

# DEUTSCHE UND EUROPÄISCHE SOLARPREISE



EUROSOLAR EV. 200

2009-2013



DSP 2009



DSP 2010



DSP 2011



DSP 2012



DSP 2013



# DEUTSCHE UND EUROPÄISCHE SOLARPREISE



2 0 0 9 - 2 0 1 3

### Herausgeber:

#### EUROSOLAR

Europäische Vereinigung für Erneuerbare Energien e.V.

Kaiser-Friedrich-Straße 11 53113 Bonn Telefon 0228-362373/362375 Fax 0228-361213/361279 info@eurosolar.org www.eurosolar.org



## Die Preisträger

2009			Handelshaus Runkel	31
			Betriebsrat der Volkswagen AG	32
	Gemeinde Wildpoldsried	7	Werk Emden	
	Gemeinde Saerbeck	8	Erbbauverein Köln eG	33
	Brauerei Clemens Härle	9	Bernward Janzing	34
	Hofgemeinschaft Heggelbach	10	Prof. Dr. Elmar Altvater	35
	Kloster Himmerod	11	Dr. Joachim Nitsch	36
	Wir-Klimaretter.de	12	Wolfgang Schlagwein	37
	SolarWaterWorld AG	13	Stadt München / Deutschland	38
	Forschungsprojekt SUN-AREA	14	Region Apulien / Italien	39
	KAÏTO Projekt GmbH	15	Burgenland / Österreich	40
	Detlef Leinberger	16	Banca della Maremma Credito	
			Cooperativo di Grosseto / Italien	41
	Gemeinde Morbach / Deutschland	17	Zermatt Bergbahnen AG / Schweiz	42
	Geovest S.r.l. / Italien	18	Solarserver / Deutschland	43
	KWB GmbH / Österreich	19	Energías Renovables / Spanien	44
	grab architekten ag / Schweiz	20	SOLAR IMPULSE SA / Schweiz	45
	Terra Foundation / Spanien	21	Prof. Dr. Thomas B. Johansson /	46
	DAÇE / Türkei	22	Schweden	
	"Here Comes the Sun" / Niederlande	23		
	Solartaxi / Schweiz	24		
	INFORSE-Europe / Dänemark	25	2011	
	Claude Turmes / Luxemburg	26		
	Dr. Wolfhart Dürrschmidt /	27	Stadt Speyer & Stadtwerke Speyer GmbH	47
	Deutschland		Energiebau Solarstromsysteme GmbH	48
			HiPP-Werk Georg Hipp OHG	49
			Asselner Windkraft GmbH & Co. KG	50
2010			THS Wohnen GmbH	51
			Agentur für Erneuerbare Energien	52
	Verbandsgemeinde Schweich	28	Evangelische Kirche der Pfalz	53
	HEAG Südhessische Energie AG (HSE)	29	Heim-statt Tschernobyl e.V.	54
	Kirchner Solar Group GmbH	30	Dr. Dieter Attig	55

	Rhein-Hunsrück-Kreis / Deutschland	56	2013	
	Stadt Svoge / Bularien	57		
	Younicos AG / Deutschland	58	Stadt Dortmund	81
	Heizplan AG / Schweiz	59	Energiegenossenschaft Odenwald eG	82
	Danish Small Wind Turbine Association /	60	Wohnbau Gießen GmbH	83
	Dänemark		Manfred Hegger, Caroline Fafflok,	
	Architetture Sostenibili / Italien	61	Johannes Hegger & Isabell Passig	84
	"Green Nature", CNN Türk / Türkei	62	SMA Solar Technology AG	85
	Fundación Sotavento Galicia / Spanien	63	Help – Hilfe zur Selbsthilfe e.V.	86
	Phaesun GmbH / Deutschland	64	Erhard Renz	87
	DiplHLFL-Ing. Josef Meisl / Österreich	65	Klimaschutzministerium	88
	Petra Jebens-Zirkel / Spanien	66	Nordrhein-Westfalen	
	Europäischer Solarpreis für Schweizer	67	Hvide Sande / Dänemark	89
	Atomausstieg		HHS Planer + Architekten AG /	90
			Deutschland	
			Viridén + Partner AG / Schweiz	91
2	012		NATURSTROM AG / Deutschland	92
			Karaman Bewässerungs-Genossenschaft /	93
	Kreis Steinfurt	68	Türkei	
	BELECTRIC Solarkraftwerke GmbH	69	Enercoop / Frankreih	94
	Teckwerke Bürgerenergie eG	70	PlanetSolar SA / Schweiz	95
	Werner Sobek Stuttgart GmbH & Co. KG	71	UPC Universitat Politècnica de Catalunya	96
	Mietergenossenschaft Gartenstadt	72	BarcelonaTech / Spanien	
	Farmsen e.G.		SolarAid / Großbritannien	97
	Prof. Dr. Ernst Schrimpff	73	Venelin Georgiev Pavlov / Bulgarien	98
	Kreise Zagreb, Karlovac,	74	Plaketten-Preisträger	100
	Krapina-Zagorje und Stadt Zagreb /			
	Kroatien			
	Umwelt Arena AG / Schweiz	75		
	Som Energia / Spanien	76		
	Silvio d'Ascia / Italien, Frankreich	77		
	Int. Bauausstellung IBA Hamburg GmbH	78		
	und Forschungsgruppe			
	Prof. DrIng. Dieter D. Genske /			
	Deutschland			
	Europa Studio Ltd. / Ungarn	79		
	Ing Franz Niessler / Österreich	80		



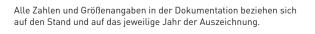
## Preisträger als Vorbilder - 20 Jahre Solarpreise

Seit 1994 verleiht EUROSOLAR e.V. an Gemeinden, Unternehmen, Privatpersonen und Organisationen die Deutschen und Europäischen Solarpreise für beispielhafte Initiativen und Aktivitäten zur Nutzung Erneuerbarer Energien. 400 Preisträgerinnen und Preisträger des Deutschen und Europäischen Solarpreises wurden bisher in verschiedenen Kategorien der Anwendungen Erneuerbarer Energien ausgezeichnet.

Drei Bände der Preisträgerinnen und Preisträger aus den Jahren 1994 bis 2008 sind bereits erschienen. Dieser Jubiläumsband gibt einen Überblick über die Preisträgerinnen und Preisträger der Deutschen und Europäischen Solarpreise von 2009 bis 2013 und vervollständigt damit die Dokumentation "20 Jahre Deutsche und Europäische Solarpreise". Viele der ausgezeichneten Projekte waren der Öffentlichkeit zuvor unbekannt. Ein Großteil hat sich in der Zwischenzeit um ein Vielfaches vergrößert und Vorbild-Charakter erlangt. Sie haben die Idee und die Praxis der Erneuerbaren Energien in der deutschen und in den europäischen Gesellschaften bekannt und populär gemacht.

Das Medium der öffentlichen Preisverleihungen rückt die Vorreiterinnen und Vorreiter der Erneuerbaren Energien ins Licht der Öffentlichkeit. Das Wachsen der dezentralen Energiewende wird sichtbar. Jede neue Preisverleihung festigt das Fundament der Erneuerbaren Energien, erweitert die Praxis für Erneuerbare Energien und die Vision erfasst weitere Interessenten. Vision und Praxis verbinden sich und dokumentieren eine sich entfaltende Realität, von der lokalen bis auf die europäische Ebene.

Irm Scheer-Pontenagel
Geschäftsführerin EUROSOLAR





## Gemeinde Wildpoldsried

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

## Regenerative Vollversorgung mit regionaler Wertschöpfung

Die Oberallgäuer Gemeinde Wildpoldsried hat eindrucksvoll bewiesen, dass es möglich ist, die Energieversorgung innerhalb von nur zehn Jahren weitgehend auf heimische erneuerbare Energiequellen umzustellen. Seit dem Jahr 1999 engagiert sich die rund 2.500 Einwohner zählende Gemeinde unter dem Motto "Wildpoldsried innovativ richtungsweisend" für eine regenerative Energieerzeugung und Energieeinsparung.

Die starke Einbindung lokaler Akteure trägt dazu bei, dass Projekte wie Nahwärmenetz, Solar-Sammeleinkäufe, Pumpenaustauschaktion, kostenlose Energieberatung sowie Bürgerwindkraftanlagen mit einer breiten Beteiligung der Bürger umgesetzt wurden.

Aktuell werden über 285 % des gesamten Strombedarfs durch fünf Windkraft-, vier Biogas-, drei Wasserkraft- und ca. 100 Photovoltaikanlagen erzeugt. Ein Biomasseheizwerk deckt den kompletten Wärmebedarf der kommunalen Gebäude. Zusätzlich sind viele private Gebäude an das Nahwärmenetz angeschlossen. Ziel ist es, bis zum Jahr 2020 rechnerisch den gesamten Wärmebedarf des Ortes regenerativ zu erzeugen.

Die Aktivitäten im Energiebereich werden von gezielter Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Nicht zuletzt deshalb kamen bereits über 70 Besuchergruppen nach Wildpoldsried, um sich über das ökologische und bürgernahe Konzept der Gemeinde zu informieren und Projekte zu besichtigen. Darüber hinaus hat das Energiekonzept von Wildpoldsried eine Reihe von innovativen Unternehmen angelockt, die die Energievisionen der Gemeinde wiederum unterstützen und die regionalen Wirtschaftskreisläufe ankurbeln.





Bild rechts: (v.l.) Franz Alt (Laudator), Bürgermeister Arno Zengerle, Hermann Scheer



## Gemeinde Saerbeck

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

#### Integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept

Die etwa 7.300 Einwohner zählende Gemeinde Saerbeck im Münsterland hat mit der Übernahme des Stromnetzes für ein Teilgebiet der Gemeinde eine wichtige Grundlage für eine eigenständige kommunale Klimapolitik geschaffen. Das Ziel ist eine Vollversorgung mit regenerativen Energien bis zum Jahr 2030. Die Bürger stehen hinter diesem Ziel, was sich darin zeigt, dass überdurchschnittlich viele private Solar- und Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Gemeinde installiert sind. Neben diesen zahlreichen kleinen Anlagen wurden bereits sechs Bürgersolaranlagen auf kommunalen Dächern sowie elf Windkraft- und eine Wasserkraftanlage errichtet. Damit wird bereits mehr als die Hälfte des Strombedarfs der Gemeinde aus

Erneuerbaren Energien gedeckt. Ein wesentlicher Baustein zur Erreichung der ehrgeizigen Ziele wird der Umbau des Bundeswehrdepots zu einem Bioenergiepark auf der Grundlage nachwachsender Rohstoffe und regenerativer Energien sein. Darüber hinaus soll möglichst das gesamte kommunale Stromnetz übernommen werden, um ein selbstverantwortliches Energiemanagement durchführen zu können.

Die vielfältigen Projektideen zur klimaschonenden Energieversorgung der Gemeinde werden begleitet von einem beispielhaften und sehr praxisnahen Bildungskonzept unter Einbindung von Schulen, Kindergärten, Vereinen sowie der katholischen und evangelischen Pfarrgemeinde. Die Gemeinde Saerbeck ist eine innovative Kommune mit Modellcharakter, die aufgrund ihres schlüssigen Energiekonzepts und ihres Bürgerengagements eine Vorbildfunktion für andere Kommunen übernimmt.

www.saerbeck.de









#### Brauerei Clemens Härle

Industrielle, kommerzielle und landwirtschaftliche Unternehmen/Betriebe

## Klimaneutrale Brauerei mit regionalem Konzept

Wer nicht nur ein gutes Bier trinken, sondern es zugleich auch umweltbewusst genießen will, ist bei der Brauerei Clemens Härle genau richtig. Seit Anfang des Jahres 2009 braut und vertreibt das Unternehmen aus Leutkirch im Allgäu seine Produkte ausschließlich mit regenerativen Energien. Der erste Schritt hin zu einer vollständig CO<sub>2</sub>-neutralen Brauerei wurde bereits im Jahr 1998 durch die Umstellung des gesamten Fuhrparks auf Biodiesel vollzogen. Die zwölf Lkws und vier Pkws werden seitdem an der hauseigenen Zapfsäule mit Raps- und Sonnenblumenöl betankt. Der alternative Treibstoff wird ausschließlich aus Pflanzen erzeugt, die in Deutschland angebaut werden.

Seit Sommer 2008 erzeugt eine mit Holzhackschnitzeln aus der Region betriebene Heizanlage die gesamte Prozessenergie für die Brauereianlagen. Darüber hinaus werden über ein kleines Nahwärmenetz fünf weitere Gebäude in Betriebsnähe mit Wärme versorgt. Die Anlage mit einer Kapazität von knapp 800 kW ersetzt damit die bisherige Ölheizung. Der letzte Schritt auf dem Weg zum 100 %-klimaneutralen Unternehmen war der Umstieg auf hochwertigen Ökostrom, der von der NATURSTROM AG bezogen wird. Den Strom, den drei Photovoltaikanlagen auf dem Firmengelände erzeugen, speist das Unternehmen ins öffentliche Netz ein.

Durch diese aufeinander abgestimmten Maßnahmen spart die Brauerei Clemens Härle jährlich ca. 818 t CO<sub>2</sub> ein. Sie ist die erste Brauerei in Deutschland, die vom Brauprozess bis zum Fuhrpark zu 100 % mit Erneuerbaren Energien betrieben wird.

www.haerle.de





Bild rechts: (v.l.) Franz Alt. Karl-Clemens Härle (Senior-Geschäftsführer). Hermann Scheer



## Hofgemeinschaft Heggelbach

Industrielle, kommerzielle und landwirtschaftliche Unternehmen/Betriebe

## Heggelbach heizt nachhaltig ein

Im Jahr 1986 haben sich in der Nähe des Bodensees drei Familien mit dem Vorsatz zusammengeschlossen, einen biologisch-dynamischen Landwirtschaftsbetrieb aufzubauen. Daraus ist die Hofgemeinschaft Heggelbach entstanden, in der mittlerweile fünf Familien leben und arbeiten. Grundsatz der von ihnen praktizierten ökologischen Landwirtschaft ist ein nachhaltig geschlossener Betriebskreislauf. Die Basis dafür bildet die Vielfalt des Betriebes, die sich gegenseitig ergänzt und belebt.

Vor sechs Jahren beschloss die Hofgemeinschaft, ihren biologisch-dynamischen Betriebskreislauf zusätzlich um einen nachhaltigen Energiekreislauf zu erweitern. Daraufhin wurde im Jahr 2006 eine Photovoltaikanlage auf einem Dach des landwirtschaftlichen Anwesens errichtet, die 40 % des Strombedarfs deckt. Zwei Jahre später kam ein mit Hackschnitzeln betriebener Holzvergaser hinzu. Dieser Holzvergaser ist mit einem Blockheizkraftwerk gekoppelt, das nicht nur umweltfreundlichen Strom produziert, sondern den Hof nebenbei auch noch vollständig mit Wärme versorgt. Durch die Nutzung heimischer Ressourcen ist es der Hofgemeinschaft Heggelbach gelungen, zum einen den gesamten Wärmebedarf nachhaltig zu decken und zum anderen über den eigenen Bedarf hinaus Strom aus Erneuerbaren Energien zu produzieren.

Das ganzheitliche Konzept der Hofgemeinschaft Heggelbach zeigt, wie ökologische und energetische Nachhaltigkeit in einer lokalen Gemeinschaft verwirklicht werden kann und dient somit als Vorbild für andere landwirtschaftliche Betriebe.

www.hofgemeinschaft-heggelbach.de









#### Kloster Himmerod

Lokale oder regionale Vereine/Gemeinschaften

## Energieautarkie durch Nutzung eigener Ressourcen

Im Jahr 2006 verabschiedete der Mönchskonvent des Klosters Himmerod auf Grundlage eines Kerngedankens der Zisterzienser den Beschluss, die Abtei energieautark zu machen. Unter Nutzung der eigenen Ressourcen trieb das Kloster die Umsetzung des Ziels seitdem stetig und beharrlich voran.

Im Jahr 2008 nahm die Abtei auf dem eigenen Gelände Deutschlands größte Miscanthus-Heizanlage in Betrieb. Dadurch ließen sich die zuvor jährlich benötigten 150.000 Liter Heizöl durch selbstangebautes Miscanthus (Chinaschilf) und ergänzend Restholz aus dem eigenen Wald ersetzen. Über ein 750 m langes Nahwärmenetz können seitdem alle Gebäude, inklusive der großen

Basilika, ohne den Einsatz fossiler Brennstoffe beheizt werden. In den Sommermonaten wird die Warmwasserbereitung zusätzlich durch eine Solarthermieanlage gestützt. Die ursprünglich externe Stromversorgung konnte weitgehend ersetzt werden durch die Erneuerung der klostereigenen Wasserkraftanlage sowie durch den Bau einer Photovoltaikanlage auf den Dächern der klosterzugehörigen landwirtschaftlichen Anwesen. Mit dem geplanten Ausbau der Photovoltaikanlage wird die Abtei Himmerod spätestens im Jahr 2010 ihr Ziel der Energieautarkie verwirklichen und darüber hinaus sogar überschüssig produzierten Strom ins regionale Netz einspeisen.

Das Engagement des Klosters Himmerod bestätigt, dass sich Tradition und Fortschritt nicht gegenseitig ausschließen müssen, sondern im Gegenteil in ihrer Verbindung zur Erhaltung unserer Umwelt und zur nachhaltigen Nutzung der Ressourcen beitragen können.

www.kloster-himmerod.de









#### Wir-Klimaretter.de

#### Medien

## Greenwashing anschaulich aufgedeckt

Das Online-Magazin Wir-Klimaretter.de bietet umfassende und aktuelle Informationen zum Klimaschutz. Die Journalisten Nick Reimer und Toralf Staud sind die Initiatoren dieses Internet-Portals, das nach ihrem gleichnamigen Buch "Wir Klimaretter" im Jahr 2007 aufgebaut wurde.

Wir-Klimaretter.de will seine Nutzer bewusst nicht nur durch die Bereitstellung von Nachrichten, Hintergrundanalysen und Debatten informieren, sondern vor allem zum Handeln anregen. Die Redaktion ordnet und bewertet einerseits den täglichen Strom von Nachrichten, den es zum Thema Klimawandel und Klimaschutz gibt und bietet so Orientierung. Andererseits gibt das Portal konkrete Verhaltenstipps, wie jeder seinen eigenen Lebensstil klimafreundlich gestalten kann. Außerdem wird auf aktuelle Aktionen der Umweltverbände hingewiesen. Erwähnenswert ist darüber hinaus der Klima-Lügendetektor. Im Zuge des Klimawandels versuchen immer mehr Unternehmen, sich durch gezielte, oftmals irreführende Öffentlichkeitsarbeit ein umweltfreundliches und verantwortungsvolles Image zuzulegen, ohne tatsächlich für den Klimaschutz aktiv zu werden. Der Klima-Lügendetektor deckt dieses Greenwashing der Konzerne auf, indem er verdrehte Informationen sowie fadenscheinige oder unterschlagene Zusammenhänge dokumentiert. Wir Klimaretter.de ist ein junges, innovatives Online-Magazin, das vor allem durch die Aufklärung über Klima- und Ökolügen wichtige Informationsarbeit für die stetig wachsende Gruppe der Internetnutzer leistet.

www.wir-klimaretter.de









#### Solar Water World AG

Transportsysteme mit Erneuerbaren Energien

#### Emissions- und lärmfreie Solarbootflotte

Die SolarWaterWorld AG zeigt, dass Erneuerbare Energien auch in der touristischen Schifffahrt problemlos genutzt werden können. Durch langjährige Forschungs- und Entwicklungsarbeit hat das Unternehmen aus Berlin in der Konstruktion von solarangetriebenen Booten großes Wissen erworben und praktiziert dieses erfolgreich. Auf den Dächern der Solarboote sind Photovoltaikanlagen installiert, die bis zu 60 % der zum Betrieb benötigten Energie produzieren. Die restlichen 40 % werden von der weltweit ersten Solarboottankstelle geliefert, die 2001 von der SolarWaterWorld AG in Berlin-Köpenick eröffnet wurde. Dort können Solarboote für bis zu zwölf Personen gemietet werden. Im Jahr 2010 werden zwei weitere Solarboot-

stationen mit Solarmodulen am Wannsee und am Osthafen in Berlins Mitte eröffnet. Seit August 2009 steht der Solarkatamaran "Solon" für Stadtrundfahrten auf den Gewässern Berlins zur Verfügung. Der Katamaran bietet Platz für bis zu 60 Personen und erreicht eine reine Solargeschwindigkeit von bis zu 9 km/h. Solarelektrische Wasserfahrzeuge sind nicht nur aus Klimaschutzgründen vorbildlich. Auch für die Nutzung in Naherholungsund Naturschutzgebieten, wo der Betrieb konventioneller Motorboote oft untersagt ist, sind sie gut geeignet.

Das erfolgreiche Konzept der SolarWaterWorld AG lässt auf eine umweltfreundliche Zukunft der touristischen Schifffahrt in Berlin und anderswo hoffen. Es besitzt darüber hinaus Vorbildcharakter auch für andere zukünftige Formen elektrischer Fortbewegung: Nur mit Erneuerbaren Energien ist E-Mobilität klimafreundlich.

www.solarwaterworld.de





Bild rechts: (v.l.) Tim Schultze (Vorstand). Tobias Krier (Aufsichtsrat)



## Forschungsprojekt SUN-AREA

Bildung und Ausbildung

Standortanalyse für Photovoltaikanlagen auf Grundlage eines Solarpotential-Dachkatasters

Das Forschungsprojekt SUN-AREA verfolgt das Ziel, mittels hochauflösender Flugzeugscannerdaten optimale Standorte für Photovoltaik- und thermische Solaranlagen zu finden. Das Energiepotential einer Stadt oder eines Landkreises wird dabei vollautomatisch berechnet. Über ein Solarkataster wird jede geeignete Dachfläche dargestellt. Zur Ermittlung des Solarpotentials werden Dachneigung, -ausrichtung und -verschattung analysiert. Für jede Teilfläche eines Daches werden die solare Eignung, der potentielle Stromertrag, die CO<sub>2</sub>-Einsparung sowie das Investitionsvolumen berechnet. Die Ergebnisse werden in einer interaktiven Internetkarte für Bürger und Behörden bereitgestellt. Die SUN-AREA Methode wurde von einem jun-

gen Forscherteam unter der Leitung von Prof. Dr. Martina Klärle aufgebaut. Diese Wissenschaftlerinnen entwickelten mit SUN-AREA ein praxistaugliches Werkzeug gegen den Klimawandel und für Erneuerbare Energien. Pilotregion des Forschungsprojekts war das Stadtgebiet Osnabrück. Die Stadt bot den Eigentümern mit sehr gut geeigneten Dachflächen zusätzlich ein kostenloses Beratungsgespräch durch externe Fachleute an. Inzwischen haben sich sieben weitere Städte und ein Verbund von 82 Gemeinden in Baden-Württemberg für SUN-AREA entschieden.

Das Forschungsprojekt SUN-AREA erbringt den Nachweis, dass in Deutschland ca. 20 % der vorhandenen Dachflächen für die solare Energienutzung geeignet sind. Würde man diese Flächen tatsächlich nutzen, so könnte man nahezu den kompletten privaten Strombedarf Deutschlands durch dezentrale Solaranlagen decken.

www.fb1.fh-frankfurt.de/geko





Bild rechts: (v.l.) Martina Klärle, Hermann Scheer, Detlef Gerdts, Dorothea Ludwig, Sandra Lanig



## KAÏTO Projekt GmbH

#### Eine-Welt-Zusammenarbeit

#### Ländliche Elektrifizierung Westafrikas durch Erneuerbare Energien

80 % der Menschen im ländlichen Afrika haben keinen Zugang zu Strom. Die KAÏTO Projekt GmbH mit Sitz in München will das ändern: mit Inselstromanlagen auf Basis lokal verfügbarer Erneuerbarer Energien. Das modulare Konzept verfolgt einen stufenweisen Aufbau einzelner Solaranlagen in Dörfern bis hin zur überregionalen Vernetzung zu Energieclustern.

Zunächst baut KAÏTO eine Kette von dörflichen Energie-Kiosken auf. Jeder Kiosk ist mit einer zentralen Photovoltaikanlage mit Ladestation ausgestattet, an der die Dorfbewohner ihre Lampen, Handys und Batterien gegen Gebühr aufladen können. Mit steigendem Energiebedarf wird das Netz zusätzlich um eine Pflanzenöl- oder Windkraftan-

lage erweitert. Je Dorf betreibt ein Bewohner den Kiosk, erzielt darüber sein Einkommen und ist als Kleinunternehmer am Umsatz beteiligt. Die Finanzierung erfolgt über die KAÏTO Energie AG, die lokale Vermarktung übernimmt die jeweilige KAÏTO-Landesgesellschaft. Langfristig werden die lokalen Unternehmer die Kioske als Franchise-Partner betreiben. Drei Kioske mit je 1 kW Leistung wurden bereits in der senegalesischen Provinz Casamance installiert, fünf weitere folgen bis Jahresende. Rund 50 Dörfer in der Region stehen auf der Warteliste für einen KAÏTO-Kiosk.

