

ENERGIE

Thema: [ERNEUERBARE ENERGIEN TIROL]

e!Mission+.at – auf der Suche nach Leitprojekten

■ Mit dem Forschungs- und Technologieprogramm „e!Mission.at“ verfolgt der Klima- und Energiefonds das Ziel, die Kosten hocheffizienter und emissionsarmer Energietechnologien zu senken und dazu beizutragen, dass österreichische Unternehmen in diesem schnell wachsenden Sektor auch künftig eine führende Rolle spielen. Die zweite Ausschreibung (21.12.2012 bis 21.03.2013) legt den Fokus auf die grundlagennahe angewandte Forschung und energiewirtschaftliche Systemanalysen.

Hochschulprojekt: Für ein nachhaltiges, leistbares Freizeitvergnügen



Im Projekt „Regionalbad Telfs“ wurden die Kompetenzen Tiroler Hochschulen vereinigt, um – begleitend zum „Wettbewerblichen Dialog“ der Gemeinde – eine gemeinsame Lösung für das bestehende Bad in Telfs zu finden.

Sanieren oder Neubau – Gemeinden stehen inzwischen immer häufiger vor dieser Frage, wenn es um öffentliche Einrichtungen wie Veranstaltungszentren oder Schwimmbäder bzw. Freizeitanlagen geht. In vielen Orten sind die bestehenden Anlagen am Ende ihrer Lebenszeit angelangt oder einfach nicht mehr zeitgemäß. So braucht auch das seit den 70er Jahren bestehende Hallen- und Freibad Telfs eine Erneuerung. Schon seit längerem stehen das Gebäude an sich, die Anlagentechnik, die Energieversorgung und auch das Leistungsangebot zur Diskussion.

In diesem Kontext initiierten der Cluster Erneuerbare Energien

Tirol und Energie Tirol ein ganz besonderes und in Tirol bislang einmaliges Projekt. Erstmals arbeiteten Studenten von allen drei Tiroler Hochschulen an einem umfassenden und ganzheitlichen Konzept zur Sanierung bzw. zum Neubau eines öffentlichen Schwimmbades. Koordinator auf Telfer Seite war das Sport- und Veranstaltungszentrum Telfs.

Dazu Geschäftsführer Peter Rautner, der das Projekt vor Ort betreute: „Das Kooperationsprojekt leistete einen wichtigen Beitrag für den anstehenden wettbewerblichen Dialog, da es interessante Details zum bestehenden Telfer Bad und architektonische Visionen für einen möglichen Neubau lie-

ferte.“ Die Studenten der drei Tiroler Hochschulen der Universität Innsbruck, des Management Center Innsbruck und der FH Kufstein erarbeiteten dabei in den letzten sechs Monaten ein wirtschaftlich und energetisch effizientes Konzept auf der Basis von drei Szenarien. Zum einen wurde eine umfassende Lösung für die Sanierung und Attraktivierung des bestehenden Bades erarbeitet. Zum anderen wurde auch die Möglichkeit eines Neubaus analysiert, sowohl am alten als auch an einem möglichen neuen Standort.

Kernthemen waren dabei die Gebäudehülle, die Architektur, die Anlagentechnik, die Energieversorgung, das Facility Management

sowie das Marketing, also mögliche Zielgruppen und Positionierung des Schwimmbades sowohl lokal als auch regional. Zudem wurde, das war eine Projektvorgabe, bei allen drei Szenarien die bestehende Energieversorgung des Sportzentrums mit berücksichtigt.

Für die Studenten war dieses interdisziplinäre Projekt eine wichtige und in dieser Form einmalige, praxisnahe Arbeit im eigenen Forschungsbereich und insbesondere für die in Zukunft immer wichtiger werdende Zusammenarbeit von Architektur und Gebäudetechnik eine wertvolle Erfahrung, wie alle Beteiligten bei der abschließenden Präsentation am 1. Februar im Sportzentrum Telfs betonten.]

Beteiligte Hochschulen

Universität Innsbruck

- Technische Fakultät: Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften/ Arbeitsbereich Energieeffizientes Bauen
Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften/ Arbeitsbereich Holzbau

Fakultät für Architektur:

- Institut für Experimentelle Architektur/Arbeitsbereich Hochbau

Management Center Innsbruck

- Department Umwelt-, Verfahrens- und Energietechnik

FH Kufstein

- Department Wirtschaft und Technik

FAKTEN. NEWS.

[Thema: Energie]

■ Für zwei Spar-Märkte in Salzburg plante das Absamer Ingenieurbüro Moser & Partner eine Rückkühlmöglichkeit der Gewerbekälte im Almkanal – das die Salzburger Altstadt unterirdisch durchquerende Entwässerungssystem. Moser & Partner wurde für diese Lösung mit dem Energy Globe 2013 ausgezeichnet.

■ Die 13 neuen Absolventen der vom Cluster Erneuerbare Energien Tirol mit dem MCI entwickelten Ausbildung zum Betrieblichen Energiemanager sind nun auch qualifiziert, laut Energieeffizienz- und Energiedienstleistungsrichtlinie anerkannte Energieaudits durchzuführen. Eine Neuauflage des Lehrgangs ist für Herbst 2013 geplant.

■ Im Rahmen eines von der TU Wien geleiteten EU-Projekts „SolarDesign“ werden neue Anwendungsmöglichkeiten und Nischenmärkte für Solarzellen gesucht. Geplant sind konkrete Produkte wie Hüllen, die einen Tablet-PC aufladen, Solar-Radios oder die Weiterentwicklung von flexiblen, biegsamen Solarzellen. Mit im Boot des 2,7-Millionen-Projekts sind unter anderem Clustermittelglied Sunplugged sowie die EURAC Research in Bozen.



