

Sollerrucksack liefert Strom für unterwegs

„Sommer, Sonne, Berg und mehr – der Rucksack bringt Solarstrom her.“ Das wäre ein möglicher Werbespruch für die Sollerrucksacke von Quantis aus Altstadt (Landkreis Neu-Ulm).

Ob zum Bergsteigen in den Alpen oder zur Abkühlung am Strand: „Für Wanderer zwischen den Welten“ sei ihr Sollerrucksack gedacht, sagt Geschäftsführer Harald Haupt augenzwinkernd.

Das mittlere Modell namens „Off Grid“ hat vier Watt Solarmoduleleistung. Klingt nach wenig, genügt aber „für die Ladung fast aller Geräte, die kleiner als ein Laptop sind“. Was da beispielsweise wären: Kamerabatterien, Unterwegs-Fernseher, Mobiltelefone, MP3-Spieler...

„Leicht, wasserbeständig und äußerst robust gegen die Strapazen des täglichen Gebrauchs“ sei die Solarmodultasche, die vom Rucksack abmontieren und auch einzeln benutzbar ist. Im Inneren der Tasche steckt ein Lithium-Polymer-Akku. Der „speichert den erzeugten Solarstrom und versorgt Geräte gleichmäßig dosiert mit Energie, auch wenn die Sonne nicht scheint“, verspricht Quantis-Chef Haupt.

Für 219 Euro ist der „Off Grid“ einschließlich Strom-Adapterset über www.quantis.de zu haben. Und weitere Sollerrucksack-Modelle in anderen Größen.

> HEINZ WRANESCHITZ



Egal wo man ist. Mit diesem Rucksack kann man immer Strom von der Sonne tanken. FOTO WRANESCHITZ

Wind-, Solar- und Bioenergie versorgen Mausdorf mit Strom und Wärme

Betriebsanleitung für die Energiewende

Am Ende setzte Bayerns Landwirtschaftsminister Helmut Brunner (CSU) seine Unterschrift auf einen eingegrabenen Windmühlenflügel am Ortseingang von Mausdorf. Sein Fazit nach über zwei Stunden Information über das „Energiedorf“ von Emskirchen: „Mausdorf wirkt fast wie eine Betriebsanleitung für die Energiewende.“

„Mausdorf hat Energie!“ steht auf einer Reihe Infotafeln im Milchhaus des Emskirchner Ortsteils. Mitten hinein ins Dorf wurde dieser als Niedrigenergiehaus gebaute Dorftreffpunkt gesetzt. 3500 Stunden Eigenleistung haben die Dörfler für den Schlusspunkt der Dorferneuerung aufgewendet.

Relativ spät, erst 2005 haben sich die Mausdorfer und Pirkacher mit der Flurbereinigung anfreunden können. Aber am Ende „haben die Mausdorfer die Chancen erkannt“, die ihnen die auch finanzielle Unterstützung bei der Neuordnung der Fluren und der Dorferneuerung boten, erinnert sich Bürgermeister Harald Kempe (ÖDP). Und danach, ermutigt durch das Amt für Ländliche Entwicklung, haben „die Menschen Mausdorf verändert und mehr eingeweiht, als wir uns je vorstellen konnten“, bilanziert Kempe schmunzelnd.

Helmut Brunner lobt das Dorf über den grünen Klee, nennt „Mausdorf Nobelort mit einer edlen Einstellung. Sie liefern das Beispiel, dem andere nacheifern sollten, wenn möglich in ganz Bayern. Denn das hier ist nicht durchschnittlich, sondern herausragend.“

In Mausdorf gibt es den optimalen Öko-Energiemix

„Das hier“: Das ist vor allem die Vision der Dorfbewohner, einen für Mausdorf optimalen Öko-Energiemix für Wärme und Strom auf die Beine zu stellen. Die Gemeinschaft steht für sie im Vordergrund, betonen alle. So haben „acht Landwirte gemeinsam die Biogasanlage auf die Beine gestellt“, erzählt Uwe Markert, einer der acht.

Zunächst waren es die niedrigen Weizenpreise von 10 Euro je

Doppelzentner der Jahre 2003 bis 2005, über Biogas nachzudenken. Doch später setzte sich bei den Bauern die Erkenntnis durch, „das Erneuerbare Energien-Gesetz schafft 20 Jahre Planungssicherheit mit festen Einspeisepreisen für Strom“, so Markert.

Anlage durch Wärmeverkauf besser ausnutzen

Und dann ergab sich noch die Möglichkeit, der Maschinenbau-firma Weiler Wärme zu verkaufen und dadurch die Anlage und die jährlich etwa 16 000 Tonnen Rohstoffe besser auszunützen. Wobei die eine Hälfte des verwendeten Rohstoff-Substrats Gülle und Mist aus den Ställen der Bauern ist, wesentlich mehr als bei anderen Biogasanlagen üblich. Nur die anderen 50 Prozent sind nachwachsende Rohstoffe, also Zwischenfrüchte, Gras- und Maissilage.

