

Wohliger Komfort dank energetischer Gesamtsanierung

Daniel Spycher aus Speicherschwendi hat sein Einfamilienhaus mit Baujahr 1984 energetisch gesamtsaniert. Und er ist total begeistert von dem neuen Wohnkomfort, wie er im Interview erklärt.

Herr Spycher, warum unterzogen Sie Ihr erst rund 30-jähriges Einfamilienhaus einer umfassenden energetischen Erneuerung?

Daniel Spycher: Wir wussten bereits beim Kauf der Liegenschaft, dass wir eine energetische Gesamtsanierung in Betracht ziehen wollen. Denn ein Bauingenieur hat uns damals die Problemstellen aufgezeigt und mitgeteilt, dass das Objekt - energetisch betrachtet - nicht mehr auf dem aktuellen Stand ist. Die Umsetzung unserer Pläne haben wir dann - finanziell bedingt - fünf Jahre später in Angriff genommen.

Wer hat Sie bei diesem Vorhaben unterstützt und beraten?

Für die Planung und das Aufzeigen möglicher Sanierungsvarianten haben wir einen Architekten beigezogen. Trotz des geringen Alters der Liegenschaft mussten erst die Pläne aufgenommen werden, diese waren nicht auffindbar. Gleichzeitig wurden Sondierungen ins Mauerwerk gebohrt, um den Wandaufbau und den Zustand zu kennen. Auf diesen Grundlagen hat uns der Architekt dann verschiedene Sanierungsstufen vorgeschlagen.

Worauf ist zu achten, damit ein so umfangreiches Vorhaben erfolgreich umgesetzt werden kann?

Für ein gutes Gelingen der Arbeiten ist das Vertrauen in die professionelle Beratung der Fachleute wichtig. Weiter habe ich mich stark mit der Thematik



Dank den Unterstützungsbeiträgen von Bund und Kanton hat Familie Spycher ihr Haus in einem Zug energetisch saniert.

beschäftigt. Die Umsetzung der Massnahmen muss dann immer durch den Architekten kontrolliert werden. Und wir haben auch stets darauf geachtet,

dass die Arbeiten durch regionale Firmen ausgeführt werden. Damit haben wir sehr gute Erfahrungen gemacht.

Inwiefern hat die Aussicht auf finanzielle Unterstützung aus dem kantonalen Förderprogramm Ihnen



Entscheid zur Gesamtsanierung beeinflusst?

Ursprünglich wollten wir die Sanierungsmassnahmen etappieren, um die finanzielle Last sowie die möglichen Steuerabzüge zu verteilen. Dank den Unterstützungsbeiträgen aus dem

Gebäudeprogramm des Bundes und dem Gesamtsanierungsbonus des Kantons haben wir uns aber entschlossen, die Sanierung in einem Zug umzusetzen. Finanziell war es zwar happig, aber es brachte auch Vorteile. So musste nur einmal eine Baustelle eingerichtet werden, und die Bauzeit umfasste nur vier Monate.

Wie haben Sie die Gesuchsbewertung für Beiträge aus den Förderstöpfen erlebt?

Das war für uns leicht, denn diese Arbeiten wurden durch die Fachpersonen abgewickelt.

Und: Fühlen Sie sich wohl im energetisch sanierten Gebäude?

Es ist herrlich! Die Innentemperaturen sind jetzt wesentlich stabiler und unterliegen nur noch kleinen Schwankungen - egal, ob es draussen kalt oder heiss ist. Im Sommer ist es nun angenehm kühl. Auch konnten wir die Heizung - trotz des kühlen Frühlings - bedeutend früher ausser Betrieb setzen. Und der Heizölverbrauch beträgt nur noch die Hälfte.

Planen Sie weitere Erneuerungsschritte?

Durchaus. Als nächstes werden wir unsere alte Ölheizung durch eine Erdsonden-Wärmepumpenheizung ersetzen. Wir wollten von Anfang an erst die Hülle verbessern - und uns in einem zweiten Schritt der Wärmeerzeugung annehmen.

Würden Sie anderen eine energetische Gesamtsanierung weiterempfehlen?

Ja, natürlich. Man muss sich aber für diese Aufgabe Zeit nehmen und eine seriöse Beratung beiziehen. Und man muss sich bewusst sein, dass die Arbeiten lästigen Dreck und Lärm verursachen, und dass das Wohnen für kurze Zeit unangenehm ist. Schön ist, dass auch Ideen umgesetzt werden können. So haben wir im Zuge der Sanierung den Dachstock ausgebaut. Und der hat sich nun in eine Wohlfühlweise verwandelt!

Solarenergieeignung der Ausserrhoder Dächer im Internet

Sonnenenergie ist eine der wenigen regional verfügbaren Energieressourcen von Appenzell Ausserrhoden. Und wenn die Ausrichtung der Häuser stimmt, sind deren Dachflächen optimale Standorte für Sonnenenergieanlagen. **Um die energetisch gut ausgerichteten Dachflächen sichtbar zu machen, hat Appenzell Ausserrhoden im 2011 den Sol-AR Kataster entwickelt.**

Der Kataster ermittelt und visualisiert die Eignung aller Dachflächen im Kanton und beziffert die dazugehörigen Einstrahlungsdaten sowie die möglichen Energieerträge. Die Eignungen der Dachflächen sind seit 2011 im öffentlich zugänglichen Geoportale www.geoportal.ch (Gemeinde wählen => Darstellen => Karten => Ver- und Entsorgung => Solarpotenzialkarte) als Solarkarten abrufbar.

Die Dachflächen werden dort in die drei Kategorien «geeignet», «gut geeignet» und «sehr gut geeignet» eingeteilt. Diese werden mit der theoretisch maximal möglichen Jahres-

solarstrahlung einer unbeschatteten, nach Süden orientierten und 32° geneigten Dachfläche verglichen. Trifft zwischen 80 und 90 % der maximal möglichen Strahlung auf eine Dachflä-

che, gilt diese als geeignet. Gut geeignet ist sie, liegt der Wert zwischen 90 und 95 % - und sehr gut, wenn der Wert über 95 % liegt. **Die Simulation ist dank der dreidimensionalen**

Grundlegenden Daten sehr genau. Es werden sowohl Einzelbäume wie auch Nachbargebäude oder Abschattungen aufgrund der Topographie berücksichtigt.

Aber auch weitergehende Informationen zu einer Dachfläche - im Sinne einer Machbarkeitsabschätzung - lassen sich im Geoportale abfragen. So können beispielsweise Daten zu belegbarer Fläche, ungefähre Energieerträge, CO₂-Einsparungen und viele mehr angezeigt werden.

Das kantonale Förderprogramm Energie wurde im Jahr 2000 eingeführt. Seither werden auch Solaranlagen kantonal gefördert. Appenzell Ausserrhoden will mit dem Sol-AR Kataster eine stärkere Nutzung der Sonnenenergie anstreben. Fragen? Hier erhalten Sie Infos:

Öffentliche Energieberatung:
Energiefachstelle AR
afu@ar.ch, www.energie.ar.ch
Verein Energie AR
info@energie-ar.ch,
www.energie-ar.ch

Über 182 000 Dächer

In Appenzell Ausserrhoden wurden bis heute rund 182 700 Dächer (Schräg- und Flachdächer) ermittelt. Rund 40 % der Dachflächen eignen sich für die Photovoltaik - und gar 44 % für eine thermische Nutzung. Einer sinnvollen Nutzung entgegen laufen aber viele stark zerklüftete Dachflächen. Also Dächer, die beispielsweise neben einem Kreuzfirst auch noch eine oder mehrere Gauben aufweisen und somit aus vielen, meist kleinflächigen und unterschiedlich ausgerichteten Teilflächen bestehen.



