

Fünfte Wettbewerbliche Ausschreibungen für Stromeffizienz 2014 – Kurzbeschreibungen bewilligte Programme 2014

Programmname	Beitrag ProKilowatt [CHF]	Kosten/Strom- einsparung [Rp./kWh]	Fördermassnahmen
ProEDA2 Enerprice Partners AG	997'970	2.1	Zweites Programm für energieeffiziente Druckluftanlagen in Industrie- und Gewerbebetrieben
BeleuchtungTG Abteilung Energie Kanton Thurgau	470'620	2.1	Ersatz von bestehenden Beleuchtungsanlagen in Nichtwohn-bauten
EBM-WP-Boiler EBM Energie AG	465'000	2.1	Ersatz von Elektroboiler durch Wärmepumpenboiler in Haushalten
UmWäPu Gewerbe BKW Energie AG	515'000	2.4	Umwälzpumpe für Gewerbe, Kleine und Mittlere Industrien
OTIC Planair SA	813'604	2.4	Industrielle Trafos und Kabeln Optimierung
SPEED Planair SA	1'000'000	2.5	Smart Procedure for Efficient Electric Drives
PU1000 IBAAarau AG	208'000	2.7	Pumpenaustauschprogramm für Heizungsanlagen für Wohngebäude
Be2 Ernst Basler + Partner	1'000'000	2.7	Effizienter Haushaltsgeräte
etaFW Durena AG	999'970	2.8	Effizienz in der Wärmeverteilung für alle Fernwärmeversorgungen in der Schweiz
EffeSTRADA Fachverband der Beleuchtungsindustrie (FVB)	1'000'000	2.9	Förderprogramm für intelligente Strassenbeleuchtung
Energie in ARA Verein InfraWatt	1'000'000	2.9	Energieeffizienz in Abwasserreinigungsanlagen
Optimo plus 2014 Alpiq AG	540'000	3.0	Aktives Energiemanagement als Führungsinstrument
effiWatt ZH Heizung Warmwasser Effienergie	1'000'000	3.1	Ersatz von Elektroboiler durch Wärmepumpenboiler in Haushalten
Energie in KVA Verein InfraWatt	1'000'000	3.3	Effizienz für die Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA)
BoilerPAC Romande Energie	883'000	3.3	Ersatz von Elektroboiler durch Wärmepumpenboiler in Haushalten
AEW OeB LED AEW Energie AG	250'000	3.4	Förderprogramm LED Öffentliche Beleuchtung
EUinEZH Ernst Basler + Partner	1'000'000	3.4	Effiziente Umwälzpumpen in Ein- und Zweifamilienhäuser

Kurzbeschreibungen Programme 2014

Programmname	Beitrag ProKilowatt [CHF]	Kosten/Strom- einsparung [Rp./kWh]	Fördermassnahmen
GewerbekälteTG Abteilung Energie Kanton Thurgau	150'000	3.5	Förderprogramm energieeffiziente Gewerbe-Kühlgeräte
effiWatt ZH Beleuchtung Effienergie	655'000	3.5	Ersatz der Beleuchtung im Nicht- Wohnbereich
effiWatt JU & NE Effienergie	700'000	3.5	Ersatz des Elektroboilers durch einen Wärmepumpenboiler, Ersatz der Umwälzpumpen im Heizkreislauf durch moderne, effiziente Pumpen und Ersatz der Beleuchtung im Nicht- Wohnbereich
SOKAS TEP Energy	1'000'000	3.6	Stromeffiziente Betriebsführung von grossen und mittelgrossen Kälteanlagen systemen
WRGM 2 AgrocleanTech	990'611	3.8	Wärmerückgewinnung aus der Milchkühlung Nr.2
pOWerpump Elektrizitätswerk Obwalden (EWO)	200'000	4.2	Förderprogramm für Heizungs- Umwälzpumpen und Wärmepumpenboiler
<i>Die Kurzbeschreibungen wurden von den Antragstellern verfasst. Die Antragsteller tragen die alleinige Verantwortung für die inhaltliche Korrektheit dieser Kurzbeschreibungen.</i>			

Kurzbeschreibungen Programme 2014

ProEDA2

Antragsteller:	Enerprice Partners AG
Ø-Stromeinsparung/J:	4'760'875 kWh
Förderbeitrag:	CHF 997'970.-
Effizienz Fördermittel:	2.10 Rp./kWh
Kontaktperson:	Matthias Zemp
E-Mail:	m.zemp@enerprice-partners.ch

In Industrie- und Gewerbebetrieben beanspruchen Druckluftanlagen bis zu 25% des betrieblichen Stromverbrauchs. Die wirtschaftlichen Energiesparmöglichkeiten betragen zwischen 5% und 50%.

Das Programm 'ProEDA2' (Programm energieeffiziente Druckluftanlagen) schliesst am ausgelaufenen Programm ProEDA (2-Pg181) an. Nebst dem bewährten dreistufigen Vorgehen (Grobanalyse, Detailanalyse, Umsetzung) für Industrieanlagen ab 18kW werden neu mit vereinfachtem Vorgehen auch effiziente kleinere Druckluftanlagen ab 5kW Leistung gefördert. Das Ziel besteht darin, die Käufer von Druckluftanlagen ab 5kW dazu zu bringen, ihren Druckluftverbrauch zu reduzieren und ihren Bedarf mit effizientester und richtig bemessener Druckluftanlage abzudecken.

Als Trägerschaft (Leadpartner) agieren Enerprice Partners AG, Root D4. Das Programm steht für eine Industriepartnerschaft grundsätzlich allen Anbietern von Druckluftkomponenten offen. Industriepartner: Kaeser Kompressoren AG, Atlas Copco Schweiz AG, Haug Kompressoren AG, Prematic AG, Gardner Denver AG Division Compair, Servatechnik AG, Vektor AG, Ingersoll Rand AG. Für Analysen im Mittelland und der Romandie besteht eine Zusammenarbeit mit Reis Engineering und PolyAir. Für das Tessin hat die Enerprice Partners AG einen italienisch sprechenden Mitarbeiter. Für die breite Kommunikation arbeiten wir mit Zweiweg und SWISSMEM zusammen.

Das Programm 'ProEDA2' hat eine Laufzeit von 3 Jahren und ein Budget von CHF 997'970, wobei Investitionen von insgesamt über CHF 5 Mio dahinter stehen. Die geografische Ausrichtung betrifft die gesamte Schweiz.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

BeleuchtungTG

Antragsteller:	Kanton Thurgau
Ø-Stromeinsparung/J:	1'495'440 kWh
Förderbeitrag:	CHF 470'620.-
Effizienz Fördermittel:	2.10 Rp./kWh
Kontaktperson:	Jörg Marti
E-Mail:	joerg.marti@tg.ch

Beleuchtungsanlagen bieten aufgrund neuer und verbesserter Technologien und Steuerungskonzepten ein grosses Einsparpotenzial an. In der Schweiz wird ca. 14 % des Stroms für Beleuchtungszwecke eingesetzt. Mit einer Sanierung von bestehenden Beleuchtungsanlagen kann der Stromverbrauch je nach Ausgangslage auf die Hälfte oder deutlich tiefer reduziert werden. Der Bereich Nichtwohnbauten bietet gemäss der Beleuchtungsstatistik Schweiz 2011 mit rund 3TWh pro Jahr das grösste Sparpotenzial.

Das Programm unterstützt die Sanierung von bestehenden Beleuchtungsanlagen in Nichtwohn-bauten. Eine kostenlose Erstberatung informiert über die Möglichkeiten und das Vorgehen beim Ersatz von Beleuchtungsanlagen. Der Ersatz einer Anlage wird pro Quadratmeter Nettogeschossfläche finanziell gefördert, wenn alle Anforderungen erfüllt sind.

