



Schulenergietag der Erneuerbaren Energien (SEE)

eine Initiative
der Stadt Oederan, Markt 5,
09569 Oederan/Sa.



www.schulenergietag.de

Stand: 04.01.2010
Unser Telefon: 03 72 92/27-162
Unser Fax: 03 72 92/27-169
E-Mail: tee-info@oederan.de
ohm.sv@oederan.de

Leitfaden

Schulenergietag der Erneuerbaren Energie (SEE)

Einladung

Liebe Schülerinnen und Schüler,
Liebe Lehrerinnen und Lehrer,
Liebe Eltern und Interessierte,

wir möchten Euch und Sie einladen, mit uns gemeinsam in der Woche vom **19. – 23. April 2010** den fünften bundesweiten **Schulenergietag der Erneuerbaren Energien (SEE)** zu veranstalten.

Im Folgenden stellen wir den Aktionstag vor und bieten eine Ideen- und Materialbörse zum Mitmachen.

Inhaltsverzeichnis

1. Voraussetzungen

- 15 Jahre Tag der Erneuerbaren Energie (TEE)
- Anlagenbetreiber

2. Ziele des Schulenergietages

- Tag der offenen Tür
- Vielfalt regenerativer Energien
- handlungsorientiertes Lernen

3. Netzwerk

- keine Hierarchie der Projekte
- Erfahrungsaustausch
- Tipps

4. Zielgruppen

- Voneinander lernen
- Kooperation und Sponsoring

5. Altersgruppen

- Grundschule bis Berufsschule
- Bildungseinrichtungen

6. Lehrplanspezifik

- fächerverbindender Unterricht
- fächerübergreifender Unterricht (Projektarbeit)

7. Ideenbörse

- Außerunterrichtliche Lernorte
- Best Practice

8. Nützliche Links

1. Voraussetzungen

Der **Schulenergietag der Erneuerbaren Energien (SEE)** findet in der Woche vom **19. – 23. April 2010** unter dem Dach des bundesweiten Aktionstages *Tag der Erneuerbaren Energien* statt, der am 24. April 2010 zum 15. Mal von engagierten Privatpersonen, Vereinen, Kommunen und Handwerksbetrieben als Tag der offenen Tür an den Anlagen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien und auf Energiemessen veranstaltet wird.

Über den *Tag der Erneuerbaren Energien* kann man sich im Internet unter www.energietag.de informieren.

Der **Tag der erneuerbaren Energien (TEE)** wurde 1996, zehn Jahre nach der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl, von Mitarbeitern der Stadtverwaltung der sächsischen Kleinstadt Oederan und der Stadtbau- und Wohnungsbaugesellschaft Oederan mbH (SWG) als Aktionstag ins Leben gerufen.

In den 11 Jahren öffneten 4650 Anlagenbetreiber ihre 7500 Anlagen zur Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien, Handwerksbetriebe stellten ihr Leistungsangebot auf Energiemessen vor und Energieberater informierten über Förderprogramme, Zertifikate und Einsparmöglichkeiten.

Die Stadt Oederan war mit dem Einbau von 700 Quadratmeter Kollektorfläche zur Brauchwassererwärmung als Teil des Sanierungskonzeptes einer Wohnsiedlung in

Plattenbauweise, Vorreiter für den Einsatz regenerativer Energien im öffentlichen Raum. Eine Vielzahl Kommunen engagiert sich heute auf dem Gebiet erneuerbarer Energien. Über den Stand kommunaler Aktivitäten kann man sich unter www.Solarbundesliga.de informieren.

2. Ziele des Schulenergietages der erneuerbaren Energien (SEE)

Der **Schulenergietag der Erneuerbaren Energien (SEE)** ist ein bundesweiter Aktionstag/ Tag der offenen Tür für Schulen, Schüler, Lehrer und interessierte Eltern, an dem Schulen ihre eigenen Projekte und Aktivitäten vorstellen, Wissen und Erfahrungen zu den Themenfeldern Erneuerbare Energien und Energiesparen austauschen und Interessierte für die Erneuerbaren Energien begeistern.

Er findet als Tag der offenen Tür immer in der Woche vor dem letzten Wochenende im April statt und würdigt damit auch das Gedenken an die Opfer der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl.

Der **Schulenergietag** trägt dazu bei, dass das Wissen über Erneuerbare Energien und ihre technischen Anwendungsmöglichkeiten jeden Schüler und interessierten Bürger vor Ort erreicht, indem sie die vielfältigen Nutzungsformen regenerativer Energien an den Anlagen kennen lernen können.

