

Nr. 1/2011

NaturKunde

Magazin für NaturEnergie-Kunden von Energiedienst

Erneuerbare Energien auf dem Vormarsch | 8

Fit und mobil in den Frühling | 10

Partnerschaften voller Energie | 14

Punktlandung in Etappen

Alle vier Rohrturbinen sind am Netz | 4



EnergieDienst

Inhaltsverzeichnis

- 03 **Die „Solar Scouts“ sind los**
Faust-Gymnasium Staufen: Hardware-AG widmet sich der Solarenergie
- 04 **Punktlandung in Etappen**
Alle vier Rohrturbinen sind am Netz
- 06 **Das intelligente Haus spart Energie**
Mehr Komfort, weniger Verbrauch und höhere Sicherheit
- 08 **Erneuerbare auf dem Vormarsch**
Gestiegener Aufwand zur Stabilisierung der Netzspannung
- 10 **Fit und mobil in den Frühling**
Großer Aktionstag im Bad Dürreheimer Solemar
- 12 **Im Zeichen der Nachhaltigkeit**
Deerberg: Aktuelle Mode aus Europa
- 14 **Partnerschaften voller Energie**
Sponsoring der Energiedienst-Gruppe
- 15 **Wintersport in Hinterzarten**
Aktivität und Erholung vor idyllischer Naturkulisse
- 16 **Energetische Altbausanierung**
NaturEnergie LIVE 2011
Wir gratulieren
Adressen



Liebe NaturKunde-Leser,

stolz blicken wir in diesen Tagen auf unser neues Wasserkraftwerk in Rheinfelden: Nach mehr als siebenjähriger Bauzeit ist im Dezember die letzte Turbine in Betrieb gegangen. Ab sofort produziert das Wasserkraftwerk, eines der modernsten in Europa, jährlich 600 Millionen Kilowattstunden sauberen, klimafreundlichen Strom. Damit

können rund 170.000 Haushalte versorgt und der Umwelt zirka 300.000 Tonnen Kohlendioxid pro Jahr erspart werden.

Von den beeindruckenden Ausmaßen und der Leistung des Wasserkraftwerks sowie seiner Einbettung in die Natur können Sie sich am 17. und 18.

September 2011 beim Tag der offenen Tür überzeugen. Merken Sie sich diesen Termin schon einmal vor, nähere Informationen folgen. Nun wünsche ich Ihnen aber erst einmal viel Vergnügen beim Lesen der aktuellen Ausgabe!

Ihr Alexander Lennemann

Neues Bio-Logo für die EU

Seit 1. Juli 2010 müssen biologische Erzeugnisse in der EU mit dem neuen Bio-Logo gekennzeichnet werden – ein stilisiertes Blatt aus weißen Sternen auf einem hellgrünen Hintergrund. Alle verpackten biologischen Erzeugnisse, die aus einem der 27 EU-Mitgliedsstaaten stammen, müssen die Kennzeichnungsstandards erfüllen und mit dem neuen Bio-Logo versehen sein. Auf unverpackten biologischen Erzeugnissen oder auf Produkten aus den so genannten Dritte-Welt-Ländern kann das Logo freiwillig angebracht werden. Für alle gilt jedoch: Wer das EU-Bio-Logo verwendet, muss auch den Erzeugungsort der Zutaten angeben. Weiterhin dürfen neben dem neuen Logo auch private, regionale oder nationale Kennzeichen auf den Bio-Produkten abgebildet werden. Das deutsche Bio-Siegel, das Verbrauchern bekannt ist, kann also neben dem neuen EU-Bio-Logo weiter verwendet werden.



Das neue Bio-Logo zeigt ein stilisiertes Blatt aus weißen Sternen.

Lebensmittel dürfen nur dann als „biologisch“ ausgewiesen werden, wenn ihre landwirtschaftlichen Zutaten zu mindestens 95 Prozent biologisch sind. Die Verwendung von genetisch veränderten Organismen und von Produkten, die aus genetisch veränderten Organismen hergestellt wurden, ist in der biologischen Produktion verboten.

Weitere Informationen zum neuen EU-Bio-Logo gibt es im Internet: www.bio-siegel.de

Zum Titelbild



„Wasser marsch!“ heißt es nun endgültig, nachdem kurz vor Weihnachten die vierte und damit letzte Turbine des neuen Wasserkraftwerks in Rheinfelden ans Netz gegangen ist. Mit einer Leistung von

100 Megawatt produziert es dreimal so viel Strom wie das alte Kraftwerk.

Impressum

Herausgeber: Energiedienst, Postfach, 79720 Laufenburg, Telefon +49 7763 81-0 **Redaktion:** Energiedienst, Alexander Lennemann (verantwortlich), Alexandra Edlinger-Fleuchaus, Ingrid Mardo, Arnold Marx, Marianne Weigend in Zusammenarbeit mit Frank Trurnit & Partner Verlag und Ingo Fleuchaus **E-Mail:** marianne.weigend@energiedienst.de **Internet:** www.energiedienst.de **Bildnachweis:** Energiedienst, Deerberg, Faust-Gymnasium Staufen, Roland Horn, Robert Jasper, Juri Junkov, Solemar Bad Dürreheim, Frank Trurnit & Partner Verlag **Layout:** Frank Trurnit & Partner Verlag, Ottobrunn **Druck:** Hofmann Druck, Nürnberg **Auflage:** 250.000 Exemplare



Solar Scout Sascha D'Angelo (hinten) und HAG-Leiter Winfried Sturm in „action“.

Auswahl einiger der zahlreichen HAG-Auszeichnungen.

HAG-Präsentation auf der CeBIT 2010: Alexander Weiland, Vera Traub.

Faust-Gymnasium Staufen: Hardware-AG widmet sich der Solarenergie

Die „Solar Scouts“ sind los

Viele Dächer eignen sich für den Betrieb einer Solaranlage, doch oftmals wissen die Besitzer dies nicht. Die „Solar Scouts“ vom Faust-Gymnasium Staufen machen sich nun auf die Suche nach den noch ungenutzten Potenzialen. Sind die Späher fündig geworden, erarbeiten sie bei Interesse ein Anlagenkonzept zur Strom- oder Warmwassererzeugung.

Vor der Ortsbegehung steht ein Blick auf die in Frage kommenden Gebäude mit dem Programm „Google Earth“. Dieses liefert bereits erste Daten zu Ausrichtung, Neigung und Verschattung der Dachflächen sowie die Abstände zu benachbarten Gebäuden. Detailfragen und Bewertungen erfordern jedoch einen Ortstermin. Für ihre Beratung nehmen sich die „Solar Scouts“ viel Zeit und verfolgen dabei keine kommerziellen Interessen. Auch wenn die technische Beratung im Vordergrund steht, können sie ebenso Informationen zu staatlichen Subventionen liefern.

