br>Mio. CHF | Allgemeine<br>Reserve <sup>1)</sup><br>Mio. CHF | Bilanz-<br>gewinn<br>Mio. CHF | Eigen-<br>kapital<br>Mio. CHF |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Stand 1.1.2013         | 450,0                          | 31,6                                            | 26,3                          | 507,9                         |
| Zuweisung              |                                | 1,6                                             | – 1,6                         | 0,0                           |
| Dividendenausschüttung |                                |                                                 | –24,7                         | –24,7                         |
| Jahresgewinn 2013      |                                |                                                 | 26,3                          | 26,3                          |
| Stand 31.12.2013       | 450,0                          | 33,2                                            | 26,3                          | 509,5                         |
|                        |                                |                                                 |                               |                               |
| Stand 1.1.2014         | 450,0                          | 33,2                                            | 26,3                          | 509,5                         |
| Zuweisung              |                                | 1,5                                             | – 1,5                         | 0,0                           |
| Dividendenausschüttung |                                |                                                 | –24,8                         | –24,8                         |
| Jahresgewinn 2014      |                                |                                                 | 26,3                          | 26,3                          |
| Stand 31.12.2014       | 450,0                          | 34,7                                            | 26,3                          | 511,0                         |

<sup>1)</sup> Die Allgemeine Reserve wurde ausschliesslich aus Gewinnen geäufnet und ist nicht ausschüttbar.

Das Aktienkapital setzt sich zusammen aus 45 000 Namenaktien zu 10 000.– CHF.  
Die Aktionäre und ihre Anteile sind gegenüber dem Vorjahr unverändert:  
AEW Energie AG: 5,4%  
Alpiq AG: 27,4%  
Alpiq Suisse SA: 5,0%  
Axpo Power AG: 22,8%  
Axpo Trading AG: 16,3%  
BKW Energie AG: 9,5%  
Centralschweizerische Kraftwerke AG: 13,6%

# Geldflussrechnung

|                                                              | Anmerkungen | 2014<br>Mio. CHF | 2013<br>Mio. CHF |
|--------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------------|
| Jahresgewinn                                                 |             | 26,3             | 26,3             |
| Abschreibungen                                               | 10, 11, 15  | 187,5            | 211,8            |
| Verwendung von Rückstellungen                                | 23          | – 39,1           | – 36,5           |
| Aufzinsung Rückstellungen                                    | 8, 23       | 133,3            | 152,6            |
| Kalkulatorische Verzinsung Fondseinlagen                     | 7, 14       | – 64,5           | – 68,6           |
| Aktiviert Eigenleistungen                                    | 10          | – 6,3            | – 6,5            |
| Übrige nicht cashwirksame Positionen                         |             | 1,5              | – 0,5            |
|                                                              |             |                  |                  |
| Veränderung Vorräte                                          |             | – 59,4           | – 67,8           |
| Veränderung Forderungen aus Lieferungen und Leistungen       |             | 0,2              | 4,3              |
| Veränderung übrige Forderungen                               |             | 0,1              | – 1,6            |
| Veränderung aktive Rechnungsabgrenzungen                     |             | 0,0              | 0,7              |
| Veränderung Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen |             | 1,9              | 16,7             |
| Veränderung übrige Verbindlichkeiten                         |             | 2,4              | – 5,6            |
| Veränderung kurzfristige Finanzverbindlichkeiten             |             | – 17,3           | 17,3             |
| Veränderung passive Rechnungsabgrenzungen                    |             | 58,0             | – 1,1            |
| Geldfluss aus Betriebstätigkeit (operativer Cashflow)        |             | 224,6            | 241,5            |
|                                                              |             |                  |                  |
| Investitionen in Sachanlagen                                 | 10          | –118,8           | –115,9           |
| Einzahlungen aus Amortisationen von Darlehen                 |             | 0,3              | 0,4              |
| Zahlungen an staatliche Fonds                                | 14          | – 52,1           | – 52,1           |
| Geldfluss aus Investitionstätigkeit                          |             | –170,6           | –167,6           |
|                                                              |             |                  |                  |
| Dividendenausschüttung                                       |             | – 24,8           | – 24,8           |
| Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit                         |             | – 24,8           | – 24,8           |
|                                                              |             |                  |                  |
| VERÄNDERUNG FLÜSSIGE MITTEL                                  |             | 29,2             | 49,1             |
|                                                              |             |                  |                  |
| Nachweis                                                     |             |                  |                  |
| Flüssige Mittel per 1.1.                                     | 19          | 153,4            | 104,3            |
| Flüssige Mittel per 31.12.                                   | 19          | 182,6            | 153,4            |
| Veränderung flüssige Mittel                                  |             | 29,2             | 49,1             |

Grundsätze der Rechnungslegung

Die Jahresrechnung 2014 der Kernkraftwerk Leibstadt AG wurde nach den Fachempfehlungen zur Rechnungslegung Swiss GAAP FER erstellt. Sie vermittelt ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage. Dieser Swiss GAAP FER-Abschluss entspricht gleichzeitig dem handelsrechtlichen Abschluss.

Schätzungsänderungen

Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung

Der Bundesrat hat am 25. Juni 2014 eine Revision der Stilllegungs- und Entsorgungsfondsverordnung (SEFV) beschlossen, die am 1. Januar 2015 in Kraft tritt. Darin werden die Berechnungsgrundlagen für die jährlichen Beiträge angepasst, welche die Betreiber in den Stilllegungsfonds für Kernanlagen und den Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke einzahlen müssen. Um den bisherigen Rendite-Entwicklungen der beiden Fonds und den künftigen Rendite-Erwartungen Rechnung zu tragen, legt der Bundesrat eine Teuerungsrate von 1,5% und eine langfristige Nominalrendite (Anlagerendite) von 3,5% fest. Zudem wird neu ein Zuschlag von 30% auf die berechneten Stilllegungs- und Entsorgungskosten der aktuellen Kostenstudien aus dem Jahr 2011 erhoben. Durch die revidierte SEFV würden sich die Beitragszahlungen in die Stilllegungs- und Entsorgungsfonds für die Kernkraftwerk Leibstadt AG ab dem Jahr 2015 deutlich erhöhen. Die Einzahlungen in die Fonds basieren unverändert auf einer Einzahlungsdauer von 50 Jahren.

Die in der revidierten SEFV angepasste Teuerungsrate und nominale Anlagenrendite wurden für die Neubeurteilung der Rückstellungen übernommen, da die Anpassungen sachgerecht erscheinen. Entsprechend wurde für die Rückstellungsberechnung eine Teuerungsrate von 1,5% (Vorjahr 3%) und eine nominale Anlagenrendite bzw. ein Abzinsungssatz von 3,5% (Vorjahr 5%) berücksichtigt. Die Anpassung erfolgte per 1. Juli 2014.

Stilllegungs- und Entsorgungsfonds

In Anlehnung an die Schätzungsänderung bei der Rückstellungsberechnung wurde auch für die kalkulatorische Verzinsung der Stilllegungs- und Entsorgungsfonds eine nominale Anlagenrendite von 3,5% berücksichtigt. Die Anpassung erfolgte per 1. Juli 2014.