Das Förderprogramm startet anfangs 2015 und dauert nach Möglichkeit drei Jahre oder bis zur Ausschöpfung der Fördermittel. Die angestrebte Stromeinsparung über die Nutzungsdauer liegt bei rund 22 GWh. Die Kostenwirksamkeit des Förderprogramms wird auf 4.2 Rp./kWh geschätzt. Davon sollen 2.1 Rp./kWh durch die wettbewerblichen Ausschreibungen finanziert werden. Die geographische Ausrichtung des Förderprogramms: Kanton Thurgau.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

EBM-WP-Boiler

Antragsteller:	EBM Energie AG
Ø-Stromeinsparung/J:	1'470'000 kWh
Förderbeitrag:	CHF 465'000.-
Effizienz Fördermittel:	2.11 Rp./kWh
Kontaktperson:	Zimmermann Dominik
E-Mail:	d.zimmermann@ebm.ch

Über 10'000 Elektroboiler sorgen für die Warmwasseraufbereitung im Verteilnetzgebiet der EBM. In Haushalten ist die elektrische Warmwasserproduktion mit durchschnittlich 4500 kWh/a der grösste Energieverbrauchsanteil. Mit der Wärmepumpentechnologie könnte der Energieverbrauch um ca. 2/3 gesenkt werden. Bis anhin wurden nur sehr wenige Wärmepumpenboiler installiert. Die Gründe liegen in der fehlenden Bekanntheit, den hohen Anschaffungskosten und dem teils grösseren Installationsaufwand. Die EBM verfolgt mit der Durchführung dieses Programms das Ziel mit Hilfe einer Informationskampagne und Investitionszuschüssen den Austausch von herkömmlichen Elektroboilern durch Wärmepumpenboiler voranzutreiben. Zudem will die EBM ihre Kunden für das Thema Warmwasser sensibilisieren und Massnahmen aufzeigen die deren Warmwasserverbrauch reduzieren können. Das von der EBM entwickelte Programm hat eine Laufzeit von 3 Jahren und deckt das schweizerische Verteilnetzgebiet der EBM ab. Eine nachgewiesene Umstellung von einem Elektroboiler auf einen Wärmepumpenboiler wird mit CHF 700.- unterstützt. Mit den anvisierten 500 Wärmepumpenboilern werden Investitionen von CHF 3 Mio ausgelöst und 1,47 Mio kWh/a eingespart. Die Kostenwirksamkeit des Programms beträgt 2,1 Rp/kWh.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

UmWäPu Gewerbe

Antragsteller:	BKW Energie AG
Ø-Stromeinsparung/J:	1'057'500 kWh
Förderbeitrag:	CHF 515'000.-
Effizienz Fördermittel:	2.43 Rp./kWh
Kontaktperson:	Marta Attalla
E-Mail:	marta.attalla@bkw.ch

Die Aktion richtet sich an das Gewerbe sowie kleinere und mittlere Industrien, welche über veraltete Umwälzpumpen in Heizungs- und Warmwasseranlagen verfügen, deren Stromverbrauch hoch ist.

Neue Umwälzpumpen haben ein Energieeinsparpotential von bis zu 75% gegenüber älteren Modellen. Gemäss Verordnung an die Energieeffizienz der Europäischen Union darf zudem der errechnete Energieeffizienzindex (EEI) von externen Nassläufer-Umwälzpumpen ab dem 1. August 2015 einen Wert von 0,23 nicht überschreiten. Damit sollen Hersteller ihre Produkte im Lebenszyklus energieeffizient verbessern.

Mithilfe von Kommunikationskanälen der BKW wird dem Anlagenbesitzer der Nutzen von effizienten Umwälzpumpen aufgezeigt um das Bewusstsein für die Betriebskosten im Bereich Energie zu stärken. Der Förderbeitrag soll dem Kunden dabei als Anreiz dienen, den Ersatz zu tätigen. Insgesamt werden maximal 2'500 Umwälzpumpen aus dem direkten Versorgungsgebiet der BKW oder einer der BKW Konzerngesellschaften mit einem Beitrag von 200 CHF pro ausgetauschte Umwälzpumpe gefördert. Der Anlagenbesitzer bestellt den notwendigen Fördercheck im Online-Shop, per Mail oder Telefon. Danach nimmt die BKW mit dem Kunden Kontakt auf und vereinbart einen kostenlosen Erstcheck der vorhandenen Umwälzpumpen. Nach dem Austausch der Umwälzpumpen durch einen Installateur, sendet der Anlagenbesitzer den unterzeichneten Fördercheck an die BKW zurück und erhält nach der Prüfung die Auszahlung des Förderbeitrags. Der Erstcheck ist nur kostenlos, wenn tatsächlich ein Austausch der Umwälzpumpen erfolgt.

Die gesamte Stromeinsparung mit dem Förderprogramm beläuft sich auf 15'862'500 kWh. Die Gesamtkosten des Programms betragen CHF 692'500 CHF, wovon die Finanzierung durch Prokilowatt-Fördergelder rund 74% bzw. 515'000 CHF beträgt. Die Effizienz der Fördermittel beträgt 2.4 Rp./kWh und die Aktion verfügt über eine Laufzeit von zwei Jahren mit Beginn am 1. Oktober 2014.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

OTIC

Antragsteller:	Planair SA
Ø-Stromeinsparung/J:	1'087'800 kWh
Förderbeitrag:	CHF 813'604.-
Effizienz Fördermittel:	2.49 Rp./kWh
Kontaktperson:	Jean-Marc Aeschlimann
E-Mail:	jean-marc.aeschlimann@planair.ch

Transformatoren sind in der Regel für Stromverluste von etwa 2-3% der Stromerzeugung verantwortlich, welche in etwa 2TWh der jährlichen Stromerzeugung der Schweiz entsprechen. Die Verluste sind vor allem in der Industrie erheblich, häufig bei Prozessoren und Kabelverbindungen, die sich im Besitz der Industrie befinden und oft sehr stark beansprucht werden.

- Das Ziel dieses Programms ist es, Verluste in Transformatoren und Kabelverbindungen für den Neubau oder bei der Renovierung von Einrichtungen zu minimieren. Die Maßnahmen umfassen zwei Achsen:

- 1) Der Einsatz von leistungsfähigen Prozessoren mit „ultra-reduzierten“ Verlusten.
- 2) Die Entwicklung von Hochleistungskabelverbindungen unter Berücksichtigung der Kapitalisierung der Verluste während ihrer Lebensdauer.

Das Programm liefert eine Analyse der geplanten Installation oder eine Prüfung der bestehenden Anlage um die möglichen Einsparungen beurteilen zu können.

- Die Zielgruppe besteht aus allen Branchen die ihre eigene MV/LV Installation an elektrischer Stromverteilung haben. Die Einrichtungen müssen mindestens einen Transformator mit 630 kVA und/oder einen Kabelanschluss von 50 kW oder mehr aufweisen.
- Das Programm wird auf drei Jahre ausgelegt und sorgt für die Optimierung von 60 Einrichtungen in allen Kantonen der Schweiz. Der Förderbeitrag des Programms beläuft sich auf CHF 813'604 mit Einsparungen von rund 32GWh mit 2.49Cts/kWh.
- Der Trägerschaft des Programms ist das Büro Planair SA, beratende Ingenieure SIA.
- Das Programm wird einen Zuschuss von bis zu 20-40% an den zusätzlichen Kosten für die Investition an die Installation der "ultra-reduzierten" Transformatoren geben sowie an die Dimensionierung der Kabelverbindungen unter Berücksichtigung der Verluste. Die restlichen 60-80% werden von der Industrie getragen.
- Das Programm schlägt neue Massnahmen vor die ihresgleichen suchen, insbesondere auch weil die angestrebte Transformatortechnologie noch relativ jung ist.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

SPEED

Antragsteller:	Planair SA
Ø-Stromeinsparung/J:	2'667'600 kWh
Förderbeitrag:	CHF 1'000'000.-
Effizienz Fördermittel:	2.50 Rp./kWh
Kontaktperson:	Nicolas Macabrey
E-Mail:	nicolas.macabrey@planair.ch

In Industrieunternehmen kann der Stromverbrauch der elektrischen Antriebe 90% des Gesamtstrombedarfs übersteigen. Die möglichen Einsparungen sind erheblich und es gibt zahlreiche profitable Optimierungsmassnahmen. Paradoxiereise sind Anstrengungen in diesem Bereich selten, weil die Betreiber weder über die methodischen Werkzeuge noch über das Wissen für solche Untersuchungen verfügen.

