

Patented LogicGroup **HeroEasy**

THEY ALL HAVE JUST ONE

WE HAVE **ALL IN ONE !**

 SWISS INVENTION & DESIGN

Die Logic Group bietet ihren Kunden resp. Solution-Partnern weltweit ein durchdachtes Energie-Modul an, welches **dezentral** und völlig **autark** die Solar- und Windkraft sowie thermische Energie zur Energiegewinnung nutzt und somit **7 x 24h Energie** produzieren kann.



HeroEasy – Kombination von Bewährtem

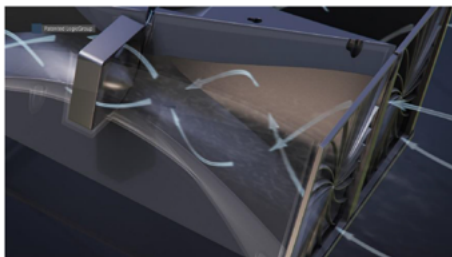
Lichtenergie – Photovoltaik
Die neueste Generation dieser Lichtzellen sichert eine hohe Leistungsfähigkeit.



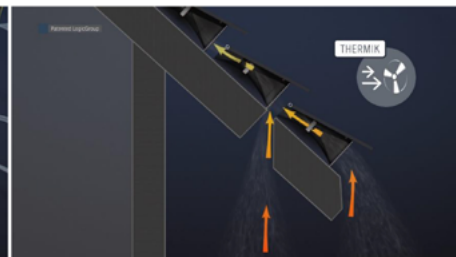
Sonnenenergie – Wärmeengewinnung
Als Abstrahlung der spiegelnden Fläche, aber auch als Folge direkter Einstrahlung erhitzt die Heatpipe ein integriertes Verbundsystem, das am Ende in verschiedenster Weise genutzt werden kann.



Kinetische Energie – Windturbinen
Strömungsoptimierte Einlässe potenzieren die eingehende Luft und erlauben den Antrieb von spezifischen Propellern, die Energie produzieren. Die Strömungskanäle wirken aber auch kühlend auf die Solarzelleunterseite und sorgen für eine optimale Isolierung.



Thermik Energie – Windturbinen
Die spezielle Dachkonstruktion ermöglicht es, thermische Energie mit dem Modul zu erfassen und über die Windräder energetisch zu nutzen. Damit ist eine tages- und jahreszeiten-optimierte Energiegenerierung gewährleistet.



Das weltweit erste und einzige kompakte Energiemodul, das autonome und dezentrale Energieversorgung ermöglicht.



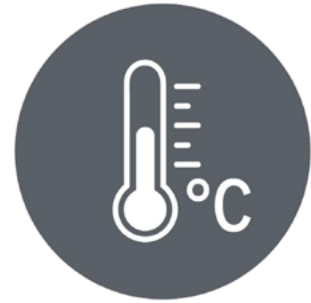
SOLAR



WIND

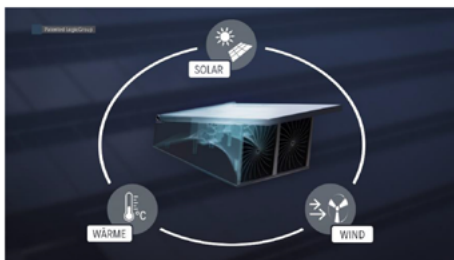


THERMIK



WÄRME

HeroEasy – Dach Funktionalität



Mit dem HeroEasy Energiemodul werden bewährte Technologien kombiniert, um aus Solarthermie, Photovoltaik, Windenergie und Thermik autark und dezentral Energie in einem Modul vereint zu gewinnen.



