

HALLO - HIER GIBT ES GELD FÜR IHR KÄLTEPROJEKT!

WEGWEISER ZUM PROGRAMM PROKILOWATT



SVK Schweizerischer Verein
für Kältetechnik
ASF Association Suisse du Froid
Section romande
ATF Associazione Ticinese
Frigoristi



energieschweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.

KNAPP NICHT WIRTSCHAFTLICHE KÄLTEPROJEKTE ...

IMMER WIEDER WERDEN INVESTITIONEN IN EINE SPARSAMERE KÄLTELÖSUNG NICHT REALISIERT. DER GRUND: DIE LÖSUNG IST ÜBER DIE GESAMTE LEBENSDAUER ZWAR RENTABEL, DOCH DIE PAYBACK-ZEIT IST ZU LANG. HIER SETZT DAS PROGRAMM PROKILOWATT AN. KNAPP NICHT WIRTSCHAFTLICHE INVESTITIONEN IN STROMSPARENDE LÖSUNGEN SOLLEN FÜR DIE EIGENTÜMER MIT EINEM KLEINEN FINANZIELLEN SCHUBSER REALISIERBAR GEMACHT WERDEN.

Sie können Ihre bestehende Kälteanlage aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit nicht durch eine neue, energieeffiziente Anlage ersetzen? Dann wenden Sie sich an das Programm ProKilowatt. ProKilowatt unterstützt regelmässig die besten Projekte mit einem finanziellen Beitrag, so dass diese in einen wirtschaftlicheren Bereich fallen und realisiert werden. Die Auswahl der unterstützten Projekte erfolgt im Rahmen einer Auktion – den Zuschlag erhalten jeweils diejenigen Vorhaben, die mit dem kleinsten Förderbeitrag die grössten Elektrizitätseinsparungen erzielen.

WANN UND WIE KANN ICH EIN PROJEKT EINREICHEN?

ProKilowatt führt pro Jahr zwei Ausschreibungsrunden durch. Projekte können jeweils während zwei Zeitfenstern eingegeben werden. In der Regel sind dies:

- Mitte Oktober bis Mitte Februar
- Mitte Juni bis Mitte August

Den Antrag erfassen Sie online auf der Webseite von ProKilowatt (www.prokilowatt.ch). Hier erfahren Sie auch die genauen Daten der Ausschreibungsrunden. Den Link zum Erfassen Ihres Projektes finden Sie unter dem Menüpunkt «Antrag stellen».

Beachten Sie: Projekte können Sie nur während den oben erwähnten Zeitfenstern eingeben.

Das Unterschriftenblatt muss anschliessend ausgedruckt, rechtsgültig unterzeichnet und per Post bei ProKilowatt eingereicht werden. Alle anderen Unterlagen haben Sie im Tool elektronisch übermittelt.

Wichtig: Ihr Projekt darf nicht zeitkritisch sein (z.B. ein dringender Anlageersatz nach einem Ausfall eignet sich nicht als Projekt). Nach dem Einreichen des Antrages geht es noch mindestens 4 Monate, bis Sie den Zuschlagsentscheid erhalten und mit den Bauarbeiten starten können. Das Vorhaben muss anschliessend spätestens in drei Jahren realisiert sein.

Dieser Leitfaden wurde für die Kältebranche erarbeitet, um die Einstiegsschwelle zum Einreichen von ProKilowatt-Projekten zu senken und Anträge zu fördern. Entscheidend für die Eingabe sind jedoch stets die Vorgaben von ProKilowatt und dem Bundesamt für Energie BFE.

WIE GROSS MUSS DIE KÄLTEANLAGE SEIN, DAMIT DAS PROJEKT UNTERSTÜTZT WIRD?

Massgebend ist nicht die Grösse der Anlage, sondern der minimale Förderbeitrag von 20'000 Franken. Dieser schliesst kleine Einzelprojekte von der Förderung aus. Grob kann man sich an folgenden Richtgrössen orientieren.

- Die Kälteanlagen hat eine Gesamtleistung (Kälte) von mehr als 50 kW (resp. 100 kW bei einem Klimakälteprojekt) und
- das Projekt erzielt ein Einsparpotenzial von mehr als 15%

Im Zweifelsfall empfiehlt es sich den Online-Projektantrag auszufüllen (vgl. Seite 4). Daraus ersehen Sie, ob Ihr Projekt die Mindestanforderungen erfüllt.

