

# 2016

**Geschäftsbericht**

Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung KEV

---

## **Geschäftsbericht**

Editorial	3
Rückblick auf das Geschäftsjahr 2016	4
Im Gespräch: Hans Martin Tschudi, Vizepräsident des Stiftungsrates der KEV	6
Nachfrage, Produktion und Vergütungen	10
Einmalvergütung	12
Mehrkostenfinanzierung	12
Digitalisierung in der Abwicklung der Förderprogramme	13

---

## **Finanzbericht**

Lagebericht	18
Betriebsrechnung	22
Bilanz	23
Geldflussrechnung	24
Rechnung über die Veränderung des Kapitals	25
Anhang	26
Bericht der Revisionsstelle	32
Glossar	34
Impressum	35

Seit 2009 gibt es die kostendeckende Einspeisevergütung in der Schweiz. Sie hat sich, wie wir im Rahmen der Berichterstattung der Stiftung KEV regelmässig informierten, seither gut etabliert und ist stark gewachsen. Mit der Energiestrategie 2050 sind Neuerungen von grosser Tragweite in Aussicht. Und dennoch ist es wertvoll, den Blick nicht nur nach vorne, sondern nach acht Jahren KEV auch zurück zu richten.

Die Nachfrage nach Fördermitteln war von Beginn an gross und stieg nach dem Reaktorunfall in Fukushima im Jahr 2011 nochmals sprunghaft an, vor allem bei der Photovoltaik. Über 35 000 Betreiber erhalten unterdessen eine Förderung in Form von KEV, Mehrkostenfinanzierung oder Einmalvergütung (je nach Förderprogramm einmalig oder wiederkehrend). Über 36 000 Projekte befinden sich auf der Warteliste.

Nach einigen Jahren Erfahrungen kann man heute konstatieren, dass sowohl die ursprünglich vorgesehenen Fördermittel als auch die Instrumente zur Abwicklung der Förderung nicht der heutigen Nachfrage entsprechen. Zudem hat die Komplexität aufgrund der zunehmend präziseren Regulierung laufend zugenommen, so dass das ursprüngliche, einfache Konzept der KEV mit «einigen Referenzanlagen» kaum mehr greift. Die Warteliste stagniert weiterhin auf hohem Niveau.

Gespannt erwarten wir die Auswirkungen der Energiestrategie 2050. Damit werden für uns einige Herausforderungen bei der Durchführung der Förderprogramme verbunden sein. Mit gezielter Weiterentwicklung werden wir diese meistern: Eine Investition in die Zukunft ist beispielsweise die Digitalisierung und Ausweitung von kundenfreundlichen Prozessen, vom Förderantrag bis zur Auszahlung.

Wir freuen uns auf die nächsten Entwicklungsschritte, für welche wir weiterhin auf das Vertrauen sowie die tatkräftige und wertvolle Unterstützung unserer Partner und Mitarbeitenden angewiesen sind. Ihnen danken wir an dieser Stelle ganz herzlich.

Freundliche Grüsse



Adrian Bult  
Präsident des Stiftungsrates



René Burkhard  
Geschäftsführer

---

«Wer sich nicht an die Vergangenheit erinnern kann, ist dazu gezwungen, sie zu wiederholen.»

George Santayana, spanischer Philosoph und Schriftsteller, 1863 bis 1952

## Rückblick auf das Geschäftsjahr 2016

Zusammengefasst könnte man das Jahr 2016 als Übergangsjahr bezeichnen. Infolge der Rekordanmeldezahlen in den Jahren 2014 und 2015 sind die maximal verfügbaren Mittel der KEV nahezu vollständig verpflichtet worden und dadurch konnten in 2016 deutlich weniger positive Förderbescheide als in den Vorjahren ausgestellt werden. Ebenfalls wurden im Jahr 2016 erstmals weniger Fördergesuche gestellt. Nur die verfügbare Fördersumme für Einmalvergütung bei der Photovoltaik blieb gegenüber dem Vorjahr unverändert.

Im Jahr 2016 sind 12 141 neue Fördergesuche eingegangen. Das sind zwar weniger als im Vorjahr, nämlich 1517 oder minus 11 Prozent, aber vor dem Hintergrund der nahezu ausgeschöpften Fördermittel für die KEV ist diese Nachfrage nach wie vor bemerkenswert hoch und wohl auch ein positiver Effekt der Einmalvergütung für kleinere Photovoltaik-Anlagen.

Weitere 1139 Photovoltaik-Anlagen erhielten im Jahr 2016 einen positiven Förderbescheid für die KEV – dies nach einer langen Wartezeit von rund fünf Jahren. Die ältesten Anmeldungen auf der Warteliste stammen aus dem Jahr 2011.

Von den anderen geförderten Technologien Wind- und Wasserkraft sowie Biomasse konnten im Jahr 2016 nur ein paar wenige Anlagen in die KEV aufgenommen werden. Bei allen handelte es sich um «Springer», also baureife oder bereits realisierte Anlagen, welche aufgrund dieses Projektfortschritts auf der Warteliste nach vorne springen konnten. 1121 Anlagen mit KEV-Förderzusage gingen neu in Betrieb: Unterdessen produzieren bereits 12 411 KEV-geförderte Anlagen erneuerbaren Strom. Im Jahr 2016 lag ihre Produktion bei erfreulichen 2633 GWh, was schon 4.6 Prozent vom nationalen Endverbrauch entspricht.

### **Die Einmalvergütung ist ein Erfolgsrezept**

Im Jahr 2014 startete die Einmalvergütung, im Jahr 2015 kam sie voll auf Touren. Ihr positiver Drive blieb auch 2016 erhalten. Mit den vom Bundesamt für Energie freigegebenen Mitteln von 100 Millionen Franken konnten mit 10 621 Anlagen noch mehr als noch im Jahr 2015 (10 287 Anlagen) gefördert werden. Der Hauptgrund ist: Die Vergütungssätze wurden abgesenkt, da PV-Anlagen laufend günstiger werden. Die Einmalvergütung, kombiniert mit dem Eigenverbrauch und der eigenen Vermarktung des ökologischen Mehrwerts (Herkunftsnachweis), ist also ein Erfolgsrezept.

Auch deshalb weitet der Bundesrat mit der neuen Energieverordnung die Einmalvergütung auf PV-Anlagen aller Grössen aus. Dies müsste dem Abbau der Warteliste, auf der sich noch immer über 35 000 PV-Anlagen befinden, ab 2018 einen zusätzlichen Schub verleihen. Eine grosse kommunikative Herausforderung gilt es allerdings im Rahmen der neuen Gesetzgebung ab Anfang 2018 noch zu lösen: Mehr als 15 000 PV-Anlagen auf der Warteliste sind schon vorgängig, das heisst ohne Förderzusage zur KEV, installiert und in Betrieb genommen worden. Zwar mögen viele Investoren froh sein, dass sie nun nach langer Wartezeit eine Förderung erhalten – allerdings haben wohl die meisten mit der KEV gerechnet, werden nun aber unter der neuen Gesetzgebung lediglich eine Einmalvergütung erhalten.

### Wind, Wasser und Biomasse unter der Energiestrategie 2050

Die 280 Biomasse- und 534 Wasserkraftanlagen in der KEV produzierten auch 2016 den Löwenanteil des KEV-Stroms. Ergänzt werden sie durch 34 Windkraftanlagen. Für all diese Anlagen ist gemäss aktuellem Erkenntnisstand auch unter der neuen Gesetzgebung ab 2018 eine solide Basis vorhanden. Alle grösseren Anlagen werden zukünftig ihren Strom selber vermarkten müssen, tragen dadurch also neu das Risiko von tiefen Marktpreisen, haben andererseits aber auch die Chance, von höheren Marktpreisen zu profitieren, wenn die Einspeisung des Stroms zu attraktiven Bedingungen erfolgen kann. Anders gestaltet sich die Situation für Projekte auf der Warteliste: Solche Projekte werden nach den neuen gesetzlichen Bedingungen beurteilt, sind also von den Veränderungen nicht geschützt. Vom neuen Energiegesetz werden gewisse Erzeugungstechnologien und -kategorien grundsätzlich ausgeschlossen, welche unter der bisherigen Gesetzgebung noch förderwürdig waren. In Konsequenz könnte dies schlimmstenfalls bedeuten, dass betroffene Projekte nicht zum Einspeisevergütungssystem zugelassen werden, auch wenn sie gegebenenfalls bereits baureif oder gar realisiert sind.

### Ausrichtung der internen Prozesse auf die Zukunft

Seit der Einführung der KEV sind für alle Technologien bereits rund 82 000 Fördergesuche bei Swissgrid eingetroffen. Bis 2035 sollen gemäss neuem Energiegesetz 11 400 GWh Strom aus neuer erneuerbarer Produktion stammen. Einen grossen Anteil davon soll die Photovoltaik liefern, die bis zu diesem Zeitpunkt ebenfalls ganz durch Einmalvergütungen gefördert wird.

In Zukunft rechnen wir deshalb mit einer deutlich grösseren Anzahl der Gesuche – dies bedeutet für die Bearbeitung der Förderanträge einen grossen Mehraufwand, auf den wir uns entsprechend vorbereiten müssen. Die IT-Systeme und Anmeldeprozesse müssen modernisiert werden, denn bis heute laufen diese Gesuche und alle zugehörigen Prozesse mehrheitlich im schriftlichen Verkehr auf Papier ab. Im Jahr 2016 ist das Projekt Digitale Transformation gestartet worden, mit dem Ziel, das ganze Papierarchiv zu digitalisieren und den Schriftverkehr zwischen Antragstellern und Swissgrid zu automatisieren. Die Antragsteller werden gezielt und sicher durch den Anmeldeprozess geführt, die Unterlagen elektronisch erfasst und dadurch die Benutzerfreundlichkeit erhöht. Im Jahr 2017 werden Prozesse bei Swissgrid zusammengeführt: Beispielsweise zahlt Swissgrid neu die Vergütungen direkt an die Produzenten, was die Prozesse schlanker und effizienter macht. In einem späteren Schritt wird das von Swissgrid betriebene schweizerische Herkunftsnachweissystem komplett erneuert. Seit 2006 dient dieses System als zentrale Datenbank, auf welcher alle Aktivitäten basieren: Herkunftsnachweise, KEV, Einmalvergütungen und Mehrkostenfinanzierung. Auf diesem System sind alle Anlagen- und Produktionsdaten erfasst, und es ist auch das Abrechnungssystem für die Förderprogramme. Dieses System ist inzwischen technisch am Ende des Lebenszyklus angelangt und nicht mehr im geforderten Mass ausbaufähig, eine Ablösung ist deshalb notwendig. Mit den digitalisierten Prozessen und dem erneuerten IT-System werden wir für die zukünftigen Anforderungen bestens vorbereitet sein.

## «Auf einer langen Wegstrecke zum richtigen Ziel»

Seit der Gründung im Jahr 2009 ist die KEV von ihrem eigenen Erfolg überrollt worden. Stiftungsrats-Vizepräsident Hans Martin Tschudi erzählt im Gespräch über die turbulenten Anfänge der KEV, die dringende Notwendigkeit dieser Fördermassnahme und was mit der Energiestrategie 2050 auf die KEV zukommen wird.

### **Herr Tschudi, Sie sind seit dem Start der KEV im Jahr 2009 Vizepräsident des Stiftungsrates. Was waren die Ziele bei der Einführung?**

Die Gründung der Stiftung KEV war eine spannende neue Geschichte. Die kostendeckende Einspeisevergütung war ja eine Vorgabe des Energiegesetzes. Unser Auftrag lautete, die Gelder aus dem Energiezuschlag entgegenzunehmen und zu bewirtschaften. Mit der KEV sollte ein Anreiz geschaffen werden, in erneuerbare Energien zu investieren. Unser Ziel war es aufzubauen, aufzugleisen und ein gutes Gefäss für den Auftrag zu schaffen. Deshalb haben wir uns für die Form einer Stiftung entschieden, weil sie das stabilste Element ist, das wir in unserer Gesetzgebung kennen.

