

Achte Wettbewerbliche Ausschreibungen für Stromeffizienz 2017 – Kurzbeschreibungen bewilligte Projekte 1. Runde 2017

Beitragsempfänger Organisation	Beitrag ProKilowatt [CHF]	Technische Ausrichtung
KSW SWISS KRONO AG	75'000	Elektromotoren
Bethanien LED GSMN Suisse SA	21'629	Innenbeleuchtung
wk006 Greiner Packaging AG	81'546	Innenbeleuchtung
Octoman LED-UV Druckerei Kyburz AG	30'000	Öfen
HaBü Truninger Immobilien AG	21'500	Innenbeleuchtung (Büro)
ESPIW Plaston AG	250'000	Sonstige Technologie
LED PT Prod ABB Immobilien AG	21'000	Innenbeleuchtung
LEDCoopVST Coop Genossenschaft	1'087'428	Innenbeleuchtung
ESGRD Greiner Packaging AG	30'492	Sonstige Technologie
Comp-Aria Precicast SA	33'300	Druckluftkompressoren
EE-DL-Netz Stahl Gerlafingen	248'646	Druckluftkompressoren
SBB-Pumpen SBB Personenverkehr	315'000	Pumpensysteme
Compressori 2017 FZSoNick SA	30'000	Sonstige Technologie
Pressenheizung HF SWISS KRONO AG	816'075	Trockner
RS Exten SA	110'000	Sonstige Technologie
RF-OP-PPEN Feldschlösschen Supply Company	62'350	UWP ≥ 100 W, Beleuchtung, Ventil. < 10 kW
Toro 2 ABB Immobilien AG	90'000	Innenbeleuchtung
Effacqraff Sofinol SA	30'000	Sonstige Technologie
DKB Davos Kosters Bergbahnen AG	72'000	Elektromotoren
Ersatz 4 alte Kältezentralen Bischofszell Nahrungsmittel AG	325'000	Kälteanlagen (Prozess)
<i>Die Kurzbeschriebe wurden von den Antragstellern verfasst. Die Antragsteller tragen die alleinige Verantwortung für die inhaltliche Korrektheit dieser Kurzbeschriebe.</i>		

Kurzbeschreibungen Projekte 1. Runde 2017

KSW

Antragsteller: SWISS KRONO AG
 Förderbeitrag: CHF 75'000
 Kontaktperson: Beni Isenegger
 E-Mail: beni.isenegger@im-puls.ch

Bei der Produktion von Spanplatten werden die Platten in der Presse stark erhitzt, damit sich Leimbrücken mit den Spänen bilden. Diese könnten aber nachfolgend im Paketstapel zerstört werden, wenn die Wärme nicht weggeführt wird. Daher wurden die Platten bisher mit 6 Ventilatoren (aus dem Jahr 2002) bei der Abstapelung gekühlt, wozu ein jährlicher Stromverbrauch von 440'200 kWh resultierte. Neu soll ein weiterer langsam drehender Sternwender, der bloss mit einem Elektromotor betrieben wird, die Wärme abführen dank entscheidend verlängerter Verweilzeit an der Umgebungsluft. Der Stromverbrauch wird nur 34'100 kWh/a betragen, womit eine Einsparung von 406'100 kWh/a resultiert. Bei 15 Jahren Betriebszeit und einer konservativen Einschätzung (Einsparung nur 75%) werden mindestens 4'568'625 kWh über die Lebensdauer eingespart. Die Massnahme kostet 300'000 CHF.

