



7. Januar 2010

Watt d'Or 2010: Kurzpräsentation und Beurteilungen der Jury

Marianne Zünd, Bundesamt für Energie

Kategorie 1: Gesellschaft

Risanamento acquedotto economico, sostenibile ed efficiente

Preisträger: Azienda Acqua Potabile Comunale Gordola (TI)

Si jamais falls Sie einmal für die Wasserversorgung ihrer Wohngemeinde verantwortlich sein sollten, dann gönnen Sie sich doch zuerst einmal eine Reise in den Kanton Tessin. In der Nähe von Locarno liegt nämlich die Gemeinde Gordola mit rund 4'000 Einwohnern. Dort können Sie lernen, dass Wasser sparen auch Energie sparen bedeutet. Statt ein 15-Millionen-Franken-Projekt mit neuen Leitungen, Reservoirs und Pumpen zu realisieren, hat man dort einfach die Lecks in den bestehender Infrastruktur geflickt. Zuvor gingen dort über 30% des Wassers verloren! Zudem hat man erfolgreiche Lenkungsmaßnahmen für den Wasserverbrauch umgesetzt. Wenn alle Wasserversorgungswerke in der Schweiz die Leitungslecks genauso schliessen würden, könnten jährlich weit über 20 Millionen Kilowattstunden Strom eingespart werden. Soviel produzieren heute alle schweizerischen Windenergieanlagen zusammen in einem durchschnittlichen Windjahr.

Die Watt d'Or Jury hält das Projekt für eines der nachahmungswürdigsten Projekte, das sie je ausgezeichnet hat. Es braucht viel Mut, das Bestehende zu verbessern statt auf etwas komplett Neues zu setzen. Ein Projekt mit Aha-Effekt, in veralteten Infrastrukturen liegt nämlich unerkannt viel Energiesparpotenzial brach!

Der Preis in der Kategorie Gesellschaft wird durch die Watt d'Or-Jurypräsidentin Chiara Simoneschi-Cortesi überreicht.

Kategorie 2: Energietechnologien

Erdgas-Entspannungsanlage Oberbuchsitzen

Preisträger: Gasverbund Mittelland AG, Arlesheim

Si jamais ... falls sie manchmal ein Kribbeln spüren, oder plötzlich wie elektrisiert sind, dann ist das kein Wunder. Wir sind umgeben von Energie, überall, zu jeder Zeit. Das Problem ist nur, diese Energie anzuzapfen, sie nutzbar zu machen. In Oberbuchsitzen im Kanton Solothurn wurde dafür eine sehr intelligente Lösung realisiert und ein Kraftwerk der besonderen Art gebaut. Es handelt sich um eine so genannte Erdgasentspannungsanlage. Diese braucht es, um das Gas, das komprimiert in Hochdruckleitungen angeliefert wird auf den Niederdruck für die Verteilungen zu bringen. Statt den Druck, der dabei frei wird wie üblich über Drosselventile verpuffen zu lassen, hat die Gasverbund Mittelland AG rund 1.5 Meter lange Turbinen direkt in die Erdgasleitung eingebaut, die seither dank Magnetlagerung berührungslos und deshalb verschleissfrei und wartungsarm Strom für 1'200 Haushalte produziert.

Die Watt d'Or Jury freut sich darüber, dass hier ein smarterer Weg gefunden wurde, Energie zu ernten statt verpuffen zu lassen. Sie sieht in diesem Projekt einen Vorreiter für andere Ingenieurideen und einen Denkanstoss zum Einsammeln von brachliegender Energie - nicht nur in Gasleitungen, sondern auch in anderen Bereichen!

Der Preis in der Kategorie Energietechnologien wird von Jurymitglied Fredy Brunner, Stadtrat St. Gallen, überreicht.



Kategorie 3: Erneuerbare Energien

SwissFarmer Power Inwil AG

Preisträger: SwissFarmerPower Inwil AG, Industriestrasse 6, 6002 Luzern

Si jamais ... falls sie je einer riesigen Kuh begegnen mit einem 1'500 Kubikmeter grossen Magen, die ihr Futter etwa drei Wochen lang verdaut und dann in Form von wertvollem Rohbiogas wieder ausscheidet, dann stehen sie wohl nicht in einem herkömmlichen Kuhstall sondern in Inwil vor der derzeit grössten Biogasanlage der Schweiz. Sie ist zwar keine echte Kuh, funktioniert aber sehr ähnlich und leidet wie diese unter Verstopfung und Bauchschmerzen, wenn sie nicht richtig gefüttert wird. In Inwil sorgen aber 72 Landwirte, die Experten der SwissFarmerPower Inwil AG und die zur ewl Gruppe gehörende Erdgas Zentralschweiz AG dafür, dass der künstliche Kuhmagen, der Fermenter, nur mit bester Biomasse beschickt wird und möglichst voll ausgelastet ist, so dass er pro Jahr rund 18 Millionen Kilowattstunden Biogas produziert. Das entspricht der Energiemenge, die in 1,8 Millionen Litern Dieselöl steckt und ausreicht um 2000 Erdgasfahrzeuge je 12'000 Kilometer weit fahren zu lassen.