Finanzwirtschaftliche Nutzungsdauer

Im Jahr 2014 wurde die Annahme einer finanzwirtschaftlichen Nutzungsdauer für die Kernkraftwerk Leibstadt AG von 50 auf 60 Jahre verlängert und damit der verfolgten langfristigen Investitionsplanung des Werks gleichgesetzt. Die hohen Investitionen in Grosskomponenten, die periodischen Sicherheitsüberprüfungen (PSÜ) und auch der EU-Stresstest bestätigen das hohe sicherheitstechnische Niveau der Kernkraftwerk Leibstadt AG. Da die Kernkraftwerke so lange betrieben werden können, wie sie vom Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI als sicher eingestuft werden, sind sowohl die technischen Voraussetzungen wie auch das rechtliche Umfeld gegeben, um eine Verlängerungen der finanzwirtschaftlichen Nutzungsdauer aus Sicht von Swiss GAAP FER vorzunehmen. Die Anpassung erfolgte per 1. Juli 2014.

Die Schätzungsänderungen führten per 31. Dezember 2014 zu einer Reduktion der Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung sowie der zu amortisierenden Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung jeweils in Höhe von 110,3 Mio. CHF (Anmerkungen 11 und 23).

Bewertungsgrundsätze

Wertbeeinträchtigung von Aktiven

Die Aktionäre der Gesellschaft sind aufgrund bestehender Partnerverträge untereinander verpflichtet, die auf ihren Beteiligungsanteil entfallenden Jahreskosten zu bezahlen. Aus Sicht der Gesellschaft bestehen keine Hinweise, dass einzelne Aktionäre dieser Verpflichtung nicht nachkommen könnten. Somit ist die Werthaltigkeit der Vermögenswerte der Kernkraftwerk Leibstadt AG nach Swiss GAAP FER 20 gegeben.

Anlagevermögen

Sachanlagen

Die Sachanlagen werden zu Anschaffungs- oder Herstellkosten abzüglich der kumulierten Abschreibungen bilanziert. Die Abschreibungen erfolgen planmässig über die erwartete finanzwirtschaftliche Nutzungsdauer der einzelnen Anlagen.

Die spezifisch für das Werk angefertigten Brennelemente werden unter den Sachanlagen aktiviert, da sie nicht handelbar bzw. nicht im Sinne einer Handelsware veräusserbar sind. Sie bleiben über mehrere Jahre (in der Regel 4 bis 7 Jahre) im Einsatz und sind dadurch Bestandteil der Betriebsanlagen. Vor dem erstmaligen Einsatz im Kern sind sie in den Anlagen im Bau bilanziert. Mit dem Einsetzen in den Kern erfolgt die Umklassierung in die Kategorie Brennelemente, wo sie ab diesem Zeitpunkt abgeschrieben werden. Diese Abschreibungen erfolgen aufgrund des Wertverzehr entsprechend dem Abbrand der Brennelemente.

Die Anlagen im Bau enthalten aktivierte Kosten für Material, Eigenleistungen und Fremdleistungen. Während der Erstellungsphase werden nur bei Wertebussen Abschreibungen vorgenommen.

Nicht wertvermehrende Instandhaltungs- und Reparaturkosten werden direkt der Erfolgsrechnung belastet. Eine Aktivierung von Investitionen in Erneuerungen oder Verbesserungen der Anlage erfolgt nur dann, wenn die ursprünglich geplante Lebensdauer beträchtlich verlängert wird oder andere wesentliche wirtschaftliche Vorteile (Kostenreduktion, Ertragssteigerung) resultieren.

Die Abschreibungsdauern bewegen sich für die einzelnen Anlagekategorien innerhalb folgender Bandbreiten:

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
|                                | Abschreibung                        |
| Grundstücke und Anlagen im Bau | nur bei Wertebussen                 |
| Gebäude                        | 20 bis 60 Jahre                     |
| Kraftwerksanlagen              | 10 bis 60 Jahre                     |
| Brennelemente                  | 4 bis 7 Jahre<br>(nach Wertverzehr) |

Unter Betriebs- und Geschäftsausstattung zusammengefasst sind:

|                                            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| Betriebseinrichtungen                      | 10 bis 15 Jahre |
| Betriebs- und Geschäftsausstattungen       | 5 bis 10 Jahre  |
| Informationstechnologie Hard- und Software | 2 bis 3 Jahre   |

Zu amortisierende Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung

Die Barwerte der geschätzten Kosten für den Nachbetrieb, die Stilllegung und die Entsorgung – siehe auch Rückstellung für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung – werden bilanziert und linear bis zum Ende der finanzwirtschaftlichen Nutzungsdauer von 60 Jahren abgeschrieben.

Beteiligungen und langfristige Darlehen

Die Beteiligungen sind zum Anschaffungswert abzüglich betriebswirtschaftlich notwendiger Einzelwertberichtigungen ausgewiesen. Die Bewertung der Finanzdarlehen erfolgt zum Nominalwert abzüglich notwendiger Wertberichtigungen.

Stilllegungs- und Entsorgungsfonds

Die Gesellschaft ist gemäss den gesetzlichen Bestimmungen verpflichtet, die finanziellen Mittel zur Deckung der Aufwendungen, die für die Stilllegung des Kraftwerks und die Entsorgung der nuklearen Abfälle nach der Betriebsphase anfallen werden, in staatlichen Fonds sicherzustellen. Die Ermittlung der Stilllegungs- und Entsorgungskosten beruht auf Kostenstudien, die im Auftrag der staatlichen Fonds alle fünf Jahre erstellt und vom Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) überprüft werden. Darauf basierend berechnen die Fondsorgane Zielwerte, die im Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme des Kraftwerks in den Fonds vorhanden sein müssen, damit die später anfallenden Stilllegungs- und Entsorgungskosten gedeckt sind.

Zur Deckung der nach der Ausserbetriebnahme anfallenden Kosten zahlt die Gesellschaft auf einer Betriebsdauerannahme von 50 Jahren jährliche Beiträge in die Fonds ein. Diese werden durch die Fondsorgane festgelegt und eingefordert. Im Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme des Kraftwerks werden die Stilllegungs- und die Entsorgungskosten nochmals neu berechnet. Auf Basis dieser Berechnungen werden durch die Organe der staatlichen Fonds die definitiven Zielwerte festgelegt. Sollten die in den Fonds dannzumal vorhandenen Vermögenswerte diesen Zielwert nicht decken, ist die Gesellschaft verpflichtet, die Differenz in die Fonds einzubringen.

In der Gesellschaft werden die Ansprüche an die staatlichen Fonds grundsätzlich zu den getätigten Einzahlungen sowie einer langfristigen kalkulatorischen Verzinsung von jährlich 3,5% bewertet. Basis dieser langfristig erwarteten Anlagerendite bildet die Modellannahme der staatlichen Fonds gemäss Artikel 8a Absatz 2 der revidierten Verordnung über den Stilllegungs- und den Entsorgungsfonds für Kernanlagen (SEFV). Im Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme decken die Einzahlungen der Gesellschaft gemäss Modellannahme die dannzumal voraussichtlich anfallenden Stilllegungs- und Entsorgungskosten. Zwischen den in der Gesellschaft bilanzierten Ansprüchen gegenüber den Fonds und den anteiligen Fondsvermögen kann es während der Betriebsdauer stichtagsbezogen zu Abweichungen kommen. Während bei der Gesellschaft die in der Bilanz ausgewiesenen Ansprüche auf den verzinsten Einzahlungen basieren, werden die Vermögenswerte in den Fonds zu Marktwerten erfasst. Die Höhe der Abweichung zwischen den bilanzierten Ansprüchen und dem anteiligen Fondsvermögen per Bilanzstichtag ist in Anmerkung 14 ausgewiesen.

