



Kommunale Energiestrategien 2020

Beispiele guter Projekte aus den
nordrhein-westfälischen Kreisen

Stand: Juli 2012

deutsch • english



LANDKREISTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN



Kompetente Beratung für Ihre Auslandsaktivitäten.

Nutzen Sie die Kompetenz des Enterprise Europe Network der Europäischen Kommission mit rund 600 Partnerorganisationen in mehr als 50 Ländern. Wir unterstützen Sie in folgenden Bereichen:

- Internationalisierung
- Auskünfte und Recherchen
- Förderung und Finanzierung
- EU-Förderprogramme
- Technologietransfer
- Kooperationsvermittlung

Competent advice for your international affairs.

Explore the expertise of the European Commission's Enterprise Europe Network with close to 600 member organisations in more than 50 countries. Our free services focus on:

- Going International
- Information service
- Access to finance
- EU funding
- Technology transfer
- Business partners

europa@nrwbank.de

www.nrweuropa.de



Nicht nur in Deutschland, sondern auch auf EU-Ebene steht die Energiepolitik im Mittelpunkt der Debatten. Ob es um die Energiestrategie „Energie 2020“, eine CO₂-arme Energieversorgung oder um energiewirtschaftliche Aspekte geht, im Zentrum aller Überlegungen steht die Konkretisierung der europäisch angestrebten Maßnahmen vor Ort – auf der regionalen und lokalen Ebene.

Das diesjährige 12. Brüsseler Gespräch zur Kommunalpolitik widmet sich dem Schwerpunktthema „Regionale Energiepotenziale in den nordrhein-westfälischen Kreisen“.

Die Kreise spielen hier eine besondere Rolle, da sie maßgeblich für die Verzahnung von nachhaltigen, zukunftsorientierten und sicheren Energieversorgungskonzepten auf kommunaler Ebene sorgen. Sie erhalten, stärken oder modifizieren Strukturen der nordrhein-westfälischen Energiewirtschaft durch Netzwerkarbeit. Sie schaffen Transparenz durch Information. Sie sorgen für Akzeptanz durch gezielte Bürgerbeteiligung und den Blick auf sichere und zuverlässige Energieinfrastrukturen. Die Befragung hat ebenfalls gezeigt, dass den nachhaltigen Aktivitäten der Kreise immer ein Mittelfluss zugrunde liegt, ob aus Konjunkturprogrammen oder Förder- bzw. Projektmitteln. Ohne finanzielle Mittel ist in Zeiten, da sich viele Kreise in der Haushaltssicherung befinden, kein Spielraum für freiwilliges Engagement.

Gleichmaßen verdeutlichen die Ergebnisse die unterschiedlichen ländlichen Gebietskulissen in Nordrhein-Westfalen von eher agrarisch geprägten Gebieten über stark mittelstandsgeprägten Teilregionen bis hin zu naturgeprägten Räumen. Diese Vielfalt muss bei der Formulierung von Prioritäten in der zukünftigen Förderperiode 2014-2020 berücksichtigt werden.

It is not only in Germany, but also at EU level, that energy policy is being hotly discussed. Whether it's regarding the „Energie 2020“ energy strategy, or a CO₂-reduced energy supply or other energy-related aspects, at the focus of all considerations is the ascertainment of the planned, on-site European measures – at both regional and local levels.

This year's 12th Brussels municipal politics convention devotes itself to the central interest topic of „regional energy potentials in the North Rhine-Westphalian administrative districts“.

The administrative districts play a special role here because they decisively provide for the dovetailing of sustainable, future-oriented and secure energy supply concepts at a municipal level. They retain, strengthen or modify North Rhine-Westphalian energy industry structures by networking. They create transparency through information. They provide for acceptance with specified civil participation with a view to secure and reliable energy infrastructures. Surveys have shown that cash flow, whether from reflationary programmes, project or subsidy funds, holds the key to sustainable actions by administrative districts. Lacking the finances, in times in which many administrative districts are in the process of protecting their budgets, provides no elbow-room for voluntary engagement.

Equally, results make clear the differing rural scenery within North Rhine-Westphalia of rather agrarian areas, via very middle class regions, right up to nature areas. This variety must be considered when formulating priorities in the future subsidy period of 2014-2020.



Thomas Kubendorff
Landrat des Kreises Steinfurt
Präsident des Landkreistages
Nordrhein-Westfalen



Dr. Martin Klein
Hauptgeschäftsführer
des Landkreistages
Nordrhein-Westfalen



Inhalt

Content

Einleitung	3
Inhalt	4
Kreis Borken	6
Kreis Coesfeld	7
Kreis Düren	8
Ennepe-Ruhr Kreis	10
Kreis Euskirchen	12
Kreis Gütersloh	13
Kreis Heinsberg	15
Kreis Herford	16
Hochsauerlandkreis	18
Kreis Höxter	18
Kreis Kleve	22
Kreis Lippe	24
Märkischer Kreis	27
Kreis Mettmann	28
Kreis Minden-Lübbecke	30
Oberbergischer Kreis	31
Kreis Olpe	33
Kreis Paderborn	34
Kreis Recklinghausen	36
Rheinisch-Bergischer Kreis	39
Rhein-Erft-Kreis	41
Rhein Kreis Neuss	42
Rhein Kreis Neuss	43
Rhein-Sieg-Kreis	44
Rhein-Sieg-Kreis	45
Kreis Siegen-Wittgenstein	46
Kreis Soest	47
Kreis Steinfurt	49
Kreis Unna	51
Kreis Viersen	53
Kreis Warendorf	54
Kreis Wesel	56
StädteRegion Aachen	59

Zum Geleit Preface

Dr. Angelika Schwall-Düren
Ministerin für Bundesangelegenheiten
Europa und Medien



Alle reden von der Energiewende - die Kreise und ihre Kommunen in Nordrhein-Westfalen tun es. In dieser Broschüre werden Initiativen und Modellprojekte vorgestellt, die es in sich haben. Von der beispielhaften Kopplung zwischen Elektromobilität und Erneuerbarer Energie im Kreis Lippe über Energie AUTARK im Kreis Steinfurt und die Hybrid-Initiative HYCHAIN MINI-TRANS im Kreis Recklinghausen bis zum Biomassehof Niederrhein reicht (auch geografisch) die Bandbreite der Projekte, die vor allem immer eines im Auge haben: Die Bürgerinnen und Bürger auf dem Weg zur Energiewende mitzunehmen und aktiv an den Entscheidungsprozessen auf lokaler Ebene zu beteiligen. Das ist eine Aufgabe, die europaweit von Bedeutung ist. Es freut mich umso mehr, dass die entsprechenden Informationen mit der Übersetzung dieser Broschüre nun einem weiteren Publikum zugänglich gemacht werden. In diesem Sinne wünsche ich allen Akteuren und Netzwerken ein gutes Gelingen und einen regen Ideenaustausch, auch und nicht zuletzt auf der europäischen Ebene.

Every body is talking about energy turnaround - the districts and their municipalities in North-Rhine-Westphalia are already acting accordingly. In this brochure you will find some ambitious initiatives and pilot projects. There are projects from the exemplary linking of electromobility and renewable energy in the District of Lippe up to "Energie AUTARK" in the District of Steinfurt, the hybrid initiative "HYCHAIN MINI-TRANS" in the District of Recklinghausen and the biomass farm Niederrhein; all these projects are focusing on how to accompany the citizens on their path leading to energy turnaround and to let them participate actively in the decision-making processes on a local level, which is an important task throughout Europe. I am more than pleased that due to the translation of this brochure all corresponding information is made available to an even broader public now. Having said this, I would like to wish all people involved and their networks lots of success and effective brainstorming - and this last but not least on the European level.

Zum Geleit Preface

Friedel Heuwinkel
Landrat
Kreis Lippe



Das Thema Energie spielt nicht nur im Konzern Kreis Lippe seit vielen Jahren eine große Rolle. Zu den wichtigsten energie-relevanten Aktivitäten des Kreises Lippe zählt die Entscheidung der konsequenten Kopplung von Erneuerbaren Energien und Elektromobilität sowie die äußerst erfolgreiche Zertifizierung des European Energy Award. Wir sind auf europäischer Ebene gemeinsam mit anderen Partnern der sogenannten NUTS* 3 Regionen auf dem Weg zur Referenzregion.

Ein großes Dankeschön geht an dieser Stelle an alle Beteiligten, die durch ihr großes Engagement dazu beigetragen haben, dass diese Fragebogenerhebung mit ihren aussagekräftigen Ergebnissen realisiert wurde. Vor allem die Initiative der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Kreises Lippe aus dem Fachbereich Umwelt und Energie, der Wirtschaftsförderung und der Statistikstelle, die bei der Erstellung und Auswertung des Fragebogens Hand in Hand mit dem EU Verbindungsbüro in Brüssel und dem Landkreistag Nordrhein-Westfalen arbeiteten, ist hierbei hervorzuheben. Die vorliegende Auswertung bietet die besondere Chance, die „Regionalen Energiepotenziale der nordrhein-westfälischen Kreise“ zu verbreiten und somit anderen ländlichen Regionen insbesondere auch im europäischen Raum als Vorbild zu dienen.

Energy has become a very important topic for many years now – not only in the District of Lippe. The decision for constant linking of renewable energies and electromobility as well as the successful certification of the European Energy Award belong to the most important energy-related activities within the District of Lippe. Together with other partners of the so-called NUTS* regions we are approaching our common goal to become a reference region on an European level.

At this point, I would like to thank all parties involved who have helped that the implementation of such an exemplary questionnaire has been realised, leading to most informative results. Here, I would like to point out in particular the initiative of employees of the District of Lippe – the department of environment and energy – the economic promotion and the statistics department cooperating with the EU Office in Brussels and Landkreistag Nordrhein-Westfalen to prepare and evaluate the questionnaire.

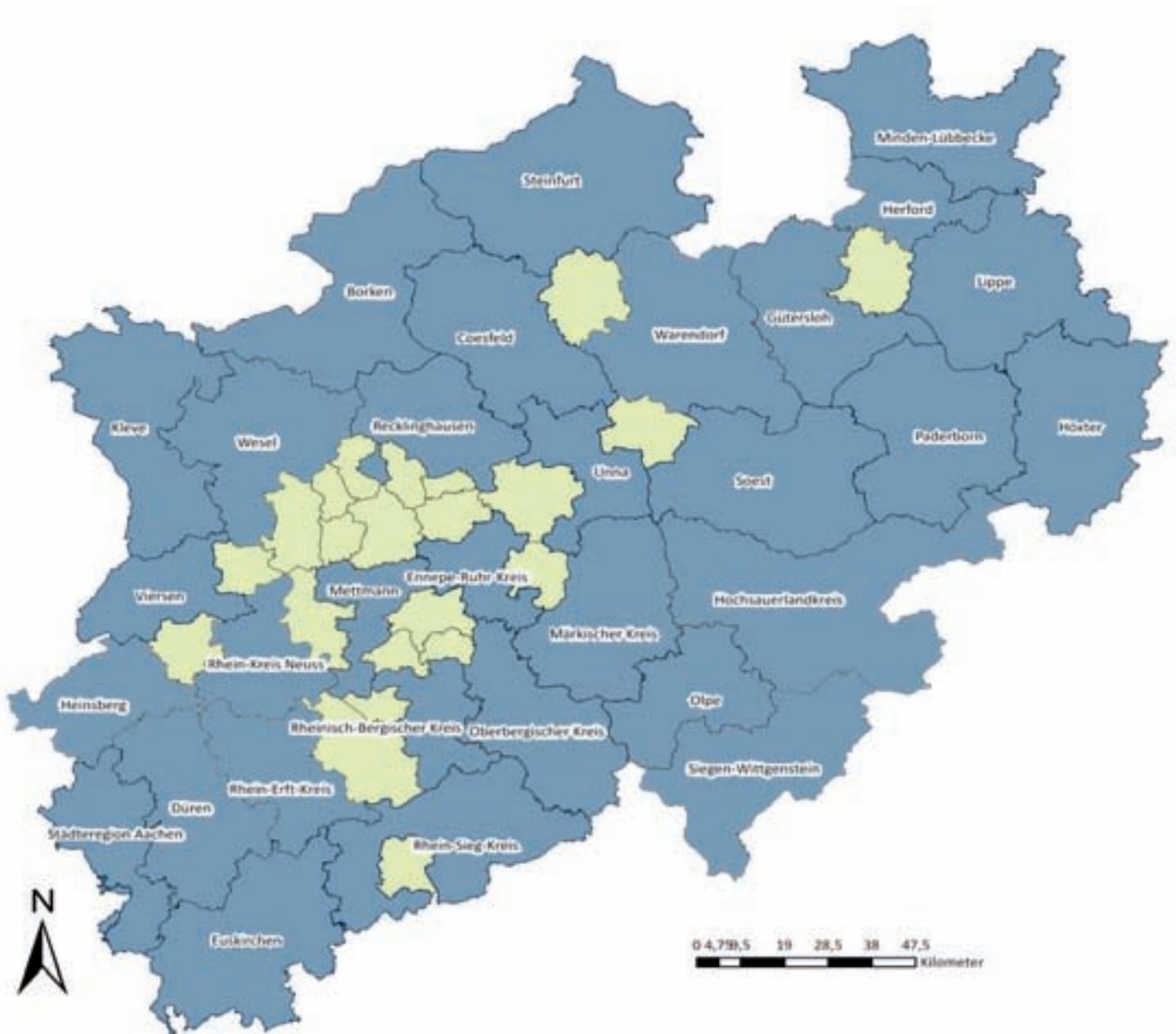
The present evaluation offers the special opportunity to spread the "regional energy potentials of the districts of North-Rhine-Westphalia", thus serving as a role model to other rural regions, in particular within the European area.

**NUTS- Gebiete – statistische Größe für den Vergleich von Gebietskulissen im europäischen Kontext (fr. Nomenclature des unités territoriales statistiques; „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik“)*

**NUTS- regions – a statistics-related factor to compare the situations of the regions within the European context each (fr. Nomenclature des unités territoriales statistiques; „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik“)*

Kreise in NRW

Districts in North Rhine-Westphalia



www.lkt-nrw.de

Energiefonds Westmünsterland

Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden
in Trägerschaft lokaler Energielieferanten

Beschreibung des Projektes

Initiierung der „Energiefonds Westmünsterland GmbH“: als Gemeinschaftsunternehmen der SVS-Versorgungsbetriebe GmbH, der Stadtwerke Ahaus und der Sparkasse Westmünsterland. Auf den Dächern von sechs Gebäuden des Kreises Borken und der Stadt Ahaus hat die Energiefonds Westmünsterland GmbH Photovoltaik-Anlagen installiert. Das Investitionsvolumen liegt bei insgesamt rund einer Million Euro. Geschäftsführer des Energiefonds ist SVS-Vertriebsleiter Clemens Lösing. Der Kreis und die Stadt Ahaus überlassen dem Fonds ihre Dächer zur Nutzung. Der Energiefonds ist offen für weitere Vermieter von Dachflächen. Ziel ist es, den Ausbau erneuerbarer Energien zu forcieren, ohne zugleich die Belastungen für den örtlichen Energiekunden zu erhöhen. Hierzu werden die örtlichen Energieversorger in die Errichtung der Anlagen bewusst eingebunden, um so die Mehraufwendungen der Energieversorger, die sich nach dem EEG ergeben als Mehrerlöse wieder verbuchen zu können und damit für den örtlichen Kunden neutral ausgleichen zu können.

Westmunsterland Energy Fund

Photovoltaic systems on public buildings operated by local Energy Suppliers

Description

Initiative of the “Westmunsterland Energy Fund Ltd.” as a joint venture of SVS Public Utility Company, the Ahaus Public Services and the Westmunsterland Savings Bank. Photovoltaic systems were installed on the roofs of 6 public buildings by the Westmunsterland Energy Fund Ltd. Investments so far are about one million Euros. Director of the fund is SVS sales-director Clemens Lösing. The District and City of Ahaus make the roofs of their buildings available to the Fund for installing photovoltaic systems. The Energy Fund remains open to approaches from others who wish to rent out their roof space.

The aim is to intensify the development of renewable energies without increasing charges to the local customers and to ensure that local energy suppliers share in building the photovoltaic systems. This will allow a self-financing accounting according to the German “Renewable Energies Law” (EEG).



Haus-zu-Haus- Beratungskampagnen

Zusammenarbeit regionaler Partner entlastet die Kommunen - Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden in Trägerschaft lokaler Energielieferanten

Beschreibung des Projektes

Der Kreis Borken hat das Grundkonzept der Haus-zu-Haus-Beratungskampagne der Initiative „AltBauNeu“ weiterentwickelt und ein Netzwerk bestehend aus Kreishandwerkerschaft Borken, Wirtschaftsförderungsgesellschaft für den Kreis Borken und Sparkasse Westmünsterland gegründet. Mit diesen starken Partnern an seiner Seite bietet der Kreis Borken seinen Kommunen ein Rundum-Sorglos-Paket in Sachen energetischer Sanierung an. Im Laufe eines Jahres wird in jeder der drei teilnehmenden Kommunen nicht nur die Haus-zu-Haus-Kampagne selbst durchgeführt. Vielmehr werden über ein Jahr hinweg noch weitere Veranstaltungen rund um das Thema Energiesparen und Klimaschutz angeboten, um sie vor Ort immer wieder präsent zu halten: ein Tag Verbraucherzentrale NRW, ein Tag Energieberatungsmobil der EnergieAgentur.NRW, an einem Tag im Herbst/ Winter wird ein Vortragsabend zum Thema energetische Gebäudemodernisierung angeboten.

Die Rolle des Kreises ist im gesamten Projekt sehr vielseitig: Er übernimmt die gesamte Projektleitung, die Terminkoordination und -planung, Bürgerberatung und die Öffentlichkeitsarbeit. Auch die Finanzierung hat der Kreis bereits über ein Sponsoring durch die Sparkasse Westmünsterland gesichert. Die Kommune muss letzten Endes nur noch zugreifen. Für die Kommune heißt das nicht nur, ein sicheres und umfangreiches Paket zu bekommen, sondern auch Kosten zu sparen.

Der Kreis Borken verfolgt im Klimaschutz eine Gesamtstrategie, die der Energieeinsparung in allen Sektoren eine ebenso hohe Bedeutung beimisst wie der Energienutzung aus Erneuerbaren Energien und der Nutzung der Möglichkeiten zur Energiespeicherung. Das Projekt „Haus-zu-Haus-Beratungen“ ist Teil dieser Gesamtstrategie.

Consulting Campaigns 'From House to House'

Cooperation of local partners unburdens communities

Description

The District of Borken continued developing a basic concept of a 'From-House-to-House' Consulting campaign by its project "Old-BuildNew" and established an extended network, consisting of the Economic Advancement Advisory Committees in the district of Borken, its Economic Promotion Department and the Westmünsterland Savings Bank. The cooperation of those powerful partners enables the district of Borken to offer its communities a complete package of measures to manage all problems of energy rehabilitation. The House-to-House-Campaign is not the only activity in which each of the three Borken communities participate during the year.

In addition we offer further presentations dealing with the subjects of energy saving and climate protection in order to keep the topics to the fore: a day at the Consumers Consulting Centre of NRW, another day with the Mobile Energy Consulting tour-bus of the Energy Agency NRW and an evening presentation about issues of energy-rehabilitation in autumn / winter.

The District of Borken plays a very versatile role in the whole project. It provides not only the overall project administration but also scheduling, public consulting and public relations. In addition the financing of the project is assured by sponsorship from the Westmünsterland Savings Bank. Ultimately, communities need only take advantage of the opportunity which is available to them in order to receive not simply an assured and extensive package of measures but also to make significant savings on charges. The district of Borken participates in a general strategy of climate protection which gives high relevance to energy saving, the use of renewable energies and the storing of energy.

The House-to-House Consulting Project is part of this strategy.



Erneuerbare Energien

Freiflächen-Photovoltaikanlage ehem. Boden-
deponie Coesfeld-Flamschen

Beschreibung des Projektes

Bei diesem Projekt ist es gelungen, eine ehemalige Boden- und Bauschuttdeponie mit einer hochwertigen zukunftsweisenden technischen Anlage und den Belangen des Naturschutzes zu vereinen. Im nördlichen Bereich der ehem. Deponie ist im Laufe der zurückliegenden Jahre ein großflächiges Biotop entstanden und neben den Modulen wurden Teilbereiche unbebaut gelassen um den hier vorkommenden Amphibien und Reptilien ausreichend Platz zu lassen.

Mit der in kurzer Bauzeit von knapp zweieinhalb Monaten erstellten Freiflächen Photovoltaikanlage leisten die Wirtschaftsbetriebe Kreis Coesfeld GmbH und der Kreis Coesfeld einen weiteren wichtigen Beitrag zum Thema Erneuerbare Energien. Zudem wird der Altstandort der ehem. Bodendeponie mit der realisierten Photovoltaikanlage optimal folgegenutzt, so dass ggf. landwirtschaftlich nutzbare Flächen nicht verbraucht werden.

Technik: Die Photovoltaikmodule erzeugen aus Sonnenlicht Gleichstrom mit einer Leistung von 80 Watt je Modul. Jeweils 45 Module sind zu einem sogenannten String verbunden. Fünf Strings sind an einen Wechselrichter angeschlossen. Die 60 installierten Wechselrichter wandeln den produzierten Gleichstrom in Wechselstrom um, dieser wird mit einer Spannung von ca. 230V (Niederspannung) über Unterverteilungen im Trafo zusammengeführt. Der Trafo erhöht die Spannung auf 10 kV (Mittelspannung). Über eine Mittelspannungsleitung wird der Strom dann in eine Übergabestation geleitet, in der ein Stromzähler der Stadtwerke Coesfeld installiert ist. In der Übergabestation wurde der Anschluss an das Mittelspannungsnetz der Stadtwerke Coesfeld hergestellt. Von hier erfolgt die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz über die in unmittelbarer Nähe vorhandene Ortsnetzstation.

Leistung: Bei einem durchschnittlichen Wirkungsgrad von 900 kWh/kWp produziert die Anlage im Jahr ausreichend Strom um ca. 200 Vierpersonenhaushalte zu versorgen.

Sicherheit: Neben einer kontinuierlichen Videoüberwachung und einem Sicherheitszaun trägt die besondere Montagesicherung sowie kontinuierliche Datenübertragung zur Sicherung der, im Falle einer Demontage, zerbrechlichen rahmenlosen Dünnschichtmodule bei. Diese Modulart gewährleistet weiterhin eine bessere Ausnutzung diffuser Sonnenstrahlung, da sie gegenüber kristallinen Modulen unabhängiger in Bezug auf Einstrahlwinkel und Bewölkung sind.

Anlagensteckbrief und Anlagenvisualisierung über www.wbc-coesfeld.de

Renewable Energies

Free space photovoltaic plant on the former
landfill Coesfeld-Flamschen

Description

This project succeeded in combining a premium trendsetting technical plant and the needs of nature and wildlife conservation on a former waste deposit site. On the northern part of the landfill a large-area habitat has been in development over the last few years. Amongst the installed modules, partial areas have been left untouched in order to provide an adequate living environment for the endemic amphibians and reptiles.

The photovoltaic plant, which required only a short time for its completion, illustrates another significant result for the publicly owned undertakings of the District of Coesfeld in the area of renewable energies. The site which was previously an area of land-

fill, demonstrates an excellent example of improved and continuing land-use; nearby agricultural areas will not be touched.

Technology

The photovoltaic modules generate direct current by sunlight, 80 Watts per module. Each 45 modules are being connected to a string. Five strings are connected to an inverter. Sixty installed inverters commute the direct current into 230V-alternating current (low tension), which is brought together via sub-distributions into a transformer. The transformer increases the tension up to 10,000 Volts (medium tension).

The power is brought via a medium-voltage power cable into a transfer station with an electricity metre belonging to the Coesfeld Public Services. The connection to the medium-voltage power grid of the Coesfeld Public Services has been completed. From here the feeding into the public power grid via nearby local transfer stations is taking place.

Output

Taking an average efficiency of 900kWh/kWp as a given, the plant is producing enough power to supply about 200 four-person households for one year.

Security

In addition to continuous video surveillance and a security fence, permanent data transfer takes place at all times to protect the fragile frameless modules. The use of this type of module assures maximum utilization of non-direct sunlight, for they react less sensitively to the angle of the sun and cloud cover than do crystalline modules



NRW-weit größter Solarpark

Solarparkerrichtung auf ehemaliger
Kreismülldeponie

Beschreibung des Projektes

Auf der ehemaligen Deponiefläche des Kreises im Gemeindegebiet Inden wird in Kürze auf einer Teilfläche von 10 ha der größte Solarpark in NRW fertig gestellt.

Die betreffende ehemalige Deponie ist abschließend rekultiviert und befindet sich in der Nachsorgephase. Zur Errichtung des Solarparks war eine Änderung des FNPs erforderlich. Da der mit der Errichtung der PV-Anlage verbundene Eingriff in den Deponekörper eine wesentliche Änderung der Deponie darstellt, bedurfte es einer Genehmigung gem. §31 KrW-/AbfG sowie einer baurechtlichen Genehmigung.

Die Belange des Artenschutzes sowie die Maßnahmen zum Eingriff und Ausgleich nach dem Bundesnaturschutzgesetz werden im Rahmen des derzeit in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Solarpark Grachtenweg“ berücksichtigt.

Zur aktiven Unterstützung der Versorgung mit erneuerbaren Energien im Kreisgebiet hat der Kreis Düren die RurEnergie GmbH als Tochtergesellschaft der Beteiligungsgesellschaft des Kreises gegründet, die nun als Betreibergesellschaft des Solarparks in Inden ihr erstes Projekt zur erneuerbaren Energieversorgung umgesetzt.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage in Inden führt der Partner der RurEnergie GmbH, die F&S Solar Concept aus Euskirchen durch. Im Verbund mit drei ausführenden Firmen werden z.Zt. 1000 bis 1200 Module pro Tag auf der ehemaligen Kreismülldeponie errichtet. Ziel ist es, auf einer Fläche von 700 m Länge und einer Breite zwischen 200 und 300 m bis Mitte November insgesamt 16.236 Solarmodule zu installieren.

Um einen optimalen Stromertrag zu erreichen, werden auf den mit Pfosten gegründeten Solartischen die Module genau nach Süden ausgerichtet befestigt. Über Erdkabel wird der produzierte Strom zu den Zentralwechselrichterstationen abgeführt.

Die dauerhafte Funktionsüberwachung des Solarparks erfolgt via Internet. Als regelmäßige Wartungsarbeiten muss die Fläche lediglich zwei- bis dreimal im Jahr zwischen den Modulgestellen gemäht werden.

Auf dem Brachland der ehemaligen Kreisdeponie wird nun Wertschöpfung auf der Basis erneuerbarer Energien betrieben. Die geplanten 16.236 Module entsprechen einer Gesamtleistung von 3734 MWp. Diese Leistung reicht aus, um den Jahresstrombedarf von ca. 1000 Haushalten zu decken.

Ein wirtschaftlicher Betrieb dieser Freiflächenanlage ist nach derzeitigem Stand über einen Zeitraum von 20-30 Jahren möglich. Nach Stilllegung der Anlage kann ein problemloser Rückbau erfolgen. Die Sparkasse Düren unterstützt die RurEnergie GmbH nicht nur als Gesellschafter. Parallel zur Errichtung des Solarparks legte das Kreditinstitut das „S-Energiesparen“ als Sonderanlageform auf, die so stark nachgefragt wurde, dass das Kontingent um weitere 3 Mio. Euro erhöht wird.

Largest Solar Park of NRW

Constructing a Solar Park on a former waste disposal site

Description

The biggest solar park of NRW currently is under construction on the 10 hectare site of a former landfill in the area of the municipality of Inden. The landfill site has been completely re-cultivated and will be subject to on-going maintenance in the future.

Prior to constructing the park modifications to the land development plan had to be introduced. The construction of a photovoltaic plant on a former waste disposal site is a significant intrusion into the body of the landfill. For this to happen not only must an official license be issued in accordance with German Waste Management Laws, but also building permission must be obtained. The requirements of wildlife preservation and procedures to regulate the impact on the environment are to be considered within the local plan „Solar Park Grachtenweg“, which is currently being developed.

As an active back-up for the supply of green energies in the district of Düren, the RurEnergy company, which is now completing the Inden Solar Park as its first project, has been founded.

The construction of the Inden Photovoltaic Plant is being carried out by the F&S Solar Concept in Euskirchen, a partner of the RurEnergy Company. In cooperation with 3 participating companies 1,000 – 1,200 modules per day are currently being installed. The intention is to complete the installation of about 16,000 photovoltaic modules on an area of approximately 700 x 200 - 300m by the middle of November. For maximum power yield all modules are mounted on posts and directed exactly to the south. The generated power is then being conducted by underground cables to central inverter stations.

The supervision of the functioning of the Solar Park is carried out through observation via the internet. Periodic maintenance involves only the mowing of the areas between the modules 2 – 3 times a year.

In this way green energy is being created and contributing new value on the wasteland of the former landfill. About 16,000 photovoltaic modules produce a total output of up to about 3.700 MWh – enough to supply 1,000 households for one year. Under present technical conditions the plant will allow for viable economic operation over a period of 20 – 30 years. After de-commissioning it will be able to be deconstructed without any difficulties.

The Düren Savings Bank not only acts as a stockholder of the



RurEnergy Company: it also supports the project by a special form of financial investment, the „S-Energysaving“, which has been so successfully received that an additional € 3.000.000 has been allocated.

Energie-Wende

Beschreibung des Projektes

Bis 2020 ließe sich im Ennepe-Ruhr-Kreis der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch verdoppeln, der erneuerbare Anteil am Wärmeverbrauch verdreifachen. Darüber hinaus ist es möglich, die bundesweit formulierten Energie-Effizienz-Ziele zu übertreffen und die angestrebte Kohlendioxid-Einsparung knapp zu erreichen. Der Schlüssel für diese nachhaltige Entwicklung der Region liegt in der Senkung des Energieverbrauchs, energieeffizientem Handeln und dem sinnvollen, wirtschaftlichen Ausbau der erneuerbaren Energien.“ Diese Erkenntnisse über die Möglichkeiten für eine regionale Energiewende konnten die fast 200 Teilnehmer des 1. Energie-Forums in der Henrichshütte in Hattingen mit nach Hause nehmen.

Ein geladen hatten die Wirtschaftsförderungsagentur Ennepe-Ruhr, die AVU und die Stadtwerke Witten. Seit gut einem Jahr gehen sie gemeinsam der Frage nach, wie der Weg des Ennepe-Ruhr-Kreises in eine Energie-Effizienz-Region gestaltet werden kann. Aufgezeigt werden soll, wie aktiver Klimaschutz vor Ort aussehen kann. Das Energie Forum, das von Vertretern aus Politik und Verwaltung, Wirtschaft und Verbänden besucht wurde, bildete den Startschuss für eine Vielzahl von geplanten weiteren Aktivitäten und Anstrengungen.

Dieser Ball wurde noch auf dem Energie Forum von der EN-Agentur aufgenommen. Geschäftsführer Jürgen Köder kündigte drei Ideenschmieden, die für die Bereiche Wirtschaft, Wohnungsbau und erneuerbare Energien Strategien und konkrete Lösungen erarbeiten sollen, an. Als Ansprechpartner konnten Dr. Hans Laschefski (Alanod Aluminium Veredlung, Ennepetal/Wirtschaft), Achim Spannagel (die Voerder-Baugenossenschaft, Ennepetal/Wohnungsbau) und Klaus Erlenbach (AHE Entsorgung, Wetter/erneuerbare Energien) gewonnen werden.

