

Energy Globe STYRIA AWARD

Lions Nachhaltigkeitspreis

2011

Nominierte und PreisträgerInnen



Eckdaten zur Preisverleihung

Ort und Zeit: 8.11.2011, 19 Uhr, Alte Universität Graz (AU), Hofgasse 14

Paten: Landeshauptmann Stellvertreter Siegfried Schrittwieser (Erneuerbare Energie)
 Landesrat Johan Seitingner (Nachhaltigkeit)

Veranstalter: DI Helga Rally (LandesEnergieVerein Steiermark), HR Dr. Wilhelm Himmel (WIN - Land Steiermark)

Moderation: Werner Ranacher, ORF

Musik: Lena Mentschel-Quartett

Ablauf Überblick

Uhrzeit	Dauer	Inhalt
19:00	30	Einlass und Empfang
19:30	15	Begrüßung und Einleitung
19:45	15	Lions Nachhaltigkeitspreis 2011
20:00	01:05	Energy Globe STYRIA AWARD 2011
20:05	12	Kategorie Jugend (YOUTH)
20:17	12	Kategorie Erde (EARTH)
20:30	12	Kategorie Luft (AIR)
20:43	12	Kategorie Feuer (FIRE)
20:56	09	EG Gesamtsieger
21:05	05	Überleitung und Verabschiedung
21:20	01:40	Essen +Ausklang
23:00		Offizielles Ende der Veranstaltung



Inhaltliche Informationen

Energy Globe 2011 – Zahlen und Fakten

- über 1000 Projekte aus 115 Ländern
- rund 600 aus Europa
- knapp 200 davon aus Österreich
- Steiermark mit 39 Projekten ungeschlagene Nr. 1 in Österreich
- 11. Verleihung in der Steiermark durch LEV und NOEST; seit 2008 Kooperation mit WIN

Kategorien des Energy Globe

Kategorie Erde

„Umgang mit der Ressource Erde – zB Bauen“

Die Erde ist unsere Heimat und der einzige uns bekannte Planet, auf dem wir leben können. Sie stellt uns alles bereit, was wir täglich für Wohnen, Heizen, Strom, Essen und Kleidung brauchen. Immer mehr Menschen bewohnen diese Erde, immer mehr Menschen nützen ihre Bodenschätze und Erholungsräume und gehen dabei oft maßlos vor, ohne an die Zukunft zu denken. Der sorgfältige und nachhaltige Umgang mit unserem Planeten und seinen Ressourcen ist daher ein Gebot der Stunde. Alle Maßnahmen, die dazu beitragen - wie Projekte zu den Themen Baumaterialien, Gebäude, Energiepflanzen, Verkehrswege und ähnliches - können in dieser Kategorie eingereicht werden.

Kategorie Feuer

„Alles, was Energie produziert“

Feuer steht für Energie – ein Thema, das uns heute sehr beschäftigt. Energie steht für Fortschritt und Lebenskomfort aber auch für Umweltverschmutzung und Klimawandel. Seit Jahrtausenden nützt der Mensch verschiedene Energieträger - manche sind begrenzt andere unbegrenzt vorhanden: so gehen unsere Ölreserven in einigen Jahrzehnten zur Neige während Pflanzen und Bäume, die Wärme unserer Erde, die Kraft des Wassers und der Sonne erneuerbar sind und ihr Einsatz unserem Klima nicht schadet. Projekte, die sich mit Energieaufbringung, dem Einsatz erneuerbarer Energieträger, Energieverteilung und -transport, Energienutzung beschäftigen und dabei ein Maximum an Nachhaltigkeit erreicht haben, können in dieser Kategorie eingereicht werden.



Kategorie Wasser

„Umgang mit der Ressource Wasser“

Alles Leben hat im Wasser begonnen – und ohne Wasser gibt es kein Leben. Millionen Menschen auf der Welt bekommen das täglich zu spüren, Millionen von Menschen verschwenden oder verschmutzen dieses „Lebenselixier“ aber auch gedankenlos. Der Kampf um die Verteilung von Wasser hat längst begonnen und wird auch mit Kriegen ausgetragen. Mit einem sorgfältigen Umgang dieser Ressource durch alle Menschen und innovativen Technologien könnte Wasser für alle Menschen verfügbar werden. Alle Maßnahmen, die dazu einen Beitrag leisten, können zum Energy Globe eingereicht werden. Dazu zählen Projekte in den Bereichen Trinkwasseraufbringung, Brauchwasser, Bewässerung, Gewässerschutz, Schifffahrt, Abwassermeidung und -entsorgung.

Kategorie Luft

„Umgang mit der Ressource Luft – zB Energiesparen“

Luft ist ein Lebenselement, das uns ständig umgibt und ohne das wir nur wenige Minuten auskommen würden. Dank des klugen Konzeptes der Natur wird uns „saubere Luft“ auch von Bäumen und Pflanzen bereit gestellt. Mensch und Tier brauchen saubere Luft zum Atmen, Luft ist zugleich Trägerelement für Wasser das wiederum in die Erde gelangt. Luft ist aber auch Trägerelement für den Klimawandel. Am Beispiel dieses Elements zeigt sich am besten, wie sich die Kreisläufe der Natur vereinigen. Alle Maßnahmen, die zur Verbesserung der Luftqualität beitragen, dazu gehört auch die Vermeidung von CO₂ Emissionen, können daher beim Energy Globe mitmachen. Das sind u.a. Projekte zur Optimierung von Verbrennungsvorgängen, Treibhausgasreduktion, Reduktion von Emissionen, Indoor Air Quality, etc.

Kategorie Jugend

„Projekte für Jungen Menschen bzw. von jungen Menschen“

Die jungen Menschen von heute sind die Architekten der Welt von morgen. Was sie heute lernen, können sie morgen zum Wohl unserer Umwelt anwenden. Das Wissen unserer Generation und die guten Ideen junger Menschen sind dafür das beste Rüstzeug. Alle Maßnahmen, die nachhaltiges Denken und Handeln bei unseren Jugendlichen fördern, und alle Aktionen, die von jungen Menschen heute schon im Sinne unserer Umwelt verwirklicht werden, können deshalb in der Kategorie Jugend zum Energy Globe eingereicht werden.



