



ProKilowatt

**IL PROGRAMMA DI
INCENTIVAZIONE PER
L'EFFICIENZA DI
ENERGIA ELETTRICA
DELL'UFFICIO FEDERA-
LE DELL'ENERGIA**



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'energia UFE

COS'È PRO-KILOWATT?

PROGETTI

QUI LE IMPRESE INDUSTRIALI, AZIENDALI E DEL SETTORE TERZIARIO METTONO IN PRATICA LE MISURE NELLE PROPRIE AZIENDE.

PROGRAMMI

ISTITUZIONI, CHE RIUNISCONO NUMEROSE E ANALOGHE MISURE SOLITARIE PER TERZI ESTERNI.

PROKILOWATT – BANDO DI CONCORSO – È IL PROGRAMMA DI INCENTIVAZIONE DELL'UFFICIO FEDERALE PER L'ENERGIA, CHE SI PONE COME OBIETTIVO QUELLO DI ABBASSARE IL CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA NEL PRIVATO, NELLE IMPRESE INDUSTRIALI E AZIENDALI E NEL SETTORE TERZIARIO. ENTRA IN AZIONE UNA PROCEDURA D'INCANTO: VENGO NO SOVVENZIONATE LE MISURE DI EFFICIENZA DI ENERGIA ELETTRICA CON IL MIGLIOR RAPPORTO COSTI-BENEFICI.

L'Ufficio federale dell'energia UFE è responsabile per la conduzione strategica di ProKilowatt. La ditta CimArk di Sion è l'ufficio amministrativo di ProKilowatt. Le sovvenzioni per ProKilowatt provengono dalla soprattassa di rete che i consumatori pagano pro chilowattora di energia elettrica consumata.

Si sovvenzionano circa venti tecnologie di efficienza di energia elettrica, da cui si ottengono oltre il 75 per cento dei risparmi nei seguenti settori: illuminazione, motori elettrici e convertitori di frequenza, impianti di climatizzazione, boiler a pompe di calore, pompe di circolazione, pompe e ventilatori.

PROGETTI

Coltivazione sostenibile delle orchidee in Svizzera	4
Progetti ProKilowatt per gli ospedali	6
Alla Feldschlösschen maggiore efficienza nella produzione di bevande	8
Ottimizzazione della produzione del freddo e del sistema di recupero elettrico di rete	10

PROGRAMMI

Pumpind: risparmiare energia elettrica sostituendo le pompe	12
Efficienza energetica nel settore dei materiali da costruzione	14
Un'economia lattiera sostenibile	16
Impianti di aerazione efficienti nelle cucine degli hotel	18
Cucine più efficienti con i piani di cottura a induzione	20
Easyauction: la piattaforma per il risparmio di energia elettrica	22

ProKilowatt

PREMESSA



Gentili signore e signori

il panorama energetico della Svizzera si trova in una fase di profondo cambiamento! Il programma di incentivazione ProKilowatt lanciato nel 2009 dal Consiglio federale mira all'incremento dell'efficienza energetica nell'industria, nel settore terziario, così come nel privato. Dall'avvio si sono potuti approvare più di 140 programmi e 360 progetti con un volume di incentivi di ca. 190 milioni di franchi.

Il programma crea stimoli per aumentare l'efficienza di energia elettrica e contribuisce in tal modo notevolmente al conseguimento degli obiettivi della politica energetica svizzera. Solo negli ultimi due anni sono stati messi a disposizione fino a 45 Mio. Franchi all'anno per sovvenzionare misure di efficienza.

Anche voi vorreste incrementare l'efficienza della vostra azienda, risparmiare sui costi dell'energia elettrica ed essere supportati da una sovvenzione?

Avete delle idee, su come mettere in pratica misure di efficienza di energia elettrica per poter produrre in questo modo in maniera più sostenibile e competitiva?

Gli esempi seguenti vi mostrano la molteplicità dei progetti finanziabili. Una vasta gamma di programmi ProKilowatt vi offre supporto sin dall'identificazione iniziale del vostro potenziale di efficienza di energia elettrica, all'implementazione della misura fino al monitoraggio. In questo modo potrete continuare a focalizzare le vostre funzioni fondamentali e in più ridurre le vostre spese di energia elettrica.

Diventate anche voi pionieri dell'efficienza energetica. Lasciatevi ispirare dalle possibilità che gli strumenti di ProKilowatt offrono e beneficiate delle sovvenzioni. Non vediamo l'ora di mettere in pratica le vostre idee innovative insieme a voi.

Daniel Büchel
Vicedirettore Ufficio federale dell'energia

Produzione ad alto consumo energetico possibile grazie ai vettori energetici locali

COLTIVAZIONE SOSTENIBILE DELLE ORCHIDEE IN SVIZZERA

COLTIVARE ORCHIDEE È UN'ATTIVITÀ ESTREMAMENTE ENERGIVORA. GRAZIE A PROKILOWATT, LA MEYER ORCHIDEEN AG HA POTUTO SOSTITUIRE LE SUE POMPE DI CALORE POCO EFFICIENTI OTTENENDO UN RISPARMIO ENERGETICO PARI ALL'80 PER CENTO.

Coltivare orchidee in Svizzera è un'attività ad alto consumo energetico. Nelle grandi serre c'è bisogno di mantenere temperature tropicali costanti e l'ambiente deve, al tempo stesso, essere ben aerato perché le piante abbiano a disposizione la CO₂ necessaria per crescere. Grazie a un sistema di regolazione intelligente, che misura e regola i flussi di energia, la Meyer Orchideen AG di Wangen presso Dübendorf funziona già in maniera molto efficiente. Inoltre, l'impresa acquista calore ed energia esclusivamente da fonti rinnovabili provenienti dalle zone circostanti. Anche in questa impresa si nascondeva però ulteriore potenziale di efficienza; le pompe di calore consumavano troppa energia in quanto azionate da motori vecchi, poco efficienti e la cui potenza non era regolabile.

Prima di sostituire le pompe, il direttore dell'impresa Hanspeter Meyer ha analizzato la situazione insieme a un consulente energetico dell'Agenzia dell'energia per

l'economia (AEnEC). Sin da subito è stato chiaro che sostituire le pompe sarebbe risultato vantaggioso e Meyer ha dunque presentato una domanda di contributo alla ProKilowatt. In totale sono state sostituite 26 pompe di riscaldamento per un costo d'investimento pari a 60'000 franchi, di cui 25'000 sono stati concessi alla Meyer Orchideen AG come contributo di incentivazione dalla ProKilowatt. Le nuove pompe a velocità controllata consumano circa l'80 per cento di energia in meno e, grazie al contributo di incentivazione e al risparmio energetico, il tempo di ammortamento è diminuito sensibilmente. Un ulteriore vantaggio è rappresentato dal fatto che le nuove pompe possono essere integrate all'interno del sistema di gestione dell'energia in maniera ancora più efficiente, consentendo così una regolazione precisa della potenza termica. Anche quest'ultima misura contribuisce al risparmio di energia elettrica. Meyer ritiene che il contributo della ProKilowatt sia stato decisivo per adottare misure di efficienza energetica che rendono la sua azienda pronta alle sfide del futuro. Grazie a ProKilowatt e ad altri programmi di incentivazione, nel corso degli anni Hanspeter Meyer ha attuato numerosi miglioramenti specifici. Egli dichiara: «La nostra azienda vanta un bilancio di emissioni di CO₂ pari a zero e si procura l'energia di cui ha bisogno interamente dalla regione; con ciò possiamo ritenere al momento conclusa l'ottimizzazione dell'esercizio».



HANSPETER MEYER
DIRETTORE DELLA MEYER ORCHIDEEN AG

“Durante l'elaborazione della nostra domanda di promozione abbiamo potuto contare sul sostegno del nostro consulente AEnEC, che ha reso estremamente più semplice la fase di attuazione delle misure. Non possiamo che consigliare vivamente ProKilowatt.”

