



2014

Geschäftsbericht

Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung KEV

Geschäftsbericht

Editorial	3
Rückblick auf das Geschäftsjahr 2014	4
Nachfrage, Produktion und Vergütungen	6
Im Gespräch: Angela Tschernutter, Verantwortliche Ökoenergie, Energie-Control Austria	8
KEV intern	12
Einmalvergütung	14
Eigenverbrauchsregelung	16
Mehrkostenfinanzierung	16

Anlagenporträts

Windanlage Brunneweid, Entlebuch LU	18
Biogasanlage, Liesberg BL	20
Wasserkraftwerk, Lütschental BE	23

Jahresrechnung

Finanzkommentar	28
Betriebsrechnung	30
Bilanz	31
Fondsrechnungen	32
Anhang	34
Bericht der Revisionsstelle	40
Glossar	42
Impressum	43

Wir befinden uns mitten in der Entwicklungs- und Entscheidungsphase der geplanten Energiestrategie 2050. Viele Gespräche, Verhandlungen, Abwägungen und Lösungsfindungen erfolgen auf politischer und wirtschaftlicher Ebene. Ziel ist, die Schweiz ein grosses Stück weiter zu einem nachhaltigen und klimabewussten Verhalten in der Energieproduktion und im Verbrauch zu bringen. Während viel Forschungsarbeit weltweit geleistet wird, zum Beispiel die Umkreisung der Erde mit Solarflugzeugen oder Versuche mit selbstfahrenden emissionsarmen Fahrzeugen, belegen bereits 60 000 Gesuche für die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), dass die Antragsteller ebenfalls bereit sind, ihren Beitrag zu einem energiebewussten, nachhaltigen Verhalten zu leisten.

Mit der Förderung der Produktion von erneuerbarem Strom durch das Instrument der kostendeckenden Einspeisevergütung ist die Schweiz auch 2014 einen entscheidenden Schritt näher zu ihren gesetzten Zielen gekommen. In diesem Geschäftsjahr produzierten Anlagen mit erneuerbaren Energien wie Biomasse, Photovoltaik, Wasser und Wind drei Prozent des schweizerischen Endverbrauchs. Monatlich gingen rund 1000 neue KEV-Förderanträge ein, und die Tendenz bleibt steigend. Das hat zu einer Zunahme der Abwicklungsfälle im KEV-Kontaktcenter geführt: Auf Seite 12 gehen wir näher darauf ein.

Für den Abbau der Warteliste hat das Parlament die beiden Programme Einmalvergütung und Eigenverbrauchsregelung initiiert. Da aber die Neuanmeldungen erfahrungsgemäss nicht zurückgehen werden, ist es fraglich, ob die Warteliste überhaupt merklich abgebaut werden kann. Wann und in welcher Grösse die nächsten Kontingente durch das Bundesamt für Energie freigegeben und den Weg für mehr Strom aus erneuerbaren Energien freimachen werden, ist in der Zukunft ausschlaggebend.

Wir freuen uns, «die KEV» weiter durch unser Tun voranzubringen und danken an dieser Stelle allen Partnern und Mitarbeitenden, die uns dabei unterstützen.

Freundliche Grüsse



Adrian Bult
Präsident des Stiftungsrates



René Burkhard
Geschäftsführer

Rückblick auf das Geschäftsjahr 2014

Das Jahr 2014 stand im Zeichen von weiter ansteigenden Zahlen: Die von der KEV geförderten Anlagen produzierten bereits drei Prozent des Stromverbrauchs der Schweiz. Gleichzeitig erhöhte sich die Nachfrage nach der Förderung nochmals, und es wurden deutlich mehr Anlagen in die KEV aufgenommen. Zudem hat das Parlament wichtige Massnahmen wie Einmalvergütung und Eigenverbrauchsregelung beschlossen. Dennoch ist die Warteliste länger geworden, und es bleibt spannend, wie sich die Situation nun weiter entwickelt.

Im Jahr 2014 hat sich das grosse Interesse für die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) weiter bestätigt. Insgesamt 11 415 Antragsteller reichten ihre Anmeldeunterlagen ein, was einem Plus von 10 Prozent gegenüber dem Vorjahr und somit einem neuen Höchstwert entspricht. Pro Monat waren dies durchschnittlich 950 Anträge, mit einem Rekordwert von 1326 neuen Anträgen im Dezember 2014. Die Anträge betrafen wiederum fast ausschliesslich die Photovoltaik (PV): insgesamt sind 11 164 Anmeldungen für PV-Anlagen eingegangen.

Erstmals kam 2014 die Regelung der Einmalvergütung (EIV) für kleine PV-Anlagen zum Tragen, welche erfolgreich eingeführt werden konnte. Gemäss den vorgegebenen Kriterien werden 46 Prozent der Antragsteller nur die Einmalvergütung erhalten. Weitere 33 Prozent können zwischen KEV und EIV wählen, und 21 Prozent qualifizieren sich für die KEV, da deren PV-Anlagen eine Leistung von 30 kWp und mehr vorweisen.

Das Verhalten von Projektanten mit Wahlrecht ist abhängig von ihrem Platz auf der Warteliste: Antragsteller, die eher oben auf der Warteliste stehen und deshalb bald die KEV-Förderung bekommen könnten, wählen nur ganz selten die Einmalvergütung. Von denjenigen, die sich weiter hinten auf der Warteliste befinden, haben mehr als die Hälfte erkannt, dass sie noch lange auf die KEV-Förderung warten müssten, und stattdessen die rasche Alternative EIV gewählt.

Warteliste

Seit der Einführung der KEV im Jahr 2008 wurden insgesamt 54 943 Anmeldungen eingereicht, wovon 14 369 Antragsteller einen positiven Bescheid erhielten. Die Warteliste ist durch die rekordhohe Anzahl an neuen KEV-Anträgen im Jahr 2014 noch länger geworden. Per Ende 2014 befanden sich 39 333 Anlagenprojekte auf der Warteliste, 7013 mehr als im Vorjahr. Über 15 000 Anlagen wurden aber trotzdem schon realisiert und produzieren bereits Strom. Monatlich sind es durchschnittlich 750 Anlagen, die in Betrieb gehen. Aber nur 15 Prozent verfügen bei der Inbetriebnahme über einen positiven Bescheid für die Förderung durch die KEV. Im Jahr 2014 erhielten 4992 Anlagen den positiven Bescheid zur Förderung durch die KEV oder die EIV, gegenüber 2719 positiven KEV-Bescheiden im Vorjahr. Per Jahresende 2014 waren 9111 Anlagen mit KEV-Vergütung in Betrieb, die zusammen über 756 MW installierte Leistung verfügen. Ihre effektive Produktion betrug im Jahr rund 1669 GWh, was bereits 3 Prozent des schweizerischen Stromendverbrauchs bedeutet. Ab 2015, wenn alle diese Anlagen erstmals über ein volles Jahr planmässig produzieren, kann sogar eine potenzielle Stromproduktion von über 2188 GWh erzielt werden. Dabei spielen Kleinwasserkraft und Biomasse nach wie vor eine wesentliche Rolle.

Stromkennzeichnung

Seit 2006 können Energieproduzenten einen Nachweis der Produktionsart und der Herkunft von Strom vorweisen. Dies erleichtert den internationalen Handel

mit Strom aus erneuerbaren Energien und stellt sicher, dass der vom Endkunden verbrauchte Strom bis zu seinem Ursprung verlässlich, transparent und lückenlos zurückverfolgt werden kann. Wegen der seit 2013 geltenden gesetzlichen Erfassungspflicht sind unterdessen nahezu alle Stromproduktionsanlagen in der Swissgrid-Datenbank für Herkunftsnachweise aufgeführt. Aufgrund dessen konnten bereits 97.5 Prozent der gesamten Schweizer Stromproduktionsmenge erfasst werden. Dies hat zu einer fast vollständigen Transparenz für den Stromendverbraucher geführt.

Rückerstattung an Grossverbraucher

Stromintensive Unternehmen konnten sich auch im Jahr 2014 vom KEV-Zuschlag befreien lassen. Infolge einer neuen Regelung können seit 2014 neu mehr Unternehmen davon profitieren, und die Rückerstattung der KEV-Zuschläge kann je nach Kostenstruktur eines Unternehmens sogar bis zu 100 Prozent betragen. Bis zum 30. Juni 2014 konnte die Rückerstattung beim Bundesamt für Energie beantragt werden. Bedingung ist, dass der Rückerstattungsbetrag mindestens 20 000 Franken beträgt und sich das Unternehmen in einer mit dem Bund unterzeichneten Zielvereinbarung zur Steigerung der Energieeffizienz verpflichtet. Mit den per 1. April 2014 in Kraft gesetzten Bestimmungen der Energieverordnung mussten seitens der Stiftung KEV beträchtliche, höhere Rückstellungen getätigt werden.

Wettbewerbliche Ausschreibungen

Zur Förderung der Effizienz im Strombereich unterstützt der Bund Projekte und Programme mit dem Förderinstrument der wettbewerblichen Ausschreibungen. Im Jahr 2014 erhielten 61 Projekte und 23 Programme eine Förderzusage in Höhe von insgesamt rund 24 Millionen Franken. Insgesamt wurden seit 2010 über die ganze Nutzungsdauer der Projekte und Programme 2323 GWh Strom eingespart und durch den KEV-Fonds vergütet: Damit kostete jede eingesparte kWh rund 2.4 Rappen (mehr Informationen auf www.prokilowatt.ch).

Ausblick

Die verfügbaren Mittel aus dem KEV-Fonds sind knapp. Das Bundesamt für Energie wird abwägen müssen, wie viel Geld für die Einmalvergütung reserviert wird, bzw. ob und wie viele neue positive KEV-Bescheide ausgestellt werden. Warteliste und Wartezeit werden voraussichtlich deutlich länger. Die Überbuchung ist zum Jahresende auf rund 410 Millionen Franken angestiegen. Um diesen Betrag wurden mehr Förderzusagen ausgestellt, als die KEV maximal pro Jahr an Mitteln zur Verfügung hat. Die Grösse und Anzahl der Kontingente, also die Menge positiver Bescheide, legt das Bundesamt für Energie fest. Die Überbuchung erfolgte im Wissen, dass letztlich nicht alle Projekte tatsächlich realisiert werden können und somit nicht alle Projekte Fördermittel der KEV beanspruchen werden. Die Überbuchung, welche alle Anlagen in Betrieb und alle Projekte mit positivem Bescheid per Dezember 2014 umfasst, könnte um bis zu 63 Millionen Franken ansteigen.

Da die Schweizerische Nationalbank den Mindestkurs des Franken zum Euro zu Beginn des Jahres 2015 aufgegeben hat, ist mit einem weiteren Absinken des Marktpreises für Strom um bis zu 20 Prozent oder 1 Rappen pro kWh zu rechnen. Am 31. Januar 2015 war der erste Stichtag, bis zu dem so genannte baureife oder bereits realisierte Projekte auf der Warteliste nach vorne rücken durften. Voraussichtlich können 140 Projekte der Technologien Biomasse, Kleinwasser- und Windkraft diese Bevorzugung nutzen und werden mit dem nächsten Kontingent in die KEV aufgenommen. Photovoltaik-Projekte sind von dieser Regelung allerdings ausgeschlossen. Bei der Geothermie ist kein Projekt so weit fortgeschritten, um auf der Warteliste nach vorne zu kommen.

Im Geschäftsjahr 2014 haben das Bundesamt für Energie und Swissgrid ein Projekt für die Neuausrichtung der Vollzugsstelle KEV gestartet.

Nachfrage, Produktion und Vergütungen

Im Jahr 2014 hat sich das grosse Interesse für die KEV weiter bestätigt: Mit 11 415 Förderanträgen wurden 800 mehr eingereicht als im Jahr zuvor. Die 9111 geförderten Anlagen, die Ende 2014 in Betrieb waren, produzierten bereits rund 1.7 TWh Strom: Das entspricht 3 Prozent des Stromendverbrauchs der Schweiz und rund 31 Prozent der Zielvorgaben des Bundes.