Strom ist die Basis für eine nachhaltige Entwicklung im ländlichen Afrika. KAÏTO steht für flächendeckende Lösungen in der ländlichen Elektrifizierung. Mit lokalen Mitarbeitern und gezielten Investitionen trägt KAÏTO zum Aufbau einer lokalen Wirtschafts- und Infrastruktur bei und schafft Arbeitsplätze und damit Perspektiven in strukturschwachen Regionen.

www.kaito-afrika.de





Bild rechts: (v.l.) Wolfgang Hofstätter (Vorstand), Heidi Schiller (Geschäftsführerin)



### Detlef Leinberger

Sonderpreis für herausragendes persönliches Engagement

#### Herausragendes Engagement bei der Finanzierung Erneuerbarer Energien

Die Finanzierung Erneuerbarer Energien ist eine der Schlüsselfragen für ihre Markteinführung. In der Vergangenheit waren die Hürden einer Finanzierung aufgrund der Angst der Kreditgeber vor etwas Neuem aber auch der weitverbreiteten mentalen Vorbehalte gegenüber Erneuerbaren Energien besonders hoch. Ein weiterer Grund war die andere Art der Abschreibung mit hohen Initialkosten, aber wenig Folgekosten.

Deshalb war es dringend notwendig, dass angesehene etablierte Banken bei der Finanzierung Erneuerbarer Energien frühzeitig mit gutem Beispiel vorangingen. Detlef Leinberger, langjähriges

Vorstandsmitglied einer großen öffentlichen Förderbank, war hier einer der Pioniere. Er entwickelte bereits in den 1990er Jahren die ersten Förderkredite für Umweltinvestitionen.

Ein Meilenstein von Detlef Leinberger war die Entwicklung der Finanzierung des 100.000-Dächer-Programms durch die Förderbank im Jahr 1998. Dieses innovative Programm stellte Kredite für Solarstromanlagen an private wie gewerbliche Antragsteller bereit. Auch international war diese Finanzierung aufgrund des Nullzins-Programms über eine Laufzeit von 10 Jahren ein Novum. Das 100.000-Dächer-Programm war der weltweite Start in die Massenproduktion der Photovoltaik.

Auf das Wirken von Detlef Leinberger geht zurück, dass seine Bank im Laufe des letzten Jahrzehnts noch vor der Weltbank die Förderbank mit dem größten Kreditvolumen für Erneuerbare Energien wurde.



Inge und Detlef Leinberger



### Gemeinde Morbach / Deutschland

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

#### Der Morbacher Weg zur energieautarken Kommune

Die Gemeinde Morbach hat als Leitbild beschlossen, bis zum Jahr 2020 energieautark auf Basis Erneuerbarer Energien zu sein und den CO2-Ausstoß gegenüber dem Jahr 2000 unter 50 % zu senken. Auf einem ehemaligen US-Munitionslager entwickelte die Gemeinde in Zusammenarbeit mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft die "Energielandschaft Morbach". 14 Windräder mit jeweils 2 MW, 10.000 m<sup>2</sup> Photovoltaik und eine Biogasanlage erzeugen dort mehr Strom, als die 11.000 Einwohner der Gemeinde verbrauchen. Die Abwärme der mit nachwachsenden Rohstoffen aus der Region betriebenen Biogasanlage wird für die Trocknung von Holzspänen genutzt, welche in einer weitgehend CO<sub>2</sub>-neutralen Pelletproduktion verarbeitet werden.

Der Gemeinde Morbach ist es gelungen, mit der Energielandschaft jedes Jahr mehrere Tausend Besucher aus der ganzen Welt anzulocken. Ein Infozentrum und ein Energieerlebnispfad sind derzeit im Bau. Auch öffentliche Gebäude, wie die Hauptschule und das Rathaus, sind in Morbach mit Photovoltaikanlagen bestückt. Ein Dachflächenkataster für die Eignung der Solarnutzung ist in Arbeit. In konkreter Planung ist außerdem ein Nahwärmenetz, welches durch ein großes Holzheizkraftwerk gespeist und durch einen Eigenbetrieb der Gemeinde geführt werden soll.

Vorbildlich ist in Morbach die konsequente Einbeziehung lokaler Akteure aus unterschiedlichen Disziplinen in die Planung und Umsetzung der vielfältigen Maßnahmen. Die einzigartige "Energielandschaft Morbach" ist ökologisch und ökonomisch ein Erfolgsmodell und zeigt, wie Kommunen ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten können.

www.morbach.de





Bild rechts: (v.l.) Hermann Scheer, Bürgermeister Gregor Eibes, Erik Bettermann (Laudator)



#### Geovest S.r.l. / Italien

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

#### Gemeindeübergreifende Projekte im Bereich Erneuerbarer Energien

Geovest S.r.l. ist als kommunales Unternehmen in der norditalienischen Region Emilia-Romagna, zwischen den Provinzen Bologna und Modena, tätig. Das Unternehmen wurde Ende 2002 als ein Gemeinschaftsprojekt von elf Gemeinden gegründet. Das Hauptaufgabenfeld ist die kommunale Abfallwirtschaft.

Seit kurzem bietet Geovest zusätzliche Dienstleistungen an, um die Nutzung Erneuerbarer Energien und Energieeffizienz zu fördern. Dazu wurden in einem ersten Schritt die Dächer öffentlicher Gebäude in der Region mit 18 Photovoltaik-Anlagen ausgerüstet. Insgesamt liegt die Leistung der Anlagen bei rund 750 kWp, mit einem Jahresertrag von etwa 850.000 kWh.

Geovest fördert zudem eine Initiative, die die Bürger bei der Anschaffung bzw. Finanzierung von Solaranlagen unterstützt. Dies bietet den Einwohnern und Unternehmen der elf Kommunen die Möglichkeit, thermische Solaranlagen und Photovoltaiksysteme zu günstigen Preisen zu installieren. Darüber hinaus wurden zur Steigerung der Energieeffizienz zwei weitere Projekte ins Leben gerufen. Zum einen wurden die Heizungsanlagen und die Wasserleitungen öffentlicher Gebäude überprüft und gegebenenfalls erneuert. Zum anderen wurde ein Programm für eine energieeffiziente Straßenbeleuchtung durchgeführt.

Das Unternehmen geht auf lokaler Ebene aktiv gegen den Klimawandel vor und will dabei möglichst viele Interessengruppen einbinden und so ein breites Spektrum von Initiativen schaffen. Geovest ist ein hervorragendes Beispiel gemeindeübergreifender Arbeit, das modellhaften Charakter für andere Gemeinden hat.

www.geovest.it









### KWB GmbH / Österreich

Industrielle, kommerzielle und landwirtschaftliche Unternehmen/Betriebe

#### Spezialist für Pellet-, Hackgutund Stückholzheizungen

KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH ist ein Spezialist für Biomasseheizungen. Das Unternehmen aus der Steiermark in Österreich produziert seit der Firmengründung im Jahr 1994 moderne CO2-neutrale Biomasseheizungen. Darüber hinaus ist KWB intensiv in Forschung und Entwick-lung tätig, um die Umstellung der Wärmeversorgung auf Erneuerbare Energien zu beschleunigen. Im größten privaten Biomasseforschungszentrum Europas arbeiten die KWB-Spezialisten ständig an neuen und effizienten Lösungen zur Energieerzeugung durch die Verbrennung fester Biomasse.

Die Produktpalette des Unternehmens umfasst vollautomatische Pellet-, Hackgut- und Stückholzheizungen im Leistungsbereich von 10 bis 300 kW. Damit kann der Wärmebedarf vom Niedrigenergiehaus bis hin zu regionalen Nahwärmenetzen abgedeckt werden. Europaweit werden mehr als 40.000 Kunden mit Wärme von KWB Biomasseheizungen versorgt, die sich vor allem durch die einfache Bedienung und die hohe Energieausnutzung auszeichnen.

Die insgesamt rund 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie zahlreiche Partner haben in der hauseigenen KWB Akademie die Möglichkeit, ein hochwertiges Aus- und Weiterbildungsprogramm zu besuchen. Neue Schwerpunkte in der Arbeit des Unternehmens liegen in der kommunalen Energieversorgung für ländliche Gebiete sowie für Gewerbebetriebe. KWB ist ein Vorbild für ökologische, ökonomische und soziale Verantwortung. Fortschrittliche Ideen, intensive Forschung und kontinuierliche Aufbauarbeit haben das Unternehmen zu einem der Marktführer auf dem Gebiet der-Biomasseheizungen gemacht.

www.kwb.at



Bild rechts: (v.l.) August Raggam, Erwin Stubenschrott (Geschäftsführer)



## grab architekten ag / Schweiz

Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

#### Plusenergie-Mehrfamilienhaus "Kraftwerk B"

Die grab architekten ag gehört zu den Pionieren des nachhaltigen Bauens in der Schweiz. Ein hohes Maß an Energieeffizienz und die möglichst optimale Nutzung von Solarenergie sind grundlegende Anforderungen des Architekturbüros, die im "Kraftwerk B" im schweizerischen Bennau vorbildlich verwirklicht sind. Das Projekt wurde durch die nachhaltig orientierte Immobiliengesellschaft Sanjo Group ermöglicht.

Das "Kraftwerk B" integriert Photovoltaik sowie thermische Solarkollektoren direkt in die Gebäudehülle. Dank der optimalen Wärmedämmung produziert das Mietshaus 10 % mehr Energie als es benötigt. Es ist somit das erste Plusenergie-Mehrfamilienhaus der Schweiz. Durch den Einsatz von na-

türlichen Baustoffen wurden außerdem hohe ökologische Kriterien beim Bau erfüllt. Eine 32 kWp Photovoltaikanlage auf dem Dach produziert nicht nur den kompletten Strom für das Gebäude selbst, sondern speist auch einen überschüssigen Anteil ins öffentliche Netz ein. Die nach Süden ausgerichtete Fassade deckt über eine knapp 150 m² große thermische Solaranlage den gesamten Wärmebedarf und liefert darüber hinaus Warmwasser für das Nachbargebäude. Neben der vorbildlichen Energieversorgung des Gebäudes legten die Architekten auch großen Wert auf Energieeffizienz und schonende Nutzung von Ressourcen. So wird neben dem Einsatz von A++ Energiespargeräten ausschließlich Regenwasser für die WC-Spülung verwendet.

Das "Kraftwerk B" ist ein gelungenes Beispiel dafür, dass sich eine vollständige solare Energieversorgung, kombiniert mit einer ökologischen und energieeffizienten Bauweise, auch bei einem Mehrfamilienhaus problemlos realisieren lässt.

www.grabarchitekten.ch





Bild rechts: (v.l.) Hermann Scheer, David Vetsch (ehem. Geschäftsführer), Josef Grab (VR-Präsident)



## Terra Foundation / Spanien

Lokale oder regionale Vereine/Gemeinschaften

#### Guerrilla Solar: "Plug in to the sun"

"Small changes are powerful": Dieser Leitsatz weist sowohl auf den Weg als auch auf die Mittel der spanischen Organisation "Terra Foundation" im Kampf gegen den Klimawandel hin. Im Zuge ihrer Initiative "Guerrilla Solar" bietet die Organisation mit kleinen "Plug-in" Solarmodulen jedem einzelnen Bürger die Möglichkeit, zum umweltbewussten Energieerzeuger zu werden. Durch "Guerrilla Solar" soll eine effiziente Energienutzung sowie der Gebrauch Erneuerbarer Energien ins Bewusstsein der Bürger gerückt werden. Die "Terra Foundation" bietet dazu insgesamt 150 Photovoltaikmodule mit einer Leistung von je 120 Wp sowie integriertem Wechselrichter und Steuerungssystem an. Das Besondere daran ist,

dass diese Module direkt an eine gewöhnliche Haushaltssteckdose angeschlossen werden können. Der produzierte Strom kann je nach Bedarf direkt im Haushalt genutzt oder in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

Die "Terra Foundation" strebt durch ihre Kampagne in erster Linie ein aktives Mitwirken der Bürger an, da sie durch konsequentes Handeln die Umwelt- und Energiepolitik entscheidend verändern können. "Guerrilla Solar" soll die Bürger darüber aufklären, dass es nicht nur Haushaltsgeräte gibt, die Strom verbrauchen, sondern dass man mit Hilfe einfacher Photovoltaikmodule auch selbst Strom erzeugen kann. Im Rahmen der Kampagne sind bereits weiterführende Aktionen geplant. Die Initiative "Guerrilla Solar" zeigt, dass die Grenzen zwischen Stromverbraucher und -erzeuger durch eine dezentrale Nutzung Erneuerbarer Energien langsam verwischt werden.



Bild rechts: (v.l.) Hermann Scheer, Marta Pahissa, Erik Bettermann



### DAÇE / Türkei

#### Lokale oder regionale Vereine/Gemeinschaften

## Regionale Arbeit mit Nachahmungseffekt

DAÇE, ein Umwelt-Verbund der östlichen Mittelmeer-Region, ist ein Netzwerk lokaler Nicht-Regierungsorganisationen im Umweltbereich und ist auf die Initiative von Bürgern vor Ort hin entstanden. DAÇE wurde 1991 als Informations- und Solidaritätsnetzwerk in der Türkei gegründet und repräsentiert heute rund 25 Organisationen und Initiativen der Region. Der Verband koordiniert den regelmäßigen Informationsaustausch der Umwelt- und Naturschutzorganisationen bei nationalen, regionalen sowie lokalen Umweltfragen und Problemen. Die Arbeit von DAÇE gab den Anlass für die Gründung sechs weiterer Netzwerke, die sich in anderen Regionen der Türkei im Umwelt-

und Naturschutz engagieren. DAÇE informiert über die Probleme, Bedrohungen und Konflikte der Energiegewinnung aus fossilen und atomaren Quellen. Regenerative Energien in der Türkei zu integrieren und Energieeffizienz zu fördern ist ein besonderer Schwerpunkt der Arbeit. So half DAÇE zum Beispiel bei der Planung und Umsetzung zahlreicher solarthermischer Anlagen in der östlichen Mittelmeer-Region.

DAÇE hat mit seinem Engagement und seiner Überzeugung einen positiven Nachahmungseffekt in weiteren Gebieten der Türkei ausgelöst und somit das Umweltbewusstsein der Bürger und ihre Motivation, für die Erneuerbaren Energien aktiv zu werden, geweckt und geprägt. Gerade vor dem Hintergrund der energiepolitischen Rahmenbedingungen der Türkei ist die Arbeit des regionalen Netzwerks besonders wertvoll.

www.dace.8k.cxom









## "Here Comes the Sun" / Niederlande

#### Medien

#### Beispielhafter Dokumentarfilm über die solare Revolution

Es ist kein Geheimnis, dass sich die Photovoltaik-Industrie in den letzten Jahren zu einem stetig wachsenden Wirtschaftszweig entwickelt hat und der Anteil Erneuerbarer Energien am Energiemix immer weiter zunimmt. Eine solare Weltwirtschaft erscheint den meisten Menschen jedoch aufgrund scheinbar gegebener Abhängigkeiten von fossilen und atomaren Energieträgern weiterhin utopisch. Der niederländische Regisseur Rob van Hattum zeigt mit dem Dokumentarfilm "Here Comes the Sun", dass die Alternativen zur bisherigen Energiegewinnung längst alltagstauglich sind. Der Film belegt eindrucksvoll, wie sich die Solarbranche durch entsprechende politische Rahmenbedingungen in Deutschland und

Spanien mittlerweile zu einem florierenden Industriesektor entwickelt hat. Er zeigt, welches enorme wirtschaftliche Potential in der aufstrebenden Photovoltaikbranche steckt. Durch die Massenproduktion von immer günstiger werdenden Solarzellen ist die Elektronik-Industrie auf dem besten Weg, der fossilen Energiewirtschaft zukünftig den Rang abzulaufen. Rob van Hattum spiegelt diese unaufhaltsame Entwicklung im Motto des Dokumentarfilms wider: Die solare Revolution hat schon längst begonnen, doch viele wissen es bis jetzt noch nicht!

Mit "Here Comes the Sun" leistet Rob van Hattum einen wichtigen und breitenwirksamen Beitrag zur Wandlung unserer Zukunftsvorstellung der Energieversorgung. "Here Comes the Sun" ist mehr als ein Dokumentarfilm, er zeigt, wie aus einer vermeintlichen Utopie langsam Wirklichkeit wird.

www.vpro.nl









## Solartaxi / Schweiz.

#### Eine-Welt-Zusammenarbeit

#### Mit Solarkraft um den Globus

Mit dem Treibstoff "Sonne" einmal um den Globus. Diese Vision hatte der Schweizer Louis Palmer seit seiner Kindheit. Mit unermüdlicher Begeisterung und in Zusammenarbeit mit technischen Hochschulen sowie 200 Helfern baute Louis Palmer das Solartaxi, ein kleines, dreirädriges und solarbetriebenes Elektromobil, um seinen Traum zu realisieren. Im Sommer 2007 startete Louis Palmer mit seinem technischen Supporter Thomas Gottschalk von Luzern aus zur 54.000 km langen Weltumrundung. Nach rund 18 Monaten Fahrt kam das Solartaxi im Dezember 2008 wieder in Luzern an. Zu den zahlreichen Stationen der Reise zählten auch die Weltklimakonferenzen in Bali und in Polen, Immer wieder lud Palmer Menschen zum Mitfahren ein. Unter seinen Gästen waren zum Beispiel der Uno-Generalsekretär Ban Ki Moon sowie der Chef des Uno-Klimarates Yvo de Boer. Während der gesamten Reise konnte eine enorme Aufmerksamkeit der Medien erzielt werden. Die Antriebsenergie für das Solartaxi wurde aus zwei Batterien bereit gestellt. Diese wurden zur Hälfte durch Strom aus Solarzellen auf einem 6 m² großen Anhänger aufgeladen, die andere Hälfte wurde aus der Steckdose zugetankt. Eine Photovoltaikanlage in der Schweiz speiste die äquivalente Strommenge ins Netz ein.

Mit seiner Weltreise zeigte Louis Palmer, dass nachhaltige Technologien schon heute alltagstauglich sind. Sein Ziel war es, nicht nur einflussreiche Politiker und Wissenschaftler sondern möglichst viele Menschen zu überzeugen, aus Industrie- und Entwicklungsländern gleichermaßen. Louis Palmer ist es gelungen auf überzeugende Weise über alternative Mobilität aus erneuerbaren Energiequellen zu informieren.

www.solartaxi.ch









## INFORSE-Europe / Dänemark

Eine-Welt-Zusammenarbeit

## Ausgezeichnetes Netzwerk für Erneuerbare Energien

INFORSE, "The International Network for Sustainable Energy", ist ein weltweites Netzwerk unabhängiger Nicht-Regierungsorganisationen, das sich im Sinne des Umweltschutzes und der Bekämpfung von Armut für nachhaltige Energielösungen einsetzt.

Das Netzwerk wurde 1992 gegründet, um die politischen Entscheidungen weiter zu verfolgen, die anlässlich der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro getroffen wurden. Heute umfasst INFORSE mehr als 160 Nicht-Regierungsorganisationen. Der Hauptsitz ist in Dänemark bei INFORSE-Europe. INFORSE verfolgt Fragen und Probleme der regenerativen Energiepolitik und macht seinen Einfluss

im Rahmen internationaler Verhandlungen geltend. Als Beobachter war und ist das Netzwerk unter anderem eingebunden in den Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 und die Klimakonferenz in Kopenhagen 2009. Seit 1993 gibt INFORSE die vierteljährlich erscheinende Zeitschrift "Sustainable Energy News" heraus. Die Mitglieder unterstützt INFORSE dabei, jeweils nationale und regionale Visionen und Strategien für den Wechsel zu regenerativen Energiesystemen zu definieren und praktisch umzusetzen. INFORSE-Europe analysiert die europäische Energie- und Klimapolitik und kommentiert relevante Inhalte auch mit Unterstützung seiner Mitglieder.

Von Anfang an hatte sich INFORSE dem ehrgeizigen Ziel verschrieben, weltweit auf den Wechsel zu Erneuerbaren Energien hinzuwirken. Der hohe Anteil an Mitgliedern macht deutlich, dass dieses Netzwerk ausgezeichnete Arbeit für die Erneuerbaren Energien leistet.

www.inforse.org/europe









## Claude Turmes / Luxemburg

Sonderpreis für persönliches Engagement

#### Herausragendes Engagement für Erneuerbare Energien in Europa

Seit 1999 ist Claude Turmes Abgeordneter für die Grünen im Europäischen Parlament. Er setzt sich dort wie kaum ein anderer Parlamentarier mit großer Intensität und Erfolg für den Klimaschutz und für Erneuerbare Energien ein. Als Berichterstatter der Richtlinie zur Liberalisierung des Europäischen Energiemarktes erwarb sich der Luxemburger seit 2002 europaweites Ansehen im Bereich der Energiepolitik.

Mittlerweile ist Claude Turmes Vize-Präsident der grünen Fraktion im Europäischen Parlament und Koordinator in Energiefragen. Entschlossen kämpft er gegen die großen europäischen Energiekonzerne zugunsten einer Dezentralisierung des Strommarktes und hat darüber hinaus mit der EU- Kommission einen Fonds zur Förderung von weltweiten Klimaschutzmaßnahmen initiiert.

Als Autor des Initiativberichts zur Situation der Erneuerbaren Energien in Europa und Berichterstatter der Richtlinie zur Förderung von Erneuerbaren Energien war Claude Turmes die entscheidende Person, die die Angriffe der EU-Kommission gegen das Erneuerbare-Energien-Gesetz abwehrte. Auch die verbesserten europäischen Vorgaben für Erneuerbare Energien im Wärmeund Transportsektor tragen seine Handschrift.

Zweifellos wären die Erfolge im Bereich der regenerativen Energien in der Europäischen Energiepolitik ohne die Anstrengungen und die Hartnäckigkeit des engagierten Parlamentariers weitaus geringer, als sie es heute sind. Politiker wie Claude Turmes zeigen eindrucksvoll, wie bürgernahe und nachhaltige Politik im Europäischen Parlament aussehen kann.

www.claudeturmes.lu



(v.l.) Hermann Scheer, Claude Turmes



## Dr. Wolfhart Dürrschmidt / Deutschland

Sonderpreis für persönliches Engagement

#### Langjähriges Engagement für Erneuerbare Energien im Umweltministerium

Dr. Wolfhart Dürrschmidt ist Ministerialrat und Referatsleiter im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) in Berlin. Er engagiert sich seit 30 Jahren unermüdlich für den Ausbau der Erneuerbaren Energien; davon seit fast 20 Jahren im Umweltministerium. Der promovierte Physiker betreute von 1988 bis 1990 im wissenschaftlichen Stab der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestags das Thema Klima und Energie. Der Abschlussbericht war die Basis für die weitere Klimapolitik in Deutschland. Dabei gelang es ihm, den zentralen Stellenwert der Erneuerbaren Energien für den Klimaschutz herauszuarbeiten.

1991 wechselte Dr. Dürrschmidt ins BMU. Mit seiner Expertise half er, das Stromeinspeisungsgesetz zweimal zu novellieren, die Privilegierung der Erneuerbaren Energien im Baugesetzbuch zu verankern und das EEG zu erarbeiten. Er baute im BMU ein Grundsatzreferat für Erneuerbare Energien auf, das er nach wie vor leitet. Hervorzuheben sind hierbei die EEG-Erfahrungsberichte, die er betreute und die als Grundlage für die Novellen des EEG dienten. Darüber hinaus unterstützte er den Aufbau weiterer Arbeitskapazitäten, so dass die Erneuerbaren Energien im BMU mittlerweile durch eine eigene Unterabteilung mit fünf Referaten vertreten sind.

Dr. Dürrschmidt hat sich große Verdienste erworben, mit Fachkenntnis, Überzeugungskraft, Fingerspitzengefühl und langem Atem die Erneuerbaren Energien im Umweltministerium trotz vieler Widerstände fest zu etablieren.

www.erneuerbare-energien.de



(v.l.) Hermann Scheer, Wolfhart Dürrschmidt



## Verbandsgemeinde Schweich

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

## Lokale Wertschöpfung durch optimierte Raumplanung

Die rheinland-pfälzische Verbandsgemeinde Schweich mit ihren 18 Ortsgemeinden erzeugt bereits doppelt so viel Strom aus Erneuerbaren Energien, wie die rund 26.000 Einwohner verbrauchen. Durch eine optimierte Raumplanung ist es dem Bürgermeister zusammen mit den kommunalen Gremien gelungen, beispielhaft zu zeigen, dass auch große Gemeindeverbände innerhalb kurzer Zeit ihre Energieversorgung auf erneuerbare Quellen umstellen können. Erster kommunalpolitischer Schritt zum Ausbau der heimischen Energieerzeugung war die Ausweisung eines Standortes, auf dem die Windkraftnutzung konzentriert werden sollte. Dort wird auf nur 0,2 % der gesamten Gemeindefläche die Hälfte des Stromverbrauchs erzeugt. Als zweiter Schwerpunkt wurde die Solarenergie systematisch ausgebaut. Neun räumlich gut in die Landschaft integrierte Solarparks sowie Photovoltaikanlagen auf gemeindlichen und privaten Gebäuden decken auf nur einem weiteren Prozent der Gemeindefläche über ein Drittel des Strombedarfs. Zusammen mit einem Klärgas-BHKW sowie zwei bestehenden Wasserkraftwerken werden somit 209 % des Jahresstromverbrauchs der Verbandsgemeinde Schweich durch Erneuerbare Energien abgedeckt.

