



lebensministerium.at

STAATSPREIS

umwelt- und energietechnologie 2008



Mit freundlicher Unterstützung der **KOMMUNALKREDIT PUBLIC CONSULTING**



INHALT

03 Vorworte Umweltminister Josef Pröll, Univ.-Prof. Günther Brauner

04 Der Staatspreis

PREISTRÄGER UMWELT- UND ENERGIETECHNOLOGIE 2008

06 Staatspreis Umwelttechnologie und -dienstleistungen

ZERMEG – Zero Emission Retrofitting for Existing Galvanising Plants

08 Staatspreis Energietechnologie

HyLOG – Demonstration einer CO₂-freien Transportlogistik

10 Staatspreis Energietechnologie

Photovoltaikmodule für Solarfassaden

12 Staatspreis Energiedienstleistungen

Lehrberuf Sanitär- und Klimatechniker – Ökoenergieinstallation

14 Staatspreis Energie- und Umwelttechnologie: Innovationen

Abgasreinigung für den Rauchabzug aus der Flammkaschierung

SPARTE UMWELTECHNOLOGIE UND -DIENSTLEISTUNGEN

17 Nominierung Vorzeiganlage für vollständige stoffliche Verwertung von Altreifen

18 Nominierung Chemikalien-Leasing – ein innovatives Geschäftsmodell

19 Nominierung HELIOS NIR

SPARTE ENERGIETECHNOLOGIE

20 Nominierung Entwicklung der ECO-FLOW-Turbine

21 Nominierung Vollmodulierende hocheffiziente Wärmepumpenanlage mit CO₂-Tiefensonde

SPARTE ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN

22 Nominierung Energieoptimierung Stadtgemeinde Enns

23 Nominierung CONIG Thayaland – Energie-Einsparcontracting im Zukunftsraum Thayaland

24 Nominierung Schwanenstadt macht Schule

25 Nominierung Garantierte Wärmepumpeneffizienz mit Wärmegarantie^{plus}

SPARTE ENERGIE- UND UMWELTECHNOLOGIE: INNOVATIONEN

26 Nominierung Virtuelles Biogas – Aufbereitung von Biogas und Einspeisung ins öffentliche Gasnetz

27 Nominierung ENERGYbase – Bürohaus der Zukunft

28 Patenschaften

30 Das Auswahlprozedere

31 Impressum



VORWORTE

ZUKUNFTSCHANCE UMWELTECHNOLOGIE

Die österreichische Umwelt- und Energietechnologiebranche leistet einen wesentlichen Beitrag für ein nachhaltiges Wachstum und die Verbesserung der Umweltsituation im In- und Ausland. Die Spitzenstellung Österreichs innerhalb der Europäischen Union gilt es weiter auszubauen. Der **Masterplan Umweltechnologie** – kurz **MUT** – trägt durch den Schulterschluss zwischen Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft zur Stärkung dieser zukunftsweisenden Branche bei.

Ich freue mich sehr, dass im Rahmen der Umsetzung des MUT 2008 erstmals der Staatspreis für **umwelt- und energietechnologie** vergeben wird. Die herausragenden Leistungen der österreichischen Unter-



nehmen beweisen, dass Umweltschutz, saubere

Josef Pröll
Umweltminister

Luft oder Energieeffizienz nicht im Widerspruch zu innovativen technologischen Lösungen stehen. Der Staatspreis soll die Bedeutung dieser Unternehmen bei der Erreichung umweltpolitischer Ziele unterstreichen und einer breiten Öffentlichkeit im In- und Ausland bewusst machen.

Ich danke den einreichenden Unternehmen und allen Beteiligten, die durch ihre Projekte einen wertvollen Beitrag zur Schaffung von Umwelt- und Lebensqualität leisten.

INNOVATIVE IDEEN

Die modernen Industriegesellschaften haben in den nächsten Jahrzehnten große Herausforderungen zu lösen: die Verknappung der fossilen Ressourcen durch den weiter steigenden Verbrauch und die vermehrte Nachfrage neuer Industrienationen wie z.B. China und Indien sowie der Klimawandel zwingen zu einer Neubestimmung in Richtung Emissionsminderung, Effizienzsteigerung in allen Bereichen der Volkswirtschaft und Hinwendung zu einer noch stärkeren Nutzung von nachhaltigen Methoden in Industrie, Landwirtschaft, Mobilität und privater und öffentlicher Endanwendung von Energie. Auch die Ausbildung muss sich umstellen und die neuen Herausforderungen aufnehmen.



Dies kann nicht plötzlich erfolgen, da erhebliche Aufwendungen für einen innovativen und nach-

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Günther Brauner
Vorsitzender der Jury

haltigen Umbau der Volkswirtschaft erforderlich sind. Die langen Übergangsperioden von mehreren Jahrzehnten sind aber eine Chance, in Zeiten der Globalisierung durch innovative Ideen in der Forschung, Entwicklung und Umsetzung neue Produkte und Arbeitsplätze im Bereich von Effizienz, Nachhaltigkeit und Umweltschutz zu schaffen.

Die diesjährigen Einreichungen für den Staatspreis für **umwelt- und energietechnologie** haben eine erfreuliche Anzahl von interessanten neuen Denkansätzen, Verfahren, Produkten und Dienstleistungen gezeigt, von denen die besten mit einem Preis ausgezeichnet werden konnten. Ich gratuliere den PreisträgerInnen und auch den Nominierten zu ihren Erfolgen.

STAATSPREIS

umwelt- und energietechnologie 2008

DER STAATSPREIS

Die österreichische Wirtschaft hat sich in vielen Bereichen als Innovator und Pionier bei der Entwicklung von Technologien und Dienstleistungen erwiesen, deren Einsatz Ressourcen- und Energieverbrauch vermindert sowie Emissionen reduziert oder vermeidet.

Diese Vorreiterrolle gilt es im Sinne der Nachhaltigkeit und einer zukunftsstarken Wirtschaft zu bewahren und weiter auszubauen.



Mit dem **Masterplan Umwelttechnologie – MUT** wurde eine Orientierungshilfe für Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft geschaffen, um die bestehenden Chancen für Wirtschaft und Umwelt noch besser nutzen zu können. Die Vergabe eines Staatspreises für Umwelt- und Energietechnologie wurde daher im Masterplan als zentrale Maßnahme 03 definiert. Ziel ist es, die qualitativ hochwertigen Technologien und Lösungen der österreichischen Umwelt- und Energietechnologieunternehmen einer breiten nationalen und internationalen Öffentlichkeit zu präsentieren.

Die ausgezeichneten Projekte leisten einen wertvollen Beitrag zu den Zielen des Masterplans Umwelttechnologie und zu den Klima- und Umweltschutzzielen der Bundesregierung.

Mit der erstmaligen Ausschreibung dieses Staatspreises wird ein weiterer Impuls für die Verankerung von Nachhaltigkeit in allen Gesellschaftsbereichen gesetzt.

DIE DURCHFÜHRUNG

Das **Lebensministerium** als Staatspreis vergebende Stelle beauftragte die **Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT)** im Rahmen der Initiative Masterplan Umwelttechnologie – MUT mit der Ausschreibung des Preises und der Durchführung des Auswahlprozesses sowie der Verleihung.

EINREICHPHASE

Der Staatspreis stieß auf großes Interesse in der Fachwelt. Über 60 Einreichungen in den Sparten Umwelttechnologie- und dienstleistungen, Energietechnologie, Energiedienstleistungen und in der spartenübergreifenden Kategorie Innovationen zeigen die hohe Dichte an herausragenden Unternehmen und Projekten in Österreich.

RESÜMEE UND AUSBLICK

Da die Vergabe des Staatspreises für Umwelt- und Energietechnologie zum ersten Mal erfolgte, gab es eine Vielzahl an Projekten, die in den vergangenen Jahren durchgeführt wurden. Eine Vorprüfung reduzierte die Anzahl der Projekte auf besonders vorbildliche Beispiele, aus denen schließlich die Jury die Staatspreisträger kürte.

Der Staatspreis ist ein wichtiges Element einer Gesamtstrategie, die die nachhaltige Verbesserung der Umweltsituation in Österreich und die erfolgreiche Vermarktung der österreichischen Technologien und Dienstleistungen zum Ziel hat. Es ist daher geplant, den Staatspreis für Umwelt- und Energietechnologie in Zukunft wieder auszuschreiben, um die Leistungen der österreichischen Umwelt- und Energietechnologieunternehmen zu würdigen.



