

Dritte Wettbewerbliche Ausschreibungen für Stromeffizienz 2012 – Kurzbeschreibungen bewilligte Programme 2012

Programmname	Beitrag ProKilowatt [CHF]	Kosten/Strom- einsparung [Rp./kWh]	Fördermassnahmen
Freecooling NE Viteos SA	590'000	1.4	Freecooling Netzwerk in Neuchâtel
DCSE SwissElectricity.com SA	1'000'000	1.7	Stromeffizienz bei Rechenzentren
ProELA Enerprice Partners AG, Technopark Luzern	999'858	2.0	Energieeffiziente Lüftungsanlagen (Zuluftionisation)
Remp chauffe-eau SEIC Service Electrique Intercommunal SA	264'000	2.0	Ersatz Elektroboiler durch Wärmepumpenboiler
Stromsparwasser sinum AG	1'000'000	2.1	Ersatz alter Duschbrausen durch Sparbrausen
ProKiBe Enerprice Partners AG, Technopark Luzern	995'349	2.5	Optimierung mechanischer Prozesse bei Kies-, Beton- und Belagswerken
UmWäPu BKW FM Energie AG	840'000	3.1	Ersatz Umwälzpumpen
Initiative SparDuschen BKW FM Energie AG	550'000	3.7	Energiesparendes Duschen mit Wärmerückgewinnung
LED-Retrofit BKW FM Energie AG	380'000	4.4	Energieeffiziente Beleuchtung in Verkaufsläden
Bergbahnen grischconsulta AG	1'000'000	5.0	Energieeffizienz bei Bergbahnen

Kurzbeschreibungen Programme 2012

Freecooling NE

Antragsteller:	Viteos SA
Ø-Stromeinsparung/J:	2'758'000 kWh
Förderbeitrag:	590'000 CHF
Effizienz Fördermittel:	1.43 Rp./kWh
Kontaktperson:	Nicolas Zwahlen
E-Mail:	nicolas.zwahlen@viteos.ch

Durch den Aufbau eines Freecooling-Netzes möchte Viteos SA möglichst viele Kälte-Grossverbraucher im Neuenburger Stadtviertel Maladière davon überzeugen, ihre Kälteproduktion durch einen Anschluss an das Kaltwassernetz des Neuenburgersees zu ersetzen. Indem dieses Wasser aus einer Tiefe von -55 m gefördert wird, bleibt die Verteilungstemperatur des Kaltwassers von 6 °C das ganze Jahr über in etwa konstant.

Durch den Ersatz der herkömmlichen Kältemaschinen, die grosse Stromverbraucher sind, durch Freecooling verfolgt das Unternehmen das Ziel, den Stromverbrauch von 2750 MWh/Jahr im Stadtviertel Maladière zu senken, wenn die verschiedenen potenziellen Kunden sich alle für einen Anschluss an das Netz entscheiden.

Um einen Anschluss an das Fernkältenetz zu erhalten, müssen die Kunden einen finanziellen Beitrag zur Infrastruktur (manchmal auch Anschlussgebühr genannt) bezahlen und die Kosten für die Änderungen der bestehenden Installation übernehmen, um sich an den Wärmetauscher des Freecooling-Netzes anzuschliessen. Viteos übernimmt die gesamten Kosten des Freecooling-Netzes, d. h. die Kosten für die Unterseeleitung, das Pumpwerk, das Kaltwasserverteilungsnetz sowie die Einleitung in die Gebäude der Kunden und den primären Teil des Freecooling-Netzes (Wärmetauscher, Regelventile auf der Primärseite, Energiezähler usw.).

Das Programm ProKilowatt sollte daher die Kunden finanziell unterstützen, die sich für einen Anschluss an das Freecooling-Netz entscheiden, indem es sich an deren Investitionen beteiligt (Änderungen der Installationen der Kunden auf der Sekundärseite und ihr finanzieller Beitrag zur Infrastruktur).

