



THEMA

Smarte Städte setzen auf Nachhaltigkeit

WIND NEWS

Auf den Jurahöhen beginnt die Zukunft

SUN NEWS

Desertec: Spannendes Wüstenstrom-Projekt

WATER NEWS

Neue Lebensräume für Fauna und Flora

Mehr als Imagepflege

Die «Energienstadt» Delémont ist eine von 14 Schweizer Gemeinden, die seit Einführung des Labels mit dem European Energy Award GOLD ausgezeichnet worden sind. Der Hauptort des Kantons Jura wurde aufgrund seiner nachhaltigen Energiepolitik und seines Engagements im Bereich Mobilität in den «Gold-Club» aufgenommen.

> «Delémont wird dadurch sichtbar und attraktiver», antwortet Hubert Jaquier auf die Frage, was das Label «Energienstadt» den Delsbergern letztlich bedeuten würde. Seit 1999 trägt der Hauptort des Kantons Jura diese Auszeichnung und hat seither viel für ein umweltfreundliches Image der Stadt getan. Die Prämierung zur «Energie-Gold-Stadt» im Oktober 2008 durch Bundesrat Moritz Leuenberger sei der Lohn für die konsequent gute und beständige Arbeit im Bereich der nachhaltigen Energiepolitik gewesen, meint Jaquier. Hinter dem Engagement versteckt sich allerdings nicht nur Stadtmarketing, wie der Leiter der Abteilung Stadtplanung, Umwelt und öffentliche Werke betont. Vielmehr sei der politische Wille, anfangs aber vor

allem der Einsatz des ehemaligen Stadtpräsidenten und Vorstehers des Departements Energie und Wasser, Gilles Froidevaux, entscheidend gewesen für die energiepolitische Ausrichtung der 12 000-Einwohner-Stadt. Das blieb auch bei den Juroren des Wakkerpreises nicht unbemerkt: 2006 wurde Delémont für seine «nachhaltige städtebauliche Entwicklung» ausgezeichnet und unter anderem für eine «überzeugende Neugestaltung des Bahnhofplatzes und die gelungene Aufwertung des Strassenraumes in der Altstadt» gelobt.

Aushängeschild Mobilität

Die Mobilität ist denn auch das Aushängeschild der Jurassier. Nebst einer Begegnungszone beim Bahnhof und einer Tem-



Nachhaltige städtebauliche Entwicklung: Hubert

«BURGDORF HAT UNS INSPIRIERT.»

po-30-Zone in der Altstadt wurde vor allem der Ausbau des Netzes der städtischen Verkehrsbetriebe Delémont und der Busbetriebe in der Agglomeration forciert. «Seit 2004 ist die Zahl der Fahrgäste auf gewissen Linien um 75% gestiegen», sagt Jaquier nicht ohne Stolz. Das hat auch damit zu tun, dass die Stadt in diesem Bereich die Ausgaben merklich erhöht, bestehende Buslinien ausgebaut und neue geschaffen hat. Offensichtlich ist, dass etliche auf den öffentlichen Verkehr umgestiegen sind, denn die Einwohnerzahl hat sich verhältnismässig nur ge-

Das Fundament für die Vergrösserung des Windparks ist gelegt



Ein 19 Tonnen schwerer Mastfuss wird auf die Jurahöhen transportiert.

Im Windkraftwerk Juvent sind die Fundamente für acht weitere Turbinen plangemäss fertiggestellt worden.

> 52 Millionen Franken investiert die Juvent SA derzeit in den Ausbau des grössten Windkraftwerks der Schweiz. Bevor der Winter auf den Jurahöhen Einzug hielt, konnten die Arbeiten plangemäss vorangetrieben werden. Per Ende November konnten die Fundamente der acht zusätzlichen

Turbinen sowie die Unterstation Mont-Soleil erstellt werden. Bei günstiger Witterung werden die Arbeiten Ende März wiederaufgenommen – ab Mitte Juni ist die Montage der acht Turbinen geplant. Im Optimalfall geht die Anlage im September 2010 ans Netz. Über den aktuellen Stand der Bauarbeiten können Sie sich im Internet informieren. Gleichorts können Sie den aktuellen Newsletter bestellen. www.juvent.ch

Visionäre Forschung

> Der Traum jedes Projektentwicklers ist eine Windkarte mit einer Exaktheit vergleichbar etwa mit derjenigen einer Landeskarte im Massstab 1:25 000. Dieser Herausforderung hat sich die ETH angenommen. Der Weg zum hohen Ziel wird über eine Reihe neu zu entwickelnder Methoden und Apparaturen führen. Gülru Koçer, Doktorandin am Laboratory for Energy Conversion der ETH Zürich, arbeitet an einer detaillierten Untersu-



Jaquier auf dem Bahnhofplatz von Delémont.

ring erhöht. Einzig die Velofahrer sind bisher etwas zu kurz gekommen. Doch auch für sie wolle sich die Stadt einsetzen, sagt Jaquier. Im Gespräch ist eine Velostation am Bahnhof, eine Investition, welche auch andere «Energistädte» getätigt haben. «Wir waren in Burgdorf und haben uns das angeschaut», erzählt Jaquier und verrät, dass man sich bereits von der Burgdorfer Begegnungszone habe inspirieren lassen.