Bestärkt wurden die Akteure von Dr. Franz Alt. Als Referent, Thema „Die Sonne schickt uns keine Rechnung“, forderte der Vorkämpfer für eine Energiewende das Augenmerk „auf die drei E Erneuerbare, Einsparung und Effizienz“ zu richten.

Kommunale Versorger sind Vorreiter

Davon fühlten sich die Vertreter der heimischen Energiewirtschaft nur zu gern angesprochen. Thorsten Coß (Public Services Stock Corporation) und Uwe Träris (Witten Public Services) stellten sowohl ihr bisheriges wie auch zukünftiges Engagement heraus. „Auch wir setzen auf den Dreiklang der drei E“, zitierte Träris Buchautor Franz Alt. „In der Praxis tun wir das durch Investition, Information und Motivation, den Bau von effizienten und Ökostrom-Kraftwerken, durch Aufklärung der Bürger und durch Förderprogramme für unsere Kunden“.

„Aber es bleibt dabei“, stellte Coß fest, „Energiesparen fängt im Kopf an. Die heute gezeigten Fakten belegen, dass jeder seinen Teil beitragen kann, wenn er es nur möchte.“

Energy Turnaround



Description

The Percentage of Green Electric Power in the Ennepe-Ruhr District could be doubled and the renewable heat consumption even be tripled by 2020. Furthermore national Energy-Efficiency-Targets might be surpassed and the intended reduction of carbon-dioxide output almost reached.

Decreasing energy consumption, energy-efficient operation and the economically viable development of green energies are the keys for a sustainable progress in the region.

Such were the findings of about 200 participants in the first Energy Newsgroup in the Hattingen Henrichs Smelter.

The workshop was arranged by the Agency for the Promotion of Economic Development in the Ennepe-Ruhr District, the Public Services Stock Corporation and the Witten Public Services. It is now one year since these institutions undertook co-operative action in order to achieve an energy-efficient Ennepe-Ruhr District. It is intended that positive steps towards local climate protection will be developed and demonstrated. The Energy Newsgroup signals the beginning of numerous future activities and initiatives which will involve members of political parties, the civil service and both economic and business associations

The first to react to this signal, while the newsgroup was still in progress, was the EN Agency. Director Jürgen Köder established 3 “think tanks” which are to work out definite strategies and solutions for the areas of economy, residential building and green energies. The assistance of Dr Hans Laschefski (Alanod Aluminium Refinement – Ennepetal/Economy), Achim Spannagel (Voerden Construction Cooperative – Ennepetal /Residential Building) and Klaus Erlenbach (AHE Disposal – Wetter/Green Energies) could be enlisted. The highly distinguished and quotable author Dr Franz Alt encouraged their participation and, as a campaigner for the energy turn-around, suggested focusing particular attention on the topics “Regenerability, Saving, Efficiency”.

Municipal Public Services as Trendsetters

The signal was also positively received by the representatives of local energy suppliers. Thorsten Coß (Public Services Stock Corporation) and Uwe Träris (Witten Public Services) outlined their current and future activities. “We have also set goals for regeneration, saving and efficiency. We are achieving these goals by ensuring appropriate investments, providing information and motivation, constructing efficient eco-power plants, informing the public and establishing support programs for our customers.

But one fact remains very clear: Saving energy has to begin inside our heads. What we have seen today clearly demonstrates that everybody is able to make a contribution if only they make up their mind that they genuinely want to help bring about change.

Biogasanlage geplant

Beschreibung des Projektes

In Witten soll eine Biogasanlage gebaut werden. Der Kreistag des Ennepe-Ruhr-Kreises machte jetzt den Weg frei für die Anlage, die rund 4,5 Millionen Kilowattstunden Strom produzieren soll.

Dafür wird der Bioabfall aus den Haushalten des Kreises (rund 25.000 Tonnen pro Jahr) nach 2012 nicht mehr auf Kompostierungsanlagen verwertet, sondern vergärt in einer Halle. Das dabei entstehende Gas wird in einem Blockheizkraftwerk in Strom umgewandelt und soll zukünftig rund 2.000 Haushalte versorgen.

Der Kreistag hat jetzt den Auftrag zur Vergärung an einen Investor aus Wetter vergeben.

A Fermentation Plant Project

Description

A fermentation plant is to be constructed in Witten. The Council of the Ennepe-Ruhr District has now cleared the way for the plant, which is designed to produce an electric power output of 4.5 million kW/h.

After the year 2012 up to 25,000 tons / year of organic waste from domestic homes will no longer be composted but instead will be treated in a fermentation hall. The generated gas will be converted into power in a combined heating & power station and will be able to supply about 2,000 households.

The council has awarded the fermentation contract to an investor from the city of Wetter.



Bioenergieregion Eifel

Drei LEADER-Regionen kooperieren für ein Bioenergienetzwerk

Beschreibung des Projektes

Die Bioenergieregion Eifel besteht räumlich aus den LEADER-Regionen „Bitburg-Prüm“ und „Vulkaneifel“ in Rheinland-Pfalz sowie „Eifel“ in Nordrhein-Westfalen. Sie umfasst Teile der Städteregion Aachen, der Kreise Düren und Euskirchen in NRW sowie die Landkreise Bernkastel-Wittlich, Bitburg-Prüm und Vulkaneifel in RLP mit insgesamt 32 Städten und Gemeinden bzw. Verbandsgemeinden (RLP). Die Ausdehnung des Gebietes erstreckt sich auf rund 4.500 km² in dem knapp 370.000 Menschen leben.

Als land- und forstwirtschaftlich geprägte Region mit rund 41% Waldanteil und 48% landwirtschaftlicher Fläche verfügt die Eifel über hohe Potenziale im Bereich der Bioenergie, die es gilt sinnvoll und strukturiert nutzbar zu machen.

Die Eifel verfügt heute aufgrund von LEADER, REGIONEN AKTIV und der »Zukunftsinitiative EIFEL« über Erfahrungen in der erfolgreichen Umsetzung netzwerkorientierter und bundesländerübergreifender Ansätze. Auf der Basis dieser Erfahrungen sowie der engen Verzahnung der drei LEADER-Gruppen können auch im Bereich der Bioenergie Akteure entlang der Wertschöpfungsketten miteinander vernetzt werden. Die gut ausgebauten Beratungsstrukturen (z.B. DLR, Holzkompetenzzentrum, Forstamt Hillesheim), weitere Projekterfahrungen und die Hochschul- und Forschungslandschaft in direkter Umgebung der Eifel bieten dafür den notwendigen fachlich-inhaltlichen Rahmen.

Die Vision für die „Bioenergieregion EIFEL“ ist die mittelfristige Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien. Die Ziele sind die Erhöhung des Anteils regenerativer Energien bis 2020 um mindestens 20%, die Erweiterung der Wertschöpfung und die Schaffung eines regionalen Innovationsnetzwerks Bioenergie. Weiterhin soll die Grundlage für nachhaltige, regional verankerte Investitionsmöglichkeiten in Bioenergie-Vorhaben geschaffen werden.

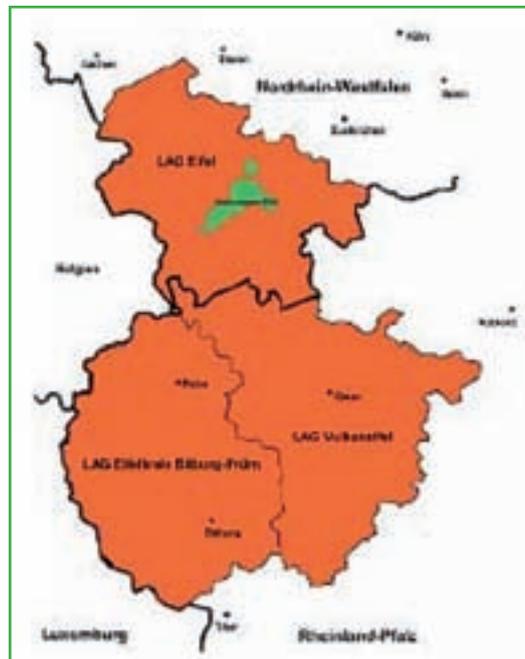
Dies kann nur erreicht werden, wenn die in der Region geplanten Aktivitäten in ein Gesamtkonzept zum Klimaschutz, zur Nutzung weiterer regenerativer Energien sowie zum Stoff- und Ressourcenmanagement eingebettet werden.

The Eifel – A Region of Green Energies

Three LEADER Regions cooperating in a Green Energies Network

Description

The Eifel Region of Green Energies consists of the districts “Bitburg-Prüm”, “Vulkaneifel”, both in the state of Rheinland-Pfalz and the “Eifel” in the state of North-Rhine Westphalia. It includes parts of the Aachen Cities Region, the districts of Düren and Euskirchen in NRW as well as the districts of Bernkastel-Wittlich, Bitburg-Prüm and Vulkaneifel in Rheinland-Pfalz: all in all 32 cities and municipalities.



It covers an area of approx. 1740 sqm with a population of 370,000. The economy in the Eifel region is made up predominantly of agriculture (48%) and forestry (41%) and therefore has excellent potential for the provision of green energies which could be exploited in an economic and sustainable manner.

Due to its participation in the federal support program for rural zones “LEADER” (Liaison Entre Actions de Développement de l’Économie Rurale) and the “Future Initiative Eifel” the Eifel Region is experienced in implementing network-based interstate approaches. This, together with close links which have been developed between the 3 LEADER groups, allows for networking between all green energies participants at all stages of production. Excellent consultative structures have been developed (for example, Service Centre

for Rural Spaces, Timber Competence Centre, Forestry Office Hildesheim) project reports have been stream-lined and nearby universities and research institutes are providing the necessary background knowledge.

The vision for the “Eifel – Region of Green Energies” is to achieve a medium-term change-over of its energy supply to green energies. It aims to increase the proportion of green energies to at least 20% by 2020, to extend the value added and to establish a local network for innovative green energy programmes. Furthermore, a basis for an investment process into sustainable local green energy projects is to be developed.

This mission can only be accomplished by embedding local activities and initiatives into an overall master-plan taking into account climate protection, extended use of green energies and the management of resources.

Das Integrierte Klimaschutzkonzept

für den Kreis Euskirchen, die Gemeinden Dahlem und Kall

Beschreibung des Projektes

Auf Basis der Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative hat der Kreis Euskirchen gemeinsam mit den Gemeinden Dahlem und Kall einen Förderantrag für die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes eingereicht. Dieser wurde im Februar 2011 bewilligt.

Mit der Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes (IKSK) ab Mai 2011 möchte der Kreis Euskirchen nun ein – unter den konkreten Rahmenbedingungen im Kreis realistisches und umsetzbares – Maßnahmenprogramm zum regionalen und lokalen Klimaschutz entwickeln.

Dem Kreis und den Gemeinden Dahlem und Kall werden insgesamt Fördermittel in Höhe von etwa 71.533 Euro zukommen - 65% der gesamten Projektkosten. Diese Summe ist für die Beauftragung eines externen Fachbüros für Erstellung des Klimaschutzkonzeptes zu verwenden. Mit dem Klimaschutzkonzept wird eine konzeptionelle Grundlage für die Umsetzung von kurz-, mittel- und langfristig orientierten Klimaschutzmaßnahmen geschaffen.

Umfassende Akteursbeteiligung und politische Willensbildung bilden zentrale Elemente bei der Maßnahmenentwicklung und bei der Erstellung des Konzeptes insgesamt.

Als wichtigste Arbeitsbausteine des Klimaschutzkonzeptes sind die Erstellung einer kreisweiten CO₂-Bilanz, die sektorspezifische Ermittlung von CO₂-Minderungs-potenzialen sowie die Erstellung eines Maßnahmenprogramms für den Kreis und die Gemeinden vorgesehen.

Mit dem Konzept wird die Basis für eine professionelle Öffentlichkeits- und Netzwerkarbeit im Klimaschutz sowie für Evaluation und Erfolgsbilanzierung geschaffen.

Das integrierte Klimaschutzkonzept wird ab dem 1. Mai 2011 bis zum 30. April 2012 erstellt. Die Eigenmittel des Kreises in Höhe von knapp 31.000 Euro wurden aufgrund der Bedeutung des Projektes in den Haushalt 2011/12 eingestellt. Die Eigenmittel der Kommunen, insbesondere für die gemeindescharfe CO₂-Bilanzen und Maßnahmenpläne für die Gemeindeebene, werden von diesen bereitgestellt.

An Integrated Climate Protection Master Plan

for the District of Euskirchen and the municipalities of Dahlem and Kall

Description

Based on the 'Directive for Promotion of Climate Protection Concepts in Social, Cultural and Public Facilities' and in line with the climate protection initiative, an application for the support of an integrated climate protection concept has been filed by the District of Euskirchen and the municipalities of Dahlem and Kall. The application was successful in February 2011.

As outlined within the concept, the district has been developing a realistic and realizable program of activities for local climate protection, taking into account special local situations, since May 2011.

District and municipalities will receive subsidies up to the amount of €71,500, approximately 65% of their total costs. The funding is to be used to pay an external consulting office for development of the final concept, which is to provide a basis for the realization of short-, medium- and long-term- climate protection activities.

Widespread cooperation between participants and consultative political decision-making processes are expected to be integral elements of all project development activities.

Most important modules of the program will be:

- the issue of a carbon dioxide balance for the district,
- the sector-specific identification of carbon dioxide reduction potentials
- the generation of a program of activities for district and municipalities.

The concept will not only become the basis for both professional public relations and net-working activities but will also provide for evaluation and record maintenance. It will be issued during the period May 2011 - April 2012. Because of the relevancy of the project capital resources of €31,000 have been provided in the district budget for the years 2011/12. The municipalities will also contribute their own resources for programs involving municipal-selective carbon dioxide balances and their specific local plans of activities



ALTBAUNEU

Kreisweite Energieberatungs-Initiative zur Erhöhung der Altbausanierungsquote

Beschreibung des Projektes

Seit Juni 2008 beteiligt sich der Kreis Gütersloh an dem vom Land Nordrhein-Westfalen geförderten, überregionalen Projekt ALTBAUNEU. Ziel ist es, die Sanierungsquote von Wohngebäuden in den nächsten fünf Jahren zu verdoppeln und damit einen Beitrag zum Klimaschutz und zur regionalen Wirtschaftsförderung zu leisten.

Wesentliche Bestandteile der Beratungsoffensive im Kreis sind:

- die Internetplattform ALTBAUNEU mit zahlreichen regionalen Informationen für Sanierungswillige und Sanierungsfachleute
- Energieberatungsangebote für Gebäudeeigentümer im Rahmen von Aktionen und Messtagen (z. B. Haus-zu-Haus-Beratungswochen, Aktion Thermografie plus Energieberatung, Kampagne zur Heizungsoptimierung)
- Vortragsveranstaltungen für Verbraucher und Seminare für Fachleute
- Informationsmaterialien zu aktuellen Themen für Endverbraucher und Multiplikatoren

Schon nach drei Jahren Laufzeit haben der Kreis Gütersloh und seine Kooperationspartner deutliche Erfolge evaluiert. 5 bis 6 Millionen Euro Investitionen für Sanierungen wurden allein durch die Haus-zu-Haus-Beratungsaktion und die Aktion Thermografie plus Energieberatung des ersten Projektjahres ausgelöst. Das Sanierungsvolumen aus den beiden Aktionen beläuft sich bis heute auf über 15 Millionen Euro. Sehr positiv entwickelten sich auch die Besucherzahlen auf der Internetplattform.

Die Energieberatungs-Initiative stellt ein sehr gutes Beispiel für das Handlungsfeld „Kooperation und Kommunikation“ dar. Durch eine intensive überregionale und regionale Netzwerkarbeit werden zahlreiche Synergieeffekte genutzt. Die personellen und finanziellen Ressourcen der wesentlichen Akteure werden für die Entwicklung und Umsetzung von konkreten Energieberatungsangeboten und Aktionen gebündelt. Das erleichtert die kreisweite Vermarktung der Angebote und spart Geld bei der Entwicklung geeigneter Materialien für die Öffentlichkeitsarbeit.

Weitere Informationen zum Projekt und den Aktionen sind unter www.alt-bau-neu.de/kreis-guetersloh erhältlich.

Old Building New

A District-wide Initiative for Increasing the Energy-efficient Rehabilitation of Old Buildings

Description

Since June 2008 the District of Gütersloh has been engaged in the supra-regional project OLDBUILDINGNEW which is supported by the state of North-Rhine Westfalia. It's aim is to double the rate of rehabilitated old tenements within the next 5 years and so make a contribution to climate protection and regional economic development.

Basic elements of the district-wide consulting-initiative are:

- the internet-platform OLDBUILDINGNEW with plenty of information to both those who intend to rehabilitate their homes and also to those with more expertise.
- energy consulting choices for home owners in the context of roadshows and tradeshowes (e.g. House-to-House consulting actions, thermography plus energy consultings, local campaigns for optimizing heating installations)
- lectures for consumers and workshops for professionals.
- handouts on current topics for end-consumers and distributors

After only three years considerable successes have been recorded by the district and its coop-partners. Investments of 5 – 6 Mio.

€ had been made only through house-to-house consultings and the campaign 'Thermography plus Energy Consulting' which took place in the first year of the project.

Currently the total investment adds up to more than 15 Mio. €.

The energy consulting initiative presents an outstanding example for action in cooperation and communication. Intensive regional and supra-regional networking promotes the use of synergetic effects. Staff and financial resources of the main participants are being combined to develop and realize precise offers

for consultations and campaigns. This facilitates a district-wide merchandising of the consulting-products and saves money for developing further targeted public relations.

More informations about the project and campaigns are available at 'www.alt-bau-neu.de/kreis-guetersloh'



Energie aus der Hecke

Beschreibung des Projektes

Das Projekt ist Bestandteil des Integrierten Ländlichen Entwicklungskonzeptes (ILEK) des Kreises Gütersloh aus dem Jahr 2008. Mit dem Projekt soll in erster Linie die energetischen Nutzung von Resthölzern von Hecken, Ufer- und Straßenrändern unterstützt werden. Das Projekt ist breit angelegt und wird gemeinsam mit der Forstverwaltung, Land- und Forstwirten, dem Agrarservice, holzverarbeitenden Betrieben und Anlagenbauern vorangetrieben. Ebenso findet ein reger Austausch mit den Kommunen statt.

Das Projekt umfasst im wesentliche folgende Bestandteile:

- Rahmenbedingungen für eine landschaftsverträglicher Umsetzung entwickeln
- Entwicklung von Standards zur Qualitätssicherung des gewonnenen Heizmaterials
- Aufbau einer Logistikkette
- Definition von Rahmenbedingungen zur Erzielung hoher Wirkungsgrade

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen des eea-Prozesses bereits angegangen:

1. Informations- und Demonstrationsveranstaltung zum Thema „Energie aus der Hecke“
2. Erhebung des bei Pflegearbeiten des Kreises anfallenden Materials
3. Austausch mit Kommunen, die eine Holzhackschnitzelanlage planen (Verl) bzw. umgesetzt haben (Borgholzhausen) und Vermittlung von Kontakten (Moderatorenfunktion)
4. Planung und Inbetriebnahme einer Holzhackschnitzelheizung am Kreisbauhof

Energy from the Hedgerows

Description

This project is part of the 2008 Rural Development Master Plan in the District of Gütersloh. First and foremost the project aims to increase the use of plant drop-offs from hedgerows, water edges and roadsides for energy-production.

The project has a multi-faceted approach and is also being adopted by forestry officers, farmers, lumberjacks, agricultural services and the wood-processing and plant engineering industries. There is also an active interchange of ideas and information with local communities.

The project's main focuses include:

- Development of general requirements for a countryside-compatible implementation
- Development of quality control norms for recovered combustibles
- Installation of a logistics chain
- Definition of basic conditions for the realization of high power efficiency

The following activities have already been started in line with the European Energy Award process:

1. a road show and demonstration on the topic "Energy from Hedgerows"
2. survey of plant drop-offs produced by landscape works
3. interchange with communities which are intending (City of Verl) or which have already realized (Municipality of Borgholzhausen) a woodchip plant
4. design and operation of a woodchip plant at the Road and Park Maintenance Department of the District of Gütersloh



Bürgersolarstrom

global denken – lokal handeln

Beschreibung des Projektes

Seit Anfang 2008 befassen sich Politik und Verwaltung des Kreises Heinsberg intensiv mit der Frage, auf welche innovative Weise die bis dahin ungenutzten Dachflächen kreiseigener Liegenschaften für eine umweltfreundliche Energiegewinnung mittels Photovoltaikanlagen nutzbar gemacht werden können. Dabei kristallisierte sich schnell heraus, dass sich Umweltaspekte und Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkte nicht gegenseitig ausschließen, sondern zugunsten der Allgemeinheit effizient miteinander verknüpfen lassen.

Hierzu wurden im Jahr 2009 die Dachflächen der Kreisstraßenmeisterei, der Rurtalschule und der beiden Berufskollegs in Geilenkirchen auf Grundlage einer öffentlichen Ausschreibung an die eigens hierfür von der Kreissparkasse Heinsberg und der NEW Re GmbH initiierten „Bürgersolarstrom im Kreis Heinsberg eG“ verpachtet. Damit steht der Genossenschaft auf den Gebäudekomplexen eine Nutzfläche von insgesamt 3.488 m² zur Installation von Photovoltaikmodulen zur Verfügung.

Die Vorteile der gewählten Abwicklung lassen sich mit folgenden Stichworten zusammenfassen:

Gewinn für die Umwelt

Der Jahresertrag der Anlagen insgesamt beträgt ca. 332.900 kWh/a. Dies entspricht rund 67 4-Personen-Haushalten oder 268 Singlehaushalten. Die CO₂-Ersparnis pro Jahr beläuft sich auf 227,40 Tonnen.

Gewinn für die Bevölkerung

Bei einer durchschnittlichen Rendite von rund 6,2 % (unter Annahme einer Gesamtnutzungsdauer von 20 Jahren) bietet das Genossenschaftsmodell den Bürgern des Kreises Heinsberg eine zugleich finanziell attraktive als auch risikoarme Anlagemöglichkeit.

Gewinn für den Kreis Heinsberg

Dem Kreis Heinsberg entstehen im Rahmen der Verpachtung weder Kosten noch trägt er ein wirtschaftliches Risiko. Die Genossenschaft zahlt dem Kreis zudem einen jährlichen Pachtzins.

Das Projekt wurde von den Bürgern hervorragend angenommen. Insgesamt ist der Wunsch nach Kapitalanteilen größer gewesen als das zu zeichnende Eigenkapital. Die Entscheidung über eine Aufnahme in die Genossenschaft musste daher per Los getroffen werden.

Angesichts dieses Erfolgs ist der Kreis zwischenzeitlich in konkrete Überlegungen eingetreten, sein Flächenangebot für Photovoltaikanlagen wesentlich auszuweiten. Hierzu sollen 5 ha, d.h. das 14-fache der bisherigen Dachflächen, auf dem Deponiekörper der ehemaligen Mülldeponie des Kreises Heinsberg in Wassenberg-Rothenbach zur Verfügung gestellt werden. Auch bei diesem Projekt wird eine Bürgerbeteiligung angestrebt.

Citizen's Solar Power

Think global – act local



Description

Since early 2008 district politicians and administrators have been involved in intense discussions aimed at finding an innovative way to generate eco-friendly energy from photovoltaic installations. The important considerations of environmental compatibility and profitability should not be mutually exclusive elements; they should each be taken into consideration for the overall benefit of the community. Fortunately, recognition of this factor was agreed upon by all those involved very early in the piece.

To this end, the roofs of several buildings, including that of the District Road Maintenance, the Rurtal School and both vocational schools in the City of Geilenkirchen have been leased out, as the result of a public tender process carried out by the "Citizens' Solar Power in the District of Heinsberg Inc." This group was especially incorporated for the purpose by the Heinsberg Savings Bank and the "NEW Re Ltd.", a company for green energies.

As a result, a space of approx. 3.500 m² on these public buildings is being made available to the cooperative for the installation of photovoltaic modules.

The advantages of this approach may be summarized as follows:

Environmental Profit

The yield of the photovoltaic installations is anticipated to be up to about 333,000 kWh / year. This is enough to supply 67 four-person-households or 268 single-person-households and means an annual reduction of carbon dioxide released into the atmosphere of around 227 tons.

Community Profit

With an implied average return of 6.2% - based on an anticipated machine life of 20 years - the cooperative model is offering an investment opportunity which is both financially attractive and low risk to the population of the Heinsberg District.

District Profit

The District of Heinsberg itself does not have to bear any expenses nor take any economic risks. Furthermore, the cooperative pays an annual rent for the use of the roof spaces. The project has been very positively received by the public. The demand for bond issues was greater than the number of issues available, so bonds were issued as the result of a ballot. In view of the success of this project the district is now discussing plans to extend its offer to lease additional spaces for the placement of further photovoltaic modules. Another positive outcome is that an additional space of 5 hectares, on a former landfill in the Municipality of Wassenberg-Rothenbach, has been made available for use by the general public.

Energieversorgung der Gebäude des Kreises Herford

Beschreibung des Projektes

Der Kreis Herford ist Eigentümer größerer Gebäudekomplexe. Es handelt sich dabei um 5 Berufskollegs an 3 Standorten im Kreisgebiet sowie das Kreishaus in Herford. Um den Sanierungsbedarf zu ermitteln und um Planungssicherheit für künftige Jahre zu erlangen, wurde 2005 ein Maßnahmenplan erstellt. Dieser Plan sah die Sanierung von Dächern und Fassaden sowie den Austausch von Fenstern vor.

Es folgte eine Machbarkeitsstudie mit anschließender Wirtschaftlichkeitsberechnung für verschiedene Varianten zum Betrieb und zur Sanierung der Berufskollegs. 2007 wurde dann die Variante „Energie-Einspar-Contracting“ einschließlich eines Energieliefercontractings europaweit ausgeschrieben. Die Ausschreibung sah neben den Energiesparmaßnahmen und Energielieferungen auch ausdrücklich die Möglichkeit von Nebenangeboten zur Durchführung der in 2005 ermittelten energierelevanten, baulichen Sanierungsmaßnahmen vor.

In den Verhandlungen schlugen die Bieter unterschiedliche Lösungen zur Energie- und Wärmeversorgung vor: der Einbau von Holzhackschnitzel- oder Pelletheizungen, der Austausch vorhandener Kessel, das Errichten von Blockheizkraftwerken oder unterschiedliche Regelungssysteme sind Beispiele dafür.

Gegenüber den am Markt üblichen Contracting-Modellen, bei denen ein Contractor lediglich die Maßnahmen der energetischen Betriebstechnik plant, baut, finanziert und betreibt (optional), die zum Erreichen der Energieeinsparung erforderlich sind, wurden bei der Ausschreibung auch die energierelevanten baulichen Sanierungsmaßnahmen, die der Kreis Herford zwingend durchführen muss, in das Verfahren mit einbezogen.

Die Finanzierung, die üblicherweise vom Contractor erbracht wird, ist bei dem jetzt gewählten Modell durch den Kreis Herford übernommen worden, da die KfW-Förderbank dem Kreis Herford günstigere Finanzierungsmöglichkeiten als einem Contractor eröffnete.

Nach insgesamt 5 Verhandlungsrunden erhielt im Mai 2008 das Angebot der E.ON Westfalen Weser AG den Zuschlag – aufgrund des wirtschaftlichsten Angebotes.

Bereits im Jahr 2010 konnten die CO₂-Emissionen gegenüber dem Durchschnittswert der Jahre 2004 bis 2006 um 38 %, das entspricht 2145 Tonnen jährlich, reduziert werden. Zudem verminderte sich der Wasserverbrauch um 10 %.

Ende 2011 sind die energierelevanten Baumaßnahmen mit einem Auftragswert von rd. 13,5 Mio € und die Erneuerung der Erzeugeranlagen mit einem Auftragswert von 2,7 Mio € abgeschlossen worden.

Energy Supply of District-owned Buildings

Description

The District of Herford is owner of some large blocks of buildings. These are the buildings of 5 vocational schools at 3 different locations within the district area and the Herford District Hall. To identify rehabilitation needs and to give certainty for the future, a plan of activities has been developed by 2005 to schedule the rehabilitation of roofs and storefronts and the replacement of windows. Following a feasibility study with economic efficiency calculation has been made to examine different models of operation and reconstruction of the vocational school buildings. By 2007 a Europe-wide call for tenders of energy-saving-contracts, including the delivery of energy, has been performed. Beside this the call also allowed additional offers to realizing the identified energy-saving reconstruction works.

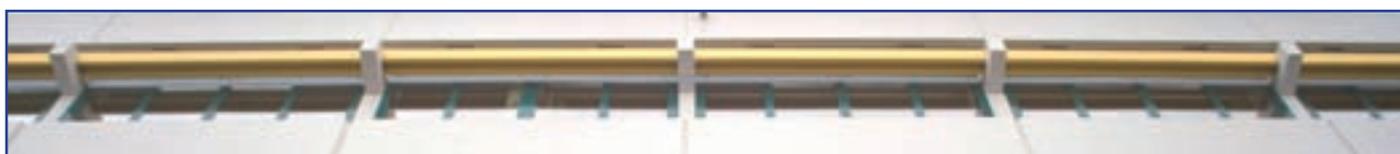
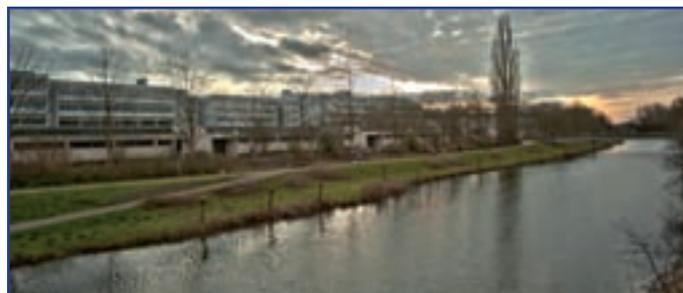
During the negotiation talks different solutions for the energy- and heat supply have been found by the potential suppliers: for example the installation of woodchip- or pellet heating devices, the replacement of old boilers, the mounting of cogeneration units or different control systems.

In general customary contracting models include the planning, financing and operation of technical equipment by the contractor to meet the energy saving needs. Compared to this, the Herford tender offer also included energy saving reconstruction works which had been identified as mandatory before.

In May 2008, 5 rounds of negotiations later, the E.ON Westfalen Weser Inc. received the contract, as they had submitted the best offer. The financing, which is typically to be provided by the contractor, has been taken over by the district in terms of lower-priced conditions.

Already in 2010, emissions could be cut down by 38% compared to mean values of former years amounting to up to 2.145 tons of carbon dioxide p.a, saved from being released into the atmosphere.

Energy saving construction works of a €13.5 millions volume and the replacement of generating installations with another €2.7 millions volume could be completed by the end of 2011.



Bioenergiedorf Ebbinghof

Ein nachhaltiges Gesamtkonzept für die Nutzung von Bioenergie

Beschreibung des Projektes

Projekt des Monats Juni 2011 der EnergieAgentur NRW:

Im Hochsauerlandkreis hat ein kleines Dorf die Energiewende schon vollzogen: Der aus nur 30 Einwohnern bestehende Ort Ebbinghof der Stadt Schmallenberg im Hawerland (Hochsauerlandkreis) gilt als das erste Bioenergiedorf des Landes Nordrhein-Westfalen. Neben der Landwirtschaft und dem Tourismus lebt das Dorf heute vor allem von der Erzeugung regenerativer Energien - Windenergie, Sonnenergie (Photovoltaik) und Energie aus Biomasse (Holz-Hackschnitzel und Biomethan). Auf diese Weise werden sowohl der Strom als auch der Wärmeenergiebedarf mehr als gedeckt. Das Dorf ist also völlig autark und darüber hinaus auch CO₂-neutral.

