



ProKilowatt Programme: Best Practice und Feedback

Résultats de la consultation des conditions 2017 | Ergebnisse aus der Konsultation der Bedingungen 2017

Donnerstag, 17. November 2016

Inhaltsverzeichnis

- 2 **Ergebnisse aus der Konsultation der Bedingungen 2017**
Simone Hegner | BFE
- 25 **PEIK - Die KMU-Plattform für Energieeffizienz**
Marc Cavigelli | BFE und Dr. Florian Buchter | groupe e Greenwatt SA
- 39 **ProKilowatt Programme für KMUs**
Reto Herwig | IBAarau AG
- 56 **STEP up! in Deutschland – Status Quo und weiteres Vorgehen**
Ergebnisse der 1. Ausschreibungsrunde
Mandana Hazrat | Bundesministerium für Wirtschaft und Energie – BMWi und
Dr. Olaf Mertsch | VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
- 70 **Gebäudetechnik-CH (KGTV)**
Ernst A. Müller und Michèle Vogelsanger | eam, InfraWatt
- 78 **OptiVent**
Márton Varga | Energie Zukunft Schweiz
- 87 **EffeLEDPlus / minus60**
Stefan Gasser | e-light GmbH, Schweizerische Agentur für Energieeffizienz – S.A.F.E.
- 95 **Swiss Energy Efficiency Auction – SEA (groupe e/BKW/SIG)**
Dr. Florian Buchter und Dr. Matthias Bendig | groupe e SA
- 109 **EFFIZIENZ+**
Thomas Weisskopf | Energie-Agentur der Wirtschaft – EnAW
- 132 **Easyauction**
Carole Tornay | Energie Zukunft Schweiz
- 143 **ProHotelWatt / ProCareWatt**
Alexandra Märki und Silvan Rosser | Ernst Basler + Partner AG
- 152 **EcoLingerie**
Stephan Künzle | ewz
- 161 **Clean Dishes**
Othmar Hug | Swiss Climate AG
- 172 **Optimo Plus 2014/15**
Yves Wymann | Alpiq AG
- 180 **Kooperation in der Akquise der Endkunden. Ergebnisse des Workshops Gastronomie / Hotellerie**
ProHotelWatt / EcoGastro / hotelleriesuisse Lüftungen / CleanDishes / EcoLingerie
- 184 **ProEPA: Energieanalysen für Pumpen (Swissmem)**
Dr. Richard Phillips | BFE
- 193 **Pumpind - Sektorspezifisches Förderprogramm**
Nico Pfäffli | Energie Zukunft Schweiz



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE



© Béatrice Devénès

KONSULTATION BEDINGUNGEN 2017 ERGEBNISSE



INHALT

- Ausgangslage (Folien 3 und 4)
- Resultate der Konsultation (Folien 5 und 6)
- In den Bedingungen 2017 umgesetzte Konsultationsresultate (Folien 7 bis 9)
- Für die Bedingungen 2018 vorgesehene Konsultationsresultate (Folie 10)
- Welche Konsultationsresultate werden für die Bedingungen 2018 geprüft? (Folien 11 bis 15)
- Welche Konsultationsresultate können aus welchen Gründen nicht umgesetzt werden? (Folien 16 bis 21)
- Weitere Prüfpunkte für Bedingungen 2018 (Folie 22)



AUSGANGSLAGE

- Konsultation zu den Bedingungen 2017 als Novum.
- Ziele der Konsultation:
 - Einholen von Feedback bei den Beteiligten.
 - Generell den Dialog zwischen den Antragsstellern und dem BFE bzw. der Geschäftsstelle ProKilowatt pflegen.
- Ausblick: Konsultation wird wiederholt, jedoch nicht jährlich durchgeführt.



AUSGANGSLAGE

- Laufzeit: 12. Juli bis 30. August 2016
- Einladung Konsultation:
 - ProKilowatt-Newsletter
 - Einladung einzelner Beteiligter per Mail
- Total 23 Rückmeldungen





RESULTATE DER KONSULTATION

- Total 23 Rückmeldungen, wovon:
 - 11 von Beteiligten mit Programmiererfahrung
 - 2 von Beteiligten mit Projekterfahrung
 - 4 von Beteiligten mit Projekt- und Programmiererfahrung
 - 6 von weiteren Beteiligten ohne Projekt- oder Programmiererfahrung



RESULTATE DER KONSULTATION



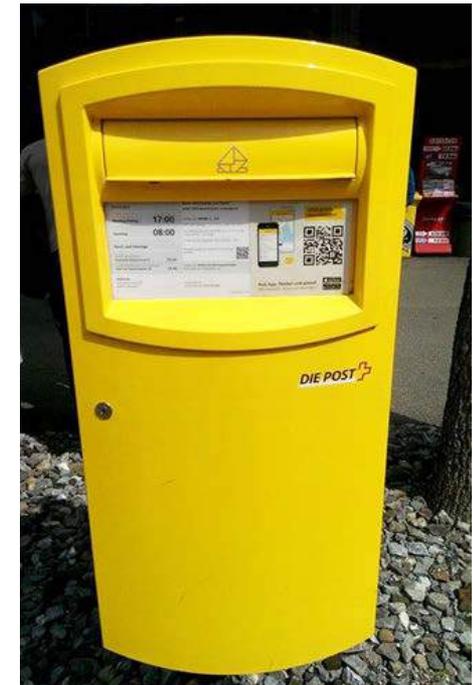
... der Themen mit den meisten Anregungen

- Modell Bestimmung maximaler Förderbeitrag
- Zusätzliche Förderthemen
- Fristen Antragsseinreichung
- Nachweis der Additionalität für Produktionsanlagen
- Verschiedene technische Detailanforderungen
- Budgetvorgaben für Programme
- Risikoverteilung bei der Programmumsetzung



AUS KONSULTATION UMGESETZT IN BEDINGUNGEN 2017

Anregung aus der Konsultation	Wie erfolgt die Umsetzung in den Bedingungen 2017?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die Antragseinreichung soll vereinfacht werden.</p>	<p>Vereinfachte Antragseinreichung:</p> <ul style="list-style-type: none">- Neu muss nur noch das Antragsformular schriftlich unterzeichnet per Post an die Geschäftsstelle übermittelt werden.- Alle übrigen Unterlagen können elektronisch eingereicht werden.
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Einführung eines Änderungsjournal zu den vorgenommenen Änderungen bei den Bedingungen</p>	<p>Änderungsjournal:</p> <ul style="list-style-type: none">- Für Bedingungen 2017: Separate Checkliste- Ab 2018: Integriert in das Dokument mit den Bedingungen





AUS KONSULTATION UMGESETZT IN BEDINGUNGEN 2017

Anregung aus der Konsultation	Wie erfolgt die Umsetzung in den Bedingungen 2017?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die maximal zugelassene Kostenwirksamkeit soll gesenkt werden, um chancenlose Eingaben zu verhindern.</p>	<p>Senken der max. Kostenwirksamkeit von 15 auf 8 Rp./kWh:</p> <ul style="list-style-type: none">- Chancenlose Eingaben können so verhindert werden, damit entsteht weniger Aufwand bei allen Beteiligten.
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die Anforderungen für Elektromotoren sollen mit dem alten System sowie mit der schlechtesten Klasse ergänzt werden.</p>	<p>Die Detailanforderungen für Elektromotoren werden so angepasst, dass die Berechnung im Falle von alten Motoren vereinfacht werden kann:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zusätzliche Aufnahme der Effizienzklasse IE0 (Eff3) in die bestehende Tabelle mit den Wirkungsgradanforderungen- Zusätzliches Aufführen der Klassen Eff3 bis Eff1 gemäss «altem Klassifizierungssystem»



AUS KONSULTATION UMGESETZT IN BEDINGUNGEN 2017

Anregung aus der Konsultation	Wie erfolgt die Umsetzung in den Bedingungen 2017?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Das Eingabefenster für Projekte und Programme soll verlängert werden.</p>	<p>Eingabefenster wird verlängert:</p> <ul style="list-style-type: none">- Projekte: 17. Oktober 2016 bis 1. Februar 2017- Programme: 17. Oktober 2016 bis 17. März 2017





AUS KONSULTATION GEPLANT FÜR BEDINGUNGEN 2018

Anregung aus der Konsultation	Wie erfolgt die Umsetzung in den Bedingungen 2018?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die Antragserarbeitung im Webtool soll vereinfacht werden.</p>	<p>Diverse Anpassungen zur Vereinfachung der Eingabe werden umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diverse komplizierte Begriffe werden durch einfachere Begriffe ersetzt- Es werden Anpassungen an der Zuteilung von einzelnen Massnahmen zu den Massnahmentypen vorgenommen, damit diese einfacher zu finden sind.
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Der Zusammenzug aus dem Webtool soll nur noch die wichtigsten Kennzahlen enthalten.</p>	<p>Der Zusammenzug aus dem Webtool wird vereinfacht:</p> <ul style="list-style-type: none">- Für die Förderung nicht entscheidende Grössen werden aus dem Zusammenzug entfernt, so z.B. der Stromverbrauch der alten Anlage über die Nutzungsdauer, bereinigt um den Kürzungsfaktor von 0.75.



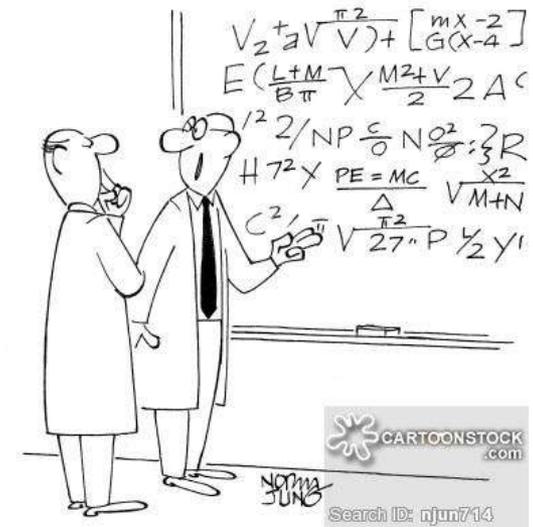
AUS KONSULTATION ZU PRÜFEN FÜR BEDINGUNGEN 2018

Anregung aus der Konsultation	Was wird für die Umsetzung in den Bedingungen 2018 geprüft?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Der minimale Fördersatz (aktuell 15%) soll erhöht werden.</p>	<p>Die Erhöhung des minimalen Fördersatzes wird geprüft:</p> <ul style="list-style-type: none">- Die Auswirkungen einer Erhöhung des minimalen Fördersatzes werden anhand der vergangenen Auktionsrunden untersucht.
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die Standard-Nutzungsdauer soll auf 20 Jahre vereinheitlicht und/oder verlängert werden.</p>	<p>Die Höhe der Standard-Nutzungsdauer wird geprüft:</p> <ul style="list-style-type: none">- Die Auswirkungen einer Vereinheitlichung und/oder Verlängerung der Standard-Nutzungsdauer werden anhand der vergangenen Auktionsrunden untersucht.



AUS KONSULTATION ZU PRÜFEN FÜR BEDINGUNGEN 2018

Anregung aus der Konsultation	Was wird für die Umsetzung in den Bedingungen 2018 geprüft?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Das Fördermodell soll vereinfacht werden.</p>	<p>Weitere Vereinfachung des Fördermodells wird geprüft:</p> <ul style="list-style-type: none">- Die Auswirkungen von verschiedenen Veränderungen an der Fördermodells werden wiederum anhand der vergangenen Auktionsrunden untersucht.- Folgende Veränderungen sind denkbar:<ul style="list-style-type: none">- Linearer Verlauf zwischen minimalem und maximalem Fördersatz- Einheitlicher Fördersatz- Streichung des Reduktionsfaktors auf die Stromeinsparung über Nutzungsdauer von 0.25



"COME ON, FOWLER, YOU DON'T HAVE TO BE A ROCKET SCIENTIST TO FIGURE THIS OUT!"



AUS KONSULTATION ZU PRÜFEN FÜR BEDINGUNGEN 2018

Anregung aus der Konsultation	Was wird für die Umsetzung in den Bedingungen 2018 geprüft?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Für Aussenbeleuchtungen soll ein individueller Teillastfaktor verwendet werden können.</p>	<p>Die Verwendung eines individuellen Teillastfaktors für Aussenbeleuchtungen wird geprüft:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bei plausibler Begründung kann die Verwendung eines individuellen Teillastfaktors allenfalls zugelassen werden.
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die Berechnung der Stromeinsparung für Wasserpumpen soll vereinfacht werden.</p>	<p>Es wird geprüft, wie die Einsparungsberechnung bei Wasserpumpen vereinfacht werden kann:</p> <ul style="list-style-type: none">- Es wird allenfalls ein downloadbares Excel-Tool zur Berechnung der mittleren Leistungsaufnahme und zur Einsparungsberechnung zur Verfügung gestellt.



AUS KONSULTATION ZU PRÜFEN FÜR BEDINGUNGEN 2018

Anregung aus der Konsultation	Was wird für die Umsetzung in den Bedingungen 2018 geprüft?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die Detailanforderungen für Elektromotoren führen dazu, dass für Motoren < 1.5 kW keine förderbare Lösungen gefunden werden.</p>	<p>Es wird geprüft, ob bei Motoren mit einer Leistung < 1.5 kW förderbare Lösungen auf dem Markt sind:</p> <ul style="list-style-type: none">- Die Marktsituation für förderbare Motoren < 1.5 kW wird analysiert.- Es wird geprüft, ob im Leistungsbereich < 1.5 kW allenfalls EC-Motoren als zusätzlich förderbare Lösungen zugelassen werden sollen.





AUS KONSULTATION ZU PRÜFEN FÜR BEDINGUNGEN 2018

Anregung aus der Konsultation	Was wird für die Umsetzung in den Bedingungen 2018 geprüft?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die Frist für die Fragerunde soll verlängert werden.</p>	<p>Die Verlängerung der Frist für die Fragerunde wird geprüft:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dabei muss geprüft werden, welche anderen Fristen im Gegenzug gekürzt werden. Denn: Insgesamt steht ab Start einer Ausschreibungsrunde bis zum Bescheid nur ein beschränktes Zeitfenster zur Verfügung!





KONSULTATIONSERGEBNISSE OHNE UMSETZUNG – BEGRÜNDUNGEN

Anregung aus der Konsultation	Wieso werden diese Anregungen nicht von ProKilowatt umgesetzt?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die Förderbarkeit von Massnahmen aus dem Wohngebäudebereich soll ausgebaut werden.</p>	<p>Verschiedene Massnahmen aus dem Wohngebäudebereich sind bereits bei ProKilowatt förderbar, so z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none">- Innenraumbelichtung- Pumpenersatz- Stromeinsparungen aus dem Bereich Lüftungen- Wärmepumpenboiler <p>Das geeignete Fördergefäss für Massnahmen aus dem Wohngebäudebereich ist das harmonisierte Fördermodell der Kantone (HFM).</p> <p>Der Wohngebäudebereich ist deshalb nicht im Fokus von ProKilowatt.</p>



KONSULTATIONSERGEBNISSE OHNE UMSETZUNG – BEGRÜNDUNGEN

Anregung aus der Konsultation	Wieso werden diese Anregungen nicht von ProKilowatt umgesetzt?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Für Produktionsanlagen soll nicht mehr aufgezeigt werden müssen, dass die gewählte Lösung besser ist als «der Stand der Technik».</p>	<p>Für Produktionsanlagen gibt es im Vergleich zu den anderen Technologien keine geltenden Mindestanforderungen. Damit kann «der Stand der Technik» nicht aufgrund von Mindestanforderungen festgelegt werden und es verbleibt als einzige Lösung die Einzelfallprüfung zur Sicherstellung der Additionalität.</p> <p>Wichtig: Eine qualitative Beschreibung genügt!</p>





KONSULTATIONSERGEBNISSE OHNE UMSETZUNG – BEGRÜNDUNGEN

Anregung aus der Konsultation	Wieso werden diese Anregungen nicht von ProKilowatt umgesetzt?
<p><u>Programme:</u></p> <p>Die Förderbarkeit von komplexen und innovativen Massnahmen soll möglich sein.</p>	<p>Einzelne komplexe Massnahmen werden bereits gefördert. Das «Handling» von entsprechenden Programmen ist für ProKilowatt sehr anspruchsvoll und teuer.</p> <p>Das geeignete Fördergefäss für innovative Massnahmen sind Forschungsprojekte.</p> <p>Komplexe und innovative Massnahmen sind deshalb nicht im Fokus von ProKilowatt.</p>





KONSULTATIONSERGEBNISSE OHNE UMSETZUNG – BEGRÜNDUNGEN

Anregung aus der Konsultation	Wieso werden diese Anregungen nicht von ProKilowatt umgesetzt?
<p><u>Programme:</u></p> <p>Bei Auktionsprogrammen soll eine thematische Konkurrenz mit laufenden Programmen verhindert werden.</p>	<p>Bei Auktionsprogrammen ist es im Unterschied mit normalen Programmen weiterhin zugelassen, dass sie sich thematisch mit anderen Programmen überschneiden.</p> <p>Dies unter anderem, weil für die Massnahmen aus Auktionsprogrammen der Markt als genügend gross betrachtet wird.</p>





KONSULTATIONSERGEBNISSE OHNE UMSETZUNG – BEGRÜNDUNGEN

Anregung aus der Konsultation	Wieso werden diese Anregungen nicht von ProKilowatt umgesetzt?
<p><u>Programme:</u></p> <p>Die Risiken für Programmträger sollen reduziert werden, v.a. wenn sich Massnahmen als schlecht umsetzbar erweisen.</p>	<p>Programmträger sollen gewisse Risiken tragen, damit sich langfristig umsetzbare und qualitativ hochstehende Programme durchsetzen.</p> <p>Eine gewisse Risikobeteiligung wird im Einzelfall geprüft und in begrenztem Umfang gewährt.</p> <p>Wichtig: Falls sich Probleme abzeichnen, ist möglichst früh die Geschäftsstelle zu informieren.</p>
<p><u>Programme:</u></p> <p>Es sollen keine Vorgaben für die Budgetaufteilung gemacht werden.</p>	<p>Die geltenden Vorgaben für die Budgetaufteilung orientieren sich an Erfahrungswerten.</p> <p>Wichtig: Es wird immer eine Vorgabe für den Teil geben, der an die Endkunden geht, um damit die Massnahmenumsetzung als eigentliches Ziel der ProKilowatt-Förderung sicherzustellen. Beratungen können zudem auch über das Programm EnergieSchweiz unterstützt werden.</p>



KONSULTATIONSERGEBNISSE OHNE UMSETZUNG – BEGRÜNDUNGEN

Anregung aus der Konsultation	Wieso werden diese Anregungen nicht von ProKilowatt umgesetzt?
<p><u>Programme:</u></p> <p>Programme sollen verlängert werden können.</p>	<p>Verlängerungen sind bereits heute bei stichhaltigen Begründungen auf Anfrage möglich.</p> <p>Wichtig: Die Geschäftsstelle ist möglichst früh zu kontaktieren.</p>
<p><u>Programme:</u></p> <p>Die Stichprobenprüfung soll nicht mehr erforderlich sein.</p>	<p>Die geltenden Vorgaben für die Stichprobenprüfung bleiben vorerst bestehen, um damit Erfahrungen zu sammeln.</p> <p>Wichtig: GS und BFE trauen den Trägerschaften die Kompetenzen für die Stichprobenprüfung zu!</p>





WEITERE PRÜFPUNKTE FÜR DIE BEDINGUNGEN 2018

Gegenstand der allfälligen Anpassung	Was wird für die Umsetzung in den Bedingungen 2018 konkret geprüft?
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Die Eingabe von Kälteprojekten soll vereinfacht werden.</p>	<p>Es wird geprüft, ob die Abschätzung des Stromverbrauchs einer bestehenden Kälteanlage durch die Verwendung eines vorgegebenen Tools vereinfacht werden kann.</p> <p>→ In den Bedingungen 2018 würde auf ein einheitliches und downloadbares Kältetool verwiesen, welches zur Berechnung des Stromverbrauchs der bestehenden Anlage verwendet werden müsste.</p>
<p><u>Projekte und Programme:</u></p> <p>Massnahmen aus der Stromproduktion und -verteilung werden ebenfalls förderbar.</p>	<p>Bei Annahme des 1. Massnahmenpakets der Energiestrategie 2050 sind Massnahmen zur Effizienzsteigerung bei der Stromproduktion und –verteilung in der Ausschreibung 2018 ebenfalls förderbar.</p> <p>→ Die Bedingungen 2018 werden entsprechend erweitert um die Bedingungen zu diesem Thema.</p>



FÜR FRAGEN UND WEITERE INFOS

Geschäftsstelle ProKilowatt:

Geschäftsstelle für wettbewerbliche Ausschreibungen im
Stromeffizienzbereich

c/o CimArk SA

Rt. du Rawyl 47

1950 Sion

Tel.: +41 27 322 17 79

PEIK

Die KMU-Plattform für
Energieeffizienz

3. ERFA ProKiloWatt, 17. November 2016

PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz



energie schweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.

Ausgangslage

■ Kleine Verbraucher

400'000 KMU
Stromverbrauch: weniger als 100 MWh pro Jahr

■ KMU (Zielgruppe)

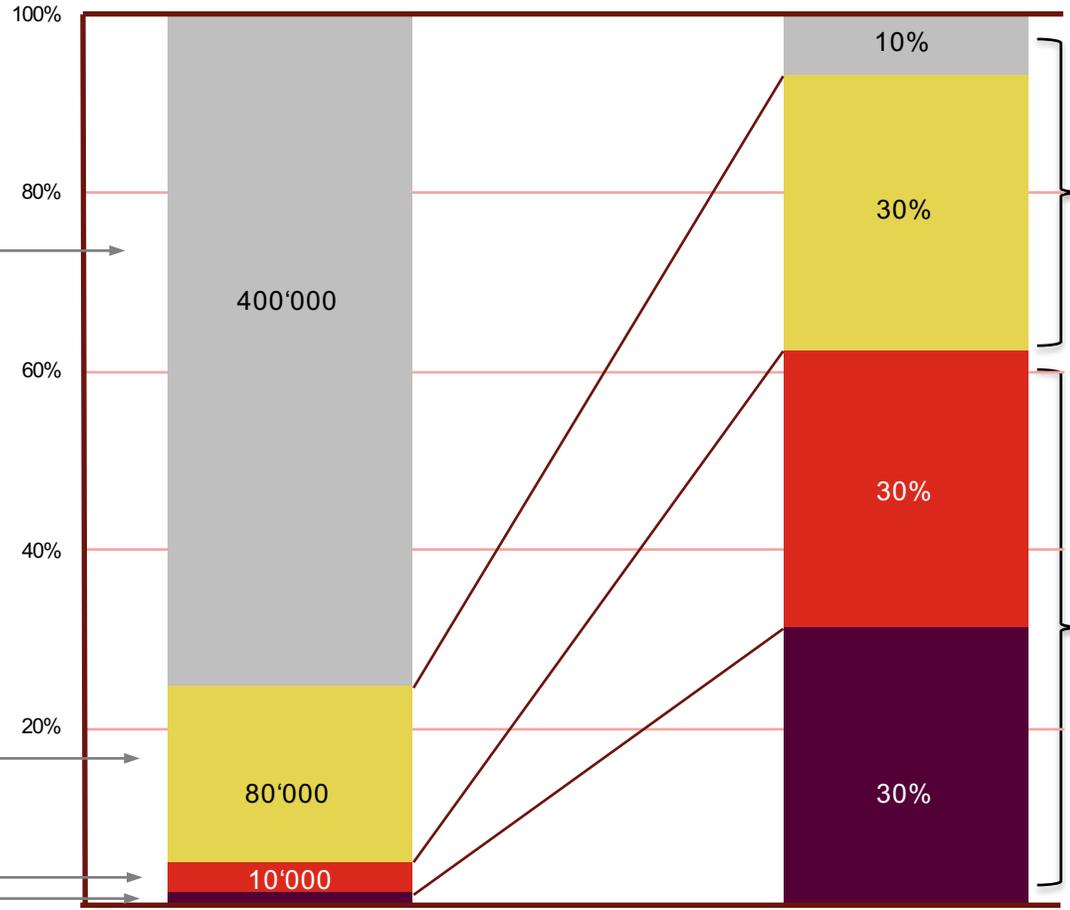
80'000 KMU
Stromverbrauch: 100 bis 500 MWh pro Jahr

■ Potenzielle Unternehmen für neue Zielvereinbarungen

10'000 Unternehmen
Stromverbrauch: mehr als 500 MWh pro Jahr

■ Unternehmen mit einer Zielvereinbarung

1'400 Unternehmen
Stromverbrauch: mehr als 500 MWh pro Jahr



Freiwillig

Zielvereinbarungen

- CO₂-Abgabebefreiung
- Rückerstattung Netzzuschlag
- Grossverbraucher der Kantone

Anzahl Unternehmen

Anteil am Gesamtstromverbrauch Sektor Industrie und Dienstleistungen

PEIK

Die KMU-Plattform für Energieeffizienz



energie schweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.