Schwerpunkt Raum- und Stadtplanung

Sehr gut abgeschnitten hat Delémont beim letzten «Energistadt»-Audit auch bei der Raum- und Stadtplanung – stolze 96% wurden erreicht. Das Herzstück stellt hier der 2004 verfasste Plan für die

Fortsetzung auf Seite 4

STICHWORT

Gemeinden mit Nachhaltigkeits-Agenda

Energistädte fördern erneuerbare Energien, umweltverträgliche Mobilität und setzen auf effiziente Nutzung der Ressourcen.

> «Energistadt» ist ein Programm von EnergieSchweiz. Das Label «Energistadt» ist ein Leistungsausweis für Gemeinden, die eine nachhaltige kommunale Energiepolitik vorleben und umsetzen. Gemeinden, die das Label tragen, durchlaufen einen umfassenden Prozess, der sie zu einer nachhaltigen

gen Energie-, Verkehrs- und Umweltpolitik führt. Die Gemeinden werden nach einem 87 Massnahmen starken Katalog bewertet. Bisher wurden 198 Schweizer Gemeinden mit insgesamt 3,1 Millionen Einwohnern ausgezeichnet. Sind mindestens 75% der Massnahmen umgesetzt, kann eine Gemeinde den European Energy Award GOLD beantragen. Bisher haben diese Auszeichnung 14 Schweizer Gemeinden erhalten.

www.energiestadt.ch

Die sechs Bereiche

6. Kommunikation, Kooperation
Veranstaltungen, Standortmarketing, Förderprogramme

5. Interne Organisation
Weiterbildung, Controlling, Beschaffungswesen

1. Entwicklungsplanung, Raumordnung
Leitbild, Energieplanung, Baubewilligung, Baukontrolle



4. Mobilität
Öffentlicher Verkehr, Parkplätze, Tempo 30, Fussgänger, Velofahrer

2. Kommunale Gebäude und Anlagen
Bestandesaufnahme, Sanierung, Energiebuchhaltung, Unterhalt

3. Versorgung, Entsorgung
Elektrizität, Fernwärme, Erneuerbare, Wasser, Abwasser, Abfall

chung der Beeinflussung der Windgeschwindigkeiten und des Turbulenzfeldes durch eine Windturbine. Die Messung geschieht mit einer Flugdrohne, die mit eigens entwickelten Präzisionssensoren bestückt ist. Gleichzeitig wird mit einer Laserapparatur die momentane Rotorblattposition erfasst und mit den Messdaten der Flugdrohne synchronisiert. Die entsprechenden Vorversuche haben im Juli 2009 an der Windturbine der Juvent SA auf dem Mont-Soleil begonnen.

www.lec.ethz.ch



Lidar: Lasertechnologie im Dienste der Windmessung.

Lidar: Windmessungen per Laserstrahl

Ein Lasergerät misst in La Givrine VD das Windpotenzial für das geplante Kraftwerk.

> Fünf Windturbinen mit einer Leistung von je 2 MW sollen ab 2013 in La Givrine VD die Energie für den Jahresverbrauch von rund 4000 Haushalten liefern. Derzeit wird geprüft, ob ausreichendes Windpotenzial vorhanden ist. Zu diesem Zweck wird erstmals die modernste Lidar-Technologie eingesetzt. Dabei

handelt es sich um ein optisches Messgerät (Lidar), welches das Windprofil durch Messung der Windgeschwindigkeit und Windrichtung mit einem unsichtbaren und ungefährlichen Laserstrahl bestimmt. Dieser wird durch die Luftpartikel der Atmosphäre an den Sender zurückgeschickt. Lidar-Messungen sind äusserst zuverlässig und auch landschaftsverträglich, da vorerst keine Messmasten installiert werden müssen.

MEHR ALS IMAGEPFLEGE

Stadtentwicklung dar. Hubert Jaquier sagt mit Stolz, dass es gelungen sei, über alle Parteien hinweg einstimmig diesen Plan, der Ziele bis circa 2015 festlegt, zu bestätigen.