Bethanien LED

Antragsteller: GSMN Suisse SA
 Förderbeitrag: CHF 21'629
 Kontaktperson: Andreas Hartwig
 E-Mail: andreashartwig@siemens.com

Die Effizienzmassnahmen zielen auf eine Sanierung der alten Bestandesanlage in einzelnen Bereichen des Spitals Bethanien. So soll die bestehende, ineffiziente Beleuchtung durch neue LED Leuchten mit hohem Wirkungsgrad ersetzt werden. Die Anlage erhält wenn möglich Präsenzmelder bzw. wird am Gebäudeleitsystem angeschlossen. Durch die Massnahmen sinkt der Stromverbrauch von circa 195'000 kWh auf 87'942 kWh. Die Kosten für die Anpassungen belaufen sich auf 144'196 CHF. Durch die Stromeinsparung von 107'058 kWh kann auf die Nutzungsdauer von 25 Jahren eine Einsparung von 2'676 MWh erzielt werden.

wk006

Antragsteller: Greiner Packaging AG
 Förderbeitrag: CHF 81'546
 Kontaktperson: André Ströhle
 E-Mail: a.stroehle@greiner-gpi.com

Die Greiner Packaging AG am Standort Diepoldsau im Kanton St. Gallen beabsichtigt die Beleuchtung in der Produktionshalle 1 aus dem Jahr 2009, die Beleuchtung in der Produktionshalle 2 aus dem Jahr 2012 sowie die Beleuchtung in der Produktionshalle 3 aus dem Jahr 2003 zu ersetzen. Aufgrund der unterschiedlichen Installationsjahre der bestehenden Beleuchtung wird der Ersatz in drei Massnahmen aufgeführt. Bei gesamtheitlicher Betrachtung sind gegenwärtig Leuchten mit einer Gesamtleistung von 107.07 kW installiert. Bei den gegebenen Vollaststunden für Produktionsräume (grobe Arbeit) ergibt sich ein Verbrauch von 444'225 kWh/a. Die bestehende Beleuchtung wird durch LED-Leuchtmittel mit einem Effizienzgrad von 133 Lumen/Watt ersetzt.

Die neue Gesamtleistung beträgt 36.71 KW und der Verbrauch, unter Berücksichtigung von 2'340 Vollaststunden, 85'911 kWh/a. Die neue Beleuchtung kostet 216'525.80 CHF. Für die interne Planung und Koordination, sowie der Unterstützung bei der Installation durch interne Betriebstechniker, werden 5% der Investitionssumme veranschlagt. Dadurch ergeben sich Investitionskosten von 227'352.09 CHF. Über eine Nutzungsdauer von 15 Jahren ergibt sich eine anrechenbare Einsparung von 4'031'037 kWh. Für den Strompreis wird der interne Preis pro kWh bei der Greiner Packaging AG von 10.32 Rp/kWh (exkl.

Kurzbeschreibungen Projekte 1. Runde 2017

Leistungspreis) angesetzt. Der Strompreis ist durch eine angehängte Rechnung belegt. Das Projekt weist eine Amortisationszeit von 6.1 Jahren auf. Bei der beantragten Fördersumme von 81'546 CHF wird eine Kostenwirksamkeit von 2.02 Rp./kWh erreicht.

Octoman LED-UV

Antragsteller: Druckerei Kyburz AG
 Förderbeitrag: CHF 30'000
 Kontaktperson: Sascha Brändle
 E-Mail: s.braendle@kyburzdruck.ch

Die Massnahme zielt darauf ab den alten Erdgas Trockner (Stromverbrauch: 200MWh/Jahr, Baujahr: 1996) unserer Rotationsdruckmaschine gegen einen LED-UV Trockner zu ersetzen. Dank dieser neuen Technologie reduziert sich der Stromverbrauch auf 70MWh/Jahr und dies resultiert in eine Stromeinsparung von 130MWh/Jahr. Die Kosten für diese Massnahme betragen 480'000.- Sfr. Unter Berücksichtigung der Nutzungsdauer von 15 Jahren, ergibt dies ein Total der Stromeinsparung von 1'462 MWh.

