

# 167

## Über diesen Geschäftsbericht

---

Dieser Geschäftsbericht deckt das Geschäftsjahr 2016/17 der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) ab. Er integriert die Richtlinien der Global Reporting Initiative (GRI) zum Nachhaltigkeitsreporting. GRI hat sich zum Ziel gesetzt, die Unternehmensberichterstattung weltweit transparenter und vergleichbarer zu machen (globalreporting.org). Die EKZ möchten durch die Umsetzung dieses Berichtsstandards eine weitgehende Transparenz für alle Stakeholder zu ihren Zielen und Leistungen in Bezug auf Nachhaltigkeit ermöglichen.

Der im Internet veröffentlichte CR-Bericht mit Verweisen auf diesen Geschäftsbericht erfüllt die GRI-G4-Richtlinien und setzt dabei die Berichtsoption «Kern» («Core») um. Siehe CR-Bericht und GRI-Label, [ekz.ch/gri](http://ekz.ch/gri).

Im Sinne der Gleichstellung sind in diesem Bericht alle Personenbezeichnungen möglichst neutral gehalten. Wenn möglich werden immer Begriffe benutzt, in denen beide Geschlechter enthalten sind. Wo dies aus stilistischen Gründen nicht geht, wird die männliche Form benutzt, wobei das weibliche Pendant selbstverständlich mitgemeint ist.

Die Zitate in diesem Bericht sind Aussagen von EKZ Kunden. Wir danken ihnen herzlich dafür, dass sie einen Einblick in ihre persönlichen Alltagserfahrungen mit den EKZ gewährt haben.

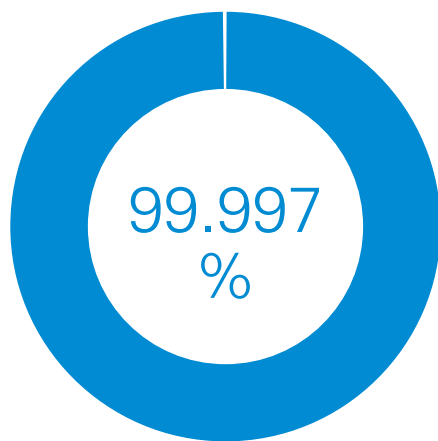
# Inhaltsverzeichnis

<b>Über diesen Geschäftsbericht</b>	<b>2</b>
<b>EKZ in Zahlen</b>	<b>4</b>
<b>Vorwort des Verwaltungsratspräsidenten</b>	<b>8</b>
<b>Interview mit dem CEO</b>	<b>10</b>
<b>Kundenbeziehungen</b>	<b>12</b>
Privat- und Gewerbekunden	12
Geschäftskunden	13
EKZ Eltop	15
<b>Beschaffung und Produktion</b>	<b>17</b>
Beschaffung	17
Produktion	17
<b>Netze</b>	<b>20</b>
<b>Umwelt</b>	<b>23</b>
<b>Investitionen und Innovationen</b>	<b>26</b>
Investitionen in erneuerbare Energien	26
Investitionen ins Netz	27
Investitionen in Innovationen	28
<b>Gesellschaftliche Verantwortung</b>	<b>31</b>
EKZ als Arbeitgeber	31
Engagement für Gesellschaft und Umwelt	32
<b>Corporate Governance</b>	<b>35</b>
<b>Finanzbericht</b>	<b>41</b>

# EKZ in Zahlen

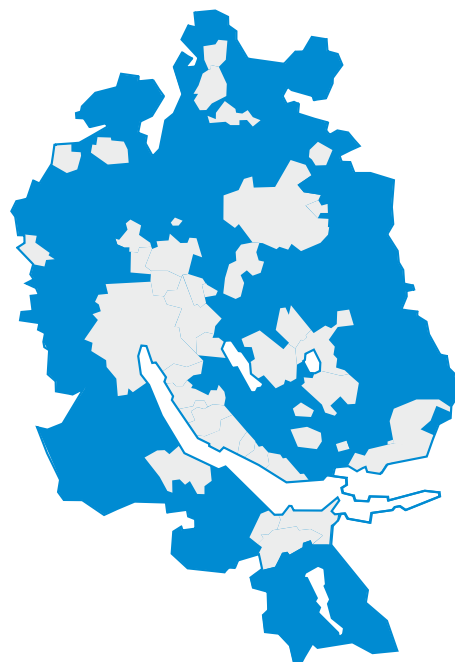
---

## Verfügbarkeit des EKZ Netzes



beträgt die Verfügbarkeit des EKZ Netzes. Im Durchschnitt muss ein Kunde der EKZ nur gerade 14 Minuten pro Jahr auf seine Energielieferung verzichten. Das ist deutlich unter dem Schweizer Durchschnitt von 19 Minuten.

## Netzgebiet der EKZ



## Netz

# 15 000

km beträgt die Länge des EKZ Stromnetzes. Eine Strecke von Zürich bis Australien.

- Netzgebiet EKZ
- Netzgebiet anderer Elektrizitätswerke

Die EKZ versorgen den Grossteil des Kantons Zürich mit Strom. Zudem sind sie mit 32 EKZ Eltop Filialen im ganzen Kanton präsent.

**Die EKZ**

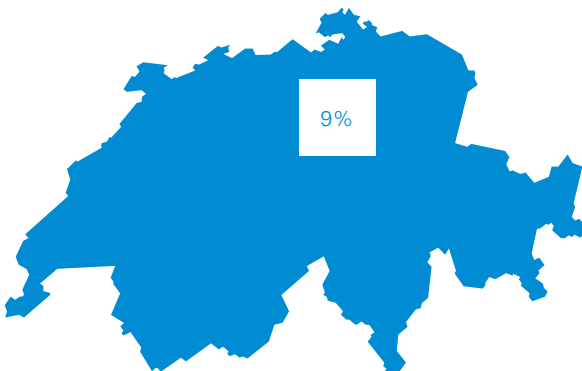


**1370**  
Mitarbeitende

Die EKZ beschäftigen rund 1400 Personen und bilden gegen 130 junge Menschen aus. Damit sind die EKZ ein wichtiger Arbeitgeber im Kanton Zürich (S. 31).

**Stromabgabe**

**5492**  
GWh



Im Berichtsjahr wurden in der Schweiz 58 468 Gigawattstunden (GWh) Strom verbraucht. Die EKZ versorgten den Kanton Zürich mit 5492 GWh. Sie deckten damit rund 9 Prozent des gesamtschweizerischen Bedarfs.

**Rücklieferer**



3691 Anlagen haben während des Geschäftsjahrs 2016/2017 selber produzierten Strom ins Netz der EKZ eingespeist. Vor drei Jahren waren es noch 1434 Anlagen gewesen. Das entspricht mehr als einer Verdoppelung. Übrigens: 96 Prozent der Rücklieferer sind Photovoltaikanlagen.

# EKZ in Zahlen

<b>Finanzen (MCHF)</b>		2016/17	2015/16	Veränderung
Betriebsertrag (Gesamtleistung)		740.7	771.1	-3.9 %
Betriebsergebnis (EBIT)		81.6	70.5	15.7 %
Unternehmensergebnis		58.6	38.5	52.2 %
Geldfluss aus Betriebstätigkeit		129.9	138.2	-6.0 %
<b>Verteilnetz</b>				
Stromabgabe aus dem Verteilnetz	GWh	5492	5463	0.5 %
Gesamtes Leitungsnetz	km	14974	14876	1.4 %
Stromzähler	Anzahl	374079	369861	1.1 %
<b>Kunden</b>				
Direkt versorgte Endkunden	Anzahl	308565	304735	1.3 %
Energiebeschaffung	GWh	4356	4443	-2.0 %
<b>Eigenproduktion</b>				
Produktion Wasserkraft	GWh	35.5	32.5	9.2 %
Produktion Windkraft	GWh	359.0	333.8	7.5 %
Produktion Solarstrom	GWh	11.0	10.0	10.0 %
Produktion Biomasse elektrisch	GWh	19.1	18.6	3.0 %
Produktion Biomasse thermisch	GWh	53.0	52.9	0.1 %
<b>Contracting</b>				
Abgabe Wärme	GWh	168	156	7.7 %
Abgabe Kälte	GWh	1.5	1.5	0.0 %
Anlagen in Betrieb	Anzahl	926	920	0.7 %

## Anlagen\*

		2016/17	2015/16	Veränderung**
<b>Unterwerke</b>	Anlagen	38	38	0.0 %
<b>Transformatorstationen (16.0/0.4 kV)</b>	Anlagen	2 508	2 496	0.5 %
<b>Transformatorstationen (1.0/0.4 kV)</b>	Anlagen	101	103	-1.9 %
<b>16-kV-Leitungen</b>				
Freileitungen	km	389.8	424.3	-6.2 %
Kabel	km	2 229.7	2 087.4	1.9 %
<b>Niederspannungsleitungen</b>				
Freileitungen	km	338.6	475.4	-5.3 %
Versorgungskabel	km	7 102.1	7 080.2	2.4 %
Beleuchtungskabel	km	3 954.5	3 771.6	1.7 %
Steuerkabel	km	948.0	1 037.5	-1.5 %
<b>Gesamtes Leitungsnetz</b>	km	14 973.6	14 876.4	1.4 %
davon Freileitungen (Streckenlänge)	km	728.4	899.7	-5.8 %
davon Kabel (Stranglänge)	km	14 245.2	13 976.7	1.8 %

\* Alle Zahlen und Fakten inkl. EKZ Einsiedeln AG

\*\* Reale Veränderung im Geschäftsjahr 2016/17. Differenzen zwischen den Geschäftsjahren 2015/16 und 2016/17 sind auf Stammdatenbereinigungen durch eine Systemumstellung zurückzuführen.

## Vorwort Verwaltungsratspräsident

# Auf Kurs

---

Die kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten ist bekanntlich die Gerade. Was in der Mathematik selbstverständlich ist, muss nicht zwingend für die schweizerische Energiewirtschaft gelten. Hier führt der Weg zum Ziel oft über Umwege, die von verschiedenen Anspruchsgruppen vorgezeichnet und von sich ändernden Rahmenbedingungen beeinflusst werden. Die grosse Herausforderung besteht darin, stets das grosse Ganze im Auge zu behalten und den Kurs zu halten. Dies ist den EKZ im Geschäftsjahr 2016/2017 einmal mehr gelungen, wie die Abschlusszahlen belegen.

Diese sind umso beachtlicher, als das Marktumfeld in der Schweiz 2016/2017 anspruchsvoll blieb. Strom ist in der Schweiz weiterhin kaum rentabel zu produzieren. Die europäischen Marktpreise liegen deutlich unter den inländischen Stromgestehungskosten. Das macht vor allem den grossen Schweizer Stromproduzenten zu schaffen. Da die EKZ nur sehr geringe Produktionskapazitäten haben, können sie den Strom für ihre Kunden zu Marktpreisen einkaufen. Die vorteilhafte Beschaffung trägt wesentlich dazu bei, dass unsere Preise in der Grundversorgung zu den tiefsten in der Schweiz gehören. Im Sinn ihres gemeinwirtschaftlichen Modells werden die EKZ ihren Kunden im Kalenderjahr 2018

wiederum einen Bonus gewähren. Gleichzeitig erhalten die direkt versorgten Gemeinden erneut eine Ausgleichszahlung. Insgesamt werden die EKZ ihren Kunden und den direkt versorgten Gemeinden über 41 Millionen Franken ausschütten.

Der operative Leistungsausweis unterstreicht, dass der im Berichtsjahr eingeschlagene Kurs richtig und erfolgreich war. Aber auch die strategische Richtung stimmt. Für die Energiestrategie 2050 des Bundes, die das Stimmvolk im Mai 2017 gutgeheissen hat, sind die EKZ gut vorbereitet. Eine gewisse gesetzgeberische Unsicherheit besteht noch auf kantonaler Ebene. Eine Arbeitsgruppe aus Fachleuten der Zürcher Baudirektion und der EKZ erarbeitet derzeit einen Vorschlag für ein angepasstes EKZ-Gesetz. Ziel ist es, ein Gleichgewicht zwischen unternehmerischem Spielraum für die EKZ und finanzieller Abgeltung an den Kanton zu finden und gleichzeitig die Versorgungssicherheit auf lange Frist zu garantieren.

Ihre erfreuliche Entwicklung haben die EKZ in erster Linie ihren Kunden und ihren Mitarbeitenden zu verdanken. Allen voran die 1370 Beschäftigten setzen sich dafür ein, dass die EKZ ihre vielfältigen Aufgaben professionell und kompetent





«Insgesamt werden die EKZ ihren Kunden und den direkt versorgten Gemeinden über 41 Millionen Franken ausschütten.»

Ueli Betschart

wahrnehmen – als bedeutender Schweizer Energieversorger, als selbständige Anstalt des öffentlichen Rechts, als wichtiger Arbeitgeber und Ausbildungsbetrieb im Kanton Zürich sowie als anerkannter Innovator im Bereich der Energiezukunft.

Für ihren Einsatz, ihre Unterstützung und ihre Loyalität danke ich allen Anspruchsgruppen ganz herzlich.

Ueli Betschart, Verwaltungsratspräsident

## Interview CEO

# «Die Kunden schätzen unsere Innovationen»

---

### **Herr Rengel, die EKZ schliessen ihr Geschäftsjahr 2016/2017 mit einem Betriebsergebnis von 81.6 Millionen Franken ab, 15.7 Prozent besser als im Vorjahr. Zufrieden?**

Ja, ich bin zufrieden mit dem Geschäftsjahr. Wir haben unseren gesetzlichen Auftrag erfüllt und unsere Kunden sicher, wirtschaftlich und umweltbewusst mit Strom versorgt – und zwar mit 100 Prozent erneuerbarer Energie. Unser Stromnetz war überdurchschnittlich zuverlässig. Wir verzeichnen eine Netzverfügbarkeit von 99.997 Prozent. Und auch finanziell war 2016/2017 in allen Geschäftsfeldern ein rundum gutes Jahr.

### **Da können Sie sich ja kaum mehr steigern ...**

Eine solche Haltung wäre kurzfristig und gefährlich. Man kann und muss immer optimieren. Zudem sind wir einem sich immer rascher wandelnden Umfeld ausgesetzt. Wer hier stur nach dem Motto «Weiter wie bisher» handelt, hat langfristig keine guten Karten.

### **Warum haben Sie im Geschäftsjahr 2016/2017 erneut Produktionsleistung zugekauft und sich an der Repartner Produktions AG beteiligt?**

Wir glauben an die Zukunft der Schweizer Wasserkraft. Sie ist und bleibt das Rückgrat der Stromversorgung in der Schweiz. Und sie ist ein wichtiger Pfeiler der Energiestrategie 2050 des Bundes. Wir sind überzeugt, dass die Strom-

produktion aus Wasserkraft mittelfristig wieder rentabel wird. Es handelt sich hier um eine Investition in die Zukunft der Schweizer Wasserkraft mit eher langfristigen Gewinnaussichten.

### **Wie gestalten Sie die nähere Zukunft der EKZ?**

Wir sind im aktuellen Marktumfeld gut aufgestellt, auch wenn es zukünftig eine Herausforderung wird, an die hervorragenden Ergebnisse des vergangenen Geschäftsjahrs anzuknüpfen. Aber Stillstand ist ja bekanntlich Rückschritt. Deshalb gestalten wir aktiv die Stromversorgung der Zukunft. 2018 nehmen wir in Volketswil die grösste Batterie der Schweiz in Betrieb, um Systemdienstleistungen anzubieten, und helfen so mit, das gesamteuropäische Stromnetz zu stabilisieren. Das ist aber nur eines von vielen Beispielen. Unsere Spezialisten arbeiten in allen Bereichen aktiv an der Gestaltung der Energiezukunft, sei es auf dem Gebiet der Eigenverbrauchsgemeinschaften (EVG), bei der intelligenten Steuerung von Prosumer-Anlagen, bei ganzheitlichen Wärmelösungen oder beim virtuellen Kraftwerk.

### **Und was haben die Kunden der EKZ davon?**

Diese Massnahmen verfolgen alle dasselbe Ziel: Wir wollen unsere Kunden auch in der etwas fernerer Zukunft sicher, umweltgerecht und wirtschaftlich mit Strom versorgen. Und wir wollen ihnen gleichzeitig den Umgang mit ihrer Energiewelt etwas einfacher machen.



«Wir gestalten die Stromversorgung der Zukunft aktiv mit.»

Urs Rengel

#### **Können Sie uns ein Beispiel geben?**

Gern. Wir haben im Berichtsjahr die einfachste Stromrechnung der Schweiz entwickelt. Unsere Kunden erhalten nur noch jene Fakten, die sie auch wirklich brauchen – einfach, verständlich und übersichtlich. Unsere Kunden sollen wissen und verstehen, wofür sie bezahlen. Natürlich bieten wir auf Wunsch weiterhin auch detailliertere Informationen an.

#### **Wie entwickelte sich der Geschäftsbereich Elektroinstallationen mit EKZ Eltop?**

Nach schwierigen Zeiten entwickelt sich EKZ Eltop seit einigen Jahren stabil und arbeitet in der Gewinnzone. Ich gehe davon aus, dass das auch in den nächsten Jahren so bleibt. EKZ Eltop wird ab Oktober 2018 zu einer Aktiengesellschaft und soll weiterhin zum Ergebnis der EKZ beitragen.

#### **Auf welche Innovation sind Sie besonders stolz?**

Ich bin grundsätzlich auf die Innovationskraft der EKZ stolz: auf jede Innovation, die von den Kunden gut angenommen wird, ihnen einen Mehrwert verschafft und zukunftsgerichtet ist. Dazu gehört beispielsweise unser Angebot für Eigenverbrauchsgemeinschaften. Die EKZ werden EVG-Lösungen aus einer Hand anbieten und damit ein neues Kundensegment mit hohem Wachstumspotenzial erschliessen. Die Kunden schätzen unsere Innovationen.

#### **Welches war für Sie zusammengefasst der wichtigste Erfolgsfaktor im Berichtsjahr?**

Was mich auch in diesem Geschäftsjahr gefreut hat, ist das Engagement unserer 1370 Mitarbeitenden. Die EKZ beschäftigen Profis und Auszubildende in den unterschiedlichsten Berufsfeldern und sind ein attraktiver Arbeitgeber und Ausbildungsbetrieb für den Kanton Zürich. In den Netzregionen, bei EKZ Eltop in der Fahrweid und ihren 32 Standorten oder am Hauptsitz in Zürich treffe ich auf Leute, die uns weiterbringen wollen. Unsere Mitarbeitenden ziehen über die Abteilungsgrenzen hinweg am gleichen Strick. Das macht uns stark. Ich bin stolz, dieses Unternehmen führen zu dürfen.

## Kundenbeziehungen

# Überzeugen mit Leistungen

Die EKZ versorgten ihre Kunden auch im Berichtsjahr zuverlässig mit 100 Prozent erneuerbarem Strom und profilierten sich als kompetenter, unkomplizierter Partner für hochstehende Dienst- und Beratungsleistungen.

Wenn die EKZ im Geschäftsjahr 2016/2017 zum vierten Mal in Folge zu den günstigsten Energieversorgern der Schweiz zählten, wurde dies vor allem durch zwei Faktoren ermöglicht: das Marktpreisprinzip und die jahrelange Erfahrung in der Beschaffung. Für eine vorteilhafte Beschaffung ist nicht nur die Wahl des jeweils günstigsten Anbieters, sondern auch des bestmöglichen Zeitpunkts entscheidend. Der Aufwand für die Netznutzung konnte weiter gesenkt werden. Ursachen waren die konsequent vorangetriebene Kostenstraffung, kontinuierliche Massnahmen zur Effizienzsteigerung und die tiefere Verzinsung des eingesetzten Kapitals im Netz. Mit den tiefen Energiepreisen leisten die EKZ als gemeinwirtschaftlich orientiertes Unternehmen einen zentralen Beitrag zum Wirtschafts- und Lebensraum Zürich.

## Privat- und Gewerbekunden

Die rund 307 500 Privat- und Gewerbekunden bezogen mehrheitlich EKZ Mixstrom, das bewährte Standardprodukt aus 100 Prozent erneuerbarer Energie. Rund 12 Prozent davon entschieden sich für eines der «naturemade»-zertifizierten Naturstromprodukte. Mit EKZ Naturstrom «basic» und «star» bieten die EKZ zwei Produkte an, welche die Vollversorgung mit ökologisch besonders hochwertigem Strom ermöglichen. Zudem konnten die Kunden ergänzend zu einem Vollversorgungsprodukt reinen Solarstrom in Tranchen zu je 50 Franken beziehen.

### Ausgezeichneter Kundendienst

Der EKZ Kundendienst rangierte im vergangenen Geschäftsjahr erneut unter den besten Kundendiensten der Schweiz. Unter den knapp 20 000 ausgewerteten Kundenkontakten

### myEKZ Kundenportal

Die Digitalisierung von Kundeninteraktionen schritt im Berichtsjahr zügig voran. Die Anzahl Nutzer auf dem myEKZ Privatkundenportal stieg gegenüber dem Vorjahr um 65 Prozent auf 48 000. myEKZ bietet den Kundinnen und Kunden rund um die Uhr einen einfachen Online-Zugang zu allen relevanten Informationen und Produkten zum Thema Energie.

schaffte er es in die Top Ten. Der EKZ Kundendienst lässt sich quartalsweise von einer externen Firma testen und bewerten, um zu erfahren, wo er betreffend Freundlichkeit und Kundenorientierung steht. Die gewonnenen Erkenntnisse nutzen die EKZ, um sich weiterzuentwickeln und die Dienstleistungen zu optimieren.

2016 wurden 80 600 Kundenanrufe (Vorjahr 79 700) sowie 56 100 bearbeitete E-Mails und Faxmeldungen gezählt (50 200). Darüber hinaus wurden dem EKZ Kundendienst 67 100 Umzüge gemeldet (72 600).



## 1500 000

einfachste Rechnungen verschicken  
die EKZ jährlich an ihre Kunden.

### Die einfachste Stromrechnung der Schweiz

Die Qualität einer Kundenbeziehung bemisst sich nicht nur am Produkt, sondern auch an den damit verbundenen Dienstleistungen. Getreu den Markenwerten Einfachheit,

Zuverlässigkeit und Zukunftsfähigkeit haben die EKZ deshalb die Rechnung von Grund auf neu konzipiert. Die einfachste und kundenfreundlichste Stromrechnung der Schweiz geht optisch und inhaltlich – auch in ihrer digitalen Version – ganz neue Wege. So enthält die Rechnung nur Informationen, die für den Kunden relevant sind. Grafische Symbole helfen bei der Leseführung und machen den Inhalt schneller erfassbar. Die Kunden verstehen die Rechnung besser und müssen weniger Zeit für Rückfragen aufwenden, was den Kundendienst entlastet. Über einen QR-Code können Daten jederzeit aktuell im Kundenportal myEKZ abgefragt werden. Mit einer jährlichen Auflage von weit über einer Million gehört die EKZ Stromrechnung zu den wichtigsten Kontaktpunkten der EKZ.

#### **einfachSolar – die einfache und intelligente Stromquelle**

Möchten Sie selber Solarstrom produzieren? Eignet sich Ihr Dach dafür? Brauchen Sie professionelle Unterstützung bei der Umsetzung? Hauseigentümer, die diese drei Fragen mit «Ja» beantworten können, sind die Zielgruppe des innovativen EKZ Angebots «einfachSolar». Es wurde im Frühjahr 2016 lanciert und stiess im Geschäftsjahr 2016/2017 auf eine sehr starke Resonanz. Mit 149 verkauften Solaranlagen, deren Installation jeweils durch lokale Partner erfolgt, verdreifachte sich der Absatz gegenüber dem Vorjahr.



# 1 200 000

kWh produzieren die 149 Photovoltaikanlagen pro Jahr.

Das Interesse für die schlüsselfertige Lösung erklärt sich nicht zuletzt mit dem erstaunlich geringen Aufwand, der den einfachSolar Kunden entsteht. Auf dem intuitiv nutzbaren Tool [einfachsolar.ch](http://einfachsolar.ch) erstellten 2557 Interessenten eine individuelle Richtofferte. Für die Realisierung sind die EKZ einziger Ansprechpartner, von der Planung und Bewilligung bis hin zur Installation und Inbetriebnahme. Bei der Projektaufnahme kommt teilweise sogar eine Drohne zum Einsatz, was vor allem bei schwierigen Dachgegebenheiten die genaue Massaufnahme erleichtert. Aufgrund der grossen Nachfrage haben die EKZ einfachSolar im Frühjahr 2017 über das Netzgebiet hinaus auf den ganzen Kanton Zürich und auf ausgewählte Nachbarregionen ausgedehnt.

#### **Höherer Eigenverbrauch dank Steuerung**

Seit Juni 2017 umfasst jede einfachSolar Anlage eine Steuerung. Im entsprechenden Online-Portal können Kunden in Echtzeit ihre Stromflüsse kontrollieren und ihr Verhalten beziehungsweise den Verbrauch der Stromproduktion anpassen. So wird beispielsweise der Warmwasserboiler immer dann eingeschaltet, wenn genügend Solarstrom produziert wird. Durch das modulare System der Steuerung können künftig auch weitere Verbraucher wie Wärmepumpen (mit Smart Grid Ready-Label), Ladestationen für Elektrofahrzeuge und Haushaltsgeräte über intelligente Steckdosen (smart plugs) angesteuert werden. Die Integration kann jederzeit erfolgen, also auch bei einem späteren Ersatz des Heizsystems oder bei der Anschaffung eines Elektrofahrzeugs. Über eine eigene Batterie lassen sich der Eigenverbrauch und die Unabhängigkeit zusätzlich steigern. Im September 2017 waren bereits 18 solcher Heimbatterien bei EKZ Kunden in Betrieb.

#### **Geschäftskunden**

Geschäftskunden mit einem Jahresverbrauch von mehr als 100 000 kWh profitieren vom offenen Strommarkt. Tiefe Preise und eine grosse Auswahl von Anbietern haben den Wettbewerb verschärft. Das EKZ Energiecontracting, welches 2017 sein bereits 20-jähriges Bestehen feierte, gehört heute mit nahezu 1000 betriebenen Anlagen zu den führenden Anbietern der Schweiz.

