

# SSES-REGIONALBEILAGE NORDOSTSCHWEIZ

<http://www.sses-nordostschweiz.ch>

Webmaster und Redaktor: Karl Isler-Suter, Hinterdorf 34, CH-8239 Dörflingen,  
Mobile: 079 817 17 86, Büro: 052 654 10 44, E-Mail: k.isler@ikd.ch

Nächster Redaktionsschluss: Mitte Januar 2015 (SSES-Ausgabe Nr. 1, Februar 2015)

## Inhalt dieser Ausgabe :

Elektromobilität an der OLMA 2014 /		Schlau heizen für alle . . . . .	3
Solar-Veranstaltungen . . . . .	1	Aktuelles Solar-Firmen-Verzeichnis . . . . .	4
Energieeffizientes Haushalten . . . . .	2		

## Elektromobilität an der OLMA 2014

Karl Isler-Suter, Redaktor, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen  
Mobile: 079 817 17 86 / Büro: 052 654 10 44 / E-Mail: k.isler@ikd.ch

Die diesjährige Ausstellung des SSES-Nordostschweiz an der OLMA fand rege Beachtung, betrifft sie doch das aktuelle Thema der Elektromobilität, das den Besuchern mittels eines Wettbewerbs mit kleinem Sofort-Preis (Magnetisches Buchzeichen) näher gebracht wurde. Inhaltlich räumte die Info-Wand mit Vorurteilen und Halbwahrheiten über die Elektromobilität auf. Auf der Talonrückseite des Wettbewerbs erhielt jeder Teilnehmer eine Aufstellung der aktuell erhältlichen Elektrofahrzeuge. Den beiden Gestaltern der Ausstellung, Angela von Halle und Ralf Tobler sei für die schnörkellose, übersichtliche Präsentation bestens gedankt. Für den nächsten OLMA-

Stand wünschte ich mir noch eine 50 cm hohe Tafel mit dem Titel des Ausstellungs-Themas oberhalb der Info-Wand im Blickfeld des herannahenden Publikums. Ein Lob für gute Arbeit verdienen ebenso die zahlreichen Standbetreuer, die Organisatoren von Most und Äpfeln, die Helfer beim Auf- und Abbau uvam. Eine weitere Bereicherung war nach meinem Empfinden, der Stand im Stand der Energieberatung St. Gallen, wo sich Interessenten von Um- und Neubauten energetisch beraten lassen konnten. Leider war der Posten nur während ein paar wenigen Stunden pro Tag besetzt.



Gut besuchter Stand dank Wettbewerb



energieb Energieberatung St. Gallen

## Solar-Veranstaltungen und Kurse

Markus Aepli, Steig 40, 9630 Wattwil  
Tel. 071 988 14 76, E-Mail: markus.aepli@bluewin.ch

**Donnerstag, 4. Dez. 2014:**  
17h15 – 19 Uhr

**Kleinkraftwerke und Energiewende.** Pro und Kontra-Diskussion zwischen Jakob Büchler, Nationalrat, St. Gallen, Präsident Interessenverband Kleinkraftwerk-Besitzer ISKB und Christopher Bonzi, WWF Schweiz. Einführung und Moderation: André Stapfer, Institut für Landschaft und Freiraum, Hochschule für Technik, Rapperswil, [Oberseestr. 10, Bahnhof Süd, Bus 991, Campus HSR]

siehe auch:  
[www.energieagenda.ch](http://www.energieagenda.ch)

Kurs- und Weiterbildungsangebot der Kantone TG und SH

## Energieeffizientes Haushalten

Ulrich Schweizer in «extra bauen und wohnen Beilage der «Schaffhauser Nachrichten» vom 14. Nov. 2014

### **Stromfresser durch sparsame Geräte ersetzen, anstatt auf Kafi, Bananen oder Fleisch zu verzichten – das ist nachhaltige Energiepolitik.**

In manchen Haushalten laufen heute noch elektrische Geräte, die 20 Jahre und mehr auf dem Buckel haben. «Das ist zwar ein Beweis für die hohe Qualität dieser Markenprodukte, aber aus energiepolitischer Sicht natürlich jenseits von Gut und Böse», kommentiert Peter Albrecht bei einem Rundgang durch sein Fachgeschäft «Iseli+Albrecht» an der Münsterergasse (in Schaffhausen).

