

Förderung von energetischen Massnahmen durch den Kanton Aargau

DER KANTON AARGAU UND DER BUND FÖRDERN ENERGETISCHE MASSNAHMEN IM BEREICH Gebäudehülle und Haustechnik bei Neubauten, Umbauten und Modernisierungen.



GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE

Beratung

Beratung durch regionale Energieberatungsstellen: Bei Fragen im Zusammenhang mit energetischen Massnahmen in und/oder an Ihrer Liegenschaft erhalten Sie durch die Energieberatenden kompetente Auskünfte (siehe Kasten).

- Einfache Anfragen, telefonisch oder per E-Mail, sind für Sie kostenlos.
- Beratungen vor Ort (max. 2 Stunden) werden durch den Kanton Aargau gefördert. Sie beteiligen sich an den Beratungskosten mit nur 100 Franken (bei einem Einfamilienhaus) respektive 150 Franken (bei einem Mehrfamilienhaus). Bei vereinbarten Mehrleistungen können die Kosten entsprechend höher ausfallen.

GEAK Plus

Gebäudeenergieausweis der Kantone: Der Gebäudeenergieausweis GEAK Plus (inkl. Beratungsbericht) ist ein wertvolles Instrument zur Beurteilung der energetischen Situation eines Wohngebäudes. Damit erhalten Sie eine wichtige Grundlage, um mit gezielten Investitionen die Werterhaltung Ihrer Liegenschaft für die Zukunft zu sichern. Der Kanton Aargau übernimmt ein Drittel der Kosten für den GEAK Plus, max. 450 Franken für ein Einfamilienhaus und max. 550 Franken für ein Mehrfamilienhaus. Die Ausarbeitung eines Gebäudeenergieausweises GEAK Plus (inkl. Beratungsbericht) wird durch einen akkreditierten GEAK-Experten vorgenommen. Weitere Informationen sowie eine Liste der GEAK-Experten finden Sie online unter www.geak.ch.

Minergie: Förderberechtigt sind Gebäude, die gemäss dem Minergie- oder Minergie-P-Standard umgebaut werden. Auch Neubauten, welche die Anforderungen von Minergie-P- oder Minergie-A-Standard erfüllen, werden gefördert. Voraussetzung für Fördermittel ist immer, dass der Förderantrag rechtzeitig vor Baubeginn eingereicht wird.

- Neubauten Minergie-P /-A bis 250 m² pauschal 10 000 Franken; ab 250 m² 40 Franken pro m²
- Modernisierung Minergie bis 250 m² pauschal 10 000 Franken, ab 250 m² 40 Franken pro m²
- Modernisierung Minergie-P bis 250 m² pauschal 20 000 Franken, ab 250 m² 80 Franken pro m².



Testen Sie Ihre Liegenschaft mit dem Gebäudeenergieausweis der Kantone GEAK Plus.

Regionale Energieberatungsstellen

Fricktal Regio:

Regula Bachmann-Steiner,
Marktgasse 10, 4310 Rheinfelden
Tel. 061 833 11 96
E-Mail: bachmann@fricktal.ch

Aarau und Umgebung, Suhren-, Wynen-, Uerken- und Wiggertal, Murgenthal sowie Zofingen:

Nova Energie GmbH
Schachenallee 29, 5000 Aarau
Tel. 062 834 03 03
E-Mail: office.aarau@novaenergie.ch

Region Brugg

Hans D. Halter, Pestalozzistrasse 13,
5210 Windisch, Tel. 056 441 95 40
E-Mail: h.d.halter@pop.agri.ch

Regionalwerke AG Baden

Tel. 056 200 22 89
E-Mail: efs@regionalwerke.ch

Region Baden, Wettingen

Heinz Imholz, Ehrendingerstrasse 42,
5408 Ennetbaden, Tel. 056 222 86 03
E-Mail: heinz.imholz@bluewin.ch

Oberes Freiamt, Unteres Bünzthal, Mutschellen und Umgebung, Rohrdorferberg – Reusstal nördlich-östlich Buttwil-Muri-Aristau

Guido Meienhofer, Schützenmattweg 22,
Postfach 1427, 5610 Wohlen
Tel. 056 611 03 22, E-Mail: office@effen.ch

Buttwil-Muri-Aristau und südlich davon

Lindenberg Energie GmbH, Franz Ulrich,
6276 Hohenrain, Tel. 041 910 41 42
energieberatung@lindenberg-energie.ch

Haustechnik

Solarwärmanlagen: Die Installation von Solarwärmanlagen (Sonnenkollektoren) wird wie folgt gefördert:

- Flachkollektoren 3 bis 7 m² pauschal 1800 Franken; ab 7 m² 150 Franken pro m² plus Grundbeitrag von 750 Franken
- Röhrenkollektoren 3 bis 5 m² pauschal 1800 Franken; ab 5 m² 210 Franken pro m² plus Grundbeitrag von 750 Franken.

Sole- und Grundwasser-Wärmepumpen:

Gefördert werden Erdsonden- und Grundwasser-Wärmepumpen beim Ersatz einer Öl-, Gas- oder Elektroheizung oder einer Luft-Wasser-Wärmepumpe. Nicht gefördert werden Luft-Wasser-Wärmepumpen, der Ersatz einer bestehenden Wärmepumpe sowie Wärmepumpen bei Neubauten. Die Fördersätze betragen:

- bis 20 kW (Kilowatt) pauschal 3000 Franken; ab 20 kW 50 Franken pro kW plus Grundbeitrag von 2000 Franken.

Holzfeuerungen: Förderberechtigt sind ebenfalls Kleinholzfeuerungen ≤ 70 kW mit folgenden Beiträgen:

- Stückholz- und Pelletfeuerung mit Tagesbehälter bis 70 kW pauschal 2000 Franken
- Schnitzel- und Pelletfeuerung mit Silo + Austragung bis 25 kW pauschal 3500 Franken
- Schnitzel- und Pelletfeuerung mit Silo + Austragung ab 25 kW Grundbeitrag 1000 Franken plus 100 Franken pro kW.

Weitere Förderungen: Das Förderprogramm des Kantons Aargau beinhaltet ausserdem auch Unterstützungen im Bereich Grossholzfeuerungen > 70 kW und Abwärmenutzungen. Informationen dazu finden Sie unter www.ag.ch/energie.

Allgemeine Bedingungen: Alle Fördergesuche sind zwingend vor Installations- resp. Baubeginn einzureichen. Detaillierte Informationen und Bedingungen zu den einzelnen Förderungen können den jeweiligen Gesuchsformularen auf unserer Internetseite www.ag.ch/energie entnommen werden.

Kanton unterstützt sanierungswillige Hauseigentümer

ENERGIEFÖRDERUNG DAMALS UND HEUTE: Ein Blick auf zwölf erfolgreiche Jahre und aktuelle Möglichkeiten im Kanton Appenzell Ausserrhoden.



Aus alt mach energieeffizient: Das einst leer stehende Haus (links) erfüllt neu den Minergie-Standard.

Fotos: ZVG



Energieförderung zwischen 2000 und 2011

Seit dem 1. Januar 2000 profitierten rund 2000 Gesuchsteller, mehrheitlich Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer, von finanziellen Beiträgen für Holzheizungen, Solaranlagen, Gebäudesanierungen etc. Dank der Umsetzung all dieser Massnahmen konnte fossile Energie eingespart oder durch erneuerbare Energien ersetzt werden. **Die eingesparte Menge entspricht dem Energieinhalt von rund 24 Millionen Liter Heizöl.** Damit könnten 10000 durchschnittliche Einfamilienhäuser ein Jahr lang mit Wärme versorgt werden.

Acht Franken Investitionen entsprechen einem Förderfranken

Der Erfolg der Ausserrhoder Energieförderung ist einerseits auf eine ausgewogene, bedürfnisgerechte und möglichst konstante Förderpalette zurückzuführen. Damit konnte Bauherren eine gewisse Planungssicherheit geboten werden. Zu grossen Teilen war und ist die Energiepolitik jedoch vom Engagement und der Investitionsbereitschaft von Privaten abhängig. Pro Förderfranken wurden durchschnittlich acht Franken für energetische Gebäudesanierungen oder erneuerbare Energien ausgegeben. Das ergab in den vergangenen

zwölf Jahren ein Investitionsvolumen von rund 68 Millionen Franken.

Energie- bedeutet auch Wirtschaftspolitik

Davon floss der grösste Teil ins regionale Baugewerbe, was der Sicherung von Arbeitsplätzen zugutekommt. Die Wege zwischen Energieproduktion und -verbrauch werden kürzer, was sowohl ökonomisch als auch ökologisch Sinn macht (kürzere Transportwege, geringere Kosten). Und: Die Abhängigkeit von ausländischen Energielieferanten sinkt.

Energieförderung heute

Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer, die eine energetische Gebäudesanierung, den Umstieg auf eine Erdsonden-Wärmepumpe, die Installation einer Solarstromanlage etc. planen, können nach wie vor auf finanzielle Unterstützung des Kantons zählen (siehe Kasten). Zusätzliche Informationen zur Förderung, zu den Förderbedingungen sowie weitere Förderbereiche und alle Gesuchsunterlagen finden Sie auf der Website www.energie.ar.ch (Förderung). Bei Fragen oder Unklarheiten zur Förderung hilft der Verein Energie AR weiter. Die Kontaktadresse der Fachstelle lautet:

Verein Energie AR
Dorfstrasse 34
9104 Waldstatt
Tel. 071 353 09 49
E-Mail: info@energie-ar.ch
www.energie-ar.ch

Sanieren lohnt sich

Was wird in Appenzell Ausserrhoden gefördert?