WELCHE RAHMENBEDINGUNGEN GIBT ES?

- Das Projekt darf bereits in der Planung sein. Sie dürfen jedoch noch nicht mit der Realisation begonnen haben.
- Das Projekt kann ohne Fördermittel nicht oder nicht in gleicher Form realisiert werden.
- Der erwartete Payback¹ liegt über 4 Jahren (gilt als nicht wirtschaftlich)
- Der beantragte finanzielle Betrag beträgt minimal 20'000 CHF und maximal 2'000'000 CHF pro Projekt und pro Unternehmen
- Es besteht keine gesetzliche Verpflichtung, das Projekt umzusetzen

¹ Payback = Projektkosten geteilt durch jährliche Energiekosteneinsparung

... WIRTSCHAFTLICH MACHEN!

UNTERNEHMEN MIT EINER ZIELVEREINBARUNG (Z.B. ENAW, ACT) ODER EINER KANTONALEN VEREINBARUNG

Diese Unternehmen können nur Projekte bei ProKilowatt einreichen, deren Wirkung nicht bereits Gegenstand der Zielvereinbarung ist.

WIE KANN ICH DIE CHANCEN FÜR MEIN KÄLTEPROJEKT ERHÖHEN?

ProKilowatt unterstützt diejenigen Projekte, die den kleinsten Beitrag benötigen. Projekte, die zum Beispiel einen Förderbeitrag von 7 Rp./kWh benötigen, haben geringe Erfolgchancen. Wenn Sie nicht ganz leer ausgehen wollen, können Sie statt der 7 Rp./kWh bei ProKilowatt «nur» 3 Rp./kWh beantragen. Sie müssen nun zwar 4 Rp./kWh selber tragen, haben aber eine grössere Chance, dass Sie zumindest 3 Rp./kWh erhalten.

ERSATZ UND ZUSATZINVESTITION

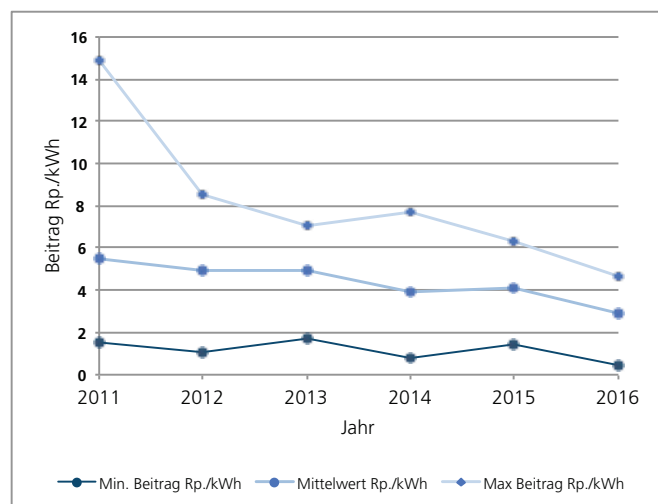
Grundsätzlich gibt es zwei Projektarten, welche unterstützt werden:

- | | |
|-------------------|---|
| Anlageersatz | Hier wird eine bestehende, ineffiziente Kälteanlage (vorzeitig und ohne gesetzlichen Zwang) durch eine neue, energieeffiziente ersetzt. |
| Zusatzinvestition | Sie erweitern Ihre bestehende Kälteanlage mit einer Zusatzkomponente und senken dadurch den Energieverbrauch (z.B. Pluskühlmöbel mit Türen nachrüsten). |

WELCHES IST DER «RICHTIGE» PREIS?

Ausschlaggebend, ob Ihr Projekt ausgewählt wird, ist die Höhe des Förderbeitrags pro kWh eingesparter elektrischer Energie², den sie beantragen, um Ihr Projekt wirtschaftlich (d.h. mit einer Amortisationszeit von unter 4 Jahren) realisieren zu können. Bei der ersten Ausschreibungsrunde im 2016 wurde das günstigste Projekt mit 0,15 Rp./kWh und das teuerste Projekt mit 5,2 Rp./kWh gefördert. Projekte mit mehr als 5,2 Rp./kWh sind leer ausgegangen.