Seit ein, zwei Jahren müssen alle Wäschetrockner, die man neu kauft, gemäss Vorschrift des Staatssekretariats für Wirtschaft der Energieeffizienzklasse A angehören. Bei modernen Tumbler zeigt sich die grosse Differenz innerhalb der A-Klasse aber deutlich: Ein Gerät der Klasse A++ verbraucht 1,09 Kilowattstunden, um eine Vollladung Wäsche zu trocknen; die Adora der Energieeffizienz-Goldklasse A+++ mit Wärmepumpentechnologie von V-Zug verbraucht für dieselbe Aufgabe gut einen Viertel Energie weniger! V-Zug hat jetzt den ersten Waschautomaten mit Wärmepumpentechnologie auf den Markt gebracht. Dieses Gerät verbraucht im Jahresdurchschnitt sogar fast ein Drittel weniger Energie.

Was hier am Beispiel der Geräte für die Waschküche vorgerechnet wurde, gilt ebenso für die Küche. Die Wärmepumpentechnologie gibt es seit diesem Frühling auch für Abwaschmaschinen. Ein normales Gerät der Effizienz-

klasse A+++ hat einen Stromverbrauch von 0.73 Kilowattstunden; beim Modell mit Wärmepumpentechnologie reduziert sich der Verbrauch auf 0,49 Kilowattstunden, also 30 Prozent weniger. Dass all diese elektrischen Helfer im Standby-Modus keinen Strom fressen versteht sich fast von selbst.

In Schweizer Mietwohnungen ist es üblich, dass Waschmaschine, Tumbler und Abwaschmaschine als Bestandteil der Waschküche, beziehungsweise der Küche eingebaut sind. Was dies betrifft, ist der Handlungsspielraum von Mietern beschränkt. Doch auch die kleineren, mobilen elektrischen Helferlein in Küche und Haushalt sind viel genügsamer geworden.

Seit zwei Jahren haben auch die Kaffee- und Espresso-Maschinen ein Energielabel. Maschinen der Klasse A verbrauchen im Standby-Modus keinen Strom und haben eine Abschaltautomatik. «Im jährlichen Durchschnittsverbrauch liegt das Spitzenmodell von Jura, mit Mahlwerk und gekühltem Behälter für Milch, bei 58 Kilowattstunden», bemerkt Peter Albrecht.

Mein Oldtimer von Olympia ist nur deshalb sparsamer, weil er ausschliesslich an hohen Feiertagen benutzt wird.

## Schlau heizen für alle

Eva Augsten in «Sonne Wind & Wärme» 10/2014

### **Vom Smartphone aus lassen sich Heizungen schon vor dem Nachhausekommen einschalten. Da sich auch Heizkörper auf diese Art steuern lassen, können selbst Mieter die Apps nutzen, die keinen Zugriff auf ihren Heizkessel haben.**

Nachtabsenkung und Temperaturfühler gehören in den meisten Heizungen schon lange zur Basisausstattung. Im Gegensatz zu elektrischen Geräten wie Licht, Fernseher und Waschmaschine wollen Nutzer die Heizung nicht ständig selbst bedienen. Sie soll von alleine wissen, wann sie zu heizen hat – und ist deshalb schon lange intelligenter als die typischen Elektrogeräte.