STAATSPREIS
umwelt- und energietechnologie 2008



die preisträger



Projekttitle **ZERMEG – Zero Emission Retrofitting for Existing Galvanising Plants**
Einreicher **STENUM GmbH**

AUSGANGSSITUATION

Galvanische Betriebe verursachen in Europa jährlich bis zu 250.000 t gefährliche Abfälle. Aufgrund der komplexen, vielstufigen Verfahren und der Vielzahl an Chemikalien ist es für den Betrieb oft schwierig, die optimalen Prozessbedingungen zu kennen und über die Bandbreite von Produkten und wechselnder Auslastung auch einzuhalten. Viele Betriebe verlassen sich bei der Chemikalienauswahl und der Definition der Prozessbedingungen vorwiegend auf ihre Lieferanten. Das führt dazu, dass in vielen Betrieben zwar punktuelle Maßnahmen umgesetzt werden, aber stets die Unsicherheit bleibt, was die einzelne Maßnahme wirklich bringt.

HERAUSFORDERUNG/INNOVATION

Es wurde eine Vorgehensweise entwickelt, mit der in sehr kurzer Zeit für Betriebe mit galvanischen Prozessen ausgearbeitet werden kann, mit welchem minimalen Wasser- und Chemikalienverbrauch die Anlage betrieben werden kann.

Eine spezifische Herausforderung bei der Entwicklung dieser standardisierten Dienstleistungen lag darin, der Breite an Verfahren und der Komplexität der chemischen Vorgänge in der Branche gerecht zu werden.

ERGEBNISSE

In den beteiligten Betrieben konnten durch die ZERMEG-Methode erhebliche Einsparungen erzielt werden. Durch die Reduktion des Chemikalieneinsatzes, die Wiedergewinnung von Wertstoffen und die verbesserte Abwasserbehandlung wurde der gefährliche und nicht gefährliche Abfall reduziert. Beim produktbezogenen Wasserverbrauch betrug die Reduktion bis zu 95%. Die Energieeffizienz der Anlagen konnte deutlich gesteigert werden (bis zu 50%). Weiters führte die Optimierung von Absauganlagen zu deutlichen Verbesserungen der Arbeitsbedingungen.

POTENZIAL/NUTZEN

In der Steiermark und in Kärnten (unmittelbares Einzugsgebiet von STENUM) wurde bereits mit über 25% der in Frage kommenden Betriebe zusammengearbeitet. Zurzeit wird der Markt systematisch erweitert. Dazu wurden Kooperationen in Südafrika, Korea und auf den Philippinen eingegangen. Eine eigene Tochterfirma in Indien versucht bereits am dortigen Markt Fuß zu fassen. Das Interesse in diesen Ländern am ZERMEG-Ansatz ist groß, woraus sich ein deutliches Wachstumspotenzial ableiten lässt.



KONTAKT

Stenum GmbH

Geidorfgürtel 21, A-8020 Graz

TEL +43 (0)316 367 156-0

FAX +43 (0)316 367 156-13

EMAIL j.fresner@stenum.at

WEB www.stenum.at

KOOPERATIONSPARTNER

- Inafin (Hersteller von Eindampfanlagen)
- Gültling GmbH (Ausstattung galvanischer Anlagen)
- Minerwa (Hersteller von neuartigen Membrananlagen)
- Institut für nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik der Montanuniversität Leoben
- Institut für Technische Chemie der TU Graz
- Institut für Verfahrenstechnik der TU Graz
- JOINTS – Joanneum Research



Projekttitle **HyLOG – Demonstration einer CO₂-freien Transportlogistik**
Einreicher **Fronius International GmbH**

AUSGANGSSITUATION

Flurförderfahrzeuge (z.B. Stapler) werden standardmäßig entweder mit Verbrennungskraftmaschinen oder über Batterien, die über das öffentliche Stromnetz aufgeladen werden, angetrieben.

Verbrennungskraftmaschinen haben die Nachteile, dass sie Schadstoffe und Lärm emittieren. Batteriebetriebene Fahrzeuge haben den Nachteil einer langen Ladezeit von mehreren Stunden, was lange Stillstandszeiten der Flurförderfahrzeuge und eine aufwendige Batterielogistik verursacht.

HERAUSFORDERUNG/INNOVATION

- Entwicklung eines 2,5kW Brennstoffzellen-Range-Extender-Antriebssystems (Fronius Energiezelle) mit 26 Litern, 350 bar Druckwasserstofftanksystem, zertifizierbare Integration in ein Serien-Logistikzugfahrzeug auf Basis geltender Sicherheitsstandards
- Errichtung und Demonstrationbetrieb einer Betankungsinfrastruktur für Fahrzeuge mit 350 bar Druckwasserstofftanksystem. Vorort-erzeugung von Elektrolysewasserstoff mittels erneuerbarer Energie aus einer netzgekoppelten Photovoltaikanlage mit 604kWp. Die Effizienz der Solarwasserstoffherzeugung soll durch Entwicklung einer Lösung zur DC-Direktkopplung des Elektrolyseur mit dem PV-Generator und durch Optimierung der Betriebsstrategie des Gesamtsystems um bis zu 15 % verbessert werden. Die Analyse der Systemtechnik des Gesamtsystems soll Potenziale zur Standardisierung und Kostensenkung aufzeigen.
- Anbindung der installierten Solarwasserstoff-Betankungsinfrastruktur an die im Aufbau befindliche, europäische Wasserstoffinfrastruktur

ERGEBNISSE

Die 604kWp Photovoltaik Anlage am Fronius Standort Sattledt ist seit Mitte 2007 in Betrieb. Das Logistikfahrzeug mit integrierter Brennstoffzelle (Fronius Energiezelle) und zugehörigem Wasserstofftank ist seit Jahresende 2007 betriebsbereit.

POTENZIAL/NUTZEN

Die Brennstoffzelle gilt als Schlüsseltechnologie zukünftiger Energietechnik. Die wesentlichen Vorteile liegen in der hohen Effizienz, Emissionsfreiheit und Geräuscharmut. In Verbindung mit der Nutzung erneuerbarer Energiequellen hat die Brennstoffzelle das Potenzial, einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Nachhaltigkeit unseres Energieversorgungssystems zu leisten.



KONTAKT

Fronius International GmbH

Günter-Fronius-Straße 1, A-4600 Wels-Thalheim

TEL +43 (0)7242 241 5599

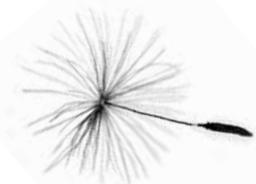
FAX +43 (0)7242 241 2240

EMAIL schubert.michael@fronius.com

WEB www.fronius.com

KOOPERATIONSPARTNER

- Bitter GmbH
- Biovest Consulting GmbH
- Clusterland OÖ GmbH
- HyCentA Research GmbH





Projekttitle **Photovoltaikmodule für Solarfassaden**
Einreicher **HEI Consulting GmbH**

AUSGANGSSITUATION

Untersuchungen nach kann durch die energetische Nutzung von Gebäudeflächen für Photovoltaik etwa 35 % des Gesamtstromverbrauchs in Österreich gedeckt werden. Herkömmliche Photovoltaik-Solarmodule sind für die Integration in Gebäude und Gebäudefassaden allerdings nur sehr eingeschränkt nutzbar, da sie aufgrund starrer Größen, der kleinen Abmessungen, der verwendeten Materialien und den Herstellungstechnologien den modernen Anforderungen des Hoch- und Fassadenbaus nicht entsprechen.

HERAUSFORDERUNG/INNOVATION

Die Herausforderung lag in der Entwicklung und erfolgreichen Markteinführung einer Technologie zum Bau von Photovoltaikmodulen für architektonische Anwendungen, insbesondere für den Einsatz in Solarfassaden. Die Technologie gestattet die Herstellung von besonders großen PV-Modulen, die die sicherheitstechnischen Anforderungen im modernen Hoch- und Fassadenbau hinsichtlich Durchbruchsisicherheit, Überkopftauglichkeit und Statik erfüllen. Die Photovoltaik-Solarmodule können in der Größe und mit den gleichen Eigenschaften wie Verbundisicherheitsglas erzeugt werden. Aufgrund ihrer Durchbruchsisicherheit sind diese Module für alle Fassadenteile und auch für Überkopfvverglasungen einsetzbar.

Das neu entwickelte Photovoltaik-Solarmodul ist sowohl hinsichtlich seiner Größe wie auch hinsichtlich seines Aufbaus ein äußerst innovatives Produkt.

ERGEBNISSE

Es wurde eine neuartige Form von Photovoltaik-Solarmodulen einschließlich einer geeigneten Herstellungstechnologie entwickelt, die sich in ihrer Größe und ihrem Aufbau entscheidend von herkömmlichen PV-Modulen unterscheiden. Das entwickelte Herstellungsverfahren erlaubt die Produktion von Modulen in völlig flexiblen Formaten bis zu einer Größe von 12 Quadratmetern.