Gebäudehüllensanierungen: Flächenabhängiger Beitrag an sanierte Dach-, Wand-, Boden- und Fensterflächen		Fr. 10.– bis 30.– pro m ²
Gesamtsanierungs-Bonus	EFH/ZFH	Fr. 10000.–
	MFH	Fr. 15000.–
Gesamtsanierungs-Bonus Minergie (-P)	Minergie	Fr. 10000.– bis 30000.–
	Minergie-P	Fr. 15000.– bis 40000.–
Neubauten mit Minergie-Label	Minergie	Fr. 5000.– bis 10000.–
	Minergie-A und -P	Fr. 15000.– bis 40000.–
Thermische Sonnenkollektoranlagen bei bestehenden Gebäuden (max. Fr. 3000.–)	Grundbeitrag	Fr. 1000.–
	+ Flächenbeitrag	Fr. 100.– pro m ²
Photovoltaikanlagen (max. Fr. 3750.–)		Fr. 750.– pro kWp
Erdsonden-Wärmepumpen als Ersatz von Öl-, Gas- und Elektroheizungen in bestehenden Wohnbauten	EFH/ZFH	Fr. 5000.–
	MFH	Fr. 7000.–
Holzfeuerungen bis 70 kW Leistung		Fr. 1500.– bis 3500.–
Anschlüsse an Wärmenetze		Fr. 2000.– bis 5000.–

«Energieeffizienz ist zur privaten Angelegenheit geworden»

Die energiepolitischen Akteure sind im Kanton Appenzell Ausserrhoden seit mehr als zehn Jahren im Verein Energie AR eingebunden. Für Peter Langenauer, Präsident des Vereins, ist diese Zusammenarbeit der Erfolgsfaktor für die Umsetzung der fortschrittlichen Energiepolitik.

Herr Langenauer, welches sind die Aufgaben des Vereins Energie AR?

Wir fördern die effiziente Energienutzung sowie erneuerbare Energien im Kanton. Im Vordergrund stehen zwei Kernaufgaben: die Umsetzung des kantonalen Förderprogramms und die Information sowie Beratung von Bevölkerung und Behörden in Energiefragen.

Wie profitieren Privatperson oder Gewerbebetriebe vom Verein?

Eine Erstberatung am Telefon oder in unserer Geschäftsstelle in Waldstatt können alle Einwohner des Kantons kostenlos nutzen. Weitergehende Vorgehensberatungen sind kostenpflichtig. Dabei beraten unsere Energiefachleute individuell bei der energetischen Sanierung eines Gebäudes und über mögliche Förderbeiträge. So stellen wir sicher, dass kantonale Fördergelder und private Investitionen optimal eingesetzt werden.

Was hat der Verein Energie AR mit seiner Tätigkeit erreicht?

Wir konnten die Bevölkerung für Ener-



Peter Langenauer, Präsident des Vereins Energie AR.

Foto: ZVG

giefragen sensibilisieren. Für viele Leute ist ein effizienter Energieverbrauch zur privaten Angelegenheit geworden. Sie beschäftigen sich damit in ihrem Alltag und wollen den Energieverbrauch in den Griff bekommen.

Welche Faktoren tragen zu diesem Erfolg bei?

Mit dem Verein haben wir ein schweizweit einmaliges Netzwerk aufgebaut. Darin sind alle energiepolitischen Akteure als Mitglieder in den Verein eingebunden – Vertreter der Politik, von Energieversorgungsunternehmen und des Gewerbes sowie Fachleute der Bereiche Umwelt und Energie. Sie tragen gemeinsam zur Umsetzung der kantonalen Energiepolitik bei.

Welche Herausforderungen sehen Sie mittelfristig für den Verein?

In unserem Kanton ist der Anteil sanierungsbedürftiger Bauten am gesamten Gebäudebestand sehr hoch.

Viele Liegenschaften, die vor 1980 erstellt und nicht energetisch saniert worden sind, verbrauchen zu viel Energie. Unsere Aufgabe wird es sein, den Besitzern die Vorteile einer Gebäudesanierung bewusst zu machen. Eine energetische Erneuerung senkt nicht nur den Energieverbrauch und die Kosten, sondern verbessert auch die Werterhaltung eines Gebäudes.

 Eine Sonderseite des Kantons Appenzell Ausserrhoden

Energie sparen im Haus - Basel unterstützt Sie dabei

FÖRDERBEITRÄGE Der Kanton Basel-Stadt unterstützt Bewohnerinnen und Bewohner, die Energie sparen wollen und deshalb ihr Haus sanieren. Ein Wegweiser durch die Vielfalt der Förderbeiträge anhand der fiktiven Familie Basler.

Familie Basler will ihre Strom- und Heizkostenrechnung reduzieren – und im gleichen Zug etwas für den Umweltschutz tun. Da diese Idee von der Basler Energiepolitik unterstützt wird, kann sich die Familie über Unterstützungsbeiträge für ihre Haussanierung freuen.

Fenster und Co.

Als erste Aktion ersetzt Familie Basler die Fenster ihres Hauses, denn der Luftzug durch die Fenster ist spürbar: Die Heizwärme verschwindet sofort nach draussen ins Freie. Damit die Familie einen Beitrag erhält, setzt sie moderne Fenster mit einer Dreifachverglasung ein. Diese haben einen U-Wert (Wärmedämmwert) des Glases, der kleiner als 0,7 ist. Je kleiner dieser Wert, desto weniger Wärme dringt durch das Fenster. Pro Quadratmeter Fenster erhält die Familie Förderbeiträge von 70 Franken.

Einzelförderbeiträge pro Quadratmeter

- Fenster (U-Glas $\leq 0,7$) 70 Franken
- Fassade inklusive Dach (U $\leq 0,2$) 40 Franken
- Bauteile gegen unbeheizt (U $\leq 0,25$) 15 Franken

Gesamtes Haus sanieren

Sind alle Bauteile (Fenster, Fassade, Bauteile gegen unbeheizt) saniert, kann Familie Basler zusätzlich vom Gesamtsanierungsbonus profitieren. Dieser Bonus wird pro Quadratmeter Gebäudehüllfläche berechnet: Das ist die Summe aller Aussenwandflächen, Böden, Geschossdecken, Fenster und Türen, welche die beheizten Räume eines Gebäudes einschliessen. Da das Haus den Neubaustandard (gemessen am Heizwärmebedarf gemäss SIA-Norm 380/1:2009) einhält, erhält Familie Basler 25 Franken pro Quadratmeter Gebäudehüllfläche. Wenn sie den Neubaustandard um mindestens 20 Prozent unterschreitet, was technisch absolut möglich ist, erhält sie gar das Doppelte.

Gesamtsanierungsbonus pro Quadratmeter Gebäudehüllfläche:

- Sanierung erreicht Neubaustandard 25 Franken
- Sanierung unterbietet Neubaustandard um mindestens 20 Prozent 50 Franken

Es lässt sich viel Heizenergie sparen, wenn moderne Geräte die Durchlüftung im Haus regeln. Familie Basler beschafft sich also zusätzlich eine Komfortlüftung, damit sie die Fenster geschlossen halten kann. Hält die

Komfortlüftung die Qualitätsanforderungen ein, erhält die Familie Basler pauschal 1500 Franken vom Kanton.

Warmwasser, Heizen und Strom

Die Familie Basler hat also geklärt, wie möglichst wenig Wärme von drinnen nach draussen entflieht. Wie aber kommt sie auf einem effizienten und ökologischen Weg zu

Warmwasser und zu Strom? Familie Basler will dafür die Wärme nutzen, die uns ständig umgibt: die Sonne. Mit einer gut platzierten Solaranlage lässt sich auch im Winter das Wasser erwärmen, ganz ohne Ölverbrauch. Die Familie Basler erfährt im Internet, ob und wie gut ihr Dach für Sonnenenergie geeignet ist – per Mausklick findet sie den Solarkataster online: www.geo.bs.ch/solarkataster.

Familie Basler muss beim Kauf einer Solaranlage genau hinschauen: Die Kollektoren müssen geprüft sein und mindestens drei Quadratmeter Absorberfläche aufweisen. Als Grundbeitrag erhält sie 2500 Franken – und weil sie sich für Röhrenkollektoren entscheidet, erhält sie pro Quadratmeter noch einmal 400 Franken.

Beitrag an thermische Solaranlagen:

- Röhrenkollektoren 2500 Franken plus 400 Franken/m²
- Flachkollektoren verglast 2500 Franken plus 350 Franken/m²

Weitere Beiträge gibt es, wenn Familie Basler ihre Ölheizung durch eine Holzfeuerungsanlage oder eine Wärmepumpe ersetzt.

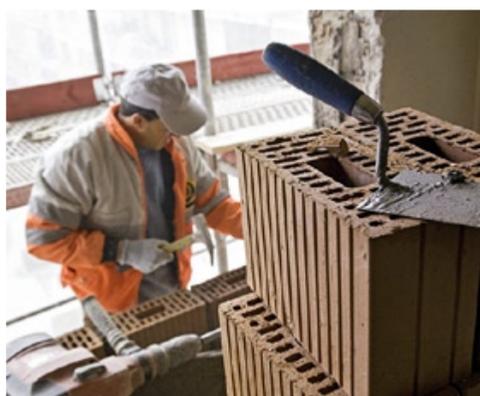
Mit der Sonne kann die Familie Basler ihren eigenen Strom produzieren. Auch hier sucht sich die Familie zunächst die Informationen im Solarkataster. Dort kann sie schon ein erstes Mal abfragen, wie viel Strom sie auf ihrem Dach produzieren kann. Dann kann sie (bei einer kleinen Anlage) wählen, ob sie einen Beitrag an die Investitionskosten haben will oder während 25 Jahren eine kostendeckende Einspeisevergütung (KEV). Wegen der langen Wartezeiten der KEV des Bundes erhält die Familie Basler die Beiträge als Überbrückung aus der kantonalen KEV-Basel.

Beitrag Photovoltaik-Anlage:

- Für Kleinanlagen bis 10 Kilowatt-peak 1250 Franken pro kWp
- oder KEV während 25 Jahren

Nachdem Familie Basler rechtzeitig (vor dem effektiven Baubeginn) die Förderung beantragt hat, freut sie sich nun über eine neue Solaranlage, neu gedämmte Hauswände, eine Komfortlüftung, neue Fenster und einiges an Unterstützungsbeiträgen vom Kanton. Familie Basler hat im besten Fall von einem Zuschuss von ungefähr 20 Prozent der Investitionskosten profitiert. Auch die neuen Rechnungsbeiträge für Strom und Heizung haben sich deutlich verringert – so sind die Kosten und das Haus fit für die Zukunft.

Weitere Informationen zum Thema finden Sie unter www.energie.bs.ch oder telefonisch beim Amt für Umwelt und Energie, Tel. 061 639 23 50.



Photovoltaik-Anlage oder energetische Sanierungen von Altbauten werden mitunter vom Kanton Basel-Stadt finanziell unterstützt.