Seit der Einführung der KEV im Jahr 2009 sind insgesamt 54 943 Anmeldungen eingegangen, mit steigender Tendenz von Jahr zu Jahr. Im letzten Geschäftsjahr erreichten jeden Monat durchschnittlich 950 Anträge die Übertragungsnetzbetreiberin Swissgrid, welche die kostendeckende Einspeisevergütung operativ abwickelt; der Höchststand war im Dezember mit 1326 Anmeldungen.

Anfang Oktober 2014 wurde ein weiteres Kontingent von insgesamt 4404 positiven KEV-Bescheiden ausgestellt. Damit konnten alle Anträge mit Anmeldedatum bis 15. Juni 2011 in die Förderung aufgenommen werden. Doch viele dieser Projekte sind, wenn sie den positiven Bescheid erhalten, noch nicht gebaut. Voraussetzung für die Auszahlung der KEV ist aber nicht nur ein positiver KEV-Förderbescheid, sondern auch, dass eine Anlage Strom ins Netz einspeist. Im Jahr 2014 wurden 2384 Anlagen mit positivem KEV-Förderbescheid realisiert, welche also seither die KEV erhalten.

Der mit KEV-Anlagen insgesamt erzeugte Strom ist gegenüber dem Vorjahr um 17 Prozent auf 1669 GWh angestiegen. Damit sind die Ziele des Energiegesetzes zu 31 Prozent erreicht: Dieses schreibt bis 2030 eine Steigerung der Produktion von neuem erneuerbarem Strom (ohne Grosswasserkraft) gegenüber dem Jahr 2000 um mindestens 5400 GWh vor.

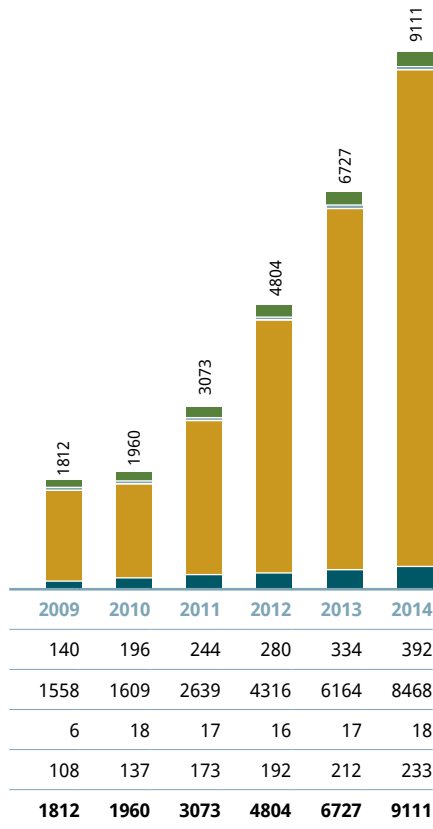
	2014			2013		
	Produktion (MWh)	Gesamtvergütung aus KEV-Fonds (in 1000 Fr.)	Marktpreis (in 1000 Fr.)	Produktion (MWh)	Gesamtvergütung aus KEV-Fonds (in 1000 Fr.)	Marktpreis (in 1000 Fr.)
Wasserkraft	766 182	83 476	33 293	617 927	63 687	32 206
Photovoltaik	214 419	82 203	9 232	139 301	58 181	7 086
Windenergie	52 647	7 392	2 432	51 217	6 751	2 916
Geothermie	0	0	0	0	0	0
Biomasse	635 911	97 311	29 129	580 451	80 525	32 702
Gesamt	1 669 159	270 381	74 087	1 388 897	209 144	74 909

Die effektive Produktion ist von rund 1.4 TWh auf 1.7 TWh gestiegen. Bei Anlagen, die während des Jahres 2014 in Betrieb gingen, wurde die Produktion ab Datum der Inbetriebnahme bis Ende Jahr gezählt.

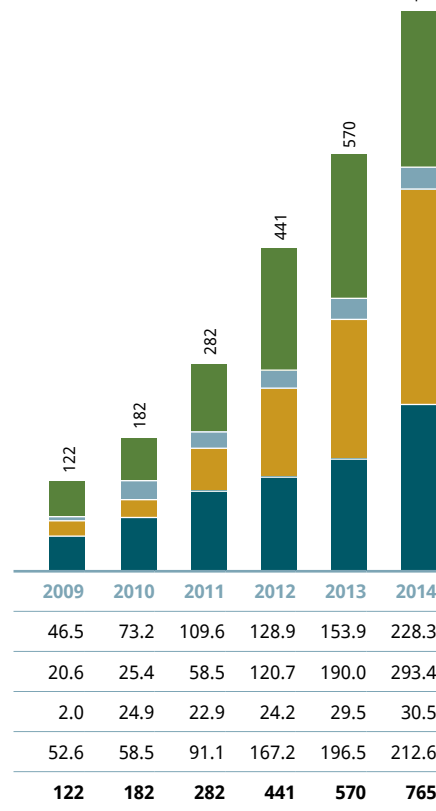
	2014				
	Anzahl Anlagen	Ø installierte Leistung (kW/Anlage)	Ø Strom- produktion (MWh/Anlage)	Ø Gesamt- vergütung (Fr./MWh)	Ø KEV- Förderanteil (%)
Wasserkraft	392	582	2 333	152	71
Photovoltaik	8 468	35	33	426	90
Windenergie	18	1 694	3 140	187	75
Geothermie	0	0	0	0	0
Biomasse	233	912	4 021	199	77
Gesamt	9 111	84	240	206	78

Durchschnittswerte pro Anlage und Technologie sowie der Vergütungssätze für das Jahr 2014. Die durchschnittliche Stromproduktion ist ein theoretischer Ansatz: Sie basiert, im Gegensatz zur effektiven Produktion, auf einer projektierten Produktion – also wenn alle Anlagen Anfang des Jahres 2014 in Betrieb gegangen wären.

Anlagen in Betrieb



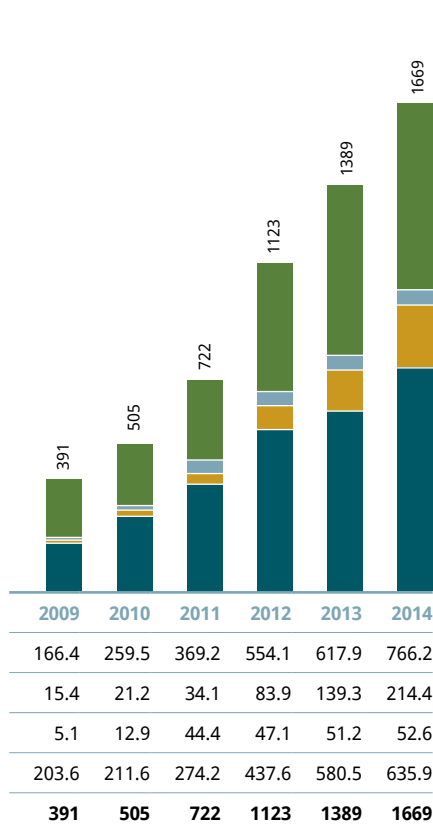
Installierte Leistung in MW



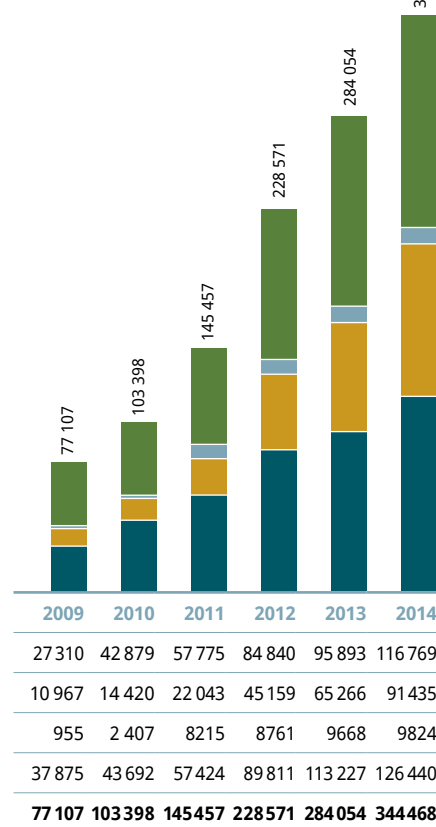
Die Windkraft kämpft weiterhin mit Schwierigkeiten bei der Umsetzung: 2014 konnte nur eine Anlage in die KEV-Förderung aufgenommen werden.

Die total installierte Leistung der PV-Anlagen betrug 293.4 MW. Pro Anlage sind dies durchschnittlich 35 kW; ein Trend zu leistungsstärkeren Anlagen ist feststellbar.

Effektive Jahresproduktion in GWh



Gesamtvergütung in 1000 Fr.



Die effektive Produktion hat im Jahr 2014 gegenüber 2013 um 280 GWh zugelegt.

Die Gesamtvergütung ist die Summe der Beiträge aus dem KEV-Fonds und dem Marktpreis. Sie ist um rund 60 Millionen Franken gestiegen.

«Das Fördermodell hat sich bei uns bewährt»

Der Blick aufs Nachbarland: In Österreich werden heute bereits 12.5 Prozent des Strombedarfs mit erneuerbaren Energien gedeckt, die Grosswasserkraft nicht dazugezählt. Angela Tschernutter, Verantwortliche für Ökoenergie und Energieeffizienz beim Regulator Energie-Control Austria, über die Zusammenarbeit mit der EU, das österreichische Fördersystem und was geschieht, wenn die ersten Anlagen das Ende ihrer Förderfrist erreicht haben.

In der Schweiz wird ja derzeit die Energiewende mit dem Ausstieg aus der Atomkraft geplant und bereits umgesetzt. Wie sind die energiepolitischen Ziele in Österreich ausgestaltet?

Beim Atomstrom haben wir es ein bisschen leichter, den Einstieg haben wir nie gewagt. Im Jahr 1978 wurde in Zwentendorf, gut 50 Kilometer nordwestlich von Wien an der Donau gelegen, ein Atomkraftwerk fertig gebaut, aber nach einer Volksabstimmung nie in Betrieb genommen. Weltweit ist dies das einzige. Heute ist Zwentendorf übrigens eines unserer grössten Photovoltaik-Kraftwerke. Zu den energiepolitischen Zielen: Diese sind natürlich stark von den Zielen der EU geprägt. Bis ins Jahr 2020 soll in Österreich der Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch bei 34 Prozent liegen. Da sind wir auf gutem Weg, heute liegt der Anteil bereits über 30 Prozent. Bei der Stromproduktion kommen wir sogar auf 70 bis 75 Prozent, dank der vielen Grosswasserkraftwerke.

Die EU-Mitgliedschaft beeinflusst die Energiepolitik doch relativ stark?

Wir sind jetzt schon seit 1995 EU-Mitglied. Am Anfang der Mitgliedschaft haben wir den Einfluss der EU stärker gespürt. Die EU-Vorgaben setzen aber auch heute den Rahmen für unsere Tätigkeiten, lassen uns aber genug Handlungsspielraum für unseren energiepolitischen Weg. Und das Prinzip der gesamtheitlichen, länderübergreifenden Ziele ist ja kein schlechtes Prinzip.

Wie wird in Österreich der Strom aus erneuerbaren Energien gefördert?

Die kostendeckende Einspeisevergütung nennt sich hier Einspeisetarifvergütung, der Start dafür war im Jahr 2002. Die Produzenten von Strom aus erneuerbaren Energien liefern den Strom an die Abwicklungsstelle für Ökostrom (Oemag), welche den Einspeisetarif ausbezahlt. Von dort geht der Strom zu den Stromanbietern, die verpflichtet sind, den Strom abzunehmen. Diesen wird neben dem Abnahmepreis auch ein Euro pro MWh oder 0.1 Cent pro kWh für den Herkunftsnachweis verrechnet. Die Endverbraucher finanzieren dies über die Ökostromzuschläge als Bestandteil ihrer Stromrechnung. E-Control ist in diesem System die zentrale Stelle für die Herkunftsnachweise – der Geldfluss geht aber an uns vorbei.

Das System ist praktisch identisch wie das KEV-Modell in der Schweiz – bis auf den Abnahmepreis und die Kosten für die Herkunftsnachweise, welche es in der Schweiz nicht gibt.

