

## Antwort

### der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Oliver Krischer, Harald Ebner, Matthias Gastel, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 18/11504 –**

### **Aufgaben und Funktion der bundeseigenen NOW GmbH (Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie)**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Die NOW GmbH (Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie) ist verantwortlich für die Koordination und Steuerung der Nationalen Innovationsprogramme Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) und des Programms Modellregionen Elektromobilität des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).

1. Welchen Projekten und welchen Projektpartnern kamen die Mittel aus dem NIP 1 (Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie) zugute (bitte aufschlüsseln)?
2. Bei welchen Projekten gab es einen Zeitverzug (bitte nach konkreten Projekten und jeweiligem Zeitverzug aufschlüsseln)?
3. Welche Projekte aus dem NIP 1 sind langfristig ausgelegt und heute noch aktiv?

Die Fragen 1 bis 3 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Zur Beantwortung wird auf die tabellarische Darstellung im Anhang verwiesen.

4. Wie viele Wasserstofftankstellen gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung derzeit in Deutschland, und wie lautete die ursprüngliche Zielmarke?

Im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) wurde im Jahr 2012 das Programm „50 Wasserstofftankstellen in Deutschland“ zwischen BMVI und den Infrastrukturpartnern der Clean Energy Partnership (CEP) verabredet. Aktuell (Stand März 2017) sind bundesweit 33 Wasserstoff-Tankstellen fertiggestellt, 10 Standorte befinden sich derzeit im Bau, die verbleibenden Standorte in Genehmigungsverfahren.

5. Um welche konkreten Vorhaben handelt es sich, „die frühzeitig abgebrochen werden, weil sich Partnerstrukturen ändern“ (siehe Interview mit Geschäftsführer Bonhoff unter [www.hzwei.info/blog/2016/10/04/interview-mit-klaus-bonhoff-wir-sind-noch-nicht-fertig/](http://www.hzwei.info/blog/2016/10/04/interview-mit-klaus-bonhoff-wir-sind-noch-nicht-fertig/))?

Von den 180 durch BMVI geförderten Projekten im NIP kam es durch drei Projektpartner zu Abbrüchen bei fünf Teilvorhaben von Verbundprojekten (Förderkennzeichen 03BI205D, 03BI206B, 03BI206I, 03BV302A, 03BS103A) sowie bei acht Vorhaben (Förderkennzeichen 03BI201, 03BI203, 03BI204, 03BI207, 03BV120, 03BV121, 03BV221, 03BV225, vgl. tabellarische Darstellung im Anhang).

6. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung von Geschäftsführer Dr. Klaus Bonhoff, wonach „die Industrie durchaus in der Lage [ist], auch auf stringente Grenzwerte reagieren zu können“ (siehe [www.hzwei.info/blog/2016/10/04/interview-mit-klaus-bonhoff-wir-sind-noch-nicht-fertig/](http://www.hzwei.info/blog/2016/10/04/interview-mit-klaus-bonhoff-wir-sind-noch-nicht-fertig/)), und wie wird die Bundesregierung konkret darauf bei der Industrie hinwirken?

Die Bundesregierung zeigt mit dem Klimaschutzplan 2050 die Grundlinien für die Umsetzung der langfristigen Klimaschutzstrategie der Bundesrepublik Deutschland. Die Umsetzung des Klimaschutzplans erfolgt unter aktiver Beteiligung der Wirtschaft, damit Ziele und Grenzwerte erreicht werden können. Im Übrigen wird auf den Klimaschutzplan 2050 verwiesen.

7. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung, dass durch eine zielgerichtetere Förderung das Brennstoffzellen-Auto eine größere Beachtung und damit Technologiereife hätte erhalten können (bitte begründen)?

Die Bundesregierung fördert die Elektromobilität technologieoffen mit Batterie und Brennstoffzelle. Im NIP stellten Bundesregierung und Industrie in den Jahren 2006 bis 2016 insgesamt 1,4 Mrd. € zielgerichtet zur Förderung der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie bereit. Ziel war es, die Marktvorbereitung der betreffenden Technologien zu beschleunigen. Am 28. September 2016 hat das Bundeskabinett die Fortsetzung des NIP durch das Regierungsprogramm 2016 bis 2026 beschlossen, mit dem Ziel, die technologische Basis abzusichern und den Markthochlauf zu unterstützen.

8. Welche strategische Richtung hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) der NOW GmbH für das NIP 2 vorgeschrieben?