Künftig sollen Photovoltaikanlagen auf Dächern und entlang der A1 gebaut, der Windpark nachverdichtet und die Nutzung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich vorangetrieben werden. Auch der Einstieg in die Elektromobilität wird diskutiert.

Die Verbandsgemeinde Schweich zeigt eindrucksvoll, dass durch die regenerative Stromerzeugung vor Ort eine Symbiose von Klimaschutz und lokaler Wertschöpfung stattfinden kann.

www.schweich.de





Bild rechts: (v. l.) Hermann Scheer, Margit Conrad, Bürgermeister Berthold Biwer, Beigeordneter Erich Bales, Fachbereichsleiter Gerhard Spieles



### HEAG Südhessische Energie AG (HSE)

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

#### Ganzheitliche Ausrichtung hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung

Die HEAG Südhessische Energie AG (HSE) hat sich seit Ende der 1990er Jahre vom klassischen Energieversorger zu einem modernen Energiedienstleister entwickelt. Dabei verfolgt die HSE ein nachhaltiges Konzept.

Bis zum Jahr 2015 will das Unternehmen bis zu 25 % des Stroms aus eigenen regenerativen Quellen bereitstellen und hierfür über 1,4 Milliarden Euro in den Anlagenbau investieren. Der Schwerpunkt liegt dabei auf regionalen, nationalen und europäischen Windkraftprojekten, ergänzt durch Solarenergie und Biomasse. Darüber hinaus koordiniert die HSE ein EU-gefördertes Projekt zu intelligenten Stromnetzen und ist im Bereich der Elektromobilität aktiv. Inzwischen ist die HSE

beim Verkauf von Ökostrom nicht nur Marktführer in Hessen und Rheinland-Pfalz, sondern auch einer der größten Ökostromanbieter in Deutschland. Auf Atomstrom wird gänzlich verzichtet. Im NATURpur Institut für Klima- und Umweltschutz werden die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der HSE im Bereich Erneuerbarer Energien gebündelt und der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Zudem bietet das Institut Fachleuten im Rahmen des "Future Energy Dialog" die Gelegenheit über zentrale Fragen des Klimawandels und die Herausforderungen einer zukünftigen regenerativen Energieversorgung zu diskutieren.

Die HSE hat durch den Bau von Wind-, Solarsowie Biomasseanlagen wichtige Pionierarbeit im Rhein-Main-Neckar-Raum geleistet und durch den sukzessiven Ausbau neuer Tätigkeitsfelder die Entwicklung hin zu einer klimaneutralen und zukunftsfähigen Energieversorgung vorangetrieben.

www.hse.ag





Bild rechts: (v. l.) Margit Conrad, Albert Filbert (Vorstandsvorsitzender), Hermann Scheer, Matthias W. Send (Bereichsleiter Wirtschaft & Gesellschaft



## Kirchner Solar Group GmbH

Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen

## Solarpionier mit ganzheitlichem Konzept

Im Jahr 1991 als Elektrobetrieb gegründet, entwickelte sich die Kirchner Solar Group GmbH schnell zu einem Pionier in der deutschen Solarbranche. Bereits fünf Jahre nach ihrer Gründung wurde die erste Solaranlage auf einem privaten Hausdach montiert. In den darauffolgenden Jahren plante und installierte der mittelständische Betrieb aus Hessen weitere Photovoltaikanlagen und entwickelte außerdem Bürgerbeteiligungskonzepte für Solarparks.

Dachanlagen stellen das Kerngeschäft der Kirchner Solar Group dar. Rund 5.500 Anlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 44 MWp wurden bis heute auf Dächern installiert. Das Unternehmen betreut seine Kunden über die Planung und Inbetrieb-

nahme bis hin zur Wartung aus einer Hand. Darüber hinaus hat die Kirchner Solar Group etliche Bürgersolarparks realisiert, von denen einige mit einem selbst entwickelten Nachführsystem ausgestattet sind. Regelmäßige Informationsabende führen zu einer hohen Akzeptanz dieser Anlagen in der Bevölkerung. In der Region engagiert sich die Kirchner Solar Group für nachhaltige Bildung und Umwelterziehung. Ganzjährig werden mit kommunalen Kindergärten und Schulgruppen spezielle Themenwochen im Umweltbereich veranstaltet. Überdies versucht das Unternehmen mit Hilfe von Inselsystemen eine netzunabhängige Solarstromerzeugung in Entwicklungsländern aufzubauen.

Aufgrund des frühzeitigen Einstiegs in die Solarenergie und des ganzheitlichen Konzepts hat sich die Kirchner Solar Group zu einem anerkannten Experten im Bereich der Erneuerbaren Energien entwickelt.

www.kirchner-solar-group.de





Bild rechts: (v. l.) Axel Berg, Margit Conrad, Lars Kirchner (Geschäftsführer)



#### Handelshaus Runkel

Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen

#### Biokraftstoffe aus nachhaltiger Ölpflanzennutzung

Gegründet als Handelshaus für umweltfreundliche Fahrzeugtechnik entwickelt und vertreibt das Handelshaus Runkel seit 1998 biogene Schmierstoffe sowie Biokraftstoffe aus Pflanzenöl.

Mit einem von Runkel entwickelten Verfahren kann eine Vielzahl nativer Pflanzenöle ohne Großanlagentechnik so verändert werden, dass sie unmittelbar als Kraftstoff in Diesel-Motoren einsetzbar sind. Dies wird durch die Zugabe spezieller Additive erreicht. Eine Umrüstung des Motors ist damit nicht mehr erforderlich. Zudem ist die Rußund Feinstaubbelastung reduziert und es entstehen deutlich weniger krebserregende Substanzen.

In den Jahren 2005 bis 2007 wurde zunächst ein Kraftstoff-Gemisch mit einem hohem Pflanzenölanteil von rund 60 % und nur etwa 40 % mineralischem Diesel an Kommunalbetriebe, Busunternehmen und an fünf freie Tankstellen ausgeliefert. Nach der Einführung einer Besteuerung durch das Biokraftstoff-Quotengesetz war ein weiterer Vertrieb dieses Mischkraftstoffs jedoch unrentabel. Daraufhin verbesserte das hessische Unternehmen sein Verfahren, sodass nun auf den Dieselanteil verzichtet werden kann und der biogene Reinkraftstoff nur aus Pflanzenölen und Additiven besteht.

Der bei der Verpressung und Aufbereitung der Ölsaaten anfallende Press- und Ölkuchen kann aufgrund der nativen Verarbeitung zu Futter- oder Nahrungsmittel sowie Heizmaterial weiterverarbeitet werden. Damit ist eine ökologisch verträgliche, ganzheitliche Nutzung der Ölpflanzen gegeben.

www.handelshaus-runkel.de





Bild rechts: (v. l.) Axel Berg, Margit Conrad, Jürgen Runkel (Geschäftsführer), Hermann Scheer



### Betriebsrat der Volkswagen AG, Werk Emden

Lokale oder regionale Vereine/Gemeinschaften

#### Mitarbeitergenossenschaft finanziert und betreibt Solardach

Auf dem Betriebsgelände des Volkswagen-Werks in Emden betreiben Mitarbeiter seit November 2008 eine Photovoltaikanlage. Das Projekt entstand auf Initiative des Betriebsrats. Er gründete eine Belegschaftsgenossenschaft für regenerative Energien, mit dem Ziel gemeinsam eine Photovoltaikanlage zu finanzieren und zu betreiben.

In kürzester Zeit beteiligten sich über 200 VW-Mitarbeiter jeder Altersgruppe mit Einlagen von 250 bis 10.000 € an der Genossenschaft. Mit einer Kapazität von rund 280 kWp ging die Photovoltaikanlage auf dem Werksdach ans Netz. Im Sommer 2009 wurde sie auf 370 kWp ausgebaut und umfasst nun eine Fläche von etwa 3.700 m². Der

jährlich erzeugte Solarstrom entspricht etwa dem Verbrauch von über 100 4-Personen-Haushalten. Die Firmenleitung in Emden begrüßt das Engagement der Genossenschaft sowie die Partizipation der Belegschaft und stellt die Dachfläche für eine symbolische Miete von einem Euro pro Jahr zur Verfügung.

Die Mitarbeitergenossenschaft plant derzeit den Bau einer weiteren Photovoltaikanlage auf einer Produktionshalle. Des Weiteren wird über die Realisierung einer Biogasanlage sowie über die Beteiligung an einem Windpark diskutiert.

Das Beispiel des VW-Betriebsrats in Emden zeigt, dass Zukunftsverantwortung und Engagement von Beschäftigten viel bewegt und den Umbau zu einer Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen voranbringt. Es ist ein Vorbild für andere Industriebetriebe in ganz Deutschland und Europa.

www.gem-emden.de





Bild rechts: (v. l.) Hans-Joachim Günther (Betriebsrat), Martin Refle (Projektgruppe Grüne Fabrik), Margit Conrad, Peter Jacobs (Betriebsratsvorsitzender)



#### Erbbauverein Köln eG

#### Solares Bauen und Stadtentwicklung

Systematische Einbindung von Solarenergie in die Entwicklung des Wohnungsbestandes

Die 1913 gegründete Genossenschaft Erbbauverein Köln eG hat in den letzten fünfzehn Jahren bei ihren umfangreichen Sanierungs- und Neubauaktivitäten einen besonderen Schwerpunkt auf Energieeffizienz und Erneuerbare Energien gelegt.

Im Jahr 2000 hat die Genossenschaft für ihren gesamten Wohnungsbestand ein Solarkataster erstellen lassen, das Auskunft über die solare Eignung der einzelnen Dachflächen gibt. Seitdem werden diese Ergebnisse bei jedem Sanierungskonzept berücksichtigt. Im Jahr 2010 unterstützen 23 Solaranlagen mit 1.500 m² Kollektorfläche die Wärmeversorgung von ca. 650 Wohnungen. Aufgrund der Nutzung der solaren Potentiale kombiniert mit

umfassendem Wärmeschutz können so die Brennstoffkosten für Heizung und Warmwasser deutlich reduziert werden.

Aufgrund ihres hohen Engagements verfügt die Genossenschaft über vier Solarsiedlungen in Köln. Von besonderer Bedeutung ist, dass zwei davon im Altbestand realisiert wurden. Der Wärmebedarf der beiden Neubausiedlungen wird mittels Solarwärme, Pellets und Holzhackschnitzeln nahezu vollständig regenerativ gedeckt. Die Projekte wurden bereits einer Vielzahl nationaler und internationaler Besuchergruppen vorgestellt.

Mit ihren Aktivitäten trägt die Erbbauverein Köln eG zu einer Aufwertung der Stadtteile und zu einer positiven städtebaulichen Entwicklung bei. Die Wohnungsgenossenschaft zeigt die Möglichkeiten der Nutzung Erneuerbarer Energien und unterstützt somit die breite Einführung des solaren und energiesparenden Bauens und Sanierens.

www.erbbauverein.de





Bild rechts: (v. l.) Margit Conrad, Dirk Behrendt, Werner Roche (kfm. Vorstand), Jörg Ortjohann, Hermann Scheer



### Bernward Janzing

#### Medien

#### Buchautor und freier Journalist zum Thema Erneuerbare Energien

Bernward Janzing setzt sich als Buchautor und freier Journalist seit Mitte der 1990er Jahre mit Inhalten rund um Erneuerbare Energien und Umweltschutz auseinander. Die Themengebiete Klimaschutz, Energiepolitik sowie der effiziente Umgang mit begrenzten Ressourcen zählen zu seinen Schwerpunkten. Die Artikel des studierten Geographen, Geologen und Biologen aus Freiburg erscheinen in überregionalen Zeitungen wie "Die Zeit", "Der Spiegel", "Financial Times Deutschland", "taz", "Frankfurter Rundschau" sowie in zahlreichen Fachzeitschriften im Energie- und Umweltbereich. Darüber hinaus schreibt er Texte für Broschüren und Online-Medien und ist Autor zahlreicher Bücher.

In "Baden unter Strom" erzählt er unterhaltsam und dennoch sachlich die Regionalgeschichte der Elektrifizierung von den Anfängen der Stromversorgung bis zur Gegenwart.

Sein im Jahr 2008 publiziertes Buch "Störfall mit Charme" beschreibt den Widerstand der Stromrebellen aus Schönau im Schwarzwald gegen die Atomenergie. Spannend wie ein Krimi schildert es die Entstehung der "Elektrizitätswerke Schönau".

Bernward Janzing hat sich durch seine exzellente Recherche und kompetente Berichterstattung in den Themenbereichen Erneuerbare Energien und Klimaschutz bundesweit einen Namen gemacht.

Eigenständigkeit und unabhängiger Journalismus sind seine Markenzeichen. Seine spannenden Bücher und interessanten Artikel über die Notwendigkeit der Energiewende finden viele Leser.

www.bernward-janzing.de



(v. l.) Margit Conrad, Bernward Janzing, Hermann Scheer



# Prof. Dr. Elmar Altvater

#### Bildung und Ausbildung

### Langjährige Forschung und Lehre über die Beziehung zwischen Ökonomie und Umwelt

Elmar Altvater ist emeritierter Professor für Politische Ökonomie am Otto-Suhr-Institut der Freien Universität Berlin. 1971 erhielt er dort eine Professur und beschäftigte sich neben Fragen zur Entwicklungstheorie, der Verschuldung und Regulierung von Märkten intensiv mit den Auswirkungen von Ökonomien auf die Umwelt.

Prof. Altvater ist einer der wenigen Wissenschaftler, die den elementaren Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Umwelt analysiert und die prinzipielle Unvereinbarkeit der Nutzung endlicher Ressourcen mit überlebensfähiger Wirtschaftsperspektive herausgearbeitet haben. Bahnbrechend war seine Schrift "Gesellschaftliche Produktion

und ökonomische Rationalität" von 1969, in der er die sozialen und ökologischen Kosten des Ressourceneinsatzes als fundamentales Problem allen Wirtschaftens herausarbeitete.

Diese externen Effekte in der Energieversorgung, die nur durch den umfassenden Wechsel zu Erneuerbaren Energien vermeidbar sind, bleiben noch heute in den meisten wirtschaftswissenschaftlichen Studien und in der energiepolitischen Diskussion unbeachtet. Dies führt dazu, dass die Energiepreise nicht allein die ökologische und soziale, sondern auch die ökonomische und politische Wahrheit verschleiern.

Der Politik- und Wirtschaftswissenschaftler Prof. Altvater repräsentiert durch seine Forschung und Lehre die wissenschaftlich fundierte Alternative zu den herkömmlichen energieökonomischen Denkschulen.

www.polsoz.fu-berlin.de



(v. l.) Axel Berg, Margit Conrad, Elmar Altvater, Hermann Scheer



#### Dr. Joachim Nitsch

#### Sonderpreis für persönliches Engagement

#### Pionier der Erneuerbaren Energien

Dr. Joachim Nitsch hat in über 35 Jahren Tätigkeit im Bereich Energiesystemanalyse am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) erfolgreich für die Durchsetzung der Erneuerbaren Energien in Deutschland und weit darüber hinaus gearbeitet. Während dieser Zeit ist er zu einem der anerkanntesten Experten in ihrer technischen und energiewirtschaftlichen Bewertung geworden.

Von 1976 bis 2005 war Dr. Nitsch Leiter der Abteilung Systemanalyse und Technikbewertung am Institut für Technische Thermodynamik des DLR in Stuttgart. Zudem leitete er von 1988 bis 1993 das Fachgebiet Systemanalyse im Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstofftechnik. Beson-

dere Verdienste hat sich der Doktor der Ingenieurwissenschaften in jüngerer Zeit bei der Erstellung der "Leitstudien" des Bundesumweltministeriums für den Ausbau der Erneuerbaren Energien erworben, die sich als wissenschaftliche Basis für die Erneuerbare-Energien-Politik in Deutschland im letzten Jahrzehnt durchsetzten.

Auch nach seiner Pensionierung im Jahr 2005 arbeitet Dr. Nitsch mit vollem Engagement als Seniorwissenschaftler im DLR weiter. Unter anderem ist er als Gutachter und Berater für Klimaschutzpolitik und Entwicklung innovativer Energiesysteme für das Bundesumweltministerium tätig.

Dr. Nitsch ist ein Pionier der Erneuerbaren Energien, der durch seine langjährige wissenschaftliche Grundlagenarbeit den Umbau der Energieversorgung mit vorangetrieben hat.

www.dlr.de





Bild rechts: (v. l.) Axel Berg, Marqit Conrad, Michael Nast (kommender Abteilungsleiter), Hermann Scheer



# Wolfgang Schlagwein

Sonderpreis für persönliches Engagement

# Engagement für die Gründung kommunaler Stadtwerke und die Förderung Erneuerbarer Energien

Seit mehr als 20 Jahren engagiert sich Wolfgang Schlagwein als Fraktionsvorsitzender der Grünen im Stadtrat Bad Neuenahr-Ahrweiler und im Kreistag Ahrweiler für den regionalen Ausbau Erneuerbarer Energien.

Seine langjährige Überzeugungsarbeit hat letztlich dazu geführt, dass der Landkreis Ahrweiler heute Photovoltaikanlagen auf kreiseigenen Gebäuden betreibt, ein Biomasse-Masterplan sowie eine Machbarkeitsstudie für kleine Wasserkraftwerke erstellt und ein Schulneubau als Passivenergiehaus errichtet wurde. Zudem organisierte Wolfgang Schlagwein den Beitritt vieler Bürger in eine Energiegenossenschaft mit der Zielsetzung erneuerbare Energieprojekte auf lokaler Ebene zu realisieren.

Darüber hinaus wurde mit seiner Hilfe die Energieund Umweltmesse perspektrum ins Leben gerufen.

Mit dem Auslaufen des Konzessionsvertrags der Kreisstadt mit RWE kämpfte Schlagwein dafür, dass die Stadt sich ihrer Verantwortung für die örtliche Daseinsvorsorge stellt und die Energieversorgung sowie den Netzbetrieb durch kommunale Stadtwerke selbst in die Hand nimmt. Der Erfolg seines Einsatzes bestätigte sich im Juni 2010 mit der Gründung der Ahrtal-Werke, die zu 51 % in städtischem Besitz sind. Den restlichen Anteil halten die Stadtwerke Schwäbisch Hall. Ein stadtweites Wärmenetz auf KWK-Basis ist in Planung, womit eine weitere Vision Wirklichkeit würde.

Wolfgang Schlagwein hat mit Hartnäckigkeit und Sachverstand sowie kommunalpolitischem Einsatz den Bürgern im Kreis Ahrweiler die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit regenerativer Energieerzeugung deutlich gemacht.



(v. l.) Axel Berg, Margit Conrad, Friedhelm Münch (Beigeordneter des Landkreises Ahrweiler), Hermann Scheer, Wolfgang Schlagwein, Ute Reuland (Kreistagsmitglied)



### Stadt München / Deutschland

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

#### Ausbauoffensive Erneuerbare Energien

Die bayerische Landeshauptstadt München verfolgt ein für europäische Großstädte bisher einzigartiges Ziel: Die Stadtwerke München (SWM), die fest in städtischer Hand sind, wollen bis 2015 so viel Ökostrom in eigenen Anlagen erzeugen, dass damit alle rund 800.000 privaten Haushalte versorgt werden können. Ab 2025 soll sogar die Verbrauchsmenge des gesamten Münchner Strombedarfs aus Erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Bereits heute produzieren elf bestehende Wasserkraftwerke in der Region, eine Biogasanlage im Münchener Tierpark, ein Windrad im Norden der Stadt und etliche Photovoltaikanlagen regenerativen Strom. Mit einem konsequenten Ausbau der Sonnenenergienutzung auf den Dächern möchte die Stadt den Anteil des Solarstroms deutlich erhöhen. Dazu werden Betriebe, Hauseigentümer und Privatleute beraten und motiviert, Dachflächen zur Verfügung zu stellen oder in Solardächer zu investieren. Auch das geothermische Potenzial im Umland wird zur Strom- und Wärmeproduktion genutzt. Die Investitionen sind jedoch nicht nur regional beschränkt, sondern erstrecken sich deutschland- und europaweit. So haben sich die SWM an einem solarthermischen Kraftwerk in Spanien sowie an drei Offshore-Windparks in der Nordsee beteiligt. Zudem wurden etliche Onshore-Windparks in Deutschland erworben.

Aufgrund klarer Vorgaben vom Stadtrat für den örtlichen Energieversorger sowie des großen Investitionsvolumens werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner drastisch reduziert. Die bayerische Landeshauptstadt München zählt somit unter Europas Großstädten zu den Vorreitern in Sachen Klimaschutz.

www.muenchen.de





Bild rechts: (v. l.) Wolfgang Palz, Werner Oerter (Bereichsleiter KfW Mittelstandsbank), Florian Bieberbach (kfm. Geschäftsführer SWM)



# Region Apulien / Italien

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

#### Politik für Erneuerbare Energien

Die Landesregierung von Apulien im Südosten Italiens hat sich entschlossen, die Energieerzeugung aus regenerativen und regionalen Quellen stark auszubauen und zu fördern. Die Energiepolitik der Region wurde zu diesem Zweck in den letzten Jahren deutlich zugunsten Erneuerbarer Energien und Energieeffizienz umgewandelt. Etliche administrative Instrumente mit innovativem Charakter wurden auf den Weg gebracht, die nachhaltige und soziale Kriterien erfüllen.

Zudem wurde im Jahr 2007 ein regionaler Energieund Umweltplan aufgestellt, der sich auf Energieeinsparung und Erneuerbare Energien in einem sozio-ökonomischen Kontext fokussiert. Ein Schwerpunkt liegt dabei in der Förderung dezentraler Photovoltaikanlagen, beispielsweise auf Hausdächern, Tankstellen oder in Weinbergen. Weiterhin wurden günstige Rahmenbedingungen für die Nutzung von Windenergie, Biomasse sowie energetische Gebäudesanierung und nachhaltiges Bauen geschaffen.

Bis zum Jahr 2016 soll 18 % der gesamten Energieerzeugung von Apulien aus regenerativen Energien stammen. Schon heute sind beachtliche Erfolge zu verzeichnen: Zurzeit werden in der Region Apulien mehr als ein Viertel der gesamten nationalen Windenergie, 19 % der Solarenergie und 13 % der Energie aus Biomasse und Biogas produziert.

Die Region Apulien mit ihrem Präsidenten Nichi Vendola hat durch eine Politik für die Nutzung regionaler Ressourcen und den Ausbau der Erneuerbaren Energien eine bedeutsame Vorreiterrolle in Italien erworben.

www.regione.puglia.it









# Burgenland / Österreich

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

# Energieautonomie im Burgenland bis 2020

Die burgenländische Landesregierung mit Landeshauptmann Hans Niessl an der Spitze will innerhalb der kommenden drei Jahre die regionale Stromproduktion mit Erneuerbaren Energien so weit ausbauen, dass der komplette Bedarf des Landes abgedeckt wird. Bis zum Jahr 2020 soll sogar die gesamte Energie des im Osten von Österreich liegenden Bundeslandes durch heimische regenerative Quellen erzeugt werden. Ziel ist es auch, die lokale Wertschöpfung zu steigern.

Bereits heute werden 50 % des Strombedarfs aus Windkraft und weitere 10 % aus Biomasse produziert. Um die ambitionierten Ziele zu verwirklichen, werden etwa 500 MW Windleistung zugebaut und gezielt private Haushalte bei der Ener-

gieeinsparung und der dezentralen Erzeugung von Solarenergie unterstützt. Die Burgenländische Energieagentur bietet zudem eine kostenlose und neutrale Beratung zum energieeffizienten Bauen an und fördert die Elektromobilität. Besonders wegweisend ist, dass jede einzelne Kommune unter aktiver Beteiligung der Bevölkerung bei der Erarbeitung und Realisierung eines individuellen Energiekonzeptes betreut wird. In einem moderierten Prozess werden die örtlichen Gegebenheiten und Potenziale analysiert und konkrete Umsetzungspläne erstellt. Ergänzend dazu kooperiert das Burgenland mit Ungarn, um auch für die Grenzregion eine gemeinsame Energiestrategie zu entwerfen.

Das Burgenland mit seinen etwa 280.000 Einwohnern hat sich in den letzten Jahren zu einer ökologischen Modellregion im Bereich Energie- und Umweltpolitik entwickelt. Es hat sich eine Vorreiterrolle über Österreich hinaus erarbeitet.

www.burgenland.at





Bild rechts: (v. l.) Christian Illedits (SPÖ Klubobmann), Irm Pontenagel



#### Banca della Maremma Credito Cooperativo di Grosseto / Italien

Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen

# Finanzierung einer dezentralen Energieerzeugung

Die Banca della Maremma Credito Cooperativo di Grosseto hat in der Provinz Grosseto, dem südlichsten Teil der italienischen Region Toskana, ein Finanzierungprojekt zur Förderung Erneuerbarer Energien ins Leben gerufen. Damit wird der Bau kleiner, dezentraler Anlagen mit einer Leistung von bis zu 6 kW zur Produktion von Strom und Wärme aus regenerativen Energiequellen unterstützt.