Das SPEED-Programm zielt darauf ab, dass Unternehmen die besten Möglichkeiten auswählen um optimale Verbesserungen zu erreichen. Es kann von den Ergebnissen des früheren EASY-Programms profitieren. SPEED ist für Industrieanlagen mit einem jährlichen Stromverbrauch von mehr als 2,5 GWh vorgesehen. SPEED läuft während drei Jahren und wird vier Phasen umfassen: 1) Information und Auswahl der Unternehmen, 2) Identifizierung der Schlüsselantriebe, 3) Messungen, Analysen und Vorschläge (einschließlich Berechnung der Einsparungen), 4), Umsetzung und Überprüfung. Die Absicht ist es ausdrücklich die Schritte 2) und 3) zu unterstützen. Für die Phase 4), wird die Unterstützung für nicht voll rentable Massnahmen bevorzugt (Pay-Back > 4 Jahre) in der Annahme, dass ein einmal informiertes Unternehmen selbst die kostenwirksamsten Massnahmen umsetzen wird. Die angestrebten Einsparungen betragen 10 bis 30% pro Anlage und insgesamt 40 GWh. Das Programm wird in der ganzen Schweiz laufen. Planair SA leitet das Programm. Die EnAW übernimmt die Kommunikation und die Information. Die Messungen und Analysen werden von Planair in der Westschweiz und einem Pool von Büros in der deutsch- und italienischsprachigen Schweiz durchgeführt werden.

Die Kosten der Massnahmen sind 2,5 Rp./kWh und werden mit CHF 1 Million unterstützt. Dieses Programm ist einzigartig in seiner besonders wirksamen Methodik und in seiner Fähigkeit das hohe Potential aufzuzeigen, das ansonsten unerreichbar bleibt.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

PU1000

Antragsteller:	IBAAarau AG
Ø-Stromeinsparung/J:	378'000 kWh
Förderbeitrag:	CHF 208'000.-
Effizienz Fördermittel:	2.75 Rp./kWh
Kontaktperson:	Liechti Martin
E-Mail:	martin.liechti@ibaarau.ch

Heizungspumpen sind in den letzten Jahren durch Massnahmen wie beispielsweise einer Drehzahlregulierung oder elektronischen Steuerungen massiv energieeffizienter geworden. Alte Pumpen haben eine voreingestellte, fixe Stufe, welche vor allem im Teillastbereich unnötig hohe Druckverluste generiert und so unverhältnismässig viel Strom verbrauchen. Oft werden Pumpen beim Heizungsersatz aber nicht ausgetauscht und der Endkunde ist sich trotz Aufklärungskampagnen des Einsparpotenzials einer Heizungspumpe nicht bewusst. Solange die Versorgungssicherheit gewährleistet ist, wird die Energieeffizienz nicht hinterfragt. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass vergangene Kampagnen ihre Wirkung verfehlt haben. Ein Pumpenaustausch generiert in der Regel eine Paybackzeit von ungefähr 10 Jahren. Damit eine Massnahme als wirtschaftlich erscheint, sind 8 Jahre gefordert. Aus diesem Grund lanciert die IBAarau AG ein Pumpenaustauschprogramm für Heizungsanlagen.

Die IBAarau AG und ihre Tochtergesellschaft Wynagas AG sind Energieversorgungsunternehmen, welche in Aarau und 32 weiteren Gemeinden tätig sind. In einem ersten Schritt werden die Endkunden mit einem Informationsschreiben auf das Problem hingewiesen. Endkunden, welche sich entschliessen, die alte Heizungspumpen durch eine neue, hocheffiziente Pumpe zu ersetzen, werden mit einem Beitrag von Fr. 180.- pro Pumpe finanziell unterstützt. Dank dieses Betrages sinkt die Payback Zeit in einen wirtschaftlichen Bereich. Die Investitionssumme beträgt Fr. 1'021'000. Die Endkunden übernehmen 71%, Pro Kilowatt 20% und die IBAarau AG 9% der Gesamtkosten. Das Programm ist auf 3 Jahre Laufzeit beschränkt und die Gesamtmenge aller geförderten Pumpen beträgt 1'000 Stück. Als Zielgruppe wurden alle Wohngebäude im Versorgungsgebiet der IBAarau AG definiert. Über die Laufzeit von 20 Jahren resultiert eine Stromeinsparung von 7'560 MWh. Pro eingesparte Kilowattstunde ist eine Investition von 2,75 Rp. von ProKilowatt notwendig.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

Be2

Antragsteller:	Ernst Basler + Partner
Ø-Stromeinsparung/J:	2'873'000 kWh
Förderbeitrag:	CHF 1'000'000.-
Effizienz Fördermittel:	2.78 Rp./kWh
Kontaktperson:	Peter de Haan
E-Mail:	Peter.DeHaan@ebp.ch

Haushalte sind für rund 30% des Stromkonsums in der Schweiz verantwortlich. Stromeffizienzmassnahmen in diesem Bereich können einen substanziellen Beitrag zur Reduktion des Stromkonsums leisten. Nach wie vor stehen Preishemmnisse und Informationsdefizite dem Kauf und der weiteren Verbreitung effizienter Haushaltsgeräte im Weg.

Das Programm Beste Effizienz 2 zielt auf die Realisierung von Stromeffizienzpotenzialen bei Haushaltsgeräten ab. Ernst Basler + Partner (EBP) führt dieses Programm zusammen mit seinem Kommunikationspartner, dem Hauseigentümer Verband Schweiz (HEV). Das Programm baut auf das am Markt sehr erfolgreiche ProKiloWatt-Programm „Energieeffiziente Haushaltsgeräte“ (Referenz: 2-Pg192 EEH), welches unter dem Label „Beste Effizienz“ (www.besteeffizienz.ch) auftritt, auf, entwickelt es inhaltlich weiter und passt es an den geänderten Rahmenbedingungen und den technologischen Fortschritt an.

Das Programm hat eine Laufzeit von max. 2.5 Jahren und deckt die gesamte Schweiz ab. Eine eingesparte Kilowattstunde kostet 2.8 Rappen an Fördermitteln. Insgesamt sollen energie-effizienz-relevante Zusatz-Investitionen von 10.5 Mio. CHF ausgelöst und rund 34.48 GWh Strom eingespart werden.