### **Was war Ihre Motivation, dieses Amt zu übernehmen?**

Die erneuerbaren Energien sind für mich ein wichtiges Thema, weil es die kommenden Generationen betrifft. Ich wollte mit meiner politischen und juristischen Erfahrung einen Beitrag dazu leisten. Die Grundüberlegung war, dass im Stiftungsrat Knowhow in den Bereichen Technik, Finanzen, Recht und Politik vorhanden sein sollte. Stiftungsratspräsident war seit der Gründung bis 2011 Peter Grüschow. Er war Verwaltungsratspräsident von Swissgrid, vormals CEO von Siemens Schweiz und brachte das technische Wissen ein. Gottfried Weber war Direktionspräsident der Schwyzer Kantonalbank und ich hatte als Jurist langjährige Erfahrung in der Politik, auch als Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt. Da wir uns von einem Kurs her kannten, war die Zusammenarbeit angenehm und vertrauensvoll.

### **Die kostendeckende Einspeisevergütung ist von Beginn an überrannt worden von der Nachfrage. Weshalb?**

Bei der Konzipierung der KEV ging man von wenigen Tausend Gesuchen aus, die insgesamt gestellt würden. Dann kam quasi schon am ersten Tag die Post mit dem Lastwagen. Diese Mengen haben alle völlig überrascht. Anfang Februar 2009 musste das Bundesamt für Energie bereits einen Förderstopp veranlassen. Heute haben wir mehr als 10 000 Gesuche pro Jahr. Was die KEV ausgelöst hat, hatte damals niemand geahnt. Wir haben uns zum Massengeschäft entwickelt.

### **Wenn Sie an die acht Jahre zurückdenken: Welches waren für Sie die herausragenden Ereignisse?**

Nicht einzelne Ereignisse stehen im Vordergrund. Ich würde vielmehr sagen, dass die ganze Entwicklung einzigartig und herausragend war. Aus einem Minibetrieb mit drei bis vier Angestellten wurde in acht Jahren ein Unternehmen mit 60 Mitarbeitenden. Mit diesem Wachstum einher ging die Professionalisierung auf betrieblicher Ebene, und die KEV musste sich konstant an die sich verändernden politischen Prozesse anpassen.

Fotos: Hannes Heinzer



Aus einem Minibetrieb wurde ein Unternehmen mit 60 Mitarbeitenden: Diese ganze Entwicklung sei einzigartig, sagt Hans Martin Tschudi, Vizepräsident des Stiftungsrates der KEV.

### **Hat sich dabei auch die Rolle des Stiftungsrats verändert?**

Der Stiftungsrat überwacht bis heute die Führung dieses Betriebs, der zur Grösse eines KMU herangewachsen ist. Wir beurteilen Risiken, Strategien und Liquiditätsszenarien, um finanzielle Engpässe zu vermeiden. Dazu gehören die Beobachtung von Zinsentwicklungen und Gespräche mit den Banken. Diese Aufgaben spielten am Anfang noch weniger eine Rolle, sondern entwickelten sich erst mit dem Wachstum der Organisation. Und vergessen wir nicht: Es war alles Neuland für uns, wie ja auch die KEV selbst ein neues Instrument der Energiepolitik war. Es war deshalb auch nicht einfach, die geeigneten Mitarbeitenden auf dem Arbeitsmarkt zu finden. Wir mussten unsere Fachkräfte intern ausbilden.

### **Die grosse Wende kam ja mit der Nuklearkatastrophe in Fukushima im Jahr 2011 und darauf folgend mit dem Entscheid zur Energiestrategie 2050 im Jahr 2012. Wie haben sich diese Entwicklungen auf die KEV ausgewirkt?**

Nach Fukushima schnellte die Nachfrage enorm in die Höhe. Das Bekenntnis des Bundesrates zum Atomausstieg wirkte ein weiteres Mal beschleunigend. Vor Fukushima hatten wir gut 200 Anmeldungen pro Monat, danach waren es stets über 1000. Die ganze Energiedebatte war ein stetiger Prozess der Bewusstseinsbildung der Bevölkerung. Die Stiftung KEV ist hier eine unterstützende Institution geworden, ein stabilisierender Faktor und vor allem Sachwalterin für das wichtige Thema der erneuerbaren Energien, professionell und zurückhaltend im Auftritt. Über die Jahre haben wir ohne Zweifel etwas bewirkt. Heute steuern KEV-Anlagen bereits 4.6 Prozent vom Endverbrauch bei. Wir sind also auf einer langen Wegstrecke zum richtigen Ziel unterwegs.

---

Ein stabilisierender Faktor in der Energiedebatte und Sachwalterin für erneuerbare Energien: Hans Martin Tschudi sieht die Stiftung KEV als unterstützende Institution, welche über die Jahre etwas bewirkt hat.



**Die Einspeisevergütung wird vom Marktpreis und vom Netzzuschlag auf den Stromverbrauch finanziert. Das heisst, bis auf Grossverbraucher unterstützt jeder private und geschäftliche Stromkonsument in der Schweiz – also die Öffentlichkeit – die KEV.**

Anfänglich war die Bevölkerung ja vor allem Zahlerin für die KEV. Mit all den Tausenden von Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern von Einfamilienhäusern sind deren Besitzer aber auch zu Produzenten geworden, welche von der KEV profitieren können. Wie auch der Bauer, der Biomasse aus der Landwirtschaft verwenden kann, um Strom zu erzeugen. Das hat auch einen Wandel in der Wahrnehmung und Beurteilung der KEV bewirkt. Ich habe selbst Anlagen besichtigt und mit den Betreibern gesprochen: Sie waren begeistert von ihren Projekten.

**Seit der Gründung ist der Marktpreis aber konstant auf Talfahrt.**

Was bedeutet, dass es die KEV weiterhin dringend braucht. Wenn es die KEV nicht gäbe, würde niemand in erneuerbare Energien investieren; der Erlös aus dem Stromverkauf wäre zu niedrig. Kritiker sagen ja, dass die KEV als Subvention den Markt verzerrt. Doch ohne finanzielle Absicherung durch die KEV würde kaum jemand beispielsweise in Biogasanlagen investieren. Die Fortsetzung der Förderung ist deshalb, allerdings mit einer zeitlichen Befristung, auch unter der neuen Energiestrategie 2050 vorgesehen.

### **Die KEV war immer sehr stark von politischen Prozessen abhängig.**

Auch die Politik begann sich aus den genannten Gründen intensiver mit den erneuerbaren Energien zu befassen. Anfänglich war das Interesse noch gering, heute ist es gross. Wir mussten der Politik und dem Bundesamt für Energie als Aufsichtsbehörde zu Recht immer genau erklären, was wir machen. Das Verhältnis zum zuständigen Bundesamt hat sich im Laufe der Jahre ebenfalls gewandelt. Wir sind zum kompetenten Dialogpartner geworden und jeder kennt seine Rolle. Die Beziehungen sind heute ausgezeichnet.

### **Mit der Energiestrategie 2050 werden weitere Änderungen an den Förderprogrammen vorgenommen. Was bedeutet dies für die Stiftung KEV?**

Der Netzzuschlag wird von 1.5 auf 2.3 Rappen erhöht. Das heisst, der Kuchen wird etwas grösser, doch dafür wird neu zum Beispiel die bestehende Grosswasserkraft gefördert. Die markanteste Veränderung wird die Ausweitung der Einmalvergütungen für Photovoltaik sein. Die Stiftung wird Anfang 2018 die von ihr verwalteten Mittel in einen Spezialfonds des Bundes transferieren. Die Mitarbeitenden werden in eine eigenständige Tochtergesellschaft der Swissgrid überführt. Das neue Energiegesetz sieht zudem vor, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Produktion bis 2035 auf über 11 TWh zu erhöhen, was praktisch eine Verdoppelung der bisherigen Ziele bedeutet. Die Mitarbeitenden werden unter dem neuen Gesetz also nochmals einen Gang höher schalten müssen. Ich bin überzeugt, dass unser KEV-Personal bestens dafür vorbereitet ist und auch inskünftig einen sehr guten Job im Interesse einer modernen Energiepolitik machen wird.

---

### **Hans Martin Tschudi**

Dr. Hans Martin Tschudi (65) ist seit der Gründung im Jahre 2009 Stiftungsrats-Vizepräsident und Mitbegründer der Stiftung KEV. Er war Mitglied des Grossen Rates, von 1981 bis 1994 Generalsekretär des Wirtschafts- und Sozialdepartements und von 1994 bis 2005 Regierungsrat und Vorsteher des Justizdepartements des Kantons Basel-Stadt. Tschudi ist Konsulent bei Furer & Karrer Rechtsanwälte in Basel und Lehrbeauftragter an der Universität St. Gallen und der Hochschule für Wirtschaft FHNW. Neben seiner Tätigkeit im Stiftungsrat der KEV engagiert er sich in verschiedenen kulturellen Organisationen, so als Präsident des Sinfonieorchesters Collegium Musicum Basel, im Vorstand der Regio Basiliensis, im Stiftungsrat der Schweizer Kulturstiftung Pro Patria und als Vizepräsident des Forum Helveticum.

## Nachfrage, Produktion und Vergütungen

Das Jahr 2016 lässt sich aus Sicht der KEV wie folgt beschreiben: Mit 2633 GWh Strom aus erneuerbaren Energien wurde ein neuer Produktionsrekord erreicht, mit 1166 KEV-Förderbescheiden wurden aber nur knapp halb so viele Förderzusagen ausgestellt wie noch ein Jahr zuvor. Leicht rückgängig war die Zahl der Anmeldungen, welche mit 12 141 allerdings immer noch den zweithöchsten Wert seit Beginn der KEV erzielte.

Positiv auf die Produktion der KEV-Anlagen haben sich insbesondere die leistungsstarken «Springer-Anlagen» ausgewirkt: Seit 2015 können baureife oder bereits realisierte Anlagen an die Spitze der Warteliste springen. In den beiden vergangenen Jahren erhielten 168 solcher Springer eine Förderzusage. Obwohl es sich um relativ wenige Anlagen handelt, sind diese meist ziemlich gross und dadurch auch produktionsstark. Gegenüber 2015 wurden 615 GWh mehr Strom erzeugt und mit 2633 GWh im Jahr 2016 ein neuer Rekord erreicht. Die Produktion entspricht einem Anteil von 4.6 Prozent des schweizerischen Endverbrauchs oder knapp der Hälfte des im bisherigen Energiegesetz enthaltenen Ausbauziels von 5400 GWh.

Ein Erfolg wurde bei der durchschnittlichen Vergütung erzielt: Wurden im Jahr 2015 noch 20.7 Rappen pro kWh ausbezahlt, so sank dieser Wert auf 19.4 Rappen pro kWh im Berichtsjahr. Dieser Rückgang ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass zum einen der Bundesrat die Vergütungssätze für Photovoltaik laufend gesenkt hat und zum andern grössere, kostengünstigere Biomasse-Anlagen in Betrieb gingen, was deren durchschnittliche Vergütung reduzierte.

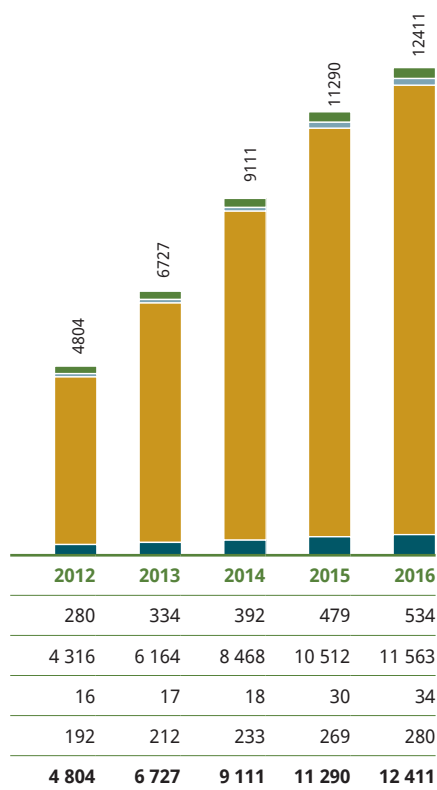
	2016			2015		
	Produktion (MWh)	Gesamtvergütung aus KEV-Fonds (in 1000 Fr.)		Produktion (MWh)	Gesamtvergütung aus KEV-Fonds (in 1000 Fr.)	
		Marktpreis (in 1000 Fr.)			Marktpreis (in 1000 Fr.)	
Wasserkraft	1 166 873	134 275	42 193	930 264	103 698	35 771
Photovoltaik	448 329	137 535	16 218	395 610	131 803	14 934
Windenergie	73 906	10 748	3 096	62 771	9 092	2 660
Geothermie	0	0	0	0	0	0
Biomasse	943 650	127 544	39 454	629 253	93 612	27 004
<b>Gesamt</b>	<b>2 632 757</b>	<b>410 102</b>	<b>100 961</b>	<b>2 017 897</b>	<b>338 205</b>	<b>80 369</b>

Die effektive Produktion der durch die KEV vergüteten Anlagen ist von rund 2 TWh auf 2.6 TWh gestiegen. Bei der effektiven Produktion wird bei Anlagen, die während des Jahres 2016 in Betrieb gegangen sind, die Produktion vom Datum der Inbetriebnahme bis Ende Jahr gezählt.