Im Rahmen der Fortsetzung des NIP 2016 bis 2026 hat das BMVI die NOW GmbH mit der Programmumsetzung beauftragt. Dies umfasst einerseits Maßnahmen zur Forschung und Entwicklung im Bereich der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie sowie andererseits die Begleitung des Markthochlaufs entsprechender Produkte in den jeweiligen Märkten (Marktaktivierung).

9. Inwiefern liegt die Zielsetzung der NOW GmbH für das NIP 2 auch auf der Stärkung des Einsatzes von Power-to-Gas?

Die Zielsetzung für alle an der Umsetzung des NIP 2 Beteiligten beinhaltet auch die Stärkung von Power-to-Gas. Konkret bedeutet dies für die NOW GmbH insbesondere die technologische Weiterentwicklung und Erprobung von Elektroly-

setechnologien zur Gewinnung von Wasserstoff. Im Übrigen wird auf das Regierungsprogramm der Bundesregierung zur Fortsetzung des NIP 2016 bis 2026 verwiesen.

10. Wie hoch sind die Vergütungen der beiden Geschäftsführer der NOW GmbH in den vergangenen fünf Jahren nach Kenntnis der Bundesregierung jeweils ausgefallen (bitte nach Jahren und Personen aufschlüsseln), und erachtet die Bundesregierung diese Vergütungen als angemessen?
11. Wie hoch sind in den vergangenen fünf Jahren nach Kenntnis der Bundesregierung jeweils die Leistungszulagen für die beiden Geschäftsführer ausgefallen (bitte nach Jahren und Personen aufschlüsseln), und wie begründet sich die Leistungszulage jeweils in den einzelnen Jahren?

Die Fragen 10 und 11 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Höhe und Zusammensetzung der Vergütung beider Geschäftsführer der NOW GmbH werden regelmäßig im jeweiligen NOW Corporate Governance Bericht und im Beteiligungsbericht des Bundes veröffentlicht. Angaben darüber hinaus unterliegen dem Schutz der Rechte Dritter und können nicht veröffentlicht werden.

12. Wie hoch waren nach Kenntnis der Bundesregierung die Kosten für Personal, Miete und sonstige Betriebsausgaben der NOW GmbH insgesamt in den vergangenen drei Jahren (bitte nach Jahren und einzelnen Sektoren aufschlüsseln)?

Es wird auf den Beteiligungsbericht des Bundes verwiesen.

13. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der aktuelle Jahresetat für Öffentlichkeitsarbeit der NOW GmbH?

Der Jahresetat 2017 der NOW GmbH für Öffentlichkeitsarbeit beträgt nach Kenntnis der Bundesregierung 1 125 000 Euro.

## Projekte im „NIP 1“ gefördert durch BMVBS bzw. BMVI

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BH101	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Lebensdauertest serientauglicher Dampfreformer zum Einsatz in stationären Brennstoffzellensystemen für die Leistungsbereiche 1 und 5kW	NIP - LDT	WS Reformer GmbH	6	
03BH102	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Verbundvorhaben Branchenlösung Entschwefelung für Brennstoffzellenheizgeräte	NIP-Entschwefelung	Vaillant GmbH, Filter Profitlich Maschinenbau GmbH, DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. - Technisch-wissenschaftlicher Verein, BAXI INNOTECH GmbH, Donaldson Filtration Deutschland GmbH, DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH, BASF SE, EBZ Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft BRENNSTOFFZELLE mbH, Hexis GmbH, Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH	24	
03BH103	Kosteneinsparung und Optimierung von Glasfolien zur Abdichtung in der SOFC-Technik - GLASSeal	NIP-GLASSeal	Forschungszentrum Jülich GmbH, KERAFOL Keramische Folien GmbH	4	
03BH104	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Feldtest Elcore Hausenergieanlagen	NIP-Feldtest Elcore	Elcore GmbH	0	
03BH105	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) : Förderprojekt Leonardo	NIP - Leonardo	Viessmann Werke Allendorf GmbH	0	
03BH106	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Entwicklung von elcore 2400 Hausenergieanlagen (Entwicklungsstand Gamma)	NIP - Marktvalidierung	Elcore GmbH	0	