Als kompetenten Projektpartner wählte die Banca della Maremma die italienische Umweltschutzorganisation Legambiente. Gemeinsam wollen sie das Bewusstsein der lokalen Bevölkerung für Energie- und Umweltthemen steigern. Die Kunden der Bank, zu denen insbesondere Kleinunternehmer und Landwirte gehören, werden beim Bau von Solardachanlagen oder kleinen Windrädern nicht nur finanziell unterstützt, sondern auch umfassend beraten.

Das Konzept zeigt bereits deutliche Erfolge: Bis heute wurden rund 2.500 Projekte finanziert, davon über 80 % im Photovoltaikbereich. Zum jetzigen Zeitpunkt sind insgesamt schon über 120 Mio. Euro investiert worden. Entgegen dem Trend zur Förderung von Großprojekten mit einer hohen ökonomischen Gewinnmaximierung, will die Banca della Maremma bewusst die soziale und ökologische Verantwortung der Bevölkerung für die Region Grosseto stärken. Das finanziell und technologisch innovative Konzept wurde bereits auf die gesamte Region Toskana ausgeweitet und soll in Zukunft auch in weiteren Teilen Italiens zum Einsatz kommen.

www.bancamaremma.it





Bild rechts: (v. l.) Werner Oerter, Maurizio Sonno, Silvano Giannerini (Vize-Präsident), Hanne May (Laudatorin)



# Zermatt Bergbahnen AG / Schweiz

Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

# Beispielhaftes Umweltengagement im Hochgebirgsraum

Die Zermatt Bergbahnen AG aus der Schweiz engagiert sich seit etlichen Jahren für mehr Umweltschutz im Hochgebirgsraum. Durch optimierte Gesamtkonzepte für ihre Gebäude wird auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz geachtet.

Ein Vorzeigeobjekt des Unternehmens ist das solarbetriebene Glacier Restaurant bei der ab Zermatt per Seilbahn erreichbaren höchstgelegenen Bahnstation Europas auf dem Klein Matterhorn in 3.820 m Höhe. Durch eine optimale Wärmedämmung sowie 3-fach verglaste Fenster wird der Heizenergiebedarf des Solarrestaurants erheblich gesenkt. Die auf der Südseite installierte 22 kWp Photovoltaikanlage ist optimal in die Fassade integriert und erzeugt etwa ein Drittel des gesamten

Energiebedarfs des Gebäudes inklusive einer ökologischen Kläranlage. Der Bau passt sich gut in die hochalpine Landschaft ein und hält den extremen Schnee- und Wetterbedingungen Stand.

Eine weitere fassadenintegrierte Photovoltaikanlage mit 35 kWp befindet sich an der Zwischenstation "Trockener Steg" auf 2.929 m Höhe. Darüber hinaus wurde bereits früher eine autarke Abwasseranlage auf der Bergbahnstation Hohtälli in 3.286 m Höhe erstellt. Das Unternehmen setzt sich außerdem für die Renaturierung der Gebirgslandschaft ein und sensibilisiert Einheimische und Gäste durch eine breit angelegte Informationskampagne für ökologische Themen.

Das Engagement der Zermatt Bergbahnen AG für die Umwelt und die Nutzung der Solarenergie ist beispielhaft für den Hochgebirgsraum. Aufgrund des hohen Publikumsverkehrs haben die Projekte einen vorbildlichen Öffentlichkeitscharakter.

www.matterhornparadise.ch





Bild rechts: (v. l.) Hans-Peter Julen (Präsident), Christen Baumann (Geschäftsführer)



#### Solarserver / Deutschland

#### Medien

# Globales Internetportal zur Sonnenenergie

Die bereits seit 1997 bestehende Internetseite "Solarserver" hat sich von einem deutschen "Geheimtipp" zu einem internationalen Portal für Photovoltaik, Solarthermie und solares Bauen entwickelt. Die Webseite begleitet nahezu von Anfang an die Erfolgsgeschichte der Solarenergienutzung. Dabei konzentrierte sich das Portal solarserver.de zunächst auf die Entwicklung der Solartechnik und deren politisch-ökonomische Rahmenbedingungen in Deutschland. Neben redaktionellen Berichten bietet die Internetseite ein Branchenverzeichnis. einen Veranstaltungskalender, Informationen zur Solarförderung sowie hilfreiche Tools und Programme beispielsweise zur Ertragsrechnung einer Photovoltaikanlage. Der Solarserver wurde in den letzten Jahren stetig zu einer internationalen Plattform ausgebaut. Seit 2005 existiert die englischsprachige Ausgabe solarserver.com, deren stark wachsender Anteil von Lesern aus Europa, Amerika, Asien und Indien die Bedeutung des Online-Mediums und die gelungene Internationalisierung des Solarservers belegt.

Ein weltweites Korrespondentennetzwerk ist die Basis für eine kompetente, fundierte und stets aktuelle Berichterstattung über gesellschaftliche, politische, wirtschaftliche und technische Entwick-lungen. Der Solarserver zeigt Trends auf, beleuchtet Hintergründe und liefert tagesaktuelle Nachrichten, welche die Orientierung in der dynamisch wachsenden und vielschichtigen Solarbranche erleichtern. Tausende Akteure und Verfechter einer solaren Weltwirtschaft informieren sich Tag für Tag auf dem Internetportal.

www.solarserver.com





(v. l.) Wolfgang Palz, Werner Oerter, Rolf Hug (Chefredakteur), Hanne May (Laudatorin)



# Energías Renovables / Spanien

#### Medien

# Print- und Onlinemagazin mit vorbildlicher Berichterstattung

"Energías Renovables" ist die bekannteste Zeitschrift zum Thema Erneuerbare Energien im spanischsprachigen Raum. Seit 2001 berichtet Energías Renovables monatlich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der Wind-, Solar-, Wasserund Bioenergienutzung. Zusätzlich zur gedruckten Version gibt es eine tagesaktuelle Internetseite, die sowohl auf Spanisch als auch auf Englisch verfügbar ist.

Das Print- und Onlinemagazin klärt die Leser umfassend über die Bedeutung und Chancen der Erneuerbaren Energien auf und gewährt Einsicht in lokale und globale Themen und Fragen im Zusammenhang mit einer regenerativen und effizienten Energieerzeugung. Die Informationen werden durch Nachrichten, Interviews, Kommentare und Fachartikel zur Verfügung gestellt.

Ein Team aus sachkundigen und international tätigen Journalisten stellt die Informationen für die Zeitschrift und das Onlineportal zusammen. Rund 100.000 Nutzer aus der ganzen Welt besuchen die Internetseite monatlich. Ergänzend dazu empfangen wöchentlich mehr als 48.000 Abonnenten fünf themenspezifische Newsletter. Sowohl die Zeitschrift als auch die Internetseite richten sich nicht nur an fachkundige Unternehmer, Kommunalvertreter, Installateure oder Forscher, sondern sprechen auch interessierte Bürger an. Seit nunmehr zehn Jahren leistet das Print- und Onlinemagazin "Energías Renovables" einen großen Beitrag zum öffentlichen Umweltbewusstsein, indem die Bedeutung, Chancen und Zukunftsperspektiven der Erneuerbaren Energien publik gemacht werden.

www.energias-renovables.com



Bild rechts: (v. l.) Wolfgang Palz, Werner Oerter, Luis Merino (Chefredakteur)



#### SOLAR IMPULSE SA / Schweiz

#### Transportsysteme

# Rund um die Welt in einem Solarflugzeug

Ohne Treibstoff und Schadstoffausstoß die Welt umrunden, das ist die Vision der Schweizer Bertrand Piccard und André Borschberg. Mit einem speziell dafür gebauten Solarflugzeug mit Namen "Solar Impulse" möchten sie dieses ehrgeizige Ziel erreichen. Gleichzeitig leistet ihr Projekt einen Beitrag zur Forschung und Innovation im Bereich der Erneuerbaren Energien.

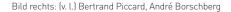
Die Besonderheit ist, dass die "Solar Impulse" auch nachts in der Luft bleiben kann. Dafür produzieren in die Flügel integrierte Photovoltaikzellen auf einer Fläche von rund 200 m² tagsüber genügend Energie, die in Akkus gespeichert werden kann. So können die vier kleinen Elektromotoren mit einer Gesamtleistung von 30 kW auch in der

Nacht oder bei Bewölkung betrieben werden. Trotz seiner enormen Spannweite von 63 m wiegt das Solarflugzeug gerade mal so viel wie ein kleiner Geländewagen. Nachdem die ersten Testflüge auch bei Nacht erfolgreich verliefen, soll das Solarflugzeug erst eine Atlantik-Überquerung und anschließend eine Weltumrundung in fünf Etappen bewältigen. Dazu wird im nächsten Jahr ein zweiter, noch leichterer Prototyp gebaut.

Das eigentliche Ziel des Projekts ist nicht ein neuer Weltrekord, sondern die Verbreitung einer Botschaft. Das revolutionäre Konzept soll das immense Potenzial regenerativer Ressourcen aufzeigen und den Einsatz in Alltagstechnologien wie Autos, Klimaanlagen oder Heizungen fördern. Die "Solar Impulse" steht als Symbol für den Fortschritt der Erneuerbaren Energien und zeigt die Bedeutung der neuen Technologien für eine nachhaltige Entwicklung auf.

www.solarimpulse.com









# Prof. Dr. Thomas B. Johansson / Schweden

Sonderpreis für persönliches Engagement

# Einsatz für Erneuerbare Energien als Schlüssel einer nachhaltigen Entwicklung

Thomas B. Johansson ist ein Pionier der Erneuerbaren Energien in Schweden und seit 1986 Professor für Energiesystemanalyse an der Universität Lund. Von 2001 bis 2009 war er dort Direktor des International Institute for Industrial Environmental Economics.

Prof. Johansson war Vorsitzender und Mitglied einer Reihe internationaler und multilateraler Gremien. Von 1994 bis 2001 leitete er den Bereich "Energy and Atmosphere" im Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP), wo er die Nutzung von Energie als ein Mittel zur sozioökonomischen Entwicklung in der UNDP Entwick-

lungszusammenarbeit initiierte. Derzeit ist er hauptsächlich als Co-Vorsitzender des Vorstandes des Global Energy Assessment und Mitglied des Internationalen Beirats des Wuppertal Instituts tätig.

Beim zweiten IPCC Assessment Report war er Leitautor des Kapitels über die Möglichkeiten zur Entflechtung der Energieversorgung. Weitere bedeutende Publikationen sind u.a. die Bücher "Energy for Sustainable Development" oder "The Potentials of Renewable Energy".

In seiner langjährigen Arbeit als Universitätsprofessor in Schweden hat er sich erfolgreich dafür eingesetzt, Umwelt-, Klima- und Energiethemen im Ingenieursstudium zu etablieren. Darüber hinaus hat er stets die Bedeutung regenerativer Energien für eine nachhaltige Entwicklung hervorgehoben.

www.iiiee.lu.se



(v. l.) Wolfgang Palz, Werner Oerter, Thomas B. Johansson



# Stadt Speyer & Stadtwerke Speyer GmbH

Städte/Gemeinden. Landkreise und Stadtwerke

#### Auf dem Weg zu "100% regenerativ" bei Strom und Wärme

Der Stadtrat von Speyer hat einstimmig das Ziel beschlossen, bis 2030 den Strom und bis 2040 auch die Wärme zu 100 % regenerativ zu erzeugen. Handlungsgrundlage ist das im letzten Jahr in Zusammenarbeit mit lokalen Akteursgruppen erarbeitete "Integrierte Klimaschutzkonzept", das einen konkreten Maßnahmenkatalog beinhaltet. Mit der Umsetzung der ehrgeizigen Energiewende wurden die eigenen Stadtwerke beauftragt.

Im Strombereich sollen vorrangig die Potenziale in Speyer selbst genutzt werden. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Solarenergie. Bemerkenswert ist die konzeptionell breit aufgestellte Herangehensweise. Innovative Projekte sind die Bürgersolaranlage, die Solarsiedlung Speyer West, die Solaranlage auf der rekultivierten Deponie sowie das bundesweit beachtete Solardachprogramm für private Dächer. Bislang wurden durch das Solardachprogramm 91 Anlagen auf Kundendächern errichtet. In der umliegenden Region investieren die Stadtwerke vor allem in die Windkraft. Bei der zukünftigen Wärmeversorgung setzt Speyer auf die in der Region anfallende bisher nicht genutzte Abwärme örtlicher Industrieunternehmen. Langfristig soll ein Großteil der Einwohner mit Fernwärme versorgt werden. Die Stadtwerke planen und betreiben darüber hinaus einige vorbildliche Nahwärmeprojekte sowie sechs Blockheizkraftwerke.

Die Stadt Speyer will zusammen mit den Stadtwerken und ihren 50.000 Bürgern die Energiewende schaffen. Dieser gemeinsame Weg in eine regenerative Zukunft ist beispielhaft in Rheinland-Pfalz und dient als Vorbild für weitere Städte in ganz Deutschland.





Bild rechts: (v.l.) Hans-Joachim Ritter (Abteilungsleiter Bauverwaltung der Stadt Speyer), Bernward Janzing, Hansjörg Eger (Oberbürgermeister Stadt Speyer), Wolfgang Bühring (Geschäftsführer Stadtwerke Speyer)



# Energiebau Solarstromsysteme GmbH

Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen

### Führendes internationales Unternehmen für Solarstromsysteme

Energiebau wurde im Jahr 1983 als Beratungs- und Ingenieurbüro für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Köln gegründet. Im Laufe der Jahre hat sich das Unternehmen zu einem international agierenden Photovoltaik-Systemhaus mit über 350 Mitarbeitern entwickelt.

Zu den Kernaufgaben gehören der Vertrieb von Solarstromsystemen und Komponenten an ein bundesweites Netzwerk von Fachpartnern aus dem Elektrohandwerk. Ebenso ist Energiebau im Projektgeschäft aktiv und übernimmt die Projektierung, Finanzierung und Installation von Photovoltaik-Anlagen. Bekannt ist das Unternehmen darüber hinaus als Entwickler und Hersteller des Modulbefestigungssystems LORENZ für Schräg-

und Flachdächer. Mit der Distribution, dem Projektgeschäft und der Herstellung von Montagesystemen wird ein Großteil der Wertschöpfungskette der Solarbranche abgedeckt. Die Tochterunternehmen in den Benelux-Staaten, Frankreich, Italien und den USA arbeiten erfolgreich am Ausbau der Photovoltaik in den jeweiligen Märkten. Neben netzgekoppelten Anlagen hat Energiebau früher als andere damit begonnen, den Markt für autarke Anlagen in Regionen ohne Netzanschluss zu erschließen. Seit 1994 engagiert sich das Unternehmen in Afrika und hat dort u.a. eine 515 kWp große Photovoltaikanlage auf dem Dach des Hauptquartiers der UNEP in Nairobi errichtet.

Die Entwicklung vom Pionier zu einem der führenden Anbieter für Solarstromsysteme zeigt, dass Werteorientierung und wirtschaftlicher Erfolg vereint werden können. Energiebau steht damit repräsentativ für die Unternehmen, die die Energiewende möglich machen.

www.energiebau.de



Bild rechts: (v.l.) Die Geschäftsführer von Energiebau: Michael Schäfer, Klaus Leyendecker, Réne Médawar



# HiPP-Werk Georg Hipp OHG

Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen

# Umstellung eines Nahrungsmittelbetriebes auf regenerative Energien

Die ökologische, nachhaltige Herstellung von Babykost und der Vertrieb zukunftsfähiger Produkte ist dem internationalen Babynahrungshersteller HiPP ein besonderes Anliegen. Für die Herstellung der hochwertigen Babynahrung bezieht das Unternehmen Rohstoffe aus ökologischem Landbau.

Neben dem starken Engagement im verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen und im Sinne der Ethik und Biodiversität setzt sich HiPP für eine kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz und eine konsequente Umstellung auf regenerative Energien im Produktionsprozess ein. Seit 2002 ist das HiPP-Werk im bayerischen Pfaffenhofen an ein Biomasse-Heizkraftwerk angeschlossen. Damit wird der gesamte Wärme-, Warmwasser- und

Dampfbedarf des Werkes über erneuerbare Energiequellen abgedeckt. Die organischen Abfälle aus der Produktion werden in zwei Biogasanlagen eingebracht. Durch diese ökologische Wiederverwertung werden jährlich ca. 2 Mio. kWh Strom und Wärme produziert. Zusätzlich erzeugen eine am Verwaltungsgebäude installierte Solarfassade sowie ein Solardach auf dem Werksgebäude jährlich rund 52 MWh Strom aus Sonnenenergie. Die restliche Strommenge liefert ein Ökostromlieferant aus regionaler Wasserkraft.

Die Maßnahmen haben dazu geführt, dass HiPP am Standort Pfaffenhofen seit 2007 CO<sub>2</sub>-neutral produziert und jährlich etwa 12.000 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Es zeigt, dass auch große Unternehmen Erneuerbare Energien als Energiequelle für ihre Produktion nutzen können. Die Einbettung in ein ganzheitliches Nachhaltigkeitskonzept ist vorbildlich und macht HiPP zu einem Vorreiter im Umweltschutz.

www.hipp.de





Bild rechts: (v.l.) Bernward Janzing, Johannes Doms (Geschäftsleitung Werk), Simone Peter



# Asselner Windkraft GmbH & Co. KG

Lokale oder regionale Vereine/Gemeinschaften

#### Windparkbetreiber als Stromlieferant für private Haushalte

Die Asselner Windkraft GmbH & Co. KG betreibt in Ostwestfalen seit 1997 einen Park mit 17 Windkraftanlagen. Eigentümer des Windparks sind 53 Bürger aus Lichtenau und Umgebung.

Ab Mai 2011 können Kunden aus dem Ort ihren Strom direkt und dauerhaft aus dem Windpark beziehen. Eine Neuheit in der Direktvermarktung ist die Preisgarantie für mindestens zehn Jahre. Darüber hinaus liegt der Preis mit 19,5 Cent pro kWh rund 5 % unter dem Standardtarif des dortigen Regionalversorgers. Dass der Betreiber den konkurrenzfähigen Preis für den Windstrom anbieten kann, ist vor allem der Befreiung von der EEG-Umlage und Ökosteuer zu verdanken. Um eine hundertprozentige Lieferung von Strom aus Erneu-

erbaren Energien auch bei Windflaute zu sichern, besteht eine Kooperation mit der Clean Energy Sourcing GmbH aus Leipzig. Das Unternehmen liefert immer dann Strom, wenn das Windangebot im Windpark Asseln zur Versorgung der Kunden nicht ausreicht. In einem schwierigen gesetzlichen Umfeld - ohne den dringend nötigen Speicherbonus im EEG - setzt das Projekt erste Zeichen für die Verwirklichung eines dezentralen Energiesystems auf der Basis heimischer Erneuerbarer Energien. Es zeigt, dass die Energieversorgung von der Erzeugung bis zum Vertrieb zu den Endkunden in einem regionalen Kreislauf organisiert werden kann. Durch die direkte Belieferung aus "ihrem" Windpark können sich die Bürger zudem besser mit den lokal installierten Anlagen identifizieren.

Der Windpark Asseln ist ein vorbildliches Beispiel für die praktischen Möglichkeiten der Energieautonomie und macht Mut für andere kommunale Betreibergemeinschaften.

www.windpark-lichtenau-asseln.de





Bild rechts: (v.l.) Bernward Janzing, Johannes Lackmann (Geschäftsführer)



#### THS Wohnen GmbH

#### Solares Bauen und Stadtentwicklung

#### Solarsiedlung Gelsenkirchen-Schaffrath wird Elektromobil

Die Wohnungsbaugesellschaft THS Wohnen GmbH hat in Gelsenkirchen-Schaffrath den Baubestand eines Quartiers mit 422 Wohnungen vorbildlich nach dem Konzept der Solarsiedlung modernisiert und mit einem Elektromobilitätskonzept für die Bewohner verbunden.

Nach ersten Energiesparmaßnahmen in den 80er Jahren wurde der Wohnungsbestand der ehemaligen Bergarbeitersiedlung aus dem Jahr 1960 umfangreich energetisch modernisiert. Im Jahr 2008 schloss die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit insgesamt 825 kWp auf den nach Süden ausgerichteten Dächern die Sanierung zur Solarsiedlung ab. Der erzeugte Solarstrom deckt den durchschnittlichen Jahresbedarf von etwa

340 Haushalten. Durch die umfassenden Maßnahmen konnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen um insgesamt mehr als 50 % reduziert werden. Die Identifikation der Mieter mit ihrem Wohngebiet ist durch den Umbau zur Solarsiedlung deutlich gestiegen. Besonders interessant ist das von der THS Wohnen initiierte Pilotprojekt mit einem Elektrofahrzeug. Das Elektromobil wird an einer Ladestation im Wohngebiet mit Ökostrom gespeist und im Rahmen eines CarSharing-Konzepts den Mietern kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Die Solarsiedlung Gelsenkirchen-Schaffrath ist aufgrund der vorbildlichen Sanierung im Wohnungsbestand und der Einbindung eines Mobilitätsangebotes im städtischen Raum ein Vorbild für weitere Wohnsiedlungen in anderen Städten. Es zeigt die Möglichkeiten und die Bedeutung von Wohnungsbaugesellschaften bei der breiten Einführung der innovativen Technologie Elektromobilität.

www.ths.de





Bild rechts: (v.l.) Bernward Janzing, Dörthe Hoffmann (Projektleitung), Simone Peter



# Agentur für Erneuerbare Energien

#### Medien

#### Internetportal "Kommunal-Erneuerbar"

Städte und Gemeinden spielen bei der dezentralen Energiewende eine maßgebliche Rolle. Als Planungs- und Genehmigungsinstanz, als Grundstückseigentümer und dank des direkten Kontakts zu den Menschen vor Ort haben die Kommunen vielfältige Handlungsmöglichkeiten beim Ausbau der Erneuerbaren Energien. Dies griff die Agentur für Erneuerbare Energien auf und initiierte im Jahr 2007 das Infoportal "Kommunal-Erneuerbar". Auf der Internetseite können sich kommunale Entscheider, Journalisten und die interessierte Öffentlichkeit über vorbildliche kommunale Energieprojekte in ganz Deutschland ausführlich informieren.

Das Projekt bietet eine umfassende Orientierung und viele praktische Tipps – von den ersten Planungsschritten bis zur konkreten Realisierung vor Ort. In einem interaktiven Atlas werden vorbildliche Kommunen geographisch verortet und mit ausführlichen Hintergrundinformationen präsentiert. Aktuell bietet diese Deutschlandkarte einen Überblick über rund 150 Erfolgsbeispiele.

Darüber hinaus wird regelmäßig die "Energie-Kommune des Monats" ausgezeichnet. Ziel ist es, dass Entscheidungsträger an den Erfahrungen der Vorreiter teilhaben, um dann selber die Energiewende vor Ort mitzugestalten. Das innovative und anschauliche Portal "Kommunal-Erneuerbar" bietet einen vortrefflichen virtuellen Lehrgang für Kommunalvertreter und interessierte Bürger an.

Der Agentur für Erneuerbare Energien ist es dadurch gelungen, einen entscheidenden Impuls für den Wissens- und Erfahrungsaustausch zu setzen und damit den beschleunigten Ausbau der regenerativen Energien voran zu bringen.

www.kommunal-erneuerbar.de



Bild rechts: (v.l.) Nils Boenigk (Projektleiter "Kommunal-Erneuerbar"), Benjamin Dannemann, Simone Peter



# Evangelische Kirche der Pfalz

Bildung und Ausbildung

# Weiterbildung "Projektentwickler/in für Energiegenossenschaften"

Die Energieversorgung der Zukunft wird dezentral sein und gibt somit jedem Bürger die Chance, einen aktiven Beitrag zum Umbau der Energieversorgung zu leisten. Einer ständig wachsenden Beliebtheit erfreuen sich hierbei Energiegenossenschaften, da sie vielfältige Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten bieten und lokale Kräfte bündeln.

Um die Gründung von Energiegenossenschaften entscheidend voranzubringen, braucht es Fachleute, die engagiert und kompetent regionale Energieprojekte auf den Weg bringen. Daher hat die Evangelische Kirche der Pfalz im Jahr 2010 zusammen mit der innova eG das Weiterbildungsprogramm "Projektentwickler für Energiegenossenschaften"

ins Leben gerufen. Die viermonatige Fortbildung ist als eine Kombination aus Präsenzveranstaltungen und Online-Lernphasen konzipiert. Die Teilnehmer erarbeiten dabei ein konkretes Konzept einer Energiegenossenschaft mit dem Schwerpunkt Photovoltaik und präsentieren dieses zum Abschluss des Kurses. Genossenschaften stehen für Kooperation, gesellschaftliche Verantwortung, betriebliche Demokratie sowie gemeinschaftliche Selbsthilfe. Sie verfolgen sowohl soziale und ökologische, als auch ökonomische Ziele. Die bundesweit einmalige Weiterbildung verknüpft diesen genossenschaftlichen Gedanken mit bürgerschaftlichem Engagement und einer regionalen Energieerzeugung aus regenerativen Energien auf vorbildliche Weise.