Immaterielle Anlagen

Bei den immateriellen Anlagen handelt es sich um eigentums-ähnliche Anlagenbenutzungsrechte in Form von vertraglich vereinbarten einmaligen Entschädigungen an einen Vertragspartner für die Benutzung von dessen Anlagen. Die Amortisation erfolgt linear über die Vertragsdauer.

Umlaufvermögen

Vorräte

Die Spaltstoffvorräte werden bis zum Zeitpunkt, an dem sie in die Brennelementfabrikation übergehen, unter den Vorräten ausgewiesen. Die Bewertung erfolgt zu Anschaffungskosten oder zum niedrigeren Nutzwert. Die übrigen Materialvorräte sind zu durchschnittlichen Anschaffungs- oder Herstellkosten bewertet, wobei den Risiken für reduzierte Verwertbarkeit mittels Wertberichtigungen Rechnung getragen wird.

Forderungen

Forderungen werden zu Nominalwerten abzüglich betriebswirtschaftlich notwendiger Wertberichtigungen ausgewiesen.

Flüssige Mittel

Die flüssigen Mittel enthalten Kassenbestände, Post- und Bankguthaben sowie Geldanlagen bei Banken und nahestehenden Personen mit einer Laufzeit von längstens 90 Tagen. Sie sind zu Nominalwerten bilanziert.

Fremdkapital

Abgetretene Nutzungsrechte

Bei den abgetretenen Nutzungsrechten handelt es sich um erhaltene Zahlungen für die Einräumung von Anlagebenutzungsrechten. Die erhaltenen Zahlungen werden linear über die Laufzeit der Nutzungsrechte erfolgswirksam aufgelöst.

Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung

Die Gesellschaft ist gemäss den gesetzlichen Bestimmungen verpflichtet, das Werk nach der Betriebsphase stillzulegen und die nuklearen Abfälle zu entsorgen. Die daraus entstehenden Kosten werden periodisch neu geschätzt. Der Barwert der geschätzten Kosten wird zurückgestellt und über die geschätzte finanzwirtschaftliche Nutzungsdauer von 60 Jahren aufgezinst. Die Teuerung wird mit 1,5% und der Zins mit 3,5% berücksichtigt (daraus resultiert eine Realverzinsung von 2%). Geänderte Schätzungen (zeitlicher Anfall der Auszahlungen, Höhe der Auszahlungen, Änderungen des nominalen Zinssatzes oder Änderung der Teuerungsrate) werden sowohl bei den Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung als auch in gleicher Höhe beim zugehörigen Vermögenswert (aktivierter Barwert der zu amortisierenden Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung) berücksichtigt.

Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten beinhalten kurz- und langfristige Schulden, die zum Rückzahlungsbetrag bilanziert sind.

Ausserbilanzgeschäfte

Eventualverpflichtungen und weitere, nicht zu bilanzierende Verpflichtungen, bei denen ein Mittelabfluss als unwahrscheinlich eingeschätzt wird, werden in der Bilanz nicht erfasst. Dagegen wird der jeweils am Bilanzstichtag bestehende Haftungsumfang der Eventualverbindlichkeiten und die weiteren, nicht zu bilanzierenden Verpflichtungen im Anhang zur Jahresrechnung offengelegt. Die Bewertung erfolgt gemäss der Wahrscheinlichkeit und der Höhe der zukünftigen einseitigen Leistungen und Kosten.

Die Absicherung von zukünftigen Verpflichtungen in fremden Währungen werden im Anhang offengelegt.

Personalvorsorge

Die Kernkraftwerk Leibstadt AG ist einer Branchensammeleinrichtung angeschlossen. Dabei handelt es sich um eine rechtlich selbstständige Vorsorgeeinrichtung. Mitglieder dieser Vorsorgeeinrichtung sind sämtliche fest angestellten Mitarbeitenden der Gesellschaft ab dem 1. Januar nach Vollendung des 17. Altersjahrs. Diese sind für den Invaliditäts- und Todesfall versichert. Ab 1. Januar nach Vollendung des 24. Altersjahrs sind sie auch für Altersleistungen versichert.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen von Vorsorgeeinrichtungen auf die Gesellschaft werden wie folgt dargestellt: Die Aktivierung eines wirtschaftlichen Nutzens aus Überdeckung in der Vorsorgeeinrichtung erfolgt nicht, da weder die Voraussetzungen dafür erfüllt sind noch die Gesellschaft beabsichtigt, diesen zur Senkung von Arbeitgeberbeiträgen einzusetzen. Ein sich aus frei verfügbaren Arbeitgeberbeitragsreserven ergebender Nutzen wird als Aktivum erfasst. Eine wirtschaftliche Verpflichtung wird erfasst, wenn die Voraussetzungen für die Bildung einer Rückstellung erfüllt sind. Die auf die Periode abgegrenzten Beiträge, die Differenz zwischen den jährlich ermittelten wirtschaftlichen Nutzen aus Überdeckungen in der Vorsorgeeinrichtung und Verpflichtungen sowie die Veränderung der Arbeitgeberbeitragsreserve werden als Personalaufwand in der Erfolgsrechnung erfasst.

Anmerkungen zu Erfolgsrechnung und Bilanz

1 Jahreskosten zulasten der Partner

Die durch den übrigen Betriebsertrag, die aktivierten Eigenleistungen sowie den Finanzertrag nicht gedeckten Aufwendungen werden gemäss vertraglicher Regelung unter den Partnern (nahestehende Personen) von diesen entsprechend ihrer Beteiligung übernommen. Die auf Seite 21 dargestellte Struktur der Jahreskosten basiert auf folgenden Zuordnungen:

