

Geschäfts- bericht 2018



Im Reaktorgebäude

Verspannen des Reaktordeckels mit einer hydraulischen Spannvorrichtung

Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG
46. Geschäftsbericht
über das Geschäftsjahr 2018





INHALT

Aktionäre	7
Gesellschaftsorgane	8
In Kürze	10
Vorwort des Präsidenten	10
Vorwort des Geschäftsführers	12
Vorwort des Kraftwerksleiters	14
Kraftwerksbetrieb	16
Technische Hauptdaten und Betriebsdaten	24
Lastdiagramm	25
Brennstoffversorgung	26
Entsorgung	27
Verwaltung	28
Finanzieller Überblick	30
Jahres- und Produktionskosten	32
Erfolgsrechnung	33
Bilanz	34
Eigenkapitalnachweis	36
Geldflussrechnung	37
Anhang zur Jahresrechnung	38
Bericht des Wirtschaftsprüfers	56



Alpiq AG, Olten



Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW), Luzern



Axpo Power AG, Baden



Energie Wasser Bern (ewb), Bern



Stadt Zürich

AKTIONÄRE

Alpiq AG, Olten	40%
Axpo Power AG, Baden	25%
Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW), Luzern	12,5%
Energie Wasser Bern (ewb), Bern	7,5%
Stadt Zürich	15%

VERWALTUNGSRAT

(Amtsdauer bis zur ordentlichen Generalversammlung 2019)

* Michael Wider, Düringen
Präsident des Verwaltungsrates, Leiter
Geschäftsbereich Generation und Mitglied der
Geschäftsleitung der Alpiq Holding AG

* Andy Heiz, Stäfa
Vizepräsident, Leiter Geschäftsbereich
Produktion und Netze und Mitglied der
Konzernleitung der Axpo Holding AG

Michael Baumer, Zürich
Stadtrat, Vorsteher Departement der
Industriellen Betriebe der Stadt Zürich
(ab der ordentlichen Generalversammlung
vom 5. Juni 2018)

Dr. Pirmin Bischof, Solothurn
Ständerat, Rechtsanwalt und Notar

Thomas Bucher, Feusisberg
CFO der Alpiq Holding AG

Esther Denzler, Bergdietikon
Leiterin Geschäftsbereich Energie und Mitglied
der Geschäftsleitung der Centralschweizerischen
Kraftwerke AG (bis zur ausserordentlichen
Generalversammlung vom 22. November 2018)

* Markus Dietrich, Niederbuchsiten
Leiter Produktion der Centralschweizerischen
Kraftwerke AG

* Dr. Willibald Kohlpaintner, Niederrohrdorf
Leiter Division Kernenergie der Axpo Power AG

* Marcel Frei, Muri AG
Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich

Dr. Claudia Nielsen, Zürich
Stadträtin, Vorsteherin Gesundheits- und
Umweltdepartement der Stadt Zürich
(bis zur ordentlichen Generalversammlung
vom 5. Juni 2018)

* Marcel Ottenkamp, Zofingen
Leiter Energiewirtschaft und Mitglied der
Geschäftsleitung von Energie Wasser Bern

Bruno Pezzatti, Edlibach-Menzingen
Nationalrat, Vorstand Schweizer Obstverband

* Dr. Michaël Plaschy, Ollon VD
Leiter Geschäftseinheit Nukleare Produktion
der Alpiq AG

Alexander Puhner, Zofingen
Head Nuclear Assets der Alpiq AG
(ab der ordentlichen Generalversammlung
vom 5. Juni 2018)

Dr. Urs Rengel, Zollikerberg
CEO der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich

Karin Rykart, Zürich
Stadträtin, Vorsteherin Sicherheitsdepartement
der Stadt Zürich (ab der ordentlichen
Generalversammlung vom 5. Juni 2018)

Daniel Schafer, Niederönz
CEO von Energie Wasser Bern

Peter Schib, Küttigen
Head Legal & Compliance der Alpiq Holding AG

Andres Türlér, Zürich
Stadtrat, Vorsteher Departement der
Industriellen Betriebe der Stadt Zürich
(bis zur ordentlichen Generalversammlung
vom 5. Juni 2018)

Daniel Wahler, Seengen
CFO und Mitglied der Geschäftsleitung der
Centralschweizerischen Kraftwerke AG
(ab der ausserordentlichen Generalversammlung
vom 22. November 2018)

Christian Wanner, Messen
Mitglied des Verwaltungsrats der Alpiq Holding
AG (bis zur ordentlichen Generalversammlung
vom 5. Juni 2018)

* Mitglied des Verwaltungsratsausschusses

GESCHÄFTSLEITUNG

Dr. Michaël Plaschy, Geschäftsleiter

KRAFTWERKSLEITUNG

Herbert Meinecke, Kraftwerksleiter

Daniel Rebsamen,
Stellvertretender Kraftwerksleiter

Dr. Marcel Lips,
Stellvertretender Kraftwerksleiter

REVISIONSSTELLE

Ernst & Young AG, Zürich



Bericht des Verwaltungsrats an die ordentliche General- versammlung der Aktionäre vom 27. Mai 2019

In Kürze

Unter Beachtung von Sicherheit und Verfügbarkeit als oberste Priorität erzielte das Kernkraftwerk Gösgen (KKG) im 39. Betriebsjahr mit netto 8,25 Milliarden Kilowattstunden (2017: 8,15 Milliarden Kilowattstunden) die höchste Jahresproduktion seit der Inbetriebsetzung im Jahre 1979. Die Stromproduktion erfolgte ohne Abgabe von klimaschädlichen Gasen. Die Jahreskosten beliefen sich auf 478,8 Millionen Franken (2017: 197,2 Millionen Franken). Die Produktionskosten betragen 5,81 Rp./kWh (2017: 2,42 Rp./kWh). Grund dafür ist die negative Fondsperformance von etwa 4,2 Prozent im letzten Börsenjahr 2018. Im Vorjahr hatten die Fonds eine positive Performance von mehr als 9 Prozent erzielt. Aussagekräftiger sind die Produktionskosten, wenn sie unabhängig von der kurzfristigen Entwicklung an der Börse mit den Parametern gemäss Stilllegungs- und Entsorgungsfondsverordnung – langfristige Bruttorendite 3,5 Prozent, Teuerung 1,5 Prozent – normalisiert werden. Damit ergeben sich für 2018 Produktionskosten von 3,91 Rp./kWh (2017: 3,78 Rp./kWh).

Ende September 2018 liefen die beiden kantonalen Wasserkonzessionen vom 24. August 1973 aus, welche die Entnahme und Rückgabe von Kühlwasser sowie den Betrieb einer Grundwasserfassung betrafen. Beide Konzessionen waren ab Inbetriebnahme des Werks auf 40 Jahre befristet. Mit einer Verfügung des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Uvek) vom 20. September 2018 wurden diese Rechte in die unbefristete Inbetriebnahme- und Betriebsbewilligung vom 29. September 1978 überführt.

Auf der Basis eines langfristig ausgerichteten Kostenmanagements wird gegenwärtig die Kostenstruktur des KKG überprüft und die Effizienz in allen Unternehmensbereichen durch Organisationsentwicklung, durch Priorisierung von Vorhaben sowie durch Optimierung von Ressourcenzuteilung und Beschaffungsprozessen weiter gestärkt.

Vorwort des Präsidenten

Wer ein Problem lösen will, tut gut daran, sich zuerst zu überlegen, worin das Problem eigentlich besteht. Die energiepolitische Diskussion der letzten Wochen, Monate und Jahre in der Schweiz, aber auch in Europa und weltweit, drehte sich um die Themen Versorgungssicherheit, Klimawandel und Digitalisierung.

Die Digitalisierung wird in diesem Zusammenhang kaum als Problem wahrgenommen. Vielmehr erachten die Unternehmen, aber auch die Politik und die Gesellschaft die Digitalisierung in erster Linie als Chance, neue Möglichkeiten zu schaffen und bestehende Probleme zu lösen. Selbstverständlich macht die Digitalisierung nicht überall Sinn, und die digitale Vernetzung stellt uns auch vor neue Herausforderungen. Einig ist man sich wohl aber, dass die Digitalisierung weit mehr Chancen als Risiken bietet.

Anders sieht es mit der Versorgungssicherheit und dem Klimawandel aus. Beide Themen sind äusserst komplex und schwierig zu fassen. Hinzu kommt, dass sie nicht unabhängig voneinander betrachtet werden können. Was als Lösung für die Versorgungssicherheit vorgeschlagen wird, erweist sich häufig als nachteilig für das Klima. Das Umgekehrte trifft genauso zu. Zudem bestehen oftmals weitreichende Abhängigkeiten zu anderen Politikfeldern. Schliesslich zeigt sich, dass nicht nur bei möglichen Lösungen, sondern bereits bei der genauen Beschreibung des Problems politische, wenn nicht gar starre Dogmen die Sicht auf den eigentlichen Kern verdecken. Expertenbeiträge der exakten Wissenschaften werden dabei – wie in manch anderem Politikbereich auch – immer weniger zur Kenntnis genommen.

Anschauungsunterricht bietet die Klimapolitik. Die Jugend begehrt auf und verlangt vom politischen Establishment anlässlich europaweiter Schülerdemonstrationen endlich – und nicht ganz zu Unrecht – griffige Massnahmen zum Klimaschutz. Zahlreiche politische Parteien springen auf den Zug auf und verlangen weitreichende staatliche Eingriffe, wobei sie vor allem den massiven Zubau von Windkraftwerken und Fotovoltaik sowie den Ausstieg aus der Kohlekraft auf die Agenda setzen.



Von der Kernenergie spricht niemand. Dass der Weltklimarat die Kernenergie als Teil der Lösung des Klimaproblems auflistet, wird gerne überlesen. Wer dennoch darauf hinweist, muss auf jeden Fall in Teilen der Schweiz mit Kopfschütteln und Unverständnis rechnen und seine Aussagen zumindest relativieren.

Ideologische Befangenheit verstellt den nüchternen Blick auf eine neutrale Betrachtung der Kernenergie. Allein die CO₂-Bilanz der Kernenergie pro Kilowattstunde gebietet, dass sie als klimaneutrale Stromerzeugungstechnologie in der Diskussion bleibt. Zahlreiche weitere Vorteile wie zuverlässiger Betrieb, wenig Platzbedarf und geringer Ressourcenverbrauch sprechen für die Kernenergie. Und sogar aus ökonomischer Sicht kann die Kerntechnologie punkten. Den Beweis dazu liefert unser Werk.

Der Umgang mit dem Abfall bleibt eine Herausforderung. Seine Entsorgung in einem geologischen Tiefenlager ist auf jeden Fall eine gangbare

Lösung. Doch der technologische Fortschritt wird zeigen, dass es intelligentere Wege geben kann, als den Abfall zu vergraben, denn in der Kerntechnik ist, wie in anderen Industrien auch, der Abfall von heute der Rohstoff von morgen.

Das Personal, das Kader und die Leitung des KKG zeigen mit dem zuverlässigen Betrieb und der permanenten Erneuerung des KKG immer wieder, dass die Kernenergie auch in den nächsten Jahren und Jahrzehnten für das Klima und die Versorgungssicherheit unseres Landes eine tragende Rolle spielen wird. Im Namen des Verwaltungsrats möchte ich allen Mitarbeitenden dafür danken.

Michael Wider, Verwaltungsratspräsident

Vorwort des Geschäftsleiters

Anfang 2018 trat das neue Energiegesetz in Kraft. Das erste Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 sieht die Steigerung der Energieeffizienz sowie den Ausbau erneuerbarer Energien vor. Zudem werden bestehende Grosswasserkraftwerke vorübergehend unterstützt. Der Bau neuer Kernkraftwerke ist hingegen in Zukunft verboten.