#### **Energiecontracting auf Expansionskurs**

Die Kundennachfrage nach einer Energieversorgung ohne finanzielle oder technische Risiken nahm weiter zu. Im Berichtsjahr konnten die EKZ 12 neue Anlagen im Energiecontracting in Betrieb nehmen und weitere 37 Projekte akquirieren. Diese werden in den kommenden Jahren geplant, gebaut und danach von den EKZ für ihre Kunden betrieben. Weitere 53 Projekte befinden sich bereits im Bau. Insgesamt unterhalten die EKZ 926 Anlagen. Die Nachfrage nach Kälte blieb 2016/2017 gegenüber dem Vorjahr mit 1.5 GWh konstant. Die Menge an gelieferter Wärme lag mit 168 GWh um 7.7 Prozent über dem Vorjahreswert.

Das Energiecontracting bietet seinen Kunden Wärme- und Kälteversorgung mit umweltfreundlicher Energie aus Erdwärme, Grundwasser, Seewasser, Abwasser und Holz an. Zudem eröffnen die Energiestrategie 2050 sowie die zunehmende Digitalisierung dem Contracting weitere neue Geschäftsmöglichkeiten.

## Kundenbeziehungen

### EKZ versorgen 19 Mehrfamilienhäuser in Payerne

In der Romandie betreiben die EKZ inzwischen 29 Anlagen im Energiecontracting. In Payerne wurde eine neue Anlage in Betrieb genommen, die im Endausbau 19 Mehrfamilienhäuser mit Wärme aus Holzpellets und Gas versorgt. Zwei Heizkessel mit je 400 Kilowatt Leistung sowie ein Gaskessel erzeugen die benötigte Wärme. 80 Prozent der Energie sollen dereinst mittels Holzpellets erzeugt werden. Der Bau erfolgt in drei Etappen. Die erste Etappe mit acht angeschlossenen Gebäuden wurde abgeschlossen. Die weiteren Gebäude werden später ebenfalls an die Anlage angeschlossen.

Im Berichtsjahr wurden zwei Projekte akquiriert. Fünf weitere Projekte befinden sich in Planung oder im Bau.

### energydeal bringt den Stromeinkauf ins Internet

Als Erste in der Schweiz haben die EKZ dieses Jahr eine vollautomatisierte Online-Plattform für B2C-Stromgeschäfte lanciert. energydeal dient als Marktplatz, auf dem Kunden ihre Ausschreibungen platzieren und Lieferanten ihre Angebote abgeben. Der Abschluss erfolgt per Mausclick. Nachdem die Kunden ihre Entscheide – etwa über die Vertragsdauer oder die Lieferantwahl – getroffen haben, übernimmt energydeal die ganze Administration bezüglich Daten, Lastgängen und Kommunikation mit den Lieferanten.

### Netzdienstleistungen – gute Auslastung

Als Antwort auf das steigende Kundeninteresse haben die EKZ neben Diagnosedienstleistungen rund um Trafostationen und Schalter auch Kabeldiagnosen in ihr Angebot aufgenommen. Sie wurden im Berichtsjahr stark nachgefragt. Diese Entwicklung folgt dem Trend weg von der zeitbasierten hin zur zustandsbasierten Instandhaltung.

Damit ist eine Verlagerung der Dienstleistungen verbunden. Denn während sich die Wartungszyklen für elektrische Anlagen verlängern und sich das Marktvolumen verringert, nehmen ausfallbedingte Interventionen zu, was zu immer kurzfristigeren Aufträgen führt. Dafür sind die EKZ bestens gerüstet. Sie profitieren von der Vertrautheit mit verschiedenen Herstellermarken und Produktgenerationen sowie der umfassenden Erfahrung. Die Nähe von Engineering, Betriebsführungsstelle (7×24-h-Erreichbarkeit) und Fachspezialisten erweist sich als echter Wettbewerbsvorteil.

Das Kompetenzzentrum Netzdienstleistungen ist in den Bereichen Engineering, Trafostationenbau, Anlagenservice und virtuelles Kraftwerk im Berichtsjahr weitergewachsen – hauptsächlich durch Aufträge für EVU und Industriekunden. Die Spezialisten waren stark ausgelastet. Der Rückgang in den Bereichen Traforevisionen und Standard-Anlagenbau konnte dadurch kompensiert werden.

### Nachhaltige Wärme für den Zoo Zürich

Seit 2011 betreiben die EKZ für den Zoo Zürich eine umweltfreundliche Heizanlage mit Holzschnitteln in einem Betriebscontracting. Die Anlage wurde bis 2016 energetisch laufend optimiert, weshalb der Deckungsgrad mit Holzschnitteln auf aktuell 98 Prozent gesteigert werden konnte. Die gesamte Anlage verfügt über eine Heizleistung von fast 5000 kW. Im Vergleich zu einer konventionellen fossilen Heizanlage spart der Zoo Zürich jedes Jahr fast 1300 Tonnen CO<sub>2</sub> ein.

### Virtuelles Kraftwerk – lukrativer Ausgleich

Als virtuelles Kraftwerk bezeichnet man die Bündelung von Regelenergie: Mittlere bis grosse Stromerzeuger oder Strombezüger definieren positive sowie negative Leistungspakete, welche die EKZ vermarkten. Diese Pakete können bei Bedarf abgerufen werden. Im Falle eines negativen Regelenergiebedarfs können so zum Beispiel Strombezüger zusätzlichen Strom beziehen (negatives Leistungspaket), während ein Stromerzeuger seine Produktion verringern kann. Dies stabilisiert das Stromnetz, d.h. den physikalischen Ausgleich von Produktion und Nachfrage. Das Bereitstellen dieser sogenannten Regelleistung sowie deren Abruf werden von der Netzgesellschaft Swissgrid vergütet und stellen für die angeschlossenen Unternehmen und Organisationen eine interessante, praktisch risikolose Einnahmequelle dar.

### Integrale Lösungen: auf dem Weg zum Generalunternehmen für Energie

In Zukunft positionieren sich die EKZ als gesamtheitlicher Lösungsanbieter rund um das Thema Energie. Sie stellen ihren Kunden einen Ansprechpartner zur Verfügung, der ein kundenspezifisches Gesamtpaket zusammenstellt und die Ausführung koordiniert. Ob beispielsweise ein Spital eine intelligente Gebäudesteuerung benötigt (EKZ Eltop), die Wärmeversorgung über Contracting sicherstellen will (EKZ Contracting) oder seine Notstromanlage in das virtuelle Kraftwerk einbringen möchte – für alle Anliegen wenden sich die Verantwortlichen an ihren EKZ Ansprechpartner.

### **EKZ unterstützen Eigenverbrauchsgemeinschaften**

Die EKZ haben im Berichtsjahr damit begonnen, ihr Produkt für die Eigenverbrauchsgemeinschaft (EVG) auf die im November 2018 in Kraft tretende Verordnung zur Energiestrategie auszurichten. Das EVG-Angebot ermöglicht Investoren, Eigentümern, Mietern und Verwaltungen, sich als aktive Mitgestalter der Energiezukunft zu engagieren.

Bereits seit 2014 kann bei den EKZ der Strom einer Solaranlage durch mehrere Wohnungen des Hauses gemeinsam genutzt werden. Mit Inkraftsetzung der Gesetze zur Energiestrategie 2050 per 1. Januar 2018 werden die Möglichkeiten der Eigenverbrauchsgemeinschaften erweitert. Der Verbrauch der EVG kann gebündelt und neu auch im Sinn einer gemeinsamen Verbrauchsstelle optimiert bewirtschaftet werden. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn der summierte Jahresverbrauch über der Marktöffnungsschwelle von 100 000 kWh liegt. Dadurch profitieren in einer EVG auch kleinere, vom Strommarkt ausgeschlossene Kunden von diesen Marktangeboten.

Die EKZ erbringen die EVG-Lösung aus einer Hand – von der Planung und dem Bau der Solaranlage sowie der Integration in die Gebäudetechnik über die Neugestaltung des Messwesens bis hin zu den Verrechnungsdienstleistungen. Zusammen mit der EKZ Tochtergesellschaft Enpuls wurde im August 2017 ein erstes Pilotprojekt in Obfelden realisiert. In der neuen Überbauung Sentmatt profitieren 119 Wohnungen von günstigen Energieebenkosten. Ihre Wärmepumpe wurde mit dem Allgemeinstrom im Sinn einer EVG zusammengeschlossen. Neben dem Solarstrombezug ist es so möglich, den zusätzlichen Strom über ein Marktprodukt der EKZ zu beziehen.

### **EKZ Eltop**

Im vergangenen Geschäftsjahr verzeichneten alle 32 Standorte von EKZ Eltop einen sehr hohen Auftragsbestand. Das operative Ergebnis konnte zum dritten Mal in Folge gegenüber dem Vorjahr gesteigert werden. EKZ Eltop ist neben dem klassischen Installationsgeschäft auf Telekommunikation, IT sowie Gebäudeautomation spezialisiert. Kunden schätzen vor allem die massgeschneiderten Lösungen, die EKZ Eltop erarbeiten. Die dezentrale Struktur sowie die Nähe zum Kunden erweisen sich im Vertrieb als klarer Wettbewerbsvorteil. Für das Geschäftsjahr 2017/2018 rechnet EKZ Eltop mit einer weiteren Zunahme des Auftrags-eingangs.



# 500

Leuchten hat EKZ Eltop neben der gesamten elektrischen Installation im rund 4000 m<sup>2</sup> grossen Gebäude des Inselspitals Bern eingebaut.

### **Grossauftrag des Inselspitals Bern**

Einen aussergewöhnlichen Auftrag erhielt EKZ Eltop im Frühling 2017: Während rund vier Monaten durften sie einen neuen Gebäudeteil des Inselspitals Bern mit verschiedenen komplexen Installationen ausstatten. Neben der fundierten Erfahrung von EKZ Eltop im Installationsbereich war die jahrelange enge Partnerschaft mit dem Generalunternehmer DM Bau ein wichtiges Kriterium für die Auftragsvergabe.

### **Partnerschaft mit Somfy**

Im Geschäftsjahr 2016/2017 ist EKZ Eltop eine Partnerschaft mit Somfy eingegangen. Somfy ist Marktführer auf dem Gebiet der Antriebs- und Steuerungstechnik für Rollläden, Sonnenschutz und Tore sowie Anbieter von Smart Home Produkten. EKZ Eltop und Somfy haben verschiedene Pauschalangebote in der Gebäudeautomation lanciert. Dazu gehört auch eine IP-Innenkamera für ein geschütztes Zuhause. Die Produkte von Somfy wurden zudem in den Schaufenstern der EKZ Eltop Standorte präsentiert.

Smart-Home-Produkte führt EKZ Eltop auch im Showroom am Hauptsitz in der Fahrweid vor. EKZ Eltop Spezialisten präsentieren dort Besuchern wie Architekten, Bauherren und Planern die neusten Technologien. Der im Sommer 2016 eröffnete Showroom verzeichnet kontinuierlich steigende Besucherzahlen und erreicht eine gute Abschlussquote.

### **Neue Servicezeiten bei EKZ Eltop**

Um dem Kundenbedürfnis nach mehr Flexibilität Rechnung zu tragen, hat EKZ Eltop im Berichtsjahr die Servicezeiten angepasst. Persönliche Beratungen und Installationen werden am Abend neu bis 20 Uhr angeboten. EKZ Eltop übernimmt mit dieser Kampagne als zuverlässiger und erfahrener Anbieter in der Elektrobranche eine Vorreiterrolle und profiliert sich als flexibles, kundenfreundliches Unternehmen.

«Auf das Wiederverkaufsmodell der EKZ kann ich mich verlassen. Die komplexe Energiebeschaffung überlassen wir Spezialisten, während wir gegenüber unseren Kunden weiterhin als Energie Grosshöchstetten AG auftreten können.»

Matthias Küng

ist Geschäftsführer der Energie Grosshöchstetten AG. Das Energieversorgungsunternehmen beliefert mit einem Stromabsatz von 15 GWh rund 3500 Kunden im Kanton Bern.



## Beschaffung und Produktion

# An der richtigen Quelle

Die auf eine sichere Stromversorgung ausgelegte Beschaffungsstrategie war wiederum erfolgreich. Davon profitierten auch die EVU, die mit den EKZ auf verschiedenen Ebenen kooperieren. Die Schweizer Produktion aus erneuerbaren Energien nahm gegenüber dem Vorjahr zu.



## 14.76

Rp./kWh (ohne MwSt) hat ein typischer Haushalt mit vier Personen 2017 für das EKZ Standardprodukt bezahlt. Damit gehörten die Strompreise der EKZ schweizweit zu den tiefsten.

## Beschaffung

Die professionelle und zuverlässige Beschaffungsstrategie der EKZ bewährte sich. Durch eine erhöhte Präsenz auf Handelsplattformen und Kooperationen mit Partnern im Stromeinkauf gelang es, den Wettbewerb zugunsten der EKZ Kunden zu nutzen. Das Gegenparteerisiko wurde zusätzlich diversifiziert, indem der Einkauf auf eine höhere Zahl von Handelspartnern verteilt wurde. Das im Berichtsjahr durchgeführte Audit attestierte den EKZ effektive Prozesse in der Beschaffung sowie ein lückenloses Risikomanagement.

### Attraktive Energiemodelle für EVU

Grösseren Endverteilern verschafften die EKZ weiterhin einen Zugang zum Grosshandelsmarkt mit seinen Grosistenkonditionen. Mehrere EVU haben die Beschaffung gemäss einer vereinbarten Strategie bei den EKZ in Auftrag gegeben.

Auf zunehmendes Interesse stösst bei mittleren und kleineren EVU das Wiederverkaufsmodell. Drei weitere EVU

ausserhalb des Kantons Zürich haben sich für dieses Dienstleistungspaket entschieden. Das Wiederverkaufsmodell entlastet den Kunden in substanziellen Aufgaben seines Absatz- und Beschaffungsportfolios. Zudem sind die EKZ Partnerschaften eingegangen, um das Wiederverkaufsmodell effizienter vermarkten zu können.

## Produktion

Die EKZ engagieren sich für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in der Schweiz.

Die wichtigste einheimische Quelle ist die Wasserkraft, welche die EKZ in ihren drei eigenen Wasserkraftwerken Pfungen, Dietikon und Waldhalde nutzen. Sie produzierten im Berichtsjahr 29.4 GWh Strom und damit 9.6 Prozent weniger als im Vorjahr. Die Ursache dafür ist witterungsbedingt. Besonders die Winter- und die Frühlingsmonate zeichneten sich mehrheitlich durch Trockenheit aus. Zusätzlich musste das Kraftwerk Waldhalde für eine Reparatur des Turbinenlagers ab Mitte Juni 2017 für einen Monat stillgelegt werden. Im Herbst 2017 erneuerten die EKZ die Leittechnik, was ab September zu einem geplanten Produktionsausfall während dreier Monate führte. Die neue Fischaufstiegshilfe beim Kraftwerk Waldhalde erwies sich als funktionsfähig, wie eine von April bis Mitte November 2016 durchgeführte Fischzählung ergab. Der Bericht wurde bei der Fischerei- und Jagdverwaltung des Kantons Zürich eingereicht und wird bis Ende 2017 geprüft.

Im Berichtsjahr haben sich die EKZ mit 6 Prozent an der Repartner Produktions AG beteiligt (S. 26). Der damit erworbene jährliche Energiebezug aus diesen Schweizer Wasserkraftwerken beträgt künftig rund 15.7 GWh. Die Pro-

## Beschaffung und Produktion

---

duktionsmenge aus der Beteiligung für das Berichtsjahr (Juli bis September 2017) lag bei 6.1 GWh. Zusammen mit dem Ertrag aus den Kraftwerken Waldhalde, Pfungen und Dietikon wurden damit 35.5 GWh Strom aus Wasserkraft produziert, 9.2 Prozent mehr als im Vorjahr.



Produktion in EKZ Wasserkraftwerken

in GWh	2016/17	2015/16
Dietikon	17.0	16.3
Pfungen	0.7	1.3
Waldhalde	11.7	14.9
<b>Total</b>	<b>29.4</b>	<b>32.5</b>

In Bezug auf den Anteil von 40 Prozent der EKZ am Holzheizkraftwerk Aubrugg wurden im Berichtsjahr 53 GWh thermische sowie 19.1 GWh elektrische Energie aus Biomasse ins Netz eingespeist. Darüber hinaus haben die EKZ mit ihren schweizweit 64 eigenen Photovoltaikanlagen 8.5 GWh Strom produziert. Details zum Engagement der EKZ im Bereich Solarstrom finden Sie ab Seite 23 und 26.

### Konzessionserneuerung in Dietikon erteilt

Die Konzession zum Betrieb des Limmatkraftwerks in Dietikon während weiterer 60 Jahre wurde im November 2016 durch den Regierungsrat erteilt und ist seit 1. Januar 2017 in Kraft.

Das Plangenehmigungsprojekt inklusive dem Umweltverträglichkeitsbericht 2. Stufe zum Erhalt der Baubewilligung wurde beim Kanton eingereicht. Nachdem gegen das Projekt im Rahmen der öffentlichen Planaufgabe eine Einsprache eingereicht wurde, fand eine Einigungsverhandlung statt. Sie führte dazu, dass die Einsprache zurückgezogen wurde. Damit das Projekt nach Erhalt der Baubewilligung vorangetrieben werden kann, evaluierten die EKZ im 3. und 4. Quartal die Unternehmer und Lieferanten für die sieben Hauptlose. Nach Erhalt der Baubewilligung ist ein Baustart für Januar 2018 mit einer Realisierungsdauer von zwei Jahren geplant.

«Wir möchten nicht nur über die Energiezukunft sprechen, sondern auch aktiv einen Beitrag dazu leisten. Dies macht sogar Spass. Online sehen wir, wie viel Strom produziert wird und wie viel wir zeitgleich selbst verbrauchen. So geht man viel bewusster mit Strom um.»

Irene Baumgartner

produziert mit einer Solaranlage auf dem Dach ihres Einfamilienhauses eigenen Strom. Von der Planung und Bewilligung bis hin zum Betrieb wurde sie von den EKZ mit dem Angebot einfachSolar unterstützt.

## Netze

# Sicherheit geht vor

Die EKZ haben im Berichtsjahr 54.6 Millionen Franken in die Instandhaltung und die Modernisierung der Netzinfrastruktur investiert. Die Versorgungsverfügbarkeit war mit 99.997 Prozent wiederum sehr hoch; ebenso die Netzeffizienz mit 98.9 Prozent.

### Überdurchschnittliche Versorgungssicherheit

Ein Kunde im EKZ Versorgungsgebiet musste im Jahr 2016 durchschnittlich nur 14 Minuten auf seine Energielieferung verzichten. Das ist deutlich unter dem Schweizer Durchschnitt von 19 Minuten.

Die Netzeffizienz von 98.9 Prozent sagt aus, dass die Investitionen der EKZ ins Netz äusserst wirksam und wirtschaftlich sind. Dies wurde durch die jährliche Studie, welche das Beratungsunternehmen Polynomics im Auftrag des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) durchführte, bestätigt. Das gute Abschneiden wurde durch konsequente Kostenstraffung und kontinuierliche Massnahmen zur Effizienzsteigerung erreicht, ohne die hohe Versorgungssicherheit zu gefährden. Für die Zuverlässigkeit des EKZ Verteilnetzes stand im Berichtsjahr eine Verfügbarkeit von 99.997 Prozent. Die EKZ erreichten diesen herausragenden Wert dank kontinuierlichen und vorausschauenden Investitionen, zum Beispiel in innovative Technologien, sowie dem grossen Einsatz ihrer Mitarbeitenden.

### Digitalisierung für Installateure und Monteure

Zu den Innovationen gehört die Digitalisierung des Meldewesens. Sie ermöglicht Elektroinstallateuren die vollautomatische Bearbeitung ihrer technischen Meldungen für

Installationen, Apparatebestellungen und Sicherheitsnachweise. Bis anhin erfolgte diese Kommunikation zeitintensiv über Papier und E-Mails. Nun können die Installateure ihre Daten und Formulare elektronisch über eine Webapplikation auf der EKZ Homepage oder über ein in der Branche gut etabliertes Standardprogramm übermitteln.

Ebenfalls im Berichtsjahr rüsteten die EKZ ihre Mitarbeitenden in den Netzregionen mit Tablets aus. So haben die Netzspezialisten unterwegs mobilen Zugriff sowohl auf das Netzinformationssystem mit seinen Netzschemaplänen als auch auf die geschäftlichen Laufwerke, die EKZ internen Portale sowie auf Richtlinien und Arbeitsinstrumente. Trifft ein Monteur auf ein Problem, kann er sich via Bildtelefonie mit einem Kollegen austauschen. Informationen sind rasch notiert und Datenblätter aktualisiert. Neue Informationen sind schneller verfügbar und effizient zugänglich. Das spart auch unnötige Fahrten zurück in die Netzregion. Mit der Digitalisierung aller Netzpläne und dem Aufbau des Netzinformationssystems (NIS) begannen die EKZ bereits vor 15 Jahren. Diese Arbeiten sind seit einiger Zeit abgeschlossen.



## 52 000

Blatt Papier werden durch die Digitalisierung im Meldewesen eingespart. Das entspricht rund

## 4000

kg pro Jahr.

### Dienstleistungsvertrag mit dem EW Fällanden

Nachdem bereits das EW Andelfingen und das EW Lufingen Dienstleistungsverträge mit den EKZ abgeschlossen hatten,

erteilte der Gemeinderat Fällanden den EKZ am 25. Oktober 2016 den Zuschlag für Dienstleistungen im Bereich Netzinfrastruktur. Der Vertrag trat am 1. Januar 2017 in Kraft und ist bis Ende 2020 gültig. Er beinhaltet Bau, Betrieb und Instandhaltung des Netzes sowie der öffentlichen Beleuchtung. Zudem verantwortet die Netzregion Oberland den Pikettdienst ausserhalb der Geschäftszeiten. Planung und Koordination bleiben beim EW Fällanden.

Die Werkverträge, wie sie die EKZ mit den Elektrizitätswerken vereinbart haben, eignen sich für Kommunen, die ihr gemeindeeigenes EW eigenständig halten wollen, aber die operativen Tätigkeiten auslagern und ein zukunftstaugliches Netz betreiben möchten.

### Neue Konzessionsvereinbarungen

Aufgrund neuer regulatorischer Rahmenbedingungen wurden im Berichtsjahr in den ausserkantonalen Gemeinden Menzingen und Baar die Konzessionsverträge angepasst. Beide Gemeinden werden von den EKZ wie auch von den Wasserwerken Zug versorgt. Der Gemeinde Neuheim ist ein Entwurf des angepassten Konzessionsvertrags für das Netzgebiet in Sihlbrugg zugestellt worden.

Im Bezirk Einsiedeln läuft die Übergangskonzession im Dezember 2018 aus, was die Aushandlung eines neuen Konzessionsvertrags zwischen der EKZ Einsiedeln AG und dem Bezirk Einsiedeln erfordert. Der Bezirk Einsiedeln strebt eine Beteiligung an der EKZ Einsiedeln AG an. Die Volksabstimmung ist für Mitte 2018 geplant.

### Fortschreitende Spannungsumstellung

Im Zuge der sukzessiven Spannungsumstellung des Hochspannungsnetzes der Axpo Netze AG wurden im Herbst 2016 die EKZ Umspannwerke Adliswil, Thalwil und Horgen von 50 000V auf 110 000V umgerüstet. Dies bedingte, dass alle Reguliertransformatoren ersetzt sowie Schutz und Steuerungen in diesen Unterwerken angepasst werden mussten. Durch die Spannungserhöhung verdoppelt sich die Übertragungskapazität des Netzes; die Verlustenergie reduziert sich um satte 75 Prozent.



– also rund um die Uhr – ist die Betriebsführungsstelle besetzt, um Netzstörungen zu beheben.

### Zuverlässige Betriebsführungsstelle

Das Netzleitsystem der zentralen Betriebsführungsstelle BFS in Dietikon hat auch im vergangenen Jahr zuverlässig und ohne Störungen gearbeitet. Die optimale Vernetzung mit den Umsystemen erlaubt es, ohne Verzug aktuelle und wichtige Informationen zu Betriebsmitteln, Netzdaten oder die Zahl der von einer Störung betroffenen Kunden zu erhalten. Gleichzeitig dokumentiert die BFS den Störungsverlauf und informiert die zuständigen Stellen. Umwelteinflüsse oder Störungen, die zu Spannungseinbrüchen im Mittelspannungsnetz führen, werden zeitnah und automatisch an die Endverteiler gemeldet. Um eine sichere und zuverlässige Betriebsführung des Netzes sowie der Kraft- und Unterwerksanlagen gewährleisten zu können, musste beim bestehenden Netzleitsystem ein Software-Releasewechsel vorgenommen und diverse Hardware ersetzt werden. Zugleich wurde die Systemsicherheit überprüft und optimiert.

«Während schwerer Unwetter wurde eine unserer Trafostationen überschwemmt. Vom anschliessenden Stromausfall waren rund 300 Haushalte betroffen. Die EKZ halfen, den Schaden rasch und unkompliziert zu beheben, indem sie den notwendigen Mittelspannungsschalter zur Verfügung stellten.»

René Eilmès

ist Bereichsleiter Netze des EW Oftringen und war froh, in dieser aussergewöhnlichen Situation auf eine Dienstleistung der EKZ zählen zu können.

## Umwelt

# Evaluieren, realisieren, motivieren

Alle Aktivitäten der EKZ werden im Hinblick auf ihre Umweltverträglichkeit laufend optimiert. Die Kunden werden mit einer breiten Palette von Dienstleistungen zum Handeln motiviert und dabei wirkungsvoll unterstützt. Die EKZ tragen damit auch zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 des Bundes bei.

### Klimaschutz durch Kompensation

Ihre eigenen CO<sub>2</sub>-Emissionen kompensieren die EKZ mit Aktivitäten in zertifizierte Klimaschutzprojekte. Dadurch konnten im Berichtsjahr 3452 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgeglichen werden.