Solkraftwerk Basel

Zwischenbilanz: 24 Gebäude befinden sich im Umbau

Rund 50 000 m² der Basler Dachflächen sind für die lokale Stromproduktion mit Sonnenenergie geeignet. Mit dem Projekt «Solkraftwerk Basel» des Amtes für Umwelt und Energie AUE und mit Unterstützung der IWB soll in den nächsten zwei Jahren ein grosser Teil dieses Potenzials genutzt werden. Seit dem Beginn der Aktion im Frühjahr 2012 hat die IWB Energieberatung

insgesamt 137 Beratungen vorgenommen. Bisher befinden sich 24 Gebäude im Umbau. Wer gleichzeitig mit der Solaranlage das Dach thermisch saniert, kann zudem von den doppelten Beiträgen dafür profitieren, also 80 Franken pro Quadratmeter. Dieses Angebot gilt, bis die Summe von zwei Millionen Franken ausgeschöpft ist.

Elektroheizungen vor dem Aus

DIE DISKUSSIONEN UM DAS NEUE ENERGIEGESETZ des Kantons Freiburg und insbesondere um das Verbot von Elektroheizungen laufen derzeit heiss. Langsam findet ein Umdenken statt, schliesslich können viel Geld und Energie gespart werden. Bern und Neuenburg machen es vor.

Das Freiburger Stimmvolk muss am 25. November 2012 über das neue Energiegesetz abstimmen. Der Ausgang der Abstimmung wird richtungsweisend sein. Mehrere Massnahmen stehen auf dem Spiel, unter anderem auch der Ersatz von Elektroheizungen und Elektroboilern bis 2025. **Von der Abstimmung hängen auch die Energieeffizienz der öffentlichen Beleuchtung und die Einführung des Gebäudeenergieausweises (GEAK) ab.** Unsere heutige Gesellschaft hat das Energiesparen zur Priorität gemacht, was ein Umdenken bedingt. Wir müssen eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sicherstellen, auf die auch künftige Generationen zählen können. Die Energiestrategie des Kantons berücksichtigt diese wichtigen Herausforderungen, denen wir uns stellen müssen.

Die Änderung des Energiegesetzes entspricht folglich einer Notwendigkeit. Elektroheizungen und Elektroboiler sind wahre Stromfresser. Der



Bund hat deshalb bereits seit 1990 den Einbau neuer Elektroheizungen verboten. **Im Winterhalbjahr sind Elektroheizungen für einen Fünftel des gesamten Strombedarfs der Schweiz verantwortlich.**

Im Kanton Freiburg sind insgesamt 11 000 Wohneinheiten von dieser Massnahme betroffen, dank der im Kanton etwa 10 Prozent weniger Strom verbraucht werden könnte. Es ist klar, dass dieses Gesetz die Eigentümerinnen und Eigentümer von elektrisch beheizten Gebäuden zum Heizungswechsel zwingt. Der Staat ist sich dessen bewusst und lässt ihnen zwölf Jahre Zeit, um den Wechsel zu planen und zu organisieren. Falls der Wechsel dennoch mit allzu hohen Hürden verbunden ist, sind Ausnahmen möglich. Schliesslich ist es nicht das Ziel, alles zu verbieten, sondern die Energie möglichst sparsam zu nutzen, ohne an Komfort oder Lebensqualität einzubüssen – dies zum Wohl der heutigen und künftigen Generationen.

Info plus

Ein besonders flexibles Gesetz

Ist der Ersatz der Elektroheizung technisch nicht machbar oder wirtschaftlich nicht tragbar, oder werden Kompensationsmassnahmen getroffen, können Ausnahmen zugelassen werden. Die Freiburger Eigentümerinnen und Eigentümer könnten in folgenden Fällen von einer Ausnahme profitieren:

Aus technischen Gründen:

- wenn das Gebäude nicht ganzjährig bewohnt wird (z. B. Zweitwohnung).
- wenn das Gebäude ganz oder teilweise (mindestens zu 50 Prozent) mit einer elektrischen Bodenheizung ausgestattet ist, deren Ersatz mit einem unverhältnismässigen Aufwand verbunden wäre.
- wenn keine andere Lösung möglich ist (z. B. gewisse geschützte Gebäude).

Aus wirtschaftlichen Gründen:

- wenn die Investition in ein anderes Heizsystem nicht innerhalb von höchstens 15 Jahren amortisiert werden kann.
- wenn die bestehende Anlage nicht bis 2025 amortisiert ist.
- wenn die Eigentümerinnen und Eigentümer die Arbeiten nicht durch eigene Mittel oder einen Bankkredit finanzieren können.
- wenn die Eigentümerinnen und Eigentümer 2025 mindestens 65 Jahre alt sind, sofern nach einer Handänderung die gesetzlich verlangten Änderungen vorgenommen werden.

Bei Kompensationsmassnahmen:

- wenn das Gebäude einer energetischen Gesamtanierung nach den Kriterien des Gebäudeprogramms unterzogen wurde.
- wenn das Gebäude mindestens 50 Prozent seines jährlichen Stromverbrauchs durch eine Anlage deckt, die erneuerbare Energien nutzt.

«Wir hätten früher umstellen sollen»

Was Bernard Voirol, Besitzer einer Immobilie im Torry-Quartier in Freiburg, zu einem Heizungswechsel bewogen hat – wie er davon profitiert und welche Erfahrungen er dabei machte.

Herr Voirol, beschreiben Sie uns Ihre vorherige und Ihre heutige Heizung.

Unser Doppelhaus hat seit seinem Bau im Jahr 1979 eine direkt-elektrische Heizung. Dieses Heizsystem wurde damals aus finanziellen Gründen gewählt. Die Ereignisse von Fukushima haben uns im Jahr 2011 veranlasst, unsere Heizung durch eine Erdsonden-Wärmepumpe zu ersetzen.

Welche Arbeiten waren für den Heizungswechsel nötig – und wie hoch waren die Kosten?

Für die Bohrung und den Einbau der Erdwärmesonde waren zwei Tage nötig. Für den Einbau der Heizanlage, der Rohre für das Wärmeverteilungssystem und der Radiatoren brauchte es gut zwei Wochen. Zum Schluss gab es noch ein paar Ausbesserungsarbeiten. Nettokosten nach

Abzug der kantonalen Subventionen und Steuerabzüge: 40 000 Franken.

Was hat Ihnen der Heizungswechsel gebracht?

Dank dem hohen Wirkungsgrad der Wärmepumpe verbrauchen wir heute 70 Prozent weniger Strom. Dies ent-

spricht etwa 3 Prozent der Nettoinvestitionen. Die schönste Überraschung war aber eindeutig der Komfortgewinn durch die neue Niedertemperaturheizung. Wir bereuen heute als Einziges, dass wir die Heizung nicht schon früher auswechseln liessen.



Hausbesitzer Bernard Voirol: Seine neuen Wasserradiatoren harmonieren perfekt mit ihrer Umgebung.



«Das Ansteckungsrisiko kann nicht hoch genug sein»

ADLIGENSWIL trägt heute das Label «Energienstadt», ebenso wie Menznau. Nun sollen im Kanton Luzern möglichst alle Gemeinden folgen. Gelingt das, wird ein sichtbares Zeichen für den Energieumbau auf lokaler Ebene gesetzt.

Gemeinden, die sich entscheiden, Energiestadt zu werden, durchlaufen einen umfassenden Prozess, der sie zu einer nachhaltigen Energiepolitik führt. Energiestädte fördern den Einsatz erneuerbarer Energien und achten auf eine effiziente Nutzung der Ressourcen.

Für Gemeinden gibt es zahlreiche Möglichkeiten, sich im Energiebereich zu verbessern. Von der optimierten Stromnutzung im Schulhaus über ein eigenes Abfallkonzept bis hin zum Velowegnetz, das attraktiver gemacht wird – so breit ist das Handlungsfeld Energie auf kommunaler Ebene.

Verantwortungsbewusstsein auf allen Ebenen

Bis 2016 sollen möglichst alle 87 Gemeinden im Kanton Luzern Mitglied des Trägervereins Energiestadt werden, 80 Prozent oder 65 Gemeinden sollen das Label «Energienstadt» erwerben – so das erklärte Ziel des Kantons. Regierungsrat Robert Küng ist zuversichtlich: «Wenn der verantwortungsvolle Umgang mit Energie auf kommunaler Ebene vorgelebt wird und sich auszahlt, steckt das an. Hier kann das



Ansteckungsrisiko nicht hoch genug sein! **Wenn wir unsere energiepolitischen Ziele erreichen wollen, braucht es noch viele Gemeinden, die dem Beispiel von Adligenswil und anderen folgen.»**

Bis anhin sind 44 Gemeinden dem Trägerverein Energiestadt beigetreten, 27 davon wurden mit dem begehrten Label ausgezeichnet, darunter die Stadt Luzern und andere einwohnerstarke Gemeinden wie Kriens und Emmen. Regierungsrat Küng ist überzeugt, dass wir jetzt im Bereich Energie handeln müssen: «Die Herausforderungen in der Energiepolitik sind in jüngster Vergangenheit schon oft aufgezeigt worden. Jetzt gilt es zu zeigen, dass wir mit der immer knappen und teureren Energie auf allen Ebenen verantwortungsvoll umgehen – auch auf kommunaler Ebene.»

Adligenswil ist eine der jüngsten Energiestädte im Kanton Luzern. Gemeinderat Guido Schacher, Andreas Kost, Leiter Hausdienste, und Regierungsrat Robert Küng in der Holzschneidelanlage des kommunalen Wärmeverbunds (von links nach rechts). Foto: Priska Ketterer

Kanton Luzern setzt auf erneuerbare Energien

Seit 2007 fördert der Kanton Luzern die erneuerbaren Energien und die Energieeffizienz im Gebäudebereich. Mit Erfolg: **Das Förderprogramm stösst auf grosse Nachfrage.** Der Kanton Luzern misst dieser Förderung und der Energieberatung weiterhin einen hohen Stellenwert bei. Die Förderpalette umfasst aktuell die folgenden Gegenstände:

- ▶ thermische Solaranlagen zur Warmwasseraufbereitung und Heizungsunterstützung.
- ▶ Holzfeuerungen (auch Kesselersatz bei bestehenden Feuerungen).
- ▶ Anschluss eines bestehenden Gebäudes an einen Wärmeverbund.
- ▶ Erdsonden-Wärmepumpen bis 40 kW.
- ▶ Ersatz einer Elektrospeicherheizung.