Bewertungskriterien Energy Globe

- Projektziel unter Einbeziehung der **Nachhaltigkeit** und Effizienz des Projektes
- **Innovative Aspekte** des Projektes (technologischer Standard und Lebensumstände in der Region)
- Kosten/Nutzen - Darstellung der **Wirtschaftlichkeit** bzw. **sozialer Auswirkungen**
- **Multiplizierbarkeit** des Projektes, kann dieses Projekt allerorts umgesetzt werden?
- **Umweltverträglichkeit**: im Hinblick auf Emissionen und Klimaschutz

Lions Nachhaltigkeitspreis

Der rapide gesellschaftlich-demographische Wandel innerhalb der nächsten beiden Generationen ist bedingt durch einen dramatischen Geburtenrückgang bei gleichzeitiger Überalterung der Gesellschaft. Daraus resultiert eine gravierende Veränderung für die Generationenwaage mit dramatischen Auswirkungen auf die Sozialstruktur und den Arbeitsmarkt, eine wachsende und damit problematische Entwicklung der öffentlichen Ausgaben für Betreuungseinrichtungen bis zur Entvölkerung ländlicher Regionen.

Um das gegenseitige Verständnis zwischen Jung und Alt einerseits und die Integration von MigrantInnen in Österreich zu fördern, will **Lions Clubs International Distrikt 114 Mitte** (umfasst den Bereich Steiermark und Oberösterreich) mit dem **LIONS Nachhaltigkeitspreis** vorbildliche Projekte würdigen die den **Dialog zwischen Generationen und Kulturen** aktiv unterstützen. Ausgezeichnet werden Projekte, die in einem hohen Ausmaß durch ehrenamtliche Tätigkeiten und bürgerschaftliches Engagement getragen werden.

Der **LIONS Nachhaltigkeitspreis** wurde **erstmalig im Jahr 2006 verliehen**, seither wurde dieser Preis jedes Jahr ausgeschrieben und wird heuer somit bereits zum sechsten Mal vergeben.



Weitere Preise

Armin Baumgartner Umweltpreis

Diese Anerkennung, soll jenen Personen zuteilwerden, die seit vielen Jahren unermüdlich für Ihre Ideologie im Umweltbereich eintreten und mit Ihrem Einsatz einen großen Beitrag für ein Umdenken in der steirischen Gesellschaft leisten. Es geht dabei um „selbstloses“ Handeln und die Motivation der Mitmenschen – in Gedenken an Armin Baumgartner, der so ein Mensch war.

Es war angedacht, die PreisträgerInnen aus den Einreichungen zum **Energy Globe STYRIA AWARD** zu ermitteln. Leider befand sich 2011 niemand, der/die diesen Kriterien entspricht, unter den EinreicherInnen. Daher wird der Preis heuer ausgesetzt.

Steirischer Energieforschungspreis – Das bestes steirische Forschungsprojekt

Die Steiermark ist seit jeher ein forschendes Land. 5 Universitäten, mehrere Fachhochschulen und herausragend hohe Forschungsausgaben unterstreichen dies. **Der Energy Globe STYRIA AWARD** war immer gerade auf Forschungsprojekte und Innovationen ausgerichtet. Durch die Verbreiterung als Nachhaltigkeitspreis (2005) mit den Kategorien Feuer, Erde, Wasser und Luft ging diese Wahrnehmung in der Öffentlichkeit verloren, sodass in den vergangenen beiden Jahren die Einreichungen von Forschungsprojekten deutlich abnahmen.

Mit der Prämierung des „Besten Steirischen Forschungsprojektes“ wollen wir diese Bedeutung wieder aufleben lassen und die Wichtigkeit der Steirischen Forschung für die Nachhaltigkeit unterstreichen. Der Preis soll aus den Einreichungen zum **Energy Globe STYRIA AWARD** ermittelt werden.

Als Kriterien gelten dafür im Besonderen:

- der **Grad der Neuheit**
- die **Beispielhaftigkeit** sowie
- **erzielter** (oder absehbarer) **Nutzen** in der und für die Steiermark

Da 2011 keine Auswahl zwischen verschiedenen Forschungsprojekten möglich war, wird der Preis ausgesetzt.



Übersicht der Steirischen Einreichungen für den Energy Globe 2011

Kategorie AIR

Mit alternative, neue Ideen in eine saubere Zukunft!

Ekkehard Grübl - Grübl-Automatisierungstechnik GmbH

€cosys - the energy saving system

Albert Jocham - €cosys - Energie&Umwelt

GO Meter - fernschaltbarer Stromzähler

Georg Oberth - Godata GmbH

Umrüstung der Grazer Ampelanlagen auf LED Technologie

Winfried Höpfl - Stadt Graz, Straßenbauamt

Energieeffizienter und nachhaltiger Lipizzanerheimatlauf

Adolf Kern - Energie Center Lipizzanerheimat / LC Kohlenhunt

Stromanalyse

Rainer Maichin

ökologisch - regional – klimaneutral

Johannes Herbsthofer - HERBSTHOFER Malerei-Vollwärmeschutz-Farbenhandlung

Konzept zur Emissionsreduktion von PKW-Dieselmotoren

Alois Danninger - Kompetenzzentrum - Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH (ViF)

Retznei - 100%

Christian Lampl - Lafarge Zementwerke

Energiesparwettbewerb für die Bürogebäude der Landesverwaltung

Christine Klug - Amt der Stmk. Landesregierung, Abteilung 2



Kategorie EARTH

ECO2 Management –
Edwin Ploder – PTS

TBH plant die erste Passivhausbank Österreich
Christine Leitner - Technisches Büro Ing. Bernhard Hammer

15 FWH Ausseerstraße - Wohnanlage mit Passivhausstandard
Christine Leitner - Technisches Büro Ing. Bernhard Hammer

UniCredit Tower Seiersberg - Bürogebäude in Niedrigstenergiebauweise
Christine Leitner - Technisches Büro Ing. Bernhard Hammer

Maisspindel - ein Rohstoff der Zukunft
Alfred Kindler - Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft Radkersburg

Ferienhaus aus Stroh
Jörg Spöttl – Pluspunkt

Schulzentrum Neumarkt
Gerhard Kopeinig - Arch+More

Graz Linien Strassbahnwerkstätte
Sabine Kreuter - Holding Graz



Kategorie FIRE

Biozement - Kopplung von Biogasanlagen an Zementwerke

Markus Ellersdorfer - Montanuniversität Leoben, Institut für Verfahrenstechnik

ECO MODUL 10.1

Florian Pickl - GPG Gebäudetechnik GmbH

Gas aus Gras - Bundesheer fliegt auf Öko-Gras

Nina TIEFENBACHER - Bundesministerium für Landesverteidigung u. Sport

Erneuerbare Energie - Das Natürlichste der Welt!