POTENZIAL/NUTZEN

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Photovoltaik-Gebäudeintegration in den nächsten Jahren weltweit zu einem sehr großen Markt entwickeln wird. Es ist daher von entscheidender Bedeutung, sich in diesem Bereich einen Know-how-Vorsprung zu erarbeiten. Dies ist durch das Projekt geschehen. Die Exportchancen sind hervorragend. Mittelfristig ist mit einem Exportanteil von über 95 % zu rechnen.



KONTAKT

HEI Consulting GmbH

Ameisgasse 65, A-1140 Wien

TEL +43 (0)1 91 21 351-0

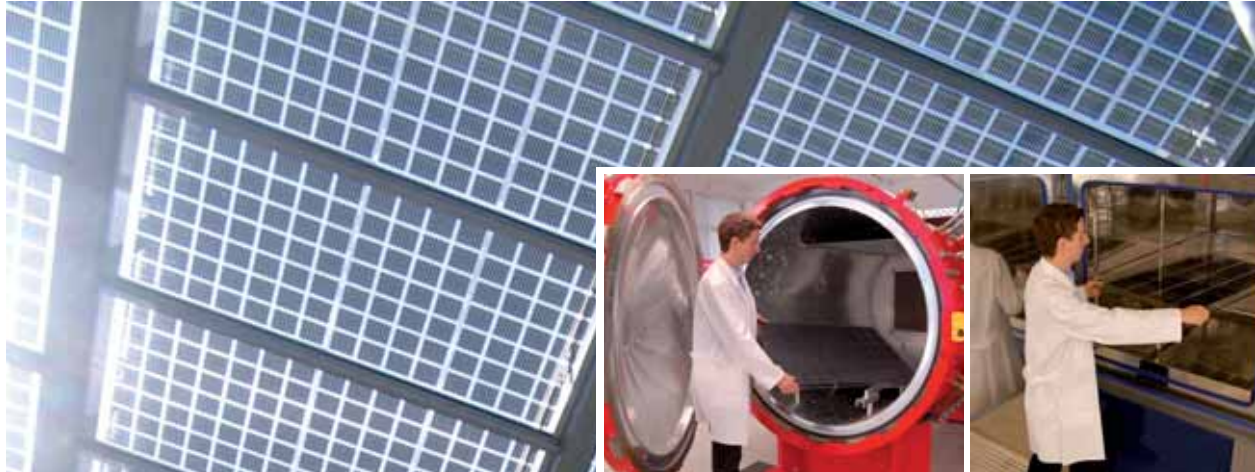
FAX +43 (0)1 91 21 351-22

EMAIL dieter.hornbachner@hei.at

WEB www.hei.at

KOOPERATIONSPARTNER

- Ertl Glas AG
- Ertex Solar GmbH



STAATSPREIS

umwelt- und energietechnologie 2008

ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN

Projekttitle **Lehrberuf Sanitär- und Klimatechniker – Ökoenergieinstallation**
Einreicher **Berufsschule Linz 8**

AUSGANGSSITUATION

Nach Anregungen aus der Lehrerschaft wurde 2001 in der Berufsschule Linz 8 begonnen, an der Schaffung eines neuen Lehrberufes zu arbeiten. Zielsetzung war die Optimierung der Ausbildung für die Installation von Ökoenergieanlagen, welche nach drei Lehrjahren mit einer offiziellen Lehrabschlussprüfung abgeschlossen werden kann. Ausbildungsinhalte dieses neuen Lehrberufs sind die Dimensionierung von Ökoenergieanlagen sowie Montage und Zusammenbau der Komponenten samt Regelsystemen, deren Einbau in haustechnische Systeme unter Beachtung baulicher Gegebenheiten und die Wartung dieser Anlagen.

HERAUSFORDERUNG/INNOVATION

Komponenten der Ökoenergie-technologie können nur bei sachgemäßem Einbau und richtiger Einregulierung des Systems ihre Wirksamkeit in haustechnischen Anlagen optimal entfalten. Erst diese Dienstleistung sichert die höchste Energieeffizienz dieser Anlagen.

ERGEBNISSE

Diese Lehrlingsausbildung wurde in Oberösterreich erfolgreich implementiert. Mittlerweile gibt es 101 Absolventen dieser Ausbildung, welche für die öö. Landesinnung der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechniker bereits unverzichtbar geworden ist. In über 50 Installateurbetrieben sind diese Spezialisten für die Installation von Ökoenergieanlagen bereits im Einsatz. Die Lehrlingszahlen sind steigend.

Die Berufsschule Linz 8 ist Mitglied des ÖKOENERGIECLUSTER in Oberösterreich und seit Juni 2007 klima:aktiv-partner des Lebensministeriums. Im Rahmen der Modularisierung der Installateurausbildung wird im neuen Lehrberuf „Installations- und Gebäudetechnik“ das Spezialmodul „Ökoenergieinstallation“ eingeführt. Damit wird diese Lehrausbildung dann in ganz Österreich angeboten.

POTENZIAL/NUTZEN

Mit diesem Lehrberuf wird der Jugend erstmalig eine Berufsausbildung im zukunftsweisenden Technologie-segment der Ökoenergie-technologie angeboten. Eine Erhebung bei den über 100 Unternehmen des oberösterreichischen Ökoenergie-Clusters hat klar gezeigt, dass der Bedarf an Fachkräften im Bereich Ökoenergie-technologie stark steigt.



KONTAKT

Berufsschule Linz 8

Dir. Dipl.-Päd. Ing. Alfred Pfob
Glimpfingerstraße 8b, A-4020 Linz

TEL +43 (0)732 348 283

FAX +43 (0)732 348 283-12

EMAIL alfred.pfob@ooe.gv.at





Projektitel **Abgasreinigung für den Rauchabzug aus der Flammkaschierung**
Einreicher **Eybl Austria GmbH**

AUSGANGSSITUATION

Im Bereich der Kaschierabteilung betreibt die Firma Eybl Austria GmbH zwei behördlich bewilligte Flammkaschieranlagen, die zur Herstellung von hochwertigen Verbundstoffen zum Einsatz kommen. Gemäß Stand der Technik war vor Inbetriebnahme der Anlage für den Bereich Flammkaschierung international keine effiziente Abluftreinigung bekannt. Der notwendige Rauchabzug aus dem Betrieb von Flammkaschieranlagen erfordert aber eine effiziente Abgasreinigung.

HERAUSFORDERUNG/INNOVATION

Ziel des Projektes war es, die effiziente Abluftreinigung mit minimalen Energie- und Chemikalienverbrauch bei Vermeidung von sekundären Emissionen wie Abwasser und festen Rückständen sicher zu stellen. Im Zuge der systematischen Entwicklungsarbeit wurde die „thermische Oxidation mit integrierter regenerativer Wärmerückgewinnung“ als zweckmäßige und vergleichsweise kostengünstige Problemlösung erkannt. Eine wesentliche Randbedingung war die wirtschaftliche Machbarkeit, insbesondere unter Beachtung der Kosten im laufenden Betrieb sowie der Investitionskosten.

ERGEBNISSE

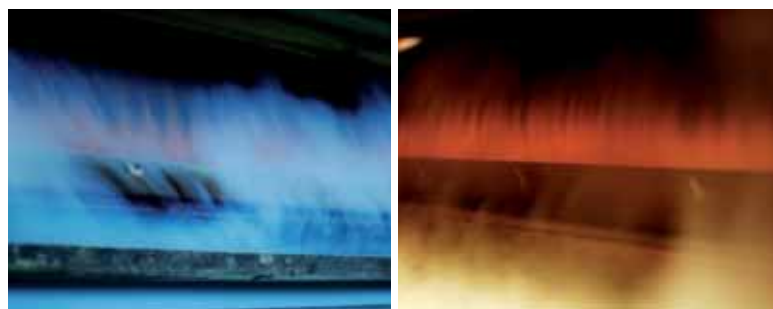
Die installierte Abluftreinigungsanlage ist ein Vorzeigebispiel für österreichisches Know-how und somit eine wichtige Referenz für die weltweite Vermarktung von Umwelttechnologie in dieser Sparte.

- Die Zielerreichung im Hinblick auf Luftreinhaltung sowie Betriebssicherheit und hohe Verfügbarkeit konnte über nunmehr zwei Jahre im Betrieb nachgewiesen werden.
- Bei angenommen 4.000 Betriebsstunden pro Jahr und 22.000m³N/h Abluft können Emissionen von rund 10.000 kg VOC, 8.800 kg Feinstaub und 970 kg HCN pro Jahr vermieden werden.