Es muss hervorgehoben werden, dass all diese potentiellen Kunden Kältemaschinen haben, die noch nicht das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben und die noch nicht abgeschrieben sind. Einige dieser Kunden haben vor weniger als 5 Jahren Investitionen für neue Maschinen getätigt, weshalb es noch nötig ist, sie zu unterstützen, um die erwarteten Stromeinsparungen zu erreichen.

Kurzbeschreibungen Programme 2012

DCSE

Antragsteller:	SwissElectricity.com SA
Ø-Stromeinsparung/J:	7'000'000 kWh
Förderbeitrag:	1'000'000 CHF
Effizienz Fördermittel:	1.68 Rp./kWh
Kontaktperson:	Sylvain Ledon
E-Mail:	sylvain.ledon@swisselectricity.com

Rechenzentren (RZ) sind grosse Energieverbraucher, und ihre Rechen- und/oder Speicherkapazitäten steigen ständig weiter an. Um die zukünftigen Herausforderungen eines von starkem Wettbewerb geprägten Sektors anzunehmen, spielt der Umwelt- und Energieaspekt eine wichtige Rolle – insbesondere beim Stromverbrauch, der einen bedeutenden Teil der Gesamtkosten eines RZ ausmacht.

Die Lösungen sind bekannt, doch die Umsetzung ist oft schwierig, insbesondere aufgrund der Tatsache, dass diese Einrichtungen für die Unternehmen von strategischer Bedeutung sind. Daher schlägt das Programm DCSE die Reduzierung des Stromverbrauchs der Server und Peripheriegeräte einer Gruppe von RZ durch folgende Massnahmen vor:

- Einrichtung einer Task Force, in der sich 10 Unternehmen zusammenschliessen, die ein grosses Rechenzentrum in Betrieb haben. Dieser Zusammenschluss wird es ermöglichen, positive und negative Erfahrungen in diesem Bereich auszutauschen und bei den zu erzielenden Einsparungen einen gesunden Wettbewerb zu praktizieren.
- Einführung eines Kontrollindikators (PUE) entsprechend der tatsächlich geleisteten Arbeit, und einer Benchmark zwischen den verschiedenen Rechenzentren, die am Programm teilnehmen. Diese anonyme Benchmark, die von der Trägereinrichtung erarbeitet wird, wird einen bedeutenden Anreiz gegenüber den Verbrauchern mit der geringsten Effizienz darstellen.
- Einzelstudie der in den Rechenzentren anzuwendenden Massnahmen. Zu diesen Massnahmen gehören z. B.: Kälteverteilung in den Räumen, Verbesserung der Leistungszahlen, oder Einführung einer Green IT.
- Einrichtung einer Datenbank der in jeder Phase identifizierten Lösungen (Wirtschaftlichkeitsstudie, Kostenkalkulation der durchzuführenden Arbeiten, Durchführung, erzielte Ergebnisse).
- Vergütung für die eingesparten kWh, die es ermöglicht, die Kosten für die Umsetzung, die jeder Teilnehmer übernehmen muss, zu reduzieren.