Zielgruppe PEIK

Unternehmen mit einem jährlichen:

- Stromverbrauch von 100 bis 500 MWh und/oder
- Wärmeverbrauch von 500 bis 5'000 MWh und/oder
- Treibstoffverbrauch von mehr als 10'000 L

Ausgeschlossen sind die Unternehmen, die:

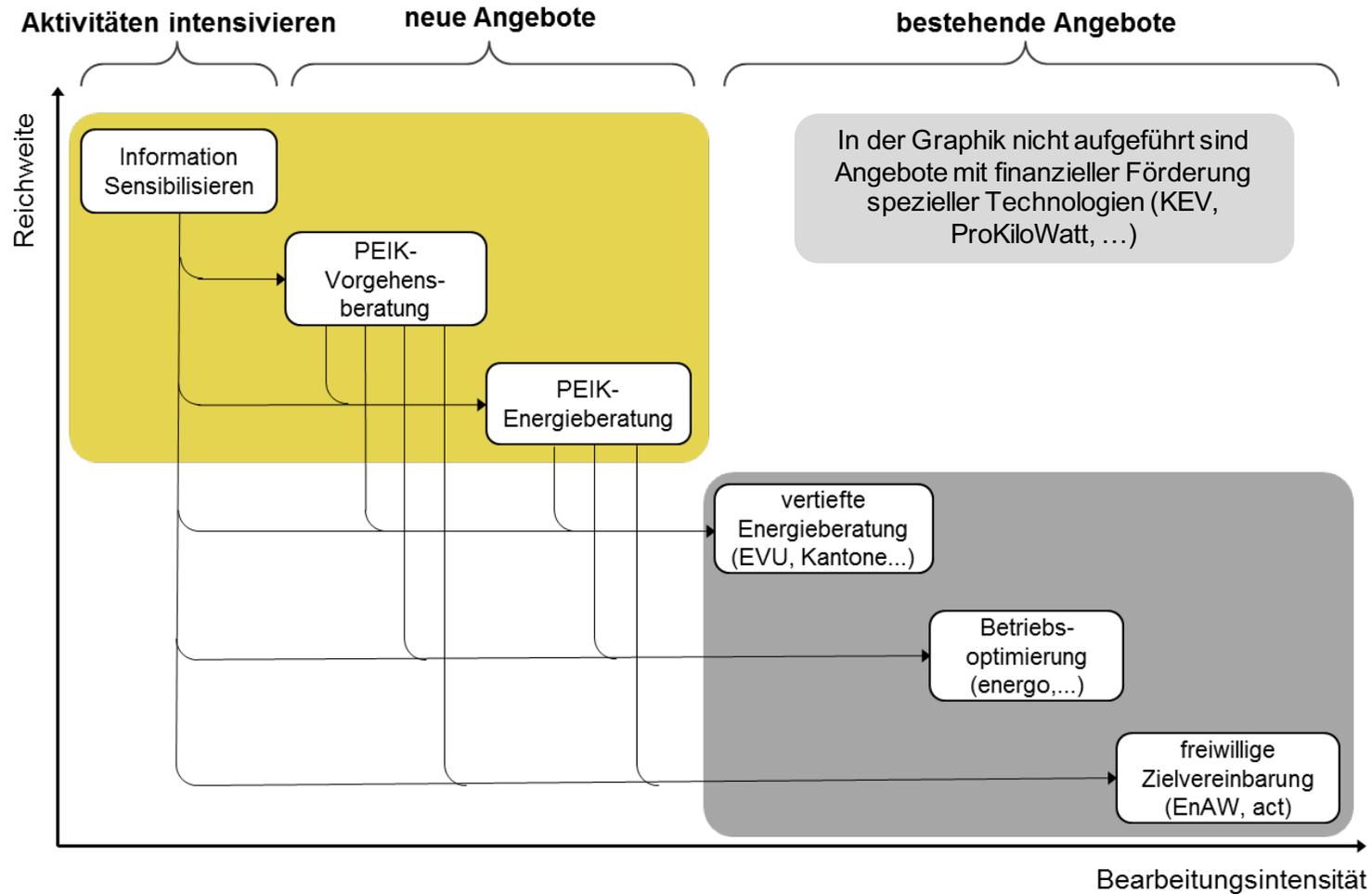
- von der Befreiung der CO₂-Abgabe oder der Rückerstattung des Netzzuschlags profitieren
- vom Grossverbraucherartikel betroffen sind



PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz

Angebot Energieberatung für die KMU



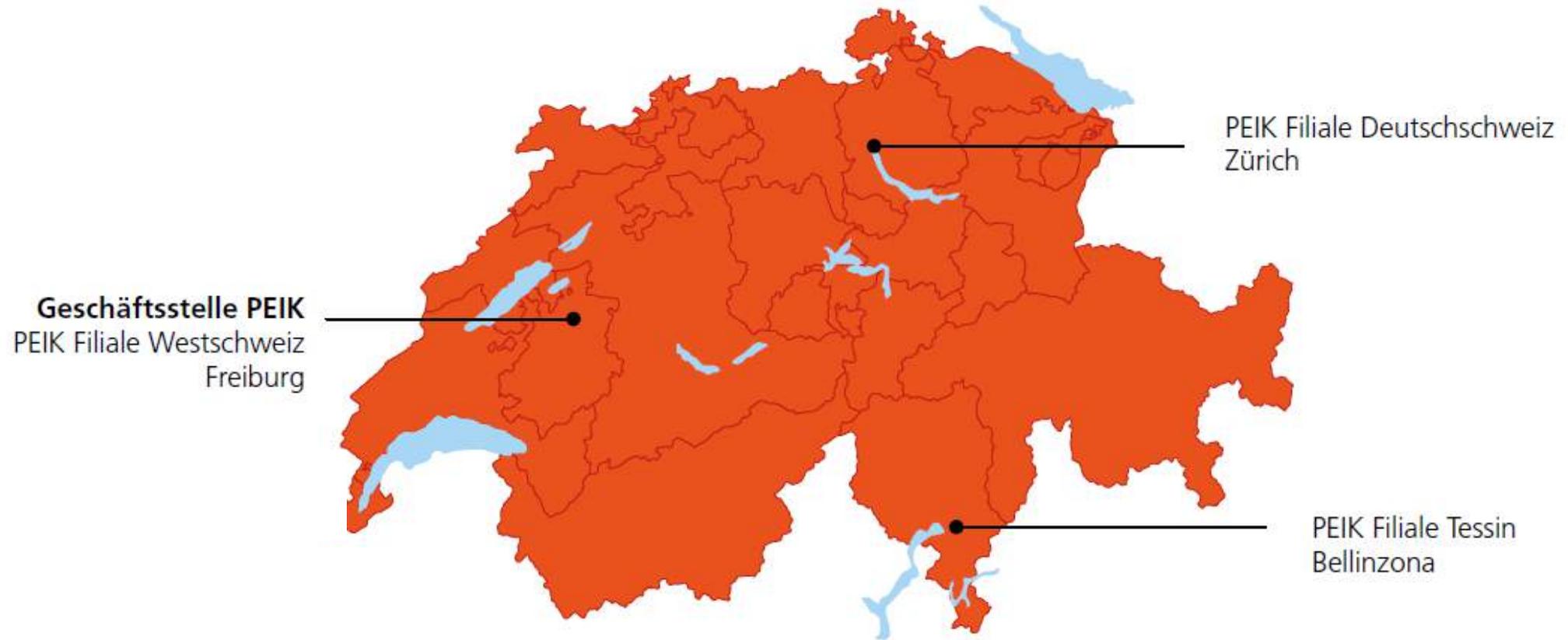
PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz



energie schweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.

PEIK Geschäftsstelle



PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz

PEIK – Angebot für KMU



Identifizieren



Quantifizieren



Umsetzen



Sparen

PEIK-PRODUKTE

PEIK-Vorgehensberatung

Gibt eine erste Schätzung zum Einsparpotenzial und eine Empfehlung zu passenden Beratungsangeboten: PEIK-Energieberatung, bestehende oder weiterführende Angebote.

PEIK-Energieberatung

Die Unternehmen können eine PEIK-Energieberatung von akkreditierten PEIK-Energieberaterinnen/-beratern bestellen. Das Ergebnis ist ein Beratungsbericht mit Energieeffizienzmassnahmen, der auch für die Planung der Anlagenmodernisierung genutzt werden kann.

PEIK-Umsetzungsbegleitung

Nach einer PEIK-Energieberatung hilft die Beraterin / der Berater auf Wunsch des KMU bei der Umsetzung der Massnahmen (z.B. Unterstützung bei der Einholung von Offerten oder beim Ausfüllen von Anträgen für die Umsetzungsförderung).

Energie- und Kosteneinsparung und Grundlagen für die Modernisierung der Anlagen.

PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz



energie schweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.

PEIK – Angebot für KMU



PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz

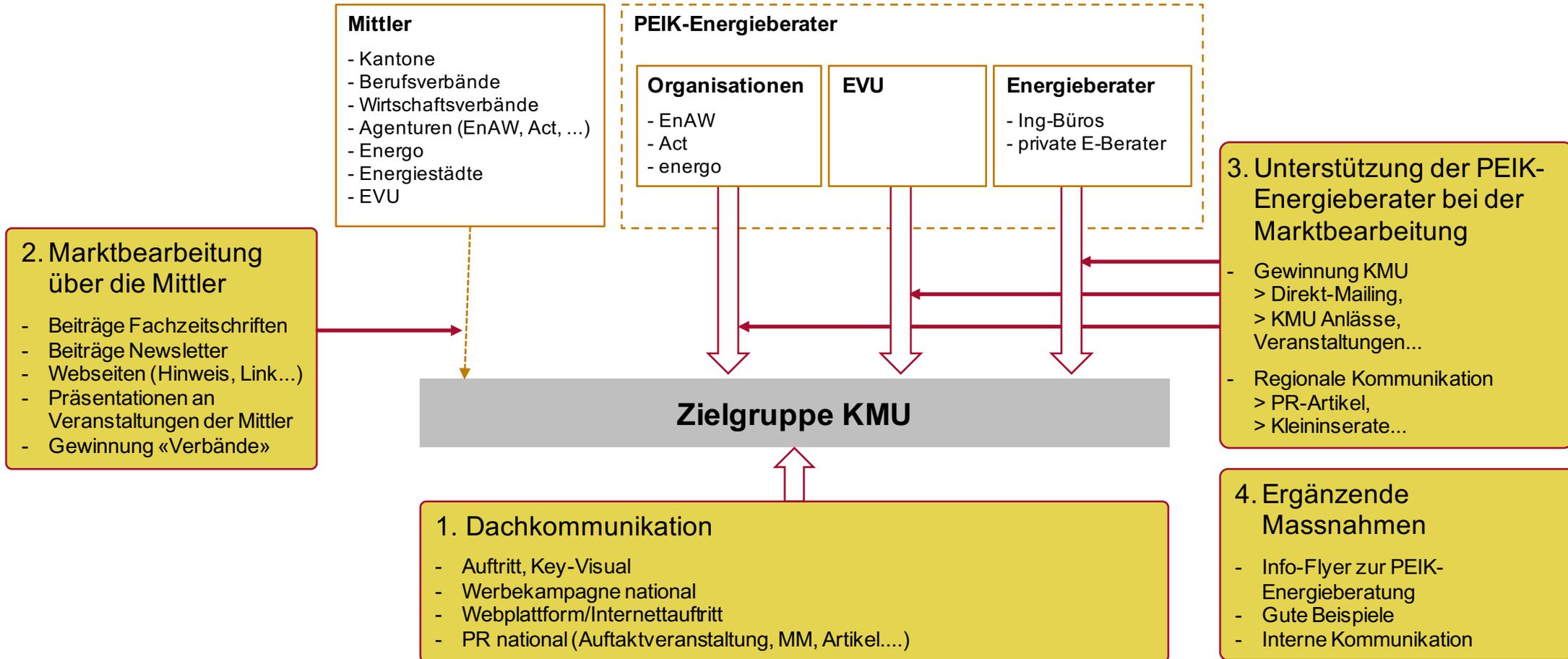
PEIK – Kernbotschaften für KMU

- Durch PEIK **sparen** KMU Energie und reduzieren ihre Ausgaben.
- PEIK bietet den KMU eine **zentrale Anlaufstelle** für alle Angebote im Bereich **Energieeffizienz** und **Förderungen** in diesem Bereich.
- PEIK leistet einen Beitrag zur **nachhaltigen Entwicklung**, indem der Energieverbrauch der KMU gesenkt wird.
- Als **neutraler Akteur** gewährleistet EnergieSchweiz die Qualität des Angebots PEIK.

PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz

Kommunikation und Marktbearbeitung



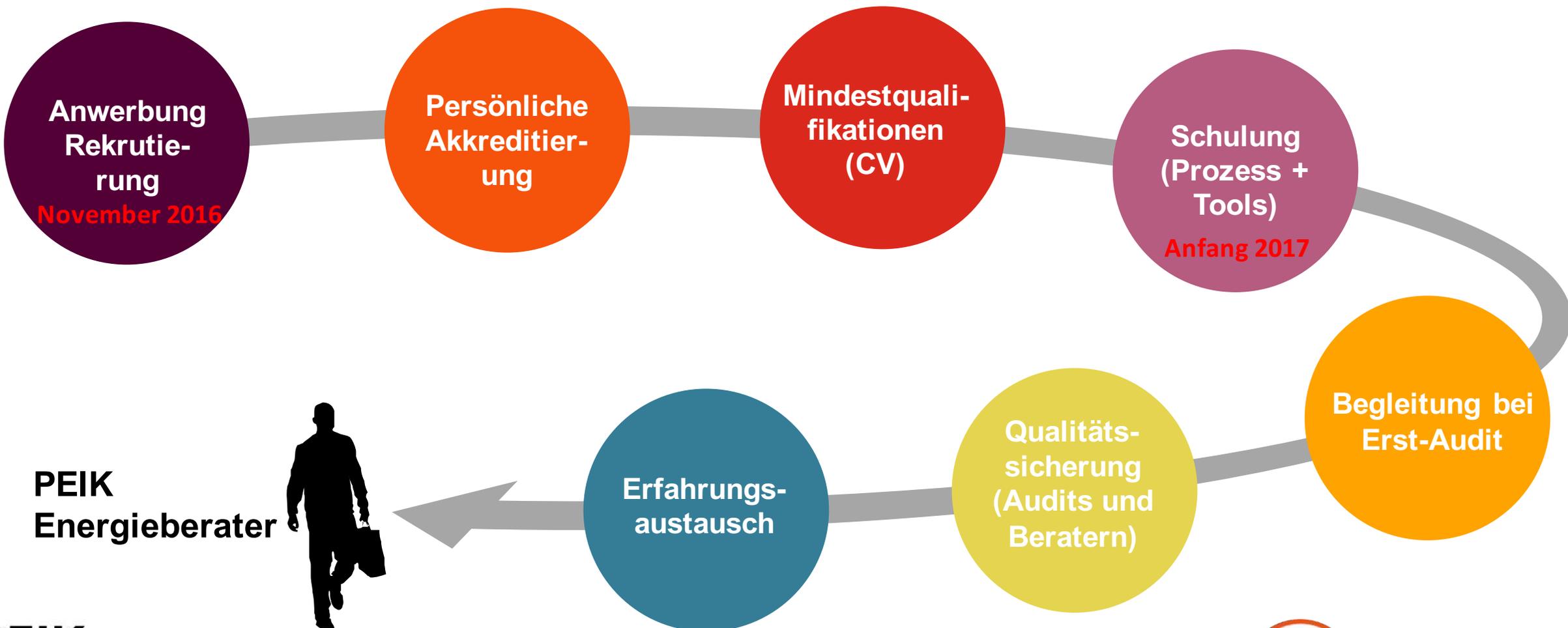
PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz

Jährliche quantitative Ziele

- **8'000** Unternehmen wissen über unausgeschöpfte **Energieeffizienzpotenzialen** in den Bereichen Brennstoffe, Treibstoffe und Strom bescheid
- **1'200** Unternehmen haben eine **PEIK-Vorgehensberatung** durchgeführt und kennen die Unterstützungsmöglichkeiten und weiterführende Angebote
- **1'200** Unternehmen haben **PEIK-Energieberatung** durchgeführt
- **400** Unternehmen werden an ein geeignetes **weiterführendes Angebot** weitervermittelt.
250 Unternehmen durch **PEIK-Vorgehensberatung**, **150** im Anschluss an die **PEIK-Energieberatung** vermittelt.

PEIK-Berater: Akkreditierung



PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz



energie schweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.

Nächste Schritte

- 2016:** Geschäftsstelle operativ
Entwicklung Tools und Instrumente,
Test und Optimierung der Produkte
Akkreditierung der PEIK-Energieberater (Einladung: Ende November)
- 2017:** Gesamtschweizerische Umsetzung PEIK (ab Frühling)

Kontakt

- Projektleiter EnergieSchweiz:
Marc Cavigelli, marc.cavigelli@bfe.admin.ch, 058 465 47 12
- Leiter Geschäftsstelle PEIK-Energieberatung:
Florian Buchter, florian.buchter@greenwatt.ch, 079 564 66 70
- Leiter PEIK-Filiale deutsche Schweiz:
Roland Frei, roland.frei@energieburo.ch, 043 444 69 10

Kontakt PEIK:

info@peik.ch

0848 566 566

PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz

Fragen



PEIK

Die KMU-Plattform
für Energieeffizienz

3. ProKilowatt Erfahrungsaustausch

Inhalt

- Die IBAarau
- Das KMU-Stromeffizienzprogramm
- Förderbedingungen
- Programm-Umsetzung (Prokilowatt) und PEIK
- Flankierende Massnahmen

IBAarau im Überblick



Personalbestand 1.1.2016

328 Mitarbeitende
52 Lernende

Absatzmengen 2015

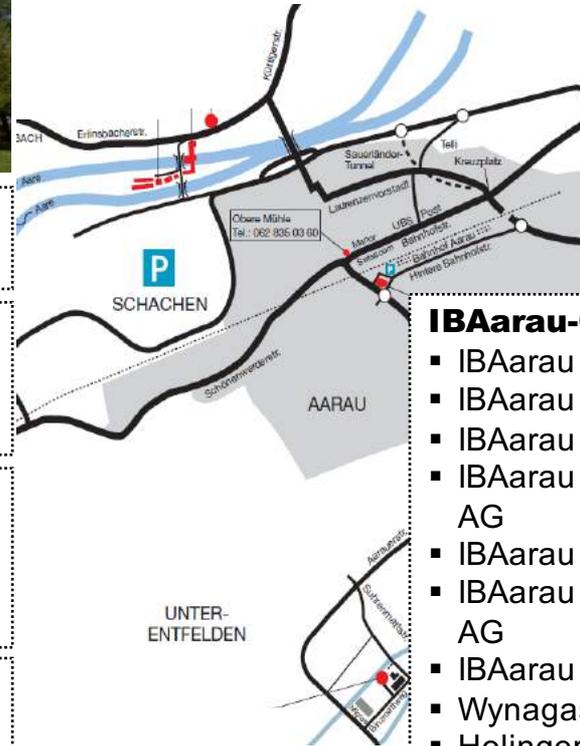
Stromlieferung	GWh 520N/471E
Gaslieferung	GWh 483N/474E
Wärme/Kälte	GWh 2
Wasserlieferung	m ³ 3'791'000

Umsatz 2015

Stromversorgung	MCHF 150
Wärmeversorgung	MCHF 81
Wasserversorgung	MCHF 36
Elektronifikationen	MCHF 4
Service Trafo/Motoren	MCHF 24
	MCHF 5

Aktionariat (Anzahl: 834)

Stadt Aarau	95.4 %
Gemeinden	2.1 %
Private/Kunden	2.5 %



IBAarau-Gruppe

- IBAarau AG
- IBAarau Services AG
- IBAarau Strom AG
- IBAarau Kraftwerk AG
- IBAarau Wärme AG
- IBAarau Trinkwasser AG
- IBAarau Elektro AG
- Wynagas AG
- Holinger Solar AG, Bubendorf
- Servicebetriebe, Untere Entfelden