POTENZIAL/NUTZEN

Es gibt schätzungsweise weitere 50 Betriebsanlagen in der EU sowie weltweit ca. 200 Anlagen mit Flammkaschierung zur Herstellung hochwertiger Verbundmaterialien, welche sich künftig den nunmehr neuen Umweltstandards als Vorgabe stellen müssen.

Durch die erfolgreiche Inbetriebnahme der Abluftreinigungsanlage konnte der Betrieb der Flammkaschierung am Produktionsstandort Krems unter den im internationalen Vergleich strengsten Umweltschutzanforderungen fortgeführt und somit der Betriebsstandort Krems mit über 600 Arbeitsplätzen abgesichert werden.



KONTAKT

Eybl Austria GmbH

Peter Schwarzinger

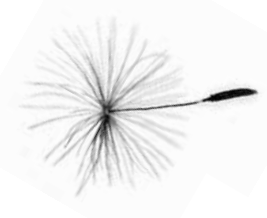
Dr. Franz Wilhelm-Straße 2, A-3500 Krems

TEL +43 (0)2732 881-320

FAX +43 (0)2732 881-84

EMAIL peter.schwarzinger@eybl-international.com

WEB www.eybl-international.com



KOOPERATIONSPARTNER

- UV&P Umweltmanagement – Verfahrenstechnik Neubacher & Partner GmbH, Wien
- AZ2 Technisches Büro für Maschinenbau und Verfahrenstechnik Dr. Albert Zschetsche, Linz
- NUA Umweltanalytik GmbH, Maria Enzersdorf
- CTP Chemische Technische Prozesstechnik GmbH, Graz
- KPC Kommunalkredit Public Consulting (Abwicklung der Umweltförderung)



STAATSPREIS umwelt- und energietechnologie 2008



die nominierten



NOMINIERUNG

UMWELTECHNOLOGIE UND -DIENSTLEISTUNGEN

Projekttitel **Stoffliche Verwertung von Altreifen**
Einreicher **ART Asamer Rubber Technology GmbH**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

In Österreich fallen jährlich rund 50.000 Tonnen Altreifen an, die in der Vergangenheit deponiert oder als Alternativbrennstoff für die Zementklinkerherstellung genutzt wurden. Die Unternehmensgruppe Asamer hat frühzeitig den enormen Entsorgungsbedarf für Altreifen erkannt und alle denkbaren Technologien hinsichtlich praktischer Umsetzbarkeit systematisch geprüft und umgesetzt.



ERGEBNISSE

Die gesetzten Ziele konnten durch konsequente Entwicklungsarbeit über nunmehr sechs Jahre weitgehend erreicht und in der Betriebsanlage in Ohlsdorf umgesetzt werden. Die industrielle Gesamtlösung umfasst eine Vielzahl von sehr anspruchsvollen, verfahrenstechnischen Teilbereichen, mit denen eine ökologisch und ökonomisch nachhaltig erfolgreiche Altreifenverwertung realisiert wurde. Die stoffliche Verwertung von Gummi ermöglicht im Vergleich zur thermischen Verwertung beachtliche Einsparungen an Energie und Ressourcen, wie ein Vergleich der spezifischen Energieaufwendungen und des Heizwertes zeigt.

POTENZIAL

Durch die Altreifenverwertung werden – insbesondere im Vergleich zur Beseitigung auf Deponien oder Verbrennung – hochwertige Arbeitsplätze geschaffen. ART hat durch diese Entwicklungen weltweit technologische Führerschaft auf dem Gebiet vollständiger stofflicher Verwertung von Altreifen erlangt. Die Exportchancen, sowohl für die aus den rückgewonnenen Materialien hergestellten Produkte als auch von Know-how für die Gesamtlösung sind mittel- und langfristig weltweit gegeben.

KONTAKT

ART Asamer

Mag. Thomas Danner MSc
Unterthalhamstraße 2, A-4694 Ohlsdorf

TEL +43 (0)7612 799-750

FAX +43 (0)7612 799-790

EMAIL T.Danner@art.asamer.at

WEB www.art.asamer.at



KOOPERATIONSPARTNER

- Technische Universität Wien, Institut für Verfahrenstechnik
- UV&P Umweltmanagement – Verfahrenstechnik Neubacher & Partner GmbH, Wien
- EnTire-Engineering, Berlin
- Recipav Engenharia e Pavimentos, Lda., Cartaxo, Portugal
- Ekoconsult enviro a.s., Bratislava, Slowakei
- VILLAS AUSTRIA GmbH, Fürnitz
- KPC Kommunalkredit Public Consulting (Abwicklung der Umweltförderung)

NOMINIERUNG

UMWELTECHNOLOGIE UND -DIENSTLEISTUNGEN

Projekttitle **Chemikalien-Leasing – ein innovatives Geschäftsmodell**
Einreicher **BEYER Umwelt + Kommunikation**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Bisher war es üblich, Betriebs- und Hilfsstoffe wie beispielsweise Lösungsmittel zur Entlackung zu kaufen, im Betrieb einzusetzen und nach Gebrauch einer Entsorgung oder Verwertung zuzuführen.

Aus ökologischer Sicht zeigt sich, dass im Vergleich zum Leasingmodell mehr Lösungsmittel benötigt werden und gefährliche Abfälle anfallen. Aus ökonomischer Sicht fallen Kosten für die Entsorgung der gefährlichen Abfälle an. Das Geschäftsmodell „Chemikalien-Leasing“ sieht vor, dass Betriebs- und Hilfsstoffe nicht mehr gekauft werden, sondern die Wirkung des Stoffes (z.B. Reinigung, Entfettung, Beschichtung etc.) und das Know-how des Anbieters.

ERGEBNISSE

Durch die Anwendung des neuen Geschäftsmodells soll der Chemikalieneinsatz ohne Qualitätsverluste beim Kunden reduziert werden. Ökologische Effekte sind:

- Verringerung der für die Entlackung erforderlichen Lösungsmittelmenge um mindestens 50 %, da die restliche Menge im Kreislauf verbleibt.
- Vollständiger Entfall der gefährlichen Abfälle

Bisher konnten durch das Chemikalien-Leasing mehr als 50 t gefährlicher Abfälle und rund 25 t frischer Lösungsmittel eingespart werden.



POTENZIAL

Derzeit wird die Beratungsleistung für das neue Geschäftsmodell nur von einer Hand voll Beratungsfirmen tatsächlich angeboten. Da dieses Modell auch für andere Technologien geeignet ist, ist die Adaption für andere Branchen und die Ausweitung der Beratungstätigkeit geplant.

KONTAKT

Beyer Umwelt und Kommunikation

Mag. Walter Beyer

Gumpendorfer Straße 92, A-1060 Wien,

TEL +43 (0)650 910 17 99

FAX +43 (0)650 910 17 99-43

EMAIL office@beyer.at

WEB www.beyer.at

KOOPERATIONSPARTNER

- Tiefenbacher GmbH
- Mepla-Alfit, Götzis
- Dr. Unterberger, SOB-Consulting
- Gefördert wurde das Pilotprojekt durch die Abteilung Stoffbezogener Umweltschutz des Lebensministeriums.



NOMINIERUNG

UMWELTECHNOLOGIE UND -DIENSTLEISTUNGEN

Projekttitel **HELIOS NIR**
Einreicher **EVK DI Kerschhaggl GmbH**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Die sensorbasierte Sortierung hat sich als Standardverfahren im Recycling etabliert und erhält durch fortschreitendes Umweltbewusstsein, restriktivere Gesetzgebung und knapper werdende Rohstoffreserven eine immer weitere Verbreitung.

Die Sortierung dunkler Kunststoffe – besonders wichtig im Bereich KFZ- und Elektroaltgeräterecycling – war bisher nicht zufriedenstellend gelöst. Die stoffliche Wiederaufbereitung und Wertstoffgewinnung erfordert eine möglichst sortenreine Trennung von Kunststoffen, was eine leistungsfähige Analysetechnik voraussetzt.

ERGEBNISSE

HELIOS NIR ist ein bildgebendes, hochauflösendes Multikanal-Spektrometer zur Klassifizierung von Schüttgut das insbesondere zur Sortierung von Kunststoffen geeignet ist. Mit HELIOS steht erstmalig ein leistungsfähiges Kompaktgerät zur Verfügung, welches in Bezug auf die Bildaufnahme funktionell wie eine Zeilenkamera arbeitet und in der Lage ist, bisher nicht erfassbare Korngrößen ab ca. 5 mm zu identifizieren. Darüber hinaus wird es mit einer

POTENZIAL

Die Kunden von EVK sind Maschinen- und Anlagenbauern, die im Bereich der Schüttgutaufbereitung tätig sind. Die Markteinführung von HELIOS erfolgte 2007 mit Hilfe eines Pilotkunden, der im Bereich Kunststoffrecycling tätig ist. Auf Grund dieser Referenzen sollen weitere Maschinenbauer als Kunden gewonnen werden, die das System im Recyclingbereich einsetzen.

