

# Wirtschaftlich heizen mit der Sonne



Ludwig Ems und Werner Erhart zeigen den Micro-Film auf der Photovoltaik-Einheit.

Das „AUSTROHEAT Photovoltaik-Heizsystem“ ermöglicht mit der Hälfte der sonst üblichen Investitionskosten eine Einsparung von rund 80 Prozent im laufenden Betrieb. Innovative Technologie aus der Steiermark und die Kraft der Sonne machen es möglich.

Denkt man an „Nachhaltigkeit“ und „Grüne Technologie“, denkt man manchmal auch an einen Gegensatz zu den Begriffen „Ökonomie“ und „Rentabilität“. Ein Gegensatz, der keiner mehr ist, denn moderne Ökonomie ohne Nachhaltigkeitsperspektive ist in den Gesellschaften des 21. Jahrhunderts nur schwer denkbar. Bestes Beispiel dafür ist das AUSTROHEAT Photovoltaik-Heizsystem der „Energie-Ingenieure“ Dr. Ludwig Ems und DI Werner Erhart. „Unser System ist sowohl im Wohnbau als auch in Büro- und Industriebauten anwendbar“, betonen die steirischen Innovatoren. Dabei können Kostenvorteile von bis zu 80 Prozent im laufenden Betrieb lukriert werden. Ebenso wichtig ist Erhart und Ems der geringe und einfache Wartungsaufwand durch digitale Steuerung sowie die weitgehende Unabhängigkeit von externen fossilen oder auch anderen Energieträgern. Die Nutzer des neuen Systems bleiben jedoch an das öffentliche Stromnetz angeschlossen. So können einerseits auch Bedarfsspitzen abgedeckt werden – und selbst produzierte über-

schüssige Energie kann andererseits über das Stromnetz abgegeben und weiterverkauft werden.

## PRAKTISCHE ANWENDUNGEN IN GEWERBE, INDUSTRIE UND WOHNBAU

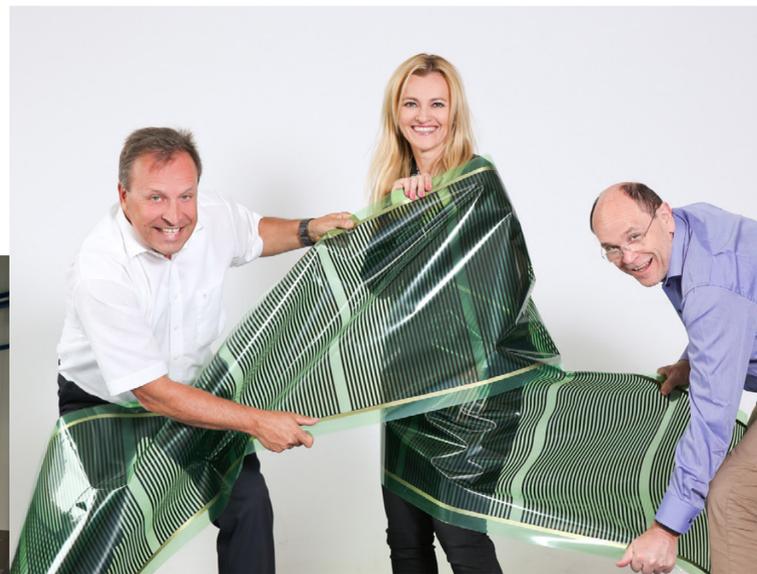
Die Innovationen der Energie-Ingenieure Erhart und Ems sind mittlerweile an vielen Orten zu finden: Etwa in der neuen Produktionshalle und den Verwaltungseinheiten des oststeirischen Maschinenbauunternehmens Pototschnigg. Hier werden von 60 Mitarbeitern Hochleistungsturbinen für Kraftwerke produziert und zu 95 Prozent exportiert. Am Dach wurden auf einer Fläche von 2.500m<sup>2</sup> Photovoltaik-Module installiert, in der Produktionshalle und den Büroräumen wurden mehr als 1.000 Meter AUSTROHEAT Micro-Film als Heizgenerator verlegt. Somit konnte das „Heizungsproblem“ gleichzeitig mit dem „Verbrauchsproblem“ durch das integrierte Stromnetz angeschlossen. So können einerseits auch Bedarfsspitzen abgedeckt werden – und selbst produzierte über-