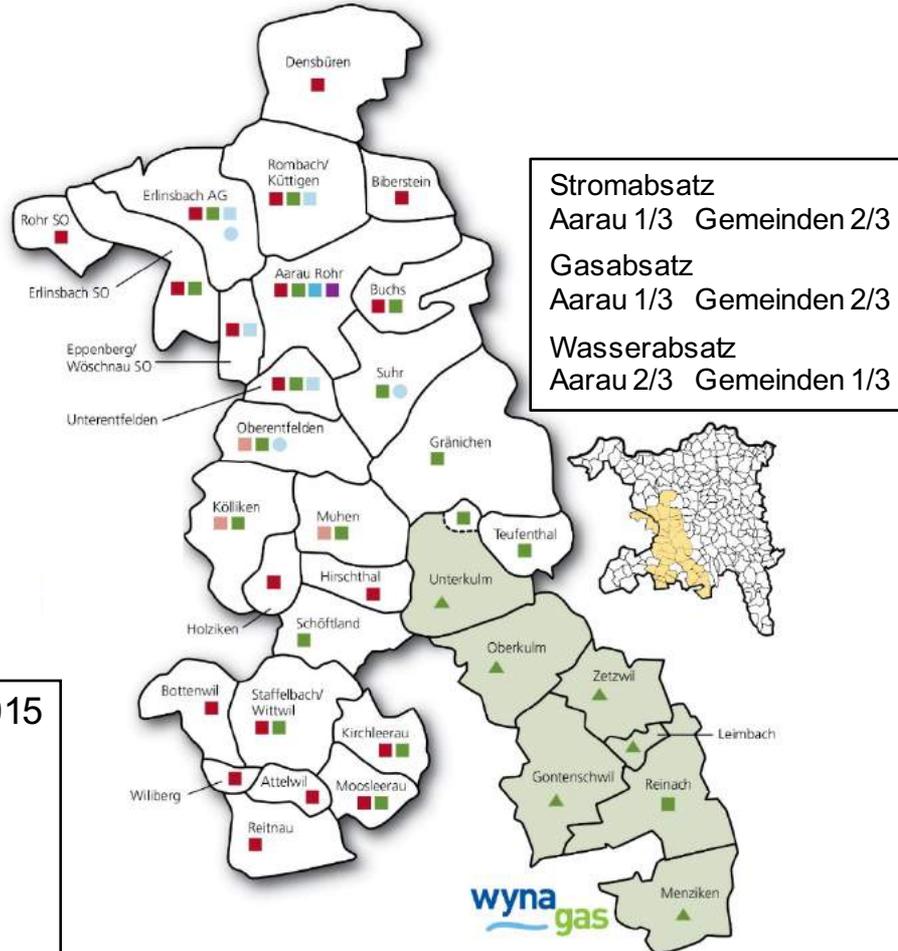


Versorgungsgebiet

- Strom
- Wiederverkäufer
- Erdgas
- ▲ Erdgas im Aufbau
- Wasser
- Wiederverkäufer
- Teil-/Notlieferung
- Wärme/Kälte

23 Gemeinden Strom
24 Gemeinden Erdgas
3 Gemeinden Wasser
1 Gemeinde Wärme

Anschlüsse Dezember 2015
35'500 Strom
5'500 Gas
4'000 Wasser
14 Wärme
8 Kälte



Stromabsatz
Aarau 1/3 Gemeinden 2/3
Gasabsatz
Aarau 1/3 Gemeinden 2/3
Wasserabsatz
Aarau 2/3 Gemeinden 1/3

Das KMU-Stromeffizienzprogramm



Projektziel:

- KMUs zu Stromeffizienzmassnahmen motivieren

Vorgehen:

- Grobberatung: Begehung Betrieb mit Beurteilung Potenzial (100%)
- Feinanalyse: Quantifizierung Potenzial & Investition (50%)
- Umsetzung: Durch externe Unternehmung (nach Wahl durch Kunden)
Auszahlung Förderbeiträge (15%)

Förderbedingungen

Branchen-Bedingungen:

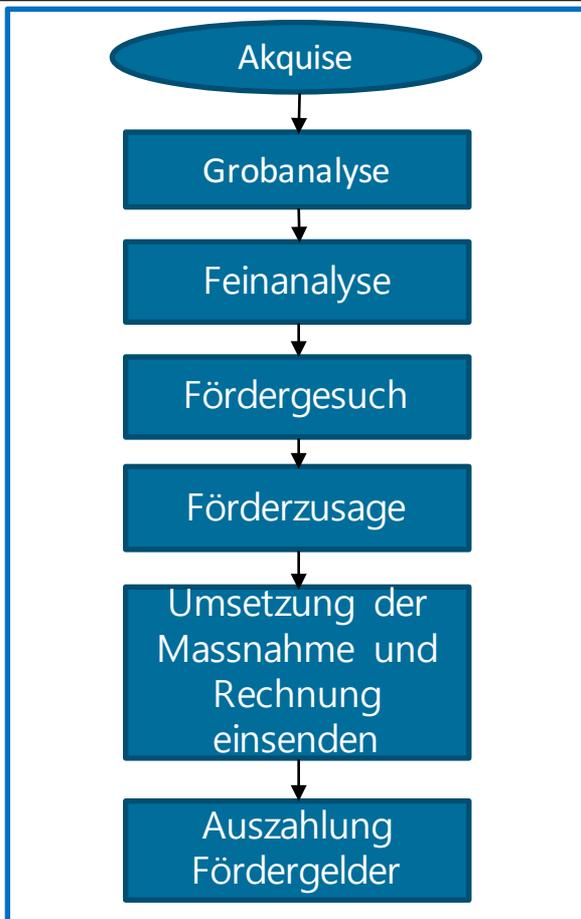
- Verkauf oder Produktion
- Sitz im Kanton Aargau oder Solothurn
- Gesamtenergieverbrauch zwischen 100 MWh und 500 MWh

Bedingungen an die Technologie

- Beleuchtung
- Lüftung
- Klimakälte
- Prozesse

Die Förderung von Massnahmen benötigen einen Payback > 4 Jahre

Programmablauf



- Start 01.01.2017
- Bis Ende 2018 Grobberatungen und Feinanalysen abgeschlossen (ca. 45 Unternehmen)
- Bis Herbst 2019 Zeit für die Umsetzung der Massnahmen

Schnittstellen zu PEIK

PEIK:

- Fokus auf Energie (Strom, Wärme, Treibstoff)
- detaillierte Quantifizierung der Energieeinsparung und Wirtschaftlichkeit
- Fokussiert sich auf alle Branchen im Bereich 100 – 500 MWh
- Schweizweit

KMU-Stromsparprogramm:

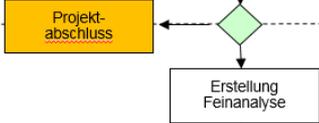
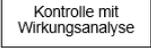
- detaillierte Quantifizierung der Stromeinsparung und knapp unwirtschaftliche Massnahmen (>4 a Payback)
- Fokus auf Verkauf und Produktion
- Beschränkung auf Kantone AG und SO
- grosszügigere Förderung der Umsetzung über Pro-Kilowatt

Flankierende Massnahmen

- Erstellung von Flyer mit Informationen und Rahmenbedingungen
- Inserate in Gewerbezeitungen
- Über Gewerbeverbände des Kantons AG und SO
 - Newsletter
 - Regionale Veranstaltungen
- Telefonische Kontaktaufnahme

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prozessablauf

Input	Prozessablauf	Merkmale / Beschreibung	Verantwortung			Dokumente / Hilfsmittel	Ziel
			IBA	Kunde	KT/BFE		
Telefongespräch Schriftlich		<ul style="list-style-type: none"> Eingabe der Daten in Monitoringtool Schriftliche Terminvereinbarung mit Kunde – Bestätigung senden Vorbereitung: <ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme Verbrauchsdaten - Interpretation Daten 	x			<ul style="list-style-type: none"> Monitoring Outlook 	Aufnahme von: <ul style="list-style-type: none"> • Branche • Firmennamen • Name Kunde • Interpretation Lastgang
Vorbereitung		<ul style="list-style-type: none"> Rundgang durch Betrieb Aufnahme Daten (Alter etc.) Suche nach Einsparpotenzial 	x	(x)		<ul style="list-style-type: none"> Quick-Check Energie für KMU Online Wegweiser Energie Eigene Roadmap 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Stunden • Für den Kunden gratis
Grobbericht		<ul style="list-style-type: none"> Aufzeigen Sparpotenzial in den Bereichen Beleuchtung, Lüftung, Klimakälte und Prozesse Wirtschaftlichkeit: Payback > 4 Jahre Rechnung wenn Kunde nicht weiter macht 	x			<ul style="list-style-type: none"> Dateneingabe Monitoring Vorlage Bericht Grobberatung 	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung Potenzial • Motivation Kunde zur Erstellung Feinanalyse • Gratis
		<ul style="list-style-type: none"> Erarbeitung Massnahmenliste Erstellung Aktionsplan zur Umsetzung Massnahmen Rechnung für Feinanalyse an Kunde Fördergesuchsformular ausfüllen 	x			<ul style="list-style-type: none"> KMU-Energieberatungstools Act-Tools Eigene Roadmap Vorlage Bericht Feinanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> • Klarheit über konkretes Einsparpotenzial pro Massnahme • Kosten werden zu 50% übernommen (540 / 2 = 270.00)
Aktionsplan		<ul style="list-style-type: none"> Auftragserteilung durch Kunde an externe Unternehmen Zahlungsnachweis bezahlter Rechnungen an IBA 			x		<ul style="list-style-type: none"> • Selbständige Ausführung durch den Kunden
		<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle Aktionsplan Aufnahme Verbrauchsdaten: Wirkungsanalyse 	x			<ul style="list-style-type: none"> Monitoring 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle ausgeführter Massnahmen mit Wirkung
		<ul style="list-style-type: none"> Bezahlung 15% der Investitionskosten an Kunde 	x			<ul style="list-style-type: none"> Dateneingabe in Vorlage Berichterstattung BFE 	

Förderung im Bereich Beleuchtung



Ersatz von Leuchten:
zB. von 80 auf 125 lm/W

35 %

Reduktion von Leuchten
Unter Einhaltung der Beleuchtungsstärke

Installation Beleuchtungssteuerung
Zeitschaltung
Manuell ein – autom. aus

-25 %

Tageslichtabhängige Innenbeleuchtung

Förderbedingungen Beleuchtung

Alte Anlage

Alte Anlage ist nicht defekt

Payback mindestens 4 Jahre

Förderberechtigt sind:

- Leuchten mit Temperaturstrahler

- FL-Röhren

- Ungesteuerte LED-Leuchten

Neue Anlage:

Lichtausbeute: 110 Lumen/Watt (Die besten erreichen Werte von 150 Lumen/Watt)

→ 20% Stromeinsparung (Schätzung)

→ Grosses Potenzial und relativ tiefe Durchdringung von rund 10%

Massnahme Lüftung

Individuell beim Unternehmen schauen, welche Massnahme sinnvoll ist:

- Ersatz Lüftungsmotor
- Effiziente Filter
- Effiziente Ventilatoren
- Bedarfsgerechte Steuerung

Checkliste:

- Steuerung, Leistung, Betriebsstunden etc.

Monitoringkonzept Lüftung

Vorher- und Nachhermessung

Bedarfsgerechte Steuerungen mit Nachhermessungen

Definition der Länge der Messperiode mit dem Unternehmen

$$E = \frac{qv * \Delta p * t}{\eta}$$

E = Energieverbrauch

qv = Volumenstrom in (m³/s)

Δp = Druckverluste in Pa

T = Vollaststunden

N = Wirkungsgrad des Ventilators

Massnahme Lüftung

Effiziente Filter

Führt zur Reduktion der Druckluftverluste

Quantifiziert den Einsatz von Filtern der Klasse D durch A-Filter

Wechsel von D auf A führt zu Einsparung von 95 Pa (Einsparung von 6% - 10%)

Wahl der Filterklasse auf die hygienischen Bedürfnisse angepasst

Ersatz Lüftungsmotor

Ziel Druckverlust minimieren

Lufteströmungsgeschwindigkeit reduzieren

→ Reduktion von 2m/s auf 1.5 m/s bedeutet eine Einsparung von 20% (Druckverluste innerhalb vom Monoblock)

→ Es sollten Lufteströmungsgeschwindigkeiten von unter 2m/s eingesetzt werden

Zum Beispiel Druckluft:

Förderung von Massnahmen unter 18 KW

Anforderung alte Anlage:

Anlage ist nicht defekt

Druckluftanlage ist kleiner als 18 KW

Anforderung neue Anlage:

Mind. 4 Jahre Payback

Elektromotoren mit IE3 und FU

Elektromotoren mit IE4 mit und ohne FU

Kältetechnik

- Isolation von Kühlleitungen
- Ersatz von Kältepumpen
- Bedarfsgeregelte Rückkühlung
- Absenken Kühltemperatur
- Freecooling

Förderung von Stromeinsparungen im Rahmen wettbewerblicher Ausschreibungen in Deutschland



**STEP up! –
STromEffizienzPotentiale nutzen**

Efficiency First! (1)

- **Ziele im Energiekonzept der deutschen Bundesregierung**
 - Verringerung des Primärenergieverbrauchs (Basisjahr 2008) um
 - 20% bis 2020
 - 50% bis 2050
- 
- **„Efficiency First“**
 - Energieeffizienz und erneuerbare Energien stellen die tragenden Säulen der Energiewende dar
 - Fokus wird verstärkt auf Energieeffizienz („Efficiency First“) gelegt

Efficiency First! (2)

- **Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE)**
 - NAPE stellt Energieeffizienzstrategie der Bundesregierung dar und beschreibt Bündel von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung
 - Maßnahmen adressieren Sektoren Gebäude, Private Haushalte und Industrie/GHD
- **Herausforderungen**
 - Vorteile von Effizienzmaßnahmen noch nicht hinreichend erkannt
 - Investitionen in Effizienzmaßnahmen noch zu gering
- **Ziel: Unternehmen aller Branchen zur Umsetzung von Effizienzmaßnahmen anregen**



STEP up! - Wettbewerb um Förderung (I)

- **Neues Förderprogramm**

- STEP up! ist am 1. Juni 2016 gestartet
- Pilotphase (2016-2018), 300 Mio. Euro Fördervolumen
- **Sektor- und technologieoffene Förderung** von Stromeffizienzmaßnahmen in Unternehmen

- **Wettbewerb um Fördermittel**

- Auswahlverfahren mit Stichtagfrist
- Teilnahmekriterien: - Amortisation von größer als 3 Jahren
- Nutzungsdauer von mindestens 10 Jahren
- Ranking nach aufsteigendem Kosten-Nutzen-Wert (€/kWh)
- Förderung von: Erneuerungsinvestitionen / vorgezogene Ersatzinvestitionen / Zusatzinvestitionen



STEP up! - Wettbewerb um Förderung (II)

- **Ausschreibungs- und Projektarten**

- **Offene Ausschreibung (oA):** sektor- und technologieoffen
- **Geschlossene Ausschreibung (gA):** Fokussiert auf bestimmte Sektoren Zielgruppen, Technologien, Themen
- **Einzelprojekte:** Umsetzung von Maßnahmen im antragstellenden Unternehmen
- **Sammelprojekte:** Umsetzung einer oder mehrerer gleichartiger Maßnahmen durch sog. Projektbündler bei Dritten (Unternehmen oder Private)

- **Bisherige Ausschreibungsrunden**

- **1. Runde:** 01. Juni 2016 – 31. August 2016; gA: Aufzugsanlagen
- **2. Runde:** 01. Oktober 2016 – 31. Januar 2017; gA: Contracting

Ausblick

- **in der Pilotphase bis Ende 2018:**
 - zwei Ausschreibungsrunden pro Jahr (März, September) mit
 - jeweils einer offenen und einer geschlossenen Ausschreibung
 - Einreichungsfenster von ca. 3 Monaten, Stichtagsregelung
- **Ausblick dritte Ausschreibungsrunde:**
 - Geplantes Zeitfenster: 1. März bis 31. Mai 2017
 - Thema der geschlossenen Ausschreibung: **Effizienz in Rechenzentren**
- **Prüfung der Ausweitung von STEP up! auf Wärme**

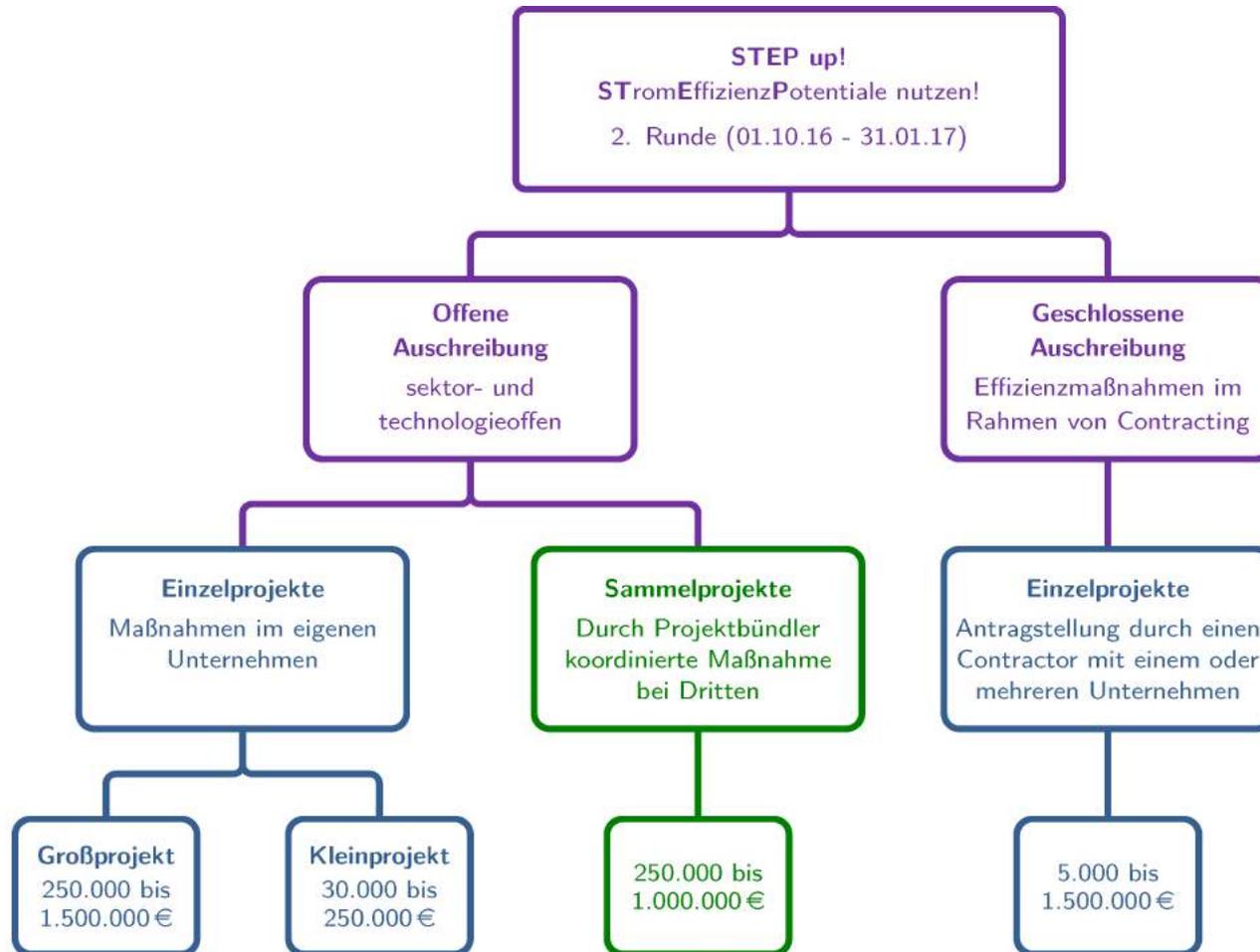


Aktuell: Die zweite Ausschreibungsrunde

- **Zweite Förderbekanntmachung: 01. 10. 2016 – 31. 01. 2017**
 - **Offene Ausschreibung (oA):** sektorübergreifend und technologieoffen
 - **Geschlossene Ausschreibung (gA):** Umsetzung von Effizienzmaßnahmen im Rahmen von Contracting
 - **Kosten-Nutzen-Wert:** max. 0,10 €/kWh
 - **Fördersummen:**

Einzelprojekte oA, gA	30.000 € / 5.000 € - 1.500.000 €
Sammelprojekte oA	250.000 € - 1.000.000 €
 - **Förderquote:** max. 30% der Investitionsmehr-/ Neben-/ Managementkosten

STEP up! - Struktureller Aufbau



Technische Umsetzung Antragsstellung

- einfaches Hilfstool zur Berechnung der Wettbewerbskennzahlen
- Erfassung aller wettbewerbsrelevanten Kennzahlen mit ausfüllbarem pdf-Kennzahlentool
 - Stromeinsparung
 - Investitionsmehrkosten
 - Amortisationszeit
 - Kosten-Nutzen-Wertes
 - max. Förderquote
 - gewünschten Förderquote

Antragsteller (Firmenstempel):

Datum: 2. Oktober 2016

VDI/VDE Innovation+Technik GmbH
Projekträger STEP up!
Steinplatz 1
10623 Berlin

- Einzelprojekt
(offene Ausschreibung)
- Sammelprojekt
(offene Ausschreibung)
- Contractingprojekt
(geschlossene Ausschreibung)

Der Projektträger steht für kostenfreie Auskünfte und Beratungen zur Verfügung.
Weitere Hinweise und aktuelle Informationen zum Förderprogramm finden Sie unter <http://www.stepup-energieeffizienz.de>.

Berechnung Kennzahlen

Berechnungsgrundlage im Förderprogramm STEP up! des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Vorhabentitel:

Randbedingungen / Ausgangssituation

Stromverbrauch gesamter Standort 2015	MWh/a	
spez. Strompreis 2015 durchschnittlich	€/MWh	
spez. Strompreis 2014 durchschnittlich	€/MWh	
spez. Strompreis 2013 durchschnittlich	€/MWh	
Projektstart		
Projektende		

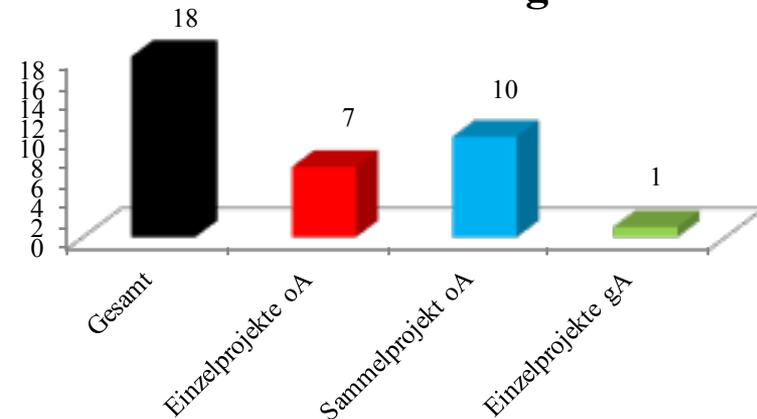
Hinweis:
Blau unterlegte Felder sind vom Antragsteller auszufüllen. Alle weiteren Feldinhalte werden automatisch auf Basis der Nutzereingaben ermittelt.

Widersprüche zu den Wettbewerbsbedingungen und zur Richtlinie werden im Dokument in Rot angezeigt.