| Mio. CHF                                 | Betrieb | Kern-<br>brennstoff | Nukleare<br>Entsorgung | Stilllegung/<br>Nachbetrieb | Abschrei-<br>bungen | Finanzerfolg<br>und Gewinn | Rechnung<br>2014 | Rechnung<br>2013 |
|------------------------------------------|---------|---------------------|------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|------------------|------------------|
| Aktivierte Eigenleistungen               | 6,3     |                     |                        |                             |                     |                            | 6,3              | 6,5              |
| Übriger Betriebsertrag                   | 14,9    |                     |                        |                             |                     |                            | 14,9             | 2,1              |
| Übriger ausserordentlicher Ertrag        | 10,9    |                     |                        |                             |                     |                            | 10,9             | 82,2             |
| Total Erträge (ohne Jahreskosten)        | 32,1    | 0,0                 | 0,0                    | 0,0                         | 0,0                 | 0,0                        | 32,1             | 90,8             |
| Material und Fremdleistungen             | -86,5   |                     |                        |                             |                     |                            | - 86,5           | - 80,4           |
| Personalaufwand                          | -84,0   |                     |                        |                             |                     |                            | - 84,0           | - 82,8           |
| Abschreibungen auf Sachanlagen           |         | -48,2               | -36,1                  | -0,5                        | -102,4              |                            | -187,2           | -211,5           |
| Abschreibungen auf immateriellen Anlagen |         |                     |                        |                             | - 0,3               |                            | - 0,3            | - 0,3            |
| Abgaben und Gebühren                     | -18,9   |                     |                        |                             |                     |                            | - 18,9           | - 15,8           |
| Übriger Betriebsaufwand                  | -39,8   |                     |                        |                             |                     |                            | - 39,8           | - 32,1           |
| Finanzertrag                             |         |                     | 45,5                   | 19,0                        |                     | 1,5                        | 66,0             | 71,1             |
| Finanzaufwand                            |         |                     | -92,8                  | -40,4                       |                     | -12,9                      | -146,1           | -165,8           |
| Ertragssteuern                           |         |                     |                        |                             |                     | - 6,1                      | - 6,1            | - 6,1            |
| Jahresgewinn                             |         |                     |                        |                             |                     | -26,3                      | - 26,3           | - 26,3           |
| Total Aufwand                            | -229,0  | -48,2               | -83,4                  | -21,9                       | -102,7              | -43,8                      | -529,0           | -550,0           |
| JAHRESKOSTEN                             | 196,9   | 48,2                | 83,4                   | 21,9                        | 102,7               | 43,8                       | 496,9            | 459,2            |
| in %                                     | 39,6    | 9,7                 | 16,8                   | 4,4                         | 20,7                | 8,8                        | 100,0            | 100,0            |

2 Material und Fremdleistungen

In der Position Material und Fremdleistungen sind die Aufwendungen für den Betrieb, den Unterhalt und die Jahresrevision der gesamten Betriebsanlagen enthalten. Ebenso sind darin die Aufwendungen für den Temporärpersonaleinsatz berücksichtigt. Unter Material und Fremdleistungen sind Informatikdienstleistungen von nahestehenden Personen im Betrag von 0,6 Mio. CHF (Vorjahr 0,4 Mio. CHF) enthalten. Aufgrund der gegenüber dem Vorjahr um 7 Tage längeren und aufwendigeren Jahreshauptrevision bewegen sich die Aufwendungen für Material und Fremdleistungen über den Vorjahreswerten.

3 Personalaufwand

Am 31. Dezember 2014 waren 538,3 Vollzeitstellen (Vorjahr 536,9 Vollzeitstellen) besetzt.

4 Abschreibungen auf Sachanlagen

Diese Position beinhaltet die Abschreibungen der Sachanlagen sowie die Amortisation der Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung. Einzelheiten sind unter den Schätzungsänderungen auf Seite 26 sowie in den Anmerkungen 10 und 11 offengelegt.

5 Abgaben und Gebühren

|                                | 2014        | 2013        |
|--------------------------------|-------------|-------------|
|                                | Mio. CHF    | Mio. CHF    |
| Aufsichtsgebühren Bund         | 13,3        | 12,6        |
| Kantonale Konzessionsgebühren  | 4,9         | 4,9         |
| Regulatorisch verfügte Abgaben | 0,0         | –2,4        |
| Abgaben an Gemeinden           | 0,7         | 0,7         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>18,9</b> | <b>15,8</b> |

Die regulatorisch verfügten Abgaben enthalten im Vorjahr die Auflösung der in der Jahresrechnung 2012 verbuchten Abgrenzung für die Vorhaltung positiver Tertiärregelleistung der Jahre 2011 und 2012. Das Bundesverwaltungsgericht hat die Beschwerde vom KKL gegen die Kostenanlastung für Vorhaltung positiver Tertiärregelleistung vollumfänglich gutgeheissen.

6 Übriger Betriebsaufwand

|                                | 2014        | 2013        |
|--------------------------------|-------------|-------------|
|                                | Mio. CHF    | Mio. CHF    |
| Allgemeiner Verwaltungsaufwand | 28,2        | 20,1        |
| Versicherungen                 | 11,6        | 12,0        |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>39,8</b> | <b>32,1</b> |

Im Allgemeinen Verwaltungsaufwand sind Dienstleistungen von nahestehenden Personen im Betrag von 6,8 Mio. CHF (Vorjahr 6,9 Mio. CHF) enthalten. Im Geschäftsjahr wurde eine Abgrenzung der Kosten an die Verteilung der Jodtabletten der Eidgenossenschaft (7,3 Mio. CHF) sowie an das RADAIR-Netz (1,1 Mio. CHF) verbucht.

7 Finanzertrag

|                                             | 2014        | 2013        |
|---------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                             | Mio. CHF    | Mio. CHF    |
| Aktivzinsen (inklusive Lieferantenskonti)   | 0,3         | 0,3         |
| Beteiligungserträge                         | 0,1         | 0,1         |
| Übriger Finanzertrag                        | 1,2         | 2,2         |
| Kalkulatorische Verzinsung staatliche Fonds | 64,5        | 68,6        |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>66,0</b> | <b>71,1</b> |

Die Ansprüche an die staatlichen Fonds werden in Anlehnung an die 2014 revidierte Stilllegungs- und Entsorgungsverordnung (SEFV) ab dem 1. Juli 2014 mit 3,5% verzinst (bisher 5%) (vgl. Schätzungsänderungen auf Seite 26). In den Aktivzinsen sind 0,1 Mio. CHF (Vorjahr 0,1 Mio. CHF) Zinserträge für Darlehen und Kontokorrentguthaben von nahestehenden Personen enthalten.

8 Finanzaufwand

|                           | 2014         | 2013         |
|---------------------------|--------------|--------------|
|                           | Mio. CHF     | Mio. CHF     |
| Zinsen                    | 11,8         | 11,8         |
| Übriger Finanzaufwand     | 1,1          | 1,4          |
| Aufzinsung Rückstellungen | 133,2        | 152,6        |
| <b>TOTAL</b>              | <b>146,1</b> | <b>165,8</b> |

Die Aufzinsung der Rückstellungen beinhaltet in Anlehnung an die 2014 revidierte Stilllegungs- und Entsorgungsverordnung (SEVF) ab dem 1. Juli 2014 einen kalkulatorischen Zins von 3,5% (bisher 5%) für die Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung (vgl. Schätzungsänderungen auf Seite 26).

9 Ausserordentlicher Ertrag

|                     | 2014        | 2013        |
|---------------------|-------------|-------------|
|                     | Mio. CHF    | Mio. CHF    |
| SDL-Gutschrift 2009 | 9,2         | 71,1        |
| SDL-Gutschrift 2010 | 1,7         | 11,1        |
| <b>TOTAL</b>        | <b>10,9</b> | <b>82,2</b> |

Im Geschäftsjahr wurden dem KKL auf Basis der Elcom-Verfügung insgesamt 10,9 Mio. CHF Zinsgutschriften auf den Rückerstattungen für die in den Jahren 2009 und 2010 geleisteten SDL-Akontozahlungen zurückerstattet. Die Rückzahlungen der SDL-Akontozahlungen 2009 und 2010 erfolgten im Vorjahr in der Höhe von 71,1 Mio. CHF resp. 11,1 Mio. CHF.