Zwar scheint die Raumplanung nicht ganz so spektakulär wie andere Bereiche, doch ist sie laut Jaquier sehr entscheidend dafür, wie sich vor allem das Verkehrsaufkommen in Delémont entwickelt. Ein Beispiel dafür sind die realisierten und geplanten Umfahrungsstrassen oder die Verhandlungen mit einem Grossverteiler, den man im Zentrum und nicht ausserhalb haben wollte.

Nein zu Mehrausgaben

Während sich die Delsberger Politiker und die Stadtverwaltung mit Auszeichnungen brüsten dürfen, scheint die Bevölkerung über diese zwar glücklich zu sein, doch sieht sie auch Grenzen der Ausgaben für die Nachhaltigkeit. Als die Stadt die Strompreise erhöhen wollte, um eine neue Stelle für nachhaltige Entwicklung im Zusammenhang mit dem Label «Energistadt» zu schaffen, wurde dies von der Bevölkerung zurückgewiesen. «Das vorgebrachte Argument war: Was ihr erreicht habt, war auch ohne diese zusätzliche Stelle möglich», erzählt Jaquier.



Das gesteigerte Angebot im öffentlichen Verkehr wird in Delémont rege genutzt.

Und so sind in Delémont viele der 80 kommunalen Gebäude noch nicht saniert. «Wir machen das nun Schritt für Schritt, je nach finanziellen Möglichkeiten», sagt

Jaquier. Dies habe auch für die Stadtentwicklung Gültigkeit. «Die Begegnungszone wie auch die Tempo-30-Zone könnte man noch ausbauen», meint er.

Die Energistädte im «1to1 energy»-Land

BE: Brügg, Burgdorf, Herzogenbuchsee, Interlaken, Köniz, Langenthal, Lyss, Moosseedorf, Münchenbuchsee, Münsingen, Nidau, Ostermundigen, Schönbühl-Urtenen, Spiez, Wohlen, Worb, Zollikofen.

JU: Delémont, Fontenais, Pruntrut.

SO: Grenchen, Oensingen, Solothurn, Zuchwil.

TG: Aadorf, Arbon, Eschlikon.

VS: Leuk.

FL: Balzers, Mauren-Schaanwald, Planken, Schaan, Triesen, Vaduz.

4% Ökostrom von 1to1 energy

Auch wenn die Delsberger nicht zu allem Ja gesagt haben, hat die Stadt im Bereich des Stromverbrauchs Fortschritte erzielt, was nicht ohne Preiserhöhungen möglich war. Laut Michel Hirtzlin, Leiter der Services Industriels de Delémont, nutzen 99,83% der Kunden in Delémont heute einen fast CO₂-freien Strommix der Gemeinde. Die Kernenergie ist mit 61% als Ressource weiterhin dominant, doch die Stadt will diesen Prozentsatz senken. «Letztlich liegt die Entscheidung aber beim Kunden und wohl bei dessen Portemonnaie», meint Hirtzlin. 35% des Stroms stammen aus der Wasserkraft, und 4% sind «naturemade star»-zertifizierter Ökostrom von 1to1 energy.

Desertec: kontinentübergreifende Wüstenstrom-Vision

Solarthermische Kraftwerke in der Sahara sollen Europa mit Strom versorgen.

> Mitte 2009 liessen der Club of Rome und eine internationale Gruppe von Wissenschaftlern, Politikern und Unternehmern durch ein visionäres Projekt aufhorchen: Desertec. Dessen langfristiges Ziel ist die nachhaltige Stromversorgung für Europa, den Nahen Osten und Nordafrika und die Reduzierung der Abhängigkeit

von fossilen Brennstoffen. Im Zentrum stehen dabei riesige solarthermische Kraftwerke in den Wüstengebieten Nordafrikas und des Nahen Ostens. In einem übergreifenden Netz mit weiteren Kraftwerksarten, die Strom aus erneuerbaren Energien produzieren, u.a. Wind, und Wasser, sollen sie einen beachtlichen Teil des benötigten Stroms zur Verfügung stellen. Im Fall von Europa spricht man von 15–20% des gesamten Strombedarfs.

Solarthermische Kraftwerke sind längst erprobt – u.a. in Kalifornien und Spanien. Entscheidend für den Erfolg des Projekts, das auf mehrere Hundert Milliarden Franken veranschlagt ist, werden zwei Faktoren sein: Wie gut und wie wirtschaftlich lassen sich die Aufskalierung auf die Anlagengrösse sowie der Energietransport (Hochspannungsgleichstrom-Leitungen) nach Europa bewerkstelligen?

www.desertec.org



Thermische Solarkraftwerke (wie auf in Spanien) bilden das Herzstück des

Tests mit LED-Strassenbeleuchtung?