Gleichzeitig ist er ein **Forum** für Schulen und Schüler sich im Unterricht mit Erneuerbaren Energien zu beschäftigen und in Projekten und Arbeitsgemeinschaften technische Anwendungsmöglichkeiten auszuprobieren oder diese selbst weiter zu entwickeln.

Für den Austausch dieser Ideen ist die Internetseite www.schulenergietag.de eine Plattform.

Wir machen uns mit dem Schulenergietag der Erneuerbaren Energien (SEE) für einen handlungsorientierten Unterricht stark, der auch an außerschulischen Lernorten stattfindet, vielfältige sinnliche Lernerfahrungen unterstützt und durch Unterrichtsprojekte und schulische Projekttagge gekennzeichnet ist.

Vor dem Hintergrund einer Verknappung von Energierohstoffen und deren weiter steigendem Verbrauch, ist es notwendig die sich abzeichnende Energierohstoffverknappung mit ihren Ursachen darzustellen und alternative Technologien verbreiten zu helfen.

Drei Perspektiven kennzeichnen den **Schulenergietag für Erneuerbare Energien (SEE)**:

Erneuerbare Energien

Als Erneuerbare Energieträger bezeichnet man primär das Sonnenlicht, Wasser- und Windkraft, Erdwärme und Biomasse.

Mit Hilfe technologischer Umwandlungsprozesse können verschiedene Energieformen erzeugt werden.

Dazu zählen beispielsweise die Bereitstellung von Wärmeenergie mit Hilfe von Solaranlagen, von elektrischer Energie mit Hilfe von Windkraft- und Photovoltaikanlagen und von Biokraftstoffen auf der Grundlage von Ölfrüchten oder Zellulose.

Die Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energien werden immer größer, ein wichtiger Anreiz für Schüler, sich an dem bundesweiten Wettbewerb **Jugend forscht** mit Anwendungen zur Nutzung oder Speicherung regenerativer Energien zu beteiligen.

Energiekonsum

Die technologische Innovation stellt immer zielgenauer Anwendungsmöglichkeiten regenerativer Energien zur Verfügung, sie entlässt damit den Einzelnen aber nicht aus seiner individuellen Verantwortung gegenüber Umwelt- und Energieverbrauch.

Wer konsumiert, konsumiert immer auch einen großen Anteil aufgewendeter Energie und Ressourcen, deshalb bleiben das Energieeinsparen und der Konsumverzicht die einfachsten Formen, einen Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften zu leisten.

Gleichzeitig sind Wirtschaftskreisläufe im Bereich des Recycling von Wertstoffen ein wichtiger Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften.

Welche Möglichkeiten des **Energiesparens** und des **Energiemanagements** lassen sich in Schulen auch in Zusammenarbeit mit Schulträgern beschreiben und realisieren?

Hierzu finden sie Anregungen unter Punkt 7, der **Ideenbörse**.

Atomenergie

Welche Folgen die Explosion eines Atomkraftwerkes hat, führt uns seit Jahren das Leid der Menschen vor Augen, die unmittelbar von der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl 1986 in Weißrussland und der Ukraine betroffen sind.

Der kanadische Photograph Robert Polidori hat in seinem 2004 beim Steidl-Verlag in deutscher Übersetzung erschienenen Bildband *Zones of Exclusion* diesem Leid mit eindrucksvollen Bildern eine Sprache gegeben.

Wer heute Atomkraftwerke für sicher hält, vergisst dabei oft drei Argumente, die aufzeigen, dass es eine risikofreie Technologie nicht geben kann.

- Völlig ungeklärt ist bis heute die Entsorgung ausgedienter Brennelemente, diese strahlen noch für viele tausend Jahre, einem Zeitraum, der auch mit keinem Computermodell annähernd realistisch zu erfassen ist.
- Die Gefahr technologischer Anwendungen entsteht fast immer aus den politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen. Die Technik kann noch so fehlerfrei sein, sie existiert in einem politischen und ökonomischen Umfeld, in dem Krisenerscheinungen schnell auch Technologien zu Machtinstrumenten werden lassen.
- Jede Technik überaltert und wird damit zu einer Gefahr, wenn an Wartung und Fachpersonal gespart wird.

Aus diesen Gründen engagieren wir uns im Bereich Regenerativer Energien.

3. Netzwerk

Der **Schulenergietag für Erneuerbare Energien (SEE)** ist als informelles Netzwerk gedacht, in dem die Akteure selbstverantwortlich ihre Projekte erarbeiten und am bundesweiten Aktionstag der Öffentlichkeit zugänglich machen.

Gleichzeitig dient die Internetseite www.schulenergietag.de als Ort des kommunikativen Austauschs von Ideen, Tipps, Materialien, Adressen, Terminen, Meinungen und Wissen.