Documentazione video

**TITOLARE DEL PROGETTO
MEYER ORCHIDEEN AG**

ROSWIS 14
8602 WANGEN PRESSO DÜBENDORF
TEL. +41 44 833 24 01
INFO@SWISSORCHID.CH
WWW.SWISSORCHID.CH

**PARTNER DEL PROGETTO
DM ENERGIEBERATUNG**

MARTIN STEIGER
PARADIESSTRASSE 5, 5600 BRUGG
TEL. +41 56 444 25 55
MARTIN.STEIGER@DMEAG.CH
WWW.DMEAG.CH

**► MISURE****SOSTITUZIONE DELLE POMPE**

Costi 62'000 franchi Contributo di incentivazione 25'000 franchi Risparmio 27'000 kWh annui o 3000 franchi annui Ammortamento 13 anni (con il contributo) Numero di installazioni 26 pompe Durata del progetto 2013–2014

PROGETTI PROKILOWATT PER GLI OSPEDALI

TITOLARE DEL PROGRAMMA OSPEDALE UNIVERSITARIO DI ZURIGO

SVEN GEISSLER
RESPONSABILE SERVIZIO TECNICO
RÄMISTRASSE 100, 8091 ZURIGO
TEL. +41 044 255 28 10
SVEN.GEISSLER@USZ.CH

L'OSPEDALE UNIVERSITARIO DI ZURIGO SI PREPARA PER IL FUTURO INVESTENDO NELL'ACQUISTO DI LUCI, POMPE E MOTORI DI VENTILAZIONE, CHE PERMETTERANNO UN RISPARMIO DI 2,5 MILIONI DI KWH ANNUI DI ENERGIA ELETTRICA.

L'Ospedale universitario di Zurigo (USZ) è uno dei cinque ospedali universitari pubblici della Svizzera. Si estende su una superficie di 350'000 metri quadrati, comprende 57 edifici e conta 10'000 dipendenti. Di conseguenza la composizione dei sistemi di illuminazione, degli impianti di aerazione e del parco pompe per la diffusione di liquido refrigerante e aria calda si presenta alquanto complessa. Nonostante il consumo complessivo di energia elettrica dell'ospedale non rappresenti neanche l'uno per cento del budget totale, l'ospedale ha deciso di rilevare l'efficienza dei suoi impianti e di rinnovarli. Dal 2012 Raphael Wicky, delegato dell'energia dell'USZ e capoprogetto alla Weisskopf Partner GmbH, in collaborazione con Sven Geissler, a capo del servizio tecnico dell'USZ, ha attuato 160 misure di varia entità sovvenzionate in parte da ProKilowatt. Finora le misure attuate hanno permesso un risparmio energetico annuo di 2,5 milioni di kWh, un valore che corrisponde al consumo annuo di circa 450 case unifamiliari.

Un primo pacchetto di misure prevedeva la sostituzione di lampade fluorescenti compatte con luci laterali al LED, caratterizzate da un assorbimento di potenza pari a soli 5 Watt. Collegando gli impianti di illuminazione al sistema di gestione dell'edificio, i tempi di esercizio possono essere adeguati alle effettive necessità, permettendo così di poter regolare singolarmente determinati settori di illuminazione. Inoltre le zone meno frequentate degli edifici sono state munite di sensori di movimento. Il solo rinnovamento dell'illuminazione consente di risparmiare 16'700 kWh annui di energia elettrica.

Un'ulteriore misura è stata la sostituzione di 480 pompe di calore e di aerazione; si tratta di pompe di nuova generazione che necessitano di soli 230 V (anziché 400 V) per funzionare. Sebbene questa sostituzione abbia richiesto costose modifiche alla rete elettrica, essa si è rivelata comunque conveniente. Infatti le nuove pompe possono essere regolate facilmente mentre sono in funzionamento tramite delle applicazioni per tablet. Ciò permette, ad esempio, di adattare il bilanciamento idraulico alle effettive esigenze, un accorgimento con il quale si evita che nelle condutture si generi eccessiva pressione. Inoltre, l'analisi di sistema ha permesso di osservare che alcune pompe potevano essere rimosse senza essere sostituite. Un aspetto positivo è che adesso i locali tecnici dove sono installate le pompe non si riscaldano più eccessivamente e non necessitano più di essere appositamente arieggiati. Grazie alle nuove pompe l'ospedale universitario risparmia 630'000 kWh annui di energia elettrica.

Entro il 2018 si prevede la sostituzione di 340 ulteriori motori di ventilazione, che saranno regolati da 100 convertitori di frequenza. L'impiego di sensori per la misurazione della temperatura e della qualità dell'aria, unitamente al collegamento al sistema di gestione dell'edificio permette di regolare l'aerazione in base alle effettive necessità. La sostituzione dei motori di ventilazione, permette un risparmio di energia elettrica pari a 780'000 kWh annui, oltre a contribuire a ridurre le perdite di calore dovute a un'eccessiva ventilazione. Quest'ultimo aspetto impedisce inoltre che si sviluppino correnti d'aria, assicurando un clima piacevole all'interno di tutti i locali dell'ospedale.

Wicky sostiene che l'ospedale può diventare ancora più efficiente e afferma: «Le sovvenzioni della ProKilowatt sono state decisive per l'attuazione delle misure per il miglioramento dell'efficienza, oltre ad aver contribuito a giustificare gli investimenti di fronte alla direzione dell'ospedale». Da gennaio 2017 l'USZ è il primo ospedale della Svizzera a ricevere la certificazione ISO 50001 – Sistemi di gestione dell'energia.

CONSULENTE ENERGETICO**WEISSKOPF PARTNER GMBH****BAU ENERGIE UMWELT**

RAPHAEL WICKY

ALBISRIEDERSTRASSE 184 B, 8047 ZURIGO

TEL. +41 44 404 80 40

RAPHAEL.WICKY@WEISSKOPF-PARTNER.CH

WWW.WEISSKOPF-PARTNER.CH

Un pacchetto di misure
di risparmio energetico
per un ospedale
più efficiente

► MISURE

SOSTITUZIONE DELLE POMPE DI CALORE E AERAZIONE

Costi 1,8 milioni di franchi circa Contributo di incentivazione 280'000 franchi Risparmio 630'000 kWh annui Ammortamento 5–7 anni (il tempo di ammortamento tiene in considerazione anche il risparmio termico e i costi di manutenzione ridotti) Numero di installazioni sostituite 237 pompe, alcune rimosse senza sostituirle Durata del progetto 2013–2016



Documentazione video

**SVEN GEISSLER**

RESPONSABILE SERVIZIO TECNICO

SOSTITUZIONE DEI MOTORI DI VENTILAZIONE

Costi 1,65 milioni di franchi Contributo di incentivazione 250'000 franchi Risparmio 781'200 kWh annui Ammortamento 6–8 anni (il tempo di ammortamento tiene in considerazione anche il risparmio termico e i costi di manutenzione ridotti) Numero di installazioni circa 200–250 motori, circa 100 convertitori di frequenza Durata del progetto 2015–2018

“ Grazie a ProKilowatt dal 2011 è stato possibile per noi ampliare in maniera continuativa il management energetico e scoprire un maggiore potenziale del risparmio. Siamo certi che nel sistema sanitario esista ancora un grosso potenziale da poter utilizzare. ”



ALLA FELDSCHLÖSSCHEN MAGGIORE EFFICIENZA NELLA PRODUZIONE DI BEVANDE

LA FELDSCHLÖSSCHEN ATTUA IN MODO COERENTE LA SUA STRATEGIA PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE; UN PACCHETTO DI MISURE PERMETTE ALL'AZIENDA DI RISPARMIARE ENERGIA ELETTRICA E DENARO.