Das Programm arbeitet zusammen mit schweizweit tätigen, grossen Haushaltgeräte-Endverkäufern. Diese verpflichten sich, die ProKiloWatt-Fördermittel aus eigenen Mitteln zu vervielfachen und zusätzlich eine Mindesttrabathöhe zu gewähren. Auch setzen sie umfangreiche Kommunikationsmassnahmen aus eigenen Mitteln um, und liefern Marktdaten zur Überprüfung der Wirksamkeit des Förderprogramms.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

etaFW

Antragsteller:	Durena AG
Ø-Stromeinsparung/J:	1'183'995 kWh
Förderbeitrag:	CHF 999'970.-
Effizienz Fördermittel:	2.8 Rp./kWh
Kontaktperson:	René Nijsen
E-Mail:	rene.nijsen@durena.ch

In der Schweiz gibt es geschätzt rund tausend Fernwärmeversorgungen. Die kleinsten umfassen typischerweise ein paar Gemeindebauten oder Wohnhäuser, während dem die grössten ganze Stadtteile mit Tausenden von Wohnungen mit Wärme für Raumheizung, Warmwassererzeugung und teilweise auch Prozesswärme für Industrie und Gewerbe versorgen. Oft sind die Anlagen schon Jahrzehnte in Betrieb, haben diverse Umbauten und Erweiterungen erlebt und sind deshalb hinsichtlich Energieeffizienz der Hydraulik nicht auf dem aktuellen - sprich optimalen - Stand.

Das Programm Fernwärme – etaFW -setzt sich zum Ziel die Effizienz in der Wärmeverteilung - nicht in der Wärmeerzeugung - zu verbessern. Es soll den Stromverbrauch für die Zirkulation des Fernwärmewassers reduzieren, z.B. mittels effizienteren Fernwärmenetzpumpen, Nachrüstung bestehender Fernwärmenetzpumpen mit Frequenzumformern, Reduktion der Druckverluste im Fernwärmenetz, Optimierung/Anpassung von Steuerung/Regelung hinsichtlich Betriebszeiten, Sollwerten etc.

Das auf 3 Jahre angelegte Programm richtet sich an alle Fernwärmeversorgungen in der Schweiz. Die Gesamtkosten belaufen sich auf CHF 999'970.-, wovon 76% auf Massnahmenumsetzung und 24% auf Management- und Kommunikationskosten entfallen.

Durch das vorliegende Programm Fernwärme sollen bei mindestens 15 Anlagen Stromeinsparungen von insgesamt ca. 35'520'000 kWh in 30 Betriebsjahren bzw. 1'184'000 kWh pro Jahr realisiert werden, zu einem mittleren Preis von 2.8 Rp. pro kWh eingesparten Strom.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

EffeSTRADA

Antragsteller:	Fachverband der Beleuchtungsindustrie (FVB)
Ø-Stromeinsparung/J:	1'725'000 kWh
Förderbeitrag:	CHF 1'000'000.-
Effizienz Fördermittel:	2.90 Rp./kWh
Kontaktperson:	Diego De Pedrini
E-Mail:	info@fvb.ch

Die öffentliche Beleuchtung macht etwa 1.5% des Gesamtstromverbrauchs aus, dieser Wert lässt sich mit neuen Techniken (LED und intelligente Steuerungen) halbieren. Das Programm EffeSTRADA will sicherstellen, dass Strassenbeleuchtungen nach den heutigen besten verfügbaren Effizienzkriterien saniert werden. Bisher wurden auf Schweizer Strassen kaum intelligente Steuerungen eingesetzt, weil die LED Technik relativ jung ist und konventionelle Lichtquellen dafür weniger geeignet sind. Mit EffeSTRADA werden Gemeinden und Städte motiviert, auf LED und intelligente Steuerungen umzustellen. Sie erhalten pro Kandelaber einen Förderbeitrag, falls sie bei der Umrüstung ihrer alten Anlagen folgende vier Bedingungen erfüllen:

- 1) Umstellung auf LED
- 2) Einbau einer intelligenten Steuerung, die die Reduktion der Helligkeit regelt
- 3) Energieeinsparung von mindestens 200 kWh pro Lichtpunkt und Jahr
Eine durchschnittliche Einsparung von 345 kWh pro Lichtpunkt ist möglich
- 4) Einhaltung der technischen Spezifikationen für Leuchten und Steuerungen

Da Quecksilberdampflampen gesetzlich verboten sind, wird die Energieeinsparung durch ihre Auswechslung nicht mitberücksichtigt. Die Koordination des Förderprogramms läuft über den Fachverband der Beleuchtungsindustrie (FVB), die Anträge werden durch die Schweizerische Agentur für Energieeffizienz (S.A.F.E.) überprüft.

- Das Programm hat eine Laufzeit von drei Jahren und deckt die ganze Schweiz ab.
- Eine eingesparte Kilowattstunde kostet im Rahmen dieses Programms 2.9 Rappen an Fördermitteln.
- Insgesamt sollen Investitionen von 6 Mio. CHF ausgelöst und 1.7 Mio. kWh Strom eingespart werden.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

Energie in ARA

Antragsteller:	Verein InfraWatt
Ø-Stromeinsparung/J:	1'700'000 kWh
Förderbeitrag:	CHF 1'000'000.-
Effizienz Fördermittel:	2.94 Rp./kWh
Kontaktperson:	Ernst A. Müller
E-Mail:	mueller@infrawatt.ch

Die Abwasserreinigungsanlagen (ARA) verbrauchen in der Schweiz vergleichsweise mehr Strom als alle kommunalen Schulen. Die Energiepotenziale sind noch sehr gross, das BAFU schätzt das Stromeinsparpotenzial in einer neuen Studie auf 97 GWh/a. Praxisbeispiele mit Einsparungen von 20 - 40% bestätigen diese Zahlen. BAFU und Fachleute aus der Branche sind sich bewusst, dass diese Potenziale ohne weitere Anstrengungen nicht umgesetzt werden. Frühere Aktionen zeigen, dass mit finanziellen Beiträgen Energiestudien ausgelöst und ein Teil der ermittelten Massnahmen umgesetzt werden können. Diese Anreize fehlen heute jedoch vollständig. Mit diesem neuen Programm "Energieeffizienz in ARA" sollen deshalb Anreize in Form von zusätzlichen Finanzbeiträgen an die Energieanalysen und vor allem auch an Investitionen von Energiemassnahmen kombiniert mit einem umfassenden Paket von flankierenden Massnahmen für Abwasserreinigungsanlagen geschaffen werden. Diverse Betreiber, Planer und Hersteller bestätigen, dass sie mit den neuen Anreizen aus diesem Programm zahlreiche Projekte angehen werden.

Das Programm "Energieeffizienz in ARA" wird unter Leitung vom Verein InfraWatt durchgeführt, bei dem der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) wichtiger Bestandteil ist. Damit sind die meisten energierelevanten Kläranlagen in der Schweiz und auch die wichtigsten Planungsbüros und Hersteller aus dem Abwasserfach im Programm integriert. InfraWatt hat diverse ähnliche Programme im Abwasserbereich umgesetzt und mit dem laufenden Programm "Energieeffizienz in Wasserversorgungen" wertvolle Erfahrungen mit ProKilowatt gemacht. InfraWatt verfügt über die besten Fachleute im Bereich Abwasser/Energie und mit dem Einbezug von VSA und fünf Büros über die personellen Ressourcen.

Ziele vom Programm "Energieeffizienz in ARA" mit 1.0 Mio. Fr.:

1,7 GWh/a anrechenbare, nachhaltige Stromeinsparung, 2.9 Rp./kWh Kostenwirksamkeit

Kurzbeschreibungen Programme 2014

Optimo plus 2014

Antragsteller:	Alpiq AG
Ø-Stromeinsparung/J:	1'750'050 kWh
Förderbeitrag:	CHF 540'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.09 Rp./kWh
Kontaktperson:	Stadler Thomas
E-Mail:	thomas.stadler@alpiq.com

Erfahrungen aus vielen Energieeffizienzprojekten zeigen, dass eine Sensibilisierung für ein kontinuierlich, strategisch ausgerichtetes Energiemanagements erforderlich ist. Nachhaltige Energieeinsparungen werden insbesondere mit einem gewissen Automatisierungsgrad erreicht, bspw. durch ein Energiemanagementsystems (im Sinne eines einfachen Leitsystems).

