

## Kurzbeschreibung HELIOVIS AG

Die HELIOVIS AG ist ein junges österreichisches Unternehmen, das eine innovative Technologie zur Nutzung von solarer Energie entwickelt. Das Produkt der HELIOVIS AG ist ein aufblasbarer Sonnenkonzentrator aus Kunststofffolien, genannt „HELIOtube“. Er gewinnt seine mechanische Stabilität durch das äußerst materialsparende pneumatische Prinzip im Gegensatz zu den heute üblichen Systemen, die komplizierte und teure Stahlkonstruktionen benötigen. Dies führt dazu, dass der HELIOtube nur 5 Kilogramm pro Quadratmeter Konzentratorfläche wiegt. Zum Vergleich dazu wiegt eine Parabolrinne 50 Kilogramm pro Quadratmeter Konzentratorfläche.



*Aufbau:* Der HELIOtube (schematische Illustration links) besteht aus einer transparenten oberen, einer spiegelnden mittleren und einer robusten unteren Folie. Die Spiegelfolie teilt den Zylinder horizontal in zwei luftdichte Kammern und wird durch einen Druckunterschied zwischen diesen Kammern nach unten gewölbt. Das Licht tritt erst durch die transparente obere Folie und wird dann über die gewölbte Spiegelfolie auf den Receiver fokussiert.

*Vorteile:* Der HELIOtube hat in seinem Einsatzgebiet das Potential, die Kosten von heutigen solarthermischen Kraftwerken um 25 bis 50 Prozent aus folgenden Gründen zu senken:

- Reduktion des Materialbedarfs je nach Größe des Konzentrators um bis zu 95 Prozent
- Leichtbaustruktur
- Simple, voll automatisierbare Produktion ab Rolle oder "Rolle zu Rolle"
- Stabilität, die bei aufblasbaren Strukturen mit größerem Durchmesser bei gleichem Materialeinsatz pro Quadratmeter zunimmt
- Skalierbarkeit durch HELIOtubes, die 10 Meter Durchmesser und mehrere hundert Meter Länge erreichen können

*Entwicklungsstatus:* Das Funktionsprinzip des HELIOtubes wurde anhand von Berechnungen, Simulationen und mehreren Modellen an der Technischen Universität Wien seit 2008 untersucht. Im Jänner 2009 wurde die HELIOVIS



AG gegründet. Im Jahr 2009 wurden die ersten Prototypen gebaut und erfolgreich getestet. Derzeit arbeitet ein Team von 15 Ingenieuren und Technikern aus sieben Ländern an der laufenden Entwicklung des HELIOtubes zur Serienreife. Die gewonnenen Erkenntnisse werden aktuell in einem neuen Prototypen (siehe Bild) erprobt. Im Frühjahr 2011 wurde ein rd. 40 Meter langer HELIOtube in Kooperation mit dem börsennotierten Energieversorger EVN AG am Kraftwerksstandort Dürnröhr (Niederösterreich) in Betrieb genommen.

Die HELIOVIS AG sucht gegenwärtig Partner, um größere Pilotanlagen unter südlichen Witterungsbedingungen zu realisieren. Diese Anlagen könnten an bestehende solare oder konventionelle thermische Kraftwerke bzw. Fernheizungsnetzwerke angeschlossen werden.

## HELIOVIS AG auf einen Blick

Beginn der Aktivitäten:	2008
Rechtliche Form:	Österreichische Aktiengesellschaft, Gründung 2. Februar 2009
Firmenbuch-Nr.:	FN 322551s, Landesgericht Wiener Neustadt
Grundkapital:	97.002.- EUR in Stückaktien von je 1.- EUR
Eigentümer:	Gründer, Management, Private Investoren
Vorstand:	Dr. Felix Tiefenbacher, Vorstandssprecher Dr. Wolfram Krendlesberger
Aufsichtsrat:	Prof. Dr. Markus Haider, Vorsitzender Dr. Eugen Stermetz Dr. Gottfried Himmler DI Rudolf Schwarzinger
Erfinder:	Johannes Höfler
Entwicklungsstadium:	Pilotanlage (25 kW thermisch) in Zusammenarbeit mit EVN AG und TU Wien am Kraftwerksstandort Dürnrrohr: Länge 40 m, Apertur 1,5 m, eindimensionale Nachführung, pneumatische Steuerung, 24/7 Betrieb. Davor mehrere Modelle und Prototypen bei Außentests validiert in Zusammenarbeit mit der TU Wien (Länge bis 13 m, Apertur ca. 1,5 m).
Infrastruktur:	Büros, Werkstatt, Montagehalle und Testfeld in Wiener Neudorf bei Wien
Preise:	1. Platz „VC & PE Award“, Wien, 2011 2. Platz „Kunststoff & Produktdesign“, 2011, Kunststoff-Cluster 1. Platz „Wiener Zukunftspreis 2010“, Kat. „Innovative Unternehmen“ Sieger „Golden Daphne Award“, Wien, 2009 1. Preis des „ZIT Call Resources“, Wien, 2009 1. Platz „Wiener Zukunftspreis 2008“, Kat. „Start-Ups und Newcomer“
Förderungen:	AWS, Austria Wirtschaftsservice, „PreSeed“ und „Seedfinancing“ ZIT, Zentrum für Innovation und Technologie (2 Projekte) Klima- und Energiefonds (2 Projekte) NöBEG (NÖ Beteiligungsfinanzierungen GmbH) FFG (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH)
Kooperationen:	Institut für Energietechnik und Thermodynamik, TU Wien EVN AG Polymer Competence Center Leoben MachtTechnik AG Einsiedler Solartechnik Kunststoff-Cluster Niederösterreich / Oberösterreich
Patente:	Europäisches Patent erteilt (EP08714313) 2 Österreichische Patente erteilt (in PCT-Phase) 2 Patente angemeldet HELIOVIS, HELIOtube und Logo als Marken erteilt
Mitarbeiter:	rd. 15 aus sieben Ländern

