



Fördermöglichkeiten durch Bund und Länder

Dr. Frank Koch, Netzwerk Brennstoffzelle und Wasserstoff NRW
Wolfgang Axthammer, NOW GmbH



Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellen (NIP)

NIP: Die strategische Allianz der Bundesrepublik mit der BZ-Industrie und -Wissenschaft

- **200 Mio. € Förderung:** Schwerpunkt FuE
BMW i, MOW, PtJ-Jülich
- **500 Mio. € Förderung:** Schwerpunkt Erprobung
BMVBS, NOW, PtJ-Berlin
- 700 Mio. € : Eigenbetrag der Industrie

Gesamtbudget 1400 Mio. €

Laufzeit 23.06.08 - 31.12.16



Das NIP wird unterstützt von:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

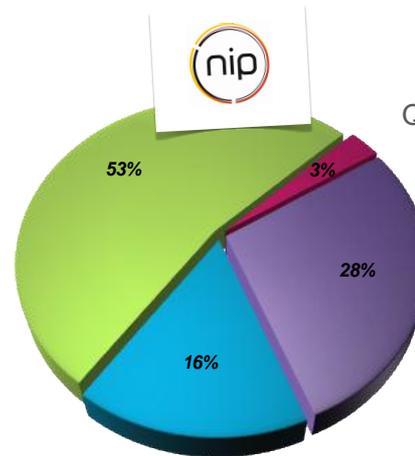
NIP-Programmbereiche



Aktuelles Projektbudget ca. 890 Mio. €: 183 Projekte (Ideen und genehmigte Projekte)

Verkehr und H2 Infrastruktur: 53%

- Ausbau der Fahrzeugflotte (Pkw und Busse) und H2- Infrastruktur
- inkl. H2-Produktion



Querschnittsthemen: 3%

Stationäre Anwendungen: 28%

- Mikro-KWK für die Hausenergie
- Industrielle BZ-Anwendungen für KWK

Spezielle Märkte: 16%

- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) IT und Telekommunikation
- APU u. Antrieb Logistik-, Freizeit- und Tourismusmarkt
- Mikro-BZ



NOW GmbH initiiert und organisiert Leuchtturmprojekte wie Clean Power Net





NIP-finanzierte USV-Backup power-Projekte

Status Quo:



- 10 Projekte
- Fördermittel 10.5 Mio. €
- ca. 100 Brennstoffzellen in Feldtests
- 8 Projektskizzen
Fördermittel-Bedarf 7,2 Mio. €

Alle Projekte unter www.cleanpowernet.de



Leuchtturmprojekt USV: Partner heute und Struktur











































Strategiekreis

H2-Experten-Workshops:
13.09.11 bei Heliocentris
28.11.11 bei Hoppecke

Strategiekreis:
10.05.11 Bad Homburg
21.10.11 Frankfurt Main

Clean Power Net Vollversammlung: 23.02.2012
Landesvertretung NRW beim Bund, Berlin

Leuchtturmprojekt USV



Nächste gemeinsame Aufgaben: Lastenhefte und Positionspapier



- › **Positionspapier für Kunden und Marktvorbereitung**

Darstellung relevanter BZ-Anwendungs- und Einsatzfälle sowie

deren Vorteile (TCO, OPEX, etc.) auch gegenüber Konventionellen Wettbewerbstechnologien

- › **Lastenheft für BZ-Anwendungen in Telekommunikations-Anwendungen**

Optimierte H2-Versorgung

- › **Lastenheft: H2-Infrastruktur- und Logistik System für BZ-Anwendungen in CPN**
- › **Bedarfe bündeln, Schaffung eines attraktiven Geschäftsmodells für Gase-Anbieter**
- › **Einbindung der Telekommunikations-Infrastruktur-Anbieter:**