André Buchegger - Büro für Erneuerbare Energie - Ing. Leo Riebenbauer GmbH

Energievision Murau

Kurt Woitischek - Murauer Stadtwerke GmbH

CRYO-P Speichersystem für bedarfsgerecht Einspeisung von volatiler regenerativer Energie

Gerald Zotter - Gerald Zotter & GASEVO GmbH

Wenn der Detektiv in der Werkstatt schnüffelt - steirische KFZ-Betriebe aktiv im Klimaschutz -

Jürgen Weigl - Der Energiedetektiv - Ingenieurbüro DI Weigl

KWB Easyfire Pelletheizung mit cleanEfficiency®

Josef Tuppinger - KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

Sonnenhaus und Sonnenpark

Fritz Kratzer - Stadtwerke Kapfenberg GmbH

Photovoltaikanlage Tauernwind

Alois Danninger - Ökosolar PV GmbH



Kategorie WATER

Altaussee-Schiffahrt: 1. Solarschiff der österreichischen Fahrgastschiffahrt

Natascha Grabner - Altaussee Schiffahrt GmbH

Die Handtasche, die Wasser und CO2 spart

Karl Hiess

Vom Kraftwerk zum Insektenhotel

Ursula Puchinger - Hauptschule Feldkirchen bei Graz

Muskeln unter Strom (Bike and Surf)

Alfred Schwarzkogler - LFZ Raumberg-Gumpenstein

Kategorie YOUTH

Zukunftsforscher unterwegs - Nachhaltigkeit (be)greifbar machen)

Liese Esslinger - Rosalie Factory und AWW Mürzverband

Energieschlaumeier

Walter Baierl - Energieagentur Ing. Walter Baierl

Forschungs- und Erlebniswerkstatt Liezen: Energie

Elisabeth Finotti - HBLFA Raumberg-Gumpenstein

CSI: Styria - Climate Safety Investigation

Michael Krobath - Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark

Energie Center macht Schule

Maria Eder - Energie Center Lipizzanerheimat

Klimaschutz im Kindergarten; Gemeinsam mit KliMax und dem Klimaschrecker werden wir zum Klimachecker

Stefanie Greiter - Klimabündnis Steiermark



Nominierte und PreisträgerInnen
 Energy Globe STYRIA AWARD 2011
 Lions Nachhaltigkeitspreis 2011



Energy Globe STYRIA AWARD 2011
Gesamtsieger



Projekttitel Kryo-P Speichersystem
Kategorie FIRE **Platzierung:** 1 - Gesamt **Nummer EG:** 12508
Projektwerber Dipl.-Ing. Gerald Zotter
Organisation Gerald Zotter & GASEVO GmbH, Graz

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Die Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen (Wind, Sonne, Biomasse, Wasser) kann nur bedingt an den zeitlichen Bedarf angepasst werden. Nicht zuletzt ist es auch eine Frage der Wirtschaftlichkeit bei zu geringem Strombedarf im Netz, die Anlagen bei Sonnenschein oder Wind nicht abzustellen, sondern nach Möglichkeiten zu suchen den erzeugten Strom zwischen zu speichern. In diesem Projekt wurde die Möglichkeiten zur umkehrbaren Umwandlung und Speicherung der elektrischen Überschussenergie in flüssigen Stickstoff untersucht.

Besonderheiten und Technische Details

(Der flüssige Stickstoff siedet bei Umgebungsdruck bei -196 °C) Durch die Zufuhr von kostenloser Umgebungswärme wird der flüssige Stickstoff verdampft und mit Hilfe des Kryo-P Kompressors verdichtet. Das nun unter Druck stehende Gas kann in einer Turbine entspannt und so zur Stromerzeugung zu Spitzenlastzeiten genutzt werden.

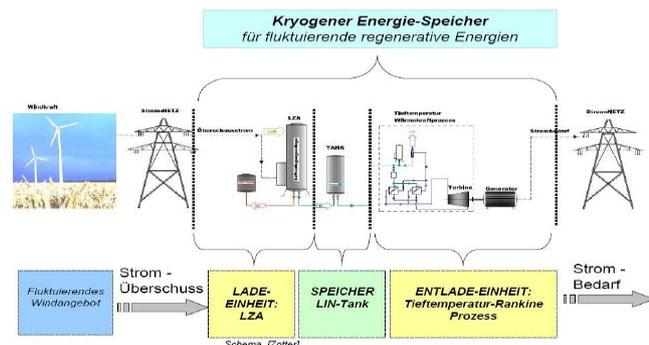
Begründung für Nominierung

Dieser gleichermaßen innovative und kreative Lösungsansatz zur Bewältigung des mittlerweile akuten Problems der selten übereinstimmenden Höhe von Stromangebot und –nachfrage stellt einen weiteren wichtigen Baustein in der Vielfalt der Möglichkeiten dar. Diese wissenschaftliche Untersuchung bildet eine wichtige Grundlage für weitere Entwicklungen.

Fotos



Dipl.-Ing. Gerald Zotter



Schematische Darstellung des Kryogenen Energiespeichers (Zotter)



Nominierte und PreisträgerInnen
Energy Globe STYRIA AWARD 2011
Lions Nachhaltigkeitspreis 2011



Kategorie
YOUTH

Seite 18 von 42



Telefon: +43 (0) 316 877 -5441
Telefax: +43 (0) 316 877 -3391
e-Mail: office@noest.or.at
Web: www.noest.steiermark.at

NOEST Netzwerk Öko-Energie Steiermark
Land Steiermark - Fachstelle für Energie
c / o Landesenergieverein Steiermark
Burggasse 9 / 2, A-8010 Graz



Projekttitlel	Energieschlaumeier			
Kategorie	YOUTH	Platzierung:	1. Sieger	Nummer EG: 12225
Projektwerber	Dipl. Päd Ing. Walter Baierl			
Organisation	Energieagentur Ing. Walter Baierl, Weiz			

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Bei dieser Reihe von Projekten handelt es sich um die Ausbildung von Kindern und Jugendlichen ab der 3. Schulstufe. Die Themen Umweltschutz, Energie, Energieeffizienz, Energiesparen und energiesparende Technologien werden spielerisch in Form von Projekten gelehrt. Startschuss der Projektreihe war im Schuljahr 2006/2007, als die 4. Klassen der Volksschulen der Stadtgemeinde Weiz den „Energieschlaumeier“ einführten. In den Folgejahren wurde die Ausbildung sogar auf die 3. und 4. Klassen ausgeweitet, wobei in der 3. Klasse die „Grundausbildung“ und in der 4. Klasse die Ausbildung mit Zertifikat zum „Energieschlaumeier“ abgeschlossen wird.