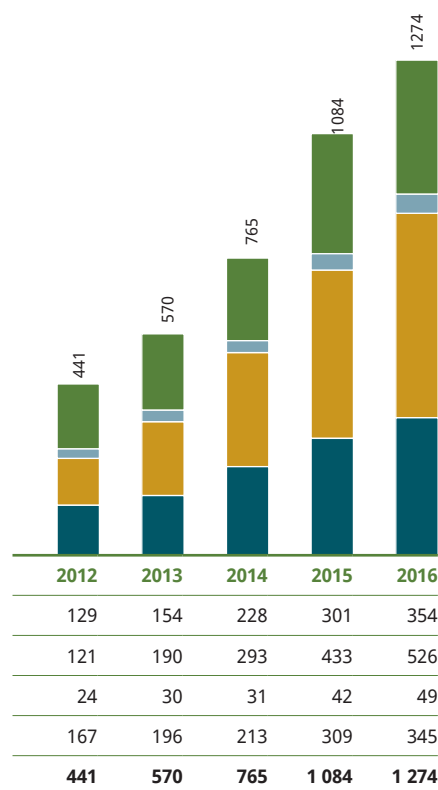
	2016				
	Anzahl Anlagen	Ø installierte Leistung (kW/Anlage)	Ø Strom- produktion (MWh/Anlage)	Ø Gesamt- vergütung (Fr./MWh)	Ø KEV- Förderanteil (%)
Wasserkraft	534	663	2 470	151	76
Photovoltaik	11 563	45	43	343	89
Windenergie	34	1 441	2 569	187	78
Geothermie	0	0	0	0	0
Biomasse	280	1 232	5 034	177	76
<b>Gesamt</b>	<b>12 411</b>	<b>103</b>	<b>267</b>	<b>194</b>	<b>80</b>

Die Zahl der durch die KEV geförderten Anlagen (ohne EIV) ist um 1121 auf 12 411 Anlagen gestiegen. Die durchschnittliche projektierte Produktion pro Anlage lag bei 267 MWh. Bei der projektierten Produktion wird bei allen Anlagen, die während des Jahres 2016 in Betrieb gegangen sind, die Produktion auf das ganze Jahr hochgerechnet.

### Anlagen in Betrieb



### Installierte Leistung in MW



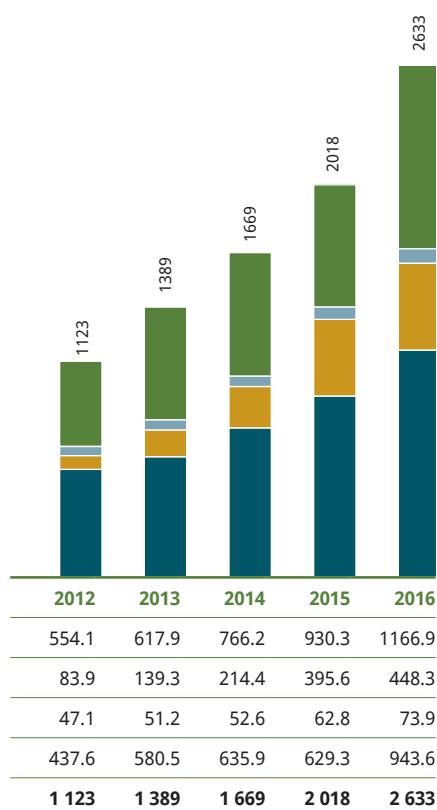
Die Zuwachsraten bei der Photovoltaik haben sich im Jahr 2016 abgeschwächt: Immer mehr Anlagen werden mit der Einmalvergütung statt mit der KEV gefördert.

Die installierte Leistung liegt bereits bei insgesamt 1274 MW. Dabei hat beispielsweise eine Photovoltaik-Anlage eine Leistung von durchschnittlich 45 kW, eine Windanlage dagegen 1441 kW.

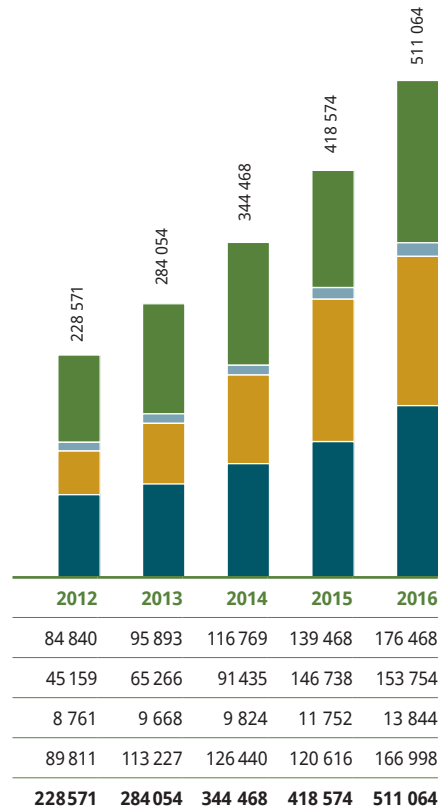
Wasserkraft  
Photovoltaik  
Windenergie  
Biomasse

Wasserkraft  
Photovoltaik  
Windenergie  
Biomasse  
**Gesamt**

### Effektive Jahresproduktion in GWh



### Gesamtvergütung in 1000 Fr.



Die effektive Jahresproduktion von 2633 GWh entspricht bereits dem Stromverbrauch von rund 524 000 Haushalten.

Die Gesamtvergütung ist die Summe der Beiträge aus dem KEV-Fonds und dem Marktpreis. Sie erhöhte sich gegenüber 2015 um rund 92 Millionen Franken.

Wasserkraft  
Photovoltaik  
Windenergie  
Biomasse

Wasserkraft  
Photovoltaik  
Windenergie  
Biomasse  
**Gesamt**

## 100 Millionen Franken für Einmalvergütungen

Im Jahr 2016 wurden 10 621 Photovoltaik-Anlagen bis zu 30 kW Leistung mit der Einmalvergütung gefördert. Die insgesamt installierte Leistung beträgt 112 MW.

Wie bereits im Jahr 2015 wurden auch 2016 insgesamt 100 Millionen Franken an Einmalvergütungen ausbezahlt. Allerdings stieg die Zahl der geförderten Anlagen von 10 287 auf 10 621 Anlagen. Dies entspricht einer installierten Leistung von insgesamt 112 MW. Die durchschnittliche Leistung pro Anlage erhöhte sich ebenfalls von 9.3 in 2015 auf 10.5 kW.

Bei konstanter Fördersumme erhöhte sich also die Zahl der damit geförderten Anlagen wie auch deren durchschnittlichen Leistung. Der Grund: Die Vergütungssätze wurden abgesenkt, da PV-Anlagen laufend günstiger werden. Anlagebetreiber mit Wahlrecht zwischen KEV und Einmalvergütung entschieden sich noch deutlicher für die Einmalvergütung: Die Quote erhöhte sich von knapp 75 Prozent im Vorjahr auf 93 Prozent im Jahr 2016.

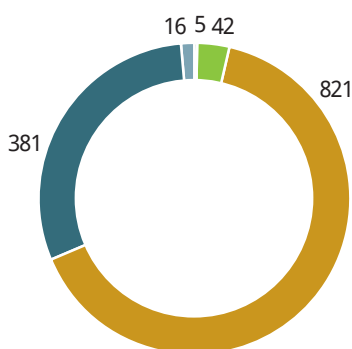
## Mehrkostenfinanzierung

Die Mehrkostenfinanzierung ist die Vorläuferin der kostendeckenden Einspeisevergütung. Sie wird bis 2035 weitergeführt, neue Anlagen werden nicht mehr aufgenommen.

Bei der Mehrkostenfinanzierung (MKF) werden die Anlagenbetreiber von den lokalen Energieversorgungsunternehmen (EVU) mit jährlich durchschnittlich 15 Rappen pro kWh vergütet. Die Mehrkosten, welche den EVU gegenüber den Bezugspreisen für gleichwertige Energie bei ihren Vorlieferanten entstehen, werden aus dem KEV-Fonds finanziert. Für die im Jahr 2016 produzierte Strommenge von 333 484 MWh wurden 33.2 Millionen Franken aufgewendet, gegenüber 30.5 Millionen Franken im Vorjahr. Die Summe ist gestiegen, weil die Bezugspreise für gleichwertige Energie im Jahr 2016 sehr tief waren.

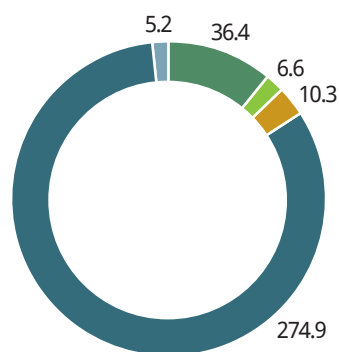
- Biomasse
- Klär- und Biogas
- Photovoltaik
- Wasserkraft
- Windenergie

**Anzahl Anlagen**



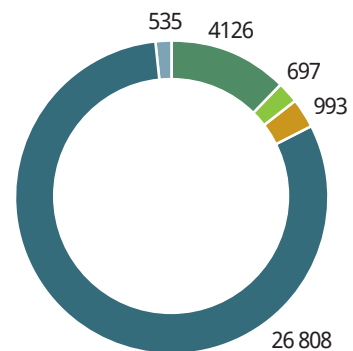
Von den 1265 unterstützten Anlagen war 2016 wie im Vorjahr die Photovoltaik die dominierende Technologie.

**Produzierte Überschussenergie (in GWh)**



Die MKF-Anlagen produzierten 333.5 GWh erneuerbaren Strom. Die Wasserkraft trägt den weitaus grössten Teil dazu bei.

**Mehrkosten (in 1000 Fr.)**



Im Jahr 2016 wurden 33.2 Millionen Franken aus dem KEV-Fonds für die Mehrkostenfinanzierung verwendet.

## Digitale Abwicklung der Förderprogramme

Im Jahr 2016 ist ein Projekt gestartet worden, das ein Onlineportal für die Antragsteller der Förderprogramme zum Ziel hat. Ab 2018 wird der Anmelde- und Bescheidprozess vollständig digital abgewickelt. Danach wird auch das in die Jahre gekommene IT-System für Herkunftsnachweise abgelöst. Benutzerfreundlichkeit, Effizienz und Leistung werden so den gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen angepasst.

Jedes Computerprogramm kommt einmal an sein Lebensende. Dies kennt man aus dem privaten Gebrauch: Entweder wird die Software nicht mehr durch den Hersteller unterstützt oder sie ist neuen Anforderungen nicht mehr gewachsen. Diese Software weiterzuentwickeln ist meist nicht mehr sinnvoll oder möglich. Das heisst: Der Wechsel auf ein neues Produkt wird notwendig. Dies kann auch ganze IT-Systeme betreffen – wie bei Swissgrid das Schweizerische Herkunftsnachweissystem (HKN-System). Die Systemsoftware ist mehr als zehn Jahre alt und genügt bei weitem nicht mehr den heutigen Anforderungen an Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität.