Zusammen mit dem Aluminiumverband der Schweiz (alu.ch), dem Giesserei-Verband der Schweiz (GVS), dem Schweizerischen Verband für Kühl- und Tiefkühllogistik (SVKTL), dem Schweizer Verband für Wärmebehandlung (SVW), dem Verband Galvanobetriebe der Schweiz (SWISSGALVANIC), dem Verband der Schweizer Druckindustrie (VSD/IGS) und dem Verband der Schweizer Kunststoffindustrie (Swiss Plastics) erarbeitet Alpiq im Programm "Optimo plus 2014" verbandsspezifische Grundlagen und bietet den Verbandsmitgliedern in der ersten Phase Informationstagungen und Umsetzungsworkshops an. In einer zweiten Phase wird ein bedarfsgerechtes und kosteneffizientes Energiemanagement-System installiert, welches ausgewählte Stromverbraucher kontinuierlich steuert und überwacht und damit den Stromverbrauch dauerhaft und überprüfbar senkt.

Die erwähnten Verbände repräsentieren ca. 1'100 Firmen in der ganzen Schweiz, welche einen elektrischen Energieverbrauch von rund 1'400 GWh pro Jahr haben. Aufgrund der bereits gemachten Praxiserfahrungen wird erwartet, dass mit den oben erwähnten Massnahmen bei 100 teilnehmenden Betrieben knapp 18 GWh eingespart werden können. Das Programm löst Investitionen von ca. 1.8 Mio. CHF aus. Die gesamten Programmkosten betragen 2.51 Mio. CHF, wovon 78% durch die Trägerschaft und die teilnehmenden Betriebe bezahlt werden. Der Beitrag von ProKilowatt beträgt CHF 540'000.00 (22%). Die Kostenwirksamkeit beträgt 3.09 Rp./kWh.

Firmen, welche ein Energiemanagementsystem installieren, erhalten nebst den Grundlageninformationen Förderbeiträge in der Höhe von rund CHF 3000.- für die Umsetzung.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

effiWatt ZH Heizung Warmwasser

Antragsteller:	Effienergie
Ø-Stromeinsparung/J:	1'914'320 kWh
Förderbeitrag:	CHF 1'000'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.19 Rp./kWh
Kontaktperson:	Stefan Haas
E-Mail:	s.haas@effienergie.ch

Mit dem vorliegenden Konzept wird ein gebäudenahes Förderprogramm im Elektrizitätsbereich (Förderprogramm Stromeffizienz im Gebäude) vorgestellt, welches durch den Kanton Zürich ausgerichtet werden soll. Die geförderten Massnahmen betreffen den Ersatz von Elektrizitätsverbrauchern, die zur technischen Infrastruktur eines Gebäudes zählen. Für den Hauseigentümer und Investor bildet das Förderprogramm einen integralen Teil der kantonalen Förderung im Bereich Effizienz im Gebäude. Diese umfasst neben dem Förderprogramm im Elektrizitätsbereich auch das Gebäudeprogramm der Kantone und die kantonalen Fördergegenstände im Bereich der erneuerbaren Energien.

Ziel ist es, die Eigentümer von Liegenschaften im Kantonsgebiet, wie auch die ausführende Branche, durch die Förderung und gezielte Informations- und Aufklärungsarbeit für das Sparpotential in diesem Bereich zu sensibilisieren und in der Folge zum Handeln zu motivieren.

Die geförderten Massnahmen betreffen den Ersatz des Elektroboilers durch einen Wärmepumpenboiler mit einem Beitrag von Fr. 1000.- und den Ersatz der Umwälzpumpen im Heizkreislauf durch moderne, effiziente Pumpen der besten Effizienzklasse mit Beiträgen von Fr. 200.- (EFH) oder Fr. 300.- bei grossen Pumpen (MFH, Büro etc).

Die Firma Effienergie ist der operative Träger des Förderprogramms und in dieser Funktion für den Vollzug zuständig. Der Kanton vertritt das Förderprogramm als Kommunikationspartner unter eigenem Namen und zeichnet für die Information und Werbung verantwortlich.

Das Programm läuft so lange bis die Fördergelder aufgebraucht sind, jedoch maximal zwei Jahre. Der Elektrizitätsverbrauch im Gebäude kann durch die unterstützten Massnahmen massgeblich gesenkt werden.

Basierend auf dem angenommenen Szenario betreffend Förderbeiträgen und eingespartem Strom ergibt sich eine Wirkung der bei ProKilowatt beantragten Gelder von 3.19 Rp./kWh eingespartem Strom.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

Energie in KVA

Antragsteller:	Verein InfraWatt
Ø-Stromeinsparung/J:	1'500'000 kWh
Förderbeitrag:	CHF 1'000'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.33Rp./kWh
Kontaktperson:	Ernst A. Müller
E-Mail:	mueller@infrawatt.ch

Die 30 Kehrrechtverbrennungsanlagen (KVA) in der Schweiz haben einen Eigenstromverbrauch von 465 GWh/a. Die Energiepotenziale sind aufgrund eines Benchmarkings von BFE und BAFU noch gross. Praxisbeispiele bestätigen, dass beim Eigenstromverbrauch Einsparungen von 10 - 30% möglich sind. Wegen der derzeitigen tiefen Strompreise werden aber Stromsparprojekte auf KVA nicht realisiert. Denn die KVA produzieren mehr Strom als sie verbrauchen, so dass für die Vergütung der Stromeinsparungen nicht die Preise für den Stromverbrauch gelten, sondern die Marktpreise. Und diese sind in den letzten Jahren auf 4 - 5 Rp./kWh gefallen.

Frühere Aktionen zeigen, dass mit finanziellen Beiträgen Energiestudien ausgelöst und auch ein Teil der ermittelten Massnahmen umgesetzt werden konnten. Diese Förderungen fehlen heute vollständig. Mit diesem neuen Programm "Energieeffizienz in KVA" sollen deshalb Anreize in Form von zusätzlichen Finanzbeiträgen an die Energieanalysen und vorwiegend an Investitionen von Energiemassnahmen für KVA geschaffen werden. Da Stromeinsparungen bei den KVA zu einem zusätzlichen Verkauf von Strom führt, werden jene KVA vom Programm ausgeschlossen, welche die KEV erhalten.

Das Programm "Energieeffizienz in KVA" wird unter Leitung vom Verein InfraWatt durchgeführt, bei dem der Verband der Betriebsleiter und Betreiber Schweizer Abfallbehandlungsanlagen (VBSA) wichtiger Bestandteil ist. Damit können alle KVA in der Schweiz und auch die wichtigsten Planungsbüros und Hersteller aus der Abfallbranche mit dem Programm direkt erreicht werden.

Fachleute von InfraWatt haben Erfahrungen mit der Energieoptimierung bei KVA und auch mit Programmen von ProKilowatt.

Ziele vom Programm "Energieeffizienz in KVA" von ProKilowatt mit 1.0 Mio. Fr.:

- 1.5 GWh/a anrechenbare, nachhaltige Stromeinsparung
- 3.3 Rp./kWh Kostenwirksamkeit

Kurzbeschreibungen Programme 2014

BoilerPAC

Antragsteller:	Romande Energie
Ø-Stromeinsparung/J:	1'764'000 kWh
Förderbeitrag:	CHF 883'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.34 Rp./kWh
Kontaktperson:	Lionel Lemaire
E-Mail:	lionel.lemaire@romande-energie.ch

Es existieren noch zahlreiche Elektroboiler im Einzugsgebiet der Romande Energie Commerce SA. Die Anzahl Wohngebäude welche Elektrizität als Hauptenergiequelle für die Heizung benützen, wird auf 22'000 geschätzt.