La strategia per uno sviluppo sostenibile della Feldschlösschen Bibite AG, grande produttrice di bevande svizzera, prevede che ogni anno l'azienda aumenti la sua efficienza energetica del 3 per cento. Thomas Janssen, responsabile del reparto tecnica e ambiente, è perciò costantemente impegnato a ottimizzare l'impianto di produzione di Rheinfelden. Negli ultimi anni sono state attuate numerose misure volte a ridurre il fabbisogno di energia elettrica.

Una di queste misure prevedeva il rinnovamento della produzione di aria compressa. Al fine di migliorare il grado di efficienza dell'approvvigionamento di aria compressa, sono stati installati nuovi compressori dotati di motori a magnete permanente. Le prestazioni dei nuovi motori sono regolate da un centro di controllo tramite un convertitore di frequenza; in questo modo è ora possibile mantenere a un livello ottimale l'approvvigionamento di aria compressa per la produzione. Motori più efficienti e migliore regolazione dell'approvvigionamento di aria compressa permettono di risparmiare grandi quantità di energia elettrica. Janssen parla di un risparmio di energia elettrica del valore di 160'000 kWh annui. Una volta detratto il contributo di incentivazione della ProKilowatt superiore ai 46'000 franchi, i costi di investimento di 210'000 franchi potranno essere ammortizzati in circa sei anni.

Ad essere state totalmente rinnovate sono anche le unità di propulsione degli impianti di imbottigliamento delle bottiglie riciclate, che trasportano bottiglie e casse da un settore all'altro. Ora vengono impiegati dei motori a magnete permanente di nuova generazione che sostituiscono i vecchi motori dotati di trasmissione a catena e riduttori. Inoltre, le unità di propulsione sono state munite di sensori che fanno sì che i motori siano in funzione soltanto quando si deve trasportare della merce. Prima dell'attuazione delle misure, i nastri trasportatori erano sempre attivi, a prescindere dalla loro effettiva utilità;

adesso invece, i nuovi motori e i sensori permettono una riduzione del consumo di energia elettrica pari al 90 per cento, che corrisponde a una diminuzione del fabbisogno di energia elettrica pari a 210'000 kWh. ProKilowatt promuove i lavori di trasformazione fornendo un contributo di più di 120'000 franchi, grazie al quale il tempo di ammortamento dei costi di investimento (562'000 franchi) si riduce a cinque anni.

Un'altra misura adottata consiste nel rinnovamento anticipato dell'approvvigionamento di acqua ghiacciata. Il sistema è stato ridisegnato e ottimizzato dal punto di vista energetico. Il circuito del liquido di raffreddamento è stato trasformato da aperto a chiuso per poter garantire una pressione del liquido uniforme; in questo modo si assicura una produzione di acqua fredda adeguata alle esigenze e una diminuzione significativa delle perdite durante la movimentazione e la trasmissione. Anche le pompe di circolazione sono dotate di nuovi motori regolati da un convertitore di frequenza che assicura la diminuzione delle perdite durante la movimentazione e la trasmissione. Le nuove pompe necessitano inoltre di una quantità nettamente più bassa di energia elettrica, tanto che si prevede un risparmio annuo totale pari a 166'000 kWh. Una volta detratto il contributo di incentivazione della ProKilowatt del valore di 42'000 franchi, i restanti costi d'investimento (146'000 franchi) potranno essere ammortizzati in appena cinque anni e mezzo.

Janssen è entusiasta dei progetti che si sono potuti realizzare grazie al sostegno di ProKilowatt. Ha spiegato che «i contributi di promozione di ProKilowatt sono uno dei motivi che hanno spinto la direzione ad autorizzare le misure di efficienza energetica». Egli è inoltre convinto che i miglioramenti apportati agli impianti abbiano contribuito a rafforzare la competitività della Feldschlösschen rendendola pronta ad affrontare le sfide future.

Una strategia di sviluppo sostenibile per affrontare le sfide future

► MISURE

APPROVVIGIONAMENTO DI ARIA COMPRESSA

Costi 210'000 franchi Contributo di incentivazione 46'000 franchi Risparmio 187'000 kWh annui Ammortamento 8 anni (con il contributo) Numero di installazioni 1 Durata del progetto 2012–2013

UNITÀ DI PROPULSIONE

Costi 562'000 franchi Contributo di incentivazione 120'000 franchi Risparmio 237'000 kWh annui Ammortamento 5 anni (con il contributo) Numero di installazioni 99 unità Durata del progetto 2013

APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA GHIACCIATA

Costi 146'000 franchi Contributo di incentivazione 42'000 franchi Risparmio 166'000 kWh annui Ammortamento 5 anni (con il contributo) Numero di installazioni 1 Durata del progetto 2012–2013



THOMAS JANSSEN, RESPONSABILE DEL REPARTO TECNICA E AMBIENTE DELLA FELDSCHLÖSSCHEN BIBITE SA



TITOLARE DEL PROGETTO

FELDSCHLÖSSCHEN SUPPLY COMPANY AG

THOMAS JANSSEN, DIRETTORE TECNICA E AMBIENTE

THEOPHIL-RONIGER-STRASSE, 4310 RHEINFELDEN

TEL. +41 58 123 4641

THOMAS.JANSSEN@FGG.CH

WWW.FELDSCHLOESSCHEN.COM

“ In materia di energia elettrica, per noi è stato di vitale importanza poter contare sul sostegno della ProKilowatt; un aiuto che ci ha permesso di ottenere l'approvazione dei nostri progetti di sviluppo sostenibile e di rafforzare a lungo termine la nostra competitività. ”

Nel settore climatizzazione ed energia la Migros si prefigge, entro il 2020, di abbassare del 10% il suo consumo di energia elettrica.

OTTIMIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE DEL FREDDO E DEL SISTEMA DI RECUPERO ELETTRICO DI RETE

L'IMPIANTO PILOTA MOSTRA IL POTENZIALE DEL RECUPERO ELETTRICO NEI DEPOSITI AUTOMATIZZATI DI SCAFFALATURE E L'OTTIMIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE DEL FREDDO ATTRAVERSO IL COLLEGAMENTO DI IMPIANTI DAL LATO DI ASPIRAZIONE E DI MANDATA.

La centrale aziendale Gossau è una piattaforma del fresco, che rifornisce logisticamente più di 100 supermercati della Cooperativa Migros Svizzera orientale. Per il raffreddamento degli alimenti si utilizza molto freddo, il quale finora è stato generato attraverso due impianti NH₃ di produzione del freddo separati, ciascuno di 1400 kW di capacità di produzione del freddo. Attraverso il collegamento dei due impianti del super-freddo sul lato di aspirazione e di mandata in un impianto unificato si ottiene un raddoppio della superficie dello scambiatore termico, e di conseguenza si migliora notevolmente l'efficienza energetica anche a carico parziale dell'impianto. Contemporaneamente, il sistema di gestione dei compressori esistente è stato sostituito con un sistema di regolatori di giri. Complessivamente questi provvedimenti portano a un risparmio di energia elettrica del 15 per cento. In aggiunta, il calore di scarico dell'impianto viene utilizzato mediante una pompa di calore per la produzione di acqua calda, che corrisponde a un ulteriore risparmio termico di 2500 MWh.

Per quanto riguarda la produzione della refrigerazione, recentemente si condensa al posto di un condensatore evaporativo con un condensatore a piastra direttamente

nella rete glicolica esistente (-9/-3°C) della rete del super-freddo. Grazie alle basse temperature di condensazione si ottengono con ciò ulteriori incrementi di efficienza.

Nell'impianto di commissioning refrigerato i motori delle 11 travi di sollevamento, che nel frattempo depositano i prodotti in magazzino, sono stati muniti di nuovi regolatori, i quali permettono il recupero dell'energia cinetica all'abbassamento delle travi. Con l'impiego di un nuovo software, inoltre, si sono potuti ottimizzare i profili di carico dei motori di azionamento, nonché le corse dei mezzi di carico. Mediante il pacchetto di provvedimenti si è potuto ridurre il consumo di energia elettrica del 23 per cento.