So entsteht ein **Basisnetzwerk**, in dem jeder Beteiligte seine Aktivitäten im Bereich der Nutzung regenerativer Energien an einem bundesweiten Aktionstag vor Ort darstellen kann. Damit gibt es keine Hierarchie einzelner Projekte, **jeder** Beitrag ist ein wichtiges praktisches Mosaikstück auf dem Weg zur Energiewende.

Alle wichtigen Informationen zur **Anmeldung** für den 5. **Schulenergietag der Erneuerbaren Energien (SEE)** in der Woche vom **19. – 23. April 2010** sind im Internet unter www.schulenergietag.de nachzulesen.

Persönliche Auskunft erteilen **Herr Ohm** bei der Stadtverwaltung der Stadt Oederan **telefonisch** unter **037292/ 27 162**, über **Fax** sind wir unter **037292/ 27-169** zu erreichen.

4. Voneinander lernen- Zielgruppenspezifik

Erfolg und Existenz des **Schulenergietages der Erneuerbaren Energien (SEE)** sind unmittelbar abhängig von den Projekten der Teilnehmer und deren Öffentlichkeitsarbeit. Nur wenn es gelingt mehr Menschen für die Erneuerbaren Energien zu begeistern, werden diese auch in absehbarer Zeit eine **wirtschaftliche Alternative** zu den konventionellen Energieträgern Kohle, Erdöl, Erdgas und zum Atomstrom sein. Die Projekte finden vor Ort zwischen Rostock und Freiburg, zwischen Görlitz und Aachen statt.

Damit auch andere Interessierte ein Projekt kennen lernen können, ist es wichtig, dass dieses auf der Homepage www.schulenergietag.de kurz beschrieben wird und Kontaktmöglichkeiten genannt werden.

Der **Schulenergietag der Erneuerbare Energien (SEE)** korrespondiert mit dem **Tag der Erneuerbaren Energien (TEE)**.

In diesem Sinne unterstützen wir die **Zusammenarbeit** und das **Sponsoring** von **Schulprojekten** mit:

- **Unternehmen**, die Technologien zur Nutzung regenerativer Energien erforschen, anwenden und vermarkten und Schulprojekte und Schülerfirmen materiell oder organisatorisch unterstützen und Ausbildungsplätze im Bereich regenerativer Energien zur Verfügung stellen.
- **Kommunen- und Landkreisen**, die Schulträger sind und sich für Energiemanagementkonzepte und Technologien zur Nutzung regenerativer Energien einsetzen;
- **Anlagenbetreibern**, die ihre Anlagen für Schulprojekte zugänglich machen;
- **Bürgerinitiativen**, die Projekte im Bereich erneuerbare Energien, Energiesparen und Energieversorgung in Schulen vorstellen wollen und Schüler in ihre Aktivitäten mit einbeziehen;
- **Wohnungsbaugesellschaften**, die erneuerbare Energien einsetzen und Schüler als

zukünftige Mieter nachhaltig hinsichtlich des Gebäudemanagements beraten wollen;

- **Landwirtschaftliche Betrieben**, die den Schritt zur Energiewirtschaft planen oder bereits umsetzen und bereit sind die Kooperation Stadt-Land zu gestalten;
- **Kirchen**, die regenerative Energien in Projekte ihrer Gemeindegarbeit einbeziehen
- **Medien**, die sich für die Öffentlichkeitswirksamkeit erneuerbarer Energien einsetzen und die Vielfalt der Nutzung und Erzeugung erneuerbarer Energien darstellen.

5. Altersgruppenspezifik und Lerngruppendefinition

Der Schulenergietag der Erneuerbaren Energien richtet sich an alle Schulformen von der Grundschule bis zur Berufsschule.

Wir setzen uns für eine **Vielfalt der Lernorte** schulischen und außerschulischen, lehrplangebundenen, projektorientierten oder fächerübergreifenden Lernens ein.

Voneinander lernen! ist unsere Devise. Wir unterstützen dabei alle Arbeiten zu den Themenbereichen

- Erneuerbare Energien
- Energiesparen
- Umweltkommunikation

6. Lehrplanspezifik

In den Lehrplänen der einzelnen Bundesländer finden sich Aussagen zu den Themenbereichen Klimaveränderung, Energieerzeugung und -verbrauch, Erneuerbare Energien und Energiesparen. Dabei fällt auf, dass diese Themen vor allem in den Fächern Geographie und Physik behandelt werden.

Darüber hinaus werden diese Themen in verschiedenen Projekten thematisiert und handlungs- und produktorientiert bearbeitet.

Auf der Internetseite www.izt.de/eejug/ finden Interessierte eine umfangreiche Sammlung von **Unterrichtsbeispielen** und Vorschlägen im Bereich Erneuerbare Energien/Energiesparen.