Initiativen und Massnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs haben bei den EKZ eine lange Tradition und wurden auch im Berichtsjahr engagiert und umsichtig vorangetrieben. Sie werden über den zweckgebundenen Beitrag Förderung Energieeffizienz finanziert. Durch die Massnahmen zur Förderung der Energieeffizienz wurden im Berichtsjahr 1644 MWh eingespart.

### Energieeffizienz für Privathaushalte

Privathaushalte profitieren von den beliebten Stromdetektiven. Sie spüren vor Ort versteckte Stromfresser auf und geben Tipps zum Energiesparen. Im Berichtsjahr bestellten 531 Kunden diese persönliche Beratung. Auch Heizungs- und Solarberatungen durch die Spezialisten der EKZ waren wiederum sehr gefragt. Darüber hinaus wurden im Berichtsjahr zwei Programme zur Förderung energieeffizienter Geräte durchgeführt.

Zusammen mit der ZKB und dem Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) der Baudirektion des Kantons Zürich lancierten die EKZ das Projekt «starte!», welches die energetische Modernisierung von Gebäuden fördert.

### Energieeffizienz für Unternehmen

Auch Geschäftskunden halfen die EKZ auf vielfältige Weise, Strom zu sparen und die Energiekosten zu senken. Dieses Ziel wurde nicht nur durch Verbrauchsanalysen, Effizienzberatungen und technische Massnahmen, sondern auch durch die Sensibilisierung der Mitarbeitenden erreicht. In Form von Energiewochen oder Energieworkshops führten die EKZ 24 Veranstaltungen mit 1340 Teilnehmenden durch.

Im Rahmen des KMU-Modells begleiteten die EKZ 26 Betriebe bei der Evaluation und Umsetzung von Effizienz-

massnahmen. Die mit dem KMU-Modell einhergehende Zielvereinbarung erfüllt einerseits den Grossverbraucherartikel der Kantone, andererseits können sich ausgewählte Branchen damit von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreien lassen.

Überdies unterstützt die EKZ Energiebuchhaltung Firmen bei der Ermittlung und der Kontrolle der Einsparpotenziale. Das gleiche Datenmanagement setzen auch zahlreiche Gemeinden ein, um ihr Engagement als Energiestadt zu überwachen.

22 Kunden mit rund 2000 Messstellen nutzten die EKZ Energiebuchhaltung, mit der sich Verbrauchswerte online überwachen und analysieren lassen. Kunden erhalten so schnell einen Überblick über ihren Strom-, Wärme- und Wasserverbrauch und können gezielt Effizienzmassnahmen einleiten. Von der EKZ Energieberatung profitierten zunehmend auch Unternehmen ausserhalb des Kantons Zürich.

### Mit Solarstrom in die Zukunft

Seit fast zehn Jahren setzen die EKZ auf Photovoltaik und treiben diese Technologie voran (S. 26). Aktuell sind schweizweit 64 EKZ Photovoltaikanlagen mit einer Nennleistung von 8.5 MWp in Betrieb. Sie erzeugen jährlich 8.5 GWh Solarstrom. Die Anlagen befinden sich vornehmlich auf Liegenschaften von Dritten, mit welchen ein Dachmietver-

## Umwelt

trag besteht. Die meisten Anlagen wurden auf der Basis der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) geplant. Da die KEV für neue Projekte aufgrund der Wartelisten nicht mehr in Frage kommt, werden neue Projekte auf der Basis von neuen Geschäftsmodellen entwickelt. Geplant sind PV-Anlagen auf Dächern von Kunden mit hohem Eigenverbrauch des produzierten Stroms. Diesen Kunden können die EKZ attraktive Angebote für ein Contracting oder Leasing unterbreiten. Zudem werden weiterhin Standortanalysen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen und spezifische Abklärungen mittels selbst entwickelten Analyseprogramms angeboten.

Neben den Photovoltaikanlagen in der Schweiz sind die EKZ mit 6 Prozent am spanischen Solarthermie-Kraftwerk Tubo Sol PE2 beteiligt. Dieser Anteil entsprach im Berichtsjahr einer Produktion von 2.5 GWh.

### Hohe Energiestandards bei EKZ Liegenschaften

Die EKZ messen der Energieeffizienz und der Nachhaltigkeit grosse Bedeutung bei. Diverse EKZ Liegenschaften werden deshalb nach den Minergie-Standards oder dem SIA-Effizienzpfad Energie umgesetzt. Der SIA-Effizienzpfad Energie bildet die Basis zur Minimierung der Emissionen von Treibhausgas sowie dem Verbrauch fossiler Energien. Minergie-Gebäude zeichnen sich demgegenüber durch einen sehr geringen Energiebedarf und einen möglichst hohen Anteil an erneuerbaren Energien aus. In Zürich Seebach haben die EKZ ein sogenanntes Plusenergie-Gebäude realisiert, eine Reihenhausssiedlung mit MINERGIE-A-ECO®-Zertifizierung.

### Verkehrsbeobachtendes Licht und nachtaktive Tiere

Beim sogenannten verkehrsbeobachtenden Licht bestimmt der Verkehrsfluss aller Verkehrsteilnehmer die Beleuchtung. Sie passt sich laufend dem gemessenen Verkehr an. Mit dieser intelligenten Lichtsteuerung werden – zusätzlich zur Ersparnis durch LED-Leuchten – nochmals rund 25 Prozent Strom eingespart. Damit die Strassenlampen Menschen, Tiere und Pflanzen so wenig wie möglich beeinträchtigen, haben die EKZ zusammen mit der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) ein Pilotprojekt gestartet. Es untersucht, wie sich die verschiedenen Beleuchtungsarten auf die Insektenhäufigkeit und Fledermäuse auswirken.



# 1954

wurde die Hochspannungsleitung auf dem Grund des Zürichsees installiert.

# 4100

Meter lang sind die beiden parallel verlaufenden Kabel insgesamt.

# 81

Tonnen wiegen sie zusammen.

# 8

Jahre dauerte die Planung für die Bergung der Kabel.

### Seekabel aus dem Zürichsee geborgen

60 Jahre nach deren Inbetriebnahme entfernten die EKZ im Berichtsjahr eine Hochspannungsleitung aus dem Zürichsee. Das Seekabel bestand aus zwei parallel verlaufenden Kabeln, das seit 1954 am Boden des Zürichsees in bis zu 135 Metern Tiefe lag. Aus Kostengründen entschieden die EKZ damals, die Hochspannungsleitung zwischen Herrliberg und Thalwil durch den See zu verlegen statt um den See herum. Die beiden Kabel waren je zwei Kilometer lang und wogen insgesamt 81 Tonnen. Nach vier Wochen Bergungsarbeiten konnten die Kabel fachgerecht dem Recycling zugeführt werden, Kupfer, Blei und Stahl wurden wiederaufbereitet. Der Bergung gingen jahrelange Planungsarbeiten und viele Studien voraus, um die umweltfreundlichste Variante zu eruieren.



«Wir wollten ein vernetztes Haus, um Sicherheit und Komfort zu erhöhen und die Energiekosten zu senken. EKZ Eltop haben wir gewählt, weil sie Beratung, Planung und Installation aus einer Hand bieten. Besonders geschätzt haben wir, dass die Installation im Detail erklärt und auf all unsere Fragen eingegangen wurde.»

Markus Falkensammer

lebt mit seiner Frau und drei Kindern in einem Haus in Kappel am Albis, welches sie zum Smart Home umgebaut haben. Das Haus verfügt unter anderem über eine Wetterstation mit angebundener Storensteuerung sowie eine Photovoltaikanlage mit Eigenverbrauchsoptimierung. Heizung, Storen und Licht können automatisiert oder via Tablet und Smartphone gesteuert werden.

## Investitionen und Innovationen

# Weichen stellen, Zukunft gestalten

---

Wie die EKZ die Zukunft im Interesse ihrer Anspruchsgruppen gestalten, lässt sich eindrücklich an den Investitionen und Innovationen ablesen. 2016/2017 war diesbezüglich wieder ein ereignisreiches Jahr.

### Investitionen in erneuerbare Energien

---

Die erneuerbaren Energien standen auch 2016/2017 im Investitionsfokus der EKZ. Bereits heute stammt der Strom für die Kunden der Grundversorgung zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen wie Sonne, Wasser oder Wind.

#### Beteiligung an Repartner

Im Berichtsjahr haben sich die EKZ mit 6 Prozent an der Repartner Produktions AG beteiligt und sich damit langfristige Bezugsrechte an der Stromproduktion, grösstenteils aus Schweizer Wasserkraft, gesichert. Repartner besitzt Energiebezugsrechte von vier Schweizer Wasserkraftwerken im Prättigau und ist Eigentümerin von zwei Windparks in Deutschland. Die EKZ sind überzeugt, dass die Wasserkraft mittelfristig wieder rentabel betrieben werden kann. Durch die Beteiligung erhöht sich der Anteil an Strom aus Schweizer Wasserkraft um rund 15.7 GWh.

#### Solarprojekte in Rifferswil und am Walensee

In Rifferswil haben die EKZ eine PV-Indach-Anlage in Betrieb genommen, die auf den Eigenverbrauch von vier Mehrfamilienhäusern ausgerichtet ist. Die Module sind direkt ins Dach integriert, was höchsten ästhetischen Ansprüchen genügt.

Im Frühjahr wurde die über ein Jahr dauernde Messkampagne mit der PV-Testanlage am Walensee beendet. Die Auswertungen bestätigten die Eignung des Standorts für eine PV-Anlage, auch wenn der Mehrertrag aus der Reflexion der Solarstrahlung an der Seeoberfläche geringer war als erwartet. Die Bewilligungsfähigkeit sowie die Wirtschaftlichkeit der geplanten PV-Anlage sind jedoch nicht gegeben. Nach einer Umrüstung wurde der Messcontainer im September 2017 auf die Totalp oberhalb von Davos trans-

portiert. Dort wird der Einfluss der hochalpinen Klima- und Wetterverhältnisse auf die Solarstromproduktion untersucht. Die EKZ unterstützen hierbei die ZHAW Wädenswil sowie das Lawinenforschungsinstitut Davos (SLF) als Industriepartner.

#### Vier neue Windparks

Im Berichtsjahr haben die EKZ vier neue Windparks erworben: Im Norden Portugals investierten sie im November 2016 in die zwei bestehenden Windparks Vieira Cabreira und Zibreiro, welche Strom für über 4200 Haushalte produzieren. Im August 2017 konnte in Portugal der bestehende Windpark Parque Eólico de Marvila (PESMA 1) mit sechs Senvion-Windkraftanlagen und im September 2017 in Deutschland der neue Windpark Garlipp IV mit drei Vestas-Windkraftanlagen erworben werden.

Mit dem Kauf der vier Windparks halten die EKZ nun Mehrheitsbeteiligungen an 16 europäischen Windparks: sieben in Deutschland, fünf in Frankreich und vier in Portugal. Über die letzten Jahre haben die EKZ ein beträchtliches Akquisitions-Know-how aufgebaut, was in einem zusehends anspruchsvolleren Wettbewerbsumfeld von grossem Nutzen ist. Die Investitionen in Windkraftanlagen im Ausland tragen zur zukünftigen Versorgungssicherheit bei. Die EKZ prüfen Investitionsobjekte weiterhin genau und analysieren alle Risiken umfassend. Investiert wird nur in ökonomisch überzeugende Anlagen.

Insgesamt haben die 16 Windparks im Berichtsjahr 359 GWh Strom (Anteil der EKZ) erzeugt. Die Windparks in Portugal erfüllten dabei die Erwartungen an die Produktion; die Ergebnisse in Frankreich und in Deutschland lagen aufgrund des schwachen Windaufkommens im Geschäftsjahr unter den Erwartungen.

## Investitionen ins Netz

Im Berichtsjahr haben die EKZ 54.6 Millionen Franken in die Erneuerung und den Ausbau ihres Netzes investiert. Die Investitionen gewährleisten eine reibungslos funktionierende Stromversorgung – das Rückgrat einer prosperierenden Wirtschaft.

Im Axpo/EKZ Gemeinschaftsunterwerk Regensdorf erfolgte der Ersatz der aus den frühen 1970er Jahren stammenden Mittelspannungsanlage 16 kV sowie der Schutz-, Steuer- und Messeinrichtungen. Die EKZ Anlagen wurden gegen Ende 2016 mit neuen, leistungsstärkeren Reguliertransformatoren wieder in Betrieb genommen.



# 54 600 000

Franken investieren die EKZ jährlich in die Netzinfrastruktur.

Nach über 40 Betriebsjahren müssen auch die beiden stark belasteten Unterwerke Kloten und Stäfa komplett ersetzt werden. Um die alten Verteilanlagen während des Umbaus weiter zu betreiben, werden die Neuanlagen in neu erstellte, standardisierte Gebäude eingebaut. Die bestehenden Freiluftanlagen 110 kV werden dabei durch platzsparende Innenraumanlagen ersetzt. Während in Kloten die Prüf- und Inbetriebsetzungsphase noch in diesem Jahr abgeschlossen werden kann, werden beim Unterwerk Stäfa die Anlagen ab Herbst 2017 montiert. Die Inbetriebnahme dieses Umspannwerks erfolgt im Sommer 2018.

Der Bau eines neuen grossen Rechenzentrums in Oberengstringen, die starke Bautätigkeit im Limmattal sowie die geplante Inbetriebnahme der Limmattalbahn bedingen, dass das Netz in dieser Region ausgebaut und die Einspeisung aus dem Hochspannungsnetz erneuert wird. Nach langen Verhandlungen gelang es den EKZ, beim Rechenzentrum ein Grundstück zu sichern. Bis 2020 soll hier ein neues Umspannwerk erstellt werden. Die Einholung der Bewilligungen und die Ausschreibung der Anlagen sind angelaufen.

Die in die Jahre gekommenen elektromechanischen Schutz- und Steuerungseinrichtungen sowie die Hilfsanlagen in diversen Unterwerken werden sukzessive durch moderne Anlagen ersetzt. So konnte in diesem Geschäftsjahr der Retrofit im Unterwerk Zell abgeschlossen und im

Unterwerk Embrach bis zur Inbetriebsetzungsphase vorangetrieben werden. Auch die Planungs- und Vorbereitungsarbeiten für die Modernisierung der Anlage Adlikon bei Andelfingen haben begonnen.



# 44.6

Kilometer Freileitungen wurden im Berichtsjahr durch Kabel ersetzt und

# 633

neue Hausanschlüsse erstellt.

Im Geschäftsjahr 2016/2017 erstellten, sanierten oder erweiterten die EKZ (inklusive EKZ Einsiedeln AG) in ihrem Versorgungsgebiet über 100 Transformatorenstationen 16/0.4 kV. Zudem wurden 44.6 km Freileitungen durch Kabelleitungen ersetzt und 633 neue Hausanschlüsse erstellt.

### Baustart für neue Unterwerke im Kanton Schwyz

Um die Versorgung der stark wachsenden Schwyzer Bezirke March und Höfe auch zukünftig zu gewährleisten, bauen die Axpo und die EKZ Einsiedeln AG in Altendorf SZ ein gemeinsames Unterwerk. Mit dem Bau des Gebäudes wurde im Frühjahr 2017 begonnen. Bis zum Sommer 2018 soll die Anlage, die durch Axpo erstellt wird, in Betrieb genommen werden. Dabei kommt in der Hochspannungs-Schaltanlage 110 kV weltweit zum ersten Mal ein klimafreundliches Gas namens g<sup>3</sup> zum Einsatz. Es weist ein vielfach geringeres Treibhauspotenzial auf als das üblicherweise eingesetzte SF<sup>6</sup>-Isoliergas.

Die Planungs- und Bewilligungsphase für den Ersatz des über 40-jährigen Unterwerks Freienbach konnte im Sommer 2017 abgeschlossen und mit den Tiefbauarbeiten für den Ersatzbau begonnen werden.

Da sich im Gebiet des linken Zürichseeufers der Spannungsumbau der Axpo auf 110 kV verzögert, werden die neuen Unterwerke bis auf weiteres mit 50 kV gespeist.

### Versorgungsgebiet vergrössert

Im dritten Anlauf klappte es: Die EKZ kauften im Berichtsjahr das gemeindeeigene EW Rickenbach ZH. Die Gemeindeversammlung Rickenbach ZH hat dem Kauf am 29. November 2016 zugestimmt. Die Netzinfrastruktur wurde bereits im

## Investitionen und Innovationen

Januar 2017 ins EKZ Netz integriert. Wie vertraglich vereinbart ersetzen die EKZ die herkömmlichen Stromzähler durch Smart Meter. Rickenbach ist somit die erste Gemeinde im EKZ Versorgungsgebiet, die vollumfänglich mit Smart Metern ausgerüstet wurde.

### Investitionen in Innovationen

Der Ausbau der erneuerbaren Energien im Rahmen der Energiestrategie 2050 stellt die Akteure der Energiewirtschaft vor zahlreiche Herausforderungen. Dazu gehören insbesondere die Koordination der Kraftwerke und die Sicherstellung der Netzstabilität. Einerseits produzieren die Energieträger Sonne und Wind je nach Wetter – unabhängig vom aktuellen Strombedarf. Andererseits speisen viele kleine Kraftwerke Energie dezentral ins Netz. Wie die nachstehenden Innovationsleistungen aufzeigen, agieren die EKZ an der vordersten Front der technologischen Entwicklungen und der nutzerorientierten Umsetzungen.

#### Engagement für das Smart Grid der Zukunft

Die Spezialisten des EKZ Technologiemanagements beschäftigen sich in erster Linie mit der Erzeugung, der intelligenten Steuerung, der Speicherung sowie dem Verbrauch von Energie. Sie entwickeln Lösungen für die Stromversorgung der Zukunft und bringen diese zur Marktreife. Das Technologiemanagement wirkt dabei bereichsübergreifend. Die Spezialisten implementierten im Berichtsjahr beispielsweise ein Steuerungssystem und einen Batteriespeicher zur Eigenverbrauchsoptimierung bei Prosumer-Anlagen (S. 13), evaluierten Lösungen für Smart Homes, trieben das virtuelle Kraftwerk voran (S. 14) oder unterstützten bei einem EVG-Projekt der EKZ Tochtergesellschaft Enpuls (S. 15).

#### Führend bei Betrieb und Integration von Batteriespeichern

Seit 2012 betreiben die EKZ am Standort Dietikon ein Pilotprojekt mit einem 1-Megawatt-Batteriespeicher. Dank der mehrjährigen Erfahrung mit Grossspeichern sind die EKZ in der Schweiz führend beim Betrieb und der Integration von Batteriespeichersystemen. Unter der Leitung des EKZ Technologiemanagements begannen die EKZ im Sommer 2017 mit dem Bau eines 18-Megawatt-Batteriespeichersystems auf dem Gelände des Unterwerks Volketswil. Der Batteriespeicher soll Anfang 2018 in Betrieb gehen und über eine Speicherkapazität von 7.5 MWh verfügen. Die neue Grossbatterie wird Regelenergie zur Verfügung stellen und damit das europäische Stromnetz stabilisieren. Das Speichersystem ist nicht nur die bei weitem grösste Batterie

der Schweiz, sondern schweizweit auch das erste Batterieprojekt, das ausschliesslich zur kommerziellen Nutzung vorgesehen ist.



# 7.5

MWh beträgt die Kapazität des neuen EKZ Batteriespeichers, das entspricht

# 88

Tesla-Model-S-Fahrzeugen (85 kWh) oder

# 1 000 000

iPhone-7-Akkus (1960 mAh, 3.82 V).

Auch kleinere Batteriespeicher gehören zur Expertise des EKZ Technologiemanagements. Damit Besitzer einer Photovoltaikanlage möglichst viel des selbst produzierten Stroms im Haus verbrauchen können, versahen die EKZ im Vorfeld der Produkteinführung eine eigens dafür erstellte Eigenverbrauchs-Testanlage mit einer Steuerung, welche die Hausbatterie, den Boiler, die Wärmepumpe und weitere Haushaltsgeräte intelligent ansteuert.

#### Effektives Lastmanagement in Rickenbach

Auch in Rickenbach leistete das EKZ Technologiemanagement Pionierarbeit. Wenn die Photovoltaikanlage auf dem Dach eines lokalen Industrieunternehmens Überschüsse produziert, werden damit die Boiler der umliegenden Einfamilienhäuser beheizt. Solarstrom wird so in Form von thermischer Energie gespeichert. Seit dieses neue Lastmanagement-System Anfang 2016 in Betrieb ging, haben die installierten Boiler im Quartier fast einen Drittel ihrer benötigten Energie aus der Photovoltaikanlage bezogen und damit die Leistungsspitzen der Anlage wirksam reduziert. Die EKZ führen das Projekt bis mindestens Ende 2017 fort und werden die Anlage weiter optimieren.

#### Öffentliche Beleuchtung: Smart Cities Schlieren und Wädenswil

Im Berichtsjahr haben die EKZ zwei weitere Pilotprojekte in der öffentlichen Beleuchtung gestartet. Im Zusammenhang mit der Vision Smart City wurden in der Energiestadt

Schlieren zwei Strassenlampen zu Tankstellen für Elektrofahrzeuge aufgerüstet; eine dritte ist in Planung. Die Elektrotankstellen sind mit einer Standardsteckdose ausgerüstet, die passend ist für alle gängigen Elektrofahrzeuge. Um diese vollständig aufzutanken, dauert es je nach Fahrzeugtyp vier bis acht Stunden. Das Stromtanken an den LED-Strassenlampen ist während des zweijährigen Pilotprojekts kostenlos. Parkplätze stehen Elektroautobesitzern zur Verfügung. Die EKZ sind schweizweit der erste Anbieter, der diese innovative Ergänzung der öffentlichen Beleuchtung testet.

In Wädenswil haben die EKZ zusammen mit der Stadt Wädenswil, der Firma Elektron und den SBB eine multifunktionale Strassenleuchte in Betrieb genommen. Der sogenannte Smart City Tower gibt dort Licht, wo es nötig ist, und liefert zusätzlich Strom für zwei Elektroautos, sammelt Umweltdaten zu Lärm oder Feinstaub und stellt Jung und Alt ein öffentliches WiFi-Netzwerk zur Verfügung.



# 400 000

intelligente Zähler werden bis 2024  
installiert sein.

### Smart-Meter-Offensive

Im Berichtsjahr installierten die EKZ rund 25 000 Smart Meter. Ab dem Geschäftsjahr 2018/2019 soll die Installationsmenge auf jährlich 50 000 Einheiten erhöht werden. In sieben Jahren wollen die EKZ das ganze Versorgungsgebiet mit Smart Metern ausgerüstet haben. Bis heute wurden bereits über 110 000 Smart Meter installiert. Bei Rolloutabschluss im Jahre 2024 werden es nahezu 400 000 Zähler sein.

Schon heute werden über 40 000 Zähler aus der Ferne ausgelesen. Für das Geschäftsjahr 2017/2018 ist vor allem geplant, die Anzahl der kommunikativen Zähler zu erhöhen, indem weitere Datenkonzentratoren in Trafostationen montiert werden. Ab Oktober 2017 werden bei Neuanlagen in vordefinierten Gebieten Zähler mit neuester PLC-Kommunikationstechnologie zum Einsatz kommen.

### Wachsendes Interesse an Elektromobilität

Das Interesse an Elektrofahrzeugen nahm weiter zu. Rund 1000 Kunden wandten sich mit entsprechenden Fragen an die EKZ. Parallel zu den steigenden Absatzzahlen der Elek-

trofahrzeuge verzeichneten die EKZ einen wachsenden Bedarf an Ladeinfrastrukturen zu Hause oder am Arbeitsplatz. Zur Abklärung vor Ort führten die EKZ im Berichtsjahr rund 100 Beratungen durch. Dabei werden die Elektroinstallationen wie Hausanschluss, Stromzähler und Hausinstallation begutachtet. Basierend auf dieser Analyse, den Bedürfnissen des Kunden sowie der Ladeleistung des Elektrofahrzeugs gibt der Energieberater der EKZ Empfehlungen für die passende Ladestation ab.

Die EKZ haben ihre eigene Elektrofahrzeugflotte im Berichtsjahr weiter ausgebaut. Per Ende September 2017 verfügten sie über 17 Elektroautos von neun verschiedenen Herstellern. Um die Vorzüge strombetriebener Fahrzeuge für EKZ Kunden erlebbar zu machen, können diese ein E-Auto für einen geringen Unkostenbeitrag testen.

### Innovationen aus der EKZ Zukunftsgarage

Um die künftigen Energiewelten, mit denen sich die EKZ befassen, sicht- und erlebbar zu machen, eröffneten die EKZ im vergangenen Geschäftsjahr die sogenannte Zukunftsgarage. Dort können technische Lösungen für die Zukunft praxisnah ausprobiert werden; dazu stehen Werkzeuge, Werkbänke und Testinstallationen zur Verfügung.

Die Zukunftsgarage dient so als Labor für innovative Produkte und Dienstleistungen, mit denen sich die EKZ in den künftigen Energiewelten erfolgreich positionieren können. Zugleich bietet die Lokalität einen inspirierenden Rahmen für interne Kreativworkshops.

«Mir ist es wichtig, dass in Zukunft Strom ausschliesslich aus erneuerbaren Ressourcen produziert wird. Das liegt aber auch in der Verantwortung von uns Kunden – wir müssen entsprechend bereit sein, diesen Strom zu kaufen. Darum beziehe ich zertifizierten Naturstrom von den EKZ.»

Andrew Bond

zählt mit über 700 000 verkauften Tonträgern zu den erfolgreichsten Kinderliedermachern und Musikern der Schweiz. Er wohnt mit seiner Familie in einem über 400-jährigen renovierten Bauernhaus in Wädenswil.

## Gesellschaftliche Verantwortung

# Messbarer Nutzen für die Anspruchsgruppen

Ihre Positionierung als fortschrittlicher Ausbildungsbetrieb und attraktiver Arbeitgeber konnten die EKZ weiter stärken. Ihrer Verantwortung gegenüber den Anspruchsgruppen wurden die EKZ mit Initiativen und Massnahmen auf verschiedenen Ebenen gerecht.