Kälteprojekte erhielten bei dieser Ausschreibungsrunde im Schnitt Fördermittel von 3,2 Rp./kWh.



Grafik: Bandbreite der Beiträge an die von ProKilowatt geförderten Projekte.

IST EINE BÜNDELUNG VON KLEINPROJEKTEN ZU EINEM GROSSEN PROJEKT MÖGLICH?

Typischerweise unterstützt ProKilowatt einzelne Investitionsprojekte mit direkter, messbarer und dauerhafter Einsparwirkung (z.B. Ersatz der bestehenden Kälteerzeugung durch eine moderne, effiziente Anlage). Ein Unternehmen kann aber auch mehrere, kleinere Massnahmen innerhalb der Firma zu einem Projekt bündeln und so die minimale Projektgrösse erreichen. Drei Beispiele:

- Firma A möchte in 12 Filialen die Pluskühlmöbel mit Glastüren nachrüsten und bündelt diese 12 Kleinprojekte zu einem Projekt.
- Firma B möchte in seinen 30 Minimärkten die alten Kälteanlagen mit neuen CO₂-Anlagen mit Ejektoren ersetzen.
- Firma C möchte die bestehenden Kühlräume und Kühlanlagen ersetzen und gleichzeitig die alte Beleuchtung im Restaurant durch effizientere Leuchten austauschen (Massnahmen verschiedener Technologien kombinieren)

² ProKilowatt spricht hier von einer sogenannten Kostenwirksamkeit.

EIGNET SICH MEIN PROJEKT?

Bevor Sie ein Projekt eingeben und alles vollständig ausfüllen, können Sie mit einigen wenigen Eingaben und Schätzungen vorgehend grob prüfen, ob sich Ihr Projekt überhaupt für eine Eingabe eignet.

1. Massnahmen Definition

Durchschnittlicher Stromtarif: 15.0 Rp./kWh

➡ Ausgangswert von 15 Rp./kWh für Unternehmen.
➡ Ausgangswert von 20 Rp./kWh für Privatpersonen
➡ Andere Werte möglich mit einem obligatorischen Beleg (Stromrechnungen sind im Anhang beizulegen)

➡ Massnahme hinzufügen

Massnahme 1

Beschreibung: Beispiel einer Kurzbeschreibung einer Massnahme (Mindestanforderung, max., 1'000 Zeichen): Die Massnahme zielt darauf ab die alte Beleuchtung, bestehend aus 1'500 kWh/Jahr aus dem Jahr 1994, zu ersetzen. Die neue Anlage enthält effiziente Leuchtquellen, die durch Bewegungsmelder sowie Lichtsensoren und/oder Zeitschaltuhren gesteuert sind. Durch dieser Optimierung ist der Stromverbrauch bei 700 kWh/Jahr. Die Kosten für diese Massnahmen betragen 1.4 Mio. CHF. Die daraus resultierenden Stromersparungen belaufen sich auf 800 kWh/Jahr. Unter Berücksichtigung der Nutzungsdauer von 15 Jahren, ergibt dies ein Total der Stromersparungen, von 12'000 kWh.

XX

Mit Elektrizität verbundene Investitionen

Wie hoch sind die erwarteten stromrelevanten Investitionskosten?

Kosten für stromrelevante Massnahmen: 180'000 CHF

Technische Ausrichtung der Massnahme: Motorensysteme, Kälteanlagen (Prozess) < 200 kW

Sektor: Industrie

Vorgesehene Stromersparungen

Anrechenbare Nutzungsdauer der neuen Anlage: 15 Jahr(e)

Zusätzliche Investitionen: ☐

Installationsjahr der bestehenden Anlage: 2010 Jahr(e)

Stromverbrauch der bestehenden Anlage: 2'000'000 kWh/Jahr

Stromverbrauch der neuen energieeffizienten Anlage: 1'800'000 kWh/Jahr

Einsparung pro Jahr gegenüber bestehender Anlage: 200,000 kWh/Jahr

Erwartet Stromersparung über Nutzungsdauer: 2,250,000 kWh

Payback-Zeit und maximaler Förderbeitrag [C]