# Das Management der HELIOVIS AG

## Vorstand

**Dr. Felix Tiefenbacher**, promovierter Experimentalphysiker, hat mehrere Jahre Erfahrung in Gründung, Leitung und Finanzierung von jungen Start-Up Unternehmen. Bevor er die HELIOVIS AG gründete, arbeitete er von 2006 bis 2008 als CEO für ein Start-Up im Bereich Quantenkryptographie in Wien. Zuvor arbeitete er mehrere Jahre wissenschaftlich an der Universität Wien im Bereich Quantenoptik. Im Rahmen seiner Doktorarbeit am Eidgenössischen Institut für Schnee und Lawinenforschung in Davos war er für den Wiederaufbau und den Betrieb des schweizerischen Lawinenversuchsgeländes verantwortlich.

**Dr. Wolfram Krendlesberger** hat Volkswirtschaft und Handelswissenschaft an der Wirtschaftsuniversität Wien und an der London School of Economics studiert. Er arbeitete als Berater von 1996 bis 2002 bei Roland Berger Strategy Consultants mit Schwerpunkt Utilities. Bis Ende 2008 war er Vorstand der Altstoff Recycling Austria AG und zuletzt Alleinvorstand bei der Restrukturierung einer Unternehmensgruppe aus der Umwelttechnik- und Entsorgungsbranche. Seit Mitte 2009 ist er als Unternehmer und Investor an vielversprechenden Start-Up-Projekten beteiligt.

## Aufsichtsrat

**Prof. Dr. Markus Haider**, Vorsitzender des Aufsichtsrates, ist Vorstand des Instituts für Energietechnik und Thermodynamik der TU Wien, wo er seit 2006 als Professor für Maschinenbau arbeitet. Davor war er 14 Jahre in der Industrie tätig: Nach dem Maschinenbau-Studium an der TU Wien arbeitete er bei der CNIM-Gruppe, einem Turnkey-Dienstleister für Industrieanlagen. Er war Ingenieur in der Entwicklung und Planung (ACFB und PCFB, in Kooperation mit Foster Wheeler) und Technischer Bereichsleiter bei Babcock Enterprise und Babcock Wanson (Paris). Nach 10 Jahren bei CNIM, leitete Markus Haider drei Jahre lang die Angebots- und Planungsabteilung für Gasturbinen-Kraftwerke bei GE Energy (Belfort, Frankreich).

**Dr. Gottfried Himmler** ist ein erfahrener Unternehmer und war als Gründer oder Geschäftsführer in mehreren Start-Up Unternehmen tätig, wie z. B. bei f-star, igeneon, CODON und Genovision. Nach der Promotion an der Universität für Bodenkultur in Wien war er Assistenzprofessor am Institut für Angewandte Mikrobiologie in Wien.

**Dr. Eugen Stermetz** ist Finanzvorstand der SVOX AG in Zürich, einem führendem Hersteller von eingebetteten Text-to-Speech-Technologien im Kfz-Bereich und bei mobilen Kommunikationslösungen. Er hat langjährige Erfahrung im Aufbau und der Finanzierung von High-Tech-Unternehmen: Er war zuvor Finanzvorstand von Biotechnologie-Unternehmen (f-star und igeneon). Nach seiner Ausbildung an der Universität St. Gallen (Schweiz) und Promotion an der Wirtschaftsuniversität Wien, arbeitete er als Unternehmensberater bei der Boston Consulting Group im Bereich Corporate Finance.

**DI Rudolf Schwarzinger** studierte Maschinenbau an der TU Wien. Nach sieben Jahren in verschiedenen Managementpositionen bei Unilever Austria war er Unternehmensberater bei Roland Berger Strategy Consultants mit Fokus auf Operations und Strategie. Von 2007 bis 2010 war er als CFO für Amann Girrbach AG, einen weltweit tätigen Hersteller von zahnmedizinischen Produkten. Nach einem erfolgreichen Verkauf an einen US-Technologiefonds ist er als Unternehmer und Investor für Technologiefirmen aktiv.

Stand: 15.11.2011