Alle in der Schweiz ansässigen RZ können an diesem Programm teilnehmen. Wir haben die Anzahl der Teilnehmer auf 10 Unternehmen geschätzt, dies entspricht einem Gesamtverbrauch von ca. 70 GWh/Jahr. Das Projekt wird derzeit von den Unternehmen Interoute und Orange unterstützt. Andere Kunden, wie etwa Nestlé oder die Rechenzentren des Bundes, warten auf das Ergebnis der Ausschreibung, um sich an den Programm zu beteiligen. Die Einsparungen und die Messung der Leistungen werden von der Trägereinrichtung Swisselectricity sichergestellt, die die Einsparungen gemäss dem IPMVP-Protokoll validieren wird. Ein Teil der erhaltenen Finanzierungsmittel wird für die Projektsteuerung und die Durchführung der Diagnosestudie verwendet (32 %), der übrige Teil wird in Abhängigkeit von den Leistungsverbesserungen der einzelnen Teilnehmer zugewiesen werden (68 %). Durch das Programm DCSE möchten wir den Gegenwert von 10 % des jährlichen Stromverbrauchs aller teilnehmenden RZ einsparen, d. h. 7'000'000 kWh/Jahr. Für das Programm DCSE steht ein Budget von 5'276'240 CHF zur Verfügung; davon gehen 1'000'000 CHF zu Lasten von ProKilowatt, der verbleibende Betrag von 4'276'240 CHF wird von den Rechenzentren getragen. Das Programm wird sich auf zwei verschiedene Aspekte konzentrieren: die gesamte IT-Infrastruktur und die Peripheriegeräte. Die Partner, die die Trägereinrichtung des Projekts begleiten, sind STINCO (IT-Fachunternehmen) und CEFI (Zertifizierungsstelle IPMVP).

Kurzbeschreibungen Programme 2012

ProELA

Antragsteller:	Enerprice Partners AG, Technopark Luzern
Ø-Stromeinsparung/J:	3'418'320 kWh
Förderbeitrag:	999'858 CHF
Effizienz Fördermittel:	1.95 Rp./kWh
Kontaktperson:	René Baggenstos
E-Mail:	r.baggenstos@enerprice-partners.ch

In der Schweiz gibt es schätzungsweise 35'000 Lüftungsanlagen. Über die Nutzungsdauer von solchen Anlagen gerechnet, sprechen wir von Stromkosten in der Grössenordnung von 2 Mrd. CHF und einem Ausstoss von 2.3 Millionen Tonnen Treibhausgasen. Wenn man bedenkt, dass eine energieoptimierte Lüftungsanlage im Schnitt ca. 40% weniger Energie verbraucht, lässt sich das enorme Potential leicht erahnen.

Herkömmliche Lüftungsanlagen werden mit relativ grossen Zuluftströmen konzipiert, um eine gute Luftqualität sicherzustellen. Die Anforderungen an die Raumluftqualität wird in der Schweiz über die SIA 382/1 Richtlinie geregelt. Sie legt für jeden Anwendungsfall hygienische Vorgaben fest. Die Kategorie RAL 3 gibt die Vorgaben für typische „Wohn- und Bürogebäude“. Die wahrnehmbaren Gerüche (VOCs) können entweder durch gezieltes Lüften verdünnt oder durch die situationsgerechte Luftionisation nach einem der Natur nachempfundenen Prozess (Ionisierung der Luft) aktiv abgebaut werden. Die Luftionisation führt im Gegensatz zur konventionellen Belüftung von geschlossenen Räumen zu erheblichem Energieeinsparpotential bei verbesserter Lufthygiene. Das Energieeinsparpotential bezieht sich auf die benötigte Energie für das Heizen und Kühlen der Raumluft und der benötigten elektrischen Energie für die Förderung der Luftvolumina. Die gesamten Energieeinsparungen können sich je nach Situation auf 30% bis 80% belaufen. Der Einsparanteil an elektrischer Energie beträgt ca. 10% bis 20%.

Das Ziel des Programmes ProELA ist es, den Stromverbrauch des Ventilators zu senken. Dies soll einerseits durch den Einsatz der Luftionisation, welche geringere Luftvolumenströme zulässt, und andererseits durch den Einsatz von effizienteren Ventilatorantrieben (best available technology) erreicht werden. Das Programm besteht aus einem 4-stufigen Vorgehen.

1. Stufe: Grobanalyse, in der die Anlage auf ihr Energieoptimierungspotenzial hin untersucht wird und erste Sofortmassnahmen ermittelt werden.
2. Stufe: Feinanalyse in Bezug auf die detaillierte Umsetzbarkeit des ProELA Programmes sowie der Identifikation erweiterter Einsparmassnahmen.
3. Stufe: Umsetzung der Massnahmen bezüglich Raumluftionisation.
4. Stufe: Umsetzung der Massnahmen bezüglich Antriebsmotor.

