Kostenloses
Exemplar

MAGAZIN FÜR DIE EUROPAREGION TIROL

Radius

Nr. 8
September 2012
www.mediaradius.it

Klimaenergy – Klimaland

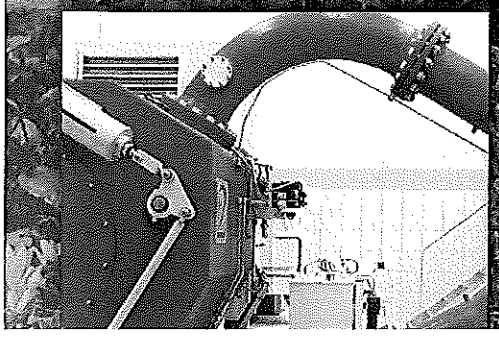
Grüne Region Südtirol

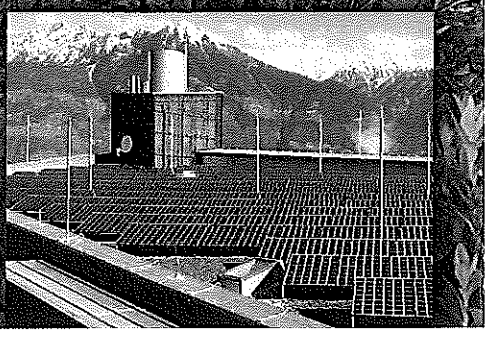
Grün & umweltfreundlich

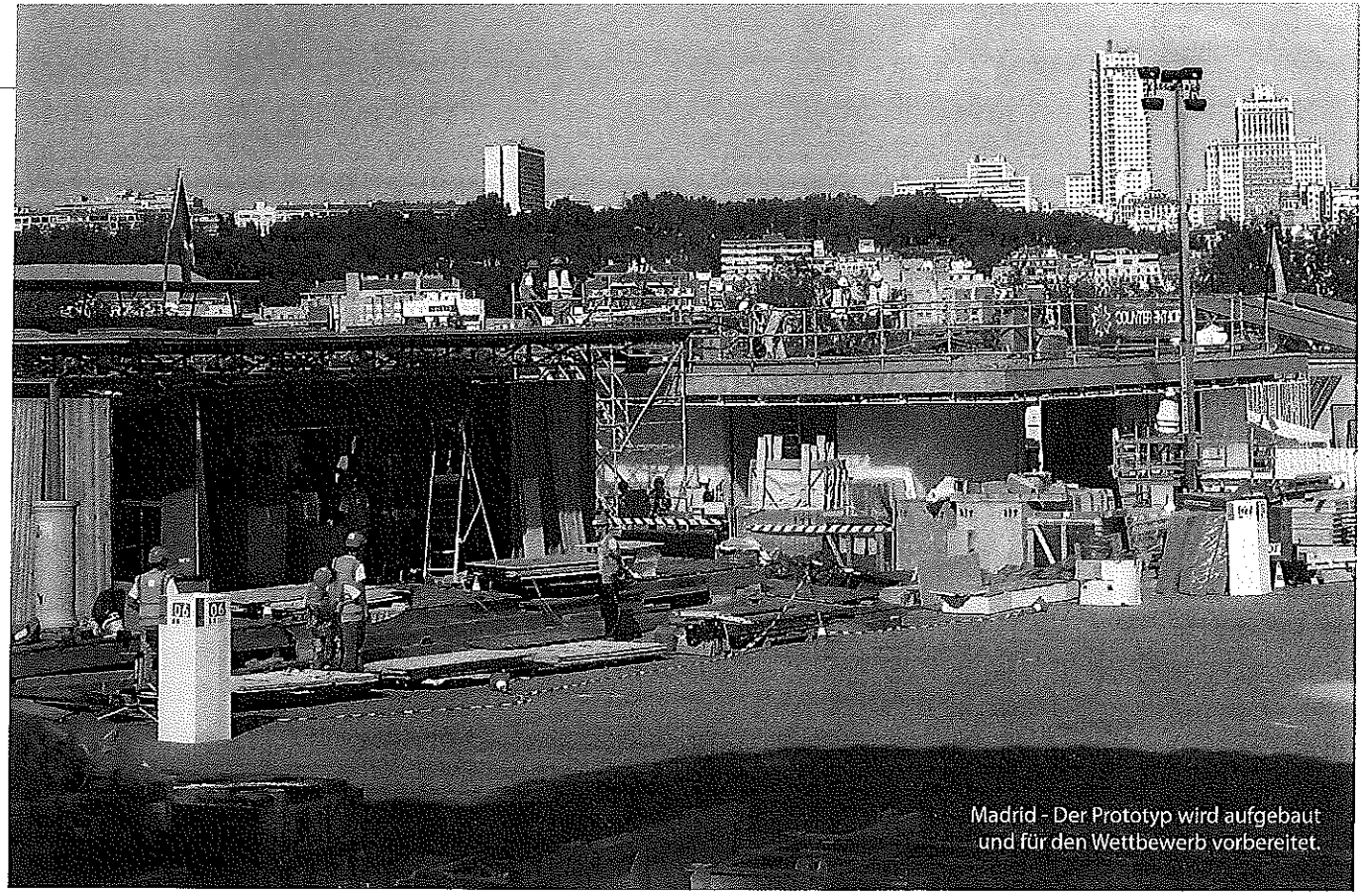
Wasser, Wind, Sonne, Biomasse ...