Weiters kooperiert ERHART-EMS



Photovoltaik-Anlage Katzbeck, eine der größten PV-Anlagen im Burgenland auf dem Dach eines Industrieunternehmens: ERHART-EMS lieferten die PV-Standortentwicklung, Beschaffung und Umsetzungsbegleitung.

GREEN TECH Tech Solutions mit dem Holzbauunternehmen „Pichler Haus“. Auch hier wurde eine neue Halle mit dem innovativen Energie- und Heizsystem ausgestattet. Und auch im „Airfield Center“ in Fürstenfeld wurde die brandneue Büroinfrastruktur mit Photovoltaik-Anlage, Micro-Film Heizgenerator und integrierter digitaler Energie-Regelung ausgestattet. „Natürlich gibt es auch Ladestationen für E-Autos und E-Bikes“, freuen sich Ludwig Ems und Werner Erhart. „Besonders wichtig war dem Bauträger und Betreiber das Faktum, dass mit dem AUSTROHEAT Pho-



Pototschnigg: Verlegung des AUSTROHEAT Micro-Film Heizgenerators unter der 25 cm dicken Beton-Schwerlastdecke in der Produktionshalle des Maschinenbauunternehmens Pototschnigg: ERHART-EMS planten und lieferten das AUSTROHEAT Photovoltaik-Heizsystem.

tovoltaik-Heizsystem gegenüber herkömmlichen Heizungen nun Kosteneinsparungen von gut 80 Prozent der laufenden Kosten möglich sind.“ Die Gründer und Geschäftsführer der ERHART-EMS GREEN TECH Solutions können weitere namhafte Unternehmen wie die Katzbeck Fenster GmbH, SCHWARZL FLEXBOX oder Boxmark als Kunden verzeichnen. Die Perspektive der

oststeirischen Innovatoren ist international: Neben der Zentrale in Fürstenfeld gibt es bereits Niederlassungen in Wien und Toronto.

### DAS AUSTROHEAT-SYSTEM

Eine hauseigene Photovoltaik-Anlage sorgt für die Nutzung der Sonnenenergie.

- Der AUSTROHEAT Micro-Film als Heizgenerator besteht aus einer innovativen Folie, die im Boden, den Wänden oder in der Decke Wärme abgibt.
- Der AUSTROHEAT Digitaler Energie Regler (D.E.R.) sorgt für die integrierte und optimale Last-Verteilung der Sonnenenergie bei allen Verbrauchern einer Wohn- oder Gewerbeeinheit.
- Das AUSTROHEAT Photovoltaik-Heizsystem mit dem Digitalen Energie Regler D.E.R. ermöglicht so Energiekosten-Einsparungen im laufenden Betrieb von bis zu 80 Prozent. Das Heizungssystem überzeugt mit einem ökologischen Fußabdruck und ist besonders für Niedrigenergie-Gebäude optimal geeignet.

### ERHART-EMS GREEN TECH SOLUTIONS GMBH

Büro Steiermark: 8280 Fürstenfeld, Wallstraße 26  
Tel.: 03382 / 543 21 256  
DI Werner Erhart und Dr. Ludwig Ems  
Weitere Standorte: Wien und Toronto  
www.erhart-ems.at



Erhart-EMS mit KR Karl Schwarzl (Mitte) bei der Eröffnung der SCHWARZL FLEXBOX, einer der größten PV-Anlagen der Stadt Graz in privaten Händen.