Dieses Programm richtet sich an Betreiber von Lüftungsanlagen in der ganzen Schweiz. Durch die Zusammenarbeit mit Partnerfirmen wird die Abdeckung der Dienstleistung garantiert.

Das Programm energieeffiziente Lüftungsanlagen (ProELA) wird geführt durch die Enerprice Partners AG, erster technischer Partner ist die LK Luftqualität AG in Luzern. Das Programm ist offen für alle Anbieter von situationsgerechter Raumluftionisation sowie Herstellern von energieeffizienten Antriebsmotoren. Die Enerprice Partners AG und die LK Luftqualität AG erbringen Eigenleistungen im Wert von 193'000 CHF. Das Programm ProELA löst Investitionen von rund CHF 4 Mio. aus.

Kurzbeschreibungen Programme 2012

Remp chauffe-eau

Antragsteller:	SEIC Service Electrique Intercommunal SA
Ø-Stromeinsparung/J:	870'000 kWh
Förderbeitrag:	264'000 CHF
Effizienz Fördermittel:	2.02 Rp./kWh
Kontaktperson:	Christophe Crettenand
E-Mail:	pierre-antoine.fellay@seic-teledis.ch

Die SEIC-TELEDIS Gruppe ist das zweitgrösste Walliser Stromversorgungsunternehmen und zählt zu den Marktführern für die Bereitstellung von Multimedia-Diensten (Fernsehen, Internet, Telefonie). Sie wurde als AG gegründet; ihre Aktionäre sind die Gemeinden des Unterwallis, in dem ihr Netz angesiedelt ist. Ihr Umsatz beläuft sich auf etwa 80 Mio. CHF, und ihr Kundenbestand umfasst über 30'000 „Stromkunden“ und über 45'000 „Multimedia-Kunden“. Die Gruppe beschäftigt 120 Mitarbeiter. Im Bestreben, die zukünftigen Generationen zu schützen, hat es sich das Unternehmen zur Aufgabe gemacht, für die nachhaltige Entwicklung zu arbeiten, und hilft seinen Kunden, Energie effizient zu nutzen.

Gegenwärtig sind über 3'000 Elektroboiler an das Stromnetz von SEIC SA angeschlossen. Wir können feststellen, dass diese Technologie veraltet und ihre Energieeffizienz schlecht ist. Durch die Installation von Wärmepumpenboilern können signifikante Energieeinsparungen erzielt werden, da dieses System es ermöglicht, ca. 70 % der für die Wassererwärmung benötigte Wärme aus der Umgebung zu beziehen und den Bedarf an elektrischer Energie auf ca. 30 % zu begrenzen. Trotz der Tatsache, dass das Verhältnis zwischen Investition und Betriebskosten gewinnbringend ist, wird diese Möglichkeit nicht ausreichend genutzt. Die Installateure bieten nicht in jedem Fall an, Elektroboiler durch Wärmepumpenboiler zu ersetzen. Diese Situation ergibt sich daraus, dass Elektroboiler bekannt und zuverlässig sind und dass die Installateure von dem Grundsatz ausgehen, dass ihre Kunden nicht bereit sind, einer solchen Investition zuzustimmen. Zudem kennen die Hausbesitzer ebenso wie die Installateure diese Technologie nur wenig.

Das von SEIC SA angebotene Programm zielt darauf ab, die bei Installateuren ebenso wie bei Hausbesitzern vorhandenen Hindernisse durch Sensibilisierungs- und Aufklärungskampagnen auszuräumen und Hausbesitzern, die einen Wärmepumpenboiler installieren, einen finanziellen Zuschuss zu gewähren.

