



KlimaWelten
DIE GEBÄUDETECHNIKER



LÖSUNGEN FÜR DIE HAUSTECHNIK VON MORGEN

**Einmalvergütung für
Kleinanlagen.**

*Seit Januar 2018 sind
neue Förderbestimmungen
für Photovoltaikanlagen
in Kraft.*

**Effiziente
Wärmeerzeuger.**

*Bosch und Buderus
präsentieren ihre neuen
Gerätegenerationen
für die Heizung.*

**Faire
Heizkostenabrechnung.**

*Wer weniger Heizenergie
verbraucht, soll weniger
bezahlen. Mit den Lösungen
von Ista ist das einfach.*

SOLARSTROM – SO VIEL WIE MÖGLICH SELBST NUTZEN!



R. Meier

Roger Meier
Markenverantwortlicher KlimaWelten

Rund um den Globus ist die Photovoltaik auf Wachstumskurs. Die weltweit jährlich hinzukommende Photovoltaik-Leistung entspricht laut Branchenverband Swissolar etwa der Strommenge, die sieben Kernkraftwerke in der Grösse von Leibstadt produzieren. Auch in der Schweiz verzeichnet die Stromgewinnung aus Sonnenenergie regen Zuwachs. Rund 2,3 Prozent des gesamten elektrischen Energieverbrauchs hierzulande wird heute mit Solarstrom gedeckt. Bisher wurden Eigentümer von Photovoltaikanlagen, die überschüssigen Solarstrom ins Netz einspeisten, mit der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) entschädigt. Doch mit Wirkung per Januar 2018 gelten neue Förderbedingungen und die KEV wird durch die Einmalvergütung ersetzt. Für Besitzer von Kleinanlagen hat dies Folgen. Die Devise lautet künftig: So viel wie möglich selber nutzen. Die Details dazu lesen Sie in unserem nachfolgenden Beitrag.

Wer in einem Mehrfamilienhaus wohnt oder Eigentümer einer Liegenschaft mit mehreren Wohnungen ist, weiss die Vorteile einer verbrauchsabhängigen Heiz- und Wasserkostenabrechnung zu schätzen. Bei der genauen und auf den individuellen Verbrauch angepassten Abrechnung zahlt jeder Bewohner nur die Kosten für Heizung und Warmwasser, die er oder sie tatsächlich verursacht hat. Das ist nicht nur fair, sondern hat auch den Effekt, dass insgesamt nachweislich weniger Energie verbraucht wird. Über passende Geräte, die sich dafür einsetzen lassen sowie über andere energiesparende Haustechniklösungen wissen die KlimaWelten Spezialisten Bescheid. Lassen Sie sich beraten.

PHOTOVOLTAIK: KÜNFTIG NUR NOCH EINMALVERGÜTUNG

Für kleine Photovoltaikanlagen sieht die neue Verordnung künftig einmalige Förderbeiträge von 400 Franken je Kilowatt plus einen Grundbeitrag vor. Bei einer 10-Kilowatt-Anlage zahlt der Bund demnach über 5000 Franken.

Das deutliche Ja der Stimmbürgerinnen und Stimmbürger im Mai 2017 hat den Bundesrat verpflichtet, die Förderbedingungen und damit das Energiegesetz anzupassen. Für kleine Photovoltaikanlagen fällt die «Kostendeckende Einspeisevergütung, KEV» weg. Möglich sind nur noch Einmalvergütungen an Anlagen mit einer elektrischen Leistung zwischen 2 kW und 100 kW. Das neue Energiegesetz und die Energieförderungsverordnung treten am 1. Januar 2018 in Kraft.

Von kantonalen Förderprogrammen kann der Hauseigentümer kaum Beiträge an seine Photovoltaikanlage erwarten. Denn in der Regel verweisen diese Programme auf den Bund, der Photovoltaik-Installationen zwar fördert, dies aber über Swissgrid umsetzt. Auf deren Website www.swissgrid.ch ist ein «Tarifrechner» aufgeschaltet, der auch die Einspeisevergütung berechnet für Anlagen mit Leistungen über 100 kW. Anlagen unter dieser Schwelle nennt der Bundesrat «Kleinanlagen», auch

printed in
switzerland





© Schwizer Spenglerei und Dach AG

wenn sie Stromerträge bis zu 100'000 Kilowattstunden generieren. Am Beispiel einer Anlage von 10 kW ergibt sich mit dem Rechner auf Swisgrid eine Einmalvergütung von 5'400 Franken (inklusive Grundbeitrag von 1'400 Franken).

