

Strom schnellen

AAE
naturenergie



Neues Wellenkraftwerk

Kraftwerk setzt Wellenbewegungen über ein hydraulisches System in Strom um

Ein Wellenkraftwerk erzeugt Strom durch die Energie von Meereswellen. Im Gegensatz zu einem Gezeitenkraftwerk wird bei dieser Art der Kraftwerke die komplette Energie der Wellenbewegungen genutzt und nicht nur der Energieunterschied bei Ebbe und Flut. Das erste europäische Wellenkraftwerk wurde

1985 in Norwegen auf der Insel Tofte an einer Felswand errichtet. Während eines Sturms im Jahr 1988 wurde die Anlage zerstört und versank im Atlantik. Bis heute versuchten Ingenieure und Wissenschaftler, die Kraft der Wellen zu bändigen und in Energie umzuwandeln, sodass diese für eine sichere Stromversorgung geeignet ist. Nach Berechnungen des Internationalen Weltenergierats in London könnten Wellenenergie-Kraftwerke bis zu 15 Prozent des weltweiten Strombedarfs decken, wobei wie auch bei der

Sonne davon auszugehen ist, dass das Energiepotenzial auch 100 Prozent des weltweiten Strombedarfs decken könnte.

Ein besonders aktuelles Projekt zur Nutzung der Wellenenergie ist das Projekt „Pelamis P2 Wave Energy Converter“ (siehe Bild). Die Seeschlange ist 180 Meter lang und wiegt ca. 1 500 Tonnen. Die Konstruktion liegt nicht starr im Ozean, sondern passt sich den Wellenbewegungen an. Funktionsweise: Eine Seeschlange besteht aus Elementen, die auf der Wasseroberfläche schwimmen und durch

Gelenke miteinander verbunden sind. Innerhalb dieser Gelenke befinden sich Hydraulikzylinder, die eine Flüssigkeit enthalten. Wird die Seeschlange durch Wellen bewegt, fließt die Flüssigkeit durch Rohre mit eingebauten Turbinen und Generatoren, die dann den Strom erzeugen. Natürlich gibt es auch noch andere Arten, Wellenenergie zu nutzen: Die Pneumatische Kammer – eine von den Wellen angetriebene Windturbine. Hier wird in einem Raum, der mit dem Meer verbunden ist, durch das einströmende und wieder abfließende Wasser Luft in Bewegung gesetzt – ganz ähnlich der menschlichen Atmung. Diese Luft treibt dann eine Windturbine an, die den Strom erzeugt. Eine andere Art ist die sogenannte Bodenwelle – eine Platte, die über ein Gelenk mit dem Meeresboden verbunden ist. Als Vorstellungshilfe kann man an eine Koralle im Meer denken, die durch die Wellen vor- und zurückbewegt wird. Durch die Wellen

schwankt diese Platte und erzeugt über Hydraulik, Turbinen und Generatoren den Strom.

Der Vorteil von Wellenkraftwerken liegt in der ständigen Wellenbewegung. Es gibt ausreichend Wasser im Meer und dieses wird nicht verbraucht, sondern nur in Form von Wellen verwendet. Der Nachteil von Wellenbewegungen liegt darin, dass keine durchgängige Energie erzeugt werden kann, da zwischen jeder Welle die Stromerzeugung kurz unterbrochen ist. Noch gibt es keine aussagekräftigen Studien, wie sich Wellenkraftwerke auf die Meereslebewesen auswirken – es gibt zu wenig Erfahrungswerte vom Einsatz dieser Technologie.



Der Pelamis P2 Wave Energy Converter ist 180 Meter lang und wiegt ca. 1 500 Tonnen.

Vorwort

Österreichischer Stromdschungel



Wilfried Klaus jun.

Geschäftsführer der
AAE Naturstrom Vertrieb GmbH

Haben Sie eigentlich eine Vorstellung, wie vernetzt die österreichische Energiewirtschaft ist?!