## EKZ als Arbeitgeber

Der Personalbestand (inklusive Lernender) ist im Geschäftsjahr 2016/2017 um 1.26 Prozent auf 1370 (Vorjahr 1353) gewachsen. Das Durchschnittsalter der EKZ Mitarbeitenden beträgt 39.4 Jahre und ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken (40.3). Die Personalfuktuation exklusive Pensionierungen ist auf 9.3 Prozent zurückgegangen (Vorjahr 10). 129 Eintritten standen 119 Austritte inklusive Pensionierungen gegenüber.

### Erfolgreicher Ausbildungsbetrieb

Ende Juli 2017 durften die EKZ 46 neu diplomierten Berufsleuten gratulieren. Die Absolventen haben ihre Grundbildung in sechs verschiedenen Berufszweigen abgeschlossen. Die Erfolgsquote der Elektroinstallateure lag deutlich über dem kantonalen Durchschnitt. Der Montage-Elektriker Lukas Vogel schaffte es sogar unter die drei Kantonsbesten.



Rund jeder 10. Mitarbeitende bei den EKZ ist ein Lernender.

## 46

Lernende haben ihre Ausbildung 2017 abgeschlossen,

## 33

neue Lernende haben ihre Lehre begonnen.

### Erfolgreiche Kampagne zur Personalrekrutierung

Im Geschäftsjahr 2016/2017 haben die EKZ als attraktiver Arbeitgeber in Zürich und Umgebung mit einer Personalkampagne im Rahmen des Employer Branding für qualifizierte, zukünftige Mitarbeitende geworben. Die neuen Slogans waren auf Facebook-Posts, Online-Bannern und Plakaten zu sehen sowie in Radiospots auf Radio 24 zu hören.

Anfang August 2017 hiessen die EKZ 33 neue Lernende willkommen, darunter 24 Elektroinstallateure, drei Montageelektriker, einen Telematiker, einen Netzelektriker, einen Koch, zwei Kauffrauen sowie einen Kaufmann.

Die EKZ räumen der Ausbildung seit je einen hohen Stellenwert ein. Jugendliche werden durch eine solide Lehre zu gefragten Berufsleuten mit Zukunftsperspektive. Rund jeder zehnte Mitarbeitende der EKZ ist ein Lernender, insgesamt beschäftigt das Unternehmen 127 junge Talente.

### Berfseuropameisterschaften:

#### Gold für Elektroinstallateur Yvan Fässler

Mit einer sensationellen Leistung holte sich Yvan Fässler von EKZ Eltop an den EuroSkills in Göteborg den Europameistertitel der Elektroinstallateure. Während dreier Tage musste er sein Können an einer komplexen Installationsaufgabe demonstrieren und sich mit Nachwuchstalente aus 17 Ländern messen. Der 22-Jährige hat bereits die Lehre bei EKZ Eltop abgeschlossen und sich zwei Jahre lang intensiv auf diesen Wettkampf vorbereitet. An den fünften Berufseuropameisterschaften, die vom 1. bis 3. Dezember 2016 stattfanden, massen sich fast 500 junge Berufsleute aus 28 europäischen Ländern in 35 verschiedenen Berufen.

## Gesellschaftliche Verantwortung

### Attraktiver Arbeitgeber

Das im letzten Geschäftsjahr als Pilotprojekt eingeführte Personalentwicklungskonzept hat sich bewährt und wurde Anfang 2017 definitiv eingeführt. Die EKZ eruieren mit diesem Instrument Potenzialträger im Unternehmen und leiten zusammen mit den Vorgesetzten spezifische Massnahmen ein, um diese Personen zu fördern. Damit unterstützen die EKZ die Weiterentwicklung ihrer Mitarbeitenden individuell und begleiten mithilfe eines Entwicklungsplans deren fachliche und methodische Qualifikationen gezielt.



# 16 000

Klicks verzeichneten die Videos zu den EKZ als Arbeitgeber.

Im Berichtsjahr haben die EKZ ihr Employer Branding intensiviert und neue Videos mit EKZ Mitarbeitenden und deren Umfeld erstellt sowie parallel eine Plakat- und Inseratenkampagne lanciert. Potenzielle Bewerber wurden dabei auf die eigens erstellte Karrierewebsite [www.ekz.jobs](http://www.ekz.jobs) verwiesen. Zudem wurden die Stellenausschreibungen überarbeitet und an die EKZ Markenwerte (einfache Kundenbeziehung, zuverlässige Leistung, Lösungen für die Zukunft) angepasst.

Um Fachleute erfolgreich für die EKZ zu rekrutieren, haben die EKZ vor zwei Jahren eine Personalmarketing-Strategie entwickelt. Sie stärkt das Image der EKZ als moderner, zukunftsorientierter Arbeitgeber und transportiert es nach aussen. Durch gezielte Massnahmen erhöhte sich die Visibilität der EKZ auf dem Stellenmarkt spürbar. Gleichzeitig haben sich die Zahl und die Qualität der Bewerber erhöht.

### Gesundheit am Arbeitsplatz mit EKZ vital

EKZ vital engagiert sich für die Gesundheit und das Wohlbefinden der EKZ Mitarbeitenden. Ziel ist es, Mitarbeitende sowohl am Arbeitsplatz als auch in der Freizeit für das Thema Gesundheit zu sensibilisieren. 2016/2017 lag der Fokus auf Entspannung und Stressprävention. Infoveranstaltungen und Workshops vermittelten Tipps zur Stresserkennung und -bewältigung. Zum Thema Entspannung wurden Qi-Gong-Schnupperkurse und das Suva Training Fit mit der Minirolle für EKZ Mitarbeitende organisiert.

### Vorsorge: PKE finanziell weiterhin solide

Der Stiftungsrat der PKE Vorsorgestiftung Energie hat entschieden, das Alterskapital und die übrigen Sparkonten der Aktivversicherten für das Jahr 2017 mit 2.5 Prozent (Vorjahr 2 Prozent) zu verzinsen. Die 2014 ergriffenen Stabilisierungsmassnahmen und die bisherigen massvollen Verzinsungen erlaubten es dem Stiftungsrat, die nachhaltige und für die Versicherten vorteilhafte Verzinsungspolitik auch 2017 weiterzuführen. Der Deckungsgrad lag per Ende des Berichtsjahrs bei geschätzten 119.2 Prozent (Vorjahr 113.6 Prozent), basierend auf einem technischen Zinssatz von 2.5 Prozent.

### Arbeitssicherheit grossgeschrieben

Um potenziellen Unfällen oder gesundheitlichen Schädigungen vorzubeugen, haben die EKZ im Berichtsjahr in den Netzregionstandorten eintägige Sensibilisierungs- und Trainingsprogramme durchgeführt. Themen waren beispielsweise die Brandbekämpfung oder das richtige Heben von schweren Lasten. Zudem wurde der Umgang mit risikoreichen Arbeitsinstrumenten geübt.

Die Sicherheitsvorkehrungen und Präventionsmassnahmen bei Tiefbauarbeiten in Gruben und Gräben wurden erweitert. Neben ergänzenden Weisungen für Alleinarbeit wurden Gasmessgeräte für Arbeiten mit besonderen Risiken in unterirdischen Schächten eingeführt. Die Geräte zeigen Mitarbeitenden die Veränderung der Luftatmosphäre an und melden Abweichungen vom Normbereich automatisch.

Die Arbeitssicherheit ist den EKZ ein wichtiges Anliegen und wird systematisch gefördert. Der Erfolg lässt sich an der tendenziell sinkenden Unfallquote messen.

## Engagement für Gesellschaft und Umwelt

Wie im Auftrag des EKZ-Gesetzes formuliert, streben die EKZ eine ausgeglichene Rechnung an. Gewinne investieren sie einerseits in die Infrastruktur und in den Ausbau der eigenen Aktivitäten. Andererseits geben sie ihren wirtschaftlichen Erfolg im Rahmen ihres gemeinwirtschaftlichen Modells direkt an ihre Kunden und die Gemeinden im Versorgungsgebiet weiter. An die direkt versorgten Gemeinden zahlen die EKZ jährlich freiwillige Ausgleichsvergütungen in der Höhe von 11.5 Millionen Franken aus.

Für die Kunden gehören die EKZ seit vielen Jahren zu den günstigsten Energieversorgern der Schweiz. Neben vorteilhaften Tarifen erhielten die Kunden im Geschäftsjahr 2016/2017 einen Bonus von 29.5 Millionen Franken.



Als öffentlich-rechtliches Unternehmen setzen sich die EKZ über die Stromversorgung hinaus für die Allgemeinheit ein. Im Sponsoring befolgen die EKZ bewährte Richtlinien. Sie enthalten auch Vorgaben für das soziale Sponsoring, das sich vor allem an Menschen mit Behinderung richtet und den Betroffenen eine direkte Hilfestellung leistet.

### **EKZ und ihre Sponsoring-Engagements**

Als Ausdruck ihres gesellschaftlichen Engagements lancierten die EKZ im Berichtsjahr die EKZ CrossTour, die erste und einzige Radquerserie der Schweiz. Sie bietet dem Nachwuchs, Hobbysportlern und Profis die Möglichkeit, sich in einem zukunftssträchtigen Sport zu messen und weiterzuentwickeln. An den fünf Rennen im Berichtsjahr nahmen 2500 Athleten teil.

Ein besonderes Ereignis war das zusätzlich ausgetragene Rennen Urban Cyclocross, welches im April 2017 den Radquersport unter grosser medialer Beachtung zu einem urbanen Event mitten in der Stadt Zürich machte. Zudem konnte am EKZ Cup, der regionalen Mountainbike-Rennserie, der Nachwuchs für den Bikesport begeistert werden. Mehr als 3000 Kinder und Jugendliche nahmen an den sieben Rennen teil.



# 2500

Personen haben im Berichtsjahr an der Radquerserie EKZ CrossTour teilgenommen.

In Kloten unterstützten die EKZ den weltweit ersten Cybathlon, den die ETH Zürich durchführten. Rund 4600 Zuschauer verfolgten, wie Athleten mit körperlichen Behinderungen sich dank neuesten technischen Assistenzsystemen in sechs anspruchsvollen Disziplinen massen. Die Parcours fokussierten dabei ganz bewusst auf Aufgabenstellungen, die Menschen mit Behinderung aus dem täglichen Leben bekannt sind. Die EKZ unterstützten den Anlass als Hauptsponsor, da der Cybathlon Barrieren zwischen Menschen mit Behinderung, der Öffentlichkeit sowie der Forschung und Entwicklung abbaut. Das Schweizer Radio und Fernsehen SRF war ebenso fasziniert von der Thematik und produzierte eine Spezialwoche zum Thema «Menschmaschine». In diesem Rahmen wurde der Cybathlon auch während acht Stunden live im SRF übertragen. Die nächste Austragung des Cybathlon-Events ist für 2020 geplant.

### **EKZ Schulangebot – Energie macht Schule**

Seit über zehn Jahren bieten die EKZ Schulklassen im Versorgungsgebiet kostenlos verschiedene Unterrichtseinheiten an. Das Programm von Jugend & Schulen ist auf den Lehrplan des Kantons Zürich abgestimmt und stufengerecht an Schulklassen der 1.–9. Klasse angepasst. Speziell ausgebildete Studentinnen und Studenten besuchten im Berichtsjahr rund 220 Klassen. Mit spannenden Experimenten und anschaulichem Material erfuhren 5000 Schülerinnen und Schüler in zwei bis drei Lektionen, woher Energie kommt, welche Bedeutung sie in unserem Alltag hat und wie man sie effizient einsetzt. Damit die Schuleinheiten bequem gebucht werden können, wurde im Berichtsjahr ein webbasiertes Tool eingerichtet.

Rund 21 500 Interessierten gaben die EKZ die beliebte Schulagenda ab. Sie zeigt Porträts von Jugendlichen und vermittelt Effizienztipps für den Alltag.



# 550

konventionell gefertigte Teile sind im Rennboliden Pilatus eingearbeitet.

### **AMZ fährt allen davon**

Bereits im achten Jahr unterstützten die EKZ den Akademischen Motorsportverein Zürich (AMZ), seit der Saison 2017 neu auch in der Driverless-Kategorie. Der Elektromobilide Pilatus fuhr diese Saison allen davon – beispielsweise an der Formula Student in Österreich mit überragenden 950 von 1000 möglichen Punkten.

In der Rennsaison 2017 wagten die Studenten der ETH Zürich und der Fachhochschule Luzern ausserdem eine neue Herausforderung: Sie nahmen an der Erstaustragung des Driverless-Wettkampfs teil, also mit einem autonom fahrenden Rennauto. Das Fazit ist überwältigend: In jeder der acht Disziplinen eroberte der AMZ einen Podiumsplatz; fünf Disziplinen konnte er sogar gewinnen und so den Gesamtsieg in der Kategorie Driverless erringen. Mit ihrem Engagement investieren die EKZ nicht nur in die Ausbildung angehender Ingenieure, sondern tragen konkret zur Entwicklung der künftigen Mobilität bei.

«Auf unserem Weg zur ‹Energierstadt Gold› unterstützt uns die EKZ Energiebuchhaltung. Transparente, leicht verständliche Auswertungen zeigen unsere Energieverbrauchswerte online auf. Dies hilft uns, entsprechende Massnahmen abzuleiten und plausibel zu begründen.»

Sophia Rudin

ist Energiebeauftragte der Stadt Wädenswil. Die Stadt wertet den Strom-, Wärme- und Wasserverbrauch von rund 70 Gebäuden aus, darunter Schulanlagen, ein Friedhof, ein öffentliches Schwimmbad und einzelne Mehrfamilienhäuser. Die Stadt strebt an, bis 2022 das Energierstadt-Label GOLD zu erhalten.

## Corporate Governance

# Wahrgenommene Verantwortung

Die EKZ verpflichten sich zu einer transparenten und fairen Unternehmensführung. Ethische Grundsätze und der respektvolle Umgang mit Ressourcen bestimmen das Handeln der EKZ.

### Ziel und Grundlagen

Ziel der Corporate Governance ist eine möglichst effiziente, effektive und transparente Unternehmensführung im Interesse aller Stakeholder. Dazu gehört auch die Überwachung des Managements. Folgende Dokumente bilden die rechtliche Grundlage für die Corporate Governance der EKZ:

- das Gesetz betreffend die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ-Gesetz);
- die Verordnung über die Organisation und Verwaltung der EKZ (EKZ-Verordnung);
- das Geschäfts- und Organisationsreglement der EKZ (GO EKZ-Gruppe) mit Anhängen;
- weitere Organisationsgrundlagen der operativen Geschäftsführung auf Basis anerkannter Regeln der Privatwirtschaft (z. B. Swiss Code of Best Practice).

### Eigentümer

Die EKZ sind eine selbständige Anstalt des kantonalen öffentlichen Rechts. Der Kanton Zürich ist alleiniger Eigentümer der EKZ und stellt ihnen ein zu verzinsendes Grundkapital (§ 5 EKZ-Gesetz) zur Verfügung, das zurzeit nicht beansprucht wird. Über Beteiligungen gemäss § 11 EKZ-Gesetz geben die Erläuterungen im Anhang zur Jahresrechnung Auskunft.

### Verwaltungsrat

Der Verwaltungsrat (VR) setzt sich aus 15 Mitgliedern zusammen. 2 Mitglieder delegiert der Regierungsrat direkt in den Verwaltungsrat, 13 werden durch den Kantonsrat gewählt. Die Amtsdauer beträgt vier Jahre und deckt sich mit derjenigen des Kantonsrats. Die VR-Mitglieder nehmen innerhalb der EKZ-Gruppe keine Exekutivfunktionen wahr.

Ihre Aufgaben basieren auf dem EKZ-Gesetz sowie der EKZ-Verordnung und orientieren sich an den Bestimmungen des Aktienrechts. Dem Verwaltungsrat obliegen die Festsetzung der Strategie und die Oberleitung des Unternehmens sowie die Überwachung der Geschäftsführung in Analogie zu Artikel 716a OR.

### Verwaltungsratsausschüsse

Der Verwaltungsrat konstituiert sich selbst und wählt seinen Präsidenten, den Vizepräsidenten und den Sekretär. Der Verwaltungsrat kann Ausschüsse bilden und diesen besondere Aufgaben und Kompetenzen übertragen. Zurzeit bestehen drei Ausschüsse:

- Der Leitende Ausschuss bereitet als Hauptaufgabe sämtliche Geschäfte des Verwaltungsrats vor und stellt diesem Antrag. Er überwacht zudem die Geschäftsführung der Geschäftsleitung.
- Der Prüfungsausschuss hat zur Hauptaufgabe, ein umfassendes und effizientes Konzept für die externe und die interne Revision sicherzustellen. Er legt mit den Revisionsstellen die Revisionspläne fest und bildet sich ein eigenständiges Urteil über die durchgeführten Revisionen, die internen Kontrollsysteme sowie den Jahresabschluss. Überdies erlässt er Richtlinien zur Budgetierung, Rechnungslegung und Finanzierung.
- Der Nominierungs- und Entschädigungsausschuss prüft und beantragt zuhanden des Verwaltungsrats die Bezüge seiner Mitglieder und der Ausschüsse, die Anstellung beziehungsweise Entlassung von Geschäftsleitungsmitgliedern sowie das Salärssystem für die Mitglieder der Geschäftsleitung.

## Corporate Governance

### Kantonsrätliche Kommission

Die Oberaufsicht über die EKZ-Gruppe wird vom Kantonsrat ausgeübt. Für die Wahrnehmung dieser Oberaufsicht ist die Aufsichtskommission über die wirtschaftlichen Unternehmen (AWU) zuständig. Sie ist jeweils für vier Jahre gewählt. Die Kommission hat Einsicht in die VR-Protokolle und lässt sich durch die Organe der EKZ regelmässig über den Geschäftsverlauf informieren. Für die Amtsdauer 2015 bis 2019 setzt sich die AWU per 30. September 2017 aus folgenden Mitgliedern zusammen: Präsident Beat Bloch, Zürich, CSP; Vizepräsident Beat Huber, Buchs ZH, SVP; André Bender, Oberengstringen, SVP; Reinhard Fürst, Illnau-Effretikon, SVP; Nik Gugger, Winterthur, EVP; Astrid Gut, Wallisellen, BDP; Beat Habegger, Zürich, FDP; Roland Munz, Zürich, SP; Martin Romer, Dietikon, FDP; Cyrill von Planta, Zürich, GLP; Eva-Maria Würth, Zürich, SP.

### Externe Revision

Auf Antrag des Prüfungsausschusses wurde vom Verwaltungsrat die PricewaterhouseCoopers AG für ein weiteres Jahr gewählt.

### Interne Revision

Die Interne Revision ist ein Führungsinstrument und unterstützt den Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung bei der Erfüllung ihrer Überwachungs- und Kontrollaufgaben. Jährlich sind jeweils zwei interne Prüfungen geplant. Die Prüfungsthemen ergeben sich aus dem strategischen Prüfplan, der von der Geschäftsleitung vorgeschlagen und vom Prüfungsausschuss des Verwaltungsrats genehmigt und mit eigenen Themen ergänzt wird. Ernst & Young agiert in der Funktion als interne Revisionsstelle der EKZ-Gruppe.

### Informations- und Kontrollinstrumente

Der Verwaltungsrat beziehungsweise seine Ausschüsse werden regelmässig durch die Geschäftsleitung über den Geschäftsverlauf und wichtige Ereignisse informiert. Sie verfügen vorab über folgende Instrumente zur Überwachung und Kontrolle der Geschäftsführung:

- Quartals-, Halbjahres- und Jahresbericht
- jährliche Genehmigung der strategischen Planung
- jährliche Genehmigung der Mittelfristplanung (5 Jahre)
- jährliche Genehmigung des Budgets
- Hochrechnungen des laufenden Geschäftsjahrs
- Berichte und Managementletter der externen Revisionsstelle
- Berichte der Internen Revision
- Risikobericht

### Risikomanagement

Die EKZ-Gruppe betreibt ein auf die Bedürfnisse des Verwaltungsrats und der Geschäftsleitung ausgerichtetes Risikomanagement. Die Grundsätze der Risikomanagementpolitik werden vom Verwaltungsrat festgelegt. Die Geschäftsleitung ist verantwortlich für deren Konkretisierung und Umsetzung. Das Risikomanagement überwacht die Umsetzung der Risikogrundsätze.

### Risikomanagement-Prozess

Die EKZ-Gruppe führt einmal jährlich ein strukturiertes und gesamtheitliches Risk Assessment durch. In diesem Prozess werden die wesentlichen Risiken identifiziert, bewertet und Massnahmen zur Risikominderung ergriffen. Beachtet werden die Markt-, Währungs-, Kredit-, Liquiditäts- und Geschäftsrisiken, welche die EKZ-Gruppe daran hindern können, ihre qualitativen und quantitativen Unternehmensziele zu erreichen. Das Ergebnis der gruppenweiten Risikoanalyse wird einmal pro Jahr in einem Risikobericht zusammengestellt und dem Verwaltungsrat zur Kenntnis gebracht. Die wesentlichen Risiken aus dem Risikobericht werden auch als Information in der Erstellung des strategischen Prüfplans der Internen Revision beigezogen.

### Internes Kontrollsystem

Das Interne Kontrollsystem (IKS) wirkt unterstützend bei der Einhaltung von internen sowie externen Gesetzen und Vorschriften, dem Schutz des Geschäftsvermögens, der Überwachung von Fehlern und Unregelmässigkeiten sowie bei der Erfüllung der Anforderungen an die Buchführung und die finanzielle Berichterstattung. Das gruppenweite IKS wurde auch im Geschäftsjahr 2016/17 weiterentwickelt. Dabei hat die EKZ-Gruppe die Kontrollprozesse in wesentlichen Unternehmensprozessen und Geschäftsfeldern dokumentiert und beurteilt. Deren Qualität wird kontinuierlich überprüft und den veränderten Anforderungen angepasst. Über das Ergebnis dieses internen Bewertungsprozesses wird der Geschäftsleitung und dem Verwaltungsrat jährlich Bericht erstattet.

### Rechnungslegungsvorschriften

Die Rechnungslegung erfolgt in Übereinstimmung mit dem EKZ-Gesetz sowie den Fachempfehlungen zur Rechnungslegung Swiss GAAP FER und vermittelt ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild (True and Fair View) der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.



Geschäftsleitung der EKZ (im Uhrzeigersinn):  
Urs Rengel, Peter Eugster, Swen Egloff,  
Stefan Meyre und Peter Franken.

### Bezüge

Die Gesamtentschädigung an den Verwaltungsrat belief sich im Berichtsjahr auf 483 000 Franken. Die höchste Entschädigung an ein Verwaltungsratsmitglied betrug 84 600 Franken. Detaillierte Angaben zu den Verwaltungsrats honoraren finden sich im CR-Report ([www.ekz.ch/gri](http://www.ekz.ch/gri)). Die Entschädigungen an die Mitglieder der Geschäftsleitung beliefen sich auf insgesamt 1.959 Millionen Franken.

### Informationspolitik

Die EKZ informieren sämtliche Stakeholder aktiv, umfassend, zeitgerecht und kontinuierlich. Sie publizieren die jährlichen Unternehmensergebnisse ausführlich mittels Geschäftsbericht und Medieninformationen. Im Laufe des Geschäftsjahrs berichtet die EKZ-Gruppe über ihre Innova-

tionen und Dienstleistungen, wichtige Aktivitäten wie Netzausbauten und Engagements für die Region, aber auch über aktuelle Ereignisse wie grössere Stromausfälle. Der Internetauftritt [ekz.ch](http://ekz.ch) bietet jederzeit eine aktuelle Übersicht über die Geschäftstätigkeiten des Unternehmens.

### Berichterstattung zur Nachhaltigkeit

Die Berichterstattung zur Nachhaltigkeit im EKZ Geschäftsbericht folgt den Richtlinien der Global Reporting Initiative (GRI-G4). Ziel der GRI ist die internationale Standardisierung zur freiwilligen Berichterstattung über den ökonomischen, ökologischen und sozialen Leistungsausweis von Unternehmen.

## Corporate Governance

---

### Mitglieder des Verwaltungsrats

Betschart Ueli, Präsident\*  
1950, Dr. sc. techn., dipl. El.-Ing. ETH  
Mitglied seit 2006, Präsident seit 2013

Balmer Christoph, Vizepräsident\*  
1960, dipl. El.-Ing. HTL  
Mitglied seit 2002, Vizepräsident seit 2013

Bäumle Martin\*  
1964, dipl. Chem. ETH, Nationalrat, Stadtrat  
Mitglied seit 2007

Dettli Reto  
1964, dipl. Masch.-Ing. ETH  
Mitglied seit 2015

Heinzelmann Bruno  
1955, dipl. Bauführer  
Mitglied seit 2010

Kägi Markus\*  
1954, Regierungsrat  
Mitglied seit 2007

Kübler Ueli  
1952, dipl. Arch. HTL  
Mitglied seit 2008

Mossdorf Martin\*  
1947, dipl. Arch. FH/SIA  
Mitglied seit 2000

Reinhard Peter  
1954, Kantonsrat bis April 2017  
Mitglied seit 1997

Schaeren Rolf  
1957, Dr. oec. publ., Stadtrat  
Mitglied seit 2014

Schibli Ernst  
1952, eidg. dipl. Landwirt  
Mitglied seit 1999

Stocker Ernst  
1955, Regierungsrat  
Mitglied seit 2010

Vieli Natalie  
1966, lic. iur. et dipl. geogr.  
Mitglied seit 2015

Winkler Gabriela  
1953, dipl. sc. nat. ETH  
Mitglied seit 2013

Ziegler Sabine  
1965, dipl. Umwelt ETH, PR Beraterin SPRG, REM-HSG  
dipl. PR-Beraterin  
Mitglied seit 2010

Sekretär des Verwaltungsrats:  
Egloff Swen  
1967, lic. iur., Rechtsanwalt  
Seit 2009 in dieser Funktion

\* Mitglieder des Leitenden Ausschusses

**Mitglieder der Geschäftsleitung**

Rengel Urs  
1962, Dr. sc. techn., dipl. El.-Ing. ETH, EMBA HSG,  
CEO; bei den EKZ seit 2000

Egloff Swen  
1967, lic. iur., Rechtsanwalt,  
Leiter Geschäftsbereich Governance & Services;  
bei den EKZ seit 1999

Eugster Peter  
1958, Betriebsökonom HWV, EMBA,  
CFO; bei den EKZ seit 2004

Franken Peter  
1955, dipl. El.-Ing. HTL,  
NDS Unternehmensführung und Informatik,  
Leiter Geschäftsbereich Netze; bei den EKZ seit 2008

Meyre Stefan  
1960, dipl. El.-Ing. FH, EMBA,  
Leiter Geschäftsbereich Energie; bei den EKZ seit 2005





# Finanzbericht 2016/17

## Jahresrechnung der EKZ-Gruppe

Finanzkommentar	42
Konsolidierte Erfolgsrechnung	43
Konsolidierte Bilanz	44
Konsolidierte Geldflussrechnung	45
Konsolidierter Eigenkapitalnachweis	46
Anhang zur konsolidierten Jahresrechnung	47
Bericht der Revisionsstelle zur Konzernrechnung	71

## Jahresrechnung der EKZ

Erfolgsrechnung	72
Bilanz	73
Eigenkapitalnachweis	74
Anhang zur Jahresrechnung der EKZ	75
Beschluss des Verwaltungsrats über die Gewinnverwendung	76
Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung	77

## Gesteigerte operative Leistung und ein ausgezeichnetes Finanzergebnis

Der Unternehmensgewinn der EKZ liegt mit 58.6 Millionen Franken 52.2 Prozent über dem Vorjahr. Ein Zusammenspiel von gesteigerten operativen Leistungen und einem überdurchschnittlichen Finanzergebnis führten zu diesem sehr erfreulichen Resultat. Es gelang, einen EBIT von 81.6 Millionen Franken (Vorjahr 70.5 Millionen Franken) auszuweisen. Das Finanzergebnis belief sich auf respektable 14.2 Millionen Franken.