A fonds perdis Beiträge

Max. Förderbeitrag ProKilowatt: 72,000 CHF

Payback ohne Fördermittel ProKilowatt: 6.0 Jahr(e)

So gehen Sie vor:

Erstellen Sie ein Konto bei ProKilowatt und eröffnen Sie ein neues, «fiktives» Projekt (siehe auch Seite 6, Punkt 3). Anschliessend füllen Sie die erste Seite «1. MASSNAHMEN DEFINITION» wie folgt aus:

1. Geben Sie im Kasten «Beschreibung der Massnahme» einige beliebige Zeichen ein (z.B. XX). Sie müssen für eine erste Abschätzung das Projekt noch nicht exakt beschreiben.
2. Geben Sie die ungefähren Investitionskosten ein. Offerten benötigen Sie erst für die definitive Projekteingabe. Tipp: Wenn Sie vorsichtig rechnen wollen, setzen Sie die Investitionskosten eher tief an.
3. Wählen Sie «Motorensysteme» – zu dieser «Ausrichtung» zählen die Kälteanlagen.
4. Wählen Sie eine der vier Kälteanlagentypen

Pumpensysteme mit Frequenz-Umrichter >= 10 kW
Heizungsumwälzpumpen < 100 W
Heizungsumwälzpumpen >= 100 W
Ventilatorensysteme < 10 kW
Ventilatorensysteme mit Frequenz-Umrichter < 10 kW
Ventilatorensysteme >= 10 kW
Ventilatorensysteme mit Frequenz-Umrichter >= 10 kW
Kälteanlagen (Klima) < 50 kW
Kälteanlagen (Klima) >= 50 kW
Kälteanlagen (Prozess) < 200 kW
Kälteanlagen (Prozess) >= 200 kW
Druckluftkompressoren (ölfrei) <= 32 kW
Druckluftkompressoren (ölfrei) >= 32 kW
5. Falls Ihr Projekt eine Zusatzinvestition ist, kreuzen Sie dieses Feld an – ansonsten unten das Installationsjahr der bestehenden Anlage eintragen.
6. Tragen Sie hier den Stromverbrauch der bestehenden Anlage ein.
7. Tragen Sie hier den Stromverbrauch der neuen Anlage ein. Falls Sie diesen noch nicht detailliert berechnet haben, versuchen Sie Einsparung abzuschätzen und bestimmen Sie so den neuen Energieverbrauch. Tipp: Wenn Sie vorsichtig rechnen wollen, die Einsparungen nicht zu hoch veranschlagen.

ERSTE ANHALTSPUNKTE FÜR ERFOLGSCHANCEN

Anhand der ersten, ungefähren Entscheidungsgrundlagen auf der Seite «2. ÜBERSICHT MASSNAHMEN» können Sie abschätzen, ob es sich lohnt, die notwendigen Grundlagen für die Projekteingabe auszuarbeiten.

Übersichtsblatt (Zusammenfassung)

▼ Massnahme 1

Stromeinsparung über Nutzungsdauer	2,250,000 kWh
Anrechenbare Nutzungsdauer	15 Jahre(s)
Gesamtkosten der Massnahme	180,000 CHF
Payback ohne Fördermittel ProKilowatt	6.0 Jahre(s)
*"A fonds perdis" Beiträge	0 CHF
Anrechenbare ProKilowatt- Kosten	180,000 CHF
Max. Förderbeitrag ProKilowatt	72,000 CHF

Zusammenfassung

Durchschnittlicher Stromtarif	15.0 Rp./kWh
Anrechenbare ProKilowatt- Kosten	180,000 CHF
Max. Förderbeitrag ProKilowatt	72,000 CHF
Beantragter Förderbeitrag ProKilowatt	72'000 CHF

Achtung Auktionsverfahren
Ein kleinerer Förderbeitrag erhöht die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Projektes.