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BH201	Verbundprojekt: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Feldtestprojekt zur Vorbereitung der Markteinführung von Brennstoffzellen-Heizgeräten	NIP - Feldtest BZH	VNG-Verbundnetz Gas AG, Uniper Technologies GmbH, MVV Energie AG, EWE VERTRIEB GmbH, EnBW Vertrieb GmbH	12	
03BH202	Verbundprojekt: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Begleitende Maßnahmen zur Vorbereitung der Markteinführung von Brennstoffzellen- Heizgeräten	NIP - Begleitung BZH	VNG-Verbundnetz Gas AG, Uniper Technologies GmbH, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Viessmann Werke GmbH & Co KG, Vaillant GmbH, Hexis GmbH, BAXI INNOTECH GmbH, MVV Energie AG, EWE VERTRIEB GmbH, EnBW Vertrieb GmbH	9	
03BH203	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Feldtest- und Demonstrationsprojekt PEM-Brennstoffzellenanlage inhouse5000 - Effiziente Gebäudeenergieversorgung mit Kraft-Wärme-Kopplung, INHOUSE	NIP - INHOUSE	DBI - Gastechnologisches Institut gGmbH Freiburg	55	
03BH204	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Verbundprojekt: Feldtestprojekt Phase 2 zur Vorbereitung der Markteinführung von Brennstoffzellen- Heizgeräten	NIP-Leuchtturm Hausenergie, Phase II	VNG-Verbundnetz Gas AG, Uniper Technologies GmbH, MVV Energie AG, EWE VERTRIEB GmbH, EnBW Energie Baden-Württemberg AG	12	
03BH205	Nationales Innovationsprogramm: Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien (NIP): in5000plus - Optimierung eines Feldtestsystems - Begleitprojekt zum Feldtest inhouse5000	NIP-in5000plus	Riesaer Brennstoffzellentechnik GmbH Gesellschaft für Entwicklung und Anwendung innovativer Energiesysteme, SolviCore GmbH & Co. KG, inhouse engineering GmbH	6	
03BH206	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Feldtestprojekt zur Vorbereitung der Markteinführung von Brennstoffzellen-Heizgeräten	NIP-FC@Home	EWE VERTRIEB GmbH	4	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BH207	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Feldtestprojekt zur Vorbereitung der Markteinführung von Brennstoffzellen-Heizgeräten	NIP-DEMO III	VNG-Verbundnetz Gas AG, Uniper Technologies GmbH, MVV Energie AG, EWE VERTRIEB GmbH, EnBW Energie Baden-Württemberg AG	6	
03BH208	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Begleitende Maßnahmen zur Vorbereitung der Markteinführung von Brennstoffzellen-Heizgeräten	NIP-Begleitung BZH-Phase II	VNG-Verbundnetz Gas AG, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Uniper Technologies GmbH, Vaillant GmbH, Hexis GmbH, BAXI INNOTECH GmbH, MVV Energie AG, EWE VERTRIEB GmbH, EnBW Energie Baden-Württemberg AG	6	
03BH210	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Feldtestprojekt zur Vorbereitung der Markteinführung von Brennstoffzellen-Heizgeräten, Phase 2	NIP - FC@Home-Phase 2	EWE VERTRIEB GmbH	0	
03BH213	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Entwicklung von Elcore 2,5 kW Geräten	NIP-Elcore 2,5 kW	Elcore GmbH	0	
03BH214	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Entwicklung der Produktionsprozesse für ein Brennstoffzellenheizgerät	NIP-Leonardo II	Viessmann Werke GmbH & Co KG	0	
03BH215	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): SOFC-QS: serienfertigungstaugliche Qualitätssicherung einer industriellen SOFC-Stack Fertigung, Teilvorhaben A	NIP-SOFC-QS	KERAFOL Keramische Folien GmbH, SunFire GmbH	0	