So fördert der Kanton

Der Kanton fördert thermische Sonnenkollektoranlagen bei bestehenden Bauten. Die Beitragsleistung ist beschränkt auf 20 m² Kollektorenfläche. Schwimmbadkollektoren werden nicht unterstützt. Grundbeitrag pro Anlage: 1000 Fr., pro Quadratmeter Kollektorfläche werden zusätzlich 100 Franken ausbezahlt. Vor Ausführung einer neuen Anlage rät das kantonale Amt für Umwelt zur Kontaktaufnahme sowie einer objektspezifischen Planung durch Fachpersonen.

Baselbieter Energiepaket ist weiterhin auf Erfolgskurs

In den vergangenen drei Jahren hat das **ENERGIEPAKET** 7600 Gesuche bewilligt. Thermische Solaranlagen gehören zu den meist gefragten Förderprojekten.

Die Sonne ist die grösste Energiequelle überhaupt – auch im Baselbiet. Im langjährigen Durchschnitt scheint die Sonne im Kanton Baselland **1637 Stunden pro Jahr** (Quelle: Klimastation Binningen, 1981–2010).

Es erstaunt daher nicht, dass die Installation thermischer Solaranlagen bei den Projekten, die Fördergelder vom Baselbieter Energiepaket erhalten, zu den meist gefragten gehören. Insgesamt hat das Energiepaket in den vergangenen drei Jahren die Installation von mehr als **1200 Solaranlagen** unterstützt.

Für Warmwasser und Heizung

Die Anlagen dienen oftmals zur reinen Aufbereitung von Brauchwarmwasser, können aber auch – bei grösseren Solarflächen – zur Heizungsunterstützung herangezogen werden. Im Schnitt werden thermische Solaranlagen mit einem Förderbeitrag von **2500 Franken** unterstützt.

Keine Fördergelder schüttet das Energiepaket hingegen für Photovoltaikanlagen aus. Diese erzeugen Strom, der ins Netz eingespeisen wird. Sie werden vom Bund über die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) gefördert.



Das Energiepaket unterstützt die Installation von thermischen Solaranlagen.

Foto: Swissolar

Dank dem sogenannten Solarkataster (www.solarkataster.bl.ch), das der Kanton Basel-Landschaft in Zusammenarbeit mit den Elektrizitätsgesellschaften EBL (Elektra Baselland)

und EBM (Elektra Birseck Münchenstein) im Frühjahr 2013 erstellt hat, können Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer nun auf einfache Weise feststellen, ob die Installation

einer Solaranlage auf ihrem Dach sinnvoll ist. Solaranlagen können auf einem Steildach oder Flachdach, an der Fassade und sogar im Garten installiert werden. Entscheidend ist,

dass die Kollektoren nach Süden, Südosten oder Südwesten ausgerichtet und im richtigen Winkel aufgestellt sind. Mit speziellen Trägersystemen lässt sich dies leicht realisieren.

Eingespart! 214 Waggons gefüllt mit Heizöl

Seit Anfang 2010 unterstützt das Baselbieter Energiepaket energetische Sanierungen und den Einsatz erneuerbarer Energien im Gebäudebereich mit Förderbeiträgen von Kanton und Bund. Das Amt für Umweltschutz und Energie des Kantons Basel-Landschaft und die drei Partner – die Wirtschaftskammer Baselland, der Hauseigentümerversand Baselland und die Basellandschaftliche Kantonalbank – ziehen eine überaus positive Bilanz: **Mehr als 7600 Fördergesuche konnten im Rahmen des Energiepakets bewilligt werden.** Dabei wurde zum Beispiel die Installation von mehr als 450 Wärmepumpen unterstützt oder der Ersatz von gut 150 Elektroheizungen gefördert. Insgesamt sparten diese Massnahmen etwa vier Prozent des jährlichen Raumwärmebedarfs im Kanton Basel-Landschaft ein. Dies entspricht 128 000 MWh – oder einem Zug mit 214 Bahnwaggons gefüllt mit Heizöl. Ein solcher hätte die Gesamtlänge von 4,6 Kilometern.

Gut zu wissen: Das Baselbieter Energiepaket bietet regelmässig Informationsveranstaltungen an. Vor den Sommerferien fanden vier Branchenveranstaltungen für KMU statt. Nach den Herbstferien sind die Hauseigentümerinnen und -hauseigentümer eingeladen. An fünf Abenden wird das Energiepaket in verschiedenen Baselbieter Gemeinden zu Besuch sein. Die Veranstaltungen sind öffentlich und werden in den lokalen Medien angekündigt.

«Energiepaket spielt eine zentrale Rolle in der Energiestrategie»

Sabine Pegoraro, Vorsteherin der Baselbieter Bau- und Umweltschutzdirektion, über die Energiestrategie des Kantons Basel-Landschaft.

Frau Pegoraro, was sind die Ziele der Baselbieter Energiestrategie?

Das Hauptziel der Energiestrategie 2012 des Kantons Basel-Landschaft liegt bei der Energieeffizienz – vorab bei den Sanierungsmassnahmen an der bestehenden Gebäudesubstanz und bei den gesetzlichen Anforderungen für Neubauten.

Welche Rolle spielt das Energiepaket in dieser Strategie?

Es spielt eine zentrale Rolle. Wir wollen die Fördermittel für das Baselbieter Energiepaket verdreifachen, weil wir der Überzeugung sind, damit eine sehr gute Wirkung zu erzielen. Neu sollen auch die Industrie und das Gewerbe von diesen Fördergeldern profitieren. Grundsätzlich soll beim



Sabine Pegoraro

Energiepaket auch auf die bestehende strategische Partnerschaft mit der Wirtschaftskammer Baselland, dem Hauseigentümerversand Baselland und der Basellandschaftlichen Kantonalbank gesetzt werden. Dieses Modell ist äusserst erfolgreich, weil wichtige Akteure für die Umsetzung des Energiepaketes zusammenwirken. Dieser Kreis ist offen für die Aufnahme weiterer Partner, die unter dem Dach Energiepaket zur Energiewende beitragen wollen.

Wo wollen Sie die zusätzlichen Mittel für das Energiepaket hernehmen?

Die finanziellen Mittel für das Baselbieter Energiepaket sollen aus einer Energieabgabe generiert werden. Dieser müssen der Landrat und möglicherweise auch das Stimmvolk noch zustimmen.

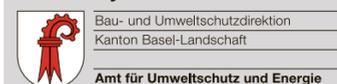
Wer sein Haus saniert, profitiert also gleich doppelt.

Das stimmt: Wer sein Haus saniert, profitiert vom geringeren Energieverbrauch und zahlt keine oder nur eine geringe Energieabgabe.

 Eine Sonderseite des Kantons **Baselland**



Das Baselbieter Energiepaket ist ein Projekt der:



Partner:



Bénéficiez d'un éco-conseil subventionné et réalisez des économies

Suite à la thermographie aérienne réalisée en 2011, les propriétaires peuvent solliciter des conseils personnalisés à un tarif préférentiel. Cette expertise permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un bâtiment et d'en réduire les frais de chauffage.