Die Jury Watt d'Or ist von diesem Projekt beeindruckt, weil es aufzeigt, dass es bei Biomassekraftwerken nur mit Zusammenarbeit funktioniert. An der 22 Millionen Franken teuren Anlage sind die Bauern als Minderheitsaktionäre mit 36% direkt beteiligt und haben damit grösstes Interesse, für ihr Florieren zu sorgen. Während sich an anderen Orten in der Schweiz ein eigentlicher Kampf um die Biomasse entwickelt, setzt man im Landwirtschaftskanton Luzern auf Zusammenarbeit, um eine kritische Grösse zu erreichen. In vieler Hinsicht also eine äusserst nachahmenswerte Initiative.

Der Preis in der Kategorie Erneuerbare Energien wird von Jurymitglied Yves Christen, alt-Nationalrat, überreicht.

Kategorie 4: Energieeffiziente Mobilität

Pneumatischer Hybridmotor

Preisträger: ETH Zürich, Institut für dynamische Systeme und Regelungstechnik, Zürich

Si jamais... falls Sie sich beim Tanken mal wieder über die hohen Benzinpreise ärgern und Ihnen die heute auf dem Markt erhältlichen Elektrohybridautos zu teuer sind, dann sollte sie der pneumatische Hybridmotor interessieren. Entwickelt wurde er vom Team von Professor Lino Guzzella an der ETH Zürich. Seine Vorteile sind bestechend: Bei Mehrkosten von nur 20 Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Verbrennungsmotoren braucht er 1/3 weniger Treibstoff. Elektro-Hybrid-Motoren sind bei praktisch gleicher Energieeinsparung 10-mal teurer. Statt in einer Batterie wird beim ETH-Motor die Bremsenergie als Druckluft zwischengespeichert. Eine alte Idee. Doch dank der heute verfügbaren modernen Elektronik und Computern, kann die Druckluft zur Unterstützung des Turbokompressors nun extrem exakt und wirkungsvoll eingeblasen werden.

Für die Jury Watt d'Or ist dies wieder ein Leuchtturm-Projekt der Schweizer Forschung, mit einem grossen Umsetzungspotenzial, vor allem in den Massenmärkten im Ausland. Denn dort wird der Verbrennungsmotor – vor allem aus Kostengründen - in den nächsten 2 Jahrzehnten seine vorherrschende Stellung wohl weiter behaupten. Es braucht deshalb gute und vor allem kostengünstige Technologien wie diesen Motor. Die Jury drückt explizit ihre Hoffnung und ihren grossen Wunsch aus, dass diese Idee von der Industrie aufgenommen und in die Praxis umgesetzt wird. Das kleine Institut für dynamische Systeme und Regelungstechnik der ETH Zürich hat hier wieder eine ganz aussergewöhnliche Leistung abgeliefert. Wie bereits mit dem PAC CAR II, für die es den Watt d'Or 2007 erhalten hatte.

Der Preis in der Kategorie Energieeffiziente Mobilität wird von Jurymitglied Max Nötzli, Präsident von auto-schweiz, überreicht.



Kategorie 5: Gebäude

Modernisierung Feldbergstrasse 4+6, Basel

Preisträger: Viridén + Partner AG, Zürich

Si jamais ... falls sie sich auch schon einmal gefragt haben, wie man historische Bausubstanz und moderne energetische Anforderungen unter einen Hut bringen kann, dann sind sie bei Viridén und Partner an der richtigen Adresse. Historisch sind die zwei Gebäude an der Feldbergstrasse 4+6 in Basel auf jeden Fall: sie stammen aus dem Jahr 1896. Nach der umfassenden Modernisierung, die in nur 7 Monaten über die Bühne ging, strahlen sie nun nicht nur in neuem Glanz. Sie erfüllen auch immer noch die Anforderungen an das Stadtbild, obwohl sie jetzt ihren gesamten Energiebedarf mit Solarenergie decken. Wichtigste Energiequelle ist allerdings die hocheffektive moderne Gebäudedämmung. Dank ihr können die 100m² thermischen Kollektoren, die 40'000 Liter Speichertanks und die 10 kW Photovoltaikanlage zum Antrieb der Wärmepumpe den gesamten Energiebedarf decken. Dieser ist übrigens 10mal kleiner als vorher.

Die Jury Watt d'Or stellt fest, dass dieses Projekt neue Standards bei der Sanierung von Altbauten setzt. Immer wieder wagen sich die Preisträger, das Architekturbüro Viridén und Partner AG aus Zürich an ungewöhnliche, heikle Sanierungsprojekte. Nicht umsonst erhielt es bereits 2008 einen Watt d'Or für die Minergie-Sanierung eines Mehrfamilienhauses in Zürich. Und immer wieder gelingt es diesem Büro, noch einen Schritt weiter zu gehen, energetisch noch weiter zu optimieren.

Der Preis in der Kategorie Energieeffiziente Mobilität wird von Jurymitglied Patrick Hofstetter, Leiter Klimapolitik beim WWF Schweiz, überreicht.