Darüber hinaus sind weitere Lehrmaterialien auch unter:
<http://emsolar.ee.tu-berlin.de> (ILSE-interaktives Lernsystem für erneuerbare Energien)
www.volker-quaschnig.de
einzusehen

Hier liegt ein lohnendes Feld für Studien- und Seminararbeiten !!

7. Ideenbörse/Methodenpool/Lernorte

Die folgende **Ideenbörse** versteht sich als Anstoß für **kreative Eigenaktivitäten** vor Ort im Bereich erneuerbare Energien.

Welche Ideen **ihr** auch habt, wenn diese Menschen motivieren, sich mit dem **Klimawandel** und der **Rohstoffkrise** zu beschäftigen und das Interesse der Menschen für **nachwachsende Rohstoffe** und **regenerative Energiegewinnung** wecken, dann bitten wir euch, eure Ideen auf der Internetseite www.schulenergietag.de allen Interessierten zugänglich zu machen.

Nützliche Links finden sich im Anschluss an die Ideenbörse.

Die Ideen- und Materialbörse ist nach den **Kooperationspartnern** geordnet.

Selbstverständlich kann man jederzeit Ideen von einem Kooperationspartner für sein eigenes Projekt übernehmen und dies an die gegebenen Bedingungen anpassen. Grundsätzlich gilt, **je öffentlichkeitswirksamer die Idee, das Projekt, die Aktion, desto besser.**

7. 1. Schulen

Schulpartnerschaften

mit Schulen im Netzwerk der Agenda21 (Bsp.: Hauptschule Leichlingen-Santa Rosa Secondary School/Guyana, Insellösung-Solarstromanlage);
mit Schulen in Weißrussland und der Ukraine, in denen Schüler lernen die von der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl betroffen waren
Solarradioprojekt
Solarleuchtenprojekt www.solux.org

Jugend forscht

Projektarbeiten als Beiträge zum Bundeswettbewerb zu den **Themenfeldern**

- erneuerbare Energien
- Klimawandel
- Rohstoffkrise
- Konsumverhalten

Auch AG's

www.die-erneuerbaren.de

www.unendliche-energie.de

www.uvm.baden-wuerttemberg.de/

Komplexarbeiten im Unterricht

als

- Praktikumsleistung
- fächerverbindene Leistung (Physik/Geographie)

Fächerverbindender und fächerübergreifender Unterricht/Projektarbeit

Projekttage und Projektwochen

Thematische Projekte in mehreren Fächern

Gemeinsamer Unterricht unterschiedlicher Fachlehrer

zu den o.g. Themenfeldern

www.solaris-chemnitz.de

www.solid.de

Energiesparbüchse

Vereinbarungen mit den Schulträgern können beinhalten, dass Einsparungen bei den Energiekosten, Inventar und Schulmaterialien in einen Projektfond eingezahlt werden, aus dem Exkursionen und Projekte finanziert werden.

Zukunftswerkstätten

Zu den Themen

- Klimawandel in meiner Region
- Energieressourcen in der Zukunft
- Berufsbilder im Bereich erneuerbare Energien nach der Moderationsmethode

Rahmenlehrpläne/Fachlehrpläne

Einflussnahme durch didaktisch-methodisch ausgearbeitete Unterrichtseinheiten, die in Datenbanken gesammelt und an die zuständigen Schulbehörden und Schulbuchverlage gesendet sowie im Internet zugänglich sind.

Weiterbildung

www.solid.de/uoloads/media/Solare_Lehrsysteme.pdf

Kooperationspartner/Sponsoring

Die Suche nach Kooperationspartnern bei Unternehmen, die sich mit regenerativen Energien beschäftigen und deren Verbänden wird immer wichtiger, nicht zuletzt auch, weil sich so langfristig Ausbildungspartnerschaften aufbauen lassen

Klimaolympiade

Disziplinen, bei denen die Energieübertragung im Vordergrund steht
(Judo, Rhönrad, Rudern, Akrobatik u.a.)

Anlehnung an die historischen olympischen Spiele mit Kunstolympiade

Auch eine Spaßolympiade ist möglich.

Sponsorenläufe und People-Private-Partnership

pro gelaufenem Kilometer wird ein Betrag gutgeschrieben, den der Sponsor in Geld- oder Sachspenden an die beteiligten Schulen überweist
Klimastaffeln zwischen Partnerschulen

Schülerfirma

Naturkostläden,

Windkraftanlage,

Solaranlage

Energieberatung

Unterrichtsmaterialien

Solar-Cafe

Wandertage- und Klassenfahrten

Energiestandorte in der näheren Umgebung erkunden

Wasserwerke, Windkraftanlagen usw.