Während sich die Energiestädte schweizweit bisher vor allem mit Mobilitätsprojekten und Gebäudesanierungen oder spektakulären Produktionsanlagen einen Namen gemacht haben, hat man in der LED-Strassenbeleuchtung ein neues Energiesparpotenzial erkannt. Bei LED-Pilotprojekten im Kanton Zürich wurde im Vergleich zu den bisherigen Lichtquellen ein niedrigerer Stromverbrauch festgestellt. Während an der Energieeffizienz aber noch gefeilt wird, steht ausser Zweifel, dass Licht emittierende Dioden (LED) tiefere Streuverluste aufweisen, da sie gerichtet strahlen. Eine höhere Lebensdauer haben sie grundsätzlich auch, doch können hohe Temperaturen diese je nach Produkt deutlich verkürzen. Hier ist man ebenfalls am Tüfteln.

Auch Delémont hat bei den LED die Führer schon ausgestreckt. Michel Hirtzlin, der als Leiter der Services Industriels auch für die Beleuchtung des öffentlichen Raumes zuständig ist, sagt, man habe bereits einige Vergleiche von LED mit konventioneller Beleuchtung in Auftrag gegeben. «Momentan ist LED für uns (noch) zu teuer und auch nicht energieeffizienter», meint Hirtzlin. «Wir werden LED aber einführen, wenn die ökologische und ökonomische Rechnung gegenüber konventionellen Lichtquellen aufgeht.» Hirtzlin deutet jedoch an, dass Delémont auch hier nicht im Abseits stehen wird.

«Wir möchten andere anstacheln»



Pierre Brulhart ist Gemeinderat in Delémont und zuständig für die Abteilung Energie und Wasser. Er engagiert sich

für eine nachhaltige Energiepolitik seiner Stadt.

Delémont ist «Energie-Gold-Stadt» und Trägerin des Wakkerpreises – warum Ihr energiepolitisches Engagement?

Eine nachhaltige Energiepolitik ist ein zentrales Thema unserer Zeit, auch für die Gemeinden. Deshalb setzen wir uns dafür ein. Die Auszeichnungen sind eine Anerkennung unserer Leistungen in diesem Bereich.

Ist das «Energiesstadt»-Label auch Imagepflege für Ihre Stadt?

Es ist unserem Bild nach aussen sicherlich förderlich, aber unser Engagement ist nicht in erster Linie Stadtmarketing. Wir möchten Vorbild sein für andere und andere Gemeinden zu einer nachhaltigen Energiepolitik anstacheln. Das Netzwerk «Energiesstadt» hat zudem Kontakte mit anderen Gemeinden vereinfacht, wenn es um ener-

giespezifische Fragen oder Projekte ging. Seit Ende 2008 arbeiten wir in der Vereinigung der Städte des Jura (RVAJ) auch in Energiefragen eng zusammen.

Gibt es auch kritische Stimmen zur «Energiesstadt»?

Die Stimmen sind mehrheitlich positiv; es gibt aber auch welche, die sagen, der Stadtregierung gehe es einzig um Medaillen.

Eine Erhöhung der Energiepreise zur Sanierung von Gebäuden wurde abgelehnt ...

Das war aber kein Zeichen gegen die «Energiesstadt», sondern gegen zusätzliche Steuern. Nun müssen wir schauen, dass wir die Sanierungen ohne diese hinkriegen.

Wo sehen Sie noch Potenzial zur Verbesserung der nachhaltigen Energiewirtschaft?

Gerade mit den Gebäudesanierungen könnten wir Energie sparen. Wir leiden ein bisschen unter den alten Gebäuden, bei denen eine Sanierung schwierig ist. Aber Schulen beispielsweise wurden bereits nach Minergiestandard saniert. Auch beim Langsamverkehr sehe ich noch Potenzial.



diesem Bild Projekts.

Vorbildprojekt in Grindelwald

Auf Widerfeld First wird die Sonne ideal zur Stromproduktion genutzt.

➤ Wer von der Bergstation der Grindelwalder Firstbahn zum Bachalpsee wandert, passiert auf Widerfeld First die neue Rinderhütte der Bergschaft Grindel. Ins Schrägdach wurde eine Solaranlage integriert, die ganzjährig «1to1 energy sun star»-Ökostrom produziert. Erstellt wurde die Anlage, die dank der Höhe (2300 m ü. M.)

einen hohen Wirkungsgrad aufweist, im Auftrag der Elektrizitätswerk Grindelwald AG. Albert Boss, Leiter Netz, betont, dass auch der Heimatschutz von Beginn weg ins Projekt involviert war. Dieser hatte anfänglich Bedenken, weil das Dach anstatt mit konventionellen Holzschindeln südseitig mit polykristallinen Solarpanels bedeckt werden sollte. Letztlich konnte eine beidseitig befriedigende Lösung gefunden werden.