Das Modell hat sich bewährt bei uns. Doch man kann sich natürlich überlegen, wie sinnvoll das momentane Fördersystem für die Zukunft ist, und ob es nicht andere Möglichkeiten gibt, um einen weiteren Ausbau zu fördern.



Die Einspeisetarifvergütung wurde in Österreich vor 13 Jahren eingeführt. Dieses Fördersystem könnte dereinst durch Ausschreibungsmodelle abgelöst werden, sagt Angela Tschernutter.

Das Fördersystem hat also auch Schwachstellen?

Die Richtlinien der EU-Kommission schreiben mittlerweile einen marktbasierteren Ansatz vor. Derzeit werden Ausschreibungsmodelle diskutiert, wo man lediglich die Produktion von Strom mit erneuerbaren Energien ausschreibt. Es würden dann Projekte den Zuschlag erhalten, welche dies zu günstigen Preisen machen können, unabhängig von der Technologie. Wie konkret dies wird, lässt sich aber heute noch nicht abschätzen.

Die Photovoltaik hätte es bei einem solchen Ausschreibungsmodell schwer ...

Im Fall einer technologieunabhängigen Ausschreibung ja, da Photovoltaik teurer produziert als andere Ökostromtechnologien wie zum Beispiel Kleinwasserkraft. Es könnte in diese Richtung gehen. Aber wie gesagt, es lässt sich derzeit noch nicht abschätzen. Die E-Control plädiert für hohen Eigenverbrauch bei Photovoltaikerzeugern, da die Netzparität deutlich unterschritten ist. Doch Photovoltaik ist für die Lieferanten interessant, die Strom aus der Region anbieten wollen. Die Nachfrage ist da: Viele Menschen in Österreich möchten sogar innerhalb des ganzen Ökostrom-Angebots beispielsweise nur Strom einer Technologie beziehen können. In diesem Zusammenhang ist auch der regionale Aspekt wichtiger geworden – auch wenn wir bei E-Control dies in der klassischen Stromkennzeichnung nicht ausweisen. Lieferanten nutzen diesen Aspekt hingegen gerne für Werbezwecke. Ökostrom ist ein bisschen zu einem Lifestyle-Produkt geworden.

Wie ist die Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien nach Technologien und auch geografisch verteilt?

Viel Wind und fast keine Sonne, könnte man etwas verkürzt sagen. In Österreich trägt die Windkraft mit etwas über 50 Prozent den Hauptanteil unter den 12,5 Prozent gefördertem erneuerbaren Strom. Dann folgen die Biomasse mit 4,5 Prozentpunkten und die Kleinwasserkraft mit 2,4 Prozentpunkten. Die Photovoltaik spielt bei uns keine grosse Rolle: Sie macht nicht einmal ein halbes Prozent am eingespeisten Ökostrom aus, obwohl die Anzahl der Anlagen natürlich erheblich ist. Die Wasserkraft- und Pumpspeichieranlagen sind vorrangig in den alpinen Bundesländern Vorarlberg, Tirol und Salzburg angesiedelt, und die grossen Donaukraftwerke befinden sich rund um Wien. Die Windräder sind mehr im Osten und Norden nahe der Grenze zu Tschechien und Ungarn zu finden. Der Süden Österreichs, Kärnten und die Steiermark, hätte zwar auch das Potenzial für Windanlagen, doch es wird wenig gebaut – dort ist die Photovoltaik stärker vertreten.

Die letzte Entscheidungsbefugnis für den Bau von Windanlagen hat in Österreich das jeweilige Bundesland, sagt Angela Tschernutter im Gespräch mit René Burkhard, Geschäftsführer KEV.



Im Gegensatz zur Schweiz werden also in Österreich viel mehr Windanlagen gebaut. Dafür wird nur ganz wenig auf Photovoltaik gesetzt.

Ja, die Förderung für Windanlagen ist im Moment noch so attraktiv, dass viel gebaut wird. Es gibt noch ein paar optimale Standorte, auf den Bergen oder in bewaldeten Gebieten – aber mit eingeschränktem Netzanschluss. Insbesondere im Weinviertel im Nordosten Österreichs und im Burgenland wird stark ausgebaut. Dort werden wohl noch weitere Anlagen hinzukommen. Für die nächsten drei Jahre sind bereits alle Fördermittel für Wind ausgeschöpft, und ein Grossteil dieser Projekte wird auch umgesetzt.

Wer spricht bei Ihnen mit beim Bau einer Windkraftanlage?

Die Verantwortung liegt bei den Bundesländern. Oft werden zwar die Bürger miteinbezogen und vor allem bei grösseren Projekten befragt. Doch die letzte Entscheidungsbefugnis hat das jeweilige Land. Die Akzeptanz bei der Bevölkerung scheint aber grundsätzlich gegeben, zumal Windanlagen vorrangig in dünn besiedelten Gebieten gebaut werden.

Österreich hat auch stromproduzierende Tiefengeothermie-Anlagen. Da steht die Schweiz immer noch am Anfang ...

Da muss ich Sie enttäuschen, die grosse Vorreiterrolle können wir hier nicht einnehmen. Es handelt sich um zwei von der Oemag geförderte Pilotanlagen, die schon seit vielen Jahren in Betrieb sind. Diese beiden Anlagen liefern nur 0.3 GWh Strom, das ist verschwindend wenig. Es gibt keine politischen Bestrebungen, die Geothermie weiter zu fördern. Es wird also wohl bei diesen zwei Pilotanlagen bleiben.

Die erneuerbaren Energien werden in Österreich auf Bundesebene schon seit 2002 gefördert. Da wird wohl für die ersten Anlagen bald das Ende der Förderung ins Blickfeld rücken.

Ja, man muss sich wirklich überlegen, was mit den Anlagen geschieht, die nach Ende der Förderdauer aus dem System fallen. Die Biomasse beispielsweise ist hoch gefördert und war dadurch viele Jahre lang auf dem Vormarsch. Doch die ersten Anlagen scheiden bereits aus dem Fördersystem aus und die Betreiber klagen über wirtschaftliche Probleme. Einige kleinere haben schon ihren Betrieb eingestellt beziehungsweise sie kündigen eine Schliessung an, sofern die Politik nicht noch lukrative Anschlussförderungen beschliesst.

Was passiert, wenn etwa die Biomasse-Anlagen nicht mehr gefördert werden?

Zurzeit sind sie noch nicht konkurrenzfähig, also nicht markttauglich. Biomasse-Betreiber drohen uns bereits, die Anlagen nach Ablauf der Förderung zu schliessen. Geschieht das in grösserem Ausmass, dann hätten wir einen Einbruch in der Produktion von erneuerbarem Strom. Hier ist deshalb die Politik gefragt, beispielsweise auch wiederum bezüglich der Wahl des zielführenden Fördermodells in der Zukunft. Lernpotenzial besteht also durchaus. Aber unsere Berechnungen sind grundsätzlich natürlich darauf ausgerichtet, dass die Technologien nach Ablauf der Förderfrist auch markttauglich sind. Und bei der Kleinwasserkraft ist dies ja jetzt schon der Fall.

Die Kosten für die Ökostrom-Förderung trägt am Schluss der Stromkonsument. Wie viel steuert er in Österreich bei?

Ein durchschnittlicher Haushalt mit einem jährlichen Stromverbrauch von 3500 kWh zahlt momentan etwa 100 Euro brutto pro Jahr als Aufschlag für die Ökostromfinanzierung. Die Tendenz ist steigend, weil sich die Ökostrompauschale erhöht hat, das heisst im Jahr 2016 werden sich die Kosten für die Haushalte nochmals etwas erhöhen. Noch nicht kalkulierbar sind die Effizienzkosten, die in Folge des Energieeffizienz-Gesetzes neu an die Haushalte weitergegeben werden könnten.

Von den tiefen Marktpreisen im Handel spürt der Endverbraucher nichts?

Die Stromhandelspreise sind seit 2008 um die Hälfte gesunken, davon merken aber die Haushalte leider nicht viel, weil die Preissenkungen nur marginal weitergegeben wurden. Es gibt aber Aktionen, die Konsumenten zu animieren, ihren Stromanbieter zu wechseln. In der Folge haben dann auch die teureren Anbieter ihre Preise gesenkt. So kann man am Markt Erziehungsarbeit leisten, die letztlich den Stromkunden zu Gute kommen.

Angela Tschernutter

Die 36-jährige Angela Tschernutter ist seit 2008 bei der österreichischen Regulierungsbehörde Energie-Control Austria (E-Control) verantwortlich für die Bereiche erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Zu ihren Aufgabenbereichen gehören: Herkunftsnachweise für erneuerbaren und fossilen Strom, Stromkennzeichnung und Stromnachweisdatenbank, Energieeffizienz und Kostenkalkulation von erneuerbaren Energien, Evaluation der Einspeisetarife sowie Finanzierungsmodelle. 2013 war sie als nationale Expertin zur Agentur für Kooperation der Energie-Regulatoren (Acer) der EU entsandt. Seit 2012 ist die Mitglied des Boards von AIB (Association of Issuing Bodies), der Vereinigung, die eine internationale Schnittstelle für den Handel mit Herkunftsnachweisen in Europa betreibt. Sie hat einen Doktor der Ökonomie der Wirtschaftsuniversität Wien und war zuvor unter anderem Dozentin an der Wirtschaftsuniversität Wien und Beraterin beim Wirtschaftsprüfkonzern Grand Thornton.

E-Control wurde im Zuge der Liberalisierung des österreichischen Strom- und Gasmarktes im Jahr 2001 gegründet. Der unabhängige Regulator ist vor allem für Endkundenservices, Wettbewerb, Netzregulierung, Versorgungssicherheit, Nachhaltigkeit und Marktintegration zuständig. Bei E-Control sind auch die Herkunftsnachweise für erneuerbaren und fossilen Strom und die Stromnachweis-Datenbank angesiedelt. Österreich hat eine solche Datenbank als einer der ersten europäischen Staaten bereits im Jahr 2002 eingeführt. Die Schweiz hat das Datenbanksystem von E-Control bei der Einführung der Herkunftsnachweise Ende 2006 übernommen.



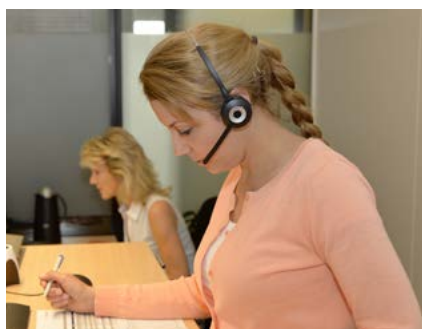
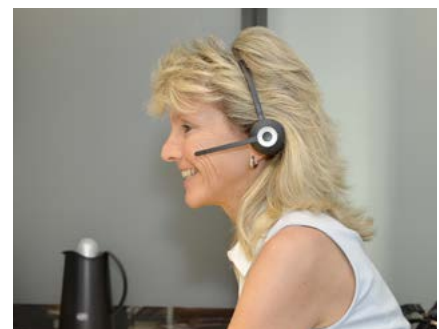
Zwischen Antragsformularen, E-Mails und Telefonanrufen

Das Kontaktcenter der KEV wird seit 2008 von der Übertragungsnetzbetreiberin Swissgrid betreut. In den letzten Jahren haben die Anfragen per Telefon, E-Mail oder Post deutlich zugenommen, parallel zur steigenden Zahl von KEV-Anträgen und den immer zahlreicheren Förderinstrumenten und vielfältigeren Tarifen. Bis ein Antrag auf kostendeckende Einspeisevergütung abschliessend bearbeitet werden kann, benötigt es etwas Zeit, und es müssen viele Arbeitsschritte und Fragen berücksichtigt werden.

Monatlich 2200 Telefonate, 1500 E-Mails und 4800 Posteingänge in drei Landessprachen: Das Kontaktcenter der KEV ist die Anlaufstelle für Anlagenbetreiber von erneuerbarer Energieproduktion.



Fotos: Marcel Aregger, Swissgrid





Es werde alles daran gesetzt, Anfragen korrekt, vollständig und nachvollziehbar zu beantworten, sagt Vesna Zarkovic, Teamleiterin Kontaktcenter.