HaBü

Antragsteller: Truninger Immobilien AG
 Förderbeitrag: CHF 21'500
 Kontaktperson: Felix Truninger
 E-Mail: ft@truninger.com

Die Massnahme zielt darauf ab, die alte Beleuchtung mit einem Stromverbrauch von 120'000 kWh/Jahr aus dem Jahre 1993 zu ersetzen. Die neue Anlage enthält effizientere Lichtquellen, die durch Bewegungsmelder sowie Lichtsensoren und/oder Zeitschaltuhren gesteuert sind. Dank dieser Optimierung ist der zukünftige Stromverbrauch bei 27'000 kWh/Jahr. Die Kosten für diese Massnahmen betragen 146 KFr. Die daraus resultierenden Stromeinsparungen belaufen sich auf 93'000 kWh/Jahr. Unter Berücksichtigung der Nutzungsdauer von 15 Jahren, ergibt dies ein Total der Stromeinsparungen von 1.1 MWh.

ESPIW

Antragsteller: Plaston AG
 Förderbeitrag: CHF 250'000
 Kontaktperson: Peter Forer
 E-Mail: peter.forer@plaston.com

Die Plaston AG in Widnau, Kanton St. Gallen beabsichtigt zwei alte hydraulische Spritzgussmaschinen mit Konstantpumpentechnologie zur Herstellung von Kunststoffkoffern und diversen technischen Kunststoffteilen aus den Jahren 2005 und 2006 durch zwei neue Anlagen mit Servodrives zu ersetzen. Die neuen Anlagen betreiben den Spritzgussprozess elektrisch und nicht wie bisher hydraulisch. Dank dieser Optimierung kann der Stromverbrauch mit den neuen Maschinen um ca. 0.8 GWh/Jahr reduziert werden. Die Kosten für diesen Ersatz betragen ca. 2.1 Mio. CHF. Über eine Nutzungsdauer von 15 Jahren ergibt dies ein voraussichtliches Total der Stromeinsparungen von ca. 12.1 GWh. Mit einem beantragten Förderbeitrag von 250'000 CHF wird eine Kostenwirksamkeit von 2.1 Rp/kWh erreicht.

LED PT Prod

Antragsteller: ABB Immobilien AG
 Förderbeitrag: CHF 21'000
 Kontaktperson: Tobias Brauchli
 E-Mail: tobias.brauchli@bilfinger.com

Kurzbeschreibungen Projekte 1. Runde 2017

Die alte Beleuchtung der Produktionshalle der ABB Immobilien AG, mit dem Mieter ABB Power Systems AG, im Gebäude Power Tower in Baden wird modernisiert. Die bestehende Anlage hat einen Energieverbrauch von 225 MWh/Jahr. Mit einer effizienteren Lösung wird die Anlage moderner, die Lichtquellen effizienter und deren installierte Anzahl werden dank einem Lichtkonzept optimiert. Das Gebäude ist mit einem Gebäudeleitsystem ausgestattet, welches problemlos mit einer effizienteren Ansteuerung nachgerüstet werden kann. Die Gesamtleistung der Beleuchtung wird somit reduziert. Dank dieser Optimierung ist der Stromverbrauch bei 135 MWh/Jahr. Die Kosten für diese Lösung beträgt 140'000 CHF. Die daraus resultierenden Energieeinsparungen belaufen sich auf 90 MWh/Jahr. In Berücksichtigung der Nutzungsdauer von 15 Jahren, ergibt dies ein Total der Energieeinsparungen von 1'350 MWh mit einem Kosten-Nutzen-Verhältnis von 2.08 Rp/kWh.

LEDCoopVST

Antragsteller: Coop Genossenschaft
 Förderbeitrag: CHF 1'087'428
 Kontaktperson: Thomas Häring
 E-Mail: thomas.haering@coop.ch

Die alte Beleuchtung von 90 Verkaufsstellen (VST) von Coop haben einen totalen Stromverbrauch von 9'530 MWh/Jahr und soll vorzeitig modernisiert werden. Dank LED-Technologie kann die die Anlage effizient optimiert werden. Die Gesamtleistung der Beleuchtung wird somit von 2'932 kW auf 1'509 kW reduziert. Dank dieser Massnahme liegt der Stromverbrauch neu bei 4'904 MWh/Jahr. Die Kosten für diese Lösung betragen 4.2 Mio. CHF. Die daraus resultierenden Stromeinsparungen belaufen sich auf 4'626 MWh/Jahr. In Berücksichtigung der Nutzungsdauer von 15 Jahren, ergibt dies ein Total der Stromeinsparungen von 52'048 MWh mit einem Kosten-Nutzen-Verhältnis von 2.09 Rp/kWh.