Im Berichtsjahr erreichten die Strompreise möglicherweise die Talsohle. Aufgrund der mittelfristigen Beschaffungszyklen konnten jedoch nochmals tiefere Tarife an die Kunden weitergegeben werden. Darüber hinaus ging der Stromverbrauch im Versorgungsgebiet spürbar zurück. Dies führte zu einer Reduktion der Gesamtleistung um 3.9 Prozent auf 740.7 Millionen Franken.

Die Reduktion der Gesamtleistung wurde zu einem grossen Teil beschaffungsseitig kompensiert. Allein die Kosten für die Strombeschaffung konnten um 25.2 Millionen Franken gesenkt werden.

### **Gesteigertes Operatives Ergebnis**

Die EKZ konnten den EBIT um 11.1 Millionen auf 81.6 Millionen Franken steigern. Dies war aufgrund der anhaltend starken Ergebnisse der Geschäftsfelder und einzelnen nicht wiederkehrenden Ereignissen möglich. So wurde im Berichtsjahr eine nicht mehr benötigte Rückstellung für die Bergung von Seekabeln in der Höhe von 5.3 Millionen Franken aufgelöst. Lediglich eine ausserordentlich schlechte Windsaison im letzten Winterhalbjahr trübte das Ergebnis. Die erneuerbaren Energien schlossen deshalb im Gegensatz zum Vorjahr deutlich unter den Erwartungen ab.

Im Berichtsjahr wurden erneut substantielle Beträge an die Kunden rückvergütet. Der Kundenbonus betrug 29.5 Millionen Franken. Ausserdem wurden den direkt versorgten Gemeinden freiwillige Ausgleichsvergütungen in der Höhe von insgesamt 11.5 Millionen Franken ausgerichtet.

Das Finanzergebnis erreichte erfreuliche 14.2 Millionen Franken. Leider konnte Axpo auch im vergangenen Jahr keine Dividende ausschütten. Aufgrund der anhaltend positiven Stimmung an den Finanzmärkten konnte ein Finanzertrag von 10.9 Millionen Franken erreicht werden. Die Beteiligung an der Repower AG stärkte das Ergebnis aus assoziierten Gesellschaften massgeblich, da Rückstellungen für drohende Verluste aufgelöst werden konnten.

Die EKZ erreichten einen Unternehmensgewinn in der Höhe von 58.6 Millionen Franken, der mit 20.1 Millionen Franken das Vorjahresergebnis um 52.2 Prozent übersteigt.

### **Intakte Aussichten**

Die EKZ sind für die kommenden Herausforderungen solide aufgestellt und überzeugt, in den nächsten Jahren – trotz steigenden Unsicherheiten – gute Resultate zu erzielen. Es wird allerdings eine Herausforderung darstellen, an die hervorragenden Ergebnisse des vergangenen Geschäftsjahrs anzuknüpfen. Die EKZ rechnen mit steigenden Volatilitäten in den einzelnen Geschäftsfeldern und an den Finanzmärkten. Trotzdem sollte es möglich sein, den Kunden weiterhin sehr attraktive Tarife zu bieten.

Die Investitionstätigkeiten werden in den nächsten Jahren den heutigen Rahmen nicht übersteigen. Einzig bei den erneuerbaren Energien ist zu erwarten, dass mögliche Akquisitionen durchaus höhere Investitionssummen erreichen. Die Finanzierung dieser Vorhaben ist mit erarbeiteten Mitteln oder Projektfinanzierungen geplant.

# Konsolidierte Erfolgsrechnung

in TCHF

	Erläuterungen	2016/17	2015/16
Nettoerlöse aus Stromgeschäft, Stromproduktion erneuerbare Energien, Energiecontracting und EKZ Eltop	1	673 092	706 347
Übrige Betriebserträge	2	41 795	42 558
Aktivierete Eigenleistungen	3	25 582	24 940
Bestandesänderungen Kundenaufträge	4	239	-2 736
<b>Total Betriebsertrag (Gesamtleistung)</b>		<b>740 708</b>	<b>771 109</b>
Strombeschaffung	5	-348 127	-373 342
Materialaufwand und Fremdleistungen	6	-42 665	-39 316
Personalaufwand	7	-132 124	-130 344
Übriger Betriebsaufwand	8	-50 089	-55 795
<b>Total Betriebsaufwand</b>		<b>-573 005</b>	<b>-598 797</b>
<b>Betriebsergebnis vor Abschreibungen, Zinsen und Steuern (EBITDA)</b>		<b>167 703</b>	<b>172 312</b>
Abschreibungen Sachanlagen	9	-82 288	-98 281
Abschreibungen immaterielle Anlagen	9	-3 858	-3 526
<b>Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)</b>		<b>81 557</b>	<b>70 505</b>
Kundenbonus	10	-29 547	-31 240
Freiwillige Ausgleichsvergütungen an Gemeinden	11	-11 500	-11 258
<b>Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern und nach freiwilligen Sonderposten</b>		<b>40 510</b>	<b>28 007</b>
Finanzertrag	12	10 937	18 854
Finanzaufwand	13	-7 514	-8 547
Ergebnis aus assoziierten Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen	14	10 758	557
<b>Total Finanzergebnis</b>		<b>14 181</b>	<b>10 864</b>
<b>Ordentliches Ergebnis</b>		<b>54 691</b>	<b>38 871</b>
Betriebsfremder Ertrag	15	7 919	8 555
Betriebsfremder Aufwand	16	-2 566	-4 470
<b>Total betriebsfremdes Ergebnis</b>		<b>5 353</b>	<b>4 085</b>
<b>Unternehmensergebnis vor Steuern (EBT)</b>		<b>60 044</b>	<b>42 956</b>
Ertragssteuern	17	-659	-3 715
<b>Unternehmensergebnis vor Minderheiten</b>		<b>59 385</b>	<b>39 241</b>
Minderheitsanteile		-772	-731
<b>Unternehmensergebnis</b>		<b>58 613</b>	<b>38 510</b>

# Konsolidierte Bilanz

in TCHF

	Erläuterungen	30.9.2017	30.9.2016
<b>Aktiven</b>			
Sachanlagen	18	1 421 302	1 381 382
Finanzanlagen	19	386 773	359 635
Immaterielle Anlagen	20	71 615	49 257
<b>Anlagevermögen</b>		<b>1 879 690</b>	<b>1 790 274</b>
Flüssige Mittel	21	183 193	178 763
Wertschriften des Umlaufvermögens	22	164 289	156 523
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	23	85 334	86 490
Sonstige kurzfristige Forderungen	24	5 609	2 963
Vorräte und Aufträge in Arbeit	25	19 170	16 564
Aktive Rechnungsabgrenzungen	26	15 676	13 582
<b>Umlaufvermögen</b>		<b>473 271</b>	<b>454 885</b>
<b>Total Aktiven</b>		<b>2 352 961</b>	<b>2 245 159</b>
<b>Passiven</b>			
Grundkapital		120 000	120 000
Grundkapital nicht beansprucht		- 120 000	- 120 000
Gewinnreserven		1 773 900	1 712 615
<b>Eigenkapital exkl. Minderheitsanteile</b>		<b>1 773 900</b>	<b>1 712 615</b>
Minderheitsanteile		6 599	5 820
<b>Eigenkapital inkl. Minderheitsanteile</b>		<b>1 780 499</b>	<b>1 718 435</b>
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	27	238 718	193 600
Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	28	12 065	10 843
Langfristige Rückstellungen	29	119 046	157 290
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>		<b>369 829</b>	<b>361 733</b>
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	30	14 156	11 786
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	31	37 828	30 800
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	32	40 273	41 259
Kurzfristige Rückstellungen	29	53 853	39 194
Passive Rechnungsabgrenzungen	33	56 523	41 952
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>		<b>202 633</b>	<b>164 991</b>
<b>Total Fremdkapital</b>		<b>572 462</b>	<b>526 724</b>
<b>Total Passiven</b>		<b>2 352 961</b>	<b>2 245 159</b>

# Konsolidierte Geldflussrechnung

in TCHF

	2016/17	2015/16
Unternehmensergebnis vor Minderheiten	59 385	39 241
Abschreibungen	88 621	104 555
Wertbeeinträchtigungen	- 597	- 294
Veränderung Rückstellungen	- 9 984	3 889
Sonstige nicht liquiditätswirksame Positionen	- 889	- 397
Erfolg aus Anlagenabgängen	- 52	- 999
Ergebnis aus assoziierten Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen	- 10 758	- 557
Veränderung Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2 509	15 226
Veränderung Vorräte und Aufträge in Arbeit	- 2 706	781
Veränderung sonstige Forderungen und Aktive Rechnungsabgrenzungen	- 2 280	3 305
Veränderung Wertschriften	- 7 620	- 13 292
Veränderung sonstige langfristige Verbindlichkeiten	1 754	392
Veränderung Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	- 583	- 12 817
Veränderung sonstige Verbindlichkeiten und Passive Rechnungsabgrenzungen	13 147	- 752
<b>Geldfluss aus Betriebstätigkeit</b>	<b>129 947</b>	<b>138 281</b>
Investitionen in Sachanlagen	- 80 059	- 71 160
Devestitionen von Sachanlagen	5 885	4 023
Investitionen in Finanzanlagen	- 29 887	- 4 355
Devestitionen von Finanzanlagen	2 595	5 479
Investitionen in assoziierte Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen	- 5 721	- 90 354
Investitionen in Wertschriften	- 146	-
Devestitionen von Wertschriften	-	70 324
Investitionen in immaterielle Anlagen	- 1 351	- 394
Investitionen in Beteiligungen konsolidierter Organisationen	- 20 770	37
<b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit</b>	<b>- 129 454</b>	<b>- 86 400</b>
Dividendenzahlungen an Minderheitsaktionäre	- 507	- 294
Kapitalein- oder -rückzahlungen von Minderheitsaktionären	0	-
Aufnahme/Rückzahlung von kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten	- 11 027	- 11 248
Aufnahme/Rückzahlung von langfristigen Finanzverbindlichkeiten	14 563	443
<b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>3 029</b>	<b>- 11 099</b>
<b>Veränderung Flüssige Mittel</b>	<b>3 522</b>	<b>40 782</b>
Flüssige Mittel zu Beginn der Periode	178 763	138 049
Veränderung Flüssige Mittel	3 522	40 782
Fremdwährungseffekte	908	- 68
<b>Flüssige Mittel am Ende der Periode</b>	<b>183 193</b>	<b>178 763</b>

# Konsolidierter Eigenkapitalnachweis

in TCHF

	Grundkapital		Gewinnreserven			Eigenkapital exkl. Minder- heitsanteile	Minder- heitsanteile	Eigenkapital inkl. Minder- heitsanteile
	gesprochen	nicht be- anspruch	ein- behaltene Gewinne	Fremd- währungs- differenzen	Total Gewinn- reserven			
<b>Stand per 1.10.2015</b>	<b>120 000</b>	<b>- 120 000</b>	<b>1 678 835</b>	<b>- 4 488</b>	<b>1 674 347</b>	<b>1 674 347</b>	<b>5 416</b>	<b>1 679 763</b>
Veränderungen (Käufe/Verkäufe)								-
Kapitalerhöhungen/-rückzahlungen								-
Unternehmensergebnis			38 510		38 510	38 510	731	39 241
Fremdwährungsdifferenzen				- 242	- 242	- 242	- 33	- 275
Dividenden							- 294	- 294
Zuweisung an Reserven			0		-	-		-
<b>Stand per 30.9.2016</b>	<b>120 000</b>	<b>- 120 000</b>	<b>1 717 345</b>	<b>- 4 730</b>	<b>1 712 615</b>	<b>1 712 615</b>	<b>5 820</b>	<b>1 718 435</b>
Veränderungen (Käufe/Verkäufe)							223	223
Kapitalerhöhungen/-rückzahlungen							0	0
Unternehmensergebnis			58 613		58 613	58 613	772	59 385
Fremdwährungsdifferenzen				2 672	2 672	2 672	291	2 963
Dividenden							- 507	- 507
Zuweisung an Reserven			0		-	-		-
<b>Stand per 30.9.2017</b>	<b>120 000</b>	<b>- 120 000</b>	<b>1 775 989</b>	<b>- 2 089</b>	<b>1 773 900</b>	<b>1 773 900</b>	<b>6 599</b>	<b>1 780 499</b>

# Anhang zur konsolidierten Jahresrechnung

## Grundlagen der Rechnungslegung

Die Rechnungslegung erfolgt in Übereinstimmung mit dem EKZ-Gesetz sowie den Fachempfehlungen zur Rechnungslegung Swiss GAAP FER und vermittelt ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild (True and Fair View) der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage. Die EKZ wenden das gesamte Regelwerk der Swiss GAAP FER an.

Das Rechnungsjahr der EKZ-Gruppe entspricht dem hydrologischen Jahr und dauert vom 1.10. bis zum 30.9. des Folgejahrs. Als Darstellungswährung dient der Schweizer Franken (CHF).

Die Jahresrechnung wird unter der Annahme der Fortführung der Unternehmenstätigkeit erstellt.

## Konsolidierungskreis

Die vorliegende konsolidierte Jahresrechnung umfasst die Jahresabschlüsse der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich sowie sämtlicher Beteiligungen, an denen die EKZ direkt oder indirekt mehr als 50 Prozent der Stimmrechte halten oder auf andere Weise die Kontrolle ausüben. Diese Beteiligungen werden voll konsolidiert. Assoziierte Gesellschaften (Beteiligungen mit 20 bis unter 50 Prozent) und Gemeinschaftsorganisationen werden nach der Equity-Methode in die Jahresrechnung einbezogen.

Zur Bestimmung des anteiligen Eigenkapitals werden Abschlüsse und Überleitungen auf Swiss GAAP FER herangezogen.

## Übersicht über Konzerngesellschaften, assoziierte Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen

Konsolidierte Gesellschaften	Sitz	Währung	Kapital in Tausend	Kapitalanteil		Jahresabschluss
				30.9.2017	30.9.2016	
Elektrizitätswerke des Kantons Zürich	Zürich	CHF	0	100.0%	100.0%	30.9.
EKZ Einsiedeln AG, Dietikon	Dietikon	CHF	15 000	100.0%	100.0%	30.9.
EKZ Contracting AG	Dietikon	CHF	15 000	100.0%	100.0%	30.9.
EKZ Renewables AG	Zürich	CHF	5 000	100.0%	100.0%	30.9.
Enpuls AG	Dietikon	CHF	500	100.0%	100.0%	30.9.
Certum Sicherheit AG	Dietikon	CHF	100	70.0%	70.0%	30.9.
SECE Ternois Sud SAS	Cergy, F	EUR	444	70.0%	70.0%	30.9.
SECE Ternois Est SAS	Cergy, F	EUR	169	70.0%	70.0%	30.9.
SECE Campremy I SAS	Cergy, F	EUR	100	70.0%	70.0%	30.9.
PE Aube I SARL	Paris, F	EUR	10	100.0%	100.0%	30.9.
SECE Caix SAS	Cergy, F	EUR	2	70.0%	70.0%	30.9.
Parc Eolien Aube I SNC	Paris, F	EUR	1	55.0%	55.0%	30.9.
Windpark Garlipp GmbH & Co. Betriebs KG	Oldenburg, D	EUR	153	75.0%	75.0%	30.9.
Windpark Garlipp GmbH & Co. 2. Betriebs KG	Oldenburg, D	EUR	100	75.0%	75.0%	30.9.
Windpark Garlipp GmbH & Co. 3. Betriebs KG	Oldenburg, D	EUR	100	75.0%	75.0%	30.9.
EKZ Renewables (Deutschland) GmbH	Berlin, D	EUR	25	100.0%	100.0%	30.9.
EKZ Renewables Management GmbH	Berlin, D	EUR	25	100.0%	100.0%	30.9.
Windkraft Neu Kosenow Eins GmbH	Berlin, D	EUR	25	100.0%	100.0%	30.9.
Windkraft Neu Kosenow Zwei GmbH	Berlin, D	EUR	25	100.0%	100.0%	30.9.
Windkraft Neu Kosenow Vier GmbH	Berlin, D	EUR	25	100.0%	100.0%	30.9.
Windpark Garlipp 4. Betriebs GmbH	Meißen, D	EUR	25	100.0%	–	31.12. <sup>1)</sup>
Parque Eólico de Marvila, S.A.	Batalha, P	EUR	1 450	100.0%	–	30.9.
Parque Eólico do Norte dos Candeeiros, LDA	Estarreja, P	EUR	50	100.0%	100.0%	30.9.
Parque Eólico Zibreiro, LDA	Algés, P	EUR	8	92.5%	–	30.9.
Smartenergy 1702, Unipessoal, LDA	Lissabon, P	EUR	0	100.0%	–	30.9.

<sup>1)</sup> Wird im nächsten Jahr dem EKZ Geschäftsjahr angepasst.

Assoziierte Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen	Sitz	Währung	Kapital in Tausend	Kapitalanteil		Jahresabschluss
				30.9.2017	30.9.2016	
EKZ GETEC AG	Dietikon	CHF	2 200	50.0%	50.0%	31.12. <sup>1)</sup>
HHKW Aubrugg AG	Wallisellen	CHF	5 000	40.0%	40.0%	30.6. <sup>2)</sup>
toesStrom AG	Embrach	CHF	2 550	31.0%	31.0%	31.12. <sup>1)</sup>
Enera AG in Liquidation	Zürich	CHF	233	30.0%	30.0%	30.9. <sup>1)</sup>
Repower AG	Brusio	CHF	7 391	28.3%	28.3%	31.12. <sup>1)</sup>
Litecom AG	Aarau	CHF	1 250	20.0%	20.0%	30.9. <sup>1)</sup>
Repartner Produktions AG <sup>3)</sup>	Poschiavo	CHF	20 000	6.0%	–	31.12. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Bewertung basierend auf Zwischenabschluss per 30.6.

<sup>2)</sup> Bewertung basierend auf Jahresabschluss per 30.6.

<sup>3)</sup> Obwohl der Stimmrechtsanteil unter 20.0% liegt, ist die EKZ in der Lage, einen bedeutenden Einfluss auf geschäftspolitische Entscheidungen der Repartner Produktions AG auszuüben. Der massgebliche Einfluss wird über die 28.3%-Beteiligung an der Repower AG ausgeübt, welcher 51.0% an der Repartner Produktions AG hält.



### Veränderungen im Konsolidierungskreis

Im Berichts- und Vorjahr haben die folgenden Veränderungen im Konsolidierungskreis stattgefunden:

Konsolidierte Gesellschaften	Veränderung	Währung	Kapital in Tausend	Kapitalanteil	
				30.9.2017	30.9.2016
Windpark Garlipp 4. Betriebs GmbH	Kauf per 27.9.2017	EUR	25	100.0%	–
Smartenergy 1702, Unipessoal, LDA	Kauf per 31.8.2017	EUR	0	100.0%	–
Parque Eólico de Marvila, S.A.	Kauf per 31.8.2017	EUR	1 450	100.0%	–
Parque Eólico Zibreiro, LDA	Kauf per 30.11.2016	EUR	8	92.5%	–

Assoziierte Gesellschaften und Gemeinschaftsunternehmen	Veränderung	Währung	Kapital in Tausend	Kapitalanteil	
				30.9.2017	30.9.2016
Repartner Produktions AG	Teilkauf 23.6.2017	CHF	20 000	6.0%	–
Repower AG	Teilkauf 4.7.2016	CHF	7 391	–	28.3%

### Akquisitionen

Die von den EKZ übernommenen Unternehmen wiesen im Erwerbszeitpunkt die folgenden wesentlichen Bilanzpositionen in TCHF auf:

Geschäftsjahr 2016/17	Windpark Garlipp 4. Betriebs GmbH	Parque Eólico de Marvila, S.A.
Sachanlagen	16 408	14 817
Flüssige Mittel	5 348	1 800
Übriges Umlaufvermögen	1 868	1 671
Eigenkapital	27	4 380
Langfristiges Fremdkapital	16 725	11 675
Kurzfristiges Fremdkapital	6 872	2 233
<b>Bilanzsumme</b>	<b>23 624</b>	<b>18 288</b>
	Smartenergy 1702, Unipessoal, LDA	Parque Eólico Zibreiro, LDA
Finanzanlagen	13 323	7 707
Flüssige Mittel	0	1 202
Eigenkapital	0	370
Kurzfristiges Fremdkapital	13 323	2 970
<b>Bilanzsumme</b>	<b>13 323</b>	<b>9 279</b>

Mit dem Erwerb von Smartenergy 1702, Unipessoal, LDA sicherten sich die EKZ Renewables AG die Rechte zur Beteiligung an der Parque Eólico de Marvila, S.A., welche umgehend ausgeübt wurden.

Die Gesellschaft Parque Eólico Zibreiro, LDA besteht aus den Windparks Zibreiro und Vieira Cabreira. Im Akquisitionszeitpunkt bestanden zwei eigenständige Gesellschaften, welche im Geschäftsjahr 2016/17 fusioniert wurden. Die obenstehenden Bilanzpositionen zeigen die kumulierten Werte zum Akquisitionszeitpunkt.

### Konsolidierungsmethode

Die Kapitalkonsolidierung erfolgt nach der Purchase-Methode (Erwerbsmethode). Aktiven und Passiven sowie Aufwand und Ertrag werden bei den vollkonsolidierten Gesellschaften zu 100 Prozent erfasst. Minderheitsanteile am konsolidierten Eigenkapital sowie am Geschäftsergebnis werden separat ausgewiesen. Alle konzerninternen Transaktionen und Beziehungen zwischen den konsolidierten Gesellschaften werden gegenseitig verrechnet und eliminiert.

Im Laufe des Jahrs erworbene Gesellschaften und Betriebe werden auf das Erwerbsdatum hin nach konzernheitlichen Grundsätzen neu bewertet und ab diesem Stichtag konsolidiert. Ein nach dieser Neubewertung verbleibender Goodwill (Differenz zwischen dem Kaufpreis und dem anteiligen, neu bewerteten Eigenkapital) wird aktiviert und über die Nutzungsdauer von in der Regel 5 bis 20 Jahren erfolgswirksam abgeschrieben. Ein Badwill (negativer Goodwill) wird, falls er mit Unsicherheiten der künftigen Geschäftsentwicklung zu erklären ist, über eine definierte Laufzeit erfolgswirksam aufgelöst. Werden keine künftigen Unsicherheiten erwartet, so wird dieser beim Erwerb direkt erfolgswirksam realisiert. Bei sukzessiven Unternehmenszusammenschlüssen wird bei Kontrollübernahme der Goodwill für jede einzelne Transaktion berechnet. Entsprechend besteht der gesamte Goodwill zum Akquisitionszeitpunkt aus der Summe der Goodwills der verschiedenen Transaktionen, vermindert um die Amortisationen. Im Laufe des Jahrs veräusserte Gesellschaften werden ab dem Verkaufsdatum von der konsolidierten Jahresrechnung ausgeschlossen.

Der Zukauf von Minderheitsanteilen wird ebenfalls nach der Erwerbsmethode verbucht. Entsprechend wird die Differenz zwischen Kaufpreis und anteiligem Eigenkapital nach Swiss GAAP FER als Goodwill oder Badwill bilanziert.

Bei einer Veräusserung von Anteilen an vollkonsolidierten oder nach der Equity-Methode bilanzierten Gesellschaften wird der Unterschiedsbetrag zwischen dem Veräusserungserlös und dem anteiligen Buchwert einschliesslich Goodwill als Gewinn oder Verlust in der Erfolgsrechnung ausgewiesen.

### Umrechnung fremder Währungen

Jede Gruppengesellschaft definiert ihre eigene funktionale Währung, mit der die Einzelabschlüsse erstellt werden. Die Jahresrechnungen von Gesellschaften in fremder Währung werden wie folgt umgerechnet: Aktiven und Fremdkapital zum Stichtagskurs, Eigenkapital zu historischen Kursen. Erfolgsrechnung und Geldflussrechnung werden zum Jahresdurchschnittskurs umgerechnet. Die daraus resultierenden Umrechnungsdifferenzen werden erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst. Die in den Einzelabschlüssen der konsolidierten Gesellschaften enthaltenen Fremdwährungstransaktionen werden zum jeweiligen Tageskurs umgerechnet, Fremdwährungssalden werden am Jahresende zum Kurs per Bilanzstichtag umgerechnet. Die daraus entstehenden Kursdifferenzen werden erfolgswirksam erfasst. Die Fremdwährungseffekte auf langfristigen Darlehen mit Eigenkapitalcharakter werden erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst.