Im übertragenen Sinn kann behauptet werden, dass fast jeder mit jedem verwandt ist. So sind zum Beispiel die neuen Stromlieferanten (Switch, My-Electric, Unsere Wasserkraft, Weizer Naturenergie) allesamt direkt oder über Zwischenfirmen im mehrheitlichen Eigentum verschiedener Landesversorger. Einzig die AAE kann von sich behaupten, absolut unabhängig zu sein, da weder Stromkonzerne noch Landesbeteiligungen vorhanden sind. Dies ist auch einer der Gründe, warum die Alpen Adria Natur-

energie bei Umweltorganisationen immer als die saubere Stromlösung genannt wird. Mit der AAE als Stromlieferanten haben Sie also einen Energiepartner gefunden, der politisch unabhängig und sich gerechtfertigterweise als Ökostromlieferant bezeichnen darf. Die Alpen Adria Naturenergie ist einfach sauberer, weil sie keine „saubere“ Tochterfirma von atomaren und fossilen Stromhändlern ist und auch keine gesellschaftlichen Verflechtungen zu atomaren und fossilen Stromhändlern hat. Wenn ich Ihr Interesse geweckt haben sollte, zu wem wer gehört und welche ausländischen Gesellschaften in der österreichischen Energielandschaft mitmischen, darf ich Sie auf die NEWS auf unserer Homepage hinweisen.

Ihr Wilfried Klaus

e5-Gemeinde

Viertes „e“ für Kötschach innerhalb von zwei Jahren



Auszeichnung der e5-Gemeinden heuer in Kötschach-Mauthen

Bereits im letzten Jahr gelang Kötschach-Mauthen ein sensationeller Einstieg in das Programm der energieeffizientesten Gemeinden – drei von fünf „e“ wurden auf Anhieb erreicht. Den wichtigen Grundstein für Verein und die ersten drei „e“ legte Ing. Wilfried Klaus mit seiner AAE-Energiewelt. Mit den Maßnahmen im vergangenen Jahr erreichte die Obergailtaler Gemeinde das vierte „e“ und ist somit Kärntens erste e5-Gemeinde mit vier „e“. Die

heurige Auszeichnungsveranstaltung der Kärntner e5-Gemeinden fand in der energie:autarken Mustergemeinde Kötschach-Mauthen statt. Das e5-Landesprogramm für energieeffiziente Gemeinden startete 2004 in Kärnten und heute zählen insgesamt 18 Gemeinden zur großen e5-Familie.

„Wir sind nun führende e5-Gemeinde“, freut sich Obmann-Stv. Wilfried Klaus jun., von Beginn an aktiv im Verein energie:autarkes Kötschach-Mauthen tätig.

Kraftwerk Olmo in Verona

Modernste Biogasanlage Europas jetzt in Betrieb



Biogasanlage Olmo in Verona, Europas modernstes Biogaskraftwerk

Wie schon in Ausgabe eins berichtet, beteiligte sich die AAE als wichtigster Gesellschafter ideengebend am Projekt der derzeit modernsten Biogasanlage Europas. Dieses interessante Biogaskonzept, erstmalig in dieser Form errichtet, besteht

aus einer Biogas-Fermenteranlage mit maximaler Leistung von bis zu 1 600 kW elektrisch und 1 600 kW thermisch. Das Know-how hierzu kam aus eigener Betriebserfahrung von der AAE und von einem erfahrenen italienischen Biogasexperten. Die Anlage steht am Stadtrand von Verona, in jener Agrarzone, wo große tabakanbauende Landwirte und lebensmittelverarbeitende Industrien sesshaft sind. Der Betriebsstart erfolgt jedoch mit 999 kW, was dem ital. Ökostromgesetz entspricht und der Anlage 28 Cent/kWh auf die Dauer von 15 Jahren für eine Jahresproduktion von ca. 8,4 Mio. kWh zusichert. Zusätzlich werden eine ROC-Anlage, welche die Abwärme der BHKW-Motoren nutzt, und eine dachintegrierte Photovoltaikanlage über den Siloflächen mit ca. 400 kW installiert. In weiterer Folge soll die Gesamtanlage mit großen Treibhäusern, einer Algenproduktions- und Wasserstoffanlage erweitert werden. Die Provinz Veneto erwägt auch die Ansiedlung eines Forschungszentrums.