Fachkompetente Unterstützung

Ausgebildet werden die „Solar Scouts“ von Diplom-Physiker und Lehrer Winfried Sturm, der die Hardware-AG (HAG) leitet und sich bereits seit den 70-er Jahren mit der Solartechnik beschäftigt. An einer Demo-Solaranlage führt er eigene Experimente und Tests durch. Zu beachten ist, dass äußere Einflüsse wie Schmutz, Temperatur und Verschattung die Leistung einer Solaranlage ebenso beeinflussen wie Reflexion und Alterungsprozesse. Unterstützt wird Sturm bei der Ausbildung des Nachwuchses vom ersten „Solar Scout“ Sascha D'Angelo, der bei einem Praktikum in einer Solarinstallationsfirma zusätzliche wertvolle Kenntnisse erworben hat, auch wenn er als Abiturient das Faust-Gymnasium bereits verlassen hat.

Fit für die Zukunft

Seit nunmehr 29 Jahren macht die Schüler-High-Tech-Tüftlerschmiede am Faust-Gymnasium in Staufen mit innovativen Ideen, erfolgreichen Entwicklungen und zahlreichen marktfähigen Erfindungen immer wieder national und international auf sich aufmerksam. Viele Projekte wurden mit renommierten Preisen ausgezeichnet. „Intention des Bildungsprojekts ist dabei der Brückenschlag zwischen Hightech und gelebter Mitmenschlichkeit“, sagt Winfried Sturm. So werden bei den Jugendlichen neben Kreativität, Innovationsdenken und Technologie-Interesse vor allem die sozialen Kompetenzen gefördert. Das Projekt schlägt auch eine Brücke zwischen Jugend und ökologischer Zukunft. Die Jugendlichen erhalten einen eindrucksvollen Einblick in die Verzahnung von angewandter Technologie und Ökologie. Mit ihren physikalischen Kenntnissen und jeder Menge praktischer Erfahrung sind die „Solar Scouts“ nach ihrer Ausbildung fit für den wachsenden Zukunftsmarkt der Solar-Technik. Dieses Leuchtturm-Vorhaben für „Deutschlands sonige Zukunft“ stellt sicherlich auch einen wichtigen Beitrag für die zukünftige Entwicklung der erneuerbaren Energie in der Stadt Staufen dar, die bei dem Landeswettbewerb „Klimaneutrale Kommune“ für ihr Engagement im Klimaschutz als Gewinner ausgezeichnet wurde.

Info

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.hardware-ag.de und www.hag-vde.de.vu im Internet.

Roman Sahner überprüft die kurzschlussfeste Verlegung der 110 kV-Energieableitungskabel. Der Strom wird jeweils zu 50 Prozent nach Deutschland und in die Schweiz geliefert.



Alle vier Rohrturbinen sind am Netz

Punktlandung in Etappen

Seit dem Sommer lief der Endspurt auf der Baustelle des neuen Wasserkraftwerks in Rheinfelden. Das alte Werk ging Ende Juli vom Netz und das neue Kraftwerk wurde seit Juni stufenweise in Betrieb genommen.

Nachdem das Einheben der schweren Maschinenteile und die Montage planmäßig geklappt hatten, ging die erste Maschine im Juni in Betrieb. „Die Inbetriebnahme der ersten Maschine war ein Höhepunkt. Wir waren gespannt, ob alles funktionieren würde. Glücklicherweise verlief nahezu alles reibungslos und unfallfrei“, erinnert sich Hansjörg Matt, Leiter Kraftwerk Rheinfelden. Im Juli übergab der bisherige Kraftwerksleiter Gerhard Blessing, der nun den Rückbau der Altanlagen betreut, die Leitung an Hansjörg Matt. Ende Juli schaltete Gerhard Blessing das alte Kraftwerk endgültig ab. „Es war ein besonderer Moment, als es plötzlich still wurde. Damit war der Altbau Geschichte und der Weg frei für das Neue“, erinnert sich Christian Retz, stellvertretender Kraftwerksleiter.

Planmäßiger Ablauf

Bereits im Sommer wurde die Maschine zehn, eine der ältesten des alten Kraftwerks, ausgebaut. Sie wird nun für die historische Dokumentation aufbereitet. Im neuen Kraftwerk lief die Inbetriebnahme der weiteren Turbinen wie am Schnürchen: Im August beziehungsweise im November produzierten die

Maschinen zwei und drei erstmals Strom. Schließlich konnte noch vor Weihnachten die letzte Turbine planmäßig in Betrieb genommen werden. „Wir freuen uns, dass nun alle Turbinen am Netz sind und einwandfrei laufen. Trotz der zunehmenden Routine war es für uns jedes Mal ein Ereignis, wenn eine Maschine erstmals angefahren wurde“, resümiert Helmut Reif, Projektleiter Neubau Wasserkraftwerk Rheinfelden.

Moderne Technik

Seit Ende 2010 sind alle Maschinen am Netz, dennoch sind viele Restarbeiten zu erledigen, bis das Kraftwerk völlig unbesetzt betrieben werden kann. Dann werden außerhalb des Tagbetriebs im Kraftwerk regelmäßig Kontrollgänge durchgeführt. In dieser Zeit meldet das Leitsystem Störungen via Handy den Mitarbeitern im Bereitschaftsdienst. Anfahrprozesse laufen dann vollautomatisch in Schrittketten, das heißt, wozu früher viele Handgriffe notwendig waren, genügt heute ein Knopfdruck. „Das Besondere an der Arbeit im neuen Kraftwerk ist die moderne Leittechnik und die Dimension, da sich die Leistung von 25 Megawatt auf fast 100 Megawatt vervierfacht hat“, erklärt Hansjörg Matt.



Insgesamt sieben Segmentschütze, drei davon mit Aufsatzklappen, dienen zur Hochwasserabfuhr und zur Regulierung des Oberwasserstandes.

Grenzenlos sauberer Strom

Neu ist auch, dass die Energieableitung nach Deutschland und in die Schweiz jeweils zu 50 Prozent erfolgt. Auf der deutschen Seite wird die Energie in das 110 kV-Netz des Umspannwerks Rheinfelden eingespeist. Der Strom für die Schweiz wird zunächst über eine acht Kilometer lange 110 kV-Kabelstrecke der Axpo zum Umspannwerk Asphard übertragen und dort in das 380 kV-Übertragungsnetz der Schweiz eingespeist. Hansjörg Matt legt in Absprache mit den Netzleitstellen fest, welche Maschine die Energie nach Deutschland oder in die Schweiz liefert. „Über die gasisolierte 110 kV-Schaltanlage im Kraftwerk Rheinfelden wird dann die Maschine auf die Leitung des entsprechenden Landes geschaltet“, erläutert der Kraftwerksleiter.

Tag der offenen Tür

Am Samstag, 17., und Sonntag, 18. September 2011, lädt Energiedienst alle Interessierten zum Tag der offenen Tür im neuen Wasserkraftwerk Rheinfelden ein. Den Besucher erwarten neben Führungen durch das Wasserkraftwerk und spannenden Informationen rund um das Thema Wasserkraft auch vielfältige Aktionen. Merken Sie sich den Termin bereits jetzt schon mal vor, detaillierte Informationen erhalten Sie rechtzeitig.



Martin Renz kontrolliert die Stellung der Federlenker des Leitapparates.