Seit kurzem bieten «smarte» Kombinationen von Apps und Heizung aber noch mehr Komfort und Effizienz. Elektronische Heizkörperventile sind bereits seit einigen Jahren für ca. 30 Euro pro Stück im Baumarkt oder im Online-Handel zu haben. Vom elektronischen Ventil zur Smartphone-App ist es nicht mehr weit. Und so lassen sich Heizkörperventile mittlerweile nicht nur programmieren, sondern auch vom Handy aus von unterwegs ansteuern. So ist es zuhause schon gemütlich warm, wenn man dort ankommt. Offen stehende Fenster erkennen die Regler je nach System durch mitgelieferte

Fensterkontakte oder anhand eines zu starken Temperaturgradienten. Dann drehen sie den Heizkörper ab, bis das Fenster wieder geschlossen ist.

Die Systeme unterscheiden sich allerdings deutlich in ihren Fähigkeiten. Für wenige hundert Euro gibt es im Online-Versandhandel Startersets. Sehr oft handelt es sich dabei um die Max-Systeme des Herstellers eQ-3. Beim Online-Shop ELV kosten zum Beispiel zwei Thermostatventile, zwei Fensterkontakte, die erkennen, ob gerade gelüftet wird und ein Tastschalter, mit dem sich alle (in diesem Fall: zwei) Heizkörper gleichzeitig abdrehen lassen, gerade einmal 140 Euro. Gesteuert werden sie per Funk von einem LAN-Gateway, der ebenfalls im Starterset enthalten ist. Damit kostet der Online-Zugriff bei ELV 4.95 Euro/Jahr, beim Konkurrenten Xavax (z.B. über Amazon) sind es einmalig 4.95 Euro für weitere drei Jahre.

Die Installation ist laut Produktbeschreibung zwar ohne Vorkenntnisse möglich, aber wer die Rezensionen bisheriger Kunden anschaut, merkt schnell: Ein paar Grundkenntnisse der Netzwerktechnik sind sehr hilfreich. Ganz ähnlich sehen die Komponenten der «Sparpakete Heizung» aus, die verschiedene Energieversorger wie EWE aus Oldenburg oder Stadtwerke Buchholz anbieten.

Ähnliche Hardware in anderer Zusammenstellung gibt es bei Mobilcom-Debitel. Dort kann man ein Gateway zusammen mit zwei Heizkörper-Thermostaten und einem Fensterkontakt für 8.99 Euro im Monat plus 8.99 Euro Einmalgebühr für mind. zwei Jahre mieten. Wer weniger als 20% Heizkosten spart, bekommt sein Geld zurück, verspricht der Anbieter.

Honeywell bietet eine eigene intelligente Heizungsregelung namens Evohome mit Einzelraumsteuerung an. Zum Starterset, das für 329 Euro im Conrad-Webshop erhältlich ist, gehört neben drei Thermostatventilen auch eine schicke Steuerung mit farbigem Touchscreen – für alle, die nicht jedes mal ihr Handy suchen wollen, um die Heizung zu bedienen. Das Gateway kostet 99 Euro. Fensterkontakte gibt es nicht, stattdessen soll das Thermostatventil offene Fenster am Temperaturabfall erkennen. Auch Fussboden-Heizungen lassen sich mit dem Honeywell-System steuern – dafür empfiehlt der Anbieter aber den Einbau durch einen Installateur.

#### Kommunizieren mit dem Kessel

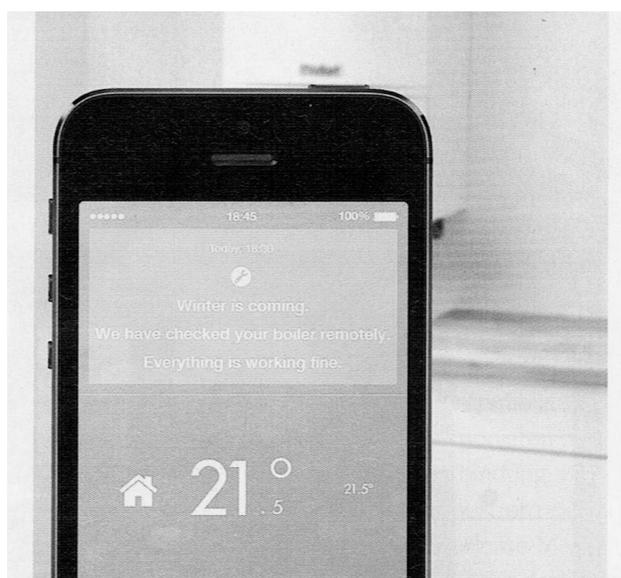
Doch bei reinen Thermostat-Regelungen bleibt der Kessel aussen vor. Das ist praktisch für Mietwohnungen ohne Etagenheizung, denn dort hat man auf den Kessel keinen Zugriff. Ideal für die Effizienz ist es aber nicht, denn der Kessel läuft weiter, selbst wenn klar ist, dass in den nächsten Stunden keine Wärme abgenommen wird.