Um weiterhin eine hohe Versorgungssicherheit zu garantieren, soll der Strombedarf gesenkt, die Wasserkraft ausgebaut und die Produktion von Strom aus Wind und Sonne noch einige Jahre gefördert werden. Beim zuständigen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Uvek) herrscht weitgehend die Zuversicht, dass der Umbau der Schweizer Stromversorgung ohne Gefährdung der Versorgungssicherheit machbar sei, insbesondere auch angesichts der Importmöglichkeiten.

Derweil mehren sich kritische Stimmen, welche aufzeigen, dass die Energiestrategie 2050 die Stromversorger vor erhebliche Herausforderungen stellt. Die Revision des Stromversorgungsgesetzes hat eine vertiefte Diskussion zur Versorgungssicherheit angestossen. Unter anderen mahnt die Eidgenössische Elektrizitätskommission (Elcom), dass die Rahmenbedingungen für Investitionen in inländische Kraftwerke verbessert werden sollten, um die Importabhängigkeit im Winterhalbjahr zu reduzieren; auch der Verband der Schweizerischen Elektrizitätsunternehmen (VSE) äussert sich besorgt über mangelnde Anreize für langfristige Re- und Neuinvestitionen.

Bedenken betreffend Versorgungssicherheit werden ebenfalls im letzten Länderbericht zur Schweiz der Internationalen Energie-Agentur (IEA) vom Oktober 2018 thematisiert. Mit Blick auf den radikalen Umbau des Stromsektors empfiehlt die IEA ein vorsichtiges Vorgehen, um den hohen Versorgungsstandard in der Schweiz nicht zu gefährden. Gleichgerichtete Äusserungen finden sich im neuesten Energie-Trilemma-Bericht des Weltenergie-rats. Dieser vermerkt, dass der Beschluss zum Ausstieg aus der Kernenergie ohne Klarheit über ihren Ersatz erfolgt sei und damit mittelfristig die Abhängigkeit von Importen verstärke. Im europäischen Umfeld sei jedoch ein massiver Abbau an gesicherter Kapazität absehbar, welcher sich nachteilig auf die Importfähigkeit der Schweiz auswirken werde. Um langfristige Versorgungssicherheit über das ganze Jahr gewährleisten zu können,

seien daher Investitionen in die bestehende und in neue einheimische Produktion zu tätigen bzw. Investitionsanreize zu schaffen.

Die Schweizer Bevölkerung ist sich der Vorteile des heimischen Strommixes bewusst und hat entsprechend den unbefristeten Weiterbetrieb der bestehenden Kernkraftwerke in der Volksabstimmung zum Energiegesetz gutgeheissen. Damit die Schweizer Kernkraftwerke die in sie gesetzten hohen Erwartungen bezüglich Sicherheit, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit erfüllen können, sind sie jedoch auf verlässliche Rahmenbedingungen angewiesen. Planungssicherheit ist eine unerlässliche Voraussetzung für grössere Investitionen in den Langzeitbetrieb.

Das vergangene Jahr 2018 hat deutlich gemacht, dass sich Kraftwerksbetreiber für Erhalt und Verbesserung sachgerechter Gesetze und Verordnungen weiterhin engagiert einsetzen müssen. Das zeigte zum Beispiel die Revision der Stilllegungs- und Entsorgungsfondsverordnung (SEFV). Obwohl die Finanzierung von Stilllegung und Entsorgung auf Kurs ist und die Renditeziele der beiden Fonds trotz schwieriger Börsenjahre immer klar übertroffen wurden, will der Bundesrat die rechnerische Nettorendite von 2 Prozent auf 1,6 Prozent senken. Das würde wesentlich und unbegründet die jährlichen Fondsbeiträge stark erhöhen. Darüber hinaus wird der Einfluss der Betreiber in den Fondsgremien marginalisiert, obwohl nach wie vor die Betreiber für die Kosten der Stilllegung und der Entsorgung voll verantwortlich sind.

Trotz der schwierigen und unstabilen Rahmenbedingungen haben die Sicherheit und die Verfügbarkeit unseres Werks unverändert oberste Priorität. Dafür werden wir weiterhin gezielt und mit einem langfristigen Horizont investieren. Tagtäglich setzen sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Kernkraftwerks mit grossem Engagement dafür ein, sei es im laufenden Betrieb, während der Revision oder in den zahlreichen Projekten. Dafür möchte ich mich bedanken. Zusammen werden wir dafür sorgen, dass das KKG noch viele Jahre einen substanziellen Beitrag zur sicheren Stromversorgung unseres Landes leisten wird.

Dr. Michaël Plaschy, Geschäftsleiter



Beim Ladebecken
Umsetzen von
Materialteststäben

Vorwort des Kraftwerksleiters

Nach einer kurzen, erfolgreichen Jahresrevision hat das KKG Mitte 2018 den 40. Betriebszyklus planmässig aufgenommen. Die während der Abstellung durchgeführten Wirbelstromprüfungen der Dampferzeuger-Heizrohre, die Inspektion und Unterhaltsarbeiten an den Hauptkühlmittelpumpen, die maschinentechnische Überprüfung im Bereich der Niederdruckturbinen sowie zahlreiche weitere Untersuchungen haben den guten Zustand der Anlage bestätigt. Dieser ist eine zentrale Voraussetzung für den sicheren und zuverlässigen Betrieb, mit dem das KKG 2018 den höchsten Produktionswert seit Inbetriebnahme der Anlage von 8,25 Milliarden Kilowattstunden erzielte.

Die Ergebnisse der umfassenden Peer Review durch die internationale Vereinigung der Kernkraftwerksbetreiber (Wano) vom März 2018 zeigen, dass das KKG den Vergleich mit anderen Kernkraftwerken weltweit nicht scheuen muss. Wir teilen mit der Wano eine uns verpflichtende Überzeugung: Es genügt nicht, gesetzliche Anforderungen zu erfüllen. Um langfristig erfolgreich zu sein, müssen wir uns konstant verbessern. Der gute technische Zustand der Anlage, die zuverlässigen betrieblichen Erfahrungen und die Anstrengung zur kontinuierlichen Leistungsverbesserung entsprechen den Erwartungen unserer Besitzer, der Bevölkerung und der Politik, welche die gesetzlichen Rahmenbedingungen für unsere Industrie festlegt.

Gut sichtbare, mit raschen Fortschritten durchgezogene Bauprojekte auf dem Werksgelände zeugen von der Ausrichtung auf den Langzeitbetrieb: Im Frühjahr 2018 nahm die Betriebswache ein neues Wachlokal in Betrieb. Im Herbst begannen Baufachleute im Rahmen des Projekts zur Erweiterung der Notstandssysteme mit Arbeiten an der Baugrube. Vor Jahresende entstand am Westflügel des Verwaltungsgebäudes ein zweigeschossiger Anbau, in dem inzwischen zusätzliche Arbeitsplätze untergebracht worden sind. Gleichzeitig wurde gegenüber dem Maschinenhaus der Rohbau für eine neue Revisionskantine fertiggestellt.

Weniger sichtbar ist die Organisationsentwicklung, welche auf der Grundlage des KKG-Leitbilds sowie eines fundierten sicherheitsgerichteten Analyse- und Strategieprozesses weiter vorangetrieben

wird. Angestrebt wird eine Stärkung der Organisation, um die absehbaren Herausforderungen weitsichtig, fachkompetent und kosteneffizient meistern zu können. Dazu zählen insbesondere das Alterungsmanagement der Anlage, die Bewältigung komplexer Nachrüstprojekte und anspruchsvoller Sicherheitsnachweise, die Reduktion der Abhängigkeit von Lieferanten sowie Aufbau, Erhalt und Erweiterung von Know-how im KKG. Ein zentrales Element der zukunftsgerichteten Organisation ist die Abteilung Langzeitbetrieb. Mit der neuen Organisationseinheit baut das KKG systematisch zusätzliche Fachkompetenzen auf, welche für den langfristigen Betrieb der Anlage benötigt werden. Bis Ende 2018 wurden die Leitplanken der neuen Abteilung konkretisiert, welche Investitionsplanung, Anlagenplanung, Grossprojekte, Projektcontrolling und das Lieferantenmanagement für den Langzeitbetrieb zusammenfasst. Parallel dazu erfolgen weitere Anpassungen innerhalb bestehender Organisationseinheiten, so zum Beispiel die Gründung eines neuen Ressorts Anlagenauslegung in der Abteilung Sicherheit zur Stärkung der systemtechnischen Fachkompetenz. Die Umsetzung bereits eingeleiteter und geplanter organisatorischer Änderungen sowie die damit verbundene Präzisierung und Anpassung von Aufgaben, Kompetenzen und Abläufen in der betrieblichen Praxis wird voraussichtlich mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Die Neuerungen erfordern Veränderungsbereitschaft sowie Augenmass und Aufmerksamkeit bezüglich der Auswirkungen auf Menschen, Technik und Organisation. Den Erfolg messen wir an der betrieblichen Zuverlässigkeit der Anlage und der weiteren Stärkung der Sicherheitskultur, welche wir mit der Organisationsentwicklung unterstützen.

Herbert Meinecke, Kraftwerksleiter



**Vorbereitung einer
Wirbelstromprüfung**
Ausbau der Haupt-
verbindungsschrauben
einer Hauptkühlmittel-
pumpe

Kraftwerksbetrieb

Das Werk lieferte während 8243 Stunden (2017: 8149 Stunden) Strom ans Netz. Die Jahresrevision dauerte 21,5 Tage (2017: 25,5 Tage). Seit August 2010 bietet das KKG als Systemdienstleistung negative tertiäre Regelleistung (TRL) an den wöchentlichen Auktionen der Übertragungsnetzbetreiberin Swissgrid AG an. Die TRL-Angebote des KKG wurden 2018 zu 11 Prozent als Leistungsvorhaltung beansprucht. Ein Leistungsabruf von minus 25 Megawatt fand lediglich am 8. April 2018 für zwei Stunden statt.

Zwecks Erhebung von Referenzdaten für das Erosionskorrosionsprogramm wurde die ordentliche Turbinenprüfung vom 10. April 2018 bei einer um 270 Megawatt reduzierten Leistung um zwei Stunden verlängert. Am 1. Mai 2018 wurde die Leistung der Anlage in Erwartung negativer Marktpreise entsprechend dem vorgegebenen Lastprogramm während 18 Stunden um 100 Megawatt reduziert. Zum technischen Nachweis der prinzipiellen Netz-Primärregelfähigkeit wurden am 23. August 2018 Anlagenversuche zur Präqualifikation nach den Vorgaben von Swissgrid durchgeführt, die insgesamt eine Minderproduktion von 430 Megawattstunden zur Folge hatten.

ABGABE VON PROZESSDAMPF

Die Model AG in Niedergösgen und die Papierfabrik Cartaseta-Friedrich & Co. in Gretzenbach werden vom KKG mit Heizdampf versorgt. Die 2018 bezogenen Dampfmengen entsprechen der thermischen Energie von 220 Millionen Kilowattstunden. Durch den Bezug des Heizdampfes vom KKG vermieden die beiden Fabriken 2018 die Verbrennung von etwa 20 700 Tonnen Heizöl und damit die Abgabe von rund 64 900 Tonnen Kohlendioxid an die Umwelt.

BRENNELEMENTWECHSEL UND REVISION

Die Jahresrevision dauerte vom 2. Juni bis zum 23. Juni 2018. Für den 40. Betriebszyklus wurden 36 neue Brennelemente aus wiederaufgearbeitetem Uran (WAU) in den Reaktorkern eingesetzt. Das Kerninventar des 40. Betriebszyklus besteht vollständig aus WAU-Brennelementen.

Im neuen Zyklus wurden 19 Vorläuferbrennstäbe von Westinghouse Electric Sweden in einer vierten Standzeit eingesetzt. Dieses Programm dient der Qualifizierung eines potenziellen zusätzlichen Brennelementelieferanten. Die Westinghouse-Brennstäbe werden bis zu fünf Zyklen im Einsatz sein.