Kostenwirksamkeit	3.20 Rp./kWh
Aktueller Stromverbrauch über die anzurechnende Nutzungsdauer	22,500,000 kWh
Stromeinsparung über Nutzungsdauer	2,250,000 kWh
Payback ohne Fördermittel ProKilowatt	6.0 Jahre(s)
Payback mit Förderbeitrag ProKilowatt	3.6 Jahre(s)

1. Sie erhalten einen Hinweis, wie hoch der Förderbeitrag (Maximalwert) sein könnte.
2. Sie sehen die Kostenwirksamkeit Ihres Projektes (Rp./kWh) und können damit die Chancen grob abschätzen.
3. Falls Sie Ihre Chancen als zu gering einstufen (die Kostenwirksamkeit ist Ihnen zu hoch) können Sie hier den Förderbeitrag reduzieren und so die Chancen Ihres Projektes erhöhen.
4. Hier sehen Sie die Payback-Zeiten mit und ohne Förderbeiträge.

DAS EINGABETOOL VON PROKILOWATT

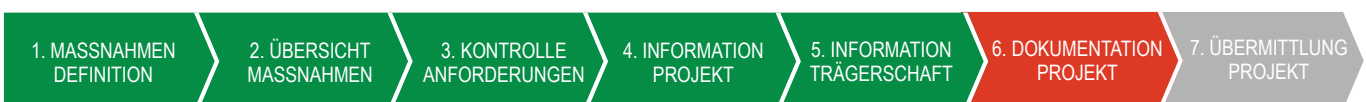
Das Eingabetool von Prokilowatt ist übersichtlich und berechnet Ihnen mit einigen wenigen Angaben

> die maximale Förderhöhe (CHF)

> die Kostenwirksamkeit Ihres Projektes (Rp./kWh)

In sechs Schritten können Sie Ihr Projekt erfassen und anschliessend ProKilowatt die Daten übermitteln. Am Aufwändigsten ist es, die detaillierte Anlagenbeschreibung zu erstellen, den aktuellen und zu erwartenden

Energieverbrauch zu bestimmen und die Investitionskosten zu berechnen. Wenn man davon ausgeht, dass bei einer fachmännisch geplanten Kälteanlage diese Grundlagen sowieso zusammengestellt werden müssen, beträgt der Aufwand, um das Gesuch auszufüllen und einzureichen, zwischen 1 bis 3 Stunden.



Grafik: Die sechs Eingabeschritte und die Datenübermittlung.

CHECKLISTE: DIESE DATEN BENÖTIGEN SIE

Bevor Sie ein Projekt online bei ProKilowatt erfassen, sollten Sie folgende Informationen zusammenzustellen:

1. NOTWENDIGE EINGABEDATEN

- ☐ Ihr durchschnittlicher Stromtarif (Stromrechnung) – falls Sie nicht mit dem Standardtarif von ProKilowatt rechnen wollen
- ☐ Beschreibung des Projektes (Mit welchen Investitionen wollen Sie den Stromverbrauch reduzieren?)
Tipp: Schreiben Sie den Text in einem Word-Dokument, damit Sie ihn später in die «Kurzbeschreibung in der Publikation» einsetzen und anpassen können
- ☐ Investitionskosten des Projektes
- ☐ Installationsjahr der bestehenden Anlage
- ☐ Stromverbrauch der bestehenden Anlage
- ☐ Stromverbrauch der neuen Anlage
- ☐ Haben Sie andere Beiträge (z.B. von Ihrem Kanton oder Elektrizitätswerk) zugesichert resp. beantragt? Falls ja, welcher Betrag?
- ☐ Kurzbeschreibung des Projekts für die Publikation
- ☐ Detaillierte Beschreibung der ausgewählten Methoden, um zum einen den Stromverbrauch vorher/nachher zu ermitteln und zum andern die Reduktion des Stromverbrauchs am Ende des Projektes (Monitoring) nachzuweisen
- ☐ Adressen und Kontaktdaten des Antragsstellers
- ☐ Beschreibung der Projektrisiken (technologische, finanzielle, andere)

2. DOKUMENTE ZUM HERAUFLADEN BEREITSTELLEN

Notwendige Dokumentation der bestehenden Anlage

- ☐ Beschreibung und Bestandsaufnahme
- ☐ Stromverbrauch (Messung oder detaillierte Berechnungen)
- ☐ Nachweis für das Installationsjahr der bestehenden Anlage, falls es sich nicht um eine zusätzliche Investition handelt
- ☐ Rechnungen, um den Stromtarif zu belegen, falls vom vorgeschlagenen Standard abweichend