Der große Erfolg zeigt sich durch die konkrete Gründung von inzwischen mehr als zehn Energiegenossenschaften, die durch ausgebildete Projektentwickler initiiert und begleitet wurden.

www.energiegenossenschaften-gruenden.de





Bild rechts: (v.l.) Dr. Burghard Flieger (innova eG), Roland Horne (Leiter der Landeszentrale für Umweltaufklärung Rheinland-Pfalz), Dietmar Freiherr von Blittersdorff (Evang. Kirche der Pfalz), Andreas Seiverth (Bundesgeschäftsführer der DEAE e.V.)



# Heim-statt Tschernobyl e.V.

Eine-Welt-Zusammenarbeit

#### Zukunft nach Tschernobyl

25 Jahre nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl leben noch immer Hunderttausende von Menschen in den verstrahlten Gebieten Weißrusslands. Der Verein "Heim-statt Tschernobyl" engagiert sich seit 1992 für die Opfer der Katastrophe und will ihnen eine Perspektive bieten.

Dem Verein ist es wichtig, dass die Hilfsmaßnahmen langfristig angelegt sind und die betroffenen Menschen ihre Zukunft selbst in die Hand nehmen. Daher werden jährlich Workcamps durchgeführt, bei denen junge umsiedlungswillige Familien aus dem Tschernobylgebiet zusammen mit deutschen und belarussischen Helfern neue Häuser im nichtverstrahlten Norden von Weißrussland aufbauen. Zwei Siedlungen mit 55 ökologischen Häusern

sind so in gemeinsamer Arbeit entstanden. Durch den Bau von Gemeinschaftshäusern, Werkstätten, medizinischen Ambulanzen sowie Kirchen wird außerdem die soziale und berufliche Integration unterstützt.

Gemeinsam mit der örtlichen Partnerorganisation ÖkoDom werden neben diesen persönlichen Hilfen auch strukturelle Förderprogramme im Energiebereich entwickelt. Im Laufe der Jahre sind dadurch zwei Windkraftanlagen, mehrere Solaranlagen, eine Pelletheizung, eine Schilfplattenproduktion zur Häuserdämmung und eine Ambulanz im ersten Niedrig-Energiehaus des Landes entstanden.

Gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Ereignisse in Fukushima zeigt sich die Notwendigkeit, den betroffenen Menschen Hilfe zu leisten und gemeinsam neue Wege der Energieversorgung aufzuzeigen. Das Engagement in Tschernobyl ist dafür ein vorbildliches und eindeutiges Signal.

www.heimstatt-tschernobyl.org





Bild rechts: (v.l.) Bernward Janzing, Dietrich von Bodelschwingh (Vorsitzender des Vereins), Simone Peter



# Dr. Dieter Attig

#### Sonderpreis für persönliches Engagement

Langjähriges Engagement für den Erhalt und die Stärkung der kommunalen Energiewirtschaft

Dr. Dieter Attig ist seit 35 Jahren in der kommunalen Energiewirtschaft tätig. In dieser Zeit konnte er den Umbau der Energieversorgung in Deutschland wesentlich mitgestalten.

Der promovierte Ingenieur war zunächst 20 Jahre Geschäftsführer der Stadtwerke Lemgo GmbH. Dort machte er sich durch sein Engagement beim Ausbau der Fernwärmeversorgung und bei der Entwicklung standardisierter Blockheizkraftwerke einen Namen. Im Jahr 1997 wurde Dieter Attig erst Vorstandsmitglied und dann Vorstandsvorsitzender der STAWAG. In dieser Zeit hat er sich als Pionier der Bioenergienutzung hervorgetan. Die erste Biogasanlage mit Biogaseinspeisung ins öffentliche Gasnetz wurde von ihm initiiert und

umgesetzt. Er erkannte direkt mit Beginn des liberalisierten Strommarktes 1998 die Herausforderungen für die kommunale Energiewirtschaft. Als Initiator und wichtiger Impulsgeber gründete er daher zusammen mit drei anderen Kommunalversorgern die Trianel GmbH als Handelsplattform unabhängiger Stadtwerke. Dort setzte er sich besonders stark für mehr Wettbewerb in der Energiewirtschaft ein. Als Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Saarbrücken und gleichzeitiger Sprecher der Geschäftsführung bei der VVS übernahm er ab 2008 Verantwortung für einen neuen Kurs in Saarbrücken. Eine Stärkung der kommunalen Wirtschaft auf der Basis von Eigenerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung stand auch hier im Fokus.

Früher als viele andere hat sich Dieter Attig für eine Stärkung der Wettbewerbsposition der Stadtwerke eingesetzt. Als Visionär mit Tatkraft hat er deutlich gemacht, dass Stadtwerke für die Nutzung der Erneuerbaren Energien wichtige Partner sind.

www.vvs-konzern.de





Bild rechts: (v.l.) Bernward Janzing, Dieter Attig, Simone Peter, Axel Berg



#### Rhein-Hunsrück-Kreis / Deutschland

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

### Im Rhein-Hunsrück-Kreis steckt viel Energie

Früher musste der Rhein-Hunsrück-Kreis fast seinen kompletten Energiebedarf importieren. Der Landkreis mit seinen 103.000 Einwohnern hat es sich daher zur Aufgabe gemacht, die Energieversorgung auf regionale, erneuerbare Quellen umzustellen. Die kreiseigenen Liegenschaften nehmen hierbei eine Vorbildfunktion ein. Zusätzlich zum systematischen Energiecontrolling werden alle Schul- und Verwaltungsgebäude seit 2002 nach und nach mit Erneuerbaren Energien ausgerüstet. Politisch flankiert wurden diese Anstrengungen durch einen Beschluss des Kreistages im Jahr 2006 zur Erstellung eines Energiekonzepts für lokales und regionales Stoffstrommanagement. Mit den derzeit installierten und im Bau befindlichen Windkraftanlagen wird der Kreis 2012 zum Energieexporteur. Durch die Nutzung des kommunalen Planungsrechts und die Umsetzung der laufenden Genehmigungsverfahren soll die Jahresstromerzeugung aus regenerativen Energien bis 2014 sogar auf 236 % gesteigert werden. Mit der "1000-Dächer-Initiative" wird die Solarenergie in Zusammenarbeit mit den Volks- und Raiffeisenbanken und dem örtlichen Handwerk stetig ausgebaut. Thermische Solaranlagen, Wärmepumpen und von Holzheizwerken gespeiste Nahwärmenetze bilden die Basis im Wärmebereich. Beispielhaft ist die Verwertung von Grünschnitt und Resthölzern.

Die umfassenden Maßnahmen des Kreises führen zu einer erheblichen Steigerung der regionalen Wertschöpfung und Vermeidung von Energieimportkosten sowie einem Zubau an neuen Arbeitsplätzen. Das vorbildliche Konzept zeigt, dass die Energiewende nur mit Beteiligung und dem Engagement der Kommunen möglich ist.

www.rheinhunsrueck.de





Bild rechts: (v.l.) Frank-Michael Uhle (Energiebeauftragter der Kreisverwaltung), Landrat Bertram Fleck, Peter Droege



# Stadt Svoge / Bulgarien

Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

# Wege der Stadt Svoge in der Nutzung Erneuerbarer Energien bis 2020

Die bulgarische Stadt Svoge beschloss in den Jahren 2003 und 2004 Gesetze zur Modernisierung der Energiewirtschaft sowie Energieeffizienz. Die Kommune hat daraufhin frühzeitig mit der Nutzung der vorhandenen natürlichen Ressourcen zum Aufbau einer dezentralen, regenerativen Energieversorgung begonnen.

In einem ersten Schritt wurden neun kleine Wasserkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 25 MW geplant. Zwei Anlagen mit insgesamt 6 MW sind seit Planungsbeginn bereits in Betrieb. Die Errichtung der restlichen sieben Wasserkraftwerke erfolgt bis 2014. In Kooperation mit dem Arbeitskreis Umwelt des Deutsch-Bulgarischen Forums wurde im Jahr 2008 ein Seminar über die

Nutzung weiterer regenerativer Energien wie Photovoltaik und Windenergie durchgeführt. Daraus entstand eine Zusammenarbeit mit Firmen und Investoren aus Deutschland. Die eingeleiteten Wege beinhalten die Realisierung von zwei Photovoltaik-Freiflächenanlagen. In einem weiteren Projekt wird ein Windpark mit einer Leistung von 25 MW gebaut. Außerdem ist die Errichtung eines Biomasse-Kraftwerkes zur Erzeugung von Strom und Wärme geplant, um die vorhandenen Holzreserven der Region zu nutzen.

In der vorbildlichen Zielstellung einer nahezu 100 %-igen Versorgung mit regenerativen Energien ist Svoge schon einen großen Schritt weitergekommen. Da die Vertreter der Atomindustrie in Bulgarien immer noch einen starken Einfluss haben, ist das Engagement der Kommune besonders bemerkenswert. Dies macht Mut für weitere Städte in Bulgarien und in anderen osteuropäischen Ländern.

www.svoge.bg





Bild rechts: (v.l.) Jo Leinen, Ivanka Peneva (Arbeitskreis Umwelt am Deutsch-Bulgarischen Forum e.V.), Emil Atanasov (früherer Bürgermeister der Stadt Svoge), Peter Droege



#### Younicos AG / Deutschland

Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen

# Azoreninsel Graciosa wird energieautark

Die Younicos AG wurde 2008 mit dem Ziel gegründet Netzlösungen mit Speichersystemen für eine wirtschaftliche und sichere Stromversorgung aus regenerativen Energiequellen zu entwickeln.

In einem beispielgebenden Projekt auf der Azoreninsel Graciosa baut das Unternehmen weltweit erstmals ein stabiles und autarkes Stromnetz auf Basis von bis zu 100 % Erneuerbaren Energien auf. Das in den letzten vier Jahren entwickelte System garantiert eine sichere Versorgung auch nachts und bei Windstille. Ab 2013 werden so die 4.700 Einwohner ihren Jahresbedarf an Strom zu über 75 % aus Wind- und Sonnenenergie beziehen. Der bestehende Dieselgenerator kann die meiste Zeit ausgeschaltet bleiben. Dank einer intelligenten Rege-

lungstechnik halten Natrium-Schwefel-Batterien das autarke Netz auch ohne die rotierende Masse fossiler Generatoren stabil. Die Kombination aus Wind- und Solarenergie spart nicht nur CO<sub>2</sub>. Das neue System ist über seine Lebenszeit auch günstiger als die bestehende Stromversorgung aus teurem, importiertem Diesel.

Am Berliner Firmensitz von Younicos wurden die Verhältnisse der Insel im Maßstab 1:3 nachgebaut. Auf Basis von hochaufgelösten Messdaten werden Erzeuger und Verbraucher in Echtzeit simuliert, um so die zukünftige Energieversorgung wirklichkeitsgetreu zu erproben.

Das beispielhafte Projekt auf Graciosa zeigt, dass eine regenerative Vollversorgung schon mit den heute verfügbaren Speichertechnologien möglich ist. Es dient somit als Vorbild für entlegene Regionen und soll in Zukunft auch auf die deutsche oder europäische Ebene übertragen werden.

www.younicos.com





Bild rechts (v.l.): Elena Franzen (Projektleitung Graciosa), CTO Clemens Triebel



# Heizplan AG / Schweiz

Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

# Produktionsund Montagewerkstatt als solarer PlusEnergieBau

Seit 1983 setzt sich die Heizplan AG aus dem schweizerischen Gams als Photovoltaik-, Solarthermie- und Wärmepumpenspezialist für eine nachhaltige Energieversorgung ein. Als führender Anbieter in der Ostschweiz und Liechtenstein betreut das Unternehmen mittlerweile ein großes Absatzgebiet in einer wirtschaftsstarken Region.

Neben der Planung und Realisierung von Projekten für Kunden geht die Heizplan AG auch selbst mit gutem Beispiel voran. So errichtete das Unternehmen im Jahr 2010 ein neues energieeffizientes Produktions- und Bürogebäude als Plusenergiebau. Bei einem Gesamtenergieverbrauch von etwa 13.000 kWh pro Jahr und einer nutzbaren Energieerzeugung von über 58.000 kWh pro Jahr wird

mehr als vier Mal so viel Energie erzeugt, wie in dem Gebäude selbst verbraucht wird.

Für die Stromversorgung wurden zwei Photovoltaikanlagen an der Süd- und Ostfassade vorbildlich integriert. Auf dem Gebäudedach befinden sich eine große aufgeständerte Anlage sowie zwei Nachführsysteme, sodass insgesamt eine Leistung von 60,6 kWp installiert ist. Eine mit Solarstrom betriebene Wärmepumpe erzeugt die benötigte Energie für Heizung und Warmwasser. Die restliche Heizwärme wird durch eine 25 m² große thermische Solaranlage mit einem 2.000-Liter umfassenden Speicher abgedeckt.

Mit einer beeindruckenden Eigenenergieerzeugung von 448 % zeigt der solare Plusenergiebau der Heizplan AG die enormen Potentiale der Solarenergie. Es wird beispielhaft demonstriert, wie produzierende Unternehmen selbst zum Energieerzeuger werden können.

www.heizplan.ch





Bild rechts: v.l. Werner Oerter, Tim Guldimann (Botschafter der Schweiz), Peter Schibli (Inhaber und Geschäftsleiter), Heidi Schibli



#### Danish Small Wind Turbine Association / Dänemark

Lokale oder regionale Vereine/Gemeinschaften

# Förderung von Kleinwindanlagen für die dezentrale Energiewende

Der Bereich der Kleinwindkraft erfährt in den letzten Jahren ein immer größeres öffentliches Interesse. In Dänemark wurde daher im Jahr 2009 die Small Wind Turbine Association gegründet, um Kleinwindanlagen mit einer Leistung von bis zu 25 kW für die Versorgung von Privathäusern, kleineren und mittleren Unternehmen sowie Bauernhöfen zu fördern.

Die Small Wind Turbine Association hatte eine führende Rolle bei der Markteinführung von kleinen Windkraftanlagen auf der politischen und öffentlichen Ebene. Inzwischen wurden in Dänemark über 300 kleine Windräder errichtet. Etwa 20 Hersteller und Lieferanten sind in diesem neuen

Sektor tätig. Zu den Aufgaben der Vereinigung zählen die öffentliche Bewusstseinsbildung, die Einführung technischer Standards und die Netzwerkbildung mit öffentlichen Einrichtungen sowie Planungs- und Genehmigungsbehörden. Darüber hinaus wurde die Errichtung eines Testwindparks unterstützt.

Die Kleinwindkraft ermöglicht es den Bürgern zum eigenen Energieproduzenten zu werden und stärkt zudem die regionale Wertschöpfung. Sie ist eine wichtige Größe, um das Energiesystem von zentralen und fossilen Ressourcen auf dezentrale und regenerative Quellen umzustellen.

Kleinwindanlagen sind eine sinnvolle Ergänzung zu Photovoltaiksystemen und anderen regenerativen Energietechniken. Die dänische Small Wind Turbine Association setzt sich für die Hersteller und Lieferanten ein und fordert zur Stärkung der vielen privaten Investoren, dass die Politik verlässliche Anreize zur Förderung schafft.





Bild rechts: (v.l.) Morten Victor Petersen (Vorsitzender), Peter Droege, Preben Maegaard (Mitglied der Jury), Werner Oerter



# Architetture Sostenibili / Italien

Solares Bauen und Stadtentwicklung

# Null-Emissions-Konzept für Regionales Umweltzentrum in Ungarn

Das Architekturbüro Architetture Sostenibili in Italien wurde mit der Neugestaltung des Regionalen Umweltzentrums für Mittel- und Osteuropa (REC) im ungarischen Szentendre beauftragt. Ziel der Sanierung des Bestandsgebäudes war ein Energieverbrauch frei von fossilen Brennstoffen und ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Den Architekten ist es gelungen, mit Design, neuesten Techniken und der Nutzung regenerativer Ressourcen ihr Null-Emissions-Konzept konsequent zu verwirklichen. Im Vergleich zum vorherigen Primärenergieverbrauch von 450 kWh/m² liegt der geschätzte Primärenergieverbrauch des neuen Gebäudes bei 90 kWh/m². Der komplette Strombedarf wird durch eine PV-Anlage mit einer Leistung

von 29,5 kWp bereitgestellt, die zum Teil in die Fassade integriert ist.

Die neue Gebäudehülle wurde vorbildlich gedämmt und schützt vor Wärmeverlust im Winter und Überhitzung im Sommer. Mit Erdwärmepumpen wird die konstante Temperatur der Erde genutzt, um die Räume jahreszeitgerecht zu wärmen oder zu kühlen. Die Lufterneuerung erfolgt bedarfsorientiert. Eine intelligente Lichtsteuerung sorgt für eine optimale Ausbeute des natürlichen Tageslichts.

Das Architekturbüro hat mit seiner Gestaltung nicht nur die Kriterien der Solararchitektur, sondern auch höchste Ansprüche an Ästhetik, Funktion und Komfort erfüllt. Umgesetzt im Konferenzzentrum einer internationalen Organisation mit hohem Publikumsverkehr wird eine große Öffentlichkeitswirkung für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien erreicht.

www.architetturesostenibili.it





Bild rechts: (v.l.) Jo Leinen, Mario Butera & Marco Agró (Architekten)



# "Green Nature", CNN Türk / Türkei

#### Medien

#### Umfassende Aufklärung zu Umweltthemen

Der Eingriff in die Natur und die Umweltzerstörung durch große Unternehmen und Energiekonzerne hat in den letzten Jahren auch in der Türkei stetig zugenommen. Die Industrie nutzt Wälder, Gebirge und Flüsse zunehmend zur Ressourcenund Energiegewinnung, wodurch die ortsansässige Bevölkerung immer mehr verdrängt wird.

Diese Problematik wird von CNN Türk im Programm "Green Nature" wöchentlich thematisiert. Das Programm wurde im Jahr 2010 erstmals ausgestrahlt. Seither wurden knapp 100 Folgen mit den unterschiedlichsten Umweltthemen gesendet.

Die Produzenten wollen mit ihrer Sendung das öffentliche Bewusstsein in der Türkei in den Bereichen Ressourcenproblematik, globale Erwärmung und Umwelt stärken. Dabei richten sie ihr Augenmerk nicht nur auf die Umweltzerstörung und die daraus resultierenden Probleme, sondern zeigen auch konkrete Lösungsansätze auf. Regenerative Energiequellen wie Wind, Sonne und Geothermie sind in der Türkei reichlich vorhanden. "Green Nature" ruft zu einer konsequenten Nutzung dieser Potentiale auf, indem anschauliche und verständliche Beispiele gezeigt werden.

Der Sinn für die Schutzwürdigkeit der Umwelt und die Möglichkeiten einer regionalen, erneuerbaren Energieversorgung ist in der Türkei wenig ausgeprägt. Mit "Green Nature" wollen die Produzenten aufklären und einen entscheidenden Beitrag zur Stärkung eines öffentlichen Interesses leisten.

www.cnnturk.com





Bild rechts (v.l.): Jo Leinen, Yeliz Ergec (Produzentin), Peter Droege



# Fundación Sotavento Galicia / Spanien

Bildung und Ausbildung

# Forschung und Bildung für eine effiziente Energienutzung

Im Jahr 2005 wurde die Fundación Sotavento Galicia gegründet, um die Bestrebungen des Testwindparks Sotavento im spanischen Galicien in den Bereichen Bildung sowie Forschung und Entwicklung zu stärken. Die Stiftung berücksichtigt dabei alle Formen der Erneuerbaren Energien.

Als Zentrum der Forschungs- und Bildungsaktivitäten der Stiftung wurde der Bau eines bioklimatischen Hauses als Ausstellungsort mit pädagogischem Hintergrund gefördert. Das im Jahr 2010 auf dem Gelände des Windparks eröffnete Gebäude ist ein Vorzeigeprojekt für Energieeffizienz. Seither wurden über 20.000 nationale und internationale Besucher aus Schulen, Universitäten und Berufsverbänden gezählt.

Die angebotenen Kurse und Führungen durch ein multidisziplinäres Team aus Ingenieuren und Pädagogen knüpfen an vorhandenes Wissen der jeweiligen Besuchergruppen an. Sie zeigen Schritt für Schritt die Grundlagen, Konzepte und Materialien bioklimatischer Architektur. Außerdem werden auch die genutzten Quellen und Techniken der Wärme-, Wasser- und Stromversorgung vorgestellt. Die eingesetzten Technologien werden überwacht und auf ihre Effizienz hin verglichen. Alle Ergebnisse werden auf Bildschirmen präsentiert und zwecks wissenschaftlicher Untersuchungen in einer Datenbank gespeichert.

Die Fundación Sotavento Galicia ist mit der Kombination aus Forschung und Ausbildung nicht nur in Spanien zum Vorreiter avanciert. Vorbildlich ist vor allem die Wissensverbreitung zur Optimierung von Kosten, Nutzen und ökologischem Wert kombiniert mit dem sinnvollen Einsatz von regenerativen Ressourcen.

www.sotaventogalicia.com





Bild rechts: Bárbara Casanova Yánez & Manuel Díaz Fernández (Umwelt- und Bildungsleiter)



#### Phaesun GmbH / Deutschland

Eine-Welt-Zusammenarbeit

#### Picosysteme zur ländlichen Elektrifizierung in Afrika

Die Phaesun GmbH wurde 2001 als Großhandelsunternehmen und Systemintegrator für Solarkomponenten und -systeme gegründet und konzentriert sich auf Lösungen zur netzfernen Stromversorgung. Mittlerweile hat das bayerische Unternehmen ein breites Netzwerk an Distributionspartnern in Entwicklungsländern aufgebaut.

Mit einem neuen Konzept zur Verbreitung von PicoPV-Systemen trägt Phaesun mit dazu bei, die Elektrifizierung von ländlichen Gebieten in Afrika voranzubringen. Picosysteme sind kleine Photovoltaik-Inselsysteme bis zu einer Leistung von 10 Watt, die die Grundbedürfnisse der elektrischen Stromversorgung wie Beleuchtung oder Aufladung von Akkus abdecken.

Vor Ort sind lokale Kooperationsfirmen für den Vertrieb der Picosysteme und die Auswahl von unabhängigen Solarhändlern verantwortlich. Phaesun begleitet den Aufbau des Netzwerkes und schult die Händler. Die lokalen Projektpartner errichten sogenannte Solar-Shops und Solarkioske, in denen die Photovoltaiksysteme aber auch Dienstleistungen für die ortsansässige Bevölkerung angeboten werden. Dieses Konzept wird derzeit erfolgreich mit Partnern in Angola und Mosambik angewendet und soll bald auf Nigeria und Burkina Faso ausgeweitet werden.

Eine Offgrid-Versorgung ist oftmals die ideale Lösung für die Elektrifizierung abgelegener Gebiete, da ein Netzanschluss meist zu teuer ist. Die Picosysteme von Phaesun sind auf die Anforderungen der Menschen im ländlichen Afrika ausgerichtet und bieten ihnen daher die gute Chance, mit eigenen finanziellen Mitteln Zugang zu Strom zu erhalten.

www.phaesun.com





Bild rechts: v.l. Tobias Zwirner (Geschäftsführer), Tanja Leuschner, Sinan Erki, Russom Semere, Peter Droege



# Dipl.-HLFL-Ing. Josef Meisl / Österreich

Sonderpreis für persönliches Engagement

#### Vorbildliches Engagement für die Energienutzung aus der Landwirtschaft

Josef Meisl setzt sich seit Jahrzehnten führend in Österreich für die Energienutzung aus der Landwirtschaft ein. Besonders bei Politikern und Meinungsbildnern, bei einem Fachpublikum aus dem In- und Ausland sowie bei seinen Schülern ist er als Experte in diesem Bereich anerkannt.

Seit dem Jahr 1999 steht die landwirtschaftliche Fachschule Tulln aus Niederösterreich unter seiner Leitung. Er konnte seitdem die Ausrichtung der Fachschule auf Erneuerbare Energien wesentlich mitbestimmen. Ihm und seinem Team ist es gelungen, den Bildungsschwerpunkt der Schule mit der Ausbildung in gewerblichen Berufen zu verbinden. Aufgrund des österreichweit einmaligen Ausbil-

dungsprogramms für regenerative Energien und Nachhaltigkeit hat sich die Schülerzahl seitdem verdoppelt. Als Direktor konnte er einige Projekte, wie den Bau von zwei Pflanzenöl-BHKW's, einer PV-Anlage, einer Wärmepumpe sowie zwei Pelletieranlagen realisieren.

Durch seine Initiative und seinen unermüdlichen Einsatz wurde die landwirtschaftliche Fachschule Tulln zum "Österreichischen Kompetenzzentrum für erneuerbare Energie".