Trois bonnes raisons de solliciter un éco-conseil subventionné

Le meilleur moyen d'anticiper les futures exigences légales: La loi sur l'énergie, entrée en vigueur en août 2010, impose aux propriétaires de calculer leur indice de dépense de chaleur (ID C). Pour les bâtiments d'habitation de moins de 5 logements, le calcul obligatoire de l'ID C débutera en 2014 et pourrait déboucher – pour les immeubles les moins performants – sur une obligation de mettre en œuvre des mesures d'assainissement. Le recours à un éco-conseiller permet d'anticiper cette échéance en délivrant un pré-diagnostic de l'efficacité du bâtiment, ainsi que des éventuels travaux prioritaires à effectuer.

Certains éco-conseillers sont par ailleurs agréés en tant que concessionnaires pour le calcul de l'IDC. Ils peuvent ainsi, sur demande et moyennant un surcoût, procéder au calcul officiel de la surface de référence énergétique (SRE) et de l'IDC du bâtiment.

L'opportunité de réaliser des économies et de valoriser son bâtiment: L'assainissement d'un bien immobilier est synonyme d'une plus grande autonomie énergétique. Cela permet au final de maîtriser et de réduire les coûts d'exploitation du bâtiment concerné, tout en améliorant son confort et en assurant sa pérennité.

Un engagement en faveur de l'environnement: D'énormes potentiels existent en matière de rationalisation énergétique dans les bâtiments genevois. La consommation de ces derniers, principalement du gaz et du mazout, représente en effet 50% de l'énergie totale utilisée dans notre canton.

A quel coût ?

L'éco-conseil peut se dérouler selon deux variantes: chez l'éco-conseiller ou dans votre bâtiment. Cette seconde option constitue la variante optimale puisqu'elle permet à l'éco-conseiller de se faire une idée précise des spécificités de votre immeuble



Des éco-conseillers ont été spécialement formés pour orienter les propriétaires.

Photo: David Mayenfisch

(isolation, installations techniques, fenêtres, etc.). Le surcoût de cette variante correspond aux frais de déplacement de l'éco-conseiller.

Qui est concerné ?

Vous, si vous êtes propriétaire d'un bâtiment d'habitation comportant moins de 5 logements situé sur le canton de Genève.

Les propriétaires d'autres bâtiments (commerciaux, industriels, bâtiments d'habitation comportant 5 logements ou plus) peuvent solliciter un éco-conseiller agréé, qui leur soumettra une offre personnalisée. Cette prestation ne donne cependant droit à aucune subvention.

Pour en savoir plus

Vous obtiendrez plus de détails sur cette action (marche à suivre, modalités de subventionnement, liste des éco-conseillers agréés, etc.) en consultant le site www.ge.ch/energie/thermographie ou en appelant l'Info-Service 022 546 76 00

Les tarifs en un clin d'œil

	Lieu du rendez-vous	Coût global de la prestation	Montant de la subvention octroyée par l'Etat	Montant à la charge du propriétaire
Variante optimale	Dans le bâtiment concerné	450 Fr.	250 Fr.	200 Fr.
Variante standard	Dans un lieu externe (chez l'éco-conseiller, à la mairie, etc.)	350 Fr.	200 Fr.	150 Fr.



Une page spéciale du canton de **Genève**

Effizienz im Haushalt – und das rund um die Uhr

STROMEFFIZIENZ Der Kanton Luzern fördert 2014 und 2015 gemeinsam mit CKW den Ersatz von Umwälzpumpen sowie andere Effizienzmassnahmen in Gebäuden.

Wärme, wann sie gebraucht wird

Sie fällt erst auf, wenn sie nicht mehr funktioniert: die Umwälzpumpe der Heizung. Rund um die Uhr pumpt sie das Wasser durch die Heizungsrohre. Viele ältere Pumpen sind wahre Stromfresser, weil sie zu gross dimensioniert sind. Zusätzlich verursachen sie oft störende Fließgeräusche.

Gemeinsam unterstützen der Kanton Luzern und CKW den Ersatz von 3000 alten Umwälzpumpen durch Pumpen der Effizienzklasse A. Zusätzlich wird ein Energiecheck durchgeführt, damit die Heizung richtig eingestellt und künftig weniger Heizenergie unnötig verbraucht wird.

Elektroboiler ersetzen

Besonders wirkungsvoll sind Stromeffizienzmassnahmen dort, wo mit Strom Wärme erzeugt wird. Der Elektroboiler beispielsweise verbraucht in einem Privathaushalt rund die Hälfte des Stroms. Hier drängt sich der Ersatz mit einem Wärmepumpenboiler auf, wodurch sich der Stromverbrauch auf ungefähr ein Drittel reduziert.

Das Wasser in Waschmaschine und Geschirrspüler wird in der Regel in der Maschine mit Strom erwärmt. Es lohnt sich in den meisten Fällen, diese Geräte direkt an das Warmwasser anzuschliessen, da die zentrale

Eine stromeffiziente Umwälzpumpe läuft nur, wenn sie tatsächlich gebraucht wird.



Wassererwärmung über eine Solaranlage, eine Wärmepumpe oder einen Heizkessel effizienter ist. Deshalb wird diese Massnahme nun finanziell durch den Kanton Luzern unterstützt.

Treppenhäuser effizient beleuchten

Die Stromkosten für die Treppenhausbeleuchtung gelten bei vielen Mehrfamilienhausbesitzern als vernachlässigbar. Dem Vergleich mit modernen

(LED-)Leuchten halten jedoch Lampen, die vor einigen Jahren installiert wurden, oftmals nicht mehr stand. In Büro- und Gewerbebauten brennt das Licht den ganzen Tag, vor allem im Herbst und Winter. Hier ist es besonders lohnend, moderne Leuchten anzuschaffen und ihre Vorteile zu nutzen – eine hohe Stromeffizienz und eine ausgezeichnete Lichtqualität. Deshalb unterstützt CKW die Umrüstung auf eine bedarfabhängige Beleuchtung im Treppenhaus von 300 mehrstöckigen Mehrfamilienhäusern mit einem individuell berechneten Kostenbeitrag.

Infos im Internet

www.ckw.ch/effizienzprogramm
www.energie.lu.ch
www.wir-die-gebäudetechniker.ch

Wer eine der genannten Massnahmen bei sich zuhause umsetzt, kann einen wertvollen Beitrag zur Erhöhung der Stromeffizienz leisten. Förderbeiträge können ab 1. Januar 2014 bis 31. Dezember 2015 beantragt werden. Alle drei Aktionen werden grösstenteils vom Förderprogramm ProKilowatt finanziert, für welches das Bundesamt für Energie verantwortlich ist.

ProKilowatt

Haben Sie Fragen?

Viele Hauseigentümer möchten den eigenen Energiebedarf senken, indem sie ihr Haus sanieren, wissen aber nicht genau, wie vorgehen. Zu ihrer Unterstützung gibt es die Energieberatung des Kantons Luzern.

Wenn Sie eine einfache Auskunft benötigen und sich per Telefon oder per Mail beraten lassen, ist die Beratung kostenlos. Auch eine telefonische Beratung durch eine Fachperson bei komplexeren Fragen kostet nichts. Eine Vor-Ort-Beratung bei Ihnen zuhause hingegen kostet 200 Franken, wobei dieser Betrag eventuell von Ihrer Wohngemeinde übernommen wird. Die Vor-Ort-Beratung ist eine Vorgehensberatung und ersetzt nicht die Planung der Arbeiten durch Fachleute.

Das Energiecoaching, die Begleitung durch eine Fachperson bei einer umfassenden Gebäudeerneuerung, eignet sich in erster Linie für die Eigentümer von grösseren Immobilien wie zum Beispiel Baugenossenschaften.

