

Allzweck-Versorgungs-Container

Weltweit bestehen leider weiterhin erhebliche Defizite in der Grundversorgung mit Elektrizität und Wasser. Die Anzahl und Intensität von Naturkatastrophen wie Vulkanausbrüchen, Erdbeben mit Tsunamis, Überschwemmungen und Typhons ist deutlich steigend. Der notwendige Bedarf an sofortiger Grundversorgung mit Medikamenten, Trinkwasser und Wärme oder Kälte ist erheblich.



NATHAL ENERGY vermarktet patentierte Allzweck-Versorgungscontainer für Strom, Wärme, Kälte und Wasser auf regenerativer Basis. Die Multifunktionalität der Nathal Energy Lösung erhöht die Anwendungsmöglichkeiten, sodass sich eine universelle Einsatzfähigkeit ergibt. Das System basiert auf 20 Fuss Transportcontainern und beinhaltet bereits beim Transport alle für die folgende Anwendung notwendigen Komponenten.

Die Wassererzeugung basiert auf (Meer)Wasserentsalzung oder Kondensation von Feuchtigkeit aus der Luft. Neben der Energie- und Wassererzeugung bietet das Containerdesign flexibel nutzbaren klimatisierbaren Raum. Dieser kann etwa zur Kühlung von Lebensmitteln oder Medikamenten, für (tele)medizinische Zwecke oder als Kommunikationszentrale genutzt werden.

Anwendungen



Zur Wüstenbegrünung, Aufforstung und Bewässerung in der Landwirtschaft durch Wasserentsalzung oder Wasser aus Luft.



Zum Wiederaufbau nach Naturkatastrophen und Konflikten und humanitären Sofortmassnahmen zum Herstellen einer Basisversorgung



Zur autarken Erzeugung und Versorgung mit Strom, Trinkwasser, gekühlten Lebensmitteln/Medikamenten oder Warmluft in Camps, Slums und entlegenen Gebieten.



Zum Grenzschutz und für taktische Spezialanwendungen in entlegenen Gebieten durch Erzeugung von Strom, Wärme, Kälte und Wasser sowie klimatisierte Einsatz- und (Tele-) Kommunikationszentralen.



Vorteile



Einfacher und intermodaler Transport und Umzug auf Basis standardisierter ISO-Container.



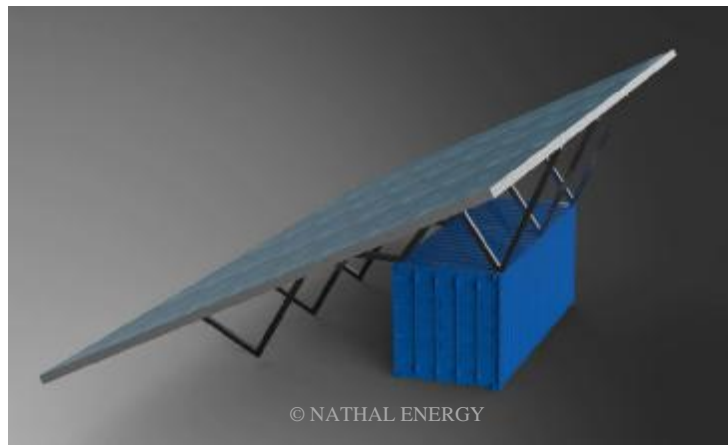
Ökoeffizient und nachhaltig aufgrund des Einsatzes von Photovoltaik und Wärmepumpen.



Autarke und sichere Versorgung unabhängig von fossilen Energieträgern und deren Nachschublogistik.



Schnelle Inbetriebnahme vor Ort und geringer Aufwand für Wartung aufgrund Verwendung langjährig erprobter Komponenten.



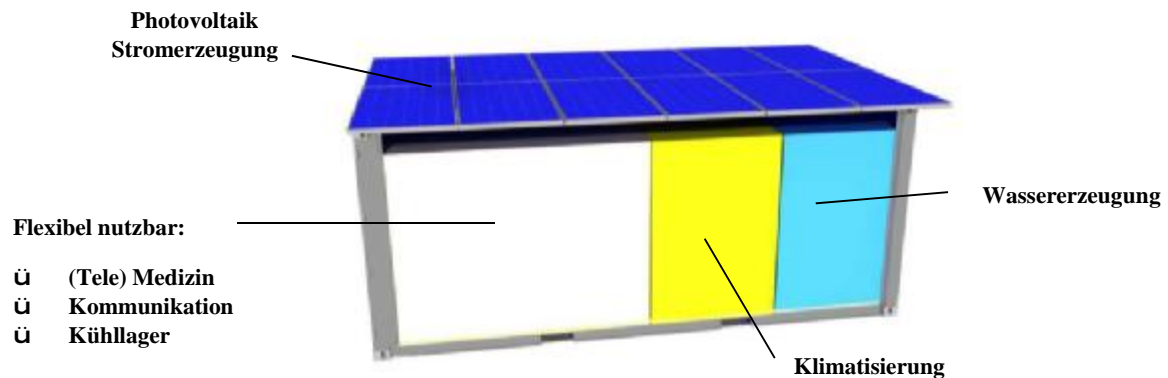
€ Geringere Produktkosten aufgrund Warm/Kaltwasserspeicher anstatt grosser Stromspeicher *