An 100 Brennelementen und 50 Steuerelementen wurden umfangreiche Inspektionsarbeiten durchgeführt. Der auslegungskonforme Zustand der im 39. Zyklus eingesetzten Brenn- und Steuerelemente wurde dadurch überprüft und bestätigt.

Nach der Jahresrevision wurde zur schonenden Konditionierung des Brennstoffs die Leistung mit reduziertem Gradienten erhöht. Der Reaktorkern blieb damit defektfrei.

Während der Jahresrevision wurden im nuklearen und im konventionellen Anlagenteil umfangreiche Prüfungs- und Instandhaltungsarbeiten an maschinen-, leit- und starkstromtechnischen Komponenten und Einrichtungen vorgenommen. Gesamthaft wurden während der Jahresrevision rund 4200 Instandhaltungsarbeiten durchgeführt.

Zu den Revisionsschwerpunkten zählten periodische zerstörungsfreie Prüfungen der Heizrohre an allen drei Dampferzeugern. Das Prüfergebnis bestätigt deren unverändert guten Zustand. Zudem wurden Inspektions- und Unterhaltsarbeiten an den Hauptkühlmittelpumpen durchgeführt. Im Reaktorgebäude wurde der letzte von insgesamt 58 Wasserstoffrekombinatoren eingebaut, wodurch brennbare Gase nach einem postulierten schweren Reaktorunfall abgebaut werden können. Damit wurden Konsequenzen aus dem Ereignisablauf des Reaktorunfalls von Fukushima gezogen. Im konventionellen Teil der Anlage wurden umfangreiche Überprüfungen am Turbosatz im Bereich der Niederdruckturbinen durchgeführt und diverse Wärmetauscher einer Kontrolle unterzogen. Im Hinblick auf den Langzeitbetrieb wurden Rohrleitungen vorbeugend ersetzt.



Neues Wachlokal
Überwachung an den
Leitstandpulten

Mehrere neue Leistungsstellerschränke, welche die Stellungsregelung von Armaturen ermöglichen, wurden in Betrieb genommen. In vier Redundanzen wurden auf sicherheitsrelevanten elektrischen Sammelschienen Lasttrennschalter eingebaut, welche die Einspeisung durch externes Notfall-equipment ermöglichen.

Zusätzliche Fachkräfte aus über 100 in- und ausländischen Unternehmen unterstützten die Belegschaft bei den Revisionsarbeiten. Auf der Anlage wurden täglich bis zu 743 Eintritte auswärtiger Fachleute registriert. Die Revision verlief ohne nennenswerte Personenunfälle.

PROJEKTE

Im Rahmen der umfassenden Erneuerung der Infrastruktur im Bereich Sicherheit wurde im März 2018 nach viermonatigem Umbau plangemäss das neue Wachlokal in Betrieb genommen. Damit stehen der Betriebswache moderne Einrichtungen zur Ausübung ihrer Kontroll- und Überwachungsaufgaben zur Verfügung.

Mit dem Einbau zusätzlicher Jodtrockenfilter erfolgte eine Anpassung des bestehenden Containmentventingsystems an den Stand von Wissenschaft und Technik. Damit werden Aktivitätsabgaben bei schweren Unfällen weiter minimiert. Anfang April 2018 war das erweiterte System der Druckentlastung betriebsbereit.

Während der Jahresrevision 2018 wurde plangemäss die seismische Reaktorabschaltung in Betrieb genommen. Diese Einrichtung schaltet den Reaktor im Erdbebenfall bereits bei geringen Bodenbeschleunigungen ab, noch bevor starke Erdbebenwellen eintreffen. Dazu wurden acht seismische Sensoren auf der Bodenplatte im Reaktorgebäude





Beim Brennelement- becken

Inspektionen von Brennelementen und Kalibration von Messeinrichtungen

verankert. Mit der erfolgreichen Inbetriebnahme dieser neuen Sicherheitsfunktion wird die probabilistische Kernschadenshäufigkeit deutlich gesenkt.

Gegenwärtig bereitet das KKG umfangreiche Nachrüstungen vor, damit den erhöhten Anforderungen bezüglich Erdbbensicherheit auch zukünftig entsprochen werden kann. Mit dem Programm zur Ertüchtigung der Notstandssysteme werden zusätzliche Sicherheitsreserven bei externen Ereignissen geschaffen. Dabei werden unter anderem die bestehenden Deionatbecken aus dem Notstandsgebäude nach aussen verlagert und vergrößert. Anfang Oktober 2018 erfolgte die Freigabe des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats (Ensi) für die Pfahlbohrungen der Baugrubenumfassung. Mitte November wurde mit den Bohrarbeiten begonnen. Ende Jahr waren rund 70 Prozent der für die Baugrube erforderlichen Bohrpfähle gesetzt.

Die Arbeiten zum Ersatz der Steuerungen an den Notstromdieseln wurden fortgesetzt. Bis Ende 2018 wurden an drei der vier Notstromdiesel die Steuerungen ausgetauscht und erfolgreich in Betrieb genommen. Die Notstromdiesel haben die Aufgabe, bei einem Ausfall der externen Stromversorgung die Sicherheitssysteme zuverlässig mit Strom zu versorgen.

Die Reaktorleittechnik wurde um die Funktion für den Primärregelbetrieb erweitert. Die Primärregelung erlaubt, unerwartete Frequenzschwankungen auf dem Höchstspannungsnetz innert Sekunden auszugleichen. Nach den erfolgreichen Präqualifikationsversuchen im August bestätigte Swissgrid im September 2018, dass das KKG die Anforderungen bezüglich Regelfähigkeit erfüllt. Damit kann sich das KKG zukünftig an Ausschreibungen für diese Systemdienstleistung beteiligen.

Im Rahmen der Modernisierung und laufenden Verbesserung der technischen Brandschutzeinrichtungen werden bis Ende April 2019 in Losgrössen

von 10 Brandschutztüren insgesamt 69 Türen ersetzt. Ende 2018 war der Austausch von 56 Türen abgeschlossen. Als Vorbereitung auf den Ersatz von Brandschutzklappen reichte das KKG fristgerecht die vom Ensi geforderten Dokumente zur Prüfung ein.

Bis Ende 2018 wurde im Innenhof des Verwaltungsgebäudes als Anbau zum Westflügel ein neuer Bürotrakt fertiggestellt. Auf zwei Geschossen sind dadurch zusätzliche Arbeitsplätze für die neue Abteilung Langzeitbetrieb und für temporäres Projektpersonal geschaffen worden. Gleichzeitig wurde gegenüber dem Maschinenhaus ein Rohbau für die neue Revisionskantine erstellt. Das neue Gebäude mit zusätzlichen sanitären Anlagen und Garderoben wird vor der Jahresrevision 2019 in Betrieb genommen werden.

SICHERHEITSÜBERPRÜFUNG

Zur Überprüfung der Sicherheit der Schweizer Kernkraftwerke wird alle zehn Jahre eine umfassende Periodische Sicherheitsüberprüfung (PSÜ) durchgeführt. Das KKG übergab Ende 2018 termingerecht die aktualisierte PSÜ der Aufsichtsbehörde Ensi. Für den Betrieb über 40 Jahre hinaus wurde die PSÜ durch spezielle Analysen zum Langzeitbetrieb ergänzt.

Die Überarbeitung des Notfallhandbuchs zur schutzzielorientierten Störfallbehandlung und zum systematischen Notfallmanagement bei schweren Störfällen ist nahezu abgeschlossen.

Die vom Ensi geforderten Fukushima-Nachweise über die Einhaltung der Grenzwerte nach schweren Erdbeben wurden vor Ende 2018 fertiggestellt. In Zusammenarbeit mit dem Brennelementhersteller wurden umfangreiche Analysen zur Überprüfung der Abschaltsicherheit des Reaktorkerns bei Erdbeben durchgeführt. Die erforderlichen Nachweise wurden erbracht. Zur Erhöhung der Sicherheitsmargen werden weitere Massnahmen geprüft.

Vom 7. bis 22. März 2018 wurde im KKG eine Wano Peer Review durchgeführt. Ziel des intensiven Erfahrungsaustausches mit zahlreichen Spezialisten aus unterschiedlichen Kernkraftwerken ist die kontinuierliche Verbesserung der Sicherheit und Zuverlässigkeit von Kernanlagen.

STRAHLENSCHUTZ

Die Umgebungsüberwachung und Bilanzierung der radioaktiven Abgaben erfolgte systematisch mit bewährten Methoden. Die Emissionen lagen deutlich unter den behördlich genehmigten Werten.

Die 2005 eingeführte Zinkdosierung in das Reaktorkühlmittel wurde 2018 weitergeführt. Das in den Oxidschichten eingebaute radioaktive Kobalt-60 wird durch Zink verdrängt und durch die Kühlmittelreinigung dem System entzogen. Dies verringert die Individual- und Kollektivdosis des beruflich strahlenexponierten Personals.

Die im Kraftwerk tätigen Personen akkumulierten eine Dosis von 300 Millisievert (mSv). Der Dosismittelwert pro Person betrug 0,24 mSv bei einer Streubreite von 0 bis 4,1 mSv. Die durch das Kraftwerk verursachte Individualdosis der Bevölkerung betrug weniger als 0,01 mSv und lag damit weit unter dem zulässigen Dosisrichtwert von 0,3 mSv. Zum Vergleich: Im Jahresmittel beträgt die durch natürliche Quellen bedingte Individualdosis der Bevölkerung in der Schweiz 4,3 mSv bei einer Streuung von 1 bis über 50 mSv.

Die Vertragsparteien des Ospar-Abkommens zum Schutz der Nordsee und des Nordostatlantiks sind aufgefordert, alle fünf Jahre einen zusammenfassenden Bericht über die radioaktiven Abgaben ihrer Kernanlagen einzureichen. Das Ensi bestätigt im aktuellen Implementierungsbericht vom 5. Dezember 2018, dass die Schweizer Kernanlagen ihre flüssigen radioaktiven Abgaben in den letzten Jahren erfolgreich reduziert haben. Seit seiner Inbetriebnahme gehört das KKG zu Europas Druckwasserreaktoren mit den kleinsten Abgaben.

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

In zahlreichen Medienmitteilungen und mündlichen Auskünften wurden betriebsrelevante Ereignisse und Entwicklungen kommentiert sowie Anfragen beantwortet. Medienberichte zum KKG betrafen unter anderem die an der Generalversammlung vom 5. Juni 2018 beschlossene Statutenerweiterung zur Erschliessung neuer Geschäftsfelder, den Brandschutz in Kernkraftwerken, die Auswirkungen der sommerlichen Hitzeperiode auf den Kraftwerksbetrieb, den Schutz von Kernkraftwerken gegen einen vorsätzlichen Flugzeugabsturz, Strahlenschutzgrenzwerte bei Störfällen und die Biozidbehandlung des Kühlwassers.

Rund 12 000 Personen besuchten im Verlauf des Jahres 2018 das Werk. Über 600 Gruppen wurden durch das Areal und die Besucherausstellung geführt. 19 Gruppen wurden im Rahmen von Vertiefungs- und Projektarbeiten betreut.

Im Juli führte das KKG zwei viertägige Kurse zur Schweizer Stromproduktion für Lehrpersonen durch. Am Kurs für Lehrkräfte aus der Westschweiz nahmen 17 Personen teil.

Der Kurs für Lehrpersonen aus der Deutschschweiz wurde mit 30 Teilnehmenden durchgeführt.

Im Januar und im Dezember 2018 fanden die jährlichen Zusammenkünfte mit Vertretern der Standortgemeinden Däniken, Gretzenbach, Niedergösgen und Obergösgen statt.

PERSONAL

Ende 2018 beschäftigte das KKG 548 Personen. Dies entspricht 523,89 Vollzeitstellen. Teilzeitarbeitsverhältnisse bestehen insbesondere in den Hausdiensten, im Personalrestaurant und im Besucherwesen. Die Gesamtzahl der Beschäftigten schliesst 15 Lernende mit den Berufszielen Elektroinstallateur, Elektroniker, Fachfrau Hauswirtschaft, Kauffrau und Kaufmann, Laborant und Polymechniker ein.