Mehr Komfort, weniger Verbrauch und höhere Sicherheit

Das intelligente Haus spart Energie

Wer in seinem Haus Licht, Elektrogeräte und Heizung zentral steuert, spart nicht nur Energie, sondern erhöht auch seine Lebensqualität. Wir zeigen, wie das funktioniert.

Alle E-Mails beantwortet, den fünfzigsten Telefonanruf getätigt und Termine, wohin das Auge reicht. Aber nach der Arbeit winkt zur Belohnung ein duftendes Entspannungsbad, bevor es abends ins Konzert geht. Was aber, wenn die Zeit nicht reicht, bis das Wasser eingelaufen ist? Kein Problem, denn in Zukunft könnten wir vielleicht in einem so genannten Smart Home leben.

Das „intelligente“ Haus

Im Smart Home sind Lampen, Elektrogeräte, Heizung und Rollläden in einem Konnex-Busnetz (KNX, siehe Kasten auf Seite 7) miteinander verbunden. Von einer Zentrale aus steuern die Bewohner alle Funktionen und überprüfen diese über ein Display. Regelbare Bereiche des Hauses sind Heizung, Sicherheitsmechanismen und elektrische Geräte. Zudem steuert das System Luftzirkulation und Lichtverhältnisse. Soll es morgens im Bad schön warm sein, im Schlafzimmer dafür eher kühl, lässt sich über eine Zeitschaltuhr und einen Raumtemperaturregler für jeden Raum die gewünschte Wohlfühltemperatur einstellen. Das spart sogar zwischen 14 und 25 Prozent der Heizkosten. Ein großes Einsparpotenzial liegt auch in der Automatisierung des Lichts: Wer die Beleuchtung in seiner Wohnung über Bewegungsmelder regelt, reduziert damit seine Stromkosten für Beleuchtung um bis zu 60 Prozent.

Das System überwacht auch die Sicherheit des Hauses. Bei einem Einbruch löst es einen Alarm aus und registriert, ob bei Verlassen des Hauses alle Fenster geschlossen sind. Ist das nicht der Fall, gibt es eine Warnmeldung ab. Ferner sorgt ein Rauchmelder dafür, dass eine Sirene im Haus rechtzeitig vor einem Brand warnt. Sollten die Bewohner nicht zu Hause sein, erhalten sie einen Anruf aufs Handy, der sie über die Gefahr informiert. Die Sorge um nicht ausgeschaltete Elektrogeräte wie Herd oder Bügeleisen gehört ebenfalls der Vergangenheit an: Beim Verlassen der Wohnung trennt die „Alles-Aus-Funktion“ sämtliche Geräte vom Stromnetz.

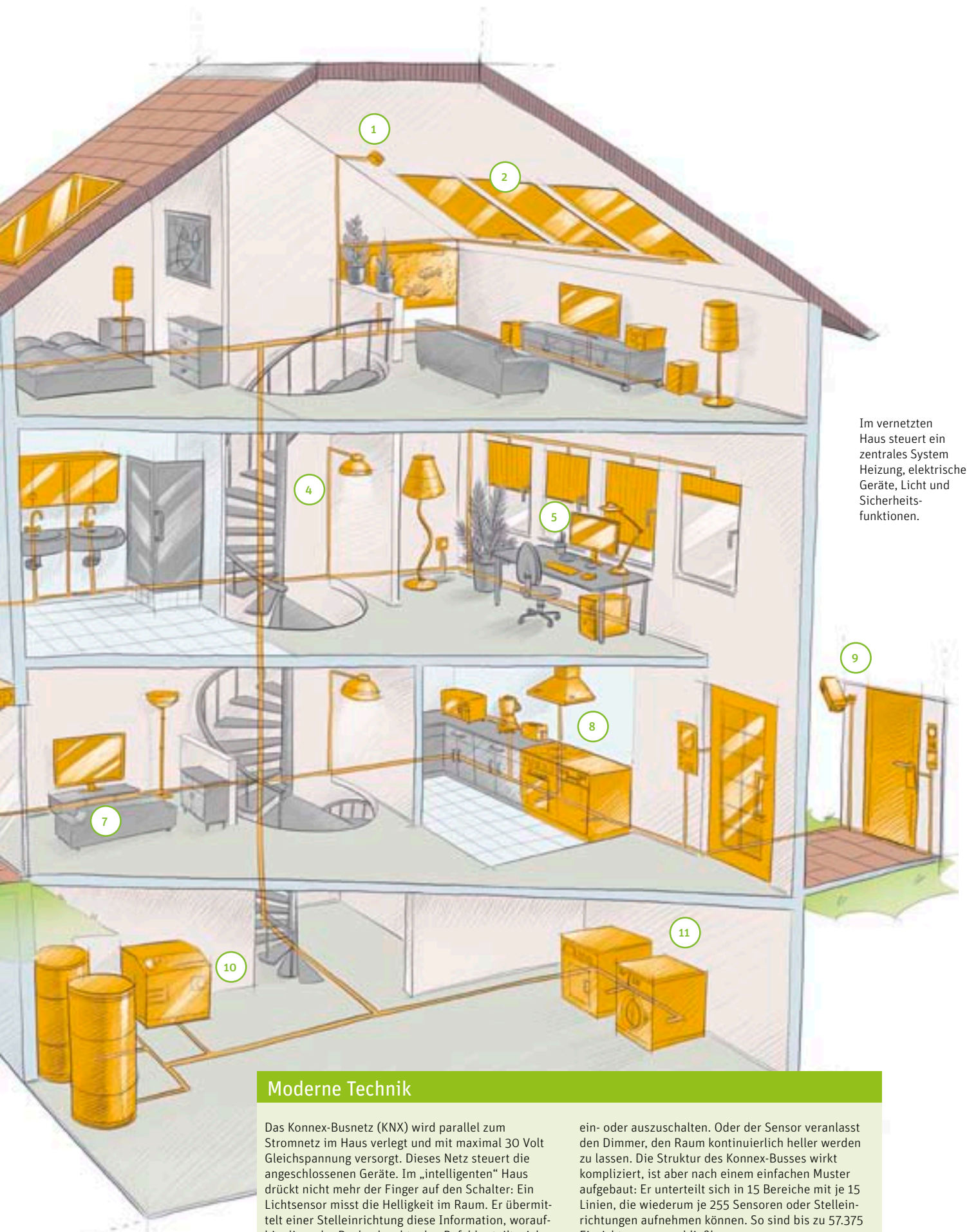
Für jeden das Passende

Anbieter solcher Gebäudeautomations-Systeme sind etwa Siemens mit „Synco living“, ABB Stotz-Kontakt mit „ABB i-bus“ oder JUNG mit dem „KNX-System“. Die Preise für ein komplettes System hängen von den eigenen Wünschen und Bedürfnissen ab. Ein System mit Einzelraumregelung, Licht- und Jalousiesteuerung in einem 130 Quadratmeter großen Einfamilienhaus ist für rund 12.500 Euro zu haben. Zum Vergleich: Die herkömmliche Verkabelung kostet mit knapp 12.000 Euro nur unwesentlich weniger. Dafür fehlen dann aber auch luxuriöse Funktionen für jene Zeitgenossen, die sich vom Büro aus mit dem Handy die Badewanne befüllen lassen.