Ein entsprechendes Projekt ist deshalb im Jahr 2016 gestartet worden: In einem ersten Schritt wird ein Onlineportal für die Kunden und Nutzer der Förderprogramme eingeführt. Damit wird ab 2018 der Anmeldeprozess und die Kommunikation mit den Antragstellern vollständig digital abgewickelt und Benutzerfreundlichkeit, Effizienz und Leistung den gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen angepasst. Parallel dazu werden alle Unterlagen über die Anlagenbetreiber, die bisher noch in Papierform vorlagen, vollständig digitalisiert. Damit werden die Dossiers zentral verfügbar sein, was auch den Zugriff auf diese Informationen vereinfacht und beschleunigt. In einem zweiten Schritt wird in den Jahren 2018 und 2019 die ganze HKN-Systemsoftware erneuert.

### Konzipiert für den Stromhandel

Das HKN-System wurde im Jahr 2006 lanciert. Ausgerichtet war es damals auf den Stromhandel von grossen Energieunternehmen. Anfänglich waren rund 50 Anlagen registriert, vorab Grosswasserkraftwerke. Seit der Einführung der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) im Jahr 2009 wurden dann auch alle Prozesse von der Anmeldung über den Bescheid bis zu den Vergütungszahlungen über das Herkunftsnachweissystem abgewickelt. Denn jede Anlage, die KEV oder Mehrkostenfinanzierung bezieht, wird im HKN-System erfasst. Damit wird nachgewiesen, dass die Produktion aus erneuerbaren Energien stammt. Das heisst: ohne Herkunftsnachweis keine Förderunterstützung. Registriert sind auch die vielen Photovoltaik-Anlagen mit Einmalvergütung (EIV). Heute zählen allein die Förderprogramme KEV, EIV oder Mehrkostenfinanzierung bereits rund 82 000 Anlagen. Seit 2013 müssen zudem in der Schweiz sämtliche Produktionsanlagen und ihre Produktionswerte im HKN-System erfasst werden, zum Beispiel auch

---

### Zweistufiger Ersatz des IT-Systems

Seit der Einführung der kostendeckenden Einspeisevergütung im Jahr 2009 wird der ganze Anmelde- und Bescheidprozess über ein IT-System abgewickelt, das im Jahr 2006 eingeführt wurde. Dieses System wurde ursprünglich für die Ausstellung und Zertifizierung von Herkunftsnachweisen für den Stromhandel konzipiert. In einem ersten Projekt wird ein Online-Self-Service-Kundenportal für die Bezüger der kostendeckenden Einspeisevergütung, der Einmalvergütung und der Mehrkostenfinanzierung umgesetzt und das Dossierarchiv digitalisiert. Im darauf folgenden Projekt wird das Herkunftsnachweissystem ersetzt.

---

alle Atomkraftwerke. «Aus dem einstigen Grosskundengeschäft mit wenigen Anlagen ist ein Massengeschäft mit vielen Kleinanlagen geworden», sagt Lukas Groebke, Leiter des Teams Business Development. Parallel dazu seien mit der Einführung von Vollerfassung, KEV und EIV die Geschäftsprozesse deutlich komplexer geworden.

Das HKN-System ist zur zentralen Datenbank im Bereich Strom geworden und musste seit Jahren immer grössere Datenmengen verarbeiten. Nach dem Reaktorunfall in Fukushima im Jahr 2011 sind die Anmeldungen jährlich um ein Mehrfaches gestiegen – bis heute. Mit der neuen Energiestrategie 2050 des Bundes sind solche Wachstumsraten nochmals möglich. Das HKN-System und die kunden- beziehungsweise vergütungsprozesse müssen dann erneut höhere Mengen problemlos und effizient verarbeiten können. Die Digitalisierung und der Ersatz des Systems wird in zwei Schritten vollzogen.

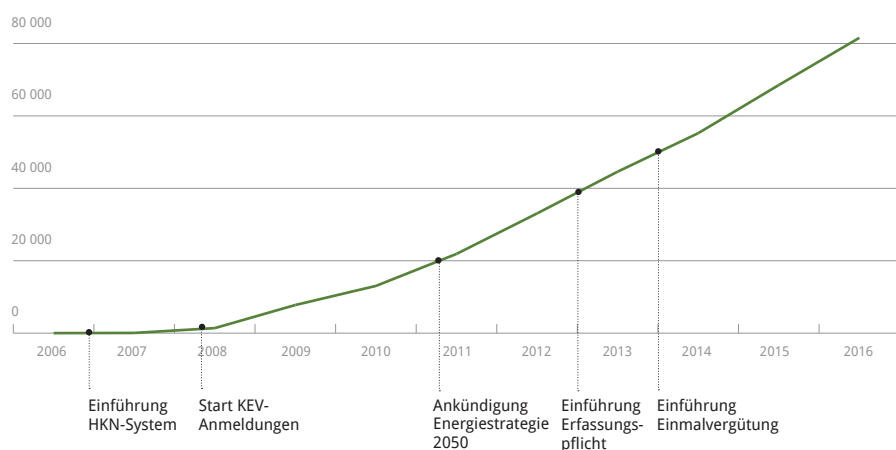
### Erster Schritt: Digitalisierung des Archivs und des Anmelde- und Bescheidprozesses

«Das bisherige IT-System zur Abwicklung der HKN ist eigentlich eine grosse Datenbank und daher nicht wirklich für die Abwicklung der Förderprogramme und Kundenprozesse geeignet», sagt Catherine Sander, Leiterin des Projektes Digitale Transformation (vgl. Interview). Der Anmelde- und Bescheidprozess ist deshalb nur teilweise digitalisiert und automatisiert: Nachdem der Antragssteller seine Stammdaten online eingegeben hat, muss er Pflichtdokumente wie Beglaubigung oder Fotos per Post an Swissgrid schicken. Die Mitarbeitenden von Swissgrid prüfen dann manuell, ob die Dokumente plausibel, vollständig und korrekt sind. Der Kundendienst bearbeitet täglich etwa 200 Anrufe und 100 E-Mails, wobei er für Informationen wie Stammdaten und Kommunikationsverlauf nicht auf eine zentrale Datenbank zurückgreifen kann. Denn die rund 82 000 Anlagendossiers sind in Papierform in einem Archiv in Bern sowie in Frick gelagert. «Das ist nicht effizient für die Mitarbeitenden, aufwändig und teuer», so Sander.

Mit dem Projekt Digitale Transformation wird nun der ganze Prozess vereinfacht, effizienter und benutzerfreundlicher gemacht und das System auf die zukünftig

Fortsetzung S. 16

### Entwicklung der Zahl der Anlagen im Herkunftsnachweissystem



Aus dem einstigen Grosskundengeschäft ist ein Massengeschäft geworden: Im Jahr 2016 waren rund 82 000 Projekte im HKN-System registriert. Getrieben wurde diese Entwicklung durch die Einführung der KEV, der EIV und der Vollerfassungspflicht.

Catherine Sander ist Leiterin des Projektes Digitale Transformation. Mit dem zukünftigen Online-Kundenportal werde dem Kunden der volle Überblick über seine Anlagen und Daten ermöglicht, sagt sie.



Fotos: Conradin Frei

**Das Projekt Digitale Transformation befindet sich in der Realisierungsphase. Was war und ist Ihre Rolle und Funktion in diesem Projekt?**

Ich muss sicherstellen, dass die Projektziele vollständig, rechtzeitig und im gesetzten Kostenrahmen erreicht werden. Mit dem Entscheid zur Umsetzung des Projektes habe ich das Projekt vollständig geplant, initialisiert, zusammen mit dem Projektteam die für die Realisierung notwendigen Workshops durchgeführt, die neuen Arbeitsprozesse definiert und die Dokumentationen erarbeitet. Wichtig dabei ist, immer den Überblick zu behalten – über das Team, die Stakeholder, das System, den Zeitplan, die Kosten, die Qualität, die Zielerreichung oder auch die extern regulierten Gesetzesänderungen. Meine zentrale Drehscheibenfunktion macht meine Tätigkeit als Projektleiterin sehr spannend und abwechslungsreich.

**Der ganze Transformationsprozess könnte umschrieben werden mit «aus eins mach zwei»: zwei neue IT-Systeme ersetzen das bisherige. Was sind die grössten Herausforderungen dabei?**

Die Migration der bestehenden Stammdaten in die neue Lösung sowie die Sicherstellung der Schnittstellenkompatibilität zwischen den Systemen sind aus technischer Sicht die grössten Herausforderungen, die es zu meistern gilt. Die neuen Systeme müssen mit den Nutzern zusammen spezifiziert und anschliessend getestet werden. Und das bei laufendem Betrieb. Seien es die neuen IT-Systeme, die Digitalisierung der Dossiers, die Automatisierung der Geschäftsprozesse oder sich ändernde gesetzliche Rahmenbedingungen: Diesen Wind of Change in die Arbeitskultur und Geschäftsprozesse neben dem Tagesgeschäft zu integrieren, wird aus prozessualer Sicht eine der grössten Herausforderungen sein.

**Der Kunde wird viel mehr selbst online abwickeln können. Was konkret erwartet ihn mit der neuen Plattform, und wo sehen Sie den grössten Mehrwert für den Kunden?**

Das Kundenportal wird der zentrale Kontakt- und Kommunikationskanal zwischen den Kunden und Swissgrid. In der Nutzung wird es vergleichbar mit den schweizerischen Plattformen der Online-Steuererklärung oder dem e-Banking. Den Mehrwert sehe ich darin, dass alle Services jederzeit über eine intuitive Benutzerführung per Klick abrufbar sind. Mit der Übersicht über die angemeldeten Anlagen, über durchzuführende oder noch offene Prozessschritte, über hochzuladende Dokumente, über Korrespondenzen, über den Bearbeitungsstatus sowie die Ansicht der Vergütungsanzeige wird dem Kunden der volle Überblick über seine Anlagen und Daten ermöglicht.

erwarteten Mengen ausgerichtet. Dies geschieht über ein Online-Self-Service-Kundenportal: Alle Schritte von der Anmeldung, der Bearbeitung bis zum Bescheid und der Kundenbetreuung laufen zukünftig digital ab. Sie können vom Kunden selbst durchgeführt werden, und er kann Informationen wie Bearbeitungsstatus, einzureichende Dokumente oder die nächsten Prozessschritte in seinem Account abrufen. «Der Kunde sieht, wo er steht, was er wann bekommt, und was er noch zu tun hat», sagt Groebke. Im Hintergrund bildet ein Managementportal die Swissgrid-internen Abläufe ab und führt beispielsweise während der Anmeldung des Anlagenbetreibers automatisiert Plausibilitätskontrollen und Prüfungen durch.

Im Jahr 2016 startete das Projekt mit Business-Analyse, Prozessdefinition und wurde öffentlich ausgeschrieben. Ende Jahr wurde der externe IT-Anbieter ausgewählt. Ab Sommer 2017 wird dann mit dem Scanning der rund 82 000 Dossiers begonnen: Anmeldedokumentationen oder Korrespondenzen werden in ein elektronisches Dokumentmanagementsystem überführt. Die Einführung des neuen IT-Systems ist im ersten Halbjahr 2018 vorgesehen.

#### **Zweiter Schritt: Ein zeitgemässes HKN-System**

Eng verbunden mit dem Projekt Digitale Transformation ist das Projekt Herkunftsnachweissystem Generation 2 (HKN G2). «Die zugrundeliegende Technologie ist nach mehr als zehn Jahren Einsatz am Ende ihrer Lebensdauer angelangt und der Automatisierungsgrad kann nicht wesentlich erhöht werden», sagt Groebke. Das System ist deshalb schon länger an seine Leistungsgrenzen gestossen und ein Ersatz unabdingbar.