Weitere Informationen:

Energieberatung Kanton Luzern,
 Tel. 041 412 32 32,
energieberatung@oeko-forum.ch
www.energie.lu.ch > Energieberatung



Das Jahr 2014 im Zeichen der Solarenergie

Aktionsjahr für alle

Der Kanton Luzern lanciert ein Aktionsjahr zum Thema Solarenergie. 2014 soll die Bevölkerung während des ganzen Jahres auf die Möglichkeiten der Solartechnologie aufmerksam gemacht werden. Die verschiedenen Angebote richten sich an alle Luzernerinnen und Luzerner; zusätzlich sind für Gemeinden, Schulen und Firmen besondere Aktionen geplant. Während die Kinder und Jugendlichen spielerisch an das Thema herangeführt werden, unterstützt der Kanton die Gemeinden beim Energieumbau. Daneben spielt die Präsenz an Fachtagungen und die Vernetzung mit den Fachpersonen eine wichtige Rolle.

Solardecathlon in Versailles

Durch die Unterstützung der Forschung trägt der Kanton Luzern zur Weiterentwicklung der Solartechno-



logie bei. Bereits jetzt ist bekannt, dass die Hochschule Luzern - Technik & Architektur als einzige Schweizer Hochschule am Solardecathlon 2014 in Versailles teilnehmen wird. An diesem Wettbewerb messen sich Teams aus verschiedenen Ländern, indem sie ein technisch innovatives Solarhaus mit hohem Wohnkomfort bauen, welches von einer Jury bewertet wird.

Das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement (BUWD) hat im Juni 2013 eine «Richtlinie Solaranlagen» herausgegeben (siehe www.rawi.lu.ch). Im kommenden Jahr sollen die Hausbesitzer im Kanton Luzern weiter darüber informiert werden, wie sie eine eigene Solaranlage installieren können. Dafür stellt der Kanton neben Informationen auch Beratungsdienstleistungen zur Verfügung.

Organisiert wird das Solarjahr 2014 vom BUWD unter der Leitung von Regierungsrat Robert Küng und von der Dienststelle Umwelt und Energie. Das Programm mit sämtlichen Anlässen und Aktivitäten soll Ende dieses Jahres veröffentlicht werden.

Eine Sonderseite des Kantons Luzern

Minergie-P-Modernisierung: Gesamtkonzept als Voraussetzung

Andere hätten das alte Gebäude der Einfachheit halber abgerissen und neu gebaut. Susanna und Matthias Roost aber entschieden sich, das Elternhaus aus den 1960er Jahren in Dörflingen im Minergie-P-Standard zu modernisieren.

«Wer ein Haus saniert, steht immer vor der Herausforderung, um bestehende Baustrukturen und Installationen herum planen und bauen zu müssen.» **Matthias Roost ist überzeugt, dass die Erstellung eines Gesamtkonzepts durch einen Fachplaner zentral ist** – ob es sich um eine schrittweise oder wie in seinem Fall eine totale Modernisierung in kürzester Bauzeit handelt. Er konnte sich bei Planung und Ausführung auf die Kompetenz seines Bruders stützen, damals Mitarbeiter von Sandri Architekten, Schaffhausen, die sich auf die Erstellung und Modernisierung energieeffizienter Gebäude spezialisiert haben. Als weiterer Fachpartner wirkte die Renggli AG, Sursee LU mit, ein Holzbau Generalunternehmen und Pionier des Minergie-Standards. Der Aufrüstung der Gebäudeautomations- und Haustechnikinstallation hat sich Matthias Roost als Elektroingenieur selbst gewidmet.

Besonderheiten des Gebäudes einbeziehen

Eine Besonderheit im Einfamilienhaus Roost sind die unterschiedlichen Bauweisen. Die unteren Geschosse zeichnen sich durch Streifenfundamente, Betonwände und Doppelschalenmauerwerk aus. Für die Aufstockung des Dachgeschosses wählte die Bauherrin die Holzelementbauweise. «Die verschiedenen Bauweisen fordern vor allem bei den Übergängen grösste handwerkliche Sorgfalt. Bis ins Detail definierte Schnittstellen zwischen der alten und neuen Bausubstanz führen zu einer reibungslosen Realisierung und erleichtern die Erreichung eines Minergie-P-Zertifikats», sagt Roost.

Zu den grösseren Sanierungsschritten seiner Liegenschaft zählen die Fassadendämmung, der Ersatz der Türen und Fenster, ein durchgehender Sonnenschutz und schliesslich der Aushub im Keller, um das Gebäude gegen das Erdreich dämmen zu können. **Für die Energieversorgung wurde ein Kompaktgerät für Heizung, Warmwasseraufbereitung und Lüftung mit einer Erdwärmesonde gewählt.** Die Wärmeverteilung erfolgt über die neue Fussbodenheizung. Das Gebäude verfügt über eine Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung.



Das Einfamilienhaus aus den 1960er Jahren von Susanna und Matthias Roost erfüllt heute höchste Effizienz- und Komfortansprüche.

Nach rund zweijähriger Planungs- und Umbauzeit haben Susanna und Matthias Roost mit den beiden Kindern im August 2012 ihr «neues» Haus bezogen. «Wir haben uns unabhängig eines Labels entschieden, energieeffizient zu sanieren, weil unserer Ansicht nach eine solche Bauweise heute angebracht ist, auch wenn der finanzielle Aufwand höher als bei einer konventionellen Modernisierung ausfällt», sagt Matthias Roost.

Wertsteigerung dank Energieeffizienz

Die höheren Investitionen beurteilt er denn auch differenziert. Das zeigt das Beispiel der Wärmepumpe. Bei einem nach dem Minergie-P-Standard gedämmten Gebäude ist die geforderte Heizleistung erheblich geringer, so dass auch die Erdsonde kürzer und kostengünstiger ausfällt. **Die Ausgaben für die Energie beschränken sich auf geringe Stromkosten – und das über Jahre hinweg.**

«Für die einmalig gute Lage des Gebäudes mit Rundum-Aussicht und den erreichten Wohnkomfort haben sich die Investitionen gelohnt. Wir sind überzeugt, dass wir aus der bestehenden Substanz einen nachweisbar langfristigen Gegenwert schaffen konnten.» Die Beurteilung von Matthias Roost belegt unter anderem das Minergie-P-Zertifikat.

Die populärsten Unwahrheiten

Wer sich nach dem Baustandard Minergie erkundigt, bekommt oft Behauptungen zu hören, die nicht der Wahrheit entsprechen. Folgende Erklärungen entkräften weitverbreitete Irrtümer:

In einem Minergie-Gebäude dürfen die Bewohner die Fenster nicht öffnen ...

Richtig ist: Der Minergie-Standard verlangt einen automatischen Austausch der Raumluft. In 95% der Fälle setzt der Bauplaner dafür eine Komfortlüftung ein, weil sie dank Wärmerückgewinnung energieeffizient ist und hohen Wohnkomfort bietet. Trotz der Lüftung können die Bewohner die Fenster öffnen oder schräg stellen, was sich gerade im Sommer nachts zur Raumkühlung eignet. Die Belüftung der übrigen Räume ist dadurch nicht beeinträchtigt.

Das Lüftungssystem verschmutzt und führt zu Krankheiten ...

Richtig ist: Die Luft von aussen wird vor Eintritt ins Lüftungssystem gefiltert, um Staub, Pollen und Insekten zurückzuhalten. Überdies lassen sich geeignete Luftverteilssysteme lückenlos reinigen. Da eine automatische Lüftung die Luft weder kühlt noch befeuchtet, besteht auch keine Gefahr von Kondensation und Mikrobenwachstum.