#### Umrechnungskurs in CHF:

	Stichtagskurs		Durchschnittskurs	
	30.9.2017	30.9.2016	2016/17	2015/16
1 EUR	1.1457	1.0863	1.0913	1.0913

### Geldflussrechnung

Der Fonds Flüssige Mittel bildet die Grundlage für den Ausweis der Geldflussrechnung. Der Geldfluss aus der Betriebs-tätigkeit wird mittels der indirekten Methode berechnet.

## Bewertungsgrundsätze

### Sachanlagen

Die Bewertung der Sachanlagen erfolgt zu Anschaffungs- respektive Herstellungskosten, vermindert um die betriebs- wirtschaftlich notwendigen Abschreibungen. Die Abschrei- bungen werden in der Regel linear über die Nutzungsdauer vor- genommen. Die Nutzungsdauer wurde wie folgt festgelegt:

#### Unbebaute Grundstücke

Unbebaute Grundstücke ..... keine Abschreibung

#### Grundstücke und Bauten

Bebaute Grundstücke  
Betriebsliegenschaften ..... keine Abschreibung  
Gebäudetechnik Betriebsliegenschaften ..... 10 bis 25 Jahre  
Betriebsliegenschaften, Strassen, Brücken ..... 30 bis 50 Jahre  
Bebaute Grundstücke  
Renditeliegenschaften ..... keine Abschreibung  
Gebäudetechnik Renditeliegenschaften ..... 10 bis 25 Jahre  
Renditeliegenschaften ..... 30 bis 50 Jahre

#### Verteilnetz

Unterwerke, Hoch- und  
Mittelspannungsanlagen ..... 35 Jahre  
Unterwerke, Sekundäranlagen ..... 15 Jahre  
Technik BFS ..... 10 bis 15 Jahre  
Trafostationen ..... 20 bis 35 Jahre  
Steuerleitungen, Freileitungen NS ..... 15 bis 25 Jahre  
Kabel- und Freileitungen  
(ohne Freileitungen NS) ..... 40 bis 60 Jahre  
Verteilkabinen ..... 35 Jahre

#### Energiecontractinganlagen

Energiecontractinganlagen ..... 10 bis 30 Jahre  
(gemäss Vertrag)

#### Produktionsanlagen erneuerbare Energien

Wasserkraftwerke ..... 10 bis 80 Jahre  
Windkraftwerke ..... 25 Jahre  
Photovoltaikanlagen ..... 25 Jahre

#### Übrige Anlagen

IT-Hardware ..... 3 Jahre  
Kommunikationsanlagen ..... 5 bis 15 Jahre  
Fahrzeuge ..... 7 bis 15 Jahre  
Maschinen und Mobilien ..... 7 bis 20 Jahre  
Messeinrichtungen ..... 15 bis 25 Jahre

#### Sachanlagen im Bau

Sachanlagen im Bau ..... keine Abschreibung

### Finanzanlagen

Wertschriften des Anlagevermögens und übrige Finanzanla- gen werden zu Anschaffungskosten unter Abzug allfälliger Wertbeeinträchtigungen bilanziert.

### Immaterielle Anlagen

Immaterielle Anlagen sind nicht-monetäre Werte ohne physische Substanz. Die EKZ bewerten erworbene immate- rielle Werte zu Anschaffungskosten, vermindert um die betriebswirtschaftlich notwendigen Abschreibungen. Die Abschreibungen werden linear vorgenommen. Selbst er- arbeitete immaterielle Werte werden nicht aktiviert. Die Nut- zungsdauer wurde wie folgt festgelegt:

Bau- und Nutzungsrechte ..... gemäss Vertrag, max. 35 Jahre  
Software ..... 3 Jahre  
Goodwill ..... fallspezifisch, 5 bis 20 Jahre  
Goodwill assoziierte  
Gesellschaften ..... fallspezifisch, 5 bis 20 Jahre

### Goodwill

Unter dieser Position wird der im Rahmen eines Unterneh- menszusammenschlusses erworbene Goodwill erfasst. Dieser errechnet sich durch den Kaufpreis (inkl. aller direkt zurechenbarer Kosten) abzüglich des Werts der erworbenen Nettoaktiven. Es wird zwischen dem Goodwill aus Akqui- sitionen vollkonsolidierter und assoziierter Gesellschaften beziehungsweise Gemeinschaftsorganisationen unterschieden. Die Abschreibungen des Goodwills der vollkonsoli- dierten Gesellschaften erfolgen über die Abschreibungen immaterielle Anlagen, die der assoziierten Gesellschaften beziehungsweise Gemeinschaftsorganisationen über das Ergebnis aus assoziierten Gesellschaften und Gemein- schaftorganisationen im Finanzergebnis.

### Wertbeeinträchtigungen (Impairment)

Die Werthaltigkeit der Vermögenswerte wird an jedem Bilanzstichtag einer Beurteilung unterzogen. Liegen Hinwei- se einer Wertminderung vor, wird eine Berechnung des realisierbaren Werts durchgeführt (Impairment-Test). Als realisierbarer Wert gilt der höhere der beiden Werte aus Net- to-Marktwert und Nutzwert. Übersteigt der Buchwert den realisierbaren Wert, wird durch ausserplanmässige Abschrei- bungen eine erfolgswirksame Anpassung vorgenommen. Wenn sich die bei der Ermittlung des erzielbaren Werts berücksichtigten Faktoren massgeblich verbessert haben, wird eine in früheren Berichtsperioden erfasste Wertbeein- trächtigung teilweise oder ganz erfolgswirksam aufgehoben, mit Ausnahme des Goodwills.

**Flüssige Mittel**

Die Flüssigen Mittel umfassen Kassenbestände, Post-, Bankguthaben und kurzfristige Festgeldanlagen (mit einer Restlaufzeit von unter 90 Tagen). Sie werden zu Nominalwerten bilanziert. Bestände in Fremdwährung werden zum Kurs des Bilanzstichtags in Schweizer Franken umgerechnet.

**Wertschriften des Umlaufvermögens**

Die Wertschriften umfassen marktgängige Aktien und Obligationen. Die Bewertung erfolgt zum Kurswert am Bilanzstichtag. Liegt kein aktueller Kurs vor, werden die Wertschriften des Umlaufvermögens zum Anschaffungswert abzüglich allfälliger Wertbeeinträchtigungen bewertet.

**Forderungen aus Lieferungen und Leistungen**

Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind kurzfristige Forderungen mit einer Restlaufzeit von weniger als 12 Monaten aus der ordentlichen Geschäftstätigkeit. Die Bilanzierung erfolgt zu Nominalwerten. Betriebswirtschaftlich notwendige Wertberichtigungen werden berücksichtigt.

**Delkredere**

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden auf Wertbeeinträchtigungen geprüft und allfällige Wertbeeinträchtigungen mittels eines Delkredere erfasst. Grössere Positionen werden einer Einzelbetrachtung unterzogen. Für die Summe der übrigen Einzelforderungen wird eine pauschale Wertberichtigung auf der Basis von Erfahrungswerten vorgenommen, abgestuft nach der Dauer des Zahlungsverzugs.

**Sonstige kurzfristige Forderungen**

Diese Position beinhaltet alle übrigen kurzfristigen Forderungen, die nicht den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen zugeordnet werden können. Die Bilanzierung erfolgt zu Nominalwerten. Notwendige Wertberichtigungen werden berücksichtigt.

**Vorräte**

Vorräte sind materielle Güter zur Veräusserung oder Güter zur Herstellung von Gütern oder solche, die zur Erbringung von Dienstleistungen verbraucht werden. Handelswaren werden zum aktuellen Beschaffungswert bewertet. Zugekaufte Vorräte werden mehrheitlich zum gleitenden Durchschnittspreis bewertet. Selbst hergestellte Vorräte werden zu Herstellungskosten erfasst.

**Aufträge in Arbeit**

Unter der Position Aufträge in Arbeit sind noch nicht übertragene Güter und Dienstleistungen für Dritte erfasst, die in den

Bereichen des Kerngeschäfts, des Energiecontractings und der EKZ Eltop Elektroinstallationen erstellt werden.

Kleinere Aufträge werden zu Anschaffungs- und Herstellungskosten (HEKO) bewertet und umfassen alle tatsächlich angefallenen Kosten, um die Aufträge auf den derzeitigen Stand zu bringen. Es erfolgt eine Einzelbewertung für jeden Auftrag.

Grossaufträge werden gemäss FER 22 als langfristige Aufträge mit der Percentage-of-Completion-Methode (POCM) erfasst, sofern die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sind. Für drohende Verluste werden die erforderlichen Wertberichtigungen gebildet. Der Fertigstellungsgrad wird für jeden Auftrag einzeln nach der sogenannten Cost-to-Cost-Methode ermittelt.

**Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen**

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind kurzfristige Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von weniger als 12 Monaten und entstehen aus Lieferungen, Werkleistungen, Dienstleistungen, Mietverhältnissen usw. Die Bilanzierung erfolgt zu Nominalwerten.

**Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten**

Diese Position beinhaltet alle übrigen kurzfristigen Verbindlichkeiten, die nicht den Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen zugeordnet werden können. Die Bilanzierung erfolgt zu Nominalwerten.

**Rückstellungen**

Eine Rückstellung ist eine auf einem Ereignis vor dem Bilanzstichtag begründete wahrscheinliche Verpflichtung, deren Höhe und/oder Fälligkeit ungewiss, aber schätzbar ist. Für faktische und gesetzliche Verpflichtungen sowie für drohende Risiken und Verluste werden Rückstellungen gebildet. Bestehende Rückstellungen werden an jedem Bilanzstichtag neu bewertet. Die Rückstellungen werden in kurzfristige (fällig innerhalb von 12 Monaten) und langfristige (fällig nach 12 Monaten) unterteilt. Üben die Faktoren Zeit und Zinssatz einen wesentlichen Einfluss aus, wird der Rückstellungsbedarf diskontiert.

**Badwill (negativer Goodwill)**

Ein Badwill entsteht im Rahmen der Konsolidierung, wenn bei einem Unternehmenskauf der Kaufpreis für die Beteiligung unter dem Wert des bereinigten Reinvermögens liegt. Ist ein Badwill mit Unsicherheiten der künftigen Geschäftsentwicklung zu erklären, so wird er als Rückstellung erfasst und über eine definierte Laufzeit aufgelöst. Der Effekt wird unter der Position Ergebnis aus assoziierten Gesellschaften

und Gemeinschaftsorganisationen im Finanzergebnis ausgewiesen. Werden keine künftigen Unsicherheiten erwartet, wird der Badwill beim Erwerb direkt erfolgswirksam realisiert.

**Sonstige langfristige Verbindlichkeiten**

Diese Position umfasst vergebene Bau- und Nutzungsrechte, welche zu Nominal- respektive Restbuchwerten bilanziert sind. Zudem beinhalten die sonstigen langfristigen Verbindlichkeiten Absicherungsinstrumente zu Marktwerten.

**Latente Steuern**

Die jährliche Abgrenzung der latenten Ertragssteuer berücksichtigt grundsätzlich alle zukünftigen ertragssteuerlichen Auswirkungen und basiert auf einer bilanzorientierten Sichtweise. Aktive und passive latente Ertragssteuern werden verrechnet, sofern sie das gleiche Steuersubjekt betreffen und von der gleichen Steuerbehörde erhoben werden. Latente Steuern auf Verlustvorträgen werden nur dann bilanziert, wenn wahrscheinlich ist, dass diese in Zukunft durch genügend steuerliche Gewinne realisiert werden können.

Latente Steuern werden in jeder Gesellschaft mit dem effektiv anwendbaren Steuersatz berechnet. Die latenten Ertragssteuern auf Konzernstufe werden mit dem tatsächlich zu erwartenden Steuersatz je Steuersubjekt berechnet. Die Steuersätze bewegen sich von 0 Prozent für die EKZ bis zu 33 Prozent bei den ausländischen Zweckgesellschaften. Die EKZ sind als Organisation des öffentlichen Rechts von den Steuern des Kantons Zürich und des Bundes befreit. Die EKZ beanspruchen die unter einigen Kantonen bestehenden Gegenrechtsvereinbarungen.

**Ausserbilanzgeschäfte**

Eventualverpflichtungen und -forderungen werden am Bilanzstichtag bewertet. Falls ein Mittelabfluss ohne nutzbaren Mittelzufluss wahrscheinlich und abschätzbar ist, wird eine Rückstellung gebildet.

**Derivative Finanzinstrumente**

Die Verbuchung der derivativen Finanzinstrumente hängt vom abgesicherten Grundgeschäft ab. Derivate zur Absicherung von Wertänderungen eines bereits bilanzierten Grundgeschäfts werden nach den gleichen Bewertungsgrundsätzen erfasst, die beim abgesicherten Grundgeschäft zur Anwendung kommen. Derivate ohne Absicherungszweck werden zum aktuellen Wert erfasst.

Instrumente zur Absicherung von zukünftigen Cashflows werden nicht bilanziert, sondern bis zur Realisierung des künftigen Cashflows im Anhang offengelegt. Bei Eintritt der zukünftigen Transaktion oder bei Veräusserung des Derivats wird

der aktuelle Wert des derivativen Finanzinstruments bilanziert und zeitgleich mit der Erfassung des abgesicherten Cashflows in der Erfolgsrechnung erfasst. Die per Bilanzstichtag offenen derivativen Finanzinstrumente werden im Anhang offengelegt.

**Personalvorsorge**

Die EKZ, die EKZ Einsiedeln AG, die Enpuls AG und die Certum Sicherheit AG sind der PKE Vorsorgestiftung Energie angeschlossen. Der Versicherungsplan ist nach dem Beitragsprimat aufgebaut. Die Beiträge werden laufend geleistet. Die Erfolgsrechnung enthält die in einer Periode geschuldeten Zahlungen an die Träger der Vorsorge sowie den laufenden Aufwand für die Erfüllung der übrigen Vorsorgepläne.

Die Bewertung und der Ausweis erfolgen gemäss Swiss GAAP FER 16. Tatsächliche wirtschaftliche Auswirkungen von Vorsorgeplänen auf das Unternehmen werden auf den Bilanzstichtag berechnet. Die Aktivierung eines wirtschaftlichen Nutzens erfolgt dann, wenn dieser für den künftigen Vorsorgeaufwand der Gesellschaft verwendet wird. Eine wirtschaftliche Verpflichtung wird passiviert, wenn die Voraussetzungen für die Bildung einer Rückstellung erfüllt sind. Frei verfügbare Arbeitgeberbeitragsreserven sind als Aktivum erfasst, wenn solche bestehen. Die Differenz zwischen den jährlich ermittelten wirtschaftlichen Nutzen und Verpflichtungen sowie die Veränderung der Arbeitgeberbeitragsreserve werden über die Erfolgsrechnung erfasst.

**Nahe stehende Personen**

Als nahe stehende Person wird betrachtet, wer direkt oder indirekt einen bedeutenden Einfluss auf finanzielle oder operative Entscheide der Organisation ausüben kann. Organisationen, welche direkt oder indirekt ihrerseits von nahe stehenden Personen beherrscht werden, gelten ebenfalls als nahe stehend.

Nahe stehende Personen	Beziehung
Kanton Zürich, ohne die Anstalten des öffentlichen Rechts	Eigentümer der EKZ
Verwaltungsrat der EKZ	Organ
Geschäftsleitung der EKZ	Organ
EKZ GETEC AG	Gemeinschaftsorganisation
HHKW Aubrugg AG	assoziierte Gesellschaft
toesStrom AG	assoziierte Gesellschaft
Enera AG in Liquidation	assoziierte Gesellschaft
Repower AG	assoziierte Gesellschaft
Litecom AG	assoziierte Gesellschaft
Repartner Produktions AG	assoziierte Gesellschaft
PKE Vorsorgestiftung Energie	Vorsorgestiftung

# Erläuterungen

in TCHF

	2016/17	2015/16
<b>1 Nettoerlöse aus Stromgeschäft, Stromproduktion erneuerbare Energien, Energiecontracting und EKZ Eltop</b>	<b>673 092</b>	<b>706 347</b>
Nettoerlös aus Stromgeschäft	556 549	593 824
Nettoerlös Stromproduktion erneuerbare Energien	29 896	31 584
Nettoerlös Energiecontracting	33 877	31 603
Nettoerlös EKZ Eltop	52 770	49 336
<b>Nettoerlös aus Stromgeschäft</b>	<b>556 549</b>	<b>593 824</b>

Endverteiler	108 678	120 100
Geschäftskunden	124 008	135 568
Privat- und Gewerbekunden	322 734	338 156
Beschaffungsoptimierung <sup>1)</sup>	1 129	–

<sup>1)</sup> Verkauf überschüssiger Energiemengen an Dritte zur Optimierung der Energiebeschaffung.

Der tiefere Nettoerlös aus dem Stromgeschäft resultiert hauptsächlich aus tieferen Absatzpreisen.

Die Abnahme des Nettoerlöses Stromproduktion aus erneuerbaren Energien begründet sich mit geringerem Windaufkommen im Ausland. Die produzierte Energie wird von lokalen Netzbetreibern abgenommen.

Der Nettoerlös Energiecontracting erhöht sich hauptsächlich aufgrund des weiteren Ausbaus des Geschäftsfelds.

Die EKZ Eltop Elektroinstallationen konnten aufgrund der guten Auftragslage die Nettoerlöse steigern.

Der Hauptteil der Erträge wird im Versorgungsgebiet respektive in der Schweiz erzielt. Der Nettoerlös Stromproduktion aus erneuerbaren Energien fällt hauptsächlich im europäischen Ausland an.

	2016/17	2015/16
<b>2 Übrige Betriebserträge</b>	<b>41 795</b>	<b>42 558</b>
Andere Erträge <sup>1)</sup>	32 323	34 261
Sicherheitsprüfungen	7 970	7 338
Liegenschaftenerträge	460	472
Anschlussbeiträge	231	284
Gewinn aus Abgängen von Sachanlagen	811	203

<sup>1)</sup> Die anderen Erträge setzen sich hauptsächlich zusammen aus Erlösen des Trafostationenbaus, Arbeiten an Tarifapparaten, Unterhalt Strassenbeleuchtung, Arbeiten an Leitungen, Anlagenbau für Dritte im Bereich Energiecontracting, Kompensationsleistungen aufgrund von Netzabschaltungen bei den Produktionsanlagen im Ausland, Altmetallverkäufen, Netzdienstleistungen, Erlösen der Personalrestaurants und den übrigen Mieterlösen.

	2016/17	2015/16
<b>3 Aktivierte Eigenleistungen</b>	<b>25 582</b>	<b>24 940</b>

	2016/17	2015/16
<b>4 Bestandesänderungen Kundenaufträge</b>	<b>239</b>	<b>- 2 736</b>
Aufträge in Arbeit EKZ Eltop	- 1 968	- 1 476
Aufträge in Arbeit Energieverteilanlagen	2 207	- 1 260

	2016/17	2015/16
<b>5 Strombeschaffung</b>	<b>348 127</b>	<b>373 342</b>
Strom (Netz und Energie)	286 330	316 762
Netzzuschlag <sup>1)</sup>	47 366	40 557
SDL (Systemdienstleistungen) <sup>2)</sup>	13 598	15 444
Konzessionsabgabe <sup>3)</sup>	833	579

<sup>1)</sup> Bundesabgaben zur Förderung erneuerbarer Energien (z. B. KEV) sowie zum Schutz der Gewässer und Fische.

<sup>2)</sup> Tarif für allgemeine Systemdienstleistungen der Swisgrid.

<sup>3)</sup> Vom Bezirk Einsiedeln festgesetzte Konzessionsgebühr.

Die tieferen Kosten der Strombeschaffung resultieren aus den tieferen Beschaffungskosten. Der Netzzuschlag erhöhte sich auf das Kalenderjahr 2017, die Kosten für Systemdienstleistungen reduzierten sich aufgrund von Tarifierpassungen.

	2016/17	2015/16
<b>6 Materialaufwand und Fremdleistungen</b>	<b>42 665</b>	<b>39 316</b>
Anlagen- und Installationsmaterial	25 725	23 369
Werkzeuge und Verbrauchsmaterial	1 643	2 029
Energie und Unterhalt Energiecontractinganlagen	8 863	8 289
Übriger Materialaufwand und Fremdleistungen	6 434	5 629

Die höheren Materialkosten begründen sich hauptsächlich mit den gestiegenen Erlösen der Geschäftsfelder Energiecontracting und EKZ Eltop.

	2016/17	2015/16
<b>7 Personalaufwand</b>	<b>132 124</b>	<b>130 344</b>
Gehälter inkl. Zulagen	109 590	108 446
Sozialleistungen	20 003	20 278
Übriger Personalaufwand inkl. externes Personal	4 024	3 432
Vergütungen von Sozialversicherungen	- 1 493	- 1 812

	2016/17	2015/16
<b>8 Übriger Betriebsaufwand</b>	<b>50 089</b>	<b>55 795</b>
Bau- und Installationsarbeiten	2 890	3 066
Auflösung Rückbauverpflichtung	-5 292	-
Unterhalt und Reparatur von Sachanlagen	3 293	3 122
Verlust aus Abgängen von Sachanlagen	2 641	1 483
Mieten, Energie und Entsorgung	9 867	9 404
Reise- und Verpflegungsspesen	3 273	3 384
Marketing, Sponsoring, Beratungen, Dienstleistungen	9 968	11 193
IT-Dienstleistungen	15 283	15 339
Büro- und Verwaltungsaufwand	8 166	8 804

Die Auflösung der Rückbauverpflichtung betrifft die Seekabelbergung. Die Rückstellung konnte reduziert werden, da die Bergung weniger Kosten verursacht als ursprünglich angenommen.

	2016/17	2015/16
<b>9 Abschreibungen</b>	<b>86 146</b>	<b>101 807</b>
Abschreibungen Sachanlagen	82 288	98 281
Abschreibungen immaterielle Anlagen	3 858	3 526

<b>Abschreibungen Sachanlagen</b>	<b>82 288</b>	<b>98 281</b>
Planmässige Abschreibungen Sachanlagen	82 440	81 544
Ausserplanmässige Abschreibungen Sachanlagen <sup>1)</sup>	123	16 737
Zuschreibungen Sachanlagen	-275	-

<sup>1)</sup> Die im Vorjahr erfassten ausserplanmässige Abschreibungen basieren auf anhaltend tiefen Marktpreisen, die unter den Gestehungskosten liegen. Dies führte zu Wertberichtigungen bei Wasserkraftwerken und PV-Anlagen im Inland von 10.7 MCHF. Aufgrund von ausbleibenden Anschlüssen von Kunden an Wärmeverbände und eines drohenden Konkurses wurden im Vorjahr Wertberichtigungen auf Energiecontractinganlagen im Umfang von 6.0 MCHF vorgenommen.

<b>Abschreibungen immaterielle Anlagen</b>	<b>3 858</b>	<b>3 526</b>
Planmässige Abschreibungen immaterielle Anlagen	3 858	3 526

	2016/17	2015/16
<b>10 Kundenbonus</b>	<b>29 547</b>	<b>31 240</b>

Der Bonussatz für das Kalenderjahr 2018 bleibt gegenüber dem Vorjahr unverändert und liegt für Kunden der Niederspannungsebene bei 8 Prozent, für Kunden der Mittelspannungsebene je nach Wertschöpfung bei 2 bzw. 4 Prozent.

	2016/17	2015/16
<b>11 Freiwillige Ausgleichsvergütungen an Gemeinden</b>	<b>11 500</b>	<b>11 258</b>

Die EKZ richten den Gemeinden, in denen sie Endkunden direkt beliefern, jährlich eine freiwillige Ausgleichsvergütung aus.



	2016/17	2015/16
<b>12 Finanzertrag</b>	<b>10 937</b>	<b>18 854</b>
Wertschriftenertrag	9 253	16 721
Zinsertrag <sup>1)</sup>	1 178	1 150
Fremdwährungsgewinne	506	983

<sup>1)</sup> Darin sind Skonti auf Lieferantenrechnungen von 69 TCHF (Vorjahr 95 TCHF) enthalten.

Der tiefere Wertschriftenertrag ist hauptsächlich auf eine gegenüber dem Vorjahr tiefere Performance und eine Reduktion des Vermögensverwaltungsmandats aufgrund einer Mittelverwendung für die Beteiligung Repower zurückzuführen. Dennoch sind die Erträge erfreulich und liegen leicht über dem Benchmark.

	2016/17	2015/16
<b>13 Finanzaufwand</b>	<b>7 514</b>	<b>8 547</b>
Wertschriftenaufwand	232	1 056
Zinsaufwand	5 460	6 226
Fremdwährungsverluste	1 822	1 265

	2016/17	2015/16
<b>14 Ergebnis aus assoziierten Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen</b>	<b>10 758</b>	<b>557</b>
Ergebnis assoziierte Gesellschaften	10 608	428
Ergebnis Gemeinschaftsorganisationen	150	129

<b>Ergebnis assoziierte Gesellschaften</b>	<b>10 608</b>	<b>428</b>
Anteiliges Ergebnis Repower	-6 148	-
Auflösung Badwill Repower	16 391	-
Anteiliges Ergebnis übrige Gesellschaften	365	428
<b>Ergebnis Gemeinschaftsorganisationen</b>	<b>150</b>	<b>129</b>

	2016/17	2015/16
<b>15 Betriebsfremder Ertrag</b>	<b>7 919</b>	<b>8 555</b>
Ertrag Renditeliegenschaften	6 103	6 275
Gewinn aus Abgängen von Renditeliegenschaften	1 816	2 280

	2016/17	2015/16
<b>16 Betriebsfremder Aufwand</b>	<b>2 566</b>	<b>4 470</b>
Aufwand Renditeliegenschaften	1 641	1 722
Auflösung Sanierungsverpflichtung	-1 550	-
Abschreibungen Renditeliegenschaften	2 540	2 748
Zuschreibungen Renditeliegenschaften	-65	-

Die Auflösung betrifft die Bodensanierung für das Rüchlig-Areal in Dietikon.