Der Personalbestand nahm gegenüber Ende 2017 um sechs Mitarbeitende von 554 auf 548 Mitarbeitende ab. Die Abnahme ist jedoch ein Stichtageffekt und stellt keine Reduktion von Stellen dar. Die Planung und Realisierung anstehender Projekte sowie das strategische Insourcing von Know-how führen in den kommenden Jahren zu einer Erhöhung des Personalbestandes.

Für den Aufbau der neuen Abteilung Langzeitbetrieb wurden vier neue Mitarbeitende rekrutiert, welche im 1. Quartal 2019 ihre Stelle antreten werden. Weitere Anstellungen werden folgen.

Im Bereich der Personalentwicklung wurden vermehrt Schulungen zu Fach-, Selbst-, Sozial- und Führungskompetenz durchgeführt. Zur weiteren Stärkung der Sicherheitskultur wurde das im Jahr 2016 in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Simulatorschulung GmbH in Essen etablierte Trainingsprogramm weitergeführt. Bis Ende 2018 durchliefen über 400 Mitarbeitende diese Weiterbildung. Sie fokussiert entsprechend dem KKG-Leitbild auf das sicherheitsgerichtete Zusammenwirken von Menschen, Technik und Organisation. Die zulassungspflichtigen Mitarbeitenden der Betriebsmannschaft absolvierten im Verlauf des Jahres rund zwanzig Ausbildungstage, darunter zehn am kraftwerkseigenen Simulator. Ausnahmsweise wurden 2018 keine Anlagenprojekte realisiert,

welche ein spezifisches Training der Betriebsmannschaft erfordert hätten. Die Schulung vertiefte Inhalte aus vorangegangenen Projekten wie die digitale adaptive Leistungsverteilungsregelung.

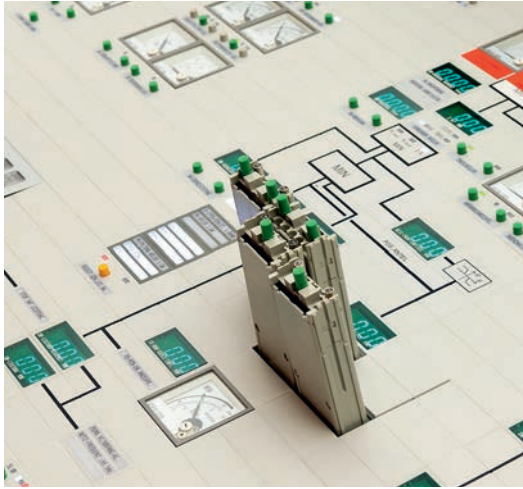
2018 legten vier Reaktoroperateure der Stufe B, drei Schichtchefs und ein Pikettingenieur erfolgreich ihre Zulassungsprüfung im Beisein des Ensi ab.

Ende Jahr waren insgesamt 63 Mitarbeitende als Pikettingenieure, Schichtchefs und Reaktoroperateure für den Betrieb des Kernkraftwerks zugelassen. Sieben weitere Mitarbeitende befinden sich auf dem Ausbildungsweg zum Reaktoroperateur. Insgesamt 16 Mitarbeitende verfügen über eine Anerkennung als Strahlenschutzsachverständiger, Strahlenschutztechniker oder Strahlenschutzfachkraft.

Im November absolvierte die Notfallorganisation unter Aufsicht des Ensi ihre jährliche Notfallübung. Das Szenario unterstellte eine Flugzeugabsturzdrohung mit späterem Absturz. Überlagert wurde das Bedrohungsszenario durch technische Ereignisse mit Bränden, Personenschäden und einer Aktivitätsabgabe. Die Übungsziele wurden erreicht.



Im Maschinenhaus
Umbauarbeiten am
elektrohydraulischen
Umformer der Dampf-
turbinenregelung

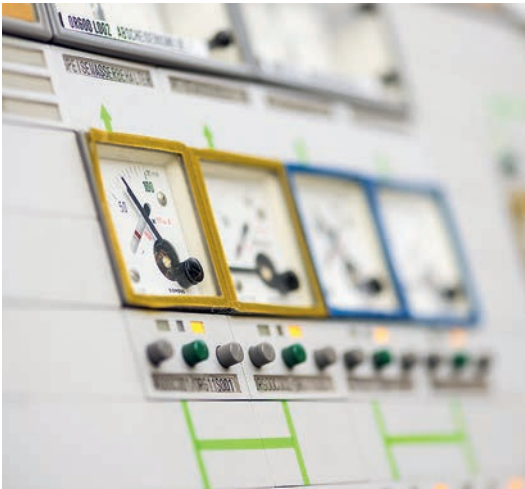


Technische Hauptdaten des Kernkraftwerkes

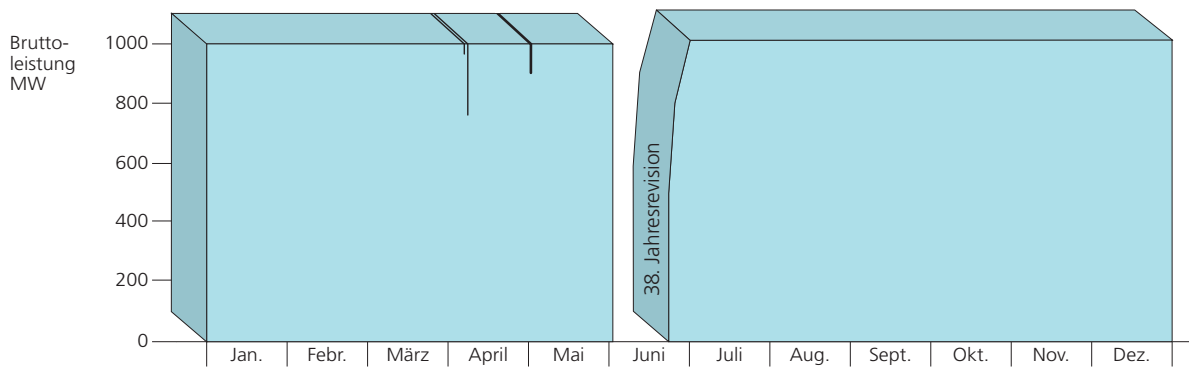
Reaktortyp	Druckwasserreaktor
Thermische Leistung des Reaktors	3002 MW
Elektrische Leistung des Generators (Nennwert)	1060 MW
Elektrische Nettoleistung (Nennwert)	1010 MW
Kühlung des Kraftwerkes	1 Naturzugkühlturm
Kühlwasserumlauf	33,8 m ³ /s
Personalbestand Vollzeitpensen	523,9

Betriebsdaten 2018

		2017	2018
Anzahl Betriebsstunden		8149	8244
Bruttoerzeugung	Mio. kWh	8584	8681
Nettoerzeugung	Mio. kWh	8154	8247
– als Elektrizität	Mio. kWh	8084	8172
– als Prozessdampf	Mio. kWh _{el}	70	75
davon als Winterproduktion	Mio. kWh	4655	4659
Zeitverfügbarkeit		93,0%	94,1%
Arbeitsverfügbarkeit		92,7%	93,8%
Arbeitsausnutzung		92,4%	93,5%



Lastdiagramm 2018



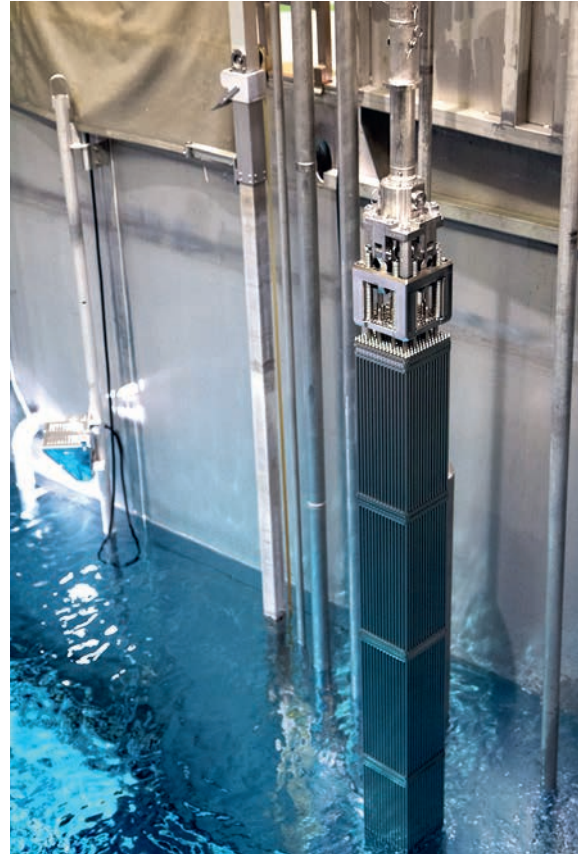
Brennstoffversorgung

Im Ladebecken
Vorbereitungen für
das Einschleusen
eines neuen
Brennelements ins
Kompaktlager

2018 wurden erstmals Brennelemente unter den neuen Lieferverträgen mit der Framatome GmbH (ehemals Areva NP) angeliefert. Die Lieferverträge erstrecken sich auf die Nachladungen 40 bis 44. Die aktuelle Versorgungsstrategie sieht eine grundsätzliche Trennung von Brennstoffversorgung und Brennelementherstellung vor. Der Kernbrennstoff wird dabei durch das KKG beschafft und der Advanced Nuclear Fuels GmbH für die Brennelementfertigung im niedersächsischen Lingen zugestellt. Die gefertigten Brennelemente für die 40. und 41. Nachladung wurden im Januar bzw. im November 2018 ins KKG geliefert. Für die Fertigung von vier Vorläuferbrennelementen wurde Brennstoff zu Westinghouse Electric Sweden nach Västerås geschickt.

Die Brennstoffversorgung basiert auf der Nutzung vorhandener Uranreserven und einem mehrjährigen Liefervertrag mit Urenco. Wie bereits im vorangegangenen Jahr tätigte das KKG 2018 einen Zukauf von Natururan kanadischer Herkunft. Bei der Beschaffung des Kernbrennstoffs werden sämtliche Lieferanten bezüglich Produktqualität, Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit, Transparenz der Lieferkette sowie Wirtschaftlichkeit bewertet.

Die genutzten Uranreserven stammen im Wesentlichen aus Australien und Kanada sowie aus Restbeständen des KKG bei der Advanced Nuclear Fuels GmbH. Diese Materialien wurden in Frankreich angereichert. Das gemäss Liefervertrag mit Urenco verwendete angereicherte Uran stammt aus Kanada und wurde in den Niederlanden und Deutschland angereichert.



Entsorgung

BETRIEBSABFÄLLE

Die im Kraftwerksbetrieb und in der Revision angefallenen radioaktiven Betriebsabfälle wurden mit bewährten Verfahren für die geologische Tiefenlagerung vorbereitet. Ionentauscherharze wurden in Bitumen eingebunden, verbrennbare Abfälle wurden für die Verarbeitung in der Plasmaanlage der Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG (Zwiilag) abtransportiert.

ZWISCHENLAGER

Im Rahmen des aktuellen Entsorgungskonzeptes verfügt das KKG über ausreichende Lagerkapazität im Zwiilag. Im Jahr 2018 blieb die Belegung im Zwiilag mit 14 KKG-Transport- und -Lagerbehältern konstant. Vier Behälter enthalten 37 abgebrannte Brennelemente; die weiteren zehn enthalten verglaste hochaktive Abfälle. Zudem befinden sich 229 Stahlkokillen mit kompaktierten und verglasten mittelaktiven Abfällen im Zwiilag.