*wenn Wärme/Kälte benötigt wird, ist Wärme/Kältespeicherung günstiger als Batteriespeicher mit folgender Wärme/Kälteerzeugung.

€ Geringere Lebenszykluskosten aufgrund der integrierten Batteriekühlung **

** wenn die Umgebungstemperaturen über 30°C sind, sinkt die Batterielebensdauer signifikant ab.

Technische Daten



Abmessungen 20 Fuss-Container:

L x W x H = 6m x 2,4m x 2,4m

Wärmepumpe:

Wärme 4-10kW

Kälte 4-9kW

Wasserentsalzung:

6 m³/h bei 10 g/l Salzgehalt

2 m³/h bei 45 g/l Salzgehalt

Photovoltaiksystem:

85m² mit 13kWp

Wasser aus Luft:

100 Liter/Tag bei 30°C/80% rel. Feuchte

Die angegebenen Daten entsprechen der Basisausführung! Aufgrund des modularen Aufbaus können ohne Probleme kundenspezifische Konfigurationen gebaut werden. Flexible Ausführungen sind insbesondere für die Speicherkapazitäten (Strom, Wärme, Kälte) durch Speichererweiterung und Kombination mehrerer Container möglich.

Nathal Energy

Nathal Energy ist ein Start-up das sich mit der regenerativen, klimaschonenden und dezentralen Versorgung von Menschen und der Entsorgung von Biogenen Ressourcen beschäftigt. Nathal Energy ist dabei auf die Technologieentwicklung und den Technologietransfer fokussiert. Zur Herstellung und der Umsetzung der Produkte auf dem Markt arbeitet Nathal Energy weltweit mit Partnerunternehmen und Lizenznehmern zusammen.

Nathal Energy hat einen autarken Versorgungscontainer für Strom, Wärme, Kälte und Wasser entwickelt, der auf Basis regenerativer Solarenergie arbeitet. Dazu wurde ein entsprechendes Patent eingereicht. Die Technologie arbeitet auf Basis langjährig erprobter technischer Komponenten aus der Haustechnik. 2018 soll ein Demonstrationsprojekt in Afrika realisiert werden, um das Produkt auf den Markt einzuführen.

Als Erweiterungsmodul für den Versorgungscontainer wurde ein Verfahren zur mikrobiologischen Herstellung von Biogas aus zellulosehaltigen Rohstoffen entwickelt, um eine Redundanz zur Photovoltaik bieten zu können. Derzeit wird das Verfahren in den Gründergaragen der FH Kärnten in Villach im Pilotmaßstab betrieben und wird 2018 im Containermaßstab realisiert.

Nathal Energy ist ein österreichisches Start-up und in Villach/Kärnten zu Hause. Das Team wird vom regionalen Inkubatorprogramm "build!", der Kärntner Wirtschafts Förderung (KWF), dem Austria Wirtschafts Service (AWS) und der Fachhochschule Kärnten unterstützt.

Die Gründer



Philippe Lathan hat über 40 Jahre Erfahrung im Bereich F&E Beratung für Unternehmen und Konzerne. Er steht im Unternehmensalltag als Advisor zur Seite und bringt darüber hinaus seine langjährige Erfahrung als Gründer und Institutsleiter in das zu gestaltende Unternehmen mit ein.



Georg Stimpfl bringt 18 Jahre Erfahrung in Projektabwicklung und Projektmanagement für den Biotech- und Chemieanlagenbau samt technischer Expertise für komplexe technische Fragen mit ein. Durch seine langjährige Funktion als Leadingenieur hat er das Rüstzeug zur Teamführung in anspruchsvollen Projekten mit Kosten- und Termindruck.

NATHAL ENERGY



Source: UNHCR

GESUNDHEIT, WASSER, ENERGIE FÜR ALLE

NATHAL ENERGY
Brucknerweg 3
A-9500 Villach

mob: 0043 (0)664 255 6391
info@nathal-energy.com
www.nathal-energy.com