Von Montag bis Freitag nimmt das KEV-Kontaktcenter alle Fragen rund um kostendeckende Einspeisevergütung, Mehrkostenfinanzierung, Herkunftsnachweise, Einmalvergütung, Eigenverbrauch und Energiedatenmanagement entgegen. Monatlich sind dies durchschnittlich 2200 Telefongespräche, 1500 E-Mails und 4800 Posteingänge, und das in den Landessprachen Deutsch, Französisch und Italienisch. Jeder Vorgang wird individuell und zeitnah beantwortet: Von der richtigen Beantragung der KEV, Fragen zum Wahlrecht bei der Einmalvergütung, dem Nachreichen von fehlenden Unterlagen wie Beglaubigungen oder Bildern bis hin zum Handel von Zertifikaten.

Kundenservice nach Qualitätsvorgaben

Damit alle Anträge korrekt bearbeitet und vollzogen werden, wurden der Fachbereich und seine Abwicklungsprozesse nach anerkannten Vorgaben geplant und gestaltet. Der Geschäftsbereich erlangte dafür im Jahr 2014 die ISO-Zertifizierung der Schweizerischen Akkreditierungsstelle SAS. Alle Anfragen, ob schriftlich oder persönlich, werden somit nach festgelegten Anweisungen bearbeitet und dokumentiert: eine wichtige Voraussetzung für eine möglichst reibungslose, nachprüfbar Abwicklung der KEV, der Einmalvergütung und der Herkunftsnachweise.

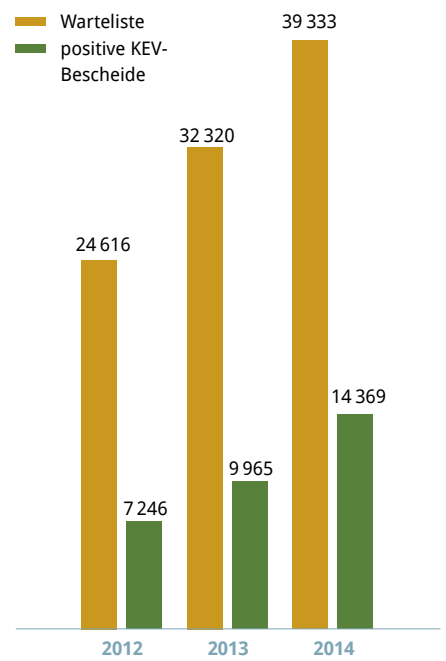
Fragen, die nicht immer beantwortet werden können

Per Ende 2014 befanden sich knapp 40 000 Anlagen auf einer Wartelistenposition. Im KEV-Kontaktcenter gingen deshalb neben den allgemeinen Fragen zu Anträgen auch vermehrt Fragen der Antragsteller ein über den Stand ihres Listenplatzes und der Wahrscheinlichkeit, überhaupt eine KEV-Förderung zu erhalten. «Wir können keine Aussagen über die genaue Wartezeit machen. Doch es wird bei uns alles daran gesetzt, die Anlagenbetreiber korrekt und vollständig zu informieren und eine nachvollziehbare Antwort zu geben», sagt Vesna Zarkovic, die das Team leitet, das sich um die meisten Kontakte mit den Antragstellern kümmert.

Stromkennzeichnung und Herkunftsnachweise

Das Kontaktcenter stellt zudem den Schweizer Stromproduzenten das nationale Herkunftsnachweissystem über eine digitale Plattform zur Verfügung. Im Rahmen der gesetzlichen Stromkennzeichnungspflicht sichert dieses System den Informationsfluss von Stromproduktionsdaten vom Anlagenbetreiber zu den Endkunden in Form von Stromzertifikaten, den Herkunftsnachweisen. Im Jahr 2014 wurden insgesamt für 63.7 TWh Herkunftsnachweise ausgestellt. Das waren 97.5 Prozent der gesamten Schweizer Stromproduktion. Auch dieses Vorgehen ist durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle SAS ISO-zertifiziert.

Anträge und Förderbewilligungen seit 2012



Im Jahr 2014 konnten 4404 neue positive KEV-Bescheide ausgestellt werden. Damit stieg die Anzahl positiv beschiedener Anträge auf insgesamt 14 369 an.

Die Alternative zur Warteliste

Mit der Einmalvergütung wurde im Jahr 2014 durch das Parlament ein neues Instrument zur Förderung von kleinen Photovoltaik-Anlagen eingeführt. Ernesto Graf aus Oftringen war der erste, der sich im Wahlrecht für die Einmalvergütung entschieden hat.



Foto: Ernesto Graf

Die Solaranlage von Ernesto Graf in Oftringen: Nebst Einmalvergütung nutzt er auch gleich die neue Eigenverbrauchsregelung.

Mit der Einmalvergütung (EIV) wird die Investition und nicht die Produktion unterstützt: Die Betreiber erhalten einen einmaligen Unterstützungsbeitrag, der maximal 30 Prozent der Investitionskosten einer Referenzanlage ausmacht. Während ein Teil der Solaranlagenbetreiber auf der Warteliste der KEV sich ausschliesslich für die EIV qualifizieren, kann ein weiterer Teil zwischen EIV und KEV wählen. Ausschlaggebend dafür sind die vom Energiegesetz festgelegten Kriterien wie die Anlagenleistung sowie die Zeitpunkte der KEV-Anmeldung und der Inbetriebnahme. Eine Kontingentierung gibt es nicht: Es wird ausbezahlt, sofern genügend Fördermittel zur Verfügung stehen.

«Das grosse Plus für den Betreiber ist, dass er nicht mehr auf der Warteliste verbleibt und so unter Umständen noch Jahre auf die KEV warten muss, sondern den einmaligen Betrag schneller erhält», sagt Birgit Dieckmann, Leiterin der Einmalvergütung bei der Swissgrid, welche die KEV/EIV operativ abwickelt (vgl. nebenstehendes Interview). Per Ende 2014 standen auf der Warteliste der KEV rund 6000 Antragsteller mit bereits produzierenden Solaranlagen, welche sich neu nur für die EIV qualifizierten oder ihr Wahlrecht für die EIV ausgeübt hatten. Weitere 3600 Anlagen auf der Liste sind noch nicht in Betrieb genommen worden. Sie würden die EIV erhalten, wenn sie tatsächlich realisiert werden, denn die Anspruchsberechtigung ist erst mit der Inbetriebnahme der Anlage definitiv.

Eigenstrom mit Einmalvergütung

Ernesto Graf war der erste, der sich für die Einmalvergütung entschieden hat: Mit der Photovoltaik-Anlage auf seinem Einfamilienhaus in Oftringen von insgesamt 7.24 kWp Leistung und der Inbetriebnahme fiel er gemäss den BFE-Kriterien in die Kategorie des Wahlrechts. Die Anlage hat ihn rund 35 000 Franken gekostet, davon sind ihm 25 Prozent rückvergütet worden.

«Günstigen Eigenstrom» habe er mit seiner Anlage bezweckt, so Graf. Denn er nützt den Solarstrom im Sinn der neuen Eigenverbrauchsregelung auch gleich selbst. Ursprünglich wollte er die Panels schon drei Jahre früher montieren, was aber an der Finanzierung scheiterte: «Im zweiten Anlauf konnten wir dafür eine Anlage zur Hälfte des ursprünglichen Preises einbauen, und das erst noch mit doppelter Leistung», sagt Graf. Im Dezember 2013 floss erstmals Solarstrom von seinem Dach: etwa 6000 kWh Strom sind dies gemäss Graf jährlich. Und er fügt etwas bedauernd an: «Heute gäbe es schon wieder Anlagen mit noch mehr Leistung.»

Das Datum von Anmeldung und Inbetriebnahme sowie die realisierte Anlageleistung sind Kriterien, die über EIV, KEV oder Wahlrecht (WR) entscheiden. Weitere Informationen zur Einmalvergütung auf www.swissgrid.ch.

Anspruchsberechtigungen Einmalvergütung oder KEV

Anmeldedatum	Realisierte Anlageleistung in kWp			
	0 – 1.9	2 – 9.9	10 – 29.9	30 und mehr
bis und mit 31. 12. 2012	KEV	WR	WR	KEV
Vom 01. 01. 2013 bis 31. 03. 2014	EIV ³⁾	EIV	WR ²⁾	KEV
ab 01. 04. 2014	x	EIV ¹⁾	WR ²⁾	KEV

¹⁾ Bei Inbetriebnahme bis 31.12.2012: weder EIV noch KEV

²⁾ Bei Inbetriebnahme bis 31.12.2012: nur KEV möglich

³⁾ Bei Inbetriebnahme vor 01.06.2014: EIV, Inbetriebnahme ab 01.06.2014: weder EIV noch KEV

«Der Ansturm wird abgefedert»

Birgit Dieckmann ist seit Anfang 2014 Leiterin Einmalvergütung bei Swissgrid. Mit ihrem Team hat sie in wenigen Monaten vollkommen neue Abläufe geschaffen, damit die gesetzlichen Vorgaben korrekt umgesetzt werden können.



Foto: Marcel Aregger, Swissgrid

Die Einmalvergütung für Photovoltaik ist ein vollkommen neues Förderinstrument. Sie haben also praktisch auf der grünen Wiese angefangen ...

Ja, das stimmt. Und jeder Kollege im Team macht eine Arbeit, die es im Frühjahr 2014 noch gar nicht gab. Dabei sind – bis es letztlich zur Auszahlung kommt – die Dimensionen der Prozesse mit denjenigen der KEV vergleichbar. Unser oberstes Ziel bei der Implementierung war, dass Zahlungen an die Betreiber sicher, korrekt und gemäss allen regulatorischen Vorschriften erfolgen. Dabei mussten Abläufe und Schnittstellen getestet, zusätzliche Kundendaten aufgenommen und das Knowhow des Teams bezüglich der Einmalvergütung von Grund auf entwickelt werden.

Was sind die Vorteile für den Betreiber einer Solaranlage?

Das grosse Plus für ihn ist, dass er nicht mehr auf der Warteliste festsitzt und unter Umständen noch Jahre auf die KEV warten muss, sondern den einmaligen Betrag schneller ausbezahlt bekommt. Und es kann sich auch finanziell lohnen: Ab einem Eigenverbrauchsanteil von etwa 20 Prozent kann die Investition mit Einmalvergütung rentabler sein als die KEV.

Mit dem Instrument der Einmalvergütung wollte das Parlament die ständig wachsende Warteliste der KEV verkürzen. Zumindest für das Jahr 2014 konnte dieses Ziel aber nicht erreicht werden.

Das Jahr 2014 war das Einführungsjahr der Einmalvergütung. Wir konnten den IT-Prozess im Juli starten, allerdings fehlten uns zu diesem Zeitpunkt von allen EIV-berechtigten Anlagebetreibern noch die Zahlungsinformationen, weswegen wir eine breite Datenerhebung und -erfassung durchgeführt haben. Diese war im Herbst 2014 abgeschlossen, und wir konnten bis Ende 2014 die Auszahlungen von Monat zu Monat steigern.

Ab Mitte 2015 wird sich also eine Entspannung abzeichnen?

Ja und nein. Denn während dann mit den Auszahlungen monatlich mehrere hundert Betreiber von der Warteliste abgehen, kommen im gleichen Zeitraum etwa 1000 neue Anträge hinzu. Im Jahr 2014 haben wir sogar einen neuen Rekord von 11 415 Anmeldungen verzeichnet, demnach konnte die Warteliste nur wachsen. Wir können also den Ansturm höchstens abfedern – doch ohne Einmalvergütung würde die Warteliste noch rasanter anwachsen.

Eigenverbrauchsregelung

Alle Stromproduzenten haben seit 2014 das Recht, ihre erzeugte Elektrizität vor Ort selbst zu verbrauchen und nicht mehr ins Netz einzuspeisen.

Die Eigenverbrauchsregelung ermöglicht es Anlagenbetreibern, unabhängig von der Grösse oder der Produktionstechnologie ihrer Anlage, den selbst produzierten Strom zeitgleich direkt vor Ort zu verbrauchen. Das heisst, es muss nicht mehr der ganze erzeugte Strom ins Netz eingespeist werden, sondern nur derjenige, der nicht am Produktionsort sofort verbraucht oder zwischengespeichert wird. Der Vorteil für den Anlagenbetreiber: Weil er seinen eigenen Strom verbraucht, muss er weniger Energie vom Energieversorger beziehen und spart so Stromkosten. Zudem wird das Stromnetz entlastet, weil sich die dezentral ins öffentliche Netz eingebrachte Strommenge verringert.

