



# Energieland Brandenburg

Newsletter – Nummer 1, 2011

## INHALT

|   |    |
|---|----|
| Impressum.....  | 2  |
| Innovationsverbund Energietechnik Berlin-Brandenburg: Hauptstadtregion stärkt Vorreiterrolle in der Energietechnik..... | 3  |
| Im Portrait: Prof. Reinhard Hüttl.....  | 5  |
| Land unterstützt Erarbeitung regionaler Energiekonzepte.....  | 7  |
| Regionaler Erkundungsbeirat: Konzept zur seismischen Untersuchung des Untergrundes vorgestellt.....                     | 8  |
| Energieeffizienzberatung für Unternehmen.....   | 9  |
| SolardachCheck bleibt aktuell.....  | 10 |
| Wo Abfall zum Rohstoff wird.....  | 10 |
| Nanosolar – Solarunternehmen mit Mission.....   | 12 |
| Die Bioenergie- Region Ludwigsfelde.....  | 13 |
| Tipps und Termine.....  | 15 |
| Bestellung des Newsletters „Energiewelt Brandenburg“.....   | 15 |

## IMPRESSUM

- Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg  
Referat 18, Heinrich-Mann-Allee 107, 14473 Potsdam  
Verantwortlich i.S.d.P.: Michael Gumbert, Tel. 0331 – 866 1802  
E-Mail: [internet@mwe.brandenburg.de](mailto:internet@mwe.brandenburg.de), Internet: [www.mwe.brandenburg.de](http://www.mwe.brandenburg.de)

Herausgeber:

- Brandenburgische Energie Technologie Initiative (ETI)  
Industrie- und Handelskammer (IHK) Potsdam  
Breite Str. 2a-c, 14467 Potsdam  
Dieter Sasse, Tel. 0331 – 2786 282  
E-Mail: [sasse@potsdam.ihk.de](mailto:sasse@potsdam.ihk.de), Internet: [www.eti-brandenburg.de](http://www.eti-brandenburg.de)

## INNOVATIONSVERBUND ENERGIETECHNIK BERLIN-BRANDENBURG: HAUPTSTADTREGION STÄRKT VORREITERROLLE IN DER ENERGIETECHNIK

Brandenburg und Berlin bauen wirtschaftliche Zusammenarbeit aus

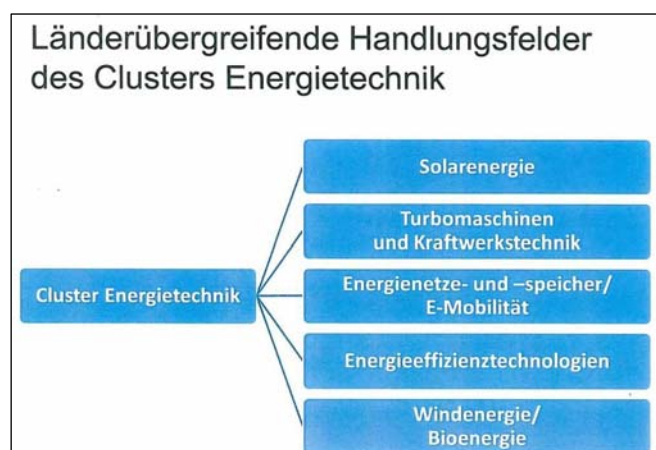


v.l.n.r.: Minister Christoffers, Prof. Dr. Hüttl, Senator Wolf

Die Länder Berlin und Brandenburg verstärken die wirtschaftliche Kooperation. Dazu wird der länderübergreifende Innovationsverbund Energietechnik gegründet. Damit befindet sich die deutsche Hauptstadtregion auf gutem Wege, eine führende Rolle in diesem Segment einzunehmen. „Nachdem wir mit dem Cluster Gesundheitswirtschaft den Anfang gemacht haben, verzahnen wir nun auch in der Energietechnik die Potenziale von Brandenburg und Berlin. In der Hauptstadtregion ist die traditionelle Industrie mit der Produktion von Turbomaschinen, Schaltanlagen oder Stromrichtern auf diesem Gebiet ebenso mit namhaften Unternehmen zu Hause wie die dynamisch wachsenden Branchen der Erneuerbaren Energien, alle eng verknüpft mit der dichten Forschungs- und Wissenschaftslandschaft. Mit dem neuen Cluster werden die Wege zwischen den einzelnen Akteuren noch kürzer. Hinzu kommt eine zunehmend angeglichene Förderstruktur, die es Unternehmen und Instituten noch leichter macht, voneinander zu profitieren. Das bringt dem Standort auch im internationalen Maßstab einen zusätzlichen Schub bei der Wettbewerbsfähigkeit“, erklärten der Minister für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg, Ralf Christoffers, und der Senator für Wirtschaft, Technologie und Frauen, Harald Wolf.

### Geowissenschaftler Prof. Dr. Hüttl wird Sprecher des neuen Innovationsclusters

Die Wissenschaftsministerin des Landes Brandenburg, Dr. Martina Münch, betont: „Die enge Zusammenarbeit von exzellenten wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen wird das Cluster nachhaltig und zukunftsfähig zum Erfolg führen. Ich freue mich deshalb, dass mit Professor Dr. Hüttl ein ausgewiesener Wissenschaftler und Leiter eines der großen Forschungszentren der Region die Aufgabe des Sprechers für das Cluster Energietechnik übernimmt.“



Die Federführung für das Innovationscluster Energietechnik liegt bei der ZukunftsAgentur Brandenburg (ZAB). Die ZAB arbeitet dabei eng mit der Technologiestiftung Innovationsagentur Berlin und Berlin Partner zusammen. Dr. Steffen Kammradt, Sprecher der ZAB-Geschäftsführung: „Wir wollen mit dem Cluster die Akteure der Energietechnik der Hauptstadtregion enger zusammenbringen. Dafür wird ein professionelles Management-Team aufgestellt.“