Funktionen im vernetzten Heim

- 1 Ein Rauchmelder und eine Sirene warnen die Bewohner rechtzeitig vor Ausbruch eines Brandes.
- 2 Bei starker Sonneneinstrahlung schließen die Rollläden automatisch.
- 3 Eine Warnmeldung ertönt, wenn beim Verlassen des Hauses noch Fenster geöffnet sind.
- 4 Ein Bewegungsmelder steuert die Lampen im Haus: Betritt jemand den Raum, schalten sich Decken- und Stehleuchten automatisch ein.
- 5 Die Bewohner regeln vom zentralen Steuergerät aus Heizung, Sicherheitsfunktionen und elektrische Geräte.
- 6 Bewegungsmelder überwachen den Außenbereich, die Anlage steuert die Beleuchtung für Garten, Teich und Hauseingang.
- 7 Pünktlich zur Tagesschau um 20 Uhr schaltet sich der Fernseher an – und danach wieder aus.
- 8 Die Herdplatte lässt sich mit der „Alles-Aus-Funktion“ ausschalten.
- 9 Die Überwachungskamera sichert das Haus: Sie zeichnet das Geschehen vor dem Haus auf und sendet es an einen Computer.
- 10 Heizung: Zeitschaltuhr und Raumtemperatur-Regler sorgen in jedem Raum für die gewünschte Temperatur.
- 11 Waschmaschine und Trockner schalten sich automatisch ein, wenn der Stromtarif günstig ist.



Im vernetzten Haus steuert ein zentrales System Heizung, elektrische Geräte, Licht und Sicherheitsfunktionen.

Moderne Technik

Das Konnex-Busnetz (KNX) wird parallel zum Stromnetz im Haus verlegt und mit maximal 30 Volt Gleichspannung versorgt. Dieses Netz steuert die angeschlossenen Geräte. Im „intelligenten“ Haus drückt nicht mehr der Finger auf den Schalter: Ein Lichtsensor misst die Helligkeit im Raum. Er übermittelt einer Stelleinrichtung diese Information, woraufhin diese der Deckenleuchte den Befehl erteilt, sich

ein- oder auszuschalten. Oder der Sensor veranlasst den Dimmer, den Raum kontinuierlich heller werden zu lassen. Die Struktur des Konnex-Busses wirkt kompliziert, ist aber nach einem einfachen Muster aufgebaut: Er unterteilt sich in 15 Bereiche mit je 15 Linien, die wiederum je 255 Sensoren oder Stelleinrichtungen aufnehmen können. So sind bis zu 57.375 Einrichtungen anschließbar.



Der Aufschwung von Fotovoltaikanlagen hat zur Folge, dass in den Ausbau von Leitungen und Trafostationen verstärkt investiert werden muss.

Gestiegener Aufwand zur Stabilisierung der Netzspannung

Erneuerbare auf dem Vormarsch

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist das effizienteste politische Instrument zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Doch die Umstellung auf eine zunehmend dezentrale Versorgungsstruktur hat ihren Preis.

Info

Das Netzgebiet der Energiedienst Netze GmbH mit ihren annähernd 250 Mitarbeitern umfasst eine Fläche von 3.763 Quadratkilometern. Hier leben rund 750.000 Einwohner. In diesem Gebiet sind etwa 310.000 Netzkunden und 18 weiterverteilende Netzbetreiber an das Stromnetz angeschlossen. Das Netz umfasst über 5.500 Kilometer Freileitungen sowie mehr als 8.500 Kilometer Kabelleitungen auf der Hoch-, Mittel- und Niederspannungsebene.

Das EEG hat der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien einen kräftigen Aufschwung beschert. So beträgt der Anteil der erneuerbaren Energien am deutschen Stromverbrauch inzwischen mehr als 16 Prozent. Da jedoch die Einspeisevergütung vor allem für Solarenergie sehr hoch ist, treibt insbesondere deren massiver Ausbau die EEG-Umlage in die Höhe. Alleine von Januar bis August 2010 sind nach Angaben der Bundesnetzagentur mehr als 170.000 Solaranlagen mit einer Gesamtleistung von rund 4,9 Gigawatt neu installiert worden. Die EEG-Umlage, mit der alle Stromkunden die Einspeisevergütungen tragen, stieg zum Jahresbeginn gegenüber 2009 um 70 Prozent.

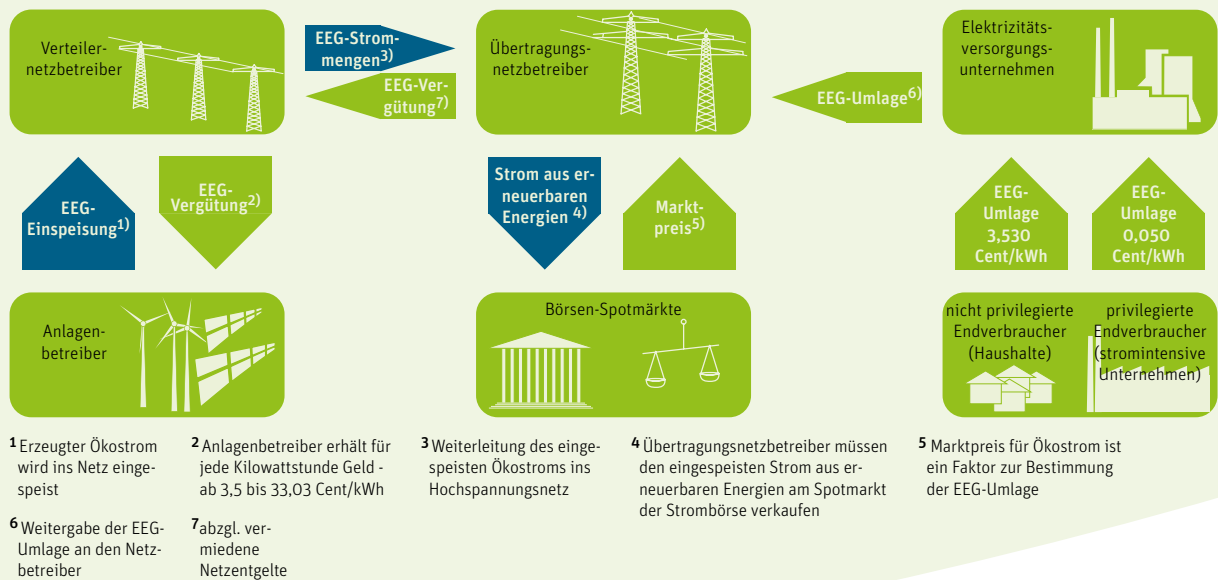
Personeller Aufwand

Seit April 2000 verpflichtet das EEG die Netzbetreiber, Strom aus erneuerbaren Energien vorrangig abzunehmen und zwanzig Jahre nach festen Tarifen zu vergüten. Die Vergütung hängt vom jeweiligen Energieträger, von der Technologie sowie vom Jahr der Inbetriebnahme der Anlage und deren Größe ab. Hieraus ergibt sich eine Fülle von Tarifen, deren

Abrechnung bei den Netzbetreibern großen Aufwand verursacht. Alleine bei der Energiedienst Netze GmbH befassen sich in Rheinfelden und Donaueschingen drei Mitarbeiter ausschließlich mit der Abrechnung der rund 1.900 Tarife für Strom aus EEG-Anlagen. Weitere 15 Mitarbeiter sind für die Montage von Leitungen, Trafostationen und Zählern sowie für die Verwaltungsarbeiten beschäftigt.