Kurzbeschreibungen Programme 2012

Stromsparwasser

Antragsteller:	sinum AG
Ø-Stromeinsparung/J:	9'334'445 kWh
Förderbeitrag:	1'000'000 CHF
Effizienz Fördermittel:	2.14 Rp./kWh
Kontaktperson:	Guido Wick
E-Mail:	guido.wick@sinum.com

In den meisten Schweizer Haushalten steht der Verbrauch an Warmwasser beim Energieverbrauch an zweiter Stelle. Er ist je nach Haushalt fast gleich gross wie der Verbrauch aller Elektrogeräte zusammen. Beim Duschen wird besonders viel Warmwasser - und damit Energie - benötigt. Gemäss Warmwasser-Gebäudestatistik wird in der Schweiz in knapp 45% der Einfamilienhäuser und 30% der nMehrfamilienhäuser das Wasser mit Strom erwärmt. Durch den Einsatz von wassersparenden Brausen kann der Wasserverbrauch ohne Komfortverlust um durchschnittlich 50% gesenkt werden. Bei vielen montierten Modellen ist der Durchfluss zwischen 16 und 25 Litern/Minute. Die Wasser sparenden Brausen (Energieeffizienzklasse A) verbrauchen pro Minute nur noch 6 Liter.

Mit dem Programm Stromsparwasser sollen rund 30 000 Haushalte, mit subventionierten, wassersparenden Brausen ausgerüstet werden. Es wird mit einer Stromreduktion von 65 Mio. kWh gerechnet. Vor allem zusammen mit Gemeinden und deren Energieversorgern werden die Haushalte mit verschiedenen Kommunikationsmitteln dazu animiert, ihre Duschen auf Sparbrausen umzustellen. Dabei können alle Haushalte von vergünstigten Sparbrausen profitieren.

**Dieses Programm wurde nachträglich gemäss der Verfügung der ElCom vom 15. April 2014 zu gelassen.*

Kurzbeschreibungen Programme 2012

ProKiBe

Antragsteller:	Enerprice Partners AG, Technopark Luzern
Ø-Stromeinsparung/J:	4'949'278 kWh
Förderbeitrag:	995'349 CHF
Effizienz Fördermittel:	2.50 Rp./kWh
Kontaktperson:	Werner Geiger
E-Mail:	w.geiger@enerprice-partners.ch

In der Schweiz gibt es rund 700 Kies-, Hartstein-, Beton- und Belagswerke mit einem elektrischen Energieverbrauch von ca. 300 GWh pro Jahr. Diesen Werken ist gemeinsam, dass sie vor allem auf Betriebsfähigkeit optimiert wurden und weniger auf Energieeffizienz. Dadurch ergibt sich ein teils grosses Energiesparpotential. Aufgrund bereits durchgeführter Vorabklärungen schätzen wir, dass mit relativ einfachen strukturierten Massnahmen im Schnitt 13% an elektrischer Energie eingespart werden kann, was ein jährliches Potential von ca. 40GWh oder 7.8 Mio. CHF. ergibt.

Die Haupthebel sind in der Optimierung der Anlagenfahrweise, dem Einsatz von höchst effizienten Motoren mit Frequenzumformern sowie bei den Belagswerken bei der Isolation der Bitumentanks zu finden. Das Programm besteht aus einem 4-stufigen Vorgehen.

1. Stufe: Detailliertes Ausmessen von 2-3 Kies-, Hartstein- und Betonwerken als Referenzobjekte
2. Stufe: Grobanalyse, in der die Anlage auf ihr Energieoptimierungspotenzial hin untersucht wird und Sofortmassnahmen ermittelt werden.
3. Stufe: Umsetzung der Massnahmen bezüglich Anlagenfahrweise.
4. Stufe: Umsetzung der Massnahmen bezüglich Antrieben, Frequenzumrichtern oder Bitumentanks

Dieses Programm ProKiBe richtet sich an Besitzer und Betreiber von Kies-, Hartstein-, Beton-, und Belagswerken und wird in Zusammenarbeit mit dem Verband Schweizerischer Kies- und Betonwerke (FSKB) sowie in Absprache mit dem Verband der Schweizerischen Mischgutindustrie (SMI) und dem Verband Schweizerischer Hartsteinbrüche (VSH), eingereicht.