03BH216	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Hochintegriertes Medien-Modul	NIP-MeMo	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), ElringKlinger AG	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BH217	Hybrides Brennstoffzellen-Hausenergiesystem zur autarken Eigenversorgung aus erneuerbaren Energiequellen	NIP-HyRRES	Heliocentris Fuel Cell Solutions GmbH, HPS Home Power Solutions GmbH	0	
03BH301	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines SOFC-KWK Systems im Leistungsbereich 5-20kW (VS-SOFC20)	NIP-SOFC20	Plansee Composite Materials GmbH (alt)	0	
03BI101	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Wasserstoffdosierventil für die Anodengasversorgung von Kfz-Brennstoffzellensystemen; Hydrogen Gas Injector-Extra Large (HGI-XL)	NIP-Wasserstoffdosierventil	Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung	12	
03BI102	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP); Vorhaben: Eurozelle Fertigungsentwicklung und Demonstration	NIP - Eurozelle	MTU Friedrichshafen GmbH	6	
03BI103	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Speicherstadt Potsdam, Energiezentrale mit Brennstoffzelle, Phase: Machbarkeitanalyse	NIP-Speicherstadt	PINE Potsdam Institut für nachhaltige Entwicklung GmbH	3	
03BI105	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Demonstrations- und Innovationsprojekt RH2-Werder/Kessin/Altentreptow - Entwicklung und Umsetzung eines Wind-Wasserstoff-Systems zur CO2-freien Speicherung und bedarfsgerechten Bereitstellung von Windenergie	NIP-Wind-Wasserstoff-System	WIND-WASSERSTOFF-projekt GmbH & Co. KG	18	
03BI106	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) - Verbundvorhaben: Entwicklung einer CFY-Stackplattform Technologie für stationäre SOFC-Systeme im 5-50 kW Leistungsbereich	NIP-SOFC20	Forschungszentrum Jülich GmbH, SCHOTT AG, AVL Schrick GmbH, PLANSEE Composite Materials GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	10	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BI107	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Vergasung von Klärschlamm im Klärwerk Moosburg/Isar zur Erzeugung von biogenem Wasserstoff	NIP-Klärwerk Moosburg/Isar	h s Energieanlagen GmbH	29	
03BI108	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), ELCORE 1 Entwicklung eines Brennstoffzellenmoduls für Brennstoffzellenheizgeräte	NIP-ELCORE 1	Elcore GmbH	0	
03BI109	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) BZM 5: Brennstoffzellen-Modul 5 kW-Klasse	NIP-BZ-Modul 5 kW-Klasse	ElringKlinger AG	10	
03BI110	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Kompaktes 1 MW-PEM-Wasserelektrolyse-System - Regenerativer Wasserstoff für Mobilität und Energiespeicherung	NIP-1 MW-PEM	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Greenerity GmbH, Hydrogenics GmbH, Uniper Energy Storage GmbH	12	
03BI201	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Lieferung und Inbetriebnahme und Steuerung einer Hybridanlage (Brennstoffzellenanlage HotModule HM320 und BHKW MB3066).	NIP-Hybridanlage	Danpower Energie Service GmbH	0	
03BI203	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): CO <sub>2</sub> -neutrale Energieversorgung eines sanierten Stadtquartiers	NIP-Speicherstadt Potsdam	Energiepark Brandenburg GmbH & Co. KG	0	
03BI204	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Errichtung und Betrieb einer integrierten Energiezentrale am Universitätsklinikum Giessen-Marburg Standort Giessen	NIP - Energiezentrale	Energiezentrale Universitätsklinikum Gießen GmbH	0	