Der Ersatz dieser Elektroboiler durch Wärmepumpenboiler würde 70 % Strom einsparen, indem die erforderliche Wärme aus der Umwelt bezogen wird. Dieser Produkttyp wird mangels Kundeninformation wenig benützt: Das Produkt erscheint dem Kunden kompliziert, wird aber dank dem Boom der letzten Jahre Gebäude umweltfreundlich zu heizen, besser akzeptiert. Das Budget bleibt jedoch ein Hindernis, da der Preis für einen Wärmepumpenboiler etwa 2-mal höher ist als für einen Elektroboiler mit gleicher Kapazität.

Das Programm zielt darauf ab 600 Wärmepumpenboiler auf dem Gebiet der Romande Energie Commerce SA zu installieren, welches eine Einsparung von 26.5 GWh Strom über 15 Jahre erbringt. Alle installierten Wärmepumpenboiler müssen die Kriterien des «Wärmepumpen-Gütesiegel» der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWS aufweisen.

Dieses Ziel wird durch eine Informations- und Sensibilisierungskampagne der Haushalte für dieses System erreicht und mit einem Zuschuss (in der Grössenordnung von 20 % der Kosten für den Wärmepumpenboiler) für jeden installierten Wärmepumpenboiler. Diese Informations- und Sensibilisierungskampagne wird die Akzeptanz dieses wirksamen Produkts bei den Endkunden und Installateuren verbessern.

Die Gesamtkosten des Programms betragen CHF 1'027'000 inklusiv dem Förderbeitrag ProKilowatt von CHF 883'000 und CHF 144'000 der Romande Energie.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

AEW_OeB_LED

Antragsteller:	AEW Energie AG
Ø-Stromeinsparung/J:	292'000 kWh
Förderbeitrag:	CHF 250'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.42 Rp./kWh
Kontaktperson:	Marco Jaggi
E-Mail:	marco.jaggi@aew.ch

Bei LED für die öffentliche Beleuchtung sind in den letzten Jahren grosse Fortschritte erzielt worden, so dass sie sich heute für die meisten Anwendungsfälle problemlos einsetzen lassen. Dennoch begegnet man der neuen Technologie in den Gemeinden und in der Bevölkerung noch mit einer gewissen Skepsis. Gründe dafür sind insbesondere die höheren Anschaffungskosten gegenüber konventionellen Natriumhochdrucklampen sowie das ungewohnt weisse und intensive Licht.

Die AEW Energie AG plant und betreibt rund 20'000 Leuchtstellen für 80 Gemeinden im Kanton Aargau und möchte mit einem Förderprogramm ältere Leuchttypen (Quecksilberdampf und Natriumhochdruck) in diesen Gemeinden forciert ersetzen.

Als Hauptmassnahme sollen 1000 noch bestehende Quecksilberdampflampen, deren Verkauf ab 2015 verboten ist, sowie 1000 ältere Natriumhochdrucklampen proaktiv durch moderne LED ersetzt werden. Das Programm sieht zudem vor, dass die Energieeffizienz der LED durch den Einsatz von autarken Steuerungssystemen (Beleuchtungsprofile), Präsenzmelder, Nachtabschaltungen oder optimierten Dämmerungsschalter erhöht wird.

Die partizipierenden Gemeinden profitieren je nach Lichtpunkthöhe von einem Förderbeitrag von CHF 200.- (bis 5 m) oder CHF 300.- (über 5 m) pro Leuchtstelle. Davon steuern die AEW Energie AG und ProKilowatt je die Hälfte bei. Weitere Vorteile ergeben sich für die Gemeinden durch tiefere Unterhalts- und Stromkosten, höhere Energieeffizienz und eine verbesserte Farbwiedergabe.

Mit dem Förderprogramm lassen sich über die vorgesehene Laufzeit rund 7.3 GWh elektrische Energie einsparen. Pro eingesparte kWh werden von ProKilowatt Fördermittel in der Höhe von 3.4 Rp. beantragt. Das Programm ist auf zwei Jahre ausgelegt und löst Investitionen von rund CHF 2.6 Mio. aus.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

EUinEZH

Antragsteller:	Ernst Basler + Partner
Ø-Stromeinsparung/J:	1'449'589 kWh
Förderbeitrag:	CHF 1'000'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.45 Rp./kWh
Kontaktperson:	Peter de Haan
E-Mail:	Peter.DeHaan@ebp.ch

Hausbesitzer messen effizienten Umwälzpumpen in der Regel nach wie vor wenig Beachtung bei. Die Gründe liegen in einem Informationsdefizit sowie einem verzerrten Kostenbewusstsein (alte, amortisierte Umwälzpumpen scheinen prima facie eine günstige Leistung zu erbringen). Das Programm „Effiziente Umwälzpumpen in Ein- und Zweifamilienhäuser“ zielt auf den Ersatz alter ineffizienter Umwälzpumpen in Ein- und Zweifamilienhäuser ab. Es fasst Aktivitäten in mehrere Kantonen zusammen, die einzeln zu klein für ein effizientes Förderprogramm wären. Das Programm von überregionaler Reichweite umfasst kleine und mittelgrosse Kantone. Es wurde von Ernst Basler+Partner zusammen mit AEW Energie AG (AEW), der Abteilung Energie des Kantons Thurgau (ETG), der Energiefachstelle des Kantons Schaffhausens sowie den Haustechnikverbandsektionen suissetec-nordostschweiz und -aarau entwickelt. Ziel ist es, die Hausbesitzer für die Energieeffizienz bei Umwälzpumpen zu sensibilisieren und Effizienzpotenziale in der Haustechnik bekannt zu machen, damit die hier noch brachliegenden Stromsparpotenziale ausgeschöpft werden können. Die Programmlaufzeit beträgt 2 Jahren und deckt mindestens die Kantone AG, SH und TG ab. Die Ausweitung auf weitere Kantone wird angestrebt. Eine eingesparte Kilowattstunde kostet im Rahmen dieses Programms 3.4 Rp. an Fördermitteln. Es werden Gesamtinvestitionen von 5.3 Mio. CHF ausgelöst und rund 1.45 GWh Strom pro Jahr gespart. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 1.27 Mio. CHF. Über die mittlere Funktionsdauer der Pumpen werden 28.9 GWh eingespart. Die Hausbesitzer erhalten einen Förderbeitrag von bis zu 195 CHF beim Ersatz ihrer alten Pumpe durch ein hocheffizientes Gerät.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

GewerbekälteTG

Antragsteller:	Kanton Thurgau
Ø-Stromeinsparung/J:	535'714 kWh
Förderbeitrag:	CHF 150'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.50 Rp./kWh
Kontaktperson:	Jörg Marti
E-Mail:	joerg.marti@tg.ch

Etwa 250'000 steckerfertige Gewerbe-Kühl- und Gefriergeräte sind in der Schweiz im Einsatz und verbrauchen rund 1 Milliarde kWh Strom pro Jahr. Dieser hohe Verbrauch kann erheblich reduziert werden. Erschwerend bei der Erschliessung des grossen Einsparpotenzials wirkt die Tatsache, dass es für gewerbliche Kühl- und Gefriergeräte (noch) keine vergleichbaren Angaben zum Stromverbrauch gibt. Käufer, bzw. Nutzer haben damit faktisch keine Möglichkeit, energieeffiziente von typischen Geräten zu unterscheiden und das Kriterium Stromeffizienz entsprechend zu gewichten.