Interessanter Eigenverbrauch

Weil die Netzvergütung entfällt, ist der selbstgenutzte Strom aus einer hauseigenen Photovoltaikanlage besonders lukrativ. Über die Jahre hinweg könnte der Mehrwert deutlich grösser sein als die Einmalvergütung. Allerdings ist nur der direkt genutzte Anteil anrechenbar. Was ins Netz geht zur Zwischenspeicherung und abends für die Waschmaschine und die Beleuchtung benötigt und bezogen wird, gilt nicht als Eigenverbrauch. Sinnvoll ist also ein Betrieb von Geräten, wenn die Photovoltaik-Anlage viel produziert – über Mittag und am Nachmittag. Die Waschmaschine, die Wärmepumpe und viele andere Geräte lassen sich über eine Schaltuhr ein- und ausschalten. Erhöht sich der direkt genutzte Strom aus einer 10-kW-Anlage von 30 auf 70 Prozent, lassen sich einige hundert Franken an Netzgebühren einsparen.

Die Kombination einer Photovoltaikanlage und einer Nachdämmung oder gar einer Neueindeckung des Daches ist naheliegend. Sofern die Nachdämmung ein Dach mit einem U-Wert von weniger als 0,2 Watt pro m² und Grad ergibt, zahlt das Gebäudeprogramm des Kantons Zürich 40 Franken je m² gedämmter Dachfläche. Der Beitrag entspricht dem «Harmonisierten Fördermodell» der Kantone, ist also in anderen Gegenden auch erhältlich.

Wer zahlt wie viel?

Für Beiträge an die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist der Bund zuständig, seltener Gemeinden und Elektrizitätswerke. Für Verbesserungen an der Gebäudehülle ist der Kanton die Anlaufstelle respektive das von den Kantonen beauftragte Gebäudeprogramm. Für Wärmepumpen sind auch Beiträge von Stadt- und Gemeindewerken möglich. Gute und schnelle Infos liefert die Website www.energiefranken.ch.

Einmalvergütungen für Anlage mit Inbetriebnahme nach dem 1. April 2018

	Integrierte Anlagen (in der Regel Neubau)	Angebaute Anlagen (bestehende Bauten)
Grundbeitrag	1'600.– Fr.	1'400.– Fr.
Zusätzlich leistungsabhängiger Beitrag je Kilowatt Leistung	bis 30 kW: 460.– Fr. über 30 kW: 340.– Fr.	bis 30 kW: 400.– Fr. über 30 kW: 300.– Fr.

Quelle: Energieförderungsverordnung, gültig ab 1. Januar 2018

KOMPAKTE LÖSUNGEN FÜR DIE EFFIZIENTE HEIZUNG

Mit den Compress-Geräten bringt Bosch eine neue Wärmepumpen-Generation auf den Markt, während Buderus mit dem neuen Vormischbrenner Logano plus KB195i aufwartet. Die kompakten Einheiten arbeiten äusserst effizient und erfüllen hohe Ansprüche an das Design.



**Bosch
Compress 8000i AW**

Bosch Compress 7000i/8000i AW: Optimal bei Modernisierungen

Bosch Compress 7'000i AW und 8'000i AW von Tobler sind kompakte, modulierende Luft-Wasser-Wärmepumpen im Leistungsbereich von 6 kW bis 12 kW. Dank des drehzahlgeregelten Verdichters stellen die Wärmepumpen nur die tatsächlich benötigte Energie bereit. Auch bei Aussentemperaturen unter minus 15 °C erreicht die Luft-Wasser-Wärmepumpe ohne elektrische Zuheizung Vorlauftemperaturen bis zu 58 °C, ab minus 4 °C erreicht sie gar 65 °C. In Verbindung mit einer Wärmeverteilung über Radiatoren eignen sich diese Wärmepumpen besonders für Modernisierungen. Weitere Pluspunkte sind die Nutzung als Wohnraumkühlung im Sommer, der leise Betrieb und die Möglichkeit, regenerative Energien zu nutzen. Die Geräte sind einfach zu bedienen und über eine integrierte Internet-Schnittstelle ist eine Regelung auch bei Abwesenheiten übers Smartphone oder Tablet möglich. Die hocheffizienten Geräte erreichen die Energieeffizienzklasse A++.