Josef Meisl zeigt mit seinem Team in der Praxis wie Landwirte als Energiewirte nahezu 100 % des Energiebedarfes von Österreich mit einem Mix aus regenerativen Quellen und rationeller Energieanwendung regional und dezentral sicherstellen können. Darüber hinaus weckt er auf vorbildliche Weise bei jungen Menschen das Interesse für regenerative Energien.

www.lfs-tulln.ac.at









# Petra Jebens-Zirkel / Spanien

Sonderpreis für persönliches Engagement

#### Vorbildliche Leistungen im Bereich der Baubiologie

Petra Jebens-Zirkel zog vor 24 Jahren von Deutschland nach Spanien, um sich in den Pyrenäen als Architektin selbstständig zu machen. Seitdem arbeitet sie zusammen mit ihrem Mann und einer kleiner Gruppe von Mitarbeitern im Bereich der Baubiologie.

Ihr Architektur-Büro hat inzwischen 91 Gebäude unter nachhaltigen und baubiologischen Prinzipien errichtet. In der Mehrzahl handelt es sich um Einfamilienhäuser, aber auch öffentliche Bauten wie das Universitätsgebäude CIRCE in Saragossa sind entstanden. Mit einer Gesamtfläche von fast 2.000 m² zeigt dieses Gebäude eindrucksvoll, dass sich eine ökologische Bauweise auch bei größeren Projekten realisieren lässt. Der Jahresenergiever-

brauch liegt mit weniger als 30 kWh/m² weit unter den üblichen Werten in Spanien. Der Bau gilt daher als ein nationales Referenzobjekt nachhaltiger Architektur.

Zahlreiche Vorträge, die Organisation von themenspezifischen Seminaren sowie die Publikation von Artikeln sind Teil ihres persönlichen Engagements bei der Verbreitung solarer Architektur. Seit 1999 lehrt sie an der Universität von Saragossa im Aufbaustudium über erneuerbare Energien und etwas später auch in Madrid. 2009 gründete sie das Instituto Español de Baubiologie, das seitdem einen Master durch die Universität von Lerida anbietet.

Die Arbeit von Petra Jebens-Zirkel zeigt auf vorbildliche Weise, dass Komfort und Wirtschaftlichkeit von Gebäuden problemlos mit einer umweltfreundlichen Bauweise und der Nutzung lokaler Energien einhergehen können. Dies stellt nicht nur in Spanien eine Pionierleistung dar.

www.jebens-architecture.eu





Bild rechts: (v.l.) Jo Leinen, Petra Jebens-Zirkel, Peter Droege, Werner Oerter



# Europäischer Solarpreis für Schweizer Atomausstieg

Sonderpreis für persönliches Engagement

#### Europäischer Solarpreis für Schweizer Atomausstieg

Die Schweiz will aus der Atomenergie aussteigen. Am 25. Mai 2011 hat sich der Bundesrat dafür ausgesprochen, dass die bestehenden Atomkraftwerke am Ende ihrer Betriebsdauer nicht ersetzt werden.

Es ist bemerkenswert, dass weit weniger der Druck der Opposition oder der Öffentlichkeit, sondern vielmehr das Engagement einzelner Bundesräte/innen zu dieser weitsichtigen Entscheidung geführt haben. Einzelne Mitglieder des Schweizerischen Bundesrates waren die treibenden Kräfte für den Ausstieg aus der Atomenergie, insbesondere die Bundespräsidentin Micheline Calmy-Rey sowie die Bundesrätinnen Doris Leuthard (Energieministerin), Dr. Eveline Widmer-Schlumpf (Finanzministerin) und Simonetta Sommaruga (Justizminis-

terin). Im September 2011 hat nach dem Bundesrat auch der Ständerat dem Ausstieg aus der Atomenergie zugestimmt. Der klare Entscheid des Ständerates bestätigt somit die aktuelle Ausrichtung der Schweizer Energiepolitik und die Politik des Bundesrates. Bundesrat und Parlament werden nun gemeinsam mit der Bevölkerung und Wirtschaft diese Herausforderung angehen. Eine nachhaltige Energieversorgung auf der Basis von Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien ist das Ziel. Dies ist ein historischer Entscheid in Europa. Er zeigt den politischen Mut zu diesem für die Menschen und die Umwelt so wichtigen Bekenntnis zu einer notwendigen Energiewende ohne Atomenergie und mit Tausenden von neuen Arbeitsplätzen.

Wir gratulieren dem Schweizerischen Bundesrat und den vier genannten Bundesrätinnen zum Europäischen Solarpreis 2011. Die Entgegennahme des Preises erfolgt durch den Schweizer Botschafter in Berlin, Dr. Tim Guldimann.

www.admin.ch





Bild links: Mitglieder des Schweizer Bundesrats; Bild rechts: (v.l.) Jo Leinen, Dr. Tim Guldimann (Botschafter der Schweiz), Gallus Cadonau (Mitglied der Jury), Prof. Peter Droege, Werner Oerter



# Kreis Steinfurt

#### Städte/Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

#### Mit politischem Willen und Kooperationen zur Energieautarkie im Jahr 2050

Der Kreis Steinfurt, zweitgrößter Flächenkreis in Nordrhein-Westfalen, will bis 2050 bilanziell energieautark sein. Einstimmig hat der Kreistag dieses Ziel im Jahr 2010 beschlossen. Handlungsgrundlage ist ein integriertes Klimaschutzkonzept, in dem die zahlreichen Projekte strategisch gebündelt werden.

Zur Erreichung des ambitionierten Zieles sind eine Vielzahl von Projekten in den Handlungsfeldern Strom, Wärme, Effizienz und Mobilität initiiert und umgesetzt worden. Auch die Potentiale der Windenergie sollen nun umfassend erschlossen werden. Zunächst wurden hierfür in Abstimmung mit den Städten und Gemeinden ein Windmasterplan sowie Leitlinien für Bürgerwindparks erstellt.

Die im Jahr 2012 eingerichtete "Servicestelle Windenergie" hat die Aufgabe, den politischen und gesellschaftlich anspruchsvollen Prozess zu moderieren und zu koordinieren. Die Beteiligung der Bürger spielt dabei eine entscheidende Rolle. Ein weiterer wichtiger Meilenstein ist die Entwicklung der regionalen Strommarke "Unser Landstrom", eine Kooperation zwischen dem Kreis Steinfurt und vier Stadtwerken aus der Region. Haushalte und Unternehmen können so mit nachhaltigem, vor Ort erzeugtem Strom versorgt werden. Dadurch wird die regionale Wertschöpfung gestärkt und ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Die Vielschichtigkeit der Ansätze, mit der Steinfurt sein Ziel verfolgt, ist deutschlandweit einmalig. Vor allem der politische und bürgerschaftliche Wille sowie der Kooperationsgedanke beweisen Ideenvielfalt, Gestaltungswillen und Innovationskraft aller beteiligten Akteure.

www.kreis-steinfurt.de





Bild rechts: (v.l.) Dr. Axel Berg, Landrat Thomas Kubendorff, Ulrich Ahlke (Leiter Agenda 21-Büro), Lothar Schneider, Johannes Remmel, Peter Droege



# BELECTRIC Solarkraftwerke GmbH

Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen

Nachhaltige Stabilisierung der Stromnetze durch weiterentwickelte Kraftwerkstechnik

BELECTRIC entwickelt, produziert und installiert Solarkraftwerke auf der ganzen Welt. Seit der Gründung im Jahr 2001 wurden bereits über 180 Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie 2.800 Dachanlagen realisiert. Dabei setzt das Unternehmen auf innovative Technologien, die sich durch hohe Energieerträge, einen zuverlässigen Betrieb und geringen Rohstoffverbrauch auszeichnen.

BELECTRIC arbeitet erfolgreich an der Weiterentwicklung bestehender Technik, um die netzstabilisierenden Potentiale von Solarkraftwerken zu nutzen. Angesichts der zunehmenden dezentralen Einspeisung Erneuerbarer Energien ist das ursprünglich zentrale Verteilungskonzept mit konventionellen Großkraftwerken nicht mehr aktuell. BELEC-

TRIC demonstriert, wie die netzstabilisierende Technik von Solarkraftwerken eine bessere Ausnutzung der bestehenden Transportkapazitäten auf den Leitungsebenen ermöglicht. Die Stabilisierung erfolgt hierbei über eine dynamische Blindleistungsregelung. Mit deren Hilfe kann die Netzspannung reguliert werden. Dies erfolgt völlig unabhängig von der Sonneneinstrahlung, bei Tag und Nacht.

Auf beispielhafte Weise zeigt BELECTRIC, dass Freiflächen-Solarkraftwerke schon heute technisch in der Lage sind, rund um die Uhr Blindleistung bereitzustellen und die Spannung zu stabilisieren. Dies ist ein unverzichtbarer Baustein für die Systemstabilität eines durch regenerative Energien geprägten Netzes. Gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Kostendebatte ist es ein vorbildlicher Weg, den veranschlagten Netzausbau zu reduzieren und damit die Kosten für die Energiewende deutlich zu senken.

www.belectric.com





Bild rechts: (v.l.) Johannes Remmel, Axel Berg, Michael Belschak (Kaufmännischer Geschäftsführer), Bernhard Beck (Geschäftsführer)



# Teckwerke Bürgerenergie eG

#### Lokale oder regionale Vereine/Gemeinschaften

# Initiative für eine kommunale Energieversorgung mit Bürgerbeteiligung

Eine soziale und ökologische Energiepolitik in den Kommunen kann nur über direkte und aktive Bürgerbeteiligung realisiert werden. Kirchheimer Bürger gründeten daher im Frühjahr 2011 die Teckwerke Bürgerenergie-Genossenschaft. Da die Konzessionsverträge in den Gemeinden Ende 2012 auslaufen, muss die Region über die Zukunft der Netze entscheiden. Die Teckwerke haben ein Konzept entwickelt, wie ein Netzrückkauf gemeinsam von Kommunen und Bürgern realisiert werden kann. In zahlreichen Vorträgen vor Gemeinderäten und Bürgermeistern sowie mit einer Hintergrundbroschüre werden die Chancen der Rekommunalisierung aufgezeigt. Die Mitgestaltung der regionalen Energiewende findet in der Bevölkerung brei-

ten Rückhalt. Die Energiegenossenschaft hat aktuell bereits 300 Mitglieder. Neben dem Versuch des Netzkaufs investieren die Teckwerke auch in den regenerativen Anlagenbau sowie den regionalen Verkauf von Strom und Gas. Inzwischen hat die Genossenschaft drei Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 217 kWp gebaut. Die zahlreichen Kunden werden mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen beliefert.

Das Ziel der Teckwerke ist, die Transparenz in der Energielandschaft durch Bürgerbeteiligung zu erhöhen und die Identifikation mit der lokalen Energieinfrastruktur zu stärken. Dabei gilt es auch die Bereitschaft der Bevölkerung zu nutzen, sich mit ihren finanziellen Ressourcen für Projekte vor Ort zu engagieren. Das Beispiel aus Kirchheim gibt Mut und zeigt, dass die Bürger ihr Mitspracherecht und ihre finanzielle Teilhabe auch beim Netzbetrieb einfordern sollten.

www.teckwerke.de



Bild rechts: (v. l.) Ulrich Mach (Vorstand), Felix Denzinger (Vorstand), Peter Droege, Bernward Janzing



## Werner Sobek Stuttgart GmbH & Co. KG

Solares Bauen und Stadtentwicklung

#### Effizienzhaus Plus mit Elektromobilität

Energieeffiziente Gebäude und Elektromobilität miteinander zu verbinden ist zukunftsweisend in der Architektur. Das unter Federführung von Werner Sobek realisierte "Effizienzhaus Plus mit Elektromobilität" in Berlin verwirklicht diesen Ansatz auf beispielhafte Weise.

Das Gebäude bietet Wohnraum für eine 4-köpfige Familie. Es erzeugt die gesamte notwendige Energie für Betrieb und Nutzung selbst. Darüber hinaus deckt es den jährlichen Energiebedarf zweier Elektroautos und eines Elektrofahrrads. Neben dem hohen Gewinn und höchst effektiven Einsatz von Energie zeichnet sich das Gebäude auch durch ein innovatives Systemmanagement aus. Durch Regulierung der Energieströme zwischen Gebäude

und Außenwelt kann es zur Vermeidung von Lastspitzen im öffentlichen Netz beitragen. Klare Strukturen machen die markante Gebäudeform aus. Durch die vollflächige Belegung der Südwestfassade und des Dachs mit Photovoltaikelementen wird die Energieerzeugung erkennbar gemacht. Die Gebäudehülle wurde so ausgelegt, dass Wärmeverluste minimiert, gleichzeitig aber auch eine sommerliche Überhitzung vermieden werden können. Der ganzheitlich nachhaltige Ansatz des Projektes zeigt sich darin, dass sich die Gebäudebestandteile vollständig recyceln lassen.

Im Hinblick auf die Verbindung von Ästhetik, Energieerzeugung sowie stationärer und mobiler Energiesysteme in ein nützlich-elegantes Gesamtkonzept setzt das Gebäude neue Maßstäbe. Das Zusammenspiel von Architektur und Mobilität sowie die Interaktion der zugehörigen technischen Infrastrukturen sind hierbei von entscheidender Bedeutung.

www.wernersobek.com



Bild rechts: (v.l.) Wolfgang Sundermann, Thorsten Klaus M.A.Sc. (ILEK Stuttgart), Werner Sobek, Lothar Schneider, Axel Berg, Peter Droege



# Mietergenossenschaft Gartenstadt Farmsen e.G.

Solares Bauen und Stadtentwicklung

#### Solarenergie im Gesamtkonzept einer Genossenschaftssiedlung

Die Gartenstadt Farmsen entstand in den 1950er Jahren mitten in Hamburg, um schöne, lebenswerte und individuelle Wohnungen mit moderaten Mieten anzubieten. Bei den notwendig gewordenen Sanierungsarbeiten der denkmalgeschützten Siedlung setzt die Mietergenossenschaft konsequent auf den Einsatz von Solarenergie.

Exemplarisch für das Gesamtkonzept zur Modernisierung des Wohnungsbestandes steht die energetische Sanierung von 113 Wohnungen in 12 Reihenhauszeilen. Eine optimierte Dämmung reduzierte zunächst den jährlichen Heizwärmebedarf um 65 %. Der nun benötigte Wärmebedarf der Reihenhäuser wird über ein Nahwärmenetz abgedeckt. Die Erzeugung erfolgt in Kraft-Wärme-Kopplung

und zu 15 % durch thermische Solarenergie. Ein Teil des erzeugten Stroms wird für die LED-Außenbeleuchtung und den Betrieb der Heizungspumpen genutzt. Ein offener Dialog und die intensive Einbindung der Mieter ermöglichten die reibungslose Umsetzung.

Über 80 % der Genossenschaftsgebäude wurden bereits energetisch optimiert. Bis 2015 soll dies für den gesamten Bestand erreicht werden. Durch die Sanierung und Nutzung regenerativer Energien profitieren die Mieter von geringeren Energiekosten.

Obwohl das genossenschaftliche Wohnen eine lange Tradition hat, besitzt es nach wie vor eine hohe Aktualität. Die Mietergenossenschaft in Farmsen zeigt auf beeindruckende Weise, dass sich der Einsatz Erneuerbarer Energien im Mietwohnungsbau für Umwelt, Mieter und Wohnungsunternehmen lohnt. Sie ist damit ein Vorbild für den genossenschaftlichen Gedanken im Wohnungsbau.

www.mgf-farmsen.de





Bild rechts: v.l. Matthias Diekhöner (Vorstand), Eckhard Savk (Prokurist), Uwe Jentz (Vorstand)



# Prof. Dr. Ernst Schrimpff

#### Sonderpreis für persönliches Engagement

#### Pionier der kostendeckenden Vergütung von Strom aus Photovoltaik

Prof. Dr. Ernst Schrimpff hat sich in jahrzehntelanger Tätigkeit erfolgreich für die Markteinführung der Erneuerbaren Energien eingesetzt. Er ist damit sowohl in Deutschland als auch international zu einem anerkannten Experten geworden.

Von 1990 bis 2000 engagierte sich Prof. Schrimpff als Geschäftsführer des Vereins Sonnenkraft Freising für die kostendeckende Solarstromvergütung. Erstmals wurde sie 1993 für Freising beschlossen und danach von vielen bayerischen Kommunen kopiert. Die kostendeckende Vergütung von Solarstrom wurde später zum Paten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Unterstützt durch Prof. Schrimpff entstanden in Bayern mehr als

120 Solarinitiativen, die engagiert und entschlossen die Energiewende vorantreiben. Von 1994 bis Anfang 2012 leitete er die Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Solar-Initiativen als Dachorganisation dieser Solarvereine. Dabei legte er großen Wert auf Kooperation und Zusammenarbeit. "Gemeinsam" ist auch sein Grundprinzip für die verschiedenen dezentralen Energiequellen. Prof. Schrimpff setzte sich neben der Photovoltaik intensiv für Pflanzenöl-BHKWs und zuletzt vor allem für die Windkraft im Binnenland ein.

Prof. Schrimpff hat zahlreiche Schriften verfasst und über 1.000 Vorträge zur Energiewende gehalten. Er ist ein Pionier der ersten Stunde. Durch sein langjähriges und unermüdliches Wirken hat er den Umbau des Energiesystems hin zu einer vollständigen Versorgung mit Erneuerbaren Energien vorangetrieben. Dabei drängt er immer weiter auf die Beschleunigung dieses Weges.

www.e-f-schumacher-gesellschaft.de



v.l. Johannes Remmel, Lothar Schneider, Lex Janssen (E.F. Schumacher-Gesellschaft für politische Ökologie), Bernd Arnal, Ernst Schrimpff, Axel Berg, Peter Droege, Bernward Janzing



## Kreise Zagreb, Karlovac, Krapina-Zagorje und Stadt Zagreb / Kroatien

Städte / Gemeinden, Landkreise und Stadtwerke

#### Erfolgreiches Programm zur Finanzierung Erneuerbarer Energien

Im Nord-Westen von Kroatien wurde 2009 ein nachhaltiges Finanzierungsmodell ins Leben gerufen, um den Bürgern die Investition in Solarenergie zu erleichtern. Das Programm wurde von den drei kroatischen Kreisen Zagreb, Karlovac und Krapina-Zagorje sowie der EU finanziert und durch die regionale Energieagentur umgesetzt. Diese war zuvor von den drei Kreisen und der Stadt Zagreb gegründet worden, um die Nutzung regenerativer Ressourcen und die Energieeffizienz zu fördern.

Im ersten Jahr wurden 130 solarthermische Anlagen auf den Dächern von Privathäusern der Region installiert. Mit 40 % der Investitionskosten bzw. bis zu 1.600 € an Zuschüssen wurden die Haushalte gefördert. Um das Projekt stärker in die Öffentlich-

keit zu tragen, startete die Energieagentur die Kampagne "I can have solar collectors, too!". Das werbewirksame Markenzeichen der Aktion war die landesweit bekannte Comic-Figur Viktor.

Das Programm ist ein großer Erfolg. Neben der kroatischen Hauptstadt Zagreb haben inzwischen weitere Kreise und Städte die populäre Kampagne übernommen. Zudem werden nun auch andere Nutzungsformen regenerativer Energien und mittelständische Unternehmen unterstützt.

Das Projekt hat sich als feste Komponente der Energiestrategie von Kroatien etabliert. Die Potentiale der Solarenergie sind erkannt und die regionale Wirtschaft gestärkt worden. Das zunächst lokal begrenzte Programm wurde in ganz Kroatien aufgegriffen und hat starke Resonanz in der Bevölkerung gefunden, entgegen der günstigen Energiepreise vor Ort. Damit ist es Anreiz und Vorbild zugleich für alle Länder Süd-Ost Europas.

www.regea.org





Bild rechts: (v.l.) Peter Droege, Mirjana Božić (Gesandte-Botschaftsrätin), Marijan Maras (Stadt Zagreb), Sonja Borov-cak (Kreis Krapina-Zagorje), Julije Domac (Geschäftsführer REGEA), Ivan Vučić (Kreis Karlovac), Rudolf Vujević (Kreis Zagreb)



#### Umwelt Arena AG / Schweiz

Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

#### 203% Plusenergiebau "Umwelt Arena"

Konstruktion und Inhalt der Umwelt Arena im schweizerischen Spreitenbach bringen ihren Verwendungszweck auf den Punkt. Seit der Eröffnung im Sommer 2012 können sich die Besucher über ein breites Spektrum an Energie- und Umweltfragen informieren. Die Integration vieler innovativer Technologien in die Gebäudehülle und die Haustechnik machen energetische und ökologische Aspekte sichtbar und verständlich.

Das Gebäude besticht durch Eleganz, Dynamik und Effizienz. Die Dachfläche ist das wichtigste architektonische Bauteil und verleiht ihm seine eindrucksvolle Identität. Wie die Schuppen von Reptilien bilden speziell geformte Photovoltaikmodule die Gebäudehülle. Ihre Facetten und der

dunkle Glanz erinnern an einen Kristall. Mit einer Leistung von 760 kWp erzeugt die Photovoltaikanlage 540.000 kWh Strom im Jahr. Zusätzliche Energie wird durch ein BHKW, eine Solarthermieanlage sowie einen Biogas-Fermenter produziert. Statt mit einer herkömmlichen Kältemaschine wird mit Solarenergie im Sommer gekühlt und im Winter geheizt. Dank der Kombination der vorbildlich integrierten Photovoltaikanlage mit innovativer Gebäudetechnik produziert die Umwelt Arena fast das Doppelte des benötigten Energieverbrauchs. Dies entspricht einer Eigenenergieversorgung von 203 %.

In der Umwelt Arena werden die zentralen Themen Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit für alle erlebbar und begreifbar. Der Plusenergiebau präsentiert auf beispielhafte Weise, wie Architektur, Ästhetik und Ökologie optimal vereint werden können. Er ist damit zukunftsweisend für den CO<sub>2</sub>-neutralen Gebäudebetrieb.

www.umweltarena.ch





Bild rechts: (v.l.) Werner Oerter, Peter Droege, Lilach Guitar (Erste Botschaftssekretärin, Leiterin Handelsdienst), René Schmid (leitender Architekt, rené schmid architekten ag)



# Som Energia / Spanien

Lokale oder regionale Vereine / Gemeinschaften

# Spaniens erste Genossenschaft für Erneuerbare Energien

Das Genossenschaftsmodell ist in vielen Ländern Europas verbreitet. Inzwischen gibt es unzählige Energiegenossenschaften, die lokale Kräfte bündeln und die dezentrale Energieversorgung vorantreiben. 2010 gründeten 150 Bürger mit Som Energia ("Wir sind Energie") Spaniens erste Genossenschaft für Erneuerbare Energien in Katalonien.

Für viele Privatpersonen ist die Umsetzung von Wind-, Wasser- oder Solarprojekten finanziell nicht möglich. Som Energia bietet die Möglichkeit, gemeinsam die Idee einer regionalen und regenerativen Stromversorgung zu unterstützen. Zunächst begann die gemeinnützige Organisation damit, regionalen Ökostrom aus vorhandenen Quellen einzukaufen. Die Mitglieder können ihn zu

erschwinglichen Preisen beziehen. Mittlerweile sind auch eigene Solaranlagen gebaut worden oder befinden sich in Planung. Spaniens erste Bürger-Biogasanlage mit einer Leistung von 500 kW ist im Bau. Ziel ist es, soviel Strom zu produzieren wie die Mitglieder verbrauchen. Wer von Som Energia Strom bezieht, ist nicht nur Kunde, sondern gleichzeitig Miteigentümer der Genossenschaft. Sie können mitbestimmen, wie sich die Kooperative weiterentwickelt. Außerdem können sie selbst in den Ausbau Erneuerbarer Energien investieren. Heute zählt Som Energia knapp 4.000 Mitglieder.

Auf vorbildliche Weise wird der genossenschaftliche Gedanke mit bürgerschaftlichem Engagement und einer regionalen Energieerzeugung aus regenerativen Energien verknüpft. Som Energia gibt jedem Bürger die Chance, einen aktiven Beitrag zum Umbau der Energieversorgung in Spanien zu leisten.

www.somenergia.coop





Bild rechts: (v.l.) Werner Oerter, Eva García Sarro (Botschaftsrätin), Eduard Quintana, Nuri Palmada (Vorstand), Peter Droege



#### Silvio d'Ascia / Italien, Frankreich

Solares Bauen und Stadtentwicklung

#### Solares Architekturkonzept des Turiner Bahnhofsneubau Porta Susa

Als Teil eines anspruchsvollen städtebaulichen Großprojekts stand schon zu Planungsbeginn fest, dass der neue Turiner Hauptbahnhof "Porta Susa" ein Zeichen für Nachhaltigkeit und Erneuerbare Energien setzen sollte. Der in Paris schaffende italienische Projektleiter Silvio d'Ascia hat in Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro AREP und Prof. Agostino Magnaghi einen modernen Bahnhof entworfen, der eine urbane Energiequelle darstellt. Auftraggeber war die italienische Schienennetzgesellschaft Rete Ferroviaria Italiana Spa.