Come ulteriore provvedimento, l'illuminazione fluorescente di un capannone della superficie di 10'000 m² è stata sostituita da lampade a LED e in contemporanea munita di comando per la gestione dell'illuminazione. In questo modo si è ottenuto un risparmio dell'energia elettrica del 47 per cento. Inoltre, le lampade di circa 700 vie di fuga e uscite di emergenza, che restano accese ininterrottamente, sono passate al LED. Ciò corrisponde a una riduzione della potenza delle lampade da 8 W a 3 W.



► MISURE

OTTIMIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE DEL FREDDO MEDIANTE COLLEGAMENTO DI IMPIANTI DAL LATO DI ASPIRAZIONE E DI MANDATA

Costi 460'000 franchi Contributi di incentivazione 105'000 franchi Risparmio 440'000 kWh annui Ammortamento 6 anni e mezzo Durata del progetto 2015–2016

COMMITTENTE DEL PROGETTO
COOPERATIVA MIGROS
SVIZZERA ORIENTALE
 INDUSTRIESTRASSE 47
 CASELLA POSTALE, CH-9201 GOSSAU
 TEL. +41 71 493 2198
 FRANZ.STEINER@GMOS.CH
WWW.MIGROS-OSTSCHWEIZ.CH



FRANZ STEINER, DIRETTORE TECNICO

“ Grazie a ProKilowatt possiamo mettere in atto più velocemente le nostre misure in campo di energia elettrica e anche realizzare progetti che, dal punto di vista strettamente economico, sarebbero traballanti. ”

PUMPIND: RISPARMIARE ENERGIA ELETTRICA SOSTITUENDO LE POMPE

LE VECCHIE POMPE IN FUNZIONAMENTO CONTINUO CONSUMANO MOLTA ENERGIA ELETTRICA. IL PROGRAMMA PUMPIND PROMUOVE LA SOSTITUZIONE DELLE VECCHIE POMPE.

Sebbene siano spesso invisibili, in quasi tutti gli edifici sono in funzione numerose pompe; si passa da una/due pompe di calore in un piccolo palazzo di uffici a più di cento nei complessi impianti industriali. Le pompe trasportano acqua fredda, distribuiscono il calore di processo e assicurano la pressione necessaria alle tubature di acqua fredda. Dal 2013 i fornitori possono installare solamente pompe efficienti di nuova generazione, ma, nonostante ciò, la sostituzione delle pompe attualmente in uso si mostra ancora molto esitante. Ciò è dovuto alla lunga durata delle vecchie pompe e ai costi d'investimento relativamente alti, che spesso non ne rendono conveniente la sostituzione. Quando sono attive, le vecchie pompe funzionano a potenza nominale indipendentemente dalle effettive esigenze; in questo modo si consuma inutilmente molta energia che viene liberata all'esterno sotto forma di calore inutilizzato.

Le pompe di nuova generazione offrono due vantaggi principali. Innanzitutto, esse dispongono di un motore efficiente dal punto di vista tecnico, così che, grazie all'installazione di un convertitore di frequenza, il regime di rotazione è proporzionato alle effettive necessità. Inoltre, oltre al nuovo motore, la possibilità di regolare le prestazioni delle pompe permette di risparmiare fino al 75 per cento di energia elettrica.

Pumpind di Energie Zukunft Schweiz rappresenta un programma di incentivazione innovativo che permette di sostituire facilmente le pompe negli edifici non residenziali. Le pompe possono essere sostituite singolarmente o in gruppo, a seconda del funzionamento dell'impianto. Il portale online www.pumpind.ch permette alle aziende interessate di inserire il tipo di pompe attualmente in uso e di visionare e richiedere il contributo di incentivazione

**RESPONSABILE
DEL PROGRAMMA
ENERGIE ZUKUNFT SCHWEIZ**

CAROLE TORNAY
VIADUKTSTRASSE 8
4051 BASILEA
TEL. +41 61 500 18 81
FOERDERPROGRAMME@EZS.CH
WWW.PUMPIND.CH

per l'acquisto di nuove pompe. Si tratta di un contributo che viene erogato in maniera semplice e veloce.

Carole Tornay, responsabile del programma Pumpind, spiega che, nonostante la sostituzione delle pompe rappresenti quasi sempre una misura intelligente dal punto di vista energetico, non sempre risulta conveniente da quello economico. Il contributo di incentivazione, che può arrivare a coprire fino al 40 per cento dei costi d'investimento, offre l'incentivo necessario per sostituire le vecchie pompe. La responsabile sottolinea inoltre che le sovvenzioni offerte dal programma concorrono a convincere le direzioni ad adottare misure di risparmio energetico sostituendo le vecchie pompe ancora funzionanti. Pumpind è un programma flessibile che permette di cambiare le pompe gradualmente, in modo da poter mantenere l'operatività degli impianti.

Il Centro svizzero per paraplegici di Nottwil, una delle maggiori cliniche svizzere, partecipa al programma Pumpind. Ruedi Setz, responsabile del reparto meccanica della clinica, si dice entusiasta del programma di sostituzione delle pompe. La sostituzione delle pompe continua in maniera graduale dal 2016 e, nell'ultima fase da poco conclusasi, sono stati investiti più di 9000 franchi per l'acquisto di tre nuove pompe, di cui 2800 sono stati coperti dal contributo di incentivazione. La maggiore efficienza delle nuove pompe ha permesso di ridurre di circa tre quarti le spese di esercizio ad esse collegate, a cui corrisponde una diminuzione dei costi dell'energia elettrica di circa 1200 franchi annui. Il contributo offerto da Pumpind permetterà di ammortizzare i costi d'investimento in circa sei anni.

Sostituire
le pompe è
vantaggioso!

► MISURE

SOSTITUZIONE DELLE POMPE

Costi rotore bagnato 3000 franchi, motore ventilato 6000 franchi Contributo di incentivazione rotore bagnato 500 franchi Contributo di incentivazione motore ventilato 2000 franchi Risparmio rotore bagnato 250–500 franchi annui a pompa Risparmio motore ventilato 530–1600 franchi annui a pompa Ammortamento senza contributo 5–10 anni Ammortamento con contributo 2–8 anni Numero di installazioni finora 1000, capacità 10'000 Durata del progetto 2013–2019



Documentazione video



CAROLE TORNAY

RESPONSABILE DEL TEAM «FÖRDERPROGRAMME», ENERGIE ZUKUNFT SCHWEIZ



“ Sostituire le vecchie pompe è un’operazione intelligente dal punto di vista energetico, ma spesso non proprio economica. Pumpind rende la sostituzione anticipata delle pompe più vantaggiosa dal punto di vista economico e sostiene l’attuazione di simili iniziative di risparmio nella gestione d’impresa. ”



EFFICIENZA ENERGETICA NEL SETTORE DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

GLI IMPIANTI PER LA LAVORAZIONE DI GHIAIA, CALCESTRUZZO, PIETRA E MISCELE BITUMINOSE SONO CARATTERIZZATI DA UN ALTO POTENZIALE DI RISPARMIO DI ENERGIA ELETTRICA. IL PROGRAMMA PROKIBE PROMUOVE L'OTTIMIZZAZIONE DEL CONTROLLO DEGLI IMPIANTI E L'IMPIEGO DI MOTORI E MECCANISMI EFFICIENTI.