Umweltstudienplätze der Jugendherbergen

Kontakt über das DJH in Detmold

Logowettbewerbe

für T-shirts (Heizkörper, Positive Energie, Sunni Girl, Versuchs mal mit der Sonne...)
Sprachspiele
Fotowettbewerb
Schülerquiz

Theater und Filmvorführungen

In der Schule (Titanic, Energieprinzessin, Energieritter...)
Straßentheater Kooperation mit Vereinen,
Kostümwerkstätten,
Tanzwerkstätten
Karneval zum Thema Klimawandel
Klimakonzerte
Buchlesungen

Schulkino

The Day after Tomorrow und viele andere

Energieskulpturenpark

Installationen im öffentlichen Raum,
begehbare Installationen, auch Bergbaufolgelandschaften und Findlingsparks (Zeit und erneuerbare Energien)
Bsp: Veranstaltungsort-Ferropolis (alte Förderbrücken Braunkohletagebau)

Energieerlebnispfad

www.energie-erlebnispfad.de
www.solid.de

Brainboard

Wand aufstellen, auf der die Menschen ihre thematischen Gedanken schreiben und malen können, so entsteht ein Gemeinschaftskunstwerk

Wettbewerb unterschiedlicher Verkehrsmittel/

Außergewöhnliche Fortbewegungsmittel

Twiketouren

Rikschafahrten

Fahrradkorso

Wer ist zuerst am Ziel ?, vor allem in Großstädten

Radwanderführer Erneuerbare Energien für die eigene Region

Solarmobilrennen

Seifenkistenrennen

Kooperationsvereinbarungen, Seminare und Podiumsdiskussionen

Organisieren und Veranstalten in Kooperation vor allem mit Universitäten und Hochschulen

Garten

Nachwachsende Rohstoffe (Ölpflanzen, Färberpflanzen...)

Stoffkreisläufe

Sonnenuhr

Insektenhotel

Grüne Schulen (Grüne Schule „Grenzenlos“, Zethau/Sachsen)

Landschaftspflege

Baumpatenschaften

Schulpflanztage

Im Folgenden haben wir Kooperationspartner und ihre Aktivitäten für Schulprojekte beschrieben

7.2. Unternehmen

Die Zusammenarbeit zwischen Schulen und Unternehmen entspricht der Zielsetzung, außerunterrichtliche Lernorte zu erschließen und Partner für Schulprojekte zu gewinnen. Die Zusammenarbeit von Schulen und Unternehmen ist dort sinnvoll, wo langfristige Partnerschaften etwa zu Lehrstellenangeboten führen oder vielfältige Praktika in den Unternehmen absolviert werden können.

Darüber hinaus ist das Sponsoring von Schulprojekten sinnvoll, wenn eine Projektfinanzierung aus Schulmitteln nicht möglich ist.

Auch sollten die Schulen den Kontakt zu Unternehmen suchen, die bereits im Bereich der Erneuerbaren Energien tätig sind.

Für die Zusammenarbeit mit Unternehmen haben sich folgende Partnerschaften bewährt.

Sponsorenläufe unterstützen

Kooperationsverträge mit Partnerschulen (People Privat Partnership)

Energiemanagement/Energiebilanzen

Transparenz von Daten

Nachhaltige Energiemanagementkonzepte veröffentlichen

CO₂-Minderungseinsparverpflichtungen

Bildungsfonds

Zur Gründung von Ausbildungsberufen im Bereich erneuerbare Energien

(Energiewirt, Solarinstallateur, Energiebauer, Windkraftanlageninstallateur, Energieberater u.a.)

Lobbying für Erneuerbare Energien

In Schulen, bei Bildungsträgern

Unterstützung von Schülerfirmen

Kooperation mit Schulen und Schulträgern

7.3. Kommunen- und Landkreise

Kommunen und Landkreise sind für die Zukunft darauf angewiesen, individuelle Profile zu entwickeln. Eine Möglichkeit besteht darin, die nationalen Selbstverpflichtungen im Kyoto-Protokoll auf die kommunale Ebene zu übertragen und **nachhaltige Energiekonzepte** als Teil des Konzepts **zukunftsfähige Kommune** zu verwirklichen.

Konzeptionelle Anregungen finden sie im EUROSOLAR-Leitfaden ***Erneuerung von Städten und Gemeinden durch erneuerbare Energien*** www.eurosolar.org

Die Zusammenarbeit von Verwaltungen, Energieunternehmen, Agenda21-Gruppen, Nichtregierungsorganisationen (NGO) und privaten Anlagenbetreibern braucht dabei konkrete Anlässe, Bürger für die Energieproblematik zu sensibilisieren, ein solcher Anlass ist der ***Tag der erneuerbaren Energien***.