Besonderheiten und Technische Details

Den Schülerinnen und Schülern wird in spielerischer Weise und anhand von vielen Experimenten der umweltbewusste Umgang mit Energie „begreifbar“ gemacht, so wird den Schülern z.B. der Begriff „Energie“ mit „Eiskugleinheiten“ dargestellt. In die Ausbildung sind auch Eltern, Geschwister und Großeltern, einbezogen denn die Schüler müssen sich u.a. im Haushalt der Eltern über die Ausrüstung mit elektrischen Geräten und der Beleuchtung „schlau machen“. Energiespartipps werden auf diese Weise an die Verwandtschaft weitergegeben und Projektergebnisse mit den Eltern besprochen. Positive Rückmeldung von Eltern, Großeltern, LehrerInnen und DirektorInnen bestätigen die Effizienz dieses Ausbildungskonzeptes.

Begründung für Nominierung

Ein generationsübergreifendes Umwelt- und Energie-Bildungskonzept mit partizipativem Charakter. Kinder und Jugendliche werden früh für den Themenkomplex Energie und Umwelt sensibilisiert. Bislang konnten 4.308 Kinder/Jugendliche in altersgerechten Modulen geschult werden.

Fotos



Energie-Experiment - © Energieagentur Baierl



Licht-Experiment - © Energieagentur Baierl



Projekttitlel Klimaschutz im Kindergarten; Gemeinsam mit KliMax und dem Klimaschrecker werden wir zum Klimachecker
Kategorie YOUTH **Platzierung:** 2 **Nummer EG:** 12392
Projektwerber Mag^a Stefanie Greiter
Organisation Klimabündnis Steiermark, Graz

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Die Rolle von Bildungseinrichtungen im Bereich Klimaschutz wird immer wichtiger, denn dort werden die VerbraucherInnen und Verantwortlichen der Zukunft ausgebildet. Die Erfahrung zeigt, dass gerade Kinder zwischen 4 und 7 Jahren sehr offen für naturwissenschaftliche Themen sind, speziell das Forschen und Experimentieren in ihrer eigenen Umwelt betreffend. Dieser natürliche Spiel- und Entdeckertrieb soll deshalb gefördert und unterstützt werden. Umwelterziehung und Klimaschutz dürfen deshalb nicht erst in der Schule stattfinden, sondern müssen bereits Teil des sozialen Lernens und Lebens im Kindergarten sein.

Besonderheiten und Technische Details

Die Vermittlung einer nachhaltigen Lebensweise erfolgt über einen erlebnisorientierten Ansatz. Den Kindern werden über Experimente, Forschungen oder auch über Kurzgeschichten naturwissenschaftliche Themen nähergebracht.

Begründung für Nominierung

Schon von klein auf erlernen die Kinder einen nachhaltigen Lebensstil und sind nicht nur MultiplikatorInnen in ihren Familien, sondern das früh Erlernte geht ihnen sozusagen in Fleisch und Blut über und wird dadurch für sie zu einer Selbstverständlichkeit. Als Beispiel dafür sei folgende Tatsache angeführt: in der Klimaschutz Einheit "Besuch von Onkel Carlos" zum Thema Regenwald wurde die Problematik der Aluminiumherstellung und der einhergehenden Regenwaldzerstörung dargestellt. Seither weigern sich die Kinder eine in Alufolie verpackte Jause mitzunehmen. Kinder erziehen somit ihre Eltern!

Fotos



Kinder beim Experimentieren und Forschen



KliMax und Klimaschrecker zu Besuch im Kindergarten



Projekttitlel Zukunftsforscher unterwegs – Nachhaltigkeit (be)greifbar machen
Kategorie YOUTH **Platzierung:** 3. **Nummer EG:** 12074
Projektwerber Liese Esslinger
Organisation Rosalie Factory und AWW Mürzverband, Mürzzuschlag

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Um das Wort Vermeidung und Nachhaltigkeit in kindliche Denkprozesse zu lenken, ist es immer wichtig, sich zuerst mit den Ausgangsmaterialien/Rohstoffen der Herstellung und vor allem mit der Trennung von anfallendem Abfall zu beschäftigen. Kinder können Vermeidung erst begreifen, wenn sie wissen WARUM sie etwas vermeiden sollen, oder, durch gezielte Information, vermeiden möchten. Um dies nachhaltig zu festigen, ist es wichtig auf die geistige Entwicklung der Kinder Rücksicht zu nehmen und die Umsetzungsschritte so zu wählen, dass sie sich nicht bedrängt fühlen, sondern klare Hinweise bekommen.

Besonderheiten und Technische Details

Das Ziel des Projektes liegt in der Sensibilisierung von Kindern für die Abfallvermeidung. Die Vermittlung der Wertschätzung für natürliche Materialien sowie der Natur im Allgemeinen, welche in den letzten Jahren den Kindern verloren gegangen ist, wird durch dieses Projekt gefördert.

Begründung für Nominierung

Kindern wird anschaulich und mit Experimenten das Thema Abfallvermeidung, Nachhaltigkeit näher gebracht. Es gibt viele tolle Anschauungsmaterialien und Müllhexe Rosalie ist bereits eine bekannte Größe in Kindergartenkreisen. Die Reproduzierbarkeit der Idee ist gegeben und wird auch in anderen Ländern und Regionen umgesetzt.