ESGRD

Antragsteller: Greiner Packaging AG
 Förderbeitrag: CHF 30'492
 Kontaktperson: André Ströhle
 E-Mail: a.stroehle@greiner-gpi.com

Die Greiner Packaging AG in Diepoldsau, Kanton St. Gallen beabsichtigt eine alte hydraulische Spritzgussmaschine zur Herstellung von Kunststoffbechern aus dem Jahr 1996 durch eine neue Anlage mit Servodrives zu ersetzen. Die neue Anlage betreibt den Spritzgussprozess elektrisch und nicht wie bisher hydraulisch. Dank dieser Optimierung kann der Stromverbrauch mit der neuen Maschine um ca. 84 MWh/Jahr reduziert werden. Die Kosten für diesen Ersatz betragen ca. 200'000 CHF. Über eine Nutzungsdauer von 15 Jahren ergibt dies ein voraussichtliches Total der Stromeinsparungen von ca. 1'256 MWh. Mit einem beantragten Förderbeitrag von 30'492 CHF wird eine Kostenwirksamkeit von 2.43 Rp/kWh erreicht.

Comp-Aria

Antragsteller: Precicast SA
 Förderbeitrag: CHF 33'300
 Kontaktperson: Othmar Meier
 E-Mail: othmar.meier@precicast.com

Ersatz eines Kompressors durch neuen Kompressor mit FU und zusätzlicher Anlagen-Optimierung mit airleader. Totaler Stromverbrauch vorher 1'258,8 MWh/Jahr, neu 1'144,6 MWh/Jahr, Einsparung 114 MWh/Jahr. Die Investitionskosten sind 95'000 CHF. Totale Einsparung während 15 Jahren sind 1'713 MWh mit Kostenwirksamkeit 2.59 Rp./kWh.

Kurzbeschreibungen Projekte 1. Runde 2017

EE-DL-Netz

Antragsteller: Stahl Gerlafingen AG
 Förderbeitrag: CHF 248'646
 Kontaktperson: Marco Sardi
 E-Mail: msardi@stahl-gerlafingen.com

Das alte Druckluftnetz der Stahl Gerlafingen AG wird modernisiert. Die bestehenden Kompressoren haben einen Stromverbrauch von 10,081,859 kWh/Jahr. Mit der neuen Lösung wird das Netz mit einem effizienten Control Unit ausgestattet, die alte Kompressoren mit neuen einer besseren Effizienzklasse ersetzt und die Leckagen im Netz behoben. Die Anzahl der Kompressoren wird reduziert und die Leistung jedes neuen Kompressors ist höher. Dadurch soll das Netz noch effizienter betrieben werden können ohne die Druckluftversorgung zu gefährden. Dank diesen Optimierungen und der Installation neuen Strom- und Druckluftzähler kann man die Stromeinsparungen über 15 Jahren auf ca. 9,894,785 kWh (75% der Einsparung) schätzen und genau nachweisen. Der Kosten-Nutzen-Verhältnis für das Projekt beträgt 2.74 Rp/kWh.

SBB-Pumpen

Antragsteller: SBB Personenverkehr
 Förderbeitrag: CHF 315'000
 Kontaktperson: Johannes Dréwniok
 E-Mail: johannes.drewniok@sbb.ch