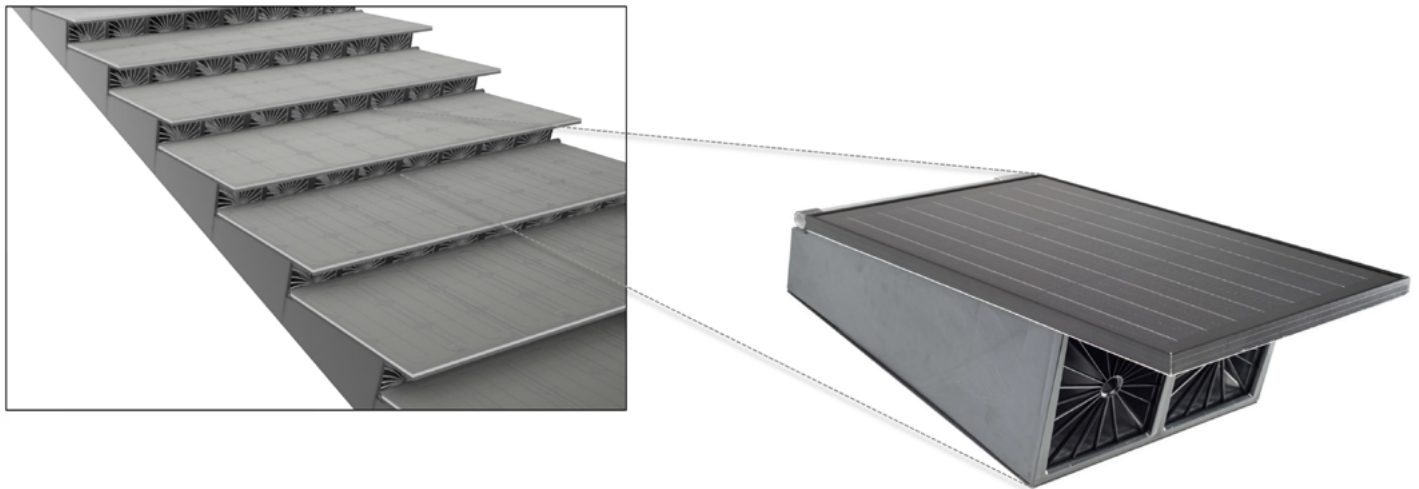
Somit ist erstmals ein und dieselbe Dachfläche mehrfach energetisch nutzbar, ohne Einzeltechnologien konventionell miteinander verknüpfen zu müssen.



Das energetische Modul HeroEasy ist sehr effizient und deckt den Energiebedarf eines durchschnittlichen Vierpersonen-Haushalts (ca. 35 000 kWh) um ein Mehrfaches.

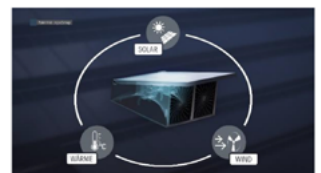


HeroEasy – Dach Funktionalität



© Logic Group AG – www.logic.swiss

HeroEasy – Energieproduktion



Photovoltaik

- Basis : Polykristalline Siliziumzellen
- Wirkungsgrad: 17.5%
- Durchschn. Ertrag: 190 kWh/m²/Jahr (Mitteleuropa, mittlere Sonnendauer)

Solarthermie

- Basis: Heatpipe mit Fokussierung
- Wirkungsgrad: 75% der theoretisch möglichen 33%
- Durchschn. Ertrag: 270 – 360 kWh/m²/Jahr (Mitteleuropa, mittlere Sonnendauer)