	2016/17	2015/16
<b>17 Ertragssteuern</b>	<b>659</b>	<b>3 715</b>
Gewinnsteuern	1 222	799
Veränderung latente Steuern	-563	2 916

Die Veränderung bei den Ertragssteuern begründet sich mit den tieferen handelsrechtlichen Ergebnissen der Tochtergesellschaften im Ausland und einer Senkung der Steuersätze in Frankreich.

			30.9.2017			30.9.2016		
<b>18 Sachanlagen</b>			<b>1421302</b>			<b>1381382</b>		
<b>Anschaffungs- und Herstellungskosten</b> (in MCHF)	Unbebaute Grund- stücke	Grund- stücke und Bauten <sup>1)</sup>	Anlagen und Einrichtungen				Anlagen im Bau und Anzahl- ungen <sup>2)</sup>	Total
			Verteilnetz	Contracting- anlagen	Produktions- anlagen e. E.	Übrige Anlagen		
<b>Stand per 1.10.2015</b>	<b>0.5</b>	<b>516.6</b>	<b>1507.5</b>	<b>221.4</b>	<b>312.5</b>	<b>227.9</b>	<b>18.5</b>	<b>2804.9</b>
Zugänge	0.0	3.1	30.0	10.6	2.3	11.8	12.5	70.3
Abgänge	-0.1	-3.2	-19.0	-0.6	-0.3	-24.3	-0.1	-47.6
Reklassifikationen <sup>3)</sup>	-0.1	0.0	0.0	12.6	0.5	-	-13.1	-0.1
Fremdwährungseinfluss	0.0	-	-	-	-1.6	-	-	-1.6
<b>Stand per 30.9.2016</b>	<b>0.3</b>	<b>516.5</b>	<b>1518.5</b>	<b>244.0</b>	<b>313.4</b>	<b>215.4</b>	<b>17.8</b>	<b>2825.9</b>
<b>Kumulierte Abschreibungen</b> (in MCHF)								
<b>Stand per 1.10.2015</b>	<b>-</b>	<b>-282.5</b>	<b>-828.1</b>	<b>-57.5</b>	<b>-56.6</b>	<b>-163.6</b>	<b>-</b>	<b>-1388.3</b>
Planmässige Abschreibungen	-	-12.4	-39.4	-10.0	-12.6	-9.9	-	-84.3
Ausserplanmässige Abschreibungen	-	-	-	-6.0	-10.7	-	-	-16.7
Abgänge	-	1.7	18.4	0.3	0.3	23.9	-	44.6
Reklassifikationen	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0
Fremdwährungseinfluss	-	-	-	-	0.2	-	-	0.2
<b>Stand per 30.9.2016</b>	<b>0.0</b>	<b>-293.2</b>	<b>-849.1</b>	<b>-73.2</b>	<b>-79.4</b>	<b>-149.6</b>	<b>-</b>	<b>-1444.5</b>
<b>Nettobuchwert per 30.9.2016</b>	<b>0.3</b>	<b>223.3</b>	<b>669.4</b>	<b>170.8</b>	<b>234.0</b>	<b>65.8</b>	<b>17.8</b>	<b>1381.4</b>
<b>Anschaffungs- und Herstellungskosten</b> (in MCHF)								
<b>Stand per 1.10.2016</b>	<b>0.3</b>	<b>516.5</b>	<b>1518.5</b>	<b>244.0</b>	<b>313.4</b>	<b>215.4</b>	<b>17.8</b>	<b>2825.9</b>
Zugänge	-	1.0	32.4	4.0	2.2	12.7	27.7	80.0
Abgänge	-	-4.9	-24.7	-2.5	-0.1	-19.5	-0.1	-51.8
Reklassifikationen <sup>3)</sup>	-	1.0	4.4	2.4	0.4	-	-8.2	0.0
Veränderung Konsolidierungskreis	-	-	-	-	38.9	-	-	38.9
Fremdwährungseinfluss	0.0	-	-	-	14.3	-	-	14.3
<b>Stand per 30.9.2017</b>	<b>0.3</b>	<b>513.6</b>	<b>1530.6</b>	<b>247.9</b>	<b>369.1</b>	<b>208.6</b>	<b>37.2</b>	<b>2907.3</b>
<b>Kumulierte Abschreibungen</b> (in MCHF)								
<b>Stand per 1.10.2016</b>	<b>0.0</b>	<b>-293.2</b>	<b>-849.1</b>	<b>-73.2</b>	<b>-79.4</b>	<b>-149.6</b>	<b>-</b>	<b>-1444.5</b>
Planmässige Abschreibungen	-	-12.0	-39.4	-10.2	-13.6	-9.8	-	-85.0
Ausserplanmässige Abschreibungen	-	-	-	-	-0.1	-	-	-0.1
Zuschreibungen	-	0.1	-	-	0.2	-	-	0.3
Abgänge	-	3.1	22.4	1.0	-	19.4	-	45.9
Reklassifikationen	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	0.0
Fremdwährungseinfluss	-	-	-	-	-2.6	-	-	-2.6
<b>Stand per 30.9.2017</b>	<b>0.0</b>	<b>-302.0</b>	<b>-866.1</b>	<b>-82.4</b>	<b>-95.5</b>	<b>-140.0</b>	<b>-</b>	<b>-1486.0</b>
<b>Nettobuchwert per 30.9.2017</b>	<b>0.3</b>	<b>211.6</b>	<b>664.5</b>	<b>165.5</b>	<b>273.6</b>	<b>68.6</b>	<b>37.2</b>	<b>1421.3</b>

<sup>1)</sup> Inklusive Renditeliegenschaften: Nettobuchwert per 30.9.2017 46.5 MCHF (Vorjahr 50.5 MCHF).

<sup>2)</sup> Die Anzahlungen belaufen sich auf 3.9 MCHF (Vorjahr 0.6 MCHF).

<sup>3)</sup> Umklassierung von Baurechten zu den immateriellen Anlagen.

In der Kategorie Verteilnetz sind Aktiven enthalten, für welche die EKZ Bau- und Nutzungsrechte an Dritte vergeben haben. Dadurch entstehen für die EKZ Verpflichtungen. Diese sind unter den sonstigen langfristigen Verbindlichkeiten bilanziert.

	30.9.2017	30.9.2016
<b>19 Finanzanlagen</b>	<b>386 773</b>	<b>359 635</b>
Wertschriften des Anlagevermögens	87 445	86 595
Aktive latente Ertragssteuern	24	–
Beteiligungen assoziierte Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen	227 842	229 721
Übrige Finanzanlagen	71 462	43 319
<b>Wertschriften des Anlagevermögens</b>	<b>87 445</b>	<b>86 595</b>
HelveticWind Deutschland GmbH <sup>1)</sup>	1 788	1 788
Wertberichtigung HelveticWind Deutschland GmbH	–	–795
HelveticWind Italia srl <sup>1)</sup>	2 506	2 450
Wertberichtigung HelveticWind Italia srl	–786	–786
Avectris AG	19	19
Axpo Holding AG <sup>2)</sup>	69 924	69 924
Terravent AG	1 950	1 950
Tubo Sol PE2 S.L.	8 225	8 225
Wertberichtigung Tubo Sol PE2 S.L.	–5 635	–5 635
Sustainable Funds <sup>3)</sup>	9 323	9 323
Übrige	131	132

<sup>1)</sup> Die HelveticWind Deutschland GmbH und die HelveticWind Italia srl bezwecken den Erwerb und den Betrieb von Windenergieanlagen in Deutschland beziehungsweise Italien. Aufgrund von nachhaltig positiven Erwartungen konnte die Wertberichtigung der Beteiligung HelveticWind Deutschland GmbH vollständig aufgelöst werden.

<sup>2)</sup> Der konsolidierte Abschluss der Axpo Gruppe per 30.9.2016 weist eine Bilanzsumme von 18 588 MCHF (Vorjahr 18 908 MCHF) und ein Eigenkapital von 4 634 MCHF (Vorjahr 6 065 MCHF) aus.

<sup>3)</sup> Der Fonds investiert innerhalb der EU in Photovoltaik- und Windkraftanlagen.

Wertschriften des Anlagevermögens	Sitz	Währung	Kapital in Tausend	Kapitalanteil	
				30.9.2017	30.9.2016
HelveticWind Deutschland GmbH <sup>1)</sup>	Berlin, D	EUR	25	20.2%	20.2%
HelveticWind Italia srl <sup>1)</sup>	Milano, I	EUR	10	20.2%	20.2%
Avectris AG	Baden	CHF	100	18.9%	18.9%
Axpo Holding AG	Baden	CHF	370 000	18.4%	18.4%
Terravent AG	Luzern	CHF	15 000	13.0%	13.0%
Tubo Sol PE2 S.L.	Calasparra, E	EUR	232	6.0%	6.0%

<sup>1)</sup> Der Ausweis der Beteiligung HelveticWind Deutschland GmbH und der HelveticWind Italia srl erfolgt unter den Wertschriften des Anlagevermögens, da aufgrund der Stimmrechtsanteile kein massgeblicher Einfluss wahrgenommen werden kann.

	30.9.2017	30.9.2016
<b>Aktive latente Ertragssteuern</b>	<b>24</b>	<b>-</b>
<p>Der aktive latente Steueranspruch begründet sich mit steuerlich anrechenbaren Verlustvorträgen. Es bestehen nicht aktivierte Steueransprüche aus Verlustvorträgen von 4610 TCHF (Vorjahr 4262 TCHF).</p>		
<b>Beteiligungen assoziierte Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen</b>	<b>227 842</b>	<b>229 721</b>
EKZ GETEC AG	1 784	1 634
HHKW Aubrugg AG	5 406	5 114
toesStrom AG	1 084	1 078
Enera AG in Liquidation	0	0
Repower AG	215 810	221 481
Litecom AG	481	414
Repartner Produktions AG	3 277	-
<b>Übrige Finanzanlagen</b>	<b>71 462</b>	<b>43 319</b>
Darlehen gegenüber assoziierten Gesellschaften	25 979	10 200
Arbeitgeberbeitragsreserven <sup>1)</sup>	17 928	8 451
Darlehen gegenüber HelveticWind Deutschland GmbH	11 361	10 772
Darlehen gegenüber HelveticWind Italia srl	4 924	4 668
Darlehen gegenüber Terravent AG <sup>2)</sup>	11 050	9 100
Darlehen gegenüber Tubo Sol PE2 S.L.	-	15
Darlehen gegenüber Dritten	113	113
Sperrkonto für Rückbauverpflichtungen	107	-

<sup>1)</sup> Im aktuellen Geschäftsjahr wurden Einlagen in die Arbeitgeberbeitragsreserven getätigt sowie teilweise mit Beitragszahlungen verrechnet.

<sup>2)</sup> Das Darlehen gegenüber Terravent AG ist einem unbefristeten, unwiderruflichen Rangrücktritt unterstellt.

				30.9.2017	30.9.2016
<b>20 Immaterielle Anlagen</b>				<b>71 615</b>	<b>49 257</b>
	Bau- und Nutzungsrechte	Software	Goodwill	Goodwill assoziierte	Total
<b>Anschaffungskosten</b>					
<b>Stand per 1.10.2015</b>	<b>27 469</b>	<b>2 834</b>	<b>40 241</b>	<b>250</b>	<b>70 794</b>
Zugänge	394	-	-	-	394
Abgänge	-24	-241	-	-	-265
Reklassifikationen <sup>2)</sup>	59	-	-	-	59
Veränderung Konsolidierungskreis	-	-	-87	-	-87
Fremdwährungseinfluss	-46	-	-	-	-46
<b>Stand per 30.9.2016</b>	<b>27 852</b>	<b>2 593</b>	<b>40 154</b>	<b>250</b>	<b>70 849</b>
<b>Kumulierte Abschreibungen</b>					
<b>Stand per 1.10.2015</b>	<b>-7 935</b>	<b>-2 410</b>	<b>-7 735</b>	<b>-250</b>	<b>-18 330</b>
Planmässige Abschreibungen	-875	-207	-2 444	-	-3 526
Abgänge	18	241	-	-	259
Reklassifikationen	-	-	-	-	0
Fremdwährungseinfluss	5	-	-	-	5
<b>Stand per 30.9.2016</b>	<b>-8 787</b>	<b>-2 376</b>	<b>-10 179</b>	<b>-250</b>	<b>-21 592</b>
<b>Nettobuchwert per 30.9.2016</b>	<b>19 065</b>	<b>217</b>	<b>29 975</b>	<b>0</b>	<b>49 257</b>
<b>Anschaffungskosten</b>					
<b>Stand per 1.10.2016</b>	<b>27 852</b>	<b>2 593</b>	<b>40 154</b>	<b>250</b>	<b>70 849</b>
Zugänge	687	-	664	-	1 351
Abgänge	-11	-295	-	-	-306
Reklassifikationen <sup>2)</sup>	16	-	-	-	16
Veränderung Konsolidierungskreis	-	0	22 072	2 445	24 517
Fremdwährungseinfluss	402	-	-	-	402
<b>Stand per 30.9.2017</b>	<b>28 946</b>	<b>2 298</b>	<b>62 890</b>	<b>2 695</b>	<b>96 829</b>
<b>Kumulierte Abschreibungen</b>					
<b>Stand per 1.10.2016</b>	<b>-8 787</b>	<b>-2 376</b>	<b>-10 179</b>	<b>-250</b>	<b>-21 592</b>
Planmässige Abschreibungen	-866	-149	-2 843	-	-3 858
Abgänge	5	295	-	-	300
Reklassifikationen <sup>2)</sup>	-1	-	-	-	-1
Fremdwährungseinfluss	-63	-	-	-	-63
<b>Stand per 30.9.2017</b>	<b>-9 712</b>	<b>-2 230</b>	<b>-13 022</b>	<b>-250</b>	<b>-25 214</b>
<b>Nettobuchwert per 30.9.2017</b>	<b>19 234</b>	<b>68</b>	<b>49 868</b>	<b>2 445</b>	<b>71 615</b>

<sup>1)</sup> Umklassierung von Baurechten von den Sachanlagen (Unbebaute Grundstücke).

<sup>2)</sup> Umklassierung von Baurechten von den Sachanlagen (Verteilnetz).

	30.9.2017	30.9.2016
<b>21 Flüssige Mittel</b>	<b>183 193</b>	<b>178 763</b>
Kasse, Post, Banken	166 608	164 830
Vermögensverwaltungsmandate	6 215	6 361
Schuldendienstreservekonten <sup>1)</sup>	10 370	7 572

<sup>1)</sup> Die Schuldendienstreservekonten der Windparkgesellschaften müssen durch den Kreditnehmer angespart werden und decken Kapitaldienstzahlungen.

	30.9.2017	30.9.2016
<b>22 Wertschriften des Umlaufvermögens</b>	<b>164 289</b>	<b>156 523</b>
Vermögensverwaltungsmandate	164 289	156 523

	30.9.2017	30.9.2016
<b>23 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>85 334</b>	<b>86 490</b>
Gegenüber assoziierten Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen	98	261
Gegenüber weiteren nahe stehenden Personen	1 469	786
Regulatorische Forderungen gegenüber Dritten <sup>1)</sup>	–	5 353
Gegenüber Dritten	84 783	81 008
Delkredere	– 1 016	– 918

<sup>1)</sup> Die regulatorischen Forderungen gegenüber Dritten beinhalten Forderungen mit Fälligkeit über einem Jahr. Im Berichtsjahr ist der Nettosaldo eine Verpflichtung, welche unter den Passiven Rechnungsabgrenzungen ausgewiesen wird.

	30.9.2017	30.9.2016
<b>24 Sonstige kurzfristige Forderungen</b>	<b>5 609</b>	<b>2 963</b>
Guthaben Verrechnungssteuer	451	1 382
Gegenüber Dritten	5 158	1 581

	30.9.2017	30.9.2016
<b>25 Vorräte und Aufträge in Arbeit</b>	<b>19 170</b>	<b>16 564</b>
Vorräte	12 424	11 425
Aufträge in Arbeit (HEKO)*	11 242	9 430
Anzahlungen Aufträge in Arbeit (HEKO)*	-6 351	-4 929
Aufträge in Arbeit (POCM)*	6 792	4 020
Anzahlungen Aufträge in Arbeit (POCM)*	-4 937	-3 382

\* Erläuterungen zu HEKO und POCM Seite 52.

<b>Vorräte</b>	<b>12 424</b>	<b>11 425</b>
Netz- und Installationsmaterial	6 890	6 620
Halb- und Fertigfabrikate	4 245	3 560
Übriges Material	1 744	1 600
Wertminderung von Vorräten	-455	-355

	30.9.2017	30.9.2016
<b>26 Aktive Rechnungsabgrenzungen</b>	<b>15 676</b>	<b>13 582</b>
Gegenüber Dritten	15 676	13 582

	30.9.2017	30.9.2016
<b>27 Langfristige Finanzverbindlichkeiten</b>	<b>238 718</b>	<b>193 600</b>
Darlehen von inländischen Banken	89 365	65 178
Darlehen von ausländischen Banken	142 958	122 063
Darlehen von ausländischen Partnern	6 395	6 059
Darlehen Gemeinde Regensdorf	-	300

Die Zunahme der langfristigen Finanzverbindlichkeiten gegenüber dem Vorjahr erklärt sich durch weitere Kreditaufnahmen und Übernahmen von Projektfinanzierungen im Rahmen der in diesem Geschäftsjahr getätigten Gesellschaftsakquisitionen im Bereich der erneuerbaren Energien Ausland. Demgegenüber stehen planmässige Amortisationen bestehender Projektfinanzierungen.

	30.9.2017	30.9.2016
<b>28 Sonstige langfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>12 065</b>	<b>10 843</b>
Vergebene Bau- und Nutzungsrechte	18 267	17 937
Amortisation	-9 016	-8 484
Verbindlichkeiten aus derivativen Finanzinstrumenten <sup>1)</sup>	2 814	1 390

<sup>1)</sup> Für die Offenlegung von Fremdwährungsoptionen (EUR–CHF) wird auf die Darstellung der offenen derivativen Finanzinstrumente unter den weiteren Angaben verwiesen.



**29 Rückstellungen**

	Kunden- bonus	Sozialpläne	Vorsorge- verpflich- tungen	Sanie- rungs-/ Rückbauver- pflichtungen	Förderungs-/ Unterstüt- zungs- beiträge	Latente Steuern	Badwill	Übrige Rück- stellungen	Total Rück- stellungen
<b>Buchwert per 1. 10. 2015</b>	<b>30280</b>	<b>1661</b>	<b>4600</b>	<b>16634</b>	<b>1890</b>	<b>3950</b>	<b>-</b>	<b>2407</b>	<b>61422</b>
Bildung	31345	-	791	57	619	2741	-	3902	39455
Verwendung	-30956	-878	-749	-78	-792	-	-	-1458	-34911
Auflösung	-18	-24	-	-120	-	-	-	-377	-539
Veränderung Konsolidierungskreis	-	-	-	-	-	-	131126	-	131126
Fremdwährungseinfluss	-	-	-	-34	-	-34	-	-1	-69
<b>Buchwert per 30. 9. 2016</b>	<b>30651</b>	<b>759</b>	<b>4642</b>	<b>16459</b>	<b>1717</b>	<b>6657</b>	<b>131126</b>	<b>4473</b>	<b>196484</b>
Bildung	29621	96	-	1272	473	740	-	1871	34073
Verwendung	-31013	-516	-187	-567	-1021	-	-	-2569	-35873
Auflösung	-	-	-	-7138	-	-1280	-16391	-445	-25254
Veränderung Konsolidierungskreis	-	-	-	2084	-	706	0	-	2790
Fremdwährungseinfluss	-	-	-	339	-	339	-	1	679
<b>Buchwert per 30. 9. 2017</b>	<b>29259</b>	<b>339</b>	<b>4455</b>	<b>12449</b>	<b>1169</b>	<b>7162</b>	<b>114735</b>	<b>3331</b>	<b>172899</b>
<b>Langfristige Rückstellungen</b>									
Buchwert per 30. 9. 2016	-	339	3899	13958	465	6657	131126	846	157290
Buchwert per 30. 9. 2017	-	128	-	12299	333	7162	98344	780	119046
<b>Kurzfristige Rückstellungen</b>									
Buchwert per 30. 9. 2016	30651	420	743	2501	1252	-	-	3627	39194
Buchwert per 30. 9. 2017	29259	211	4455	150	836	-	16391	2551	53853

Die Rückstellungen für Bonuszahlungen an Kunden entsprechen dem zu erwartenden Kundenbonus für das nächste Geschäftsjahr. Der Bonussatz für das Kalenderjahr 2018 liegt für Kunden der Niederspannungsebene wie im Vorjahr bei 8 Prozent, für Kunden der Mittelspannungsebene bleibt er ebenfalls unverändert, je nach Wertschöpfung bei 2 bzw. 4 Prozent.

Die Rückstellungen für Sanierungen und Rückbauten umfassen hauptsächlich Verpflichtungen für die Entsorgung von Altlasten im Bereich des Kabelbaus, der Liegenschaften sowie Kosten für den Rückbau von Windkraftanlagen im Ausland. Die Auflösungen betreffen hauptsächlich die Rückbauverpflichtungen der Seekabelbergung und die Sanierungsverpflichtung des Rüchlig-Areals in Dietikon. Die Rückstellungen konnten reduziert werden, da die Kabelbergung respektive die Bodensanierung weniger Kosten verursachen als ursprünglich angenommen.

Die Auflösungen bei den latenten Steuern begründen sich insbesondere mit einer Senkung der Steuersätze in Frankreich.

Der Badwill umfasst die Rückstellung aufgrund der Erstkonsolidierung der Beteiligung Repower. Aufgrund der aktuellen Situation im Energiesektor wurde die Differenz zwischen dem anteiligen Reinvermögen und dem Kaufpreis zurückgestellt. Eine anteilmässige Auflösung der Rückstellung erfolgte erstmals im Geschäftsjahr 2016/17.

Die übrigen Rückstellungen beinhalten hauptsächlich Treueprämien und Geschäftserfolgsprämien sowie finanzielle Verbindlichkeiten. Die Bildungen beziehen sich hauptsächlich auf den Personalbereich.

In allen Fällen wird die Eintretenswahrscheinlichkeit als deutlich über 50 Prozent eingeschätzt. Da der überwiegende Anteil der Rückstellungen in den nächsten 36 Monaten verwendet wird, wird aus Gründen der Wesentlichkeit auf eine Diskontierung verzichtet.

	30.9.2017	30.9.2016
<b>30 Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten</b>	<b>14 156</b>	<b>11 786</b>
Darlehen von ausländischen Banken	13 945	11 786
Darlehen von ausländischen Partnern	211	–
	30.9.2017	30.9.2016
<b>31 Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen</b>	<b>37 828</b>	<b>30 800</b>
Gegenüber assoziierten Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen	210	285
Gegenüber weiteren nahe stehenden Personen	25	19
Gegenüber Dritten	37 593	30 496
	30.9.2017	30.9.2016
<b>32 Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten</b>	<b>40 273</b>	<b>41 259</b>
Aufträge in Arbeit (HEKO)	– 1 278	– 2 827
Anzahlungen Aufträge in Arbeit (HEKO)	1 597	3 472
Aufträge in Arbeit (POCM)	– 2 645	– 3 027
Anzahlungen Aufträge in Arbeit (POCM)	2 810	3 187
Gegenüber assoziierten Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen <sup>1)</sup>	95	336
Gegenüber weiteren nahe stehenden Personen	1 324	587
Gegenüber Gemeinden (Ausgleichsvergütungen)	11 537	11 468
Gegenüber Dritten	26 833	28 063
	30.9.2017	30.9.2016
<b>33 Passive Rechnungsabgrenzungen</b>	<b>56 523</b>	<b>41 952</b>
Strombeschaffung	29 793	25 399
Materialaufwand und Fremdleistungen	2 090	1 933
Personalbereich	10 757	10 324
Sozialversicherungen und Quellensteuer	743	249
Übrige gegenüber Dritten	5 644	4 047
Regulatorische Verpflichtungen <sup>1)</sup>	7 496	–

<sup>1)</sup> Für die Offenlegung des negativen Wiederbeschaffungswerts aus offenen derivativen Finanzinstrumenten mit nahe stehenden Personen wird auf die Darstellung unter den weiteren Angaben verwiesen.

<sup>1)</sup> Als regulatorische Verpflichtungen bezeichnet man die Abweichungen zwischen anrechenbaren Netzkosten und den Erlösen aus dem Netznutzungsgeschäft sowie die Deckungsdifferenz aus der Energieberatung. Daraus entstehen Guthaben beziehungsweise Verpflichtungen gegenüber den Kunden. Per Bilanzstichtag wird der Nettosaldo ausgewiesen, welcher Positionen mit Fälligkeit über einem Jahr beinhaltet.

## Weitere Angaben

in TCHF

### Ausserbilanzgeschäfte

<b>Eventualverpflichtungen</b>	30.9.2017	30.9.2016
Bankbürgschaft gegenüber inländischen Banken	–	2 173
Bankbürgschaft gegenüber inländischer Bank für assoziierte Gesellschaft	8 000	8 000
Pfandbestellungen gegenüber ausländischen Banken	231 458	189 183
<b>Weitere, nicht zu bilanzierende Verpflichtungen</b>		
Unwiderrufliche Kreditzusagen gegenüber assoziierter Gesellschaft	2 000	4 000
Investitionsverpflichtungen	25 000	5 111
<b>Abnahmeverpflichtungen</b>		
fällig innerhalb von 12 Monaten	16 617	9 955
fällig innerhalb von 1 bis 5 Jahren	7 338	3 930
fällig nach über 5 Jahren	8 148	4 798
fällig nach über 5 Jahren	1 131	1 227
<b>Leasing-, Miet- und Baurechtsverbindlichkeiten</b>		
fällig innerhalb von 12 Monaten	60 039	40 175
fällig innerhalb von 1 bis 5 Jahren	4 559	3 372
fällig innerhalb von 1 bis 5 Jahren	17 108	12 730
fällig nach über 5 Jahren	38 372	24 073

Die IT-Infrastruktur wird von der Avectris AG gemietet. Die Kündigungsfristen liegen in der Regel bei einem Jahr.