Mit der Entwicklung von HELIOS NIR sind neue Anwendungen im Bereich der stofflichen Verwertung von Kunststoffen im Bereich des KFZ- und Elektro-/Elektronikschrotts möglich. Darüber hinaus wird diese Technologie auch noch in anderen Bereichen, wie z.B. dem Papierrecycling, Anwendungsmöglichkeiten eröffnen.

KONTAKT

EVK DI Peter Kerschhaggl

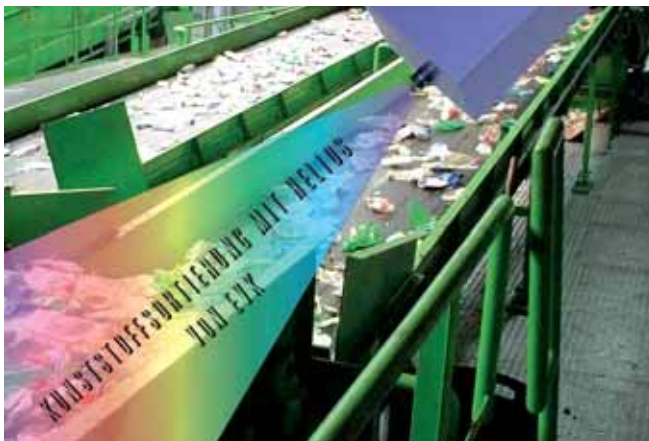
Josef-Krainer-Str. 35, A-8074 Raaba

TEL +43 (0)316 461 664

FAX +43 (0)316 461 664-14

EMAIL peter.kerschhaggl@evk.biz

WEB www.evk.biz



speziellen Ausführung von HELIOS möglich sein, auch dunkle Kunststoffe zu klassifizieren.



NOMINIERUNG ENERGIETECHNOLOGIE

Projekttitlel **Entwicklung der ECO-FLOW-Turbine**
Einreicher **Kössler GmbH Turbinen- und Stahlwasserbau**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Von der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRL) auf nationale Ebene sind rund zwei Drittel aller Kleinwasserkraftanlagen in Österreich betroffen und müssen zukünftig je nach Hydrologie 10 - 30% der derzeitigen Ausbauwassermenge als Restwasser in den ursprünglichen Flusslauf abgeben. Die Jahresenergieerzeugung aus Kleinwasserkraft würde jedoch mehr als 10-30% zurückgehen, da zukünftig die Wasserkraftturbinen alle in einen Teillastbereich mit schlechterem Wirkungsgrad betrieben würden.

ERGEBNISSE

Kössler hat eine Turbine genau für diesen Anwendungsbereich entwickelt, die elektrische Energieerzeugung aus Restwasserabgabe möglich macht. Die erste ECO FLOW Turbine ist bereits in Auftrag und für weitere Anwendungen gibt es rege Nachfrage.

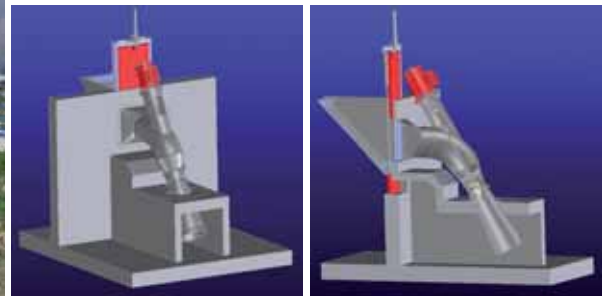


KONTAKT

Kössler Gesellschaft mbH
Hauptstraße 122-124, A-3151 St. Georgen
TEL +43 (0)2742 885 272
FAX +43 (0)2742 884 626
EMAIL j.lampf@koessler.com
WEB www.koessler.com

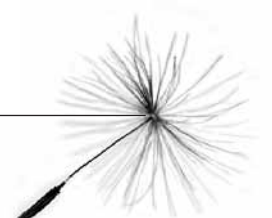
KOOPERATIONSPARTNER

- Technische Universität Graz –
Institut für hydraulische Strömungsmaschinen



POTENZIAL

Österreich- und europaweit kann man von rundweg 300 Anwendungen von ECO FLOW Turbinen ausgehen. Bei einem angestrebten Marktanteil von ca. 15% ergibt das etwas mehr als 5 Millionen Euro in den nächsten drei bis fünf Jahren.



NOMINIERUNG ENERGIETECHNOLOGIE

Projekttitle **Vollmodulierende hocheffiziente Wärmepumpenanlage m. CO₂-Tiefensonde**
Einreicher **M-TEC Mittermayr GmbH & Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Durch die immer knapper werdende „Ressource“ Grund und Boden werden Grundstücke immer kleiner. Daher gewinnt die Tiefensonde gegenüber dem Flachkollektor im Bereich der Wärmepumpen-Technologie immer mehr an Bedeutung. Um den mit der Tiefensonde einhergehenden schlechteren Wirkungsgraden entgegenzuwirken, wurde von der M-TEC Mittermayr GmbH die Entwicklung einer Tiefensonde mit gleichen Wirkungsgraden wie bei Direktverdampfern gestartet.



ERGEBNISSE

Die CO₂-Tiefensonde wurde zur Serienreife entwickelt und ermöglicht Wirkungsgrade wie bei der Direktverdampfung. Sie ist europaweit bereits über 1400-mal erfolgreich eingesetzt und ist patentrechtlich geschützt. Die vollmodulierende Wärmepumpe ist serienreif und erzielt höchste Wirkungsgrade. Die vom Arsenal Research gemessene Jahresarbeitszahl beträgt sensationelle 6,5.

POTENZIAL

Das Marktpotenzial ist sehr hoch, da aufgrund der Bauordnungen Neubauten wie auch Wohnhaussanierungen einen guten Dämmwert aufweisen, welcher die Beheizung mit geringen Vorlauftemperaturen ermöglicht. Hier haben Wärmepumpen den Vorteil, nur das benötigte Temperaturniveau ohne Umwandlungsverluste zu erzeugen. Darüber hinaus verringert die Wärmepumpen-Technik die Abhängigkeit von Energieimporten. Die Exportrate der österreichischen Wärmepumpenindustrie weist ein starkes Wachstumspotenzial auf.



KONTAKT

M-TEC Mittermayr GmbH

A-4122 Arnreit 51

TEL +43 (0)7282 7009-0

EMAIL dominik@m-tec.at

WEB www.m-tec.at

Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.

Sportplatzweg 18, A-6336 Langkampfen

TEL +43 (0)5332 874 96-0

FAX +43 (0)5332 874 96-30

EMAIL info@heliotherm.at

WEB www.heliotherm.at

KOOPERATIONSPARTNER

- Arsenal Research
- klima:aktiv
- TU Graz
- TU Darmstadt

NOMINIERUNG

ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN

Projekttitel **Energieoptimierung Stadtgemeinde Enns**
Einreicher **Axima Gebäudetechnik GmbH**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Die Stadtgemeinde Enns entschloss sich im Jahre 2005, die CO₂-Emissionen im Gemeindegebiet zu reduzieren und somit einen wesentlichen Beitrag für die Umwelt zu leisten.

Ziel war es, die CO₂-Emissionen der gemeindeeigenen Gebäude durch energieeffizienzsteigernde Maßnahmen im Bereich der Haustechnik und den Einsatz erneuerbarer Energie zu reduzieren. Die Stadtgemeinde Enns setzte dabei auf das Modell Einspar-Contracting.

ERGEBNISSE

Zu Beginn der Heizperiode 2006/07 waren die Energieträgerumstellungen auf Fernwärme und Pellets abgeschlossen. Optimierungen im Bereich der Regelungstechnik, der Lüftungsanlagen, der Heizungsanlagen, der Straßen- und Innenbeleuchtung wurden vorgenommen. Fensterdichtungen und Beschläge wurden erneuert. Schulungen der NutzerInnen und der gemeindeeigenen HaustechnikerInnen dienten als

POTENZIAL

Das Ergebnis des Energiesparkonzepts sind gelungene Objektrevitalisierungen mit hoher Vorbildwirkung. Dank innovativer Umwelttechnik findet in der gesamten Gemeinde ein Umdenkprozess in Richtung Ökologie und Umweltbewusstsein statt. Die Gemeinde geht mit Vorbildwirkung voran und setzt für die Stadtgemeinde neue Maßstäbe im Bereich des schonenden Umgangs mit unserer Umwelt im Einklang von Ökonomie und Ökologie.