Prof. Dr. Reinhard Hüttl erklärt zu seiner neuen Funktion: „Think global, act local. Das gilt insbesondere in der gesellschaftspolitisch zentralen Frage der Energieversorgung und des Klimawandels. Von daher ist es ein bedeutsamer Schritt, dass die Länder Brandenburg und Berlin ihre Zusammenarbeit auf dem Feld der Energietechnik eng miteinander verzahnen. Die Region hat hier, insbesondere gilt das für die Clean Technologies, große Stärken. Das gilt für die Erforschung von Spitzentechnologien ebenso wie für Produktion und Anwendung der Verfahren. Gerne bin ich bereit, meinen Beitrag zur Stärkung dieser Kompetenz zu leisten.“

Professor Hüttl ist unter anderem Wissenschaftlicher Vorstand und Sprecher des Vorstandes des Helmholtz-Zentrums Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ, Präsident von acatech - der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften, und Wissenschaftlicher Berater der Hightechstrategie Klimaschutz des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung.

### Länderübergreifende Modellvorhaben

**Handlungsfeld Energienetze und -speicher / E-Mobilität: e-SolCar**

[www.tu-cottbus.de](http://www.tu-cottbus.de)

Ansprechpartner: Prof. Harald Schwarz  
BTU, Lehrstuhl Energieverteilung und Hochspannungstechnik

[harald.schwarz@tu-cottbus.de](mailto:harald.schwarz@tu-cottbus.de)

**Handlungsfeld Windenergie / Bioenergie: Hybridkraftwerk Dauerthal**

[www.enertrag.com](http://www.enertrag.com)

Ansprechpartner: Michael Wenske, Projektleiter  
Wasserstoff, [michael.wenske@enertrag.com](mailto:michael.wenske@enertrag.com)

[www.tu-cottbus.de](http://www.tu-cottbus.de)

Ansprechpartner: Prof. Hans Joachim Krautz  
BTU, Lehrstuhl Kraftwerkstechnik  
[krautz@tu-cottbus.de](mailto:krautz@tu-cottbus.de)

**Handlungsfeld Energienetze und -speicher / E-Mobilität: Smart Metering**

[www.gasag.de](http://www.gasag.de)

Ansprechpartner: Dr. Klaus Haschker, Konzernkommunikation

**Handlungsfeld Solarenergie: PVcomB**

[www.pvcomb.de](http://www.pvcomb.de)

Ansprechpartner: Erik Zürn, PVcomB,  
Helmholtz-Zentrum Berlin  
[erik.zuern@pvcomb.de](mailto:erik.zuern@pvcomb.de)

Zu den herausragenden länderübergreifenden Modellvorhaben des Clusters Energietechnik zählt das Projekt „Smart Metering“ in der brandenburgischen Stadt Forst, das vom Berliner Energieversorger GASAG initiiert worden ist. Dabei handelt es sich um ein Projekt mit neuer, innovativer Zählertechnologie, das in die Energieeffizienzkampagne der Stadtwerke Forst eingebunden ist. Das Besondere an diesem Pilotprojekt ist, dass hier Zähler aller Sparten installiert werden, also Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmehähler. Ziel ist es, die technische Machbarkeit des Gesamtsystems, vom Zähler bis zur Datenbereitstellung und -auswertung zu testen sowie Erfahrungen mit der Akzeptanz des Kunden für die Technik zu sammeln.

Dazu erklärt Carsten Beier, Prokurist des Berliner Energieversorgers Gasag: „Mit Smart Metering, umgesetzt von unseren Tochterunternehmen, betreten wir Neuland hinsichtlich der kontinuierlichen Messbarkeit von Energieverbrauchsdaten. Was man nicht misst, kann man nicht steuern – nur mit verlässlichen und gesicherten Informationen können unsere Kunden ihren eigenen Energieverbrauch optimieren.“

## Energiebranche Berlin-Brandenburg: Zunehmende wirtschaftliche Bedeutung

Die Energiebranche ist von großer wirtschaftlicher Bedeutung für Berlin und Brandenburg. Insgesamt sind über 500 Unternehmen mit rund 47.000 Beschäftigten in diesem Bereich tätig. Die Hauptstadtregion ist bundesweit führend bei den Erneuerbaren Energien. 2010 hat Brandenburg erneut den Leitstern als bestes Bundesland bei Erneuerbaren Energien gewonnen. Heute stammt nahezu jedes zweite Solarmodul aus der deutschen Hauptstadtregion.

Moderne Energietechnologien befinden sich in Berlin-Brandenburg in einem hochwertigen wissenschaftlichen Umfeld. Insgesamt 35 wissenschaftliche Einrichtungen der Region befassen sich mit energiebezogener Forschung und Lehre. Dazu zählen insbesondere die TU Berlin mit fünf energietechnischen Forschungsschwerpunkten und die BTU Cottbus mit Schwerpunkten bei Energieressourcen, Kraftwerkstechnik und elektrischen Netzen.

### Standortfaktor: Außeruniversitäre Forschung

Unter den außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind das Helmholtz-Zentrum für Materialien und Energie sowie das Deutsche GeoForschungsZentrum in Potsdam besonders prominent. Das Verbundprojekt „GeoEnergie.GeoEn“ von GFZ, BTU und Uni Potsdam befasst sich mit Geothermie, CCS und Unkonventionellen Gasressourcen. GeoEn ist eines der sechs Pilotprojekte im BMBF-Programm „Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern“. Der Fokus der Fachhochschulen wie HTW Berlin, Beuth Hochschule, TH Wildau oder HNE Eberswalde liegt auf der Ausbildung. Darüber hinaus liefern sie wertvolle energiebezogene Forschungsbeiträge. Die zahlreichen Absolventen energietechnischer Studiengänge stellen einen wichtigen Standortvorteil für die hiesigen Unternehmen dar.