Boom von Fotovoltaikanlagen

2009 wurden Vergütungen von etwa 58 Millionen Euro an die Betreiber der EEG-Anlagen ausgezahlt. Davon profitierten hauptsächlich die Betreiber von Fotovoltaikanlagen. Sie trugen zwar nur rund 37 Prozent zum EEG-Strom bei, erhielten jedoch knapp 67 Prozent der gesamten Vergütungen. Wasserkraftanlagen mit einem Anteil von etwa 28 Prozent erhielten lediglich etwas mehr als 8 Prozent der Vergütungen. Seit der Novellierung des EEG zum Jahresbeginn 2009 dürfen die Erzeuger ihren Solarstrom auch selbst verbrauchen und erhalten dafür eine im Vergleich zur Einspeisung geringere Vergütung. Anlagen, die seither



Quelle: VFEW, Stand: Nov. 2010

ans Netz angeschlossen werden, benötigen dafür allerdings neben dem Erzeugungszähler einen Zweirichtungszähler für Bezug beziehungsweise Lieferung. „Vor allem der Boom bei den Fotovoltaikanlagen beschert uns zunehmend Arbeit und Kosten. Hier gab es von 2008 bis 2010 in unserem Netzgebiet eine Steigerung von 70 Prozent“, weiß Robert Spitz, Geschäftsführer der Energiedienst Netze GmbH. Rund 10.500 Solaranlagen mit einer installierten Nennleistung von knapp 150 Megawatt zählt man derzeit im Netzgebiet. Dazu kommen 85 Biomasse-, 12 Windkraft-, 5 Deponie-Klärgas- sowie 135 Wasserkraftanlagen. „Im ländlichen Raum haben wir sehr viele Fotovoltaikanlagen“, sagt Spitz. Hier stehen große Dachflächen zur Verfügung. Die Anlagen haben Nennleistungen von 5 bis 100 Kilowatt. „Gerade in dünn besiedelten Gebieten wurde das Stromnetz seinerzeit aber auf die Entnahme und nicht auf die Einspeisung von Strom ausgelegt. In dichter besiedelten Gebieten sind Fotovoltaikanlagen unproblematischer, da das Netz hier besser ausgebaut ist.“

Steigende Anforderungen

Rund drei Millionen Euro hat die Energiedienst Netze GmbH inzwischen in den Ausbau der Leitungen und in zusätzliche Trafostationen investiert. „Unser Netz war schon bisher sehr gut ausgebaut, aber irgendwann sind die Kapazitäten ausgereizt“, so Robert Spitz. „Wir müssen die Netze entsprechend ertüchtigen, um die Energie nicht nur jederzeit verteilen, sondern auch aufnehmen zu können.“ Vor allem aufgrund der stark schwankenden Leistungen der Fotovoltaikanlagen wird es immer schwieriger, die Netzspannung konstant

zu halten. So speisen die Fotovoltaikanlagen über die Mittagszeit sehr viel Strom ins Netz und bewirken damit eine teilweise Umkehr der Stromflüsse in dünn besiedelten Gebieten. Selbst im Süden Deutschlands kann eine Fotovoltaikanlage nur etwa 900 bis 1.100 Stunden pro Jahr unter Volllast betrieben werden. Biomasseanlagen erreichen dagegen jährlich Werte um 5.000 Stunden. So wird etwa in der Gemeinde Wutach von Betreibern von Biomasseanlagen über das Jahr betrachtet mehr Strom erzeugt, als von den Netzkunden in der Gemeinde verbraucht wird. Da der Strom jedoch überwiegend aus Biomasse gewonnen wird, ist dies ein geringeres Problem für das Netz. „Die Anforderungen an die Netzbetreiber werden weiter steigen“, prognostiziert Robert Spitz. Die Übertragungsnetzbetreiber müssen für den Transport des Windstroms neue Hochspannungsleitungen von Nord- und Ostsee in die Ballungsräume errichten. Die Verteilnetzbetreiber sind dabei, ihre Netze für die Aufnahme des Solarstroms auszubauen. Die Regelung von Frequenz und Spannung wird mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien immer komplexer.

Was passiert mit dem EEG-Strom?

Die Anlagebetreiber speisen den erzeugten Ökostrom ins Verteilnetz ein und erhalten dafür die EEG-Vergütung. Die Verteilnetzbetreiber leiten den Ökostrom in die Hochspannungsnetze der Übertragungsnetzbetreiber weiter und bekommen dafür im Gegenzug die EEG-Vergütung abzüglich der vermiedenen Netzentgelte. Die Übertragungsnetzbetreiber verkaufen schließlich den Ökostrom am Spotmarkt der Leipziger Strombörse. Der Marktpreis an der Strombörse bestimmt unter anderem die Höhe der EEG-Umlage, die sie über die Elektrizitätsversorgungsunternehmen von den Endverbrauchern erhalten.



Herrlich entspannen kann man im Heilbad Solemar – dem Wellness- und Gesundheitszentrum in Bad Dürrhein.

Info

Weitere Informationen und Angebote des Solemar gibt es unter www.solemar.de

Großer Aktionstag im Bad Dürrheimer Solemar

Fit und mobil in den Frühling

Beim Aktionstag des Solemar in Bad Dürrhein am Sonntag, 10. April 2011, präsentiert Energiedienst gemeinsam mit der Kur- und Bäder GmbH und dem Reisemobilhafen Bad Dürrhein unter dem Motto „Fit in den Frühling“ die Vorteile und die Vielfalt der Elektromobilität.

Aufgepasst!

Mitmachen & gewinnen

Wie heißen die Fahrräder, die beim Aktionstag im Solemar in Bad Dürrhein präsentiert werden?

1. Preis: NaturEnergie-Spezial: Zwei Übernachtungen mit Frühstück in einem Hotel der Kategorie A für zwei Personen inkl. Kombi-Tageskarte für das Sole-Heilbad und die Schwarzwald-Sauna im Solemar, RADPARADIES-Pass, RADPARADIES-Tourenpass, CLUB-Gästekarte und kostenloses E-Bike für die Dauer Ihres Aufenthalts.

2. Preis: 1 von 2 Gutscheinen im Wert von 150 Euro in einem Sportgeschäft Ihrer Wahl

3. Preis: 1 von 10 Freizeit- und Radführern Südschwarzwald

Schicken Sie einfach bis 01.04.2011 eine Postkarte mit dem Lösungswort an:

NaturEnergie-Extra
Rheinbrückstraße 5/7
79618 Rheinfelden

Eine Barauszahlung der Preise ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Schon in den vergangenen zwei Jahren lockte Energiedienst mit „Kochen live mit NaturEnergie“ zahlreiche Zuschauer zum Aktionstag „Fit in den Frühling“ beim Solemar. Der diesjährige Aktionstag rund um das Solemar findet am Sonntag, 10. April, von 10 bis 18 Uhr statt. Der Automobil Sommer 2011 bestimmt dabei das Themenspektrum.