Das neue IT-System HKN G2 muss mehrere Anforderungen erfüllen: Es muss erstens den Bedürfnissen von Energieversorgungsunternehmen und Verteilnetzbetreibern entsprechen, die auf Basis der Herkunftsnachweise eine Stromkennzeichnung für den Stromkonsumenten durchführen müssen. Zweitens muss es dem nationalen und internationalen Stromhandel dienen, welcher Strom aus erneuerbaren Energien nachweisen muss. Das international angebundene und EU-kompatible Herkunftsnachweissystem erfüllt diese Forderung, indem es bei jeder Stromlieferung Produzent, Produktionsart und Empfänger registriert. Swissgrid ist seit Beginn an Zertifizierungsstelle für diese Herkunftsnachweise, das Bundesamt für Energie die Aufsichtsbehörde. Drittens ist das neue HKN-System auch in Zukunft wichtig für alle Vergütungen von KEV und MKF, denn diese basieren weiterhin auf Herkunftsnachweisen. «Deshalb sollte der Prozess von der Produktionsdatenmeldung bis zur wiederkehrenden Berechnung und Auszahlung der Vergütung in jedem Quartal möglichst durchgängig automatisiert werden», meint Groebke.

Im Sommer 2017 soll mit dem Projekt HKN G2 begonnen werden. Der Abschluss wird im Jahr 2019 erwartet. Die Abwicklungen für Energieversorgungsunternehmen und Verteilnetzbetreiber werden damit vereinfacht: Der Zugang für Kunden wird leichter, und die Unternehmen können die Kennzeichnung schnell und selbsterklärend über einen Assistenten erledigen. «Die Stromkennzeichnung erfolgt dann auf Knopfdruck», so Groebke.

Die ausbezahlten Fördergelder sind im Jahr 2016 erneut gestiegen. Das Fondskapital des Fonds KEV/MKF ist per Ende 2016 leicht positiv.

## Das Geschäftsmodell der Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV)

Die Stiftung KEV bezweckt, unter Beachtung der Bestimmungen des Energiegesetzes (EnG), des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) sowie der dazugehörigen Verordnungen, die Entgegennahme und Verwaltung des in Art. 15b Abs. 1 EnG genannten Zuschlags auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze. Der Zuschlag wird auf Antrag des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) vom Bundesrat festgelegt. Das UVEK gibt im Antrag an, wie sich der Zuschlag voraussichtlich auf die einzelnen in Art. 15b Abs. 1 EnG zu finanzierenden Aktivitäten zur Förderung erneuerbarer Energien (KEV-Zuschlag) und für Gewässerschutzmassnahmen (Zuschlag für Gewässerschutz) verteilt. Die Stiftung KEV führt für die zu finanzierenden Aktivitäten die nachfolgend beschriebenen Fonds. Die Stiftung selbst beschäftigt keine Mitarbeitende. Die Geschäftsführung, Abwicklung sowie die administrativen Arbeiten werden durch Mitarbeitende der Swissgrid vorgenommen.

## Fonds der kostendeckenden Einspeisevergütung und Mehrkostenfinanzierung (KEV/MKF)

**Kostendeckende Einspeisevergütung:** Die KEV gilt für die Technologien Wasserkraft (bis 10 MW), Photovoltaik, Windenergie, Geothermie sowie Biomasse und Abfälle aus Biomasse (Art. 7a EnG). Anlagen werden bei der Swissgrid angemeldet und aufgrund der unverändert hohen Nachfrage bis zum positiven Förderbescheid auf eine Warteliste gesetzt. Die Stiftung KEV finanziert die nicht durch Marktpreise gedeckten Kosten solcher Anlagen. Die Vergütungstarife pro Technologie sind anhand von Referenzanlagen und Leistungsklasse in der Energieverordnung festgelegt. Die Dauer der Vergütung beträgt je nach Technologie 10 bis 25 Jahre.

**Einmalvergütung (EIV):** Die EIV ist ein Förderprogramm von Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung unter 30 kWp und wird anstelle der KEV gewährt. Die Vergütung beträgt höchstens 30 Prozent der Investitionskosten einer Referenzanlage.

**Mehrkostenfinanzierung:** Die Energieversorgungsunternehmen (EVU) sind dazu verpflichtet, den von unabhängigen Produzenten erzeugten Strom aus erneuerbaren Energien abzunehmen und zu vergüten (Art. 28a EnG). Den EVU entstehen dadurch Mehrkosten, die sich aus der Differenz zwischen dem garantierten Abnahmepreis von durchschnittlich 15 Rappen pro kWh und dem marktorientierten Bezugspreis ergeben. Die Stiftung KEV finanziert den EVU die Mehrkosten für die Anlagen, welche vor dem 1. Januar 2006 in Betrieb genommen wurden.

## Fonds der Wettbewerblichen Ausschreibungen (WeA)

Das Bundesamt für Energie (BFE) führt jährlich wettbewerbliche Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen durch (Art. 7a Abs. 3 EnG und Art. 4 EnV). Die Massnahmen sollen zu einer Reduktion des Elektrizitätsverbrauchs und zu einer rascheren Marktreife von neuen Technologien führen. Das BFE entscheidet über die Fördervergabe, wobei diejenigen Projekte gefördert werden, bei denen eine Investitionshilfe die höchsten Stromeinsparungen ergeben.

### **Fonds der Risikoabsicherung Geothermie**

Zur Risikoabsicherung von Anlagen zur Nutzung von Geothermie können Risikodeckungen gewährt werden (Art. 15a EnG, Art. 17a ff. EnV und Anhang 1.6 EnV). Die Anträge für diese Risikodeckungen nimmt die nationale Netzgesellschaft Swissgrid entgegen; das wirtschaftliche Risiko liegt jedoch bei der Stiftung KEV. Die Auszahlung einer Risikodeckung erfolgt, wenn ein Expertengremium vom BFE die Bohr- und Testarbeiten als Teil- oder Misserfolg beurteilt.

### **Fonds des Gewässerschutzes**

Die Kosten für Massnahmen nach Gewässerschutzgesetz (Art. 83a) und nach Bundesgesetz über die Fischerei (Art. 10) werden aus diesem Fonds erstattet. Mit den Fördermitteln werden Renaturierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken umgesetzt. Anträge werden durch das Bundesamt für Umwelt geprüft, der Bescheid wird im Anschluss durch die nationale Netzgesellschaft Swissgrid ausgestellt; das wirtschaftliche Risiko liegt jedoch bei der Stiftung KEV.

## **Geschäftsverlauf**

### **Betriebsrechnung: Erneuter Anstieg der ausbezahlten Fördergelder aus dem Fonds KEV/MKF**

Der Aufwand zur Förderung erneuerbarer Energien und Gewässerschutz ist im Berichtsjahr von 510.1 Mio. CHF auf 570.4 Mio. CHF angestiegen. Der vorwiegende Teil des vergüteten Förderbetrags wurde dabei mit 411.6 Mio. CHF an die KEV-Produzenten und mit 99.3 Mio. CHF via Einmalvergütung an die Betreiber von kleinen Photovoltaik-Anlagen ausbezahlt.

Der gegenüber 2015 um 68.6 Mio. CHF höhere Förderaufwand KEV ist auf die gestiegene Anzahl produzierender Förderanlagen und einer entsprechend grösseren Produktionsmenge sowie auf den anhaltend tiefen Marktpreis 2016 zurückzuführen. Im Jahr 2016 wurden 1121 Anlagen neu in die KEV aufgenommen. Die Auszahlungen von Einmalvergütungen lagen gesamthaft leicht unter dem Vorjahreswert von 105.4 Mio. CHF.

Um die Finanzierung der Fördergelder insbesondere aus dem Fonds KEV/MKF zu gewährleisten, hat der Bundesrat den Zuschlag per 1. Januar 2016 von 1.1 Rp. auf 1.3 Rp./kWh angehoben. Folglich sind 2016 die Erträge aus dem verrechneten Zuschlag gegenüber dem Vorjahr um 113.7 Mio. CHF auf 730.6 Mio. CHF angestiegen. Mit 574.8 Mio. CHF wurde der hauptsächliche Teil der Einnahmen auch dem Fonds KEV/MKF gutgeschrieben.

### **Bilanz und Fondskapitalien: Leicht positives Fondskapital beim Fonds KEV/MKF**

Die Gutschrift an den Fonds KEV/MKF übersteigt in der Höhe von 16.7 Mio. CHF die gesamten vom Fonds zu tragenden Kosten. Nach dem negativen Fondsbestand per Ende 2015 weist der Fonds per Ende 2016 mit 11.1 Mio. CHF nun wieder ein leicht positives Fondskapital aus. Zur jederzeitigen Sicherstellung der Liquidität des Fonds KEV/MKF werden vom Fonds Risikoabsicherung Geothermie Gelder im Betrag von maximal 90 Mio. CHF zur Verfügung gestellt. Zum Bilanzstichtag wurden vom Fonds KEV/MKF 59.7 Mio. CHF (Vorjahr 72.2 Mio. CHF) beansprucht.

Dem Fonds Wettbewerbliche Ausschreibungen zur Förderung von Effizienzmassnahmen wurden im Berichtsjahr 36.2 Mio. CHF an Förderbeiträgen zugesprochen. Nach Abzug der vom Fonds 2016 zu tragenden Aufwendungen resultiert per 31. Dezember 2016 ein Fondsbestand von 118.5 Mio. CHF (Vorjahr 100.5 Mio. CHF).

Der Fonds Gewässerschutz wurde 2016 mit 50.9 Mio. CHF alimentiert. Nach Abzug der Auszahlungen für entsprechende Massnahmen beträgt das Fondskapital per 31. Dezember 2016 238.3 Mio. CHF (Vorjahr 197.3 Mio. CHF).

Das Fondskapital des Fonds Risikoabsicherung Geothermie beträgt per 31. Dezember 2016 unverändert zum Vorjahr 117.3 Mio. CHF.

Aufgrund der von der Schweizerischen Nationalbank (SNB) auf den flüssigen Mitteln erhobenen Negativzinsen werden nicht unmittelbar benötigte finanzielle Mittel in Finanzanlagen angelegt. Per 31. Dezember 2016 sind gesamthaft finanzielle Mittel in der Höhe von 190.0 Mio. CHF (Vorjahr 243.5 Mio. CHF) investiert.

### **Risikobeurteilung**

Ziel des Risikomanagements ist es, die Förderung gesetzeskonform abzuwickeln und eingegangene Förderverpflichtungen jederzeit sicherzustellen. Der Stiftungsrat delegiert die Umsetzung des Risikomanagements an den Geschäftsführer. Die Identifikation von Risiken und deren Überwachung, einschliesslich Wirksamkeit und Umsetzungsgrad der getroffenen Massnahmen, erfolgt somit direkt in der operativen Abwicklung. Der Risikomanagementprozess umfasst eine mindestens quartalsweise Berichterstattung an den Stiftungsrat, in der Risikostatus und -entwicklung rapportiert werden. Die Risikosituation wird vor allem durch den gesetzlichen Auftrag sowie durch liquiditätsrelevante Faktoren geprägt. Die Themenbereiche des Risikomanagements der Stiftung KEV lassen sich in drei Kategorien einteilen:

#### **Prozesse**

Funktionierende Prozesse sind die Grundvoraussetzung für die operative Abwicklung. Sie werden ständig gepflegt, aktualisiert und den sich ändernden Anforderungen angepasst. Das Risikomanagement trägt zur Sicherung der Qualität bei, indem Prozesse immer wieder auf ihr Risikopotenzial in Hinblick auf die Sicherstellung des gesetzlichen Auftrags überprüft werden.

### Auszahlung der Fördermittel

Mit dem Risikomanagement wird überwacht, dass die Fördermittel korrekt verwaltet und ausbezahlt werden. Interne Kontrollsysteme (IKS), aber auch die ISO-Zertifizierung über die Schweizerische Akkreditierungsstelle SAS sind dafür wichtige Instrumente. Ebenso wird sichergestellt, dass eingegangene Verpflichtungen eingehalten werden können.

### Reputationsschaden

Als Hindernis für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien werden in der Öffentlichkeit oft die begrenzten Fördermittel und die damit zusammenhängend lange Warteliste genannt. Mit Hilfe des Risikomanagements sollen Reputationsrisiken sichtbar und ein allfälliger Schaden möglichst vermindert werden.