**10 Sachanlagen**

|                                             | Kraftwerks-<br>anlagen<br>Mio. CHF | Brenn-<br>elemente<br>Mio. CHF | Betriebs-/<br>Geschäfts-<br>ausstattung<br>Mio. CHF | Gebäude/<br>Grundstücke<br>Mio. CHF | Anlagen<br>im Bau<br>Mio. CHF | Total<br>Mio. CHF |
|---------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| <b>2013</b>                                 |                                    |                                |                                                     |                                     |                               |                   |
| Anschaffungswert 1.1.2013                   | 3 576,0                            | 230,1                          | 104,1                                               | 1 922,5                             | 201,8                         | 6 034,5           |
| Zugänge                                     | 21,8                               | 2,1                            | 9,1                                                 | 9,7                                 | 73,2                          | 115,9             |
| Aktivierte Eigenleistungen                  |                                    |                                |                                                     |                                     | 6,5                           | 6,5               |
| Abgänge                                     | -2,8                               | -29,3                          | -1,6                                                |                                     |                               | -33,7             |
| Reklassifikationen                          | 8,5                                | 44,5                           | 5,7                                                 | 1,3                                 | -60,0                         | 0,0               |
| Umbuchungen aus Vorräten                    | 1,6                                | 3,0                            |                                                     |                                     | 46,6                          | 51,2              |
| <b>Anschaffungswert 31.12.2013</b>          | <b>3 605,1</b>                     | <b>250,5</b>                   | <b>117,2</b>                                        | <b>1 933,5</b>                      | <b>268,1</b>                  | <b>6 174,4</b>    |
| Kumulierte Abschreibungen 1.1.2013          | 2 729,4                            | 108,2                          | 55,5                                                | 1 265,6                             | 0,0                           | 4 158,6           |
| Zugänge                                     | 79,3                               | 46,0                           | 8,3                                                 | 33,3                                |                               | 166,9             |
| Abgänge                                     | -2,8                               | -29,3                          | -1,6                                                |                                     |                               | -33,7             |
| <b>Kumulierte Abschreibungen 31.12.2013</b> | <b>2 805,9</b>                     | <b>124,9</b>                   | <b>62,2</b>                                         | <b>1 298,9</b>                      | <b>0,0</b>                    | <b>4 291,8</b>    |
| Bilanzwert 1.1.2013                         | 846,6                              | 122,1                          | 48,6                                                | 656,8                               | 201,8                         | 1 876,0           |
| <b>BILANZWERT 31.12.2013</b>                | <b>799,2</b>                       | <b>125,6</b>                   | <b>55,0</b>                                         | <b>634,6</b>                        | <b>268,1</b>                  | <b>1 882,6</b>    |
| <b>2014</b>                                 |                                    |                                |                                                     |                                     |                               |                   |
| Anschaffungswert 1.1.2014                   | 3 605,1                            | 250,5                          | 117,2                                               | 1 933,5                             | 268,1                         | 6 174,4           |
| Zugänge                                     | 11,3                               |                                | 15,7                                                | 13,1                                | 78,7                          | 118,8             |
| Aktivierte Eigenleistungen                  |                                    |                                |                                                     |                                     | 6,3                           | 6,3               |
| Abgänge                                     | -0,1                               | -36,1                          | -0,3                                                |                                     |                               | -36,5             |
| Reklassifikationen                          | 4,2                                | 50,4                           | 0,4                                                 | 20,0                                | -75,0                         | 0,0               |
| Umbuchungen aus Vorräten                    | 0,5                                |                                |                                                     |                                     | 36,9                          | 37,4              |
| <b>Anschaffungswert 31.12.2014</b>          | <b>3 621,1</b>                     | <b>264,9</b>                   | <b>133,1</b>                                        | <b>1 966,5</b>                      | <b>315,0</b>                  | <b>6 300,3</b>    |
| Kumulierte Abschreibungen 1.1.2014          | 2 805,9                            | 124,9                          | 62,2                                                | 1 298,9                             | 0,0                           | 4 291,8           |
| Zugänge                                     | 64,9                               | 48,2                           | 9,4                                                 | 27,9                                |                               | 150,4             |
| Abgänge                                     | -0,1                               | -36,1                          | -0,3                                                |                                     |                               | -36,5             |
| <b>Kumulierte Abschreibungen 31.12.2014</b> | <b>2 870,7</b>                     | <b>137,0</b>                   | <b>71,4</b>                                         | <b>1 326,9</b>                      | <b>0,0</b>                    | <b>4 405,7</b>    |
| Bilanzwert 1.1.2014                         | 799,2                              | 125,6                          | 55,0                                                | 634,6                               | 268,1                         | 1 882,6           |
| <b>BILANZWERT 31.12.2014</b>                | <b>750,4</b>                       | <b>127,9</b>                   | <b>61,7</b>                                         | <b>639,6</b>                        | <b>315,0</b>                  | <b>1 894,6</b>    |

Per 1. Juli 2014 wurde die finanzwirtschaftliche Nutzungsdauer von 50 auf 60 Betriebsjahre verlängert und in die Anlagenbuchhaltung übernommen (vgl. Schätzungsänderungen auf Seite 26).  
Die maximalen Brandversicherungsleistungen für die Sachanlagen betrugen am 31. Dezember 2014 2,0 Mrd. CHF (Vorjahr 2,0 Mrd. CHF) pro Schadenfall.

**11 Zu amortisierende Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung**

|                                         | 2014<br>Mio. CHF | 2013<br>Mio. CHF |
|-----------------------------------------|------------------|------------------|
| Bruttowert 1.1.                         | 910,8            | 892,0            |
| Zugänge                                 | 19,3             | 18,8             |
| Schätzungsänderung <sup>1)</sup>        | -110,3           |                  |
| <b>Bruttowert 31.12.</b>                | <b>819,7</b>     | <b>910,8</b>     |
| Kumulierte Abschreibungen 1.1.          | 332,1            | 287,5            |
| Zugänge                                 | 36,6             | 44,6             |
| <b>Kumulierte Abschreibungen 31.12.</b> | <b>368,7</b>     | <b>332,1</b>     |
| Bilanzwert 1.1.                         | 578,7            | 604,4            |
| <b>BILANZWERT 31.12.</b>                | <b>451,0</b>     | <b>578,7</b>     |

<sup>1)</sup> Siehe Erläuterung auf Seite 26.

**12 Beteiligungen**

Die Beteiligungen enthalten 33,8% an der ZWILAG Zwischenlager Würenlingen AG (Aktienkapital: 5,0 Mio. CHF) mit 1,7 Mio. CHF (Vorjahr 1,7 Mio. CHF) und 25% am Externen Lager der Schweizer Kernkraftwerke (Betriebskapital 0,6 Mio. CHF) mit 0,2 Mio. CHF (Vorjahr 0,2 Mio. CHF).