Beim Bau des Bahnhofs orientierten sich die Architekten an den traditionellen städtischen Galerien und der Bahnhofsarchitektur des 19. Jahrhunderts. Die Ästhetik gebäudeintegrierter Photovoltaik zeigt sich durch die im Glasdach integrierte Solaranlage. Das von Stahlbögen getragene Gewölbe der Bahnhofshalle ist zu zwei Drittel mit Solarmodulen bedeckt. Um den Wellencharakter sowie die Lichtdurchlässigkeit des Daches sicherzustellen, wurden die einzelnen Module speziell zugeschnitten. Die Solaranlage mit einer Leistung von rund 600 kWp nimmt eine Fläche von über 10.000 m² ein. Neben der Energiegewinnung fungiert sie zusätzlich als Schattenspender.

Der Bahnhof ist ein Knotenpunkt für Hochgeschwindigkeitszüge zwischen Paris und Rom, den Regionalverkehr sowie die städtische U-Bahn. Er ist ein Wegweiser für die Entwicklung des städtischen Raumes. Das Dach ist ein gelungenes Beispiel für die Einbindung der Photovoltaik in die Architektur. Durch die zentrale Lage wird die Nutzung der Solarenergie öffentlichkeitswirksam präsentiert.

www.dascia.com





Bild rechts: (v.l.) Werner Oerter, Eva García Sarro (Botschaftsrätin), Eduard Quintana, Nuri Palmada (Vorstand), Peter Droege



# Int. Bauausstellung IBA Hamburg GmbH und Forschungsgruppe Prof. Dr.-Ing. Dieter D. Genske / Deutschland

Solares Bauen und Stadtentwicklung

#### Energieatlas: Zukunftskonzept Erneuerbares Wilhelmsburg

Städte stehen weltweit durch Migration, Globalisierung, demographischen Wandel und Ressourcenknappheit vor großen Herausforderungen. Diese werden durch den Klimawandel noch verstärkt. Im Leitthema "Stadt im Klimawandel" entwickelt die IBA Hamburg auf den Elbinseln nachhaltige Konzepte und Projekte für die klimaverträgliche Metropole der Zukunft.

Mit einem Energieatlas dokumentiert die IBA Hamburg einen räumlich-strategischen Ansatz für den energetischen Umbau des Stadtviertels Wilhelmsburg. Dabei haben Prof. Genske und sein Forscherteam besonders wichtige Arbeit geleistet. Im Energieatlas wird die Stadt als erneuerbares Kraftwerk dargestellt. Bis 2025 soll der Strombe-

darf aller Haushalte sowie von Gewerbe, Handel und Dienstleistungen aus lokal regenerativen Ressourcen gedeckt werden. Im Wärmebereich soll bis 2050 85 % des Gesamtbedarfs regenerativ erzeugt werden. Die zahlreichen Projekte zum energieeffizienten Neubau, zur Sanierung des Gebäudebestandes und zur Erzeugung Erneuerbarer Energien sind bis 2013 die ersten Schritte zur Realisierung des umfassenden Konzeptes.

Es wird ein Gesamtmodell vorgestellt, wie sich ein Quartier schrittweise energetisch unabhängig machen kann und für Bewohner, Besucher sowie Investoren um ein Vielfaches attraktiver wird. Ziel ist der Wandel zu einem nachhaltigen Stadtgebiet mit vollständig erneuerbarer Energieversorgung. Dies ist ein vorbildliches Beispiel für Europa und die Welt. Das Zukunftskonzept Erneuerbares Wilhelmsburg zeigt auf beeindruckende Weise, wie die Vision eines lokal klimaneutralen Stadtteils Realität werden kann.

www.iba-hamburg.de, www.fh-nordhausen.de

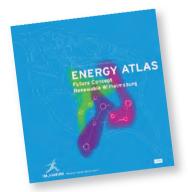




Bild rechts: [v.l.) Werner Oerter, Uli Hellweg (Geschäftsführer IBA Hamburg), Dieter D. Genske (FH Nordhausen), Simona Weisleder (IBA Hamburg), Jörg Wagner (Präsident FH Nordhausen), Karsten Wessel (IBA Hamburg)



# Europa Studio Ltd. / Ungarn

#### Transportsysteme

#### Erneuerbare Energiewende: ein Einführungsmodell zur solaren Mobilität

Über kreative Lösungen wird die breite Öffentlichkeit auf die Vorteile der Energiewende aufmerksam gemacht. Wohin die energetische Reise gehen kann, demonstriert eine 2011 in Budapest eröffnete Tankstelle.

Die Einbindung einer Elektroladestation in eine konventionelle Tankanlage wirkt als Forderung für den Ausbau einer flächendeckenden solaren Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum. Durch die gebäudeintegrierte Photovoltaikanlage wird die Notwendigkeit und praktische Möglichkeit einer Versorgung von Elektrofahrzeugen mit regenerativem Strom bewusst gemacht. Insgesamt erzeugt die Anlage auf dem Dach des Vorplatzes und den Ästen der symbolischen Solarbäume 31.000 kWh

Strom pro Jahr. Die gute Wärmeisolierung verringert den Energiebedarf für Heizen und Kühlen. Eine hocheffiziente Wärmepumpe stellt Wärme und Kälte bereit. Diese Maßnahmen reduzieren den Energieverbrauch gegenüber dem ursprünglichen Gebäude um mehr als 50 %. Bei der Ausgestaltung des Shops wurden umweltfreundliche Materialien wie Karton und Kork eingesetzt. Wände und Dach sind begrünt.

Tankstellen stehen in unserer autofahrenden Gesellschaft zwangsläufig im Blickpunkt der Öffentlichkeit. Das innovative Konzept in Ungarn zeigt die Katastrophe der Ölabhängigkeit und beleuchtet die erforderliche Wende zum erneuerbaren Zeitalter in selbstkritischer Weise. Der Kontrast zwischen den solaren Zukunftstechnologien und fossilen Systemen der Vergangenheit ist unmissverständlich. Er dient der Bewusstseinsbildung und hebt die Notwendigkeit des Umstiegs auf Elektroantriebe anschaulich hervor.

www.europastudio.hu





Bild rechts: (v.l.) Zsolt Zombori (leitender Architekt), S.E. József Czukor (Botschafter), Judit Rónai (EUROSOLAR Ungarn), Peter Droege



# Ing. Franz Niessler / Österreich

Sonderpreis für persönliches Engagement

# Ein halbes Jahrhundert aktiv für die Energiewende

Seit einem halben Jahrhundert kämpft Franz Niessler unablässig für das Ziel einer nachhaltig regionalen und erneuerbaren Energieversorgung. Er zählt zu den bedeutendsten Solarpionieren Österreichs und international.

Schon früh war der Elektrotechniker und Journalist in der Öffentlichkeitsarbeit tätig. Zahlreich sind seine Schriften und Vorträge über Erneuerbare Energien. Die Erdölkrise 1973 bestärkte ihn auf seinem Weg für den vollständigen Ersatz fossiler und atomarer Energieträger durch regenerative Energien. Er erstellte regionale Energiekonzepte für Kommunen und initiierte Erneuerbare-Energien-Projekte. Immer wieder plädierte er für die

Energieautarkie von Gemeinden und Regionen. 1988 etablierte Franz Niessler zusammen mit anderen engagierten Mitstreitern den Wiener "Solarstammtisch", ein gut besuchtes monatliches Treffen zum Informations- und Erfahrungsaustausch mit internationalem Ruf. Außerdem war er 1989 Initiator der Gründung von EUROSOLAR Austria.

Franz Niessler hatte maßgeblichen Anteil daran, dass die kostendeckende Vergütung für Strom aus Erneuerbaren Energien in Österreich bekannt und eingeführt wurde. Er engagierte sich zudem in vielen Bürgerbeteiligungsprojekten zur Wind- und Solarenergie. Daneben setzte er sich besonders für die Wärme-Kraft-Kopplung ein.

Franz Niessler ist umfassend vernetzt und leistet seit langen Jahren wirkungsvolle Überzeugungsarbeit für die Erneuerbaren Energien. Mit seiner Ausdauer und Durchsetzungskraft ist er vielen Menschen in Österreich und darüber hinaus ein Vorbild.



(v.l.) Werner Oerter, Ingrid Niessler, Franz Niessler, Peter Droege



#### Stadt Dortmund

#### Städte/Gemeinden. Landkreise und Stadtwerke

# 100 EnergiePlusHäuser für Dortmund

Auf der Agenda der Stadt Dortmund haben zukunftsorientierte Energiekonzepte Priorität. So erarbeitete sie gemeinsam mit allen relevanten Akteuren aus Gesellschaft, Politik und Wirtschaft das Handlungsprogramm Klimaschutz 2020. Gesteigerte Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energien im Neubau und bei der Sanierung alter Gebäude spielen darin eine zentrale Rolle.

Eine wichtige Maßnahme des Programms zur Einsparung von CO<sub>2</sub> ist die Kampagne "100 Energie-PlusHäuser für Dortmund". Die Stadt hat hierzu in sechs Neubaugebieten geeignete Grundstücke reserviert und bietet umfassendes Qualitätsmanagement und Beratung. Von der Planung bis zur Fer-

tigstellung werden die Bauherren kostenlos und kompetent begleitet. Um den EnergiePlus-Standard zu erreichen, wird zuerst der Energiebedarf reduziert. Als Mindeststandard ist das Passivhaus oder das Effizienzhaus 55 definiert. Das Plus wird mit einer Photovoltaikanlage erreicht, die einen Überschuss von mindestens 1.000 kWh produziert. Bis 2016 sollen insgesamt 100 EnergiePlusHäuser gebaut werden. Die groß angelegte Kampagne wird mit gezielter Öffentlichkeitsarbeit bekannt gemacht. Stadtwerke, Sparkasse, Unternehmen der Baubranche und Architektenverbände unterstützen die Stadt Dortmund als Partner.

Die systematische Umsetzung der Projekte überzeugt mit Breitenwirkung und Nachahmungseffekt. Dortmund zeigt, dass die Potentiale Erneuerbarer Energien den Strukturwandel in der Region vorantreiben und Arbeitsplätze in einer Zukunftsbranche geschaffen werden. Dies ist Vorbild für das ganze Ruhrgebiet und darüber hinaus.

www.energieplushaus.dortmund.de





Bild rechts (v.l.): Volker Angres, Peter Droege, Preisträger der Stadt Dortmund, Jürgen Nimptsch, Heinz Baues



# Energiegenossenschaft Odenwald eG

Lokale oder regionale Vereine/Gemeinschaften

#### Triebfeder für die Energiewende im Odenwald

Unter dem Motto "Energie für die Zukunft – Energie für die Region" wurde 2009 die Energiegenossenschaft Odenwald gegründet. Aktiv forciert sie seither den regionalen Ausbau Erneuerbarer Energien. Inzwischen hat sie mit 2.200 Mitgliedern über Bürgerkapital und regionale Banken rund 30 Mio. € in die Energiewende investiert.

Knapp 70 Bürger-Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 5,8 MW wurden gebaut. Die Aufträge erhielten regionale Unternehmen. Die Energiegenossenschaft ist zudem an zwei Windrädern beteiligt, die durch Bürger- und Kommunal-Engagement betrieben werden. Weitere Windkraftprojekte an insgesamt 15 Standorten sind in Planung. Außerdem steht sie Kommunen, Kreisen und Unternehmen beratend zur Seite, um mit Energie-

konzepten und Beschlüssen die politische Zielsetzung zur 100%-Region gemeinschaftlich voranzutreiben.

Anfang 2011 hat die Genossenschaft die Industriebrache einer Brauerei erworben, saniert und zum "Haus der Energie" umgebaut. In diesem bürgergetragenen Kompetenzzentrum sind Energieberater, Handwerker, Kreisbehörden und weitere Akteure angesiedelt. Es bietet den Endkunden eine zentrale Anlaufstelle für Information, Beratung und Umsetzungshilfe.

Die Energiegenossenschaft Odenwald ist treibende Kraft der Energiewende vor Ort. Ihre Maßnahmen greifen konsequent ineinander. Die innovativen Projekte unterstützen und beschleunigen den Umbau der Energieversorgung. Sie zeigt eindrucksvoll, wie mit Bürgerengagement die dezentrale Energiewende nachhaltig möglich ist. Nicht nur regional, sondern auch bundesweit ist sie damit ein Vorbild.





Bild rechts (v.l.): Preisträger der Wohnbau Gießen GmbH mit Axel Berg, Heinz Baues und Jürgen Nimptsch



# Wohnbau Gießen GmbH

Architektur, Bauen und Stadtentwicklung

#### Umfassendes Konzept zur energetischen Stadtentwicklung

Mit rund 7.100 Wohn- und 109 Gewerbeeinheiten zählt die Wohnbau Gießen GmbH zu den größten kommunalen Wohnungsgesellschaften in Hessen. Seit 2010 hat sie sich konsequent auf den Weg der hocheffizienten energetischen Sanierung begeben. Ziel ist dabei auch, für die Mieter eine Sozialversicherung gegen steigende fossile Energiepreise zu schaffen.

Die Liegenschaften stammen vor allem aus den 60er und 70er Jahren. Die Wohnbau investiert jährlich rund 15 Mio. € in die Sanierung ihres Gebäudebestandes. Hierbei erfüllt sie nicht nur den gesetzlich vorgeschriebenen Mindeststandard, sondern geht mit passivhaustauglichen Komponenten meist darüber weit hinaus. Nachweislich können

danach die Grundmieten geringer angesetzt werden, als wenn nach den Vorgaben der Energieeinsparverordnung saniert würde. Der Heizbedarf sinkt im Schnitt um etwa 80 %.

Rund 86 % der Gebäude werden von den Stadtwerken Gießen mit Fernwärme versorgt. Der Anteil Erneuerbarer Energien an der Fernwärmeerzeugung wird sukzessive gesteigert. Der Wärmebezug der Gebäude konnte darüber hinaus um die Hälfte gesenkt werden. Auf allen geeigneten Dächern werden zudem Photovoltaikanlagen installiert. Die Leistung beträgt derzeit 1,39 MWp.

Mit ihren innovativen Maßnahmen leistet die Wohnbau einen Schlüsselbeitrag zur erneuerbaren Strom- und Wärmeversorgung in Gießen. Das hervorragende Programm zur energetischen Stadtentwicklung ist ein Musterbeispiel für ein urbanes 100%-Konzept auf Basis regenerativer Energien.

www.wohnbau-giessen.de





Bild rechts (v.l.): Preisträger der Wohnbau Gießen GmbH mit Axel Berg, Heinz Baues und Jürgen Nimptsch



# Manfred Hegger, Caroline Fafflok, Johannes Hegger & Isabell Passig Medien

#### Fachbuch "Aktivhaus -Vom Passivhaus zum Energieplushaus"

Energie wird auch zukünftig ein Leitthema in der Architektur sein, wobei die energetischen Anforderungen an Gebäude stetig zunehmen. Eine Antwort darauf ist das Aktivhaus. Es steht im Kontrast zum Passivhaus und stellt einen wichtigen konzeptuellen Durchbruch dar.

Das Aktivhaus ist eine innovative Weiterentwicklung bisheriger Gebäudeenergie-Standards. Es beschränkt sich nicht darauf, Energieverlust und -verbrauch zu minimieren sowie passive Solarenergie zu nutzen. Über die passiven Strategien hinaus gewinnt es aktiv Energie aus erneuerbaren Quellen. Ziel ist es, den eigenen Energiebedarf vollständig zu decken oder sogar darüber hinaus zu gehen. Das Haus wird zu einem regenerativen Kraftwerk,

zu dem die Sonnenenergie einen entscheidenden Beitrag leistet. Ein Autorenteam um Prof. Manfred Hegger von der TU Darmstadt stellt im Fachbuch "Aktivhaus – Das Grundlagenwerk" erstmals alle wichtigen Grundlagen zur Entwicklung der Aktivhaus-Idee zusammen. Experten unterschiedlicher Fachrichtungen widmen sich aus verschiedenen Blickwinkeln der Kernfrage, wie Aktivhäuser die Architektur in Zukunft verändern.

Das Buch dient Architekten, Planern und Bauherren als Leitfaden zur Planung von Aktivhäusern. Der Leser erfährt, wie man sie entwickelt und umsetzt. Abschließend werden all diese Erkenntnisse an realisierten Beispielbauten veranschaulicht. Hegger und sein Team zeigen eindrucksvoll, dass sich mit den Prinzipien des Aktivhauses richtungsweisende Architektur schaffen lässt. Sie machen das Fachbuch damit zweifelsohne zu einem Standardwerk des zukunftsfähigen Bauens.

www.ee.architektur.tu-darmstadt.de









## SMA Solar Technology AG

#### Bildung und Ausbildung

#### SMA Solar Academy

Erneuerbare Energien stehen für eine nachhaltige Zukunft. Wandel und Dynamik prägen sie. Das entscheidende Fundament für den langfristigen Erfolg der Branche wird mit der Aus- und Weiterbildung gelegt.

In der SMA Solar Academy können Anlagenplaner, Installateure und Elektrofachkräfte ihre Fachkenntnisse erweitern. Innovationen in Entwicklung, Produktion und Vertrieb von relevanten Technologien fließen in die Wissensvermittlung ein. Experten lehren zielgruppengerecht und praxisnah. Konstruktion und Gestaltung des Gebäudes sind eng mit den Schulungsinhalten verbunden. Solarmodule an Fassaden und Dachflächen machen die Gebäudehülle zum Kraftwerk. Überschüssige

Solarenergie wird in Batterien gespeichert, so dass die Solar Academy unabhängig vom öffentlichen Stromnetz ist und energieautark betrieben werden kann. Technische Anlagenkomponenten, ein hoher Wärmedämmstandard und ein mit Biogas betriebenes BHKW als Redundanz bei nicht ausreichender PV-Leistung machen den Bau in der Energiebilanz zu einem Plusenergiehaus.

Das Gebäude dient als Anschauungsobjekt für die deutschen und internationalen Schulungsteilnehmer und Besucher. Sie erleben unmittelbar, wie eine autarke Energieversorgung mit Erneuerbaren Energien in der Praxis funktioniert.

Die ganzheitlich umgesetzte Verbindung zwischen Gebäude- und Lehrkonzept der Solar Academy von SMA ist beispielgebend. Die Lernziele finden sich in der Lernumgebung wieder. Die Solar Academy ist damit Werbeträgerin für zukunftsorientierte Berufsbildung.

www.SMA.de





Bild rechts (v.l.): Preisträger der SMA Solar Academy mit Volker Angres und Peter Droege



# Help - Hilfe zur Selbsthilfe e.V.

Eine-Welt-Zusammenarbeit

# Solare Wasserversorgung für ein Flüchtlingslager in Afrika

Die humanitäre Hilfsorganisation Help – Hilfe zur Selbsthilfe e.V. ist seit 2004 im Osten des Tschad in der Flüchtlingshilfe tätig. Dort stellt sie die Wasserversorgung für rund 13.000 sudanesische Flüchtlinge aus Darfur im Lager Am Nabak sicher. Das Camp liegt in einer der trockensten Gebiete der südlichen Sahara.

Über mehrere Jahre musste die Versorgung des Lagers und umliegender Gemeinden durch Wassertransporte sichergestellt werden. Dabei wurden täglich 140.000 Liter angeliefert. Inzwischen hat Help nahe dem Flüchtlingslager acht Brunnen gegraben und ein festes Wassersystem installiert. Im Februar 2013 wurde der Betrieb der Pumpen auf Solarenergie umgestellt. Mit einer Förderkapa-

zität von täglich 160.000 Litern ist es die größte solarbetriebene Trinkwasseranlage des Tschad. Auch die Gemeinden in der Umgebung planen ähnliche Systeme zur umweltfreundlichen Wasserversorgung. Help unterstützt sie dabei, um mögliche Konflikte zwischen der ansässigen Bevölkerung und den Flüchtlingen zu vermeiden. Die Organisation der Wasserversorgung wird nach und nach an geschulte Mitarbeiter vor Ort übergeben. Hilfe zur Selbsthilfe ist also ein gelebtes Motto.

Nicht nur im Tschad, sondern auch in anderen Ländern setzt Help Solarenergie ein. Katastrophenhilfe, Entwicklungszusammenarbeit und Klimaschutz werden stets in vorbildlicher Weise verknüpft. Sonne gibt es in Afrika im Überfluss, Wasser ist dagegen vielerorts Mangelware. Seine Nutzbarmachung mit Hilfe von Solartechnik ist ein wichtiger Schritt in eine nachhaltige Versorgung mit sauberem Trinkwasser in ganz Afrika.

www.help-ev.de









#### Erhard Renz

#### Sonderpreis für persönliches Engagement

#### Verfechter einer regionalen Energiewende in Bürgerhand

Seit über 25 Jahren setzt sich Erhard Renz konsequent für Erneuerbare Energien ein. Die Atomkatastrophe in Tschernobyl gab den Anstoß, sich für die regionale Energiewende in Bürgerhand zu engagieren.

In Bürstadt war er als Stadtverordneter acht Jahre in der Kommunalpolitik aktiv. Zudem setzte sich Renz früh für die Windkraft in Südhessen ein. Immer wieder gelang es ihm, Menschen zu motivieren, sich in Vereinen zu organisieren. Er baute mehrere Energiegenossenschaften und 2006 den Verein Metropolsolar Rhein-Neckar mit auf. Anfang 2012 rief er zusammen mit anderen Mitstreitern den Deutschen Solarbetreiber-Club ins Leben. 2004 initiierte er die Kampagne "Solar-

brücke". Durch die symbolische Aneinanderreihung von Solarmodulen sollte der Abschaltfunke vom AKW Obrigheim nach Biblis überspringen. Eine originelle Solarwette schloss Renz 2005 bei der Einweihung der weltgrößten PV-Dachanlage ab. Innerhalb eines Jahres musste der Landrat mehr installierte Solarthermie-Leistung nachweisen, als die 5 MW Solaranlage an Strom. In zahlreichen Vorträgen informiert und begeistert er Menschen für Photovoltaik, Windkraft und Bürgerbeteiligung. Als "Sonnenflüsterer" betreibt er einen Blog, der bereits mehr als 1.400 Artikel umfasst. Außerdem ist er Mitgründer der Plattform "Energieblogger".

Erhard Renz setzt sich in seiner Arbeit entschieden für die dezentrale Energiewende ein. Mit Weitsicht und Überzeugung hat er viele innovative Ideen für die Region umgesetzt und Erneuerbare Energien für eine breite Öffentlichkeit in den Mittelpunkt des Interesses gerückt.

www.sonnenfluesterer.de



Bild rechts (v.l.): Peter Droege, Erhard Renz



# Klimaschutzministerium Nordrhein-Westfalen

Sonderpreis 20 Jahre Deutscher Solarpreis

#### 150 Solar- und Klimaschutzsiedlungen in NRW

Energieeffizientes Bauen und Sanieren eröffnet weitreichende Möglichkeiten zur nachhaltigen Senkung des fossilen Energieverbrauchs und der Energiekosten. Neben dem Strom- kann vor allem auch der Wärmebedarf als Hauptkostenfaktor für Haushalte drastisch gesenkt werden.

Als Teil ihrer Energie- und Klimaschutzstrategie hat die nordrheinwestfälische Landesregierung Ende der 1990er Jahre ein Projekt zum Bau von 50 Solarsiedlungen gestartet. Diese sollten die Optionen der Solarenergienutzung aufzeigen und dem solaren Bauen neue Impulse geben. Das ganzheitliche Konzept hatte nicht nur die energetische Optimierung zum Ziel. Es zeichnete sich darüber hinaus durch soziale, ökologische und städtebau-

liche Qualitäten aus. Das 2009 initiierte Nachfolgeprojekt "100 Klimaschutzsiedlungen in NRW" treibt die Innovationen weiter voran. Planer und Investoren können eine große Bandbreite moderner Gebäudestandards und Technologien nutzen. Ziel ist es, umweltverträgliches Bauen als einen wichtigen Bestandteil einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung zu fördern. Das Klimaschutzministerium in Nordrhein-Westfalen ist Träger beider Programme. Die EnergieAgentur.NRW hat die Koordination und Betreuung übernommen. Mittlerweile wohnen über 10.000 Menschen in den bereits realisierten Solar- und Klimaschutzsiedlungen.

NRW ist Deutschlands Energieland Nummer 1. Das industrielle Erbe bietet die technologische Chance und gibt Ansporn, dass sich NRW an die Spitze der Energiewende stellt. Die Solar- und Klimaschutzsiedlungen sind ein früher Meilenstein und bedeutendes Vorbild für andere Bundesländer.

www.umwelt.nrw.de





Bild rechts (v.l.): Frank-Michael Baumann (EnergieAgentur.NRW) und Preisträger des NRW-Klimaschutzministeriums mit Heinz Baues und Axel Berg



#### Hvide Sande / Dänemark

Städte/Gemeinden. Landkreise und Stadtwerke

#### 100% genossenschaftliche Windkraftanlagen zum Nutzen der lokalen Gemeinschaft

Mit ihren 3.000 Einwohnern nimmt die dänische Gemeinde Hvide Sande in Jütland die Energiewende selbst in die Hand. Als populäre Touristenregion mit dem fünftgrößten Fischereihafen des Landes verfügt sie über beste geographische Bedingungen für die Windenergienutzung. Hvide Sande hat sich bisher gegen fremde Investoren und Großprojekte ohne die Einbindung der Gemeinde entschieden gewehrt. Mit der Gründung eines gemeinnützigen Fonds durch mehrere lokale Akteure hat die Gemeinde ihre Energieunabhängigkeit in Angriff genommen. Die Verpflichtung auf eine gemeinnützige Verwendung der Überschüsse konnte die Bevölkerung überzeugen. Die 3 Windanlagen erforderten Investitionen von 12,2 Millionen Euro, wovon 20 % durch 400 genossenschaftlich organisierte Gemeindemitglieder getragen werden. Seit Januar 2012 liefern die Anlagen jährlich etwa 45.000 MWh nachhaltigen Windstrom – Ertragswerte, die sonst nur von Offshore-Anlagen erreicht werden. Die zu erwartenden Erträge werden nach der Tilgungsphase in die Modernisierung und Entwicklung des für die Region wichtigen Hafens investiert. Weiterhin sollen die energetische Sanierung öffentlicher Gebäude, verschiedene Wirtschaftsinitiativen und erste Schritte für eine öffentliche e-Mobilität gefördert werden.