Minergiehäuser sind aufgrund der Isolation im Sommer zu heiss ...

Richtig ist: Die gute Wärmedämmung und die Komfortlüftung lassen wenig Wärme ins Gebäude, so dass es kaum überhitzt. Werden Räume im Sommer sehr heiss, liegt das beispielsweise an grossen besonnten Fenstern, die nicht optimal von aussen beschattet sind. Ein Grund können auch zu kleine Speichermassen (Böden, Wände, Decken) im Wohnbereich sein, die tagsüber Wärme aufnehmen und nachts wieder abgeben.

Die Energieeinsparungen machen die Mehrinvestitionen für ein Minergiehaus in kurzer Zeit wett ...

Richtig ist: In einer Minergiewohnung mit 150 m² Fläche beträgt der Minderverbrauch gegenüber einem konventionellen Bau heute zwischen 300 und 1000 Franken im Jahr. Mit dieser Einsparung lassen sich die Mehrinvestitionen lange Zeit nicht amortisieren. Minergie-Gebäude zeichnen sich durch andere Vorzüge aus: Klima- und Umweltschutz, Wohnkomfort und langfristige Werterhaltung. Auch die Möglichkeit, ohne fossile Energieträger auszukommen, kann sich in Zukunft als Vorteil herausstellen.

Weitere Informationen zu den Minergie-Baustandards: www.minergie.ch

Weitere Infos

Zwei Gebäudemodernisierungen erreichen im Kanton Schaffhausen derzeit den MINERGIE-P-Standard. Die Häuser zeichnen sich durch ein gesamtheitliches Gebäudekonzept aus, das sich in der Planung, im Bau und im Betrieb am niedrigen Energieverbrauch orientiert. Der Bauherr erhält für den Baustandard Fördergelder vom Kanton und vom Bund: www.dasgebaeudeprogramm.ch www.energie.sh.ch



Eine Sonderseite des Kantons **Schaffhausen**

Energieagentur: Drehscheibe für Informationen rund um Energie

Dienstleistungen aus einer Hand: Das bietet die Energieagentur St.Gallen, ein Kompetenzzentrum für Private, Unternehmen und Gemeinden.



Experten für Energiethemen

Eine einzige Plattform mit Informationen über alle nationalen, kantonalen und kommunalen Energiefördermassnahmen sowie komfortablen Tools zur Einreichung von Fördergesuchen: Dieses in der Schweiz einzigartige Angebot besteht im Kanton St. Gallen seit rund einem Jahr. Dafür zuständig ist die Energieagentur St. Gallen GmbH. **Sie wurde mit dem Ziel geschaffen, energiepolitische Aktivitäten des Kantons, der Gemeinden und der Wirtschaft aufeinander abzustimmen.** Dabei arbeiten die Expertinnen und Experten der Energieagentur im Alltag ausgesprochen praxisbezogen: Sie stehen Interessierten bei energiebezogenen Fragen rund um Bauten, Anlagen oder Haushaltsgeräten zur Seite.

Unbürokratische Information

So ist ein zentrales Kompetenzzentrum rund um Energiethemen unter einem Dach entstanden, das von Privatpersonen, Fachleuten wie beispielsweise Architektinnen und Architekten, Behördenvertretern und Energieproduzenten gleichermaßen genutzt wird. Die Energieagentur setzt bewusst auf aktive Informationsvermittlung: Auf verschiedenen Kanälen und mit Netzwerkevents, Fachveranstaltungen, Kursen oder Workshops werden Interessierten Themen rund um Energie nähergebracht. Das Spektrum reicht von öffentlichen Anlässen für ein breites Publikum bis zu Fachkursen.



Solarwärme: komfortabel, umweltfreundlich und langlebig.

Foto: Daniel Ammann

Das bietet die Energieagentur

Energieförderung

- Abwicklung kantonales Energieförderprogramm
- Abwicklung nationales Gebäudeprogramm
- Informationen zu regionalen und kantonalen Energieförderprogrammen

Information und Beratung

- Telefonische Erstberatung im ganzen Kanton
- Energieberatung in einzelnen Gemeinden und Regionen
- Veranstaltungen für Hausbesitzer und Baufachleute
- Informationen zu Energie und Bauen, erneuerbaren Energien und Energiekonzepten

Das Angebot der Energieagentur ist auf die Bedürfnisse der Gemeinden und Regionen abgestimmt. Mehr Informationen: www.energieagentur-sg.ch

Grossgeschrieben wird in der Energieagentur ausserdem die individuelle Beratung für Privatpersonen. **Eine Besonderheit darin stellt die telefonische Erstberatung dar.** Schnell und unbürokratisch erhalten Ratsuchende Antworten zu Fragen rund um Kostensenkung im Energiebereich, energetische Modernisierung eines Gebäudes, energieeffiziente Haushaltsgeräte, optimale Heizsysteme oder Energieförderungsprogramme. Dank diesem niederschweligen Angebot steigt die Bereitschaft bei Hausbesitzern und auch Mietern spürbar, sich Gedanken über Energiethemen zu machen. Beliebtheit geniesst auch die Erstberatung vor Ort in diversen Regionen des Kantons. Die Bevölkerung diverser Gemeinden kann kostenlos persönliche Termine für eine neutrale und individuelle Beratung vereinbaren.

Referate und Materialien

Um ein Bewusstsein für Energiefragen zu steigern, betreibt die Energieagentur auch eine aktive Öffentlichkeitsarbeit. Dazu nehmen ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Messen teil, halten Referate an Symposien oder besuchen Vereine und Verbände, um direkt vor Ort Fragen zu beantworten. Auf Wunsch wird auch eine Fülle von professionell aufbereitetem, allgemein verständlichem Informations- und Ausstellungsmaterial zur Verfügung gestellt – Broschüren, Rollups und weiterführende Links als Grundlage für vertiefte Information.

Sonnenduscher: Förderung beginnt mit Information

Wärme von der Sonne

Eine der wichtigsten Aufgaben der Energieagentur St. Gallen liegt in der aktiven Information über nationale, kantonale und kommunale Förderprogramme rund um Energie. Nur wer weiss, wo, wie und welche Energien gefördert werden, kann handeln. Zwar werden gerade die erneuerbaren Energien heute immer wieder thematisiert. Umso zentraler ist es aber, auch die Technologien und Anwen-

dungen zu verbreiten, die zu selten im Fokus stehen.

Ein aktuelles Beispiel dafür ist die Solarwärme. Dabei wird die Energie der Sonne genutzt zur Herstellung von Warmwasser in Küche und Bad. Nötig sind dazu nur eine kleine Kollektorfläche und ein Warmwasserspeicher.

Langlebig und wertsteigernd

Mindestens acht Monate des Jahres reicht die eingefangene Sonnenein-

strahlung für warmes Wasser. Den Rest erledigt die konventionelle Heizung, die aber dank Solarwärme im Sommer pausieren kann – und damit länger lebt.

Eine Anlage für Solarwärme ist komfortabel in der Anwendung, umweltfreundlich, langlebig und steigert den Wert der Immobilie. Zudem sinken die Energiekosten, denn die Sonne liefert ihre Wärme gratis. Die Solarwärme-Anlage lässt sich prob-

lemlos kombinieren mit anderen Formen der Energieerzeugung. Um diese Vorteile bekannt zu machen, lancierte die Energieagentur St.Gallen in diesem Herbst kantonsweit die Kampagne «Sonnenduscher».