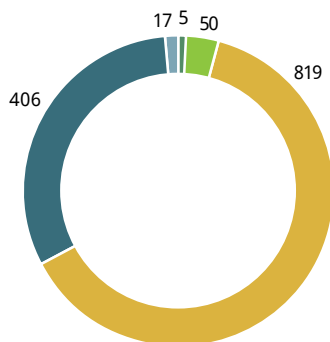
Mehrkostenfinanzierung

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

Bei der Mehrkostenfinanzierung (MKF) werden die Anlagenbetreiber von den lokalen EVU mit jährlich durchschnittlich 15 Rappen pro kWh vergütet. Die Mehrkosten, welche den EVU gegenüber den Bezugspreisen ihrer Vorlieferanten entstehen, werden aus dem KEV-Fonds finanziert. Im Jahr 2014 wurden 31.2 Millionen Franken bezahlt, gegenüber 27.3 Millionen Franken im Vorjahr. Die Fördersumme ist deutlich gestiegen, obwohl mit der MKF weniger Anlagen gefördert wurden (1297 Anlagen im Jahr 2014 gegenüber 1465 Anlagen 2013) und damit auch weniger MKF-Strom produziert wurde. Die Ursache dafür liegt in den gesunkenen Strommarktpreisen: Der durchschnittliche Vorlieferantentarif ging von 8.1 (2013) auf 7 Rappen pro kWh im Jahr 2014 zurück. Somit musste eine grössere Differenz aus dem Fonds finanziert werden.

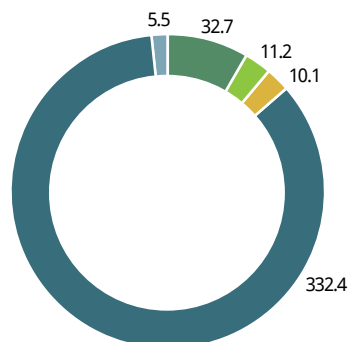
- Biomasse
- Klär- und Biogas
- Photovoltaik
- Wasserkraft
- Windenergie

Anzahl Anlagen



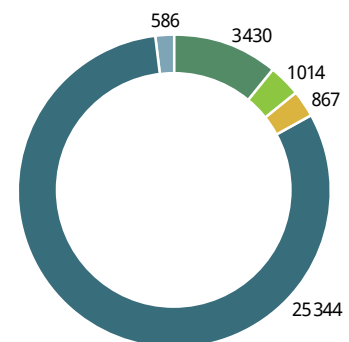
Von den insgesamt 1297 unterstützten Anlagen ist 2014 wie im Vorjahr die Photovoltaik die dominierende Technologie.

Produzierte Überschussenergie (in GWh)



Im Jahr 2014 wurden von MKF-Anlagen 392 GWh erneuerbarer Strom produziert. Die Wasserkraft trägt den weitaus grössten Teil dazu bei.

Mehrkosten (in 1000 Fr.)



Insgesamt wurden 31.2 Millionen Franken aus dem KEV-Topf für die Mehrkostenfinanzierung verwendet.

Wind, Wasser, Sonne oder Biomasse:
Die KEV förderte 2014 bereits 9111 Anlagen.
Auf den folgenden Seiten werden drei von
ihnen vorgestellt.



Windkraft in der Biosphäre Entlebuch

Roland Aregger aus dem Entlebuch kann als einer der Windpioniere der Schweiz bezeichnet werden. Die Ursprünge seines Unternehmens Windpower AG gehen in die Neunzigerjahre zurück, im Jahr 2012 konnte er bereits die zweite Windanlage oberhalb von Entlebuch im Kanton Luzern in Betrieb nehmen.

Mitte der Neunzigerjahre hatte Roland Aregger und seine Familie schon die Idee, den Wind zur Stromproduktion zu nutzen. Im Entlebuch, wo Aregger auf einem Bauernhof aufgewachsen ist, begann er Abklärungen zu treffen und den Wind zu messen. Der Standort erwies sich mit einer mittleren Windstärke von 4.5 Meter pro Sekunde als gut. Die Gemeinde Entlebuch umriss in der Folge eine Sonderzone Windenergie für zwei Windräder, welche von der Gemeindeversammlung gutgeheissen wurde. Geholfen habe auch, dass nicht nur die Gemeinde hinter dem Projekt gestanden sei, sondern auch die Unesco Biosphäre Entlebuch den regionalen Wert erkannt habe, sagt Aregger.

Im Jahr 2005 konnte er dann sein erstes Kraftwerk Feldmoos oberhalb von Entlebuch auf 1000 Meter über Meer in Betrieb nehmen. Mit seinem Vater und seinen zwei Brüdern gründete er dafür die Windpower AG. «Für uns ist es eine gute Kapitalanlage», sagt Aregger. Andere hätten ihr Geld auf der Bank, er habe es in der Windkraft.

Nummer zwei mit der KEV

Im Frühjahr 2011 reichte er das Baugesuch für die zweite Anlage Brunneweid ein, welche nicht weit entfernt von der ersten liegen sollte. Einsprachen gab es keine. Natürlich habe er mit den Nachbarn schon vor der Baueingabe gesprochen, sagt er: «Die Akzeptanz kommt nicht von ungefähr.» Im Spätsommer des gleichen Jahres erhielt er die Baubewilligung, im November war Aufrichte und im Frühjahr 2012 konnte erstmals Strom produziert werden. Die Anlage Brunneweid mit einer Leistung von 950 kW und einer jährlichen durchschnittlichen Stromproduktion von 600 MWh wird durch die KEV gefördert. Die während 20 Jahren garantierten Einnahmen würden eine hohe Investitionssicherheit geben, so Aregger. Den Antrag an die KEV stellte er im Juni 2011, die Förderung läuft seit Anfang Oktober 2014.

Im Laufe der letzten 20 Jahre hat sich Aregger das Knowhow eines Windfachmanns erarbeitet. Heute ist er als Berater für Windenergie für Gemeinden und Energieversorger tätig. Beim Bau von Windanlagen spiele Erfahrung eine grosse Rolle, sagt er. Denn abhängig davon, wann und wie stark der Wind bläst, kann der Ertrag von Jahr zu Jahr um bis zu 30 Prozent schwanken – Messungen sind dementsprechend nach Norm durchzuführen. Schwierig an einer Ertragsprognose sei, den Ertrag über mehrere Jahre zu bestimmen. Das sei auch die grösste Unsicherheit, wo die grössten Fehlprognosen gemacht würden, sagt Aregger. Ein Indiz, ob der Standort Windpotenzial habe, liefere die Vegetation.

Weitere Projekte sind in Arbeit. Privat hat Aregger schon eine Solaranlage mit kostenoptimiertem Batteriespeicher mit 20 kWh Speicherkapazität gebaut, und bei der Windpower wird über ein weiteres Windrad nachgedacht. Konkret sei dies aber noch nicht, so Aregger. Das dritte Windrad könnte dann auch zum Eigenverbrauch beitragen.

Die Zwillinge

Die beiden praktisch baugleichen Anlagen der Windpower AG liefern eine Strommenge, die dem Verbrauch von rund 400 Haushalten entspricht.

Fotos: Martin Heiniger



Der Aufbau der Anlage Brunneweid im Herbst 2011. Roland Aregger kann heute anhand der Vegetation an einem Standort erkennen, ob dieser Potenzial für die Windkraft hat.



Windanlage Brunneweid, Entlebuch

Eigentümer	Windpower AG
Typ/Art der Anlage	NEG Micon/Vestas 54-950
Leistung der Anlage	950 kW
Energieproduktion je nach Jahr	400 bis 800 MWh
Höhe über Meer	1020 Meter über Meer
Nabenhöhe	50 Meter
Rotordurchmesser	54 Meter
Inbetriebnahme	7. März 2012
Investition	800 000 Franken
Ort/Standort der Anlage	Rengg bei Entlebuch LU



Die Ausgangslage war günstig: Auf dem Areal der Kehrlichtbeseitigung Laufental-Schwarzbubenland in Liesberg im Kanton Baselland war bereits eine Kompostieranlage in Betrieb. Dieser wurde 2011 ein Bioreaktor vorgeschaltet: Damit werden neben herkömmlichen Grüngut nun alle organischen Abfälle verarbeitet – und CO₂-neutraler Strom produziert.

Zur Erreichung der Ziele des Kyoto-Protokolls müssten CO₂-Emissionen gesenkt und der Anteil der erneuerbaren Energien in der Stromproduktion erhöht werden. So umschreiben die Initianten ihre Motivation zum Bau einer Biogasanlage in Liesberg. Die Initianten, das sind die Kehrlichtbeseitigung Laufental-Schwarzbubenland (Kelsag) und die Biopower Nordwestschweiz (ein Unternehmen von drei Energieversorgern der Region Basel und Baselland), welche für das Projekt in Liesberg die Gesellschaft Kelsag Biopower gründeten. Auf dem Areal bestand bereits seit 2003 eine Kompostieranlage. Mit einer vorgeschalteten Vergärungsanlage konnte nun auch Strom produziert werden.

Mit der Biogasanlage vergrösserte sich die Palette an organischen Abfällen vom reinen Grüngut auf sämtliche biogene Reststoffe. Dafür wurde in den 33 Gemeinden im Einzugsgebiet der Kelsag die Bioabfall-Getrenntsammlung eingeführt. Nun werden Grünabfälle aus Haushalten, Grüngut aus der Landschaftspflege, Rüst- und Speiseabfälle aus Grossküchen und Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie verarbeitet, jährlich bis zu 10 000 Tonnen.

Strombedarf von 600 Haushalten

Diese Abfälle vergären innerhalb von zwei Wochen in einem luftdicht abgeschlossenen Fermenter bei 55 Grad. In diesem Prozess bauen Mikroorganismen die Biomasse ab und setzen dabei Methangas frei. Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) wandelt das Biogas in CO₂-neutralen Strom um. Gut zwei GWh werden so jedes Jahr erzeugt – was dem Strombedarf von 600 Haushalten entspricht. Nebst dem Methangas bleiben nach dem Vergärungsprozess Reststoffe übrig, welche in flüssiger und fester Form als Pflanzennährstoffe wieder in den Boden gelangen – der Stoffkreislauf wird geschlossen.

Im Mai 2010 wurde mit dem Bau begonnen, ein paar Monate später dann der Antrag für die Unterstützung durch die KEV gestellt. «Der Prozess mit der KEV verlief problemlos», sagt Mike Keller, Verwaltungsratspräsident der Kelsag Biopower, negativ sei allerdings die lange Wartefrist bis Oktober 2014 gewesen. Seit Sommer 2011 wurde Strom produziert. Doch nach der Inbetriebnahme zeigten sich einige technische Mängel bei der Vergärungsanlage. Zur endgültigen Behebung musste deshalb die Anlage Ende 2013 ausser Betrieb genommen werden: «Der mutige Entscheid wurde belohnt», so Keller. Seit dem Wiederaufstart laufe die Anlage so, wie es sein sollte.

Ursprünglich sollte dem BHKW ein so genannter Organic Rankine Cycle (ORC) nachgeschaltet werden, mit dem die Abwärme in einem zweiten Schritt ebenfalls in Strom umgewandelt werden könnte. Doch wegen wirtschaftlicher und technischer Probleme bei den Vertragspartnern wurde dies zurückgestellt. Neue Abklärungen laufen: «Dieses Mal werden sie hoffentlich zu einer Realisierung führen», so Keller.

Ein geschlossener Kreislauf

Alte Biomasse wird zu neuer: Die Reststoffe aus der Stromproduktion gehen als Nährstoff zurück in den Naturkreislauf.

Das angelieferte Grüngut aus den Gemeinden und der luftdicht abgeschlossene Fermenter, wo der Biomasse das Biogas entzogen wird (Bild unten).