Die Besonderheit dabei: In Ebbinghof hat man ein Gesamtkonzept entwickelt, welches seinen Schwerpunkt auf das nachhaltige Zusammenspiel der verschiedenen Energien legt. Grund genug für die EnergieAgentur.NRW, die die Projektbeteiligten von Anfang beraten hat, dieses Projekt zum „Projekt des Monats Juni 2011“ zu küren.

Bereits seit 1994 werden mit Hilfe von Windkraft circa 300 MWh Strom erzeugt. Weitere 450 MWh schaffen die Photovoltaikanlagen (die erste wurde im Jahre 2002 in Betrieb genommen) mit 510 kWp installierter Leistung auf den Dachflächen von Wirtschaftsgebäuden. Weitere 2.000 MWh pro Jahr entstehen seit Dezember 2009 in der örtlichen Biogasanlage, welche in ihrem Fermenter genug Biomethan erzeugt um ein Blockheizkraftwerk mit einer Leistung von 250 kW elektrisch und 320 kW thermisch zu betreiben.

Die in der Anlage eingesetzte Biomasse, wie z.B. Gülle, Tretmist, Futterreste und Grassilage, fällt vorwiegend vor Ort an. Der Output, nahezu geruchlose Gärreste, werden als vollwertiger natürlicher Dünger auf den umliegenden Feldern ausgebracht. Abzüglich des Eigenbedarfs von 100 MWh zum Betrieb der Biogasanlage werden somit insgesamt 2.650 MWh ökologischer Strom in das öffentliche Netz eingespeist – genug um circa 690 Haushalte mit Strom zu versorgen. Doch Ebbinghof wäre nicht Ebbinghof, wenn neben dem Strom nicht auch die von der Biogasanlage erzeugte Wärme vollständig genutzt würde. Circa 800 MWh sind zur Beheizung der Fermenter notwendig. Die verbleibenden 1.200 MWh Restwärmeleistung (welche bei anderen Anlagen häufig ungenutzt bleibt) werden in das eigens dafür installierte, 600m lange Nahwärmenetz eingespeist und ersetzen somit rund 200.000 Liter Heizöl, die erforderlich wären um die Ebbinghofener Familien und Betriebe mit Wärme zu versorgen.

The Green Energies Village of Ebbinghof

A Sustainable Green Energies Master Plan

Description

Project of the Month June 2011 of the EnergyAgency.NRW:

In the Hochsauerland District an energy turn-around has already been accomplished in the small village (population 30) of Ebbinghof which belongs to the City of Schmallenberg/Hawerland of the Hochsauerland District. Ebbinghof will now be seen as the first Green Energies Village in the State of North-Rhine Westphalia. Besides farming and tourism the village today predominantly earns its living from the production of renewable energies – wind power, solar power and power from bio-masses (woodchips and marsh gas from fermentation plants). This is more than enough to generate the power and heat needed and makes the village absolutely independent and carbon-dioxide neutral.

The local special feature is the master plan, which has its focus on the sustainable interaction of different types of energies. The Energy Agency NRW, which has been consulting with all participants of the project from its very beginnings, awarded the title "Project of the Month" in June 2011.

Beginning in 1994 up to about 300 MWh/year have been generated by wind power. Since 2002 an additional 450 MWh/year are being produced by the photovoltaic installations on the roofs of farm buildings. As of December 2009 a further 2,000 MWh/year are being fed into the grid by the local fermentation plant which is producing enough marsh gas in its fermenter to operate a combined heat and power station with an output of 250 kW of electric and 320 kW of thermal power.

The organic waste fed into the plant (e.g. slurry, dung, forage rests and silage) is mostly locally produced. The remains, almost odourless fermentation residues, are being disposed of on nearby land and used as a complete fertilizer. After the deduction of an own-requirement of 100 MWh/year for plant operation, a total of 2,650 MWh/year of green electric power is being fed into the grid: this is sufficient to supply approximately 690 households. But the Ebbinghof project would not be complete unless, in addition to the electric power, the heat generated from the fermentation plant could not be completely exploited. About 800 MWh/year are needed to heat the fermenter. The remaining amount of 1,200 MWh/year is fed into the newly-built community heating system which has a length of 600m. This power normally remains unused in conventional plants but it is enough to replace the 200,000 litres of fossil fuel oil which would be needed to supply all the families and farms of the village with heat and power.



Photovoltaikanlage in Ebbinghof

Spitzenlasten werden dabei durch eine in das System integrierte Holzhackschnitzelfeuerung abgesichert. Die Anlage besteht aus zwei Modulen à 250 kWh und erzeugt circa 1.500 MWh Wärmeenergie pro Jahr. Dazu werden vor allem vor Ort anfallende forstwirtschaftlich Resthölzer verwendet, die sonst kaum zu vermarkten wären. Der Brennstoff wird der Anlage vollautomatisch zugeführt und dosiert. Die Erweiterung der Anlage um circa 800 MWh und eine Kopplung mit der Biogasanlage sind ebenfalls geplant. Insgesamt wird der Ort schon heute autark mit der benötigten Wärmeenergie versorgt.

Biogasanlage in Ebbinghof

Die Kombination der verschiedenen Bioenergien, wie sie in Ebbinghof realisiert wurde ist beispielhaft: es entstehen nicht nur Synergieeffekte zwischen dem Tourismusstandort und dem Bioenergieort Ebbinghof, sondern auch positive Impulse für die regionale Wirtschaft, da die Wertschöpfung und Investition (seit 1994 circa 3 Millionen Euro) in der Region verbleiben.

Photovoltaic Plant in Ebbinghof

Peak loads are being buffered by an integrated woodchip firing system. The plant consists of 2 modules each of 250 kWh which produce an annual output of 1,500 MWh. Primarily local timber drop-offs, which are conventionally unmarketable, are being used. The woodchips are chipped completely automatically and fed into the plant. Plans for the future extension of the plant by a further 800 MWh and linking it to the fermentation plant are being considered.

Even so, the village is already completely independent in the production of its own heating energy.

Fermentation Plant in Ebbinghof

The combination of the different green energies, as has been achieved in the village of Ebbinghof, is exemplary. Not only does it generate synergetic effects between the tourist sites and the village with green energies but it also provides a stimulus to the local economy, for the value added benefits and investments remain in the region.

Contact: Martin Padberg | +49 291 941588 | martin.padberg@hochsauerlandkreis.de

Kreis Höxter

District of Höxter

Bioenergieregion Kulturland

Wir locken unsere Bioenergie aus der Reserve

Beschreibung des Projektes

Die Region Höxter tritt als Deutschlands Vorzeigeregion den Beweis an, dass intelligente Bioenergienutzung nicht zu Lasten stofflicher Rohstoffverwendung geht. Sie strebt an, zusätzliche Ressourcen und Wertschöpfungspotentiale vor Ort zu erschließen und die Energie mit hohem Wirkungsgrad zu verwerten. Sie zeigt, dass es für eine erfolgreiche Entwicklung keiner spektakulären Rohstoffausstattung bedarf, sondern hauptsächlich auf die engagierten Menschen ankommt, die sich für ihre heimische Zukunft einsetzen wollen und von den Vorteilen der Bioenergienutzung überzeugt sind. Der Kulturland Kreis Höxter nutzt dazu seine Stärken als ländlicher Raum, Biomasseressourcen in Wäldern und Feldern mobilisieren und auch aus der notwendigen Kulturlandschaftspflege heraus Wertschöpfungsketten organisieren zu können. Der kreisweit agierende Biomassehof bietet die Voraussetzungen, um die Stoffströme künftig effizient zu koordinieren und zu sortieren, Qualitätsstandards einzuführen, neue Energieprodukte und Dienstleistungen zu entwickeln und an der Schnittstelle zwischen Angebot und Nachfrage über Qualifizierung und Verbraucherinformation die Bioenergie-Marktanteile systematisch auszubauen.

Culture Region of Green Energies

Drawing out Green Energies

Description

The District of Höxter is a flagship region in Germany in demonstrating that an intelligent use of green energies does not have to be at the expense of the use of raw materials. The district is aiming to open additional local resources and potentials and to achieve a highly efficient use of energy. It will be demonstrated that a successful development can be achieved without requiring the provision of a huge amount of resources; rather greater use of man-power is encouraged as the public becomes convinced of the advantages of green energies and the importance of working towards a sustainable future in the local area. The Culture District of Höxter is implementing programs which focus on its rural area strengths by mobilizing bio-mass resources of forest and landscape and organizing value-adding chains from landscape works.

The administration of the bio-mass depot, which encompasses the whole district, provides efficient coordination and charging of the resource-flow, enables quality standards to be established, develops new energy products and services and finally, as a link between supply and demand, provides information aimed at increasing the percentage of green energy use.



Innerhalb der regionalen Partnerschaft übt die Kreisverwaltung mit ihrem engagierten Landrat und Kreisrat eine zentrale Voreiterfunktion aus – über 60% ihrer Liegenschaften werden erfolgreich mit Bioenergie beheizt. Laufend kommen neue Projekte auch bei den Kommunen hinzu. Mit der Hochschule Ostwestfalen-Lippe in Höxter, der Landwirtschaftskammer und Forstamt sind starke Partner eingebunden.

„Aus der Region für die Region“- Steigerung des Bioenergie-Anteils im regionalen Wärmemarkt von derzeit 20% auf 40%, gleichzeitig Substitution importierter Energie:

- Biomasseressourcen mobilisieren – Verdopplung des Aufkommens
- „Effizienz-Offensive“- Steigerung der Wirkungsgrade aller Bioenergienutzungen auf durchschnittl. 70%
- Wärmemarktanteile steigern – Verdopplung des Absatzes

Schon heute trägt Bioenergie mit 20% zur Wärmeversorgung des Kulturkreises bei. Mittelfristig soll dieser Anteil verdoppelt werden und langfristig wird sich der Kreis ausschließlich mit erneuerbaren Energien selbst versorgen. Feld, Wald, Waldränder und Landschaftsgehölze bieten ausreichende Biomasseressourcen, um das Biomasseaufkommen zu verdoppeln und dabei gleichzeitig die Landschaftspflege zu befördern (Untersuchungen durch Hochschule OWL). Der Biomassehof ist die entscheidende Schlüsselstelle in den Wertschöpfungsketten, um daraus hochwertige Brennstoffe zu erzeugen. Mit der innovativen Entwicklung von Mischpellets können auch die großen Mengen überschüssigen Stroh energetisch genutzt werden. Mit der Erzeugung von normierten Hackschnitzelqualitäten steigt die Akzeptanz in Kommunen und Gewerbe diesen Brennstoff einzusetzen. In allen drei Wertschöpfungsketten Hackschnitzel, Mixpellet und Biogas kommt es entscheidend darauf an, die geeigneten Nachfrager nach Bioenergie einzubinden.

Auch für die Effizienzsteigerung der Biogasanlagen ist die „Eroberung des Wärmemarktes“ wichtiger Schlüssel zur künftigen Wirtschaftlichkeit.

Eine starke regionale Partnerschaft macht sich auf den Weg:

- Die Kreisverwaltung als Vorbild, der Landrat als Promotor sorgen für gute politische Verankerung mit vorbildhaften Projekten und ein Wir-Gefühl zum Thema Bioenergie
- Der Biomassehof als Stoffstrommanager und Informationsstelle sorgt für professionelles Management im Netz und sektorübergreifende Einbindung der Unternehmen in die Wertschöpfungskette
- Die Hochschule Ostwestfalen Lippe als Ideengeber sorgt für praxisnahen Wissenstransfer zur nachhaltigen technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Entwicklung der Bioenergieregion Höxter

Within the regional partnership the district Chief Executive is a significant trendsetter – more than 60% of the district's facilities are being heated by renewable energies. Permanent, new projects, also at community level, are also being implemented. Vital partners in this program are the University of Applied Sciences of Eastern Westphalia / Lippe, the Agricultural Commission and the Forestry Office.

“From the Region into the Region” – that also means increasing the percentage of green heating energy from the present level of 20% up to a targeted level of 40%, whilst at the same time reducing imported energies by:

- mobilizing bio-mass potentials and doubling its levels
- an efficiency push aimed at increasing the effectiveness of all green energies up to appr. 70%
- doubling the sales percentage of green heating energy.

The actual percentage of renewable heating energy in the district is up to 20%. In the medium term it is to be doubled and in the long run the district will be completely self-sufficient. Fields and forests, including the undergrowth of shrubs and bushes can provide a sufficient amount of resources to double the existing percentage, with the added benefit of optimizing landscape preservation at the same time. The bio-mass depot is of major importance in the value-adding chain for generating high-grade green fuels. By using an innovative design of mixed wood pellets, vast masses of waste straw are now being made available for heating. Generating a standardized woodchip quality will increase consumer acceptance in both communities and industry. All 3 value-adding chains – woodchips, mixed pellets and fermentation gas are necessary to meet the needs of all potential consumers.

Achieving increased efficiency in the heating market is of major importance for the future profitability of fermentation plants. In the district of Höxter a strong local partnership is about to get underway.

- In order to achieve increased efficiency in the heating market:
- the local government, led by the district Chief Executive, undertakes to foster close ties to political policy-makers and to identify potential innovative projects.
- the bio-mass depot, as manager of raw materials, generated power and sources of information, ensures that there is professional net-management and a supra-sector linking of industry into the value-adding chain
- the University of Applied Sciences of Eastern Westphalia / Lippe, as creative director, provides the practical transfer of knowledge for a sustainable, economical and ecological development of a Höxter Region of Green Energies.

Konfektionierung von Biomasserohstoffen

Beschreibung des Projektes

Das Projekt ist über die Laufzeit von ca. 2,5 Jahren bis Dezember 2011 konzipiert. Phase 1 des Projektes ist am 15. September 2009 mit einem Vortrag zur Bioenergieregion und deren Projekt in der Bürgermeisterdienstbesprechung auf Kreisebene gestartet. Es waren alle Bürgermeister bzw. deren allgemeinen Vertreter, der Kreisdirektor des Kreises Höxter sowie der Landrat anwesend.

Der Biomassekoordinator, Herr Hake erläuterte seine Aufgaben erläutert und legte die Strategie dar, ungenutzte kommunale Biomassepotentiale in den Stoffkreislauf des Biomassehofs zu überführen. Diesbezüglich haben alle 10 Städte ihre Mithilfe im Projekt zugesagt. Daten wurden erhoben um Rückschlüsse auf das Biomassepotenzial bzw. die anfallenden Biomassearten in der entsprechenden Kommune zu können; 7 von 10 Städten beantworteten den Fragebogen.

Gespräche, mit den beiden im Kreis ansässigen Bauhöfen des Landesbetriebs Straßen NRW mit Sitz in Brakel und Peckelsheim, den Forstbetriebsgemeinschaften, Landwirten und Partnern wurden mit einbezogen mit dem Ziel zukünftig durch ein Netzwerk von kleinen, dezentralen Sammelplätzen die Logistikkosten, sowie die Effizienz beim Hacken oder Schreddern von holziger Biomasse zu verbessern.

Die BEM GmbH setzte sich intensiv mit der Siebtechnik auseinander. Da es keine fertige bzw. serienmäßig am Markt produzierte Siebtechnik speziell für die Erzeugung von Normhackschnitzeln bzw. Schreddermaterialien gibt, wurde eine am Markt verfügbare Siebtechnik der Firma Komptech erworben, umgebaut, ergänzt und nachgerüstet sowie bei verschiedenen Probeläufen im November 2009 optimiert. Dabei sind verschiedene, zusätzliche Forderungen formuliert worden, die die Siebtechnik leisten muss.

Mit dem Einsatz dieser Technik begann Phase 2 des Projektes.

Es wurden verschiedene Materialien mit unterschiedlicher Herkunft gesiebt und untersucht. Parameter der Untersuchung waren Feuchte/Wassergehalt, Fremdstoffe (wie Steine als Schwergut), Metallbefrachtung, Verschmutzung mit Folien, Papier und ähnlichen Leichtmaterialien sowie die Gesamtmenge an Holz. Diese Qualitätsbestimmungen wurden anhand von Proben ermittelt, die im hauseigenen Trockenschrank untersucht wurden.

Desweiteren wurden zwei Techniken zur Schnellbestimmung auf Ihre Eignung für die Praxis geprüft. Zusätzlich wurden per Wiegung über eine geeichte Brückenwaage am Gelände des Biomassehofs Gewichtsproben und Volumenbestimmungen durchgeführt. Es wurde eine aufbereitete Charge von Landschaftspflegeholz in das Biomasseheizkraftwerk GNR (Nahwärmeverbund Brakel) gebracht und auf dessen Verbrennungseigenschaft und -verhalten untersucht. Diese Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen.

Scaling of Bio-Masses

Description



This project is designed for a 2.5-year run time, concluding in December 2011. Phase I was begun on September 15th 2009 at district level, with the presentation of a local green energies project. All mayors, deputy mayors, the District Chief Executive and the District Director were present on this occasion.

The Bio-masses Operations Manager, Mr. Hake, explained his duties and the strategy for using waste bio-masses in the recycling processes within the depot; all of the 10 cities to be involved in the project confirmed their co-operation. Data was collected by questionnaire and used to evaluate potentials and types of bio-masses within the communities.

Also involved are the Public Works Departments of the State Highways Departments in the cities of Brakel and Peckelsheim, the forestry services and individual farmers. Such involvement helps to develop a network of small, local collection points for minimizing haulage and optimizing the efficiency of processing bio-masses.

The BEM GmbH was established to improve the screening of bio-masses. There is no existing technology available for the production of standardized woodchips or other shredded wooden materials. This meant that the existing Komptech-technology had to be acquired, upgraded and then tested in several test runs which were carried out in November 2009. This process identified the need for different and additional specifications; it is intended that these will be met by the new screening technology.

By application of this technology phase II of the project was started.

A range of different materials from different sources had to be screened and examined. Evaluation parameters included moisture / water content, impurities (stones), metals, contamination by plastic, foils, paper and similar light-weight materials and the total content of wood. These quality criteria were identified on the basis of samples, after having been dried in an on-site oven.

In addition, two other technologies to assist with the fast identification of bio-masses have been tested for their practicability under real-world-conditions. Additional standardized weight- and volume-tests were performed on the yard of the bio-mass depot. An amount of processed timber drop-offs has been collected for the examination of its combustion quality in the bio-masses heating station at Brake; work on this is still underway.

Solarpark am Airport Weeze

Größtes NRW - Solarkraftwerk am Netz

Beschreibung des Projektes

Am niederrheinischen Airport Weeze ist die größte Photovoltaikanlage in Nordrhein – Westfalen ans Netz gegangen. Die Anlage hat eine Leistung von rund 14 Megawatt und produziert pro Jahr etwa 13 Mio. Kilowattstunden Strom. Dies entspricht der Strommenge für etwa 3.300 Vier-Personen-Haushalte. Gleichzeitig werden mehr als 8.500 Tonnen Kohlendioxid (CO₂) pro Jahr eingespart.

Der grüne Strom wird zu hundert Prozent nach den Vergütungsregeln des Energieeinspeisegesetzes (EEG) in das Netz eingebracht, ein Großteil aber unmittelbar am Flughafen verbraucht. Mit seinem Solarkraftwerk entspricht der drittgrößte NRW-Airport außerdem bereits heute den Standards, die im Rahmen der Energiewende für die Energieerzeugung im Jahre 2050 gefordert werden. Mit dem neuen Solarkraftwerk wird auf einer früher militärisch genutzten Teilfläche von 300.000 qm ab sofort sauberer Strom produziert. Der gesamte Energiebedarf des Airports wird nun regenerativ erzeugt. Darüber hinaus leistet der Airport Weeze mit dem Solarpark einen wertvollen Beitrag zur CO₂-neutralen Energieversorgung in der Region.

Die Photovoltaikanlage entstand auf einer 300.000 qm großen Fläche im nordöstlich gelegenen Teil des insgesamt über 6 Mio. qm großen Flughafengeländes. Das großflächige, von Wachtürmen und Bunkeranlagen geprägte Areal, war bis Ende der 90er Teil der damaligen British Air Force – Basis.

Im Oktober 2011 konnte nach Abschluss des Genehmigungsverfahrens der Bau der Sonnenenergieanlage beginnen. Dank des ungewöhnlichen milden Winters konnte die Anlage bereits nach zehn Wochen Bauzeit fertiggestellt werden.

Auf dem Solarfeld - Areal, das in seiner Ausdehnung 42 Fußballfeldern entspricht, wurden 60.000 polykristalline Solarmodule verbaut. In Rekordzeit entstand so die größte Photovoltaikanlage des Landes Nordrhein-Westfalen. Bis zu 120 Beschäftigte haben über 2.000 tischförmige Gestelle errichtet und die Paneele darauf befestigt. Die Tische sind so geneigt, dass sie den Solarmodulen ganzjährig einen optimalen Energieertrag ermöglichen. Insgesamt 87.000 qm Moduloberfläche wandeln das Sonnenlicht in elektrische Energie um, die über insgesamt 280 km Kabel aus der Anlage zu den garagengroßen Wechselrichterstationen fließen. Zum Schutz der Anlage wurde ein Zaun mit einer Gesamtlänge von 3.700 Metern errichtet. Das Gelände wird zudem videoüberwacht. Das so geschützte, 300.000 qm große Areal, hat nach Ansicht von Experten gute Voraussetzungen, sich zu einem Refugium für Tiere und Pflanzen zu entwickeln. Die Flughafengesellschaft hat die 30 ha große Fläche an die Bay-Solar AG (Freising) verpachtet, die über eine Tochtergesellschaft mit Sitz in Weeze rund 25 Mio. Euro für den Bau des Solarkraftwerkes investiert hat.



Solar Park at the Weeze Airport

Biggest Solar Power Plant of NRW now Online

Description

The biggest photovoltaic plant of North-Rhine Westfalia, located on the ground of the Lower Rhine Weeze Airport, is now online. The plant performs a total output of 14 MW, producing 13 million kWh power per year, sufficient to supply about 3.300 4-person-households and at the same time saving more than 8.500 tons of carbon dioxide from being released into the atmosphere.

100% of the green power is being fed into the grid, according to the pay scales of the German Energy Infeed Law. The lion's share is being consumed directly at the airport. The power plant enables the third largest NRW-Airport already today to fulfil future energy standards, which are determined for the energy turnaround in the year 2050.

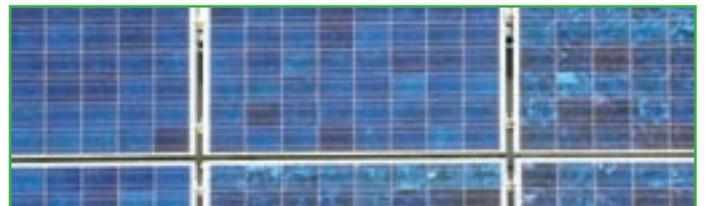
The new solar plant, located on a former military airport area of 300.000 m², produces green energy by now. The total demand of the airport is now being renewably generated. Beyond that there is an important contribution of both airport and solar park to a local carbon dioxide-neutral energy supply.

The photovoltaic plant was installed on a space of 300.000m² of the 6 Million m² airport area. The large-scale area, equipped with lookout towers and bunkers, has been part of the former British Air Force Base until the end of the 90's.

By October 2011, after having accomplished the official licensing procedure, the construction works could be started. It took only 10 weeks to complete the plant, thanks to the unseasonably warm winter. 60.000 polycrystalline solar modules have been installed in the solar field area, which comes up to the size of 42 football pitches. NRW's biggest photovoltaic plant was realized at record speed.

More than 2.000 racks were assembled by up to 120 workers to carry the panels. The inclination of the racks ensures an all-season optimum power yield. All in all 87.000 m² of module surface convert sunlight into electric power which is conducted via a cable network of 280 km length to the inverter stations, each in size of a garage. The plant is being protected by a 3.700 m safety fence and video-controlled.

Following experts, the area offers good conditions for the development into a hideaway for animals and plants. The area of 30 hectares is being let to the BaySolar Inc. by the Airport Company. An associated company of BaySolar based in Weeze realized the €25 Million investment for the construction of the solar power plant.



Energetische Sanierung der Berufskollegs

20 Mio. Euro Investition für die größten Berufskollegs in NRW

Beschreibung des Projektes

Die Berufskollegs des Kreises Kleve in Kleve und Geldern sind mit mehr als 8.000 Schülerinnen und Schülern die größten Schulen ihrer Art in Nordrhein-Westfalen. Dem Schulträger Kreis Kleve ist sehr daran gelegen, die kreiseigenen Schulen sowohl baulich als auch ausstattungstechnisch wettbewerbsfähig, zukunftsweisend und attraktiv zu gestalten.

Die energetische Sanierung ist ein wesentlicher Bereich, der in den vergangenen und zukünftigen Jahren weit oben auf der Agenda stand und noch steht. So begann der Kreis Kleve im Jahr 2009 mit der Modernisierung der Energiezentrale der Klever Schule, setzte im Jahr 2010 mit der Sanierung der Bauten fort und rüstet in den kommenden Jahren die Gebäude des Berufskollegs in Geldern für die Zukunft.

2009

Die alte Heizungsanlage aus dem Jahr 1972 im Berufskolleg Kleve wurde durch eine hochmoderne Holzpellets-Kesselanlage im Wert von 425.000 Euro ersetzt. 950 KW Kesselleistung bringt die Holzpellet-Anlage, dazu kommt ein Gaskessel, der noch einmal 1.000 KW Leistung hat. Neben der Anlage entstand das Pellet-Lager, das einmal wöchentlich aufgefüllt wird.

2010-2011

Im Rahmen der Flachdachsanie rung wurden 5 Gebäude mit insgesamt 3.800 m² Dachfläche mit einer Mineralfaserdämmung wärmetechnisch aufgerüstet und anschließend mit einer Kunststoffbahn abgedichtet. Vor den Fassaden wurden 3.500 m² Wärmedämmverbundsystem zur energetischen Verbesserung angebracht. Die Sanierung des Berufskollegs wurde teils aus Mitteln des Konjunkturpakets II realisiert.

2013-2015

Für das Berufskolleg in Geldern wird in den kommenden Jahren eine Summe von mehr als 17 Mio. Euro zur Komplettsanierung bereitgestellt. Eine umfassende Grunderneuerung des Gebäudes aus dem Jahr 1955 steht bevor. Geplant ist, den Altbau zu entkernen, alle technischen Gewerke wie Lüftung, Heizung, Elektrik, Datenverkabelung und Gebäudeleittechnik zu erneuern und damit an die heutigen Anforderungen anzupassen. Das Berufskolleg in Geldern wird ein neues gedämmtes Dach und – soweit technisch möglich – neue gedämmte Fassaden erhalten. Eine Herausforderung wird sein, den laufenden Schulbetrieb nicht über Gebühr zu stören. Die attraktiven Klassenräume werden die Schülerinnen und Schüler aber ganz sicher für die Bauzeit entschädigen.

Energy Efficient Upgrading of Vocational School Buildings

€ 20 Mill. invested in NRW's biggest vocational schools

Description



The District of Kleve as board of education owns the vocational school buildings in the Cities of Kleve and Geldern, which are the biggest of their type in North-Rhine Westfalia, attended by 8.000 students. The district's intention is to make its schools competitive, trendsetting and attractive.

Energy efficient upgrading of buildings is an integral item on the agendas of past and future years. The District of Kleve went for an upgrade to the central heating of the Kleve School in 2009, continued with modernizing the insulation of the buildings in 2010 and will make the Geldern Vocational School sustainable in the coming years.

2009

The old central firing from 1972 of the Kleve Vocational School was replaced by a state-of-technology pellet heating, amounting to €425.000 and delivering 950kW of heating power. Add to that another 1.000 kW heating power can be supplied by a gas firing. Located next to the firing systems is the pellet storage, which will be replenished once a week.

2010 - 2011

In line with the platform roof rehab of 5 buildings about 3.800 m² of roof areas were insulated with mineral wool, then sealed with plastic layers. 3.500 m² of storefronts were also insulated, using a thermal insulate composite system. The rehabilitation of the vocational school buildings has been partly financed by the business activity support program no. II of the federal government.

2013 - 2015

To realize a complete renovation of the Geldern Vocational School building in the coming years, an amount of about €17 Mill. has been budgeted. The building from 1955 needs comprehensive and basic renewal. It is envisaged to core the old building and to exchange all of the building services as there are airing, heating, electrical systems, data cables and the master computer to adapt the building to today's requirements. The building will receive a new, insulated roof and –as far as possible- insulated storefronts. It will be a challenge to manage the works without excessively molesting the classes. But the result will be worth all efforts.



Auf dem Weg zur Modellregion durch konsequente Kopplung von Elektromobilität und erneuerbarer Energie im Ländlichen Raum - Energieregion OWL

Beschreibung des Projektes

Lippe hat schon heute begriffen, wie bedeutsam die wechselseitige Beziehung von Elektromobilität und Erneuerbaren Energie ist. Der Kreis Lippe mit seinen Töchterunternehmen bündelt als Konzern Lippe gemeinsam mit regionalen Akteuren wie Hochschulen, Forschungsinstituten, Verbänden, Wirtschaft, Stromversorgern und Bürgern die Kernkompetenzen der Energieregion OWL. Die breiten Akteursbündnisse treiben die Forschung und beispielhafte lösungsorientierte Konzepte für zukünftige Mobilitätsanforderungen im ländlichen Raum und deren praktische Umsetzung gezielt voran. Damit entwickelt und realisiert die Region bundesweit erstmalig modellhaft und ganzheitlich Szenarien für innovative postfossile Mobilitätskonzepte im ländlichen Raum. Die Ergebnisse und Beispiele sowie das umfassende Know-How sollen an ähnliche Gebietskulissen in Deutschland und Europa weitergegeben werden.

Die Energieregion OWL macht in Lippe verschiedene spezifische Schaufenster auf. Denn der ländliche Raum hat Anforderungen im Bereich der Mobilität seiner Bewohner, die sich von denen in Ballungsräumen grundsätzlich unterscheiden. Ob die Zweitwagendichte, die hier signifikant höher ist als in urbanen Gebieten, die schlechteren Mobilitätsalternativen im ÖPNV, Werkverkehre von ansässigen Klein- und Mittelständischen Unternehmen oder touristische bzw. gesundheitsvorsorgende Verkehre hier im Heilgarten Deutschlands mit der höchsten Kurbäderdichte Deutschlands. Die Bedeutung von Mobilität in ländlichen Räumen weist schon heute auf vielfältige Phänomene hin, die es weiterzuentwickeln, zu begleiten und auszubauen gilt. Die sich

Becoming a Rural Pilot Region by Consistently Interlinking Electric Mobility and Green Energies – Energy Region Eastern Westphalia / Lippe (EWL)

Description



The importance of the reciprocal relationship between electric mobility and renewable energies has been well understood in the District of Lippe. The district and its subsidiary enterprises work together to combine the core skills of the EWL Region with those of many local participants including universities, research institutes, corporations, companies, power suppliers and individual residents.