www.klimawelten.ch/toblerhaustechnik



**Buderus
Logano plus KB195i**

Buderus Logano plus KB195i: Optimale Wärmeübertragung

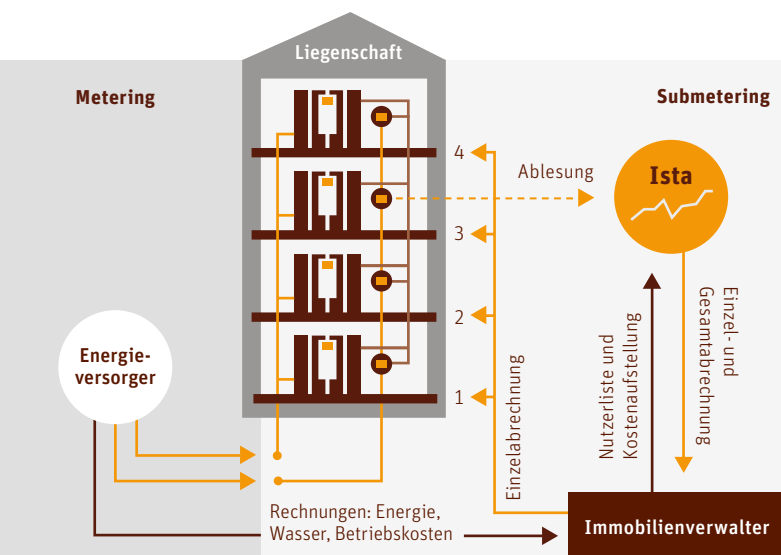
Wer sich für den Logano plus KB195i entscheidet, setzt auf Brennstoff mit Tradition. Beim weltweit ersten Öl-Vormischbrenner von Buderus erfolgt die Verbrennungsregelung über eine Lambdasonde und ein Einspritzventil – eine Technik, die aus dem Automobilbereich stammt und Schadstoffe (insbesondere Stickoxide) reduziert. Das Gemisch aus Brennstoff und Sauerstoff ist somit stets optimal abgestimmt. Die Leistung wird dadurch dem tatsächlichen Wärmebedarf angepasst und Energieverbrauch sowie Energiekosten reduzieren sich. Weil sich der kompakte Öl-Brennwertkessel in die Anlagenhydraulik einbinden lässt, eignet er sich speziell für Modernisierungen.

Auch die Umrüstung auf Gas ist bei Bedarf möglich. In Kombination mit einem Warmwasserspeicher liefert der Logano plus KB195i auf Wunsch einen hohen Warmwasserkomfort. Zusammen mit einem Solar-Kombispeicher ist für die verlustarme Speicherung von Solarwärme gesorgt.

www.klimawelten.ch/buderus

ISTA: GERECHTE KOSTENVERTEILUNG DURCH INDIVIDUELLE VERBRAUCHSABRECHNUNG

Eine verbrauchsabhängige Heiz- und Wasserkostenabrechnung schafft Transparenz und belohnt sparsame Nutzerinnen und Nutzer.



Der Energieverbrauch für Raumwärme und Warmwasser ist vom Verhalten der Bewohnerinnen und Bewohner abhängig. In Mehrfamilienhäusern konsumieren einzelne Mietende bis zu dreimal mehr Heizenergie als ihre Nachbarn, beim Wasser sogar bis zu achtmal mehr. Mit einer verbrauchsabhängigen Energie- und Wasserkostenabrechnung schaffen Verwaltungen und Hausbesitzer nicht nur Transparenz und eine gerechte Kostenaufteilung, sondern unterstützen auch den sorgsamen Umgang mit Ressourcen.

Funkbasierte Lösungen von Ista

Damit jede und jeder nur das bezahlt, was er oder sie verbraucht, bietet Ista als weltweit tätiger Energiedienstleister eine ganze Reihe von nützlichen Instrumenten für die verbrauchsabhängige Heiz- und Wasserkostenabrechnung. Diese machen die individuellen Energie- und Wasserverbräuche transparent, indem sie den Verbrauch messen, visualisieren, abrechnen und managen. Dazu nutzen sie Hardwarekomponenten wie beispielsweise Heizkostenverteiler, Wasserzähler, Wärmezähler. Mit dem innovativen Funksystem symphonic sensor net

werden alle Daten von Heizkostenverteilern, Wärme- und Wasserzählern, Gas- und Stromzählern sowie von Rauchwarnmeldern per Funk an Ista übertragen. Durch das Baukastenprinzip und die Stromversorgung über Batterien ist die unkomplizierte Integration in bestehende Liegenschaften möglich.