Unterwegs mit dem Elektrofahrrad

So wird im Rahmen von „Fit in den Frühling“ besonders die E-Mobility vorgestellt und über die verschiedenen Aspekte des Themas informiert. Uneingeschränkt mobil sein lautet die Devise: Besucher haben die Möglichkeit, vor Ort eines der so genannten „Flyer-Fahrräder“ zu testen. Diese eignen sich nicht nur dazu, flott und umweltfreundlich mit dem Fahrrad

unterwegs zu sein, sondern auch gesundheitliche Beeinträchtigungen zu kompensieren und weiterhin Mobilität auf zwei Rädern zu erleben. Detaillierte Informationen gibt es nicht nur über die „Flyer-Fahrräder“, sondern auch zu Ökostrom der Marke NaturEnergie, mit dem das Gefährt betrieben wird. Schließlich bezieht auch das Gesundheitszentrum Solemar umweltfreundlichen Ökostrom der Marke NaturEnergie.

Attraktionen für Groß und Klein

Neben dem Thema Elektromobilität haben die Organisatoren weitere Attraktionen vorbereitet. So wird beim Solemar-Aktionstag ein abwechslungsreiches Programm für die großen und kleinen Besucher geboten. Es gibt den ganzen Tag über Bewirtung und Live-musik.



NaturEnergie-Spezial

Entdecken Sie Bad Dürrhein und Umgebung mit dem Elektrofahrrad. Weitläufige Radwege laden zu abwechslungsreichen Touren ein.

Wer von Juni bis Oktober 2011 (Anreisetag beliebig) 2 oder 3 Übernachtungen mit Frühstück im Doppelzimmer mit Dusche/WC in einem Hotel der gewünschten Kategorie in Bad Dürrhein bucht, erhält folgende Leistungen:
Kombi-Tageskarte für das Sole-Heilbad und die Schwarzwald-Sauna im Solemar, RADPARADIES-Pass, RADPARADIES-Tourenpass, CLUB-Gästekarte mit CLUB-Magazin, kostenloses E-Bike für die Dauer Ihres Aufenthaltes.

Kategorie	2 Ü/F	3 Ü/F	EZ-Zusch./Tag
D	96 €	124 €	3 €
C	112 €	148 €	5 €
B	142 €	193 €	12 €
A	184 €	256 €	15 €

Bitte buchen Sie unter info@badduerheim.de, Stichwort „NaturEnergie“.

Sie sparen mindestens 20 %!

COUPON AUSSCHNEIDEN UND GELD SPAREN!

Vergünstigungen für NaturEnergie-Kunden

FIT IN DEN FRÜHLING

Bei Vorlage des Coupons erhalten NaturEnergie-Kunden vergünstigte Tageseintrittskarten für das Solemar in Bad Dürrhein. Der Coupon ist gültig bis zum 30.06.2011.

Der Tageseintritt kostet für NaturEnergie-Kunden 10,50 Euro statt 13,50 Euro.

Dieses Angebot gilt zu den regulären Öffnungszeiten des Wellness- und Gesundheitszentrums Solemar:

Montag bis Donnerstag: 9 bis 22 Uhr

Freitag: 9 bis 23 Uhr

Samstag, Sonn- und Feiertag: 9 bis 22 Uhr

Maximal zwei Personen pro Coupon.

Name		Vorname	
Straße			Hausnummer
Postleitzahl	Ort		
Kundennummer bei Energiedienst (falls griffbereit)			

Um die Ermäßigung in Anspruch zu nehmen, geben Sie den Coupon bitte an der Kasse des Solemar ab.

Außerdem wird das CLUB-Animationsteam die Kinder mit Riesen-seifenblasen und zahlreichen weiteren Events begeistern. Die Erwachsenen können sich derweil ausgiebig in den Beratungs- und Aktionsstunden zu unterschiedlichen Themenbereichen informieren. Den Bad-Besuchern wird eine Sauna-Führung angeboten.

Ideen zum Verschenken

Viele Sonderangebote im Wellness- und Kosmetikbereich sowie die beliebte „12 für 10“ Karten-Aktion (vom 9. – 17. April) locken ins Wellness- und Gesundheitszentrum Solemar. Dort findet sich alles Gute rund um Gesundheit, Fitness und Wohlbefinden unter einem Dach. Eine tolle Idee auch, die Lieben zu Hause an Ostern mit einem Wellnessstag oder einer Wohlfühlmassage zu überraschen.

NEX_NK_1-17

Ihre personenbezogenen Daten werden von uns und den teilnehmenden Unternehmen elektronisch gespeichert, verarbeitet und für Marketingzwecke genutzt. Ihre Daten werden selbstverständlich nicht an Dritte weitergegeben. Sie haben jederzeit das Recht, Ihre Daten löschen zu lassen.



Hell gestaltete und liebevoll eingerichtete Verkaufsflächen laden zum gemütlichen Stöbern und Anprobieren von Schuhen und Kleidung ein.

Deerberg: Aktuelle Mode aus Europa

Im Zeichen der Nachhaltigkeit

Der verantwortungsvolle Umgang mit den natürlichen Ressourcen bestimmt das Handeln im Hause Deerberg im norddeutschen Hanstedt. Nicht nur bei der Auswahl der Rohstoffe wird auf den Umweltschutz geachtet, sondern auch bei der Energieversorgung. Deshalb setzt Deerberg auf Ökostrom der Marke NaturEnergie.

Alles beginnt vor 25 Jahren mit einer Ledernähmaschine, einem Auto und ersten Musterschuhen von Birkenstock. Die gelernte Lederschneiderin Gabi Deerberg bekommt Lederreste von einer Polsterei vor Ort geschenkt und stellt daraus schicke Hosen her. Ihre Maßschneiderei nach Wunsch spricht

sich in der näheren Umgebung schnell herum: Die Nachfrage steigt. Bald reift die Idee, auch bequeme Lederschuhe anzubieten. Die Qualität der Waren, der persönliche Service und die „Rundum-Betreuung“ treffen die Bedürfnisse der Kunden. Familie Deerberg ist davon überzeugt, dass es sich menschlich wie unternehmerisch lohnt, Werte zu schaffen, diese selbst zu leben und sie konsequent und nachhaltig im Berufs- und Familienalltag umzusetzen.

Deerberg wird zum Handelsunternehmen

Der Erfolg folgt auf dem Fuße, der Absatz ist enorm. Als Lager und Produktionsstätte dienen Schlaf- und Wohnzimmer. Die Zahl der Interessenten steigt und Deerbergs konzentrieren sich schließlich auf den Handel. Um die Arbeiten bewältigen zu können, kündigt Flugzeugbauer Stefan Deerberg seine Arbeitsstelle und auch Gabi Deerberg widmet sich nun nicht mehr dem Nähen, sondern nur noch dem Handel. Durch den wachsenden Kundenstamm ist es nicht mehr möglich,



Der neue Frühjahr/Sommer-Katalog im Jubiläumsjahr 2011 zeigt schöne und bequeme Mode für die ganze Familie.