Fotos



Müllhexe Rosalie erklärt Kindern das Mülltrennen



Rohstoffe werden den Kindern näher gebracht



Nominierte und PreisträgerInnen
Energy Globe STYRIA AWARD 2011
Lions Nachhaltigkeitspreis 2011



Kategorie
EARTH

Seite 24 von 42



Telefon: +43 (0) 316 877 -5441
Telefax: +43 (0) 316 877 -3391
e-Mail: office@noest.or.at
Web: www.noest.steiermark.at

NOEST Netzwerk Öko-Energie Steiermark
Land Steiermark - Fachstelle für Energie
c / o Landesenergieverein Steiermark
Burggasse 9 / 2, A-8010 Graz



Projekttitlel	TBH plant erste Passivhausbank Österreich			Nummer EG:	12278
Kategorie	EARTH	Platzierung:	1. Sieger		
Projektwerber	Christine Leitner				
Organisation	Technisches Büro Ing. Bernhard Hammer GmbH, Fohnsdorf/ Judenburg				

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Als Antwort auf den Klimawandel und die enorm gestiegenen Energiepreise setzte sich der Bauherr das Ziel, ein Büro- und Bankgebäude mit hoher Kundenfrequenz im Passivhausstandard zu errichten. Von Oktober 2009 bis November 2010 wurde das Gebäude nach ökologischen und wirtschaftlichen Kriterien erbaut. Im Mittelpunkt der Überlegungen des Bauherren stand einerseits etwas für die Umwelt zu tun und andererseits einen Ort zu schaffen, wo sich die Mitarbeiter und Kunden wohlfühlen. Das Technische Büro Ing. Bernhard Hammer GmbH war im Zuge dieses Projektes für die Planung der gesamten Gebäude- und Energietechnik, Förderabwicklung und Fachbauaufsicht verantwortlich.

Besonderheiten und Technische Details

Wesentliche Kernpunkte zur Zielerreichung waren im Besonderen das Zusammenspiel der Gebäudetechnikplanung, der Architektur sowie der Bauphysik. Jene aufgezählten Bausteine tragen zu einem erfolgreichen Passivhaus-Projekt – nämlich der **ersten Passivhausbank in Österreich** - bei.

Das Energiekonzept:

Für die Heizung und Kühlung des Objektes wurde eine Wärmepumpenanlage mit Tiefenbohrungen konzipiert. Die benötigte Wärme wird mit einer Wärmepumpe mittels **21 Tiefenbohrungen á 100 Meter** erzeugt. Die Beheizung der einzelnen Räumlichkeiten erfolgt über das in der abgehängten Decke angebrachte Heizsystem und die Behaglichkeit wird über eine Wand- und Fußbodenheizung sichergestellt. Solare Fassadenkollektoren dienen zur Warmwasserbereitung und werden auch als Heizungsunterstützung verwendet. Es wurden **84 m² Solarkollektoren** mit einem Deckungsgrad von 14,6 % in die Fassade mit Südwest Ausrichtung integriert. Die thermische Energie der Solarkollektoren wird in einen 5.000 l Pufferspeicher eingespeist und gespeichert. Außerdem kommt es durch die Solaranlage zu Verringerungen der **CO₂ Emissionen** von rund **3.500 kg CO₂ pro Jahr**, was sich wiederum positiv auf die Umwelt auswirkt. Um kostbares Trinkwasser zu sparen, wurde zur Sicherstellung der Außenbewässerung sowie der WC-Spülung eine Regenwassernutzungsanlage errichtet. Das System der Tiefenbohrungen wird in den Sommermonaten auch zur freien Kühlung verwendet. In den Büroräumlichkeiten wurde eine zentrale Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung und Kühlung eingeplant, wodurch neben den Energieeinsparungen auch die Luftqualität und somit die Arbeitsbedingungen für die Angestellten optimal sind. Ferner wird die Zuluft über eine Lüftungsanlage vorkonditioniert. Der Wärmerückgewinnungsgrad liegt hier bei 90 %.



Daten & Fakten:

Energiekennzahl: 9,37 kWh/m²a
 Bruttogeschoßfläche: 2.300 m²
 Heizlast: 46 kW
 Kühllast: 60 KW
 Luftmengen: 6.600 m³/h
 Beheizte Nettofläche 1.900 m²
 Einsparung CO₂-Emissionen: 3.500 kg pro Jahr
 Betriebskosten/Jahr: € 3.300,00 (Heizung/Kühlung/Lüftung/Sanitär)

Begründung für Nominierung

Dieses Gebäude hat durch das Zusammenspiel von Architektur und Passivhaustechnologie Vorbildwirkung in der Region. Die bei solchen Gebäuden sonst übliche hohe Kühllast konnte durch den Einsatz der Passivhaustechnologie stark gesenkt werden. Auch hierfür war eine gute Zusammenarbeit von Architekt und Haustechniker Voraussetzung

Foto



Frontansicht Raiffeisenbank Murau - © RB Murau



Projekttitlel Maisspindel – Ein Rohstoff der Zukunft
Kategorie EARTH **Platzierung:** 2. **Nummer EG:** 12427
Projektwerber DI Dr. Alfred Kindler
Organisation Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft Bad Radkersburg / Radkersburg

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Zur Erreichung der 20-20-20 Ziele (Bis 2020 sollen EU weit die Treibhausgasemissionen um 20 % gesenkt, der Anteil der erneuerbaren Energie 20 % betragen und die Energieeffizienz um 20 % gesteigert werden.) ist es dringend notwendig bisher ungenutzte biogene Rohstoffe zu nutzen. Wie die vorliegende Untersuchung zeigt steckt in der Maisspindel großes Potential dafür.

Besonderheiten und Technische Details

Es konnte gezeigt werden, wie die Maisspindeln während der Maisernte automatisiert und bereits von den Körnern getrennt gesammelt werden können. Pro Hektar können so bis zu 2 Tonnen Spindeln mit einem Energieinhalt von 1000 Litern Heizöl geerntet werden. Die Maisspindeln eignen sich jedoch nicht nur für die thermische Verwertung: Auch die Verwendung als vollbiologischer Dämmstoff oder als Bindemittel für Flüssigkeiten stellen die Vielseitigkeit dieses „Nebenproduktes“ unter Beweis.

Begründung für Nominierung

Die unterschiedlichen Ernteverfahren und die damit verbunden Schwierigkeiten wurde analysiert und mit der Entwicklung einer Erntemaschine ein Lösungsweg aufgezeigt.