## IM PORTRAIT: PROF. DR. REINHARD HÜTTL



Prof. R. Hüttl

Professor Reinhard Hüttl kam 1991 nach Brandenburg. Zunächst half er bei der Weiterentwicklung des Forschungszentrums für Bodenfruchtbarkeit (FZB) in Müncheberg zum neuen Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF).

Seit Mitte 2007 ist er Vorstandsvorsitzender des Deutschen GeoForschungsZentrums GFZ in Potsdam.

Sein Weg in Brandenburg führte ihn 1992 auf den Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung der neu gegründeten Brandenburgischen Technischen Universität in Cottbus. Spätestens mit Übernahme dieser Aufgabe war das Thema Energie und deren Bereitstellung Gegenstand seiner wissenschaftlichen Arbeiten. Dabei spielte die Gewinnung von Braunkohle im Tagebauverfahren und die damit zusammenhängende Wiederherstellung von im Tagebau in Anspruch genommenen Landschaften, aber eben auch die

Nutzung dieser Flächen für nachwachsende Rohstoffe eine zentrale Rolle.

Durch seine Berufung in die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften 1995 bzw. in den Rat der Sachverständigen für Umweltfragen der Bundesregierung 1996 wurde er in die Politik- bzw. Gesellschaftsberatung eingebunden. Auch dabei spielten energierelevante Fragen, insbesondere Energieversorgung und Energieeffizienz, eine wichtige Rolle. Als Prorektor für Forschung und Entwicklung gestaltete er nicht nur den Aufbau der BTU Cottbus mit, sondern war konkret verantwortlich für den Aufbau des vom Land Brandenburg geförderten Energieressourceninstitutes (ERI) an der BTU Cottbus, das später in das Zentrum für Energietechnologien Brandenburg (CEBra) überging. Dort ist er bis heute im Vorstand aktiv.

Reinhard Hüttl hatte sich bereits während seines Studiums an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg bzw. an der Oregon State University in Corvallis, USA, mit den Auswirkungen der Nutzung fossiler Energieträger beschäftigt, konkret mit den damit verbundenen SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen bzw. dem daraus resultierenden sauren Regen und dessen Auswirkungen auf natürliche, insbesondere Wald-Ökosysteme. Schlagworte hierbei waren saurer Regen und Waldsterben bzw. neuartige Waldschäden.

Diese sehr stark auch im öffentlichen Diskurs eingebundene Debatte führte z.B. bei den Kohlekraftwerken zum Einbau von Entschwefelungs- und Entstickungsanlagen und bei den Kraftfahrzeugen zur Einführung der Katalysatoren. Wissenschaftlich konnte Reinhard Hüttl aber auch belegen, dass die beobachteten Waldschäden nicht nur durch Schadstoffeinträge über die Atmosphäre, sondern durch eine Vielzahl regional- bzw. standortspezifischer Faktoren mit verursacht werden. Er stand deshalb großflächigen unspezifischen Kalkungsmaßnahmen zur Kompensation der Wirkung des sauren Regens skeptisch gegenüber und setzte sich vielmehr für gezielte, standortangepasste Meliorationsmaßnahmen, vor allem aber für einen ökologischen Waldumbau, also einen Waldumbau hin zu naturnahen Wäldern, ein. Hierzu führte er mit seinem Team in Cottbus große, vom Bundesforschungsministerium geförderte Forschungsprojekte insbesondere in Brandenburg durch.

Das Thema regenerative Energieträger griff er mit der großflächigen Anlage neuartiger Agroforstsysteme auf, die er vor allem auf den Bergbaufolgeflächen im Niederlausitzer Braunkohlerevier entwickelte. Dieser moderne Ansatz der Rekultivierung hat inzwischen weltweit Anerkennung gefunden.

Als Vorstandsvorsitzender des Deutschen GeoForschungsZentrums GFZ Potsdam standen seit 2007 neben dem Thema Erdsystemdynamik und Georisiken auch Themen wie Geothermie, die geologische Speicherung von CO<sub>2</sub> und unkonventionelle Energieträger, wie z. B. Schiefergas, auf der Agenda. Am GFZ wurden deshalb ein internationales Geothermiezentrum, ein Zentrum für CO<sub>2</sub>-Speicherung und ein großes, insbesondere von der Industrie getragenes Projekt zu unkonventionellen Erdgasressourcen mit der Bezeichnung „Gash“ etabliert.

Für die Helmholtz-Gemeinschaft, zu der das GFZ gehört, entwickelte Professor Hüttl mit verschiedenen anderen Helmholtz-Zentren die Helmholtz-Alberta-Initiative. Dort geht es u. a. um die möglichst nachhaltige und umweltverträgliche Gewinnung von Kohlenwasserstoffprodukten aus den dort großflächig vorhandenen Ölsanden. In diesem Teil von Kanada geht es aber auch um Geothermie, um die unterirdische Speicherung von CO<sub>2</sub> und um Rekultivierungsfragen, die insbesondere mit der sehr anerkannten University of Alberta in Edmonton realisiert werden.

Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft hat Professor Hüttl an dem Energieforschungskonzept der Helmholtz-Gemeinschaft für das Bundeswirtschaftsministerium mitgearbeitet, das diesem Bundesressort im vergangenen Jahr übergeben wurde. In seiner Funktion als acatech Präsident hatte er über Jahre in dem Themennetzwerk Energie und Umwelt mitgewirkt und gestaltete das gemeinsam zwischen acatech, Leopoldina und BBAW erarbeitete Energieforschungskonzept für die Bundesregierung mit. Dieses wurde im Juni 2009 an die Bundesforschungsministerin übergeben. In diesen beiden Gutachten spielen regenerative Energieträger von Wasser über Wind bis hin zu Photovoltaik bzw. Solarthermie eine entscheidende Rolle.

