

Gesetzgebung im Bereich Energie

Allgemein

Für die Energie-Gesetzgebung im Gebäudebereich und somit auch in Wäschereien und Textilreinigungen sind gemäss Bundesverfassung primär die Kantone zuständig. Steckbare Geräte sowie gewisse Anlagen unterliegen Effizienzvorschriften des Bundes.

Die Kantone haben gemeinsame Mustervorschriften im Energiebereich (MuKE) entwickelt, um ein hohes Mass an Harmonisierung im Bereich der kantonalen Energievorschriften zu erzielen.

Da die Umsetzung der «MuKE 2014» bei den Kantonen im Gange ist und nicht jeder Teil aus diesen Mustervorschriften in jedem Kanton gleich umgesetzt wird oder umsetzbar ist, gibt es kantonale Unterschiede bei der Gesetzgebung.

Es gilt sich daher jeweils bei den kantonalen Energiefachstellen zu informieren. Folgend ein Link mit den Verweisen zu den kantonalen Fachstellen:

<https://www.endk.ch/de/kontakt/kantonale-energiefachstellen>

Beispiele

Untenstehend einige Beispiele von Gesetzgebungen welche bei den meisten Wäschereien und Textilreinigungen Anwendung finden können. Wie im vorangehenden Abschnitt beschrieben wurde, können diese kantonal variieren.

- **Grossverbrauchermodell:**
Grossverbraucher mit einem jährlichen Wärmeverbrauch von mehr als 5 GWh oder einem jährlichen Elektrizitätsverbrauch von mehr als 0,5 GWh können durch die zuständige Behörde verpflichtet werden, ihren Energieverbrauch zu analysieren und zumutbare Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung zu realisieren.
- **Wärmeschutz von Gebäuden:**
Bei Neubauten und Sanierungen an der Gebäudehülle gelten Vorschriften bezüglich Gebäudedämmung. Dies kann über einen Nachweis der Einhaltung der U-Werte der Einzelbauteile oder über einen Systemnachweis (SIA 380/1: 2009) welcher das ganze Gebäude an sich beurteilt erfolgen.
- **Abwärmenutzung:**
Abwärme, die im Gebäude anfällt, insbesondere jene aus Kälteerzeugung sowie aus gewerblichen und industriellen Prozessen, ist zu nutzen, soweit dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.
- **Elektrische Wärmeerzeuger:**
Die Neuinstallation ortsfester elektrischer Widerstandsheizungen zur Gebäudebeheizung ist grundsätzlich nicht zulässig.
Sanierungspflicht zentraler Elektro-Wassererwärmer innerhalb der nächsten 15 Jahren.
- **Lüftungen:**
Lüftungstechnische Anlagen mit Aussenluft und Fortluft sind mit einer Wärmerückgewinnung auszurüsten, welche einen Temperatur-Änderungsgrad nach dem Stand der Technik aufweist.

Übersicht über relevante Förderprogramme

Allgemein

Unternehmen und Haushalte werden beim Energiesparen durch das Angebot von diversen Fördermöglichkeiten von Bund, Kantonen und Gemeinden aber auch von Energieversorgern und privaten Institutionen unterstützt.

Die heutige Vielzahl und regionale Unterschiede der Förderprogramme sowie der ständige Wandel sind für viele Unternehmen und Private nicht überschaubar. Dies kann ein Hindernis sein, um an die richtigen Fördermöglichkeiten für ihre Massnahmen zu gelangen.

Für Wäschereien und Textilreinigungen, welche im Vergleich zu anderen Branchen in einem energieintensiven Geschäftszweig tätig sind, können die verschiedenen Fördermöglichkeiten von grosser Bedeutung sein. Die Beiträge der Förderstellen können in Einzelfällen kumuliert werden und manchmal schliessen sie sich gegenseitig aus. Daher gilt es immer die verschiedenen Varianten und Optionen anhand den jeweiligen Förderbedingungen durchzurechnen und zu vergleichen.