Bewertung erste Ausschreibungsrunde (I)

- Erste Ausschreibungsrunde: 01. 06. 2016 – 31. 08. 2016
- Anträge derzeit in der Prüfung – Bescheidung aber noch in 2016
- 18 Anträge insgesamt
- Anträge aus jeder Kategorie:
 - offene Ausschreibung
 - geschlossene Ausschreibung,
 - Einzelprojekte (groß, klein)
 - Sammelprojekte

STEP up: 1. Ausschreibungsrunde
Anzahl Anträge



Bewertung erste Ausschreibungsrunde (II)

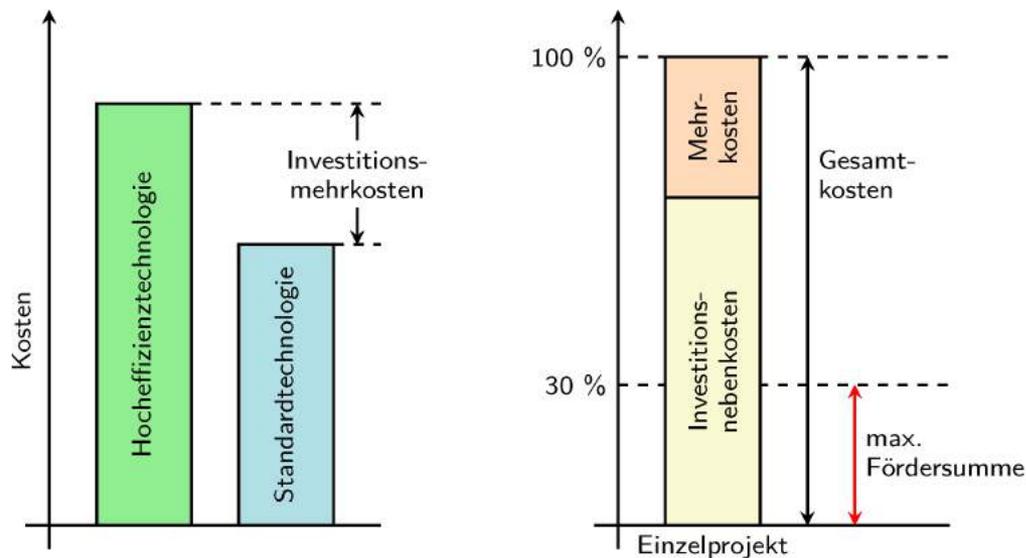
- Einzelprojekte decken insgesamt breites Spektrum an Branchen ab (Chemie-, Kunststoff-, Baustoff-, Erdgas- und Mineralölindustrie sowie Dienstleistungssektor)
- Eingereichte Sammelprojekte alle zu Weißer Ware (private Haushalte & Gewerbe)
- Große Unterschiede in Qualität der Projektanträge, z.B. hinsichtlich
 - Vorhabenbeschreibung
 - Berechnung der Stromeinsparung
 - Plausible Darstellung des Messkonzepts

Lessons learned (I)

- Grundsätzlich großes Interesse an STEP up!
- Angesichts Neuheit des Programms muss Bekanntheitsgrad noch weiter erhöht werden (→ intensivierte Öffentlichkeitsarbeit)
- Dreimonatige Ausschreibungsfristen wurden teilweise als zu kurz empfunden
- Insbesondere große Projekte besitzen meist längeren Planungsvorlauf und benötigen mehr Zeit für Investitionsentscheidung
- komplexe Antragstellung / erklärungsbedürftig / formale Fehler bei Anträgen

Lessons learned (II)

- Bildung der Investitionsmehrkosten über Referenzinvestition schwierig
- Förderung von 30% der Investitionsmehrkosten (Vorgabe EU-Recht) schmälert Attraktivität des Programms



Kontakt

www.stepup-energieeffizienz.de

Projektträger:

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Steinplatz 1
10623 Berlin

in Kooperation mit der ÖKOTEC Energiemanagement GmbH

STEP up! - Hotline: (030) 310078 - 5555

E-Mail: stepup-information@vdivde-it.de

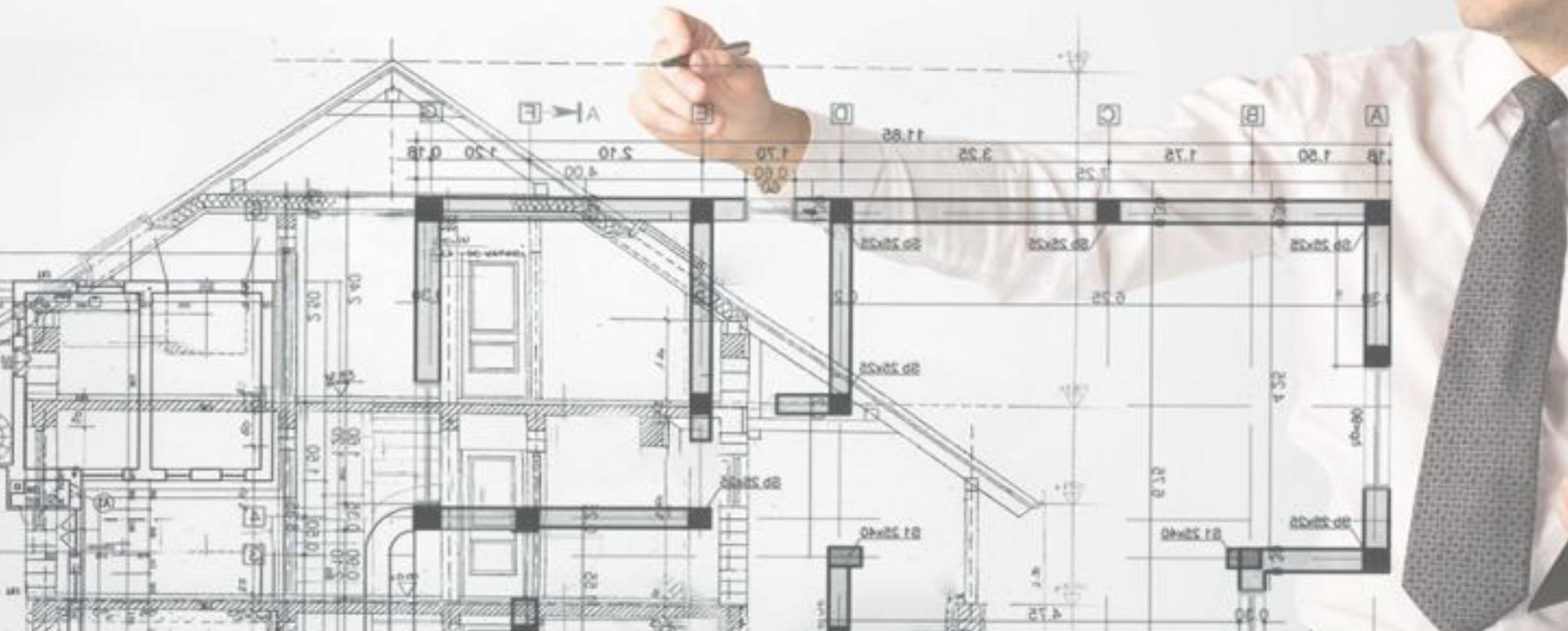
VDI/VDE Innovation + Technik GmbH	ÖKOTEC Energiemanagement GmbH
Mario Schneider (Bereichsleitung) 	Dr. Christoph Zschocke (Geschäftsführung) 
Martin Richter (Projektleitung) 	Dr. Kirsten Kubin (Teilprojektleitung, Ansprechpartner fachliche Dinge) 
Dr. Olaf Mertsch (stellvertretende Projektleitung) 	



Förderprogramm «Gebäudetechnik CH»

Stromsparmassnahmen in Dienstleistungsgebäuden

Start 1.1.17



Überblick



 Förderprogramm
Gebäudetechnik

- Stromsparmassnahmen
- ganze Schweiz
- Dienstleistungsgebäude
- private und öffentliche Bauten
- Förderung von Massnahmen in den verschiedensten Bereichen
- Zielgruppe: DL-Gebäude > 100'000 kWh/a Stromverbrauch
- Start: 1.1.2017, Dauer 3 Jahre
- Budget: 3 Mio. Sfr
- Träger: Büro eam mit Partnern KGTV und Verein InfraWatt

Organisation



 **Förderprogramm
Gebäudetechnik**

- Trägerschaft: **Büro eam:**
Inhaber Ernst A. Müller
Betreibt, leitet und setzt Programm um
- Partner: **KGTV**
Konferenz der Gebäudetechnikvereine
Verbreitung in Branche unter Einbezug Fachverbände
- Unterstützung: **InfraWatt**
Verein für die Energienutzung aus Abwasser, Abfall,
Abwärme und Trinkwasser
Unterstützung bei Werbung, Anlaufstelle
- Finanzierung: **ProKilowatt / BFE**

eam

 **KGTV.ch**

 **InfraWatt**

ProKilowatt

Umsetzung und Förderung



 Förderprogramm
Gebäudetechnik

- Massnahmen: - Förderung Stromsparmassnahmen
 - Förderung Feinanalysen
 - Info, Beratung, Schulung, Vorzeigebispiele
- Förderhöhe: an Massnahmen → anhand Stromeinsparung
max. 15% an Investition, bei frühzeitigem Ersatz bis 40%
an Feinanalysen → bis 50% der Kosten, bei Realisierung von Massnahmen
- Bedingungen: - Payback > 4 Jahre
 - keine gesetzlichen Vorgaben (Übererfüllungen z.B. bei Grossverbrauchermodell zählen hingegen)
 - kein Neubau von Gebäuden
 - Detailanforderungen an Massnahmentyp

Geförderte Massnahmen



 Förderprogramm
Gebäudetechnik

- **Strategie:**
 - gesamtheitlicher Ansatz bei einer Sanierung
 - möglichst nur 1 Anlaufstelle für Bauherr/Planer
 - möglichst niederschwelliger Einstieg
 - Förderung verschiedenster Massnahmen bei Gebäudetechnik

- **Welche Massnahmen werden gefördert:**
 - Beleuchtung
 - Lüftung/Klima (Ventilatoren)
 - Warmwasser (z.B. Hallenbäder)
 - Elektromotoren
 - Diverse
 - *Ausnahme: Pumpen → Programm Pumpind*

Vorgehen für Gesuchsteller



Förderprogramm Gebäudetechnik

1. Überschaubares Gesuchformular:
ausfüllen und einsenden an info@infrawatt.ch
2. Bestätigung reservierter Förderbetrag:
 - Kontrolle Gesuch, evt. Nachfrage
 - Meldung an Gesuchsteller
 - bewilligungsfähig (ja/nein) und Betrag
3. Bauherr reicht Unterlagen nach Realisierung ein:
 - Beleg für Realisierung
 - evtl. Detailangaben/Unterlagen/Messungen
4. Auszahlung durch Büro eam
 - nach Bewilligung und Auszahlung durch Stiftung KEV an Büro eam

eam

Gesuchformular Förderprogramm "Gebäudetechnik"

Das Formular ist für die Einreichung von Gesuchen für die Förderung von Gebäudetechnik im Rahmen des Förderprogramms "Gebäudetechnik" zu verwenden. Es ist für die Einreichung von Gesuchen für die Förderung von Gebäudetechnik im Rahmen des Förderprogramms "Gebäudetechnik" zu verwenden. Es ist für die Einreichung von Gesuchen für die Förderung von Gebäudetechnik im Rahmen des Förderprogramms "Gebäudetechnik" zu verwenden.

Bauherr

Nachname: _____ Vorname: _____
 Beruf: _____ Nr.: _____
 Adresse: _____

Objekt *Fläche / Anzahl Räume, andere Angaben*

Wohnfläche: _____ Sonstige: _____

Bitte geben Sie die Messungen des Bauherrn an, wenn diese nicht im Projektplan enthalten sind. Geben Sie die Messungen des Bauherrn an, wenn diese nicht im Projektplan enthalten sind.

Anzahl der Bauteile	Messung des Bauherrn		Anzahl der Bauteile im Projektplan	Messung im Projektplan
	Fläche	Wohnfläche		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Es ist die Messung des Bauherrn anzugeben, wenn diese nicht im Projektplan enthalten ist.

Kosten im Rahmen des Förderprogramms Kosten des Bauherrn: Fr. _____

Weitere Angaben:

Wird die Messung des Bauherrn im Messprotokoll angegeben? Ja, wo? (Nr.: _____)

Wird die Messung des Bauherrn im Messprotokoll angegeben? Nein, wo? (Nr.: _____)

Bitte die Messung des Bauherrn im Messprotokoll angeben (Nr./M): _____

Bitte die Messung des Bauherrn im Messprotokoll angeben (Nr./M): _____

Wohnung, Name Bauherrn _____

Nr., Adresse _____

Unterstützt und abgefragt _____

.....

Überblick Förderprogramme von InfraWatt

	Anlauf- stelle	Bereiche	Vergütung
Stromsparen (ProKilowatt)	eam/ InfraWatt	Gebäudetechnik CH Dienstleistungsgebäude	- an Investition: bis 40% - an Studien: bis 50%
Stromsparen (ProKilowatt)	InfraWatt	- Kläranlagen - Wasserversorgungen - KVA	- an Investition: bis 40% - an Studien: bis 50%
CO₂-Kompensation (KliK)	InfraWatt	Ersatz Öl-/Gasheizung: - Programm Wärmeverbund - Einzelobjekte	100 Fr. pro Tonne CO ₂ -Einsparung (bis 2020, ev. länger)

Fragen, Unterlagen, Gesucheinreichung

Büro eam c/o InfraWatt
Ernst A. Müller
Kirchhofplatz 12
8200 Schaffhausen
Tel: 052 238 34 34
Mail: info@infrawatt.ch



Formulare, etc. bis Ende 2016 auf: www.infrawatt.ch

eam

 KGT.ch

 **InfraWatt**

ProKilowatt

Herzlich erneuern.



Lüftungsprogramm OPTIVENT

Márton Varga, Energie Zukunft Schweiz
ProKilowatt Programme: Best Practice und Feedback
Ittigen, 17.11.2016

OPTIVENT: Förderbare Massnahmen



- Optimierungsprojekte bei Lüftungsanlagen
 - Zusatzinvestitionen (z.B. Wärmetauscher)
 - Ersatz Komponenten (z.B. Ventilatoren, Antriebe, Filter usw.)
 - Ersatz der gesamten Anlage
- Massnahmen müssen die Kriterien von ProKilowatt erfüllen

Kriterien von ProKilowatt



- Allgemein:
 - Stromeinsparung
 - Payback > 4 Jahre
- Ventilatoren:
 - Axial-, Radial- und Diagonalventilatoren
 - Keine Querstromventilatoren
 - $P_{el} > 125 \text{ W}$.
 - Effizienzgrad N besser als ErP2015 bzw. Vorgaben von ProKilowatt
- Antriebe:
 - IE3 mit FU oder IE4
 - FU nur bei bedarfsabhängigem Betrieb

Allgemeine Angaben



- Programmbudget: 2 Mio. CHF
- Kostenwirksamkeit: 3.0 Rp/kWh
- Fördermodell: Die nachgewiesenen Einsparungen werden mit einem fixen Fördersatz von 1.75 Rp./kWh gefördert.
- Mengengerüst: ca. 150 Projekte

Ablauf



- Grobanalyse
 - Ergebnis: Bei dieser Anlage kann man diese und jene Massnahmen setzen
- Feinanalyse
 - Ergebnis: Massnahmen mit Einsparpotenzial, Kosten und Payback
- Projektantrag
 - Alle Angaben gemäss ProKilowatt
- Einsparnachweis
 - Messung
 - Berechnung gemäss Vorgaben ProKilowatt

Marktzugang



- **Basiskommunikation:**
 - Website, Flyer, Checkliste Förderbedingungen, Vorlagen für Grob- und Feinanalyse, Projektantrag usw.
- **Zusammenarbeit mit Absatzmittlern:**
 - Beraternetzwerke: act, EnAW, PEIK
 - Installationsfirmen: Alpiq, Engie, usw.
 - Analyse, Antragstellung und Monitoring
- **Zusammenarbeit mit Kommunikationspartnern:**
 - Hersteller von Lüftungsanlagen und Komponenten
 - Energieversorger
 - Branchenverbände
 - Kommunikation des Programms an ihre Kunden

Zeitplan



- Aufbau Basiskommunikation
- Aufbau Partnerschaften
- Start Förderung voraussichtlich Frühling 2017
- Bis dahin Förderung über EASYAUCTION

Herzlichen

Dank.

Prokilowatt-Programme *EffeLed^{plus}* und *Minus60*

Nationale Förderprogramme zur Umsetzung effizienter Lichtlösungen
mit LED-Technologie in Zweckbauten

EffeLed^{plus}

- Gebäude **ab 2'000 m²**
- Trägerschaft: FVB
- Programmleitung: elight
- Nummer: 7-Pg305



Fachverband der Beleuchtungsindustrie
Association des industries de l'éclairage



Minus60

- Gebäude **unter 2'000 m²**
- Trägerschaft: SLG
- Programmleitung: SLG ProService
- Nummer: 7-Pg312



Schweizer Licht Gesellschaft
Association Suisse pour l'éclairage
Associazione Svizzera per la luce
Associazion Svizra per la glisch

Von EffeLed zu EffeLED^{plus}



Für Ihre energieeffizienten Lichtlösungen:

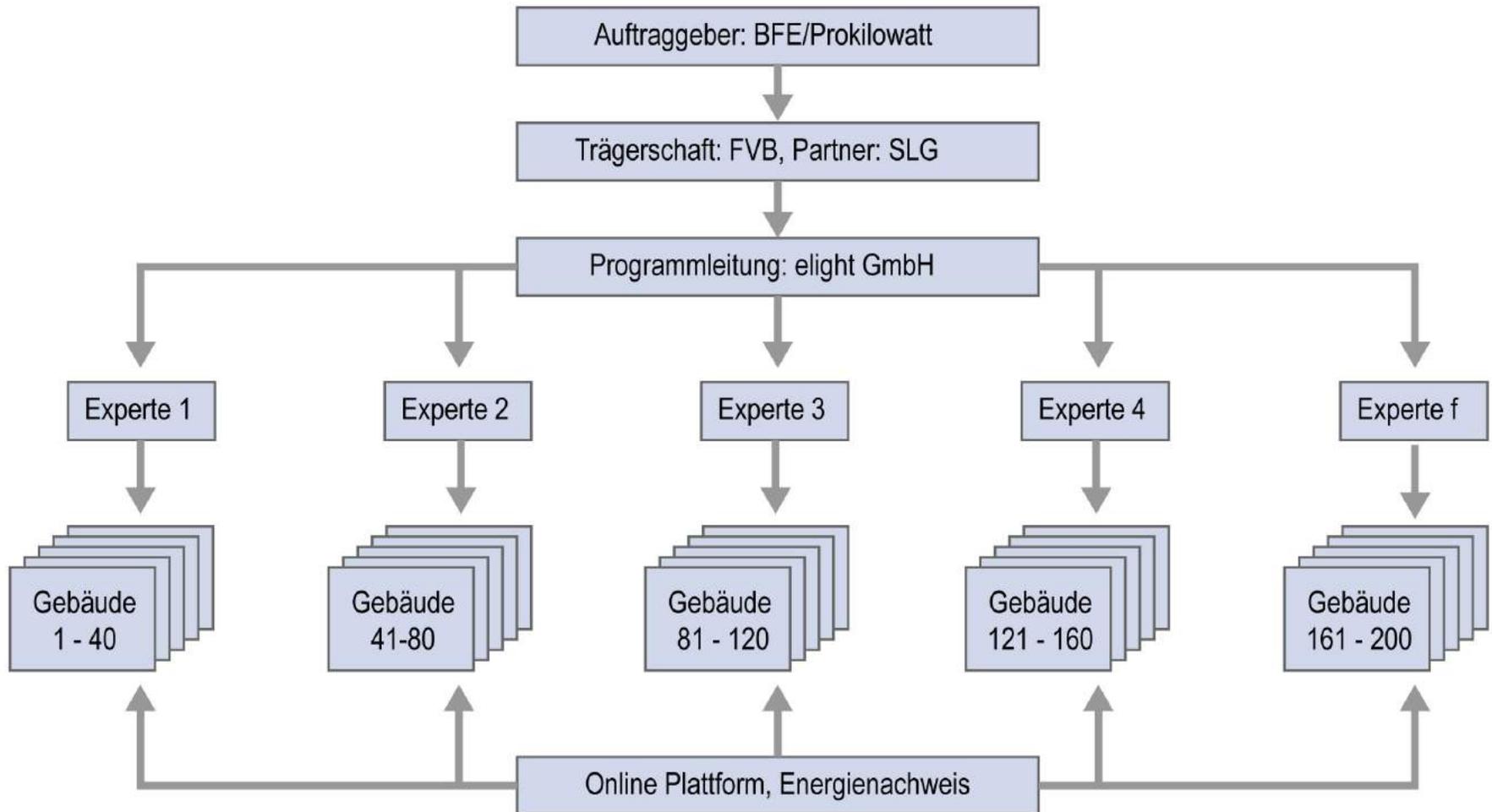
effeLED

					<p>effeLED ist ein nationales Förderprogramm des Fachverbandes der Beleuchtungsindustrie zur Umsetzung energieeffizienter Lichtlösungen mit innovativer LED-Technologie im Zweckbau.</p>
4'000.- Franken Fördergeld	Mindestens 50% Stromkosten sparen	Unterstützung durch Experten	35% LED und mehr	Nachweis für effeLED und Minergie®	
<p>Mehr über den Nutzen einer effeLED Zertifizierung »</p>					

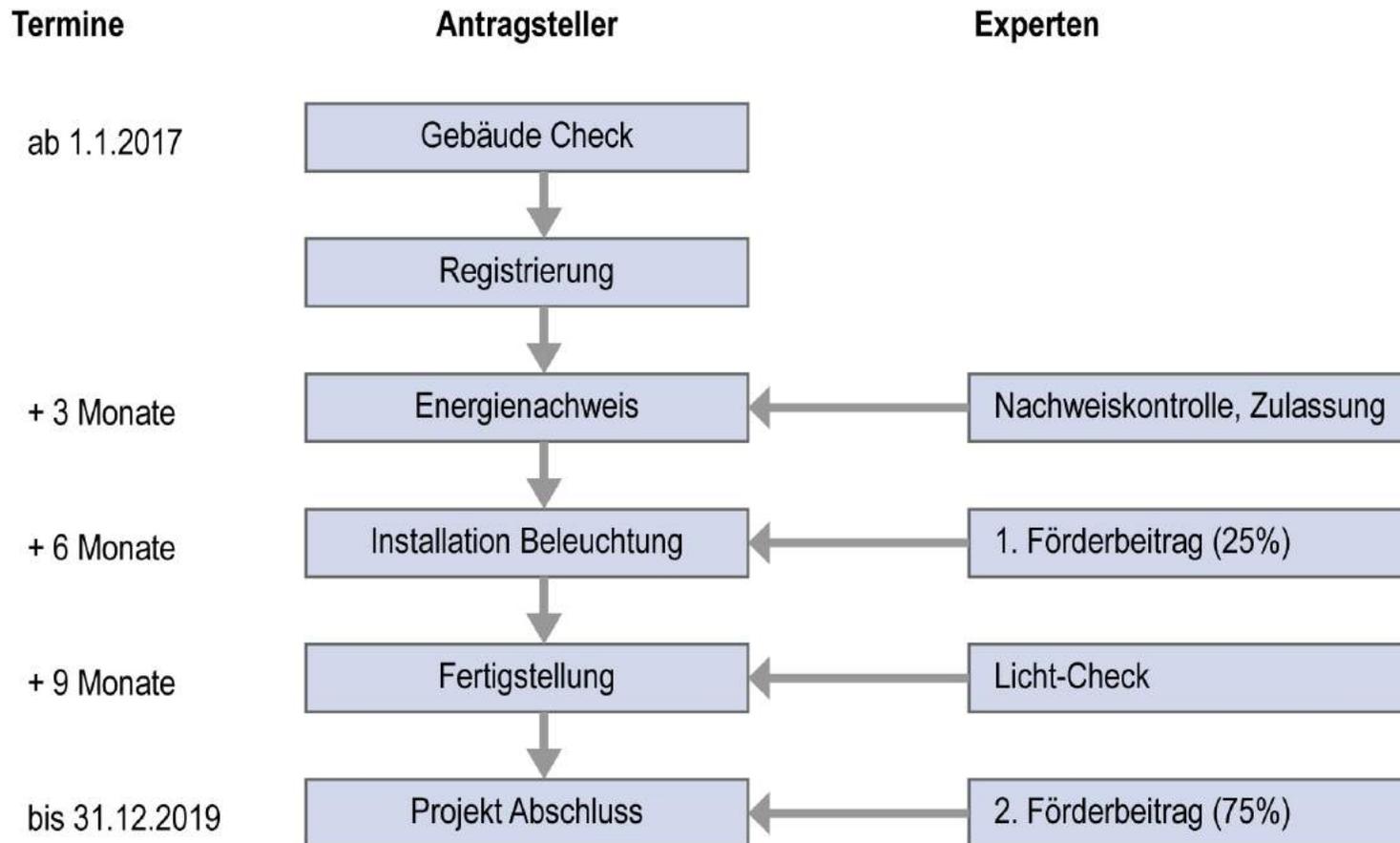
Eckdaten zu *EffeLed* und *EffeLed^{plus}*