Deutlich teurer, aber um Längen vielseitiger ist das RWE SmartHome. Im RWE-Shop kostet das Starterpaket mit Zentrale, zwei Thermostatventilen, einem Zwischenstecker und einem Wandschalter 319 Euro. Wer noch zwei Fensterkontakte und einen Raumthermostat haben möchte, muss schon 468 Euro investieren. Der Zugriff über das Online-Portal ist zwei Jahre lang kostenlos, darnach kostet es 14 Euro pro Jahr. Dafür kann man das System aber auch um nahezu alles erweitern, was sich ein- und ausschalten lässt: Eine Ladesäule für das Elektroauto oder die Waschmaschine kann sich dann einschalten, wenn die PV-Anlage Strom liefert und der eingebundene Batteriespeicher voll ist: ein SMS-Alarm gibt Bescheid, wenn jemand ein Fenster öffnet, obwohl gerade gar kein legaler Bewohner im Haus ist.

Von Effizienz-Massnahmen über Sicherheit bis Nonsense ist fast alles möglich, was man über Sensoren und Wenn-Dann-Regeln einstellen kann – wer will, kann auch die Farbe seiner Wohnzimmer-Beleuchtung von der Luftfeuchte im Badezimmer abhängig machen. Die neue Kesselserie von Buderus lässt sich auch in das RWE SmartHome einbinden. So erfährt auch der Kessel, wenn die Heizkörper für den Rest des Tages Feierabend machen.

Auch einige Holzkessel des österreichischen Herstellers ETA lassen sich über eine App steuern. Die stammt allerdings gar nicht vom Hersteller selbst. Deshalb hat sie keinen Zugriff auf das Webportal, mit dem sich die Kessel der jüngsten Generation verbinden. Sie funktioniert daher nur innerhalb des Hauses. Wer die Heizung aus der Ferne steuern will, kann das mit dem Online-Zugriff über das Portal meinETA – das gehört zum Hersteller. Auch Vaillant bietet Kessel an, die sich über einen Router mit dem Internet verbinden und aus der Ferne bedient werden können.

Während sich RWE SmartHome derzeit auf Buderus spezialisiert hat und die beiden anderen Portale auch nur für eine Kesselmarke funktionieren, spricht die Heizsteuerung Tado nach Aussage des Herstellers nahezu alle Kesselsprachen – von der analogen Schnittstelle eines 30 Jahre alten Kessels bis zur modernen Wärmepumpe mit digitalem Interface. Durch die Internet-Verbindung und die Handy-App kennt Tado die Wetterprognose für die kommenden Tage und weiss, ob die Bewohner gerade auf dem Nachhauseweg sind. Das Nutzerverhalten lernt die Software nach und nach selbst kennen. Anhand dieser Daten passt die Tado-Regelung dann die Heizkurve und die Laufzeiten des Kessels an. Die Ortsdaten werden nach der Auswertung sofort wieder verworfen, verspricht Tado. Mit einer Einzelraumsteuerung hat das aber nichts zu tun, die Regelung bezieht sich immer auf einen Referenzraum. Der Vorteil: Man spart sich die vielen Ventile, den häufigen Batterie-Wechsel und das Ein- und Ausschalten per App. Der Nachteil: Wer keinen Zugriff auf seine Heizung hat – also zum Beispiel Mieter in einem zentral beheizten Gebäude – kann mit Tado nichts anfangen. Tado kann man für 8.25 Euro im Monat ohne Mindestlaufzeit mieten oder für 299 Euro kaufen. Wer sich die Installation nicht selbst zutraut, kann sie für 112 Euro von Tado erledigen lassen.