ProKiBe ist für alle Eigentümer/Betreiber von Kies-, Hartstein-, Beton-, und Belagswerken sowie für alle Anbieterfirmen offen.

Den Programlead hat die Firma Enerprice Partners AG in Root. Die Enerprice Partners AG hat heute schon sehr gute Beziehungen in diesen Markt und hat bereits rund 20 Interessensmeldungen von Produktionswerken für ein solches Programm zugestellt bekommen. ProKiBe wird Investitionen von rund 6 Mio. CHF. auslösen.

Kurzbeschreibungen Programme 2012

UmWäPu

Antragsteller:	BKW FM Energie AG
Ø-Stromeinsparung/J:	1'795'500 kWh
Förderbeitrag:	840'000 CHF
Effizienz Fördermittel:	3.12 Rp./kWh
Kontaktperson:	Herbert Giger
E-Mail:	herbert.giger@bkw-fmb.ch

Der Umwälzpumpen-Strombedarf für Heizungs- und Warmwasseranlagen ist hoch. Neue Umwälzpumpen haben ein Einsparpotential bis zu 80% gegenüber älteren Modellen. Dazu kommt die neue EUP-Richtlinie für energiebetriebene Produkte in der EU. Damit sollen Hersteller ihre Produkte im Lebenszyklus energieeffizient verbessern. Mit dem EEI-Energie-Effizienz-Index hat der Verbraucher und Fachhandel eine echte und transparente Vergleichsmöglichkeit. Die EU-Einführung gilt bereits ab 1.1.2013, ein verschärfter EEI ist bereits ab 01.08.2015 beschlossen. Relevante Schweizer Pumpen-Hersteller haben den EEI-Index übernommen. Mit unseren Kommunikationskanälen wird dem Anlagenbesitzer der Nutzen mit effizienten Umwälzpumpen aufgezeigt und mit dem Förderbeitrag der Ersatzentscheid beschleunigt.

Er bestellt einen Förder-Check im Online-Shop oder per Telefon. Nach dem Austausch der Pumpe sendet der Anlagenbesitzer den unterzeichneten Förder-Check an uns. Dem Anlagenbesitzer wird nach Prüfung der Bedingungen der Förderbeitrag durch uns überwiesen.

Lieferanten und Fachinstallateure sind in den Kommunikationsmassnahmen integriert.

Die BKW zeichnet verantwortlich für die Projektleitung und -kommunikation. Die Programmkosten belaufen sich auf CHF 950'000.-. Davon trägt die BKW in Eigenleistung CHF 110'000.-.

Kurzbeschreibungen Programme 2012

Initiative SparDuschen

Antragsteller:	BKW FM Energie AG
Ø-Stromeinsparung/J:	1'000'000 kWh
Förderbeitrag:	550'000 CHF
Effizienz Fördermittel:	3.67 Rp./kWh
Kontaktperson:	Roland Wittwer
E-Mail:	roland.wittwer@bkw-fmb.ch

Bei jedem Duschvorgang werden ca. 2'000 Wh Energie für die Warmwasserzeugung benötigt.

Diese verschwinden bislang ungenutzt im Abwasserrohr. Gelingt es einen Teil der Restwärme des Wassers zurück zu gewinnen, so kann bei der Warmwassererzeugung eine bedeutende Einsparung an Strom erreicht werden. Es gibt heute Duschwannen-Technologien, welche es ermöglichen, sehr effizient Wärme aus dem Duschwasser zurückzugewinnen und unmittelbar zu nutzen. Dabei wird das Duschwasser, bevor es in das Abwasserrohr gelangt, über einen Wärmetauscher geführt und so das zugeführte Kaltwasser vorgewärmt. Neuste Technologien erreichen so einen Wirkungsgrad von 40-50%. Zusätzliche Einsparungen ergeben sich durch den Einsatz eines kleineren Boilers.