### Übergabe der Zuwendungsbescheide am 17.01.2011 an die Regionalen Planungsgemeinschaften

Die Ziele der Energie- und Klimaschutzstrategie 2020 können nur gemeinsam mit den Regionen des Landes umgesetzt werden. Deswegen hatte Wirtschafts- und Europaminister Ralf Christoffers im Herbst 2010 landesweit für die Erarbeitung regionaler Energiekonzepte geworben und die Unterstützung der Landesregierung bei der Erarbeitung und Umsetzung der Regionalkonzepte zur Steigerung der Energieeffizienz und stärkeren Nutzung regenerativer Energien angeboten. Alle Regionalen Planungsgemeinschaften im Land Brandenburg haben dieses Angebot angenommen und erarbeiten nun Energiekonzepte. Mit insgesamt rund einer Million Euro aus dem RENplus-Programm unterstützt das Land dieses Engagement der Regionen in einer zweijährigen Einarbeitungszeit. Die Zuwendungsbescheide hat Minister Christoffers am 17. Januar 2011 gemeinsam mit Umweltministerin Anita Tack und Infrastrukturminister Jörg Vogelsänger an die Spitzen der Regionalen Planungsgemeinschaften übergeben.



v.l.n.r.: Minister Vogelsänger, Minister Christoffers, Ministerin Tack

„Mit den fünf geplanten regionalen Energiekonzepten ist es im Land Brandenburg – erstmals in Deutschland – gelungen, alle Regionen eines Bundeslandes zu vereinen. Das ermöglicht uns, flächendeckend energiepolitische Akzente zu setzen“, hob Christoffers hervor. Zur weiteren Untersetzung könnten künftig auch kommunale Energiekonzepte gefördert werden, wenn diese im Einklang mit den regionalen Konzepten stünden, kündigte Minister Christoffers an.

### Die Akzeptanz für Erneuerbare Energien gezielt in den Blick nehmen

„Beim Ausbau der Erneuerbaren Energien nimmt Brandenburg bundesweit einen Spitzenplatz ein. Neben dem wichtigen Beitrag zum Klimaschutz stärken die Erneuerbaren Energien auch die Wirtschaftskraft: Inzwischen sind rund 12.000 Arbeitsplätze in Industrie, im Handwerk und auf dem Dienstleistungssektor in diesem Bereich entstanden. Die Auszeichnung mit dem ‚Leitstern‘ 2008 und 2010 zeigt, dass wir den richtigen Weg eingeschlagen haben“, sagte Christoffers. Der weitere ambitionierte Ausbau der Erneuerbaren Energien sei klima- und energiepolitisch notwendig, jedoch dürfe man die wachsenden Probleme beim weiteren Ausbau nicht verkennen. „Der Platz in den ausgewiesenen Windeignungsgebieten für zusätzliche Windenergieanlagen wird eng, das Biomassepotential zur energetischen Nutzung ist weitgehend ausgeschöpft, die Akzeptanz der Bevölkerung zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien schwindet. Und in Sachen Energieeffizienz hat Brandenburg bis heute großen Nachholbedarf“, sagte Christoffers.

## Regionalisierung und Bürgerinteressen

„Für mich ist die Regionalisierung der Energie- und Klimaschutzstrategie ein Schritt in die richtige Richtung, auch um die berechtigten Bürgerinteressen aufzugreifen und möglichst ein hohes Maß an örtlicher Transparenz und Akzeptanz zu schaffen“, sagte Umweltministerin Anita Tack. Um die Regionalen Planungsgemeinschaften in ihren tagtäglichen Entscheidungen zu unterstützen, hatte das Umweltministerium mit Wirkung vom 1. Januar dieses Jahres den Windkrafteffekt in Kraft gesetzt. „Damit wird es gelingen, einheitliche Bewertungsmaßstäbe zur Beachtung des Naturschutzes anzuwenden und gleichzeitig die Ziele beim Ausbau der Windenergie in Brandenburg zu erreichen“, sagte Tack. Die Überarbeitung der naturschutzfachlichen Kriterien werde im Bereich des Naturschutzes wesentlich zum Abbau von Restriktionen für den weiteren Ausbau der Windenergie beitragen. „Damit vergrößert sich in den Planungsregionen der Suchraum für potentielle Windeignungsgebiete. Das ist unser Beitrag für das Erreichen der ehrgeizigen Ziele der Energiestrategie 2020“, sagte Tack.

Infrastrukturminister Vogelsänger hob hervor: „Die Anträge aus allen Planungsgemeinschaften zeigen, dass die Brandenburger Regionen ein breites Engagement verbindet, was die Umsetzung der Energiestrategie des Landes betrifft. Regionale Energiekonzepte bieten eine gute Plattform dafür, auch die Bevölkerung stärker in den Dialog über Energiethemen einzubeziehen. Die kontroverse Diskussion um Windparks zeigt, dass es eine anspruchsvolle Aufgabe ist, in den Regionalplänen mehr Flächen für die Nutzung erneuerbarer Energien zu sichern. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung unterstützt die Regionalen Planungsgemeinschaften dabei. Außerdem stehen ihnen 2011 bessere finanzielle Rahmenbedingungen zur Verfügung. Ich freue mich, dass wir unseren energie- und klimapolitischen Zielen damit einen weiteren großen Schritt entgegen kommen.“