Reuthwind ist ebenfalls eine Gemeinschaft von Mausdorfern und Pirkachern. Gemeinsam haben sie zwei Windkraftanlagen für über 7 Millionen Euro auf die Wiesen gestellt. Die Windmühlen produzieren jährlich 8 Millionen Kilowattstunden (kWh) Strom. Hauptsächlich wegen der Wind- und Biokraft, auch wegen einer Reihe von Photovoltaik-Anlagen exportiert Mausdorf 25 mal mehr Strom, als im Dorf verbraucht wird.

Bleibe noch die Bioenergie Mausdorf GmbH. Eine Hack-schnitzelheizung stellt neben der Biogasanlage genug Wärme für 20 Wohnhäuser, ein Pferdegestüt und mehrere weitere Betriebe her. Die pro Jahr benötigten 1000 Kubikmeter gehäckseltes Holz liefert die Waldgenossenschaft Mausdorf zu.

Die Wärmelieferung erfolgt über ein Nahwärmenetz von 1370



Energiedorf Mausdorf, ein Ortsteil von Emskirchen: Die Biogasanlage erzeugt Strom und Wärme. Damit werden 20 Häuser ebenso beheizt wie die Weiler Werkzeugmaschinen GmbH und andere Gewerbebetriebe. Im Hintergrund die beiden Windkraftwerke der Reuthwind GmbH. FOTO WRANESCHITZ

Metern Länge. Auch das haben die Mausdorfer selbst gebaut, oder wie Minister Brunner sagt, „die Ärmel hochgekrempt und geschaut, wo man was machen kann“. Womit sie des Ministers Wunsch für den ganzen Freistaat, „Bei der Energieversorgung nicht von anderen abhängig zu sein, weil da die Wertschöpfung im Land bleibt“, schon ziemlich gerecht werden.

Doch „Mausdorf ist nur ein Ortsteil von Emskirchen. Und wir haben noch viele Ortsteile“, und verspricht Harald Kempe, dass die örtliche Energiewende weitergeht. Doch dazu hat er einen Wunsch an Helmut Brunner: Der dürfe „nicht zulassen, dass durch die Bürokratie gebremst und verhindert wird, dass Engagement zustande kommt“, verabschiedet der ÖDP-Bürgermeister den

CSU-Minister. Denn die Regelungswut aus München, Berlin und Brüssel sei kontraproduktiv. Damit Helmut Brunner sich immer an Mausdorf erinnert, bekommt er noch ein Geschenk, eine „Durchwachene Silphie“. Diese Energiepflanze kann über zwei Meter hoch wachsen. In Emskirchen liegt Bayerns größtes Anbaugelände für „die Silphie“. > HEINZ WRANESCHITZ

Frühere Dominanz des Freistaats ist dahin

Bayern fällt in der Solarbundesliga zurück

Die frühere Dominanz der bayrischen Kommunen in der Solarbundesliga ist dahin. Bei der diesjährigen Meisterfeier konnte nur noch Schalkham in der Kategorie „Solarwärme“ die Ehre der freistaatlichen Orte retten. Vor Kurzem fand in Leutkirch im baden-württembergischen Allgäu die Meisterfeier statt. Dazu war auch der baden-württembergische Minister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Franz Untersteller (Grüne) ins Allgäu gereist.

Deutscher Solarbundesligameister aller Klassen wurde Glüsing. Die Gemeinde in Schleswig-Holstein überholte Friedrich-Wilhelm-Koog aus dem gleichen Bundesland. Rettenbach am Auerberg

(Landkreis Cham) fiel von Platz 4 auf Rang 5 zurück. Erfolge konnten dagegen Ingolstadt und Erlangen verbuchen: Die Audi- (wieder Platz 2) und die Hugenotten-Stadt (von 4 auf 3) landeten in der Kategorie „Großstädte über 100 000 Einwohner“ wieder vor dem sonnenverwöhnten Freiburg im Breisgau.

Nur eine Solarbundesliga-Rubrik wird weiterhin klar von Bayern dominiert: Hier siegte Erben-schwang, Gemeinde Ingending (Landkreis Weilheim-Schongau) vor Kupferzell-Goggenbach (Baden-Württemberg). Doch auf den Plätzen 3 bis 13 folgen ausschließlich bayerische Weiler. > HEINZ WRANESCHITZ

Zwei Fahrzeuge gleichzeitig und voneinander unabhängig wieder mit Strom versorgen

Elektroautos komfortabel laden

Der Umstieg auf Elektromobilität ist ökologisch wie ökonomisch sinnvoll. Voraussetzung dafür ist ein gut ausgebautes Netz an Lademöglichkeiten. Mit der P-Charge EWS-Box trägt die Schletter GmbH aus Kirchdorf (Landkreis Mühldorf am Inn) zu dessen Entwicklung bei. Das Steuergerät ermöglicht es, zwei Fahrzeuge gleichzeitig und voneinander unabhängig zu laden.