Leuchtturmprojekt USV: Öffentlichkeit und Marketing

Marketing für die Leistungen der CPN-Partner bis heute

- Internetseite: www.cleanpowernet.de
- Corporate Identity
- Flyer 1 und Flyer 2
- Roll Up Messe
- Power Point Präsentationen
- Vorstellung des Netzwerkes Clean Power Net:
 - f-cell 2011, Stuttgart
 - NIP-Vollversammlung Berlin 2011
 - BMWi Status-Seminar 2011
 - Auftakt-Workshop 2011: FVI-Projektinitiative Brennstoffzelle und Instandhaltung
- Presse
- Webseite NOW GmbH



Förderung von Brennstoffzellenprojekten in Nordrhein-Westfalen



Programm „NRW Hydrogen HyWay“

Phase 1: 2008 – 2011



▪ Rahmen:

- Wettbewerbsfreies Förderprogramm im Rahmen von „progres.nrw“
- Antragstellung jederzeit möglich

▪ 25 Projekte:

- 76 Mio. € Gesamtausgaben
- 49 Mio. € NRW-Förderung

▪ Schwerpunkte:

- Infrastruktur / Tankstellen
- Fahrzeugentwicklung und -demonstration (Bus / PkW)
- Systementwicklungen (Stapler, USV, APU etc.)
- Komponentenentwicklung
- Produktionsverfahren
- Wasserstoffproduktion

▪ Gesamtprojektförderung seit 1998:

- 101 Projekte
- 110 Mio. Euro Förderung
- Gesamtprojektbudget: ca. 190 Mio. Euro

Programm „NRW Hydrogen HyWay“

Ausblick auf geplante Phase 2: 2012 – 2014



Schwerpunkte:

Modul A: Infrastruktur

- H₂-Infrastrukturaufbau (zentrale und dezentrale Versorgung)
- Einbindung in das Energiesystem (Pufferung reg. Energien, USV)
- Identifikation von Kostensenkungen, Modularisierung
- Ableitung von Schwachstellen und weiterem F&E-Bedarf

Modul B: Fahrzeuge

- Weiterentwicklung von Fahrzeugen und Antriebskonzepten
- Aufbau von Fahrzeugflotten
- Identifikation von Kostensenkungen
- Konzepte zur Markteinführung, Marktsensibilisierung

Modul C: Forschung und Entwicklung

- Brennstoffzellentechnik, Systeme und Komponenten
- Wasserstoffproduktion und -speicherung
- Fertigungsverfahren

(Modul D: KWK → eigene Förderoptionen)

Programm „NRW Hydrogen HyWay“

Ausblick auf geplante Phase 2: 2012 – 2014



Rahmen:

- Antragstellung wiederum jederzeit möglich
- Förderkonditionen im wesentlichen wie bisher, allerdings sind
- nun auch größere Stückzahlen von Systemen innerhalb eines Projekts möglich
- Veröffentlichung im Frühjahr 2012, Projektskizzen können bereits eingereicht werden
- Kontakt: Dr. Frank Koch, Netzwerk Brennstoffzelle und Wasserstoff NRW, koch@energieagentur.nrw.de





**USV zur Absicherung der
Telekommunikationseinrichtungen in den
WM Stadien 2006 (Dortmund und Köln)**

Projektpartner:

- PASM
- Rittal
- P21
- Hoppecke
- INEOS
- DeTelmmobilien
- Siemens
- Benning
- AEG SVS
- Linde



Projektvolumen: 2,5 Mio €

Förderung: NRW

Verfügbarkeitssicherung für Telekommunikationsnetze – Brennstoffzellensysteme im Telekom-Festnetz

Feldtest in Nordwalde, Mettmann und Friedrichshafen



Projektpartner:

- PASM
- STRABAG-PFS
- WBZU
- ZSW
- Transferstelle Bingen
- FutureE
- Rittal

Projektvolumen: 8 Mio. €

Förderung:



Praxiserprobung von Stromversorgungs- und Netzabsicherungsanlagen mit Brennstoffzellen; Netzabsicherung der Werksfeuerwehr, der Sanitätsstation und des Krisen-Leitstands bei Alunorf, Neuss



Projektpartner:

- Alunorf
- Rittal
- FVI

Projektvolumen: 368 T€

Förderung:



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

www.brennstoffzelle-nrw.de
www.cleanpowernet.de