Zum Hintergrund: Die regionalen Energiekonzepte der fünf Planungsgemeinschaften (Oderland-Spree, Uckermark-Barnim, Lausitz-Spreewald, Havelland-Fläming und Prignitz-Oberhavel) sollen eine räumlich differenzierte Bestandsaufnahme der Energiebereitstellung und des Energieverbrauchs, die Erstellung von Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen und die Ermittlung der regionalen Potenziale zur Energieeinsparung umfassen. Auf der Basis der Bestandsaufnahme sollen dann energiepolitische Leitbilder und Zielvorgaben für die jeweilige Region erstellt werden. Dabei setzt die Landesregierung auf die Koordinierungsfunktion der Regionalen Planungsgemeinschaften, da sie nicht nur Kenner ihrer jeweiligen Region sind, sondern dort auch die politischen Kräfte der Region vertreten sind. Zusätzlich wurde zur Steuerung des Prozesses eine Arbeitsgruppe unter Leitung der ZukunftsAgentur Brandenburg eingerichtet, in der die Planungsgemeinschaften und bei Bedarf auch die beteiligten Ressorts der Landesregierung mitwirken.

## REGIONALER ERKUNDUNGSBEIRAT: KONZEPT ZUR SEISMISCHEN UNTERSUCHUNG DES UNTERGRUNDES VORGESTELLT

Auf der 5. Sitzung des Erkundungsbeirats am 17. November 2010 stellten die Vattenfall Europe-Vertreter das Konzept zur seismischen Untersuchung des Untergrundes in der Region Birkholz-Beeskow (Sonderbetriebsplan Seismik) vor. Ziel der seismischen Untersuchung ist die Erhebung von Daten für ein 3-D-Erdmodell.

Das Untersuchungskonzept zur Seismik wurde in der Sitzung von zwei unabhängigen Sachverständigen – Dr. Ralf E. Krupp sowie Prof. Dr.-Ing. Frieder Häfner – bewertet. Beide Experten beurteilten das Konzept als in sich schlüssig. Es entspreche dem heutigen Stand von Wissenschaft und Technik und den Anforderungen der europäischen CCS-Richtlinie. Dr. Krupp regte in seinem abschließenden Statement Ergänzungen für das Untersuchungskonzept an. Auf der nächsten Beiratssitzung am 26. Januar 2011 wird die Vorhabenträgerin Vattenfall Europe AG über den Umgang mit diesen Anregungen berichten.

Die Ergebnisse der seismischen Untersuchung als erster Erkundungsetappe werden noch kein abschließendes Urteil über die Eignung des Untergrundes als CO<sub>2</sub>-Speicher ermöglichen. Der Sonderbetriebsplan Seismik ist daher nur der erste von insgesamt drei geplanten Sonderbetriebsplänen. Für die folgenden Beiratssitzungen ist vorgesehen, das Konzept zu den bohrtechnischen Untersuchungen (Sonderbetriebsplan Bohrplatzbau und Sonderbetriebsplan Bohren und Testen) zu diskutieren.

Die Erkundung ist ein ergebnisoffenes Verfahren. Eine grundsätzliche Entscheidung zu der Frage, ob CO<sub>2</sub> gespeichert werden könnte, wird es erst geben, wenn die Ergebnisse der Erkundung vollständig vorliegen. Ein Antrag zur Speicherung von CO<sub>2</sub> kann zudem erst gestellt werden, wenn Deutschland die EU-Richtlinie umgesetzt und ein CCS-Gesetz erlassen hat. Die Erkundung ist Teil des von der Europäischen Union geförderten CCS-Demonstrationsprojektes Jämschwalde.

Der Erkundungsbeirat wurde im Juli 2010 durch Wirtschaftsminister Christoffers berufen, um die geologische Erkundung des Untergrundes in der Region Birkholz-Beeskow mit einem hohen Maß an Transparenz und im intensiven Dialog mit Regionalvertretern zu begleiten.

Mehr im Internet: [Regionaler Erkundungsbeirat Ostbrandenburg](#)

## ENERGIEEFFIZIENZBERATUNG FÜR UNTERNEHMEN



Das Thema Energie wird für Unternehmen immer wichtiger. Bei stetig steigenden Energiepreisen zahlt sich der effiziente Umgang mit Energie besonders schnell aus. Fast immer, wenn Energie eingesetzt wird, kann man dies noch effizienter tun - und damit Energiekosten senken und Geld sparen. Kleine und mittlere Unternehmen können jedoch häufig schwer beurteilen, welche Maßnahmen den größten Erfolg versprechen.

Mit dem „Sonderfonds Energieeffizienz in KMU“ wollen die KfW-Bankengruppe und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie dieses Informationsdefizit abbauen. Der Sonderfonds besteht aus zwei Förderbausteinen: dem nicht rückzahlbaren Zuschuss zu den Kosten für eine Energieeffizienzberatung und dem zinsgünstigen Investitionskredit für Energiesparmaßnahmen.

Im Rahmen der Energieeffizienzberatungen des KfW-Programms werden Zuschüsse für qualifizierte und unabhängige Beratungen in gewerblichen Unternehmen und für Freiberufler gewährt. Innerhalb des Programms wird zwischen Initial- und Detailberatungen unterschieden. Erstere dient dazu, sich einen Überblick über die Situation zu verschaffen und grundsätzliche Änderungen vorzuschlagen. In der deutlich aufwändigeren Detailberatung wird das Unternehmen genau analysiert, und es werden spezifische Lösungsvorschläge präsentiert.



Als Ergebnis der Beratung erhalten die Unternehmen einen Beratungsbericht. Die Arbeit eines Energieeffizienzberaters rechnet sich für die Unternehmen innerhalb des ersten Jahres – allein durch die Informationen und die Umsetzung kleiner Maßnahmen. Mittel- und langfristige Entscheidungen werden dann unter energetischen Gesichtspunkten objektiver und zukunftsorientierter getroffen.