AAE feierte 125 Jahre

Nachschau 11. September: AAE öffnete Tür und Tor zur ihrer Energiewelt

Viel Lob für die AAE: Bgm. Walter Hartlieb, Kötschach-Mauthen, sieht die Pionierarbeit der Familie Klaus als wesentlichen Bestandteil der Bewusstseinsbildung für eine ganze Region und als eine Bereicherung für die Bestrebung zum Ausbau von Tourismus und sanfter Mobilität. NAbg. Gabriel Obernosterer lobt die Projekte der AAE als Musterbeispiel der Regionalentwicklung und freut sich, dass die nächste Generation der Familie Klaus bereits aktiv die Nachfolge garantiert. LAbg. Siegmund Aster betont, dass saubere Energie eine der wichtigsten Komponenten der Zukunft ist und dass die AAE es versteht, ihre Projekte mit der Natur und den Menschen in der Region in Einklang zu bringen. Bezirkshauptmann Mag. Dr. Heinz Pansi sieht das Energiemodell der Familie Klaus als ein Modell, das letztendlich auf die gesamte gesellschaftliche Struktur Anwendung finden kann. Für WKO-Obmann Hannes Kandolf ist die Feier ein Freudentag: „Wilfried Klaus ist Visionär, er weiß, was wir morgen alle brauchen, und da können wir stolz sein, dass wir in Kötschach Arbeitsplätze sichern und ausbauen.“



Heizwerk Wolkersdorf

Nahwärme im Kommen (AAE-Partnerprojekt)

Biomasse bietet nach wie vor ein gewaltiges Potenzial. Nach dem Ausbau des Biomasse-Nahwärmenetzes in der Stadtgemeinde Wolkersdorf startet die ÖkoEnergie nun ein neues Projekt im Nachbarort Obersdorf. Lokale Ressourcen nutzen, Klima und Umwelt schonen sowie die Wertschöpfung in der Region lassen – das ist der Weg. Und er lässt sich, wie in Wolkersdorf oft einfach durch die Nutzung der direkt in der Region vorhandenen Biomasse, erreichen. Leider wird aber meist noch der andere Weg beschritten: Gas wird über mehr oder weniger leckere Leitungen von Russland und anderen Gasproduzenten in die

Haushalte transportiert. Erdöl wird in immer sensibleren Gebieten – wie etwa in den Meerestiefen des

Golfs von Mexiko – gefördert und mit Tankern in die ganze Welt verschifft. Kleinere und größere Katastrophen stehen hierbei regelmäßig auf der Tagesordnung. Zugleich werden Unmengen an CO₂ sowie andere, noch weit schädlichere



Bei diesem Heizwerk setzt die ÖkoEnergie auf die Nutzung regionaler Holzressourcen.

Naturstromproduktion



Energiepartner aus Italien und Österreich sowie viele Kunden und Interessierte trafen sich in der AAE-Zentrale zur 125-Jahre-Feier mit Energieausstellung und Kunst im Garten. Im Anschluss führte Ing. Wilfried Klaus seine Gäste durch die AAE-Energiewelt rund um Kötschach-Mauthen.



Treibhausgase in die Atmosphäre geblasen. Die niederösterreichische Stadtgemeinde Wolkersdorf hat sich schon früh für den ersten Weg entschieden. So nahm der Windkraftpionier ÖkoEnergie im Jahr 1996 das erste Windrad des Weinviertels (heute für seine guten Windverhältnisse bekannt) in Betrieb. Nach und nach folgten weitere Windkraftanlagen sowie vor acht Jahren das Biomasse-Heizwerk in Wolkersdorf. Das Nahwärmenetz wurde in den folgenden Jahren dank der steigenden Nachfrage laufend ausgebaut. „Unsere Nahwärme aus regionaler Biomasse wird von den Bürgern sehr gut angenommen“, freut sich ÖkoEnergie-Geschäftsführer Richard Kalcik, „deshalb starten wir nun ein neues Projekt in Obersdorf.“ Denn Nahwärme aus Biomasse ist