Kurzum: Es lohnt sich im Kanton, in erneuerbare Energien zu investieren! Ein paar Tipps zum Thema:

Gebäudeerneuerung ganzheitlich angehen: Wer sein Haus erneuern und einen Förderbeitrag beantragen

will, muss sich an das Gebäudeprogramm wenden. Es ist schweizweit gültig und unterstützt die energetische Sanierung von Gebäuden. Auch die Sanierung von Einzelbautei-

len wird gefördert, wenn die Fördersumme mindestens 3000 Franken beträgt.

Für ganzheitliche Erneuerungen, also solche, die das gesamte Gebäu-

de umfassen, zahlt der Kanton Luzern einen Bonus. Es gibt Boni für die Gebäudeerneuerung nach Minergie, Minergie-P und Minergie-ECO, zudem für den Neubau nach Minergie-ECO.

Wichtig bei allen Förderprogrammen: Die Gesuche müssen vor Baubeginn eingereicht werden. Eine nachträgliche Unterstützung von bereits ausgeführten Massnahmen ist ausgeschlossen.

Diese Kontaktadressen helfen bei Fragen: Alle Informationen zum Gebäudeprogramm finden Sie auf www.dasgebaeudeprogramm.ch. Die Hotline für Interessierte aus dem Kanton Luzern ist erreichbar per Mail (luzern@dasgebaeudeprogramm.ch) oder unter Tel. 041 500 24 22.

Die Fördersätze und -bedingungen des kantonalen Förderprogramms Energie finden Interessierte auf www.energie.lu.ch. Dort können auch die Gesuchsformulare heruntergeladen werden. Bei allfälligen Fragen wenden Sie sich bitte an die Energieberatung Kanton Luzern (siehe Kasten links).

Energieberatung Kanton Luzern

Haben Sie Fragen zum Thema Energie?

Der Kanton Luzern unterstützt Sie mit seiner neutralen Energieberatung.

Ihnen stehen folgende Angebote zur Verfügung:

- A** Beratung per Telefon, Mail oder beim Besuch der Energieberatung (kostenlos)
- B** Telefonische Beratung durch eine Fachperson bei komplexeren Fragen (kostenlos)
- C** Beratung vor Ort mit Gebäudebesichtigung (Kostenbeteiligung: 200 Franken)

Das Energiecoaching – die Begleitung durch eine Fachperson bei einer umfassenden Gebäudeerneuerung – wird weiterhin angeboten, eignet sich aber in erster Linie für die Eigentümer von grösseren Immobilien wie z. B. Baugenossenschaften.

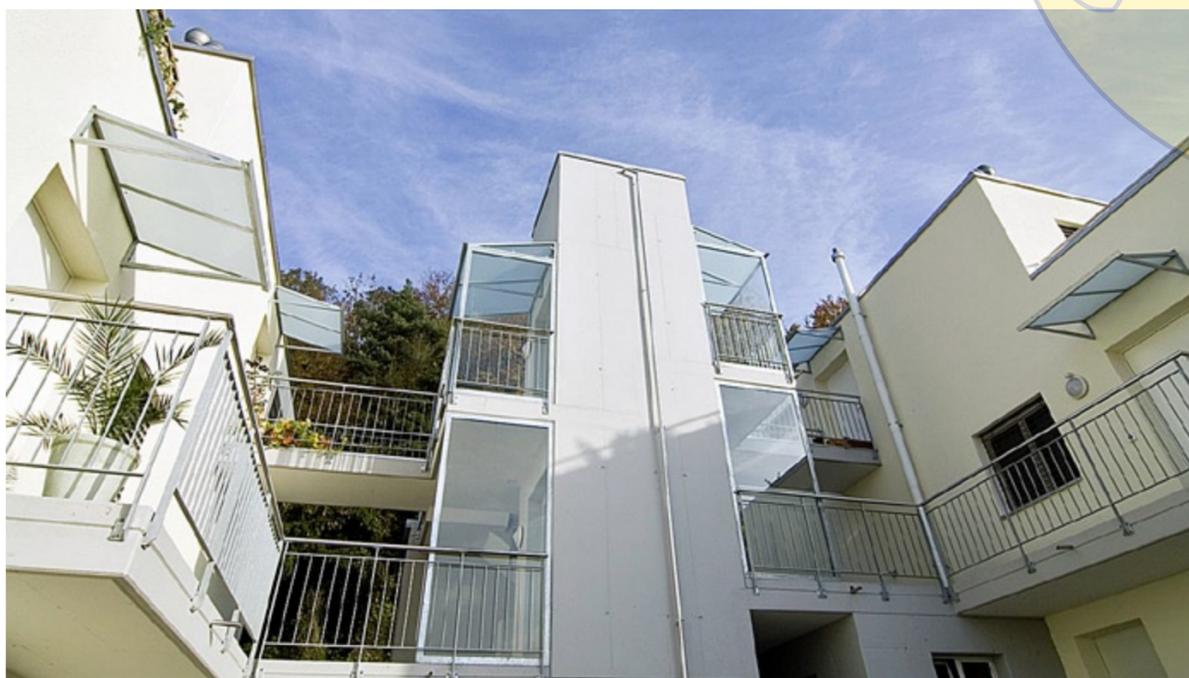
Kontakt:

Telefon: 041 412 32 32; E-Mail: energieberatung@oeko-forum.ch; www.energie.lu.ch



Überzeugungstäter im Auftrag der guten Sache

DIE HOUSE & BUILDING AG in Beringen erstellt heute alle ihre Neubauten nach dem Minergie-Standard. Mit diesem Engagement für die effiziente Bauweise entspricht sie den Erwartungen vieler Kunden.



Die Terrassenhäuser Benzen in Beringen umfassen zwölf Wohneinheiten im Minergie-Standard. Rechts: Das «Belvedere 2» in Beringen ist im Juni 2013 bezugsbereit. Fotos: House & Building AG, Beringen

«Die Achtung des Menschen und die Rücksicht auf unsere Umwelt stehen im Mittelpunkt unserer Tätigkeit.» So lautet die Firmenphilosophie der House & Building AG in Beringen. Dies manifestiert sich u. a. in der konsequenten Umsetzung des energieeffizienten Baustandards Minergie.

Günter Lanz und Andreas Weber haben die Firma 2005 auf der Basis der Baugenossenschaft Benzen gegründet. Sie sind auf Wohnüberbauungen mit sechs bis zwölf Häusern im Kanton Schaffhausen spezialisiert. Im Moment überwiegen Überbauungen in Terrassenform, da diese Bau-

weise insbesondere dem Bedürfnis älterer Menschen nach Wohnen auf einem Boden entspricht.

Energieeffizienz als Maxime

Die House & Building AG betreut ein Projekt gesamthaft – vom Landerwerb über Projektierung, Architektur, Bauumsetzung und -begleitung bis hin zum Haus mit fertiger Aussenfassade. Im Stadium der Baubewilligung schreibt das Generalunternehmen die Häuser zum Verkauf aus, sodass der künftige Besitzer allenfalls bei der Raumaufteilung und sicher bei der

Innenausstattung noch eigene Ideen umsetzen kann. «Wir realisieren bei der Gebäudehülle, der Konstruktion und der Haustechnik ein hohes Level, und dazu gehört der Minergie-Standard», sagt Lanz. «Wir sind Überzeugungstäter.» Er kann sich erinnern, dass die Installation einer Komfortlüftung bei den ersten Projekten noch gewisse Aufklärungsarbeit benötigte. **Heute ist Minergie in der Praxis der Stand der Technik, den die Käufer auch erwarten.** Bei den Mehrfamilien-Neubauten setzt House & Building immer den Minergie- und nach Möglichkeit den Miner-

gie-P-Standard um. Auch bei Einfamilienhausprojekten und Sanierungen empfiehlt die Firma die energieeffiziente Bauweise und entscheidet mit der Bauherrschaft projektbezogen über den Baustandard. Bis heute sind 42 der Bauten mit einem Label ausgezeichnet und 75 weitere Minergie-Wohnungen in Planung.

Bezüglich der Wärmeversorgung dominieren nach der Erfahrung von Günter Lanz die Wärmepumpen. Daneben hat er aber auch Projekte mit einer Pellet-Heizzentrale oder Sonnenkollektoren für die Warmwasseraufbereitung umgesetzt und ist bei

einem laufenden Projekt im Begriff, die Installation einer grossen Photovoltaik-Anlage zu begleiten. «Wir sind für alles offen, das dazu beiträgt, auch der nächsten Generation eine gute Existenzgrundlage zu ermöglichen», sagt Lanz. **Sehr gerne würde er auch ein Haus bauen, das mehr Energie erzeugt, als es verbraucht.** Die Haustechnik dazu sei weit ausgereift, bei der Wärmedämmung ist seiner Meinung nach aber noch ein Technologieschub notwendig, damit sich ein solches Haus zu einem Preis realisieren lasse, den auch eine Familie bezahlen könne.

Kanton ehrt Bauherren, Planer und Architekten

Bauherren, Planer und Architekten, die den Minergie-Standard umsetzen, verdienen eine Anerkennung für ihren Einsatz zugunsten der Allgemeinheit. Der Kanton Schaffhausen lädt deshalb regelmässig zur feierlichen Übergabe der Minergie-Plaketten ein. **Ende August konnten Reto Dubach, Chef des Baudepartements, und Mitarbeiter der Energiefachstelle 127 Plaketten überreichen.** Sie ehrten damit Bauherren, die in den letzten zwei Jahren ein Minergie-Gebäude fertiggestellt hatten.

Von den 127 neu zertifizierten Gebäuden sind 114 Neubauten und 13 Gebäudeerneuerungen. 113 Bauten erreichten den Minergie-, 12 den Minergie-P- und je einer den Minergie-



Regierungsrat Reto Dubach (r.), Chef des Baudepartements, bei der Übergabe einer der 127 Minergie-Plaketten.

Foto: Foto Dreispitz, Neunkirch

Eco- und den Minergie-P-Eco-Standard. **Seit der Plaketten-Verleihung 2010 stieg die Zahl der zertifizierten Objekte um 80 Prozent.** Zurzeit gibts im Kanton 300 Minergie-Gebäude. Weitere rund 120 sind in Planung oder im Bau.