The broad range of participant experience fosters research projects and the development of models for solution-oriented concepts to meet the mobility demands of rural areas under real-world conditions. Thus the first comprehensive models for innovative, post-fossil-fuel energy mobility requirements for rural areas are being developed and realized nation-wide. Outcomes and examples of their comprehensive know-

how will be made available to similar regions across Germany and Europe.

The Energy Region of EWL has produced various specific window displays in the District of Lippe. In rural areas and particular regions there is a focus on the energy mobility requirements of the local population, which are generally completely different from those in metropolitan areas. Not only is the need for a second car significantly greater here than in urban areas, due to poor availability of alternative transport, but there is also greater need for work-related transportation between the different sites of small and medium-sized companies and the specific, tourist-related transport requirements of people using spa facilities in what has been identified as an area with the highest density of spas in the entire country.

verändernden Mobilitätsmuster und –verhaltensweisen bedürfen begleitend einer gezielten Evaluierung, Fortentwicklung und quantitativer sowie qualitativer Einordnung.

Der Kreis Lippe hat neben seinem politischen und beschäftigungspolitischen Engagement im Bereich Elektromobilität und erneuerbare Energien bereits zwei erfolgreiche Projektanträge (eletrisch bewegt und owl mobil) in Umsetzung. In Zusammenarbeit mit der Hochschule OWL arbeitete der Konzern Lippe in dem Aufruf „Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität“ ein Projekt mit Schwerpunkt auf arbeitsbedingte Mobilität (Werkverkehre) mit einem ein Projektvolumen von ca. 8 Millionen Euro aus. Vor dem Hintergrund der Entwicklung der Klein- und Mittelständischen Unternehmen und dem demografischen Wandel existiert ein enormer Individualverkehr bei Unternehmen, da sie ihre unterschiedlichen Arbeitsbereiche an variierenden Standorten (Industrie, Verwaltung, Bildung, Forschung) miteinander verbinden (müssen).

Der Kreis Lippe und die „Energierregion OWL“ haben tragfähige Netzwerke auf allen Akteursebenen seit Jahren gebildet (Energieversorger, öffentliche Hand, Bürger, Forschungs- und Hochschuleinrichtungen sowie Wirtschaftsunternehmen z.B. it's Bewerbung). Intensive Netzwerkarbeit führte zu Bündelung und Zusammenarbeit der lokalen Kompetenzpartner, hierunter finden sich auch zahlreiche Globalplayer. Mit der konsequenten Verbindung von Energieproduktion und regional abgestimmten Mobilitätskonzepten (EMIL und JÜRGEN) wurden bereits maßgebliche Meilensteine erreicht. Die Potentiale des ländlichen Raums und die konsequente Kopplung von postfossilen Mobilitätskonzepten und erneuerbarer Energie gilt es weiterzuentwickeln.



The importance of mobility issues in rural areas has already highlighted various phenomena which need to be further developed, professionally assisted and built upon. To bring about change and alter mobility behaviour it is necessary to carry out targeted evaluation, assess results and measure outcomes.

The District of Lippe has, as part of its general political and employment-political commitment to energy-based topics („Engagement in electrically moved and renewable energy“), two successful project developments currently in progress. In co-operation with the OWL Highschool and EWL University of Applied Sciences, the District has developed a project called „The National Development Plan for Electric Mobility“ which focuses on intra-company transportation. This project has attracted funding of 8 Million Euros.

Two successful project requests of the district („electrically moved“ and „ewl mobile“) are presently being realized beside both general and employment political commitment with energy-related topics. Co-operating with the EWL University of Applied Sciences the district developed a project to the call „National Development Plan Electric Mobility“ with focus on intra-company transportation. The volume of this project is € 7 million.

The background of small and medium-sized companies and the demographic trend identify conditions that require huge movements of intra-company traffic by individuals who need to be involved in different areas of operation or at various locations (industry, administration, education and research), all of which need to be linked.

For many years now the District of Lippe and the „Energy Region of EWL“ have worked together to create solid networks at all levels of participation (energy providers, public corporations, residents, research- and university establishments as well as companies). Intensive networking has provided opportunities for close co-operation between local, professional partners, some of whom are global players.

By consistently linking energy production and local mobility plans (such as „EMIL“* and „JÜRGEN“**) important milestones may be achieved. The potential of rural areas and the consequent linking of post-fossil-fuel mobility plans with renewable energies are now in a position to be further developed.



Contact: Dr. Klaus Schafmeister | +49 176 146 210 15 | k.schafmeister@kreis-lippe.de

Energieatlas

Netzwerk für kommunales Handeln

Beschreibung des Projektes

580.421 Megawattstunden: Das ist die Menge des in Lippe erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung. Dies entspricht einem Anteil von 36,2 Prozent am lippischen Gesamtstromverbrauch.

Gemeinsam mit den Energieversorgern veröffentlicht der Kreis seit 2009 einen Energieatlas, in dem neben Zahlen, Daten und Fakten zur Energiebereitstellung sowie Informationen rund um die Themen Strom und Wärme auch ein Blick auf den Stromverbrauch und die Stromerzeugung in allen 16 lippischen Städten und Gemeinden geworfen wird. Der Atlas erscheint in der 2.

Ausgabe (jede Auflage 5000 Stück). Die öffentliche Resonanz ist sehr positiv. Ein besonderes Interesse haben die kommunalen politischen Ausschüsse, in denen der Kreis die Daten diskutiert. Auf Grundlage der Ergebnisse, insbesondere durch den Vergleich mit den Nachbarkommunen, wurden bereits verschiedene Projekte angestoßen. Der Energieatlas ist für Schulen, Hochschulen und alle anderen Interessierten auf Anfrage kostenfrei erhältlich.

Die Erarbeitung des Energieatlas intensivierte die Zusammenarbeit mit den Energieversorgern. Neben der seit Jahren bestehenden Kooperation bei Messen „Erneuerbare Energien“ und dem mittlerweile 6. Lippe Energie Forum sowie zahlreichen kleineren Projekten war die Partnerschaft im Rahmen der Erstellung des Atlas Initialzündung für die Gründung einer „Lippe Energie Verwaltungs-GmbH“. Dabei handelt es sich um eine Gesellschaft bestehend aus dem Kreis Lippe, den Stadtwerken Bad Salzuflen, Detmold und Lemgo in Kooperation mit Bürgern, Politik, Land- und Forstwirtschaft, heimischer Wirtschaft, Hochschulen, örtlichen Kreditinstituten etc. Sie plant und setzt künftig Energievorhaben des Kreises um. Der Ausbau der erneuerbaren Energien und die Vernetzung der Beteiligten erleichtern die Realisierung von neuen Projekten und damit eine gesteigerte Wertschöpfung vor Ort. Auch die breite Akzeptanz in der Bevölkerung – z. B. in Form von Bürgerbeteiligungsmodellen – ist ein wichtiges Ergebnis.

Lippe Energy Atlas

Network for communal action

Description



580,421 megawatt hours: that is the amount of electricity generated in Lippe from renewable resources and combined heat and power cogeneration. This represents a share of about 36.2 % of the total electricity consumption in Lippe.

In 2009 the district authority, together with the energy suppliers, launched an energy atlas containing figures, dates and facts about energy supply as well as information about electricity and heat and an overview of electricity generation and consumption in all 16 municipalities and local authorities in the Lip-

pe area. The atlas is now in its 2nd edition (each edition 5000 copies). The public reaction has been very positive. Local, policy committees in areas covered by the data have shown particular interest. Various projects have already been initiated based on these results, in particular through comparison with neighbouring, local authorities. The energy atlas is available free of charge to school pupils of any age and all other interested parties upon request.

Putting together the energy atlas has intensified cooperation with the energy suppliers. Aside from cooperating on the “Renewable Energy” convention and 6th Lippe Energy Forum as well as numerous other projects, the partnership brought about by the atlas was a key factor in the founding of “Lippe Energie Verwaltungs-GmbH”. This is a company comprising of the Lippe district authority, the municipalities of Bad Salzuflen, Detmold and Lemgo in cooperation with citizens, politicians, agriculture and forestry interests, local business, high schools, local credit institutions etc. It makes forecasts and implements the area’s energy projects. The development of renewable energy and the networking between participants makes it easier to implement new projects thereby increasing local, value creation. The wide reaching support of the public, e.g. civic participation models, is also an important achievement.

Mit der Regenbogenschule realisierte der Kreis Lippe eines seiner zahlreichen strategischen Ziele, die für alle Fachbereiche und Eigenbetriebe verpflichtend sind. Als einer der ersten Kreise fasste man 2008 den Beschluss, alle Neubauten nur noch im Passivhausstandard zu bauen und bei der Sanierung von Bestandsbauten Passivhauskomponenten einzusetzen. Mit der Regenbogenschule wurde 2010 die erste Passivhauschule in Betrieb genommen. Das Energiekonzept beruht auf den Anforderungen des Passivhausinstituts.

Als erste Passivhauschule im Kreis Lippe und eine der ersten in NRW hat die Regenbogenschule Vorbildcharakter. Die gesamten Bau- und Ausstattungskosten einschließlich der neuen Außenanlagen belaufen sich auf rund 3,75 Mio. €, finanziert durch den Kreis Lippe. Die Passivhausbauweise wurde im Rahmen des Förderprogrammes NRW mit rund 80.000 € gefördert

With the Regenbogenschule, the Lippe district authority has achieved one of its many strategic goals, which are mandatory for all its departments and municipal enterprises. In 2008, it was one of the first district authorities that resolved to build all new developments using only passive house standards and to use passive house components when renovating old housing stock. In 2010, the Regenbogenschule became the first working school to employ passive house standards. The energy concept is based on the requirements of the Passive House Institute.

As the first passive house school in the Lippe district and one of the first in NRW the Regenbogenschule is an example for others. The total construction and outfitting costs, including the new exterior units ran to around € 3.75 million, were financed through Lippe district authority. Passive house construction was funded with € 80,000 through NRW as part of a support programme.



Südwestfalen und die REGIONALE 2013

Beschreibung des Projektes

Mit dem Zusammenschluss der Kreise Hochsauerlandkreis, Märkischer Kreis, Olpe, Siegen-Wittgenstein und Soest zur Region Südwestfalen entstand 2007 die jüngste Region Deutschlands. Nur kurze Zeit später wurde der Wettbewerbsbeitrag Südwestfalens vom Land NRW für die Ausrichtung der REGIONALE 2013 ausgewählt. Als regionales Strukturprogramm des Landes leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung des ökonomischen Strukturwandels und zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen.

Eine REGIONALE bietet die Chance, außergewöhnliche Projektideen umzusetzen und die Innen- und Außenwahrnehmung einer Region zu verbessern. Ein Projekt der Südwestfalen-Regionale zu sein, ist eine Auszeichnung. Um diese Auszeichnung zu erhalten, muss das Projekt den Anforderungen der Region an Innovationskraft, Nachhaltigkeit und Qualitätsbewusstsein gerecht werden.

Ist eine Projektidee in den Regionale-Prozess aufgenommen, durchläuft es eine dreistufige Zertifizierungsphase. Mit der Vergabe des ersten Regionale-Sterns zeichnet die Region Projekte mit einer herausragenden konzeptionellen Idee aus. Entscheidend auf dem Weg zu einem zweiten Stern ist die inhaltlich/konzeptionelle Verdichtung und Qualifizierung der Projektidee hin zu einem realisierungsfähigen Konzept. Mit der Vergabe des dritten Sterns bestätigt die Region, dass das Projekt in Gänze den besonderen Anforderungen des Regionale-Prozesses entspricht und zu realisieren ist.

Bis zum 30.07.2011 wurden insgesamt 32 Projekte mit dem ersten Stern und 21 Projekte mit dem zweiten Stern ausgezeichnet. Sieben Regionale-Projekte haben bereits den dritten Stern erhalten. Über die Vergabe von weiteren Sternen entscheidet der Regionale-Ausschuss in seiner nächsten Sitzung am 07.12.2011.

Neue Projektideen können seit dem 01.01.2011 leider nicht mehr bei der Südwestfalen Agentur GmbH eingereicht werden. Weitergehende Informationen zur REGIONALE 2013 und aktuelle Nachrichten aus der Region erhalten Sie unter: <http://www.suedwestfalen.com/>

Neue Projektideen können seit dem 01.01.2011 leider nicht mehr bei der Südwestfalen Agentur GmbH eingereicht werden. Weitergehende Informationen zur REGIONALE 2013 und aktuelle Nachrichten aus der Region erhalten Sie unter: <http://www.suedwestfalen.com/>



Southern Westphalia and the REGIONALE 2013

Description



By combining the Hochsauerland District, Märkische District and the Districts of Olpe, Siegen-Wittgenstein and Soest as "Region Southern Westphalia" in 2007, the youngest region of Germany came into being. It was not long until until the state of NRW acknowledged the region's contribution to arranging the REGIO-

NALE 2013. As an action program and development scheme the REGIONALE will provide an important venue for the organization of economic structural change and will also help to ensure and generate new employment opportunities. It will also promote new projects concerned with renewable energies and climate protection.

The REGIONALE offers the opportunity to realize exceptional ideas and to improve both the internal and external perception of the region. Being a project recognized by the REGIONALE will in itself be seen as an award for the participants. To achieve this award a project will be required to fulfil all regional requirements for innovation potential, sustainability and quality.

Once accepted, a project plan must pass through 3 stages of a certification process. By awarding the first star the region acknowledges an innovative idea. For a second star to be awarded, it must be determined that the idea of the concept could succeed under real-world conditions. The award of a third star would indicate that the total project not only meets special local demands but is also practicable.

By July 30th 2011 the first star had been awarded to 32 projects; 21 projects went on to achieve a second star and 7 projects achieved their third star. The REGIONALE committee will decide on the award of further stars in the future.

For more information see <http://www.suedwestfalen.com/>

Projekt ÖKOPROFIT

Beschreibung des Projektes

ÖKOPROFIT ist ein Angebot an Betriebe jeder Art und Größe, Kosten zu senken und gleichzeitig der Umwelt zu nutzen. Das heißt: Wer seinen Betrieb optimiert, kann intelligent Strom, Heizung, Abfall und Wasser sparen. ÖKOPROFIT ist ein modular aufgebautes Beratungs- und Qualifizierungsprogramm, bei dem erfahrene Umweltberaterinnen und -berater gemeinsame Workshops und einzelbetriebliche Beratungen durchführen. Am Ende steht die öffentlichkeitswirksame Auszeichnung der teilnehmenden Betriebe. ÖKOPROFIT stellt zudem eine kostengünstige Vorbereitung auf die Validierung nach der EU-Öko-Audit-Verordnung oder die Zertifizierung nach der DIN EN ISO 14001 und DIN EN 16001 dar.

Die Erfolge von ÖKOPROFIT können sich sehen lassen: Alleine in Nordrhein-Westfalen haben sich bis Dezember 2010 1.109 Betriebe an einem ÖKOPROFIT-Projekt beteiligt. Sie setzten über 8.700 Umweltschutzmaßnahmen mit erheblichem Nutzen für die Umwelt um. Auch die finanziellen Einsparungen waren beachtlich, wenn man bedenkt, dass sich die Investitionen nach durchschnittlich 2,9 Jahren bereits amortisiert hatten. Da ÖKOPROFIT vom Land NRW gefördert wird, sind die Eigenleistungen, die sich der Kreis Mettmann und die teilnehmenden Betriebe teilen, vergleichsweise gering. Sie liegen in Abhängigkeit von der Betriebsgröße bei ca. 2.500 bis 8.000 Euro.

ÖKOPROFIT ist ein Projekt, das ursprünglich von der Stadt Graz entwickelt und von der Stadt München auf deutsche Verhältnisse übertragen wurde.

Jetzt wird dieses Projekt, dessen Teilnehmerkreis auf maximal 15 begrenzt ist, im Kreis Mettmann als Klimaschutz -Projekt vom Kreisumweltamt gemeinsam mit dem Beratungsunternehmen „consulting - Dr. Saumweber und Partner“, Düsseldorf und verschiedenen Kooperationspartnern durchgeführt.

Folgende Kooperationspartner unterstützen das Umweltamt bei der Durchführung dieses Projektes:

- die Effizienz-Agentur NRW,
- die Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf,
- die Handwerkskammer Düsseldorf, Zentrum für Umwelt und Energie,
- die Kreishandwerkerschaft des Kreises Mettmann,
- der Rheinische Einzelhandels- und Dienstleistungsverband
- der Deutsche Hotel- und Gaststättenverband Nordrhein und
- die Wirtschaftsförderung des Kreises Mettmann.

Zum Start der Akquisephase fand am 2. März 2011 eine Pressekonferenz in den Räumen der Firma „Wir Packens Gesellschaft für Konfektionierung und Versand mbH“ in Erkrath statt. Dieser Betrieb war der erste, der sich verbindlich für „ÖKOPROFIT Kreis-Mettmann“ angemeldet hatte. Nachdem sich die maximale Anzahl von 15 Betrieben an dieser 1. Staffel angemeldet hatte, gab Landrat Thomas Hendele in der Auftaktveranstaltung am 18. Mai 2011 im Kreishaus den offiziellen Startschuss für das ca. einjährige Projekt.

The Eco-Profit Project



Description

The Eco-Profit project is designed to help companies of any size reduce their expenses and at the same time benefit the environment. That is to say, an optimized company saves power, heating, waste and water. Eco-Profit is a modular consulting and qualifying program; experienced environmental consultants conduct workshops and arrange individual consultations. The consulting process culminates in a public award. Moreover, participation in the project itself constitutes a well-priced preparation for the validation processes in accordance with the EU-Eco-Audit-Act and the DIN EN ISO 14001 and 16001 certifications.

The project performs strongly: In the state of NRW a total of 1,109 companies participated up to December 2010. More than 8,700 environmental protection procedures have been successfully implemented since then. The financial effect is also significant: the average payback-period is only 2.9 years. As this is a program supported by the state, the financial contribution necessary for both the district and for companies is comparatively low. For example, it is usually between €2,500 and €8,000, depending on the size of the company.

The project idea was first developed in the Austrian City of Graz and later introduced in the nearby German city of Munich.

The participants are limited to no more than 15 at any time. In the District of Mettmann the Climate Protection Project is currently being overseen by the Environmental Department in cooperation with the consulting company Dr. Saumweber & Partner, Düsseldorf and other participants.

The following partners are actively supporting the Environmental Department in the project:

- the Efficiency-Agency NRW
- the Düsseldorf Chamber of Industry and Commerce
- the Düsseldorf Chamber of Crafts
- the Mettmann Guild of Craftsmen
- the Rhine Association of Retail Industry and Services
- the North Rhine Association of Hotels and Restaurants
- the Department for Economic Development of the District of Mettmann.

The project began its acquisition phase on March 2nd 2011 with a joint news conference in the factory “We Bundle It – Assembling and Distribution Company” in Erkrath. This company was the first to declare its participation in the project.

After having reached the maximum number of 15 companies for the first series, District Chief Executive Mr. Thomas Hendele gave the starting signal for the project on May 18th 2011 at an official „kick-off“ ceremony in the Mettmann District Hall.

Regionales Bioenergie Management

Beschreibung des Projektes



Der Kreis Mettmann beteiligt sich seit Anfang 2010 gemeinsam mit den Bergischen Großstädten Remscheid, Solingen und Wuppertal an dem Pilotprojekt „Bioenergiemanagement“ zur Förderung der energetischen Nutzung von Biomasse.

Im Rahmen des Biomasseaktionsplans „Bioenergie.2020.NRW“ (Link: Biomasseportal NRW) soll die Strom- und Wärmeproduktion aus Biomasse von knapp 9 Milliarden Kilowattstunden (2005) auf fast 18 Milliarden Kilowattstunden im Jahr 2020 gesteigert werden.

Eine der Maßnahmen, die im Biomasseaktionsplan empfohlen wurden, bestand in der Installierung eines regionalen „Kümmers“ als neutralen Ansprechpartner für das Thema Bioenergie in mehreren Regionen NRWs.

Der beauftragte regionale Bioenergiemanager hat die Aufgabe, beteiligte Akteure entlang der Wertschöpfungskette Biomasse zusammenzubringen und die dezentrale energetische Bioenergienutzung zu fördern und auszubauen.

Auf den folgenden Seite erhalten Sie Informationen zu den Veranstaltungen des Bioenergiemanagements:

- Kurzumtriebsplantagen
- Einsatzpotentiale von Bioenergie im gewerblichen Bereich
- Erneuerbare Energien in der Landwirtschaft
- Herausforderungen für eine regionale Energieholz-Logistik



Local Management of Green Energies

Description

In common with the major cities of the Bergische Land Remscheid, Solingen and Wuppertal, the District of Mettmann has, since 2010, been engaged in the pilot scheme “Management of Green Energies” to extend the use of organic wastes for energy production.

In line with the action schedule “Green Energies.2020.NRW” (see: www.biomasse.nrw.de) the production of power and heat generated by organic masses is to be increased from 9 billion kW/h in 2005 to 18 billion kW/h by 2020. A suggested procedure for the plan in several regions of the state of North-Rhine Westphalia is to appoint a local consultant as an independent contact person in the field of green energies from bio masses

The consultant is charged with bringing together all local participants involved in the bio masses value-adding chain and promoting and extending the local use of organic masses for the generation of energy.

On the address above you will find further information about the following road-shows to be organized by the energy manager:

- quick growth plantations
- industrial potentials of green energies
- renewable energies and farming
- challenges for local energy-from-wood logistics .



Biomasseprojekt

Beschreibung des Projektes

Mit dem Biomasseprojekt im Kreis Minden-Lübbecke stehen sowohl das Thema Klimaschutz im Blick als auch eine verbesserte Abfallentsorgung.

EU, Bund und Land gehen das Thema Klimaschutz engagiert an. Neben der Einsparung von Energie wird die Gewinnung von Energie zunehmend in den Vordergrund gerückt. Nicht nur Blockheizkraftwerke und Photovoltaik werden als Betätigungsfelder für die öffentliche Hand gesehen, sondern auch die Nutzung der Biomasse.

Schon 2001, und erneut 2009, wurde mit dem Inkrafttreten der Biomasseverordnung des Bundes der Weg bereitet für die Nutzung und vor allem Refinanzierung der Biomassekraftwerke. Der Aktionsplan Biomasse der EU aus dem Jahr 2006 hatte das Ziel, den Ausbau der Biomassenutzung zu beschleunigen. Die Abhängigkeit vom Öl sollte sich dadurch gleichsam mit dem CO₂-Ausstoß verringern.

Das Land NRW hat sich das Ziel gesetzt bis zum Jahr 2020 die Strom- und Wärmeproduktion aus Biomasse zu verdoppeln. Über 60 % der Ausbaupotentiale sollen in der Nutzung von Rest- und Abfallstoffen liegen. Unterstützt werden diese Ziele durch Förderprogramme des Bundes und des Landes.

Zu diesen ungenutzten Rest- und Abfallstoffen gehört im Kreis Minden-Lübbecke auch die Biomasse. Biomasse umfasst neben den nachwachsenden Rohstoffen auch z. B. Gehölz- und Heckschnitt, unbehandeltes Altholz, Treibsel aus der Gewässerunterhaltung oder Gülle: alles Stoffe, die ein nicht unwesentliches Energiepotential besitzen.

Die Einbeziehung von Biomasse in die Abfallentsorgung eröffnet einen weiteren Wertschöpfungsweg und dient der Sicherstellung der Entsorgung.

Ziel und Inhalt des zweijährigen Modellversuches

- In einem ersten Schritt soll es nur um holzige Biomasse gehen.
- Holzige Biomasse aus z.B. Astschnitt, Straßenbegleitgrün oder Hecken soll gehäckselt und zentral gesammelt und vermarktet werden. Der Erlös durch die Vermarktung soll eine Wertschöpfung darstellen, die die öffentlichen Haushalte entlastet.
- Der initiierte Modellversuch soll dazu dienen, die Kostenstruktur zu ermitteln.
- Weiterhin soll auch geprüft werden, ob eigene kommunale Anlagen für eine thermische Verwertung wirtschaftlich sind.

Beteiligte des Modellversuches

- Drei Kommunen, der Kreis sowie der AML haben sich in dem Modellversuch zusammengeschlossen.
- Ein Fachbüro begleitet das Projekt.

Bio-masses project

Description

The Minden bio-masses project focuses both on climate protection and the advanced disposal of organic wastes.

The European Union, the Federal Republic of Germany and the state of North-Rhine Westphalia are highly engaged in their approach to the climate protection problem. In addition to the area of energy saving, the importance of energy generation is increasingly coming to the fore. As well as combined heat & power stations and photovoltaic installations, the use of organic masses is now being recognized as a field of action for the public sector. As far back as 2001, and again in 2009, the Bio-Masses Act pioneered not only the use but also the re-funding of bio-masses plants. The 2006 EU Bio-Masses Action Scheme intends to both accelerate the use of bio-masses and to reduce not only the addition to fossil fuels but also the amount of carbon dioxide released into the atmosphere.

The state of NRW is targeting to double both heat- and power production from organic masses by 2020. The aim is that more than 60% of potential requirements are to be sourced from organic wastes. Development schemes of both federal and state governments are supporting these goals. In the District of Minden-Lübbecke biomasses are currently still unused organic wastes. Biomasses consist of renewable vegetable materials, timber drop-offs from landscape preservation and deadfall, organic floating refuses from water body management and slurry. All these materials contain considerable amounts of energy.

By including bio-masses into the waste disposal process opens up yet another opportunity for value-adding and assures the best possible management of organic wastes.

Targets and contents of the 2-year model experiment

- the first step is the treatment of wooden masses only
- timber drop-offs from landscape preservation are to be shredded, collected at central
- depots and merchandised
- the model experiment is aimed at identifying the structure of expenses
- an additional assessment will be carried out to consider whether community-owned plants
- are suitable for economical waste-to-energy processing

Participants of the model experiment

- Three communities, the District and the Minden Waste Disposal Company are all participating in the project and supported by a consultancy service.





:metabolon

Folgenutzung Zentraldeponie Leppe

Beschreibung des Projektes

Das Entsorgungszentrum Leppe ist seit Beginn der achtziger Jahre die Zentraldeponie für den Oberbergischen und Rheinisch-Bergischen Kreis. Die zunehmende Verfüllung des rund 45 ha großen Areals ist vom Bergischen Abfallwirtschaftsverband und den beteiligten Kreisen und Kommunen zum Anlass genommen worden, dem Standort mit dem Regionale 2010 Projekt :metabolon ein völlig neues Gesicht zu verleihen. Unter dem Motto „Stoffumwandlung“ (= Metabolismus) soll Bestehendes neu in Wert gesetzt und inszeniert werden.

Das Projekt verfolgt fünf inhaltliche Schwerpunkte:

Außerhochschulischer Lernort: Mit der Unterstützung zahlreicher universitärer und einiger industrieller Partner und in enger Kooperation mit der FH Köln – Campus Gummersbach, soll die Zentraldeponie Leppe zu einem Wissenschafts- und Forschungsstandort ausgebaut werden, dessen inhaltlicher Schwerpunkt bei der Gewinnung von Energie aus Reststoffen und der dazu notwendigen Stoffaufbereitung, -umwandlung und -nutzung liegen wird. Seit Februar 2011 trägt der Standort offiziell den Titel eines „Lehr- und Kompetenzzentrums der FH Köln“. Forschungsbezogene Seminare, Studiengänge und Summerschools sind in Planung. Das Projekt :metabolon ist zudem Mitglied im europäischen Forschungsnetzwerk eseia.

Außerschulischer Lernort: Das gesamte Areal soll zu einer Lern- und Erfahrungslandschaft für Kinder, Jugendliche und interessierte Erwachsene ausgebaut und gestaltet werden, auf der man sich - teils durch aktives und spielerisches Lernen, teils durch informative Kommunikationssysteme - zu standortverwandten Themen wie Recycling, regenerative Energien etc. informieren kann. Seit Herbst 2010 finden Lehrveranstaltungen mit Schulklassen statt.

Ökologisches Gewerbegebiet: Das Gewerbegebiet, das im Jahr 2007 vom MUNLV als offizieller Partnerstandort des Modellprojekts „Nachhaltige Gewerbeflächenentwicklung“ ausgezeichnet wurde, soll der Ansiedlung von Unternehmen aus den Bereichen Abfallwirtschaft, Stoffumwandlung und Umwelttechnologie vorbehalten werden.

Freizeit und Erholung: Auf dem Standort sollen diverse Sport- und Freizeitaktivitäten etabliert werden. Vor dem Hintergrund der spezifischen Standortgegebenheiten, wie der Hangneigung und der Weitläufigkeit des Areals, sind Sportarten vorgesehen, deren Ausübung an anderen Standorten mitunter schwer realisierbar ist, beispielsweise Mountainbiken, Gleitschirmfliegen und Crossgolf. Unter anderem erfolgt die Konzeption einer ca. 3 km langen Cross-Country-Strecke auf dem Standort.

Bergisches Energiekompetenzzentrum: Das Bergische Energiekompetenzzentrum ist eine gemeinsame, betreute Dauerausstellung der Kreishandwerkerschaft Bergisches Land und des Holzclusters Bergisches Land, die sich mit den Themen energetische Holznutzung und energieeffizientes Bauen und Sanieren mit Holz beschäftigt. Für Juni 2011 ist die Gründung eines Trägervereins vorgesehen.

:metabolon Project

Successive Development of the Lennepe Central Disposal Site

Description

The Lennepe Disposal Centre has been used as a central disposal site for the Oberbergische and the Rheinisch-Bergische District since the beginning of the 1980's. After the filling phase the Disposal Management Syndicate of the Bergische Districts developed a strategy to give a new design to the 45 ha area, in line with the 2010 :metabolon project. True to the motto "Metamorphosis of Materials" existing items are to be restaged and so given a new value.

The project pursues 5 objectives:

Location of Extra-University Experience: With the support of numerous university and industrial partners, and in close co-operation with the University of Applied Sciences (UAS) in Cologne-Gummersbach, the central disposal facility is to be developed as a location for scientific research into the areas of energy generation from waste, waste processing and waste-recovery.

In February 2011 the facility received an official award for being a "Teaching and Competence Centre of the UAS, Cologne". Research-related workshops, study courses and summer-schools are in the planning stages. Moreover, the :metabolon Project is also a member of the European Research Network, ESEIA.

Location of Out-of-School Activities: The whole area is to be developed and designed as an area for learning and practical experience for children, teenagers and interested adults alike. Activity-based learning and inter-active communication systems will provide opportunities for everyone to gain an understanding of recycling and green energies. Courses for students have been conducted since autumn 2010.

Ecological Business Park: The Business Park, which was recognized by the Ministry of Environmental Protection, Nature, Landscapes and Consumers Protection as an official location of the pilot project "Sustainable Development of Industrial Zones" in 2007, is to be reserved for use by companies involved in the sectors of waste management, waste processing and environmental technologies.

Leisure and Recreation: It is envisaged that facilities for various sports and leisure activities will be established on the site. Due to specific local conditions such as slope, gradient and an extensive area it will probably be dedicated to sports like mountain-biking, paragliding or cross-golfing, which are generally difficult to establish in urban locations. Amongst other things a 3km cross-country track is being considered.

Energy Competence Centre of the Bergische Districts: The Competence Centre is a jointly supervised, permanent exhibition of both the Craftsmen's Guild and the Timber Cluster of the Bergische Districts. These organizations are engaged in projects relating to the use of wood for energy generation as well as the energy-efficient construction and rehabilitation of buildings. The establishment of a representative-non-profit-organization was planned in June 2011.