Initial- und Detailberatung können unabhängig voneinander beantragt werden. Im Jahr 2009 wurden allein im Land Brandenburg 182 Energieeffizienzberatungen durchgeführt, davon 144 Initial- und 38 Detailberatungen. Auch im Jahr 2011 ist dies weiterhin möglich. Anträge können noch bis zum 31. Dezember 2011 gestellt werden. ZAB Energie ist Regionalpartner der KfW und nimmt die Anträge entgegen. Der Regionalpartner ist vom Erstgespräch bis zur Einreichung der Abrechnungsunterlagen Ihr Ansprechpartner vor Ort.

Mehr im Internet: [Energieeffizienzberatung](#)

## SOLARDACHCHECK BLEIBT AKTUELL

Zum 1. Januar 2011 treten nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) neue Vergütungssätze in Kraft. Diese gelten nach dem aktuellen Gesetz bei Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage zwischen dem 1. Januar 2011 und dem 31. Dezember 2011.

Nutzer des Energiespar-Ratgebers SolardachCheck auf der Internetseite der ZAB Energie können weiterhin prüfen, ob sich ihr Dach für Photovoltaik eignet. Der Energiespar-Ratgeber auf der Internetseite der ZAB Energie ermittelt in fünf einfachen Schritten, ob sich das eigene Dach für eine Photovoltaikanlage eignet und ob sich die Installation rechnet.



Neben der individuellen Berechnung der Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaikanlage zeigt der SolardachCheck dem Nutzer auf, wie viel Kilogramm des Treibhausgases CO<sub>2</sub> durch die Erzeugung regenerativen Solarstroms vermieden werden können. Mit einfachen Abfragen und grafischen Hilfsmitteln wird neben Dachneigung und -ausrichtung auch die Verschattung des Daches berücksichtigt. Zur Berechnung der Dachfläche steht eine GoogleMaps-Anwendung zur Verfügung. Der Nutzer kann also direkt am Bildschirm alle wesentlichen Merkmale ganz einfach selbst zusammentragen. Diese leicht verständlichen Interpretationen und Aussagen über die eingegebenen Daten ermöglichen dem Nutzer, anschließend mit einem Handwerker oder Energieberater die Installation planen zu können.

Mehr im Internet: [Energiespar-Ratgeber - SolardachCheck](#)

Weitere Energiespar-Ratgeber auf der Internetseite der ZAB Energie unterstützen Sie rund ums Energiesparen - wählen Sie aus: [Energiespar-Ratgeber - Übersicht](#)

## WO ABFALL ZUM ROHSTOFF WIRD

### Südbrandenburgischer Abfallzweckverband – Entsorgungsunternehmen mit grünem Gesicht

Siedlungsabfälle, Müllhalden, Deponiegase – ein Abfallentsorgungsunternehmen bringt man zunächst nicht mit Klimaschutz in Verbindung. Doch gerade bei der Abfallverwertung und der Bewirtschaftung von Deponien und Recyclinghöfen bieten sich viele Möglichkeiten, für den Klimaschutz aktiv zu werden.

Der Südbrandenburgische Abfallzweckverband (SBAZV) ist für die Abfallentsorgung von 270.000 Einwohnern in den Landkreisen Teltow-Fläming und Dahme-Spreewald verantwortlich. Drei Recyclinghöfe und fünf Deponien werden durch das Unternehmen bewirtschaftet. Der Klimaschutz wird in allen Handlungsfeldern des öffentlich-rechtlichen Entsorgers großgeschrieben.

Dieser konsequent „grüne Blick“ bei der Analyse der vorhandenen Infrastruktur und der angewandten Verfahren hat zu zahlreichen Aktivitäten geführt, durch die Strom und Kosten gespart und klimaschädliche Emissionen vermindert wurden.

Siedlungsabfall wird hier zum Beispiel zum Energierohstoff. Mit Hilfe des so genannten Herhof-Trockenstabilat®-Verfahrens wird aus den leicht brennbaren Bestandteilen des Mülls ein Ersatzbrennstoff hergestellt – das Trockenstabilat. Dadurch werden weniger fossile Brennstoffe verbraucht.

Auch ein anderer Rohstoff fällt bei der Abfallentsorgung an: das Deponiegas Methan. Dieses eigentlich als äußerst klimaschädlich bekannte Gas kann in Blockheizkraftwerken energetisch genutzt werden. Auf seinen Deponien sorgt der SBAZV durch eine hochwertige Oberflächenabdichtung dafür, dass das Methan nicht in die Atmosphäre entweicht. Stattdessen wird das Gas abgesaugt und zur Erzeugung von Strom und Wärme genutzt. Die beiden Blockheizkraftwerke des SBAZV versorgen 3.000 Einfamilienhäuser mit klimafreundlichem Strom.



Abdichtung der Deponie Frankenfelder Berg bei Luckenwalde gegen den Austritt von Gasen

Und noch ein weiteres Gut wird vom SBAZV intensiv genutzt: Platz. Die Flächen der Altdeponien, die kaum für eine andere Nutzung geeignet sind, werden zum Standort für Photovoltaik-Freiflächenanlagen, so zum Beispiel auf der Deponie „Frankenfelder Berg“ bei Luckenwalde. Zudem sind auf einem Großteil der Dachflächen der Recyclinghöfe und Verwaltungsgebäude Solaranlagen installiert. Die Dachflächenanlagen haben zusammen eine Leistung von 345,98 kWp, die Freiflächenanlage erzeugt etwa das Dreifache an Strom. So werden zuvor unproduktive Flächen zur Erzeugung umweltfreundlicher Energie genutzt.