Das im Jahr 2016 gestartete Projekt mit der Gesellschaft für Nuklearservice mbH zur Beschaffung weiterer Transport- und Lagerbehälter für die Überführung von verbrauchten Brennelementen ins Zwiilag verläuft planmässig.

GEOLOGISCHE TIEFENLAGER

Nach Abschluss der Vernehmlassung zu den Ergebnissen der zweiten Etappe des Sachplans geologische Tiefenlager (SGT) entschied der Bundesrat in seiner Sitzung vom 21. November 2018, dass die drei Standortgebiete Jura Ost, Nördlich Lägern und Zürich Nordost in der nun folgenden dritten Etappe weiter untersucht werden sollen.

Die Nagra hat im Hinblick auf diese letzte Etappe des SGT bereits 3-D-seismische Messungen in den drei Standortgebieten durchgeführt, welche ein dreidimensionales Abbild des Untergrunds ergaben. Seit März 2018 geht die Nagra zudem mit Quartärbohrungen bis wenige hundert Meter in die Tiefe. Diese Untersuchungen verbessern das Verständnis der Auswirkungen von Gletschern auf die Landschaft.



Im geologischen Standortgebiet Jura Ost

Quartärbohrung der Nagra in Riniken

2019 erweitert die Nagra ihr Untersuchungsprogramm durch Tiefbohrungen. Diese Sondierbohrungen in ein bis zwei Kilometer Tiefe in den potenziellen Standortgebieten sollen für den sicherheitstechnischen Vergleich zusätzliche Informationen über die Tiefenlage und die Mächtigkeit der Gesteinsschichten sowie über deren Eigenschaften liefern. Untersucht wird insbesondere das Wirtgestein Opalinuston, in dem das oder die Tiefenlager dereinst gebaut werden, sowie die Rahmengesteine unter- und oberhalb des Opalinustons.

Nach Abschluss der Bohrungen wird die Nagra, gestützt auf die Resultate der geologischen Untersuchungen, Rahmenbewilligungsgesuche ausarbeiten und voraussichtlich 2024 einreichen – entweder für je ein separates Lager für schwach- und mittelaktive respektive hochaktive Abfälle, oder aber für ein Kombilager.

Verwaltung

An der ordentlichen Generalversammlung vom 5. Juni 2018 wurden die Verwaltungsräte Claudia Nielsen, Andres Türler und Christian Wanner verabschiedet. Andres Türler war seit 2002 Mitglied des Verwaltungsrats, Christian Wanner seit 2014 und Claudia Nielsen seit 2015. Mit den drei Mitgliedern verliessen vielseitig engagierte Führungspersönlichkeiten mit langjähriger politischer Exekutiv-erfahrung den Verwaltungsrat. Sie hatten in zahlreichen Geschäften massgeblich zu umsichtigen Entscheidungen beigetragen.

Als neue Mitglieder des Verwaltungsrats wählte die ordentliche Generalversammlung Karin Rykart, Vorsteherin des Sicherheitsdepartements der Stadt Zürich, Michael Baumer, Vorsteher der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich, sowie Alexander Puhner, Head Nuclear Assets der Alpiq AG, in den Verwaltungsrat.

An der ausserordentlichen Generalversammlung vom 22. November 2018 wurde Verwaltungsrätin Esther Denzler verabschiedet. Als Leiterin Geschäftsbereich Energie und Mitglied der Geschäftsleitung der CKW hatte Esther Denzler wertvolle unternehmerische Erfahrung in den Verwaltungsrat eingebracht. Zu ihrem Nachfolger wurde Daniel Wahler, CFO und Mitglied der Geschäftsleitung der CKW, in den Verwaltungsrat gewählt.

Der Verwaltungsrat bedankt sich bei den scheidenden Verwaltungsräten für ihr grosses Engagement und die wertvolle Unterstützung im Verwaltungsrat und wünscht ihnen für die Zukunft alles Gute.



Im Maschinenhaus
Ausbau des Luft-Wasser-
Kühlers eines Hauptspeise-
wasser-Pumpenmotors

Finanzieller Überblick

Die Jahreskosten zulasten der Partner beliefen sich im Jahr 2018 auf 478,8 Mio. CHF, was einer Erhöhung gegenüber dem Vorjahr von 281,6 Mio. CHF entspricht. Die Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG produzierte 2018 netto rund 8 247 Mio. kWh.

Die Abweichungen sind im Wesentlichen auf die negative Wertentwicklung des Stilllegungs- und Entsorgungsfonds im Jahr 2018 zurückzuführen. Die negative Wertentwicklung beim Stilllegungsfonds betrug $-4,2\%$ ($-23,6$ Mio. CHF) und beim Entsorgungsfonds $-4,1\%$ ($-62,1$ Mio. CHF), gegenüber dem Vorjahr mit $+9,5\%$ ($+174,0$ Mio. CHF). Die angestiegenen Material- und Fremdleistungsaufwendungen (rund 4,8 Mio. CHF gegenüber dem Vorjahr) sind auf periodische Prüfungen in der Jahreshauptrevision und umfangreichere Instandhaltungsarbeiten zurückzuführen.

Nach dem Bundesgerichtsentscheid konnte der Betrag von 5,5 Mio. CHF betreffend die abgegrenzten Kosten für die Verteilung der Jodtabletten aufgelöst werden.

Die Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG tätigte im Jahr 2018 keine Einzahlungen in die beiden Fonds, da sie im Vorjahr 20,6 Mio. CHF sowie zusätzlich 44,4 Mio. CHF als Vorauszahlung für die zwei nächsten Jahre in die beiden Fonds gezahlt hat.

Zur langfristigen Sicherstellung und kontinuierlichen Steigerung der Sicherheit und der Verfügbarkeit des Kraftwerks wurden im Berichtsjahr 61,1 Mio. CHF (Vorjahr: 63,4 Mio. CHF) in anlagentechnische Verbesserungen, substanzerhaltende Massnahmen und Brennelemente investiert.

Die Gesellschaft ist als Partnerwerk geführt und als solches dadurch gekennzeichnet, dass die Aktionäre die gesamte Energieproduktion übernehmen und im Gegenzug die sich ergebenden Jahreskosten erstatten. Die Dividende beträgt wie im Vorjahr 17,4 Mio. CHF bzw. $6,0\%$ des einbezahlten Aktienkapitals. Einschliesslich der Zuweisung an die gesetzliche Gewinnreserve resultiert daraus ein erforderlicher Jahresgewinn von 18,6 Mio. CHF.



Im Maschinenhaus
Arbeiten an der
Abfangstellklappe
der Dampfturbine

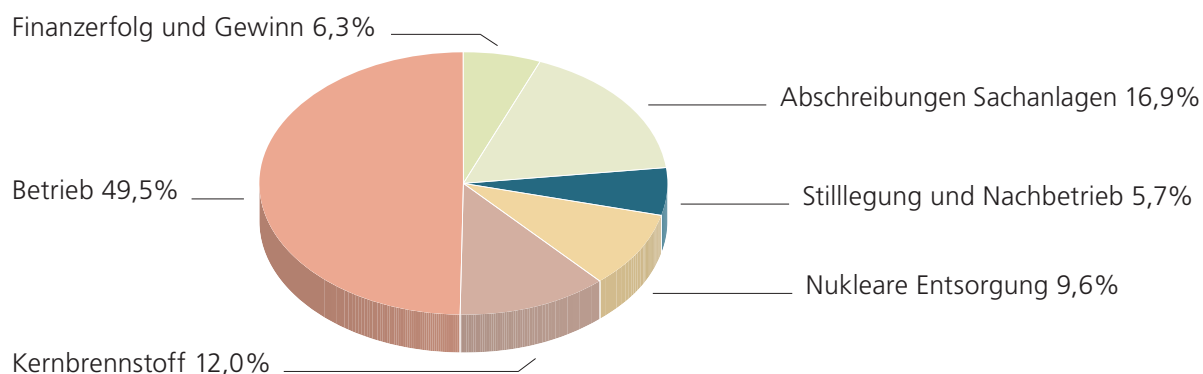
Jahres- und Produktionskosten 2018

EFFEKTIVE WERTE

	2017	2018
Stromproduktion	8 154 Mio. kWh	8 247 Mio. kWh
Jahreskosten	197,2 Mio. CHF	478,8 Mio. CHF
Produktionspreis pro kWh	2,42 Rp.	5,81 Rp.

NORMALISIERTE JAHRESKOSTEN

Die jährlich schwankende Wertentwicklung der Fonds kann zu starken Schwankungen der Jahres- und Produktionskosten pro Kilowattstunde führen. Deshalb werden zur besseren Vergleichbarkeit und Einschätzung des Betriebsergebnisses zusätzlich normalisierte Jahres- und Produktionskosten berechnet. Zur Normalisierung der Jahreskosten wurde ein langfristiger Zins von 3,5% für den Stilllegungs- und Entsorgungsfonds angewendet.



NORMALISIERTE WERTE

	2017	2018
Stromproduktion	8 154 Mio. kWh	8 247 Mio. kWh
Jahreskosten	308,4 Mio. CHF	322,5 Mio. CHF
Produktionspreis pro kWh	3,78 Rp.	3,91 Rp.

Erfolgsrechnung

		2017 CHF	2018 CHF
Ertrag/Aufwand	Anmerkung		
Jahreskosten zulasten der Partner	1	197 239 437	478 839 800
Aktivierte Eigenleistungen		5 368 596	6 152 437
Übriger Betriebsertrag	2	20 104 110	5 553 214
Gesamtleistung		222 712 143	490 545 451
Material und Fremdleistungen	3	–38 486 267	–43 303 342
Personalaufwand	4	–84 709 423	–86 968 305
Abgaben	5	–16 688 883	–11 605 030
Übriger Betriebsaufwand	6	–22 444 337	–24 164 825
Abschreibungen	7	–110 928 233	–114 613 007
Betriebsaufwand		–273 257 143	–280 654 509
Ergebnis vor Zinsen und Ertragssteuern		–50 545 000	209 890 942
Finanzertrag	8	174 786 740	1 306 312
Finanzaufwand	9	–99 926 207	–187 373 328
Ergebnis vor Ertragssteuern		24 315 533	23 823 926
Ertragssteuern	10	–5 665 533	–5 173 926
Jahresgewinn		18 650 000	18 650 000
Ergebnis je Aktie in CHF	11	533	533

Bilanz

Aktiven		31.12.2017 CHF	31.12.2018 CHF
	Anmerkung		
Flüssige Mittel	12	68 668 472	42 984 943
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	13	13 977 183	180 637 069
Übrige kurzfristige Forderungen	14	5 145 669	31 517 230
Vorräte	15	97 346 407	77 736 702
Aktive Rechnungsabgrenzungen	16	6 817 008	1 406 094
Total Umlaufvermögen		191 954 739	334 282 038
Darlehen		968 685	794 500
Stilllegungsfonds für Kernanlagen	17	552 286 507	528 456 742
Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke	17	1 481 784 797	1 419 356 787
Beteiligungen	18	3 407 704	3 407 704
Sachanlagen	19	1 164 136 066	1 179 298 851
Zu amortisierende Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung	20	56 666 679	54 090 679
Total Anlagevermögen		3 259 250 438	3 185 405 263
Total Aktiven		3 451 205 177	3 519 687 301

Passiven		31.12.2017 CHF	31.12.2018 CHF
	Anmerkung		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	21	9 708 710	13 506 774
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	22	23 610 156	1 996 095
Passive Rechnungsabgrenzungen	23	27 748 355	20 010 766
Kurzfristige Rückstellungen	26	33 906 000	47 583 000
Total kurzfristiges Fremdkapital		94 973 221	83 096 635
Obligationenanleihe	24	130 000 000	130 000 000
Übrige langfristige Verbindlichkeiten	25	6 295 249	6 319 424
Rückstellungen Kernbrennstoffkreislauf	26	2 861 812 202	2 940 533 129
Sonstige langfristige Rückstellungen	26	3 474 505	3 838 113
Total langfristiges Fremdkapital		3 001 581 956	3 080 690 666
Total Fremdkapital		3 096 555 177	3 163 787 301
Aktienkapital	27	350 000 000	350 000 000
Nicht einbezahltes Aktienkapital		-60 000 000	-60 000 000
Gesetzliche Gewinnreserve		46 000 000	47 250 000
Bilanzgewinn		18 650 000	18 650 000
Total Eigenkapital	siehe nächste Seite	354 650 000	355 900 000
Total Passiven		3 451 205 177	3 519 687 301

