Zwei Kernaufgaben des 21. Jahrhunderts sind eng miteinander verbunden: Die Digitalisierung der Gesellschaft und die Energiewende. Die Digitalisierung erfordert eine sichere Stromversorgung bei Netzausfall und die Energiewende den Einsatz alternativer Technologien wie bspw. der Brennstoffzelle. Brennstoffzellen-Anlagen lösen hierbei zunehmend Diesel-Generatoren ab, da sie technische, ökologische und ökonomische Überlegenheit bieten.

Die Bereitstellung von sicherer Stromversorgung mit Brennstoffzellen (BZ), sei es als unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), Netzersatzanlage (NEA) oder im Netzparallelbetrieb, erfährt insbesondere auf dem Gebiet folgender kritischer Infrastrukturen wachsende Bedeutung:

- BOS Digitalfunk und Mobilfunk (Basisstationen)
- Übertragungs- und Verteilnetzbetriebe (z.B. Umspannwerke, Öl- und Gas-Pipelines, Wasseraufbereitung)
- Verkehrsleittechnik (Bahn-Stellwerke, Signalsysteme, Flughafen- und Flugverkehr-Sicherungen)
- Sicherheitstechnik (Baustellenüberwachung und -absicherung, Mess- und Prüfstationen)
- IT-Infrastruktur (Absicherung von Rechenzentren)
- Gesundheitswesen (Krankenhäuser, mobile Krankenstationen)
- Industrieproduktion (Leit- und Steuerzentralen)
- Kultur- und Eventindustrie

Aktuelle Informationen zur Förderung von Brennstoffzellen-Anlagen sind auf der Website der NOW GmbH (Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie) dargestellt: www.now-gmbh.de.

Der Planungsleitfaden für Anwender, Architekten, Planer und Ingenieure ist auf der CPN-Website verfügbar: www.cleanpowernet.de/anwendungen

Die CPN-Partner

Clean Power Net (CPN) wurde 2010 von 12 Unternehmern gegründet und zählt heute 19 Partner. Das Netzwerk wird durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur mit Mitteln aus dem NIP II gefördert und von der Nationalen Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie NOW GmbH koordiniert.

clean power net (nip)

Brennstoffzellen in Industrie und Business

CLEAN POWER NET – EIN STARKES FIRMENBÜNDNIS FÜR DIE SICHERE STROMVERSORGUNG MIT BRENNSTOFFZELLEN.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), Netzersatzanlagen (NEA) oder Netzparallelbetrieb: Maßgeschneiderte und fernüberwachte Systeme mit null- oder stark reduzierten CO2-Emissionen.

www.cleanpowernet.de

CLEAN POWER NET – BRENNSTOFFZELLEN IN INDUSTRIE UND BUSINESS.

Der Zusammenschluss von Anbietern, Anwendern und F&E-Institutionen im Netzwerk Clean Power Net (CPN) hat sich zum Ziel gesetzt, den Einsatz von ökoeffizienten und zuverlässigen Brennstoffzellen-Stromversorgungsystemen voranzutreiben. Brennstoffzellen gewährleisten uneingeschränkte und stabile Verfügbarkeit von Strom in industriellen und Business-Anwendungen.

Keine oder geringe lokale Emissionen

Keine Lärmentwicklung und Vibration

Hohe Zuverlässigkeit

Lange Überbrückungszeit

Lange Lebensdauer

Kostensenkung durch Fernwartung

Keine Degradation des Kraftstoffs

Modular und erweiterbar

BAUSTEINE DER ENERGIEWENDE: DIE BRENNSTOFFZELLEN-STROMVERSORGUNG

Zwei Fallbeispiele

BOS-Net: Digitalfunk der Behörden. Allein in Deutschland gibt es 4.300 Standorte für den digitalen Behördenfunk, die speziell gesichert werden müssen (Stromausfall im Katastrophenfall, Sabotage, Netzinstabilität, etc.), sowie ähnliche Applikationen in anderen Segmenten (u.a. Verkehrstechnik). Die Brennstoffzelle kann hier gegenüber dem Dieselgenerator und der Batterie spezifische Vorteile ausspielen:

- hohe Verfügbarkeit und Wartungsfreiheit
- lange Überbrückungszeit bei niedrigen Betriebskosten.

Rund 200 BOS-Net-Systeme befinden sich seit mehreren Jahren im Einsatz. Über 1000 weitere Standorte werden derzeit von den Behörden ausgerüstet.

Verkehrsinfrastruktur: Güterverkehr und Verkehrsleitsysteme. Mehr als 1.000 Brennstoffzellensysteme sind schon u.a. in Behördenfahrzeugen, zahleichen Messstationen und für die Absicherung von Baustellen in Betrieb genommen worden. Auch hier sorgen die Vorteile der Brennstoffzellen für hohe Kundenzufriedenheit:

- erhöhte Verfügbarkeit der Kontroll- und Messsysteme
- geringere Kosten für Wartung und Service
- kein zeit- und kostenintensiver Aufbau von Infrastrukturen
- Umweltfreundlichkeit.

Weitere Beispiele: cleanpowernet.de/anwenderbeispiele/

„Bei der Absicherung von digitalen und kritischen Infrastrukturen kann die Brennstoffzelle ihre spezifischen Vorteile ideal einbringen – zuverlässig, effizient, klimafreundlich." Andreas Saft, CPN-Sprecher, Leiter Serviceeinheit Ausrüstung, DB Bahnbau Gruppe GmbH

„Eine erfolgreiche Energiewende erfordert Wasserstoff als Speicher- und Transportmedium. Die Bereitstellung von Strom und Wärme kann dann über stationäre Brennstoffzellen erfolgen." Kurt-Christoph von Knobelsdorff, Geschäftsführer (Sprecher) NOW GmbH

Bundesministerium für Digitales und Verkehr

NOW nip
NOW-GMBH.DE