	<i>EffeLed</i> (geplant / effektiv)	<i>EffeLed^{plus}</i>
Zeitraum	2014 bis 2016	2017 bis 2019
Gesamte Gebäudefläche	400'000 m ² / 520'000 m ²	800'000 m ²
Anzahl Gebäude	100	200
Neubau/Erneuerung	Neubau und Erneuerung	Nur Erneuerung
Anteil LED	35 bis 45% / bis 100%	>90%
Berechnungsgrundlage	SIA 380/4	SIA 387/4
Bemessungsgrösse	SIA Grenzwert	vorher - nachher
Budget total	1'000'000 CHF	3'000'000 CHF
Fördermittel pro Objekt	4'000 CHF (pauschal)	4'000 bis 20'000 CHF (Grössenabhängig)
Fördereffizienz	1.5 Rp./kWh / 0.7 Rp./kWh	2.0 Rp./kWh
Einsparungen	67.5 GWh / 151.1 GWh	148.5 GWh

Projektorganisation *EffeLed^{plus}*



Workflow der einzelnen Projekte bei *EffeLed^{plus}*



Programm *Minus60* als Ergänzung zu *EffeLed^{plus}*

	<i>Minus60</i>	<i>EffeLed^{plus}</i>
Zeitraum	2017 bis 2019	2017 bis 2019
Gesamte Gebäudefläche	100'000 m ²	800'000 m ²
Anzahl Gebäude	100	200
Neubau/Erneuerung	Nur Erneuerung	Nur Erneuerung
Minimale Einsparung	-60%	-50%
Berechnungsgrundlage	SIA 387/4	SIA 387/4
Bemessungsgrösse	vorher - nachher	vorher - nachher
Budget total	785'000 CHF	3'000'000 CHF
Fördermittel je Objekt	4'500 bis 6'500 CHF	4'000 bis 20'000 CHF
Fördereffizienz	3.9 Rp./kWh	2.0 Rp./kWh
Einsparungen	20 GWh	148.5 GWh

Rechenbeispiel zu *Minus60*

	<i>Vor der Sanierung</i>	<i>Neue Beleuchtung</i>
Fläche	1000 m ²	1000 m ²
Verwendete Leuchten	Leuchtstofflampen	LED-Leuchten
Installierte Leistung	13 W/m ²	7.6 W/m ²
Lichtsteuerung	Manuelle Schaltung	Präsenzmelder und Tageslicht
Vollaststunden (SIA 387/4)	2300 h/a	630 h/a
Spez. Elektrizitätsverbrauch	30 kWh/m ²	12 kWh/m ²
Einsparung	-	-60%
Gesamtinvestition	-	100'000 CHF
Förderung Prokilowatt	-	5'500 CHF

Regionale Wirksamkeit des Programms *Minus60*



AUKTIONSPROGRAMME PROKILOWATT

Die Erfahrungen aus Tygr-ench & SEA

Florian Buchter

Responsable efficacité énergétique – Leiter energieeffizienz

florian.buchter@greenwatt.ch / 079 564 66 70

Erfahrungsaustausch Prokilowatt

17.11.2016, BFE Ittigen

GESCHICHTE

ProKilowatt

greenwatt
groupe e

- 2014-2016(2017) Tygr-ench



- 2016-2018 SEA



- 2017-2019 SEA 2017

- 1. ProKilowatt-Auktionsprogramm
- Zusammenarbeit Groupe E - SwissElectricity
- Budget 1 Mio. CHF (28 Teilnehmer)

- Ausweitung Tygr-ench-Konzept auf die ganze Schweiz
- Partnerschaft Groupe E Greenwatt - BKW - SIG
- Zusammenarbeit mit SwissElectricity
- 200 Einschreibungen, ca. 1/2 nehmen an der Auktion teil
- Budget 3 Mio. CHF
- (ca. 100 Teilnehmer)

- Erweiterte Partnerschaft, vor allem kleinere Partner
- Budget 3 Mio. CHF

BESONDERHEITEN DER PROGRAMME TYGR-ENCH UND SEA

- **Allgemeine** Programme
- Zuteilung der Fördermittel im Rahmen einer **dynamischen Auktion**
- **Begleitung** der Teilnehmer (inkl. finanzielle Unterstützung) während allen Phasen des Programmes

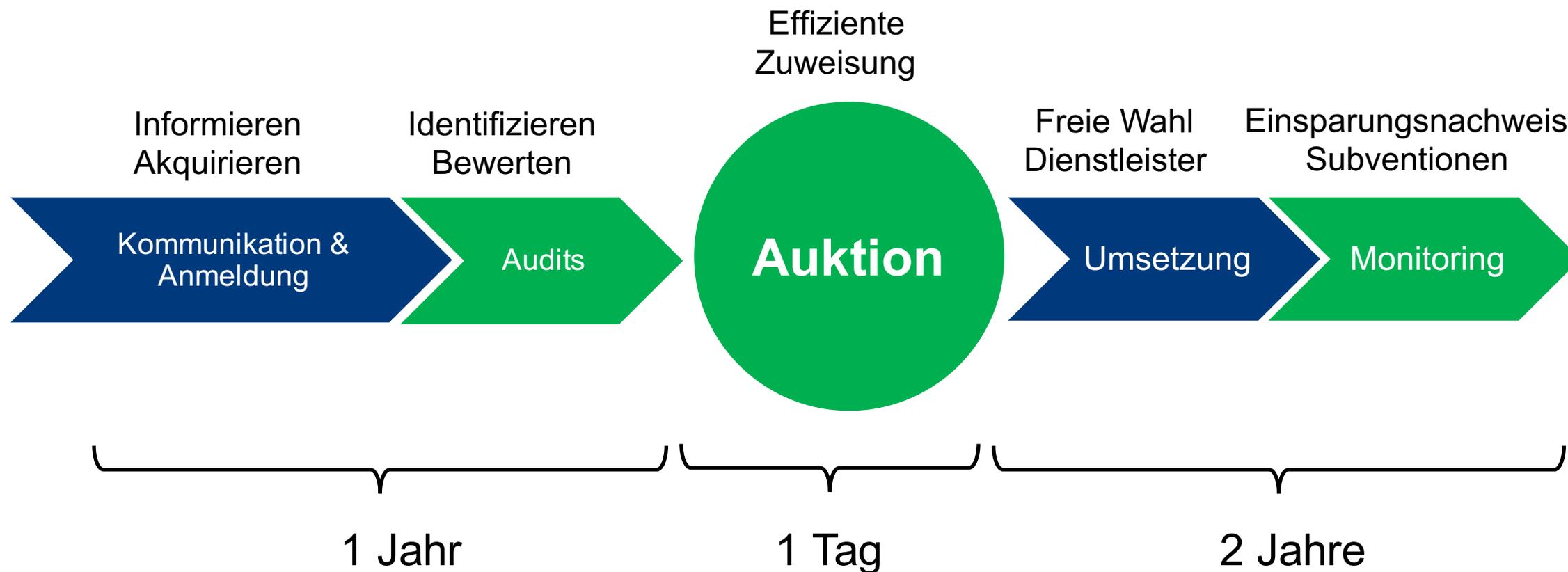


Vorteile:

- Sämtliche Einsparmöglichkeiten (Strom) werden analysiert
- Niedrige Eintrittsbarriere (Kunde erhält etappenweise Förderungen)
- Auktionsmechanismus : Reservation des Mindestbetrages löst die Investition aus -> gute Kosteneffizienz des Programmes !

TYGR-ENCH & SEA KONZEPT

Programm - Ablauf



AUKTIONSTAG

- Ein einziger Auktionstag
- 4 Auktionsrunden mit steigender Förderung pro gesparte kWh.

Beispiel:

- Investition: CHF 100'000.-
- Angerechnete Stromeinsparung während der Standardlebensdauer: 1.5 GWh
- Payback: 8.3 Jahre

Massnahme X: CHF 100'000.-	Runde 1	Runde 2	Runde 3	Runde 4
Mögliche Förderung [CHF]	8'000	23'000	38'000	40'000
Förderanteil an der Investition	8%	23%	38%	40%
Payback mit Förderung [Jahr]	7.7	6.5	5.2	5.0

- Subventions-Zuweisung durch dynamische Auktion

Tygr-ench Auktion

- ▶ Elektrizität
- ▶ Ökostrom
- ▶ **Energieeffizienz**
 - Tygr-ench Auktion**
 - ▶ Subventionen ProKilowatt Tygr-ench
 - ▶ Energie- und CO2-Gesetze
 - ▶ EcoSolutions-Angebot
 - ▶ Schulung EcoAcademy
 - ▶ Kundenmeinungen
 - ▶ Referenzen EcoSolutions und EnAW

Zugang zur Tygr-ench Auktion vom 03.09.2014

Nehmen Sie an der Tygr-ench Auktion teil, und reservieren Sie Subventionen für Ihre Massnahme(n) an einer der vier Auktionsrunden, welche dem unten genannten Programm folgen. [Die Anleitung](#) enthält detailliertere Angaben zum Ablauf der Auktion.

Zeitplan für die Teilnahme an der Auktion des 03.09.2014 :

08:00 - 09:00	Runde 1
10:00 - 11:00	Runde 2
13:00 - 14:00	Runde 3
15:00 - 16:00	Runde 4

Erste Runde: 03.09.2014, 08:00

TYGR-ENCH IN ZAHLEN

ProKilowatt

greenwatt
groupe e



Programm-Budget: 1Mio. CHF

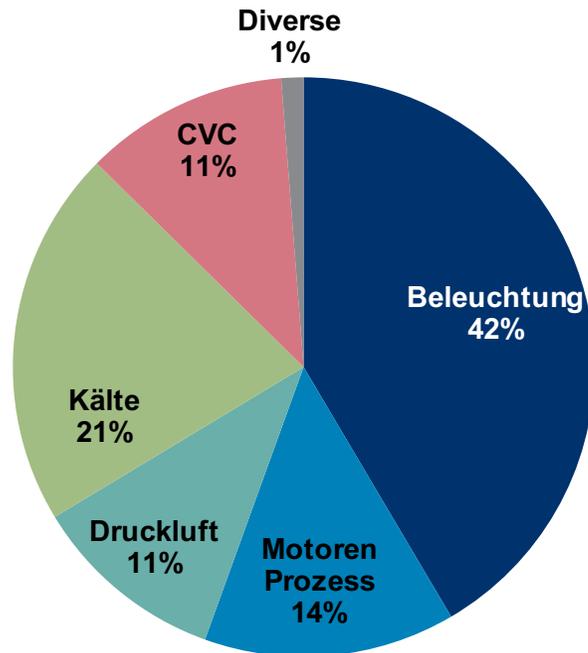
- > 70 interessierte Unternehmen
- ~ 50% Programm-Einschreibungen
- ~ 50% der Eingeschriebenen haben an der Auktion teilgenommen (> 30 Massnahmen)
- Überbuchung: + 20% des Subventionsbetrages
- Erwartete Einsparungen:
 - Nach Auktionstag : 170% über dem Ziel
 - 2 Jahre nach Auktionstag : 120-140% über dem Ziel
- Programm Kosten-Nutzen: ~ - 25-40% dank Auktion

greenwatt
groupe e

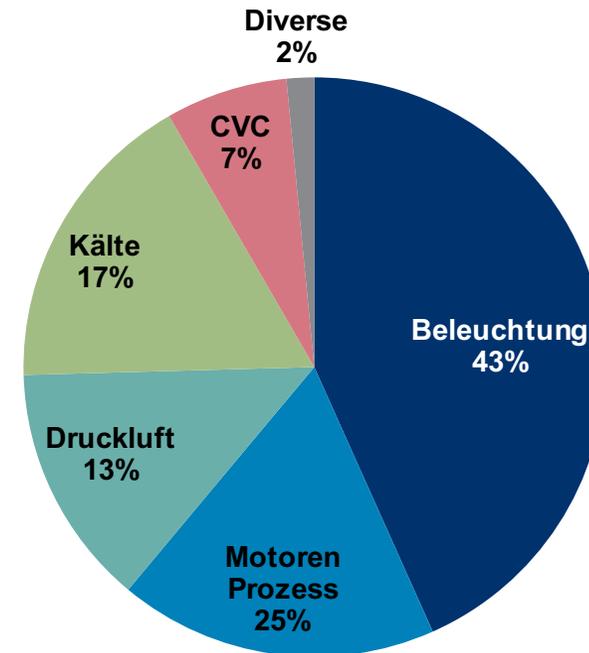
SWISS
ELECTRICITY

Geförderte Massnahmen (nach Auktionstag)

Einsparungen [kWh]



Investitionen [CHF]



SEA IN ZAHLEN

ProKilowatt

greenwatt
groupe e



Programm-Budget: 3 Mio. CHF

- > 200 eingeschriebene Unternehmen
- ~ 50% werden an der Auktion teilnehmen
- Auktion vom 6.12.2016
- Auktionsplattform wurde für das Bundesamt für Energie entwickelt
Plattform kann für weitere Auktions-Programme verwendet werden
- Öffnung für mehr Partner
(SEA 2017 noch mehr Partner vorgesehen)

BKW

greenwatt
groupe e



SWISS
ELECTRICITY

WEBSEITE SEA

The image shows two overlapping browser windows of the SEA website. The top window displays the main page with the title 'SWISS ENERGY EFFICIENCY AUCTION' and a navigation menu. The bottom window shows the 'ANMELDUNG' (Registration) page, which includes a heading 'Anmeldung zum SEA Programm', a paragraph of text, and a registration form titled 'Anmeldeformular' with fields for 'Allgemeine Angaben', 'Unternehmen *', and 'Adresse *'. The footer of the website features logos for BKW, greenwatt grupe e, eco21, SIG, and ProKilowatt.

Bis zu 40% Förderung für Ihre Investition

Melden Sie sich jetzt an, wir rufen Sie zurück!

Das SEA Programm

Wir helfen Ihnen Ihren Stromverbrauch zu senken
BKW, Groupe E Greenwatt und SIG-éco21 präsentieren das SEA Programm für Energie (BFE) und ProKilowatt, zielt darauf ab Ihnen einen hohen Aufwand für Sie bereit zu stellen. Zur Förderung von den S...

Offen für Alle
Das Programm SEA richtet sich an alle Unternehmen, die dafür mindestens 40'000 CHF bis 2018 investieren wollen.

Anmeldung zum SEA Programm
Sie möchten eine Förderung erhalten, um nachhaltig Ihren Stromverbrauch zu senken? Ohne hohen Verwaltungsaufwand? Dann melden Sie sich zum SEA Programm an, wir kontaktieren Sie dann in Kürze und geben Ihnen mehr Informationen. Die 80 ersten Teilnehmer erhalten ausserdem Zuschüsse bei der Erstellung von Energieaudits. Sie verpflichten sich zu nichts. In diesem ersten Schritt signalisieren Sie nur Ihr Interesse. (Wir behalten uns vor eine Anmeldung zu löschen, sollten die gemachten Angaben ungültig sein.)

Anmeldeformular

Allgemeine Angaben

Unternehmen *

Adresse *

BKW greenwatt grupe e eco21 SIG ProKilowatt

AUKTIONSPLATTFORM

- Plattform von Prokilowatt
- Entspricht den Auktionen Typ Tygr-ench/SEA
- Anpassung an sämtliche Auktions-Programme möglich (Corporate design, Parameter)

DE FR



SEA Beispiel 1

Start der Auktion 07.11.2016 15:00

2d, 21h, 22m, 51s

Massnahmen MB SA

Kontaktperson: Unternehmen_BKW_mb mb

MB SA
Unternehmen_BKW_mb mb | Teilnehmer
Auktionsansicht

Massnahmen

Mein Profil

Abmelden

ID	Massnahmen	Status	Investition (CHF)	Förderbetrag (CHF) Runde 1	Förderbetrag (CHF) Runde 2	Förderbetrag (CHF) Runde 3	Förderbetrag (CHF) Runde 4	
23.1	Beleuchtung ersetzen Ersatz der Beleuchtung des Werkstatt	Validiert	75'000	4'725	7'891	11'009	14'175	>
23.2	Free cooling installieren Installation einer free cooling Anlage für Prozesskälte (12°C)	Validiert	500'000	28'125	46'969	65'532	84'376	>
G 23.3 23.4	Befeuchtungsanlage ersetzen Ersatz der elektrische Luftbefeuchtungsanlage mit einem adiabate Luftbefeuchter 23.4 Installation einer free cooling Anlage für Prozesskälte (12°C)	Validiert	150'000	9'196	15'358	21'428	27'590	>

AUKTIONSPLATTFORM

DE FR

SEA Beispiel 1

MB SA Unternehmen_BKW_mb | Teilnehmer

Auktionsansicht

Massnahmen

Mein Profil

Abmelden

Runde 2

Gebot bestätigen

Bitte bestätigen Sie, dass Sie eine Fördermenge von insgesamt CHF

7'891

für die Massnahme

Beleuchtung ersetzen

in

Runde 2

beantragen wollen.

Aktivitätsprotokoll

04.11.2016 17:43
Förderung für Massnahme Befeuchtungsanlage ersetzen beantragt.

04.11.2016 17:43
Runde 1 beendet.

04.11.2016 17:43
Runde 2 gestartet.

04.11.2016 17:42
Runde 1 gestartet.

DE FR

SEA Beispiel 1

MB SA Unternehmen_BKW_mb | Teilnehmer

Auktionsansicht

Massnahmen

Mein Profil

Abmelden

Runde 3

00:12

MB SA Unternehmen_BKW_mb mb

ID	Massnahmen	Investition (CHF)	Förderbetrag (CHF) Runde 1	Auswahl
G 23.3 23.4	Befeuchtungsanlage ersetzen Ersatz der elektrische Luftbefeuchtungsanlage mit einem adiabate Luftbefeuchter 23.4 Installation einer free cooling Anlage für Prozesskälte (12°C)	150'000	9'196	Fördermittel in Runde 1 beantragt
23.1	Beleuchtung ersetzen Ersatz der Beleuchtung des Werkstatt	75'000	4'725	Fördermittel in Runde 2 beantragt
23.2	Free cooling installieren Installation einer free cooling Anlage für Prozesskälte (12°C)	500'000	28'125	<input type="radio"/>

Aktivitätsprotokoll

04.11.2016 17:47
Der Fördertopf ist fast aufgebraucht! Beeilen Sie sich Fördermitteln zu beantragen!

04.11.2016 17:45
Förderung für Massnahme Free cooling installieren beantragt.

04.11.2016 17:43
Förderung für Massnahme Beleuchtung ersetzen beantragt.