Die frühe Einbindung der ansässigen Bevölkerung und die Beteiligungsmöglichkeit in Genossenschaftsform sind vorbildlich. Hvide Sande zeigt, wie die Zustimmung zu Erneuerbaren Energien durch eine konsequente Orientierung auf die lokalen Bedürfnisse erreicht wird. Die kommunale Verankerung der Windenergie ist damit international vorbildlich.

www.hvideSande.dk





Bild rechts (v.l.): Peter Droege mit den Preisträgern von Hvide Sande



#### HHS Planer + Architekten AG / Deutschland

Solares Bauen und Stadtentwicklung

Der Energiebunker Wilhelmsburg als Energiezentrale eines "Erneuerbaren Wilhelmsburg"

Die HHS Planer + Architekten AG aus Kassel weist mit dem Energiebunker Wilhelmsburg den Weg in die Zukunft einer urbanen und dezentralen Energieinfrastruktur. Im Rahmen der Internationalen Bauausstellung wurde in 3-jähriger Bauzeit der Flakbunker Wilhelmsburg in Hamburg zu einem Energiebunker umgebaut. Dach und Südfassade der einsturzgefährdeten Kriegsruine wurden mit einer aufwendigen Stahlkonstruktion versehen, die sich von der Gebäudekontur abhebt. Sie trägt eine thermische Solaranlage mit 750 kW Leistung sowie eine Photovoltaikanlage mit fast 100 kWp. Der kurz nach dem Krieg durch Sprengung stark zerstörte Innenraum wurde von Grund auf saniert und beherbergt nun einen 2.000 Kubikmeter fassenden Wärmespeicher. Der Wärmespeicher wird durch die Solarthermieanlage, ein mit Bio-Methangas betriebenes BHKW, eine Holzfeuerungsanlage und durch Abwärme aus Industrieprozessen gespeist. Dank einer komplexen Regelungstechnik der verschiedenen Energieträger können im umliegenden Wohnquartier ca. 3.000 Haushalte mit Wärme und etwa 1.000 Haushalte mit Strom versorgt werden. Dabei werden 95 % der bisher anfallenden CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden.

Der Energiebunker ist das weithin sichtbare Herzstück einer beispielhaften dezentralen Energie-Infrastruktur. Mit dem neu eröffneten Café in 30 Metern Höhe wird er für die Öffentlichkeit zu einem neuen Anziehungspunkt. Von einem Kriegsmahnmal wurde der Bunker zu einem Monument der Energiewende. Damit ist er ein Symbol für den gesellschaftlichen Wandel hin zu Erneuerbaren Energien und verdeutlicht deren friedenssichernde Bedeutung ganz konkret.

Kontakt: www.hhs.ag





Bild rechts: Preisträger der HHS Planer + Architekten AG und Manfred Hegger mit Peter Droege



#### Viridén + Partner AG / Schweiz

Solares Bauen und Stadtentwicklung

#### Erstes saniertes PlusEnergie-Mehrfamilienhaus der Schweiz setzt neue Maßstäbe

Ein typisches Mehrfamilienhaus aus den 60er Jahren im schweizerischen Romanshorn wurde durch die Viridén + Partner AG beispielhaft erweitert und energetisch saniert. Die langjährige Erfahrung der Architekten um Karl Viridén zeigt sich in der perfekten Kombination von Technologie, Ästhetik und Funktionalität. Mit dem Ergebnis des ersten großen sanierten PlusEnergie-Mehrfamilienhauses der Schweiz.

Obwohl die Anzahl der Wohnungen von 6 auf 22 fast vervierfacht wurde, gelang es Viridén + Partner den bisherigen Gesamtenergiebedarf von fast 300.000 kWh/a um 70 % auf 84.000 kWh/a zu reduzieren. Dazu sticht der "Leuchtturm" von Romanshorn durch die optimal in die Süd- und

Westfassade integrierten Photovoltaikmodule ins Auge. Auch die Balkone des 6-stöckigen Gebäudes liefern Solarstrom. Zusammen mit einer solaren Dachanlage werden jährlich gut 89.000 kWh Strom erzeugt - rund 5.000 kWh/a als Solarstromüberschuss. Der Wärmebedarf für die 22 Wohneinheiten und 3 Läden wird durch die Kombination aus solarthermischen Kollektoren und einer periodisch arbeitenden Luft-Wasser-Wärmepumpe gedeckt. Die erzeugte thermische Energie wird in einem fast 7 Meter hohen und 60.000 Liter fassenden Wärmespeicher vorgehalten. Dieser wurde in einem ehemaligen Warenlift untergebracht. Neben der energetischen Sanierung wurde auch auf Barrierefreiheit und eine modernes Wohnambiente zu sozialverträglichen Mieten geachtet.

Die zukunftsweisende Solararchitektur der Viridén + Partner AG bezeugt, dass heutzutage jedes Gebäude in einen PlusEnergieBau verwandelt werden kann und setzt damit neue Maßstäbe.

www.viriden-partner.ch









#### NATURSTROM AG / Deutschland

Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen

#### Grün statt grau: Systemintegration Erneuerbarer Energien im Ökostromhandel

Die NATURSTROM AG setzt sich seit 1998 konsequent für die Energiewende in Deutschland ein mittlerweile versorgt sie über 240.000 Kunden mit 100 % Ökostrom. Das Besondere: Bereits seit 6 Jahren liefert NATURSTROM seinen Kunden grünen Strom mehrheitlich direkt aus EEG-vergütungsfähigen Kraftwerken. Auf diesem Gebiet ist das Unternehmen absoluter Vorreiter. Etwa 60 % des Stroms bezieht NATURSTROM aus kleinen bis mittelgroßen Wind- und Wasserkraftwerken. Rund ein Drittel des Stroms stammt aus Windenergie. Die schwankende Einspeisung von Windstrom wird dabei durch den bedarfsgerechten Zukauf aus Wasserkraftwerken ausgeglichen, wodurch Angebot und Nachfrage in Einklang gebracht werden.

Knapp 200 Betreiber von Ökostrom-Anlagen – von Landwirten bis zu Bürgerenergiegesellschaften – sind Basis der Belieferung der naturstrom-Kunden. Mit dem Verkauf an NATURSTROM verzichten die Betreiber auf die Vergütung durch das EEG, stattdessen erhalten sie einen ausgehandelten Preis. Funktionierende Marktwirtschaft also.

Als Pionier führt die NATURSTROM AG schon heute vor, wie ein Mix aus fluktuierenden und regelbaren Erneuerbaren energiewirtschaftlich sinnvoll den Kundenbedarf decken kann. Seit der Gründung verfolgt das Unternehmen konsequent den eingeschlagenen Weg und ist schon mehrfach durch Innovationen im Ökostrom- und Biogashandel hervorgetreten. Mit seinem überzeugenden Einsatz beweist NATURSTROM, dass eine Energiewirtschaft auf Basis regenerativer Energien längst möglich ist, und trägt damit ohne Frage zur Akzeptanz der dezentralen Energiewende in der Bevölkerung bei.

www.naturstrom.de



Bild rechts (v.l.): Peter Droege mit Thomas E. Banning und Oliver Hummel sowie Claudia Kemfert und Katrin Leonhardt



# Karaman Bewässerungs-Genossenschaft / Türkei

Industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen

#### Genossenschaftliche PV-Anlage lässt Früchte in der Türkei wachsen

İslihisar ist ein kleines Dorf mit 60 Häusern und 250 Einwohnern in der Provinz Karaman, Zentralanatolien. Die Menschen leben dort von der Landwirtschaft und bauen vor allem Weizen, Gerste, Sonnenblumen, Bohnen und Kichererbsen an. Der Anbau von Pflanzen ist in diesem Gebiet auf künstliche Bewässerung angewiesen. So entstanden in der Karaman-Region 38 Wasser-Genossenschaften mit 665 Brunnen, die etwa 33.000 Hektar Land und fast 6.000 Landwirte versorgen. Da das Wasser aus etwa 50 m Tiefe hochgepumpt werden muss, ist die Bewässerung auch ein großer Kostenfaktor. Allein İslihisar gab dafür bisher rund 200.000 € pro Jahr aus. Die hohen Kosten und die mit hoher Sonneneinstrahlung gesegnete Region führten zur Idee, PV-Anlagen zur Versorgung der

Wasserpumpen zu errichten. 2012 konnten die Landwirte der İslihisar Wasser-Genossenschaft im Rahmen eines EU-Projekts eine Pilotanlage mit 105 kWp Leistung verwirklichen. Die Anlage, errichtet auf 2.000 m² Ackerfläche, versorgt eine Wasserpumpe mit einer Leistungsaufnahme von 50 kW. In einem zweiten Schritt wird sie auch in das Stromnetz zur Versorgung des Dorfes Strom einspeisen. Die Menschen von İslihisar, allen voran Ali İhsan Kutbay und Şevket Çiçek bewiesen mit diesem Schritt ihren Mut, eine neue Richtung einzuschlagen und betreiben nun die erste effizient arbeitende PV-Anlage der Region. Sie wurde Anziehungspunkt für die anderen Wasserkooperativen und lokale Investoren. Die Genossenschaft macht auch ihnen Mut, den Weg zu einer dezentralen, erneuerbaren und günstigen Energieversorgung in Gemeindeeigentum einzuschlagen.

Ali İhsan Kutbay, Şevket Çiçek Karaman Region Irrigation Cooperative, Fenari Mahallesi İslihisar Village, 70100 Karaman, Türkei



Bild rechts (v.l.): Peter Droege mit S. Eren (in Vertretung für die Preisträger) und Claudia Kemfert



# Enercoop / Frankreich

Lokale oder regionale Vereine/Gemeinschaften

#### Frankreichs Vorkämpfer für die Energiewende von unten

Enercoop Frankreich wurde 2005 gegründet und ist derzeit landesweit der einzige Anbieter von 100 % Ökostrom. Basierend auf dem Genossenschaftsmodell vereint Enercoop unter seinen Mitgliedern sowohl Produzenten als auch Verbraucher grünen Stroms mit aktuell 10.000 Mitgliedern, 16.000 Kunden und mehr als 80 Produzenten.

Die Arbeit der Kooperative beruht auf hohen sozialen, ethischen und ökologischen Werten. Einige der Hauptanliegen sind die Dezentralisierung der Stromproduktion, die Reduktion des Stromverbrauchs sowie die Rückverlagerung der Entscheidungskompetenzen in die Regionen. Jeder Bürger hat so die Möglichkeit sich aktiv an der Energiewende zu beteiligen. Der Strom wird nicht an der

Börse, sondern direkt beim Erzeuger gekauft. Unterstützt durch Enercoop wurden seit 2009 bereits sechs regionale Genossenschaften gegründet. Drei weitere sind im Aufbau. Enercoop kann sich in allen Regionen Frankreichs auf ein Netzwerk von Unterstützern verlassen. Sie nehmen an Konferenzen und Informationsabenden teil und betreuen die vielen Stände auf regionalen Ökomessen.

Auch nach der Öffnung um das Jahr 2005 blieb der Strommarkt in Frankreich weitestgehend monopolisiert. Auf nationaler Politikebene hat die Energiewende keine Priorität. Regierung und Lobbyverbände setzen alles daran, dass der Strommarkt weiterhin in den Händen der Großkonzerne liegt. Dem tritt Enercoop mutig und engagiert entgegen. Die Kooperative treibt den Ausbau der Erneuerbaren Energien in der atomfreundlichen Energielandschaft Frankreichs voran. Gemeinsam mit den Bürgern kämpft sie für die französische Energiewende.

www.enercoop.fr





Bild rechts (v.l.): Mathieu Richard mit Claudia Kemfert und Katrin Leonhardt



#### PlanetSolar SA / Schweiz

#### Medien

Weltweite Beachtung für die "MS Türanor PlanetSolar" – das weltweit größte Solarboot

Die Welt mit der Kraft der Sonne zu umrunden war die Vision des Schweizers Raphaël Domjan. Dank Immo Ströher konnte das Solarboot "MS Tûranor PlanetSolar" gebaut und der Traum Wirklichkeit werden. Am 4. Mai 2012 beendeten Domjan und sein Team in Monaco die erste solare Weltumrundung. Frei von fossilem Treibstoff und Schadstoffausstoß legte das weltweit größte von Solarenergie angetriebene Wasserfahrzeug in 585 Tagen rund 60.000 km zurück.

Die 537 m<sup>2</sup> PV-Fläche mit einer Leistung von 97.5 kWp und die 8.5 Tonnen schwere Lithium-Ionen-Batterie hielten genug Energie für den ständigen Betrieb bei Tag und Nacht bereit. Die Route lag nahe dem Äquator, sodass eine optimale Sonnenein-

strahlung garantiert war. Das energieautarke Boot erzeugte 172.900 kWh Solarstrom auf seinem Weg. Rechtzeitig zur Weltklima-Konferenz erreichte das Solarboot Cancùn in Mexico. Es wurde zudem als Ehrengast auf dem World Future Energy Summit in Abu Dhabi empfangen. Die Reise rund um den Globus löste ein großes Medienecho aus und setzte ein wichtiges Zeichen für die Zukunft mit Erneuerbaren Energien. Das Konzept beweist das unerschöpfliche Potential der Sonnenenergie und deren Nutzen für die Menschheit. Mit dem Ziel, die Solarenergie in den Blickpunkt der Weltöffentlichkeit zu stellen, überzeugte die "MS Tûranor Planet-Solar" mit ihrer Reise weltweit viele Menschen. Nach diesem erfolgreich bestandenen Abenteuer ist das weltweit größte Solarboot heute eine emissionsfreie Forschungsplattform. Zusammen mit der Universität Genf führte es 2013 zudem eine innovative Forschungskampagne entlang des Golfstroms durch.

Julia Tames (press officer): www.planetsolar.org Raphaël Domjan: www.solarplanet.ch





Bild rechts (v.r.): Cordula Ströher und Raphaël Domjan mit ihrem Team und Peter Droege



## UPC Universitat Politècnica de Catalunya BarcelonaTech / Spanien

Bildung und Ausbildung

Innovative Lehr- und Forschungsstätte für Architektur, Wohnen und Lebensstile

Für den Hochschulwettbewerb Solar Decathlon Europe 2010 konzipierten und bauten 100 Studenten der Universität Politécnica de Catalunya Barcelona Tech (UPC) das energieautarke Solarhaus "LOW3". Das Gebäude beruht auf einem ganzheitlich nachhaltigen Wohnkonzept.

LOW3 steht für geringen Energiebedarf, niedrige Umweltbelastung und preiswerte Architektur. Ausschließlich nachwachsende Rohstoffe und recycelbare Materialien kamen zum Einsatz. Während der 2-jährigen Umsetzungsphase stand praxisnahes und gemeinschaftliches Lernen als didaktisches Konzept im Fokus. Nach Ende des Wettbewerbs wurde das Solarhaus auf dem Campus der UPC als "lebendes Laboratorium" wieder aufgebaut. Seit

2011 ist es zugleich Lernort und Forschungsraum für nachhaltige Architektur und Lebensstile und wurde für das mediterrane Klima optimiert. In interdisziplinären Seminaren befassen sich die Studenten mit der Messung und Auswertung der bioklimatischen Daten. Das Verhalten von LOW3 unter realen Bedingungen wird beobachtet, ganzheitlich analysiert und erfahren. Die Lerninhalte der Kurse entstehen in einem dynamischen Prozess, da sich das Haus immer weiter entwickelt. Sie gehen fließend in die angewandte Forschung über.

Das Lehrmodell der Architekturfakultät ETSAV an der UPC unter der Leitung des Architekten Torsten Masseck und seines Teams macht Schule. Mit dem Anspruch, einen nachhaltigen Lernerfolg zu erzielen, werden die Studenten hervorragend auf die Berufswelt als ganzheitliche Experten für nachhaltiges Wohnen und Leben vorbereitet. Damit setzt die UPC ein klares Zeichen für Innovation in der Hochschullehre.

www.low3.upc.edu





Bild rechts (v.l.): Peter Droege mit Laia Nuñez Pinart und Torsten Masseck



# SolarAid / Großbritannien

Eine-Welt-Zusammenarbeit

Einfache Technik mit großer Wirkung: SolarAid ermöglicht Zugang zu sauberem Licht in Afrika

SolarAid wurde 2006 als Hilfsorganisation mit ambitionierten Zielen gegründet: Armut und Klimawandel zu bekämpfen und die Kerosinlampe bis 2020 aus Afrika zu verbannen. Zu diesem Zweck entwickelte man neue solare Anwendungen. Mehr als 10 verschiedene Lampen werden in Kooperation mit dem eigenen sozialen Unternehmen in Sambia, Kenia, Malawi und Tansania verkauft. Fast 600 Millionen Menschen in Afrika fehlt der Zugang zu Elektrizität. Sie müssen Kerosin-Lampen benutzen, die gefährlichen Rauch absondern, der nicht nur katastrophale Auswirkungen auf die Gesundheit hat. Auch geht bis zu 20 % des Haushaltseinkommens in Rauch auf, wodurch die Armut von Millionen von Menschen festgeschrieben wird. Im Gegensatz dazu machen sich die Solarlampen nach 12 Wochen bezahlt, verbessern die Gesundheitssituation und die Aussicht auf Bildung und Einkommen. Entsprechend ihrem Social Business Modell kann der Verkauf der Solarlampen als entscheidend angesehen werden, um einen nachhaltigen und von Spenden unabhängigen Markt für Solarlampen zu etablieren. Mittlerweile wurden über 750.000 Lampen verkauft, mit Auswirkungen auf mehr als 3 Millionen Menschen. Alle Überschüsse aus der Geschäftstätigkeit werden reinvestiert, um ein dauerhaftes Engagement zu ermöglichen und die gesetzten Ziele zu erreichen.

SolarAid ist ein beeindruckendes Beispiel einer modernen Hilfsorganisation, die im Sinne der Hilfe zur Selbsthilfe die Bedürfnisse der Menschen erkennt. SolarAid schafft Einkommen, berufliche Perspektive und die Hoffnung auf eine bessere Zukunft bis in die entlegenen Regionen des afrikanischen Kontinents.

www.solar-aid.org





Bild rechts (v.l.): Peter Droege mit Jeremy Leggett sowie Claudia Kemfert und Katrin Leonhardt



# Venelin Georgiev Pavlov / Bulgarien

Sonderpreis für persönliches Engagement

Förderer und Wegbereiter der Lehre, Forschung und Praxis Bulgariens für Erneuerbare Energien

Venelin Georgiev Pavlov begann 1980 als "Assistant Professor" an Bulgariens Technischer Hochschule Varna (TU Varna). Für ihn stand schnell fest: neben den Ingenieurswissenschaften musste der Studiengang "Erneuerbare Energien" geschaffen werden.

1994 gründete er die bulgarische Sektion von EUROSOLAR und war bis 2012 ihr Vorsitzender. Im Rahmen des EU-Kooperationsprogramms zur Modernisierung des Hochschulwesens koordinierte er den Aufbau des Energie-Umweltzentrums Balkan, das an der TU Varna angesiedelt wurde. Mit kooperierenden Einrichtungen an den technischen Hochschulen in Sofia und Burgas war damit der Grundstein für das Bildungsangebot zu Erneu-

erbaren Energien gelegt. Durch Pavlov als Initiator entstand eine enge Zusammenarbeit mit vielen Organisationen in Europa. Vernetzung, Erfahrungsaustausch und Technologietransfer zu Energie aus Sonne, Wind und Biomasse wurde auf verschiedensten Ebenen gefördert. Die TU Varna wurde Vorreiter als Zentrum und Hochschullabor für regenerative Energiequellen. Seit 1999 ist sie jährlich Gastgeberin der internationalen "Summer School" zum Thema Nachhaltigkeit.

Mit Venelin Georgiev Pavlov bekam das Studium der Erneuerbaren Energien als eigenständige Fachrichtung mit Vertiefungsmöglichkeiten Platz in den Lehrplänen Bulgariens. Als ihr Wegbereiter in der Lehre und Forschung hat er auch erreicht, dass Erneuerbare Energien in seiner Heimat stärker genutzt werden. Pavlov hat sich konsequent für die Wissensvermittlung über sie und ihre praktische Anwendung engagiert. So hat er in Bulgarien, Südosteuropa und weit darüber hinaus viele Menschen inspiriert.

www.tu-varna.bg



Venelin Georgiev Pavlov



# Plaketten-Preisträger

#### 2009

Westerwald

Kategorie: Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

Günter Finger, Götschetal / OT Teicha Susanne u. Dr. Jakob Lehner, Regensburg Tina Braun & Jochen Ochsenreither. Steinweiler Elektrizitätswerk Goldbach-Hösbach GmbH & Co. KG Sandro Ferri, Bad Kreuznach Buchbinderei Bückers GmbH, Anzing Solon SE, Berlin Adlershof Volksbank Karlsruhe Tengelmann Warenhandelsgesellschaft KG, Mülheim an der Ruhr Hartmann Energietechnik GmbH Rottenburg-Oberndorf GeWoBau Marburg-Lahn Hans-Peter Färber & Alexandra Klippel Mörsdorf / Hunsrück Baugemeinschaft ,elementar', Tübingen HUF HAUS GmbH & Co. KG. Hartenfels /

Kategorie: Schulen und Bildungseinrichtungen

KiTa Zwergenhaus, Beckum KiTa "Haus der kleinen Füße", Alheim

Kategorie: 100 %-Kommunen

Cochem / Mosel, Rheinland-Pfalz Wetter-Oberrosphe, Hessen Überlingen-Lippertsreute, Baden-Württemberg



# Plaketten-Preisträger

#### 2010

Kategorie: Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

Architekt Alfons Lengdobler GKK+Architekten, Prof. Swantje Kühn, Oliver Kühn SMA Solar Technology AG Energieversorgung Gera GmbH (EGG) SULFURCELL Solartechnik GmbH Energieversorgung Offenbach AG 3E-Projekte GmbH Universitätsstadt Marburg

Kategorie: Schulen und Bildungseinrichtungen

Schul- und Sportzentrum Eggenstein Leopoldshafen Herwig-Blankertz-Schule, Hessencam pus Kassel-Wolfhagen Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück-Kreis

#### 2011

Kategorie: Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

Stadt Eschborn HELMA Eigenheimbau AG IBA Hamburg GmbH ee concept GmbH Just/Burgff Architekten GmbH FASA AG



# Plaketten-Preisträger

#### 2012

Kategorie: Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

Artis GmbH, Berlin ee concept GmbH, Darmstadt Detlef Jaap, Tostedt

Kategorie: Schulen und Bildungseinrichtungen

Architektur- und TGA-Planungsbüro Carsten Grobe Passivhaus, Hannover

#### 2013

Kategorie: Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien

bogevischs buero, architekten & stadtplaner gmbh, München zillerplus Architekten und Stadtplaner, München



# Der Heliograph

Eine andere gängige Bezeichnung für einen Sonnenscheinautographen. Es handelt sich dabei um ein Gerät,
mit dessen Hilfe man die Sonnenscheindauer eines Tages aufzeichnen kann. Prinzip des Heliographen ist die Brennglaswirkung einer Glaskugel,
sobald direktes Sonnenlicht auf sie trifft. Durch die
Änderung des Einfallswinkels der Sonnenstrahlung im
Laufe eines Tages wandert der Brennpunkt auf einer
bestimmten Linie. Legt man ein entsprechend skaliertes
Papier auf die Spur des Brennpunktes, so wird im Falle
direkter Sonnenstrahlung eine Linie auf das Papier
gebrannt, an der man später unmittelbar die Sonnenscheindauer des betreffenden Tages ablesen kann.

Die Solarpreis-Skulptur wurde von dem Künstler Emil Schult nach diesem Vorbild gestaltet.



### Wir danken für die freundliche Unterstützung



#### ENTEGA GmbH & Co. KG

Unternehmernetzwerk energieland2050

Erbbauverein Köln eG

Energiegenossenschaft Odenwald eG

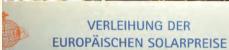
Stadtwerke Speyer GmbH

Kirchner Solar Group GmbH

Petra und Alfred Zirkel

Erhard Renz











ESP 2010

ESP 2011 <

ESP 2012

ESP 2013