Wasserkraft in Südtirol

Unser Land – Unsere Energie







Madrid - Der Prototyp wird aufgebaut und für den Wettbewerb vorbereitet.

Südtiroler Know-how beim SDE 2012

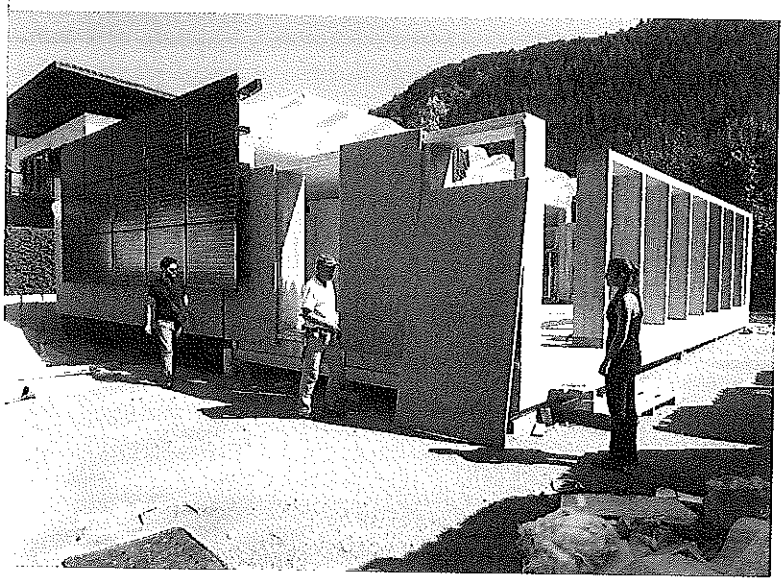
Solar Decathlon, der solare Zehnkampf, ist ein architektonisch energietechnischer Wettbewerb, an dem sich Universitäten aus aller Welt beteiligen. Erfunden vom US-Ministerium für Energie verfolgt er das Ziel bis 2015 ein energieautarkes Haus zu entwerfen.