**13 Langfristige Darlehen**

|                                  | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| Gegenüber nahestehenden Personen | 1,5                    | 1,7                    |
| Gegenüber Dritten                | 2,2                    | 2,5                    |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>3,7</b>             | <b>4,2</b>             |

Bei den langfristigen Darlehen gegenüber nahestehenden Personen handelt es sich um ein Darlehen gegenüber dem Externen Lager der Schweizer Kernkraftwerke.

#### 14 Staatliche Fonds

Die Bestände enthalten die getätigten Einzahlungen in die staatlichen Fonds sowie eine in Anlehnung an die 2014 revidierte Stilllegungs- und Entsorgungsverordnung (SEFV) langfristige kalkulatorische Verzinsung von 3,5% (bisher 5%) ab dem 1. Juli 2014 (vgl. Schätzungsänderungen auf Seite 26).

|                            | Entsorgungsfonds<br>für Kernkraftwerke<br>Mio. CHF | Stilllegungsfonds<br>für Kernanlagen<br>Mio. CHF | Total<br>Mio. CHF |
|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|
| <b>2013</b>                |                                                    |                                                  |                   |
| Bestand 1.1.2013           | 965,4                                              | 406,7                                            | 1 372,1           |
| Einzahlungen               | 38,8                                               | 13,3                                             | 52,1              |
| Kalkulatorische Verzinsung | 48,2                                               | 20,4                                             | 68,6              |
| <b>BESTAND 31.12.2013</b>  | <b>1 052,4</b>                                     | <b>440,4</b>                                     | <b>1 492,8</b>    |
| <b>2014</b>                |                                                    |                                                  |                   |
| Bestand 1.1.2014           | 1 052,4                                            | 440,4                                            | 1 492,8           |
| Einzahlungen               | 38,8                                               | 13,3                                             | 52,1              |
| Kalkulatorische Verzinsung | 45,5                                               | 19,0                                             | 64,5              |
| <b>BESTAND 31.12.2014</b>  | <b>1 136,8</b>                                     | <b>472,7</b>                                     | <b>1 609,5</b>    |
| Marktwert per 31.12.2013   | 886,9                                              | 420,7                                            | 1 307,6           |
| Marktwert per 31.12.2014   | 1 029,8                                            | 483,0                                            | 1 512,8           |

Der anteilige Marktwert der Wertschriften in den staatlichen Fonds liegt per 31. Dezember 2014 96,7 Mio. CHF (Vorjahr 185,2 Mio. CHF) unter den ausgewiesenen Ansprüchen. Die Bewertungsgrundsätze werden auf Seite 27 beschrieben.

#### 15 Immaterielle Anlagen

|                                         | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|-----------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Nutzungsrechte</b>                   |                        |                        |
| Anschaffungswert 1.1.                   | 24,3                   | 24,3                   |
| Zugänge                                 | 0,0                    | 0,0                    |
| Abgänge                                 | 0,0                    | 0,0                    |
| <b>Anschaffungswert 31.12.</b>          | <b>24,3</b>            | <b>24,3</b>            |
| Kumulierte Abschreibungen 1.1.          | 17,2                   | 16,8                   |
| Zugänge                                 | 0,3                    | 0,3                    |
| Abgänge                                 | 0,0                    | 0,0                    |
| <b>Kumulierte Abschreibungen 31.12.</b> | <b>17,5</b>            | <b>17,2</b>            |
| Bilanzwert 1.1.                         | 7,1                    | 7,5                    |
| <b>BILANZWERT 31.12.</b>                | <b>6,8</b>             | <b>7,1</b>             |

#### 16 Vorräte

|                                    | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Spaltstoffe                        | 151,3                  | 130,0                  |
| Wertberichtigung Spaltstoffe       | – 2,6                  | – 2,6                  |
| Material an Lager                  | 85,7                   | 84,9                   |
| Wertberichtigung Material an Lager | –48,6                  | –48,5                  |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>185,8</b>           | <b>163,8</b>           |

Die Veränderung der Vorräte beinhaltet im Berichtsjahr Umbuchungen in die Sachanlagen von 37,4 Mio. CHF (Vorjahr 51,2 Mio. CHF).

#### 17 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

|                                  | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| Gegenüber nahestehenden Personen | 1,2                    | 1,1                    |
| Gegenüber Dritten                | 1,9                    | 2,2                    |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>3,1</b>             | <b>3,3</b>             |

Bei den Forderungen gegenüber nahestehenden Personen handelt es sich um offene Rechnungen gegenüber der Axpo Power AG, der BKW Energie AG, der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, der ZWILAG Zwischenlager Würenlingen AG und dem Externen Lager der Schweizer Kernkraftwerke.

#### 18 Übrige Forderungen

|                   | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|-------------------|------------------------|------------------------|
| Gegenüber Dritten | 1,5                    | 1,4                    |
| <b>TOTAL</b>      | <b>1,5</b>             | <b>1,4</b>             |

**19 Flüssige Mittel**

|                                  | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| Gegenüber nahestehenden Personen | 182,6                  | 153,4                  |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>182,6</b>           | <b>153,4</b>           |

Die flüssigen Mittel beinhalten das CHF/EUR-Kontokorrent-Konto gegenüber der Axpo Holding AG (Vorjahr nur CHF-Kontokorrent-Konto).

**20 Anleihen**

| Zinssatz            | Laufzeit  | Frühester<br>Rückzahlungstermin | Nominal-<br>wert<br>31.12.2014<br>Mio. CHF | Nominal-<br>wert<br>31.12.2013<br>Mio. CHF |
|---------------------|-----------|---------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2,00% <sup>1)</sup> | 2010–2016 | 29.03.2016                      | 200,0                                      | 200,0                                      |
| 2,50% <sup>2)</sup> | 2010–2019 | 29.03.2019                      | 200,0                                      | 200,0                                      |
| <b>TOTAL</b>        |           |                                 | <b>400,0</b>                               | <b>400,0</b>                               |

<sup>1)</sup> Der Kurswert der Anleihe beträgt per 31.12.2014 CHF 203,9 Mio.

<sup>2)</sup> Der Kurswert der Anleihe beträgt per 31.12.2014 CHF 212,7 Mio.

**21 Übrige langfristige Finanzverbindlichkeiten**

|                                              | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|----------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre gegenüber Dritten | 50,0                   | 100,0                  |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>50,0</b>            | <b>100,0</b>           |

**22 Abgetretene Nutzungsrechte**

|                                  | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| Gegenüber nahestehenden Personen | 12,7                   | 13,3                   |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>12,7</b>            | <b>13,3</b>            |

Bei den abgetretenen Nutzungsrechten handelt es sich um im 2009 erhaltene Zahlungen für die Einräumung von Anlagebenutzungsrechten.