Ein Förderprogramm mit möglichst weiter Ausdehnung soll deshalb mehr Markttransparenz schaffen mit dem Ziel, den Marktanteil der energieeffizientesten Geräte signifikant zu erhöhen. Die steigende Nachfrage wird Herstellern und Händlern einen positiven Anreiz geben, das Angebot an energieeffizienten Modellen auszuweiten.

Mit dem Programm soll gleichzeitig der Einsatz von natürlichen Kältemitteln gefördert werden. Diese sind bei den effizientesten Gewerbe-Kühl- und Gefriergeräten schon weit verbreitet. Neben hohen Stromeinsparungen ist das auch klimarelevant: Natürliche Kältemittel haben im Vergleich zu herkömmlichen Kältemitteln ein viel tieferes Treibhauspotenzial.

Das Förderprogramm startet anfangs 2015 und dauert nach Möglichkeit drei Jahre oder bis zur Ausschöpfung der Fördermittel. Die vorgesehenen Förderbeiträge liegen je nach Gerätekategorie zwischen 200 und 1800 Franken pro Gerät. Das entspricht ca. 25% des Listenpreises. Damit wird für Nutzer ein positiver finanzieller Anreiz geschaffen, bei Ersatz- oder Neuanschaffungen die energieeffizientesten Modelle mit klimafreundlichem Kältemittel zu wählen. Das zahlt sich für die Nutzer durch wesentlich tiefere Betriebskosten aus: Die förderberechtigten Geräte verbrauchen im Durchschnitt halb so viel Strom wie typische Geräte. Je nach Grösse und Kälteleistung beträgt das Stromsparpotenzial pro Gerät während einer achtjährigen Nutzungsdauer zwischen 2000 und 21000 kWh oder 400 bis über 4000 Franken (Strompreis 20 Rp./kWh).

Bereits fünf Städte und Energieversorger setzen jeweils im eigenen Gebiet das Förderprogramm um. Die Programme sind harmonisiert: überall kommen dieselben Förderkriterien und -beiträge zur Anwendung. Weitere Regionen sind ausdrücklich eingeladen, die erarbeiteten Grundlagen zu nutzen und in Zukunft ebenfalls analoge Förderprogramme durchzuführen. Die Kostenwirksamkeit des Förderprogramms wird auf 8.75 Rp./kWh geschätzt. Davon sollen 3.5 Rp./kWh durch die wettbewerblichen Ausschreibungen finanziert werden.

Die geographische Ausrichtung des Förderprogramms: Kanton Thurgau.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

effiWatt ZH Beleuchtung

Antragsteller:	Effienergie
Ø-Stromeinsparung/J:	1'236'600 kWh
Förderbeitrag:	CHF 655'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.53 Rp./kWh
Kontaktperson:	Stefan Haas
E-Mail:	s.haas@effienergie.ch

Mit dem vorliegenden Konzept wird ein gebäudenahes Förderprogramm im Elektrizitätsbereich (Förderprogramm Stromeffizienz im Gebäude) vorgestellt, welches durch den Kanton Zürich ausgerichtet werden soll. Die geförderten Massnahmen betreffen den Ersatz der Beleuchtung im Nicht-Wohnbereich, die zur technischen Infrastruktur eines Gebäudes zählt.

Für den Hauseigentümer und Investor bildet das Förderprogramm einen integralen Teil der kantonalen Förderung im Bereich Effizienz im Gebäude. Diese umfasst neben dem Förderprogramm im Elektrizitätsbereich auch das Gebäudeprogramm der Kantone und die kantonalen Fördergegenstände im Bereich der erneuerbaren Energien.

Ziel ist es, die Eigentümer von gewerblichen Liegenschaften im Kantonsgebiet, wie auch die ausführende Branche, durch die Förderung und gezielte Informations- und Aufklärungsarbeit für das Sparpotential in diesem Bereich zu sensibilisieren und in der Folge zum Handeln zu motivieren.

Die geförderten Massnahmen betreffen den Ersatz der Beleuchtung mit Fr. 8.-/m² Nettogeschossfläche.

Die Firma Effienergie ist der operative Träger des Förderprogramms und in dieser Funktion für den Vollzug zuständig. Der Kanton vertritt das Förderprogramm als Kommunikationspartner unter eigenem Namen und zeichnet für die Information und Werbung verantwortlich.

Das Programm läuft so lange bis die Fördergelder aufgebraucht sind, jedoch maximal zwei Jahre. Der Elektrizitätsverbrauch im Gebäude kann durch die unterstützten Massnahmen massgeblich gesenkt werden.

Basierend auf dem angenommenen Szenario betreffend Förderbeiträgen und eingespartem Strom ergibt sich eine Wirkung der bei ProKilowatt beantragten Gelder von 3.53 Rp./kWh eingespartem Strom.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

effiWatt JU & NE

Antragsteller:	Effienergie
Ø-Stromeinsparung/J:	1'214'100 kWh
Förderbeitrag:	CHF 700'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.56 Rp./kWh
Kontaktperson:	StefanHaas
E-Mail:	s.haas@effienergie.ch

Mit dem vorliegenden Konzept wird ein gebäudenahes Förderprogramm im Elektrizitätsbereich (Förderprogramm Stromeffizienz im Gebäude) vorgestellt, welches durch die Kantone Jura und Neuenburg ausgerichtet werden soll. Die geförderten Massnahmen betreffen den Ersatz von Elektrizitätsverbrauchern, die zur technischen Infrastruktur eines Gebäudes zählen.

Für den Hauseigentümer und Investor bildet das Förderprogramm einen integralen Teil der kantonalen Förderung im Bereich Effizienz im Gebäude. Diese umfasst neben dem Förderprogramm im Elektrizitätsbereich auch das Gebäudeprogramm der Kantone und die kantonalen Fördergegenstände im Bereich der erneuerbaren Energien.

Ziel ist es, die Eigentümer von Liegenschaften im Kantonsgebiet, wie auch die ausführende Branche, durch die Förderung und gezielte Informations- und Aufklärungsarbeit für das Sparpotential in diesem Bereich zu sensibilisieren und in der Folge zum Handeln zu motivieren.

Die geförderten Massnahmen betreffen den Ersatz des Elektroboilers durch einen Wärmepumpenboiler mit einem Beitrag von Fr. 1000.-, den Ersatz der Umwälzpumpen im Heizkreislauf durch moderne, effiziente Pumpen der besten Effizienzklasse mit Beiträgen von Fr. 200.- und den Ersatz der Beleuchtung im Nicht-Wohnbereich mit Fr. 8.-/m² Nettogeschossfläche.

Die Firma Effienergie ist der operative Träger des Förderprogramms und in dieser Funktion für den Vollzug zuständig. Die Kantone vertreten das Förderprogramm als Kommunikationspartner unter eigenem Namen und zeichnen für die Information und Werbung verantwortlich.

Das Programm läuft so lange bis die Fördergelder aufgebraucht sind, jedoch maximal zwei Jahre. Der Elektrizitätsverbrauch im Gebäude kann durch die unterstützten Massnahmen massgeblich gesenkt werden.