Fotos: GREEN TECH Solutions

# Nachhaltige Urbanität



Der Zuzug in die städtischen Ballungsräume hält ungemindert an. Immer höher werden die Anforderungen an Flexibilität, Effizienz und Qualität von Wohnbauten sowie an deren Vernetzung mit der urbanen Umgebung. Die Grazer IMMOLA-Gruppe unter ihrem Gründer und Mastermind, dem Architekten Markus Lampesberger, trägt diesem Paradigmenwechsel im urbanen Wohn- und Siedlungsbau massiv Rechnung und leistet damit ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung der boomenden steirischen Landeshauptstadt Graz.

Der Trend geht, auch politisch getrieben, nicht nur in Richtung Elektromobilität“, blickt Lampesberger in die nicht einmal mehr sehr ferne Zukunft, „denn die Umstellung hat im Grunde bereits begonnen.“ Abgesehen von den vergleichsweise nach wie vor eher niedrigen Reichweiten, die in den Städten allerdings kaum ins Gewicht fallen, stellt die Ladeinfrastruktur derzeit noch eine Achillesferse der Elektromobilität dar. Die IMMOLA-Gruppe setze daher, so Lampesberger, bei ihren urbanen Wohnprojekten verstärkt auf Elektromobilitäts-Infrastruktur wie E-Anschlüsse für Elektrofahräder und Ladestationen für E-Autos. Nicht nur die Wohnungs-User, Käufer wie Mieter, sondern auch Anleger und Großinvestoren, ohne die eine angemessene und zeitgemäße Wohnversorgung in stark wachsenden Zentralräumen gar nicht mehr denkbar wäre, wissen dieses E-Commitment zu würdigen.

Neben der E-Mobility-Infrastruktur widmet die IMMOLA-Gruppe ihr Augenmerk auch verstärkt einer energetisch nachhaltigen, ressourcen- und umweltscho-

nenden Warmwasser- und Wärmeversorgung mittels erneuerbarer Energie, etwa durch Solar- oder Abwärmanlagen. Zum Referenzprojekt für dieses E-Engagement wird der gemeinsam mit der C&P Immobilien AG errichtete südliche Bauabschnitt des Brauquartiers Puntigam in der Triester Straße nördlich der Brauerei Puntigam mit 185 Wohneinheiten, Geschäftsflächen sowie einer Kinderbetreuungseinrichtung. Die Fertigstellung wird demnächst erfolgen.

## BIERIGE ABWÄRME

Bereits bei der Auslobung des öffentlichen Wettbewerbs wurde besonderer Wert auf ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit gelegt. Der Siegentwurf der Scherr + Fürnschuss Architekten ZT-GmbH trug dieser zentralen Vorgabe Rechnung. Ein Weg, der auch bei der Errichtung konsequent weiterverfolgt wurde.

So wurde von der Stadt Graz eigens für das neue Brauquartier Puntigam ein Mobilitätskonzept unter anderem mit Carsharing-Angeboten entwickelt. In jedem der Foyers befinden sich zudem Screens, auf denen die Abfahrtszeiten der unmittelbar am Quartier vorbeiführenden öffentlichen Verkehrsmittel abzulesen sind. Ebenso steht den Bewohnern entsprechende E-Mobility-Ladeinfrastruktur zur Verfügung.

Aus der benachbarten Brauerei Puntigam wird, so Lampesberger, das Vorzeigequartier schließlich mit Abwärme aus dem biologischen Gärprozess versorgt. Bisher musste die bei der Vergärung der Bierwürze entstehende Wärme wieder weggekühlt werden, nun wird sie von der KELAG Wärme GmbH, teilweise mit Unterstützung von Wärmepumpen aufbereitet, ins Brauquartier weitergeleitet. „Damit stellt das Brauquartier Puntigam ein in dieser Größenordnung bisher einmaliges Vorzeigeprojekt für nachhaltige Stadtentwicklung dar“, freut sich Lampesberger.