



# ZIM-Erfolgsbeispiel

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Einzelprojekte

045



## Notstrom: kostengünstig, schnell, mobil und weltweit einsetzbar

### Stromversorgungssystem mit neuartiger Inbetriebnahmetechnologie als integriertes Hybridsystem im Standardcontainer

In Katastrophengebieten mangelt es oft an einer schnellen und sicheren mobilen Notstromversorgung, die kurzfristig den Aufbau einer funktionierenden Infrastruktur ermöglichen soll. Auch bei Einsätzen humanitärer Hilfsorganisationen in Entwicklungs- und Schwellenländern steigt der Bedarf an universell und flexibel einsetzbaren Technologien zur Energiegewinnung. Die Einbeziehung von natürlichen Gegebenheiten wie Windkraft und Solarenergie rücken immer mehr in den Fokus.

Häufig scheitern geplante Hilfsprojekte am komplizierten Transport der notwendigen Geräte und am fehlenden Fachpersonal in den Krisengebieten.

#### Das Produkt und seine Innovation

Ziel des im Rahmen von ZIM-Einzelprojekte geförderten Projekts war die Realisierung einer mobilen Notstromversorgung in einer kompakten Containerlösung, die mit regenerativen Energien, ohne spezielles Know-how und weltweit in kürzester Zeit einsatzbereit ist.

Das von der DEMA Dieter Enghausen Maschinenbau GmbH neu entwickelte Hybridkonzept zur Stromversorgung stellt auf umweltschonende Weise – ohne Emissionen – schnell und kostengünstig regenerative elektrische Energie zur Verfügung. Um eine Stromversorgung rund um die Uhr sicherstellen zu können, setzt es sich aus zwei Modulen – einer Photovoltaikanlage und einem Windkraftanlagen-Konzept mit Batteriespeicher

Das Projekt wurde gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Projektlaufzeit: 1/2011 bis 12/2012

Das **Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)** ist ein bundesweites technologie- und branchenoffenes Programm zur Förderung des innovativen Mittelstands.

Gefördert werden

- ZIM-Einzelprojekte
- ZIM-Kooperationsprojekte
- ZIM-Kooperationsnetzwerke

#### Infos und Beratung zu Einzelprojekten

EuroNorm GmbH  
Stralauer Platz 34, 10243 Berlin  
Telefon 030 97003-043

[www.zim-bmwi.de](http://www.zim-bmwi.de)

zusammen, die in einem zirka sechs mal zweieinhalb Meter großen Standardcontainer integriert sind. Beide Komponenten sind so aufeinander abgestimmt, dass sie bei Bedarf an größeren Strommengen gekoppelt und parallel genutzt werden. Mit minimalem Aufwand und in nur ein bis zwei Stunden können sie mittels eines Klappmechanismus auf- und abgebaut werden.

Dieser Mechanismus sowie die Unterbringung aller Module in einer kompakten Containerlösung schaffen die Voraussetzungen für einen schnellen und unkomplizierten weltweiten Transport der mobilen Notstromeinheit auch in Gebiete mit schwierigen geographischen Gegebenheiten.

Eine neu entwickelte speziell angepasste Software sorgt für ein anforderungsgerechtes Energiemanagement, was zur Reduzierung der Kosten für die Initiatoren von Hilfsaktionen führt.

Auch auf externes Fachpersonal kann aufgrund der einfachen Inbetriebnahme der



Containerlösung für einen einfachen Transport und schnelle Inbetriebnahme

Anlage weitestgehend verzichtet werden – ein weiterer wichtiger Aspekt im Hinblick auf die Kosten und die häufig auftretende, territorial bedingte Unterversorgung mit geschultem Personal.

### Der Markt und die Kunden

Die Projektförderung im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand ermöglichte der DEMA GmbH die Entwicklung einer innovativen Technologie, die in Entwicklungsländern und Schwellenländern sowie bei Hilfsorganisationen ein starkes Interesse geweckt hat. Zu den Kunden zählen unter anderem Dubai und die Vereinigten Arabischen Emirate.

### Das Unternehmen

Die im Jahre 1985 gegründete DEMA Dieter Enghausen Maschinenbau GmbH beschäftigt derzeit 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Tätigkeitsschwerpunkte des Unternehmens liegen im konstruktiven Maschinen- und Anlagenbau, in der Entwicklung, Planung, Konstruktion und Herstellung von komplexen Systemen der Automations-, Manipulations- und Handhabungstechnik für die Autoindustrie. Das Unternehmen ist Zulieferer von Komponenten, Einzel- und Serienteilen und national und international tätig.



Kombination von Photovoltaik und Windkraft

### Ihr Ansprechpartner



DEMA Dieter Enghausen  
Maschinenbau GmbH  
Dieter Enghausen  
Ruwoldtweg 14  
22309 Hamburg  
Telefon 040 63664810  
www.demagmbh.de



## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft  
und Technologie (BMWi)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin  
www.bmwi.de

### Stand

August 2013

### Redaktion und Gestaltung

Projekträger EuroNorm GmbH

### Bildnachweis

Titel: @nt - fotolia  
Bilder: DEMA Dieter Enghausen  
Maschinenbau GmbH