Basierend auf dem angenommenen Szenario betreffend Förderbeiträgen und eingespartem Strom ergibt sich eine Wirkung der bei ProKilowatt beantragten Gelder von 3.56 Rp./kWh eingespartem Strom.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

SOKAS

Antragsteller:	TEP Energy
Ø-Stromeinsparung/J:	1'836'000 kWh
Förderbeitrag:	CHF 1'000'000.-
Effizienz Fördermittel:	3.63 Rp./kWh
Kontaktperson:	Martin Jakob
E-Mail:	martin.jakob@tep-energy.ch

In der Schweiz beträgt der Stromverbrauch für Kälte in der Chemie- und Pharmabranche rund 600 GWh. Die meisten bestehenden Grosskälte-Anlagen werden nicht optimal betrieben, obwohl beträchtliche physikalische, technische und betriebliche und wirtschaftliche Effizienzpotenziale bestehen. Das Ziel des Förderprogramms SOKAS ist das Überwinden bestehender Hemmnisse (fehlende Bewusstsein, mangelnde Kenntnis der Möglichkeiten, betriebliche Bedenken, als zu hoch eingeschätzte Pay-back-Zeiten) und die Förderung des energie-effizienten Betriebs von grossen und mittleren Kälteanlagen:

1. Programm-Hauptmassnahme: Direkte, erfolgsabhängige finanzielle Förderung von Effizienz-Massnahmen.
2. Einbezug Umsetzungspartner als flankierende Massnahme: Durch den Einbezug von ausgewählten beratenden Ingenieuren und System-Dienstleistern wird das Vertrauen gestärkt.
3. Mittels Kommunikations und Marktbearbeitungsmassnahmen werden die technischen und betrieblichen Möglichkeiten bekannt gemacht.
4. Mit einer speziellen Förderbedingung soll eine lang anhaltende Wirkung erreicht werden.

Die Kosten für die Umsetzung der Optimierungsprojekte und die Durchführung des Programms während der 3-jährigen Programmlaufzeit betragen rund 3.1 Mio. CHF, zum. grössten Teil durch die Anlagenbetreiber in Form von Aufträgen vorfinanziert. Rund 662'000 werden als erfolgsabhängige Fördergeldern ausgeschüttet, weitere Leistungen werden in Form von Analysen und Beratungen erbracht. Mit dem Förderprogramm werden rund 15-25 grössere und mittelgrosse Anlagen analysiert und bei rund 15-20 Anlagen wird die Energieeffizienz um rund 20 bis 25% gesteigert. Dies ergibt eine Einsparung von rund 27.5 Mio. kWh (Steigerung Energieeffizienz 15% und Wirkungsdauer 15 Jahre) und eine Kostenwirksamkeit von 3.6 Rp/kWh. Die erfolgsabhängige Förderung zuhanden der Anlagenbetreiber beträgt rund d.h. spezifisch rund 2.4 Rp pro kWh (Förderquote von brutto von gut 33%). SOKAS fokussiert auf Kantone ohne Grossverbraucherartikel.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

WRGM 2

Antragsteller:	AgroCleanTech
Ø-Stromeinsparung/J:	1'718'900 kWh
Förderbeitrag:	CHF 990'611.-
Effizienz Fördermittel:	3.84 Rp./kWh
Kontaktperson:	Andreas Düring
E-Mail:	andreas.duering@agrocleantech.ch

Auf Landwirtschaftsbetrieben in der Schweiz spielte die Energieeffizienz bei der Elektrizität bisher eine Nebenrolle, obwohl ein durchschnittlicher Landwirtschaftsbetrieb mit rund 14'000 kWh/a so viel Energie verbraucht wie drei Haushalte. Die Warmwassererzeugung und die Milchkühlung gehören auf Milchwirtschaftsbetrieben zu den grössten Verbrauchern.

Im Jahr 2013 wurde von AgroCleanTech, der Energie- und Klimaagentur der Schweizer Landwirtschaft, in den Kantonen Aargau, Freiburg und St. Gallen ein Programm lanciert, welches die Optimierung der Milchkühlung und der Heisswasseraufbereitung vorsieht. Dabei wird die Abwärme aus der Milch zur Erwärmung von Brauchwasser genutzt. Aufgrund der positiven Rückmeldungen und diverser Anfragen aus weiteren Kantonen soll das Projekt nun auf die Kantone Bern, Luzern, Solothurn und Waadt ausgeweitet werden.

Im Rahmen einer Masterarbeit der ZHAW, welche von Agroscope und AgroCleanTech begleitet wurde, konnten die erwarteten Einsparpotenziale an elektrischer Energie mehr als bestätigt werden.

Ziel ist es, die Landwirte für Energieeffizienz zu sensibilisieren, die Wärmerückgewinnung aus der Milchkühlung bekannt zu machen und den Markt anzuregen, mehr Systeme zu entwickeln und anzubieten.

Aufgrund der Synergien mit dem bereits laufenden Programm in den Kantonen Aargau, Freiburg und St. Gallen reduzieren sich die spezifischen Kosten in diesem Programm auf 3.8 Rappen pro eingesparte Kilowattstunde an elektrischer Energie. Insgesamt sollen mit ausbezahlten Fördergeldern in der Höhe von knapp CHF 710'000 Investitionen von rund 3.2 Mio. CHF ausgelöst und über die Lebensdauer der Systeme von 15 Jahren insgesamt 25.8 GWh Strom eingespart werden. Die Förderbeiträge an die Landwirte, welche ihre bestehenden Anlagen umrüsten, setzen sich aus einem Fixbetrag von CHF 1'000 und einem variablen Betrag von CHF 2 pro 1'000 kg Jahresmilchproduktion zusammen, wobei die Förderbeiträge auf maximale CHF 2'500 pro Betrieb limitiert werden.

Kurzbeschreibungen Programme 2014

pOWerpump

Antragsteller:	Elektrizitätswerk Obwalden (EWO)
Ø-Stromeinsparung/J:	293'400 kWh
Förderbeitrag:	CHF 200'000.-
Effizienz Fördermittel:	4.27 Rp./kWh
Kontaktperson:	Böhler Peter
E-Mail:	peter.boehler@ewo.ch

Das Förderprogramm «pOWerpump» der Obwaldner Gemeinden, des Kantons Obwalden und des Elektrizitätswerks Obwalden spart mit dem Ersatz von Heizungs-Umwälzpumpen und Elektroboilern über deren Lebensdauer 4.7 GWh Strom im Kanton Obwalden mit einer Kostenwirksamkeit von 4.3 Rp./kWh. Die «Arbeitsgruppe Energiestadt Obwaldner Gemeinden» verkörpert den Zusammenschluss der Programmträger. Sie koordiniert die Energiestadt-Massnahmen der Gemeinden und sorgt für die breite Kommunikation von Energiethemen. Die Kommunikations- und Marketingaktivitäten sowie die administrativen Arbeiten im Programm werden im Rahmen der etablierten Zusammenarbeit beschlossen und getragen.

Umwälzpumpen und Elektroboiler machen 7% des Stromverbrauchs der Schweiz aus. Mit dem Ersatz durch hocheffiziente Pumpen und Wärmepumpenboiler lässt sich der Bedarf um zwei Drittel senken. Verbrauch und Sparpotenzial dieser Installationen sind den Hauseigentümern oft nicht bewusst. Durch tiefe Energiepreise liegt der Payback eines Ersatzes bei 10 - 15 Jahren. Viele Pumpen und Boiler bleiben darum weit über ihre rechnerische Lebensdauer hinaus in Betrieb. Weil man technische Abklärungen scheut, werden sie bei Defekt zwar durch neue Modelle ersetzt, aber Auslegung oder effizientere Technologien nicht geprüft.

Während zwei Jahren werden die Eigentümer durch Kommunikationskampagnen und den direkten Kontakt mit ihren Heizungs- und Sanitärinstallateuren sensibilisiert und mobilisiert. Verwaltungsangestellte, Kantonale Energieberater und Installateure werden für die Programmumsetzung regelmässig persönlich informiert und instruiert. Die Programmträger erbringen Eigenleistungen für Administration, Kommunikation und Marketing. Sie tragen den grössten Teil der externen Kommunikations-, und Weiterbildungskosten. Aus dem Beitrag von ProKilowatt werden die Förderbeiträge für den Ersatz finanziert. Die Eigentümer tragen einen wesentlichen Teil der Investition und erreichen dank der Förderung einen Payback in 6 - 7.5 Jahren.