Info

Weitere Informationen zu Deerberg erhalten Sie unter www.deerberg.de im Internet.



In der Deerberg-Filiale in Velgen, mitten in der Lüneburger Heide, können sich Kunden bei einer Tasse Kaffee oder Tee inspirieren lassen und ihre Lieblingsstücke finden.

Jedes Jahr feiert das Unternehmen mit 25.000 Besuchern das Deerberg-Sommerfest.



alle Bestellungen mit dem Auto auszuliefern: Die Deerbergs satteln auf den Postversand um. In nächstelanger Arbeit entsteht ein wachsendes Unternehmen und bald reichen die Wohnräume als Lager nicht mehr aus. Zeitgleich stellt der Deerberg-Versand seinen ersten Mitarbeiter ein – einen BWL-Studenten, der noch heute als Leiter der Buchhaltung im Unternehmen tätig ist. 1994 wird aus einer ehemaligen Kartoffelscheune das neue Quartier des Deerberg-Versands. Dort befindet sich nicht nur der neue Laden mit dem gesamten Deerberg-Sortiment, sondern hier werden unter einem Dach alle Abteilungen des Unternehmens vereint.

Familienfreundliche Unternehmensstruktur

Das Angebot wird um Bekleidung erweitert, der erste Katalog gedruckt. Der Deerberg-Versand wirbt nun bundesweit. Die Einweihung der neuen Deerberg-Zentrale wird mit einem großen Sommerfest für alle Mitarbeiter, Kunden und Neugierige begangen. Inzwischen ist das Sommerfest zu einer festen Tradition in Velgen und Umland geworden. Die Deerbergs sehen die Familie als Mittelpunkt und Säule des Unternehmens. Ende Juni 2004 wird der Deerberg-Versand durch das Audit „Beruf & Familie“, welches von der gemeinnützigen Hertie-Stiftung ins Leben gerufen wurde, für seine familienfreundliche Unternehmensstruktur ausgezeichnet. Mit zahlreichen Maßnahmen hat das Unternehmen ein familiäres Arbeitsklima geschaffen.

Kundenservice und Qualität aus einer Hand

Die Kunden-Service-Garantie des Deerberg-Versands geht über das allgemeine Recht hinaus. So wird jederzeit jede Rücksendung aus qualitativen Gründen akzeptiert. Die Deerberg-Produkte erfüllen anspruchsvolle Anforderungen im gesamten Produktionsprozess, von den Rohstoffen über die Verarbeitung bis hin zum Tragekomfort, und werden überwiegend in Europa gefertigt. Deerberg versteht sich auch zukünftig als Versand von hochwertigen, vorwiegend aus natürlichen Stoffen hergestellten Schuhen und Bekleidung.



Das Unternehmen Deerberg beschäftigt heute 245 Mitarbeiter.

Sponsoring der Energiedienst-Gruppe

Partnerschaften voller Energie

Die Unterstützung von Sportlern, Vereinen, Musik und Kultur gehört zur Unternehmensphilosophie der Energiedienst-Gruppe. Damit trägt sie zur Nachhaltigkeit in der Region bei.

Analog zum ökologischen Produktportfolio legt Energiedienst in der gesamten Geschäftstätigkeit den Fokus auf Umweltverträglichkeit und gesellschaftliche Verantwortung. Dieser „grüne Faden“ der Unternehmensphilosophie im Sinne der Nachhaltigkeit, des Umweltbewusstseins und sozialer Verantwortung findet sich auch im Sponsoring-Bereich wieder.

Sportliches und kulturelles Engagement

Energiedienst pflegt viele regionale Partnerschaften in den Bereichen Sport, Musik und Kultur. Ein besonderes Anliegen ist es, Nachwuchssportler sowie regionale Vereine zu unterstützen und Schulen im Rahmen der Initiative „Energie für Ideen“ zu fördern. Zu den Sportlern, die Energiedienst bereits seit vielen Jahren sponsert, gehören beispielsweise die Mountainbike-Fahrerin Sabine Spitz und der Extrembergsteiger Robert Jasper. Der NaturEnergie-Triathlon in Rheinfelden und der Basel Head, ein internationales Ruderrennen auf dem Rhein, sind ebenfalls Sportveranstaltungen, die erst durch die finanzielle Unterstützung von Energiedienst und weiteren Sponsoren ermöglicht werden.

Auch im Bereich des kulturellen Engagements ist Energiedienst aktiv. Als Sponsor beteiligt sich das Unternehmen beispielsweise im Burghof Lörrach. Gemeinsam leisten sie einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Dies geschieht unter anderem durch die Verbesserung der Energiebilanz des Burghofs und



Auf der RegioMesse 2010 konnten Besucher ein Kochereignis mit der Mountainbike-Sportlerin Sabine Spitz (M.) erleben.

das Angebot der klimaneutralen Kabarettreihe. Auch das Gastgeschenk von Energiedienst, der „Smilie-Apfel“ – ein Apfel mit einem lachenden Gesicht –, wird klimaneutral beim Burghof angeliefert. Ebenfalls unterstützt wird das Hörba(a)r Festival in Donaueschingen, ein Musik- und Kleinkunstfestival, das stimmungsvolle Konzerte bietet und in diesem Jahr in den erweiterten Donauhallen im Strawinsky Saal stattfindet. In den kommenden Jahren soll die Zusammenarbeit innerhalb der Partnerschaften stärker nach außen gelebt werden.

Info

Neugierig geworden? Im ersten Quartal 2011 wird das Sponsoring auf der Energiedienst-Homepage www.energiedienst.de eine neue Plattform erhalten.



Die Motivation von Extrembergsteiger Robert Jasper ist die Natur. Die Eiger-Nordwand ist nur eines seiner Ziele, welche er mit reiner Körperkraft und eisernem Willen unter extremen Bedingungen bestiegen hat.

Der Ruderclub Rheinfelden, langjähriger Partner von Energiedienst, hat mit neuem Trikot im November bei der Ruderregatta in Basel hervorragende Ergebnisse erzielt.





Aktivität und Erholung vor idyllischer Naturkulisse

Wintersport in Hinterzarten

Im Winter präsentiert sich Hinterzarten von seiner schönsten Seite. Eine einzigartige Naturlandschaft sowie eine Vielzahl von Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten locken Jahr für Jahr unzählige Touristen und Wintersportler in den Luftkurort zwischen Feldberg und Titisee.

Bei den Skispringern ist vor allem die Adlerschanze bekannt, auf der in jedem Sommer ein internationales Skispringen ausgetragen wird. Bei den Wintersportlern ist jedoch neben dem alpinen Skigebiet das großartige Loipennetz sehr beliebt. Abseits von Pisten und Loipen kann die Natur auf geführten Touren mit Schneeschuhen erkundet werden. Aber auch Rodeler und Schlittschuhläufer kommen auf ihre Kosten. Sie können den Rodelhang hinunterpreschen oder ihre Runden auf dem Eis drehen. Rund 150 Meter misst die Rodelstrecke am Kesslerberg und eine weitere Strecke von 100 Metern wartet am Kirchwald auf die Schlittenfahrer. Die Eiskunstläufer können sich täglich bis 21 Uhr bei Flutlicht auf dem

Natureisweiher vergnügen. Schlittschuhe sind mitzubringen, sie können vor Ort nicht ausgeliehen werden.