Fotos: Biopower Nordwestschweiz AG



Biopower-Anlage Liesberg BL

Art der Anlage	Kombinierte Vergärungs- und Kompostierungsanlage, Vergärungsanlage mit einstufigem Pfropfenstromreaktor
Energieträger	Grün-, Rüst- und Speiseabfälle, Produktionsabfälle aus der Nahrungsmittelindustrie, Gülle und Mist
Verarbeitungskapazität	bis 10 000 Tonnen pro Jahr
Biogasproduktion	bis 1 Million Kubikmeter pro Jahr
Jährliche Energieproduktion	bis 4 GWh (Strom und Wärme), 2 GWh Strom
Energiebedarf der Anlage	720 000 kWh pro Jahr
Elektrische Leistung	300 kW
Wirkungsgrad	79 Prozent
Investitionen	7.3 Millionen Franken
Betreiber	Kelsag Biopower AG
Inbetriebnahme	Mai 2011
Standort der Anlage	Liesberg BL

Das Kraftwerksgebäude wurde noch vom Jungfraubahn-Pionier Adolf Guyer-Zeller um 1908 erbaut. Heute steht es unter Denkmalschutz. Das Wasserkraftwerk selbst ist dank zwei neuen Peltonturbinen seit 2011 so leistungsfähig, dass seine Stromproduktion beinahe verdoppelt werden konnte.

Die vier Peltonturbinen aus der Gründerzeit mit je 1370 Pferdestärken – rund 1000 kW Leistung – und die hinzugefügte fünfte Maschine im Jahr 1926 taten bis 2010 ihren Dienst. Doch mit der Sanierung von Wasserfassung und Wehranlage im Jahr 2003 drängte sich auch deren Ersatz auf. Zu wartungsintensiv waren sie im Unterhalt, und mit moderner Maschinenteknik und etwas grösserer Nutzwassermenge konnte eine weitaus höhere Leistung erzielt werden.

Heute produzieren die zwei neuen Peltonturbinen mit je 6 MW Leistung praktisch doppelt so viel Strom wie die fünf alten Maschinen. Im Durchschnitt sind es pro Jahr gut 61 GWh – im Sommer bei der Schneeschmelze mehr, im Winter weniger. Damit könnte der Strombedarf von rund 15 000 Haushalten gedeckt werden.

200 gefüllte Schwimmbecken in einer Minute

Wie schon vor 100 Jahren wird das Wasser in der schwarzen Lütschine bei Burglauenen gefasst, von wo es dann in einem etwa 1400 Meter langen Stollen in das Wasserschloss fliesst und anschliessend in eine Druckleitung von 1.4 Meter Durchmesser in die Zentrale Lüttschental geleitet wird. Rund 8200 Liter Wasser stürzen pro Sekunde gut 160 Meter in die Tiefe – damit könnte man in einer Minute 200 Schwimmbecken olympischen Ausmasses füllen.

«Eine kurze Bauzeit und eine komplette Automatisierung waren unser Ziel», sagt Nils von Allmen, Leiter des Kraftwerks. Seit die Anlage vollautomatisch reguliert wird, muss sie nicht mehr rund um die Uhr bewacht werden. Doch wie schon zu Guyer-Zellers Zeiten hatten die Arbeiter beim Einbau der neuen Maschinengruppe erneut mit der grossen Kälte und der schwer zugänglichen Lage des Kraftwerks zu kämpfen: «Der Transport der Komponenten war sehr anspruchsvoll», sagt von Allmen. Im Februar 2011 wurde die erste Maschine mit dem Netz synchronisiert, im Juli dann die zweite. Der Prozess im Zusammenhang mit der KEV sei unkompliziert und partnerschaftlich verlaufen, so von Allmen. Der Antrag war im Jahr 2008 gestellt worden, seit Juli 2011 wird der Strom von der KEV gefördert.

In Zukunft könnte auch die Restfallhöhe zwischen dem Unterwasserkanal des bestehenden Kraftwerks und der schwarzen Lütschine, gut 200 Meter talabwärts, genutzt werden. Die Machbarkeit für eine weitere Maschinengruppe, welche jährlich nochmals gut 3.2 GWh Strom liefern könnte, wird derzeit geprüft.

Die Pionierin

Die neue Anlage ist nun vollautomatisiert; die Besetzung rund um die Uhr nicht mehr nötig.



Die Schienen der Jungfraubahn: War das Kraftwerk bei der Gründung für den Bahnbetrieb gebaut worden, so wird der Strom heute ins Netz eingespeist.

Fotos: jungfrau.ch, JungfrauBahn AG



Das denkmalgeschützte Kraftwerksgebäude birgt heute eine Produktionsanlage (Bild unten), die zwölfmal mehr leistet als die Turbinen der Gründerzeit.



Wasserkraftwerk Lüttschenthal BE

Art der Wasserkraftanlage	zwei 6-düsige Pelton-turbinen
Anlageleistung	12 000 kW
Mittlere mechanische Bruttoleistung	8 255 kW
Jährliche Produktion	61 GWh
Fallhöhe brutto	160 Meter
Höhe über Meer	730 Meter
Maximale Wassermenge	8200 Liter pro Sekunde
Investitionen	12 Millionen Franken
Inbetriebnahme	Juli 2011
Standort der Anlage	Lüttschenthal BE



Die ausbezahlten Fördergelder sind weiter gestiegen, und das Fondskapital wurde somit nochmals stark abgebaut.

Im Jahr 2014 wurden die bisherigen Anmeldezahlen ein weiteres Mal übertroffen: Mit 11 415 registrierten Anmeldungen wurde die Zahl des Vorjahrs um 800 Anträge übertroffen. Auch auf der Seite der produzierenden Anlagen wurden grosse Fortschritte erzielt: 2384 Anlagen konnten im Jahr 2014 neu in die KEV aufgenommen werden. Am Ende der Berichtsperiode haben somit bereits 9111 Anlagen von der KEV profitiert.

Die gesamte im Jahr 2014 durch die KEV erbrachte Produktion ist gegenüber dem Vorjahr um 280 GWh auf gesamthaft 1669 GWh angestiegen. Diese Produktion entspricht einem Anteil von drei Prozent am Jahresendverbrauch der Schweiz. Mit der Änderung des Energiegesetzes auf den 1. Januar 2014 wurde das Förderinstrument der Einmalvergütung (EIV) für kleine Photovoltaik-Anlagen neu eingeführt. Bis Ende Jahr konnten bereits 588 förderberechtigte Anlagen mit einer gesamten Fördersumme von 6.2 Millionen Franken ausbezahlt werden. Die Stiftung hat entsprechend deutlich mehr Fördergelder an die KEV-Produzenten ausbezahlt als im Vorjahr, und das Kapital des KEV-Fonds wurde weiter abgebaut.

Betriebsrechnung: Starker Anstieg der ausbezahlten Fördergelder

Die Stiftung bezahlt den KEV-Produzenten einen festgelegten kostendeckenden Vergütungssatz. Sie finanziert diesen Satz teilweise mit den Einnahmen aus dem Verkauf der eingespeisten Energiemenge zu Marktpreisen. Die über dem Marktpreis liegende Differenz wird mit dem KEV-Zuschlag abgedeckt, der von den Stromkonsumenten zur Förderung der erneuerbaren Energien bezahlt wird.

Die Einnahmen aus dem verrechneten Zuschlag sind 2014 gegenüber der Vorperiode aufgrund des höheren Tarifes auf 333.9 Millionen Franken angestiegen. Der Zuschlag stieg im Vergleich zum Vorjahr um 0.15 Rappen auf 0.60 Rappen pro kWh. Weiterhin werden davon unverändert 0.10 Rappen pro kWh für Gewässerschutzmassnahmen verwendet.

Der vergütete Förderbetrag an die KEV-Produzenten beträgt im Berichtsjahr 349.2 Millionen Franken, davon stammen 74.3 Millionen Franken aus dem Verkauf des Stroms zu Marktpreisen und 274.9 Millionen Franken aus dem KEV-Fonds. Neben der gestiegenen Anzahl produzierender Förderanlagen hatte auch der anhaltend tiefe Marktpreis im Jahr 2014 durch den vorstehend beschriebenen Kompensationseffekt eine stärkere Belastung des KEV-Fonds zur Folge. Die erwähnte Ausschüttung von 274.9 Millionen Franken bedeutet eine Zunahme um 30 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

Bilanz und Fondsrechnungen: Deutlicher Kapitalabbau beim Fonds KEV/MKF

Beim KEV-Fonds wurde wie im Vorjahr ein Ausgabenüberschuss erzielt; das Vermögen sank entsprechend um weitere 115.3 Millionen Franken auf 5.1 Millionen Franken. Grund dafür ist der bereits erwähnte Anstieg der ausbezahlten Fördergelder.

Der Fonds Risikoabsicherung Geothermie weist per 31. Dezember 2014 ein Fondskapital von 116.5 Millionen Franken aus. Die für zwei laufende Projekte gewährte Garantiesumme beläuft sich auf insgesamt 32.9 Millionen Franken. Das Geothermieprojekt St. Gallen wurde am 14. Mai 2014 abgebrochen. Das im Anschluss an diesen Entscheid vom Bundesamt für Energie eingesetzte Expertengremium kam am 26. März 2015 zum Resultat, dass die Kriterien für die Zahlung einer Garantieleistung erfüllt sind und demnach die Stiftung KEV eine Entschädigung in Höhe von 18.2 Millionen Franken zu leisten hat.

Dem Fonds wettbewerbliche Ausschreibungen zur Förderung von Effizienzmassnahmen wurden im Berichtsjahr 39.0 Millionen Franken an Förderbeiträgen zugesprochen. Nach Abzug der gesamten Aufwendungen in Höhe von 10.4 Millionen Franken resultiert per 31. Dezember 2014 ein Fondsbestand von 79.4 Millionen Franken.

Der Fonds Gewässerschutz wurde im Jahr 2014 mit 0.10 Rappen pro kWh bzw. 51.5 Millionen Franken alimentiert. Nach Abzug der Auszahlungen für entsprechende Massnahmen in Höhe von 4.2 Millionen Franken weist das Fondskapital per 31. Dezember 2014 158.7 Millionen Franken aus.

Die Stiftung KEV legt die zwischenzeitlich nicht für den Stiftungszweck einsetzbaren Gelder auf Bankkonten und in festverzinslichen Anlagen an. Diese Finanzmittel bilden rund 87 Prozent der Bilanzsumme von 497.0 Millionen Franken, wobei 127.5 Millionen Franken für die Risikoabsicherung von Geothermieprojekten gebunden sind.

Ausblick

Per 1. Januar 2015 wurde der EnG-Zuschlag von 0.60 Rappen pro kWh auf 1.10 Rappen pro kWh erhöht, um die Liquidität der Fonds auch zukünftig erhalten zu können. Aufgrund der zahlenmässig stark ansteigenden Produktionsanlagen und der mittlerweile eingespielten Prozesse bei den im Jahr 2014 eingeführten Einmalvergütungen für kleine Photovoltaik-Anlagen ist 2015 erneut ein Anstieg an auszubehaltenden Fördergeldern an die KEV-Produzenten zu erwarten.