Die Trafoöl-, resp. Wasserpumpen auf den SBB-Fahrzeugen Re420 und Eurocity werden bedarfsgerecht gesteuert. Bei den 79 Loks vom Typ Re420 wird künftig die Trafoölpumpe in Parkstellung bedarfsgerecht gesteuert: Wenn kein oder nur wenig Bedarf für die Zugheizung ansteht, so kann auf die Umwälzung des Öls im Transformatorkessel verzichtet werden. Mittels einer Steuerlogik und einem Temperatursensor wird die Pumpe neu in Abhängigkeit der Öl-Temperatur und der Parkstellung ein- und ausgeschaltet. Bei den 220 Wagen vom Typ Eurocity werden die Wasserpumpen für Lavabo und WC Frischwasserversorgung bedarfsgerecht gesteuert: Statt wie bisher im Dauerbetrieb laufen die Wasserpumpen zukünftig nur nach Anforderung mittels Lavabotaster, resp. Toiletten-Taster. Die Kunden haben wie bisher Wasser in ausreichender Menge und sofort für Lavabo und WC-Spülung zur Verfügung. Gleichzeitig wird die Laufzeit der Wasserpumpen jedoch deutlich reduziert. Die Kosten für die Umrüstung betragen 0.79 Mio. CHF, die daraus resultierenden Stromeinsparungen belaufen sich auf 988 MWh/Jahr.

Compressori 2017

Antragsteller: FZSoNick SA
 Förderbeitrag: CHF 30'000
 Kontaktperson: Daniele Provvedi
 E-Mail: daniele.provvedi@fzsonick.com

Optimierung des Druckluftherzeugungssystems durch Anpassung der Anlagen und Verwendung eines Steuerungssystems, das den Einsatz der verschiedenen Kompressoren optimiert. Erwartete Investition von CHF 80'000 bei einer jährlichen Stromeinsparung von 94 MWh und einer Amortisationszeit von 7.3 Jahren ohne Förderbeitrag. Mit dem beantragten Förderbeitrag von CHF 30'000 wird eine Kostenwirksamkeit von 2.84 Rp./kWh erreicht.

Kurzbeschreibungen Projekte 1. Runde 2017

Pressenheizung HF

Antragsteller: SWISS KRONO AG
 Förderbeitrag: CHF 816'075
 Kontaktperson: Beni Isenegger
 E-Mail: beni.isenegger@im-puls.ch

Bei der Produktion von Spanplatten wird mit einer elektrisch betriebenen Hochfrequenz Pressenheizung (HF, Baujahr 2005) mit 350 kW Leistung die notwendige Wärme sehr schnell in die Mitte des Spankuchens übertragen, um dort das Abbinden des Klebstoffes mit den Spanpartikeln zu ermöglichen. Diese stromintensive Art der Wärmeübertragung wird nun ersetzt mit einer Verlängerung der Presse um 6 Rahmensysteme, welche über das bestehende Thermalöl-Netz mit Wärmeenergie aus Biomasse beheizt werden. Notwendig ist nur eine zusätzliche Pumpe zur Beförderung des Thermalöls in diesen Wärmekreis. Gesamthaft werde zur Beförderung dieses Wärmeträgeröls über alle Ventile und Pumpen maximal 45 kW Leistung zusätzlich notwendig sein, womit einem Strombedarf von bisher 2'800'000 kWh/a nur noch ein Verbrauch von 360'000 kWh/a gegenübersteht. Bei 15 Jahren Betriebszeit und einer konservativen Einschätzung (Einsparung nur 75%) werden mindestens 27'450'000 kWh über die Lebensdauer eingespart. Die Massnahme kostet CHF 2'632'500.

RS

Antragsteller: Exten SA
 Förderbeitrag: CHF 110'000
 Kontaktperson: Francesco Simone
 E-Mail: francesco.simone@exten.ch

Exten SA ist in der Extrusion von Kunststoffen tätig. Die Produktionslinien wandeln die Rohstoffe in Form von Granulat in fertige Produkte (Platten oder Folien) um. Nicht konforme Fertigprodukte werden in einem weiteren Extrusionsprozess, der in der Regranulierungsanlage durchgeführt wird, wieder zu Rohmaterial aufbereitet. Die gegenwärtige Regranulierungsanlage hat einen Energieverbrauch von 760 MWh/Jahr, die Ersetzung durch eine neue Regranulierungsanlage würde es ermöglichen, den gleichen Produktionsprozess mit einem Energieverbrauch von 430 MWh/Jahr durchzuführen und den Stromverbrauch um 330 MWh/Jahr zu reduzieren. Die Investitionskosten für die neue Anlage belaufen sich auf CHF 850'000 und die Energieeinsparung, über die Nutzungsdauer von 15 Jahren, beträgt 3'700 MWh bei einer Kostenwirksamkeit von 2.98 Rp./kWh.