PV-Dachanlagen auf dem Recyclinghof in Niederlehme

Der SBAZV hat als großes Unternehmen Signalwirkung für die Region. Das ein oder andere Unternehmen wird sich hier Ideen für eigene Klimaschutzbemühungen holen und damit den Klimaschutz in der Region weiter voranbringen.

Auch der SBAZV selbst hat noch weitere Pläne. So sollen zum Beispiel die Installation von PV-Freiflächenanlagen ausgeweitet und die Nutzung von Windenergie angegangen werden. Des Weiteren soll für die energetische Nutzung von Biomasse aus Abfällen ein Konzept entwickelt werden.

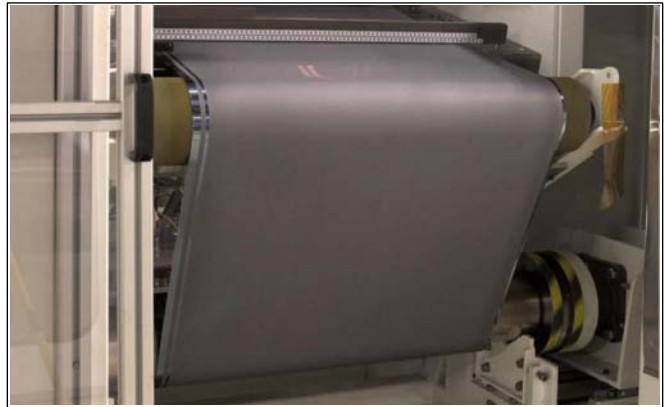
**Mehr im Internet:** <http://www.sbazv.de/>

### Auf der Suche nach der kosteneffizientesten Solarzelle

Nanotechnologie und Solarenergie: bei *Nanosolar* verschmelzen die beiden Begriffe zu einer konkurrenzlos günstigen Solarzelle. 2007 siedelte sich das kalifornische High-Tech-Unternehmen in Luckenwalde an, im Gepäck das Ergebnis jahrelanger Entwicklung und Forschung, eine neue Methode zur Herstellung von Solarzellen mittels Druckprozessen.

Seit 2009 nun läuft die Produktion in der 50.000 m<sup>2</sup> großen Fabrik serienmäßig. In der vollautomatischen Anlage können jährlich Solarpaneele mit einer Leistung von 100 MW bis hin zu 500 MW in der nächsten Ausbaustufe produziert werden, 80 Arbeitsplätze hat das Unternehmen in dieser eher strukturschwachen Region geschaffen.

*Nanosolar* gründete sich mit dem Ziel, kosteneffiziente Solarzellen zu entwickeln und zu produzieren, mit denen Solaranlagen konkurrenzfähig zu fossilen Energieträgern werden. Dieses Ziel hat das Unternehmen konsequent verfolgt und Produkt und Produktion stetig weiterentwickelt, bis sie zur Marktreife gelangten.



Fortlaufender, Rolle zu Rolle CIGS Halbleiter Druckprozess

*Nanosolar* nutzt für sein innovatives Verfahren Erkenntnisse aus der Nanotechnologie. Anders als beim herkömmlichen Verfahren des Aufdampfens der Solarzellen fertigt *Nanosolar* eine Solarzellenfolie, bei der der Halbleiterfilm aufgedruckt wird. Dieses Verfahren ist wesentlich schneller und deutlich kostengünstiger. Des Weiteren sind die *Nanosolar*-Produkte leicht zu transportieren und zu installieren, was auch die nachfolgenden Kosten gering hält. Auch die anfangs noch zu geringe Effektivität der Solarzellen konnte kontinuierlich gesteigert werden und liegt derzeit bei 11,5 %, bestätigt vom Fraunhofer Institut.

Die Praxistests bescheinigen *Nanosolar* gute Ergebnisse. Das neue Aushängeschild ist die 1,1-MW-Freiflächenanlage auf der Mülldeponie Frankenfelder Berg bei Luckenwalde, die seit Mitte 2010 in Betrieb ist. Hier werden die neuen Solarmodule in großem Stil getestet. Diese Felddaten sind entscheidend für die Projektfinanzierung zukünftiger Großprojekte mit *Nanosolar*-Modulen.

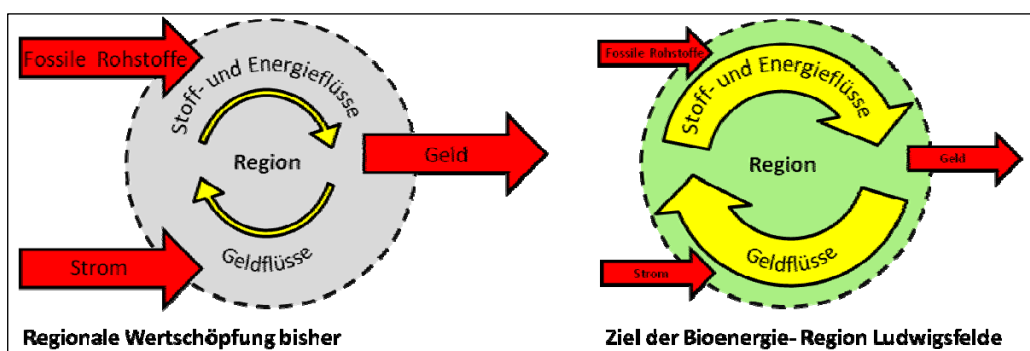
Mehr im Internet: <http://de.nanosolar.com/>



## DIE BIOENERGIE- REGION LUDWIGSFELDE

### Aufbau eines regionalen Netzwerks im Bereich der Bioenergie

Mit dem Wettbewerb "Bioenergie-Regionen" unterstützt das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) Netzwerke mit innovativen Konzepten, die die Entwicklungschancen der Bioenergie für sich nutzen. Ziel ist es unter anderem, die regionale Wertschöpfung zu erhöhen und Arbeitsplätze zu schaffen.