Heute schon Pflicht

Das Energiegesetz sieht bereits heute vor, dass neue Gebäude mit zentraler Wärmeversorgung für fünf oder mehr Nutzeinheiten (in einigen Kantonen sind es 4, 6 oder 7 Wohnungen) mit den nötigen Geräten zur Erfassung des individuellen Wärmeverbrauchs für Warmwasser auszurüsten sind. Dasselbe gilt bei «wesentlichen Erneuerungen» – gemeint ist die Gesamterneuerung des Heizungs- und/oder des Warmwassersystems. Ausnahmen gelten für Gebäude mit sehr niedrigem Energieverbrauch. Detaillierte Auskunft über die kantonalen Regelungen erhalten Bauherren bei der kantonalen Energiefachstelle. Detaillierte Infos finden Sie in der Broschüre «Komfortabler Wohnen – alles rund ums Heizen und Lüften» von EnergieSchweiz. www.bfe.admin.ch.



Tipps zur Senkung der Heiz- und Wasserkosten

- Räume nicht überheizen (Empfehlung Wohnzimmer 20 °C, Schlafzimmer 18 °C). Mit jedem zusätzlichen Grad steigt der Energieverbrauch um 6%.
- Heizköperventile auf die richtige Temperatur einstellen und nicht verändern.
- Kurzes Lüften von 5 bis 10 Minuten statt Fenster permanent in Kippstellung belassen.
- Duschen statt baden.
- Wasserhahn mit Durchflussbegrenzer und Dusche mit Sparbrause ausrüsten.

KOMPETENZ – MIT FACHWISSEN ZUM ZIEL

Ein verlässlicher und kompetenter Partner ist für die Modernisierung eines Gebäudes unverzichtbar. KlimaWelten Fachleute kennen die Vielfalt der Lösungsvarianten sowie die marktfähigen Systeme und Produkte. Seinerseits bieten sie viele Lösungen aus einer Hand an und stützen sich bei Bedarf auf ein gutes Netzwerk aus ebenso kompetenten Partnerfirmen.

KANTON AARGAU

GROLIMUND AG, MURI
WÜRMLI HAUSTECHNIK AG, WETTINGEN
WÜLSER ZOFINGEN AG, ZOFINGEN

KANTON BERN

STEINER WICHTRACH HAUSTECHNIK AG, WICHTRACH
SPIESS ENERGIE + HAUSTECHNIK AG, ADELBODEN

KANTON GLARUS

WUNDERLE HAUSTECHNIK AG, NÄFELS

KANTON GRAUBÜNDEN

LORENZ LEHNER AG, PONTRESINA
SCHENK BRUHIN AG, CHUR

KANTON LUZERN

GRÜTER HANS AG, OBERKIRCH
ROGGER SANITÄR-HEIZUNG AG, RUSWIL

KANTON SCHWYZ

NIEDERMANN AG, SATTEL SZ

KANTON SOLOTHURN

WÜLSER LOSTORF AG, LOSTORF

KANTON ST. GALLEN

SCHENK BRUHIN AG, SARGANS
SCHWIZER HAUSTECHNIK AG, GOSSAU + ST.GALLEN
SCHWIZER SPENGLEREI UND DACH AG, GOSSAU

KANTON THURGAU

HAUSTECHNIK EUGSTER AG, ARBON + ROMANSHORN

KANTON UNTERWALDEN

BIRCHER SANITÄRE ANLAGEN AG, ENNETBÜRGEN

KANTON URI

ARNOLD HEIZUNG SANITÄR AG, SCHATTDORF

KANTON ZUG

ANTON BACHMANN AG, ROTKREUZ
NIEDERMANN AG, BAAR
SCHÄRER + BECK AG, STEINHAUSEN

KANTON ZÜRICH

A. BALTENSPERGER AG, ZÜRICH
KAUFMANN SPENGLEREI + SANITÄR AG, EGG
SCHÄPPI & MEIER AG, BASSERSDORF

FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

OSPELT HAUSTECHNIK AG, VADUZ