### Zukünftige Entwicklung

Am 21. Mai 2017 hat die Schweizer Bevölkerung dem ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 zugestimmt. Somit treten das vom Parlament beschlossene, revidierte Energiegesetz sowie diverse zugehörige Verordnungsänderungen am 1. Januar 2018 in Kraft. Die neue Gesetzesbasis bringt bedeutende Veränderungen in Bezug auf die erneuerbaren Energien mit sich, sowohl hinsichtlich der Zielsetzungen als auch im organisatorischen Bereich: Der maximale Netzzuschlag wird auf 2.3 Rp./kWh angehoben. Die Förderung im Rahmen der KEV wird marktnäher gestaltet und zeitlich limitiert. Neu wird die Förderung auch auf die bestehende Grosswasserkraft ausgeweitet. Der neue Zielwert für 2035 für erneuerbaren Strom beträgt 11 400 GWh, begleitet von Massnahmen zur Energieeffizienzsteigerung.

Die öffentliche Vernehmlassung der zugehörigen Verordnungen ist abgeschlossen. Das BFE konsolidiert im Sommerhalbjahr 2017 die Rückmeldungen und stellt die Unterlagen für die zweite Ämterkonsultation bereit. Der Bundesrat wird das Verordnungspaket voraussichtlich im November 2017 beschliessen und ebenfalls auf Anfang Januar 2018 in Kraft setzen. Wichtige Bestimmungen in Bezug auf die künftige Förderung der erneuerbaren Energien sind noch nicht definitiv bekannt. Dazu gehören beispielsweise Bestimmungen zur Priorisierung der Anlagen auf der Warteliste und zur Ausweitung der Einmalvergütung auf alle Photovoltaik-Anlagen, die Übergangsbestimmungen für Anlagen mit positivem Bescheid oder auch die Details zur Einführung der Direktvermarktung.

Auf der organisatorischen Seite ist die wesentlichste Veränderung die Auslagerung des Vollzugs in eine selbständige Vollzugsstelle (100-prozentige Tochtergesellschaft der Swissgrid). Die Fondsmittel und deren Verwaltung werden an den Bund übertragen. Die Abläufe werden optimiert, das heisst die Prozesse bei der Vollzugsstelle oder beim BFE konsolidiert. Im Anschluss an diese Reorganisation wird die Stiftung KEV dann im Jahr 2018 liquidiert.

## Betriebsrechnung

	Anmerkung	1.1.-31.12.2016 TCHF	1.1.-31.12.2015 TCHF
Erträge aus Zuschlag laut Energiegesetz (EnG)		730 590	616 875
Rückerstattung an Grossverbraucher		- 68 755	- 42 294
Übrige Erträge		8	3
<b>Total Betriebsertrag</b>	2	<b>661 843</b>	<b>574 584</b>
Nettoaufwand KEV/EIV		513 304	452 124
Vergütungen an Produzenten Mehrkostenfinanzierung (MKF)		32 446	31 537
Aufwand Bürgschaften Geothermie		0	0
Aufwand Wettbewerbliche Ausschreibungen		15 947	13 225
Aufwand Gewässerschutz		8 735	13 172
<b>Total Aufwand Förderung erneuerbare Energien und Gewässerschutz</b>	3	<b>570 432</b>	<b>510 058</b>
<b>Bruttoergebnis</b>		<b>91 411</b>	<b>64 526</b>
Vollzugskosten	4	11 596	11 551
Sonstiger Verwaltungsaufwand	5	1 899	3 153
<b>Jahresergebnis vor Finanzergebnis und Fondsveränderungen</b>		<b>77 916</b>	<b>49 822</b>
Finanzertrag		343	948
Finanzaufwand		- 2 476	- 1 079
<b>Finanzergebnis</b>	6	<b>- 2 133</b>	<b>- 131</b>
<b>Jahresergebnis vor Fondsveränderungen</b>		<b>75 783</b>	<b>49 691</b>
Veränderung Fonds KEV/MKF netto		16 742	- 10 771
Veränderung Fonds Wettbewerbliche Ausschreibungen netto		17 979	21 100
Veränderung Fonds Risikoabsicherung Geothermie netto		45	785
Veränderung Fonds Gewässerschutz netto		41 017	38 577
<b>Jahresergebnis nach Fondsveränderungen</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

**Aktiven**

	Anmerkung	31.12.2016 TCHF	31.12.2015 TCHF
Flüssige Mittel		289 339	187 276
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	7	146 015	116 846
Übrige kurzfristige Forderungen	8	1 463	2 481
Aktive Rechnungsabgrenzungen	9	109	1 431
Kurzfristige Finanzanlagen	10	150 000	93 511
<b>Total Umlaufvermögen</b>		<b>586 926</b>	<b>401 545</b>
Langfristige Finanzanlagen	10	40 000	150 000
<b>Total Anlagevermögen</b>		<b>40 000</b>	<b>150 000</b>
<b>Total Aktiven</b>		<b>626 926</b>	<b>551 545</b>

**Passiven**

	Anmerkung	31.12.2016 TCHF	31.12.2015 TCHF
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		7 189	16 185
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	11	7 288	0
Passive Rechnungsabgrenzungen	12	126 877	125 600
Kurzfristige Rückstellungen	13	329	300
<b>Total kurzfristiges Fremdkapital</b>		<b>141 683</b>	<b>142 085</b>
<b>Total Fremdkapital</b>		<b>141 683</b>	<b>142 085</b>
Fondskapital KEV/MKF		11 070	- 5 672
Fondskapital Wettbewerbliche Ausschreibungen		118 493	100 514
Fondskapital Risikoabsicherung Geothermie		117 301	117 256
Fondskapital Gewässerschutz		238 329	197 312
<b>Total Fondskapital</b>		<b>485 193</b>	<b>409 410</b>
<b>Stiftungskapital</b>		<b>50</b>	<b>50</b>
<b>Total Passiven</b>		<b>626 926</b>	<b>551 545</b>

## Geldflussrechnung

### Geldflussrechnung

	1.1.-31.12.2016 TCHF	1.1.-31.12.2015 TCHF
Jahresergebnis vor Fondsveränderung	75 783	49 691
Sonstige fondsunwirksame Aufwendungen/Erträge	11	222
Veränderung kurzfristige Rückstellungen	29	- 927
Veränderung Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	- 29 169	- 52 585
Veränderung übrige kurzfristige Forderungen	1 018	- 1 672
Veränderung aktive Rechnungsabgrenzungen	1 322	703
Veränderung Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	- 8 996	7 738
Veränderung übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	7 288	- 1 496
Veränderung passive Rechnungsabgrenzungen	1 277	- 503
<b>Geldfluss aus Geschäftstätigkeit</b>	<b>48 563</b>	<b>1 171</b>
Investitionen Finanzanlagen	- 40 000	- 200 000
Devestitionen Finanzanlagen	93 500	38 500
<b>Geldfluss aus Investitionstätigkeit</b>	<b>53 500</b>	<b>- 161 500</b>
<b>Geldfluss aus Finanzierungstätigkeit</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Veränderung flüssige Mittel</b>	<b>102 063</b>	<b>- 160 329</b>
Flüssige Mittel am Anfang der Periode	187 276	347 605
Flüssige Mittel am Ende der Periode	289 339	187 276
<b>Veränderung flüssige Mittel</b>	<b>102 063</b>	<b>- 160 329</b>

## Rechnung über die Veränderung des Kapitals 2016

	Anfangsbestand 1.1. TCHF	Zuweisung Erträge TCHF	Anteil Finanzergebnis TCHF	Verwendung TCHF	Endbestand 31.12. TCHF
<b>Stiftungskapital</b>					
Stiftungskapital	50	0	0	0	50
<b>Fondskapital</b>					
Fonds KEV/MKF	- 5 672	574 770	- 1 131	- 556 897	11 070
Fonds Wettbewerbliche Ausschreibungen	100 514	36 175	- 579	- 17 617	118 493
Fonds Risikoabsicherung Geothermie	117 256	0	95	- 50	117 301
Fonds Gewässerschutz	197 312	50 898	- 518	- 9 363	238 329
<b>Total Fondskapital</b>	<b>409 410</b>	<b>661 843</b>	<b>- 2 133</b>	<b>- 583 927</b>	<b>485 193</b>

## Rechnung über die Veränderung des Kapitals 2015

	Anfangsbestand 1.1. TCHF	Zuweisung Erträge TCHF	Anteil Finanzergebnis TCHF	Verwendung TCHF	Endbestand 31.12. TCHF
<b>Stiftungskapital</b>					
Stiftungskapital	50	0	0	0	50
<b>Fondskapital</b>					
Fonds KEV/MKF	5 099	485 830	- 627	- 495 974	- 5 672
Fonds Wettbewerbliche Ausschreibungen	79 414	36 239	- 215	- 14 924	100 514
Fonds Risikoabsicherung Geothermie	116 471	0	883	- 98	117 256
Fonds Gewässerschutz	158 735	52 515	- 172	- 13 766	197 312
<b>Total Fondskapital</b>	<b>359 719</b>	<b>574 584</b>	<b>- 131</b>	<b>- 524 762</b>	<b>409 410</b>

# Anhang

## 1 Allgemeine Angaben

### Gründung

Die Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) wurde am 24. Februar 2009 im Sinne von Art. 80ff. ZGB mit einem Stiftungskapital von 50 000 CHF und Sitz in Frick gegründet. Stifterin ist die Swissgrid AG, Laufenburg.

### Stiftungszweck

Die Stiftung bezweckt unter Beachtung der Bestimmungen des Energiegesetzes (EnG), des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) sowie der dazugehörigen Verordnungen, die Entgegennahme und Verwaltung des in Art. 15b Abs. 1 EnG genannten Zuschlags auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze. Dieser Zuschlag wird vom Bundesrat festgelegt und ist gemäss den Vorgaben vom Bundesamt für Energie (BFE) für die Förderung erneuerbarer Energien und Gewässerschutzmassnahmen auszurichten.

### Stiftungsrat

Adrian Bult, Präsident seit 12. Dezember 2012  
Dr. Hans Martin Tschudi, Vizepräsident seit 24. Februar 2009  
Luca Baroni, Mitglied vom 6. November 2015 bis 31. Dezember 2016

### Aufsichtsbehörde

Eidg. Departement des Innern (EDI)

### Revisionsstelle

KPMG AG, Zürich

### Rechnungslegungsgrundsätze

Die Jahresrechnung entspricht den Bestimmungen von Art. 83a ZGB, wonach für eine nach kaufmännischer Art geführten Stiftung die Bestimmungen des Obligationenrechts sinngemäss anzuwenden sind. Die vorliegende Jahresrechnung wurde gemäss den Bestimmungen des Schweizer Rechnungslegungsrechts (32. Titel des Obligationenrechts) erstellt und entspricht gleichzeitig den Fachempfehlungen zur Rechnungslegung (Swiss GAAP FER). Die angewandten Bewertungsgrundsätze sind nachfolgend beschrieben.

#### Umsatzlegung:

Der Zuschlag auf den Übertragungskosten der Hochspannungsnetze für erneuerbare Energien sowie für Gewässerschutzmassnahmen wird jährlich vom Bundesrat festgelegt und periodengerecht verbucht. Die Rückerstattung an Grossverbraucher wird umsatzmindernd erfasst.

#### Fremdwährungsumrechnung:

Die Buchführung erfolgt in der Landeswährung Schweizer Franken. Sämtliche in Fremdwährung erfassten kurzfristigen monetären Vermögenswerte und Verbindlichkeiten werden zum Tageskurs des Bilanzstichtags umgerechnet. Transaktionen in fremder Währung werden zum Tageskurs umgerechnet. Kursgewinne und -verluste aus Fremdwährungstransaktionen werden erfolgswirksam erfasst und in der gleichen Position ausgewiesen wie die zugrunde liegende Transaktion.

#### Geldflussrechnung:

Der Fonds Flüssige Mittel bildet die Grundlage für den Ausweis der Geldflussrechnung. Der Geldfluss aus Geschäftstätigkeit wird nach der indirekten Methode berechnet.

#### Flüssige Mittel:

Die Flüssigen Mittel enthalten Bankguthaben und sind zu Nominalwerten bilanziert.

#### Forderungen:

Die Forderungen werden zu Nominalwerten abzüglich betriebswirtschaftlich notwendiger Wertberichtigungen ausgewiesen.