Kommunen sind in der Mehrzahl Schulträger, sie müssen ein Interesse daran haben, die Energiekosten der Schulen transparent zu machen und diese zu senken. Hierfür gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit den Schulen.

Regionale Klima- und Energiestaffel

Klima-Bündnis-Aktion www.klimastaffel.de, dort findet sich ein detaillierter Leitfaden

Anlegen von Energiepfaden/Energiespielplätzen

Zu sinnlichen Wahrnehmung physikalischer Zusammenhänge

Beispiele in Lübben/Brandenburg (interaktiver Wasserspielplatz, Sinnesspiele)

Kulturinsel-Einsiedel bei Görlitz/Sachsen (fantasie- und handlungsorientierter Lernort)

Jahrtausendturm Magdeburg;

Planetenwanderweg in München; Deutsches historisches Museum

Optischer Lehrpfad in Binz/Rügen

Interaktive Ausstellungen der deutschen Biosphärenreservate, Nationalparks und Naturparks,

Fischbach/ Pfälzer Wald/ Rheinland-Pfalz;

Zwiesel/ Bayrischer Wald

Energiemessen

Regionaler Anbieter von Technologien zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien,

insbesondere Handwerksmessen, auf denen auch NGO und Privatpersonen eingeladen sind

www.energietag.de

Klimafeste

Solar- und Winderntefeste

www.Solifer.de

Energieberater/Energiebotschafter

Ausbildung von Mitarbeitern und Schülern zu Energieberatern, die in Schulen, Unternehmen und Vereinen die Möglichkeiten der Nutzung regenerativer Energien Interessierten näher bringen und Hausbesitzer beraten.

Stadtwerkekonzept

Wo Kommunen und Kreise Eigentümer von Stadtwerken, Leitungsnetzen oder Unternehmensbeteiligungen sind, sind Vereinbarungen über konkrete prozentuale Anteile erneuerbarer Energien bis hin zur Energieautarkie (100%-Gemeinden) langfristig zu vereinbaren.

www.ews-schoenau.de

www.heidelberg.de

www.claussnitz.de CO2-neutrale-Schule

Grüne Hausnummer/Energiepässe

Die Stadt Erfurt vergibt die *grüne Hausnummer* für Häuser, bei deren Sanierung oder Bau nachwachsende Rohstoffe und Energieeinsparkonzepte zur Anwendung kommen. Projektdatenbank www.gute-Beispiele.net

Der *Energiepass* im Freistaat Sachsen und weiteren Bundesländern gibt Auskunft über die Energieeffizienz eines Hauses.

Lokale Agenda 21

Projekt- und Städtepartnerschaften, insbesondere Projekte zur Energieautarkie und regionale kommunale Netzwerke

Solarstadtpläne

weisen vorhandene Anlagen aus, eventuell mit technischen Daten

Dachflächenkataster

Weisen geeignete Dachflächen für Solaranlagen aus (Stadt Chemnitz)

Biomassekomposter

Kostengeminderte Abgabe über Umweltbüro und Entsorgungsgesellschaft mit Infomaterial über Zukunft der Biomasse

Tag des offenen Denkmals

zu Energiethemen, Wasserkraftnutzung, Windmühlen u.a.

Energiestammtische

Freiberg und Altenberg im Freistaat Sachsen

Wanderausstellungen

Im öffentlichen Raum zu Umweltthemen
www.dena.de

Kommunale Pflanztage

Und Baumpatenschaften

Kampagnenlogo/Maskottchen

Ein einheitliches Logo oder Maskottchen hat einen hohen Multiplikations- und Wiedererkennungswert. Lokale Partner und Sponsoren, etwa bei den Verkehrsbetrieben oder im Einzelhandel können eingebunden werden.

Medienkontakte

Das für die Region Besondere einer Aktion, eines Projektes muss herausgestellt werden, da Lokalredaktionen die ersten Ansprechpartner sind. Presseerklärungen und -einladungen

Umwelt- und Energiepreis

Preise haben einen sehr hohen symbolischen Wert, sie motivieren vor allem Einzelpersonen und Gruppen, dabei spielt weniger der Wert eines Preises eine Rolle, sondern sein ästhetischer Anspruch und die Begründung der Auslobung.

Kunst- und Fotowettbewerbe

In ähnlicher Weise wirken Wettbewerbe, sie motivieren vor allem auch dadurch, dass für die Beteiligten geringe Kosten entstehen.