Die Bioenergie-Region Ludwigsfelde ist eine von 25 Regionen bundesweit, die sich in dem zweistufigen Auswahlverfahren durchgesetzt haben. Sie erhält über einen Zeitraum von 2009 bis 2012 Mittel, um den Ausbau der Bioenergie auf regionaler Ebene zu fördern. Darüber hinaus entwickelt sich ein bundesweites Netzwerk, das Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch auf überregionaler Ebene erleichtert.

Seit dem Projektstart hat das Team der Bioenergie-Region Ludwigsfelde den Netzwerkaufbau und die wissenschaftlichen Studien zur Umsetzung des Bioenergieausbaus maßgeblich vorangebracht. Durch vielfältige Informationsveranstaltungen wird den Ludwigsfeldern die Gelegenheit gegeben, sich im Detail über die möglichen Projekte zur Bioenergienutzung zu informieren und eigenes Engagement, eigene Ideen und Bedenken einzubringen. Experten des Interdisziplinären Zentrums für nachhaltige Entwicklung (IZNE) der

Universität Göttingen unterstützen den Prozess mit ihrer langjährigen Erfahrung im partnerschaftlichen (partizipativen) Ausbau von Bioenergie.

„Bei unserer Arbeit in Ludwigsfelde konzentrieren wir uns auf die regionalen Besonderheiten. So wird untersucht, ob Energie-Rohstoffe von ehemaligen Rieselfeldern gewonnen werden können oder ob vorhandene Biomasse in Form von Rest- und Abfallstoffen energetisch verwertet werden kann. Das ehrgeizigste Ziel besteht darin, für die Region Ludwigsfelde eine dauerhafte Nutzung von Bioenergie aufzuzeigen, in der eine "Tank-Teller-Konkurrenz" vermieden werde, so Projektinitiator Wilfried Thiliecke.

Seit Januar 2010 erstellen Wissenschaftler der TU Berlin ein ganzheitliches Biomassenutzungsmodell, das alle regional verfügbaren Biomassen geographisch verortet. Diese werden mittels eines Geoinformationssystems (GIS) erfasst. Mit Hilfe des Modells kann die gesamte Wertschöpfungskette von der Erzeugung bzw. dem Anfall der Biomasse bis hin zur Nutzung der Energieträger in der Region betrachtet werden.

Auch die Nutzung der ehemaligen Rieselfelder in der Region Ludwigsfelde wird von der TU Berlin untersucht. Die Rieselfelder weisen durch das langjährige Aufbringen von Abwässern eine deutliche Schadstoff-, insbesondere Schwermetallbelastung auf. Zur Schadstofffixierung werden der Einsatz von Biokohle sowie der Anbau von innovativen Energiepflanzen auf den Rieselfeldern geprüft. Ein Vorschlag für ein Nutzungskonzept, das den Ansprüchen der verschiedenen Akteure der Region Rechnung trägt, soll erarbeitet werden.



Arbeitstreffen in Kerzendorf, September 2010

Erste vorläufige Ergebnisse der Machbarkeitsanalysen weisen geeignete Standorte für den Bau von Biogasanlagen aus. Sie zeigen, dass genügend Biomasse für kleine lukrative Anlagen vorhanden ist, die auch zur Wärmeversorgung für verschiedene Ortsteile genutzt werden können.

Um die Nutzung von Bioenergie wirklich nachhaltig zu gestalten, werden ökonomische, ökologische und soziale Auswirkungen von Konzepten gleichermaßen berücksichtigt. Im Rahmen von Arbeitstreffen haben Interessierte die Möglichkeit, gemeinsam die anstehenden Projekte auf ihre Nachhaltigkeit hin zu prüfen, zu planen und umzusetzen.

Mehr im Internet: <http://www.bioenergie-region-ludwigsfelde.de/>

## TIPPS UND TERMINE

### Energieberatung und Stromsparen

- [ZukunftsAgentur Brandenburg - ZAB Energie](#)
- [Energiespar-Ratgeber der ZAB](#)
- [Verbraucherzentrale Brandenburg](#)
- [Initiative Energie-Effizienz der DENA](#)

### Termine

- [ETI-Brandenburg: Veranstaltungsübersicht](#)
- [ZAB: Energie-Termine für Unternehmen](#)
- [21.01.2011, Potsdam: Integrierte Klimakonzepte von Wohnungsunternehmen und Kommunen](#)
- [24.01.-25.01.2011, Berlin: Internationaler Fachkongress für Biokraftstoffe](#)
- [25.01.-27.01.2011, Leipzig: Berlin-Brandenburger Firmenstand auf der Energiemesse enertec](#)
- [26.01.2011, Potsdam: Workshop "Wirtschaftsstandort Südtirol - Wachstumsmarkt Italien"](#)
- [26.01.2011, Berlin: Bioenergie – Erfolgsmodelle, Auftakt der Ländertour 2011](#)
- [03.02.2011, Potsdam-Bornim - Tagung ETI-AG Biogas](#)
- [01.03.-02.03.2011, Berlin: Energetische Nutzung von Landschaftspflegematerial](#)

## BESTELLUNG DES NEWSLETTERS „ENERGIELAND BRANDENBURG“

Wenn Sie den Newsletter „Energierland Brandenburg“ künftig regelmäßig und sofort nach Erscheinen per E-Mail erhalten möchten, schicken Sie bitte eine E-Mail mit Ihrer E-Mail-Adresse an

[energie@mwe.brandenburg.de](mailto:energie@mwe.brandenburg.de)

Stichwort: Newsletter Energie