**23 Rückstellungen**

|                                       | Verpflichtungen für Nach-<br>betrieb, Stilllegung, Entsorgung<br>Mio. CHF | Sonstige<br>Rückstellungen<br>Mio. CHF | Total<br>Rückstellungen<br>Mio. CHF |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>2013</b>                           |                                                                           |                                        |                                     |
| <b>Rückstellungen am 1.1.2013</b>     | <b>3 048,1</b>                                                            | <b>1,8</b>                             | <b>3 049,8</b>                      |
| Erhöhung der Verpflichtungen          | 18,8                                                                      | 0,0                                    | 18,8                                |
| Aufzinsung                            | 152,5                                                                     | 0,1                                    | 152,6                               |
| Verwendung                            | –36,3                                                                     | –0,2                                   | –36,5                               |
| <b>Rückstellungen am 31.12.2013</b>   | <b>3 183,1</b>                                                            | <b>1,6</b>                             | <b>3 184,7</b>                      |
| Abzüglich Anteil kurzfristig          | –59,4                                                                     | –0,3                                   | –59,7                               |
| <b>BESTAND 31.12.2013 LANGFRISTIG</b> | <b>3 123,7</b>                                                            | <b>1,3</b>                             | <b>3 125,0</b>                      |

**2014**

|                                       |                |            |                |
|---------------------------------------|----------------|------------|----------------|
| <b>Rückstellungen am 1.1.2014</b>     | <b>3 183,1</b> | <b>1,6</b> | <b>3 184,7</b> |
| Erhöhung der Verpflichtungen          | 19,3           | 2,2        | 21,5           |
| Aufzinsung                            | 133,2          | 0,1        | 133,3          |
| Verwendung                            | –38,9          | –0,1       | –39,1          |
| Schätzungsänderung <sup>1)</sup>      | –110,3         | 0,0        | –110,3         |
| <b>Rückstellungen am 31.12.2014</b>   | <b>3 186,3</b> | <b>3,6</b> | <b>3 189,9</b> |
| Abzüglich Anteil kurzfristig          | –60,8          | –0,3       | –61,1          |
| <b>BESTAND 31.12.2014 LANGFRISTIG</b> | <b>3 125,5</b> | <b>3,3</b> | <b>3 128,8</b> |

<sup>1)</sup> Siehe Erläuterung auf Seite 26.

Der Bestand der Verpflichtungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung setzt sich wie folgt zusammen:

|                                              | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|----------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Bruttobestand                                | 4 366,3                | 4 324,2                |
| Abfluss für bereits angefallene Aufwendungen | –1 180,0               | –1 141,1               |
| <b>NETTOBESTAND</b>                          | <b>3 186,3</b>         | <b>3 183,1</b>         |

**24 Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen**

|                                  | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| Gegenüber nahestehenden Personen | 0,6                    | 11,9                   |
| Gegenüber Dritten                | 37,4                   | 24,2                   |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>38,0</b>            | <b>36,1</b>            |

Bei den Verbindlichkeiten gegenüber nahestehenden Personen handelt es sich um offene Rechnungen gegenüber der Alpiq AG und der ZWILAG Zwischenlager Würenlingen AG.

25 Übrige Verbindlichkeiten

|                   | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|-------------------|------------------------|------------------------|
| Gegenüber Dritten | 5,6                    | 3,2                    |
| TOTAL             | 5,6                    | 3,2                    |

Der Bestand beinhaltet unter anderem Mehrwertsteuerverbindlichkeiten von 2,8 Mio. CHF (Vorjahr 0,1 Mio. CHF).

26 Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten

|                                  | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| Gegenüber nahestehenden Personen | 0,0                    | 17,3                   |
| Gegenüber Dritten                | 50,0                   | 0,0                    |
| TOTAL                            | 50,0                   | 17,3                   |

Die kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten gegenüber nahestehenden Personen beinhalten im Vorjahr das EUR-Kontokorrent-Konto gegenüber der Axpo Holding AG.

27 Passive Rechnungsabgrenzungen

|                                  | 31.12.2014<br>Mio. CHF | 31.12.2013<br>Mio. CHF |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| Gegenüber nahestehenden Personen | 59,2                   | 7,1                    |
| Gegenüber Dritten                | 26,9                   | 21,0                   |
| TOTAL                            | 86,1                   | 28,1                   |

Bei den passiven Rechnungsabgrenzungen gegenüber nahestehenden Personen handelt es sich im Wesentlichen um Guthaben der Partner aus der Jahreskostenendabrechnung. Die Rechnungsabgrenzungen gegenüber Dritten beinhalten im Wesentlichen Abgrenzungen von Zinsen und die Beiträge an swissnuclear für den Ersatz der Jodtabletten.

Weitere Angaben

Ausserbilanzgeschäfte

Es bestehen betrieblich notwendige oder gesetzlich vorgeschriebene langfristige Verträge für die Herstellung von Brennelementen, die Wiederaufarbeitung sowie die Zwischen- und Endlagerung nuklearer Abfälle. Bei der ZWILAG Zwischenlager Würenlingen AG und der Nagra, Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle, hat sich das KKL verpflichtet, die auf ihren Anteil entfallenden Jahreskosten zu bezahlen, inklusive Verzinsung und Rückzahlung des Fremdkapitals. Es handelt sich bei diesen Geschäften um für Kernkraftwerke übliche Verpflichtungen.

Derivative Finanzinstrumente

Devisen-Termingeschäfte und Swapgeschäfte, Bewertung per 31.12.2013 in Mio. CHF

| Fälligkeit    | Kauf / Verkauf | Währung | EUR  | Gegenbetrag in CHF | Gegenbetrag am Stichtag | Wiederbeschaffungswert |
|---------------|----------------|---------|------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| < 1 Jahr      | Kauf           | EUR     | 19,5 | 23,5               | 24,0                    | - 0,5                  |
| 1 bis 5 Jahre | Kauf           | EUR     | 20,0 | 24,4               | 24,4                    | 0,0                    |
| TOTAL         |                |         | 39,5 | 47,9               | 48,4                    | - 0,5                  |

Devisen-Termingeschäfte und Swapgeschäfte, Bewertung per 31.12.2014 in Mio. CHF

| Fälligkeit    | Kauf / Verkauf | Währung | EUR    | Gegenbetrag in CHF | Gegenbetrag am Stichtag | Wiederbeschaffungswert |
|---------------|----------------|---------|--------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| < 1 Jahr      | Kauf           | EUR     | 109,0  | 132,3              | 133,8                   | - 1,5                  |
| < 1 Jahr      | Verkauf        | EUR     | - 58,0 | - 70,2             | - 70,7                  | 0,5                    |
| 1 bis 5 Jahre | Kauf           | EUR     | 78,0   | 94,2               | 95,3                    | - 1,1                  |
| 1 bis 5 Jahre | Verkauf        | EUR     | - 5,0  | - 6,0              | - 6,0                   | 0,0                    |
| TOTAL         |                |         | 124,0  | 150,3              | 152,4                   | - 2,1                  |

In den vorliegenden Fällen handelt es sich ausschliesslich um die Absicherung von künftigen Zahlungen in Euro, die sich bilanziell noch nicht auswirken und mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten. Der negative Wiederbeschaffungswert beträgt - 2,1 Mio. CHF (Vorjahr - 0,5 Mio. CHF).

Eventualverbindlichkeiten

Für die Eigentümer von Kernanlagen besteht gegenüber dem Stilllegungs- und dem Entsorgungsfonds gemäss Art. 80 KEG eine Nachschusspflicht für den Fall, dass ein einzelner primär Leistungspflichtiger seine Zahlungen nicht leisten kann.