Die umfassenden Versuchsreihen mit der Erforschung der Eignung verschiedener Maissorten zur parallelen Nutzung von Frucht als Nahrungsmittel und der Spindel zur stofflichen Verwertung sind ein wertvoller Beitrag für die Energiezukunft.

Fotos



Dämmmaterial aus Maisspindel



Maisspindel -Briquettes



Projekttitel	Graz Linien Straßenbahnwerkstätte		
Kategorie	EARTH	Platzierung: 3.	Nummer EG: AWD407
Projektwerber	Sabine Kreuter		
Organisation	Holding Graz, Graz		

Inhalt

Allgemeine Darstellung

In Anpassung an die geänderten räumlichen und technischen Anforderungen aufgrund der neuen Fahrzeuglängen der Straßenbahngarnituren wurde die Straßenbahnwerkstätte mit einer gesamt bebauten Fläche von ca. 3.600 m² errichtet. Dieser beinhaltet zusätzliche Reparaturstände, Abstellgleise, Nebenwerkstätten und Lagerräume sowie einen 5-obergeschoßigen Funktionstrakt mit Mannschafts-, Verwaltungs- und Schulungs-/Besprechungsräumen, sowie die neue Funkleitzentrale der Graz Linien. Ziel dieses Projektes ist es, ökologische und ökonomische Aspekte in das Gesamtkonzept zu integrieren und umzusetzen. Dies spiegelt sich in der Bebauungsdichte, der energieeffizienten Bauweise, des Energiekonzeptes, der Wahl der Tragkonstruktion mit Holzleimbinder sowie der Belichtung / Beleuchtung wieder.

Besonderheiten und Technische Details

Das Energiekonzept: Schwerpunkt eines ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Energiekonzeptes für das gegenständliche Bauvorhaben sollten möglichst geringe Betriebs- und Folgekosten, kurze Amortisationszeiten und eine wesentliche Reduzierung des CO₂-Ausstoßes sein. Somit wurde ein Energiekonzept gewählt, welches die Nutzung der Fernwärme sinnvoll mit erneuerbaren Energiequellen – wie Sonnenenergie (Solarkollektoren) und Erdwärme (Grundwasser) unterstützt.

Begründung für Nominierung

Unter Anbetracht der komplizierten Entscheidungsstrukturen in einem „Mischkonzern“ handelt es sich um ein äußerst mutiges Projekt. Das Energiekonzept ist gut durchdacht und entspricht dem Stand der Technik. Die Umsetzung dieses Konzeptes für eine große Werkstatthalle ist vorbildhaft.

Fotos



Straßenbahnwerkstatt



Hallendach mit Leimbinder-Konstruktion



Nominierte und PreisträgerInnen
Energy Globe STYRIA AWARD 2011
Lions Nachhaltigkeitspreis 2011



Kategorie
AIR

Seite 30 von 42



Telefon: +43 (0) 316 877 -5441
Telefax: +43 (0) 316 877 -3391
e-Mail: office@noest.or.at
Web: www.noest.steiermark.at

NOEST Netzwerk Öko-Energie Steiermark
Land Steiermark - Fachstelle für Energie
c / o Landesenergieverein Steiermark
Burggasse 9 / 2, A-8010 Graz



Projekttitlel Stromanalyse
Kategorie AIR **Platzierung:** 1. Sieger **Nummer EG:** 12394
Projektwerber Rainer Maichin
Organisation Privatperson, Graz

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Noch lange vor der großen Welle der thermischen Sanierungen war Stromsparen aktuell. Heute mehr als 30 Jahre später wohnen viele Familien in Niedrigenergie- oder gar Passivhäusern doch der Stromverbrauch ist gewaltig gestiegen. Dass das nicht so sein muss und dass man dabei auf nichts verzichten muss wurde von Herrn Rainer Maichin in eindrucksvoller Weise dargestellt.

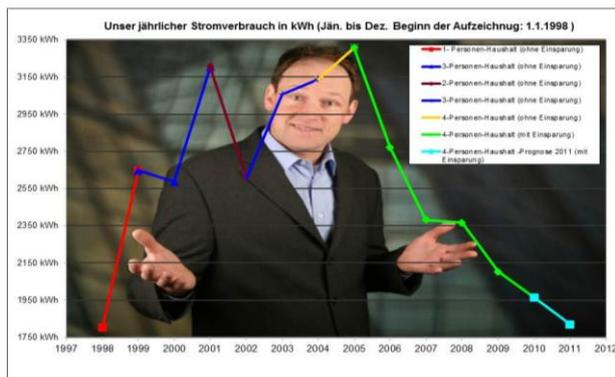
Besonderheiten und Technische Details

Quasi im „Selbstversuch“ wurde der Stromverbrauch eines Privathaushaltes seit 1998 analysiert und aufwendig dokumentiert. Gleichzeitig wurde durch Optimierungsmaßnahmen und vor allem durch Änderung des Nutzerverhaltens der Strombedarf des 4 Personenhaushaltes auf unter 1900 kWh pro Jahr gesenkt. In öffentlichen Aktionen wurde zur Bewusstseinsbildung beigetragen wobei besonders darauf aufmerksam gemacht wurde, dass gerade sozial schwache Haushalte von einem „Umdenken“ profitieren können.

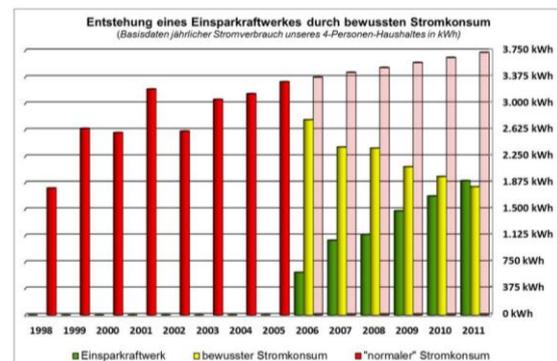
Begründung für Nominierung

Abgesehen davon, dass Herr Maichin mehr als ein Jahrzehnt den Stromverbrauch und –gebrauch seines Haushaltes mit bemerkenswerter Akribie analysiert und optimiert hat, so hat er auch die soziale Aspekte im Zusammenhang mit den Aufwendungen für Energie verdeutlicht.