Förderprogramme

Eine Übersicht mit den Angaben zu den aktuellen Förderprogrammen pro Gemeinde kann auf folgender Internetseite abgefragt werden (wird stetig aktualisiert):

www.energiefranken.ch

Untenstehend einige Beispiele von Förderprogrammen, welche bei einer Vielzahl von Wäschereien und Textilreinigungen angewendet werden können:

- **ProKilowatt** ist ein Instrument zur Förderung der Effizienz im Strombereich. Im Rahmen von «Wettbewerblichen Ausschreibungen» werden Programme und Projekte, die zu einem sparsameren Stromverbrauch beitragen, identifiziert und in der Folge finanziell unterstützt.
- **OPTIVENT**: Optimierungen an Lüftungsanlagen
- **PUMPIND**: Ersatz von Pumpen (ca. 10-20% an Investitionen)
- **Förderprogramme für Energieberatungen und Machbarkeitsstudien**: Dadurch sollen Einsparpotentiale aufgedeckt werden und sinnvolle Massnahmen zur Umsetzung ausgearbeitet werden.
- **Das Gebäudeprogramm**: Fördergelder für diverse energetisch wirksame bauliche Massnahmen

Auf der nächsten Seite werden drei konkrete Rechenbeispiele aufgezeigt.

Grundsätze und Tipps zu Förderprogrammen:

- Fördergesuche müssen vor Baubeginn / Umsetzung eingereicht und bestätigt werden.
- Es werden nur unwirtschaftliche Massnahmen gefördert.
- Lassen Sie die Fördergelder direkt durch Ihren Planer/Unternehmer abklären und eintreiben. Dadurch sparen Sie sich den administrativen Aufwand.
- Oft können Investitionen in energetische Massnahmen von den Steuern abgezogen werden.

Rechenbeispiele (Stand 20.03.2019)

Förderung Pumpenersatz von Umwälzpumpen mittels PUMPIND Förderprogramm

Beschreibung:	Es wird der Ersatz von alten Pumpen durch neue effiziente Pumpen in Nichtwohngebäuden gefördert.
Beispiel:	Ersatz von 5 Umwälzpumpen, welche bald am Ende der Lebensdauer sind und Effizienzklasse IE 1 aufweisen, durch neue Motoren der Effizienzklasse IE 4.
Investition:	CHF 20'000.- (Grossteil an Investitionen muss sowieso nächstens aufgrund des Endes der Lebensdauer getätigt werden)
Förderung:	CHF 3'000.-
Einsparung:	7'500 kWh pro Jahr (entspricht jährlich ca. CHF 1'200.-)

Aufgrund der Förderung ist der Pumpenersatz ca. 2.5 Jahre schneller amortisiert. Dadurch wird ein vorzeitiger Ersatz durchaus wirtschaftlich. Weiter wird kein betriebliches Risiko von eventuellen Pumpenausfällen eingegangen und es können zusätzlich noch Stromeinsparungen zugunsten des eigenen Portemonnaies und der Umwelt ausgewiesen werden.

Förderung von Stromeinsparungen mittels ProKilowatt Ausschreibung

Beschreibung:	Ihr zukünftiges Projekt spart Strom? Die Investitionskosten für den Ersatz der alten Anlagen sind höher als CHF 70'000? Es können Förderbeiträge von bis zu 30% der Investitionskosten erhalten werden. Gefördert wird vor allem die Umrüstung von Anlagen in folgenden Bereichen: Beleuchtung, Kälte, Belüftung, Pumpen, elektr. Motoren, Produktionsanlagen, Rechenzentren, Transformatoren, usw.
Beispiel:	Modernisierung von drei Lüftungsanlagen durch den Ersatz der alten Steuerung sowie Regeltechnik, Austausch der Ventilator-Antriebe und Nachrüstung von Frequenzumformern.
Investition:	CHF 107'000.- (Grossteil an Investitionen muss sowieso nächstens aufgrund des Endes der Lebensdauer getätigt werden)
Förderung:	CHF 15'000.-
Einsparung:	60'000 kWh pro Jahr (entspricht jährlich ca. CHF 9'600.-)