nicht nur eine sichere und klimafreundliche Art zu heizen, sondern zugleich sehr komfortabel. Das neue Heizwerk und Nahwärmenetz errichtet die ÖkoEnergie mit Hilfe der Stadtgemeinde und der Raiffeisenkasse Wolkersdorf im nahegelegenen Wirtschaftspark. Die Kesselleistung beträgt 1,5 MW. In der ersten Ausbaustufe sollen damit der Ortskern von Obersdorf sowie öffentliche Gebäude mit Wärme versorgt werden.

Regionaler Energiekreislauf Auch bei diesem nun zweiten Heizwerk setzt die ÖkoEnergie auf die Nutzung regionaler Holzressourcen. Dadurch fällt die CO₂-Bilanz besonders gut aus. Die lokale Energiegewinnung bringt aber noch weitere Vorteile, weiß Geschäftsführer Kalcik: „Nahwärme-Konsumenten

müssen sich um Krisen im Energiesektor deutlich weniger Sorgen machen.“ Auch Themen wie Kesselreparaturen, Kaminreinigung, Brennstoffeinkauf und -lagerung und Co gehören bei der Nahwärme der Vergangenheit an. Denn die Wärme wird wie Strom einfach frei Haus geliefert und automatisch und transparent abgerechnet. Genau diese Faktoren machen diese biogene Energie besonders für private Haushalte interessant.

Mit diesem neuen Projekt der Nahwärme aus Biomasse schreitet die Region Wolkersdorf wieder einen Schritt weiter in Richtung Energie-Unabhängigkeit voran. An umweltfreundlichem Strom mangelt es in der Region dank der zahlreichen Windparks schon heute nicht. Im Bereich Raumwärme ist aber noch vieles möglich.

AAE-NEUKUNDEN

Sonneninvest AG



Die Sonneninvest AG ist ein österreichisches Unternehmen, welches sich auf den Betrieb von Photovoltaikanlagen auf gepachteten Dach- und Freiflächen in Deutschland und Südeuropa spezialisiert hat. In Deutschland betreibt die Sonneninvest Gruppe mit dem Solarpark Meerane den ersten Megawatt-Solarpark im Bundesland Sachsen. Für das Jahr 2011 ist der Bau mehrerer Solarparks in Deutschland und Norditalien für die Sonneninvest AG selbst und Kunden der Sonneninvest AG geplant. Mit dem Kauf des an der Wiener Börse notierten 7 Prozent Sonneninvest Corporate Bond

2009–2019 können Investoren von hohen Zinsen profitieren. Für Ing. Michael Richter, Vorstand der Sonneninvest AG, war es eine Selbstverständlichkeit bei der privaten Stromversorgung auf eine 8-kWp-Photovoltaikdachanlage und 100-Prozent-Versorgung mit Naturstrom zu vertrauen.

Die AAE Naturstrom liefert nicht nur den sauberen Strom, sondern übernimmt den Überschussstrom der Anlage, um ihn in ihr Netz einzuspeisen.

Harald Schüll (CFO (Foto links) & Ing. Michael Richter (CEO), Sonneninvest AG
www.sonneninvest.com