Fotos



Jährlicher Stromverbrauch - © Maichin



Entstehung eines Einsparkraftwerkes durch bewussten Stromkonsum - © Maichin



Projekttitle Ökologisch – regional - klimaneutral
Kategorie AIR **Platzierung:** 2. **Nummer EG:** 12444
Projektwerber Johannes Herbsthofer
Organisation HERBSTHOFER Malermeister Farbenhandlung Vollwärmeschutz, Kaindorf b.
 Hartberg / Hartberg

Inhalt

Allgemeine Darstellung

2008 wurde nach erfolgreicher Halbierung der klimarelevanten Emissionen das Ziel formuliert, in naher Zukunft ein klimaneutraler Malerbetrieb zu werden. 2010 wurde dieses Ziel erreicht. Im Mittelpunkt des Projektes stand einen für KMU praktikablen Weg zu entwickeln um die unvermeidbaren indirekten (graue Energie der Produkte) und direkten CO₂-Emissionen (betriebliche Mobilität) in den Griff zu bekommen bzw. zu reduzieren. Dadurch, und durch die radikale Einschränkung des betrieblichen Verkehrs, wurde ein Vorzeige-Modell geschaffen, dem nun weitere Unternehmen folgen können, indem eine CO₂-Kompensation auf Basis der errechneten jährlich anfallenden CO₂-Äquivalenten durch regionalen Humusaufbau erfolgt.

Besonderheiten und Technische Details

Umgesetzte Maßnahmen:

- Energieaufwandsmonitoring samt Verkehr und kompletten Wareneinsatz sowie Maßnahmen zur Reduktion.
- Betriebliches regionalorientiertes Marketing und Vertriebskonzept
- Grobanalyse der Betrieblichen Treibhausgasemissionen (von Joanneum Research)
- Mit dem Verein „Ökoregion Kaindorf“ ein Modell entwickelt wie durch Humusaufbau in der regionalen Landwirtschaft effektiv CO₂ aus der Atmosphäre gebunden werden kann;
- Vorgänge extern begleitet und von unabhängigen Laboren überprüft und bestätigt
- Effektive zusätzliche gebundene CO₂ über das regionale Zertifikatssystem den Landwirten abgekauft.

CO₂-Kompensation:

- auf Basis der errechneten jährlich anfallenden CO₂-Äquivalenten durch regionalen Humusaufbau.
 Im Fall der Fa. Herbsthofer entsprach dies für 2010 etwas einer Fläche von 3ha, wobei von drei Landwirten Zertifikate gekauft wurden.

Reduktion der Treibhausgasemissionen

So konnte durch entsprechende Maßnahmen die Höhe der Treibhausgasemissionen in Summe um über 50% reduziert werden, dabei hat insbesondere die Umstellung auf erneuerbare Energieträger einen wichtigen Beitrag geleistet

Reduktion des Energieverbrauchs

Dieser konnte von 2006 auf 2009 um 15 % trotz deutlicher Steigerung des Umsatzes und der MitarbeiterInnen gesenkt werden. Um den seit 2009 wieder steigenden Verbrauch an elektrischer Energie und der des Heizaufwandes eindämmen zu können, wurde heuer ein Energie-Monitoring in dem Betrieb installiert, dass den tatsächlichen Verbrauch in Minutentakt erfasst und analysiert (obwohl Heizung und Strom bereits CO₂-neutral eingekauft werden).



Die wohl wichtigste Maßnahme ist die freiwillige Beschränkung des betrieblichen Einsatzgebietes auf einen Umkreis von 50 km.

Einige Daten im Vergleich 2006-2010

Umsatz + 33% Mitarbeiteranzahl + 60%, Vollzeitäquivalente Mitarbeiter + 47%,
Treibhausemission (g/€ Umsatz) – 38%, Treibhausemissionen (t/Mitarbeiter) -48%

Begründung für Nominierung

Dieser Betrieb ist ein exzelentes Beispiel, wie bei - vordergründig geringem Einsparpotential - in mehreren Bereichen eines KMU klimaschonend agiert werden kann, und als Nebeneffekt auch Betriebskosten reduziert werden können. Es besteht ein sehr hohes Nachahmungspotential. Der Geschäftsführer, Herr Herbsthofer ist somit Multiplikator und Meinungsbildner.

Fotos



Johannes Herbsthofer - © Herbsthofer



Herbsthofer in Kaindorf - © Herbsthofer



Projekttitlel GO Meter – fernschaltbarer Stromzähler
Kategorie AIR **Platzierung:** 3.
Projektwerber Ing. Georg Oberth
Organisation Godata GmbH, Semriach / Graz Umgebung

Nummer EG: 12279

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Elektrischer Strom ist als Antriebsenergie für Maschinen und Geräte universell einsetzbar und unverzichtbar. Um herauszufinden ob ein Gerät effizient ist oder nicht, müssen zwei Fragen beantwortet werden: 1. Verbraucht das Gerät bei gleicher Leistung mehr als andere, und 2. wie kann ich den Verbrauch stoppen wenn keine Nutzung des Gerätes stattfindet? Mit dem GO Meter können diese Fragen gelöst werden: Der Strombedarf eines Elektrogerätes wird aufgezeichnet und angeschlossene Geräte können vom Netz genommen werden ohne, dass man sich in unmittelbarer Nähe befinden muss.

Besonderheiten und Technische Details

Die Überwachung des Stromverbrauchs und die Trennung bzw. Verbindung des Elektrogerätes mit dem Netz kann über LAN oder WLAN erfolgen und ist somit über das Internet von überall aus möglich. Das GO Meter kann einfach nachträglich integriert werden.

Begründung für Nominierung

Das GO Meter hat das Potential den Strombedarf elektrischer Geräte zu reduzieren und unnötigen Verbrauch einzudämmen ohne dabei den Komfort einzuschränken.