KONTAKT

Axima Gebäudetechnik GmbH

Ing. Horst Lebschy

Niederlassung Linz

Rubensstrasse 40, A-4050 Traun

TEL +43 (0)70 371 294-10

FAX +43 (0)70 371 294-14

EMAIL horst.lebschy@axima.at

WEB www.axima.at

KOOPERATIONSPARTNER

Stadtgemeinde Enns, vertreten durch

Bürgermeister Franz Stefan Karlinger

Hauptplatz 11, A-4470 Enns

TEL +43 (0)7223 821 81-17

EMAIL office@enns.ooe.gv.at

WEB www.enns.at



Basis für einen langfristigen energieeffizienten Anlagenbetrieb. Im Anschluss an diese Maßnahmen ergeben sich an Einsparungen pro Jahr:

- Garantierte Wärmeenergiekosteneinsparung: 74.200,- Euro/a
- Garantierte Stromkosteneinsparung: 30.800,- Euro/a
- Garantierte Energieeinsparung in %: 29 %
- CO₂-Reduktion: 685 Tonnen/a

NOMINIERUNG

ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN

Projekttitel **CONIG Thayaland – Energie-Einsparcontracting Zukunftsraum Thayaland**
Einreicher **Energieagentur der Regionen**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Die Energieagentur der Regionen wurde beauftragt, ein interkommunales Contractingmodell für fünf Gemeinden der Region „Zukunftsraum Thayaland“ zu entwickeln. Das Ausschreibungsziel bestand im Abschluss einer Energie-Einspar-Rahmenvereinbarung über die energetische Sanierung von 32 kommunalen Objekten und deren technischen Anlagen durch ein Energie-Einspar-Contracting. Dabei bestand das erklärte Ziel der Auftraggeber in der Verringerung des Energiebedarfes und somit der Senkung von Energiekosten.



ERGEBNISSE

- Umstellung sämtlicher beheizter Gebäude auf Ökowärme
- Reduktion der Energiekosten um 17 %, bzw. pro Jahr garantierte Einsparungen in der Höhe von EUR 71.469,-
- CO₂-Reduktion um 324,16 Tonnen pro Jahr

Ergänzend zu den technischen Maßnahmen wird für das Personal der fünf Gemeinden jährlich eine NutzerInnenschulung durch die Energieagentur durchgeführt. In drei der fünf Gemeinden ist für einige der Gebäude ein Umstieg auf Bio-Fernwärme vorgesehen.

POTENZIAL

Ein gebündeltes Contractingprojekt samt erforderlichen Unterlagen, das den aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen entspricht und dabei für alle Beteiligten praktikabel ist, gab es bisher in NÖ noch nicht. Da das gegenständliche Projekt vorwiegend kleine und mittlere Gebäude bzw. Anlagen beinhaltet, ist das Modell für mehrere tausend Gemeinden und sonstige potenzielle Contractingnehmer in ganz Österreich attraktiv.



KONTAKT

Energieagentur der Regionen

Ing. Adolf Weltzl

Aignerstraße 1, A-3830 Waidhofen/Thaya

TEL +43 (0)2842 90 25-40874

FAX +43 (0)2842 90 25-40870

EMAIL adolf.weltzl@wvnet.at

NOMINIERUNG

ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN

Projekttitle **Schwanenstadt macht Schule**
Einreicher **PAUAT Architekten**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Die Musikhaupt- und Polytechnische Schule Schwanenstadt war ein typischer 70er Jahre Stahlbeton-Skelettbau mit außenliegender Tragekonstruktion. Das Gebäude wies schlechte Luftqualität in den Klassenräumen auf, durch nachträgliche Dachsanierungen war die Tageslichtqualität beeinträchtigt, diverse Erweiterungsbauten sorgten für ein schlechtes Oberflächen-Volumen-Verhältnis.

Ziel war die ökologische und nachhaltige Sanierung der Schule auf Passivhausqualität und die Steigerung des NutzerInnenkonforts zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten.

POTENZIAL

Das Beispiel zeigt, dass Passivhaussanierungen im Bestand bei öffentlichen Gebäuden unter wirtschaftlichen Kriterien möglich ist. Damit eröffnet sich ein großes Einsparpotenzial für die öffentliche Hand.

KONTAKT

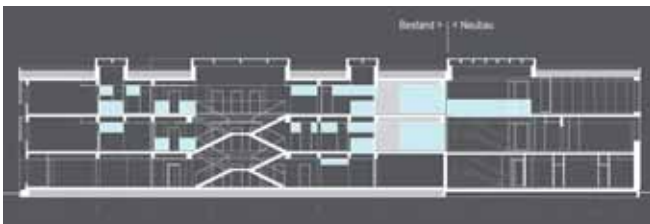
PAUAT Architekten, Architekt DI Heinz Plöderl
Bernardingasse 14, A-4600 Wels

TEL +43 (0)7242 796 60-0

FAX +43 (0)7242 796 60-60

EMAIL h.ploederl@pau.at

WEB www.pau.at



ERGEBNISSE

- Leistungs- und Konzentrationssteigerungen bei den SchülerInnen durch bessere Frischluftversorgung und Tageslichtkonzept
- Einsparungen: 600.000 kWh/a, 200 t CO₂/a
- Reduktion der Energiekennzahl gesamt von 165 kWh/m²a auf 15 kWh/m²a, für die Beleuchtung um 40 kWh/m²a
- Mehrkosten zur Erreichung des Passivhausstandards: 8 %, für Lichtoptimierung und nachhaltige Maßnahmen weitere 5 %
- Umsetzung der Maßnahmen durch hohen Vorfertigungsgrad in der Produktionshalle innerhalb eines Jahres bei laufendem Schulbetrieb



FOTOS: PAUAT ARCHITECTEN/W. LÜTTENBERGER

KOOPERATIONSPARTNER

- Stadtgemeinde Schwanenstadt
- Neue Heimat Stadterneuerungs GmbH Linz
- Lang Consulting, Wien
- teamGmi/Vaduz
- Obermayer Holzkonstruktionen, Schwanenstadt

NOMINIERUNG ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN

Projekttitlel **Garantierte Wärmepumpeneffizienz mit Wärmegarantie^{plus}**
Einreicher **Vaillant Austria GmbH**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Im Neubau des Ein- und Zweifamilienhaussektors ist die Wärmepumpe heute das beliebteste Heizsystem Österreichs und insbesondere für Niedrigstenergie- und Passivhäuser von zentraler Bedeutung. Im Sinne einer nachhaltigen Energie- und Klimaschutzpolitik kommt neben der richtigen Auslegung eines Heizsystems auch dem optimierten Betrieb ein zentraler Stellenwert zu. Das Projekt Wärmepumpe mit Wärmegarantie^{plus} soll Heizungswärmepumpen nicht nur bei der Planung und Installation optimal auslegen, sondern einen „lebenslangen“ effizienten Wärmepumpenbetrieb gewährleisten.



übernommen. Eine Einführung in Dänemark, der Schweiz, Polen, Slowenien und Ungarn steht unmittelbar bevor.



ERGEBNISSE

Durch ein laufendes Monitoring installierter Wärmepumpen werden rechtzeitig ineffiziente Heizungswärmepumpen-Betriebszustände bzw. Gerätestörungen identifiziert und bei Bedarf entweder gleich „virtuell“ über das Internet oder vor Ort mit einem Kundendiensttechniker behoben.

POTENZIAL

Parallel zum Projekt entstand Europas größte Wärmepumpendatenbank, die die Grundlage für ein umfassendes Wärmepumpen-Energiemonitoring bildet. Binnen Jahresfrist wird das Absatzziel, 1.000 Wärmepumpen mit Wärmegarantie^{plus} zu installieren, erreicht. Aufgrund der Beliebtheit des Systems wurde diese österreichische Innovation inzwischen von den Unternehmen des Konzerns in Deutschland

KONTAKT

Vaillant Austria GmbH

Prok. Ing. Mag. Dr. Georg Patay
Forchheimergasse 7, A-1230 Wien

TEL +43 (0)57050 1310

FAX +43 (0)57050 1604

EMAIL georg.patay@vaillant.at

WEB www.vaillant.at

KOOPERATIONSPARTNER

Die Innovation wurde von Vaillant Austria GesmbH durch eigene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickelt. Aus Wettbewerbsgründen wurden für die Erstentwicklung bewusst keine externen Kooperationen eingegangen. Das Projekt wurde ohne Inanspruchnahme öffentlicher Mittel umgesetzt.