Windenergie

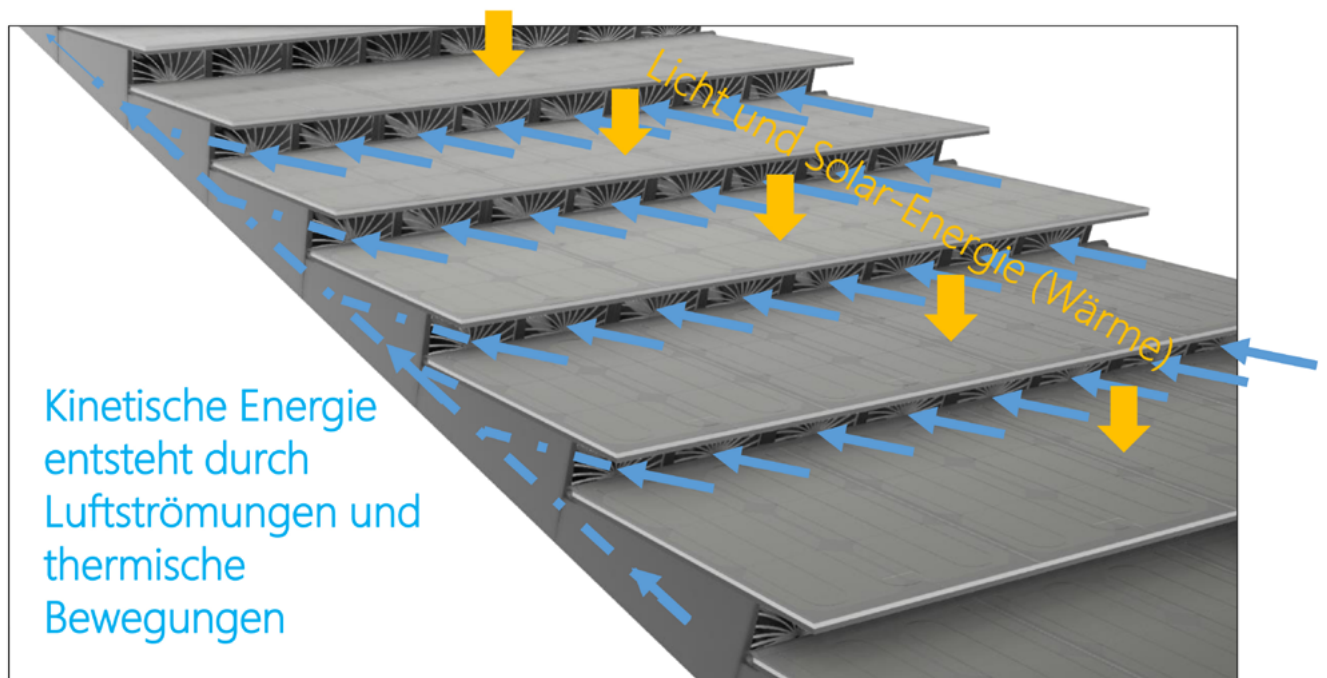
- Basis: tunnel-gebundener Flügel-rotor
- Wirkungsgrad: 40%
- Durchschn. Ertrag: ~ 30 bis zu ~ 200 kWh/m²/Jahr (Zentraleuropa, durchschn. Windgeschwindigkeit 2,4m/s)

Dies ergibt eine mögliche Energiegewinnung/m²/pro Jahr von ~490 bis ~750 kWh bzw. 78 400 kWh/Jahr bei einer durchschn. Dachfläche von 160 m².

Somit kann der Energiebedarf eines Einfamilienhauses mit einem durchschnittlichen Energiebedarf von 35 000 kWh/Jahr komplett gedeckt werden und erlaubt sogar die Einspeisung der Überschussenergie ins Stromnetz.

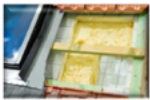
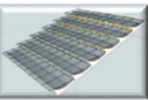
© Logic Group AG – www.logic.swiss

HeroEasy – Dach Funktionalität



© Logic Group AG – www.logic.swiss

HeroEasy – Vergleich herkömmliche Dächer mit HeroEasy

									
Eigenschaften	Dachtyp	Bedachung (einfach isoliert)	Voll-energetisches Dach	Dach mit externer Photovoltaik-Anlage (PV)	Dach mit externer Solarthermie-Anlage	Dach mit PV- und Solarthermie-Modulen	Dach-integrierte Photovoltaik-module	Dach mit dachziegel-integrierten PV-Zellen	HeroEasy Module
	Isolation	(☑)	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Photovoltaik	-	-	☑	-	☑	☑	☑	☑
	Therm. Energie	-	-	-	☑	☑	-	-	☑
	Windenergie	-	-	-	-	-	-	-	☑
	Thermik	-	-	-	-	-	-	-	☑
Dachkomponenten	Schutz (zusätzlich)	-	-	-	-	-	-	-	☑
	Dach (nur)	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Isolation	minimum	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Installation	-	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Photovoltaik Panels	-	-	☑	-	☑	☑	☑	☑
	Solarthermisch. System	-	-	-	☑	☑	-	-	☑
	Windrotoren	-	-	-	-	-	-	-	☑