Dabei erhielten Interessierte am Postschalter Informationsmaterial rund um Solarwärme. Die Reaktionen zeigten: Viele der angesprochenen Personen waren sich bislang nicht bewusst gewesen, dass die Sonne so

vielseitig ist. Sie zeigten sich überzeugt von den präsentierten Vorzügen – ein erster Schritt auf dem Weg zum «Sonnenduscher».

Weitere Infos sind im Web zu finden unter www.sonnenduscher.ch.



Eine Sonderseite des Kantons St. Gallen

Vom Umbauobjekt zum Minergie-P-Gebäude

Beim Kauf vor rund vier Jahren zog es durch die Ritzen, Regen drückte durch die Wände und hinterliess im Wohnzimmer Wasserlachen: Das Einfamilienhaus des Ehepaars Ruch in Steckborn bedurfte einer Gesamtrenovation.

Genau deshalb hatten sich Beatrix und Samuel Ruch zum Kauf des 60jährigen Gebäudes in Steckborn entschlossen: Sie wollten ein altes Haus weitgehend selber umbauen und energietechnisch optimieren.

Viel Knowhow rund um Bauen und Energie brachten sie mit: Beatrix Ruch ist Geomatikingenieurin, Samuel Ruch gelernter Schreiner und Holzplaner. Nun setzten sie sich intensiv mit Fachliteratur auseinander, recherchierten energetische Standards, besuchten Baumessen. Gleichzeitig wohnten sie bereits in ihrem Haus, um zu erleben, welche Sanierungsmaßnahmen sich aufgrund der Alltagsbedürfnisse als dringlich herausstellen würden. An einer Messe lernten sie Thomas Metzler, Bauatelier Metzler GmbH, kennen. Er brachte sie auf die Idee, nicht «nur» nach Minergie zu sanieren, sondern eine Minergie-P-Modernisierung anzupacken.

Ein Haus ist ein Gesamtsystem

«Die Minergie-P-Modernisierung bedingt ein Energiekonzept als Teil eines kompromisslosen Gesamtkonzepts, um die Baueingabe machen und den Standard überhaupt erreichen zu können», sagt Beatrix Ruch und weiss im Rückblick, dass Teil-sanierungen teure Überraschungen



Dieses rund 60 Jahre alte Einfamilienhaus in Steckborn entspricht heute höchsten Effizienz- und Komfortansprüchen.

zu Tage gefördert hätten, weil in einem Haus alles zusammenhängt.

Thomas Metzler hat das Minergie-P-Konzept erstellt sowie die Bau- und Gesuchseingaben übernommen. Für die Planung und Bauleitung ist das Ehepaar zuständig. **Auch die Pläne hat Samuel Ruch selber gezeichnet.** Im ersten Sanierungsschritt erfolgte der Ersatz der Fenster, die Dämmung der Gebäudehülle und des Dachs und dank des Gesamtkonzepts

auch bereits die Installation der Photovoltaikanlage von rund 65 Quadratmetern. Ferner gehörte in diese Bauphase der Innenausbau mit der Dämmung der Decke (kalter Estrich) und des Untergeschossbodens gegen das Erdreich – einer der härtesten Arbeitseinsätze wie sich Beatrix Ruch erinnert. Um eine angemessene Raumhöhe zu erhalten und den Minergie-P-Standard zu erreichen, spitzten sie den Betonboden selber weg, hoben

das Geröll darunter aus und bauten den Boden mit rund 30 Zentimeter Dämmung neu auf.

Ziel erreicht: wenig Energie – viel Komfort

Im nächsten Schritt liessen Ruchs die Ölheizung mit einer Abluft-Luft-Wärmepumpe ersetzen, die kontrollierte Lüftung einbauen und installierten für die nötige Restwärme einen Stückholz-Speicherofen im zweiten Stock.

Über ein Zirkulationssystem gelangt von diesem auch Wärme in die untere Etage und wird über eine Wandheizung abgegeben.

«Jetzt stehen wir kurz vor dem Abschluss», sagt Beatrix Ruch. **Die dreijährige Bauzeit hat sich absolut gelohnt**, auch wenn Improvisationsbereitschaft gefordert gewesen ist, was die Wohnsituation anbelangt.

Ein Minergie-P-Haus hat einen Wärmebedarf von umgerechnet rund drei Litern Heizöl, verfügt über energieeffiziente Haushaltgeräte und weist einen hohen Komfort auf. «Ich schätze neben der angenehmen Wohnatmosphäre auch die Komfortlüftung. Ich finde es herrlich, selbst nach dem Duschen nicht ans Lüften denken zu müssen, die Fenster aber öffnen zu können, wenn mir danach ist.»

So finden Sie Infos zum Thema

Elf Gebäudesanierungen erreichen im Kanton Thurgau den MINERGIE-P-Standard. Die Häuser zeichnen sich durch ein gesamtheitliches Gebäudekonzept aus, das sich in der Planung, im Bau und im Betrieb am niedrigen Energieverbrauch orientiert. Der Bauherr erhält für den Baustandard Fördergelder vom Kanton und vom Bund: www.dasgebaeudeprogramm.ch www.energie.tg.ch

2000-Watt-Gemeinden Thurgau

Mit einem Start-Event lanciert der Verein Energiefachleute Thurgau (EFT) die zweite Staffel seines Projekts «Thurgauer 2000-Watt-Gemeinden». **Fünf Gemeinden sind mit von der Partie: Affeltrangen, Diessenhofen, Gachnang, Wuppenau und Zihlschlacht-Sitterdorf.** In den nächsten zwei Jahren entwickeln diese – begleitet von 2000-Watt-Coaches – eine individuelle, kommunale Energiepolitik mit dem Ziel, bis 2050 die 2000-Watt-Gesellschaft zu erreichen. Das bedeutet: Sie wollen mit geeigneten Massnahmen den Energiebedarf um Faktor 3 und die CO₂-Emissionen um Faktor 9 senken.

Am Start-Event haben die Gemeinden die Gelegenheit, die Umsetzung einer Massnahme aus der ersten Staffel kennenzulernen: **Tobel-Tägerschen, das mit Amriswil und Hohentannen zu den ersten Thurgauer Gemeinden auf dem Weg in die 2000-Watt-Gesellschaft gehört, präsentiert sein neues Dorfzentrum.** Dieses besteht aus Gebäuden, die mehr Energie produzieren als sie verbrauchen (Plusenergiehäuser) und bietet einen Dorfmarkt mit regionalen Produkten. Das Beispiel veranschaulicht zwei Aspekte des EFT-Projekts eindrücklich. Zum einen erarbeiten die Gemeinden Massnahmen, die sich auch auf die Bedürfnisse der Bevölkerung stützen. Zum anderen basiert die 2000-Watt-Gesellschaft auf einem gesamtheitlichen Ansatz. Die Bereiche Wohnen, Mobilität, Ernährung, Konsum und Infrastruktur sind Teile des Absenkpfadens.

Infos zum Projekt: www.2000-watt-gemeinden.ch

Jedes Energieprojekt beginnt mit Beratung

Ob sich ein Hauseigentümer mit dem Gedanken trägt, die Sonnenenergie zu nutzen, eine Gemeinde Unterstützung bei der Energiebuchhaltung benötigt oder ein Gewerbetreibender seine Liegenschaft sanieren will: **Der Energieberater leistet die Erstberatung kostenlos.**

Im Thurgau profitieren alle Einwohnerinnen und Einwohner von der öffentlichen, neutralen Energieberatung. Sieben regionale und fünf lokale Energieberatungsstellen sorgen für flächendeckende Infos in den 80 Gemeinden. Ein vergleichbares Netz kennt neben dem Thurgau nur der Kanton Bern.