AUKTIONSPROGRAMME: SCHLUSSFOLGERUNG & AUSBLICK

- **Effiziente Programme:** Einsparungsziele werden erreicht, kosteneffizient
- **Die Anforderungen** für Akquisition und Umsetzung **sind nicht zu unterschätzen!**
 - 6-12 Monate für Dutzende/Hunderte Audits
 - Akquisitionsstärke: wesentlicher und hauptsächlichlicher Erfolgsfaktor
- Neue Konditionen ProKilowatt (2016 und folgende)
 - Positiv: Vereinfachungen, zu prüfen !
 - Mässig: Reduktion der Fördermittel, einige administrative Anforderungen (möglicherweise reduzieren)
- Konkurrenz unter den Auktionsprogrammen: Gegenwärtig keine Probleme mit dem Volumen
- **Programme sind geeignet für die Zusammenarbeit** von regionalen/nationalen Partnern
- **Programme nur für Kunden :**
 - Mehrwert der Begleitung: Technische und finanzielle Unterstützung während allen Phasen des Programmes
 - Unkompliziertes Programm und freie Entscheidungswahl für die Teilnehmer
 - Bis zu 40% der Investitionen können subventioniert werden
 - (künftig: mögliche Vereinfachungen)

PARTAGEONS PLUS QUE L'ÉNERGIE



Effizienz⁺

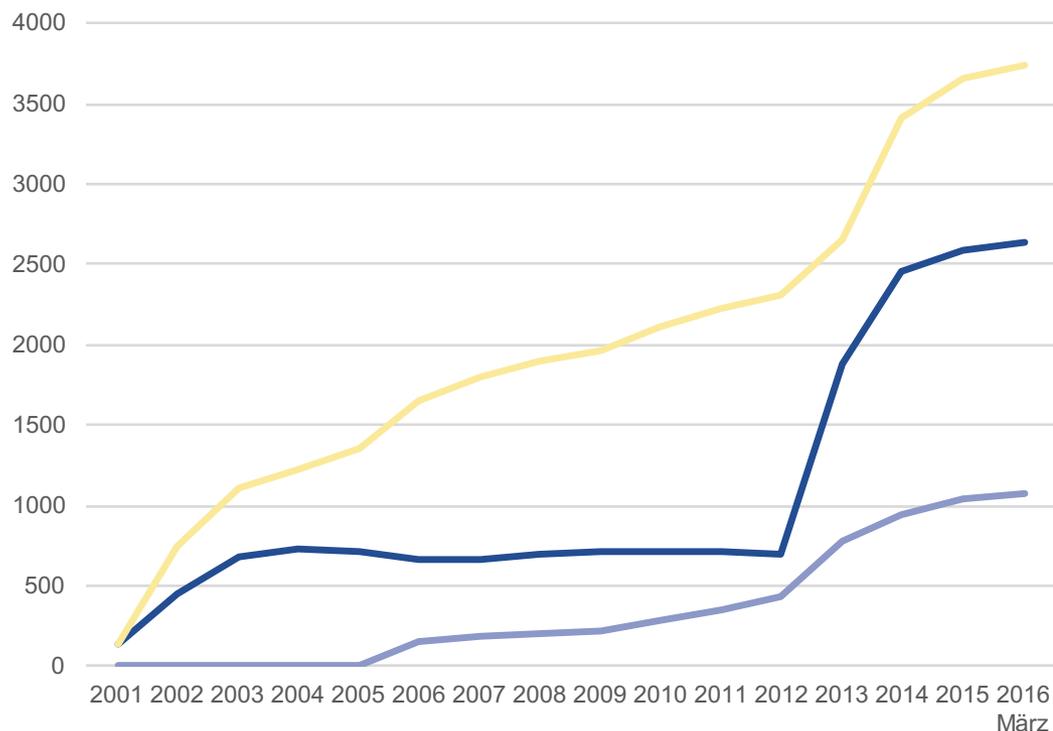
Ein Auktions-Programm der EnAW

Agenda

1. EnAW in Kürze
2. Einleitung zu Effizienz+
3. Geförderte Massnahmentypen
4. Anrechnung bei der Zielerreichung
5. So geht es
6. Fazit

Unternehmen mit Zielvereinbarungen

Teilnehmer EnAW



Total 3'739

Energie-Modell 2'642

KMU-Modell 1'074

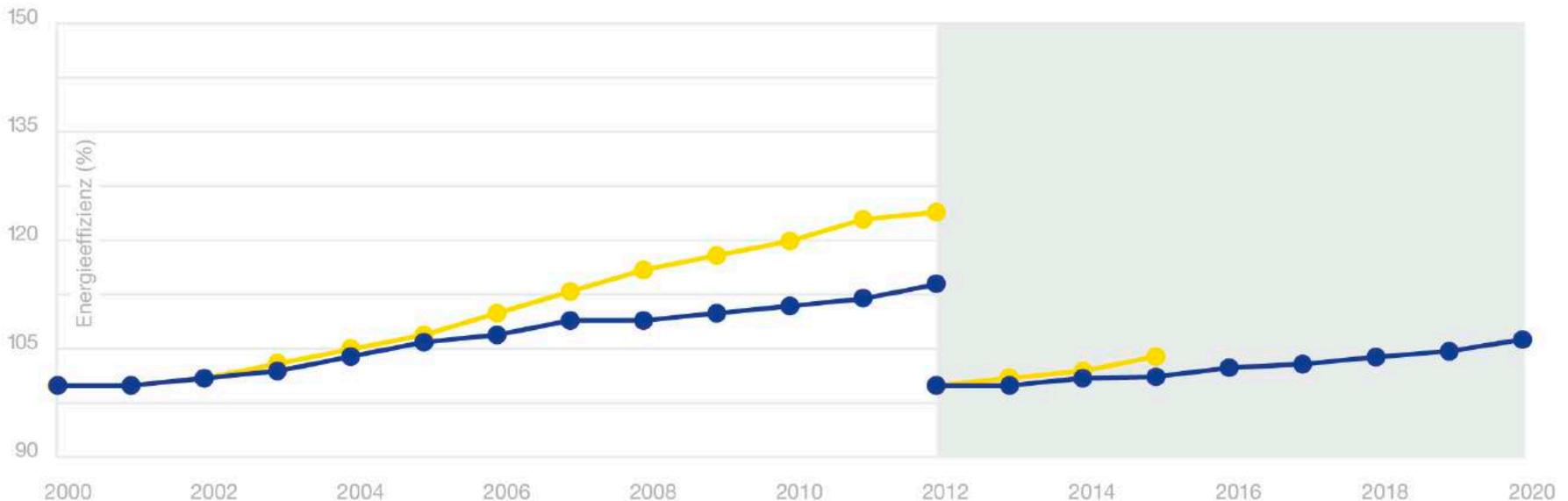
Betriebsstätten > 10'000

Energieeinsparung von 1'571 Gigawattstunden von 2013 bis 2015

ENTWICKLUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ 2000 BIS 2015

HGT-normiert

- Gesamtenergieeffizienz Soll
- Gesamtenergieeffizienz Ist
- Aktuelle Periode



330

MILLIONEN FRANKEN INSGESAM
EINGESPART

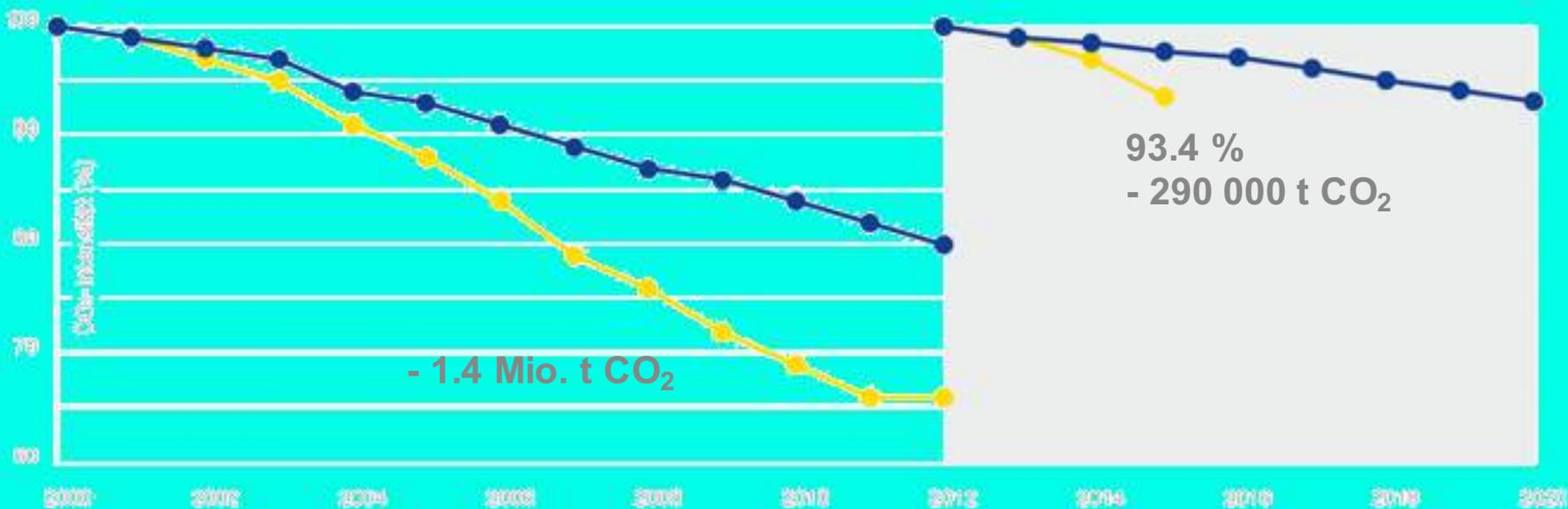
.. und grosse CO₂-Einsparungen

50 %

CO₂-
Emissionen
der Wirtschaft

ENTWICKLUNG DER CO₂-INTENSITÄT 2000 BIS 2015
193T-normiert

- Brennstoffe Gas
- Brennstoffe Öl
- Aktuelle Periode



Effizienz⁺ - ein Auktions-Programm der EnAW (1)

Auktionsprogramm zur Förderung zusätzlicher Strommassnahmen

- Förderung von Standardmassnahmen zur Reduktion des Stromverbrauchs in diversen Bereichen
- Fördergelder von CHF 500.- bis 30'000.- pro Massnahme
- Investitionskostendeckung bis zu 40 Prozent
- Investitionskosten bis maximal etwa CHF 75'000.- bis 200'000.- (je nach Förderanteil)

**3 Mio.
Franken**

ProKilowatt

Effizienz⁺ - ein Auktions-Programm der EnAW (2)

Auktionsprogramm zur Förderung zusätzlicher Strommassnahmen

- Verteilung der Fördergelder über ein einfaches Auktionsverfahren
- Vollständig elektronische Abwicklung über das Check-up-Tool der EnAW
- Laufzeit: 3 Jahre (voraussichtlich mehrere Auktionsrunden)

**3 Mio.
Franken**

ProKilowatt

An wen richtet sich Effizienz+?



An alle EnAW-Teilnehmer mit einer abgeschlossenen Zielvereinbarung im KMU- oder Energie-Modell, die ihre Energieeffizienz weiter verbessern möchten.



Förderung von Massnahmen, die ...

- ✓ den Stromverbrauch reduzieren
- ✓ einen Payback > 4 Jahre haben (ohne Kostenanteil Energie)
- ✓ die nicht im Ziel der Zielvereinbarung enthalten sind bei kantonalen Grossverbrauchern, RNZ und CO₂-Abgabebefreiung
- ✓ noch nicht umgesetzt wurden
- ✓ einem zugelassenen Massnahmentyp entsprechen

Geförderte Massnahmentypen

In den Bereichen

- Beleuchtung
- Motoren, Antriebe, Pumpen
- Lüftung
- Kälte
- Druckluft
- Warmwasser

Hinweis:

Wir starten mit 11 ausgewählten Standard-Massnahmen (statistisch ausgewählt mit Wirtschaftlichkeits-Kennzahlen aus rund 15'000 Massnahmen-Datensätzen der EnAW).

In späteren Auktionsrunden werden wohl auch weitere Massnahmentypen zugelassen.

Anrechnung bei der Zielerreichung

Von Effizienz+ geförderte Massnahmen sind bei der Energieeffizienz resp. beim Energieziel der Zielvereinbarung anrechenbar

Monitoring im Energie-Modell

- Massnahme nach der Umsetzung beim jährlichen Monitoring in die Energie-Modell-Applikation übertragen (bestehende Schnittstelle)
- RNZ
 - Das Ziel muss auch ohne geförderte Massnahmen erreicht werden
 - Nicht für Reinvestitionspflicht anrechenbar

Monitoring im KMU-Modell

- Massnahme nach der Umsetzung als Zusatzmassnahme in die KMU-Applikation übertragen und beim Monitoring als umgesetzt markieren (bestehende Schnittstelle)

So geht es

1. Massnahmen identifizieren



2. Identifizierte Massnahmen über das Check-up-Tool anmelden



3. QS-Prüfung der Massnahmen



4. Förderbeitrag festlegen und Massnahmen per Knopfdruck über das Check-up Tool zur Auktion einreichen



5. Zuschlag erhalten und mit der Umsetzung beginnen



6. Massnahmenumsetzung bestätigen und Fördergelder erhalten

Unternehmen zusammen
mit EnAW-BeraterInnen

EnAW-BeraterInnen

EnAW-Geschäftsstelle

Unternehmen

Unternehmen

Unternehmen

Abwicklung über das Check-up-Tool (1)

Vollständig elektronisch

- Erfassung im Check-up-Tool durch die BeraterInnen
 - Neue Massnahme erfassen (alle Massnahmen, die in die Auktion eingereicht werden sollen, müssen neu erfasst werden)
 - Massnahmen suchen über Thema «Effizienz+»
- Interaktionen des Unternehmens über E-Mail-Services, die kein Login zum Check-up-Tool erfordern
 - Förderbeitrag festlegen
 - Massnahmen zur Auktion einreichen
 - Umsetzung bestätigen
 - Rechnungen/Belege hochladen

Abwicklung über das Check-up-Tool (2)

Effizienz⁺-Massnahmen suchen

Massnahme

Thema:  

Stichwort-Suche:

Massnahme	Thema	Art	CO ₂ *
-----------	-------	-----	-------------------

Abwicklung über das Check-up-Tool (3)

Eingaben zur Berechnung der Wirkung

Eingaben	
Leistung aller zu ersetzenden Pumpen (bestehend)	W 2'400
Leistung aller zu ersetzenden Pumpen (neu)	W 640
Jährliche Betriebsstunden	h/a 6'000
Investition	CHF 15'000
Betriebskostenminderung exkl. Energiekosten (Energie-Modell: nicht verwenden, KMU-Modell: fakultativ)	CHF/a 0
Kostenanteil Energie	% 50

Abwicklung über das Check-up-Tool (4)

Resultate

Resultate

Berechnete Energieeinsparung «Elektrizität (Bezug)»	kWh/a 10'560
Endenergieeinsparung	kWh/a 10'560
Investition	CHF 15'000
Kosteneinsparung	CHF/a 1'584
Payback (auf Kostenanteil Energie)	a 4.7

Angabe zur Genauigkeit der Annahmen

Abwicklung über das Check-up-Tool (5)

Förderantrag, Prüfung der Antragsberechtigung

Effizienz+ Förderantrag

Für die Umsetzung dieser Massnahme kann eine Förderung über das EnAW-Auktionsprogramm Effizienz+ beantragt werden. Das Massnahmenvorhaben muss die Zusatzbedingungen von Effizienz+ und das Effizienz+-Wirtschaftlichkeitskriterium erfüllen. Tragen Sie zuerst die Berechnungseingaben ein und wählen Sie nachfolgend „Ja“ um die Förderanalyse durchzuführen.

Ja

 [Effizienz+ Zusatzbedingungen-Ersetzen_Pumpe_v1.4.pdf](#)

Wurden die Effizienz+-Zusatzbedingungen gelesen und werden diese eingehalten?

Fördergelder von Dritten CHF

Angabe der Förderquellen

Strompreis gemäss aktivem Verbrauchsjahr Rp./kWh 15.00

Hinweis: Falls Strompreis nicht mehr aktuell bitte unter "Verbrauchswerte" anpassen/aktualisieren

Antragsberechtigung gemäss Effizienz+-Wirtschaftlichkeitskriterium Ja

Ergebnis: Die Massnahme ist antragsberechtigt. Füllen Sie für den Förderantrag nachfolgende Felder aus.

Abwicklung über das Check-up-Tool (6)

Detailbeschreibung

Detailbeschreibung der Situation vor Massnahmenumsetzung (insb. Hersteller und Typ der Anlage angeben)

In der Wärmeübergabestation im UG des Trakts C werden 8 10-jährige Heizungspumpen ersetzt. Betroffen sind folgende Hersteller und Typen: 2x Hersteller A, Typ K; 3x Hersteller A, Typ L; 3x Hersteller B, Typ M.

Zähler/Messdaten zur alten Anlage vorhanden?

Nein ▼

Detailbeschreibung der Situation nach Massnahmenumsetzung (insb. Hersteller und Typ der Anlage angeben)

Die Pumpen werden durch hocheffiziente neue Pumpen des Herstellers A ersetzt (IE4). Es kommen folgende Typen zur Anwendung: 2x Typ X, 3x Typ Y, 3x Typ Z

Wird die neue Anlage mit Zählern/Messsystem ausgestattet?

Nein ▼

Anlagenersatz oder Zusatzinvestition (Nachrüstung FU, Regler, etc.)?

Anlagenersatz ▼

Alter der Altanlage

a 10

Erhöhte Nutzungsdauer? („Ja“ nur bei Aussenbeleuchtung und Elektromotoren ≥ 20 kW)

Nein ▼

Abwicklung über das Check-up-Tool (7)

Förderanteil und Förderbeitrag (provisorisch)

Maximaler Förderanteil (prozentual) 	%	35
Maximaler Förderanteil (absolut)	CHF	5'250
<hr/>		
Förderbeitrag (provisorisch; min. CHF 500, max. CHF 30'000)	CHF	<input type="text" value="4'200"/>
		
Kostenwirksamkeit	Rp./kWh	3.54

Hinweis: Je besser die Kostenwirksamkeit resp. je tiefer der beantragte Förderbeitrag, desto höher die Chancen für einen Zuschlag in der Effizienz'-Auktion. Der beantragte Förderbeitrag wird bei der Eingabe in die Effizienz'-Auktion durch das Unternehmen definitiv festgelegt resp. kann bei Bedarf noch angepasst werden.

Abwicklung über das Check-up-Tool (8)

Einreichen für die Auktion per E-Mail-Service

- E-Mail an Unternehmen mit einem Link auf eine geschützte Seite
- Einreichen über diese Seite ohne Login

Abwicklung über das Check-up-Tool (9)

Massnahme einreichen (Unternehmen)

Massnahme:

Massnahme		Ersatz von 8 Heizungspumpen
Massnahmenbeschreibung und -eingaben		
Berechnete Energieeinsparung «Elektrizität (Bezug)»	kWh/a	10'560
Investition	CHF	15'000.-
Payback (auf Kostenanteil Energie, ohne Fördergelder)	a	4.7

Förderung:

Maximaler Förderanteil (absolut) 	CHF	5'250.-
Beantragter Förderbeitrag (min. CHF 500, max. CHF 30'000) (*)	CHF	<input type="text" value="4'200.-"/>

Hinweis: Je besser die Kostenwirksamkeit (d.h. je tiefer der Wert resp. je tiefer der beantragte Förderbeitrag), desto höher die Chancen für einen Zuschlag in der Effizienz⁺-Auktion.

Kostenwirksamkeit Rp./kWh 3.54

Bedingungen:

Effizienz⁺-Zusatzbedingungen zur Massnahme



Effizienz⁺-Programmbedingungen



«Hiermit bestätige ich die Korrektheit aller Angaben (inkl. Massnahmenangaben) sowie die Einhaltung der Effizienz⁺-Zusatzbedingungen zur Massnahme und akzeptiere die Effizienz⁺-Programmbedingungen.» (*)

Abwicklung über das Check-up-Tool (10)

Übersicht über Effizienz⁺

Verbrauchswerte

Massnahmen

Effizienz⁺

Aktuelle Auktionsrunde

Auktionsrunde	1. Runde
Eingabefrist für QS	31.03.2017
Feedback aus QS	
Eingabefrist für Einreichung und Festlegung des beantragten Förderbeitrags	30.04.2017, 12:00
Datum der Auktion	30.04.2017
Effizienz ⁺ - Programmbedingungen	

Verantwortliche Beratungsperson(en) EnAW

Ersteller
Ersteller_Vorname Ersteller_Name ?

Nachname	Vorname	E-Mail
Max2	Muster2	max2.muster2@mustermail.ch

Verantwortlichen Berater hinzufügen/ändern

Verantwortliche Personen Unternehmen ?

Nachname	Vorname	E-Mail
Max1	Muster1	max1.muster1@mustermail.ch
Max2	Muster2	max2.muster2@mustermail.ch

Verantwortliche Person hinzufügen/ändern

	Massnahme	Förderbeitrag CHF	KW Rp./kWh	Auktionsrunde	Status				
					Hauptstatus	Auktionsstatus	Umsetzungsstatus		Zahlungsstatus
1	Ersetzen Kompressor	500	2.9		Entwurf				
4	Ersetzen Elektromotor	2'000	3.2	1. Runde	Eingereicht	Zuschlag	Umsetzung begonnen		
6	Nachrüsten Frequenzumrichter	1'500	2.4	1. Runde	Eingereicht	Zuschlag	Umsetzung gemäss Antrag	Zahlung freigegeben	
7	Ersetzen Elektromotor	2'000	3.2	1. Runde	Eingereicht	Absage			
9	Nachrüsten Frequenzumrichter	1'500	2.4	1. Runde	Nicht eingereicht				

Lokalitäten

Zusammenfassung Massnahmenliste

Fazit: Die Vorteile mit Effizienz⁺

- Förderbeiträge mit minimalem Aufwand erhalten
- Abwicklung vollständig elektronisch über das Check-up-Tool der EnAW
- Kein aufwändiges Reporting
- Schneller Zuschlag und rasche Auszahlung des Förderbeitrags nach Umsetzung der Massnahme
- Investitionskostendeckung bis zu 40 Prozent
- Kostenlose Teilnahme für EnAW-Kunden
- Support durch EnAW-BeraterInnen
- Stromverbrauch weiter senken, Stromkosten sparen
- Zielvereinbarung übertreffen

Nächster Schritt:

Massnahmenerfassung im Check-up-Tool (ab 18. November möglich)

Danke für die Aufmerksamkeit



Energie-Agentur der Wirtschaft
Hegibachstrasse 47
8032 Zürich

thomas.weisskopf@enaw.ch
Tel. 044 404 80 41

Von der Wirtschaft. Für die Wirtschaft.

Herzlich erneuern.



EASYAUCTION

Carole Tornay, Energie Zukunft Schweiz

ProKilowatt Programme: Best Practice und Feedback
Ittigen, 17.11.2016

Eckpunkte Programm



- Individuelle Projektanträge
- Alle Massnahmen förderbar, die die Bedingungen von ProKilowatt erfüllen
- Förderbeiträge zwischen 5'000 und 100'000 CHF
- Auktionen im 3-Monats-Rhythmus
- Auktion mit Bietverfahren

- Träger: Energie Zukunft Schweiz
- Laufzeit: Bis 2018
- www.easyauction.ch

Beispielauktion

The screenshot shows the EASYAUCTION website interface. At the top, the text "EASYAUCTION" is displayed in large white letters, with the tagline "Investition in die Zukunft." below it. A red horizontal bar contains the text "Sie müssen sich anmelden oder registrieren, bevor Sie fortfahren können." Below this bar is a login form with a text input field containing "kunz@example.com", a password field with seven dots, and a blue "Login" button. At the bottom of the interface, there is a footer with the text "Unterstützt durch das Förderprogramm ProKilowatt unter der Leitung des Bundesamtes für Energie.", the ProKilowatt logo, and the text "Impressum | Weitere Informationen". The background of the entire page is a photograph of a large industrial factory interior with blue structural elements.

Beispielauktion: Start der Auktion

Engelogggt als
Kunz

Auktion

Beispielauktion_September

26.08.2016 09:38

26.08.2016 10:38

0

Tage

0 Std+55 Min+39 Sek

Erfolgreich angemeldet.

Antragsteller	Projekt	Einsparung kWh	Förderbeitrag CHF	Kostenwirksamkeit Rp./kWh
Kunz Zuletzt online 26 Aug 09:42	Kunzprojekt_1	750'000	18000	2.4
- Zuletzt online 26 Aug 09:32	-	-	-	2.4
- Zuletzt online 26 Aug 09:35	-	-	-	2.5
- Zuletzt online 26 Aug 09:31	-	-	-	2.5
Kunz Zuletzt online 26 Aug 09:42	Kunzprojekt_2	1'500'000	40000	2.67
- Zuletzt online 26 Aug 09:32	-	-	-	2.8
- Zuletzt online 26 Aug 09:33	-	-	-	3.0

Beispielauktion: Bieten...

Engelogggt als
Kunz

Auktion

Beispielauktion_September

26.08.2016 09:38

26.08.2016 10:38

0

Tage

0 Std+53 Min+57 Sek

Erfolgreich angemeldet.

Antragsteller	Projekt	Einsparung kWh	Förderbeitrag CHF	Kostenwirksamkeit Rp./kWh
Kunz Zuletzt online 26 Aug 09:42	Kunzprojekt_1	750'000	18000	2.4
- Zuletzt online 26 Aug 09:32	-	-	-	2.4
- Zuletzt online 26 Aug 09:35	-	-	-	2.5
- Zuletzt online 26 Aug 09:31	-	-	-	2.5
Kunz Zuletzt online 26 Aug 09:42	Kunzprojekt_2	1'500'000	38000	2.53
- Zuletzt online 26 Aug 09:32	-	-	-	2.8
- Zuletzt online 26 Aug 09:33	-	-	-	3

...bis das Projekt gefördert wird.

×

Auktion

Beispielauktion_September

0

Tage

0 Std+53 Min+10 Sek

Engeloggst als
Kunz

26.08.2016 09:38 26.08.2016 10:38

Erfolgreich angemeldet.

