

# Projektinformation



**Thema:** Entwicklung einer multifunktionalen Back-Pack Stromversorgung auf Basis einer PEM-Bz mit Methanolreformer

**Antragsteller:** IDATECH Fuel Cells GmbH  
Konrad Adenauer Str. 9 -13  
45699 Herten

**Projektlaufzeit:** 01.01.2006 – 31.10.2006

**Projektpartner:** Telekom  
Rittal  
Hoppecke  
Innecken  
Brenntag

**Kontakt:** Harald Hundenborn  
hhundenborn@idatech.com

## Projektbeschreibung:

IDATECH hat das erste Mal ein iGen™ BZ System im September 2005 auf der Intelec Fachmesse in Berlin vorgestellt und bis zur Hannover Messe 2006 zur Serienreife weiterentwickelt.



Dieses sehr kompakte BZ System besteht im Wesentlichen aus einem Reformer, der aus einem Methanol / Wassergemisch reinen Wasserstoff erzeugt und einem PEM Brennstoffzellenstapel, dem der Wasserstoff zugeführt wird. Aus dem Wasserstoff wird in den Brennstoffzellen durch eine elektrochemische Reaktion elektrische Energie und reines Wasser erzeugt.



Gefördert mit Mitteln des  
Landes Nordrhein-Westfalen und der EU



# Projektinformation



Die Telekom betreibt Info Kiosk Systeme, die bei Veranstaltungen dem Besucher die Möglichkeit bieten gegen Gebühr zu telefonieren oder das Internet zu nutzen. Bisher wurden diese Kiosk Systeme nur stationär mit 230 V betrieben. Um diese Kiosk Systeme auch netzunabhängig betreiben zu können, müssen Batterien eingesetzt werden, die entweder getauscht oder vor Ort neu geladen werden müssen. Um diese Batterien vor Ort wieder zu laden, setzen wir in diesem Projekt das iGen™ BZ System von IDATECH ein. Da in den Info Kiosk Systemen nicht ausreichend Platz für die Brennstoffzelle, die Batterie, den Inverter und alle anderen benötigten Komponenten ist, hat man eine Back Pack Stromversorgung entwickelt, die in der unmittelbaren Nähe der Kiosk Systeme aufgestellt wird und für die Stromversorgung sorgt.



Das Back Pack System besteht aus einem Spritzwasser-geschütztem Schrank von Rittal. Darin integriert ist im Wesentlichen das iGen™ Brennstoffzellen System von IDATECH, die Batterie von Hoppecke, ein Inverter von Innecken, Tanks mit einem Methanol / Wassergemisch von Brenntag und weitere elektrische Steuer- und Sicherheitskomponenten von anderen Zulieferern.

Die Back Pack Stromversorgungen mit BZ wurden gemeinsam mit den Kiosk Systemen während der Fußball Weltmeisterschaft 2006 an verschiedenen Standorten im Stadionbereich oder bei öffentlichen Veranstaltungen eingesetzt.



Gefördert mit Mitteln des  
Landes Nordrhein-Westfalen und der EU



# Projektinformation



Natürlich ist ein Einsatz der Back Pack Stromversorgung mit BZ auch für viele unzählige andere Anwendungen denkbar



Gefördert mit Mitteln des  
Landes Nordrhein-Westfalen und der EU