Betriebsrechnung			
	Anmerkung	1.1.-31.12.2014 TCHF	1.1.-31.12.2013 TCHF
Einnahmen aus Zuschlag laut Energiegesetz (EnG)	2	333 879	258 113
Übrige Erträge	2	6	0
Rückerstattung an Grossverbraucher	2	- 25 117	- 2 692
Nettoertrag aus dem EnG-Zuschlag		308 768	255 421
Förderaufwand kostendeckende Einspeisevergütung (KEV)		274 862	211 092
Einmalvergütungen (EIV)		6 248	0
Ergebnis Ausgleichsenergie netto		3 856	2 378
Ergebnis Bilanzgruppen-Tarif		0	- 33
Nettoaufwand KEV	3	284 966	213 437
Vergütungen an Produzenten Mehrkostenfinanzierung (MKF)	4	39 517	28 968
Aufwand Bürgschaften Geothermie	18	18 232	0
Aufwand wettbewerbliche Ausschreibungen	5	9 000	6 382
Aufwand Gewässerschutz	6	3 564	592
Aufwand Förderung erneuerbare Energien und Gewässerschutz		355 279	249 379
Bruttoergebnis		- 46 511	6 042
Vollzugskosten	7	10 016	9 016
Sonstiger Verwaltungsaufwand	8	1 305	1 134
Jahresergebnis vor Finanzergebnis und Fondsveränderungen		- 57 832	- 4 108
Finanzertrag		1 207	1 581
Finanzaufwand		- 11	- 14
Finanzergebnis	9	1 196	1 567
Jahresergebnis vor Fondsveränderungen		- 56 636	- 2 541
Abnahme Fonds KEV/MKF netto		- 115 373	- 78 117
Zunahme Fonds wettbewerbliche Ausschreibungen netto		28 536	18 458
Abnahme Fonds Risikoabsicherung Geothermie netto		- 18 273	- 16
Zunahme Fonds Gewässerschutz netto		47 278	55 567
Verzinsung Fonds	9	1 196	1 567
Jahresergebnis nach Fondsveränderungen		0	0

Aktiven

	Anmerkung	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen		64 261	51 444
Übrige Forderungen	10	809	2 153
Aktive Rechnungsabgrenzungen	11	1 168	1 335
Wertschriften	14	38 534	28 104
Marchzinsen Wertschriften	12	966	1 426
Flüssige Mittel	13	347 605	315 795
Umlaufvermögen		453 343	400 257
Wertschriften	14	43 699	82 806
Anlagevermögen		43 699	82 806
Aktiven		497 042	483 063

Passiven

	Anmerkung	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Stiftungskapital		50	50
Fondskapital KEV/MKF		5 099	120 419
Fondskapital wettbewerbliche Ausschreibungen		79 414	50 871
Fondskapital Risikoabsicherung Geothermie		116 471	133 626
Fondskapital Gewässerschutz		158 735	111 439
Fondskapital		359 719	416 355
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		8 447	3 452
Übrige Verbindlichkeiten	15	1 496	0
Passive Rechnungsabgrenzungen	16	126 103	63 202
Rückstellungen	17	1 227	4
Kurzfristiges Fremdkapital		137 273	66 658
Fremdkapital		137 273	66 658
Passiven		497 042	483 063

A Fonds KEV/MKF

	Anmerkung	1.1. - 31.12.2014 TCHF	1.1. - 31.12.2013 TCHF
Anfangsbestand		120 419	198 255
Anteil verfügbarer KEV-Zuschlag	2	218 350	172 741
Total Zuweisung		218 350	172 741
Nettoaufwand KEV	3	284 966	213 437
Aufwand Mehrkostenfinanzierung	4	39 517	28 968
Vollzugskosten	7	7 935	7 319
Sonstiger Verwaltungsaufwand	8	1 305	1 134
Total Verwendung		333 723	250 858
Total Veränderung vor Verzinsung		- 115 373	- 78 117
Finanzertrag Kontokorrente und Wertschriften netto	9	53	281
Bestand per 31. Dezember		5 099	120 419

B Fonds wettbewerbliche Ausschreibungen

	Anmerkung	1.1. - 31.12.2014 TCHF	1.1. - 31.12.2013 TCHF
Anfangsbestand		50 871	32 405
Anteil verfügbarer KEV-Zuschlag	2	38 967	25 920
Total Zuweisung		38 967	25 920
Aufwand wettbewerbliche Ausschreibungen (inkl. Vollzugskosten)	5/7	10 431	7 462
Total Verwendung		10 431	7 462
Total Veränderung vor Verzinsung		28 536	18 458
Finanzertrag Kontokorrent netto	9	7	8
Bestand per 31. Dezember		79 414	50 871

C Fonds Risikoabsicherung Geothermie

	Anmerkung	1.1. - 31.12.2014 TCHF	1.1. - 31.12.2013 TCHF
Anfangsbestand		133 626	132 389
Aufwand Geothermie (inkl. Vollzugskosten)	7	18 273	16
Total Verwendung		18 273	16
Total Veränderung vor Verzinsung		- 18 273	- 16
Finanzertrag Kontokorrent und Wertschriften netto	9	1 118	1 253
Bestand per 31. Dezember		116 471	133 626

D Fonds Gewässerschutz

	Anmerkung	1.1. - 31.12.2014 TCHF	1.1. - 31.12.2013 TCHF
Anfangsbestand		111 439	55 847
Anteil verfügbarer KEV-Zuschlag	2	51 451	56 760
Total Zuweisung		51 451	56 760
Aufwand Gewässerschutz (inkl. Vollzugskosten)	6/7	4 173	1 193
Total Verwendung		4 173	1 193
Total Veränderung vor Verzinsung		47 278	55 567
Finanzertrag Kontokorrent netto	9	18	25
Bestand per 31. Dezember		158 735	111 439

1 Allgemeine Angaben

Gründung

Die Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) wurde am 24. Februar 2009 im Sinne von Art. 80ff. des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (ZGB) mit einem Stiftungskapital von 50 000 Franken 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 der in Art. 15b Abs. 1 EnG genannten Zuschläge auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze. Diese Zuschläge sind für die Förderung erneuerbarer Energien auszurichten. Die Zuschläge dienen insbesondere der Finanzierung der kostendeckenden Einspeisevergütungen für Elektrizität aus erneuerbaren Energien und der Mehrkostenfinanzierung, der Finanzierung der Kosten für wettbewerbliche Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen im Elektrizitätsbereich, zur Finanzierung von Verlusten aus Bürgschaften zur Risikoabsicherung von Anlagen zur Nutzung von Geothermie und zur Finanzierung der Entschädigungen der Konzessionäre für Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftwerken. Ebenso werden damit die in Art. 24 Abs. 6 Stromversorgungsverordnung genannten Kosten finanziert wie beispielsweise die Kosten für die Ausgleichsenergie der Bilanzgruppe für erneuerbare Energien und die Vollzugskosten für die Bilanzgruppe für erneuerbare Energien.

Stiftungsrat

Adrian Bult, Präsident seit 12. Dezember 2012

Dr. Hans Martin Tschudi, Vizepräsident seit 24. Februar 2009

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 geführte Stiftung die Bestimmungen des Obligationenrechts sinngemäss anzuwenden sind.

Fremdwährungsumrechnung: Die Buchführung erfolgt in der Landeswährung Schweizer Franken. Sämtliche in Fremdwährung erfassten Vermögenswerte und Verbindlichkeiten werden zum Tageskurs des Bilanzstichtags umgerechnet. Transaktionen in fremder Währung werden zum Durchschnittskurs des Monats, in dem die Transaktion stattgefunden hat, umgerechnet. Kursgewinne und -verluste aus Fremdwährungstransaktionen werden erfolgswirksam erfasst und in der gleichen Position ausgewiesen wie die zugrunde liegende Transaktion.

Forderungen: Die Forderungen werden zu Nominalwerten, abzüglich betriebswirtschaftlich notwendiger Wertberichtigungen, ausgewiesen.

Flüssige Mittel: Die flüssigen Mittel enthalten Bankguthaben und sind zu Nominalwerten bilanziert.

Wertschriften: Wertschriften in Form von festverzinslichen Anlagen werden bis zur Endfälligkeit gehalten und zu fortgeführten Anschaffungskosten (inkl. Nebenkosten) unter Anwendung der Effektivzinsmethode bewertet. Liegt der Einstandspreis unter Pari, erfolgt die Bewertung zu Anschaffungskosten. Wertschriften mit Fälligkeit innerhalb von 12 Monaten sind im Umlaufvermögen ausgewiesen.

Verbindlichkeiten: Die Verbindlichkeiten beinhalten kurzfristige Schulden, die zum Rückzahlungsbetrag bilanziert sind.

Rückstellungen: Eine Rückstellung wird gebildet, wenn eine auf einem Ereignis vor Bilanzstichtag begründete 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:

- Rückerstattungen an Grossverbraucher: Die von Grossverbrauchern bezahlten Zuschläge werden unter bestimmten Voraussetzungen nach Ablauf des Geschäftsjahres ganz oder teilweise zurückerstattet. Als Folge werden Abgrenzungen basierend auf Erwartungswerten vorgenommen.
- Förderaufwand KEV: Bei den Energieträgern Wasserkraft und Biomasse können die Vergütungssätze nachträglich noch angepasst werden (Art. 3b Abs. 1^{bis} EnV). Schliesslich werden aufgrund von Risikoeinschätzungen Rückstellungen für rechtliche Verfahren gebildet.
- Aufwand Mehrkostenfinanzierung: Aufgrund von Nachdeklarationen können die Vergütungen nachträglich angepasst werden.
- Ausgleichsenergie: Die Mengenbasis kann bis sechs Monate nach Leistungserbringung noch angepasst werden.

Risikobeurteilung

In einem jährlich wiederkehrenden Prozess werden die Risiken der Stiftung KEV identifiziert und auf ihre Eintrittswahrscheinlichkeit und deren Auswirkung bewertet. Die wesentlichen Risiken werden – mit entsprechenden vom Stiftungsrat beschlossenen Massnahmen – vermieden, vermindert oder abgesichert.

2 Nettoertrag aus EnG-Zuschlag

Der Zuschlag auf dem Endverbrauch wird seit dem 1. Januar 2009 erhoben und beträgt seit dem 1. Januar 2014 0.60 Rp./kWh (bisher 0.45 Rp./kWh). Er wird auf Antrag des UVEK vom Bundesrat festgelegt. Das UVEK gibt im Antrag an den Bundesrat an, wie sich der Zuschlag voraussichtlich auf die einzelnen Verwendungsarten verteilt. Die zu finanzierenden Aktivitäten sind in Art. 15b Abs. 1 EnG festgehalten. Ein Teil des EnG-Zuschlags wird für Gewässerschutzmassnahmen verwendet (0.10 Rp./kWh). Der Zuschlag zur Finanzierung der weiteren in Art. 15b Abs. 1 EnG erwähnten Aktivitäten (KEV-Zuschlag) beträgt seit dem 1. Januar 2014 0.50 Rp./kWh (Vorjahr 0.35 Rp./kWh).

Die Rückerstattung der Zuschläge an Grossverbraucher wird neu in den Art. 15b^{bis} und 15b^{ter} EnG geregelt und erfolgt rückwirkend gemäss Bescheid des BFE. Aufgrund dieser Änderungen, welche vom Bundesrat mit dem revidierten Energiegesetz per 1. Januar 2014 in Kraft gesetzt wurden, wird dem Grossverbraucher bei Gutheissung seines Antrags der bezahlte Netzzuschlag neu vollumfänglich oder teilweise zurückerstattet. Dementsprechend haben die Abgrenzungen für die Berichtsperiode deutlich auf 25.2 Mio. Fr. zugenommen.

Verwendungsnachweis für den erhobenen EnG-Zuschlag

	1.1.-31.12.2014 TCHF	1.1.-31.12.2013 TCHF
Einnahmen KEV-Zuschlag	278 242	200 755
Einnahmen Zuschlag Gewässerschutz	55 637	57 358
Einnahmen aus Zuschlag laut Energiegesetz (EnG)	333 879	258 113
Rückerstattung an Grossverbraucher, Anteil Fonds KEV/MKF	- 20 931	- 2 094
Rückerstattung an Grossverbraucher, Anteil Fonds Gewässerschutz	- 4 186	- 598
Rückerstattung an Grossverbraucher	- 25 117	- 2 692
Übrige Erträge	6	0
Verfügbare Zuschlag für Fonds	308 768	255 421
Fonds KEV/MKF	218 350	172 741
Fonds wettbewerbliche Ausschreibungen	38 967	25 920
Fonds Gewässerschutz	51 451	56 760
Verteilung Zuschlag auf Fonds	308 768	255 421

Nachweis Rückerstattung an Grossverbraucher

	1.1.-31.12.2014 TCHF	1.1.-31.12.2013 TCHF
Abgrenzungen für die Berichtsperiode	- 25 175	- 5 500
Auszahlungen für Vorperiode (rückwirkend)	- 5 442	- 5 192
Auflösung Abgrenzungen Vorperiode	5 500	8 000
Rückerstattung an Grossverbraucher	- 25 117	- 2 692

3 Nachweis Nettoaufwand KEV

	1.1. - 31.12.2014 TCHF	1.1. - 31.12.2013 TCHF
Bruttoaufwand Wasserkraft	118 454	96 631
Bruttoaufwand Biomasse	128 335	113 797
Bruttoaufwand Photovoltaik	92 665	66 179
Bruttoaufwand Windenergie	9 726	9 668
Total Bruttoaufwand KEV	349 180	286 275
Verkaufte Energie Bilanzgruppe erneuerbare Energien	74 318	75 183
Förderaufwand KEV	274 862	211 092
Ertrag Ausgleichsenergie	529	1 297
Aufwand Ausgleichsenergie	4 385	3 675
Aufwand Ausgleichsenergie netto	3 856	2 378
Einmalvergütungen	6 248	0
Ergebnis Bilanzgruppen-Tarif	0	- 33
Total Nettoaufwand KEV	284 966	213 437

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 im Jahr 2014 zurückzuführen. Im Jahr 2014 wurden erstmals Einmalvergütungen an Betreiber von Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung zwischen 2 und 30 kW ausbezahlt. Dieses neue Instrument zur Förderung von kleinen Photovoltaik-Anlagen wurde durch die per 1. Januar 2014 in Kraft getretenen Änderungen des Energiegesetzes ermöglicht.