Mit dem Programm soll der Einbau solcher innovativer energiesparender Duschtechnologie bei Neubauten und Renovationen gefördert werden. Das Programm beschränkt sich auf Förderbeiträge bei Warmwassererzeugung mit Strom (Elektroboiler). Es beinhaltet einen Informationsteil um die energiesparende Dusch-Technologie bekannt zu machen und einen Förderteil, um deren preislichen Nachteil zu reduzieren und so einen Anreiz zu schaffen. Das Programm wird im gesamten Gebiet der Energieversorger mit der Strommarke 1to1 energy, also in rund 140 Gemeinden in zehn Kantonen angeboten.

Programmträger ist die BKW FMB Energie AG. Die gesamten Kosten des Programms belaufen sich auf CHF 2'755'000. Ins Programm eingebunden werden Lieferanten von Duschwannen mit Wärmetauschern sowie die Sanitärinstallateure. Das Einsparpotenzial während der Betriebsdauer von 15 Jahren beträgt 15 GWh.

Die BKW führt mehrere Programme zur Verbesserung der Energieeffizienz (z.B. Wärmepumpen-Boiler, Initiative LED-Spot). Bisher gibt es aber noch kein Programm, welches die Energieeffizienz beim Duschen erhöht. Daher ist dieses Programm eine sinnvolle Ergänzung zu den bisherigen Massnahmen.

Kurzbeschreibungen Programme 2012

LED-Retrofit

Antragsteller:	BKW FM Energie AG
Ø-Stromeinsparung/J:	1'432'000 kWh
Förderbeitrag:	380'000 CHF
Effizienz Fördermittel:	4.42 Rp./kWh
Kontaktperson:	Patric Dux
E-Mail:	patric.dux@bkw-fmb.ch

Dank der LED-Technik können heute auch Beleuchtungsanlagen mit hohem Anspruch an brillantes Licht energieeffizient ausgeführt werden. Der LED-Spot kann Halogenlampen ohne Abstriche ersetzen, was bei der herkömmlichen Sparlampe nicht möglich ist.

In vielen Verkaufsläden gehören hohe Lichtleistungen und lange Betriebszeiten der Beleuchtung zum aktuellen Standard. Eine typische Kleiderboutique mit 100 m² Ladenfläche verbraucht z.B. pro Jahr 16'000 kWh elektrische Energie nur für die Beleuchtung. Knapp 90% des Stromes kann durch den Einsatz von LED-Beleuchtung eingespart werden.

Mithilfe einer Informationskampagne und Investitionshilfen von Prokilowatt sollen 100 kleinere Verkaufsläden aus der ganzen Schweiz mit energieintensiver Beleuchtung (z.B. Läden wie Konditoreien oder Kleiderboutiquen) beleuchtungstechnisch saniert werden.

Fördermechanismus:

Der Teilnehmer bezahlt 1000 CHF Teilnahmegebühr und kriegt dafür

- eine umfassende Beleuchtungsberatung inkl. Massnahmen und Umsetzungsplan von BKW im Wert von 2500 CHF
- einen Förderbeitrag von ProKilowatt von 2500 CHF für die Umsetzung der Massnahmen
- die jährliche Einsparung von ca. 75% seiner Beleuchtungskosten.

Das Programm wird von BKW mit fachlicher Unterstützung von eteam GmbH getragen. Das Programm kostet 1,1 Mio. CHF (inkl. Umbaukosten), der Beitrag von ProKilowatt beträgt 380'000 CHF.