#### Finanzanlagen:

Die Finanzanlagen werden zu Anschaffungskosten abzüglich allfälliger Wertminderungen bilanziert. Investitionen in festverzinsliche Anlagen werden bis zur Endfälligkeit gehalten und zu fortgeführten Anschaffungskosten (inkl. Nebenkosten) unter Anwendung der Effektivzinsmethode bewertet.

Verbindlichkeiten:

Die Verbindlichkeiten werden zum Nominalwert bilanziert.

Rückstellungen:

Eine Rückstellung wird gebildet, wenn eine auf einem Ereignis vor Bilanzstichtag begründete wahrscheinliche Verpflichtung vorliegt, deren Höhe und/oder Fälligkeit ungewiss, aber schätzbar ist.

### Schätzungsunsicherheiten

Die Rechnungslegung erfordert Einschätzungen und das Treffen von Annahmen, welche die Jahresrechnung der Stiftung KEV massgeblich beeinflussen können. Bezogen auf die bilanzierten Vermögenswerte und Verbindlichkeiten enthalten insbesondere die Positionen «Passive Rechnungsabgrenzungen» und «Rückstellungen» verschiedene Annahmen und Schätzungen, die bedeutende Anpassungen erforderlich machen könnten.

Die Ursachen für mögliche Anpassungen sind insbesondere:

- Rückerstattung an Grossverbraucher: Die von Grossverbrauchern bezahlten Zuschläge werden unter bestimmten Voraussetzungen ganz oder teilweise nach Ablauf des Geschäftsjahres zurückerstattet (Art. 15b<sup>bis</sup> und 15b<sup>ter</sup>). Als Folge wird eine Abgrenzung basierend auf Erwartungswerten vorgenommen.
- Förderaufwand KEV: Bei den Energieträgern Wasserkraft und Biomasse können die Vergütungssätze nachträglich noch angepasst werden (Art. 3b Abs. 1<sup>bis</sup> EnV). Aufgrund von Risikoeinschätzungen werden zudem Rückstellungen für rechtliche Verfahren gebildet.
- Aufwand Mehrkostenfinanzierung: Aufgrund von Nachdeklarationen können die Vergütungen nachträglich erhöht werden.
- Ausgleichsenergie: Die Mengenbasis kann bis sechs Monate nach Leistungserbringung noch angepasst werden.

## 2 Betriebsertrag

	1.1.-31.12.2016 TCHF	1.1.-31.12.2015 TCHF
Erträge KEV-Zuschlag	674 393	560 796
Erträge Zuschlag Gewässerschutz	56 197	56 079
<b>Erträge aus Zuschlag laut Energiegesetz (EnG)</b>	<b>730 590</b>	<b>616 875</b>
Rückerstattung an Grossverbraucher, Anteil Fonds KEV/MKF	- 60 283	- 35 747
Rückerstattung an Grossverbraucher, Anteil Fonds Wettbew. Ausschreibungen	- 3 173	- 2 983
Rückerstattung an Grossverbraucher, Anteil Fonds Gewässerschutz	- 5 299	- 3 564
<b>Rückerstattung an Grossverbraucher</b>	<b>- 68 755</b>	<b>- 42 294</b>
<b>Übrige Erträge</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<b>Total Betriebsertrag</b>	<b>661 843</b>	<b>574 584</b>

### Verwendungsnachweis der erzielten Erträge

	1.1.-31.12.2016 TCHF	1.1.-31.12.2015 TCHF
Fonds KEV/MKF	574 770	485 830
Fonds Wettbewerbliche Ausschreibungen	36 175	36 239
Fonds Gewässerschutz	50 898	52 515
<b>Total Verwendung der Erträge</b>	<b>661 843</b>	<b>574 584</b>

Die Erträge aus Zuschlag laut Energiegesetz (EnG) sind 2016 aufgrund des gegenüber der Vorperiode höheren Zuschlags auf 730.6 Mio. CHF angestiegen. Einhergehend mit der Erhöhung des Zuschlags ist auch die Position Rückerstattung Grossverbraucher angestiegen.

Der Zuschlag ist per 1. Januar 2016 vom Bundesrat von 1.1 Rp. auf 1.3 Rp./kWh angehoben worden. Für die Finanzierung von Gewässerschutzmassnahmen (Zuschlag Gewässerschutz) werden unverändert 0.1 Rp./kWh mit dem verrechneten Zuschlag erhoben. Dementsprechend hat sich der im Zuschlag enthaltene Anteil zur Finanzierung der weiteren in Art. 15b Abs. 1 EnG erwähnten Aktivitäten (KEV-Zuschlag) von 1.0 Rp./kWh auf 1.2 Rp./kWh erhöht. Der vorwiegende Teil des vereinnahmten KEV-Zuschlags nach Abzug der anteilmässig zu tragenden Rückerstattung an Grossverbraucher wurde dem Fonds KEV/MKF gutgeschrieben; der Restbetrag dem Fonds Wettbewerbliche Ausschreibungen zugeführt.

### 3 Aufwand Förderung erneuerbare Energien und Gewässerschutz

	1.1.-31.12.2016 TCHF	1.1.-31.12.2015 TCHF
Bruttoaufwand Wasserkraft	177 492	143 485
Bruttoaufwand Biomasse	166 775	120 242
Bruttoaufwand Photovoltaik	154 464	148 025
Bruttoaufwand Windenergie	13 844	11 752
Bruttoaufwand KEV	512 575	423 504
Verkaufte Energie Bilanzgruppe Erneuerbare Energien	- 101 018	- 80 458
Förderaufwand KEV	411 557	343 046
Ertrag Ausgleichsenergie	- 1 160	- 641
Aufwand Ausgleichsenergie	3 652	4 308
Einmalvergütungen	99 255	105 411
<b>Nettoaufwand KEV</b>	<b>513 304</b>	<b>452 124</b>
<b>Vergütungen an Produzenten Mehrkostenfinanzierung (MKF)</b>	<b>32 446</b>	<b>31 537</b>
<b>Aufwand Bürgschaften Geothermie</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Aufwand Wettbewerbliche Ausschreibungen</b>	<b>15 947</b>	<b>13 225</b>
<b>Aufwand Gewässerschutz</b>	<b>8 735</b>	<b>13 172</b>
<b>Total Aufwand Förderung erneuerbare Energien und Gewässerschutz</b>	<b>570 432</b>	<b>510 058</b>

Der höhere Förderaufwand KEV im Vergleich zum Vorjahr ist auf die gestiegene Anzahl produzierender Förderanlagen und einer entsprechend grösseren Produktionsmenge sowie auf den anhaltend tiefen Marktpreis 2016 zurückzuführen.

### 4 Vollzugskosten

2016	KEV/MKF	Wettbewerbliche Ausschreibungen	Geothermie	Gewässerschutz	Total
	TCHF	TCHF	TCHF	TCHF	TCHF
Swissgrid AG	5 341	0	0	88	5 429
EPS Energie Pool Schweiz AG	3 035	0	0	0	3 035
Bundesamt für Energie	872	509	6	0	1 387
Bundesamt für Umwelt	0	0	0	540	540
Cimark	0	1 161	0	0	1 161
Weitere	0	0	44	0	44
<b>Total Vollzugskosten</b>	<b>9 248</b>	<b>1 670</b>	<b>50</b>	<b>628</b>	<b>11 596</b>

2015	KEV/MKF	Wettbewerbliche Ausschreibungen	Geothermie	Gewässerschutz	Total
	TCHF	TCHF	TCHF	TCHF	TCHF
Swissgrid AG	4 933	0	0	53	4 986
EPS Energie Pool Schweiz AG	3 044	0	0	0	3 044
Bundesamt für Energie	1 184	397	42	0	1 623
Bundesamt für Umwelt	0	0	0	540	540
Cimark	0	1 302	0	0	1 302
Weitere	0	0	56	0	56
<b>Total Vollzugskosten</b>	<b>9 161</b>	<b>1 699</b>	<b>98</b>	<b>593</b>	<b>11 551</b>

## 5 Sonstiger Verwaltungsaufwand

	1.1.-31.12.2016 TCHF	1.1.-31.12.2015 TCHF
Gebühren für Erstellung der Herkunftsnachweise	1 808	3 031
Übriger Verwaltungsaufwand	91	122
<b>Total Sonstiger Verwaltungsaufwand</b>	<b>1 899</b>	<b>3 153</b>

## 6 Finanzergebnis

Wie bereits im Vorjahr sind im Finanzaufwand vorwiegend die von der Schweizerischen Nationalbank (SNB) auf den Flüssigen Mitteln erhobenen Negativzinsen enthalten. Aufgrund der geringen Finanzerträge aus den Finanzanlagen resultierte ein negatives Finanzergebnis von -2133 TCHF (Vorjahr -131 TCHF). Die Zuweisung des Finanzergebnisses erfolgt direkt auf die einzelnen Fonds, da für jeden Fonds separate Bankkonten und -depots bestehen.

## 7 Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Die Zunahme der Forderungen gegenüber dem Vorjahr ist auf die gestiegenen Erträge aufgrund des per 1. Januar 2016 erhöhten Zuschlags zurückzuführen. Zum Bilanzstichtag sind wie im Vorjahr keine Wertberichtigungen auf Forderungen erforderlich.

## 8 Übrige kurzfristige Forderungen

	31.12.2016 TCHF	31.12.2015 TCHF
Sicherheitsleistung EPS Energie Pool Schweiz AG	1 182	0
Mehrwertsteuer	0	1 906
Guthaben Verrechnungssteuer	281	575
<b>Total Übrige kurzfristige Forderungen</b>	<b>1 463</b>	<b>2 481</b>

Gemäss Auftrag des BFE musste die Stiftung KEV aufgrund der neuen Bilanzgruppenverträge der Swissgrid für die Bilanzgruppe der EPS Energie Pool Schweiz AG eine Sicherheitsleistung in der Höhe von 1.1 Mio. EUR erbringen.

## 9 Aktive Rechnungsabgrenzungen

	31.12.2016 TCHF	31.12.2015 TCHF
Erträge aus EnG-Zuschlag	44	837
Marchzinsen aus Finanzanlagen	0	469
Sonstige	65	125
<b>Total Aktive Rechnungsabgrenzungen</b>	<b>109</b>	<b>1 431</b>

## 10 Finanzanlagen

	31.12.2016 TCHF	31.12.2015 TCHF
Finanzanlagen des Fonds Gewässerschutz	150 000	150 000
Finanzanlagen des Fonds Wettbewerbliche Ausschreibungen	40 000	50 000
Finanzanlagen des Fonds Risikoabsicherung Geothermie	0	43 511
<b>Total Finanzanlagen</b>	<b>190 000</b>	<b>243 511</b>
davon fällig innerhalb von 12 Monaten (Fonds Gewässerschutz)	150 000	0
davon fällig innerhalb von 12 Monaten (Fonds Wettbewerbliche Ausschreibungen)	0	50 000
davon fällig innerhalb von 12 Monaten (Fonds Risikoabsicherung Geothermie)	0	43 511
<b>Finanzanlagen im Anlagevermögen</b>	<b>40 000</b>	<b>150 000</b>

Die zwischenzeitlich nicht für die Erfüllung des Stiftungszwecks benötigten finanziellen Mittel werden in Anleihen, Darlehen oder Festgelder von Schweizer Körperschaften, Kantonalbanken und Pfandbriefinstituten investiert. Die Zinserträge werden vollumfänglich den jeweiligen Fonds gutgeschrieben. Die Anlagetätigkeit erfolgt innerhalb der vom BFE genehmigten «Grundsätze zur Bewirtschaftung der Finanzmittel der Stiftung KEV».

### A Anlageverzeichnis Fonds KEV/MKF

31.12.2016 31.12.2015

Schuldner	Anlageinstrumente	Anteil in %	TCHF	TCHF
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Liquidität	100	62 396	80 527
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>62 396</b>	<b>80 527</b>

Zur Sicherstellung der Liquidität des Fonds KEV/MKF werden vom Fonds Risikoabsicherung Geothermie zwischenzeitlich nicht benötigte Gelder im Betrag von maximal 90 Mio. CHF zur Verfügung gestellt. Zum Bilanzstichtag wurden 59.7 Mio. CHF (Vorjahr 72.2 Mio. CHF) vom Fonds KEV/MKF beansprucht.