Regierungsrat Reto Dubach bezeichnete die Entwicklung des Minergie-Standards als Erfolgsgeschichte, zu welcher Bauherren, Architekten und Planer aus Überzeugung und ohne staatlichen Zwang beitrugen. «Sie haben gezeigt, dass Eigenverantwortung nicht nur leere Worte sein müssen», bedankte er sich an der Feier beim Publikum.

Das Problem der Klimaveränderung hat gemäss Dubach nicht an

Bedeutung verloren – auch wenn im Moment der Ausstieg aus der Kernenergie die Diskussion um die Stromversorgung dominiere. Wohlstand und Sicherheit könnten nur erhalten bleiben, wenn es gelänge, mit der Verbesserung der Energieeffizienz und dem Ersatz fossiler Energien die Klimaerwärmung in Schranken zu halten. «Ich hoffe», so betonte Dubach, «dass weiterhin viele Bauherren, Architekten und Planer auf Minergie setzen und dem Vorbild der anwesenden Gäste folgen werden.»



Eine Sonderseite des Kantons **Schaffhausen**

Die Nachfrage bestimmt die Bauweise

DIE HÄBERLIN AG in Müllheim baut als Generalunternehmer am meisten Minergie-Bauten im Kanton. Alle Neubauten, die an private Eigentümer verkauft werden, erreichen den energieeffizienten Baustandard.



Die Minergie-Überbauung Lindenhügel in Müllheim. Rechts: Der «Wolfegger» in Kreuzlingen umfasst vier Mehrfamilienhäuser im Minergie-Standard.

Fotos: Häberlin AG, Müllheim

Im Jahr 1978 gründete Konrad Häberlin die Häberlin AG in Müllheim, die sich bis heute zum Architektur- und Generalunternehmen mit 20 Mitarbeitenden verschiedener Fachbereiche entwickelt hat. Im Wohnbereich erstellt die Firma vorwiegend Miet- und Eigentumswohnungen in Mehrfamilienhäusern, zum grössten Teil im Kanton Thurgau. Jährlich entstehen rund 100 neue Wohnungen.

Die Häberlin AG erwirbt das Bauland, entwickelt das Bauprojekt und setzt es in der Regel mit ortsansässigen Betrieben um. Bei den Gebäuden handelt es sich teilweise um Anlageobjekte für institutionelle Anleger –

insbesondere Pensionskassen –, welchen die fertig erstellten Wohnungen inklusive Erstvermietung übergeben werden. Einen weiteren Teil der Mehrfamilienhäuser verkauft die Häberlin AG im Stockwerkeigentum direkt an private Wohneigentümer, die im Rahmen des Budgets beim Innenausbau mitbestimmen können.

«Für private Eigentümer realisieren wir seit vier Jahren nur noch Minergiebauten», betont Konrad Häberlin und führt diesen Entscheid auf zwei Gründe zurück. Zum einen kann im Thurgau der Bauherr bei Gebäuden nach Minergie-Standard von der fünf Prozent grösseren

Ausnützungsziffer profitieren, was bei einem Bauvolumen von beispielsweise 40 Wohnungen eine zusätzliche Wohnung ergibt. Andererseits ist die Nachfrage nach dem energieeffizienten Standard bei privaten Wohneigentümern so gross, dass es sich für den Thurgauer Generalunternehmer lohnt, sich zu spezialisieren.

Minergie-P wird sich durchsetzen

Aus baulicher Sicht bietet Minergie gemäss Unternehmer Häberlin einen weiteren Vorteil. Die heutige Dichtigkeit der Bauten sowie die kurze Baudauer

führen grundsätzlich zu mehr Feuchte im Gebäude. Dank Komfortlüftung lassen sich die höheren Anforderungen an den Feuchtigkeitshaushalt erfüllen.

Bei den Mehrfamilienhäusern für Investoren realisiert die Häberlin AG rund die Hälfte im Minergie-Standard. «Hier hängt es davon ab, wie fortschrittlich der Bauherr ist», sagt Häberlin. Seiner Erfahrung nach lässt sich bei Mietwohnungen nicht voraussetzen, dass sich die Mieter mit der Bauweise identifizieren und etwa eine fällige Reinigung der kontrollierten Lüftung in Angriff nehmen. Deshalb müsse der Besitzer bereit sein, den grösseren Unterhalt der Haustechnik

einzuplanen. Bis heute hat das Generalunternehmen zwischen 300 und 500 Wohnungen im energieeffizienten Baustandard umgesetzt.

Höhere Kosten haben wenig Einfluss auf den Entscheid für diese Bauweise. Bei Anlagekosten in der Höhe von etwa 800 000 Franken fallen Minergie-Mehrinvestitionen kaum ins Gewicht. Häberlin ist denn auch überzeugt, dass sich in den nächsten Jahren beim Wohneigentum der Minergie-P-Standard etablieren wird, vor allem weil sich die einmaligen Investitionen im Verhältnis zu den Nebenkosten über die ganze Lebensdauer eines Gebäudes lohnen.

Der Kanton ehrt Bauherren, Planer und Architekten

Bauherren, Planer und Architekten, die den Minergie-Standard umsetzen, verdienen eine Anerkennung für den individuellen Einsatz zugunsten der Allgemeinheit. Der Kanton Thurgau lädt deshalb regelmässig zur feierlichen Übergabe der Minergie-Plaketten ein. Ende August konnten Energiedirektor Kaspar Schläpfer und Mitarbeiter der Abteilung Energie 546 Plaketten überreichen. Sie ehrten damit Bauherren, die in den letzten zwei Jahren ein Minergie-Gebäude fertiggestellt hatten.

Bei 493 der 546 neu zertifizierten Gebäude handelt es sich um Neubauten, bei 53 um Gebäudeerneuerun-



Regierungsrat Kaspar Schläpfer (r.), Vorsteher des Departements für Inneres und Volkswirtschaft, bei der Übergabe einer der 546 Minergie-Plaketten.

Foto: Foto Alternativ, Kreuzlingen

gen. 473 Bauten erreichten den Minergie-, 44 den Minergie-P-, 21 den Minergie-Eco- und 8 den Minergie-P-Eco-Standard.

Seit der Plaketten-Verleihung 2010 verdoppelte sich die Zahl der zertifizierten Objekte beinahe. Zurzeit gibt es im Kanton 1200 Minergie-Gebäude. Weitere rund 600 sind in Planung oder im Bau. Der Thurgau verfügt bezogen auf die Bevölkerungszahl über die höchste «Minergie-Dichte» aller Kantone.

Regierungsrat Kaspar Schläpfer betonte an der Feier, dass das Problem der Klimaveränderung nicht an Bedeutung verloren habe – auch wenn im

Moment der Ausstieg aus der Kernenergie die Diskussion um die Stromversorgung dominiere. Wohlstand und Sicherheit könnten nur erhalten bleiben, wenn es gelinge, mit der Verbesserung der Energieeffizienz und dem Ersatz fossiler Energien die Klimawärmung in Schranken zu halten. «Ich hoffe», so betonte er, «dass weiterhin viele Bauherren, Architekten und Planer auf Minergie setzen und dem Vorbild der anwesenden Gäste folgen.»



Eine Sonderseite des Kantons Thurgau

Informieren, beraten, fördern

IM KANTON ZÜRICH stehen 285 000 Gebäude. Nicht alle sind für die Zukunft gerüstet, zweifelsohne eine Herausforderung für Eigentümer und Wirtschaft. Der Kanton Zürich engagiert sich ebenfalls für eine bessere Bausubstanz – kontinuierlich und systematisch.



Regierungspräsident
Markus Kägi, Baudirektor.

Liebe Hauseigentümerin, lieber Hauseigentümer

Wenn es um die energetische Sanierung Ihrer Liegenschaft geht, dann haben wir Ihnen einiges zu bieten. Wir informieren, beraten und fördern, wie Sie auf dieser Seite nachlesen können. Doch vor allem zählen wir auf Ihre Mithilfe. Denn wir können zwar Anreize bieten, aber nur mit Ihrer Bereitschaft, in eine langfristig lohnende Sache zu investieren, erreichen wir gemeinsam das Ziel: einen Kanton Zürich mit weniger Energieabhängigkeit und noch mehr Lebensqualität. Rechnen Sie nach, es lohnt sich – für Ihr Portemonnaie, aber auch für die Umwelt.

Regierungspräsident

Markus Kägi, Baudirektor

PS: Um die beschränkten Mittel möglichst sinnvoll einzusetzen, konzentrieren wir die Förderung auf die wirksamsten Massnahmen. Danke für Ihr Verständnis, dass wir nicht alle Massnahmen unterstützen können.



Energetische Sanierung: Der Kanton Zürich berät und informiert Hausbesitzer umfassend.

Foto: arento.ch

Im Kanton Zürich werden jährlich etwa 39 Milliarden kWh Energie verbraucht, pro Kopf rund 30 000 kWh. Zur Erreichung der Effizienzziele in der Energienutzung stehen für den Kanton Zürich drei sich ergänzende Aktivitäten im Vordergrund: Information, Beratung und Förderung.

Beratung und Information: Im Zentrum der Informationstätigkeit stehen die Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer, an die sich die Info-Kampagne «JETZT: energetisch modernisieren» von EKZ, ZKB, HEV Schweiz und der Baudirektion richten. Zudem bietet die Stadt Zürich Hauseigentümern neben einer Vorgehensberatung auch ein Energie-Coaching sowie fachkundige Auskunft in der ewz-Beratungsstelle an.

Förderung: Der Kanton Zürich zählt auf die Mithilfe von Hauseigentümern, hat diesen aber auch einiges zu

bieten: Förderbeiträge für umfassende Gebäudesanierungen sowie für die Nutzung erneuerbarer Energien und Abwärme. Die Höhe der Förderbeiträge sind im Kasten «Förderansätze» (siehe rechts) genauer aufgeführt.

Wärmeschutz kombiniert mit Lärmschutzmassnahmen: Neben energetischen Massnahmen am Gebäude werden im Flughafengebiet auch Schallschutzmassnahmen wie zum Beispiel der Einbau einer Komfortlüftungsanlage finanziell unterstützt. Damit soll die Behaglichkeit für die Bewohner erhöht werden: bessere energetische Bauten kombiniert mit erhöhtem Schallschutz. Mit dem neuen Programm «Wohnqualität Flughafenregion» knüpft der Kanton Zürich an schon bestehende Programme an. Mehr Informationen dazu finden Sie unter: www.wohnqualitaet.zh.ch.