Holzcluster Bergisches Land

Kreis setzt auf moderne Maßnahmen zum Klimaschutz

Beschreibung des Projektes

Das Holzcluster Bergisches Land ist ein Kooperationsprojekt des Rheinisch-Bergischen Kreises, des Oberbergischen Kreises, des Landesbetriebes Wald und Holz NRW und des Bergischen Abfallwirtschaftsverbandes. Es wurde im November 2008 mit dem Ziel gegründet, das Geschäftsfeld Holz und Energie als unabhängiger und neutraler Partner mit den regionalen Akteuren konsequent weiter zu entwickeln.

Als Grundlage für die Arbeit des Holzclusters sind fundierte Zahlen und Fakten von elementarer Bedeutung. Das Holzcluster Bergisches Land hat deshalb im Auftrag des Oberbergischen Kreises und des Rheinisch-Bergischen Kreises eine Potenzialstudie Holzcluster Bergisches Land in Auftrag geben. Die Erstellung der Studie wurde vom Landesbetrieb Wald und Holz NRW mit 80 % gefördert.

Ziel der Studie war es, das technisch realisierbare (Energie-) Holzpotenzial der Region zu beziffern, die aktuelle Verbrauchsstruktur darzustellen und die Branchen- und Unternehmensstruktur zu analysieren. Neben verlässlichen Potenzial- und Strukturdaten sollten auch die Ideen und Anregungen der regionalen Akteure in die Studie mit eingebunden werden. Hierzu wurden im März 2010 zwei Workshops durchgeführt, deren Ergebnisse in die Handlungsempfehlungen mit eingeflossen sind.

Das Heizkraftwerk ist auch ein wichtiger Schritt in der Umsetzung eines eigenen Biomasse-Aktionsplans, zu dem sich der Oberbergische Kreis verpflichtet hat. Das Heizkraftwerk ist eines der großen Projekte in einer ganzen Reihe von Maßnahmen, die der Kreis für mehr Energieeffizienz umsetzen wird. So wird beispielsweise auch im Altgebäude von Schloss Homburg eine Hackschnitzelanlage und in der Anne-Frank Schule in Wipperfürth eine Pelletanlage eingebaut. Das Heizkraftwerk des Notfallzentrums wird mit Fördergeldern aus dem Konjunktur II Paket finanziert. Vertragspartner ist der Energiedienstleister Bio-Net Grünenthal aus Bergneustadt, der die Anlage betreibt und wartet. Holzhackschnitzellieferant ist der Forstbetrieb Schöler in Reichshof. Mit dieser Biomassennutzung ist das Notfallzentrum auch in einer Krisenlage unabhängig von externen (fossilen) Energiequellen. Die vorhandene Gasheizung dient allein als Leistungsreserve. Die Heizkraftanlage wird mit Resthölzern aus der Region befeuert, das aus Fichtenkronen gewonnen wird und aus Bäumen, die vom Borkenkäfer befallen sind.

Mit der Gründung von Holzcluster Bergisches Land einher geht eine Kooperation mit dem Rheinisch-Bergischen Kreis.

The Bergische Land – a Timber Cluster

District focuses on modern climate protection technologies

Description

The "Timber Cluster" is a co-operative project of the two Bergische Districts, the State Forestry Management and the Bergische Waste Management Company. Founded in the year 2008 as an independent and neutral partner for the Timber and Energy business sector, its aim is to work with local participants to effect change within its field.



Initial work for the activities of the Cluster are based on collected data. A survey, requested by the Timber Cluster, was undertaken by the Bergische Districts. 80% of the costs associated with the survey were borne by the State Forestry Management.

The survey aims were threefold: to identify realistic, local, energy-from-timber potentials, to note and record accurate information relating to consuming structures and to analyze branch- and industry structures in the Bergische Land region. In addition to reliable data, information relating to the challenges faced by all participants, together with their visions for the future, was included. The survey results were presented during two workshops in March 2010 .

Heat- and power stations are an important step towards realizing the local bio-masses project, which is obligatory in the Oberbergische District. Heat- and power stations are major projects amongst many other district activities designed to increase energy-efficiency.

A woodchip plant has been installed in an old building of the Homburg palace and the Anne-Frank-School in Wipperfürth is now being provided with heat and power from a wood-pellet plant.

The Emergency Centre is also equipped with a heat- and power station, financed by the federal government's Business Activity Support Programme no. II. This station is being operated and maintained by the energy service provider BioNet Grünenthal Bergneustadt as contractor; woodchips are being supplied by the forestry company Schöler from Reichshof. By using bio-masses as its energy-carrier, the Emergency Centre does not need to depend on fossil fuels in the event of catastrophes. The existing gas-firing now only serves as a power reserve. The combined heat and power generation is being fed with local timber drop-offs from spruce tops and beetle-diseased trees.

The foundation of the Bergische Timber Cluster works in close co-operation with the Rheinisch-Bergische District.

Integriertes Klimaschutzkonzept

Potenziale und Maßnahmen für
den Kreis Olpe

Beschreibung des Projektes

Im Rahmen der REGIONALE 2013 hat der Kreis Olpe zusammen mit vier Nachbarkreise die Idee „Energimodellregion Südwestfalen“ entwickelt. Diese Idee durchläuft derzeit den Qualifizierungsprozess als REGIONALE-Projekt. Der regionale Ansatz zielt darauf ab, die aktiven Handlungsträger in den Bereichen Klimaschutz und rationelle Energienutzung sowie erneuerbare Energien zu vernetzen.

Dieses Ziel möchte der Kreis Olpe mit der Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes unterstützen. Neben der Frage, welchen konkreten Betrag der Kreis Olpe für den Klimaschutz leisten kann, werden insbesondere auch die Instrumente im Mittelpunkt stehen, mit denen der Kreis Olpe seine Funktion als Bindeglied zwischen regionalen und kommunalen Strukturen effektiv wahrnehmen kann.

Die Einbindung der Akteure aus Kommunen, Industrie, Land- und Forstwirtschaft Handwerk, Handel und Dienstleistung ist prioritäres Ziel des Projektes. Daneben soll eine breite Akzeptanz für Klimaschutzmaßnahmen gefördert und ein Prozess der Willensbildung in der Öffentlichkeit und angestoßen werden. Dazu werden einzelne Ideen bereits in den Schulen ansetzen und ein aktiver Kontakt zu Bildungseinrichtungen gesucht.

Entsprechend der Förderbestimmungen erfolgt eine detaillierte Ermittlung der Ausgangssituation mit Energie- und CO²-Bilanzierung, eine ausführliche Analyse der Potentiale und Entwicklungsmöglichkeiten im Kreis Olpe sowie die Erarbeitung einzelner Maßnahmenvorschläge. Das Projekt wird öffentlichkeitswirksam begleitet und möglichst alle medialen Wege nutzen, um das Anliegen Klimaschutz zu transportieren.

Das Klimaschutzkonzept für den Kreis Olpe liegt vermutlich im Dezember 2012 vor.

Integrated Climate Protection Concept

Potentials and Activities in the
District of Olpe

Description

In line with the „REGIONALE 2013“ (a state economic development program) the “Pilot Energy Region of Southern Westfalia” has been developed by the District of Olpe and 4 neighbouring districts. Currently the project is passing the qualification process to become a project of the “REGIONALE”. The local approach aims at linking the actors of climate protection, energy efficiency and green energies.

The District of Olpe intends to support this objective by developing an integrated climate protection concept. Beside the district's specific contribution to climate protection approaches, there will be a special focus on those instruments, which enable the district being an effective link between local and community activities.

Embedding the actors in communities, industry, agriculture, forestry, trade, business and service is the project's priority objective. Furthermore the popularity of climate protection is to be advanced and the public decision-making-process shall be entered. Therefore single ideas already start at school, and a vivid interaction with educational institutions shall be achieved.

Due to the advancement guidelines a detailed identification of the status quo with energy- and carbon dioxide-balance is developed not only with an analysis of both potentials and opportunities in the district, but also preparing specific activity proposals. The project is carried out under the eyes of the public, using as much media as possible to attract broad public interest to the topics of climate protection.

The presentation of The Olpe Climate Protection Concept has been scheduled to December 2012.



Fachforum „Klimaschutz- und Energiekreis“

Beschreibung des Projektes

Im Jahr 2011 wurde auf der Grundlage der Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative das integrierte Klimaschutzkonzept für den Kreis Paderborn erarbeitet. Es wurde am 12.12.2011 vom Kreistag des Kreises Paderborn und – als prioritäre Maßnahme aus dem Konzept - die Einstellung einer/s Klimaschutzmanagers/in beschlossen. Durch diesen Beschluss wurde gleichzeitig auch der Startschuss für die Umsetzungsphase abgegeben. Ebenso wie bei der Erstellung des Konzeptes ist dem Kreis Paderborn auch bei der Umsetzung das „Miteinander“ besonders wichtig. Große Aufgaben wie der Klimaschutz können nur im breiten Konsens aller gesellschaftsrelevanten Gruppen erfolgreich gemeistert werden.

Durch die Initiierung eines kommunalübergreifenden Fachforums, in dem neben dem Kreis und den Städten und Gemeinden auch die Bürgerschaft und weitere öffentliche und private Akteure vertreten sein sollen, soll eine Kompetenzbündelung und Netzwerkarbeit bezweckt werden. Dies ist nötig, um die zur Erreichung der Klimaziele im Kreis Paderborn vorgesehenen kommunalübergreifenden Handlungsstrategien weiter zu konkretisieren.

Das Fachforum soll vor allem folgende Aktionsfelder haben:

- Ausschöpfung von städtebaulichen und gebäudeenergetischen Entwicklungspotenzialen, in Verbindung mit einem Flächenmanagement
- Regionale dezentrale Energieversorgungsstrukturen mit dem Ziel weiterer Energie- und Kosteneffizienz
- Organisation der Zusammenarbeit in der Energieberatung von Haushalten und Unternehmen
- Ausbau erneuerbarer Energien, Optimierung von Flächenpotenzialen und Steigerung regionaler Wertschöpfung (auch Ausbau von Nahwärmenetzen, Einsatz KWK-Technik)
- Strategien für klimafreundliche Mobilität in den Bereichen ÖPNV, Fahrrad- und Elektromobilität
- Anpassung an die Folgen des Klimawandels
- Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der „Klimaschutz- und Energieregion Kreis Paderborn“, einschließlich Berücksichtigung des natur- und ressourcenschonenden Tourismus

Ziel des Fachforums soll sein, auf der Basis des Klimaschutzkonzeptes mit allen Beteiligten einen strategischen Handlungsplan zu vereinbaren, in dem ausgewählte kommunalübergreifende Aktionsfelder, prioritäre Maßnahmen und zeitliche Umsetzungsziele vereinbart werden.

Expert's Forum „Climate Protection and Energy Region“

Description

The Paderborn Integrated Climate Protection Concept has been developed by 2011, based on the funding directive for climate projects in social, cultural and public institutions and in line with its climate protection initiative.

The concept passed the district council in December 2011, and, as a priority consequence, the employment of a climate protection manager has been decided. At the same time this decision is the starting signal for the phase of realization.

Not only during the development phase of the concept, but also while realizing it, the focus has been on cooperation. Great tasks, like climate protection is one, can only be managed under a broad consensus of all society-relevant groups.

By initializing a supra-community expert's forum, including representatives of the district, communities, citizenship and other private and public actors, a pooling of competences shall be achieved as well as cooperation by networking, for the envisioned supra-community strategies in the district need further establishment.

The forum shall have the following main fields of action:

- The use of the full scale of urban development- and energy efficiency potentials, combined with land management
- Local power supplies to further increasing energy efficiency and cost effectiveness
- Organisation of the cooperation of energy consultants in households and industry
- Expansion of green energies, optimisation of land potentials and enhancement of local value-adding (e.g. development of community heating grids, combined heat and power stations)
- Strategies for non-polluting mobility for the sectors of urban transportation, bike- and electric mobility
- Accomodation to the climate change
- Public relations in line with the "Climate Protection and Energy Region of Paderborn", focusing on an environmentally compatible tourism

Based on the climate protection concept, the forum is to arrange with all actors for a strategic master plan, declaring selected, supra-community fields of action, priority activities and time-defined targets.



Nutzung aller geeigneten kreiseigenen Dächer und Fassaden für Photovoltaikanlagen

Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Richard-von-Weizsäcker-Berufskolleg

Beschreibung des Projektes

Die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes aufgestellt Energie- und CO₂-Analyse machte deutlich, dass im Kreis Paderborn ein derzeit ungenutztes Potenzial von rd. 1.000.000 m² für die Photovoltaiknutzung zur Verfügung steht. Diese wurde zum Anlass genommen, auf kreiseigenen Liegenschaften nach Potenzialen Ausschau zu halten.

Vor dem Hintergrund der im Klimaschutzkonzept definierten Ziele zum Ausbau der regenerativen Energienutzung zielt das Projekt darauf ab, das im Bereich der eigenen Liegenschaften verfügbare Potenzial zur Photovoltaiknutzung systematisch zu erfassen, um dieses mittelfristig ausnutzen zu können. Hierzu ist es zunächst einmal notwendig, die verfügbaren Flächen an Gebäuden zu erfassen, zu dokumentieren und hinsichtlich der Realisierungsmöglichkeiten zu bewerten. Hieraus wird sich eine entsprechende Investitionsplanung entwickeln. Die Realisierung entsprechender Projekte soll im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten auch durch Einbindung kreiseigener Gesellschaften erfolgen.

Auch ist beabsichtigt, für kreisangehörige Städte und Gemeinden, Bürger und Unternehmen zur Realisierung von Photovoltaikprojekten begleitende Beratungs- und Informationsangebote bereitzustellen. Hierzu gehören auch Handreichungen für die Kommunen zur Bauleitplanung, um eine optimale Nutzung von Gebäuden für Photovoltaikanlagen zu ermöglichen.

Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Vorbildfunktion, die dem Kreis Paderborn zukommt. Um gleichzeitig das Bewusstsein der jungen Generation für das Themenfeld Klimaschutz zu schärfen, wurde hier der Fokus auf die Berufsschulen in Trägerschaft des Kreises Paderborn gelegt und für diese Gebäude die verfügbaren Flächen erfasst. Im Hinblick auf den zu erwartenden Ertrag aus einer Photovoltaikanlage fiel die Wahl auf das technische Richard-von-Weizsäcker-Berufskolleg in Paderborn.

Im Jahr 2012 soll hier eine Photovoltaikanlage mit einer Fläche von 260 m² und einer Leistung von 35 kWp installiert werden. Erwartet wird ein jährlicher Ertrag von rd. 30.000 kWh. Hiermit können jährlich 24,3 Tonnen CO₂ eingespart werden. Für Anlagen, die im Jahr 2012 in Betrieb gehen soll, wird mit einer Einspeisevergütung von 24,43 ct/kWh gerechnet. Dies entspräche für die Dauer von 20 Jahren einer jährlichen Einspeisevergütung in Höhe von ca. 7.300 Euro, der eine Investitionssumme von 70.000 Euro gegenübersteht. Diese Zahlen machen deutlich, dass sich Klimaschutz und betriebswirtschaftlich orientiertes Handeln perfekt kombinieren lassen.

Solar Power From all Suitable, District-owned Roofs and Storefronts

Photovoltaic Installation on the Building of the Richard-von-Weizsäcker Vocational School

Description

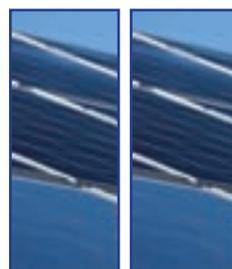
As a result of the energy- and carbon-dioxide analysis which had been worked out in line with the climate protection concept a potential of 1.000.000 m² of roof spaces, suitable for photovoltaic installations, has been identified.

In view of the targets of the climate protection concept and to expand the use of green energies the project aims at a systematic identification of potentials on district-owned buildings to make them available in the foreseeable future. For this purpose available spaces need to be identified, recorded and evaluated with regard to their chances of implementation. These data will be base of a capital budgeting. The installation of photovoltaic systems will be carried out in line with the budget and in cooperation with district-owned undertakings.

Furthermore, the provision of consultation and information about the installation of photovoltaic systems to the communities, citizens and industry in the district is intended. This also means that the communities are enabled to derive maximum advantage from their buildings for photovoltaic purposes.

The district's exemplary pilot function is of particular importance. To increase the young generation's awareness of climate protection topics, the focus lay on the vocational schools of the District. Available spaces on the buildings have been identified and in view of the calculated yields a photovoltaic installation is projected on the Paderborn Richard-von-Weizsäcker vocational school.

A 260m² photovoltaic installation with a peak power output of 35kW is to be realized there in 2012, promising an annual yield of 30.000 kWh and at the same time saving 24.3 tons of carbon dioxide from being released into the atmosphere. Plants which are supposed to be operated in 2012 are expected to realize a compensation for fed electricity to the amount of 24,43 cent/kWh. In a 20-year-period of assumed machine-life this comes up to a total compensation of €146.000. Regarding the amount invested of €70.000 on the other hand these sums prove the perfect combination of climate protection and business-related conduct.



HYCHAIN MINI -TRANS

Beschreibung des Projektes

„HYCHAIN MINI-TRANS“ ist eines der Leitprojekte der Europäischen Kommission, in dem ein Netzwerk von 24 europäischen Unternehmen und Institutionen beteiligt ist. Ziel des Projektes ist die Einführung von Wasserstoff als alternativer Kraftstoff auf der Basis innovativer Brennstoffzellenfahrzeuge (www.hychain.org).

Die Emscher-Lippe-Region gehört zu den vier europäischen Modellregionen, in denen die Brennstoffzellentechnik entwickelt und getestet wird. In Herten und Bottrop sind jeweils ein Lastenfahrzeug sowie in Herten vier und in Bottrop ein Kleinlaster auf den Straßen unterwegs. Highlight der Demonstrationsflotte sind zwei Kleinbusse der Vestischen Straßenbahnen GmbH, die im Linienverkehr auf Strecken in Bottrop, Gladbeck, Herten und Marl getestet werden.

Aus der Emscher-Lippe-Region kommen zwei Fahrzeugausrüster sowie der Wasserstofflieferant für das gesamte Projekt: In Gladbeck stattet die Hydrogenics GmbH italienische Elektrobusse mit einem modernen Brennstoffzellenantrieb aus. Die Masterflex Brennstoffzellentechnik GmbH, mit Sitz in Herten, entwickelt und fertigt die Lastenfahräder. Zudem versorgt Air Liquide Deutschland vom Chemiepark in Marl aus alle Fahrzeuge des europaweiten Feldtests mit dem Energieträger Wasserstoff.

Midi-Bus, Kleinlaster (Utility Vehicle) und Lastenfahrzeug (Cargobike): Der Midi-Bus eignet sich hervorragend für den Einsatz im öffentlichen Personennahverkehr in Stadtzentren und im Personen-Shuttle-Verkehr. Er hat eine Reichweite von 200 km und seine Betankungszeit beträgt ca. 10 Minuten. In Herten und Bottrop wurden zur Betankung je eine Wasserstofftankstelle im Rahmen des Projektes errichtet.

Der in Italien gefertigte Kleinlaster ist – wie das Lastenfahrzeug – universell einsetzbar. Er verfügt beidseitig über eine 230 Volt Steckdose (2,5 kW), die beispielsweise zum Einsatz von elektrischen Arbeitsgeräten genutzt werden können. Er hat eine Reichweite von 100 - 120 km wobei eine Zuladung von maximal 500 kg erlaubt ist. Die schnelle Betankung durch einen Wasserstoffflaschenwechsel ist innerhalb kurzer Zeit möglich.

Das Cargobike ist für Postdienste, Lieferfirmen oder im Werkverkehr einsetzbar. Neben der Antriebsenergie liefert die Brennstoffzelle zusätzlichen Strom zum Beispiel für die Beleuchtung des Fahrzeugs oder die Kühlung transportierter Ware. Die zulässige Traglast beträgt 100 kg. Auch hier ist eine schnelle Betankung durch einen einfachen Kartuschenwechsel möglich.

Die WiN Emscher-Lippe GmbH koordiniert das Projekt für Deutschland. Projekt-partner in der Region sind u.a. die Städte Bottrop, Gladbeck, Herten, Marl und der Kreis Recklinghausen. www.hychain.org

HYCHAIN MINI -TRANS

Description

HYCHAIN MINI-TRANS is one of the main projects of the European Commission involving a network of 24 European companies and institutions. The project intends to establish hydrogen as an alternative energy-source for innovative fuel-cell powered vehicles (www.hychain.org).

The region of Emscher-Lippe rivers belongs to 4 European model-regions in which fuel-cell technology is to be developed and tested. In each of the cities of Herten and Bottrop cargo bikes are being field-tested. In addition, Herten and Bottrop have four and one light trucks respectively on their roads. Highlights of this small hydrogen demo-fleet are two vans of the 'Vestic Tramways Ltd.' which are being field-tested in regular service on lines in Bottrop, Gladbeck, Herten and Marl.



The region of the Emscher-Lippe rivers is home to two vehicle outfitters and the supplier of hydrogen for the project. In Gladbeck, Italian electric buses are equipped with an advanced fuel-cell powered drive by Hydrogenics Ltd.

The Masterflex Fuel-Cell Technology Ltd., with its head office in Herten, is developing and producing cargo bikes. Furthermore, Air Liquide Germany in the Chemical Park of Marl is providing all vehicles participating in the European field test with hydrogen as their energy source.

Utility Vehicle Cargobike:

The Midi-Bus is best at operation for public transports in the heart of cities and for personal shuttle traffic. Its cruising range is 200 km and it needs approximately 10 minutes for refilling. In each of the cities of Herten and Bottrop a hydrogen filling station was established by the project.

The Italian-made light truck is as versatilly usable as the cargo bike. It has a 230V-outlet on each side with a max. power of 2.5 kW, which could be sufficient to be used for electrical equipment. Its range is 100 – 120 km with a max. load capacity of approximately 1.100 lbs. Energy refill is effected by changing the hydrogen cylinder, which takes only a very short time.

The cargo bike is applicable for postal or delivery services and private haulage. In addition to the driving operation there is enough power supplied by the fuel cell to operate lighting and refrigeration requirements for frozen goods. The load capacity amounts to 220 lbs. A quick and easy power refill is also permitted by simply changing the hydrogen cartridge.

Project coordination in Germany by WiN Emscher-Lippe Ltd. Regional partners are the cities of Bottrop, Gladbeck, Herten, Marl and the District of Recklinghausen.

Gemeinschaftsprojekt www.energieatlas.org

Beschreibung des Projektes

Der „Energieatlas“ zeigt unter www.energieatlas.org Informationen zur Energieregion Emscher-Lippe. Mit dem Energieatlas kann man auf einen Klick die Potenziale der erneuerbaren Energien in der Emscher-Lippe-Region entdecken.

- Wo wird Bioenergie produziert?
- An wen wende ich mich, wenn ich eine Solarstromanlage auf meinem Dach installieren will?
- Wie viel Stromleistung erzeugt das nächste Windrad?

Diese und viele andere Fragen lassen sich bei einer virtuellen Entdeckungstour in der interaktiven Kartenanwendung schnell und einfach beantworten.

So zeigt der Energieatlas u.a. die Standorte von ca. 100 Energieunternehmen oder gibt Auskunft über die rund 2.400 Solarstromanlagen in der Region. Insgesamt lassen sich rund 3.400 verschiedene Objekte in verschiedenen thematischen Karten abrufen. Die im Energieatlas angezeigten Inhalte werden alle zwei Monate auf ihre Aktualität überprüft. Aktuelle energierelevante Themen werden zeitnah aufgenommen, so z.B. Konzentrationszonen für Windenergie. Darüber hinaus nennt der Energieatlas zentrale Ansprechpartner, gibt Informationen zu Förderprogrammen und hält weitere nützliche Daten und Fakten zum Themenfeld bereit.

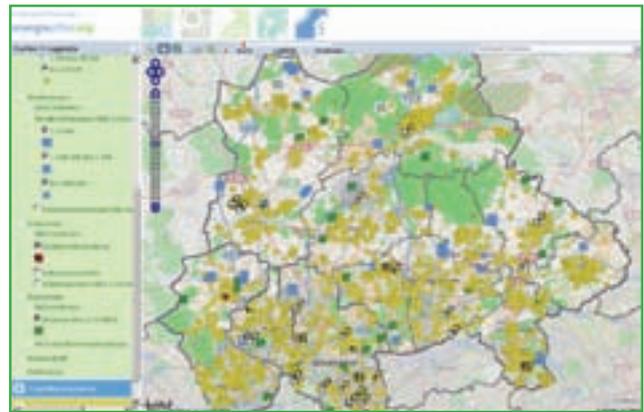
Die Bereitstellung solch einer breiten Information ist dank der guten Kooperation der öffentlichen und privaten Projektpartner in der Region möglich. Gleichzeitig ist er für Bürger wie für Unternehmen eine Bereicherung des Internet-Angebots. Bürger finden Unternehmen, Beratungs- und Förderangebote, die Fachleute können das Portal als Marketingplattform und gleichzeitig als Referenz nutzen.

Der Energieatlas Emscher-Lippe ist ein Gemeinschaftsprodukt von Akteuren aus Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Neben dem Kreis Recklinghausen sind die Städte Bottrop und Gelsenkirchen, die WiN Emscher-Lippe Gesellschaft zur Strukturverbesserung mbH und der Verein zur Förderung erneuerbarer Energien in Gladbeck (VEE) beteiligt.

Der Energieatlas ist ein wertvolles Hilfsmittel für die ganze Region. Er dokumentiert die gute Zusammenarbeit über Stadt- und Kreisgrenzen hinaus. In dieser Form ist er einmalig in Deutschland. Im Moment arbeiten in der Region schon 10.000 Menschen im Bereich der erneuerbaren Energien – in 200 kleinen und mittelständischen Unternehmen.

Der Energieatlas bietet eine Verortung und Hintergrundinformationen zu den Potenzialen in der Region. Er zeigt, was in der der Region alles möglich ist.

Joint Agreement www.energieatlas.org



Description

The „Energy-Atlas“ supplies internet-based information about the energy-region Emscher-Lippe and its potentials for local renewable energies on www.energieatlas.org. For example, locations of bio-energy plants, the power output of wind generators or the names of experts in photovoltaic installations. These and many other questions may be answered easily through a virtual trip on the interactive map applications.

Locations of about 100 energy companies are recorded in the atlas as well as data of approximately 2.400 local photovoltaic installations. All in all there is information about 3.400 different items available on different types of maps.

All contents in the atlas will be checked routinely every two months to keep them up-to-date. Current topics will be recorded promptly, e.g. new priority areas for wind generators. Beyond that, the names of contact persons, information about support programs and many more useful facts about renewable energy topics will be provided.

It is only due to the excellent cooperation between local, private and public partners that it is possible to supply such a wide range of information. In addition, it will be a useful and enriching experience for both individuals and companies. Individuals may benefit from locating expert companies, consulting choices or support programs; those with expertise will be able to use the platform for marketing and referencing.

The Emscher-Lippe Energy Atlas is a joint venture of participants from civil service, industry and the wider population. In addition to the District of Recklinghausen the Cities of Bottrop and Gelsenkirchen, the WiNEmscher-Lippe Development Ltd. and the Green Energies Supporting Association Gladbeck are also involved. The atlas is a valuable resource throughout the region and maintains records of co-operative activities across community boundaries. It is a unique nationwide tool offering both specific and background information to regional participants in addition to identifying local resources.

Currently about 10.000 people, employed in 200 small- and medium-sized companies, are working in the sector of renewable energies.



Regionaler Bioenergiemanager

Local Green Energies Management

Beschreibung des Projektes

Als eine von sechs Modellregionen in Nordrhein-Westfalen beteiligt sich der Kreis Recklinghausen an dem - durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW geförderten - regionalen Bioenergiemanagement.

Auf Grundlage des Biomasseaktionsplans Bioenergie.2020. NRW soll der Bioenergiemanager (BEM) die regionalen Biomassepotenziale analysieren und mobilisieren und so den Anteil regenerativer Energien erhöhen. Dazu soll ein Akteursnetzwerk gegründet und betrieben werden in dem ein Wissenstransfer stattfindet und die Biomassenutzung ständig verbessert wird.

Darüber hinaus sollen Bürger, Politik, Verbände und weitere Interessierte transparent über die Entwicklung der Bioenergie informiert werden. Entwicklungsprozesse, wie z. B. der Bau einer neuen Bioenergieanlage oder Maßnahmen zur Steigerung der Kraft-Wärme-Kopplung, sollen durch den BEM moderiert werden.

Im Dezember 2009 begann der BEM mit der Analyse der regionalen Potenziale. Bedingt durch die geografische und demografische Struktur des Kreises - Verbindung des nördlichen Ruhrgebietes mit dem ländlich geprägten Münsterland - unterscheidet sich der Kreis Recklinghausen wesentlich von anderen Landkreisen NRW im Angebot an energetisch nutzbarer Biomasse.

Aus der Potenzial- und einer Stärken-Schwächen-Analyse der Region wurde durch den BEM ein Ziel- und Umsetzungskonzept erstellt. Mit Hilfe eines Handlungsprogramms sollen die quantifizierten Ziele mit einem Zeithorizont bis 2012 bzw. 2020 mit den Akteuren der Region erreicht werden.

Aufgrund des hohen Bestands an Biogasanlagen mit einer installierten Leistung von 8,7 Megawatt [MW] - dritthöchste Leistung in NRW - und einer Flächenleistung von 0,25 Kilowatt pro Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche, sind die Potenziale landwirtschaftlicher Biomasse weitestgehend erschöpft. Der Fokus des Kreises liegt in der energetischen Verwertung von Reststoffen und der Steigerung der Energieeffizienz von Bestandsanlagen. Die Herausforderung an das regionale Bioenergiemanagement ist es, alle Beteiligten der Prozesskette in ein optimales Stoffstrommanagement zu integrieren.

Durch die Vernetzung von Angebot und Nachfrage entwickelte sich der Kreis zu einer der stärksten Bioenergieregionen in NRW. Jedoch sind längst nicht alle Potenziale gehoben. Mit der Fortführung intensiver Netzwerkarbeit kann der Kreis einen wichtigen Beitrag leisten zur Erreichung der Ziele des Aktionsplans Bioenergie.2020.NRW.

Description

The District of Recklinghausen is one of six pilot regions which take part in local green energies management and which are supported by the Government Department for Climate Protection, Environment, Agriculture, Nature and Consumerism.

Due to the implementation schedule „Green Energies.2020. NRW“ a bio-masses manager will analyse and mobilize local bio-masses potential and so increase the percentage of renewable energies. Therefore a network of participants must be established and operated to oversee the transfer of knowledge and the permanent improvement of the application of bio-masses.

In addition the application of green energies shall be clarified for the public, politicians, associations and all other interested parties. The bio-masses manager shall present details of projects, e.g. the construction of a new green energies plant or arrangements to increase power-heat cogeneration.

The manager began analyzing the local bio-mass potentials in December 2009. Due to the geographic and demographic structures of the district – connecting the industrial North of the Ruhr area with the rural Munster regions – its supply of developable bio-masses is fundamentally different from those in other NRW districts.

Based on an analysis of potentials, strengths and weaknesses a concept of targets and realizations has been generated. With the help of an action schedule, quantified objectives are to be achieved from 2012 to 2020 in cooperation with local participants.

By reason of a high actual inventory of bio-gas plants with a total power output of 8.7 MW – what comes in third position of NRW – and a square performance of 0.25 kW/hectare of agricultural area, the potentials of local agricultural bio-masses are extensively exhausted. Main efforts in the district are energy recovery of drop-offs and increasing the efficiency of existing plants.