Eigenkapitalnachweis

	Aktien- kapital CHF	Nicht einbezahltes Aktienkapital CHF	Gesetzliche Gewinnreserve CHF	Bilanz- gewinn CHF	Eigen- kapital CHF
Eigenkapital per 31.12.2016	350 000 000	-60 000 000	44 750 000	18 650 000	353 400 000
Zuweisung					
gesetzliche Gewinnreserve			1 250 000	-1 250 000	0
Dividendenausschüttung				-17 400 000	-17 400 000
Jahresgewinn 2017				18 650 000	18 650 000
Eigenkapital per 31.12.2017	350 000 000	-60 000 000	46 000 000	18 650 000	354 650 000
Zuweisung					
gesetzliche Gewinnreserve			1 250 000	-1 250 000	0
Dividendenausschüttung				-17 400 000	-17 400 000
Jahresgewinn 2018				18 650 000	18 650 000
Eigenkapital per 31.12.2018	350 000 000	-60 000 000	47 250 000	18 650 000	355 900 000

Geldflussrechnung

		2017 CHF	2018 CHF
	Anmerkung		
Jahresgewinn		18 650 000	18 650 000
Abschreibungen	19, 20	110 928 233	114 613 007
Bildung, Verwendung und Auflösung von Rückstellungen	26	-34 260 778	-24 041 399
Aufzinsung Rückstellungen	9, 26	96 641 112	98 792 934
Wertentwicklung Fonds	8, 17	-173 985 796	85 717 775
Veränderung übrige langfristige Verbindlichkeiten	25	272 132	24 176
Aktivierete Eigenleistungen	19	-5 368 596	-6 152 437
Sonstige nicht cashwirksame Positionen		185 667	174 185
Veränderung Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		-9 234 366	-166 659 886
Veränderung übrige kurzfristige Forderungen		-3 408 722	-26 371 560
Veränderung Vorräte		-18 571 075	-19 581 844
Veränderung aktive Rechnungsabgrenzungen		1 158 523	5 410 914
Veränderung Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		-2 558 294	1 550 979
Veränderung übrige kurzfristige Verbindlichkeiten		21 805 624	-21 614 062
Veränderung passive Rechnungsabgrenzungen		-36 449 715	-7 737 589
Geldfluss aus Betriebstätigkeit (operativer Cash Flow)		-34 196 051	52 775 193
Investitionen in Sachanlagen	19	-63 439 414	-61 058 722
Investitionen in Finanzanlagen	17, 18	-66 334 952	0
Geldfluss aus Investitionstätigkeit		-129 774 366	-61 058 722
Veränderung von kurzfristigen verzinslichen Finanzverbindlichkeiten		0	0
Dividendenauszahlung		-17 400 000	-17 400 000
Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit		-17 400 000	-17 400 000
Veränderung flüssige Mittel		-181 370 417	-25 683 529
Nachweis			
Flüssige Mittel am 1.1.		250 038 889	68 668 472
Flüssige Mittel am 31.12.	12	68 668 472	42 984 943
Veränderung flüssige Mittel		-181 370 417	-25 683 529

Anhang zur Jahresrechnung

RECHNUNGSLEGUNGSGRUNDSÄTZE

Die Jahresrechnung 2018 der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG mit Sitz in Däniken wurde nach den Grundsätzen der Fachempfehlungen zur Rechnungslegung (Swiss GAAP FER) erstellt. Sie vermittelt ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.

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 des Partnerwerks nach Swiss GAAP FER 20 gegeben.

UMLAUFVERMÖGEN

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

Forderungen werden zu Nominalwerten abzüglich betriebswirtschaftlich notwendiger Wertberichtigungen ausgewiesen.

Das Kernbrennstoffrohmaterial (Spaltstoffvorräte) wird bis zum Zeitpunkt, an dem es in die Brennelementfabrikation übergeht, 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.

LANGFRISTIGE DARLEHEN UND BETEILIGUNGEN

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

STILLEGUNGS- 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) sowie von unabhängigen Fachleuten überprüft werden. Darauf basierend werden Zielwerte berechnet, die zum Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme des Kraftwerks in den Fonds vorhanden sein müssen, damit die später anfallenden Stilllegungs- und Entsorgungskosten gedeckt sind. Die Berechnungsgrundlagen werden in Abstimmung mit den Organen der staatlichen Fonds periodisch überprüft, letztmals im Jahr 2016.

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 Fondsräume festgelegt und eingefordert. Zum 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 dazumal 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 auf der Basis von Marktwerten erfasst. Die bilanzierten Ansprüche per Bilanzstichtag entsprechen den anteiligen Fondsvermögen. Zum Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme decken die Fondsvermögen gemäss Modellannahme die dannzumal voraussichtlich anfallenden Stilllegungs- und Entsorgungskosten.

SACHANLAGEN

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

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

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:

Grundstücke und Anlagen im Bau	Abschreibung nur bei Wertebussen
Gebäude	20 bis 60 Jahre
Kraftwerksanlagen	10 bis 60 Jahre
Brennelemente	4 bis 7 Jahre (nach Abbrand)

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 Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung (inklusive geänderter Schätzungen) werden sowohl bei den Rückstellungen – siehe auch Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung – als auch in gleicher Höhe bei den zugehörigen Vermögenswerten (zu amortisierende Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung) berücksichtigt. Die aktivierten Barwerte werden bilanziert und linear bis zum Ende der finanzwirtschaftlichen Nutzungsdauer von 60 Jahren abgeschrieben.

VERBINDLICHKEITEN

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

RÜCKSTELLUNGEN

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 dieser Kosten wird zurückgestellt und über die erwartete Betriebsdauer von 60 Jahren aufgezinnt. Die Teuerung wird mit 1,5% und der Zins mit 3,5% berücksichtigt (daraus resultiert eine Realverzinsung von 2%). Geänderte Parameter im zeitlichen Anfall oder in der Höhe der Auszahlungen oder Änderungen des Zinssatzes werden sowohl bei den Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung als auch in gleicher Höhe beim zugehörigen Vermögenswert (aktivierter Barwert) berücksichtigt. 2017 erfolgte die Überprüfung der Kostenstudie 2016 durch das Ensi und die beigezogenen externen Experten. Gestützt auf die Überprüfungsergebnisse stellte die Verwaltungskommission des Stilllegungs- und Entsorgungsfonds (Stenfo) im Dezember 2017 dem Uvek einen Antrag zur Festlegung der voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten. Am 12. April 2018 verfügte das Uvek die Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten. Die Erkenntnisse aus der neuen Kostenstudie 2016 und aus der Verfügung des Uvek hat das KKG bereits im Vorjahr in die Berechnung der Rückstellung für Nachbetrieb, Stilllegung und nukleare Entsorgung mit einfliessen lassen. Bezüglich der Annahme zur Bestimmung der Rückstellung Kernbrennstoffkreislauf besteht eine wesentliche Unsicherheit. Wichtige Annahmen wie der Zeitpunkt und die Höhe der Kosten können in Folgeperioden teilweise signifikante Anpassungen erfahren.

PERSONALVORSORGE

Die Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG ist bei einer rechtlich selbstständigen Vorsorgeeinrichtung angeschlossen. Arbeitnehmende sind gemäss Art. 7 BVG bei der Vorsorgeeinrichtung versichert.

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. Forderungen und Verbindlichkeiten gegenüber nahestehenden Personen werden für Beteiligte und Organe sowie für Beteiligungen separat ausgewiesen. Als Aktionäre gelten die unter Anmerkung 27 aufgeführten Gesellschaften.





Im Reaktorgebäude

Vorne: das obere
Kerngerüst auf dem
Abstellplatz
Hinten: die erneuerte
Lademaschine

Anhang zur Jahresrechnung

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 von diesen entsprechend ihrer Beteiligung übernommen.

Struktur der Jahreskosten

In Mio. CHF	Rechnung		Finanzerfolg und Gewinn		Abschreibungen Sachanlagen		Stilllegung und Nachbetrieb		Nukleare Entsorgung		Kernbrennstoff		Betrieb	
	2017	2018												
			2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Aktiviert														
Eigenleistungen	5,4	6,2											5,4	6,2
Übriger Betriebsertrag	20,1	5,6											20,1	5,6
Total Erträge (ohne Jahreskosten)	25,5	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	11,8
Material und Fremdleistungen	-38,5	-43,3											-38,5	-43,3
Personalaufwand	-84,7	-87,0											-84,7	-87,0
Abgaben	-16,7	-11,6											-16,7	-11,6
Übriger Betriebsaufwand	-22,4	-24,2											-22,4	-24,2
Abschreibungen	-110,9	-114,6			-51,9	-54,6	-5,4	-5,4	-15,7	-15,7	-37,9	-38,9		
Finanzertrag	174,8	1,3	0,8	1,3			47,1	126,9						
Finanzaufwand	-99,9	-187,3	-3,3	-2,9			-30,8	-55,6	-65,8	-128,7				-0,1
Ertragssteuern	-5,7	-5,2											-5,7	-5,2
Jahresgewinn	-18,7	-18,7	-18,7	-18,7										
Total Aufwand	-222,7	-490,6	-21,2	-20,3	-51,9	-54,6	10,9	-61,0	45,4	-144,4	-37,9	-38,9	-168,0	-171,4
Jahreskosten	-197,2	-478,8	-21,2	-20,3	-51,9	-54,6	10,9	-61,0	45,4	-144,4	-37,9	-38,9	-142,5	-159,6
in Prozenten	100,0	100,0	10,8	4,2	26,3	11,4	-5,5	12,8	-23,0	30,2	19,2	8,1	72,3	33,3

2 ÜBRIGER BETRIEBSERTRAG

	2017 TCHF	2018 TCHF
Ertrag aus betrieblichen Lieferungen und Leistungen	2 666	2 847
Gutschriften aus Vorjahren	14 983	166
Übriger Betriebsertrag	2 455	2 540
Total	20 104	5 553

Der übrige Betriebsertrag 2017 beinhaltet im Wesentlichen Ausgleichsgutschriften für Entsorgungskosten von rund 15 Mio. CHF.

3 MATERIAL UND FREMDLEISTUNGEN

Es handelt sich um den Aufwand für den Unterhalt der gesamten Betriebsanlagen, umfassend Material, Betriebsstoffe, Fremdleistungen, Fremdenergiebezüge und den Fremdpersonaleinsatz.

4 PERSONALAUFWAND

Der Personalbestand betrug im Jahresdurchschnitt 527,1 Vollzeitstellen (Vorjahr: 528,3). Der Aufwand für die Personalausbildung beträgt TCHF 2 613 (Vorjahr: TCHF 2 287).

5 ABGABEN

	2017 TCHF	2018 TCHF
Aufsichtsgebühren Bund	9 622	10 134
Nutzungsgebühr Kühlwasser	4 352	4 558
Übrige Abgaben	2 715	-3 087
Total	16 689	11 605

Die übrigen Abgaben betreffen vorwiegend Zahlungen an die Gemeinden sowie eine Auflösung der Kosten (TCHF 5 500) für die Verteilung der Jodtabletten. Diese wurden im Jahre 2014 mit einem Betrag von TCHF 7 250 abgegrenzt.

6 ÜBRIGER BETRIEBSAUFWAND

	2017 TCHF	2018 TCHF
Sach- und Verwaltungsaufwand	10 804	11 545
Allgemeine Versicherungen	8 604	8 229
Studien- und Projektaufwand	3 036	4 391
Total	22 444	24 165

7 ABSCHREIBUNGEN

Dieser Posten beinhaltet die Abschreibungen der Sachanlagen sowie die zu amortisierenden Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung. Einzelheiten sind in den Anmerkungen 19 und 20 offengelegt.