Übersicht

Förderansätze des kantonalen Förderprogramms

- Gebäudemodernisierung mit MINERGIE-Standard: 50 Fr./m² Energiebezugsfläche (ab 1000 m² 40 Fr./m²).
- MINERGIE-P-Ersatzneubau: 100 Fr./m² Energiebezugsfläche des Altbaus.
- Thermische Solaranlagen: Grundbeitrag 1200 Fr. plus 150 Fr./m² bis 100 m² Absorberfläche.
- Ersatz Elektroheizung mit Erdsonden-Wärmepumpe: leistungsabhängiger Beitrag, in einem Einfamilienhaus ca. 4000 bis 10 000 Fr.
- Holzfeuerungen (ab 300 kW) mit 80 Fr./MWh und Anlagen zur Wärmenutzung aus Wasser und Abwasser resp. Abwärmenutzung 100 Fr./MWh.
- Verbrauchsabhängige Wärmekostenabrechnung: 20 Fr./Heizkostenverteiler resp. 150 Fr./Wärmezähler.



Die Broschüre «Sanieren und profitieren» ist erhältlich unter www.energie.zh.ch/subventionen

Energieberatung: Die wichtigsten Adressen

Jetzt – energetisch modernisieren

Dieses Programm will die hochwertige, klimafreundliche Modernisierung von Wohnbauten fördern. Infos und Anmeldung für vergünstigte Energieberatungen für kleinere Wohnbauten: www.energetisch-modernisieren.ch, Tel. 043 259 57 00.

Weitere Institutionen, die Ihnen für Energieberatungen zur Verfügung stehen:

Förderprogramm «Wohnqualität Flughafenregion»
Schallschutz- und Energie-

beratung für hochwertigen Schallschutz.
Kanton Zürich,
Volkswirtschaftsdirektion,
Amt für Verkehr,
Flughafen & Luftverkehr,
Neumühlequai 10,
8090 Zürich
Tel. 043 259 54 41
info@wohnqualitaet.zh.ch
www.wohnqualitaet.zh.ch

Forum Energie Zürich FEZ
FEZ führt eine Liste akkreditierter, unabhängiger Energieberater, die sich zur Einhaltung von Beratungsgrundsätzen verpflichtet haben. Die Liste der Berater kann

bestellt oder unter www.forumenergie.ch/beraterliste bezogen werden. Forum Energie Zürich FEZ, Andreasstrasse 11, 8050 Zürich
Tel. 044 305 93 70
fez@forumenergie.ch
www.forumenergie.ch

Direktversorgungsgebiet EKZ Elektrizitätswerke des Kantons Zürich EKZ
Energieberatung,
Dreikönigstrasse 18,
Postfach 2254,
8022 Zürich
Tel. 058 359 11 13
energieberatung@ekz.ch
www.ekz.ch/energieberatung

Stadt Zürich Energie-Coaching

Kontaktadresse:
Walchstrasse 31,
Postfach 3251,
8021 Zürich
Tel. 044 412 24 24
energie-coaching@zuerich.ch
www.stadt-zuerich.ch/energie-coaching

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich ewz

Energieberatung,
Tramstrasse 35,
8050 Zürich
Tel. 058 319 49 60
energieberatung@ewz.ch
www.ewz.ch

Stadt Winterthur

Kontaktadresse:
Energieberatungsstelle
Stadt Winterthur,
Technikumstrasse 81,
8402 Winterthur
Tel. 052 267 62 75
hanspeter.gantenbein@win.ch
www.bau.winterthur.ch

Eine Reihe weiterer Gemeinden bieten ebenfalls kostenlose oder vergünstigte Energieberatung an. Eine Liste finden Sie auf www.energie.zh.ch/subvention.

Region Winterthur
www.eb-region-winterthur.ch

Region Knonauer Amt
www.energieregion-knonaueramt.ch/energieberatung.html

EnergieSchweiz

Die Infoline von EnergieSchweiz informiert kompetent und individuell über erneuerbare Energien und den effizienten Umgang mit Energie.
Infoline: 0848 444 444
www.energieschweiz.ch

Energiefachstelle des Kantons Zürich

Adresse: AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Abteilung Energie, Postfach, 8090 Zürich.

Tel. 043 259 42 66
energie@bd.zh.ch
www.energie.zh.ch

Die Energiefachstelle ist für die Umsetzung der kantonalen Energiepolitik zuständig und bewilligt kantonale Förderbeiträge. Das kantonale Förderprogramm, eine Übersicht aller Förderprogramme sowie die Antragsformulare für die Förderung können von der Website heruntergeladen werden. Für die Beratung rund um die Erneuerung des Gebäudes sind die Energieberatungsstellen resp. die Fachleute des Forum Energie Zürich FEZ die richtigen Ansprechpartner.

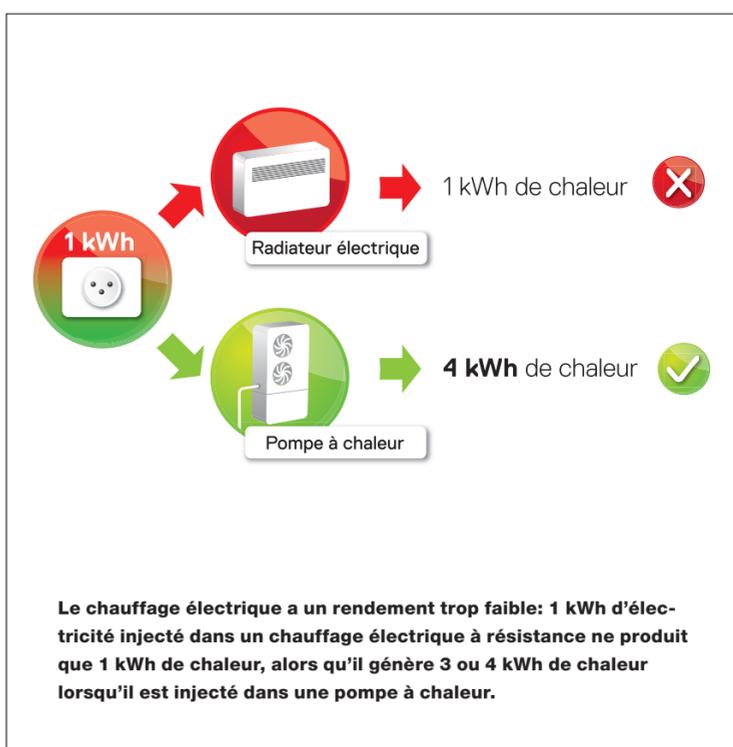
 Eine Sonderseite
des Kantons Zürich

Les chauffages électriques sur la touche

LA NOUVELLE LOI SUR L'ÉNERGIE (LEn) du canton de Fribourg et plus spécifiquement le remplacement des chauffages électriques sont en plein débat. Au centre des discussions: un énorme potentiel d'économies, en termes d'argent et d'énergie et aussi une prise de conscience. Berne et Neuchâtel ont déjà franchi le pas.

Le peuple fribourgeois devra se prononcer le 25 novembre 2012 sur la nouvelle loi sur l'énergie. **Le résultat de cette votation est primordial.** Plusieurs mesures sont en jeu dont le remplacement des chauffages et chauffe-eau électriques d'ici 2025. Mais il sera aussi question de l'efficacité de l'éclairage public ou encore de l'introduction du certificat énergétique des bâtiments (CECB). Economiser l'énergie est devenu une priorité dans notre société actuelle et doit être une prise de conscience pour chacun. Nous devons assurer un approvisionnement énergétique sûr, économique, respectueux de l'environnement et fiable pour les générations futures. La stratégie énergétique du canton est en phase avec ces défis importants à relever.

Dans ce sens, la modification de loi sur l'énergie est devenue une nécessité. Continuer à utiliser des chauffages et chauffe-eau électriques provoque un gaspillage massif d'électricité. La Confédération a



d'ailleurs interdit l'installation de nouveaux chauffages électriques depuis 1990 déjà.

Durant la saison d'hiver, les chauffages électriques consomment un cinquième des ressources d'électricité en Suisse. A Fribourg, 11 000 unités d'habitation sont concernées et cette mesure permettrait une économie substantielle, de l'ordre de 10% de la consommation totale d'électricité du canton. Il est clair que cette loi impose aux propriétaires ou copropriétaires de bâtiments chauffés à l'électricité des changements conséquents. L'Etat en est conscient et leur laisse 12 ans pour planifier et organiser le changement de chauffage. Pour ceux qui malgré tout rencontreraient des difficultés majeures à faire le pas, des dérogations sont envisagées. L'objectif à terme n'étant pas de tout interdire mais d'utiliser l'énergie de la manière la plus rationnelle qui soit, tout en garantissant un confort, une qualité de vie et un avenir serein pour chacun.

Info plus

Une loi spécialement souple

Des dérogations très concrètes sont envisagées si le remplacement des installations n'est techniquement pas réalisable, économiquement insupportable, ou si des mesures de compensation ont été prises. Les propriétaires et copropriétaires fribourgeois pourraient bénéficier de dérogations dans les cas suivants:

POUR DES RAISONS TECHNIQUES, SI...

- les bâtiments ne sont pas occupés à l'année (par ex. une résidence secondaire).
- pour des bâtiments équipés tout ou en partie (minimum 50%) d'un chauffage électrique au sol, son remplacement devait entraîner des travaux disproportionnés.
- aucune autre solution n'est envisageable (par exemple certains bâtiments protégés).

POUR DES RAISONS ECONOMIQUES, SI...

- l'amortissement des nouveaux investissements n'est pas réalisable en 15 ans.
- l'amortissement de l'installation existante n'est pas réalisé en 2025.
- le propriétaire n'est pas en mesure de financer les travaux de manière propre ou par crédit bancaire.
- les propriétaires ont 65 ans ou plus en 2025, sous réserve que le propriétaire suivant se conforme à la loi.

EN CAS DE MESURES DE COMPENSATION, SI...

- les bâtiments répondent aux critères d'assainissement énergétique global du Programme bâtiments.
- les bâtiments assurent au moins 50% des besoins d'électricité par des énergies renouvelables.

«Nous aurions dû le faire plus tôt», un propriétaire fribourgeois témoigne

Bernard Voirol, propriétaire d'une villa dans le quartier du Torry à Fribourg.

Quelle était votre situation de chauffage et quelle est votre situation actuelle?