Fotos



Herr Ing. Georg Oberth - © Godata



GO Power Modul™ - © Godata



Nominierte und PreisträgerInnen
Energy Globe STYRIA AWARD 2011
Lions Nachhaltigkeitspreis 2011



Kategorie
Fire

Seite 36 von 42



Telefon: +43 (0) 316 877 -5441
Telefax: +43 (0) 316 877 -3391
e-Mail: office@noest.or.at
Web: www.noest.steiermark.at

NOEST Netzwerk Öko-Energie Steiermark
Land Steiermark - Fachstelle für Energie
c / o Landesenergieverein Steiermark
Burggasse 9 / 2, A-8010 Graz



Projekttitlel KWB – Easyfire Pelletheizung mit cleanEfficiency
Kategorie FIRE **Platzierung:** 1. **Nummer EG:** 12274
Projektwerber Dr. Josef Tuppingner
Organisation Die KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH, St. Margarethen an der Raab / Weiz

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Pellets als Brennstoff stehen in Punkto Komfort den fossilen Energieträgern Gas oder Öl um nichts nach und erfüllen eine wichtige Aufgabe bei der Bereitstellung von umweltfreundlicher Heizenergie im Ein- und Mehrfamilienhaus. Der KWB Easyfire ist eine grundlegende Neuentwicklung eines Pellets-Zentralheizungskessels mit der Zielsetzung gleichermaßen den heutigen Umweltansprüchen und den Bedürfnissen der mit dem Produkt bei der Herstellung und im Betrieb befassten Personen zu entsprechen.

Besonderheiten und Technische Details

Der Pelletskessel Easyfire mit cleanEfficiency® zeichnet besonders durch seine ausgefeilte Konstruktion aus: Ausgehend von einer auf Ergonomie bedachten Fertigung zum ArbeitnehmerInnenschutz über die Modulbauweise zur rückschonenden und schnellen Montage bis hin zum Komfort für die BetreiberInnen wurden neue Maßstäbe gesetzt. Auch die niedrigen Staubemissionen sind mit nur 5 mg/Nm3 bemerkenswert

Begründung für Nominierung

Der ArbeitnehmerInnenschutz (Optimierung der Ergonomie in der Fertigung und Modulbauweise zur rückschonenden Montage) im Fokus einer Produktentwicklung gepaart mit höchsten Ansprüchen an den Umweltschutz

Fotos



Fertigungsstrasse - © KWB



„kinderleichte“ Montage – © KWB



Projekttitlel	Photovoltaikanlage Tauernwind		
Kategorie	FIRE	Platzierung: 2.	Nummer EG: 12456
Projektwerber	Dipl. -Ing. Alois Danninger		
Organisation	Ökosolar PV GmbH, Knittelfeld		

Inhalt

Allgemeine Darstellung

Errichtung einer Fotovoltaikanlage am Standort einer Windkraftanlage im hochalpinen Gelände. Mit dem gewählten Standort sollen die Bedingungen zur Stromproduktion aus Sonnenlicht optimiert werden. Viele Sonnenstunden und kühle Außentemperaturen erhöhen den Jahresertrag. Dem gegenüber stehen erschwerte Bedingungen beim Bau.

Besonderheiten und Technische Details

Am Standort der Tauernwindanlage über Oberzeiring auf 1900 m Seehöhe wird die bestehende Infrastruktur genutzt und anhand einer Testanlage die Möglichkeiten für den Bau einer 2 MW Fotovoltaikanlage ausgelotet. Die Planer rechnen mit weit überdurchschnittlichen Stromerträgen, da Effekte wie die zusätzliche Kühlung durch Wind oder die verstärkte Einstrahlung durch das vom Schnee reflektierte Sonnenlicht zum Tragen kommen.

Begründung für Nominierung

Streben nach höchster Effizienz unter in Kaufnahme von schwierigen Bedingungen beim Bau und hohen Materialbelastungen (aufgrund der Witterungseinflüsse) im Betrieb.

Fotos



Projektteam - © Ökosolar PV GmbH



PV-Anlage Tauernwind im Winter - © Ökosolar PV GmbH



Nominierte und PreisträgerInnen
 Energy Globe STYRIA AWARD 2011
 Lions Nachhaltigkeitspreis 2011



Lions Nachhaltigkeitspreis 2011



Projekttitlel Points-4-Actions
Projektwerber Mag. Cornelius Gmeiner
Organisation Amt für Jugend und Familie der Stadt Graz

Inhalt

Im Juli 2006 startete „Points4action“, ein Modell der Begegnung von Jung und Alt, das vom Amt für Jugend und Familie gemeinsam mit dem SeniorInnenreferat der Stadt Graz, dem Logo-Jugendinfoservice und der youngCaritas entwickelt wurde. „Points4action“ bietet **Jugendlichen im Alter von 13 bis 19 Jahren** und **Menschen in den Grazer Senioreneinrichtungen die Gelegenheit, in Kontakt zu kommen**, gemeinsame Freizeit zu gestalten und ein Stück Leben miteinander zu teilen. Die jungen Menschen erhalten für ihr Engagement **Bonuspunkte** - Points, die als Zahlungsmittel für Kinobesuche, Bädereintritte, Bücher, Billard-Spielen, Pizza-Essen, etc. eingesetzt werden können.

Begründung für Nominierung

Schon von Beginn an zeigten die Jugendlichen ein beeindruckendes Engagement. **Nach viereinhalb Jahren** lässt sich eine sehr erfreuliche Bilanz ziehen. **658 Jugendliche** waren unterwegs und pflegten Kontakte mit BewohnerInnen in **14 Seniorenheimen** im Ausmaß von insgesamt **12.751 Stunden**.

Projekttitlel Fit am PC: Schüler unterrichten Internet-Einsteiger
Projektwerber Mag. Walter Hauser
Organisation KLEINE ZEITUNG

Inhalt

Schülerinnen und Schüler von 74 steirischen Schulen werden **heuer** mit Unterstützung durch die Kleine Zeitung im November und Dezember bereits zum **4. Mal** älteren Menschen die Grundbegriffe zur Benutzung eines Computers und die Möglichkeiten die das Internet bietet vermitteln.

Dieses Projekt wurde in der Steiermark und in Kärnten bereits 2008 gestartet und war vom Start weg ein voller Erfolg. Jedes Jahr haben **1.500 bis 1.800 Personen** dieses Angebot des **kostenlosen Unterrichts** durch die Schüler angenommen.

Begründung für Nominierung

Dieses **generationsübergreifende Konzept**, bei dem Schülerinnen und Schüler älteren Menschen Grundbegriffe aus der Computerwelt und des Internets näherbringen fördert wechselseitig das Verständnis für die jeweils andere Generation.