The local green energies management is challenged to integrate all involved parties of the process in an optimized mass-power-management. By linking supply and demand the district has been developed as one of the strongest green-energy regions of NRW. Not yet all of the potentials are formed totally. By continuing intensive networking the district shall have its share in achieving the objectives of “Green Energies.2020.NRW”.



Fachtagung für Kirchengemeinden Congregational symposium

Energie und Kosten sparen –
Auf dem Weg zu meiner Kirche mit Zukunft

Beschreibung des Projektes

Auf Grundlage des im Jahr 2002 erstellten Leitbildes „Energie, Innovation und Klimaschutz“ hat der Rheinisch-Bergische Kreis die Aufgabe des Multiplikators übernommen. Diese Aufgabe wird u.a. durch Maßnahmen zur Aufklärung, Vermittlung und Bewusstseinsbildung bei verschiedenen Zielgruppen umgesetzt. Neben der öffentlichen Verwaltung, den privaten Haushalten, neben Schülern, Hausmeistern, Industrie und Gewerbe stellen auch die Kirchengemeinden eine wichtige Zielgruppe dar. Diese haben neben dem eigentlichen Kirchengebäude zahlreiche weitere Liegenschaften wie Pfarrhäuser oder Kindergärten zu bewirtschaften. Um den Kirchengemeinden die in diesem Zusammenhang, aber auch in anderen Tätigkeitsbereichen (z.B. Beschaffung), nutzbaren Einsparpotentiale aufzuzeigen, wurde im Jahr 2004 eine erste Informationsveranstaltung zum Thema „Energiesparen in Kirchengemeinden“ angeboten.

Aufgrund des großen Interesses wurde die Fachtagung im Folgejahr auf zwei Tage ausgedehnt, so dass insbesondere auch dem persönlichen Austausch mehr Raum gegeben werden konnte. Gemeinsam mit der EnergieAgentur.NRW als Veranstaltungspartner konnten das Erzbistum Köln, die Ev. Kirche im Rheinland und das Umweltmanagement-Projekt „Der Grüne Hahn“ der Ev. Kirche von Westfalen als Kooperationspartner gewonnen werden. Als Veranstaltungsort wurde die Jugendbildungsstätte Haus Altenberg in Odenthal in unmittelbarer Nähe zum Altenberger Dom gewählt. Diese Örtlichkeit bietet einen thematischen Bezug und ermöglicht im Rahmen der jährlichen Domführung die Darstellung konkreter Sanierungsbeispiele.

Die Zielgruppe der Fachtagung sind ehrenamtlich Aktive aus Kirchengemeinden und hauptamtliche Mitarbeiter aus den Verwaltungen, Bistümern und Landeskirchen. Die Teilnehmer/innen reisen aus dem gesamten Bundesgebiet und dem angrenzenden Ausland an, da es sich bei der Fachtagung für Kirchengemeinden um eine bundesweit einmalige Veranstaltung handelt.

Neben Fachvorträgen werden auch konkrete Beispiele aus den einzelnen Kirchengemeinden vorgestellt, so dass der Praxisbezug gewährleistet ist. Auch die Gespräche zwischen den Teilnehmern erweisen sich jedes Jahr als ein wichtiger Baustein der gesamten Veranstaltung. So tauschen die Teilnehmer/innen in den Pausenzeiten und insbesondere in gemütlicher Runde am Freitagabend untereinander, aber auch mit den anwesenden Referenten/Referentinnen, ihre Erfahrungen und Eindrücke zu verschiedenen Themen aus und knüpfen neue interessante Kontakte.

Die Tagung ist so konzipiert, dass sie sowohl für Erstteilnehmer als auch für die wiederholte Teilnahme interessant ist.

Die jährliche Domführung und ein jeweils hochwertiger kultureller Beitrag (z.B. Harfenistin, Kirchenkabarett, Willibert Pauels u.ä.) runden das Programm der zweitägigen Veranstaltung ab. Im Jahr 2011 wird die Energiefachtagung am 18. und 19. November stattfinden.

„Saving energy and expenses – on the Way to my future Church“

Description

Based on the concept „Energy, Innovation and Climate Protection“ of 2002 the function of the Rheinisch-Bergische Kreis is to operate in function as a facilitator. It will achieve its aims by teaching and raising the target audiences' awareness of energy saving. Not only public administrations, personal households, students, facility managers, industry and company employees, but also church congregations are important audiences.

In addition to their main church buildings they have to oversee the administration of numerous other buildings such as rectories or playschools. The aim is to demonstrate the opportunities for savings in all these contexts (e.g. procurement). An initial informational road-show “Energy Saving in Churches” has been offered in 2004.

The Symposium had to be extended to a 2-day road show in the following year, due to the positive response and public agenda with the bonus of increasing opportunities for personal contacts. Co-partners were the EnergyAgency.NRW, the Archbishopric Cologne, the Protestant Church of the Rhine and the environmental management project “Green Rooster” of the Westfalian Protestant Church.

The Youth Educational Centre „Haus Altenberg“ in Odenthal is located very near to the cathedral. This location promotes a special relationship and offers opportunities to demonstrate practical energy improvements in the course of the annual guided cathedral tour.

Audiences of the symposium are voluntarily active persons of church and full-time employees of administrations, dioceses and established regional churches. The symposium, an event of national importance, attracts many participants from all over Germany and neighbouring foreign countries

In addition to lectures there are also practical examples from the participating churches to assure an emphasis on practicalities. Discussion between the participants is an essential element of the event. Information interchange takes place during breaks and especially in a relaxed Friday-evening atmosphere.

Instructors and participants are able to establish contacts, network and have opportunities to exchange information about their experiences.



The symposium is designed to meet the needs of both beginners and those who are more advanced. The annual guided cathedral tour and an additional premium cultural experience are designed to round the event off. The next one will take place at November 18th and 19th.

Holzcluster Bergisches Land

Beschreibung des Projektes

Das Holzcluster Bergisches Land wurde gemeinsam vom Oberbergischen Kreis, vom Rheinisch-Bergischen Kreis, vom Bergischen Abfallwirtschaftsverband und vom Landesbetrieb Wald und Holz NRW gegründet. Zielsetzung ist, den Anteil des heimischen Energieträgers Holz an der regionalen Energieversorgung zu erhöhen und eine Wertschöpfungskette Holz von den Waldbesitzern bis zum Endverbraucher aufzubauen. Die vielfältigen Aktivitäten und Vernetzungen werden durch den Holzcluster-Manager wahrgenommen und von einer Lenkungsgruppe gesteuert. Wichtiger Baustein in der Strategie des Holzclusters ist die Schaffung und Vermittlung von Wissen zum Thema regenerative Energien und Energieeffizienz. Dazu eignet sich in idealer Weise das im Rahmen des Regionale 2010-Projektes :metabolon entstehende Transferzentrum am Standort Leppe. Hier wurde in enger Kooperation mit der Kreishandwerkerschaft Bergisches Land ein Konzept entwickelt, mit dem durch die Ausstellung neuester und innovativer Technik, durch Beratung, Weiterbildung und Veranstaltungen die Bevölkerung in der Region, aber auch Fachbetriebe und Planer/Entwickler, erreicht und informiert werden können (Bergisches Energiekompetenzzentrum).

Timber Cluster

Description

The organization « Bergische Land Timber Cluster » was founded in collaboration with the Oberbergische District, the Rheinisch-Bergische District, the Bergische Waste Management Trade Association and the NRW Forest and Timber Management Agency.

This organization aims at both increasing the percentage of energy, sourced from local timber, available for regional consumption and establishing a timber value-adding chain from forest farmers to end-consumers. Numerous activities and networks are being established by the Cluster Manager and overseen by a Board of Directors.

An important element in the strategy of the Timber Cluster is the acquisition and transfer of information about green energies and energy efficiency. Therefore, the Leppe Transfer Centre, which came into being in line with the 2010 Metabolon Project, is ideally situated to offer a high level of expertise. Here, in close cooperation with the Guild of Craftsmen, a concept to make information available to the general public, specialty firms, planners and engineers via Technology Expos, consultations, and road shows has been developed



Energie-Kompetenz-Zentrum



Beschreibung des Projektes

Der Rhein-Erft-Kreis errichtet ein Kompetenz-Zentrum (Fertigstellung Ende 2011) für erneuerbare Energie/Energieeffizienz, das sowohl zur beruflichen Bildung als auch zur Demonstration neuer Technologien in diesem Bereich genutzt werden soll. Das Zentrum soll im Bereich der schulischen, beruflichen Erstausbildung und Weiterbildung angesiedelt werden und dazu dienen, Berufsschüler und Mitarbeiter von Betrieben im Bereich erneuerbarer Energie/Energieeffizienz zu qualifizieren. Zugleich sollen aber auch Handwerksbetriebe und der örtlichen mittelständische Wirtschaft Anregungen zur energietechnischen Fortentwicklung gegeben werden. In dem geplanten Energie-Haus sollen neue und innovative technische Anlagen eingebaut und anschaulich dargestellt und vorgeführt werden. Am 01.01.2011 wurde die Betreibergesellschaft des Energie-Kompetenz-Zentrum Rhein-Erft-Kreis GmbH als gemeinnützige Betreibergesellschaft gegründet

Energy-Competence-Centre

Description

The Rhein-Erft-District established its Competence-Centre for Green Energies and Energy Efficiency in December 2011. The Centre's aims are twofold; to further vocational training and to demonstrate new eco-technologies. The Centre is widely known in the sectors of introductory vocational training and further education. It provides courses which qualify both students from vocational schools and employees of companies involved in the area of renewable energies and energy efficiency. In addition, encouragement is given to local craft enterprises and medium-sized companies seeking to improve ecological energy technologies.

In the construction of a projected energy-efficient house, innovative technical systems, which can be easily understood and operated, are to be installed.

The non-profit operating company "Energy Competence Centre Rhein-Erft-District Ltd." was formed on January 1st, 2011.

Contact: Heinz Consten | +49 2271 831320 | heinz.consten@rhein-erft-kreis.de

„Energiekreis“

Terra-Nova im Rahmen der Regionale 2010

Beschreibung des Projektes

Die Regionale 2010 wurde genutzt um optimale Rahmenbedingungen für den „Energiekreis“ Rhein-Erft-Kreis zu schaffen. Mit dem Projekt „Terra-Nova“ haben sich die Kommunen Bedburg, Bergheim und Elsdorf gemeinsam mit dem Rhein-Erft-Kreis dafür ausgesprochen, gemeinsam mit der RWE Power AG ein Gesamtkonzept zur Gestaltung der Bergbaunachfolgelandschaft zu erarbeiten. Entstehen soll die „Zukunftslandschaft Energie“.

Dazu gehören auch der Bau eines Bio-Kraftwerks, die Einrichtung einer Energie-Akademie Rhein-Erft sowie einer Energieeffizienz-Agentur. Mit der Uni-Bonn wurde bereits über ein Freilandlabor für nachwachsende Rohstoffe zur Energiegewinnung gesprochen. In der „Zukunftslandschaft Energie“ sollen dann schrittweise energiekompetente Betriebe angesiedelt werden.

The Energy District

Description

The "Regionale 2010" was used to promote ideal basic conditions for the Energy District of Rhein-Erft. The communities of Bedburg, Bergheim and Elsdorf, together with the Rhein-Erft District, voted in favour of developing a master plan (in co-operation with the RWE* Stock Company) to design a development plan for the former mining industry area. A "Future Energy Scenario" was to be the desired outcome.

This would involve not only the construction of a bio-masses power plant but also the establishment of both an Energy Academy in Rhein-Erft and an Energy Efficiency Agency. Talks have been held with the University of Bonn about establishing an outdoor laboratory for renewable energy resources. The future locations of energy-related industries is still in the planning stage.

Rhein-Erft-Kreis

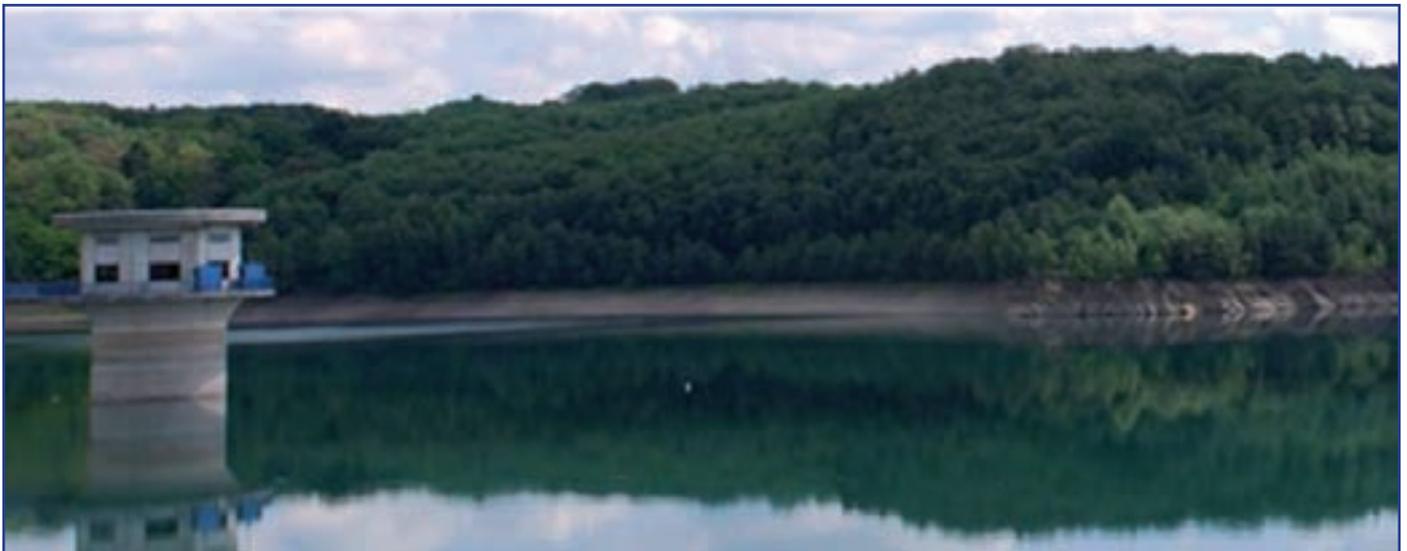
Rhein-Erft District

Auch auf dem Gebiet der Solarenergie sieht Landrat Stump weiteren Handlungsbedarf. Seit Jahren werben der Kreis und seine Kommunen bei Energiemessen und Veranstaltungen wie Solar Lokal und Solarbundesliga für die Energie aus der Sonne. Die Photovoltaikanlage auf dem Kreishausdach belegt die wirtschaftliche Arbeitsweise. Ein weiterer Schritt ist die Erstellung eines kreisweiten Dachflächenkatasters. Dabei wird ersichtlich, welche Kapazitäten zur Nutzung der Sonne zur Verfügung stehen. Um auch das Thema energetische Nutzung von Biomasse weiter nach vorne zu treiben, hat der Landrat zunächst eine Studie in Auftrag gegeben und auch mit Experten im Rahmen einer Fachtagung diskutiert. Dabei kristallisierte sich heraus, dass der Rhein-Erft-Kreis über ein großes Potenzial zur weiteren Ansiedlung von Biomasseanlagen verfügt. Auch auf diesem Gebiet wird Landrat Stump die weitere Entwicklung aktiv begleiten.

According to District Chief Executive Mr. Stump, there is further need for action in the area of solar power. For some years now both the District and individual communities have been campaigning in favour of solar power at tradeshows and presentations. A photovoltaic installation on the District Hall's roof has already proven its worth in economic terms. Another step forward will be the establishment of a District „Roof Register“ which will provide a clearer overview of the future potential to generate solar power in this manner.

To promote the topic of energy from bio-masses, a study was conducted by the District and then discussed with a range of experts during a symposium. During this process the huge potentials for the further development of bio-masses plants in the Rhein-Erft District became apparent. The District will give its active support to these development plans.

*Rhine-Westphalian Electric Power Company



Contact: Heinz Consten | +49 2271 831320 | heinz.consten@rhein-erft-kreis.de

Rhein Kreis Neuss

Rhine District Neuss

Energielabor

Handwerk baut Zukunft

Beschreibung des Projektes

Um gezielt Maßnahmen zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz baulich umsetzen zu können, ist neben Planungskompetenz ein fachlich geschultes Handwerk, das „über den eigenen Tellerrand hinausblickt“, unerlässlich. Auch eine gute und umfassende Information künftiger Bauherren ist ebenso von entscheidender Bedeutung.

Energy Laboratory

Description

The actual implementation of a series of activities designed to save energy pre-supposes a degree of strategical competence and professional craftsmanship which look beyond what is immediately obvious. Comprehensive information for future building owners is of vital importance.



Genau hier setzt das Projekt „Energielabor Rhein-Kreis Neuss“ an. Das Energielabor soll einen Beitrag dazu leisten, Auszubildenden, Handwerkern, Planern und der interessierten Öffentlichkeit die effiziente Nutzung von Energie in Gebäuden zu veranschaulichen und näher zu bringen. Insbesondere soll verdeutlicht werden, dass energiesparende Gebäudehülle und –technik das Zusammenwirken unterschiedlicher Gewerke – also einen interdisziplinären Ansatz – voraussetzt.

Standort: Berufskolleg für Technik und Informatik (BTI) Neuss-Hammfeld

Partner: Im Projekt arbeiten unter dem Dach der Kreishandwerkerschaft Niederrhein insgesamt sieben Innungen des Handwerks aktiv mit. Träger des Projektes Energielabor ist neben dem Rhein-Kreis Neuss auch das Berufskolleg für Technik und Informatik Neuss-Hammfeld. Im Rahmen der Projektentwicklung arbeiten die Projektträger intensiv mit dem Bereich Wissenschaft und Forschung z. B. mit dem Forschungszentrum Jülich oder der Fachhochschule für Ökonomie und Management in Neuss, zusammen. Partner aus der Wirtschaft, wie z. B. die Firma 3M, die Stadtwerke Neuss und RWE, bringen sich aktiv in das Projekt ein.

Entwicklungsziele

- Verbesserung der beruflichen Erstausbildung
- Berufliche Weiterbildung von Handwerkern
- Funktion als „Showroom“ des Handwerks
- Förderung von Wissenschaft und Forschung

Fünf garagengroße Gebäude, die den Dämmstandard unterschiedlicher Epochen im Wand-, Boden- und Dachaufbau demonstrieren, werden errichtet. Sie veranschaulichen die Effekte unterschiedlicher bautechnischer Maßnahmen zur Wärmedämmung. Hiermit wird dem großen Segment der energetischen Gebäudesanierung gezielt Rechnung getragen.

Zusätzlich als sogenanntes „Experimentierlabor“ wird ein Gebäude mit 34 austauschbaren Fassadenelementen errichtet. In diesem Gebäude, können mit komplexer Mess-, Steuer- und Regeltechnik Energieflüsse und Energiemengen sowie der in Abhängigkeit von äußeren Einflüssen, wie Temperatur, Windrichtung, Sonnenstand etc., sowie unterschiedliche Nutzerverhalten entsprechend gemessen, gesteuert und geregelt werden. Darüber hinaus informiert das Projekt über zukunftsweisende Entwicklungen im Bereich Energieversorgung, wie z.B. Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit Brennstoffzellentechnologie oder Mini-Windkraftanlagen.

This is the target course of the „Energy Laboratory Rhine District Neuss“-Project. The project shall contribute to generating a change of attitude of trainees, tradesmen, engineers and the public in understanding how to manage the efficient handling of energy in buildings. To illustrate the interaction between the building-mantle and inner technics – the multidisciplinary factor – is a main aim of this project.

Location: Professional School for Technology and Computer Sciences, Neuss-Hammfeld

Partner: Under the label of the Kreishandwerkerschaft (Regional Trades Union) Lower-Rhine, 7 guilds are united in active cooperation on the project. The project Energy Lab is established at the Rhine District Neuss and the Professional School for Technology and Computer Sciences Neuss-Hammfeld.

In the context of project development there is an intensive interchange with institutions of Sciences and Research, e.g. the Research Centre Jülich or the Neuss High School for Economics and Management. There is also an active contribution to the project from the private sector of the economy, as there are 3M Industries, the Neuss Public Services and the R.W.E.

Planning Targets:

- Verbesserung der beruflichen Erstausbildung
- Improvement of initial vocational training
- Berufliche Weiterbildung von Handwerkern
- Job-related qualification of craftsmen
- Funktion als „Showroom“ des Handwerks
- Operation as a „Showroom“ of industrial art
- Förderung von Wissenschaft und Forschung
- Promotion of Sciences and Research

The construction of 5 buildings, each the size of a garage, will demonstrate the state of thermal insulation in wall, floor and roofs during 5 different stages. In these buildings the effects of different insulation techniques will be illustrated. This will be a major contribution to the thermal building-rehabilitation sector.

In addition, the so-called „Experimental-Lab“ will be installed as the first building with 34 replaceable store-front elements. Extensive measurement, control and regulation technology will allow for simulation and understanding of the complicated interaction between temperature, wind direction, solar zenith angle and different user behaviour.

Beyond that the project intends to bring out information about trend-setting developments in the domain of energy supply: e.g. heat/power combinations with fuel-cells or wind power plants.



Modellstudie Energieregion

Potenziell möglicher energetischer Selbstversorgungsgrad von 147%

Beschreibung des Projektes

Der Rhein-Sieg-Kreis hat im Jahre 2008 mit der Modellstudie Energie-Region Rhein- Sieg Untersuchungsergebnisse vorgestellt, die sich mit der Frage einer möglichen potentiellen energetischen Selbstversorgung des Kreises mit regionalen Erneuerbaren Energien (EE) befassen. Danach könnte der Rhein-Sieg-Kreis bei optimaler Nutzung aller EE-Potenziale zu 147 % energetisch autark sein. Die Studie wurde von dem Salzburger Austrian Research Center iSPACE erarbeitet.

Zielsetzungen der Modellstudie

Durch die Gegenüberstellung von verfügbaren Energieressourcen an Solarenergie, Geothermie, Biomasse und Windkraft einerseits sowie des Energiebedarfs von Privathaushalten und Unternehmen andererseits lassen sich (Teil-)Räume modellieren, die bei Ausnutzung der Potenziale an EE energetisch autark sein könnten.

Die durch die Studie gewonnenen Erkenntnisse dienen der Entwicklung energiepolitischer Planungen und Strategien mit dem Ziel, den regionalen Bedarf an Wärme- und Stromversorgung soweit wie möglich durch lokal verfügbare Energieträger zu decken. Mit diesem Projekt können die Optionen einer regional organisierten Energieversorgung mit EE illustriert werden und so ein unterstützendes Instrument zur Entscheidungsfindung bieten. Die Studie ist kein Ersatz für eine notwendige Einzelstandortanalyse bei einer individuellen Investitionsentscheidung; ihr Schwerpunkt liegt vielmehr im Aufzeigen von Lösungsräumen für den Ausbau eines regionalen Energiesystems.

Methodik

Unter Berücksichtigung von topographischen, klimatischen und naturräumlichen Faktoren werden zum einen die energetischen Potenziale der EE abgeschätzt, zum anderen der vorhandene Strom- und Wärmebedarf aus Privathaushalten und Unternehmen erfasst. Aus der Differenz von Potenzial und Bedarf wird ein einheitliches Bilanzraster in der Größe von 250m x 250m mit energetischem Überschuss oder energetischem Mangel abgeleitet. Durch die Ermittlung dieses geographischen Bilanzrasters kann die potenziell mögliche Energieautarkie auch auf Basis der einzelnen 19 kreisangehörigen Städte und Gemeinden abgeleitet werden.

Neben der Bereitstellung der Ergebnisse in der Studie selbst werden die Daten und Ergebnisse auch auf der Basis eines Geographischen Informations-System (GIS) als digitales Kataster mit interaktiven Karten im Internet zur Verfügung gestellt.

Pilot Project Energy Region

Possible potential for 147% self-sufficiency

Description

In 2008 the Rhein-Sieg-District presented the results of a study into the possibilities of self-sufficiency using local renewable energies. According to the study the district could expect, based on optimum exploitation of all renewable sources, to achieve a level of approximately 147% of its energy requirements. The study was conducted by the Austrian Research Center iSPACE from Salzburg.



Goals of the Study

By comparing the available resources of solar power, geothermal energy, bio-masses and wind power on the one hand and the energy demands of both private households and industry on the other, areas which could become self-sufficient by using their renewable green resources will be identified.

The results of the study will be used to develop political programs and strategies to meet a maximum number of the requirements for heat and power supply by local energy sources. The project will demonstrate the available options of a local, organized energy supply from renewable sources and offer a basis for political decisions. The study is not intended to replace the required analysis of individual locations but rather to be useful in identifying possible areas in which to develop local energy systems.

Systems engineering

In addition to taking into consideration the topographical, climatic and physical environmental factors in the evaluation of local energy potentials, the existing demands for heat and power from both households and industry have been identified. The differences between potentials and demands are then presented as a balance grid, 250 x 250m, identifying areas of energy of both over-supply or deficiency. This allows for ease of identifying and interpreting self-sufficiency potentials for all 19 communities in the district.

In addition to the provision of data in the study itself, the data and information is also being provided on the internet as a digital register on inter-active maps, based on a Geographical Information System (G.I.S.).



Größtes deutsches Solardachkataster

In Sekundenschnelle wissen, ob das eigene Dach für Solarenergie geeignet ist

Beschreibung des Projektes



Seit April 2010 kann für jede Immobilie im Gebiet des Rhein-Sieg-Kreises mit wenigen Klicks die Eignung zur Gewinnung von Solarenergie online angezeigt werden. Über www.rhein-sieg-solar.de können Hauseigentümer, Unternehmer sowie

Interessierte schnell und kostenlos interaktives Kartenmaterial abrufen und sofort erkennen, ob ihr Dach für eine Photovoltaik- oder eine Solarthermieanlage geeignet ist.

Ergänzende Informationen (wie z.B. eine Empfehlung zur Anzahl der zu installierenden Module, der jährliche Stromertrag, das Einsparpotenzial an Kohlendioxid) können neben dem Grad der Eignung ebenfalls angezeigt werden. Ein Ertragsrechner stellt überdies Prognosen zur Wirtschaftlichkeit dar. Kreisweit liegen aktuell für fast 90 Prozent aller Gebäude Angaben vor, die übrigen sollen noch in diesem Jahr sukzessive ergänzt werden. Das von der Wirtschaftsförderung des Rhein-Sieg-Kreises in Auftrag gegebene Solardachkataster ist bei rund 600.000 Einwohnern im Kreisgebiet verteilt auf 1.153 Quadratkilometer das größte in Deutschland. „Das neue Solardachkataster liefert eine komfortable Erstinformation für interessierte Bürger, Unternehmer, Investoren und das regionale Handwerk“, sagte Wirtschaftsförderer Dr. Hermann Tengler. „Würden alle wirtschaftlich nutzbaren Photovoltaikanlagen installiert, entspräche dies einem Investitionsvolumen von über drei Milliarden Euro. Dies allein zeigt, welches wirtschaftliche Potenzial in den erneuerbaren Energien für die heimischen Unternehmen, insbesondere für das Handwerk steckt.“

Nach aktuellen Berechnungen sind bis dato rund 6,4 Quadratkilometer Dachfläche auf 122.500 Gebäuden für eine Stromgewinnung wirtschaftlich geeignet. Je nach Himmelausrichtung, Größe, Verschattung sowie der Form des Daches ergab sich die Beurteilung und Eignung der einzelnen gescannten Dächer. Durch verschiedene Befliegungen des Kreisgebietes wurden dabei mit einem speziellen Laserscan-Verfahren Gebäude erfasst und dreidimensional abgebildet.

Die vorhandene Fläche an potenziellen Solardächern könnte jährlich rund 850.000 Megawattstunden Strom erzeugen und somit pro Jahr 485 Millionen Kilo Kohlendioxid (CO₂) einsparen.

Germany's Biggest Solar Roof Register

Find out about the solar power suitability of your roof in seconds

Description

Information about the suitability of every roof in the district for the generation of solar power has been available online, with just a few mouse-clicks, since April 2010

On www.rhein-sieg-solar.de free interactive maps, which provide information about the suitability of roofs for photovoltaic power or solar heat installations for homeowners, companies and anyone else who might be interested, may be readily accessed.

Additional information (such as recommendations about the number of modules required, the annual power yield, potential savings of carbon dioxide etc) may be ascertained, as well as a guide to the degree of suitability. Above all, a yield calculator helps to estimate the possible level of profitability.

This range of data is already available for 90% of all buildings, with the remaining 10% to be available in the near future. The Solar Roof Register, commissioned by the district's Business Development Department, covers an area of 445 square miles (1.153 km²), a population of 600.000 and is the biggest such register in Germany.

“The register provides a comfortable initial information point for individuals, companies, investors and local tradespeople”, stated Dr Hermann Tengler, Director of the district's Business Development Department. “If all possible, profitable, operable photovoltaic installations would be established, it would amount to a total investment of approximately 3 Billion Euros. This illustrates the potential economic benefits of renewable energies for local companies, especially craftsmen”.

According to the most up-to-date calculations, installations on approximately 2.5 square miles (6,4 km²) on the roofs of 122,500 buildings would generate a profitable amount of solar energy. The suitability of roofs has been assessed on the basis of pitch, direction, cloud cover and shape after each roof was individually scanned. This task was carried out during several flights over the entire district when information relating to spatial areas for all buildings was recorded by specialized laser-scanning equipment.

The potentially suitable roof areas could be expected to generate an annual yield of 850,000 MWh of power and so bring about a reduction of 485.000 tons in the amount of carbon dioxide being released into the atmosphere.



Vernetzung der Akteure im Bereich der Energiewirtschaft

Bildung von Arbeitsgruppen zu Energie relevanten Themen

Beschreibung des Projektes

Auch aufgrund der im Jahr 2011 durch die Bundesregierung eingeleiteten Energiewende macht sich der Kreis Siegen-Wittgenstein auf den Weg, die Potentiale und den Einsatz der Erneuerbaren Energien zu prüfen und planvoll voran zu treiben.

Der Kreis Siegen-Wittgenstein legt sein besonderes Augenmerk auf die beiden anderen wichtigen Säulen der Energiewirtschaft – die Energieeinsparung und die – effizienz.

Der Kreis Siegen-Wittgenstein steht hinter einem planvollen Vorgehen bei der verstärkten Nutzung von erneuerbaren Energien. Seine Rolle sieht der Kreis als Moderator und Informationsbeschaffer. Erst nach umfangreicher Information zum Thema kann festgelegt werden, auf welche Energiearten die Region sinnvollerweise setzen soll.

Organisatorisch ist das Thema Erneuerbare Energien bei der Regionalentwicklung des Kreises Siegen-Wittgenstein angesiedelt. Im Jahr 2011 wurde von dort eine Arbeitsgemeinschaft der Kommunalen Energiebeauftragten der kreisangehörigen Städte und Gemeinde ins Leben gerufen. Ziel ist es, in einem Erfahrung- und Meinungs austausch gemeinsame Projekte zu entwickeln. So hat diese Arbeitsgruppe aufgrund der zurzeit viel diskutierten Einsatzes von Windenergie und den Bau der dazugehörigen Windrädern bei Ihrer letzten Sitzung den Bürgerwindpark Hilchenbach besucht, um sich vor Ort über den Bau und den Einsatz von Windenergieanlagen zu informieren.