Depuis sa construction, en 1979, notre maison jumelée était chauffée par un chauffage électrique direct. Des raisons financières avaient dicté notre choix. Fukushima a été l'événement déclencheur qui nous a décidés à faire le pas et à installer en 2011 une pompe à chaleur par géothermie.

Quels travaux et quels coûts ce changement a-t-il impliqués ?

Le forage et la pose de la sonde géothermique ont pris deux jours. Deux bonnes semaines pour installer la chaufferie, les percements des dalles, l'installation de la tuyauterie et des radiateurs. Et finalement, quelques travaux de retouches. A noter que nous n'avons pas vraiment subi de gros désagréments durant les tra-

voux, tout avait été bien planifié. Coût net après déduction de la subvention cantonale et des abattements fiscaux: Fr. 40 000.

Quel est le bénéfice premier que vous ressentez au quotidien ?

L'efficacité de la pompe à chaleur

nous a permis d'économiser 70% sur le courant consommé, ce qui représente environ 3% de l'investissement net. La belle surprise est incontestablement le gain de confort grâce à ce chauffage à basse température. En conclusion, nous aurions dû faire le pas plus vite.



Bernard Voirol, propriétaire d'une villa: Les nouveaux radiateurs à eau s'intègrent parfaitement dans le décor.



Assainir votre bien immobilier: une obligation avantageuse

EN VIGUEUR DEPUIS AOÛT 2010, la révision de la loi genevoise sur l'énergie vise à réduire massivement la consommation du canton tout en recourant davantage aux énergies renouvelables. Cette volonté implique d'importantes nouveautés pour les propriétaires immobiliers, comme le calcul obligatoire de l'indice de dépense de chaleur (IDC) pour tous les bâtiments chauffés. Différents programmes d'aides accompagnent ces prescriptions afin de faciliter vos démarches d'assainissement.



Des bâtiments trop gourmands

Le parc immobilier genevois consomme la moitié de l'énergie utilisée dans le canton (essentiellement du mazout et du gaz) et produit deux tiers de nos émissions de CO₂. Son assainissement représente par conséquent d'énormes potentiels en termes d'amélioration de l'efficacité énergétique et de recours aux énergies renouvelables.

Votre intérêt : rénover et assainir

A l'heure où les prix de l'énergie sont inexorablement appelés à augmenter, les économies d'énergie constituent une bonne opération financière. Un assainissement énergétique réduit également le risque de dépendance vis-à-vis des énergies fossiles. La rénovation de votre bâtiment permet par ailleurs de préserver et même d'augmenter sa valeur. Les travaux d'assainissement énergétique sont enfin déductibles à 100% du revenu imposable.

L'indice de dépense de chaleur obligatoire pour tous

L'indice de dépense de chaleur représente la quantité annuelle d'énergie consommée pour couvrir les besoins de chaleur d'un bâtiment, ramenée à un mètre carré de plancher. Le calcul de cet indice est désormais obligatoire pour tous les bâtiments chauffés, les propriétaires de bâtiments dont l'IDC dépasse le seuil fixé par la loi étant astreints à entreprendre des audits énergétiques et des mesures d'assainissement. Un courrier précisant les modalités de calcul et les délais de remise de l'IDC sera adressé dans les prochains mois à l'ensemble des propriétaires genevois.

En quoi consiste un assainissement énergétique?

Dans l'idéal, l'assainissement énergétique d'un bâtiment devrait tenir compte des différents aspects suivants:

- Amélioration de l'enveloppe (façades, toiture, fenêtres)
- Optimisation du système de chauffage et de l'installation de production d'eau chaude (dimensionnement, distribution, recours aux énergies renouvelables)
- Mise en œuvre d'une aération douce avec récupération de chaleur
- Recours à des appareils et à un éclairage économes

Selon la situation, ces différentes étapes peuvent être effectuées lors d'une rénovation globale ou échelonnée. Dans tous les cas, la réalisation d'un **audit énergétique** constitue le point de départ permettant de prioriser et de planifier votre processus d'assainissement.

Liste de spécialistes habilités à effectuer des audits énergétiques disponible sur www.ge.ch/cbe (rubrique Professionnels engagés).

«Le bon chauffage au bon endroit»

Cette brochure s'adresse à tous ceux qui sont amenés à prendre des décisions en matière de chauffage, que ce soit pour leur propre bâtiment, pour des bâtiments dont ils ont la responsabilité ou pour planifier une stratégie énergétique au niveau de leur collectivité. Elle liste les aspects essentiels à considérer du point de vue de l'énergie et de l'environnement, en insistant sur l'importance de la situation géographique du bâtiment concerné. Elle rappelle également que le choix d'un système de chauffage va au-delà d'une décision individuelle, puisqu'il s'inscrit dans une logique de planification territoriale.

À commander gratuitement auprès de l'Info-Service au 022 546 76 00



Des outils d'aide pour votre rénovation

Des mesures fiscales et des aides financières sont disponibles en matière d'isolation (murs, toitures, fenêtres), de promotion des énergies renouvelables ou d'audits énergétiques. Elles sont regroupées au sein du **Chèque-BâtimentEnergie**, qui s'adresse aux propriétaires de bâtiments collectifs ou individuels du canton. Pour en savoir plus: www.ge.ch/cbe.

Une thermographie aérienne mettant en évidence les déperditions de chaleur de l'ensemble des toitures a été effectuée en 2011. L'interprétation de ces résultats n'étant pas aisée pour les non-spécialistes, les propriétaires peuvent bénéficier de conseils personnalisés prodigués par des professionnels spécialement formés. Cette démarche permet d'obtenir un pré-diagnostic de l'efficacité énergétique de votre bâtiment et des travaux d'assainissement à effectuer. Pour les bâtiments d'habitation comportant moins

de 5 logements, **le recours à un éco-conseiller est largement subventionné.**

Pour en savoir plus (marché à suivre, montant de la subvention, liste des éco-conseillers agréés): www.ge.ch/energie/thermographie.

Pour en savoir plus: **Info-Service Tél. 022 546 76 00** ou www.ge.ch/energie



Une page spéciale du canton de **Genève**

Des subventions pour atteindre les normes de demain

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE occupe le devant de la scène depuis de nombreuses années. Le canton de Vaud n'est pas en reste. Il lance un ambitieux programme de subventions pour encourager les propriétaires à entreprendre l'assainissement de leur bien immobilier.

30 millions: C'est en francs le montant que le canton alloue à son programme de subventions destiné à encourager l'efficacité énergétique des bâtiments, une enveloppe elle-même issue d'un vaste plan d'action doté de 100 millions de francs pour les énergies renouvelables et l'efficacité présenté en janvier 2012. Un premier programme, lancé en 2009, avait permis de mesurer le succès de ce genre d'initiative en terres vaudoises: les demandes avaient été si nombreuses qu'il avait fallu augmenter le budget initialement prévu.

Des montants incitatifs

Afin de convaincre les propriétaires d'engager des travaux d'assainissement, le canton octroie des bonus s'ajoutant aux aides déjà prévues par la Confédération dans le cadre du Programme Bâtiments, lancé en 2010. **Dans certains cas, ces montants permettent de doubler les subsides accordés à l'échelon fédéral.** Un propriétaire s'engageant, par exemple, dans des travaux de rénovation de façade pourra recevoir – en plus des 30 francs par mètre carré issus du Programme Bâtiments – 40 francs supplémentaires, pour autant qu'il choisisse l'isolation la plus performante.

Un chauffage moins gourmand

L'efficacité énergétique ne s'arrête de loin pas aux façades. Elle passe aussi par le vecteur retenu pour la production de chaleur. **Des subventions, pouvant couvrir jusqu'à 25% des montants engagés, sont donc aussi prévues en cas de remplacement d'un chauffage électrique à résistance** par une pompe à chaleur, une chaudière à bois ou un raccordement au chauffage à distance. Le renouvellement de ces installations, mises en service avant 1993, s'avère en effet nécessaire puisqu'elles représentent à elles seules une part non négligeable de la consommation électrique totale du canton de Vaud.

Une vision globale

Le mécanisme de ces subsides répond par ailleurs à la volonté du canton de voir se réaliser des assainissements aussi complets que possible. Les sommes prévues pour le remplacement de fenêtres ne sont ainsi octroyées que si l'isolation subit elle aussi une rénovation. Autre exemple: des montants supplémentaires sont alloués pour les fenêtres et les façades si le chauffage électrique est remplacé. **«L'idée n'est pas de mettre les bâtiments en conformité avec les normes**

d'aujourd'hui, mais avec celles de demain», précise Luis Marcos, architecte au Service de l'environnement et de l'énergie du canton de Vaud.

Un programme peut en cacher un autre

En plus de cette enveloppe de 30 millions, destinée à l'isolation et au remplacement des chauffages électriques directs, le canton accorde d'autres aides – qui viennent d'être augmentées – dans le cadre de son programme courant de subventions pour le bâtiment. Elles concernent les constructions et les rénovations au standard Minergie, le solaire thermique, les chaudières à bois ou le raccordement à un réseau de chauffage à distance.

Des démarches simplifiées

De plus, si ce programme de subventions se veut tourné vers l'avenir, il se veut aussi simple d'accès. Ainsi, les propriétaires intéressés peuvent remplir les formulaires directement sur le site internet du Service de l'environnement et de l'énergie. Seuls les travaux d'isolation doivent être annoncés via le site internet du Programme Bâtiments (www.leprogrammebatiments.ch).

Renseignements complémentaires: www.vd.ch/subventions-energie

Des 5 à 7 énergétiques

Des séances d'informations pour les propriétaires

Les propriétaires ou gestionnaires d'immeubles intéressés à se lancer dans des travaux de rénovation énergétique sont conviés à trois séances d'information organisées par le Service de l'environnement et de l'énergie du canton de Vaud et la Conférence Romande des Délégués à l'Énergie (CRDE). Ces rencontres seront l'occasion de se renseigner sur les subventions à disposition, mais aussi de poser des questions très pratiques. Les participants pourront par exemple découvrir comment une villa des années 70 a divisé presque par dix ses besoins en énergie.

Dates: lundi 5, lundi 12 et mardi 20 novembre 2012.