Soziale Wohnprojekte

www.energietag.de

7.4. Bürgerinitiativen und private Anlagenbetreiber

Bürgerinitiativen und private Anlagenbetreiber sind ideale Partner für Schulprojekte. Bürgerkraftwerke auf Schulhausdächern beweisen dies eindrucksvoll.

Gerade hier erfahren Schüler, was aus persönlichem Engagement heraus alles machbar ist auf der Grundlage erneuerbarer Energien.

Bürgerkraftwerke

www.ires-ev.de

Naturmärkte

In Kooperation mit Landschaftspflegeverbänden, Naturkostläden und Schulen

Außergewöhnliche Fortbewegungsmittel

Twiketouren

Rikschafahrten

Fahrradkorso

Straßengalerie

Siehe auch unter Schulen,

Literaturtipps:

Kurzstudie Solarinitiativen in Deutschland

Bundesverband der Solarindustrie (Bsi) e.V. 2004

7.5. Wohnungsbaugesellschaften

Wohnungsbaugesellschaften sind darauf angewiesen zielgruppengerechte Wohnangebote zu unterbreiten. Autofreie Wohngebiete, Energieerzeugung auf der Grundlage nachwachsender Rohstoffe, Allergiefreie Baustoffe sind Ansatzpunkte für die Zusammenarbeit mit den zukünftigen Mietern.

Thematische Siedlungen

Solarsiedlungen (Sonnenschiff Freiburg, Ökosiedlung Solargarten Karlshöhe

www.anu-hamburg.de)

Autofreies Wohnen

Energieautarkes Wohnen

Umweltgerechtes Wohnen

Baumaterialien, Passivhäuser, Wohnumfeld, Energiekonzepte

Heizsysteme erneuerbare Energien

SWG Oederan/Sachsen www.energietag.de

DEGEWO www.degewo.de ; www.parabel-solar.de

Solaranlagen im denkmalgeschützten Altstadtbereich und Checkliste für thermische Solaranlagen www.solifer.de

Architektenwettbewerbe

Solarmodule als Fensterläden

Projektarbeiten von Studenten

Passive Sonnenenergienutzung

7.6. Landwirtschaftliche Betriebe

Landwirte sind seit je mit erneuerbaren Energien vertraut, gleichzeitig ist das Berufsbild durch Überproduktion und Preisverfall starken Veränderungen unterworfen.

Ein Weg zu einem neuen Profil des Landwirts ist die Kombination aus Energiewirt und Tourismus. Die Zusammenarbeit mit Schulen, vor allem in Städten ist eine sinnvolle Kooperation.

Landwirte verfügen dabei über drei günstige Voraussetzungen:

- sie verfügen über geeignete Anbauflächen für Energiepflanzen,
- sie verfügen über geeignete Standorte und Dachflächen für die Energieerzeugung auf der Grundlage von Wind, Sonne und Biomasse,
- sie können authentisch vermitteln, wie energieautarkes Leben funktionieren kann.

Damit kommt den Landwirten eine Schlüsselrolle bei der Produktion und dem Einsatz regenerativer Energien zu. Nur wenn es gelingt die Landwirte von der Energiewende nachhaltig zu überzeugen, wird diese funktionieren.

Hafermodell

10 Prozent Raps für den Traktor

Um die halbe Erde mit zwei Hektar Raps

1t=300Liter

1ha Ölpalmen =10000 Liter Öl

Pflanzenölbioheizkraftwerk

Biomasseheizkraftwerke

Getreide und andere geeignete Pflanzen auf Sanierungsflächen

Energiepflanzen

Strohballenheizkraftwerke

Holzwirtschaft

Wiederaufforstungsflächen

Holzackschnitzelanlagen/ -kraftwerke

Plantagenholz

Tourismus

Ferien auf dem Bauernhof

Klassenfahrten auf den Bauernhof

Workcamps

Kooperation mit Jugendämtern, Kliniken und Strafvollzugsanstalten
Leben um 1900

Dachflächen

Für Fotovoltaikanlagen, auch als Pachtflächen für Bürgerkraftwerke (Kooperation Stadt-Land)

Literatur. Neue Energie vom Bauernhof, Landwirtschaftsverlag, Münster 2003

ISBN 3-7843-3252-8

www.lv-h.de

www.topagrar.com

7.7. Kirchen und religiöse Gemeinschaften

Die erneuerbaren Energien Wind, Wasser und Sonne sind als Schöpfungskräfte grundlegender Bestandteil aller Religionen.

Auf sie lässt sich das Wesen religiöser Überzeugungen zurückführen.

Auch der Kreislaufgedanke des Lebens ist vielen religiösen Anschauungen gemeinsam.

Gleichzeitig gewinnen so die Technologien zur Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien eine starke Symbolkraft, für die eine Vielzahl sprachlicher Bilder bis heute die Ökologiedebatte prägt.