Kurzbeschreibungen Programme 2012

Bergbahnen

Antragsteller:	grischconsulta AG
Ø-Stromeinsparung/J:	2'529'500 kWh
Förderbeitrag:	1'000'000 CHF
Effizienz Fördermittel:	5.00 Rp./kWh
Kontaktperson:	Roland Zegg
E-Mail:	info@grischconsulta.ch

Ausgangslage

Der gesamte Strombedarf der Schweizer Bergbahnen beträgt rund 183 GWh pro Jahr. Untersuchungen haben gezeigt, dass bei verschiedenen Betriebsbereichen von Bergbahnen mit aktivem Energiemanagement deutliche Reduktionen des Energieverbrauchs möglich sind. Es ist von einem erheblichen Stromsparpotential bei Bergbahnen auszugehen.

Ziele und Massnahmen

Ziel des Programmantrags für das Energiemanagement Bergbahnen ist, den Stromverbrauch bei Bergbahnen zu senken. Viele Bergbahnen müssen aufgrund ihrer eingeschränkten finanziellen Möglichkeiten sowie fehlender personeller Ressourcen und Kompetenzen auf ein aktives Energiemanagement verzichten und schieben Investitionen in Optimierungen und den Ersatz von älteren Geräten auf.

Das Programm umfasst 4 Massnahmen:

1. Der vorzeitige Ersatz von Ward-Leonard-Antriebsgruppen
2. Der vorzeitige Ersatz von energieintensiven Schneeerzeuger
3. Die Einführung eines bedarfsabhängiger Betriebs von Umlaufbahnen
4. Workshops und Schulungen zur Sensibilisierung der Mitarbeiter von Bergbahnen für das Energiemanagement

Fördermechanismus

Unternehmen, welche am Förderprogramm Energiemanagement Bergbahnen teilnehmen, sind folgendermassen berechtigt für Fördergelder:

- Massnahme 1: Ersatz von WL-Gruppen: Je nach Effizienz und Investitionshöhe leistet das Förderprogramm bis 20% an die Investitionen
- Massnahme 2: Ersatz von Schneeerzeuger: Je nach Effizienz und Investitionshöhe leistet das Förderprogramm 15 bis 30% an die Investitionen
- Massnahme 3: Bedarfsabhängiger Betrieb: Je nach Effizienz und Investitionshöhe leistet das Förderprogramm bis zu 40% an die Investitionen
- Massnahme 4: Workshops und Schulungen: Das Förderprogramm übernimmt 40% der Kosten

Geografische Ausrichtung

Die primäre geografische Ausrichtung ist der Schweizerische Alpenraum inkl. Voralpen und Jura

Kurzbeschreibungen Programme 2012

Trägerschaft (Partner, Rolle, Organisation)

grischconsulta ist durch die 25-jährige Beratungstätigkeit in der Bergbahnbranche stark vernetzt und verfügt über vielfältige Kontakte in der Branche. grischconsulta tritt als Trägerschaft und Projektleiterin auf. Sie stellt Kontakte mit den Bergbahnen, aber auch mit Herstellern von Schneeerzeuger, Steuerungen und Antrieben her. grischconsulta berechnet als neutrale Instanz die Einsparpotentiale und die Rentabilität der Investition für die Unternehmen unter Berücksichtigung der Fördergelder. Als Trägerschaft werden die Vergaben der Fördermittel koordiniert und die Umsetzung überwacht. Sie zeichnet in Zusammenarbeit mit Partnern den Erfolg der Massnahmen auf.

Kosten / Finanzierung

Das gesamte Einsparpotential bei Bergbahnen in der Schweiz schätzen wir auf 30 GWh pro Jahr. Mit dem Programm sollen Einsparungen von bis zu 2.1 GWh pro Jahr ermöglicht werden. Dazu sind geschätzte Gesamtinvestitionen von CHF 2.7 Mio. notwendig. Mit Fördermittel in der Höhe von CHF 1 Mio. soll der Anteil an den gesamten Investitionen maximal 35% betragen.

Abgrenzung zu bestehenden und/oder geplanten Massnahmen

Ausser Einzelinitiativen von innovativen technischen Leitern sind uns keine weiteren bestehenden und/oder geplanten Massnahmen bekannt.

Kurzbeschreibungen Programme 2012

Kurzbeschreibungen Programme 2012