Das Dach der Rinderhütte eignet sich ideal zur Produktion von Sonnenstrom.

Die Berner Min-Energiestadt

Zollikofen ist seit sieben Jahren «Energiestadt» und fällt insbesondere durch seine energiesparenden Bauten auf. 2009 hat die Berner Gemeinde zum zweiten Mal den Berner Minergiepreis erhalten.

> Die Bauverwaltung Zollikofen setzt sich seit gut 17 Jahren konsequent für «Nachhaltigkeitsprojekte» ein. «Es ist wichtig, dass wir energiebewusst leben», sagt Hochbauinspektor Beat Merlach. Sein Engagement hat im Rahmen eines Solarprojekts angefangen: 1993 wurde auf dem Dach der Gemeindeverwaltung eine Solaranlage installiert. Es folgte eine minergiefreundliche Änderung des Baureglements im Jahr 2000, und 2002 ging der Wunsch, Zollikofen zur «Energiestadt» zu machen, in Erfüllung. Zwar waren in Zollikofen zu Beginn nicht alle begeistert von der Idee «Energiestadt». Spätestens mit Erhalt des Labels verstummten aber die kritischen Stimmen. «Plötzlich waren alle stolz: Gemeinderat, Verwaltung und Bevölkerung», sagt Merlach. Seither hat Zollikofen an seiner Minergielinie festgehalten und in den Bereichen Baubewilligung (90%) und kommunales Energie- und Wassermanagement (86%) hohe Ratings erhalten. In der Häberlimat-

te wurde eine neue Wohnsiedlung zu drei Vierteln nach Minergiestandard errichtet, elf weitere Minergiebauten zählt Zollikofen heute, und auch das Gemeindehaus soll bald saniert werden. Diese Anstrengungen haben Zollikofen 2007 und 2009 den Berner Minergiepreis eingebracht. Mit der erhaltenen Energiekiste (ein Unterrichtsangebot für die 5./6. Klassen) sollen die Schulkinder für Energiethemen sensibilisiert werden.

Und schon steht das nächste Prunkstück vor der Vollendung: die Kindertagesstätte neben der reformierten Kirche. Seit April 2009 wird intensiv nach Minergie-Eco-Standard gebaut, die Tore sollen im Mai 2010 öffnen. Es ist das erste Gebäude dieser Art in Zollikofen, gebaut mit natürlichen, giftfreien Baustoffen und einem Fundament, das aus Recyclingbeton besteht. Die Materialien bestehen aus Rohstoffen, die wenig Energie bei Herstellung und Transport benötigten. Gemäss Karin Labatut, Bereichsleiterin



Zollikofen setzt auch bei öffentlichen Gebäuden auf nachhaltige Bauweise: Karin Labatut, Bereichsleiterin Liegenschaften.

Liegenschaften, ist zu erwarten, dass die Gemeinde dank dem Neubau der Kindertagesstätte, die an gleicher Stelle in einem aus der Jahrhundertwende stammenden Haus untergebracht war, rund 8% Strom- und 35% Wärmebedarf einsparen kann. Es darf spekuliert werden, dass Zollikofen auch beim nächsten Minergiepreis vorne dabei sein wird, denn die Tagesstätte spielte 2009 fürs Rating noch keine Rolle.

Effiziente und nachhaltige Kombination

In der Walliser Gemeinde Leuk produziert das Trinkwasserkraftwerk Budilji 1to1 energy water star.

> Als «Energiestadt» fördert Leuk u.a. erneuerbare Energien und setzt sich für die effiziente Nutzung von Ressourcen ein. Ein Beispiel, in welchem diese beiden Anliegen ideal kombiniert wurden, ist das Trinkwasserkraftwerk Budilji in Susten. 2001 integrierten die Gemeinde Leuk und die Regio-

nale energielieferung Leuk AG oberhalb des bestehenden Reservoirs ein Turbinenhaus in den Hang. Seit November 2009 ist das Trinkwasserkraftwerk «naturemade star»-zertifiziert und produziert dank der Fallhöhe von 308 Metern jährlich rund 1,2 Mio. kWh 1to1 energy water star.

In einem zweiten Schritt sollte im April ein weiteres Leuker Kraftwerk, das Laufkraftwerk Oberbann, die «naturemade star»-Zertifizierung erhalten.



Das Turbinenhaus wurde oberhalb des Trinkwassereservoirs Budilji erstellt.

