

“ 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 Ersatzstromversorgung mit Brennstoffzellen, sei es als unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) oder Netzersatzanlage (NEA), 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).“

Wolfgang Axthammer, Geschäftsführer der NOW GmbH, Clean Power Net Projektleiter.

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

DIE CPN-PARTNER

adKor® GmbH

KOSTAL

ANLEG
Advanced Technology

Power & Air Solutions
Deutsche Telekom Gruppe

DB
Bahnbau Gruppe

PM
PROTON MOTOR
Fuel Cells - Power Systems

ELTEK
A Delta Group Company

SIENS
silent quality energy systems

ENERTRAG

SFC
ENERGY

fischer
eco solutions
Germany

sunfire®

itk
ENGINEERING

VERTIV

HOPPECKE
POWER FROM INNOVATION

ZBT

hps

Zentraldienst
Polizei Brandenburg

HYREF GmbH
The energy company

ZSW

HYDROGENICS
SHIFT POWER | ENERGIZE YOUR WORLD

clean power net (nip)
Brennstoffzellen in Industrie und Business



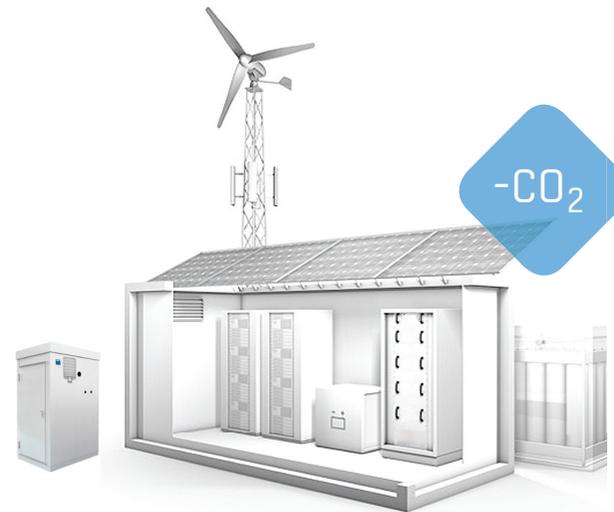
CLEAN POWER NET – EIN STARKES FIRMENBÜNDNIS FÜR DIE ERSATZ-STROMVERSORGUNG MIT BRENNSTOFFZELLEN.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung USV, Netzersatzanlagen NEA – Maßgeschneiderte 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-Stromversorgungssystemen voranzutreiben. Brennstoffzellen gewährleisten uneingeschränkte und stabile Verfügbarkeit von Strom in industriellen und Business-Anwendungen.



BAUSTEINE DER ENERGIEWENDE – DIE BRENNSTOFFZELLEN-STROMVERSORGUNG

ZWEI FALLBEISPIELE

BOS-Net: Digitalfunk der Behörden

Alein in Deutschland gibt es 4.300 Standorte für den digitalen Behördenfunk, die speziell gesichert werden müssen (Stromausfall im Katastrophenfall, Sabotage, Netz-Instabilität, 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. Weitere 500 Standorte werden derzeit von den Behörden ausgerüstet.

Verkehrsinfrastruktur: Güterverkehr und Verkehrsleitsysteme

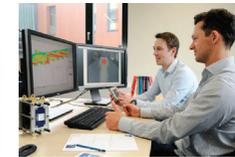
Mehr als 1.000 Brennstoffzellensysteme sind schon u.a. in Behördenfahrzeugen, zahlreichen Messstationen und für die Besicherung von Baustellen in Betrieb genommen worden. Auch hier sorgen die Vorteile der Brennstoffzellen für hohe Kundenzufriedenheit:

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

Keine lokalen Emissionen



Keine Lärmentwicklung und Vibration



Hohe Zuverlässigkeit



Lange Überbrückungszeit



Lange Lebensdauer

Kostensenkung durch Fernwartung



Keine Degradation des Kraftstoffs

Modular und erweiterbar

“ Förderprogramme wie das NIP II zur weiteren Kostenreduzierung von Brennstoffzellensystemen sind entscheidende Instrumente für die Verbreitung dieser ökoeffizienten Technologie.”

Dr. Henrik Collel, Sprecher Clean Power Net

Clean Power Net (CPN) 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.