I circa 700 impianti per la lavorazione di ghiaia, pietra, calcestruzzo e miscele bituminose consumano ogni anno circa 210 milioni di kWh (210 GWh) di energia elettrica, una media di circa 300'000 kWh a impianto. Si tratta di consumi che corrispondono a una quota pari a circa il 5 per cento del consumo di energia elettrica complessivo della Svizzera. Nel caso di tutti questi impianti, l'accento era stato posto soprattutto sull'ottimizzazione dell'esercizio, trascurando misure di investimento volte a migliorare l'efficienza energetica. Ciò è dovuto al fatto che le spese legate all'energia elettrica rappresentano una minima parte dei costi complessivi dell'impresa. Si tratta di una convinzione sbagliata, come è stato calcolato da Linda Evjen, responsabile del programma ProKiBe della Enerprice Partners AG, sulla base di analisi preliminari. Il potenziale di risparmio medio relativo al consumo di energia elettrica ammonta a ben 13 per cento delle spese, un valore non trascurabile.

Per poter sfruttare questo potenziale, la Enerprice Partners AG, in collaborazione con le associazioni di settore, ha avviato il programma di incentivazione Prokilowatt denominato ProKiBe. Esso ha lo scopo di valutare l'efficienza energetica degli impianti per la lavorazione di ghiaia, pietra, calcestruzzo e miscele bituminose e attuare, di conseguenza, le apposite misure previste. Oltre all'ottimizzazione del controllo degli impianti, un altro fattore fondamentale è l'impiego di motori e meccanismi ad alta efficienza. L'impiego di un convertitore di frequenza per il controllo dei motori può contribuire a ridurre il funzionamento a vuoto dei macchinari e a raggiungere una migliore armonizzazione dei processi operativi. Un'altra misura consiste nel migliorare l'isolamento dei serbatoi riscaldati elettricamente e, in ultimo, non bisogna dimenticare l'importanza che la sensibilizzazione e la formazione del personale ricoprono per la piena realizzazione delle misure di efficienza energetica.

Nerio Martignoni, direttore dell'azienda produttrice di miscele bituminose Comibit SA, è stato attratto dai vantaggi

del programma di incentivazione ProKiBe ed è entusiasta delle misure finora attuate. Con la collaborazione di Linda Evjen e René Baggenstos, direttori della Enerprice Partners AG, alla Comibit SA di Sigirino è stata condotta un'analisi sommaria iniziale che ha permesso di riconoscere le maggiori potenzialità di ottimizzazione. Allo stesso tempo si è pianificata anche l'attuazione delle misure: nastri trasportatori e sistemi di aerazione e riscaldamento sono stati equipaggiati con motori di nuova generazione e talvolta muniti di convertitori di frequenza. I nuovi motori risparmiano già di per sé grandi quantità di energia elettrica e, in più, grazie ai convertitori di frequenza recentemente installati, è ora possibile armonizzare tra loro le varie fasi della produzione, nonché ridurre al minimo il funzionamento a vuoto. In seguito si è passati a sostituire i vecchi impianti di serbatoi di bitume riscaldati con olio diatermico con nuovi serbatoi riscaldati elettricamente e muniti di un isolante dello spessore di 30 cm. In questo modo le perdite di calore possono essere ridotte al minimo, consentendo anche una drastica diminuzione del consumo energetico. Le misure hanno permesso un risparmio annuo di 517'000 kWh, che corrisponde a una spesa di 78'000 franchi. I costi di investimento per le misure adottate ammontano a 2'420'000 franchi, di cui circa 500'000 sono stati destinati all'attuazione delle misure ProKiBe. Grazie al contributo di incentivazione di oltre 91'300 franchi è stato possibile coprire quasi il 20 per cento dei costi. I risparmi ottenuti permetteranno di ammortizzare i costi degli investimenti in un periodo di cinque anni.

Come è stato dimostrato dalla completa attuazione delle misure del programma ProKiBe, le misure di risparmio energetico possono essere attuate in maniera economica anche in quelle imprese in cui il consumo energetico rappresenta una parte relativamente ridotta del budget totale, come nel caso di questa azienda produttrice di miscele bituminose. Oltre al potenziale di risparmio di energia elettrica, sussiste anche la possibilità di ottimizzare ulteriormente i processi operativi aumentando l'efficienza del processo di produzione.

Risparmiare energia elettrica e ottimizzare l'esercizio con il programma ProKiBe

14

15

RESPONSABILE DEL PROGRAMMA

ENERPRICE PARTNERS AG

LINDA EVJEN, TECHNOPARK

LUCERNA D4 PLATZ 4

6039 ROOT LÄNGENBOLD

TEL. +41 41 450 54 00

INFO@ENERPRICE-PARTNERS.CH

WWW.ENERPRICE-PARTNERS.CH

MISURE

MOTORI

Costi 2000–40'000 franchi Contributo di incentivazione 400–8000 franchi o 20% max. Risparmio 2000–18'000 kWh annui o 300–2700 franchi annui Ammortamento 5–10 anni Numero di installazioni 70 Durata del progetto 2012–2016

CONVERTITORE DI FREQUENZA

Costi 10'000–40'000 franchi Contributo di incentivazione 2000–8000 franchi Risparmio 15'000–40'000 kWh annui Ammortamento 5–7 anni Numero di installazioni circa 20 Durata del progetto 2012–2016



LINDA EVJEN

CAPO PROGETTO ALLA ENERPRICE PARTNERS AG

“ Il programma di incentivazione ProKiBe permette di sensibilizzare gli addetti del settore all'importanza delle misure di efficienza energetica. Gli impianti possono beneficiare di costi dell'energia più bassi e ottimizzare ulteriormente il processo di produzione. ”

UN'ECONOMIA LATTIERA SOSTENIBILE

IL PROGRAMMA AGROCLEANTECH È DEDICATO ALL'OTTIMIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE LATTIERA DAL PUNTO DI VISTA ENERGETICO. IL CALORE RESIDUO DEL LATTE FRESCO VIENE RIUTILIZZATO E LE POMPE A VUOTO SONO REGOLATE A SECONDA DELLE NECESSITÀ.

La AgroCleanTech SA offre alle aziende lattiero-casearie due soluzioni facilmente attuabili e i cui costi sono ammortizzabili in poco tempo. Nel primo caso si tratta di uno scambiatore di calore che utilizza il calore residuo del raffreddamento del latte per la produzione di acqua calda, mentre la seconda misura prevede l'installazione di sensori e convertitori di frequenza, che adattano le prestazioni delle pompe a vuoto delle mungitrici alle effettive esigenze. Affinché possa essere immagazzinato, il latte appena munto deve passare velocemente da 36 °C a 6 °C. Finora erano necessarie grandi quantità di energia per disperdere nell'aria il calore in eccesso attraverso un impianto di raffreddamento. Inoltre, la pulizia dell'impianto di mungitura e dei serbatoi di raffreddamento necessita di grandi quantità di acqua industriale calda, che al momento viene perlopiù riscaldata da un bollitore elettrico ad elevato consumo energetico. L'installazione di uno scambiatore di calore permette di utilizzare l'energia termica in eccesso del latte per riscaldare l'acqua fino a temperature di 40–50 °C. Tale misura permette un risparmio energetico pari al 30 per cento durante il raffreddamento del latte e la preparazione di acqua calda.

Roland Nussbaumer, agricoltore di Wisen (Soletta), ha installato uno scambiatore di calore per il raffreddamento del latte e questa è la sua esperienza: «I costi d'investimento ammontavano a circa 6000 franchi, di cui 2500 mi sono stati garantiti come contributo di incentivazione dalla AgroCleanTech SA».

Nella fattoria in cui Nussbaumer alleva 90 vacche da latte queste misure permetteranno un risparmio annuo di energia elettrica pari a circa 1000 franchi. I costi d'investimento potranno essere ammortizzati in tre o quattro anni.