Die kreisangehörigen Städte und Gemeinden sind im Bereich der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes zum Teil sehr vorbildlich. Die Aktivitäten reichen von einer Beteiligung am European Energy Awards (eea), über die Erstellung von Solarkatastern bis hin zur Ausschreibung von Klimaschutzpreisen.

Daneben werden vom Kreis Siegen-Wittgenstein, den aktuellen Themen entsprechend, weitere Informationsveranstaltungen angeboten. Im November 2011 treffen der kommunale Bauleitplaner zusammen. Ziel ist es, die Städte und Gemeinden – auch über die Kreisgrenzen hinaus - zusammen zu bringen und diesen die Möglichkeit zu geben, sich über die Planungen und Erfahrungen bei der Prüfung und Ausweisung weiterer Vorrangzonen auszutauschen.

Im Dezember informiert ein großes Windforum alle interessierten Bürgerinnen und Bürger, Institutionen, Unternehmen und Verbände umfassend. Auch innerhalb der Kreisverwaltung Siegen-Wittgenstein wurde eine Arbeitsgruppe eingerichtet. Mit Vertretern der verschiedensten Abteilungen soll überlegt werden, welche Rolle der Kreis Siegen-Wittgenstein im Bereich der Energiewirtschaft in den verschiedensten Aspekten seiner Tätigkeit, bsp. als Behörde oder Beteiligter an anderen Gesellschaften einnehmen soll.

Ziel dieses Vorgehens ist es, alle interessierten Gruppen zum Thema zusammen zu bringen und in eine gemeinsame Diskussion einzusteigen. Grundlage dafür ist eine fundierte Informationspolitik.

Linking up the local Energy Business

Establishing teams for energy-relevant themes

Description

Due to the turnaround of energy policies in Germany in 2011 the District of Siegen-Wittgenstein has begun to analyze potentials, use of renewable energies and to advance raising their stakes.

The district pays special attention to the two other important bases of energy economics, the saving of, and efficient use of, energies.

The District of Siegen-Wittgenstein supports a tactical approach to an intensified use of renewable energies. It regards itself as a facilitator and provider of information. For a start, comprehensive information is needed to define the most worthwhile local energy-sources.

Within the district administration, the offices for renewable energies are located in the Community Development Department.

This department initiated a team of all community energy agents in 2011. The aim is to develop common projects by interchange of experiences and orientations. Because of the intense discussions about wind power and the construction of wind energy plants an excursion was made to the “Citizen’s Wind Park Hilchenbach” for getting in-depth information on construction and operation of those power stations. (Foto)

Some communities within the District of Siegen-Wittgenstein have now implemented exemplary energy economics and climate protection strategies. Examples of some activities include involvement in the European Energy Awards, the realization of solar plant registers and the tender of climate protection awards.

In addition there are road shows relating to current topics offered by the district. A meeting of area development designers is scheduled for November 2011. It is intended to connect communities in a supra-regional mode to enable them to interact in analyzing and defining more prioritized areas for wind energy plants.

Furthermore there will be an important forum on wind energy topics in December. All constituents, organizations, companies and associations will be invited to receive comprehensive information.

A study group was established as a part of the district administration to discuss our own possibilities for activities as an authority or a company shareholder in the sphere of energy economics. The study group is composed of staff from many different departments.

It is intended to connect all interested groups and so initiate a discussion about energy economic topics with a view to providing the basis for a substantiated information policy.

Hybridkraftwerk Werl

Beschreibung des Projektes

Situation

Mit dem KonWerl Zentrum ist bereits 2002 in Werl ein Technologiezentrum für regenerative Energien und die nachhaltige Energienutzung entstanden. Hier werden künftige Versorgungsstrukturen erprobt. Die Anforderungen an die Energieversorgung der Zukunft sind bekannt: kleine, dezentrale Einheiten; steigender Anteil an regenerativen Quellen; kurz- und mittelfristige Speicherung von Energie.

Projektansatz

Das geplante Hybridkraftwerk soll Energie aus Sonne und Wind gewinnen. Viele innovative Elemente der Energienutzung werden in einer Anlage kombiniert die Versorgungsbereiche Elektrizität, Wärme und Mobilität werden miteinander verknüpft Ein Computermodell simuliert zudem Szenarien für die Energieversorgung von morgen.

Maßnahmen

Bestehende Solar- und Windkraftanlagen werden genutzt. Intelligent miteinander verbunden und durch neue Einheiten ergänzt: Erzeugung, Speicherung und Verstromung von Wasserstoff; Bau eines Informationszentrums; Aus- und Weiterbildung für Handwerk und Ingenieure; Information der Verbraucher.

Hybrid Power Plant

Description

Situation:

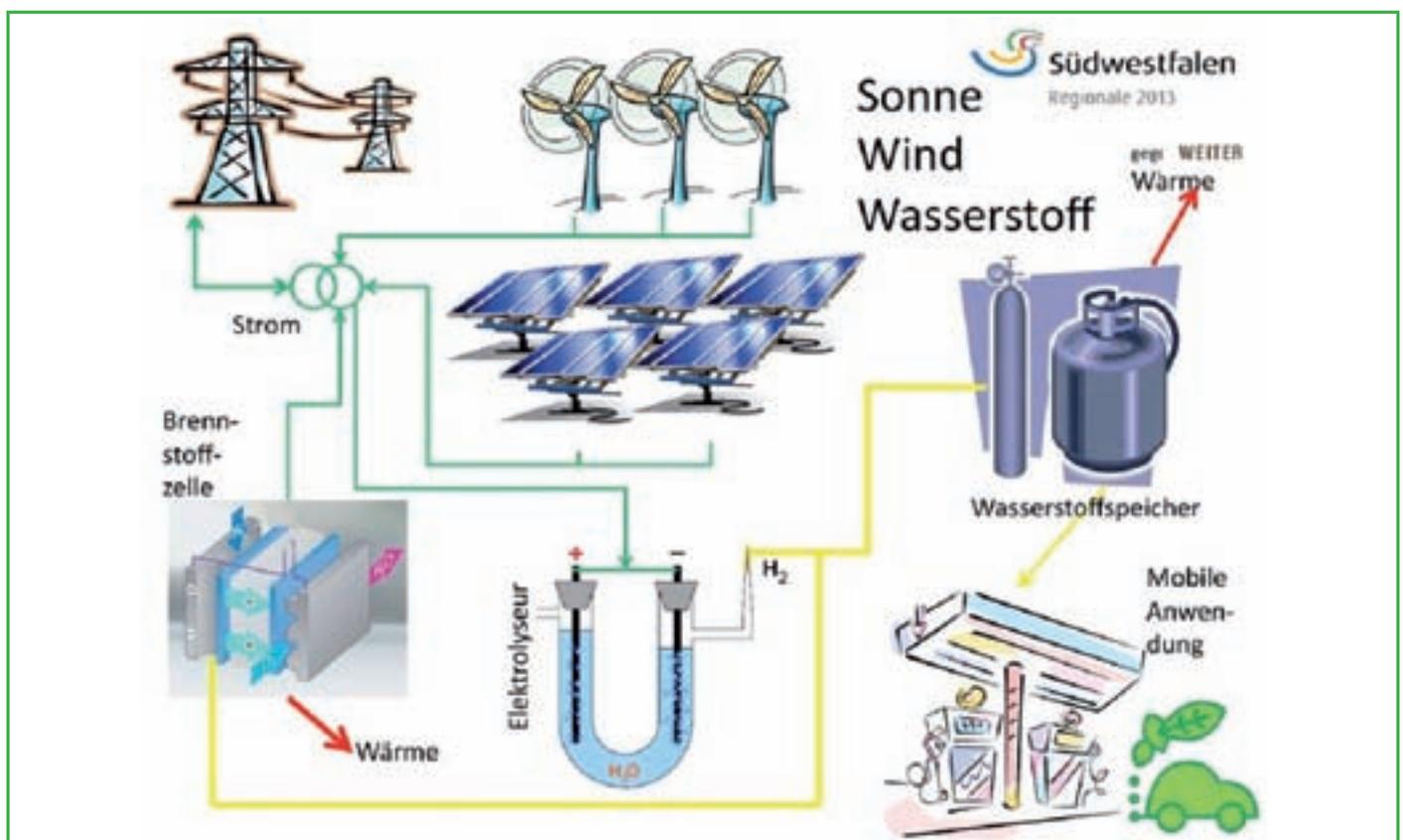
The KonWerl Centre, a Technology Centre for green energies and the sustainable use of energies, was founded in the City of Werl in the year 2002 Experimental structures for the supply of energy in the future are being tested in that facility. The main supply requirements of the future have been identified: small, decentralized units, an increasing percentage of green energies and the short- and medium-term storage of energy.

Approach to the Project:

The projected hybrid power plant will generate power from the sun and the wind. Many innovative elements concerning the use of energies will be combined in one single plant. The installations for the supply of electricity, heating and mobility will be linked up. A computational model will be used to simulate possible future scenarios for energy supply.

Activities:

The capacities of existing photovoltaic and wind power plants are being calculated, intelligently controlled, connected and complemented by additional units. Other initiatives include the production and storing of superfluous hydro-electric power, installation of an Information Centre, provision for vocational and further training of craftsmen and engineers and the provision of consumer information.



Energiemodellregion Südwestfalen

Bildung von Arbeitsgruppen zu Energierlevanten Themen

Beschreibung des Projektes

Situation

In Südwestfalen werden zahlreiche Ansätze zum Thema Energie entwickelt: effiziente Nutzung, die Verwendung erneuerbarer Ressourcen oder Forschungs-Projekte. Zudem bietet die Region aufgrund ihres Wald- und Wasserreichtums beste Voraussetzungen für eine Vorreiterrolle in der Nutzung regenerativer Quellen.

Projektansatz

Die unterschiedlichen Angebote sollen nun miteinander verbunden und Synergien erzeugt werden. Unternehmen könnten so zum Beispiel stärker von der wissenschaftlichen Forschung profitieren, Die Energiemodellregion Südwestfalen soll bundesweit an Bekanntheit gewinnen.

Maßnahmen

Bestehende Energieprojekte sollen weiterentwickelt und weitere Kommunen von einer effizienten und umweltfreundlichen Energiepolitik überzeugt werden; Projekt- Arbeit wird durch alle fünf Kreise Südwestfalens unterstützt.

Energy Model Region South Westphalia

Description

Situation:

In South Westphalia numerous approaches to energy topics are being developed: efficient usage, the use of renewable resources and research projects. Furthermore, because of its abundance of forests and lakes, the region offers unique opportunities to take a leading role in the use of renewable energies.

Approach to the Project:

The various energy supplies will be inter-connected to promote synergy. For example, particular undertakings could benefit from scientific research projects. It is expected that the Energy Model of the South Westphalian region will become known throughout the country.

Activities:

Existing energy projects are to be further improved and enhanced and efforts will be made to persuade other communities of the benefits of adopting an efficient and environmentally acceptable energy policy. Project works will be supported by all 5 South-Westphalian districts.





Klimaschutz – Ein ganzheitlicher Ansatz

Zukunftskreis Steinfurt – energieautark 2050

Beschreibung des Projektes

Energieautark im Jahr 2050 ist das Ziel der zahlreichen Klimaschutzprojekte im Zukunftskreis Steinfurt. Um diese bilanzielle Energiewende herbeizuführen, setzt der Kreis Steinfurt auf Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz und die Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energiequellen.

„Regional – Dezentral – CO₂-Neutral“ beschreibt den Weg, den der Kreis mit zahlreichen Akteuren aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft geht.

Im Rahmen des Ziel-2-Innovationswettbewerbs „Energie.NRW“ hat der Kreis Steinfurt gemeinsam mit der Universität und der FH Münster sowie 22 regionalen Unternehmen und Institutionen erfolgreich einen Wettbewerbsbeitrag eingereicht. Seit 2009 läuft das Projekt und es ist entlang der Wertschöpfungskette „Energie“ ein Netzwerk entstanden, bei dem aus sogenannten Marktplätzen, Projekte hervorgegangen sind, wie eine regionale Energiemarke, ein Solarpotenzialkataster, ein Windmasterplan sowie ein Fonds zur Finanzierung regionaler, nachhaltiger Energieprojekte, den KlimGutBrief der Sparkasse und vieles mehr.

Der Kreis Steinfurt hat 2010 ein kreisweites Integriertes Klimaschutzkonzept erstellt, um den zahlreichen Projekten auch eine politisch-strategische Richtschnur zu geben. Bis 2012 soll ein regionales Energiemanagementsystem entwickelt werden. Etappenziel ist die Steigerung der regionalen Wertschöpfung im Energie- und Effizienzsektor von derzeit 10 auf 30 Prozent bis 2020. Der Zukunftskreis Steinfurt will zeigen, wie die Demokratisierung der Energie- wirtschaft eine stabile regionale Wertschöpfungskette bringen kann und wie aus eigener Kraft ein gewichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird.

Öffentlichkeitsarbeit – Akzeptanz durch Bürgerbeteiligung

Energieautarker Sportverein

Die Einbindung der Bürger ist extrem wichtig ist, damit die Energiewende von der Basis mitgetragen wird. Das Projekt „Energieautarker Sportverein“ bietet Sportvereinen Hilfestellung beim Klimaschutz. Damit wird das Thema in das Freizeitverhalten der Menschen integriert.

Energieguide

Ein Energieguide als Handy-App soll Besuchern und Bewohnern des Kreises die Themen Energieerzeugung und Energieeffizienz näher bringen. Das App leitet entlang von individuell wählbaren Themenrouten durch den Kreis. Auf der Effizienzroute werden z.B. sanierte Häuser sowie die vorbildliche Nutzung von Abwärme in Gewerbebetrieben vorgestellt.

Beide Projekte sprechen die Menschen in ihrer Freizeit an und sind damit wichtige Bausteine zur Akzeptanzsteigerung von Klimaschutzprojekten.

Climate Protection – An Integrated Approach

The Future District of Steinfurt –
Energy Self-sufficient by 2050

Description

To be energy self-sufficient in 2050 – this is the aim of the numerous climate protection projects of the “Steinfurt Future District”. To bring about this energy-turnaround the district is focusing on projects which will increase energy efficiency as well as supporting the development of renewable energies.

“Local – decentralized – carbon-neutral” are the words which describe the way in which the district, together with numerous participants from the economic, political and societal sectors, is proceeding. In line with the innovation contest “Energy.NRW” the District, together with the University of Münster, the University of Applied Sciences, Münster and twenty-two local companies and organisations, presented its successful program. The project, which has been conducted since 2009, has seen a network develop along the value- adding- chain. At its „market places“, numerous projects, such as a local energy brand, a solar potentials register, a wind power master plan, a fund for financing local, sustainable energy projects and the Climate Obligation of the Savings Bank project to name but a few, were generated.

By 2010 the District of Steinfurt had established its Integrated District Climate Protection Concept to provide the numerous projects with a political and strategic guideline. By 2012 a local Energy Management System will be developed. The final stage will see the progression of the value-adding of the local energy- and efficiency sector from the present 10% to 30% by 2020.

The “Future District of Steinfurt” program intends to demonstrate not only how the democratizing of the energy economy will generate a solid, local value-adding-chain, but also how an important climate protecting contribution may be made by individuals.

Public Relations – Acceptance by Public Participation

The Energy Self-sufficient Sports Club

Public participation is an extremely important basis for an energy turnaround. The project “Energy Self-sufficient Sports Clubs” offers assistance to clubs to enable them to reduce their environmental impact. This is also a way in which to integrate self-sufficiency into leisure activities.

Energy Guide

A mobile phone app is available to all users to assist them to become familiar with such topics as energy production and efficiency. The app provides a guide to selected theme-related programs throughout the District. The Efficiency Route, for example, is demonstrates rehabilitated buildings and the maximum use of waste heat in industrial units.

Both projects have been designed to reach people during their leisure-time and thus are important strategies in the effort to increase public acceptability of climate protection projects.

„Energie autark 2050“

Energieeffizienz und erneuerbare Energie



Beschreibung des Projektes

Im Folgenden werden die klimarelevanten Aktivitäten im Zukunftskreis Steinfurt dargestellt, um zu zeigen, wie kommunalpolitische Handlungsspielräume erweitert,

eine ambitionierte Klimaschutzphilosophie verfolgt und in die Fläche getragen werden können.

Energieeffizienzaktivitäten

Mit dem Verein „Haus im Glück e.V.“ berät der Kreis Besitzer von Ein- und Zweifamilienhäusern sowie Kommunen zu Fragen des energetischen Sanierens und zukunftsgerechten Bauens.

Für KMU-Unternehmen gibt es das Projekt ÖKOPROFIT, ein Kooperationsprojekt zwischen Kreis, Unternehmen und externen Beratern, mit dem Ziel der Einsparung von Energie, CO₂, Wasser und Restmüll zur Betriebskostensenkung.

Zur Unterstützung von Effizienzmaßnahmen regionaler Unternehmen und um dabei im Sinne der Gesamtphilosophie von Fremdkapital unabhängig zu sein, wird ein Finanz- und Contractingpool initiiert.

Alternative Energiequellen

Um Alternativen zum heutigen Energiemix zu fördern liegt der Schwerpunkt auf Bilanzierung und Ausschöpfung der endogenen regionalen Energiepotentiale. Das sind in dem ländlich geprägten Flächenkreis Steinfurt, Biomasse, Wind- und Solarenergie. Auf Grund der physio- und regionalgeologischen Gegebenheiten spielen Wasserkraft und (Tiefen-) Geothermie nur eine untergeordnete Rolle.

Zur Ausschöpfung der Potentiale nachwachsender Rohstoffe baut der Zukunftskreis Steinfurt, als eine von sechs Pilotregionen in NRW, ein Bioenergiemanagement auf, das perspektivisch die Stoffströme abbilden soll, um sie einer nachhaltigen energetischen Weiterverwertung zuführen zu können.

Wichtiger Bestandteil ist das länderübergreifende Interreg-Projekt „Energiequelle Wallhecke – WallIS“. Fünf deutsche Kreise und vier niederländische Regionen erarbeiten ein GIS-basiertes Heckenpflegeprogramm, das die landschaftsbestimmenden Wallhecken der Region einer nachhaltigen Pflege und gleichzeitig das anfallende Holz einer energetischen Nutzung zuführt.

Einer der wichtigsten Bausteine zur Energieautarkie ist die Erschließung der Windkraftpotentiale. Derzeit wird für das Kreisgebiet ein Windmasterplan erstellt. Neue Standorte und Repoweringpotentiale werden erfasst.

Die Potentiale der Solarthermie und Photovoltaik werden in einem kreisweiten GIS-gestützten, öffentlichen Solarpotentialkataster erfasst. Initiiert und finanziert wird es durch das Projekt Energieautark 2050, dem Verein Haus im Glück sowie die LEADER-Regionen Tecklenburger Land und Steinfurter Land. Bürger können sich hier gezielt selbst informieren, welche Potentiale sie noch erschließen können.

Energy Self-sufficient by 2050

Energy Efficiency and Renewable Energies

Description

This contribution will present the climate-related activities of the district, illustrate ways in which to enhance the options of local affairs, show how to pursue an ambitious climate protection philosophy and illustrate how to publicize it widely.

Energy Efficiency Activities

The “Lucky House Society” of the district is making itself available for consultations, both with the owners of family homes and interested members of the community, in relation to any issues about energy rehabilitation and future-proof construction works.

The Ecoprofit Project, a co-operative venture between the district, companies and external consultants, has been specifically designed to assist small and medium-sized companies to save energy and water, reduce carbon dioxide output and reduce waste. This will also significantly reduce operating costs.

In order to support the energy efficiency initiatives of local companies and to enable independence from outside capital, a financing and contracting pool is being established.

Alternative Energy Resources

To support the use of alternatives energy sources, the focus is on the balancing and exploitation of local energy potentials. In the rural area of the Steinfurt District this means bio-masses and power from both wind and sun. Due to the physical and geological conditions of the region the role of both hydro-electric and geo-thermal power is of minor relevance.

As one of six pilot regions in the state of NRW, the Steinfurt District is developing a Green Energies Management strategy to exploit the potentials of renewable resources. This will also involve setting up a display which will show the progress of materials from the beginning and all steps along the way of a sustainable energy recovery process.

An important component is the supra-national project “Energy Source Hedgerow”. Five German districts and four Dutch regions are preparing a Hedgerow Preservation Program, based on a Geographical Information System (G.I.S.), which is aimed at assuring both sustainable preservation and channelling the timber drop-offs into an energy-recovery process.

One of the most important components on the way to energy self-sufficiency is the opening-up of wind-power potentials. Presently a wind-power master plan is being worked out. New locations and re-powering potentials are being identified.

The potentials of solar heat and power are being displayed in a district G.I.S.-based register. This has been initialized and funded by the project “Energy Self-sufficiency 2050”, the “Lucky House Society” and the LEADER*-regions of Tecklenburg and Steinfurt. Members of the public are able to use this register to find specific information about potentials which are available to them.

*LEADER = Liaison Entre Actions de Développement de l'Economie Rurale

Energiecheck für Unternehmen

Eine Beratungsinitiative für Innovation und Klimaschutz

Beschreibung des Projektes

Der Energieverbrauch ist aktuell für viele Unternehmen des Kreises ein großer Kostenfaktor. Die Energieverbräuche der Industrie sind zudem - die wesentliche Quelle für die CO₂-Belastung der Region. Dies ergab die CO₂-Bilanz für das Jahr 2009.

Der Kreis Unna hat nach intensiven Vorgesprächen mit den unterschiedlichen Interessenvertretern die Aufgabe übernommen, eine gemeinsame Beratungsinitiative für Unternehmen zu entwickeln. Der Energie-Check erweitert das Beratungsangebot des bereits bei 50 Unternehmen erfolgreich durchgeführten Öko-Checks auf die Energie- und Ressourceneffizienz.

Mit dem Energiecheck für Unternehmen hoffen die Kooperationspartner Kreis und die fünf Stadtwerke einen ‚Selbstläufer‘ initiiert zu haben.

Diese Kooperation stellt eine ‚win-win-Situation‘ dar: Stadtwerke suchen die Nähe zu ihren gewerblichen Kunden und müssen Energieberatung vorhalten.

Der Pilot-Energiecheck im Jahr 2010 zur Validierung des Beratungstools wurde als Einstieg in eine umfassende Energieberatung angeboten, bei der die Energie- und Ressourceneffizienz, der Klimaschutz und die Nachhaltigkeit im Vordergrund stehen. Er ist als Bestandsaufnahme, Analyse und Basis für detaillierte Fachplanungen konzipiert. Die Inhalte des Energiechecks berücksichtigen die jeweiligen betrieblichen Anforderungen und wurden im Rahmen der Zusammenarbeit der o.g. Kooperationspartner gemeinschaftlich herausgearbeitet. Inhaltlich orientiert sich die

Beratung an nachfolgenden Einzelaspekten:

- Prüfung der wesentlichen Verbraucher, ggf. mit Messungen
- Auswertung der vorhandenen Verbrauchsdaten
- Bewertung der vorhandenen Energieerzeugungseinrichtungen
- Lastanalysen
- Lastmanagement
- Energiemanagement
- Energie- und Ressourcenbilanz
- Verfahrenstechnologie und Innovationen
- Einsatz bzw. Erzeugung regenerativer Energie
- Organisationsgrad im Unternehmen / Anknüpfungen zu bestehenden Management-Systemen.

Der detaillierte Abschlussbericht enthält für jeden einzelnen Betrieb Empfehlungen zur Energieeinsparung und -effizienz, CO₂-Einsparungen und die Möglichkeit regenerative Energien einzusetzen, finanzielle Fördermöglichkeiten einzelner Maßnahmen sowie die Organisation und Qualifikation.

Das Veränderungspotenzial für die fünf Pilotbetriebe beträgt bezogen auf die CO₂-Einsparung im Stromverbrauch rd. 10 % und im Wärmeverbrauch rd. 12 % als realistisches Potenzial, ohne Hinzurechnung von aufwendigen Technologieerneuerungen, die sich zurzeit unter Berücksichtigung von den in der Industrie üblichen kurzen Amortisierungszeiträumen, noch nicht wirtschaftlich darstellen lassen.

Checking Energy Consumption in Companies

A Consultation Initiative for Innovation and Climate Protection

Description

Energy consumption is a continuously increasing expense factor for companies in our district. Moreover industrial energy consumption is the prime source of carbon dioxide exposure in the region as shown in the 2009 carbon dioxide balance.

After consultations with different stake holders the district assumed responsibility of developing a concerted consultation initiative for companies. The energy-check is an upgrade of the Eco-check, which was earlier successfully performed in 50 companies.

The company energy check is estimated to be a fast selling item. Co-operation partners are the District of Unna and 5 public services. This cooperation results in a ‚win-win-situation‘ as public services become closer to their industrial clients whilst in the same time continuing to supply their energy needs.

The initial energy check of 2010 to validate the consultation tools has been offered as an introduction to comprehensive energy consultation; it brings the efficiency of energy and natural resources, climate protection and sustainability to the fore.

The check is conceived as being inventory, breakdown and basis for design concepts. The contents of the checks consider special internal and operational requirements and have been elaborated in co-operation with the above-named partners.

Due to their contents the consultation considers the following aspects:

- Checking of main consumer load, gauging, if necessary
- Processing of present consumer load-data
- Evaluating of present energy-producing equipment
- Load analysis
- Load management
- Energy management
- Balance of energy and resources
- Process engineering and innovations
- Use and production of renewable energies
- Organizational status quo / connections to present management systems

The detailed final report includes recommendations for energy saving and efficiency, reduction of carbon dioxide output, potentials for the use of green energies, government assistance for particular activities and organization and qualification, individually designed for each company.

As a realistic calculation the carbon dioxide-referred improvement potential in 5 example companies amounts to a 10%-saving of electric power and a 12%-saving of heating energy, even without the latest and most effective technology, which is presently not profitably applicable.

Bioenergienutzung

Ausbau der Strom- und Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien

Beschreibung des Projektes

Endlichkeit der fossilen Energieträger sowie der Schutz des Klimas sind zwei Punkte, die der Kreis Unna schon früh für sich als notwendiges Handlungsfeld erkannt hat. Durch Öffentlichkeitsarbeit und medienwirksame Veranstaltungen, wie z. B. der Klimaschutzkonferenz in den Jahren 2009 und 2010 soll ein Umbruch in der Energiebereitstellung im Kreisgebiet gefördert und in Gang gebracht werden.

Daher ist der Kreis Unna bestrebt, die Energieerzeugung aus Biomasse auszubauen und mögliche noch zur Verfügung stehende biogene Energiequellen und Potenziale zu mobilisieren. Hierfür beschäftigt der Kreis seit dem Jahr 2009 einen durch das Land Nordrhein-Westfalen geförderten Bioenergiemanager.

Dieser agiert und versteht sich als regionaler „Kümmerer“, um durch gezielte Beratungen den Ausbau der Strom- und Wärmeproduktion aus Biomasse kontinuierlich voran zu treiben. Durch seine Arbeit trägt er zur besseren Vernetzung zwischen Energieerzeugern bzw. -lieferanten und Verbrauchern auf regionaler Ebene und damit auch zur regionalen Wertschöpfung bei.

Auf Grund der Prägung des Kreises Unna liegt der Fokus auf dem Ausbau der regenerativen Energieerzeugung durch Steigerung der Strom- und Wärmeproduktion aus Biogasanlagen sowie auf der Nutzung von holzartiger Biomasse zur Wärmeerzeugung. So sind seit dem Jahr 2009 ca. 50 Initiativberatungen bei Landwirten durchgeführt und die Wirtschaftlichkeit neuer Biogasanlagen diskutiert worden. Während der Gespräche wurden speziell die Möglichkeiten und die Vorteile, die Contracting-Modelle zwischen Landwirten und Stadtwerken bieten, thematisiert.

Als Ergebnis aus den intensiven Beratungsgesprächen und der gezielten Begleitung durch das Genehmigungsverfahren konnten seit 2009 vier neue Biogasanlagen mit einer Gesamtleistung von zusammen 4 Megawatt elektrisch realisiert werden. Dies entspricht einer Stromerzeugung von 32.000 Megawattstunden pro Jahr und einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes um rund 18.000 Tonnen.

Zur Nutzung und Mobilisierung von Landschaftspflege- und Waldrestholz wurde zunächst eine Potenzialstudie für holzartige Biomasse sowie ein Heckenpflegekataster erstellt. Langfristiges Ziel des Kreises Unna ist es, die Wärmeversorgung von öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen durch Umrüstung auf Biomasseheizungsanlagen sicher zu stellen. Ein erstes umsetzungsfähiges Konzept zur Substitution der alten Gasfeuerungsanlage für eine Schule ist bereits erstellt.

Utilization of Green Energy

Development of Electricity- and Heatproduction from Green Energies

Description

The finite nature and instability of fossil fuel supply as well as climate protection have long been important spheres of activity in the District of Unna. Public relations and road shows such as the climate protection conferences of 2009 and 2010 are destined to promote and ultimately effect a change of energy supply.

Therefore the district is intending to develop bio-mass energy production and mobilize more biogenic sources and potentials available. For this purpose a Bio-Energy-Manager has been engaged since 2009 by the district of Unna and supported by the state of NRW.

Through systematic consultations he takes charge of local interests for developing the bio-mass energy production. His activities do not only have their role in improving the interaction between local energy producers, -suppliers and -consumers but also in generating creation of a value in the district.

Due to specific circumstances in the District of Unna, there is a focal point on the development of renewable energies of increased production of electricity and heat in fermentation plants and the use of timber-containing biomasses.

About 50 initial consultations, discussing the profitability of new fermentation plants, have taken place with farmers since 2009. As a central theme opportunities and advantages of contracting-models between farmers and public services have been selected. As a result of intensive consultations and systematic attendance during the official licensing procedure 4 new fermentation plants could be realized. Their total electric power output is estimated to be about 4 MW (=32.000 MW/h per year) and equates to a reduction of 18.000 tons of carbon dioxide being released in the atmosphere.

For using and activating the potentials of timber drop-offs in landscape and forests a study for timber biomasses and a hedgerow preservation register were issued. The long-range target is to assure the heat-supply of public buildings in the District of Unna by changing their present central-heating to biomass-powered heating. A design concept for the replacement of an old gas-powered firing in a school building has already been accomplished.



Erzeugung von Solarstrom auf kreiseigenen Dachflächen

Beschreibung des Projektes

Der Kreis Viersen unterstützt die Erzeugung von Solarstrom durch die Vermietung von Dachflächen kreiseigener Gebäude an private Investoren. So haben die Niederrheinwerke ReEnergie GmbH und die Enervat Niederrhein UG aus Kempen vier Anlagen in Betrieb genommen. Entscheidend für die Auswahl der beiden Vertragspartner war deren innovatives Gesamtkonzept.

Photovoltaik-Anlagen wurden auf folgenden Dächern montiert:

- Kreishaus in Viersen,
- Rhein-Maas Berufskolleg in Kempen,
- Franziskussschule in Süchteln,
- Baubetriebshof in Süchteln.

Die ReEnergie GmbH ist für die Anlage auf dem Dach des Kreishauses verantwortlich, die Enervat für die Anlagen in Süchteln und in Kempen. Enervat hat für ihre drei Anlagen über 2.000 Hochleistungsmodule deutscher Herstellung verwendet, die mit ca. 450 kWp und 400.000 kWh jährlich Solarstrom für über 110 Haushalten erzeugen.