### B Anlageverzeichnis Fonds Wettbewerbliche Ausschreibungen

31.12.2016 31.12.2015

Schuldner	Anlageinstrumente	Anteil in %	TCHF	TCHF
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Liquidität	68	83 597	55 382
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Festgelder	32	40 000	50 000
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>123 597</b>	<b>105 382</b>

### C Anlageverzeichnis Fonds Risikoabsicherung Geothermie

31.12.2016 31.12.2015

Schuldner	Anlageinstrumente	Anteil in %	TCHF	TCHF
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Liquidität	100	56 669	441
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Festgelder	0	0	11 000
Kantone inkl. Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Anleihen	0	0	28 582
Pfandbriefinstitute	CH-Pfandbriefe	0	0	3 929
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>56 669</b>	<b>43 952</b>

Zur Sicherstellung der Liquidität des Fonds KEV/MKF werden vom Fonds Risikoabsicherung Geothermie zwischenzeitlich nicht benötigte Gelder im Betrag von maximal 90 Mio. CHF zur Verfügung gestellt. Zum Bilanzstichtag wurden 59.7 Mio. CHF (Vorjahr 72.2 Mio. CHF) vom Fonds KEV/MKF beansprucht.

### D Anlageverzeichnis Fonds Gewässerschutz

31.12.2016 31.12.2015

Schuldner	Anlageinstrumente	Anteil in %	TCHF	TCHF
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Liquidität	37	86 677	50 926
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Darlehen	63	150 000	150 000
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>236 677</b>	<b>200 926</b>

## 11 Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten

Zum Bilanzstichtag bestehen Mehrwertsteuerverbindlichkeiten in der Höhe von 7.3 Mio. CHF (Vorjahr 0 Mio. CHF).

## 12 Passive Rechnungsabgrenzungen

31.12.2016  
TCHF

31.12.2015  
TCHF

Förderaufwand KEV	65 643	78 869
Rückerstattung an Grossverbraucher	39 586	23 253
Einmalvergütungen	8 896	0
Mehrkostenfinanzierung	6 806	11 871
Wettbewerbliche Ausschreibungen	3 651	1 742
Gewässerschutz	108	6 551
Herkunftsnachweise Swissgrid	574	1 335
Vollzugskosten EPS Energie Pool Schweiz AG	720	716
Sonstige	893	1 263
<b>Total Passive Rechnungsabgrenzungen</b>	<b>126 877</b>	<b>125 600</b>

### 13 Kurzfristige Rückstellungen

	Rechtsfälle TCHF
<b>Stand 31. Dezember 2014</b>	<b>1 227</b>
Bildung	300
Auflösung	69
Umgliederung in passive Rechnungsabgrenzungen	1 158
<b>Stand 31. Dezember 2015</b>	<b>300</b>
Bildung	197
Verwendung	168
<b>Stand 31. Dezember 2016</b>	<b>329</b>

Die Rückstellungen bestehen für beantragte Fördergelder mit einem negativen Entscheid durch die Stiftung KEV, wogegen die Antragsteller Beschwerde bei der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (ElCom) eingereicht bzw. die Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht weitergezogen haben.

### 14 Eventualforderung

Die ElCom hat mit Weisung 3/2016 betreffend die Abrechnungsmethodik des EnG-Zuschlags über die Einführung einer verfeinerten Abrechnungsmethodik informiert. Die Umsetzung dieser neuen Methodik sieht vor, dass jeweils im Folgejahr zwischen Stiftung KEV und den Verteilnetzbetreibern final über den erhobenen EnG-Zuschlag des vergangenen Geschäftsjahrs abzurechnen ist, erstmalig für das Geschäftsjahr 2016. Aus dieser Abrechnung werden seitens Stiftung KEV Forderungen gegenüber den Verteilnetzbetreibern resultieren. Allerdings kann im Zeitpunkt der Erstellung der Jahresrechnung der Stiftung KEV die Höhe dieser Forderungen nicht verlässlich bestimmt werden, weshalb eine Eventualforderung vorliegt.

### 15 Risikoabsicherung Geothermie

Für Geothermieprojekte werden Risikogarantien formell durch Swissgrid ausgestellt, das wirtschaftliche Risiko liegt aufgrund ihres gesetzlichen Auftrags aber bei der Stiftung KEV. Per 31. Dezember 2016 bestehen Garantien in der Gesamthöhe von 56.6 Mio. CHF (Vorjahr 8.8 Mio. CHF) zugunsten der AGEPP SA (8.8 Mio. CHF) und der Geo-Energie Suisse AG (47.8 Mio. CHF).

### 16 Anzahl Vollzeitstellen

Die Stiftung KEV beschäftigt selber keine Mitarbeitenden. Die Geschäftsführung, Abwicklung sowie die administrativen Arbeiten werden durch Mitarbeitende der Swissgrid (per 31.12.2016 35.6 FTE, Vorjahr 33.9 FTE) wahrgenommen.

### 17 Revisionshonorar

In 2016 beträgt das Revisionshonorar 32 TCHF (Vorjahr 35 TCHF). Von der Revisionsstelle wurden keine anderen Dienstleistungen erbracht.

### 18 Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Am 21. Mai 2017 hat die Schweizer Bevölkerung dem ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 zugestimmt. Das revidierte Energiegesetz (rev. EnG) sowie diverse zugehörige Verordnungsänderungen treten am 1. Januar 2018 in Kraft. Dies hat für die Stiftung KEV weitreichende Veränderungen zur Folge: Per 1. Januar 2018 werden die Vollzugsaufgaben (Art. 63 rev. EnG) in eine selbständige Vollzugsstelle (100-prozentige Tochtergesellschaft der Swissgrid) ausgelagert und die Fondsmittel sowie deren Verwaltung an den Bund übertragen. Im Anschluss an diese Reorganisation wird die Stiftung KEV dann im Jahr 2018 liquidiert.

Es bestehen keine weiteren, wesentlichen Ereignisse nach dem Bilanzstichtag, die einen Einfluss auf die Buchwerte der ausgewiesenen Aktiven oder Verbindlichkeiten haben oder an dieser Stelle offengelegt werden müssen. Die Jahresrechnung 2016 wurde am 23. Juni 2017 vom Stiftungsrat der Stiftung KEV genehmigt.



**KPMG AG  
Audit**

Badenerstrasse 172  
CH-8004 Zürich

Postfach  
CH-8036 Zürich

Telefon +41 58 249 31 31  
Telefax +41 58 249 44 06  
www.kpmg.ch

Bericht der Revisionsstelle an den Stiftungsrat der  
**Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), Frick**

---

**Bericht der Revisionsstelle zur Jahresrechnung**

Als Revisionsstelle haben wir die auf den Seiten 22 bis 31 wiedergegebene Jahresrechnung der Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), bestehend aus Betriebsrechnung, Bilanz, Geldflussrechnung, Rechnung über die Veränderung des Kapitals und Anhang, für das am 31. Dezember 2016 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

*Verantwortung des Stiftungsrates*

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

*Verantwortung der Revisionsstelle*

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

Eine Prüfung beinhaltet die Durchführung von Prüfungshandlungen zur Erlangung von Prüfungsnachweisen für die in der Jahresrechnung enthaltenen Wertansätze und sonstigen Angaben. Die Auswahl der Prüfungshandlungen liegt im pflichtgemässen Ermessen des Prüfers. Dies schliesst eine Beurteilung der Risiken wesentlicher falscher Angaben in der Jahresrechnung als Folge von Verstössen oder Irrtümern ein. Bei der Beurteilung dieser Risiken berücksichtigt der Prüfer das interne Kontrollsystem, soweit es für die Aufstellung der Jahresrechnung von Bedeutung ist, um die den Umständen entsprechenden Prüfungshandlungen festzulegen, nicht aber um ein Prüfungsurteil über die Wirksamkeit des internen Kontrollsystems abzugeben. Die Prüfung umfasst zudem die Beurteilung der Angemessenheit der angewandten Rechnungslegungsmethoden, der Plausibilität der vorgenommenen Schätzungen sowie eine Würdigung der Gesamtdarstellung der Jahresrechnung. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise eine ausreichende und angemessene Grundlage für unser Prüfungsurteil bilden.

*Prüfungsurteil*

Nach unserer Beurteilung entspricht die Jahresrechnung für das am 31. Dezember 2016 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz, der Stiftungsurkunde und vermittelt ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit den Swiss GAAP FER.



*Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), Frick  
Bericht der Revisionsstelle  
zur Jahresrechnung  
an den Stiftungsrat*

**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.

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

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

KPMG AG

Rolf Hauenstein  
*Zugelassener Revisionsexperte*  
*Leitender Revisor*

Patrizia Chanton  
*Zugelassene Revisionsexpertin*

Zürich, 23. Juni 2017

---

## Glossar

### Abkürzungen

BAFU	Bundesamt für Umwelt
BFE	Bundesamt für Energie
BG-EE	Bilanzgruppe für erneuerbare Energien
EIV	Einmalvergütung
EVR	Eigenverbrauchsregelung
EVU	Energieversorgungsunternehmen
HKN	Herkunftsnachweis
KEV	kostendeckende Einspeisevergütung
MKF	Mehrkostenfinanzierung
WeA	wettbewerbliche Ausschreibungen

---

### Masseinheiten

#### Leistung

W	= Watt		
kW	= Kilowatt	= 1000 W	
MW	= Megawatt	= 1000 kW	= 1 Mio. W
kWp	= Kilowatt Peak	= maximale Leistung von Solarmodulen unter Idealbedingungen	

---

#### Arbeit

kWh	= Kilowattstunde		
MWh	= Megawattstunde	= 1000 kWh	
GWh	= Gigawattstunde	= 1000 MWh	= 1 Mio. kWh
TWh	= Terawattstunde	= 1000 GWh	= 1 Mrd. kWh
J	= Joule		
PJ	= Petajoule	= 1000 TJ	= 10 <sup>15</sup> Joule

---

#### Umrechnungsfaktoren

1 kWh	= 3.60 x 10 <sup>6</sup> J
1 PJ	= 278 GWh

---

#### Stromverbrauch eines Haushalts

Bei einem Haushalt wird von einem durchschnittlichen jährlichen Stromverbrauch von 5024 kWh ausgegangen (Elektrizitätsstatistik BFE 2015, Zahl für das Jahr 2014).

---

## Impressum

Der Geschäftsbericht erscheint in deutscher und französischer Sprache. Rechtsverbindlich ist der Geschäftsbericht in deutscher Sprache. Die Vervielfältigung oder der Nachdruck dieser Publikation ist ohne das Einverständnis der Herausgeberin verboten.

---

Herausgeberin:  
Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV)  
c/o Swissgrid AG  
Dammstrasse 3  
Postfach 22  
CH-5070 Frick  
Telefon +41 58 580 21 11  
Fax +41 58 580 21 21  
E-Mail [stiftung-kev@swissgrid.ch](mailto:stiftung-kev@swissgrid.ch)  
[www.stiftung-kev.ch](http://www.stiftung-kev.ch)

Redaktion: Stiftung KEV, Swissgrid AG; Sibylle Veigl, Sitext, Inhalte und Konzepte  
Gestaltung und Realisation: Susanne Rutz, Schrägstrich GmbH  
Übersetzung: 24translate, St. Gallen  
Druck: Linkgroup, Zürich  
Papier: FSC-zertifiziert  
Erscheinungsdatum: Juli 2017

Bildnachweise Titelseite:  
Windanlage Gondelbahn und Bergrestaurant Gamplüt, Wildhaus SG  
Wasserkraftwerk Kunzareal, Windisch AG  
Photovoltaik-Anlage Mottiez Fleurs et Paysages, Collonges VS  
Holzheizkraftwerk Tschopp Holzindustrie, Buttisholz LU

Stiftung Kostendeckende  
Einspeisevergütung KEV  
c/o Swissgrid AG  
Dammstrasse 3  
Postfach 22  
CH-5070 Frick  
[www.stiftung-kev.ch](http://www.stiftung-kev.ch)