Hochwasserschutz

> Während der letzten Jahre war das Wasser am Unterwasserkanal des Wasserkraftwerks Kallnach mehrmals und an verschiedenen Stellen über den Damm getreten. Als wesentlicher Beitrag zum Hochwasserschutz des Seelandes wurden die Schutzdämme am Kallnachkanal erhöht. Gleichzeitig wurden die Uferzonen entlang des Kanals ökologisch aufgewertet, wodurch flusstypische Lebensräume für Flora und Fauna entstanden.

Güssing – eine energieautarke Stadt im Burgenland

Die österreichische Kleinstadt Güssing ist innert 20 Jahren vom Armenhaus zur Öko-Modellstadt avanciert. Stationen einer Erfolgsgeschichte.

> Bis vor 20 Jahren ging es den Güssingern wie so vielen im Burgenland, dem ärmsten Bundesland Österreichs: Arbeit mussten sie in Wien und Graz suchen, denn die klein strukturierten landwirtschaftlichen Flächen generierten kein grosses Einkommen. Die vorhandenen Ressourcen der Region (mehr als 40% Waldanteil) wurden kaum genutzt. Doch 1990 beschloss der Gemeinderat der 27 000-Einwohner-Stadt, aus der fossilen Energieversorgung auszusteigen. Es sollte eine Strategie der dezentralen, lokalen Energieerzeugung mit allen vorhandenen erneuerbaren Ressourcen der Region verfolgt werden. Auf dem Weg zur energieautarken Stadt konnte Güssing bald erste Erfolge verbuchen: Nachdem ein Energiekonzept erstellt worden war, wurden alle Gebäude im Stadtzentrum saniert, die Ausgaben für Energie wurden beinahe halbiert. Später wurden eine Rapsöl-Biodieselanlage, zwei Biomasse-Nahwärmenetze sowie die damals grösste Biomasse-(Fernwärme-)Anlage Österreichs errichtet. 2001 nahm auch das Biomassekraftwerk Güssing seinen Betrieb auf, das heute Strom und Wärme erzeugt. Mittlerweile nennt sich die Region ökoEnergie-



Energiestadt pur: die Gemeinde Güssing im österreichischen Burgenland.

land und bietet Besuchern ein vielseitiges touristisches Angebot rund ums Thema «Erneuerbare Energie». Die Treibstoffproduktion deckt den Verbrauch der Stadt; es wird mehr Wärme und Strom generiert, als die Stadt benötigt, und pro Jahr wachsen 105 000 t Holz nach, wovon nur ein Fünftel für die Strom- und Wärmeversorgung der Stadt verwendet wird. Diese Entwicklung machte Güssing auch für Betriebe wieder attraktiver. Bis heute gelang es, mehr als 50 neue Betriebe mit mehr

als 1000 Arbeitsplätzen anzusiedeln. 1996 wurde das Europäische Zentrum für erneuerbare Energie (EEE) eröffnet, das nachhaltige, regionale und kommunale Konzepte zur Energieeinsparung und zur Nutzung und Erzeugung von erneuerbarer Energie entwickelt. So hat das EEE ein Werkzeug geschaffen, mit dem der Energiebedarf einer Gemeinde berechnet und nach Nutzungsart bzw. nach Verbrauchergruppe eingeschätzt werden kann. www.guessing.co.at

Kleines Paradies für Fische und Amphibien

Beim Wasserkraftwerk Stechelberg entsteht ein vielfältiger Naturpark.

> Seit 1906 nutzt das EWL Elektrizitätswerk Lauterbrunnen das Wasser der Sefinenlutschine zur Stromproduktion. Damit die Konzession erneuert wurde, musste jüngst eine Reihe von Anforderungen erfüllt werden: Nebst dem Verfassen eines Umweltverträglichkeitsberichts bedeutete dies nicht zuletzt das Erstellen

eines Schutz- und Nutzungsplans. Herzstück bildet ein Naturpark, der auf der Wiese neben dem Kraftwerk entstehen soll, wie Karl Guntern, Leiter Produktion beim EWL, sagt. Geplant sind zahlreiche Aufwertungsmassnahmen, u. a. eine extensive Feuchtweide, ein Auenwald sowie Tümpel für Fische und Amphibien. All diese Massnahmen sollen auch dazu verhelfen, dass das Kraftwerk «naturemade star»-zertifiziert werden kann.

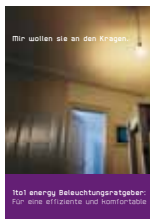


Karl Guntern, Leiter Produktion des EWL Lauterbrunnen.

SPARTIPP

Effizient beleuchten

Ratgeber für effiziente und komfortable Beleuchtung.