Winterliche Wanderfreuden

Für Wanderfreunde hält der Hochschwarzwald im Winter rund 300 Kilometer gebahnte und gewalzte Winterwanderwege bereit. Die ausgeschilderten „Premium Winterwanderwege“ laden zum Entdecken von Natur und Landschaft „per pedes“ ein. Die Hinterzartener „Premium Winterwanderwege“ umfassen neun Routen unterschiedlicher Länge. Die Hochmoor-Route ist mit einer Länge von 3,8 Kilometern die kürzeste, die Kunzenmoos-Route mit 12,9 Kilometern die längste.

Mitmachen und gewinnen!

Gewinnen Sie eines von fünf Exemplaren des Buches „Schneeschuhwandern: Technik, Touren, Tipps“. Der erfahrene Ausdauersportler und Autor Frank Simoneit erklärt in seinem Buch alles, was Sie über diese faszinierende Outdoor-Sportart wissen müssen. Für den sofortigen Einstieg werden zwölf Touren detailliert beschrieben.

Schreiben Sie bis zum 01.04.2011 eine Postkarte mit dem Stichwort „Schneeschuh“ an:

Energiedienst
Kommunikation
Postfach
79720 Laufenburg

www.hochschwarzwald.de



„Mein HAUS hat ZUKUNFT“

Energetische Sanierung

Neue Kampagne zum Thema energetische Altbau-sanierung auf der Baar.

In Zusammenarbeit mit Energieberatern, Handwerkern, Banken, Volkshochschule und unterstützt vom Handel sowie von Herstellern möchte der Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen-Bräunlingen-Hüfingen die Eigentümer von älteren Gebäuden ermutigen, Energiesparmaßnahmen umzusetzen. Helfen soll dabei ein regionaler Fördertopf, der Bauherren bis zu drei Prozent Zuschuss für energetische Sanierungskosten ermöglicht. Während bundesweit die Zahl von Energieberatungen seit Änderung der Förderrichtlinien zurückgegangen ist, soll sie mit der Kampagne auf der Baar wieder steigen. Ziel ist es, im laufenden Jahr an etwa 200 der insgesamt 4.500 Altbauten, die vor 1985 im Städtedreieck erstellt wurden, mindestens 400 Maßnahmen zur Energieeinsparung zu verwirklichen. Altbaubesitzer wurden per Schreiben auf die Kampagne hingewiesen. Bereits jetzt haben über 50 Sanierungswillige ihr Interesse zur Teilnahme am so genannten BA(A)R-BONUS-Programm bekundet. Detaillierte Informationen gibt es im Internet unter: www.altbau-staedtedreieck.de



Wir gratulieren

NaturEnergie-Extra Gewinnspiel

Das Tal, durch welches Besucher in die Ravennaschlucht gelangen, wird Höllental genannt. Mit der richtigen Einsendung gewann Margarete Leisinger aus Badenweiler einen Wochenend-Aufenthalt mit der Familie in einem 4-Sterne-Hotel in Breitnau, Hinterzarten oder Titisee.

Je ein Kochbuch der Naturparkwirte im Schwarzwald gewannen Andrea Hauser aus Bad Dür rheim, Manfred Kretschmar aus Buggingen, Daniela Nägelin aus Grenzach-Wyhlen und Klaus-Jürgen Schmitt aus Schallstadt.

K. Kellner aus Schopfheim, Karlheinz Lang aus Rheinfelden, Anna-Maria Schütte aus Villingen, Hubert Widmann aus Müllheim und Patrick Winterhalter aus Heitersheim gewannen je ein Buch „Magische Orte, Sagen und Legenden – Wandern im Hochschwarzwald“.

Über je eine Flasche Qualitätssekt dürfen sich Eveline Bippus aus Binzen, Irene Erb aus Rheinfelden, Christopher Matuscheck aus Lörrach, Jean-Claude Maudru aus Weil am Rhein, Roland Müller aus Müllheim, Lucia Polzin aus Laufenburg, Burkhard Trapp aus Schopfheim, Waldemar Schlothauer aus St. Blasien, Hans D. Summ aus Lörrach und Dieter Weber aus Kandern-Tannenkirch freuen.

Weihnachtsrätsel

Mit dem richtigen Lösungswort „Tannenbaum“ gewannen je ein Brettspiel „Phase 10“: Hannelore Bär aus Rheinfelden, Christiane Holderer aus Weil-Ötlingen, Karl Villingen aus Weilheim-Nöggen-schwil, Lothar Wahl aus Niedereschach und Silvia Werner aus Titisee-Neustadt.

Herzlichen Glückwunsch allen Gewinnern!

NaturEnergie LIVE 2011

Zum Start erwartet Sie ein breit gefächertes Informationsangebot bei der vom 19. bis 27. März stattfindenden Regio-Messe in Lörrach am Energiedienst-Stand Nr. 276 in Halle 2. Außerdem finden im NaturEnergie-Kochstudio in der Halle 4 Gourmessa/Bauernmarkt täglich jeweils um 12.30, 14.30 und 16.30 Uhr Kochshows mit dem Sterne-Koch Christian Begyn statt. Sie möchten mitkochen und gewinnen? Mehr dazu erfahren Sie unter www.energiesdienst.de in der Rubrik Energiedienst vor Ort/NaturEnergie LIVE.

Auch in diesem Jahr ist Energiedienst mit dem Freizeitprogramm „NaturEnergie LIVE“ unterwegs. Freuen Sie sich zum Beispiel auf ein stimmungsvolles Konzert in Maulburg am 14. Mai mit den Feldbergern, Frau Wäber, Liane und Reiner Kirsten. Mehr dazu finden Sie ebenfalls auf unserer Homepage.

Service

Rheinfelden

Rheinbrückstraße 5/7
D-79618 Rheinfelden
Telefon +49 7623 92-0
Telefax +49 7623 92-3434

Rheinfelden

Regional-Center
Schildgasse 20
D-79618 Rheinfelden
Telefon +49 7623 92-3260
Telefax +49 7623 92-3445

Laufenburg/Schweiz

Postfach
CH-5080 Laufenburg
Telefon +41 62 869-2222
Telefax +41 62 869-2581

Laufenburg

Postfach
D-79720 Laufenburg
Telefon +49 7763 81-0
Telefax +49 7763 81-2582

Donaueschingen

Regional-Center
Prinz-Fritzi-Allee 2
D-78166 Donaueschingen
Telefon +49 771 8001-0
Telefax +49 771 8001-3434

Service nummern:

0180 1 605040
Energiedienst AG
0180 1 605050
Energiedienst Netze GmbH

Störungsnummer:

0180 1 605044

Internet:

www.energiesdienst.de



EnergieDienst