Praktisch sind Kirchen sehr gute Multiplikatoren für die erneuerbaren Energien, weil diese ja Sinnbilder für den Glauben an eine gerechte Schöpfung sind.

Gemeindearbeit und erneuerbare Energien

Junge Gemeinde

Freizeiten

Sonnenkollekte

Energieprojekte mit Partnergemeinden

7.8. Medien

Der Kontakt zu den Medienvertretern ist notwendig, um eine breite Öffentlichkeit über die Eigenaktivitäten zu informieren und sie für Aktionen zu begeistern.

Praktika

Redaktionsmitarbeit zum Thema Erneuerbare Energien

Moderation und Organisation

Von Veranstaltungen und Kommunikationsprozessen

Veröffentlichungen

8. Liste nützlicher Links im Internet

Biogas: www.schmack-biogas.com

www.bioenergie-online.de

www.biogas.org
www.biogas-zentrum.de

Wasserkraft: www.wasserkraft.org
www.energieland.nrw.de

Windenergie: www.windenergie.de
www.wvwindkraft.de
www.eab-group.de
www.wind-fgw.de

Photovoltaik/Solarthermie : www.solaranlagen.de
www.dgs.org
www.sfv.de
www.solarwirtschaft.de

Holz: www.kwf-online.de
www.lwf.uni-muenchen.de
www.energieholz.de
www.holzenergiezentrum.de#
www.carmen-ev.de

Biokraftstoffe: www.biokraftstoffe.org
www.choren.de

Biodiesel
www.ufop.de
www.agqm-biodiesel.de
www.biodieselverband.de

Pflanzenöle
www.tfz.bayern.de
www.bundesverband-pflanzenoele.de
www.biotanke.de
www.pflanzenoel-traktor.de
www.oekozentrum-nossen.com
www.autoservicewagner.de
www.pflanzenoel.agrarplus.de

Biogas
www.gruenesgas.de
www.biogas4all.de
www.erdgasfahrzeuge.de

Biobrennstoffe: www.igv-gmbh.de

www.bioenergie.inaro.de
www.tll.de
www.landwirtschaft.sachsen.de/lfl/
www.biomasse-in-Pankow.de Grasschnittheizung

Geothermie: www.geothermie.de
www.bgr.de/genesys
www.ie-leipzig.de
www.zukunftsenergien.de
www.gfz-potsdam.de

Wärmepumpen: www.waermepumpe-bwp.de
www.ehpn.de
www.twk-karlsruhe.de

Fördermittel: www.solarfoerderung.de
www.bafa.de
www.kfw.de
www.solar-einkauf.de
www.energiecontracting.de

Klimadaten: www.dwd.de
Information erneuerbare Energien

Bundesweit

www.bmwi.de
www.bmu.de
www.bafa.de
www.umweltbundesamt.de
www.bee-ev.de
www.bioenergie.de
www.dbu.de
www.fnr.de
www.fee-ev.de
www.iset.uni-kassel.de

Bundesländer

Baden-Württemberg
www.kea-bw.de
www.mlr.baden-wuerttemberg.de
www.wm.baden-wuerttemberg.de

Bayern

www.stmwvt.bayern.de
www.lfl.bayern.de
www.bayerisches-energie-forum.de
www.carmen-ev.de
www.eamfr.de

www.energieagentur-oberfranken.de

Berlin

www.berliner-energieagentur.de

Brandenburg

www.eti-brandenburg.de

www.atb-potsdam.de

www.ilb.de

www.zab-brandenburg.de

Bremen

www.bei.uni-bremen.de

www.energiekonsens.de

www.umwelt.bremen.de

Hamburg

www.bug.hamburg.de

www.nea-hamburg.de

Hessen

www.hmulv.hessen.de

www.hessenenergie.de

www.llh-hessen.de

Mecklenburg-Vorpommern

www.wm.mv-regierung.de

www.ibz-hl.de

www.inno-mv.de

Niedersachsen

www.ml.niedersachsen.de

www.lwk-hannover.de

www.ben-online.de

Nordrhein-Westfalen

www.landwirtschaftskammer.de

www.duesse.de

www.lwk-wl.de

www.ea-nrw.de

Rheinland-Pfalz

www.mwvlw.rlp.de

www.lwk-rlp.de

www.eor.de

Saarland

www.umwelt.saarland.de

www.azes.de

Sachsen

www.landwirtschaft.sachsen.de/lfl

www.smwa.sachsen.de

Sachsen-Anhalt

www.narossa.de

www.Energieagentur-LSA.de

Schleswig-Holstein

www.lwk-sh.de

Thüringen

www.th-online.de

www.tll.de