Möchten Sie in Zukunft bis zu 80% Energie und Kosten sparen? Dann setzen Sie auf energieeffiziente Alternativen wie Sparlampen, Eco-Halogenlampen und LED anstelle von ineffizienten Glühbirnen!

Mehr über eine effiziente und komfortable Beleuchtung für zuhause erfahren Sie in unserem Ratgeber. Bestellen Sie ihn unter: www.1to1energy.ch/beleuchtung

Impressum

Herausgeber: Youtility AG, Moserstrasse 17, 3000 Bern 25; www.1to1energy.ch, starnews@1to1energy.ch, Telefon: 031 335 7000. Verantwortlich: Andrea Weedon, Leiterin Marketing und Administration. Redaktionsleitung: Nicole Darioli. Konzept/Produktion/Layout: Infel AG, Waisenhausplatz 22, Postfach 407, 3000 Bern 7. Fotos: Rolf Neeser, Stephan Boegli, sol-E Suisse AG, Keystone, Elektrizitätswerk Grindelwald AG zvg, Deiviwa zvg, Guido Lichtensteiger. Lithografie: Appalooza Productions GmbH, Postfach 260, 3000 Bern 5. Druck: Vögelli AG, Druckzentrum, Sägestrasse 21-23, 3550 Langnau i. E. Die «star news» werden klimaneutral und auf FSC-zertifiziertem Papier gedruckt.

Gewinnen Sie ein Solar-«Chamäleon»

Wir verlosen zehn Bausätze, die sich in sechs verschiedene Solarspielzeuge verwandeln lassen.

Das Chamäleon gehört dank seiner Fähigkeit, die Farbe zu wechseln, zu den faszinierendsten Tieren. Diese Wandelbarkeit trifft auch auf einen Namensvetter zu: das Chamäleon-Solarspielzeug. Aus einem einzigen Bausatz lassen sich sechs Spielzeuge zusammensetzen. Die solarbetriebene

Windturbine verwandelt sich in ein Flugzeug, ein Propellerboot, ein Drehflugzeug, ein Hündchen oder in ein Auto. Das Solar-«Chamäleon» erklärt spielerisch die Prinzipien der Solarenergie. Wir verlosen zehn Bausätze im Wert von je ca. 30 Franken.

Teilnahme an der Verlosung: www.1to1energy.ch/verlosung oder SMS mit dem Stichwort SOLAR und Ihrer Adresse an die Nummer 266. Teilnahmeabschluss: 31.3.2010.



Sonne und Wind

Erfreuliche Produktionszahlen der Kraftwerke der Juvent SA, auf dem Mont-Soleil und dem Stade de Suisse.

Der von der Juvent SA betriebene grösste Schweizer Windpark auf den Jurahöhen hat 2009 8,5 Mio. kWh Windstrom produziert. Auch das Sonnenkraftwerk auf dem Dach des Stade de Suisse hat ein erfolgreiches Produktionsjahr hinter sich: Mit 1,3 Mio. kWh Sonnenstrom wurde ein Spitzenwert erreicht. Im Sonnenkraftwerk Mont-Soleil wurden 0,5 Mio. kWh Sonnenstrom produziert und neuartige, hocheffiziente Rückkontaktzellen mit einem höheren Wirkungsgrad von 19% erfolgreich getestet.

1to1 energy ist die Strommarke von über 140 Energiepartnern aus 15 Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein – inklusive Ihres regionalen Energiepartners.