S.I. Energiesysteme GmbH



„Die Firma S.I. Energiesysteme hat sich seit nunmehr über zehn Jahren dem umweltfreundlichen, energiesparenden und kosteneffizienten Einsatz von Energie verschrieben. Von der Stromerzeugung mit der neuen 10-kWp-Photovoltaik-Anlage bis zum Betreiben der Heizung, Kühlung und Lüftung mit unseren top designten Alpha-InnoTec-Produkten wollen wir unsere saubere Linie ganzheitlich durchziehen. Dazu gehört natürlich auch der richtige Energieanbieter. Und hier

haben wir mit der AAE Naturstrom den perfekten Partner gefunden, um alle Vorteile von S.I. Energiesysteme untermauern zu können! Mit unserem Firmensitz in Hagenbrunn am nördlichen Stadtrand Wiens haben wir mit fünf Wärmepumpen, drei Lüftungsgeräten und der neuen 10-kWp-Photovoltaik-Anlage ein Modell geschaffen, das die anfangs erwähnten Maximen Umweltfreundlichkeit sowie Energie- und Kosteneffizienz optimal vorlebt. Als Energielieferant kam hier für uns nur die AAE Naturstrom in Frage und die Begeisterung der Kunden gibt uns recht!“

GF Peter Weiß,
Paul Eder
S.I. Energiesysteme GmbH
www.si-e.at

Denk:Sport:Tag

18. Nov. „Offenes Lernen“ an der Musik-hauptschule Kötschach

Die SchülerInnen erfuhren am ersten Denk:Sport:Tag viel über gehirngerechte Ernährung, Stressabbau und Stärkung der Konzentration durch gehirngerechte Bewegungen, Visualisierungstechniken und eigenes Zeitmanagement. Sie sammelten erste Erfahrungen im selbständigen Recherchieren, im journalistischen Schreiben und Fotografieren in der eigenen Redaktion – und das alles selbstbestimmt und im eigenen Tempo.

Das Ergebnis dieses Tages waren neue Erfahrungen, eine Lernstraße über erneuerbare Energie, eine Zeitung von SchülerInnen für SchülerInnen und auch ganz viel Spaß! Projektleiterin Ruth Klauss erklärt: „Um auf seinem Bildungsweg und darüber hinaus im Berufsleben erfolgreich zu sein, reicht es schon lange nicht mehr, nur Fach-

wissen auswendig zu lernen. Zuvor müssen wissensunabhängige Kompetenzen aufgebaut werden. Dazu gehören das Wissen und die Erfahrung darüber, wie ich überhaupt zu Informationen komme – und dann, wie ich sie selektiere, strukturiere und präsentiere.“



Energieexperte Wilfried Klauss jun. stand den SchülerInnen Rede und Antwort.



Gastkommentar

Atomstrom – Jetzt aussteigen

Die deutsche Bundesregierung hat den von einer Vorgängerregierung beschlossenen Ausstieg aus der Atomkraft aufgehoben und eine Verlängerung der Laufzeiten zwischen acht und zwölf Jahren ermöglicht. So weit, so schlecht! Hunderttausende Menschen haben dagegen protestiert. Bei Nacht und eisiger Kälte haben zigtausend – vor allem junge Atomgegner – den sogenannten Castor-Transport von abgebrannten Brennstäben in das unsichere Zwischenlager Gorleben verzögert. So weit, so gut! Was geht uns Österreicher das an? Gar nicht so wenig. Greenpeace hat eine Studie über den Atomstromanteil der österreichischen Energieversorger, die fast alle damit werben, dass ihr Strom sauber sei, erstellt. Das Ergebnis lautet: Nur zwei der auf Herz und Nieren geprüften Anbieter, darunter die AAE, sind wirklich sauber, also ohne fossilen und atomaren

Anteil im Strommix. Dabei ist einmal mehr klar geworden, nur der bewusste Endkunde ist in der Lage, dem Spuk der Atomwirtschaft ein Ende zu bereiten. Wenn ihn keiner kauft, wird der Atomstrom vom Markt verschwinden und jeder hat die Chance zu seinem persönlichen Atomausstieg. Wann, wenn nicht jetzt, wenn die Atombetreiber Morgenluft wittern, muss man diesen Schritt setzen.