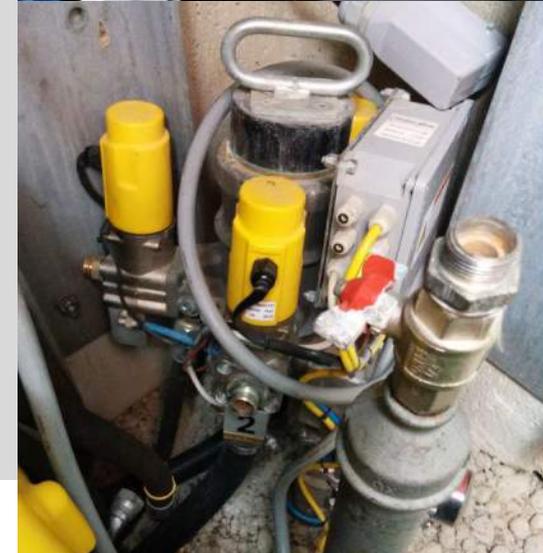
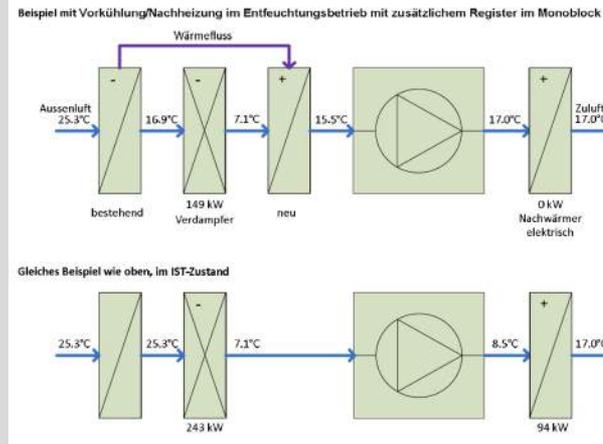
Antragsteller	Projekt	Einsparung kWh	Förderbeitrag CHF	Kostenwirksamkeit Rp./kWh
Kunz Zuletzt online 26 Aug 09:42	Kunzprojekt_1	750'000	18000	2.4
– Zuletzt online 26 Aug 09:32	–	–	–	2.4
– Zuletzt online 26 Aug 09:35	–	–	–	2.5
Kunz Zuletzt online 26 Aug 09:42	Kunzprojekt_2	1'500'000	37500	2.5
– Zuletzt online 26 Aug 09:31	–	–	–	2.5
– Zuletzt online 26 Aug 09:32	–	–	–	2.8
– Zuletzt online 26 Aug 09:33	–	–	–	3

Ergebnisse erste Auktion



- 11. Juli 2016
- 5 Projekte gefördert
 - 2 Projekte umgesetzt, langfristiges Monitoring
 - 3 Projekte noch in der Umsetzung
- Förderbeiträge zwischen 5'000 und 39'400 CHF
- Summe Förderbeiträge: 89'240 CHF
- Summe Einsparungen: 5.05 GWh
- Kostenwirksamkeit Projekte: 1.77 Rp/kWh

Projekte



Ablauf



- Projektidee
 - Projektantrag
 - Präqualifikation
 - Auktion
 - Umsetzung
 - Nachweis der Einsparungen
 - Auszahlung der Förderbeiträge
-
- Nächste Auktion: 6.12.2016
 - Projektanträge bis: 18.11.2016

Herzlichen
Dank.

ProCareWatt + ProHotelWatt



HOTEL

*Erfahrungsaustausch ProKilowatt-Programme, Donnerstag 17.11.16
Alexandra Märki + Silvan Rosser, Ernst Basler + Partner*

2017-2019



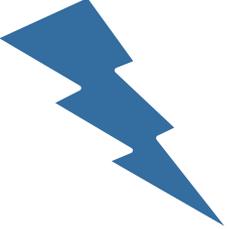

**80 Hotels / 60 Heime
in der Schweiz**



Individuelle Beratung



Zahlreiche Massnahmen



Ø -13% Stromverbrauch

ProKiloWatt-Geschäftsstelle

Programmträger und Leadpartner: **EBP**

Kommunikationspartner:
hotelleriesuisse/curaviva

Umsetzungspartner: **BKW**

Zielgruppe: **Hotels/Heime** in der Schweiz

Massnahmen umsetzen

Hotel #1

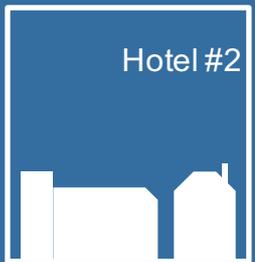
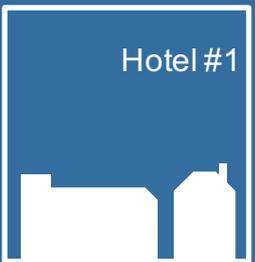
Hotel #2

Hotel #3

Hotel #4

...

Hotel #80



Strategie + Besonderheiten

- Branchenansatz
- Einsparungen im Gesamtsystem
- Ex-post-Wirkungsnachweis

Ex-post-Wirkungsnachweis

Wirkung = Verbrauch vorher (über 3 Jahre) – Verbrauch nachher (über 1 Jahr). Lastgangmessung in 3% der Massnahmen

Der Nachweis ist abhängig von:

- Natürliche Erneuerungsrate
- Nutzungsintensität
- Energiebezugsfläche
- Witterungsindikatoren

Vorteil: Nur tatsächlich erreichte Wirkung wird berücksichtigt

Nachteil: Hohe Ansprüche an das Monitoring sowie Faktor Zeit

Herausforderungen

- Auszahlung der Fördergelder
(späte Auszahlung = fehlende
Anreize?)
- Abhängigkeit gegenüber
Kooperationspartner

Kontakt



Ernst Basler + Partner AG
Alexandra Märki
Zollikerstrasse 65
CH-8702 Zollikon

+41 44 395 11 59 (Direktwahl)
+41 44 395 11 11 (Zentrale)
Alexandra.Maerki@ebp.ch



Ernst Basler + Partner AG
Silvan Rosser
Zollikerstrasse 65
CH-8702 Zollikon

+41 44 395 13 11 (Direktwahl)
+41 44 395 11 11 (Zentrale)
Silvan.Rosser@ebp.ch

EcoLingerie – Gewerbliche Wärmepumpen-Wäschetrockner.

Stephan Künzle, 17.10.2016



Ein Unternehmen
der Stadt Zürich

ewz

EcoLingerie – Beweggrund.

- Tumbler mit Wärmepumpentechnologie sind rund 60% energieeffizienter.
- Im Haushaltsbereich haben sich die WP-Tumbler (ab 2012) durchgesetzt.
- Für gewerbliche Wäschetrockner fehlt eine solche Vorschrift.
- Momentan werden im Gewerbebereich in der Schweiz weniger als 10% der Wäschetrockner mit WP-Technologie ausgestattet.
- Energiesparpotential klar vorhanden.
- Investitionskosten für solche Wäschetrockner massiv höher.
- Hemmnis bezüglich Finanzierung und Unkenntnis über WP-Technologie muss abgebaut werden.
- Sensibilisierung über Energieeffizienz ist angezeigt und wichtig.

EcoLingerie – Zielgruppen.

Unternehmen mit eigener Lingerie

- Spitäler
- Wohn-, Pflege- und Altersheime
- Hotels
- Restaurants
- Wellnessbetriebe
- Wäschereien

Geografisch

- Ganze Schweiz

EcoLingerie – Eckwerte.

- Das Förderprogramm ist am 1. Oktober 2015 gestartet und dauert voraussichtlich bis Juni 2018 oder bis zur Ausschöpfung der Fördergelder.
- Gefördert wird der Einsatz von 150 gewerblichen Wärmepumpen-Wäschetrockner (≥ 10 kg).
- Die förderberechtigten Geräte sind auf www.topten.ch gelistet.
- Förderprogramm gilt für die ganze Schweiz.
- Der Förderbeitrag pro Wärmepumpen-Wäschetrockner beträgt CHF 3'000.- pro Gerät (max. 40% des Kaufpreises).
- Es werden maximal 3 Geräte pro Standort (Adresse) gefördert.
- Eine Energieberatung für den gesamten Betrieb sowie eine vertiefte Beratung im Bereich Lingerie ist Bestandteil des Förderprogrammes.

EcoLingerie – Geräte Hersteller.

Miele



Ferrum AG (IPSO)



HEPRO



Schuthess



Electrolux



Primus (Fors AG)



EcoLingerie – Vorgehen.

1. Gesuchsformular vor Gerätekauf/der Installation auf Webseiten: www.topten.ch oder www.ewz.ch
2. Einreichen des Gesuches direkt per e-Mail an ecolingerie@ewz.ch.
3. Schriftliche Information von ewz, ob Ihr Gesuch genehmigt wird.
4. Bei Zusage Gerät/die Geräte installieren lassen.
5. Termin für die Energieberatung wird abgemacht.
6. Energieberatung bei Ihnen im Betrieb.
7. Auszahlung des gesamten Förderbeitrages.

EcoLingerie – Aktueller Stand.

Gesuche

- Gesuche eingegangen: 6
- Abgelehnte Gesuche: 1
- Zur Bewilligung freigegebene Gesuche: 5
- In Bearbeitung: 3

Förderung

- Geförderte Geräte: 6
- Förderbeiträge Total: 18'000.-

EcoLingerie – Energieberatung.

1. Einführung mit Sensibilisierung zu Energiethemen.
2. Begehung durch den Betrieb mit Geschäftsführer und Technischen Dienst.
3. Besprechung der entdeckten Energieeinsparpotenziale und möglichen Massnahmen.
4. Beratung/Workshop mit Wäscherei-Personal.
5. Abgabe der Energiespartipps Lingerie.
6. Falls erwünscht Abgabe einer kurzen Zusammenfassung über die entdeckten Verbesserungen.

EcoLingerie.



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

CleanDishes: Energieeffiziente gewerbliche Spülmaschinen

3. Erfahrungsaustausch ProKilowatt-Programme

Othmar Hug, Stv. Geschäftsführer, Swiss Climate AG

Inhalt

1. Über Swiss Climate
2. Das Programm CleanDishes
3. Partnerschaften
4. Herausforderungen

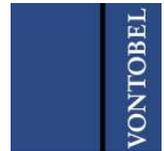


Qualitätsberatung für nachhaltige Unternehmen

- **Energiestadtberatung**, Geschäftsstelle EnergieregionGOMS
- **CO₂-Management**: CO₂-Bilanz nach internationalen Standards, Unterstützung bei der Umsetzung von Massnahmen, inkl. Fördergelder, Klimaneutralität und Kommunikation
- **Nachhaltigkeitsmanagement**: Strategieprozess, Indikatoren und Nachhaltigkeitsreport nach GRI
- **Swiss Climate CO₂ Label** mit unabhängiger externer Prüfung



Referenzen



Ausgangslage

- Geschirrspülmaschinen als **grosse Stromverbraucher** in gewerblichen Küchen
- Innovationssprung in den letzten Jahren: Vermehrt Geräte mit **Wärmetauscher und Wärmepumpen** im Einsatz
- Fokus bei Investitionsentscheiden oft auf Anschaffungs- und nicht auf **Lebenszykluskosten**
- **Finanzielle Förderung** erhöht den Impuls auf den unmittelbaren Ersatz der überalterten Maschine



Umsetzung

- Das Programm fördert den **Ersatz** von herkömmlichen durch innovative und energieeffiziente gewerbliche Spülmaschinen.
- **Effizienz-Workshop** vor Ort: Betriebe werden bei der **Bedienung der Maschinen** geschult, weitere Stromsparpotenziale in der Küche werden angesprochen.



Eckdaten

- **3 Massnahmen-Kategorien:**
Korbdurchlauf-, Bandspül- und Kleinmaschinen
- **Zielgruppen:** Vorwiegend Gastronomie inkl. Caterer, Pflegeheime, Spitäler, Schulen, Kantinen
- Abdeckung der **ganzen Schweiz** (D, F, I)
- Ziel: **>300** von ProKilowatt geförderte Betriebe in 3 Jahren
- Einsparung von **83.6 GWh Strom** und Investitionen von CHF 11.6 Mio.



Projektbeispiel

Ersatz einer Korbdurchlaufmaschine in einem Restaurant

- Strom alt: 60'000 kWh
- Strom neu: 30'000 kWh
- Einsparung über 15 Jahre, mit Faktor 0.75 für natürl. Erneuerungsrate: 337'500 kWh
- Investition 40'000 CHF
- Förderung 2.5 Rp. pro kWh
 - ⇒ rund 8'400 CHF Fördergeld (21%)
 - ⇒ «Beglaubigte» Energieeinsparung erhöht Sicherheit des Investors



Partnerschaften

- **Programmträgerin** Swiss Climate führt und koordiniert die Programmaktivitäten
- **Technologieanbieter als wichtigste Vertriebskanäle**
- Kompetenzpartner im Bereich der **Messungen**
- **Austausch mit anderen Programmen** in den Bereichen Gastronomie und Hotellerie



Herausforderungen

- **Flexibler Förderanteil** als Chance (Glaubwürdigkeit, gezielte Förderung) aber auch als Herausforderung (Kommunikation, Monitoring)
- **Heterogenität** der Maschinenmodelle (alt/neu)
- **Messen** der Einsparungen
- **Effiziente Koordination** mit Technologieanbietern und Endkunden (z.B. Datensammlung)





Besten Dank!

Swiss Climate AG
Taubenstrasse 32
3011 Bern

-
contact@swissclimate.ch
www.swissclimate.ch

ProKilowatt: 3. Erfahrungsaustausch zu Programmen

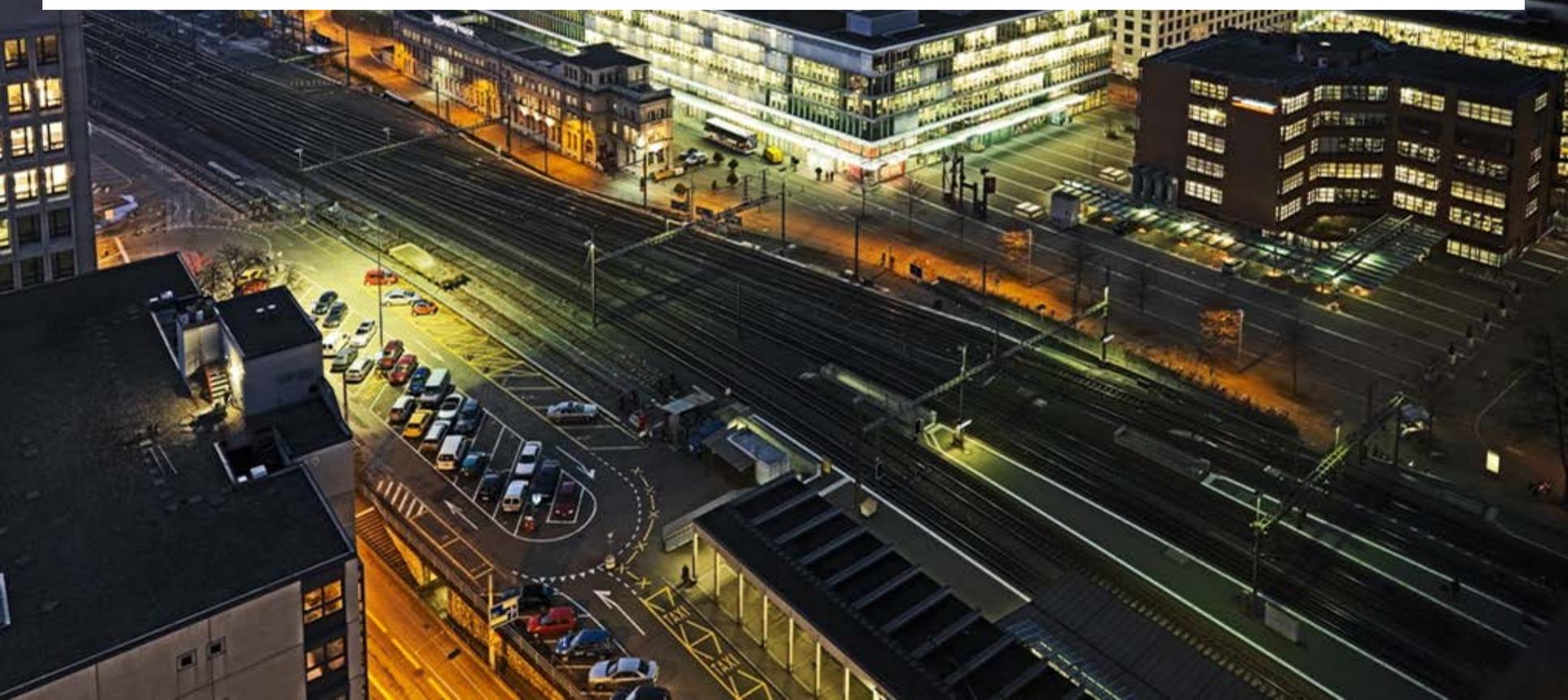
ALPIQ

ProKilowatt

Erfolgreich umgesetzte Stromsparprojekte dank
ProKilowatt Alpiq «Optimo plus»

Yves Wymann, Senior Project Manager, Alpiq AG

17. November 2016



Optimo plus 2014

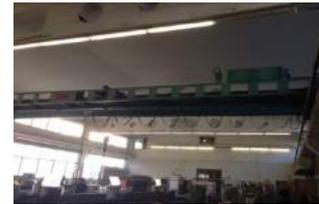
Energiemanagement:
Kampf gegen **B**etrieb **o**hne **N**utzen

Bsp.: Gezielter Lüftungseinsatz durch
Zeitschaltfunktionen/Reduzierter Betrieb in der Nacht



Einsparung: ~17'500 MWh
Förderbeitrag: 540'000 CHF
Programmeffizienz: 3.1 Rp./kWh

Optimo plus 2015



Effiziente Beleuchtung
in Betrieben



Effizienter Gleichstrom
(v.a. für Galvanik-Firmen)



Effiziente Belüftung/
Prozesswasserverteilung
durch FU-Einsatz
bei Elektroantrieben

+ Offene Massnahme mit Einsparnachweis

Einsparung: ~38'000 MWh
Förderbeitrag: 840'000 CHF
Programmeffizienz: 2.2 Rp./kWh