KS10D31000

EW Aadorf . Energie- und Wasserversorgung Aarberg . Elektrizitätsversorgung Aarwangen . Licht- und Wasserwerk Adelboden AG . Energieversorgung Aegerten . Technische Werke Affeltrangen . Arbon Energie AG . Einwohnergemeinde Arch . Elektra Arni . SEFA Société Electrique des Forces de l'Aubonne . Elektrizitätsversorgung Bagen . Elektroanlagen Bellmund . Energie Belp . BKW FMB Energie AG, Bern . Elektrizitätswerk Berlingen . Einwohnergemeinde Biezwil . Einwohnergemeinde Biglen . Gemeindeverwaltung Blumenstein . Gemeindebetriebe Brienz . Gemischte Gemeinde Brienzwiler . Elektrizitätsversorgung Brügg . Einwohnergemeinde Brügglen . Gemeindebetriebe Buetigen . Energieversorgung Büren AG . Localnet AG, Burgdorf . Commune de Courchapoix . Société Electrique du Val-de-Travers SA, Couvet . Services industriels de Delémont . Elektrizitäts- und Wasserversorgung Derendingen . Service électrique de Develier . Elektrizitätsgenossenschaft Diemtigen . Einwohnergemeinde Diessbach . Elektrizitätsversorgung Stettler Fritz AG, Eggwil . Elektrizitätsgenossenschaft Emmenmatt . Elektrizitätsversorgung Eriswil . Elektrizitätswerk Ernen-Mühlebach AG . Technische Werke Eschlikon . Genossenschaft Elektra Äusseres Wasseramt, Etziken . Elektra Fulenbach . GEBNET AG, SWG, Grenchen . Elektrizitätswerk Grindelwald AG . Elektrizitätsversorgung Grosshöchstetten . Elektrizitätsgenossenschaft Gsteig . Hnergie Härkingen . EWK Herzogenbuchsee AG . Industrielle Betriebe Huttwil AG . Energie- und Wasserversorgung Ins . Jungfraubahn AG, Interlaken . EW Jaun Energie AG . Elektra Frau brunnen, Jegenstorf . Einwohnergemeinde Kallnach . Werkbetriebe Kefikon . EnerCom Kirchberg AG . Elektra Koppigen-Willadingen . Einwohnergemeinde Küttigkofen . Gemeinde Kyburg-Buchegg . Administration communale de La Neuveville . Services industriels de Lamboing . onyx Energie Mittelland AG, Langenthal . Industrielle Betriebe Langenthal . Elektrizitätsgenossenschaft Moosegg, Lauperswil . EWL Elektrizitätswerk Lauterbrunnen . Einwohnergemeinde Lengnau . Genossenschaft Elektra Aeschlen-Linden-Heimenschwand, Linden . Einwohnergemeinde Lohn-Ammannsegg . Gemeindebetriebe Lotzwil . Einwohnergemeinde Lüsslingen . Einwohnergemeinde Lüterkofen-Ichertswil . Energie Seeland AG ESAG, Lyss . Einwohnergemeinde Madiswil . Genossenschaft Elektra Thal, Matzendorf . Alpen Energie, Meiringen . EWR Energie AG, Meiringen . Einwohnergemeinde Melchnau . Service de l'électricité Moutier . Gemeinde Mühledorf . Genossenschaft Elektra Mümliswil-Ramiswil . Einwohnergemeinde Münchenbuchsee . Genossenschaft EW Münchenwil . InfraWerkeMünsingen . Elektrizitätsversorgung Murgenthal . EW Näfels . Genossenschaft Elektra Nennigkofen . Stadt Nidau . Elektrizitätsversorgung Niederbipp . Services techniques de Nods . Elektrizitätsversorgung Oberbuchsitzen . Energie- und Wasserversorgung Oberburg . Einwohnergemeinde Oberdiessbach . Elektrizitätsanlage Oberhofen . Einwohnergemeinde Oberwil b. Büren . Elektrizitätsgenossenschaft Oberwil im Simmental . Elektra Oekingen Haltén . Einwohnergemeinde Pieterlen . Elektrizitäts- und Wasserversorgung Port . Elektra Rapperswil . Licht- und Kraftgenossenschaft Richigen . Elektra Seeberg-Grasswil-Riedwil . Elektrizitätsversorgung Riggisberg . Gemeindebetriebe Roggwil . Genossenschaft Elektra Rohrbachgraben . Einwohnergemeinde Rüti b. Büren . Gemeindebetriebe Safnern . Municipalité de Saint-Imier . Société des forces électriques de la Goule SA, Saint-Imier . Liechtensteinische Kraftwerke, Schaan (FL) . Elektrizitätsgenossenschaft Schangnau . Einwohnergemeinde Schnottwil . Elektrizitätsgenossenschaft Schüpbach . Elektra Schwanden im Emmental . Elektrizitätsgenossenschaft Schwanden im Diemtigtal . Einwohnergemeinde Seedorf . Elektra Seewil . Elektrizitäts- und Wasserwerk Sevelen . EW Wirth AG, Siebnen . EW Sirnach AG . energie - wasser - entsorgung Siselen . AEK Energie AG, Solothurn . Regio Energie Solothurn . Commune de Souce . Elektrizitätsversorgung EV Ried, St. Stephan . NetZulug AG, Steffisburg . EDSH Energie Dienste Steg-Hohtenn AG . Energie AG Sumiswald . ReLL AG, Susten . Elektra Buchen-Teuffenthal . Gemeinde Törbel . Service de l'électricité Tramelan . Elektrizitätsversorgung Urnenbach . EW Riedbach, Visperterminen . Wasser- und Elektrizitätswerk Walenstadt . Technische Betriebe Wängi . Gemeinde Wichtrach . Gemeindebetriebe Wilderswil . EVTU Energieversorgung Talschaft Lötschen AG, Wiler . Werkbetriebe Wynau . Elektrizitätsgenossenschaft Zwischenflüh und Umgebung