Netz wurde in 25 Jahren auf- und ausgebaut

Begonnen hat der Aufbau mit dem Inkrafttreten des ersten kantonalen Energiegesetzes vor 25 Jahren. Es

verpflichtete Kanton und Gemeinden zur sparsamen Energienutzung sowie zum Einsatz erneuerbarer Energien. Die Energieberatung nannte es eine Möglichkeit, die Bevölkerung über Energiethemen zu informieren. Der Kanton unterstützte den Betrieb der Beratungsstellen finanziell. Er verfolgte das Ziel, die Beratung dezentral und nahe bei den Leuten anzubieten.

Im Jahr 1988 verfügte einzig die Stadt Frauenfeld schon über eine Energieberatung. Arbon hatte das Energiegesetz zum Anlass genommen, die Beratung aufzubauen und bereits ein gutes Jahr später die erste regionale Stelle im Kanton zu betreiben. Es folgten Amriswil, Südthurgau, Romanshorn, Weinfelden sowie Kreuzlingen.

2005 verankerte der Kanton die Energieberatung als Auftrag für die Gemeinden im Energiegesetz und

forcierte damit den Ausbau des Beratungsnetzes. Heute bieten sämtliche Gemeinden einzeln oder im Verbund kostenlose Erstberatungen an. In 75 Kommunen ist sie über eine Leistungsvereinbarung mit dem Kanton geregelt und in Umfang sowie Qualität definiert. Fünf Gemeinden betreiben die Beratung in eigener Kompetenz. Mehr Infos dazu finden Sie online auf: www.energie.tg.ch (**unter Energieberatung**)

thurgauenergie

Die Energieberatungsstellen im Kanton Thurgau bieten ihre Dienstleistungen unter einem gemeinsamen Logo an.



Eine Sonderseite des Kantons Thurgau

Des subventions attractives pour la réalisation de vos projets

Gros plan sur les montants mis à disposition par l'Etat de Vaud dans les domaines de l'énergie et du bâtiment.

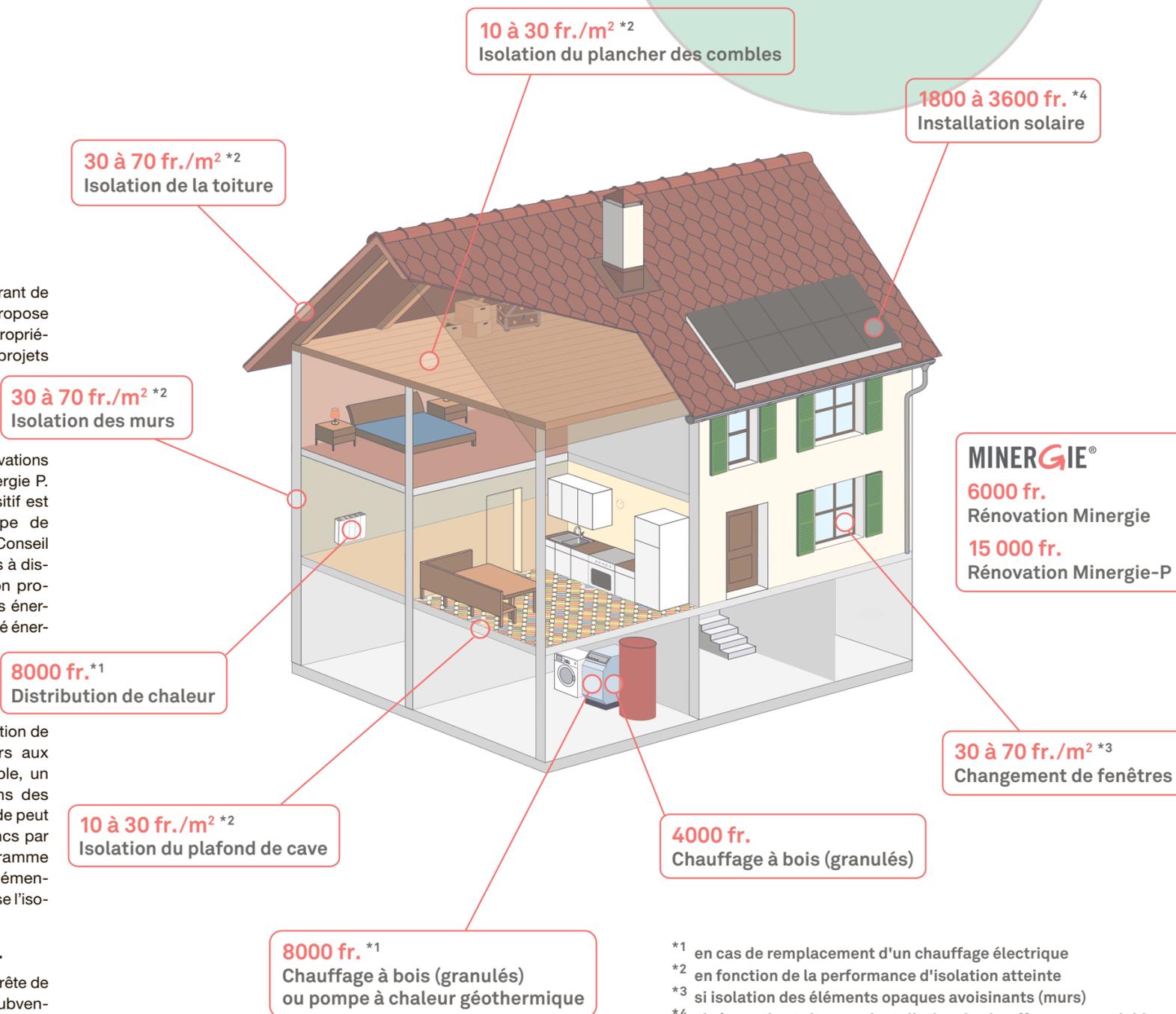
De l'argent pour quoi ?

A travers son programme courant de subventions, l'Etat de Vaud propose une large palette d'aides aux propriétaires désirant mener des projets d'optimisation énergétique. Elles concernent, entre autres, les panneaux solaires thermiques, les chaudières à bois ainsi que les rénovations au standard Minergie ou Minergie P. Depuis juillet 2012, ce dispositif est complété par une enveloppe de 30 millions de francs, que le Conseil d'Etat met pendant quatre ans à disposition dans le cadre de son programme «100 millions pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique». Il s'agit, par le biais de bonus cantonaux s'ajoutant aux subsides octroyés par le Programme Bâtiments, d'encourager la réalisation de travaux d'isolation supérieurs aux normes actuelles. Par exemple, un propriétaire s'engageant dans des travaux de rénovation de façade peut 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.

Nouvelle source de chaleur

L'efficacité énergétique ne s'arrête de loin pas aux façades. Des subventions, pouvant couvrir jusqu'à 20% des frais engagés, sont donc aussi prévues lors du remplacement d'un chauffage électrique direct par une source de chaleur renouvelable. Des montants supplémentaires sont en outre attribués si le remplacement du chauffage électrique s'effectue en même temps que l'assainissement de l'enveloppe du bâtiment. Ce mécanisme répond à la volonté du Canton de voir se réaliser des rénovations énergétiques aussi complètes que possible. Sachant qu'un investissement durable augmente la valeur d'un bien immobilier, les propriétaires y trouveront également leur compte.