«Optimo plus» - Projekte erfolgreich umgesetzt MEGA GOSSAU AG – Optimo plus 2014

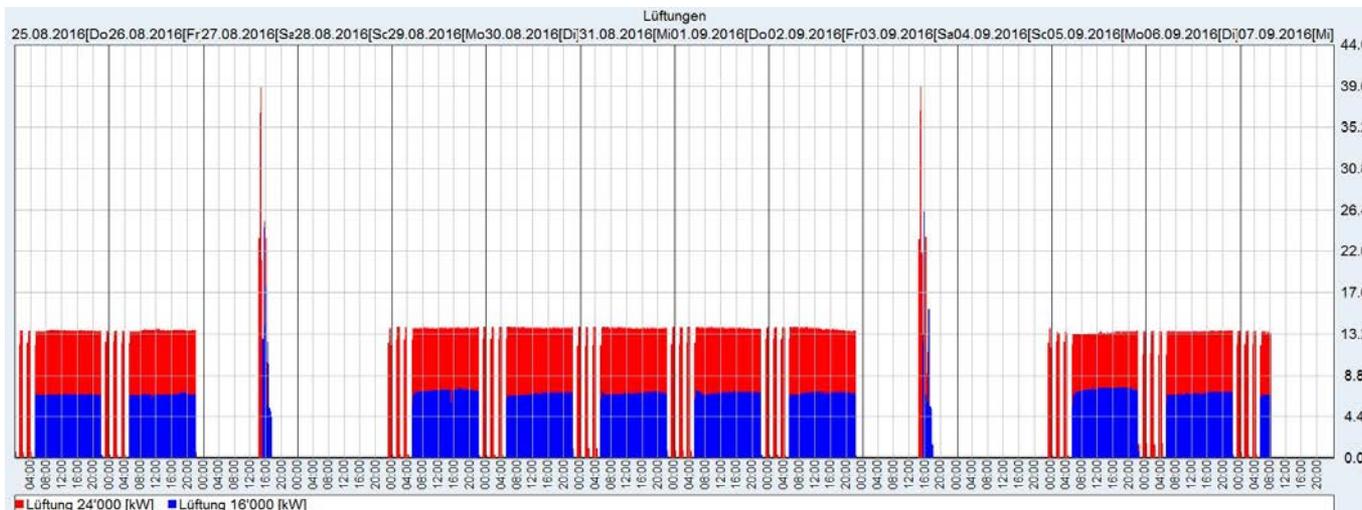
ALPIQ

ProKilowatt



Automatisierter und gezielter Be- und Entlüftungseinsatz

-74'000 kWh pro Jahr



Stand Ende September 2016

«Optimo plus» - Projekte erfolgreich umgesetzt MEGA GOSSAU AG – Optimo plus 2014

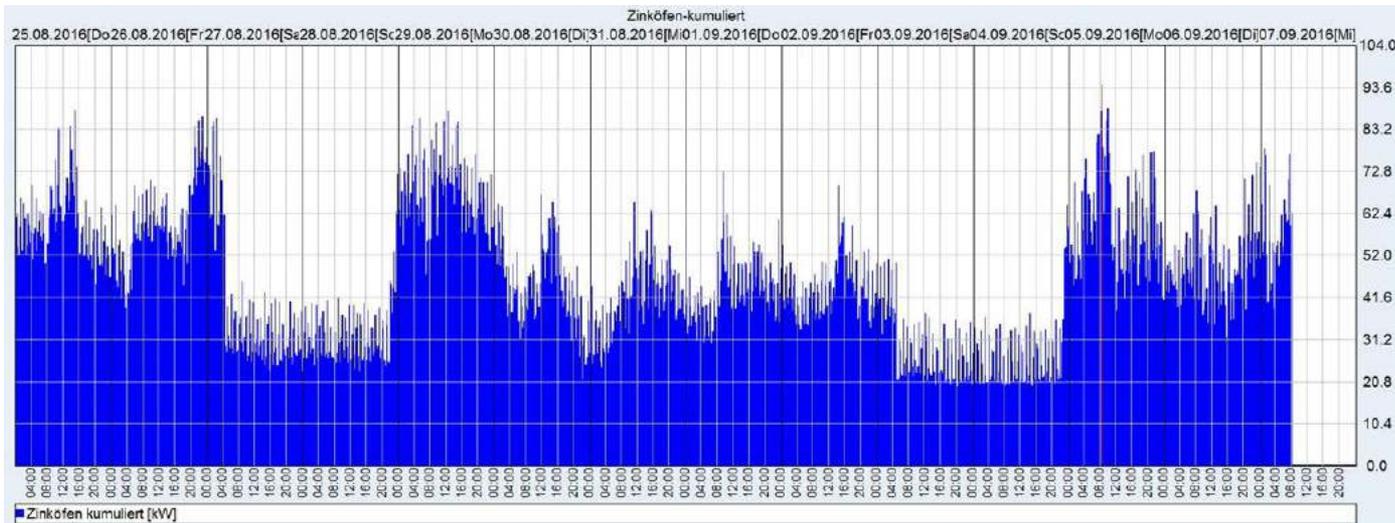
ALPIQ

ProKilowatt



Automatisierte und gezielte Temperaturregelung bei Zinköfen

- 37'000 kWh pro Jahr

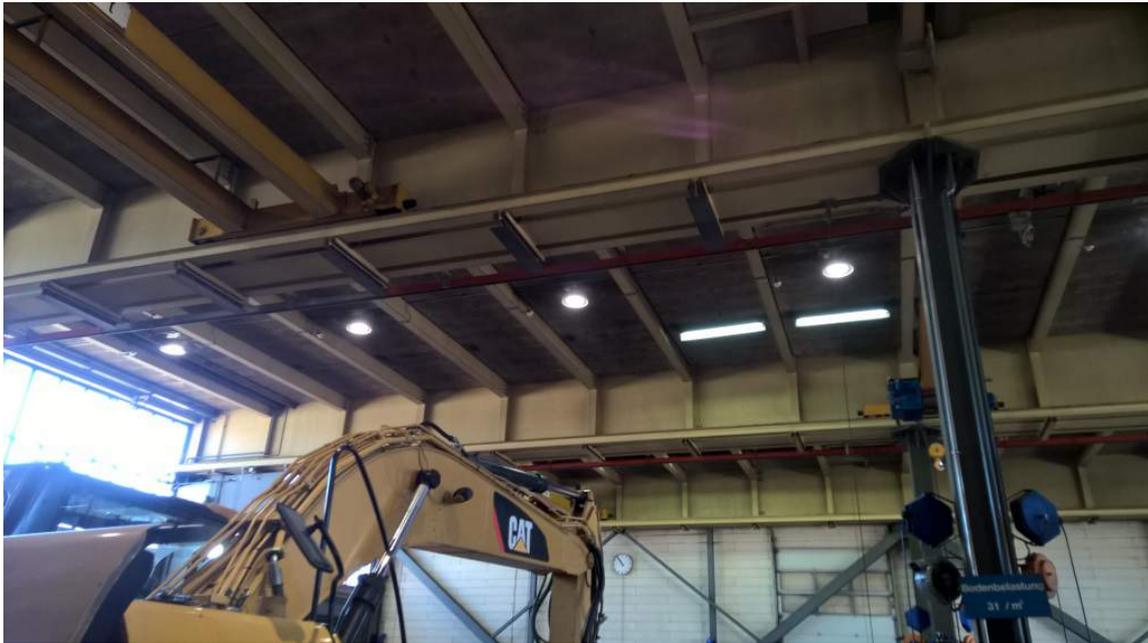


Stand Ende September 2016

«Optimo plus» - Projekte erfolgreich umgesetzt Ammobilien AG – Optimo plus 2015

ALPIQ

ProKilowatt



AMMANN

Beleuchtungssanierung
in der Werkstatt

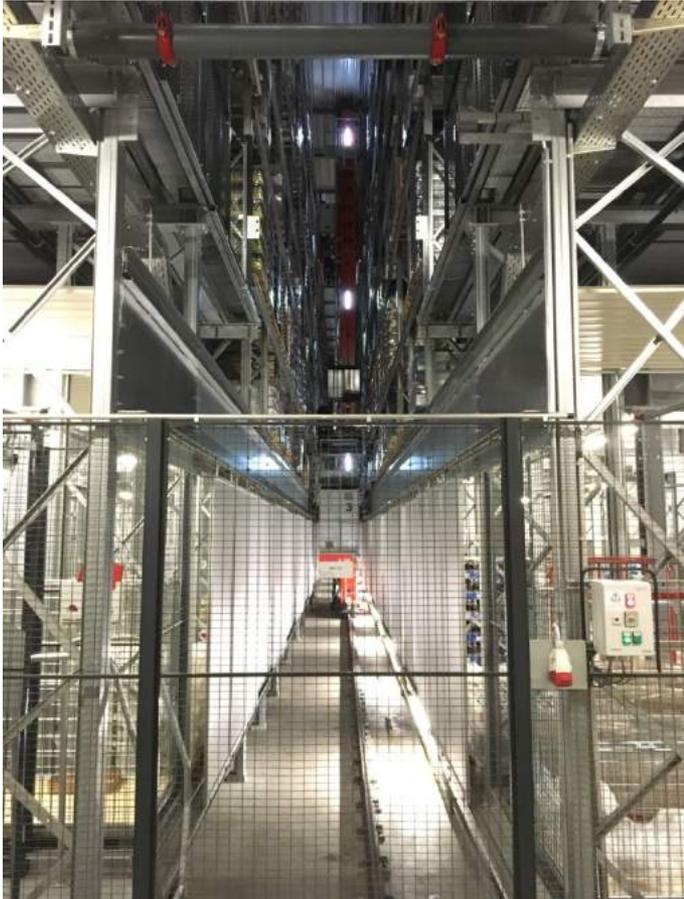
- 29'000 kWh pro Jahr



«Optimo plus» - Projekte erfolgreich umgesetzt Pistor AG – Optimo plus 2015

ALPIQ

ProKilowatt



pistor

Stromrekuperation im Hochregallager

- 85'000 kWh pro Jahr

«Optimo plus» - Projekte erfolgreich umgesetzt Stalder AG – Optimo plus 2015

ALPIQ

ProKilowatt



STALDER
FINISH

Gleichrichterersatz

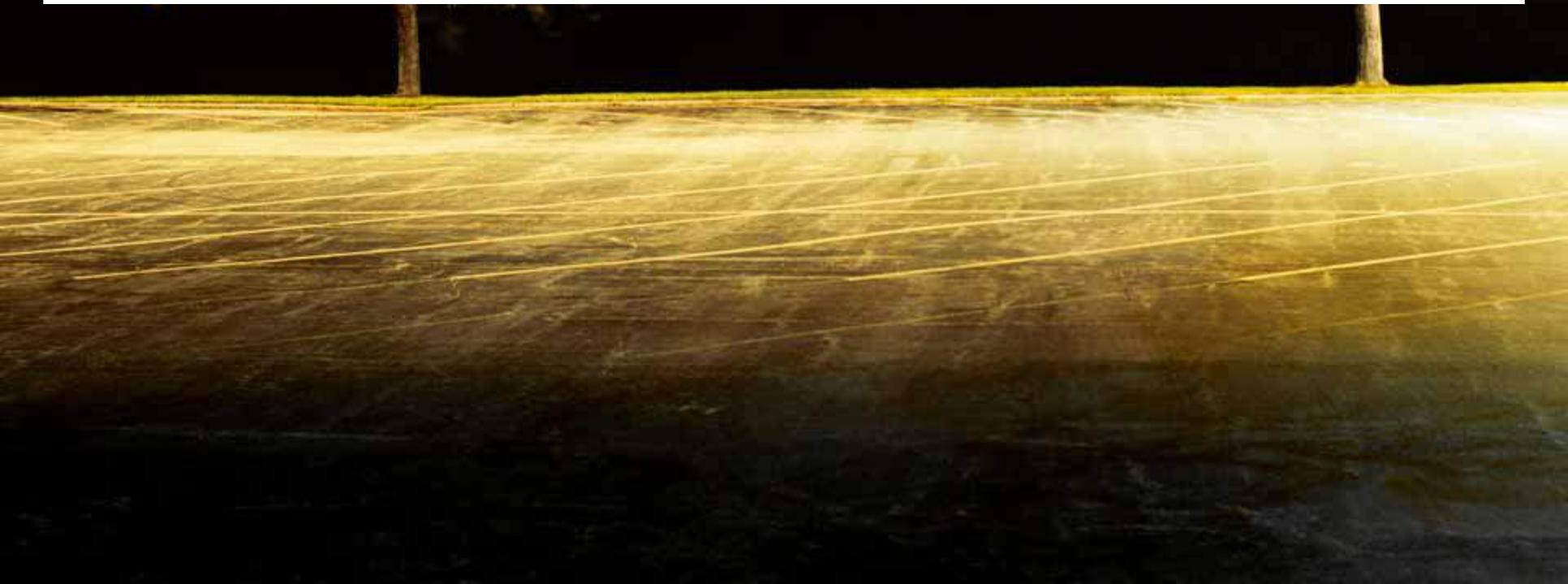
- 60'000 kWh pro Jahr



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Yves Wymann, Telefon +41 62 286 75 53

yves.wymann@alpiq.com



KOOPERATION IN DER AKQUISE

ProHotelWatt / EcoGastro / hotelleriesuisse
Lüftungen / CleanDishes / EcoLingerie

Ausgangslage

- 5 Programme in der Gastrobranche
 - Hotel allgemein (ProHotelWatt)
 - Induktionsherde (Ecogastro)
 - Lüftungen (hotelleriesuisse)
 - Abwaschmaschinen (CleanDishes)
 - Wärmepumpentumbler (EcoLingerie)
- Gleiches oder sich überschneidendes Kundensegment

Angedachte Zusammenarbeit

- Grundsätzlich sollen die eigenen Kunden auf andere Gastro-Programme aufmerksam gemacht werden.
- Schon im Antragsformular können bestimmte Informationen erfragt werden, um mögliches Interesse für ein anderes Programm zu klären. -> Weiterleitung Kontaktdaten.
- Bei Beratungen vor Ort kurze Potenzialanalyse für andere Programme durchführen (gegen Entschädigung).

Unsicherheiten

- Mögliche Konkurrenz der Programm untereinander.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Swiss Federal Office of Energy SFOE



© Dominique Uléry

PROEPA: ENERGIEANALYSEN FÜR PUMPEN



STROMEFFIZIENZ

3 UMSETZUNGSTRUMENTE

Regulierung:
Mindestanforderungen

eCH

- Information
- Beratung
- AWB
- QS

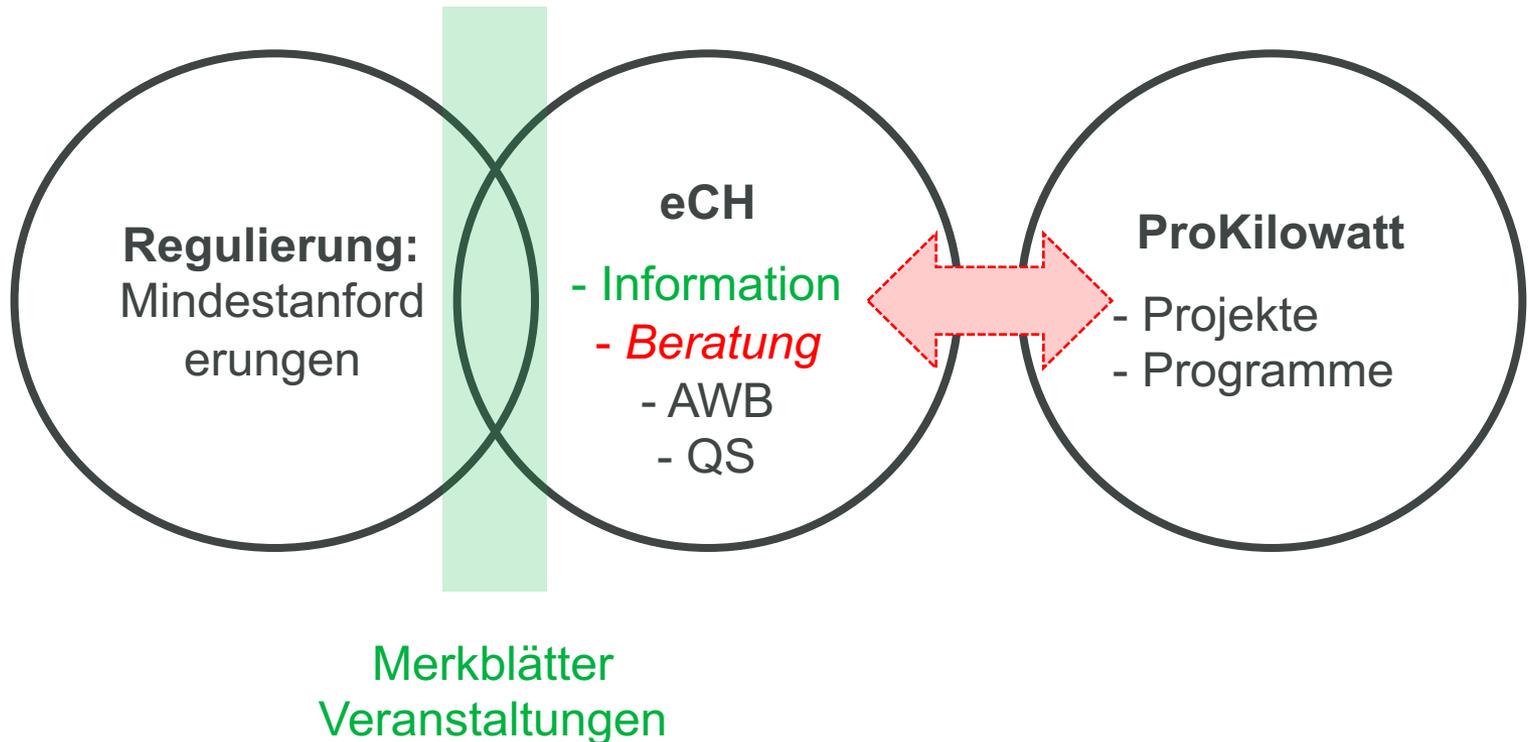
ProKilowatt

- Projekte
- Programme



STROMEFFIZIENZ

3 UMSETZUNGSTRUMENTE

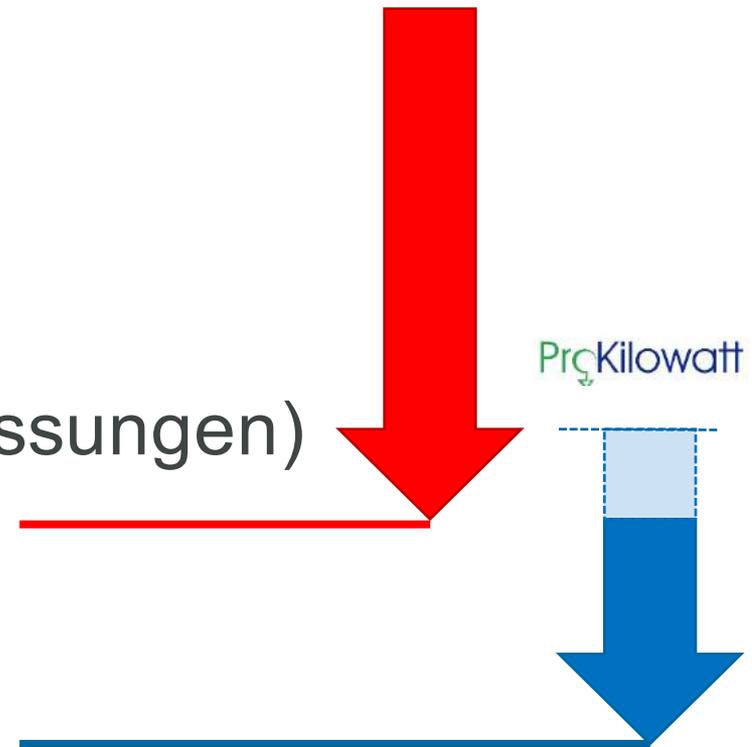




ECH UND PROKILOWATT SYNERGIEN NÜTZEN

Ablauf

- Quick-check
- Grobanalyse
- Feinanalyse (inkl. Messungen)
- Umsetzung
 - ROI \geq 4 Jahre
 - ROI $<$ 4 Jahre (ZV, GVA, Selber)





PROGRAMM EFFIZIENTE PUMPEN-ANLAGEN



Überprüfen Sie auf Ihrem Smartphone anhand einer Beispieldpumpe, bei der Sie Sparpotenzial vermuten, ob ProEPA für Sie relevant ist.



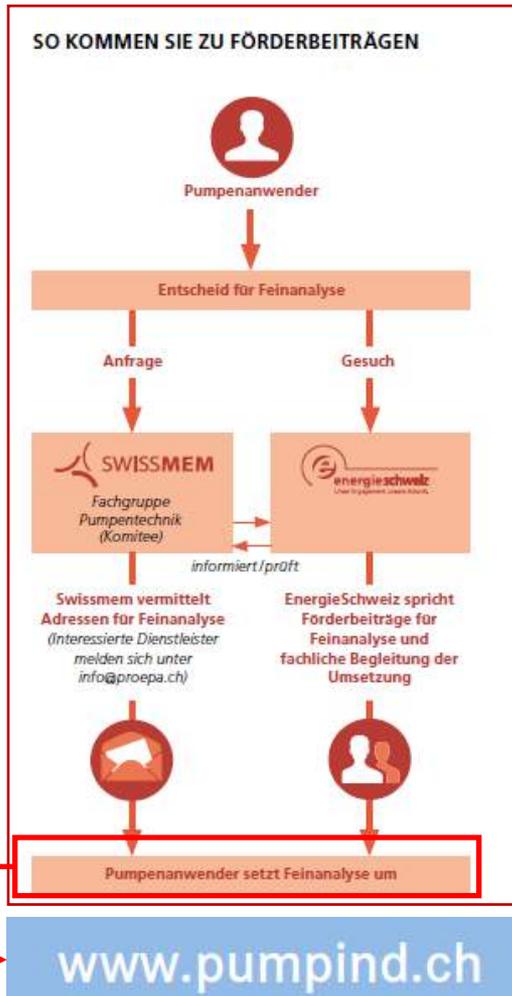
www.effiziente-pumpen.ch



ANMELDUNG FÜR FEINANALYSEN

ProEPA

ROI ≥ 4 Jahre



- Max. 50% oder 1'500.- CHF pro Pumpe
- Max. 9'000.- CHF pro Unternehmen (6 Pumpen)
- Messbericht eine Potentialabschätzung und die Massnahmendefinition sind vorhanden
- Die Geschäftsleitung des Anwenders bestätigt mit Ihrer Unterschrift, dass die Massnahmen zur Kenntnis genommen wurden.



ANMELDUNG FÜR FEINANALYSEN

www.energieschweiz.ch

Feinanalyse und finanzielle Förderung

Die Feinanalyse umfasst folgende Schritte:

1. Auswahl der Pumpen zur Messung aufgrund von Energie- und Machbarkeitskriterien
2. Durchführung der Messungen
3. Analyse der Daten und des Prozesses, Massnahmenableitung
4. Bewertung der Massnahmen und Ableitung weiterer Schritte.

Bei einer Feinanalyse werden nicht nur die Komponenten, sondern auch das Gesamtsystem analysiert. Die Messung umfasst folgende Messgrössen:

1. Durchfluss
2. Druckdifferenz



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT



Herzlich erneuern.

PUMPIND CH

PUMPENERSATZ LOHNT SICH

Pumpind fördert effiziente Pumpen in Nichtwohngebäuden.
Prüfen Sie jetzt, ob auch Ihr Pumpenersatz förderberechtigt ist.

Jetzt Förderung berechnen

Förderantrag ausfüllen



Sparen Sie bis zu 75% Ihrer Energiekosten.

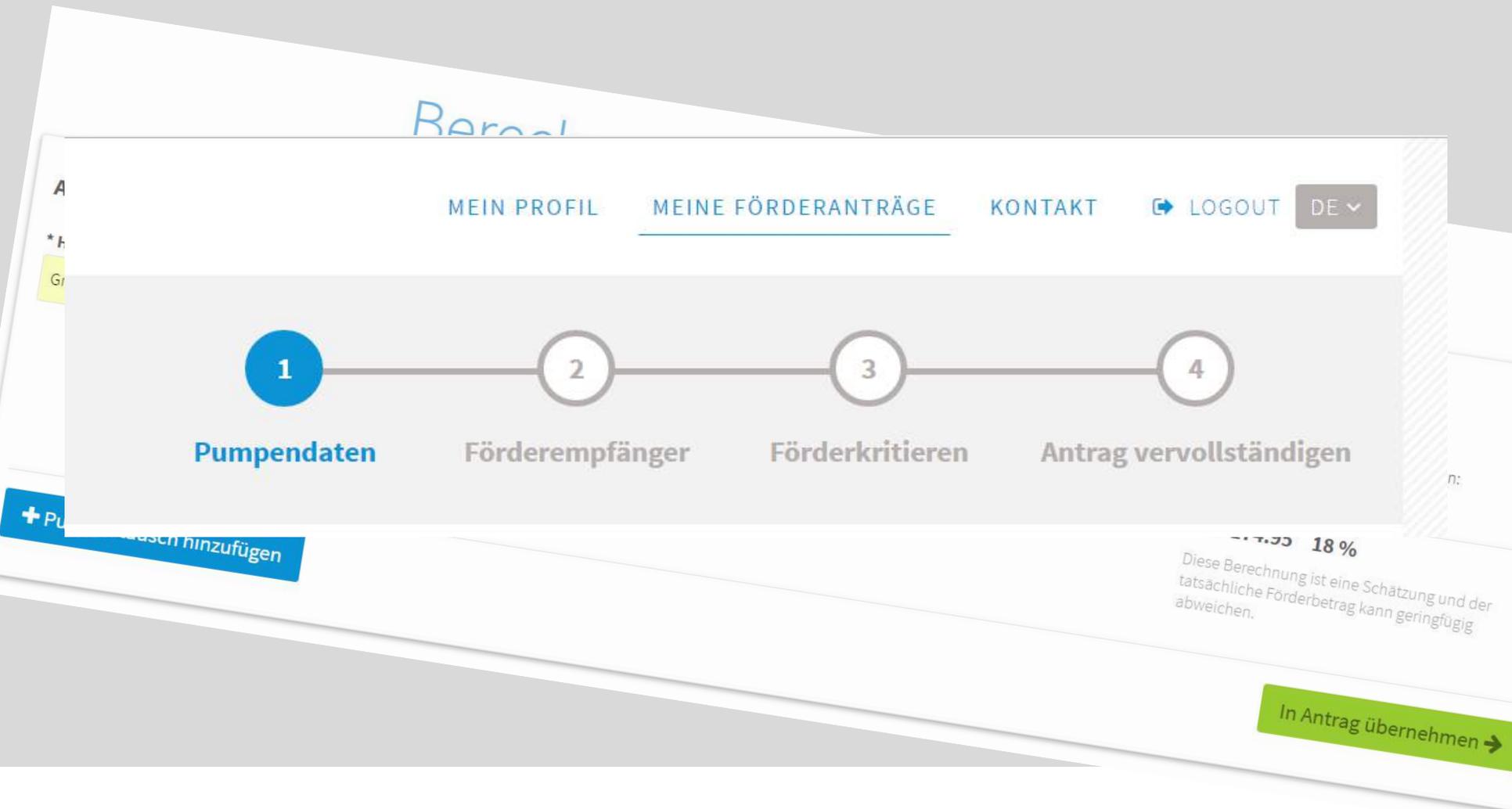


Erhalten Sie Förderung von bis 40% zu Ihrer Investition.

Eckpunkte des Programmes

- Förderbudget: 4,75 Mio
 - Zwei Programme unter einem Namen
- Ersatz von Pumpen in Nichtwohngebäuden
 - Nassläufer- und Trockenläuferpumpen
- Durchschnittlicher Förderbeitrag Spektrum ~300-3000 CHF pro Pumpe (~15% der Investitionskosten)
- Ziel Förderung: ~10'000 Nassläuferpumpen und 500 Trockenläuferpumpen

Benutzerfreundlichkeit im Zentrum



ENERGIE
ZUKUNFT
SCHWEIZ

Ver

ENERGIE
ZUKUNFT
SCHWEIZ

Auftragsmotor für Installateure



ten
en,

SwissM

be
think
innovate

GRUNDFOS

Herzlichen
Dank.