4 Aufwand Mehrkostenfinanzierung

Nach Art. 28a EnG sind die Energieversorgungsunternehmen (EVU) dazu verpflichtet, den von unabhängigen Produzenten erzeugten Strom aus erneuerbaren Energien abzunehmen und zu vergüten. Die EVU werden dadurch mit Mehrkosten belastet, die sich aus der Differenz zwischen dem garantierten Abnahmepreis von durchschnittlich 15 Rp./kWh und dem marktorientierten Bezugspreis ergeben.

Es haben nur jene Anlagen Anspruch auf MKF-Vergütungen, welche vor dem 1. Januar 2006 in Betrieb genommen wurden. Anlagen mit späterer Inbetriebnahme werden seit 2009 in der KEV geführt und ihr Anspruch auf die MKF ist verwirkt.

5 Aufwand wettbewerbliche Ausschreibungen

Nach Art. 4 EnV führt das BFE jährlich wettbewerbliche Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen durch. Die Massnahmen sollen zu einer Reduktion des Elektrizitätsverbrauchs und zu einer rascheren Marktreife von neuen Technologien führen. Der ausgewiesene Aufwand entspricht den geleisteten Förderbeiträgen zugunsten diverser Projekte.

6 Aufwand Gewässerschutz

Nach Art. 15a^{bis} EnG übernimmt die Stiftung KEV die Kosten für Massnahmen nach Art. 83a des Gewässerschutzgesetzes und nach Art. 10 des Bundesgesetzes über die Fischerei. Der ausgewiesene Aufwand entspricht den Vorleistungen für verschiedene Projekte.

7 Vollzugskosten

2014	KEV/MKF	Wettbewerbliche	Geothermie	Gewässerschutz	Total
	TCHF	Ausschreibungen TCHF	TCHF	TCHF	TCHF
Swissgrid AG	4 755	0	0	69	4 824
Energie Pool Schweiz AG	2 808	0	0	0	2 808
Bundesamt für Energie	372	239	0	0	611
Bundesamt für Umwelt	0	0	0	540	540
Cimark	0	1 192	0	0	1 192
Weitere	0	0	41	0	41
Total Vollzugskosten	7 935	1 431	41	609	10 016

2013	KEV/MKF	Wettbewerbliche	Geothermie	Gewässerschutz	Total
	TCHF	Ausschreibungen TCHF	TCHF	TCHF	TCHF
Swissgrid AG	4 632	0	0	23	4 655
Energie Pool Schweiz AG	2 596	0	0	0	2 596
Bundesamt für Energie	91	184	0	0	275
Bundesamt für Umwelt	0	0	0	540	540
Cimark	0	896	0	0	896
Weitere	0	0	16	38	54
Total Vollzugskosten	7 319	1 080	16	601	9 016

8 Sonstiger Verwaltungsaufwand

	1.1.-31.12.2014 TCHF	1.1.-31.12.2013 TCHF
Gebühren für Erstellung der Herkunftsnachweise (HKN)	1 097	923
Prüfung Rückerstattungen an Grossverbraucher	93	61
Honorare Stiftungsrat	11	9
Audit- und Zertifizierungsaufwand	56	61
Sonstiger Verwaltungsaufwand	48	80
Total Sonstiger Verwaltungsaufwand	1 305	1 134

9 Finanzergebnis und Verzinsung Fonds

Der Finanzertrag entspricht den effektiv verbuchten Bank- und Wertschriftenerträgen. Die Zuweisung des Finanzergebnisses von 1.196 Mio. Fr. (Vorjahr 1.567 Mio. Fr.) auf die Fonds wird direkt vorgenommen, da für jeden Fonds separate Bankkonten und -depots bestehen.

10 Übrige Forderungen

	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Mehrwertsteuer	0	939
Guthaben Verrechnungssteuer	809	1 214
Übrige Forderungen	809	2 153

11 Aktive Rechnungsabgrenzungen

	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Vollzugskosten Swissgrid AG	915	963
Sonstige	253	372
Aktive Rechnungsabgrenzungen	1 168	1 335

12 Marchzinsen Wertschriften

	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Wertschriften des Fonds KEV/MKF	0	38
Wertschriften des Fonds Risikoabsicherung Geothermie	966	1 388
Marchzinsen	966	1 426

13 Flüssige Mittel

	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Bankkontokorrente Fonds KEV/MKF	61 901	181 101
Bankkontokorrente Fonds wettbewerbliche Ausschreibungen	80 910	12 397
Bankkontokorrente Fonds Risikoabsicherung Geothermie	45 257	20 812
Bankkontokorrente Fonds Gewässerschutz	159 537	101 485
Flüssige Mittel	347 605	315 795

14 Wertschriften

	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Wertschriften des Fonds KEV/MKF	0	5 000
Wertschriften des Fonds Risikoabsicherung Geothermie	82 233	105 910
Wertschriften total	82 233	110 910
davon fällig innerhalb von 12 Monaten (Fonds KEV/MKF)	0	5 000
davon fällig innerhalb von 12 Monaten (Fonds Risikoabsicherung Geothermie)	38 534	23 104
Wertschriften im Anlagevermögen	43 699	82 806

Finanzielle Mittel, die zwischenzeitlich nicht für die Erfüllung des Stiftungszwecks benötigt werden, sind ab Dezember 2010 in Anleihen und Festgelder von Schweizer Körperschaften, Kantonalbanken und Pfandbriefinstituten investiert worden. Die Zinserträge werden vollumfänglich den Fonds gutgeschrieben. Die Anlagetätigkeit erfolgt innerhalb der vom BFE genehmigten «Grundsätze zur Bewirtschaftung der Finanzmittel der Stiftung KEV».

A Anlageverzeichnis Fonds KEV/MKF

Schuldner	Anlageinstrumente	Ø Duration in Jahren	Anteil in %	31.12.2014	31.12.2013
				TCHF	TCHF
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Liquidität	0	100	61 901	181 101
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Festgelder	0	0	0	5 000
Total		0	100	61 901	186 101

B Anlageverzeichnis Fonds wettbewerbliche Ausschreibungen

Schuldner	Anlageinstrumente	Ø Duration in Jahren	Anteil in %	31.12.2014	31.12.2013
				TCHF	TCHF
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Liquidität	0	100	80 910	12 397
Total		0	100	80 910	12 397

C Anlageverzeichnis Fonds Risikoabsicherung Geothermie

Schuldner	Anlageinstrumente	Ø Duration in Jahren	Anteil in %	31.12.2014	31.12.2013
				TCHF	TCHF
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Liquidität	0	35	45 257	20 812
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Festgelder	1.22	9	11 000	11 000
Kantone inkl. Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Anleihen	1.07	32	40 307	63 726
Pfandbriefinstitute	CH-Pfandbriefe	0.65	24	30 926	31 184
Total		0.60	100	127 490	126 722

D Anlageverzeichnis Fonds Gewässerschutz

Schuldner	Anlageinstrumente	Ø Duration in Jahren	Anteil in %	31.12.2014	31.12.2013
				TCHF	TCHF
Kantonalbanken mit Staatsgarantie	Liquidität	0	100	159 537	101 485
Total		0	100	159 537	101 485

15 Übrige Verbindlichkeiten

	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Mehrwertsteuer	1 496	0
Übrige Verbindlichkeiten	1 496	0

16 Passive Rechnungsabgrenzungen

	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Rückerstattung an Grossverbraucher	25 175	5 828
Mehrkostenfinanzierung Rest 2014	17 006	7 816
Förderaufwand KEV 4. Quartal	61 586	46 996
Geothermieprojekt St. Gallen	18 232	0
Wettbewerbliche Ausschreibungen	2 162	1 102
Gewässerschutz	69	227
Herkunftsnachweise Swissgrid 4. Quartal	308	500
Energie Pool Schweiz AG Vollzugskosten 4. Quartal	826	598
Energie Pool Schweiz AG BG-Ausgleichsenergie Rest 2014	618	0
Sonstige	121	135
Passive Rechnungsabgrenzungen	126 103	63 202

17 Rückstellungen

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. Die rechtskräftigen Entscheide dazu sind zum Bilanzstichtag ausstehend. Per 31. Dezember 2014 bestehen offene Beschwerden in Höhe von 1.227 Mio. Fr., welche die Bildung einer Rückstellung erforderlich machen (Vorjahr 4000 Fr.).

18 Risikoabsicherung Geothermie

	31.12.2014 TCHF	31.12.2013 TCHF
Risikoabsicherung Geothermie	32 899	32 899

Die Risikogarantien für Geothermieprojekte werden zugunsten der Sankt Galler Stadtwerke (24.1 Mio. Fr.) und der AGEPP SA (8.8 Mio. Fr.) gewährt. Die Garantien werden formell durch die Swissgrid AG ausgestellt, das wirtschaftliche Risiko liegt aufgrund ihres gesetzlichen Auftrags aber bei der Stiftung KEV.

Das Geothermieprojekt St. Gallen wurde am 14. Mai 2014 abgebrochen. Das im Anschluss an diesen Entscheid vom Bundesamt für Energie eingesetzte Expertengremium kam am 26. März 2015 zum Resultat, dass die Kriterien für die Zahlung einer Garantieleistung erfüllt sind und demnach die Stiftung KEV eine Entschädigung in Höhe von 18.2 Mio. Fr. zu leisten hat. Diese Entschädigung ist in der Jahresrechnung 2014 in den passiven Rechnungsabgrenzungen enthalten (siehe Anmerkung 16).



**KPMG AG
Audit**

Badenerstrasse 172
CH-8004 Zürich

Postfach 1872
CH-8026 Zürich

Telefon +41 58 249 31 31
Telefax +41 58 249 44 06
Internet 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 30 bis 39 wiedergegebene Jahresrechnung der Stiftung Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV), bestehend aus Betriebsrechnung, Bilanz, Fondsrechnungen und Anhang, für das am 31. Dezember 2014 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Verantwortung des Stiftungsrates

Der Stiftungsrat ist für die Aufstellung der Jahresrechnung in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften und der Stiftungsurkunde 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 2014 abgeschlossene Geschäftsjahr dem schweizerischen Gesetz und der Stiftungsurkunde.



*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

Orlando Lanfranchi
*Zugelassener Revisionsexperte
Leitender Revisor*

Patrizia Chanton
Zugelassene Revisionsexpertin

Zürich, 18. Juni 2015

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 ¹⁵ Joule

Umrechnungsfaktoren

1 kWh	= 3.60 x 10 ⁶ J
1 PJ	= 278 GWh

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
www.stiftung-kev.ch

Redaktion: Stiftung KEV, Swissgrid AG;
Sibylle Veigl, Sitext, Inhalte und Konzepte
Gestaltung und Realisation: Susanne Rutz, Gestalt Inhalt
Übersetzung: 24translate
Druck: Linkgroup, Zürich
Papier: FSC-zertifiziert
Erscheinungsdatum: Juli 2015

Stiftung Kostendeckende
Einspeisevergütung KEV
c/o Swissgrid AG
Dammstrasse 3
Postfach 22
CH-5070 Frick
www.stiftung-kev.ch