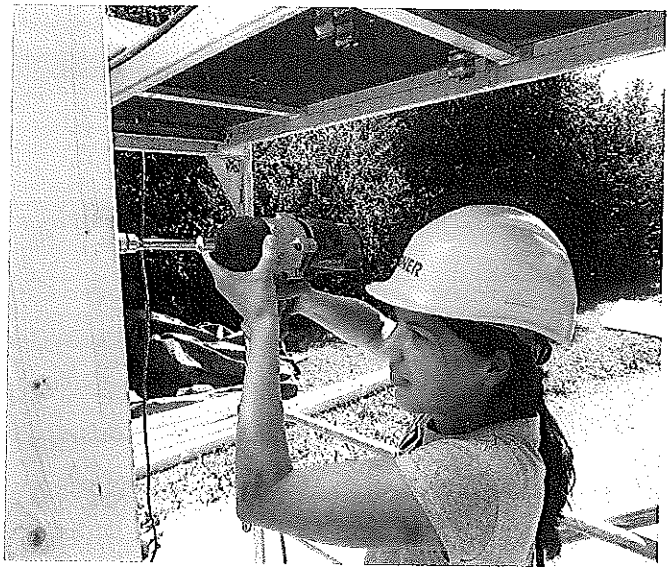
Seit 2010 wird eine europäische Variante in Madrid ausgetragen. 2012 ist erstmals ein italienisches Team dabei: Die Universität Roma3 hat es in den Wettbewerb geschafft. Und hat sich Südtiroler Unterstützung geholt.
Die Zusammenarbeit kam über Cristina Benedetti zu stande, die 35 Jahre in Rom unterrichtete, dann aber an der Freien Universität Bozen einen Lehrstuhl übernommen hat. Das Problem, welches der Südtiroler Juniorpartner übernehmen sollte: die energetische Projektierung.
Eine Paradedisziplin in Südtirol, wo die Kooperation zwischen Klimahausagentur und Forschungseinrichtungen funktioniert – und fruchtet. Südtirol kann sich in diesem Bereich international messen.

„Med in Italy"

Für den Wettbewerb in Madrid hat das italienische Team einen neuartigen Ansatz gewählt: Während bislang Niedrigenergiehäuser für nordische Klimas entworfen wurden, wird das Projekt „Med in Italy" einen Lösungsvorschlag für südländische Anforderungen präsentieren. Denn in heißen Staaten geht es vor allem darum, die Häuser im Inneren kühl zu halten. Das ist der Grund, weshalb in südlichen Ländern die Steinbauweise vorherrscht: Stein hat die Eigenschaft, die Mittagshitze zu sammeln und dann nachts langsam an das Hausinnere abzugeben. Das liegt an der Masse, die verbaut wird. Im Gegensatz dazu hat die Holzbauweise einen Gewichtsvorteil – weniger Masse wird verbaut und somit Gewicht gespart.
Unter „Med in Italy" – Med steht für Mediterran – wurde eine Lösung gefunden, die leichte Holzbauweise und die energiespeichernde Masse zu kombinieren. Eine Lösung,

Das „Med in Italy" Team in Madrid. v.l.n.r.: Irene Paradisi (Fraunhofer-Italia), Maria Teresa Girasoli (Freie Universität Bozen), Marianna Marchesi (Uni Bozen), Gabriele Pasetti Monizza (Fh It), Maurita Glorioso (Uni Bozen), Julia Ratajczak (Uni Bozen)