NOMINIERUNG

ENERGIE- UND UMWELTECHNOLOGIE: INNOVATIONEN

Projekttitle **Virtuelles Biogas – Aufbereitung und Einspeisung ins öffentliche Gasnetz**
Einreicher **Energiepark Bruck/Leitha**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Der Einsatz von Biogas als Kraftstoff kann die Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen aus dem Verkehr wesentlich reduzieren. Im Pilotprojekt in Bruck/Leitha wird seit 2007 Rohgas aus der Biogasanlage Bruck/Leitha auf Erdgasqualität gereinigt, in das Netz der EVN eingespeist und unter anderem zu den Tankstellen der Projektpartner durchgeleitet.



KONTAKT

Energiepark Bruck/Leitha
DI Michael Hanneschläger
Fischamender Straße 12, A-2460 Bruck/Leitha
TEL +43 2162 68 100
FAX +43 2162 68 100 29
EMAIL m.hanneschläger@energiepark.at
WEB www.energiepark.at



ERGEBNISSE

Für die Aufbereitung von rund 100 m³ reinem Biogas pro Stunde (800.000 m³/Jahr) kommt erstmals eine in Österreich entwickelte Biogas-Aufbereitungstechnologie mit Membrantechnik zur Anwendung. Mit dieser Technik wird Biogas mit Hilfe von halbdurchlässigen Membranen zu günstigen Kosten auf hohe Gasreinheit in Erdgasqualität gebracht.

POTENZIAL

Die Anwendung des neuen Verfahrens zielt darauf ab, den Anteil von Biogas im Bereich der Mobilität wesentlich zu erhöhen. Die Energieversorger im Projektkonsortium (OMV, EVN und Wien Energie) arbeiten parallel zum Projekt an Vermarktungsstrategien für aufbereitetes Biogas und am Ausbau der nötigen Tankstelleninfrastruktur. Die regionale Verankerung des Projektes trägt zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung bei und erhöht die soziale Akzeptanz. Das Projektkonsortium optimiert die gesamte Wertschöpfungskette – von der Pflanzenproduktion als Basis für die Biogasproduktion, über die Biogasreinigung und -einspeisung bis hin zur optimierten und effizienten Verwendung in Fahrzeugmotoren.

OMV AG

DI Kurt Pollak
Otto Wagner Platz 5, A-1090 Wien
TEL +43 (0)1 40440-21606
FAX +43 (0)1 40440-621606
EMAIL kurt.pollak@omv.com
WEB www.omv.com

KOOPERATIONSPARTNER

- Biogas Gmbh & CoKG Bruck/Leitha
- Technische Universität Wien
- Axiom Angewandte Prozeßtechnik GmbH
- OMV Gas International GmbH
- Wien Energie GmbH
- EVN AG
- AVL List GmbH
- LUPower GmbH & CoKG
- Universität für Bodenkultur

NOMINIERUNG

ENERGIE- UND UMWELTTECHNOLOGIE: INNOVATIONEN

Projekttitle **ENERGYbase – Bürohaus der Zukunft**
Einreicher **Wiener Wirtschaftsförderungsfonds**

AUSGANGSSITUATION/ZIELE

Das Bürohaus ENERGYbase bietet moderne Architektur in Kombination mit innovativen Gebäudetechniken, modernstem Passivhausstandard, ökologischen Baumaterialien und optimaler Wärmedämmung. Dadurch wird der Energiebedarf für Heizen, Kühlen, Lüften, Beleuchtung und Warmwasser um 80 %, im Vergleich zu modernen Büroimmobilien herkömmlicher Bauart, reduziert.

ERGEBNISSE

Durch den Einsatz erneuerbarer Energieträger und die hohe Energieeffizienz spart allein ENERGYbase 180 Tonnen CO₂ jährlich ein. Rund 25 % des Strombedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung und Beleuchtung erzeugt das ENERGYbase mittels ökologischem Solarstrom selbst. Für ein besonders behagliches Raumklima sorgt der Einsatz von Pflanzen.

POTENZIAL

ENERGYbase bietet für Unternehmen, Institutionen und Ausbildungseinrichtungen Büroflächen an, die den Gedanken des nachhaltigen Handelns mittragen wollen.

- Das Marktpotenzial solcher Immobilien umspannt weitestgehenden den gesamten Immobiliensektor.
- Im Zuge laufend steigender Energiepreise stellt die Frage der Betriebskosten für Immobilien einen immer wichtigeren Entscheidungsaspekt bei der Wahl von Miet- und Eigentumsobjekten dar.
- Mit einem Technologie- und Know-how-Vorsprung auf dem Gebiet Energieeffizienz und beim Einsatz erneuerbarer Energie im Immobiliensektor verfügt Österreich über ein wertvolles wirtschaftliches Erfolgspotenzial für die nächsten Jahrzehnte.
- Projekte wie das ENERGYbase dokumentieren den österreichischen Technologie- und Know-how-Vorsprung.

KONTAKT

Wiener Wirtschaftsförderungsfonds

Geschäftsführer DI Dr. Bernd Rießland
Ebendorferstraße 2, A-1010 Wien

TEL +43 (0)1 4000-865 91

FAX +43 (0)1 4000-865 84

EMAIL info@wwff.gv.at

WEB www.wwff.gv.at



KOOPERATIONSPARTNER

- POS Architekten ZT KEG – Architektur
- KWI Engineers GMBH – Haustechnikplanung/Örtliche Bauaufsicht
- RWT plus – Tragwerksplanung
- Arsenal research – Integration erneuerbare Energie/Simulation/Monitoring
- ÖGUT – Projektkoordination Interreg/Wissenstransfer
- IBO – Bauphysik
- Energy Center Bratislava



PATENSCHAFTEN

ANSPORN FÜR INNOVATIVE LÖSUNGEN SCHAFFEN

Klimaschutz und die Umstrukturierung unseres Wirtschaftssystems in Richtung kohlenstoffarme Produktions- und Konsumprozesse sind die Herausforderungen der nächsten Zukunft. Nur so können wir Wohlstand und Entwicklungsmöglichkeiten für nachfolgende Generationen sichern. Umwelttechnologien und tech-



nologische Innovationen spielen dafür eine wichtige Rolle ebenso wie gesetzliche Rahmenbedingungen

Dr. Angela Köppl

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

und gesellschaftspolitische Zielsetzungen. Österreichische Unternehmen haben bereits in der Vergangenheit gezeigt, dass die Entwicklung und Produktion von umwelt- und ressourcenschonenden Technologien mit wirtschaftlichem Erfolg einhergehen können.

Mit dem Staatspreis für **umwelt- und energietechnologie** sollen die Erfolge und Anstrengungen dieser Unternehmen gewürdigt und ein Ansporn für neue innovative Lösungen geschaffen werden.

EINE NEUE LEITINDUSTRIE SCHAFFEN

Energie und Umwelt sind in vieler Hinsicht eng miteinander verzahnt. Beides sind Technologiefelder und Branchen die an Bedeutung gewinnen, großes Innovationspotential besitzen und somit enorme Chancen für Arbeitsplätze, Klimaschutz, den Schutz natürlicher Ressourcen und generell den Aufbau einer



Mag. Brigitte Ederer

Generaldirektorin der Siemens AG Österreich

nachhaltigen Energieversorgung bergen. Die Energie- und Umwelttechnologie könnte zu einer „Boom-industrie des 21. Jahrhunderts“ werden – und wir haben die Aufgabe diese zu einer neuen Leitindustrie Österreichs zu machen.

UNSERE UMWELT – ZUKUNFT, CHANCE UND HERAUSFORDERUNG

Klimawandel, Umweltverschmutzung, knappe Energie-reserven – Schlagworte, die uns tagtäglich begleiten. Daher ist es von elementarer Wichtigkeit, nachhaltige und umweltbewusste Innovationen für unsere Lebensgrundlage zu entwickeln und umzusetzen.

Mit dem Schwerpunkt „Umwelt und Energie“ ist die **Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)** seit geraumer Zeit Partner für Forschungsvorhaben und



Dr. Henrietta Egerth-Stadlhuber

Geschäftsführerin der FFG

unterstützt erfolgreich Österreichs Stärkefelder – vor allem im Themenspektrum der Umwelttechnologien.

Investitionen in Forschung und Entwicklung sind also nicht nur die Basis zur Steigerung von Wachstum und Beschäftigung, sie tragen insbesondere zur Erhaltung der Umwelt für zukünftige Generationen bei.