### Gewährleistungsverpflichtungen

Beim EKZ Eltop Installationsgeschäft sowie allen übrigen Drittgeschäften gelten die gesetzlichen Gewährleistungspflichten für Werkverträge.

### Abnahme- und Lieferverpflichtungen Strom

Gemäss EKZ-Gesetz §2 sind die EKZ dazu verpflichtet, den Kanton Zürich (ohne Stadt Zürich) wirtschaftlich, sicher und umweltgerecht mit elektrischer Energie zu versorgen. Weiter bestehen Konzessionsverpflichtungen zur Versorgung ausserkantonaler Gebiete mit elektrischer Energie. Dabei gelten ohne Berücksichtigung des Kundenbonus die gleichen Netznutzungstarife und Energietarife für die Grundversorgung wie im Netzgebiet des Kantons Zürich.

Zunehmend schliessen die EKZ auch Energielieferverträge mit neuen marktberechtigten Kunden in der ganzen Schweiz ab.

Die benötigte Energie wird von den EKZ zurzeit bei verschiedenen etablierten Schweizer Handelspartnern beschafft. Die Abnahmeverpflichtungen beziehen sich mehrheitlich auf das laufende und die kommenden zwei Kalenderjahre. Alle Bezugsverträge sind im Rahmen der vorgegebenen Beschaffungsstrategien auf die Lieferverpflichtungen der Grundversorgung und gegenüber den Marktkunden abgestimmt.

### Übrige vertragliche Verpflichtungen

Die EKZ und die EKZ Einsiedeln AG, Dietikon, richten den Gemeinden, in denen sie Endkunden direkt beliefern, jährlich eine Ausgleichsvergütung beziehungsweise Konzessionsabgabe aus. Es wird zwischen freiwilligen und vertraglichen Ausgleichsvergütungen unterschieden. Die vertraglichen Verpflichtungen wurden in der Regel für einen unbefristeten Zeitraum abgeschlossen.

### Schwebende Prozesse

Die EKZ sind im Rahmen ihrer ordentlichen Geschäftstätigkeit in Rechtsstreitigkeiten involviert, aus welchen jedoch nach heutigem Ermessen keine für die Gruppe wesentlichen Risiken und Kosten erwartet werden.

Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat jedoch mit Entscheid vom 29.6.2016 eine Revision der EKZ-Verordnung beschlossen, dass die EKZ einen Teil ihres Gewinns an den

Kanton abgeben müssen. Der Verwaltungsrat der EKZ hat gegen den Beschluss des Regierungsrats am 5.9.2016 Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Zürich erhoben. Die Beschwerde hat aufschiebende Wirkung, weshalb der Beschluss über die Revision der EKZ-Verordnung, trotz der Genehmigung durch den Kantonsrat, noch nicht in Rechtskraft erwachsen ist.

### Vorsorgeeinrichtungen

	Nominalwert 30.9.2017	Verwendungs- verzicht 30.9.2017	Anderer Wert- berichti- gungen 30.9.2017	Diskont 30.9.2017	Bilanz 30.9.2017	Bilanz 30.9.2016	Ergebnis aus AGBR im Personalaufwand 2016/17	2015/16	Bildung/ Auflösung AGBR 2016/17
Arbeitgeberbeitragsreserve (AGBR)									
<b>Vorsorgeeinrichtungen</b>	<b>17 928</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17 928</b>	<b>8 451</b>	<b>-8</b>	<b>70</b>	<b>9 485</b>

Wirtschaftlicher Nutzen/ wirtschaftliche Verpflichtung und Vorsorgeaufwand	Über-/Unter- deckung 30.9.2017	Wirtschaftlicher Anteil der Organisation 30.9.2017    30.9.2016		Veränderung zum VJ bzw. erfolgswirksam im GJ	Auf die Periode abgegrenzte Beiträge	Vorsorgeaufwand im Personalaufwand 2016/17    2015/16	
Vorsorgeeinrichtungen ohne Über-/Unterdeckungen	-	-	-	-	-	-	-
Vorsorgeeinrichtungen mit Überdeckung <sup>1)</sup>	7 057	-	-	-	10 409	10 409	10 751
Vorsorgeeinrichtungen mit Unterdeckung	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>7 057</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10 409</b>	<b>10 409</b>	<b>10 751</b>

<sup>1)</sup> Schätzung freie Mittel per 30.9.2017.

Der Deckungsgrad der PKE Vorsorgestiftung Energie per 30.9.2017 beläuft sich auf geschätzte 119.2 Prozent. Der Sollwert der Wertschwankungsreserve der PKE Vorsorgestiftung Energie beträgt 16 Prozent des Vorsorgekapitals. Es liegen damit freie Mittel vor. Per Bilanzstichtag besteht kein PKE-Beschluss für die Senkung der Arbeitgeberbeiträge. Somit stellen die freien Mittel keinen wirtschaftlichen Nutzen dar.

Im Vorjahr wurde der Deckungsgrad der PKE Vorsorgestiftung Energie per Bilanzstichtag 30.9.2016 auf 113.6 Prozent geschätzt. Es lagen keine freien Mittel vor.

### Offene derivative Finanzinstrumente

	Kontraktwert		Aktiver Wert	Passiver Wert	Aktiver Wert	Passiver Wert	Basiswert	Zweck
	30.9.2017	30.9.2016	30.9.2017	30.9.2017	30.9.2016	30.9.2016		
Devisentermingeschäfte EUR/CHF	123 069	20 100	4 454	2 833	–	1 390	Devisen	Absicherung
Übrige Termingeschäfte <sup>1)</sup>	–	–	–	95	–	336	Heizöl	keine Absicherung
<b>Total Termingeschäfte</b>	<b>123 069</b>	<b>20 100</b>	<b>4 454</b>	<b>2 928</b>	<b>–</b>	<b>1 726</b>		
Davon zur Absicherung künftiger Cashflows	102 969	–	4 454	19	–	–		
<b>Total bilanzierte Werte</b>	<b>20 100</b>	<b>20 100</b>	<b>0</b>	<b>2 909</b>	<b>–</b>	<b>1 726</b>		

<sup>1)</sup> Mit der HHKW Aubrugg AG wurden derivative Finanzinstrumente abgeschlossen. Mit den derivativen Finanzinstrumenten bezweckt die HHKW Aubrugg AG die Absicherung der Preise für ihre Holzeinkäufe gegenüber dem Heizölpreis. Als Basispreis für die Bewertung per Bilanzstichtag werden Heizöl-Forwards verwendet.

Die bilanzierten Werte werden entsprechend ihrer Fristigkeit unter den langfristigen oder kurzfristigen sonstigen Verbindlichkeiten erfasst. Die Wertänderungen werden im Finanzergebnis verbucht.

### Transaktionen mit nahe stehenden Personen

Die EKZ tätigten folgende Transaktionen mit nahe stehenden Personen:

	2016/17	2015/16
Nettoerlös aus Stromgeschäft <sup>1)</sup>	5 237	3 770
Weitere Erlöse <sup>2)</sup>	4 594	5 659
Strombeschaffung <sup>3)</sup>	3 388	791
Übriger Betriebsaufwand <sup>4)</sup>	1 967	2 051
Finanzerträge <sup>5)</sup>	77	15
Investitionen in Produktionsanlagen e. E. <sup>6)</sup>	1 124	–
Kauf von Beteiligung assoziierte Gesellschaft <sup>7)</sup>	5 721	–
Übernahme Darlehen assoziierte Gesellschaft <sup>7)</sup>	9 779	–

<sup>1)</sup> Hauptsächlich Stromlieferungen an den Kanton Zürich.

<sup>2)</sup> Hauptsächlich Erlös aus Bau und Unterhalt der öffentlichen Beleuchtung für den Kanton Zürich.

<sup>3)</sup> Hauptsächlich Strombeschaffung von assoziierten Gesellschaften.

<sup>4)</sup> Hauptsächlich Nutzungsgebühren für Wasserrechte.

<sup>5)</sup> Zinsertrag aus Darlehen gegenüber assoziierten Gesellschaften.

<sup>6)</sup> Heimfallverzichtentschädigung an den Kanton Zürich im Zuge der Konzessionserneuerung für das KW Dietikon.

<sup>7)</sup> Kauf 6% Anteile an der Repartner Produktions AG von einer assoziierten Gesellschaft.

Die Transaktionen mit nahe stehenden Personen werden zu marktüblichen Preisen abgewickelt. Dienstleistungen der EKZ für assoziierte Gesellschaften und Gemeinschaftsorganisationen und deren Entschädigung sind in Service Level Agreements näher beschrieben. Zudem bestehen Darlehensverträge für Aktionärsdarlehen zwischen den EKZ und assoziierten Gesellschaften bzw. Gemeinschaftsorganisationen.

Entschädigungen der Verwaltungsräte und der Mitglieder der Geschäftsleitung sind im Kapitel Corporate Governance im Geschäftsbericht ausgewiesen.

### Risikobeurteilung

Im Auftrag des Verwaltungsrats führt die Geschäftsleitung einmal jährlich in Zusammenarbeit mit internen und externen Experten eine Risikobeurteilung (Risk Assessment) für die gesamte EKZ-Gruppe durch. In einem formalisierten Prozess werden die wesentlichen Geschäftsrisiken und deren Treiber definiert. Aufbauend auf den Resultaten der Risk Assessments der Gruppengesellschaften und der assoziierten Gesellschaften werden in Einzelinterviews auf Stufe Geschäftsleitung Risikoszenarien entwickelt, die nach möglichem Schadenausmass und nach Eintrittswahrscheinlichkeit bewertet werden. Anschliessend konsolidiert und beurteilt die Geschäftsleitung diese Szenarien und leitet die entsprechenden Massnahmen ab. Daraus resultiert ein Riskbericht zuhanden der Geschäftsleitung und des Prüfungsausschusses. Die Ergebnisse werden mit dem Verwaltungsrat diskutiert.

### Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Die EKZ haben am 25.9.2017 einen Kaufvertrag mit Axpo über den Erwerb von 25.0 Prozent der Anteile der Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen AG (EKS) unterzeichnet. Der Kaufvertrag zwischen Axpo und den EKZ wird nur dann vollzogen, wenn der Kanton Schaffhausen als Mehrheitsaktionär (75.0 Prozent) von seinem Vorkaufsrecht absieht. Der Kanton Schaffhausen kann sein Vorkaufsrecht innert drei Monaten ab Vertragsunterzeichnung ausüben.

Die EKZ Renewables AG beabsichtigt die vollständige Übernahme der Smartenergy 1703, LDA., welche ihrerseits 100.0 Prozent der Beteiligungsrechte an der Crystalline Strategy, LDA. hält. Bei der Crystalline Strategy, LDA. handelt es sich um ein Windparkprojekt in Portugal. Der Vollzug ist an die Vergabe der Produktionslizenz und die Unterzeichnung eines GU-Vertrags gekoppelt.

Mit Wirkung zum 2.10.2017 hat die EKZ Renewables (Deutschland) GmbH die restlichen 25.0 Prozent Anteile der Tochtergesellschaften Windpark Garlipp GmbH & Co. Betriebs KG, Windpark Garlipp GmbH & Co. 2. Betriebs KG und Windpark Garlipp GmbH & Co. 3. Betriebs KG übernommen. Die EKZ haben am 2.10.2017 weitere 1.5 Prozent der Anteile an der Repower AG erworben. Somit erhöht sich die Beteiligung auf 29.8 Prozent.

Die Certum Sicherheit AG hat am 23.10.2017 die ewzert ag mittels Absorptionsfusion rückwirkend auf den 1.10.2017 übernommen. Die Beteiligungsquote der EKZ beträgt neu 63.6 Prozent.

Die EKZ Contracting AG übernahm am 17.11.2017 die kompletten Anteile an der Soleol Renewable S.A. in Estavayer-le-Lac FR. Diese Gesellschaft bezweckt den Betrieb von drei PV-Anlagen in der Westschweiz.

Nach dem Bilanzstichtag und bis zur Verabschiedung der Jahresrechnung durch den Verwaltungsrat am 19.12.2017 sind keine weiteren wesentlichen Ereignisse eingetreten, welche die Aussagekraft der konsolidierten Jahresrechnung 2016/17 beeinträchtigen beziehungsweise an dieser Stelle offengelegt werden müssten.

# Bericht der Revisionsstelle zur Konzernrechnung

## Bericht der Revisionsstelle zur Konzernrechnung

Zürich, 5. Dezember 2017

Als Revisionsstelle gemäss §6 der Verordnung über die Organisation und Verwaltung der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich vom 13. Februar 1985 («EKZ-Verordnung») haben wir die beiliegende Konzernrechnung der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) bestehend aus konsolidierter Erfolgsrechnung, konsolidierter Bilanz, konsolidierter Geldflussrechnung, konsolidiertem Eigenkapitalnachweis und Anhang zur konsolidierten Jahresrechnung (Seiten 43 bis 70) für das am 30. September 2017 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

### Verantwortung des Verwaltungsrats

Der Verwaltungsrat ist für die Aufstellung der Konzernrechnung in Übereinstimmung mit den Swiss GAAP FER und dem Gesetz betreffend die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich vom 19. Juni 1983 («EKZ-Gesetz») und der EKZ-Verordnung verantwortlich. 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 Konzernrechnung abzugeben. Wir haben unsere Prüfung in Übereinstimmung mit der EKZ-Verordnung und den Schweizer Prüfungsstandards vorgenommen. Nach diesen Standards haben wir die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass wir hinreichende Sicherheit gewinnen, ob die Konzernrechnung frei von wesentlichen falschen Angaben ist.

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Konzernrechnung 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 Konzernrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt

der Prüfer das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Konzernrechnung 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 Konzernrechnung. 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 Konzernrechnung für das am 30. September 2017 abgeschlossene Geschäftsjahr ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit den Swiss GAAP FER und entspricht dem EKZ-Gesetz und der EKZ-Verordnung.

### Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher Vorschriften

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

Ferner bestätigen wird, dass die Buchführung dem EKZ-Gesetz und der EKZ-Verordnung entspricht, und empfehlen, die vorliegende Konzernrechnung zu genehmigen.

PricewaterhouseCoopers AG



Thomas Wallmer  
Revisionsexperte  
Leitender Revisor



Martin Bettinaglio  
Revisionsexperte

# Erfolgsrechnung

in TCHF

	2016/17	2015/16
Nettoerlöse aus Stromgeschäft, Stromproduktion erneuerbare Energien, Energiecontracting und EKZ Eltop	623 645	657 121
Übrige Betriebserträge	45 398	42 574
Aktiviert Eigenleistungen	22 726	22 292
Bestandesänderungen Kundenaufträge	337	-2 860
<b>Total Betriebsertrag (Gesamtleistung)</b>	<b>692 106</b>	<b>719 127</b>
Strombeschaffung	-341 676	-367 358
Materialaufwand und Fremdleistungen	-35 634	-32 771
Personalaufwand	-111 259	-109 832
Übriger Betriebsaufwand	-63 712	-69 582
<b>Total Betriebsaufwand</b>	<b>-552 281</b>	<b>-579 543</b>
<b>Betriebsergebnis vor Abschreibungen, Zinsen und Steuern (EBITDA)</b>	<b>139 825</b>	<b>139 584</b>
Abschreibungen und Wertberichtigungen Sachanlagen	-68 504	-82 700
Abschreibungen und Wertberichtigungen immaterielle Anlagen	-1 589	-1 646
<b>Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)</b>	<b>69 732</b>	<b>55 238</b>
Kundenbonus	-29 460	-30 875
Freiwillige Ausgleichsvergütungen an Gemeinden	-11 500	-11 258
<b>Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern und nach freiwilligen Sonderposten</b>	<b>28 772</b>	<b>13 105</b>
Finanzertrag	13 026	19 578
Finanzaufwand	-661	-777
<b>Total Finanzergebnis</b>	<b>12 365</b>	<b>18 801</b>
<b>Ordentliches Ergebnis</b>	<b>41 137</b>	<b>31 906</b>
Betriebsfremder Ertrag	7 775	8 412
Betriebsfremder Aufwand	-2 413	-4 378
<b>Total betriebsfremdes Ergebnis</b>	<b>5 362</b>	<b>4 034</b>
<b>Unternehmensergebnis vor Steuern (EBT)</b>	<b>46 499</b>	<b>35 940</b>
Direkte Steuern	-89	-59
<b>Unternehmensergebnis</b>	<b>46 410</b>	<b>35 881</b>

Der Spartenerfolg der EKZ Eltop Elektroinstallationen beläuft sich auf 2.0 MCHF (Vorjahr 0.9 MCHF).



# Bilanz

in TCHF

<b>Aktiven</b>	30.9.2017	30.9.2016
Finanzanlagen	351 469	220 048
Beteiligungen	155 517	149 729
Sachanlagen	1 090 781	1 096 089
Immaterielle Anlagen	15 642	16 309
<b>Anlagevermögen</b>	<b>1 613 409</b>	<b>1 482 175</b>
Flüssige Mittel	143 431	146 475
Wertschriften des Umlaufvermögens	164 289	156 523
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	81 241	84 441
Übrige kurzfristige Forderungen	4 360	2 727
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen	19 108	16 459
Aktive Rechnungsabgrenzungen	7 520	6 207
<b>Umlaufvermögen</b>	<b>419 949</b>	<b>412 832</b>
<b>Total Aktiven</b>	<b>2 033 358</b>	<b>1 895 007</b>
<b>Passiven</b>		
Grundkapital	120 000	120 000
Grundkapital nicht beansprucht	- 120 000	- 120 000
Gewinnreserven	1 774 944	1 728 534
<b>Eigenkapital</b>	<b>1 774 944</b>	<b>1 728 534</b>
Übrige langfristige Verbindlichkeiten	101 430	11 143
Langfristige Rückstellungen	5 610	13 421
<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	<b>107 040</b>	<b>24 564</b>
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	28 454	28 638
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	38 044	38 841
Kurzfristige Rückstellungen	36 230	37 971
Passive Rechnungsabgrenzungen	48 646	36 459
<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	<b>151 374</b>	<b>141 909</b>
<b>Total Fremdkapital</b>	<b>258 414</b>	<b>166 473</b>
<b>Total Passiven</b>	<b>2 033 358</b>	<b>1 895 007</b>

# Eigenkapitalnachweis

in TCHF

	Grundkapital <sup>1)</sup>			Gewinnreserven			Total Gewinnreserven	Total Eigenkapital
	gesprochen	nicht beansprucht	netto	Gesetzliche Reserven <sup>2)</sup>	Freie Reserven <sup>3)</sup>	Bilanzgewinn		
<b>Stand per 1.10.2015</b>	<b>120 000</b>	<b>- 120 000</b>	<b>0</b>	<b>137 064</b>	<b>1 479 205</b>	<b>76 384</b>	<b>1 692 653</b>	<b>1 692 653</b>
Jahresgewinn						35 881	35 881	35 881
Zuweisung an Reserven				40 000		-40 000	0	0
<b>Stand per 30.9.2016</b>	<b>120 000</b>	<b>- 120 000</b>	<b>0</b>	<b>177 064</b>	<b>1 479 205</b>	<b>72 265</b>	<b>1 728 534</b>	<b>1 728 534</b>
Jahresgewinn						46 410	46 410	46 410
Zuweisung an Reserven				8 000	30 000	-38 000	0	0
<b>Stand per 30.9.2017</b>	<b>120 000</b>	<b>- 120 000</b>	<b>0</b>	<b>185 064</b>	<b>1 509 205</b>	<b>80 675</b>	<b>1 774 944</b>	<b>1 774 944</b>

<sup>1)</sup> Der Kanton Zürich als Eigentümer der EKZ stellt der Organisation ein verzinsliches Grundkapital zu Selbstkosten zur Verfügung. Die maximale Höhe des Grundkapitals wurde durch den Kantonsrat auf 120 MCHF festgesetzt. Das Grundkapital ist rückzahlbar. Per Bilanzstichtag ist das ganze Grundkapital zurückbezahlt.

<sup>2)</sup> Gemäss EKZ-Verordnung § 10 ist ein allfälliger Reingewinn den allgemeinen Reserven zuzuweisen. Diese Reserven sollen in der Regel einen Achtel des Anlagewerts nicht übersteigen.

<sup>3)</sup> Die Freien Reserven umfassen die zweckgebundenen Reserven gemäss § 9 der EKZ-Verordnung und die Freien Reserven. Der Verwaltungsrat bestimmt die maximal zulässigen Höchstwerte der zweckgebundenen Reserven.

# Anhang zur Jahresrechnung

## Grundlagen der Rechnungslegung

Die Rechnungslegung erfolgt in Übereinstimmung mit dem EKZ-Gesetz und der EKZ-Verordnung. Die Bezeichnungen und Aufteilungen lehnen sich an die Bestimmungen des Schweizerischen Rechnungslegungsrechts (32. Titel des Obligationenrechts) an.

Das Rechnungsjahr der EKZ entspricht dem hydrologischen Jahr und dauert vom 1.10. bis zum 30.9. des Folgejahrs. Als Darstellungswährung dient der Schweizer Franken (CHF).

Die Jahresrechnung wird unter der Annahme der Fortführung der Unternehmenstätigkeit erstellt.

	30.9.2017	30.9.2016
<b>Finanzanlagen</b>	<b>351 469</b>	<b>220 048</b>
Wertschriften des Anlagevermögens	81 346	81 346
Darlehen gegenüber Dritten	11 163	9 213
Darlehen gegenüber EKZ Einsiedeln AG	20 000	20 000
Darlehen gegenüber EKZ Contracting AG	36 160	33 660
Darlehen gegenüber EKZ Renewables AG	127 536	25 172
Darlehen gegenüber Windkraft Neu Kosenow Eins GmbH	7 465	7 656
Darlehen gegenüber Windkraft Neu Kosenow Zwei GmbH	11 829	12 212
Darlehen gegenüber Windkraft Neu Kosenow Vier GmbH	12 705	13 030
Darlehen gegenüber EKZ GETEC AG	7 500	3 500
Darlehen gegenüber HHKW Aubrugg AG	8 500	6 500
Darlehen gegenüber toesStrom AG	200	200
Darlehen gegenüber Repartner Produktions AG	9 779	–
Darlehen gegenüber PKE Energie (Arbeitgeberreserven)	17 286	7 559
	30.9.2017	30.9.2016
<b>Beteiligungen</b>	<b>155 517</b>	<b>149 729</b>

Gesellschaft	Sitz	Kapital in Tausend	30.9.2017		30.9.2016	
			Buchwert	Kapitalanteil	Buchwert	Kapitalanteil
EKZ Einsiedeln AG, Dietikon	Dietikon	15 000	15 000	100.0%	15 000	100.0%
EKZ Contracting AG	Dietikon	15 000	15 000	100.0%	15 000	100.0%
EKZ Renewables AG	Zürich	5 000	24 000	100.0%	24 000	100.0%
Enpuls AG	Dietikon	500	500	100.0%	500	100.0%
Certum Sicherheit AG	Dietikon	100	70	70.0%	70	70.0%
EKZ GETEC AG	Dietikon	2 200	1 600	50.0%	1 600	50.0%
HHKW Aubrugg AG	Wallisellen	5 000	2 000	40.0%	2 000	40.0%
toesStrom AG	Embrach	2 550	790	31.0%	790	31.0%
Enera AG in Liquidation	Zürich	233	–	30.0%	–	30.0%
Repower AG	Brusio	7 391	90 354	28.3%	90 354	28.3%
Litecom AG	Aarau	1 250	415	20.0%	415	20.0%
Repartner Produktions AG	Poschiavo	20 000	5 721	6.0%	–	–

# Beschluss des Verwaltungsrats über die Gewinnverwendung

in TCHF

<b>Bilanzgewinn</b>	2016/17	2015/16
Unternehmensergebnis	46 410	35 881
Gewinnvortrag aus Vorjahr	34 265	36 384
<b>Total Bilanzgewinn</b>	<b>80 675</b>	<b>72 265</b>
<b>Gewinnverwendung</b>		
Einlage in die Gesetzlichen Reserven	16 000	8 000
Einlage in die Freien Reserven	30 000	30 000
Gewinnvortrag auf neue Rechnung	34 675	34 265
<b>Total Bilanzgewinn</b>	<b>80 675</b>	<b>72 265</b>

# Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung

## Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung

Zürich, 5. Dezember 2017

Als Revisionsstelle gemäss § 6 der Verordnung über die Organisation und Verwaltung der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich vom 13. Februar 1985 («EKZ-Verordnung») haben wir die beiliegende Jahresrechnung der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) bestehend aus Erfolgsrechnung, Bilanz, Eigenkapitalnachweis und Anhang (Seiten 72 bis 76) für das am 30. September 2017 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

### Verantwortung des Verwaltungsrats

Der Verwaltungsrat ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und dem Gesetz betreffend die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich vom 19. Juni 1983 («EKZ-Gesetz») und der EKZ-Verordnung verantwortlich. 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 EKZ-Gesetz, der EKZ-Verordnung 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 entspricht die Jahresrechnung für das am 30. September 2017 abgeschlossene Geschäftsjahr dem EKZ-Gesetz und der EKZ-Verordnung.

### Berichterstattung aufgrund weiterer gesetzlicher Vorschriften

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

Ferner bestätigen wir, dass der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes dem EKZ-Gesetz und der EKZ-Verordnung entspricht, und empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

PricewaterhouseCoopers AG



Thomas Wallmer  
Revisionsexperte  
Leitender Revisor



Martin Bettinaglio  
Revisionsexperte

**Impressum**

Herausgeber: Elektrizitätswerke des Kantons Zürich  
Redaktion EKZ: Jessica Weber, Priska Laïäida, Noël Graber  
Gesamtkonzept und Realisation: Linkgroup AG, Zürich  
Inhaltskonzept: Steiner Kommunikationsberatung, Uitikon  
Beratung Nachhaltigkeit: sustainserv, Zürich





**Elektrizitätswerke des Kantons Zürich**

Dreikönigstrasse 18, 8002 Zürich

Telefon 058 359 5111

[www.ekz.ch](http://www.ekz.ch), [info@ekz.ch](mailto:info@ekz.ch)