Nach Eintritt eines allfälligen Schadenereignisses besteht für die beim europäischen Versicherungspool EMANI angeschlossenen Kernkraftwerksbetreiber eine vertraglich fixierte Nachschusspflicht im Umfang von sechs Jahresprämien. Dies entspricht einem KKL-Anteil von 2,2 Mio. CHF (Vorjahr 2,2 Mio. CHF).

Es bestehen weitere Zahlungsgarantien von 0,6 Mio. CHF (Vorjahr 0,6 Mio. CHF).

Personalvorsorge

| Wirtschaftlicher Nutzen,<br>wirtschaftliche Verpflichtung<br>und Vorsorgeaufwand | Überdeckung,<br>Unterdeckung<br>Mio. CHF |            | Wirtschaftlicher<br>Anteil der KKL AG<br>Mio. CHF |            | Auf die Periode<br>abgegrenzte Beiträge<br>Mio. CHF |      | Vorsorgeaufwand<br>im Personalaufwand<br>Mio. CHF |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|------|
|                                                                                  | 31.12.2014                               | 31.12.2013 | 31.12.2014                                        | 31.12.2013 | 2014                                                | 2013 | 2014                                              | 2013 |
| Vorsorgeeinrichtungen ohne<br>Über-/Unterdeckung                                 | –                                        | –          | –                                                 | –          | 6,4                                                 | 5,4  | 6,4                                               | 5,4  |
| TOTAL                                                                            | –                                        | –          | –                                                 | –          | 6,4                                                 | 5,4  | 6,4                                               | 5,4  |

Am Bilanzstichtag vom 31. Dezember 2014 besteht gegenüber der Personalvorsorgeeinrichtung eine Verbindlichkeit von 0,0 Mio. CHF (Vorjahr 0,3 Mio. CHF).

Transaktionen mit nahestehenden Personen

Als Transaktionen mit nahestehenden Personen werden Geschäftsbeziehungen mit Aktionären der Gesellschaft, mit Gesellschaften, die von diesen vollkonsolidiert werden, sowie mit weiteren nach Swiss GAAP FER 15 als nahestehend geltenden Personen ausgewiesen. Als Aktionäre gelten die unter dem Eigenkapitalnachweis aufgeführten Gesellschaften.

Risikobeurteilung

Der Verwaltungsrat setzt sich regelmässig mit der Risikosituation der Gesellschaft auseinander. Die dafür erforderlichen Prozesse sind etabliert. Die Risikosituation wird aufgrund einer systematischen Erhebung und Beurteilung der wesentlichen Geschäftsrisiken in einem Risikobericht dokumentiert, der dem Verwaltungsrat zur Genehmigung vorgelegt wird. Der Verwaltungsrat hat den Risikobericht an seiner Sitzung vom 16. Dezember 2014 verabschiedet und die Massnahmen, soweit erforderlich, beschlossen.

Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Nach dem Bilanzstichtag vom 31. Dezember 2014 sind bis zum 26. März 2015 keine Ereignisse eingetreten, die erwähnenswert sind. An diesem Datum wurde die Jahresrechnung vom Verwaltungsrat der Kernkraftwerk Leibstadt AG genehmigt.

Es bestehen keine weiteren nach Art. 663b OR oder Swiss GAAP FER ausweispflichtigen Sachverhalte.

Verwendung des Bilanzgewinns

Der Verwaltungsrat beantragt der Generalversammlung, den Bilanzgewinn wie folgt zu verwenden:

|                                                                             | 2014<br>CHF | 2013<br>CHF |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Vortrag vom Vorjahr                                                         | 0           | 0           |
| Jahresgewinn                                                                | 26 300 000  | 26 300 000  |
| Bilanzgewinn                                                                | 26 300 000  | 26 300 000  |
| Dividende von 5,5% (Vorjahr 5,5%) auf das Aktienkapital von 450 000 000 CHF | 24 750 000  | 24 750 000  |
| Zuweisung an die allgemeine Reserve                                         | 1 550 000   | 1 550 000   |
| Vortrag auf neue Rechnung                                                   | 0           | 0           |
| TOTAL VERWENDUNG                                                            | 26 300 000  | 26 300 000  |

# Bericht der Revisionsstelle an die Generalversammlung der Kernkraftwerk Leibstadt AG, Leibstadt

## Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung

Als Revisionsstelle haben wir die auf den Seiten 22 bis 40 wiedergegebene Jahresrechnung der Kernkraftwerk Leibstadt AG, bestehend aus Erfolgsrechnung, Bilanz, Eigenkapitalnachweis, Geldflussrechnung und Anhang, für das am 31. Dezember 2014 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

### Verantwortung des Verwaltungsrates

Der Verwaltungsrat ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den Swiss GAAP FER, den gesetzlichen Vorschriften und den Statuten verantwortlich. Diese Verantwortung beinhaltet die Ausgestaltung, Implementierung und Aufrechterhaltung eines internen Kontrollsystems mit Bezug auf die Aufstellung einer Jahresrechnung, die frei von wesentlichen falschen Angaben als Folge von Verstössen oder Irrtümern ist. Darüber hinaus ist der Verwaltungsrat für die Auswahl und die Anwendung sachgemässer Rechnungslegungsmethoden sowie die Vornahme angemessener Schätzungen verantwortlich.

### Verantwortung der Revisionsstelle

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit dem schweizerischen Gesetz und den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Standards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Jahresrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer

das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Wirksamkeit des internen Kontrollsystems abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

### Prüfungsurteil

Nach unserer Beurteilung vermittelt die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2014 abgeschlossene Geschäftsjahr ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit den Swiss GAAP FER und entspricht dem schweizerischen Gesetz und den Statuten.

## Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher Vorschriften

Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen an die Zulassung gemäss Revisionsaufsichtsgesetz (RAG) und die Unabhängigkeit (Art. 728 OR und Art. 11 RAG) erfüllen und keine mit unserer Unabhängigkeit nicht vereinbaren Sachverhalte vorliegen.

In Übereinstimmung mit Art. 728a Abs. 1 Ziff. 3 OR und dem Schweizer Prüfungsstandard 890 bestätigen wir, dass ein gemäss den Vorgaben des Verwaltungsrates ausgestaltetes internes Kontrollsystem für die Aufstellung der Jahresrechnung existiert.

Ferner bestätigen wir, dass der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes dem schweizerischen Gesetz und den Statuten entspricht, und empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

### KPMG AG

#### Orlando Lanfranchi

Zugelassener Revisionsexperte  
Leitender Revisor

Basel, 26. März 2015

#### Beatriz Vazquez

Zugelassene Revisionsexpertin

**Impressum**

Kernkraftwerk Leibstadt AG

**Gesamtverantwortung**

Karin Giacomuzzi, Leiterin Kommunikation

**Konzept und Realisation**

Schaerer und Partner AG, Baden

**Fotografie**

Miriam Bolliger, Foto a-z, Klingnau

Mark Steiner, Meisterschwanden

Alexander Wagner, Foto Wagner, Siglistorf

**Druck**

Oeschger Druck, Bad Zurzach