Der Staatspreis **umwelt- und energietechnologie** zeichnet Erfolgsprojekte aus und macht damit innovative Leistungen sichtbar. Die FFG gratuliert den PreisträgerInnen!



DEN RICHTIGEN MASSNAHMEN ANERKENNUNG GEBEN

Die globale Erwärmung ist derzeit sehr medienwirksam präsent. Ohne die wissenschaftliche Basis dieser Hysterie hinterfragen zu wollen, gibt es simple Fakten, die unsere Zukunft bestimmen werden, nämlich die Endlichkeit unserer Rohstoff- und Energiereserven sowie die anthropogene Belastung von Luft, Wasser und Erde.



Univ.-Prof. Mag. DI Dr. Ingo G. Marini

Institutsvorstand, Institut für Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Technische Biowissenschaften, TU Wien

Jede Maßnahme, welche diese Ressourcen ökonomisch schont, hat die Anerkennung unserer Gesellschaft verdient. Dabei ist es wesentlich, dass bei der Vergabe öffentlicher Mittel Wert auf deren effizienten Einsatz gelegt wird, um möglichst große Effekte im Sinne der Ressourcenschonung zu erzielen.

DIE VORBILDER HERAUSSTELLEN

Die Berichte des IPCC über die Treibhausproblematik haben auf politischer Ebene zu den Vereinbarungen von Kyoto und den derzeitigen Post-Kyoto Verhandlungen geführt. Österreich käme hier als einer der Nationen mit höchstem Lebensstandard der Welt und den großen Ressourcen an den erneuerbaren Energieträgern Wasserkraft und



Univ.-Prof. DI Dr. Wolfgang Streicher

Institut für Wärmetechnik, TU Graz

Biomasse eine besondere Aufgabe als Vorbildrolle zu. Österreichische Unternehmen sind in vielen Technologien der erneuerbaren Energien und der effizienten Nutzung von Energie- und Umwelttechnologien führend. Der Staatspreis für **umwelt- und energietechnologie** ist eine Anerkennung und öffentliche Herausstellung der Leistungen dieser Unternehmen.

BEISPIELE ZUM NACHAHMEN FORCIEREN

Die jüngste Weltklimakonferenz auf Bali hat der Menschheit einmal mehr ihre Grenzen aufgezeigt. Seit Jahren ist die Klimaschutzproblematik dominierendes Thema im Bereich der Umwelt, allein die Diskussion löst das Problem nicht. Insbesondere große Industrienationen stellen kurzfristige Wirtschaftsinteressen



voran, sehen die Belange der Umwelt als „Quantité négligeable“ an. Das verzögert Lösungsansätze. Dabei gibt es durchaus

DI Bernhard Sagmeister

Geschäftsführer der Kommunalkredit Public Consulting

solche nachhaltigen Ansätze, vor allem in Österreich. Zahlreiche Unternehmen sind in den vergangenen Jahren auf neue Technologien umgestiegen, um ihren Ressourcen- und Energieverbrauch zu senken. Als Manager von Förderungs- und Klimaschutzprogrammen sowie von Consultingprojekten im Namen des Lebensministeriums dürfen wir dieses Engagement begleiten. Mit dem Staatspreis für **umwelt- und energietechnologie** sollen diese Bestrebungen öffentlich hervorgehoben werden und als Beispiele zum Nachahmen animieren.

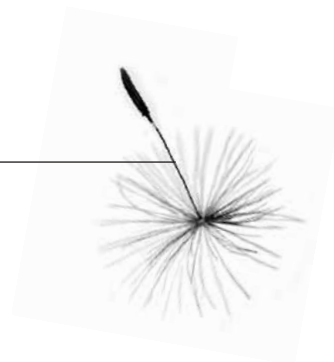
STAATSPREIS umwelt- und energietechnologie 2008

DAS AUSWAHLPROZEDERE

In einem ersten Schritt wurden die Unterlagen zu den eingereichten Projekten von der ÖGUT auf Vollständigkeit geprüft und mit einer fachlichen Stellungnahme versehen an die Paten und Patinnen des Staatspreises weitergeleitet.

Die Paten und Patinnen gaben nach Durchsicht der Projekte Empfehlungen ab, die von der ÖGUT gemeinsam mit den eingereichten Projektunterlagen an die Jurymitglieder des Staatspreises übermittelt wurden.

Die Jury entschied im Rahmen der Jurysitzung aus den empfohlenen Projekten über die Nominierungen bzw. die Preisträger des Staatspreises Umwelt- und Energietechnologie 2008.



JURY

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Günther Brauner

VORSITZ

Institut für Elektrische Anlagen und
Energiewirtschaft, TU Wien

Dr. Wilhem Hantsch-Linhart, MBA

austria wirtschaftsservice

Dr. Dörthe Kunellis

Lebensministerium, Abteilung Betrieblicher
Umweltschutz und Technologie

DI Dr. Gerhard Soja

Austrian Research Center Seibersdorf

Prof. Dr. Gunther Tichy

Österreichische Akademie der Wissenschaften

DI Andreas Tschulik

Lebensministerium, Abteilung Betrieblicher
Umweltschutz und Technologie

Mag. Bernd Vogl

Lebensministerium, Abteilung Umweltökonomie
und Energie



IMPRESSUM

Auftraggeber

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft

Eigentümer, Herausgeber und Verleger

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft

Stubenring 1, 1010 Wien

www.lebensministerium.at

Redaktion ÖGUT – Österreichische Gesellschaft
für Umwelt und Technik www.oegut.at

Gestaltung Jürgen Brües/altanoite.com

Coverfoto © April30/istockphoto.com

Druck Janetschek

Mehr Informationen finden Sie unter

www.masterplan-umwelttechnologie.at

Die einreichenden Personen erteilen der ÖGUT ein uneingeschränktes Recht für die Verwendung von übermittelten Fotos. Die Veröffentlichungsrechte wurden von den EinreicherInnen selbst geklärt, allfällige Forderungen Dritter gehen zu Lasten der einreichenden Personen.

KOMMUNALKREDIT PUBLIC CONSULTING

Beratungs- und Finanzierungs- Know-how aus einer Hand

Das entsprechende Know-how, die richtigen Kontakte und die spezielle Beratung bei der Umsetzung öffentlicher Aufträge gewährleisten den Erfolg: Ein Rezept, das sich die Kommunalkredit Public Consulting (KPC) selbst verschrieben hat.

In ihrer Funktion als „Missing Link“ zwischen der Beratertätigkeit für öffentliche und öffentlichkeitsnahe Auftraggeber auf der einen und dem Finanzierungsbereich auf der anderen Seite nimmt die KPC eine einzigartige Stellung ein. Als „Wegbegleiter“ des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft managt sie die **gesamte Umweltförderung des Bundes**.

Dazu zählen u. a.:

- die Altlastensanierung und -sicherung
- die Umweltförderung im In- und Ausland
- die Siedlungswasserwirtschaft
- das Österreichische JI/CDM-Programm (Stichwort Kyoto-Ziel)

Durch die Wahrnehmung dieser „öffentlichen“ Aufgabe nimmt die KPC als Spezialist im Bereich **Financial Engineering** auch bei Beratungsprojekten die Perspektive ihres Auftraggebers ein und kann somit gezielt wesentlich besser dessen Motive und Zielsetzungen verfolgen als als klassischer Consultant. Das Unternehmen verfügt über langjährige Erfahrung und flexible, rasche Umsetzungsmöglichkeiten hinsichtlich einer primär ökonomischen Identifizierung und Beurteilung von Infrastrukturprojekten sowie im Rahmen der Aufbereitung von Finanzierungen mit den entsprechenden Finanzinstitutionen. Als Tochter eines internationalen Bankenkonzerns – der Kommunalkredit Austria – ist die KPC gleichzeitig eng mit der Finanzierungsseite vertraut, vereint die Wissensvorteile ihrer Berater und Techniker sowie die Perspektive von Risikomanagern bei Finanzierungsentscheidungen unter einem Dach. Mit bester Kenntnis der jeweilig regionalen Gegebenheiten, dem ständigen Gedankenaustausch mit internationalen Partnern und dem gewissen Fingerspitzengefühl verfügt die KPC über eine **Beratungs- und Finanzierungs-**



**KOMMUNAL
KREDIT**
Public Consulting

rungskompetenz in einer Hand und kann dabei auf das Know-how der gesamten Unternehmensgruppe jederzeit zugreifen.



Kommunalkredit Public Consulting
1092 Wien, Türkenstraße 9, Österreich
Tel.: +43 (0) 1/31 6 31-0, Fax-DW: 104
Mail: kpc@kommunalkredit.at
www.publicconsulting.at



lebensministerium.at