Durch den Einbau einer neuen Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Frequenzumformern kann die Lüftung bedarfsgerecht betrieben werden. Dies kann zu erheblichen Stromeinsparungen führen, da die Ventilatoren nicht mehr ununterbrochen auf 100% Leistung betrieben werden.

Förderung einer 30 kWp Photovoltaikanlage

Beschreibung:	Auf Bundesebene werden Photovoltaikanlagen mit der Einmalvergütung (EIV) gefördert. Zusätzlich fördern einige Kantone und Gemeinden Photovoltaikanlagen noch zusätzlich.
Beispiel:	Erstellung einer 30 kWp Photovoltaikanlage auf dem Flachdach (200 m ²) einer Textilreinigung mit rund 110 Solarmodulen.
Investition:	ca. CHF 56'000.- für eine schlüsselfertige Anlage
Förderung:	ca. CHF 11'600.- kleine Einmalvergütung (KLEIV)
Einsparung:	ca. CHF 3'200 pro Jahr (Eigenverbrauchsquote: 50%)

Da Wäschereien und Reinigungen vielfach stromintensive Betriebe sind und grosse Dachflächen zur Verfügung stehen bietet sich eine PV-Anlage an. Es können hohe Eigenverbrauchsquoten erreicht werden und die Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaikanlage ist dadurch meist gegeben. Zudem sind beim Bau einer Photovoltaikanlage auf ein bestehendes Gebäude in fast allen Kantonen die Investitionskosten steuerlich abzugsfähig (Ausnahmen: LU, GR).

Massnahmenliste Energieeffizienz

Nr	Massnahme	Durchschnittliche Amortisationszeit [Jahre]										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11+
	Energiemonitoring von Erzeuger und Verbraucher	Grundvoraussetzung zum Optimieren										
1	Absenken Druck Dampfnetz soweit Prozesse zulassen	■	■	■								
2	Kontrolle Verluste Dampfnetz (Kondensatableiter, Sicherheitsventile...)	■	■	■								
3	Absenken Druck des Druckluftnetz soweit Prozesse zulassen	■	■	■	■							
4	Kontrolle Verluste Druckluft	■	■	■	■							
5	Wärmerückgewinnung bei Druckluftanlagen	■	■	■	■	■						
6	Wärmerückgewinnungen aus Abwasser, Kühlwasser oder Luft		■	■	■	■	■	■				
7	Temperaturen der Prozesse senken soweit vertretbar			■	■	■	■	■	■			
8	Bedarfssteuerung Lüftungen			■	■	■	■	■	■	■		
9	Bedarfssteuerung bei Pumpen (FU)			■	■	■	■	■	■	■		
10	Raumlüftung mit WRG					■	■	■	■	■	■	
11	Erneuerung Beleuchtung, LED, präsenz und tageslichtabhängig			■	■	■	■	■	■	■	■	■
12	Leitungsisolation				■	■	■	■	■	■	■	■
13	Photovoltaik Anlage						■	■	■	■	■	■
14	Laststeuerungen Wärme und Elektrizität (Spitzenlasten verschieben)						■	■	■	■	■	■
15	Arbeitsvorgänge / Prozesse optimieren (Bsp. Mangeln zu 100% auslasten)	Je nach Möglichkeiten und Optimierungseingriff										
16	Einsatz erneuerbare Wärmeerzeugung bei Grosswäschereien	Je nach Bedarfsprofil										
17	Abgabe Wärme an Dritte	Je nach Möglichkeiten und Distanzen										

Trifft meistens zu
 Je nach örtlichen Verhältnissen