Die EWS-Box lädt nach der in IEC 61851-1 bestimmten Mode-3-Betriebsart und reguliert auch hohe Ladeleistungen bei Einhaltung der Sicherheitsstandards. An den beiden von ihr gesteuerten

Typ-2-Anschlüssen lassen sich Elektrofahrzeuge in kurzer Zeit aufladen.

„Die EWS-Box ist die perfekte Ergänzung unserer P-Charge-Familie“, sagt Manfred Resch, Abteilungsleiter P-Charge, „bei der Entwicklung ging es uns vor allem um optimalen Benutzerkomfort. Herausgekommen ist ein Gerät, das internetfähig ist und mit dem es wirklich kinderleicht ist, Elektroautos zu laden.“

Herzstück der EWS-Box ist ein 16-Bit-Prozessor, der schnell und präzise alle relevanten Umgebungsdaten verarbeitet. So stimmt das Gerät seine Ladelei-

stung auf die Stromfähigkeit der Ladekabel ab und schaltet bei Fahrzeugen mit gasender Batterie eine Belüftung ein. Die EWS-Box ist benutzerfreundlich und voll vernetzbar. Über ihre beiden seriellen Schnittstellen lassen sich GPRS-Modems oder RFID-Reager anschließen. Das Gerät verfügt über einen LAN-Anschluss und eine integrierte HTML-Seite, die die Systemzustände grafisch darstellt und Anwendern ebenso wie Servicetechnikern eine komfortable Konfiguration ermöglicht. Für unterschiedliche Verteilungssysteme geeignet verhindert die EWS-Box unerwünschte

Unterbrechungen des Ladevorgangs.

Mittels einer übergeordneten Software-Applikation lässt sich die EWS-Box zudem in Smart-Grid-Systeme einbinden. Dies erlaubt intelligente und optimierte Ladeverfahren und ein Lastmanagement. Dank ihres kompakten Aufbaus ist die EWS-Box besonders für die Montage auf genormten Tragschienen wie DIN EN 60715 gemäßen Hutschienen geeignet. Dies erlaubt es, mehrere Geräte aneinander zu reihen. Die EWS-Box ist vielseitig einsetzbar. So steuert sie etwa die P-Charge Wallbox von Schletter. > BSZ

Der Einsatz von Drehstrom sorgt für höhere Leistung

Auf schnelle Ladezeiten kommt es an

Elektrofahrzeuge sind auf der Überholspur – solange ihre Akkus geladen sind. Dafür sorgt Schletter mit der P-Charge Wallbox Duo. Die hochentwickelte und robuste Ladeleistung verfügt in der Grundausführung über zwei getrennt steuerbare Typ-2-Ladepunkte. Die Wallbox Duo operiert in der Ladebetriebsart Mode 3 und erlaubt die Ladung mit Drehstrom und höherer Leistung (11/22 kW). Damit unterstützt sie einen Trend bei vielen Serienfahrzeugen und sorgt für kurze Ladezeiten.

Herzstück der Wallbox Duo ist die P-Charge EWS-Box – ein echtes Multitalent. So stimmt das Gerät die Ladevorgänge auf die Fahrzeugab, bricht bei defektem Ladekabel den Ladevorgang eigenständig ab und verhindert so etwaige Kurzschlüsse oder gar Kabelbrände. Die EWS-Box denkt mit. An ihren beiden seriellen Schnittstellen lassen sich ein RFID-Kartenleser, ein Display oder ein Notebook anschließen. Über den LAN-Bus/Ethernet lässt sich die EWS-Box in Netzwerke integrieren, komfortabel steuern

und individuell konfigurieren. Auch ist dadurch ein lokales Lastmanagement möglich – ein entscheidender Schritt hin zur Einbindung in Smart-Grids.

Bei der Entwicklung der Lade-station haben Techniker und Designer eng zusammengearbeitet. Der in Twinshet-Bauweise gefertigte ABS-Kunststoffkorpus ist nicht allein robust, sondern mit seiner geschwungenen Form auch optisch ansprechend. Je drei großzügige LED-beleuchtete Tasten erlauben eine intuitive Bedienung der Ladeanschlüsse. Dane-

ben hat das Entwicklerteam um Manfred Resch auf Details wie integrierte Lüftungskanäle oder den einfachen Zugang für Servicetechniker geachtet. Wie von Schletter-Produkten gewohnt ist die Wallbox Duo montagefreundlich und lässt sich mit wenigen Handgriffen installieren. Ein rundum durchdachtes Produkt! Resch und seine Kollegen denken jedoch noch weiter: Für andere Anwendungsgebiete sind weitere Varianten des Gerätes geplant, etwa eine Home-Charging-Lösung. > BSZ

P-CHARGE Wallbox Duo

Die Elektrozapfsäule für die Wand
Ein Produkt der Schletter GmbH

WEITERE INFORMATIONEN UND GARANTIEBEDINGUNGEN UNTER WWW.SCHLETTER.DE
ÄNDERUNGEN AUCH TECHNISCHER ART VORBEHALTEN

NEU!

SCHLETTER