

Projektinformation

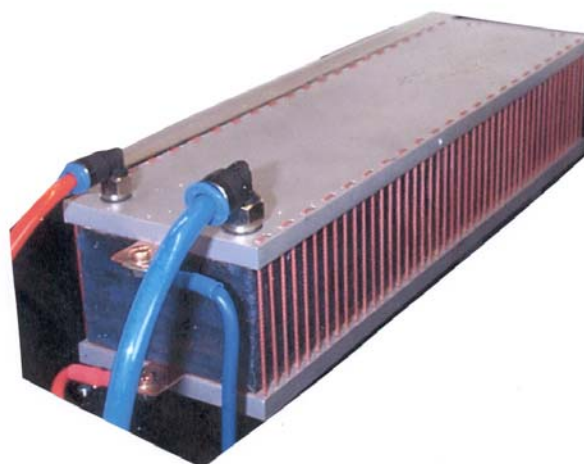


Thema: Entwicklung einer 50 W PEFC für eine mobile Energieversorgung

Antragsteller: Masterflex AG
Konrad-Adenauer-Str. 9-13
D-45699 Herten

Projektlaufzeit: 1.3.2002 – 30.04.2004

Kontakt: Herr Willfried Müller
Tel.: 02366-305-190



Projektbeschreibung:

Zielsetzung des Projekts ist, die Entwicklung eines mobilen Energieversorgungssystems mit einer Leistung von 50W auf der Basis einer Wasserstoff-Brennstoffzelle. Das neuartige Energie-Versorgungssystem wird sich gegenüber bestehenden Batteriesystemen durch ein wesentlich besseres Leistungsgewicht auszeichnen.

Vorrangig soll das System im Bereich mobiles Büro eingesetzt werden. Die Längere Einsatzbereitschaft der Geräte ermöglicht den Einsatz von mobilen Büro Systemen in Arbeitsbereichen, die bislang den Netzgebundenen Geräten vorbehalten sind. Darüber hinaus ergeben sich in vielen Bereichen der mobilen Energieversorgung Anwendungsmöglichkeiten.

Unter dem Begriff "Mobile Office System" versteht man Kofferlösungen, in der mehrere Komponenten miteinander verbunden sind. In der Regel sind dies ein Notebook und ein mobiler Drucker, welche in einem Koffer mehr oder weniger fest integriert sind. Im Gegensatz zu einfachen Transportlösungen muss der Anwender die Geräte nicht erst auspacken und miteinander verkabeln sondern er öffnet seinen Koffer und kann sofort damit arbeiten. Oft werden neben Notebook und Drucker noch andere Geräte im Koffer integriert (z.B. Mobiletelefon, Messgeräte, Scanner u.ä.). Durch neue Technologien (z.B. Bluetooth) wird es nun auch möglich, mit Geräten, welche nicht Bestandteil des Koffersystems sind, drahtlos zu kommunizieren. So lassen sich z.B. Informationen vom Notebook auch über einen anderen Drucker ausdrucken, Botschaften an einen Organizer übermitteln oder über das Festnetz senden usw. Die Technik für kabellose Datenübertragung steht kurz vor dem Durchbruch. Damit man jedoch wirklich von einem kabellosen Mobile Office reden kann, muss das Problem der Stromversorgung gelöst werden. Hier sehen wir in der Brennstoffzelle eine viel versprechende Technologie.

Das Brennstoffzellen-System wird in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut ISE entwickelt. Die prinzipielle Machbarkeit der Technik hinsichtlich des Leistungsgewichts und Volumens, wurde von ISE anhand vieler Demonstrationsmodelle gezeigt. In diesem Projekt liegt der Schwerpunkt in der Entwicklung eines für die Serienfertigung geeigneten Brennstoffzellen-Systems, sowie einer Sicheren und für den Anwender komfortablen Betriebsführung.



Gefördert mit Mitteln des
Landes Nordrhein-Westfalen und der EU