Dr. Hans Kronberger, Experte im Bereich erneuerbare Energie, 1996–2004 EU-Abgeordneter zum Europäischen Parlament, Vizepräsident von Eurosolar International, Bestsellerautor (Blut für Öl, Auf der Spur des Wasserrätsels) und Präsident des Bundesverbandes Photovoltaic Austria. Infos: www.pvaustria.at und www.kronberger.net

AAE ganz persönlich



Verwurzelt im Gailtal

Gerold Katzer hat schon früh sein Interesse am Strom entdeckt. Als Zweijähriger wagte er das Experiment, mit dem Schi-Stecken in die Starkstromsteckdose zu fahren. Nachdem es ihn einmal richtig elektrisiert hatte, sagte er: „Jetzt hat’s mich aber gezaubert!“

Von diesem Tag an wussten alle, er wird einmal in der Elektrizitätsbranche tätig sein, und fand schließlich viele Jahre später den Weg zur AAE. Seine vielseitigen Aufgabengebiete umfassen die Tätigkeiten im Rahmen der technischen Leitung des Kötschacher Verteilernetzbetriebes und der ebenso dort befindlichen Kraftwerksbetriebe. Tägliche und monatliche Energieerzeugungs- und -verbrauchsprognosen der Kundenabnahme und Erzeugungsmengen fallen ebenso in seinen Aufgabenbereich. Verantwortungsvoll bewältigt er seine oft kniffligen Herausforderungen auch in der Projektierung und Planung von neuen Energieerzeugungsanlagen. Um einen Ausgleich zu diesen umfangreichen Herausforderungen zu schaffen, hat sich Gerold Katzer bei mehreren Vereinen im privaten Umfeld eingegliedert. Neben seiner aktiven Funktion im örtlichen Sportverein bekleidet Herr Katzer das ehrenvolle Amt des Ortsfeuerwehrkommandanten-Stellvertreters.

Das leidenschaftlichste seiner Hobbies ist das Singen in einer sechsköpfigen Singgruppe als Tenor www.die-nassfelder.at/tf.

Kein Motto kann deshalb besser passen als das von ihm gewählte: „Hab ein Lied auf den Lippen, verlier nie den Mut, hab Sonne im Herzen und alles wird gut.“

Gutschein
FÜR SAUBERE ENERGIE*
* Ökostrom – frei von CO₂ und Atomstrom

- AAE BODY BAG
- SHOP
- ENERGIE ZERTIFIKAT
- WALLPAPER
- ENERGIE PRAKTIKUM
- AAE KALENDER

Nutzen Sie Kundenvorteile auf unserer Homepage unter der Rubrik „Für unsere Kunden“ auf www.aae.at

Schenken Sie Ökostrom

Das ideale Weihnachtsgeschenk für AAE-Kunden und jene, die es werden wollen: Schenken Sie saubere Energie im Wert von 30, 50 oder 100 Euro.

Spezielle Vorteile finden Kunden auf www.aae.at unter dem Bereich „Für unsere Kunden“: Stromgut-

scheine, Gratis-Strom für Elektrofahrzeug-Nutzer, T-Shirts, Schildkappen, E-Mail-Signaturen und Wallpaper für Ihren PC.

Abonnieren Sie unseren Naturstrom-Newsletter mit interessanten News aus der Welt der Energie.

Als besondere Werbemöglichkeit für Firmen schickt die AAE

auf Wunsch neue Zertifikate und CO₂-Einsparungsplakate für Büro und Geschäft, damit auch Kunden sehen, dass Unternehmen auf sauberen Strombezug setzen.

Infos erhalten Sie unter unserer AAE-Hotline: 04715 222 oder per Mail: info@aae.at



Impressum

Herausgeber: AAE Naturstrom Vertrieb GmbH, A-9640 Kötschach 66, Tel.: +43 (0) 4715 222-0, Fax: +43 (0) 4715 222-53, info@aae.at, www.aae.at; Fotos: AAE, Draper Martina, Jost Franz, ÖkoEnergie Wolkersdorf, Pelamis Wave Power, Schusser Manfred, Shutterstock, S.I. Energiesysteme, Sonneninvest AG; Druck: Oberdruck Digital Medienproduktion GmbH; Erscheinung: Dezember 2010.