Die Heizungssteuerung Tado spricht nahezu alle Kesselsprachen und eignet sich auch für Mieter.

Foto: Tado

## Das aktuelle Firmen-Verzeichnis

Karl Isler, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen, Mobile: 079 817 17 86, Büro: 052 654 10 44, E-Mail: k.isler@ikd.ch

Die Firmen werden innerhalb der Themenkreise nach Postleitzahlen geordnet. Der Eintrag kostet pro Jahr Fr. 100.– (in den 6 Regional-Beilagen zur SSES-Zeitschrift); jeder weitere Eintrag pro zusätzlichen Themenkreis plus Fr. 50.–

PLZ	Adresse	Branche / Firma + Spezialität	Telefon / Fax	PLZ	Adresse	Branche / Firma + Spezialität	Telefon / Fax
<b>Architektur</b>							
8212	Neuhausen Pestalozzistr. 36	<b>Ochsner+Partner AG</b> , Um- u. Neubauten Solararchitektur, Energieberatung	Tel. 052 672 31 30 Fax. 052 672 31 38	8610	Uster Steigstrasse 2	<b>Novis Energy AG und Partner</b> , Brauchwasser, Heizungsunterstützung, Pellets, www.novisenergy.ch	Tel. 043 355 75 00 Fax. 043 355 75 50
8272	Ermatingen	<b>Peter Dransfeld, Dipl. Architekt ETH SIA</b> Solararchitektur, Energieberatung	Tel. 071 664 26 34 Fax. 071 664 26 35	9244	Niederuzwil Hirzenstrasse 2	<b>H. Lenz AG</b> , www.lenz.ch Eigene Kollektoren, Spezialformate	Tel. 071 955 70 20 Fax. 071 955 70 25
8872	Weesen Höfenstr. 26	<b>Bruno Huber, Architekt HTL</b> , Architektur und Sonnenenergie, info@architektur-huber.ch	Tel. 055 616 10 81	9473	Gams Karmaad	<b>Heizplan AG, Synergiepark</b> Heizungs- und Warmwassersysteme	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59
9500	Wil Rudenzburg	<b>Fent Solare Architektur</b> Giuseppe Fent, info@fent-solar.com	Tel. 071 913 30 53 Fax. 071 913 30 54	9494	Schaan FL Landstr. 96	<b>REGORT, Solarenergie</b> und Komposttoiletten / www.regort.ch	Tel. 044 780 48 48 Fax. 081 771 31 56
9500	Wil Konstanzerstr. 64	<b>meierpartner ag, architekten eth sia</b> Minergiebauten, Generalplaner	Tel. 071 914 88 30 Fax. 071 914 88 31	9650	Nesslau	<b>H. Roth, Solartechnik</b> Solar- und Heizsysteme	Tel. 071 994 34 94 Fax. 071 994 34 45
<b>Elektrofahrzeuge</b>							
8460	Marthalen Bärchistrasse 4	<b>Möckli Elektrofahrzeuge AG</b> TWIKE Leichtelektromobil	Tel. 052 319 00 00 Fax. 052 319 12 22				
<b>Energieberatung und Konzepte</b>							
8356	Tänikon b. Aadorf Rüedimoosstr. 4	<b>Nova Energie GmbH</b> Holz, Sonne, Biogas	Tel. 052 368 08 08 Fax. 052 368 08 18				
<b>Generalplaner</b>							
9500	Wil Konstanzerstr. 64	<b>meierpartner ag, architekten eth sia</b> Minergiebauten, Generalplaner	Tel. 071 914 88 30 Fax. 071 914 88 31				
<b>Holz-Heizungssysteme</b>							
8280	Kreuzlingen Konstanzerstr. 55	<b>Burkart+Sohn AG</b> Eisenbau-Heizanlagen	Tel. 071 672 55 72 Fax. 071 672 55 17				