Le mungitrici meccaniche richiedono grandi quantità di vuoto. I motori delle pompe a vuoto girano a potenza

RESPONSABILE DEL PROGRAMMA

AGROCLEANTECH AG

SIMON GISLER, TEL +41 56 462 50 15

SIMON.GISLER@AGROCLEANTECH.CH

WWW.AGROCLEANTECH.CH

massima finché l'impianto di mungitura è attivo; in questo modo, durante il lungo processo di mungitura viene generato molto vuoto superfluo che deve essere smaltito tramite una valvola. Il motore consuma così il 65 per cento di energia in più rispetto a quella effettivamente necessaria per il processo di mungitura. Un convertitore di frequenza permette, tramite l'ausilio di un sensore, di misurare la depressione generata dalla pompa a vuoto e di regolare secondo necessità il numero di giri del motore. Anche questa misura è stata adottata dall'agricoltore Roland Nussbaumer all'interno della sua fattoria; l'installazione dell'apparecchiatura è costata intorno ai 5000 franchi, di cui 750 franchi sono stati coperti dal contributo di incentivazione. Il convertitore di frequenza ha portato ben due benefici a Nussbaumer: da una parte l'apparecchio ha ridotto notevolmente il rumore a cui sono soggetti agricoltore e animali, dall'altra esso ha ridotto di circa 1000 franchi i costi dell'energia elettrica. Nussbaumer prevede di riuscire ad ammortizzare i costi d'investimento in quattro anni.

Simon Gisler, direttore della AgroCleanTech AG, è felice di constatare che le sue iniziative hanno già portato i risultati previsti. La stretta collaborazione con le associazioni cantonali di agricoltori ha fatto sì che numerose aziende abbiano già adottato scambiatori di calore e convertitori di frequenza. Gisler è sicuro che, entro la fine del programma, circa mille aziende avranno adottato entrambe le misure. Il successo finora riscontrato ha portato alla programmazione di ulteriori misure. Per Gisler è chiaro che le misure di efficienza energetica possono permettere di abbattere in modo semplice i costi di produzione del settore agricolo svizzero, che guadagna al tempo stesso in sostenibilità.



AgroCleanTech: per un'agricoltura ancora più sostenibile

► MISURE

SCAMBIATORE DI CALORE PER IL RAFFREDDAMENTO DEL LATTE

Costo 5000–7500 franchi Contributo di incentivazione 1100–2500 franchi Risparmio 4000–7000 kWh annui in ogni azienda Ammortamento 4–9 anni Numero di installazioni 310 Durata del progetto 2014–2018



**ROLAND
NUSSBAUMER**
AGRICOLTORE

“ Sono felice che la Confederazione sostenga l'agricoltura con simili programmi di efficienza energetica che permettono di ottimizzare i costi, risparmiare energia e produrre in modo più sostenibile. ”

CONVERTITORE DI FREQUENZA PER MUNGITRICI

Costo 3500–5000 franchi Contributo di incentivazione 300–750 franchi Risparmio 2000–5000 kWh annui in ogni azienda Ammortamento 4–9 anni Numero di installazioni 140 Durata del progetto 2016–2019



SIMON GISLER
DIRETTORE
AGROCLEANTECH

“ I programmi di efficienza energetica ProKilowatt fanno sì che per gli agricoltori il risparmio energetico diventi interessante dal punto di vista finanziario. ”

IMPIANTI DI AERAZIONE EFFICIENTI NELLE CUCINE DEGLI HOTEL

IL PROGRAMMA PROKILOWATT PER GLI IMPIANTI DI AERAZIONE DELLE CUCINE DI HOTELLERIESUISSE AIUTA A RIDURRE SIA IL CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA CHE I RUMORI NELLE CUCINE E LE CORRENTI D'ARIA NEI LOCALI.

Un quarto delle spese per l'energia elettrica di un grande hotel si generano nelle cucine: al pari dei piani di cottura, gli impianti di aerazione rientrano tra le apparecchiature più energivore della cucina di un hotel. La maggior parte degli impianti di aerazione sono dotati di un commutatore a due livelli che può essere messo in funzione manualmente o tramite un timer. In questo modo, durante gli orari di esercizio gli impianti di aerazione sono costantemente in funzione a pieno regime, anche quando le cappe di aspirazione non sono utilizzate appieno o non sono utilizzate affatto. Queste modalità di funzionamento non soltanto consumano troppa energia elettrica, ma espongono il personale inutilmente a elevate emissioni foniche costanti.

Il programma di incentivazione di ProKilowatt relativo agli impianti di aerazione offerto da hotelleriesuisse, Alteno AG e BKW Energie AG rappresenta una soluzione semplice e vantaggiosa per ridurre il consumo energetico degli impianti di aerazione delle cucine degli hotel. L'installazione di sensori negli impianti di aerazione permette di regolare l'intensità del ricambio dell'aria, a seconda delle necessità, e in maniera automatica ed efficiente dal

Per dimezzare il consumo di energia elettrica degli impianti di aerazione e ridurre rumore e correnti d'aria

**RESPONSABILE
DEL PROGRAMMA
HOTELLERIESUISSE**

SONJA SEIFFERT, RESPONSABILE
SVILUPPO SOSTENIBILE
MONBIJOUSTRASSE 130,
CASELLA POSTALE, 3001 BERNA
TEL. +41 31 370 43 14
SONJA.SEIFFERT@HOTELLERIESUISSE.CH
WWW.HOTELLERIESUISSE.CH

punto di vista energetico. I sensori incorporati nella cappa di aspirazione misurano costantemente lo sviluppo di vapore e calore e permettono di regolare in base alle esigenze i nuovi ed efficienti motori tramite un convertitore di frequenza. Gli impianti di aerazione regolabili a seconda delle necessità permettono di ridurre almeno del 50 per cento il consumo di energia elettrica, che corrisponde a un risparmio annuo superiore ai 30'000 KWh.

Tomas Courtin, direttore dell'hotel Chesa Randolina di Sils Maria, è venuto a conoscenza del programma leggendo un opuscolo di hotelleriesuisse e ha prenotato un'analisi sommaria gratuita e senza impegno. Dopo l'analisi condotta da un tecnico della Alteno AG, il direttore dell'hotel ha inviato a hotelleriesuisse la richiesta di contributi per i lavori di installazione. Courtin ha ricevuto un contributo di incentivazione di 6000 franchi grazie al quale conta di poter ammortizzare l'investimento nel giro di sei anni. Nel frattempo l'impianto installato nella cucina dell'hotel è in funzione e particolarmente apprezzato. Oltre all'evidente risparmio energetico, la sala è esposta a meno correnti d'aria e i cuochi in cucina a meno rumore.



► MISURE

AERAZIONE DELLE CUCINE

Costi 20'000 franchi circa Contributo di incentivazione massimo 40% dei costi d'investimento (o massimo 6000 franchi) Risparmio superiore a 30'000 kWh annui di energia Ammortamento 3-6 anni Numero di installazioni 100 Durata del progetto 2015-2018



TOMAS COURTIN

DIRETTORE DELL'HOTEL
CHESA RANDOLINA DI SILS MARIA



“L'aerazione intelligente controllata ha il vantaggio di essere in funzione solamente quando se ne ha effettivamente bisogno; ciò permette di ridurre le emissioni di rumore e le correnti d'aria e di risparmiare energia in maniera sostanziale. I clienti sono sempre soddisfatti dei nostri sforzi in materia di sostenibilità, di cui li teniamo sempre al corrente. L'installazione richiede un solo giorno e possiamo dirci completamente soddisfatti dell'intervento.”

CUCINE PIÙ EFFICIENTI CON I PIANI DI COTTURA A INDUZIONE

EcoGastro: cucinare con piani di cottura a induzione per dire addio a costi elevati di energia elettrica

PASSANDO AI PIANI DI COTTURA A INDUZIONE CON ECOGASTRO POTRETE RISPARMIARE MOLTA ENERGIA ELETTRICA E AMPLIARE IL MENÙ.