RF-OP-PPEN

Antragsteller: Feldschlösschen Supply Company
 Förderbeitrag: CHF 62'350
 Kontaktperson: Thomas Janssen
 E-Mail: thomas.janssen@fgg.ch

Im Rahmen des Projektes wird in den Gebäuden und Anlagen der Brauerei Feldschlösschen Rheinfelden ein Effizienzoptimierungsprojekt in den Bereichen a.) Nassläufer-Umwälzpumpen der Heizungssysteme, b.) Beleuchtungen im Bereich Produktion & Lager in den Gebäuden 11 und 14 und c.) Biogasverdichtersystem in der Abwasservorbehandlungsanlage und -Verarbeitung im Kesselhaus umgesetzt. Gesamthaft werden 30 Nassläuferpumpen durch neue hocheffiziente Pumpen der EEF \leq 0.20 ersetzt und ca. 300 alte mit FL-Leuchtmittel betriebene Leuchten durch LED-Leuchten ersetzt. In der Abwasseranlage und im Kesselhaus werden die Anlagen so ergänzt, dass die Biogasverdichteranlage bedarfsabhängig 1- und 2-stufig betrieben werden kann. Die bestehenden Systeme und die Biogasverdichteranlage haben heute ein Elektrizitätsverbrauch von 243 MWh/a. Dieser reduziert sich nach Umsetzung der Massnahmen auf ca. 62 MWh/a entsprechend einer Einsparung von 181 MWh/a. Durch das Effizienzprojekt mit einem Investitionsbedarf von 240'000. CHF ergeben

Kurzbeschreibungen Projekte 1. Runde 2017

sich über die Nutzungsdauer der Einrichtungen von 15 Jahren eine Energieeinsparung von voraussichtlich 2'700 MWh (anrechenbar 2075 MWh) und ein Kosten-Nutzen-Verhältnis von 3.01 Rp./kWh.

Toro 2

Antragsteller: ABB Immobilien AG
 Förderbeitrag: CHF 90'000
 Kontaktperson: Eveline Szegedi
 E-Mail: eveline.szegedi@ch.abb.com

Im Gebäude der ABB Immobilien AG in Oerlikon werden Halbfabrikate der Elektrotechnik hergestellt und verarbeitet. An der Ostseite befindet sich der Werkstatt- und Bürotrakt. Die Beleuchtungsanlage in der Produktionshalle wurde im Jahr 2012 im Zuge einer Energieeffizienzmassnahme modernisiert. Die Beleuchtungskörper in den restlichen Bereichen sind seit der Ersteinstallation 1995 unverändert im Betrieb. Die bestehende Beleuchtungsanlage hat einen Stromverbrauch von 273,7 MWh/a. Durch den Einsatz modernster LED-Leuchten mit einer Lichtausbeute von bis zu 157 lm/W lässt sich die Anzahl der Leuchten reduzieren und die Beleuchtungsstärken optimieren. In Räumen mit Tageslicht wird die Beleuchtung durch ein KNX-System konstant-Licht geregelt. In Räumen mit hoher Frequenz und kurzen Aufenthaltsdauern wird sie über Präsenzmelder geregelt. Dadurch beträgt der Stromverbrauch nur noch 57,7 MWh/a. Die Investitionskosten betragen CHF 524'000.-. Die Stromeinsparung beträgt 216,0 MWh/a bzw. über die Nutzungsdauer von 15 Jahren 2'430,3 MWh. Damit ergibt sich eine Kostenwirksamkeit von 3,06 Rp. / kWh.

