

Worum es geht

Das Bipolymer, ein neu entwickeltes, innovatives Material wird den Energiemarkt revolutionieren. Seine Funktion ist vergleichbar mit einem Bimetall. Der Kunststoff wurde von poligy erfunden und patentiert. Das Bipolymer lässt sich in großen Mengen zu geringen Kosten produzieren.

Mit Hilfe vom Bipolymer lassen sich ganz neue Produkte herstellen, wie günstige, vielseitigere alternative Anwendungen zur Photovoltaik (B2C) und Wärmekraftmaschinen (B2B) um aus ungenutzter Abwärme in der Industrie Strom zu gewinnen.

Die Probleme

B2C Endkunden: Erneuerbare Energien sind teuer. Kein grünes System liefert Strom, Wärme und Speicherung in einem. Kunden müssen für die optimale Versorgung des Hauses separat Komponenten zukaufen (€15k-€20k pro Einfamilienhaus).

B2B Industrie: Aus jedem Prozess mit Abwärme kann Strom gewonnen werden, doch 40% der Abwärmekapazität weltweit ist wegen der zu teuren aktuellen Anwendungen ungenutzt.

Unsere Lösungen

Strom, Wärme & Energiespeicher in einem System. Unsere Lösung besteht aus Modulen mit Bipolymerbändern, die auf der oberen Seite auf Hausdächern von der Sonne oder in der Industrie von einer Abwärmequelle gewärmt werden. Durch die Hitze wird ein starker Biegeeffekt erzeugt, es entsteht Kraft und das Band setzt sich in Bewegung. Diese Rotation wird mit einem Generator in Strom umgewandelt.

An der Unterseite zirkuliert das Kühlsystem um warmes Wasser in einen Wärmespeicher zu bringen. Das System sorgt für eine konstante Drehung des Bandes und wandelt Wärme aus dem Wärmespeicher wieder in Strom um.



Geschäftsmodell

B2C Verkauf von Solarmodulen an Distributoren & Energiekonzerne, wie Stadtwerke, e.ON, Vattenfall, EnBW, u.v.m.

B2B Verkauf & Lizenzierung von Wärmekraftmaschinen an die Industrie, Kraftwerke, Produzenten von Umwelttechnik, Turbinen, z.B. Siemens, GE, Hitachi Mitsubishi Power Systems

Zeitplan

Q3 2019 Finalisierung des Prototyps und Outdoor-Tests

Q4 2019 bezahltes Pilotprojekt für Industrieabwärme

Q1 2020 Produktion einer Kleinserie von Modulen

poligy GmbH

Gegründet: Oktober 2018

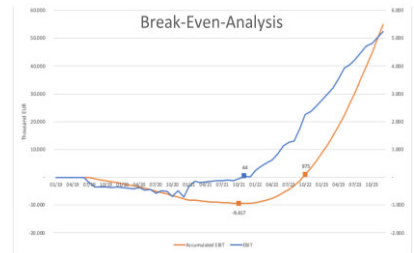
Mitarbeiter: 9

Standort: Düsseldorf

Umsatz: €25.000

Umsatz für 2019: €125.000

CapTable: 99% Gründer
1% Investor



Wieso investieren?

Marktpotential: 2 Billionen \$ Weltmarkt für erneuerbare Energien bis 2025 & 65 Milliarden \$ für den Abwärmemarkt.

Go-to-Market: LOIs mit strategischen Partnern

- Uniper, ein Multi-Milliarden-Unternehmen, für finanzielle Unterstützung und Vertrieb
- Covestro, ein DAX-Unternehmen, hilft uns bei der Herstellung des Bipolymers

Funktionierende Prototypen: B2C & B2B Anwendungen haben erfolgreich das Stromerzeugungskonzept des Materials bestätigt. Technology Readiness Level 6 (TRL) in relevanter Umgebung im Sommer 2019. Produktionsprozess aktuell bereits auf TRL 7.

Starker IP-Schutz: Sicherheit gegen Kopien durch zwei internationale Patente (patent pending) auf das Bipolymer-Material und der Anwendungen. Know-how und Anwendungen basierend auf 40+ ausgelaufenen Patenten u.a. von Firmen wie Boeing & Prof. Faraday.

Value Proposition: Keine wettbewerbsfähigen Technologien, die bei Temperaturen von 50° Celsius bis 200° Celsius aus Abwärme ökonomisch Strom erzeugen können.

Schnelle, günstige & simple Produktion. Leicht recycelbares Material. Komplette frei von seltenen Erden wie Blei und Lithium.

USP: Um 30%-40% günstiger als aktuelle Alternativen. Jährliche Einsparung von 50% der gesamten Energiekosten in Haushalten (B2C) und bis zu 15% in der Industrie (B2B). Schnellerer ROI im Vergleich zur Photovoltaik mit Batterien (B2C) und zu Organic Rankine Cycle Anlagen (B2B).

Starkes und widerstandsfähiges Material: Ideal für den Betrieb des Motors und den Außeneinsatz. Gemessen vom Fraunhofer Institut.

Gründer mit Technologieverständnis



Martin Huber
CEO Technology
M.Sc. Business Chemistry
7+ Jahre als Ingenieur

HEINRICH HEINE
UNIVERSITÄT DÜSSELDORF

Hochschule Niederrhein
University of Applied Sciences



Artur Steffen
CEO Management
M.A. Entrepreneurship
13+ Jahre Unternehmer



Partners



Media, Awards & Accelerators