Nelle cucine dei ristoranti si utilizzano ancora spesso i tradizionali piani di cottura in acciaio, i quali, oltre ad essere lenti e particolarmente energivori, generano temperature tropicali nelle cucine. Essi rimangono infatti sempre accesi durante l'apertura del ristorante. Al contrario, i moderni piani di cottura a induzione possono essere regolati a seconda dei bisogni e producono calore solo quando e dove è effettivamente necessario. I piatti possono essere riscaldati in maniera precisa e veloce proprio come con i piani di cottura a gas.

Il programma EcoGastro, avviato da Eartheffect GmbH e ewz, mira a convincere con progetti mirati i ristoratori a passare a utilizzare piani di cottura a induzione. Dal momento che in molti casi è necessario anche acquistare delle stoviglie nuove adatte ai piani di cottura a induzione, queste possono essere inserite come parte dell'incentivazione all'interno del programma.

Il programma prevede anche una breve consulenza tecnica e un workshop relativo al risparmio di energia elettrica (eventi gratuiti). Nel corso della breve consulenza tenuta dall'ewz si esamina attentamente il consumo energetico attuale e si discutono possibili ottimizzazioni d'esercizio e modalità di risparmio di energia elettrica. Durante il workshop sul risparmio di energia elettrica, dopo l'installazione dei piani di cottura a induzione il personale della cucina riceverà consigli importanti per attuare ulteriori misure di risparmio di energia elettrica. Il passaggio a piani cottura a induzione permette un risparmio in cucina fino al 70 per cento e, insieme ai corsi, possono arrivare a far risparmiare complessivamente il 30 per cento dei costi energetici a livello di impresa.

I contributi di EcoGastro possono limitarsi a un massimo di quattro piani di cottura a ristorante. Si possono richie-

dere massimo 1500 franchi per ogni piano di cottura e il contributo totale può ammontare a un massimo di 6000 franchi. Nel caso in cui il contributo di incentivazione sia destinato all'acquisto di stoviglie, la sovvenzione sarà di massimo 2500 franchi per piano di cottura o massimo 10'000 franchi a ristorante. Georg Derungs, senior patron del ristorante Veltliner Keller di Zurigo, ha deciso di investire nell'acquisto di fornelli a induzione promosso dal programma EcoGastro. Il workshop è stato l'occasione per sensibilizzare al risparmio energetico il personale del ristorante, che ora presta maggiore attenzione a spegnere gli apparecchi non in uso. Adesso le macchine del caffè non restano accese tutta la notte e gli aeratori vengono spenti quando sono inutilizzati; lo stesso vale per l'utilizzo di apparecchi efficienti dal punto di vista energetico utilizzati per mantenere caldi i piatti. Il direttore si dice soddisfatto delle misure finora attuate; il personale può godere di un'aria più salubre in cucina e il ristorante ha ridotto sensibilmente le spese complessive legate all'energia. I cuochi possono inoltre arricchire l'offerta del menù: sulla stessa piastra le pietanze possono essere fatte rosolare velocemente a fiamma alta o fatte cuocere a fuoco lento a basse temperature per ore.

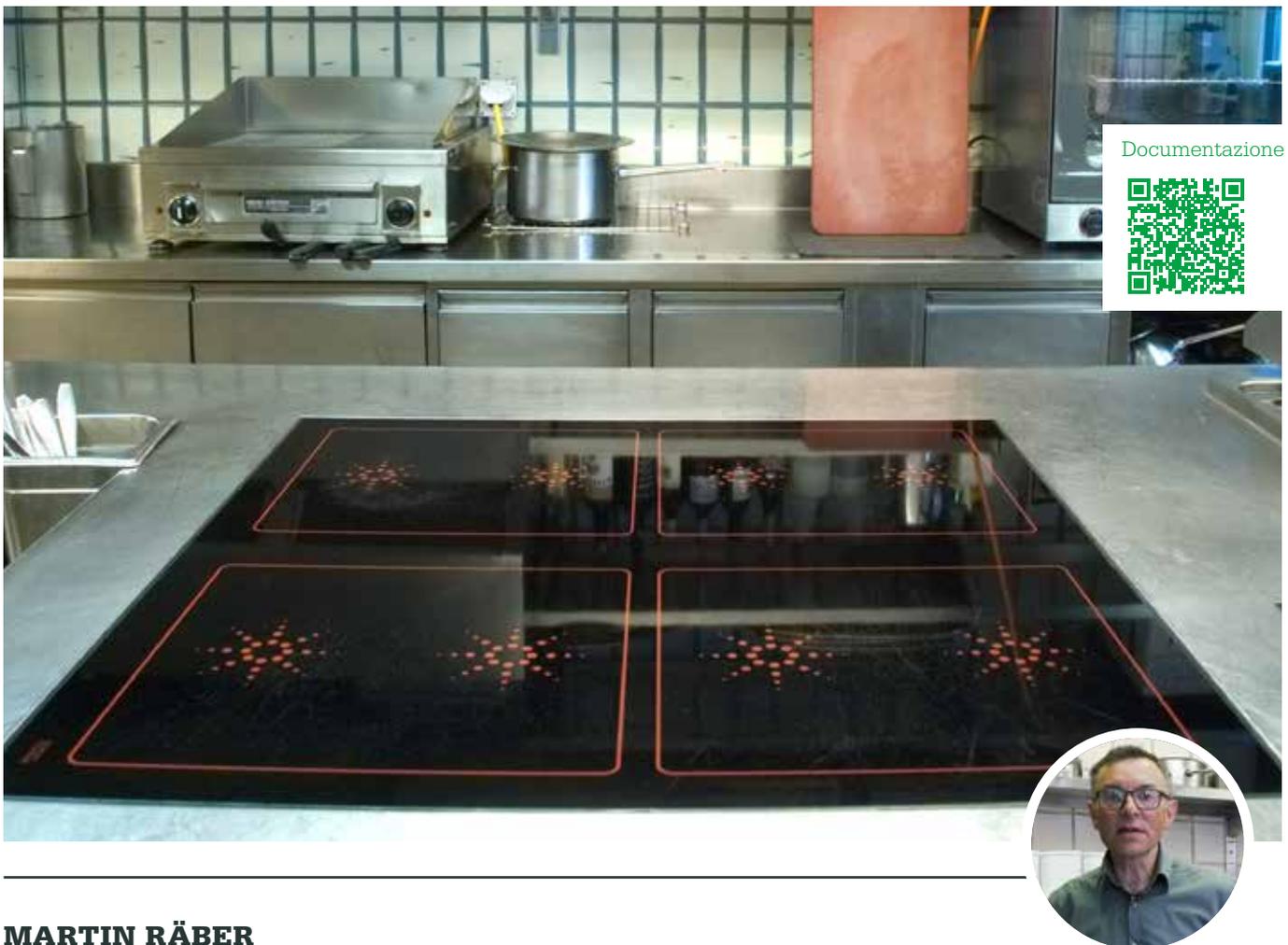
Martin Räber, direttore della Eartheffect GmbH, è molto soddisfatto di come sta procedendo il programma, che incontra il favore dei cuochi. Finora si è potuto sfruttare appieno il potenziale di risparmio. Le misure di EcoGastro non hanno quindi solamente permesso di ridurre di quasi un terzo il consumo complessivo di energia elettrica del Veltliner Keller. Il risparmio sui costi dell'energia unitamente al contributo di incentivazione permettono di ammortizzare i costi di investimento in breve tempo.