8 FINANZERTRAG

	2017 TCHF	2018 TCHF
Beteiligungserträge	78	78
Zinsertrag	10	8
Übriger Finanzertrag	713	1 220
Wertentwicklung Stilllegungs- und Entsorgungsfonds ¹	173 986	0
Total	174 787	1 306

¹ Siehe Anmerkung 17.

9 FINANZAUFWAND

	2017 TCHF	2018 TCHF
Übriger Finanzaufwand	3 285	2 863
Aufzinsung langfristige Rückstellungen	96 641	98 793
Wertentwicklung Stilllegungs- und Entsorgungsfonds ¹	0	85 717
Total	99 926	187 373

Die Aufzinsung der Rückstellungen beinhaltet den langfristig angewendeten kalkulatorischen Zins von 3,5% für die Rückstellungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung (gem. SEFV).

¹ Siehe Anmerkung 17.

10 ERTRAGSSTEUERN

Die Ertragssteuern wurden auf Basis des handelsrechtlichen Ergebnisses ermittelt. Daraus resultierte ein Ertragssteueraufwand in der Höhe von 27,7% (Vorjahr: 30,4%) des Jahresgewinns. Im Geschäftsjahr und ebenso im Vorjahr bestanden keine Verlustvorträge.

11 ERGEBNIS JE AKTIE

	2017	2018
Jahresgewinn in TCHF	18 650	18 650
Anzahl Aktien im Umlauf	35 000	35 000
Ergebnis je Aktie in CHF	533	533

Es bestehen keine Sachverhalte, die zu einer Verwässerung des Ergebnisses je Aktie führen.

12 FLÜSSIGE MITTEL

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Kasse, Post, Banken	68 668	42 985
Total	68 668	42 985

13 FORDERUNGEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Gegenüber Beteiligten	292	180 556
Gegenüber Beteiligungen	13 660	11
Gegenüber Dritten	25	70
Total	13 977	180 637

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen gegenüber Beteiligten enthalten im Wesentlichen die von den Aktionären noch nicht eingeforderten Jahreskosten 2018. Die Zunahme gegenüber dem Vorjahr ist darauf zurückzuführen, dass 2017 den Partnern eine Gutschrift erstellt wurde.

Die Forderungen gegenüber Beteiligungen enthalten Gutschriften aus dem Vorjahr.

14 ÜBRIGE KURZFRISTIGE FORDERUNGEN

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Gegenüber Dritten	5 146	1 517
Kurzfristiges Festgeld	0	30 000
Total	5 146	31 517

Der Bestand gegenüber Dritten beinhaltet im Vorjahr eine Mehrwertsteuerforderung von TCHF 4 105.

15 VORRÄTE

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Spaltstoffvorräte	90 001	70 751
Übrige Warenvorräte	7 345	6 986
Total	97 346	77 737

Die Veränderungen der Vorräte beinhaltet im Berichtsjahr Umbuchungen in die Sachanlagen von TCHF 39 192 (Vorjahr: TCHF 0) sowie Käufe.

16 AKTIVE RECHNUNGSABGRENZUNGEN

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Gegenüber Beteiligungen	5 362	174
Gegenüber Dritten	1 455	1 232
Total	6 817	1 406

Die aktiven Rechnungsabgrenzungen 2017 gegenüber Beteiligungen beinhalten im Wesentlichen Gutschriften aus dem Vorjahr.

Die Rechnungsabgrenzungen gegenüber Dritten beinhalten im Wesentlichen Steuerabgrenzungen von TCHF 1 027 (Vorjahr: TCHF 1 419).

17 STAATLICHE FONDS

Die Bestände enthalten die getätigten Einzahlungen an die staatlichen Fonds sowie die jährliche Wertentwicklung.

	Stilllegungsfonds für Kernanlagen TCHF	Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke TCHF	Total TCHF
Bestand 31.12.2016	474 314	1 320 747	1 795 061
Einzahlungen	30 875	34 150	65 025
Wertentwicklung Fonds ¹	47 097	126 888	173 985
Bestand 31.12.2017	552 286	1 481 785	2 034 071
Einzahlungen	0	0	0
Verwaltungskosten	-235	-305	-540
Wertentwicklung Fonds ¹	-23 594	-62 123	-85 717
Bestand 31.12.2018	528 457	1 419 357	1 947 814

¹ Siehe die Bewertungsgrundsätze für die staatlichen Fonds auf Seite 38.

Zwischen den in der Jahresrechnung der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG (KKG) bilanzierten Ansprüchen gegenüber den Fonds und dem Fondsvermögen kann es per Ende Jahr zu geringen Abweichungen kommen, da die definitiven Werte der anteiligen Fondsvermögen erst nach Genehmigung des Geschäftsberichtes der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG (KKG) veröffentlicht werden.

18 BETEILIGUNGEN

	Aktien- kapital	Kapital- und Stimmanteil in %	Buchwert 31.12.2017 TCHF	Buchwert 31.12.2018 TCHF
Zwilag Zwischenlager Würenlingen AG	5 000	31,2%	1 560	1 560
Externes Lager der CH-Kernkraftwerke	600	25,0%	150	150
Elini, Brüssel ¹			1 310	1 310
BlueRe m.a., Luxembourg ¹			388	388
Total			3 408	3 408

Die Beteiligung (14,3%) an der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra), Wettingen, ist vollständig abgeschrieben. Das Genossenschaftskapital der Gesellschaft beträgt TCHF 140.

¹ Die beiden Beteiligungen betreffen Rückversicherungsgesellschaften (Versicherungspool). Das Kapital und somit der Kapital- und Stimmanteil kann sich bei neu eintretenden oder austretenden Mitgliedern jährlich verändern.

19 SACHANLAGEN

	Kraftwerks- anlagen	Brenn- elemente	Betriebs- und Geschäfts- ausstattungen	Anzahlungen und Anlagen im Bau	Gebäude und Grundstücke	Total
	TCHF	TCHF	TCHF	TCHF	TCHF	TCHF
Bruttowerte 31.12.2016	2 655 849	783 239	32 798	219 064	584	3 691 534
Zugänge				63 766		63 766
Aktivierete Eigenleistungen				5 368		5 368
Reklassifikationen	46 262	40 281	2 591	-89 134		0
Abgänge	-17 921					-17 921
Bruttowerte 31.12.2017	2 684 190	823 520	35 389	199 064	584	3 742 747
Kum. Abschreibungen 31.12.2016	1 796 124	713 867	23 014	0	584	2 533 589
Zugänge	47 959	37 855	2 676			88 490
Abgänge	-17 921					-17 921
Kum. Abschreibungen 31.12.2017	1 826 162	751 722	25 690	0	584	2 604 158
Nettowerte 31.12.2016	859 725	69 372	9 784	219 064	0	1 157 945
Nettowerte 31.12.2017	858 028	71 798	9 699	199 064	0	1 138 589
Reservematerial Nettowerte 31.12.2017						25 547
Nettowerte 31.12.2017						1 164 136
Bruttowerte 31.12.2017	2 684 190	823 520	35 389	199 064	584	3 742 747
Zugänge				99 742		99 742
Aktivierete Eigenleistungen				6 152		6 152
Reklassifikationen	26 680	41 175	2 578	-70 433		0
Abgänge	-14 290		-19 036			-33 326
Bruttowerte 31.12.2018	2 696 580	864 695	18 931	234 525	584	3 815 315
Kum. Abschreibungen 31.12.2017	1 826 162	751 722	25 690	0	584	2 604 158
Zugänge	50 510	38 886	2 673			92 069
Abgänge	-14 290		-19 036			-33 326
Kum. Abschreibungen 31.12.2018	1 862 382	790 608	9 327	0	584	2 662 901
Nettowerte 31.12.2017	858 028	71 798	9 699	199 064	0	1 138 589
Reservematerial Nettowerte 31.12.2017						25 547
Nettowerte 31.12.2017						1 164 136
Nettowerte 31.12.2018	834 198	74 087	9 604	234 525	0	1 152 414
Reservematerial Nettowerte 31.12.2018						26 885
Nettowerte 31.12.2018						1 179 299

Das Reservematerial wird zu Nettowerten geführt, darin enthalten sind Abschreibungen von TCHF 1 418 (Vorjahr: TCHF 1 311). Fakturierte, noch nicht bezahlte Investitionen im Totalbetrag von TCHF 2 247 (Vorjahr: TCHF 4 218) sind in der Geldflussrechnung unter den Investitionen nicht enthalten, da diese noch nicht liquiditätswirksam waren.

Es bestehen am Bilanzstichtag Investitionsverpflichtungen (inklusive Beschaffung von Brennelementen) in der Höhe von TCHF 109 053 (Vorjahr: TCHF 150 500).

**20 ZU AMORTISIERENDE KOSTEN FÜR NACHBETRIEB, STILLLEGUNG
UND ENTSORGUNG**

	Total TCHF
Bruttowert 31.12.2016	572 854
Zugang	18 550
Bruttowert 31.12.2017	591 404
Kum. Abschreibungen 31.12.2016	513 611
Abschreibungen 2017	21 126
Kum. Abschreibungen 31.12.2017	534 737
Nettowert 31.12.2016	59 243
Nettowert 31.12.2017	56 667
Bruttowert 31.12.2017	591 404
Zugang	18 550
Bruttowert 31.12.2018	609 954
Kum. Abschreibungen 31.12.2017	534 737
Abschreibungen 2018	21 126
Kum. Abschreibungen 31.12.2018	555 863
Nettowert 31.12.2017	56 667
Nettowert 31.12.2018	54 091

21 VERBINDLICHKEITEN AUS LIEFERUNGEN UND LEISTUNGEN

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Gegenüber Beteiligten	247	1 765
Gegenüber Dritten	9 462	11 742
Total	9 709	13 507

22 ÜBRIGE KURZFRISTIGE VERBINDLICHKEITEN

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Gegenüber Beteiligten	21 960	0
Gegenüber Dritten	1 650	1 996
Total	23 610	1 996

Die übrigen kurzfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Beteiligten enthalten im Vorjahr Guthaben der Partner aus der Jahreskostenendabrechnung 2017.

23 PASSIVE RECHNUNGSABGRENZUNGEN

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Gegenüber Beteiligten	0	56
Gegenüber Beteiligungen	6 202	4 046
Gegenüber Dritten	21 546	15 909
Total	27 748	20 011

Bei den passiven Rechnungsabgrenzungen gegenüber Beteiligungen handelt es sich um Abgrenzungen gegenüber der Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG und der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra). Die Abgrenzungen gegenüber Dritten reduzierten sich infolge der Auflösung (TCHF 5 500) der Kosten für die Verteilung der Jodtabletten.

24 OBLIGATIONENANLEIHE

Zinssatz	Laufzeit	Nominalwert 31.12.2017 TCHF	Nominalwert 31.12.2018 TCHF
2,00%	1.10.2013–30.9.2020	130 000	130 000
Der Kurswert der Anleihe beträgt:		133 575	132 925

25 ÜBRIGE LANGFRISTIGE VERBINDLICHKEITEN

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Gegenüber Beteiligungen	6 295	6 319
Total	6 295	6 319

Bei den übrigen langfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Beteiligungen handelt es sich um eine Verbindlichkeit gegenüber der Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG.