Notwendige Dokumentation zur neuen, energiesparenden Anlage

- ☐ Beschreibung
- ☐ Kosten (Offerten/Kostenvoranschlag)
- ☐ Stromverbrauch (Messung oder detaillierte Berechnungen)

3. FÜNF SCHRITTE DER PROJEKTEINGABE

1. Konto erstellen und danach anmelden
(www.prokilowatt.ch , Menüpunkt «Antrag stellen», Link zum Eingabetool)
Achtung: Das Eingabe-Tool ist nur während den Ausschreibungsrunden verfügbar
 - Mitte Oktober bis Mitte Februar
 - Mitte Juni bis Mitte August
2. Neues Projekt eröffnen
3. Abschätzung der Eignung: Erfassen Sie zuerst die Daten zu Investitionskosten und Stromverbrauch. So sehen Sie, ob Ihr Projekt Chancen hat.
4. Projektdaten vollständig erfassen (1 bis 6: siehe Grafik)
5. Projekt übermitteln
Unterschriftenblatt ausdrucken, unterzeichnen und per Post ProKilowatt zustellen

BESCHREIBUNG DER PROJEKTRISIKEN

Mit der Beschreibung der Projektrisiken möchte das Bundesamt für Energie BFE mögliche Stolpersteine des eingereichten Projekts klären. Zwei Beispieltexte für solche Risiken:

Technisches Projektrisiko

«Das eingesetzte Kältemittel R1234ze ist vom BAFU freigegeben. Es fehlen jedoch Langzeiterfahrungen mit dem Kältemittel. Wir gehen davon aus, dass die Kältemittellieferanten und Maschinenhersteller bei allfälligen Problemen schnell neue Lösungen auf den Markt bringen.»

Finanzielles Projektrisiko

«Unter den heutigen wirtschaftlichen Bedingungen ist die Finanzierung des Projektes durch den Konzern sichergestellt. Eine weitere Aufwertung des Frankens gegenüber dem Euro um 10% und mehr könnte einen Investitionsstopp zur Folge haben, der das eingereichte Projekt verzögern könnte.»

HIER ERHALTEN SIE WEITERE INFORMATIONEN WWW.PROKILOWATT.CH

Auf der Webseite www.prokilowatt.ch finden Sie alle aktuellen Informationen wie:

- ☐ Termine (Zeitfenster) für Projekteingaben
- ☐ Ausschreibungsbedingungen
- ☐ Link zum Webeingabe-Tool (unter Antrag stellen)
- ☐ Statistiken und Berichte zu den vergangenen Auktionen
- ☐ Glossar
- ☐ FAQ (Häufige Fragen)
- ☐ Videos

Bei Fragen kontaktieren Sie am besten die Geschäftsstelle

ProKilowatt

Telefon: +41 27 322 17 79

Mail: prokilowatt@cimark.ch

MEHR INFORMATIONEN ZU ENERGIE- UND KOSTENEFFIZIENZ BEI KÄLTEANLAGEN FINDEN SIE UNTER
WWW.EFFIZIENTEKAELTE.CH

Die Kampagne effiziente Kälte zeigt den Betreibern von Kälteanlagen und den Kältefachleuten, wie sie mit praxistauglichen Massnahmen bestehende Kälteanlagen optimieren und neue Anlagen nachhaltig planen und realisieren können. Gleichzeitig sensibilisiert die Kampagne die Installateure und Planer von Kälteanlagen für das Thema Energieeffizienz und stärkt ihre Kompetenzen in diesem Bereich. Die Kampagne ist ein partnerschaftliches Projekt des Schweizerischen Vereins für Kältetechnik SVK und des Bundesamts für Energie BFE. Zahlreiche Partner unterstützen die Kampagne fachlich und finanziell:

Gold-Sponsoren



Silber-Sponsoren



Bronze-Sponsoren



EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie BFE
Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen. Postadresse: CH-3003 Bern
Infoline 0848 444 444, www.energieschweiz.ch/beratung
energieschweiz@bfe.admin.ch, www.energieschweiz.ch

Schweizerischer Verein für Kältetechnik SVK
info@svk.ch, www.svk.ch