Effacqraff

Antragsteller: Sofinol SA
 Förderbeitrag: CHF 30'000
 Kontaktperson: Roberto Rossi
 E-Mail: r.rossi@csd.ch

Das Projekt der Sofinol SA in Bioggio sieht die Optimierung und Modernisierung des Wasserentnahmesystems aus Grundwasserbrunnen vor; das Wasser wird zur Kühlung bei der Herstellung von Speiseöl verwendet. Das derzeitige System hat einen Stromverbrauch von 146'000 kWh/Jahr. Die Pumpen sind überdimensioniert und eine VolumenstromEinstellung ist nicht möglich. Die neuen Pumpen mit IE4-Elektromotoren können je nach Anforderung des Kühlsystems zugeschaltet werden. Das Wasser wird an einer höheren Stelle des Grundwasserspiegels entnommen, was den Verbrauch weiter reduziert. Durch die Massnahmen wird der Energieverbrauch auf 67'526 kWh/Jahr gesenkt, was zu einer Einsparung von 54% führt. Unter Berücksichtigung einer Nutzungsdauer von 15 Jahren ergibt dies eine Stromeinsparung von 882'833 kWh. Die Investitionskosten belaufen sich auf CHF 96'474. Neben der Reduzierung des Stromverbrauchs wird ein erheblicher Vorteil für die Umwelt erzielt, dank einer geringeren Wasserentnahme.

DKB

Antragsteller: Davos Kosters Bergbahnen AG
 Förderbeitrag: CHF 72'000
 Kontaktperson: Markus Good
 E-Mail: Markus.Good@davosklosters.ch

Der alte Ward-Leonard Antrieb der Sektion 1 zum Gotschnagrät wird mit einem effizienten Antriebssystem ersetzt. Dabei werden nicht nur der Umrichter, sondern auch der Motor ersetzt. Beim Motor handelt es sich um einen 780kW Motor, welche die neusten Effizienzanforderungen erfüllt. Dank dieses Ersatzes können 110MWh/Jahr Stromverbrauch reduziert werden oder 50% des gesamten Verbrauches der Bahn. Auch kann die Leistungsspitze, welche in Bergbahnbetrieben mehr als ein Drittel der Energiekosten ausmacht, reduziert werden. Die Kosten dieses Umbaus für den Frequenzumrichter und den Motor betragen 480'000 CHF. Die

Kurzbeschreibungen Projekte 1. Runde 2017

daraus resultierenden jährlichen Stromeinsparungen belaufen sich auf 16'500 CHF. In Berücksichtigung der Nutzungsdauer von 25 Jahren, ergibt dies eine Total der Stromeinsparung von 2'066MWh mit einem Kosten-Nutzenverhältnis von 3.48Rp /kWh

Ersatz 4 alte Kältezentralen

Antragsteller: Bischofszell Nahrungsmittel AG
Förderbeitrag: CHF 325'000
Kontaktperson: Kurt Altwegg
E-Mail: kurt.altwegg@bina.ch

Im Konfi-Bau der Bina befinden sich vier alte, dezentrale Kälteanlagen (BJ 1980-2004). Anstatt diese zu sanieren, wurde eine neue, zentrale Kälteanlage geplant. Die neue Anlage weist die höchste Effizienz durch zweistufige Verdichtung auf, zudem werden effiziente Kompressoren mit IE4-Motoren eingesetzt. Durch den Einsatz von genügend grossen Hybrid-Kondensatoren, kann tiefer kondensiert werden, dadurch benötigen die Kältekompressoren weniger Strom. Zudem benötigen die Kondensatoren selber weniger Strom, als die bisherigen Evaporativkondensatoren. Dank der zentralen Kälteanlage kann der Stromverbrauch um ca. 780 MWh pro Jahr gesenkt werden. Die stromrelevanten Kosten für die neue Kälteerzeugung betragen insgesamt rund 5 Mio. CHF. In Berücksichtigung der Nutzungsdauer von 15 Jahren, beträgt die Stromeinsparung total ca. 11'700 MWh mit einem Kosten-Nutzen-Verhältnis von 3.70 Rp./kWh (Förderbeitrag).