[konkret GESEHEN]

Die alpine Landschaft sensibel nutzen



Alpin Hybrid (Solarkraftwerk/Tribüne/Schutzbau), Sustainable Design of Alpine Power Plants

Auch wenn beim Stromverbrauch gespart wird, auch wenn durch Sanierung und innovative Technologien Stromverbrauch vermindert wird, für Eric Veulliet, Geschäftsführer von alpS, steht fest: „Der Anteil der Stromproduktion durch erneuerbare Energien muss verdoppelt werden – auch in Tirol.“ Fest stehen für ihn aber auch die Konsequenzen: „An Eingriffen in die Natur, an einer teilweisen Nutzung der alpinen Landschaft kommen wir nicht vorbei. Aber ...“ – und es ist ein großes Aber, wie Veulliet hervorhebt – „... diese Eingriffe müssen einerseits sensibel, andererseits ästhetisch und nachhaltig sein. Das Ergebnis wäre eine landschaftsintegrierte Energieinfrastruktur“. Aussagen, mit denen der alpS-Chef beim Innsbrucker Architektenbüro LAAC auf offene Ohren stößt. „Wie kann die Qualität der Landschaft erhalten werden, ohne gleichzeitig den Nutzwert für den Menschen zu vernachlässigen?“, ist eine der Fragen, dem das Team rund um die Architekten Kathrin Aste und Frank Ludin nachgeht. Die beiden sind überzeugt, dass eine neue Form der Beziehung zwischen Natur, Gesellschaft und Wirtschaft ein entscheidender Faktor unseres Lebens- und Wirtschaftsraums sein wird, dass z.B. der Mehrwert alpiner Infrastrukturen immer stärker gefordert sein wird – so sollen etwa Kombinationen aus Schutzmaßnahmen gegen alpine Gefahren (Verbauungen), aus touristischen Elementen (z. B. Aussichtsplattformen) sowie aus Anlagen zur Energieerzeugung sich harmonisch in die Topografie einfügen. Wobei, wie Kathrin Aste betont, nicht Typologien aus dem urbanen Raum ins Gebirge transferiert werden sollen, sondern sich die Architektur aus der Topografie der Landschaft generieren soll, um – so Frank Ludin – eine gestalterische und ökologische Nachhaltigkeit zu garantieren. In diesem Sinne beschäftigt sich – in Kooperation mit alpS – das Forschungsprojekt „Sustainable Design of Alpine Power Plants“ mit Studien über mögliche und verträgliche Standorte sowie mit der Form von Verteilungsmustern solcher Power Plants. Ebenso soll die technologische Entwicklung geeigneter Energieträger speziell für alpine Lagen untersucht und vorangetrieben werden. Unter dem Titel „Alpine Hybrid“ geht es um die Entwicklung hochalpiner baulicher Infrastrukturen unter dem Aspekt der gestalterischen Nachhaltigkeit. Untersucht werden dabei besonders Infrastrukturen, die eine monofunktionale und zeitlich begrenzte Nutzung haben, die aber gleichzeitig das Potenzial besitzen, verschiedenste Anforderungen und Nutzungen intensiv genutzter alpiner Regionen zu integrieren. „Obwohl wir erst am Anfang stehen, ist das Interesse – auch im benachbarten Ausland – schon da. Zur Zeit brauchen wir Pilotstandorte, Investoren und Partner wie etwa Gemeinden, Skigebiete oder Unternehmen, um einer zukünftigen Umsetzung näher zu kommen“, so Eric Veulliet.

Forschungszentrum alpS

Im Jahr 2002 nahm alpS als Kplus-Zentrum seine Forschungstätigkeit zum Thema Klimawandelanpassung auf, seit 2010 wird im Rahmen des FFG-Programms COMET als KI-Zentrum geforscht. alpS hat über 70 Mitarbeiter und erzielt einen Jahresumsatz von circa fünf Millionen Euro. Zusammenarbeitet wird mit mehr als 80 Unternehmens- und 40 Forschungspartnern wie z.B. in dem Forschungsprojekt von LAAC.

WASSERVERGLEICH

Urban Water Footprint® nennt sich ein Projekt, das neun europäische Institutionen aus fünf EU-Ländern im November 2012 gestartet haben. Mit dem Projekt sollen mit Hilfe des Wasserfußabdruckes – ein Indikator, der alle Komponenten des Wasserverbrauchs, wie etwa verbrauchte Wassermenge oder Schmutzwassermenge räumlich und zeitlich erfasst – gängige Wasserinfrastrukturtechnologien mit innovativen Methoden ergänzt werden. Ziel des vom CENTRAL EUROPE-Programm geförderten Projekts ist die Entwicklung eines länderübergreifenden Ansatzes zur Bewertung der Wassernutzung und zum Schutz der Wasserressourcen in städtischen Räumen. Unter der



Gesamtleitung durch das Department of Industrial Engineering der Universität Padua (Italien), der österreichweiten Koordination durch alpS – Zentrum für Klimawandelanpassung sowie der wissenschaftlichen Begleitung durch die Uni Innsbruck wird dieser neuartige Ansatz in Innsbruck, Vicenza und Warschau getestet. Diese drei Städte werden Urban Water Footprint Labs einrichten, um die Effizienz der neuen Methode einem Städtevergleich zu unterwerfen.

Mehr Info

Mehr Top-Betriebe aus dem Cluster Erneuerbare Energien Tirol finden Sie auf www.standort-tirol.at/mitglieder