Die größte Anlage befindet sich auf dem Dach des Rhein-Maas Berufskollegs in Kempen. Sie leistet 304,425 Kilowatt-Peak (kWp). Die Anlage auf dem Dach des Kreishauses in Viersen ist seit Ende 2009 in Betrieb. Sie hat eine Leistung von 74,1 kWp. Die Anlage produziert jährlich 64.000 kWh Strom, was dem jährlichen Strombedarf von ca. 18 Haushalten entspricht. Die Einsparung an umweltschädlichem Kohlendioxid CO² beträgt ca. 50 Tonnen im Jahr.

Einen weiteren Beitrag zur Nutzung regenerativer Energien leistet der Kreis Viersen mit dem Bezug von Ökostrom. Die Kreisverwaltung Viersen hat den Strombezug seit 2009 teilweise auf Ökostrom umgestellt. Damit wird ein Kreistagsbeschluss umgesetzt, nach dem 20 % Strombezuges durch regenerative Energien gedeckt werden sollen. Der Auftrag für die Belieferung von elektrischer Energie an die Abnahmestellen der Kreisverwaltung Viersen wurde im Rahmen eines europaweiten Ausschreibungsverfahrens an die Niederrheinwerke Viersen und die Stadtwerke Kempen vergeben. Die Unternehmen haben sich verpflichtet, den vereinbarten Ökostromanteil über entsprechende Zertifikate nachzuweisen.

Mit der Vermietung von Dachflächen für die Installation von Photovoltaikanlagen, den Bezug von Ökostrom, aber auch durch zahlreiche weitere Maßnahmen wie die teilweise Umstellung von Heizsystemen auf regenerative Energien, Verbesserung der Energieeffizienz und Anpflanzung von Bäumen, leistet der Kreis Viersen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.



Generation of Solar Power on District-owned Roofs

Description

The District of Viersen is promoting the generation of solar power by renting the roofs of its buildings to private investors. In this way four such plants have been put into operation by the "Niederrheinwerke ReEnergie Ltd." and the "Enervat Niederrhein UG" from Kempen. An innovative overall concept was used to determine the selection of these companies.

Photovoltaic installations have been mounted on the roofs of the:

- Viersen District Hall
- Kempen Rhine-Maas Vocational School
- Süchteln Franciscan School
- Süchteln Road and Park Maintenance building.

The photovoltaic plant on the Viersen District Hall is being operated by the "ReEnergy Ltd." The plants in Süchteln and Kempen belong to "Enervat", which assembled more than 2.000 German-produced, high-performance-modules in its three plants, generating 450kWp and 400.000 kWh p.a. and so providing sufficient power for approximately 110 households.

The biggest plant, producing a peak-power output of 304 kWp, is on the roof of the Kempen Vocational School. The plant on the Viersen District Hall was brought on line in 2009 and produces a peak power output of 74 kWp. The annual production of 64.000kWh is sufficient for 18 households and saves 50 tons of carbon dioxide from being released into the atmosphere.

Another contribution to the use of green energies is being made by the Viersen District in the purchasing of eco-power. The District changed over part of its power purchase to eco-power in 2009, putting into practice a Board decision which directed that eco-power should be at least 20% of total consumption.

The contract to supply all locations of the Viersen District was, after a Europe-wide call for tenders, awarded to both the "Niederrheinwerke Viersen" and the Kempen Public Services. Both companies are required to verify the percentage of green power used through a specified certification process.

By renting its roof spaces for the installation of photovoltaic plants, purchasing eco-power and a range of other activities, e.g. the operation of heating systems with renewable energies, the improvement of energy-efficiency of buildings or the planting of trees, the district is making an important contribution to climate protection.



Alle Einsparpotenziale genutzt

Energieeffizientes Gebäudemanagement: Sanierung eines Berufskollegs für über 3000 Schüler als Beispiel

Beschreibung des Projektes

Ein zentrales Element der Klimaschutzbemühungen des Kreises Warendorf ist die energieeffiziente Gebäudesanierung. Ein aktuelles Beispiel ist das Sanierungsprojekt am Berufskolleg Beckum. Der Gebäudekomplex (Baujahr 1980) hat eine Gesamtnutzfläche von 23.500 m². Es wird von über 3100 Schülern genutzt. Die mehrjährigen Sanierungsarbeiten sind im laufenden Schulbetrieb bis Ende 2011 durchgeführt worden. Alle Gebäudekomponenten wurden vor der Sanierung systematisch bewertet und in die Planungen einbezogen.



Maximum Utilization of Saving Potentials

Energy efficient facility management: Exemplary rehabilitation of a 3.000 students vocational school building

Description

In the District of Warendorf energy efficient rehabilitations are most important with regard to climate protection efforts. A current example is the rehabilitation project at the Beckum Vocational School. The block of buildings with a total floor space of 23.500m², completed in 1980, is used by more than 3.100 students. The several years-lasting rehabilitation works have been performed also during schooling periods and were completed by the end of 2011. Prior to that, all building components had been evaluated systematically and involved into the planning.

- Die Dämmung der Dachflächen wurde von 10 auf über 20 cm verstärkt. Moderne Lichtelemente mit Vierfach-Verglasung und motorischen Klappflügeln ermöglichen eine automatisierte Nachtkühlung im Sommer.
- Außen auf dem Dach stehende Lüftungssysteme wurden gegen innenstehende Kompaktgeräte mit hoher Energieeffizienz (WRG 90%) getauscht.
- Auf den Dächern wurden 155 kWp Photovoltaikanlagen installiert. Weitere 5 kWp scheinintegrierte PV-Systeme dienen auch dem Sonnenschutz.
- 40 % des Stromverbrauchs des Berufskollegs einschl. zwei Sporthallen werden so vor Ort erzeugt.
- Eine moderne Metallfassade mit Dreifach-Verglasung, ein Wärmedämmverbundsystem vor den Sichtbetonflächen sowie die umlaufende Perimeterdämmung optimieren die Fassadenflächen. Wärmebrücken durch tragende Betonkonstruktionen wurden durch einen geänderten Fassadenverlauf vermieden. Überbaute Außenflächen wurden geschlossen, vermindern die Hüllfläche und schaffen neue Räume. Die freie Lüftung der Keller und Kriechkeller wurde auf ein Minimum reduziert.
- The insulation of the roof surfaces has been reinforced from 10 to more than 20 cm. Modern quadruple-glazed illumination components with motor-controlled wings allow for automatic cooling during summer nights.
- External roof ventilation systems have been replaced by internal, highly efficient monoblock devices, allowing for a waste heat recovery of 90%.
- Photovoltaic plants with a total peak power output of 155 kW have been installed on the roofs. Photovoltaic systems, integrated into the window panes, perform an additional 5 kW peak power output and serve as sunscreens between the panes. So 40% of the power consumption of the vocational school, including 2 sports halls, are generated on site as a consequence.
- A modern, triple-glazed metal storefront, a thermal insulation composite system mounted on the fairfaced concrete walls and the complete insulation of building parts below ground optimize the outer surfaces. Thermal bridges by supporting concrete structures are avoided due to a modified form of the storefronts. Open spaces under roofs have been closed, for the purpose of both reducing outer surfaces and providing new space at the same time. Free ventilation of basements and crawl spaces in the basement could be reduced to a minimum.



- Die neue Sonnenschutzsteuerung mit Lamellenverstellung zur maximalen Tageslichtnutzung steuert die Lamellenraffstore und Fensterantriebe zum optimierten sommerlichen Wärmeschutz sowie zur passiven Nachtkühlung.
- Ein Holzhackschnitzelheizkessel erzeugt 75 % der benötigten Heizenergie. Eine 60 m² große thermische Solaranlage unterstützt die Warmwassererzeugung für die Sporthalle.
- Die hydraulisch abgeglichenen Thermostatventile werden über Fensterkontakte und außerhalb der Nutzungszeiten abgesenkt betrieben.
- Alle wesentlichen Systeme werden über die zentrale Gebäudeleittechnik energieoptimiert angesteuert. Die neuen Sporthallenleuchten mit T5-Technik werden über eine systemintegrierte Zutrittskontrolle und Präsenzmelder tages- und nutzungsabhängig angesteuert.
- Die automatische Erfassung der Zählerdaten, Lastverläufe und Temperaturverläufe ist Bestandteil eines intensiven Energiemanagements mit starker Einbindung der örtlichen Hausmeister.
- A new sun screen control for maximum use of daylight adjusts the slat blinds and window drives for realizing both heat protection and passive cooling at night in summer.
- 75% of the heat required is produced by a woodchip heating device. The warm-water production in the sports hall is supported by a 60m² solar heating device.
- The thermostatic valves are hydraulically adjusted and controlled by window sensors. Outside teaching times temperatures are lowered.
- All important systems are driven by the local primary control unit to optimize energy consumption. The new electric lighting of the sports hall is equipped with T5-neon tubes, performing the latest state-of-the art technology. The lighting is triggered by an integrated access control and motion detectors, depending on daytime and use.
- Automatic recording of meter readings, load- and temperature histories are integral part of an intensified energy management whereas the local janitors are involved.

Durch die Summe der Maßnahmen haben sich die anrechenbaren CO²-Emissionen an diesem Standort mehr als halbiert. Ebenfalls um 50 Prozent reduzieren konnte der Kreis Warendorf seit der Einrichtung des Gebäudemanagements mit hohen Standards bei der Sanierung die CO²-Emissionen aller Gebäude (PV und Ökostrom nicht eingerechnet). 30 % der Heizenergie wird bereits über Biomasse erzeugt. Über 50% des Stromverbrauchs aller Gebäude wird mit Ökostrom abgedeckt.

Due to the total of measures the local chargeable emissions of carbon dioxide could be reduced to more than 50 % here. Since the installation of the Warendorf Facility Management the amounts of carbon dioxide being released from all district-owned buildings could be reduced by 50% as well due to high-standard rehabilitations, even without taking photovoltaic- and eco-power under consideration. Here, already 30% of the heating energy is generated by bio mass. More than 50% of the power consumption of all buildings is being provided by eco-power.



KompetenzNetz Energie

Beschreibung des Projektes

Auf Initiative der Kreisverwaltung sowie der Kreishandwerkerschaft Wesel wurde zunächst ein Förderprojekt im Mai 2005 aufgelegt zur Stärkung der regionalen Kompetenzen im Bereich Energieeinsparung und –effizienz sowie erneuerbare Energien. Grundsätzliche Idee war es, die Stärken der Region zu bündeln und vermehrt der Öffentlichkeit zugänglich zu machen sowie eine regionale Vernetzungsstelle für Partner aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und begleitenden Institutionen im Kreis Wesel, aber auch zu Landes- und Bundeseinrichtungen auf- und auszubauen. Letztendlich soll dadurch die heimische Wirtschaft in diesem Bereich gestärkt und Arbeitsplätze erhalten bzw. neue geschaffen werden.

Seit der dauerhaften Einrichtung als Verein im September 2007 hat sich die Mitgliederzahl auf rund 80 eingependelt, die Geschäftsstelle liegt seit Beginn bei der Kreiswirtschaftsförderung. Zahlreiche Teilprojekte sind initiiert worden wie z.B. jährliche Thermografie-Aktionen mit der Verbraucherzentrale NRW zusammen, jährliche kreisweite Energietage in den Jahren 2007 bis 2010, Umweltkreditprogramme mit regionalen Kreditinstituten, 2x ÖKOPROFIT Kreis Wesel, 1. Kommunaler Heizspiegel Kreis Wesel, Heizpumpen-Wettbewerb, Bioenergiestudie, kommunale Hausmeisterschulungen (insgesamt 150 Personen in fast allen kreisangehörigen Kommunen), regelmäßige Infoabende für Endverbraucher zu Themen wie Energieausweis, Gebäudeschimmel, Wahl des individuell passenden Heizsystems, effizienter Umgang mit Energie im Haushalt etc.

Die Mitglieder profitieren aber auch von vereinsinternen Infoabenden, der Möglichkeit zu netzwerken, einem regelmäßigen Newsletter nur für Mitglieder sowie gemeinsamen Marketingbausteinen (Flyer, umfassende Energiebroschüre „Energiesparen des Bauen und Sanieren Erneuerbare Energien im Kreis Wesel“, Möglichkeit der gemeinsamen Messepräsentationen, Internetseite mit ausführlicher Anbieterplattform, begleitende Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, etc.)

Nicht zuletzt ist die Nutzung der aktiven Mitgestaltungsmöglichkeit durch die Mitglieder sowie die klare Organisationsstruktur (Kreistagsbeschluss zur Gründung des Vereins sowie Betrieb der Geschäftsstelle bei der Kreiswirtschaftsförderung, also einer neutralen Stelle mit definierter personeller Zuordnung) ausschlaggebend für die lebendige Gestaltung des Vereins.



Energy Net of Competences in the District of Wesel

Description

In May 2005 the District of Wesel and the Wesel Guild of Craftsmen initiated a supporting program to enhance local activities and initiatives for saving energy and establishing the production and use of renewable energies. It is the aim to coordinate all regional initiatives, make them available to the public and establish a local network of industry, sciences, education and other organizations involved, both federal and state. Ultimately the network shall not only strengthen the local economy, but also save and create employment.

Permanently established in September 2007 as an association, currently about 80 members are participating. The office has been a part of the District Economic Development Department since its inception.

Numerous parts of projects have been initiated, e.g.

- annual thermography campaigns in cooperation with the consumer advice centre NRW
- annual district-wide “Energy-days” in 2007 – 2010
- environmental credit programs in cooperation with local saving banks
- Roadshows ECO-PROFIT in the District (2x)
- 1. District Firing Register
- a heating-pump competition
- a study on green energies
- instruction courses for community facility managers (150 attendees)
- periodical information roadshows for end-consumers: energy pass for buildings,
- mould in buildings, choice of the best-matching central firing for the home, and
- efficient use of energy in domestic homes.

Members are also able to avail themselves of internal meetings, opportunities to generate networks, periodic internal newsletters and combined marketing components (leaflets, a comprehensive booklet “Energy-saving Construction and Rehabilitation - Green Energies in the District of Wesel”, choices of joint presentations at tradeshows, a net-based platform for suppliers, public relations etc.).

After all active arrangements by the members and a definite structure (resolution of the district council about launching and operating the association, allocation to the local government with a defined staff) keep the association vibrant.

Biomassehof Niederrhein

Der Biomassehof als interkommunale Kooperation

Beschreibung des Projektes

1. Bisherige Erkenntnisse aus der Arbeit des Bioenergiemanagements Kreis Wesel

Das Kreisgebiet Wesel ist geprägt von einer Jahrhunderte alten Kulturlandschaft und einer hohen Siedlungsdichte im südlichen Kreisgebiet. Zum Erhalt des Landschaftsbildes und zur Sicherung der Infrastruktur müssen von verschiedensten öffentlichen Unterhaltungsträgern Pflegemaßnahmen an Gehölzen durchgeführt werden. Das dabei anfallende Landschaftspflegeholz eignet sich grundsätzlich als Ausgangsmaterial zur Herstellung von Brennstoffen. Eine im Jahr 2007 durchgeführte Potenzialuntersuchung der Energieagentur Lippe GmbH ergab, dass jährlich etwa 65.000 t dieses möglichen Energieträgers im Kreis Wesel anfallen.

Holz aus kommunalen Liegenschaften, ein smarterer Energieträger mit großen Potenzialen aus der Region für die Region Öffentliche Körperschaften und Unternehmen bewirtschaften im Rahmen ihrer teils hoheitlichen Tätigkeit Flächen mit Biomassepotenzialen. Beispielsweise fallen sowohl bei der Grünflächenpflege als auch beim Straßenbetriebsdienst bedeutende Mengen an holzartiger Biomasse an. Auch kommunale Dienstleistungsbetriebe sowie Naturschutzorganisationen erzeugen eine große Menge an nutzbarem Landschaftspflegematerial. Die bisherigen Untersuchungen des Bioenergiemanagements Kreis Wesel haben ergeben, dass das zukünftige Potenzial an Biomasse stetig größer wird. Grund für den höheren Biomassenanfall ist, dass bei vielen Pflegemaßnahmen Jahrzehnte alte Pflegerückstände bestehen sowie durch die Klimaänderung das Pflanzenwachstum beschleunigt wird.

Bio-Mass Depot Lower Rhine

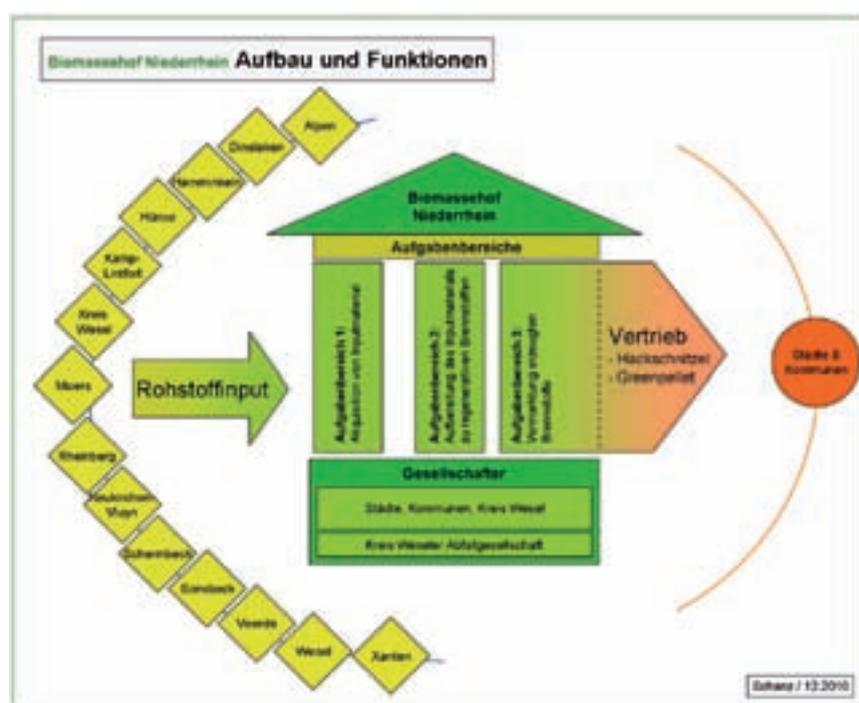
An Inter-Community Co-op Project Idea

Description

The District of Wesel consists largely of a centuries old, cultivated, man-made environment with an area of high population density in its southern region. In order to preserve its landscape and to ensure its infrastructure, various authorities have the responsibility of carrying out maintenance and implementing protective measures. Any resulting timber drop-offs from hedges and bushes are generally able to be used for the production of combustibles.

A Potentials Analysis, conducted in 2007 by the Energy Agency Lippe Ltd. from Oerlinghausen / District of Lippe, identified an annual amount of 65.000 tons of this energy source which could be produced in the District of Wesel. Timber from local community forests means smart use of regional materials and potentially significant benefits for the entire district.

Public bodies and companies, as part of to their responsibility ,manage considerable areas of bio- mass potentials. For instance, large amounts of timber bio-masses are generated in the course of normal green area and road maintenance programs. Large amounts of recoverable material are also being produced at community service centres and by ecology groups.



Hemmnis bei der Verwertung des potenziellen Energielieferanten ist, dass aus technischen und wirtschaftlichen Gründen in vielen Bereichen nicht umfassend und systematisch gepflegt werden kann.

Folgende Faktoren bilden Mobilisierungshemmnisse

- Der Mengenanfall an der einzelnen Anfallstelle vor Ort ist meist sehr gering, dadurch ist eine Weiterverwertung des Materials wirtschaftlich zunächst uninteressant
- Das anfallende Material liegt häufig in schwer zugänglichen Bereichen
- Um Kleinmengen für eine wirtschaftliche Aufbereitung zu bündeln, ist ein weiterer Transportaufwand erforderlich.
- Unterhaltungsträger verfügen über eingeschränkte zeitliche, finanzielle, maschinelle sowie personelle Kapazitäten
- Das Pflegematerial wird noch oft zur Wachstumsbegrenzung vor Ort verteilt
- Standardisierte Logistikkösungen können selten angewandt werden. Häufig müssen individuelle Ideen entwickelt werden, wie das Material kostengünstig und effizient transportiert werden kann
- Fehlendes regionales Stoffstromkonzept
- Überbehördliche und Interkommunale Zusammenarbeiten sind selten
- Brennstoffherzeugung aus Landschaftspflegematerial ist anspruchsvoll und nicht vor Ort durchführbar
- Auf- und Weiterverarbeitungsanlagen sind teuer in Anschaffung und
- Unterhaltung
- Qualitätsstandards sind einzuhalten
- Nicht realisierbar bei Kleinmengen

2. Lösungsansatz: Biomassehof Niederrhein

Aus Schwierigkeiten - Chancen entwickeln

Die Aufbereitung von Landschaftspflegematerial zu Brennstoffen ist von einzelnen Akteuren nur sehr schwer realisierbar. Mit der Errichtung eines Biomassehofes als Interessensgemeinschaft bzw. Unternehmung in einer Modellregion ließe sich eine Reihe von Schwierigkeiten in Vorteile für die Region verwandeln. Durch die Bildung eines solchen zentral koordinierten Netzwerkes könnten interkommunale Strukturen aufgebaut werden, die die systematische Sammlung und Aufbereitung von Landschaftspflegematerial gewährleisten würde.

Surveys undertaken by the District Bio-energies Management indicate consistently increasing potential in the future. This is thought to be due in part to the decades-long neglect of maintenance programs for timber drop-offs as well as changes in global climate which are thought to be causing accelerated plant growth.

Exploitation obstacles:

Exploitation obstacles, both technical and economic, prevent complete and systematic maintenance in many areas; these include:

- individual locations produce marginal amounts which are initially seen to be of little economic importance
- the material is often located in areas of difficult accessibility.
- small amounts, in combination with long distances, often make for inefficient recovery.
- maintenance departments have limited time, financial, mechanical and staff resources.
- the material will often be required only locally for mulching after being shredded
- standardized logistics solutions rarely can be applied. Instead solutions, tailored to
- individual requirements, must be developed for low-cost and efficient transportation
- a local, material-flow concept needs to be developed
- co-operation and dialogue between communities and public authorities rarely takes place
- the generation of combustibles from maintenance jobs is challenging and not always practicable during the course of field work
- processing plants are expensive to purchase and to operate.
- compliance with quality standards is unachievable when dealing with relatively small
- amounts.

Solution Approach: The Bio-mass Depot Lower Rhine

Developing Opportunities from Problems

The stages involved in processing drop-offs from landscape preservation to producing exploitable combustibles cannot be achieved by individual participants. The establishment of a bio-mass depot, operated as both a joint-venture enterprise and a pilot scheme for the region, would provide opportunities to solve problems and develop strategies to advantage the region. By generating a centrally coordinated network, inter-community structures could be developed to assure the systematic collection and processing of landscape preservation drop-offs.

Integriertes Klimaschutzkonzept (iKSK)

Beschreibung des Projektes

Die StädteRegion Aachen erstellte 2010 mit Förderung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ein integriertes Klimaschutzkonzept (iKSK). Das ca. 250-seitige Konzept beschloss der StädteRegionstag in seiner letzten Sitzung im Dezember 2010 und beschloss ebenfalls, umfangreiche Haushaltsmittel in den Haushalt 2011 einzustellen. Diese Mittel sind erforderlich, um die im iKSK erarbeiteten Maßnahmen umzusetzen.

Das iKSK der StädteRegion Aachen sieht 72 Maßnahmen aus folgenden Handlungsfeldern vor:

- Kommunale Gebäude und Stadtentwicklung
- Energieeffizienz im Gebäudebestand
- erneuerbare Energien und Energieversorgungen
- strukturübergreifende Maßnahmen
- Mobilität

Als Zeithorizont ist ein Zeitraum von 10 Jahren für die Umsetzung der Maßnahmen vorgesehen. Für die Maßnahmeninitiierung und Maßnahmenumsetzung veranschlagt der Gutachter Kosten in Höhe von 2,3 Mio. €.

Vor dem Hintergrund, dass Klimaschutz eine freiwillige Aufgabe ist, und die wirtschaftliche Lage auch in der StädteRegion angespannt ist, war es eine zukunftsweisende Entscheidung der StädteRegion Aachen mit dem Beschluss des iKSK den Startschuss zu einer CO₂-neutralen StädteRegion zu geben. Die StädteRegion hat sich zum Ziel gesetzt, im Jahre 2050 CO₂-neutral zu sein. Neben der Umsetzung der konkreten Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung liegt eine wesentliche Aufgabe der StädteRegion darin, den Klimaschutzprozess in der StädteRegion Aachen zu koordinieren und für die Städte und Gemeinden in der Region als Klimaschutzplattform zu fungieren. Insofern hat die StädteRegion Aachen als eine der ersten Verwaltungen in Nordrhein-Westfalen auf Ebene der Kreise die Aufgabe angenommen, auch wenn der Schwerpunkt kommunaler Klimaschutzkonzepte primär auf der Ebene der Städte und Gemeinden verortet ist.

Integrated Climate Protection Plan

Description

In 2010 the Aachen Region of Cities completed its Integrated Climate Protection Plan, supported by the Government Department of Environment, Conservation and Nuclear Plant Security. In December 2010, the 250 page Plan was passed by the Cities' Council and considerable financial resources were included in the 2011 Budget; this was necessary if the targets of the plan were to be realized.

The Plan provides for 72 initiatives in the following areas:

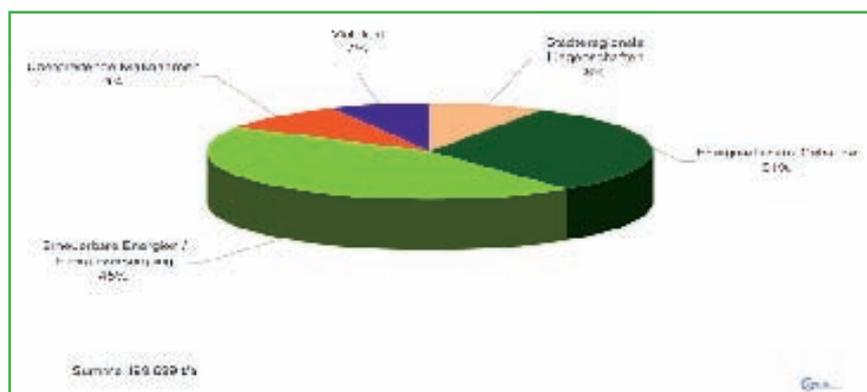
- Community Buildings and Urban Development
- Energy-efficiency of existing buildings
- Renewable Energies and Power Supply
- supra-structural arrangements
- Mobility

It is planned to implement these initiatives over a period of 10 years. It has been estimated that the overall cost from introduction to finalization will be in the region of Euro 2.3 million.

In view of the fact that steps towards climate protection are undertaken on an optional basis by each community, and considering the unemployment rate and stressed economic situation of the Aachen Region of Cities, the passing of the plan in itself must be seen as an outstanding and trendsetting decision. This is the first step towards making the Aachen Region carbon-neutral by 2050.

In addition to achieving the initiatives for carbondioxide-reduction the Aachen Region of Cities must also coordinate the processing of climate protection strategies and support the various communities within the region.

In this respect, the Aachen Region of Cities was one of the first administrations to accept the need for climate protection and take on the task at district level. In view of the fact that generally the whole question of climate protection is being considered only at city and local level.



für die Befragung „Regionale Energiepotenziale“

(Nennung der Kreise jeweils alphabetisch):

Kreis Borken: Edith Gülker – e.guelker@kreis-borken.de
Kreis Coesfeld: Dr. Foppe – Dr.Foppe@kreis-coesfeld.de
Kreis Düren: Claudia Schiewe - c.schiewe@kreis-dueren.de
Ennepe-Ruhr-Kreis: K. Tödttmann – K.Toedtman@en-kreis.de
Kreis Euskirchen: Iris Poth – iris.poth@kreis-euskirchen.de
Kreis Gütersloh: Wilhelm Gröver - wilhelm.groever@gt-net.de
Kreis Heinsberg: Philipp Schneider – p-e.schneider@t-online.de
Kreis Herford: Jürgen Müller – j.mueller@kreis-herford.de
Hochsauerlandkreis: Martin Padberg – martin.padberg@hochsauerlandkreis.de
Kreis Höxter: Dipl.-Ing.Josef Weskamp – j.weskamp@kreis-hoexter.de
Kreis Kleve: Margarethe Marzian – info@kreis-kleve.de
Kreis Lippe: Olrik Meyer – o.meyer@kreis-lippe.de
Märkischer Kreis: R. Skibinski-Palmer – r.skibinski-plamer@maerkischer-kreis.de
Kreis Mettmann: Dirk Valentin – dirk.valentin@kreis-mettmann.de
Kreis Minden-Lübbecke: Dr. Beatrix Wallberg – b.wallberg@minden-luebbecke.de
Oberbergische Kreis: Lutz Freiberg – lutz.freiberg@obk.de
Kreis Olpe: Andreas Sprenger – a.sprenger@kreis-olpe.de
Kreis Paderborn: Frau Zielke-Naß – zielke-nassd@kreis-paderborn.de
Kreis Recklinghausen: Johannes Dörnemann – johannes.doernemann@kreis-re.de
Rhein-Erft-Kreis: Heinz Consten – heinz.consten@rhein-erft-kreis.de
Rheinisch-Bergischer Kreis: Gerd Wölwer – Gerhard.Woelwer@rbk-online.de
Rhein-Kreis Neuss: Herr Temburg – planung@rhein-kreis-neuss.de
Rhein-Sieg-Kreis: Rolf Beyer und Hans-Peter Hohn – wirtschaftsfoerderung@rhein-sieg-kreis.de
Kreis Siegen-Wittgenstein: Sylvia P. Heinz – s.heinz@siegen-wittgenstein.de
Kreis Soest: Dr. Margrit Prohaska-Hoch - m.hoch@suedwestfalen.com
Kreis Steinfurt: Ulrich Ahlke, Andreas Bennemann und Udo Röllenblech – post@kreis-steinfurt.de
Kreis Unna: Ludwig Holzbeck und Dr. Detlef Timpe – detlef.timpe@kreis-unna.de
Kreis Viersen: Walter Mees – walter.mees@kreis-viersen.de
Kreis Warendorf: Bernhard Gröpper – bernhard.groepper@kreis-warendorf.de
Kreis Wesel: Catrin Postert – catrin.postert@kreis-wesel.de
Städteregion Aachen: Thomas Pilgrim – thomas.pilgrim@staedteregion-aachen.de

Impressum:

Herausgeber:

Landkreistag Nordrhein-Westfalen (LKT NRW)
Hauptgeschäftsführer Dr. Martin Klein
Kavalleriestr. 8 | 40213 Düsseldorf

Redaktion:

EU-Verbindungsbüro des Landkreistages Nordrhein-Westfalen
Rue Montoyer 47 | 1000 Brüssel | Birgit Essling

Autoren:

Dr. Andrea Garrelmann | Udo Hötger, Statistikstelle Kreis Lippe | Dr. Marco Kuhn
Olrik Meyer | Tobias Priß | Udo Röllenblech | Birgit Essling
Dank für die Unterstützung an die Praktikanten Benjamin Heußlein,
Elisabeth Pfaff und Katrin Rudolf

Übersetzung Englisch:

Ulrich Stephanides, Kreis Lippe | Johanna Moeller, Bachelor of
Education and Member of the Australian College of Educators, Adelaide

Fotonachweis:

Titelbild | Fotogruppe Objektiv Detmold (FGO)

Layout | Satz:

Kreis Steinfurt | Stabsstelle Landrat | Dorothea Böing

Stand:

Juli 2012

© Landkreistag Nordrhein-Westfalen



Spezieller Dank an Johanna Moeller,
Bachelor of Education and Member of the
Australian College of Educators, Adelaide