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



- *1 en cas de remplacement d'un chauffage électrique
*2 en fonction de la performance d'isolation atteinte
*3 si isolation des éléments opaques avoisinants (murs)
*4 si rénovation toiture ou installation de chauffage renouvelable

Subventions indicatives pour une villa, sous réserve des conditions particulières mentionnées sur notre site internet: www.vd.ch/subventions-energie

Un stand pour renseigner le grand public

De l'information près de chez vous

Proposer des subventions dans les domaines de l'énergie et du bâtiment, c'est bien. Les faire connaître le plus largement possible, c'est mieux. C'est dans cet esprit que l'Etat de Vaud s'est doté d'un stand qui, pour les années à venir, sera présent dans les comptoirs régionaux du canton. Il sera animé par des spécialistes à même de conseiller les visiteurs intéressés et de répondre aux questions liées aux domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Cette plateforme, convi-

viale et destinée au grand public, a été inaugurée le 13 septembre dernier au Comptoir Suisse en présence de Monsieur le Conseiller fédéral Johann Schneider-Ammann et d'une délégation du Conseil d'Etat vaudois, conduite par Madame Jacqueline de Quattro, chef de Département de la sécurité et de l'environnement. Cette dernière se réjouit de la démarche: «Cela permet une meilleure information au public sur les possibilités de subventionnement. Ces



incitations financières sont essentielles si nous voulons associer les citoyens vaudois aux objectifs que le canton s'est fixé en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie.»

Les prochaines dates

Après s'être arrêtée au Comptoir Suisse et à l'Expo de Cossonay, notre équipe se réjouit de vous accueillir sur notre stand:

- **Au Comptoir de Morges**, Du 22 au 27 octobre 2013
- **Au Comptoir Broyard, à Payerne**, Du 15 au 24 novembre 2013
- **Au salon Habitat & Jardin, à Lausanne**, Du 8 au 16 mars 2014

Les dates suivantes seront communiquées ultérieurement.

Jetzt Wohnbauten modernisieren

Steigende Energiepreise und die Klimaveränderung setzen die Bevölkerung unter Druck, auf energie- und ressourcenrelevanten Ebenen aktiv zu werden. Der Kanton unterstützt daher nach wie vor die Verbesserung der Bausubstanz.

Mit der Sanierung der Gebäudehülle können Bürgerinnen und Bürger einen massgeblichen Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele und der Senkung des CO₂-Ausstosses beisteuern. Damit erhöhen sie nicht nur ihren Wohnkomfort, sondern sichern auch den Werterhalt ihrer Liegenschaft. Um einen entsprechenden Anreiz zu schaffen, werden Massnahmen an der Gebäudehülle durch das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen unterstützt. Subventionen werden für energetische Sanierungen der Bauteile Aussenwand, Fenster, Dach und Boden, die an das Aussenklima, unbeheizte Räume oder Erdreich grenzen, ausgesprochen. **Der Einsatz erneuerbarer Energien und Abwärme wird durch das kantonale Förderprogramm (siehe Infobox) gefördert.** Sanierungen von Bauten, die sich in Gebieten mit einer Lärmbelastung über dem Immissionsgrenzwert liegen, werden zusätzlich über das Programm «Wohnqualität Flughafenregion» unterstützt. Wichtig zu beachten ist, dass die Gesuchsunterlagen immer vor Baubeginn bei der zuständige Stelle einzureichen sind.

Hier finden Sie Infos

www.dasgebaeudeprogramm.ch
www.energie.zh.ch/subvention
www.wohnqualitaet.zh.ch
www.starte-zh.ch
www.forumenergie.ch

Kontaktadresse: Energiefachstelle des Kantons Zürich 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



Alle Förderbereiche, -bedingungen und -grundsätze sind in der Gratis-Broschüre «Förderprogramm Energie Kanton Zürich» zusammengefasst.
 FOTO: MINERGIE-GEBÄUDE ZH-5913

Liebe Hauseigentümerin,
 lieber Hauseigentümer



Regierungsrat
 Markus Kägi, Baudirektor

Die energetische Sanierung Ihrer Liegenschaft ist und bleibt ein Thema, das der Baudirektion Kanton Zürich am Herzen liegt. Deshalb bieten wir Ihnen einiges. Wir unterstützen Sie durch Information, Beratung und finanzielle Förderung, wie Sie auf dieser Seite nachlesen können. Wir zählen aber auch auf Ihr Mitwirken. Denn mit Anreizen allein ist es nicht getan. Nur dank Ihrer Bereitschaft, in eine langfristig lohnende Sache zu investieren, erreichen wir unser gemeinsames 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.

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.

Auszug aus dem Förderprogramm

Minergie-Bonus	50 Fr./m ² Energiebezugsfläche ab 1000 m ² 40 Fr./m ²
Minergie-P-Ersatzneubau	100 Fr./m ² Energiebezugsfläche des Altbaus
Thermische Solaranlagen	Grundbeitrag Fr. 1200 plus 150 Fr./m ² bis 100 m ² Absorberfläche
Ersatz Elektroheizung mit Erdsonden-Wärmepumpe	Leistungsabhängiger Beitrag, in einem Einfamilienhaus ca. 4000 bis 10000 Fr.
Holzfeuerungen (ab 300 kW)	80 Fr./MWh
Anlagen zur Wärmenutzung aus Wasser und Abwasser resp. Abwärmenutzung	100 Fr./MWh
Verbrauchsabhängige Wärmekostenabrechnung	20 Fr./Heizkostenverteiler resp. 150 Fr./Wärmehähler

Energieberatung: «starte!» – jetzt energetisch modernisieren

Die Baudirektion des Kantons Zürich, die Zürcher Kantonalbank und das EKZ starteten im Juli 2013 das Programm «starte! jetzt energetisch modernisieren». Das Programm bietet interessierten Bauherren Information und Beratung rund um die energetische und klimafreundliche Sanierung von Wohnbauten im Kanton Zürich. An den regelmässig stattfindenden Info-Veranstaltungen in den Gemeinden werden nützliche Informationen

aus erster Hand vermittelt. Im Zentrum dabei stehen fünf Kurzreferate rund um die Themen der Gebäude-modernisierung.

Vor und nach den Referaten kann die Tischausstellung der Fachpartner zu den Themen Gebäudehülle, Energie und Gebäudetechnik besucht werden. Interessierte können auf Bestellung von einer individuellen, neutralen und professionellen Beratung durch ausgewiesene Energiefachleute (etwa

Forum Energie Zürich und EKZ) profitieren. Die Experten analysieren das Gebäude, besprechen mögliche Optionen und zeigen die energetischen

Potenziale auf. Den Massnahmen entsprechend empfehlen sie schliesslich den oder die geeigneten Fachpartner für eine zielführende Umsetzung. Wichtig: **Zürcher Bürgerinnen und Bürger können von einem Vorzugspreis für die Energieberatung «Gebäudestrategie – GEAK@Plus» profitieren.** Und EKZ-Kundinnen und -Kunden erhalten eine Vergünstigung für eine Beratung zum «Thema Heizungsersatz».

starte!
 jetzt energetisch modernisieren

Kontakt:
 «starte!» – jetzt energetisch modernisieren
 Postfach 2254, 8022 Zürich
 Telefon 043 259 57 00
 E-Mail info@starte-zh.ch
www.starte-zh.ch

*Eine Sonderseite
 des Kantons Zürich*