8610	Uster Steigstrasse 2	<b>Novis Energy AG</b> , Pellets, Solartechnik, www.novisenergy.ch	Tel. 043 355 75 00 Fax. 043 355 75 50				
9043	Trogen Kantonsschulstr. 6	<b>schaer energie</b> , natürlich mit Solar und Pellets, www.schaer-energie.ch	Tel. 071 340 00 18 Fax. 071 340 04 35				
<b>Solaranlagen</b>							
3063	Ittigen BE Ey 9	<b>Friap AG</b> , Wärmepumpen, Solaranlagen, Wassererwärmer, Speicher, Lüftungssysteme www.friap.ch	Tel. 031 917 51 11 Fax. 031 917 51 10				
8213	Neunkirch Chenernerweg 6	<b>Solarbau Lowel GmbH</b> , Stromproduktion Warmwasser-/ Heizungsunterstützung	Tel. 052 672 55 52 Fax. 052 672 31 38				
8353	Elgg St. Gallerstr. 5a	<b>SOLTOP Schuppisser AG</b> Warmwasser- / Heizungsunterstützung	Tel. 052 364 00 77 Fax. 052 364 00 78				
<b>Solarstrom/Photovoltaik</b>							
8213	Neunkirch Chenernerweg 6	<b>Solarbau Lowel GmbH</b> , Stromproduktion Warmwasser-/ Heizungsunterstützung	Tel. 052 672 55 52 Fax. 052 672 31 38	8500	Frauenfeld Bahnhofstr. 43	<b>Alsol AG</b> , alternative Energie Systeme Photovoltaik, Ökostrom	Tel. 052 723 00 44 Fax. 052 723 00 44
8610	Uster Steigstrasse 2	<b>Novis Energy AG und Partner</b> , Solarstromanlagen, www.novisenergy.ch	Tel. 043 355 75 00 Fax. 043 355 75 50	9473	Gams Karmaad	<b>Heizplan AG, Synergiepark</b> Solarstrom, Photovoltaikanlagen	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59
9043	Trogen Kantonsschulstr. 6	<b>schaer energie</b> , natürlich mit Solar und Pellets, www.schaer-energie.ch	Tel. 071 340 00 18 Fax. 071 340 04 35	9473	Gams Unterfelsbach 431	<b>REGORT</b> , PV, Solar- und Notstrom Solarmodule usw. / www.regort.ch	Tel. 044 780 48 48 Fax. 081 771 31 56
9545	Wängi Wilerstr. 3	<b>MBR-Thurgau AG</b> , innovative und nachhaltige Dienstleistungen. Photovoltaikanlagen	Tel. 052 369 50 30 Fax. 052 369 50 31				
<b>Wärmepumpen</b>							
9240	Uzwil Bahnhofstr. 111	<b>CTA AG, Haus-Wärmepumpen</b> Heiz- und Warmwassertechnik	Tel. 071 951 40 30 Fax. 071 951 40 50	9473	Gams Karmaad	<b>Heizplan AG, Synergiepark</b> Heizungs- und Warmwassersysteme	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59
9507	Stettfurt Unterdorfstr. 30	<b>F. Kaufmann AG</b>	Tel. 052 376 15 55 Fax. 052 376 20 55				
<b>Warmwassererzeugung</b>							
9507	Stettfurt Unterdorfstr. 30	<b>F. Kaufmann AG</b>	Tel. 052 376 15 55 Fax. 052 376 20 55				

Solarfirmen-Verzeichnisse / Solarförderung / Solartechnik / Solarprodukte

# Solarserver Ostschweiz

Karl Isler, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen – Tel. 052 654 10 44 – Fax : 052 511 75 05 – k.isler@ikd.ch

[www.solarserver-ostschweiz.ch](http://www.solarserver-ostschweiz.ch)