RESPONSABILE DEL PROGRAMMA**EARTHEFFECT GMBH**

MARTIN RÄBER, INGEGNERE
POLITECNICO FEDERALE DI ZURIGO
BASLERSTRASSE 10, 4600 OLTEN
TEL. +41 62 296 40 90
CONTACT@EARTHEFFECT.CH
WWW.EARTHEFFECT.CH

► **MISURE**
EcoGastro

Costi 15'000–100'000 franchi circa Contributo di incentivazione 6000 franchi massimo (contanti) o 10'000 franchi sotto forma di stoviglie Risparmio 10'000–30'000 kWh/a Ammortamento 4–10 anni
Numero di installazioni circa 200 in totale Durata del progetto 2014–2018



Documentazione video

**MARTIN RÄBER**

DIRETTORE DELLA EARTHEFFECTS GMBH

“ EcoGastro motiverà i ristoratori a investire in piani di cottura a induzione, la cui efficiente tecnologia permette di risparmiare molta energia elettrica. ”

EASYAUCTION: LA PIATTAFORMA PER IL RISPARMIO DI ENERGIA ELETTRICA

ENERGIE ZUKUNFT SCHWEIZ METTE ALL'ASTA SULLA PIATTAFORMA EASYAUCTION.CH UN CONTRIBUTO DI INCENTIVAZIONE PER PROGETTI DI RISPARMIO ENERGETICO DEL VALORE DI 1,5 MILIONI DI FRANCHI. L'AZIENDA SI OCCUPA INOLTRE DEL SOSTEGNO E DELLA CONSULENZA AI RICHIEDENTI ANCHE DURANTE LA FASE DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI EFFICIENZA ENERGETICA.

Alle imprese interessate ad adottare misure di risparmio di energia elettrica mancano talvolta le risorse necessarie per occuparsi della pianificazione e della presentazione dei dossier per ottenere un contributo. A tal fine Energie Zukunft Schweiz ha creato la piattaforma di incentivazione Easyauction (www.easyauction.ch), a cui può rivolgersi qualsiasi impresa svizzera e che permette di vincere facilmente contributi di incentivazione per misure di risparmio di energia elettrica tramite aste online. Ogni anno si tengono due o tre aste durante le quali viene assegnato un contributo complessivo per progetti di efficienza energetica superiore a 1,5 milioni di franchi. In queste occasioni vengono accordati contributi di promozione che coprono fino al 40 per cento dei costi d'investimento. In ogni sessione, ad aggiudicarsi i contributi sono i progetti più efficienti dal punto di vista economico, cioè quelli che permettono di risparmiare più energia elettrica per ogni franco di contributo. I partecipanti possono inoltre contare sull'esperienza pluriennale di Energie Zukunft Schweiz in materia di incremento dell'efficienza energetica e ricevono un'assistenza mirata dalla fase di presentazione della domanda fino alla conclusione degli interventi. In questo modo si riesce anche ad assicurare la veloce attuazione delle misure previste. Le richieste possono essere presentate durante tutto l'anno, mentre i contributi di incentivazione vengono erogati contestualmente all'attuazione delle misure e alla presentazione di un attestato di risparmio energetico.

Gli impianti di risalita Grüschi Danusa hanno potuto attuare le misure di risparmio energetico previste tramite la piattaforma Easyauction. Come ci spiega il responsabile Fritz Jannett, i costi dell'energia elettrica rappresentano, insieme a quelli del personale, le spese più elevate degli impianti di risalita. Finora gran parte dell'energia veniva consumata per il riscaldamento degli innevatori, che dispongono di una complessa rete di pozzetti per il rifornimento d'acqua. Finora tali pozzetti venivano riscaldati durante l'intera stagione affinché l'acqua nelle condutture non congelasse. Enrico Feurer, a capo dell'azienda

energieingenieur.ch GmbH, ha appena sviluppato un innovativo sistema che permette di regolare i riscaldamenti a distanza, tramite un collegamento radio. Grazie a questo collegamento, i riscaldamenti di tutti i pozzetti degli innevatori sono connessi in una rete che permette a ogni riscaldamento di comunicare con quelli vicini e inoltrare comandi o dati. Questo sistema permette sia di accendere e spegnere i riscaldamenti a distanza, sia di programmare la temperatura mediante il termostato incorporato. Un ulteriore vantaggio è il fatto che l'utilizzo di ogni singolo riscaldamento viene registrato, permettendo così di comparare la variazione dell'uso nel tempo.

Jannett e Feurer hanno presentato una richiesta congiunta alla Easyauction per poter adottare le suddette misure e, nell'estate 2016, sono risultati vincitori di un contributo di incentivazione. Dall'attuazione delle misure all'interno dell'impianto di risalita Grüschi Danusa completata a fine settembre 2016, i riscaldamenti sono ora in funzione solamente il 10 per cento del tempo. Oltre al considerevole risparmio di energia elettrica, le misure attuate eliminano anche il problema dei picchi di tensione, particolarmente frequenti durante la stagione invernale intorno a mezzogiorno; in questo orario, oltre ai riscaldamenti nei pozzetti, tutte le funivie e le cucine sono in funzione a pieno ritmo. Si trattava di una situazione che esauriva le capacità di approvvigionamento di energia elettrica e che comportava talvolta un sovraccarico della rete. Fritz Jannett è soddisfatto delle misure attuate, che permettono una diminuzione drastica dei costi legati all'energia elettrica e un funzionamento ottimale degli innevatori.

Nonostante il budget ridotto, Easyauction ha reso possibile l'erogazione di contributi di incentivazione per le misure richieste senza dover inviare una richiesta alla ProKilowatt. Sono soprattutto le misure di piccola entità a potersi dunque avvalere dei suddetti contributi, approfittando delle competenze di Energie Zukunft Schweiz e di un'attuazione semplice e veloce.

RESPONSABILE DEL PROGRAMMA**ENERGIE ZUKUNFT SCHWEIZ**

NICO PFÄFFLI, VIADUKTSTRASSE 8
4051 BASILEA, TEL. +41 61 500 18 72
N.PFAEFFLI@EZS.CH
WWW.EZS.CH

Easyauction aiuta le PMI ad attuare le misure di risparmio di energia elettrica in maniera veloce ed efficace.

► MISURE

TUTTE LE MISURE POSSIBILI**ESEMPIO CONCRETO: REGOLAZIONE RADIOGUIDATA DEI POZZETTI DI RISCALDAMENTO PRESSO LA FUNICOLARE GRÜSCH DANUSA**

Costi 17'000–25'000 franchi per area sciistica Contributo di incentivazione 5000–6200 franchi Risparmio 16'300–23'300 kWh annui Ammortamento 7 anni (senza contributo); 5 anni (con contributo) Numero di installazioni 2 funicolari con diversi dispositivi Durata del progetto 2016–2018



Documentazione video

**NICO PFÄFFLI**

RESPONSABILE DEL PROGETTO ENERGIE ZUKUNFT SCHWEIZ

“ Easyauction permette ai nostri clienti di ottenere in modo semplice contributi di finanziamento per attuare diverse misure di risparmio energetico. Il cliente riceve un'assistenza completa durante tutte le fasi del progetto. ”

Persona di riferimento in caso di richieste di chiarimento in merito agli attuali bandi:

ProKilowatt

CONTATTO
ORGANO INDIPENDENTE PER
LE GARE PUBBLICHE NEL SETTORE
DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

C/O CIMARK SA
RT. DU RAWYL 47, 1950 SION
TEL. +41 27 322 17 79
PROKILOWATT@CIMARK.CH
WWW.CIMARK.CH

ClimatePartner^o
climaticamente neutrale

Stampa | ID 53458-1704-1043



ALTRI ESEMPI

➤ Documentazioni video

Le brevi documentazioni video illustrano il potenziale e i risultati concreti dei programmi e dei progetti sovvenzionati da ProKilowatt.

www.bfe.admin.ch/prokw-documentazionivideo

➤ Programmi ProKilowatt per la promozione delle misure di efficienza elettrica

prokw.ch/it/programmi

UFFICIO FEDERALE DELL'ENERGIA UFE

MÜHLESTRASSE 4, 3063 ITTIGEN, INDIRIZZO POSTALE: UFFICIO FEDERALE DELL'ENERGIA, CH-3003 BERNA
TEL. +41 58 462 56 11 · FAX +41 58 463 25 00 · PROKILOWATT@BFE.ADMIN.CH · WWW.BFE.ADMIN.CH