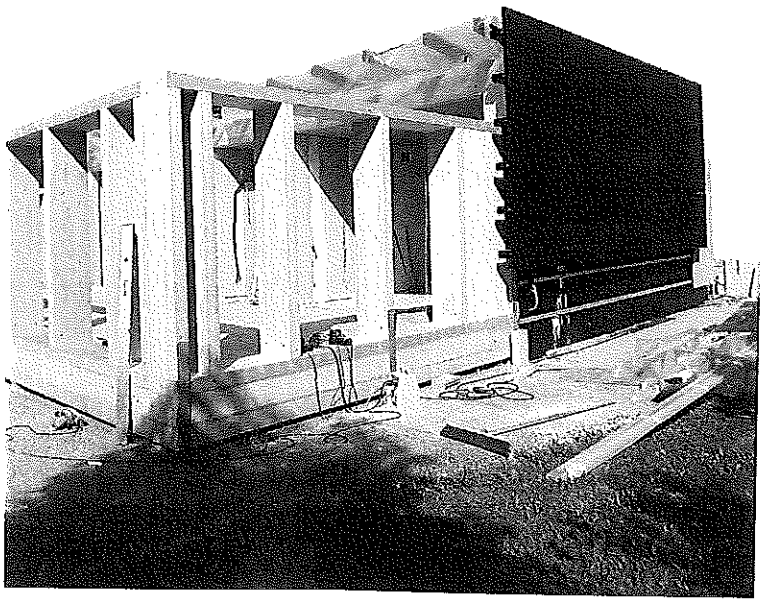




die das Fraunhofer Institut Italia, die Freie Universität Bozen und das Unternehmen Rubner gemeinsam entwickelt haben. Die Universität Rom hatte den Vorschlag gemacht, den Raum zwischen den Holzwänden mit Sand zu füllen. Ein Vorschlag, der technisch nicht umsetzbar war. Die Lösung: Der Sand wird in hermetisch abgedichtete Aluminiumröhren verpackt, wodurch Gewicht gespart und optimal verteilt werden kann. Gabriele Pasetti-Monizza, Forscher und Entwickler am Fraunhoferinstitut Italia Bozen erklärt: „Das hilft uns, die Masse optimal zu verteilen. Und ein weiterer Clou ist uns eingefallen: Der Sand muss feucht sein. Mit feuchtem Sand verbessert sich die energetische Performance um 20 Prozent, die Gewichtseinsparung beträgt gar 30 Prozent."

Prototyp für Madrid

Dieser Ansatz ist ein großer Schritt für die Südtiroler Holzbauunternehmen. Dadurch wird der Markt auch für heiße Länder erschlossen. Die angebotene Lösung ist sehr flexibel, was Vorteile vor allem beim Transport und in Erdbebengebieten hat. Freilich: Das Haus, das in Madrid für den Wettbewerb gebaut ist, ist ein Prototyp und es sind noch einige Verbesserungen und Anpassungen notwendig, bis diese Bauweise in Serie gehen kann. Südtiroler Pionierunternehmen sind an der Durchführung des Projektes beteiligt: Holzhaus Rubner baut das Haus und hat maßgeblich zur Entwicklung beigetragen. Eine Schwachstelle bei Häusern sind stets die Fenster, und hier vor allem die Rahmen. Eine Lösung konnte Glas Müller mit rahmenlosem Verglasen von Fenster und Türflächen anbieten. Ein Ansatz, der schon bald in Serienproduktion gehen wird. Nicht nur aus energetischen, sondern auch aus ästhetischen Gründen.



Hausaufbau in Kiens: Bei der Firma Rubner werden die Elemente getestet und für Madrid vorbereitet.

Rundreise über den Kontinent

Am Samstag, 29. September wird der Sieger des diesjährigen Wettbewerbes veröffentlicht. Dabei geht es um keine Preisgelder, sondern allein um die Ehre, das beste Projekt entwickelt zu haben. Nach dem Wettbewerb wird das italienische Haus wieder abgebaut und auf dem Salone dell'edilizia di Bologna erstmals zu sehen sein, bevor der Prototyp eine Rundreise über den Kontinent beginnen wird.
„Ob wir gewinnen werden?", Cristina Benedetti lächelt. „Ich hoffe schon. Zumindest haben wir das Beste gegeben. Aber es ist schon ein riesiger Erfolg, dass wir überhaupt mithelfen durften. Denn über hundert Universitäten haben sich für die Teilnahme am Wettbewerb angemeldet. Und: Im Vergleich zu anderen Teilnehmern ist unser Budget mit einer Million Euro absolut niedrig!" Egal, ob „Med in Italy" gewinnen wird oder nicht. Ein Gewinn ist schon, dass sich Forschungseinrichtungen aus verschiedenen Teilen Italiens und die Wirtschaft zusammengetan haben, um Neues zu entwickeln. Das ist die Fusion von Theorie und Praxis. Die funktionieren kann. Und neue Möglichkeiten eröffnet. ®