26 RÜCKSTELLUNGEN

	Verpflichtungen für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung TCHF	Sonstige Rückstellungen TCHF	Total TCHF
Bestand langfristige Rückstellungen am 31.12.2016	2 778 123	3 162	2 781 285
Kurzfristige Rückstellungen Rückstellungen am 31.12.2016	36 697 2 814 820	280 3 442	36 977 2 818 262
Zuweisung		281	281
Erhöhung der Verpflichtungen	18 550		18 550
Aufzinsung	96 532	109	96 641
Verwendung	-34 184	-357	-34 541
Auflösung			0
Rückstellungen am 31.12.2017	2 895 718	3 475	2 899 193
Abzüglich Anteil kurzfristige Rückstellungen	-33 906		-33 906
Bestand langfristige Rückstellungen am 31.12.2017	2 861 812	3 475	2 865 287
Kurzfristige Rückstellungen Rückstellungen am 31.12.2017	33 906 2 895 718		33 906 2 899 193
Zuweisung		242	242
Erhöhung der Verpflichtungen	18 550		18 550
Aufzinsung	98 671	121	98 792
Verwendung	-24 823		-24 823
Auflösung			0
Rückstellungen am 31.12.2018	2 988 116	3 838	2 991 954
Abzüglich Anteil kurzfristige Rückstellungen	-47 583		-47 583
Bestand langfristige Rückstellungen am 31.12.2018	2 940 533	3 838	2 944 371

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

	31.12.2017 TCHF	31.12.2018 TCHF
Bruttobestand	4 747 607	4 851 152
Abfluss für bereits angefallene Aufwendungen	-1 885 795	-1 910 619
Total Nettobestand	2 861 812	2 940 533

27 AKTIENKAPITAL

ANGABEN ÜBER DEN AKTIONÄRSKREIS

	In Prozenten	Aktienkapital TCHF
Alpiq AG, Olten	40,0	140 000
Axpo Power AG, Baden	25,0	87 500
Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW), Luzern	12,5	43 750
Energie Wasser Bern (ewb), Bern	7,5	26 250
Stadt Zürich	15,0	52 500
Total	100,0	350 000

Die Gesellschaft hat 35 000 Namenaktien zum Nominalwert von TCHF 10 ausgegeben. Vom Aktienkapital von TCHF 350 000 sind TCHF 290 000 liberiert. Die Aktionäre und ihre Anteile blieben gegenüber dem Vorjahr unverändert.

AUSSERBILANZGESCHÄFTE

Es bestehen betrieblich notwendige oder gesetzlich vorgeschriebene langfristige Verträge für die Versorgung mit Brennstoffen, die Herstellung von Brennelementen sowie die Zwischen- und Endlagerung nuklearer Abfälle. Bei der Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG und der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) hat sich die Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG verpflichtet, die auf ihren Anteil entfallenden Jahreskosten, inklusive Verzinsung und Rückzahlung des Fremdkapitals, zu bezahlen. Es handelt sich bei diesen Geschäften um für Kernkraftwerke übliche Verpflichtungen.

Zur Absicherung von zukünftigen Verpflichtungen in fremden Währungen für die Brennstoffbeschaffung sowie für diverse Grossprojekte bestehen am Bilanzstichtag 31. Dezember 2018 Devisenterminkontrakte im Nominalbetrag von TCHF 20 675 (Vorjahr: TCHF 255). Der negative Wiederbeschaffungswert beträgt TCHF 143 (Vorjahr: TCHF 0), der positive Wert beläuft sich auf TCHF 0 (Vorjahr: TCHF 20).

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 KKG-Anteil von TCHF 2 425 (Vorjahr: TCHF 2 366). Im Jahr 2017 wurde eine zusätzliche Versicherung mit dem europäischen Versicherungspool Elini mit einer Nachschusspflicht von TCHF 1 400 (Vorjahr: TCHF 1 400) abgeschlossen.

PERSONALVORSORGE

Die Branchensammeleinrichtung, der die Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG angehört, hat ihr letztes Geschäftsjahr am 31. März 2018 abgeschlossen (Vorjahr: 31. März 2017). Die Ermittlung der wirtschaftlichen Auswirkungen aus Vorsorgeeinrichtungen wurde auf der Basis der finanziellen Situation der Vorsorgeeinrichtung per 30. September 2018 (Vorjahr: 30. September 2017) aktualisiert.

Wirtschaftlicher Nutzen/wirtschaftliche Verpflichtung und Vorsorgeaufwand in TCHF	Überdeckung (+) Unterdeckung (-)		Wirtschaftlicher Anteil der KKG AG		Auf die Periode abgegrenzte Beiträge		Vorsorgeaufwand im Personalaufwand	
	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2017	31.12.2018	2017	2018	2017	2018
Vorsorgeeinrichtungen mit/ohne Über-/Unterdeckung	0	0	0	0	5 565	7 268	5 565	7 268

Die Ursache für den tieferen Vorsorgeaufwand im Jahr 2017 ist auf die Auflösung der Abgrenzung für den PKE-Primatwechsel zurückzuführen.

HONORAR DER REVISIONSSTELLE

	2017 TCHF	2018 TCHF
Revisionsdienstleistungen	88	86
Andere Dienstleistungen	12	5
Total Honorar der Revisionsstelle	100	91

TRANSAKTIONEN MIT NAHESTEHENDEN PERSONEN

Leistungsbezüge	2017 TCHF	2018 TCHF
Lieferungen und Leistungen	12 398	9 542
Sonstige Lieferungen/Leistungen (Material- und Fremdleistungsaufwand)	2 020	224
Übriger Betriebsaufwand	3 664	7 166
Total Lieferungen und Leistungen von nahestehenden Personen	18 082	16 932

Leistungsabgaben	2017 TCHF	2018 TCHF
Verrechnete Jahreskosten	197 239	478 840
Sonstige Lieferungen und Leistungen	449	410
Finanzertrag	78	78
Total Lieferungen und Leistungen an nahestehende Personen	197 766	479 328

EREIGNISSE NACH DEM BILANZSTICHTAG

Nach dem Bilanzstichtag sind keine weiteren Ereignisse eingetreten, die ausweispflichtig sind. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag wurden bis zum 1. April 2019 berücksichtigt. An diesem Datum wurde die Jahresrechnung vom Verwaltungsrat der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG genehmigt.

Bericht des Wirtschaftsprüfers



Ernst & Young AG
Maagplatz 1
Postfach
CH-8010 Zürich

Telefon: +41 58 286 31 11
Fax: +41 58 286 30 04
www.ey.com/ch

An die Generalversammlung der
Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, Däniken

Zürich, 1. April 2019

Bericht des Wirtschaftsprüfers zur Jahresrechnung

Auftragsgemäss haben wir als Wirtschaftsprüfer die Jahresrechnung der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, bestehend aus Erfolgsrechnung, Bilanz, Eigenkapitalnachweis, Geldflussrechnung und Anhang (Seiten 33 bis 55), für das am 31. Dezember 2018 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.



Verantwortung des Verwaltungsrates

Der Verwaltungsrat ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit Swiss GAAP FER 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 des Wirtschaftsprüfers

Unsere Verantwortung ist es, aufgrund unserer Prüfung ein Prüfungsurteil über die Jahresrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit 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 2018 abgeschlossene Geschäftsjahr ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit Swiss GAAP FER.



Berichterstattung über besonders wichtige Prüfungssachverhalte aufgrund Rundschreiben 1/2015 der Eidgenössischen Revisionsaufsichtsbehörde

Besonders wichtige Prüfungssachverhalte sind solche Sachverhalte, die nach unserem pflichtgemässen Ermessen am bedeutsamsten für unsere Prüfung der Jahresrechnung des aktuellen Zeitraums waren. Diese Sachverhalte wurden im Zusammenhang mit unserer Prüfung der Jahresrechnung als Ganzes und bei der Bildung unseres Prüfungsurteils hierzu berücksichtigt, und wir geben kein gesondertes Prüfungsurteil zu diesen Sachverhalten ab. Für jeden nachfolgend aufgeführten Sachverhalt ist die Beschreibung, wie der Sachverhalt in der Prüfung behandelt wurde, vor diesem Hintergrund verfasst.

Der im Berichtsabschnitt „Verantwortung des Wirtschaftsprüfers“ beschriebenen Verantwortung sind wir nachgekommen, auch in Bezug auf diese Sachverhalte. Dementsprechend umfasste unsere Prüfung die Durchführung von Prüfungshandlungen, die als Reaktion auf unsere Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung geplant wurden. Das Ergebnis unserer Prüfungshandlungen, einschliesslich der Prüfungshandlungen, welche durchgeführt wurden, um die unten aufgeführten Sachverhalte zu berücksichtigen, bildet die Grundlage für unser Prüfungsurteil zur Jahresrechnung.

Ansatz und Vollständigkeit der Rückstellungen Kernbrennstoffkreislauf

Risiko	<p>Die Gesellschaft hatte per Ende Berichtsjahr einen Betrag von CHF 2'941 Mio. als Rückstellungen Kernbrennstoffkreislauf erfasst (Anhang, Ziffer 26). Dabei handelt es sich um Verpflichtungen für die laufende Entsorgung von Brennmateriale, den Nachbetrieb des Kraftwerkes, die Stilllegung des Kraftwerkes sowie die Entsorgung von Brennmateriale nach Ende der Betriebsdauer. Die Rückstellung bedingt eine Schätzung von zukünftigen Kosten, für welche teilweise erst wenige Vergleichswerte vorhanden sind. Änderungen in dieser Schätzung haben über die jährliche Aufzinsung der Rückstellung (CHF 99 Mio. im Jahr 2018, Anhang, Ziffer 26) sowie die jährliche Abschreibung der zu amortisierenden Kosten für Nachbetrieb, Stilllegung und Entsorgung (CHF 21 Mio. im Jahr 2018, Anhang, Ziffer 20) einen wesentlichen Einfluss auf die in der Periode ausgewiesenen Jahreskosten zulasten der Partner.</p> <p>Die Rückstellung basiert auf in regelmässigen Abständen von swissnuclear erstellten Kostenstudien, welche die erwartete Höhe und den erwarteten Zeitpunkt der Kosten beziffern. Die letzten verfügbaren Kostenstudien wurden im Jahr 2016 durch swissnuclear veröffentlicht (Kostenstudien 2016). Die finanzielle Modellierung sowie die mathematische Korrektheit der in den Kostenstudien 2016 enthaltenen Berechnungen wurden von einer unabhängigen Beratungsgesellschaft geprüft. Im Jahr 2018 legte das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die voraussichtlichen Gesamtkosten für die Stilllegung der Kernkraftwerke und die Entsorgung der radioaktiven Abfälle fest.</p>
---------------	--



Bezüglich der Annahmen zur Bestimmung der Rückstellung besteht eine wesentliche Unsicherheit. Wichtige Annahmen wie der Zeitpunkt und die Höhe der Kosten können in Folgeperioden teilweise wesentliche Anpassungen erfahren. Die Bemerkungen zu Rückstellungen auf Seite 40 im Anhang weisen auf diese wesentliche Unsicherheit hin.

**Unser
Prüfvorgehen**

Bei unserer Prüfung stützten wir uns im Wesentlichen auf die durch swissnuclear erstellten Kostenstudien 2016 und die vom UVEK im Jahr 2018 publizierten Ergebnisse ab. Wir verglichen die vom UVEK publizierten Ergebnisse mit den wesentlichen Annahmen der Kostenstudien 2016 und beurteilten, ob und wie wesentliche Änderungen in die Modellierung der Rückstellung eingeflossen sind. Zudem prüften wir die Verbuchung der Rückstellung anhand der finanziellen Modellierung der Kostenstudien 2016. Die Verwendung der Rückstellung für die laufende Entsorgung von Brennstoffmaterial prüften wir anhand einer Stichprobe mittels Rechnungseinsicht.

Aus unseren Prüfungshandlungen haben sich keine Einwendungen hinsichtlich Ansatz und Vollständigkeit der auf den obigen Sachverhalt bezogenen Rückstellung ergeben.

Ernst & Young AG

Martin Gröli
Zugelassener Revisionsexperte
(Leitender Revisor)

Michael Setz
Zugelassener Revisionsexperte

Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG
4658 Däniken
Telefon 062 288 20 00
Fax 062 288 20 01
www.kkg.ch