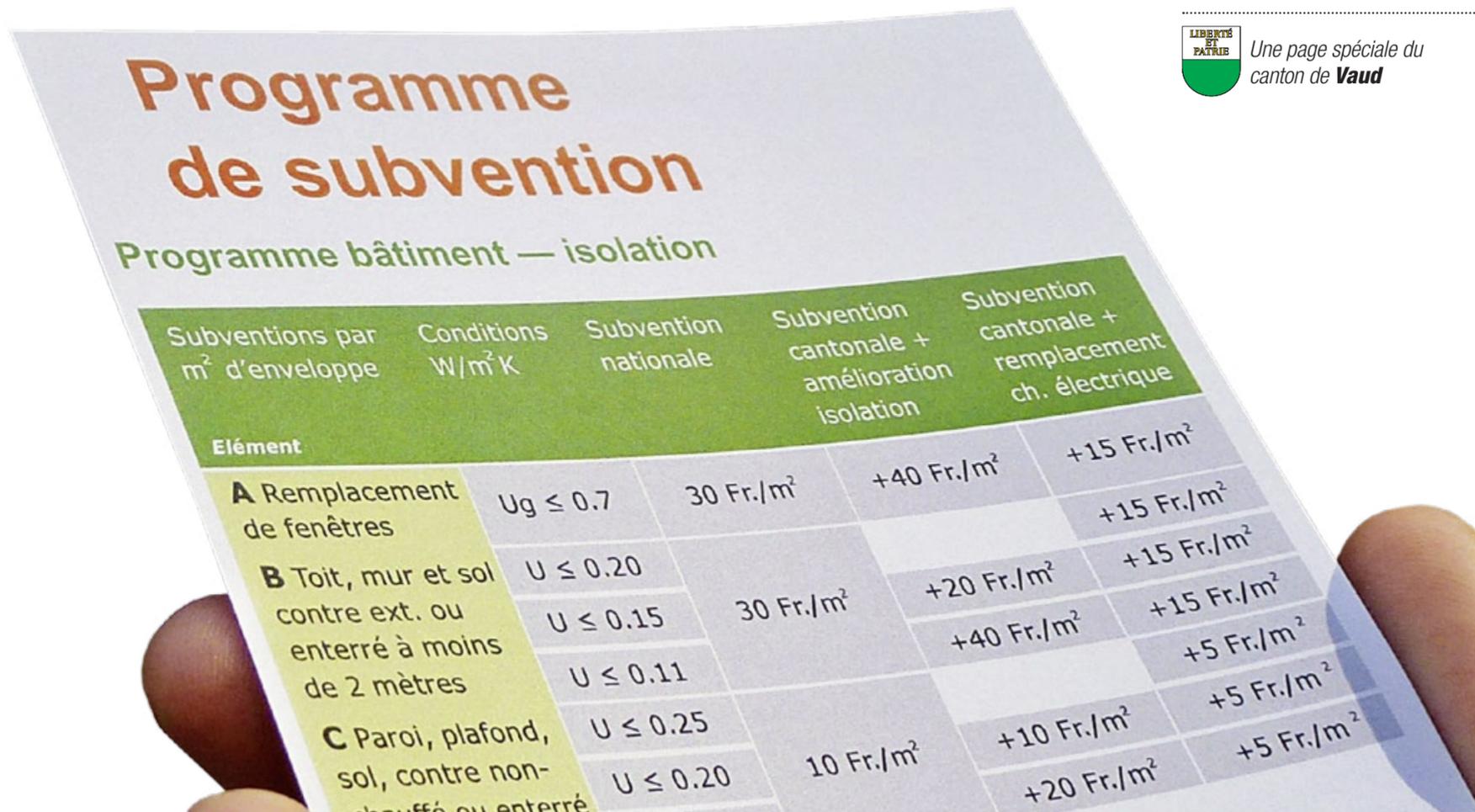
Horaire: de 17h30 à 19h à la salle B301

Lieu: Service de l'environnement et de l'énergie du canton de Vaud, Centre laboratoire d'Epalinges, Chemin des Boveresses 155, 1066 Epalinges.

Participation gratuite, places limitées, inscription obligatoire:

inscription@bureau-ehe.ch ou au Tél. 026 309 20 90

Accès: Terminus Croisettes du M2. Parking sur place.



Programme de subvention
Programme bâtiment — isolation

Subventions par m ² d'enveloppe	Conditions W/m ² K	Subvention nationale	Subvention cantonale + amélioration isolation	Subvention cantonale + remplacement ch. électrique
A Remplacement de fenêtres	U _g ≤ 0.7	30 Fr./m ²	+40 Fr./m ²	+15 Fr./m ²
B Toit, mur et sol contre ext. ou enterré à moins de 2 mètres	U ≤ 0.20	30 Fr./m ²	+20 Fr./m ²	+15 Fr./m ²
	U ≤ 0.15		+40 Fr./m ²	+15 Fr./m ²
	U ≤ 0.11			+5 Fr./m ²
C Paroi, plafond, sol, contre non-chauffé ou enterré	U ≤ 0.25	10 Fr./m ²	+10 Fr./m ²	+5 Fr./m ²
	U ≤ 0.20		+20 Fr./m ²	+5 Fr./m ²



Une page spéciale du canton de Vaud

Risanamento energetico: una scelta vincente

LA PROMOZIONE DELLE MISURE di politica energetica tramite incentivi diretti ed indiretti rappresenta una componente fondamentale delle recenti Linee direttive per il quadriennio 2012–2015 sostenute dal Canton Ticino.



Risparmiare energia guardando al futuro.

In Ticino più del 40% del consumo energetico e delle emissioni di CO₂ è legato agli edifici: esiste quindi un grande potenziale di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni di CO₂ tramite il risanamento del parco immobiliare esistente.

Per i proprietari di edifici investire in questo campo conviene, perché:
► beneficiano di importanti incentivi e deduzioni fiscali, ► ottengono a lungo termine costi energetici più bassi aumentando nel contempo il valore di mercato dell'immobile, ► danno un contributo importante alla qualità dell'ambiente.

Incentivi per il risanamento degli edifici

La promozione delle misure di politica energetica tramite incentivi è uno dei tasselli delle recenti linee direttive per il quadriennio 2012–2015. Esse sono elencate nella scheda V3 del Piano direttore (energia), contenute anche nel Piano energetico cantonale (PEC), e contemplate dalla politica federale.

Dal 2010 è stato promosso il «Programma Edifici», progetto decennale per incentivare in tutta la Svizzera il risanamento energetico degli edifici e l'utilizzo delle energie rinnovabili. Il Canton Ticino ha creato la propria agenzia locale incaricata di informare, gestire questi sussidi, valutare gli incarti dal profilo tecnico e verificare la realizzazione degli interventi.

Queste sovvenzioni, sommandosi agli incentivi cantonali ticinesi, possono arrivare a sussidiare anche fino al 30% dell'intervento effettuato.

Per quanto concerne questo aspetto, il Canton Ticino tra il 2001 e il 2010 ha stanziato circa 30 milioni di franchi per l'efficienza energetica negli edifici e per le energie rinnovabili, ma dall'anno scorso, inoltre nell'ottobre del 2011 è entrato in vigore il Decreto esecutivo relativo ad una prima tranche di 30.5 milioni, che regola le condizioni per l'ottenimento dei sussidi nell'ambito del credito quadro di 65 milioni di franchi per il periodo 2011–2020, mirato

all'attuazione di una politica energetica integrata attraverso un programma di incentivi per l'efficienza energetica, la produzione e l'utilizzazione di energia da fonti indigene rinnovabili e reti di teleriscaldamento, nonché attraverso il sostegno della formazione e della consulenza.

Non bisogna inoltre dimenticare che si possono dedurre fiscalmente le spese per gli investimenti negli immobili destinati al risparmio energetico e alla protezione dell'ambiente (ad es. per l'isolazione termica dell'involucro, per gli impianti a energie rinnovabili, ecc.).

Come richiedere il sussidio I sussidi devono essere richiesti prima di iniziare i lavori tramite gli appositi moduli di richiesta disponibili sui rispettivi siti internet o presso la Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo.

Quali altre misure? Per raggiungere questi obiettivi, il Cantone si è attivato da tempo anche sul fronte delle misure legislative e dei progetti innovativi.

Già nel 2008, è stato varato il Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) con norme più restrittive per l'involucro degli edifici e per la promozione dell'utilizzo di fonti rinnovabili. Dal 2011, sono inoltre in vigore delle modifiche alla Legge edilizia cantonale che non computano il cappotto e l'isolamento del tetto nelle misurazioni delle distanze dal confine e dell'altezza, concedendo un bonus del 5% sulla SUL per edifici con elevati standard energetici.

Infine, da agosto è consultabile su web la mappatura del potenziale di sfruttamento dell'energia solare sul territorio cantonale, che permette di quantificare il potenziale di produzione di energia di ogni singolo tetto del Canton Ticino fornendo delle stime sulla produzione, costi, nonché la redditività e la riduzione di emissioni di CO₂.

Sintesi dei sussidi cantonali

- edifici risanati con certificazione CECE
- edifici risanati Minergie, Minergie-P, Minergie-ECO o Minergie-A
- edifici nuovi Minergie-P, Minergie-ECO o Minergie-A
- studi di analisi energetica per processi industriali, commercio e servizi
- impianti solari termici
- impianti a cippato con potenza minima di 200 kW
- impianti per lo sfruttamento della biomassa vegetale
- conversione da riscaldamento fisso a resistenza elettrica a pompa di calore o allacciamento a rete di teleriscaldamento
- reti di teleriscaldamenti
- sensibilizzazione e politica energetica nei comuni

Link utili

www.ilprogrammaedifici.ch sussidi federali
www.ti.ch/incentivi sussidi cantonali
www.ticinoenergia.ch informazioni su risparmio energetico ed energie rinnovabili
www.cece.ch certificato energetico cantonale degli edifici (CECE)
www.ti.ch/oasi mappatura solare cantonale
www.ti.ch/fisco deduzioni fiscali: Circolare n°7, cap.6, Divisione delle Contribuzioni
www.ti.ch/pec Piano energetico cantonale (PEC)

EDILESPO 2012

Il Programma Edifici

30 ottobre – 3 novembre

Stand 115

Risanare conviene.

Gli esperti del Dipartimento del territorio, SUPSI, Federlegno Ticino, Minergie e SvizzeraEnergia risponderanno alle vostre domande allo stand 115, Centro Esposizioni Lugano, dalle 16.00 alle 23.00



Inserto speciale del
Canton **Ticino**