© Logic Group AG – www.logic.swiss

HeroEasy – Fotos HeroEasy Modul



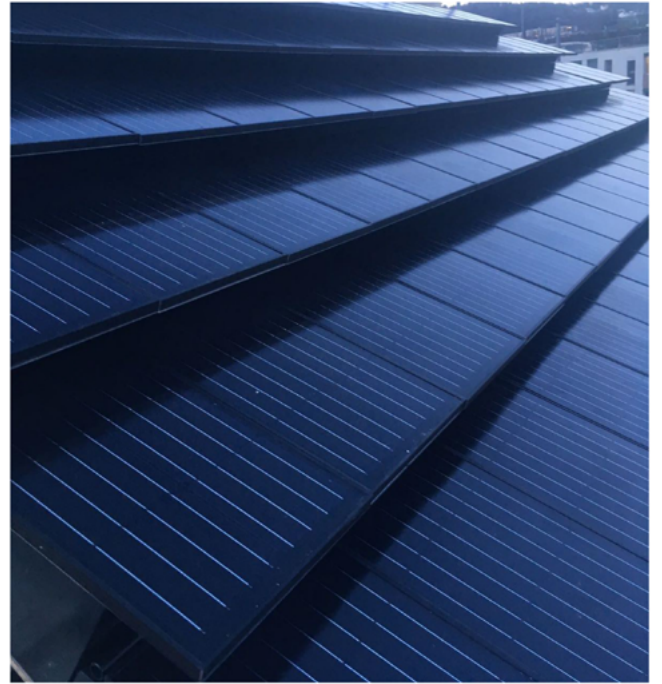
© Logic Group AG – www.logic.swiss

HeroEasy – Vergleich Einzeltechnologien vs. HeroEasy

Energiequelle/ Technologie	Herausforderungen bei Verwendung von Einzeltechnologien	Lösung mit HeroEasy
Sonnenlicht (Photovoltaik)	✓ Kein Sonnenlicht → keine Energieproduktion ✓ Schlechtes Wetter, Schatten, Nacht und Wärme reduzieren die potenzielle Energieproduktion ✓ Nachteilige Sonnenbestrahlung	✓ Neben dem Sonnenlicht nutzt HeroEasy auch Thermik, Sonnenwärme, Wind und eine integrierte Isolierung auf der gleichen Dachfläche in nur einem Modul ✓ Photovoltaik-Panelen werden automatisch gekühlt
Thermisch (Heatpipe)	✓ Energieproduktionsverlust bei kalten Wetterbedingungen	✓ Neben dem Sonnenlicht nutzt HeroEasy Thermik, Sonnenwärme, Wind und eine integrierte Isolierung auf der gleichen Dachfläche in nur einem Modul
Wind (Windturbine)	✓ Niedrige Energieproduktion bei schwachem Wind oder stillem Wind	✓ HeroEasy benötigt nur marginale Windgeschwindigkeit (ab 1m / sec) ✓ Neben dem Sonnenlicht nutzt HeroEasy Thermik, Sonnenwärme, Wind und integrierte Isolierung auf der gleichen Dachfläche in nur einem Modul
Isolation (Energetische Isolation des Daches)	✓ Separate Installation von Isolationsmaterialien	✓ Neben dem integrierten Isolationslicht nutzt HeroEasy Sonnenlicht, Thermik, Sonnenwärme und Wind auf der gleichen Dachfläche in nur einem Modul. ✓ Keine zusätzliche Installation der Isolierung erforderlich.

© Logic Group AG – www.logic.swiss

HeroEasy – Fotos HeroEasy Musterdach



© Logic Group AG – www.logic.swiss

HeroEasy – Disclaimer

Patented LogicGroup

Disclaimer:

The information provided in this information paper is intended for general reference only and is not an exhaustive survey of energy markets and regulatory environment. The provided information is not intended as advice to your specific circumstances. The provided price information are understood as price indications.

All rights reserved, including intellectual property rights. Technical data subject to modifications and delivery subject to availability. Any liability that the data and illustrations are complete, actual or correct is excluded. Designations may be trademarks and/or copyrights of the respective manufacturer, the use of which by third parties for their own purposes may infringe the rights of such owner.

For further information see: www.logic.swiss

Copyright ©Logic Group AG 2018

Business Partner in Turkey : SuSS Tech LTD.Şti.

Merkez Mah. Kavak Sok.
No : 24 Yenibosna/İstanbul

+90 (212) 552 88 96

Contact Person :
Mr. Ümit Özeflatun
umit@suss.com.tr



© Logic Group AG – www.logic.swiss