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BI205	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): "Pa-X-ell" - Modulares Energieversorgungssystem mit Brennstoffzellen auf Passagierschiffen	NIP-PaXell	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Serenergy A/S, INVEN Absorption GmbH, DNV GL SE, DNV Germany GmbH, MTU Friedrichshafen GmbH, Flensburger Schiffbau-Gesellschaft m.b.H.& Co. Kommanditgesellschaft, Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG, MEYER WERFT GmbH & Co. KG	33	
03BI206	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): SchIBZ - SchiffsIntegration Brennstoffzelle: Entwicklung, Bau und Test sowohl an Land als auch auf See eines Demonstrators für ein hochseetaugliches Stromaggregat mit einer Festoxidbrennstoffzelle	NIP-SchIBZ	M & P Motion Control and Power Electronics GmbH, Leibniz Universität Hannover, ThyssenKrupp Marine Systems GmbH, Topsoe Fuel Cell A/S, OWI OELWAERME-INSTITUT gGmbH, Rörd Braren Bereederungs-GmbH & Co. KG, Helmut-Schmidt-Universität - Universität der Bundeswehr Hamburg, DNV GL SE, Imtech Marine Germany GmbH, MTU Friedrichshafen GmbH, ThyssenKrupp Marine Systems GmbH	45	
03BI207	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Lieferung, Austausch, Inbetriebnahme und Betrieb eines Zellstapels HM 301 mit Euro-Zelle für die Brennstoffzellenanlage Ro 20, Festo St. Ingbert	NIP - Euro-Zelle	Festo Gesellschaft mit beschränkter Haftung	0	
03BI208	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Verbundvorhaben Toplaterne im Leuchtturmvorhaben "e4ships Brennstoffzellen im maritimen Einsatz", Teilvorhaben A.	NIP-Toplaterne "e4ships"	Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH, Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V., ThyssenKrupp Marine Systems GmbH, MEYER WERFT GmbH & Co. KG, MTU Friedrichshafen GmbH, Elsflether Zentrum für maritime Forschung GmbH, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, DNV GL SE, Flensburger Schiffbau-Gesellschaft m.b.H.& Co. Kommanditgesellschaft, Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG, DNV Germany GmbH, AIDA Cruises - German Branch of Costa Crociere S.p.A., hySOLUTIONS GmbH	27	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BI209	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Einsatz einer Biogas betriebenen (Nawaro) HM400 Anlage am Produktionsstandort der Fa. Reich in Mellrichstadt	NIP-Mellrichstadt	Reich GmbH	0	
03BI213	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Verbundvorhaben RiverCell - Konzeptionierung und Entwurf eines elektrisch angetriebenen Schubschiffes	NIP-RiverCell	BEHALA - Berliner Hafen- und Lagerhausgesellschaft mbH, Technische Universität Berlin, hySOLUTIONS GmbH, Flensburger Schiffbau-Gesellschaft m.b.H.& Co. Kommanditgesellschaft, HADAG Seetouristik und Fährdienst Aktiengesellschaft, fischer eco solutions GmbH, Serenergy A/S, Viking Technical GmbH, NEPTUN WERFT GmbH & Co. KG, MEYER WERFT GmbH & Co. KG	0	
03BI214	Entwicklung von Montagetechnologie und Automatisierungskonzepten für die Fertigung von Brennstoffzellenstacks	NIP-MontaBS	J.Schmalz GmbH, U S K Karl Utz Sondermaschinen GmbH, ElingKlinger AG	4	Laufend
03BKWK001	400 elcore 2400 Brennstoffzellen	NIP-EfficienCity	Efficiency GmbH	0	
03BKWK002	Betreiber Model für Virtuelles Brennstoffzellen-Kraftwerk in Augsburg	NIP-EZENERGIES	EZ-Energies GmbH	6	Laufend
03BKWK004	Errichtung einer Brennstoffzelle für ein Krankenhaus	NIP-BZMHB	E.ON Connecting Energies GmbH	0	
03BKWK005	Errichtung einer Brennstoffzelle für ein Hotel in Frankfurt am Main	NIP-BZRADBLUE	E.ON Connecting Energies GmbH	8	Laufend
03BKWK006	Contracting von Elcore Produkten durch Efficiency	NIP-Efficiency2	Efficiency GmbH	0	
03BKWK007	Miltenyi´s Energieversorgung: Dezentral, Innovativ, Clean	NIP-MEDIClean	Miltenyi Biotec GmbH	0	
03BKWK008	Ziel ist die erstmalige Demonstration eines Brennstoffzellensystems in einem Tiefkühlager, welches eine Brandvermeidung mittels sauerstoffreduzierter Luft einsetzt. Das Lager am Standort Fürth verfügt über ein Volumen von ca. 40.000 m3 und wird permanent auf einer Sauerstoffkonzentration von 17 vol% gehalten.	NIP-BzinTKL	Wolf ButterBack KG	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt- Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlän- gerung (Monate)	Status
03BKWK009	Contracting von Elcore Produkten durch Efficiency	NIP-Efficiency3	Efficiency GmbH	0	
03BS101	Verbundprojekt: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): DMFC-Antrieb für leichte Elektrofahrzeuge	NIP - DMFC-Antrieb	SFC Energy AG, Clean Mobile AG	6	
03BS102	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), "STEP" - SFC-Truma-elcomax-Projekt - Neue Technologiegeneration für MEA und Brennstoffzellensysteme	NIP - STEP	Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, SFC Energy AG, elcomax GmbH	0	
03BS103	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), µMega - Mikrobrennstoffzellen in Spritzgusstechnologie für frühe Massenmärkte, Systementwicklung und Applikationsintegration, Demonstration der Systemherstellung und Erprobung von Mikrobrennstoffzellen in verschiedenen Anwendungen	NIP - µMega	SolviCore GmbH & Co. KG, Hochschule Trier - Trier University of Applied Sciences, VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH, Siemens Aktiengesellschaft, Freudenberg FCCT SE & Co. KG, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., EPSa-Elektronik & Präzisionsbau Saalfeld GmbH, Bartels Mikrotechnik GmbH, FWB Kunststofftechnik GmbH	9	
03BS104	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), EU-SKAB: Erstellung und Untersuchung eines modularen skalierbaren Brennstoffzellensystems in einem Leistungsbereich von 1-10 kW	NIP - EU-SKAB	Rittal GmbH & Co. KG	23	
03BS105	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Aufbau von MEA-Charakterisierungsmethoden zur Optimierung und Kostenreduktion von keramischen Zellen (MEA's) für Anwendungen in der Energietechnik	NIP-SOFConvert	KERAFOL Keramische Folien GmbH	0	
03BS106	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), MEA-Kostenreduktion durch Entwicklung innovativer Produktionsverfahren - MEA-KORREKT	NIP-MEA-KORREKT	SolviCore GmbH & Co. KG	6	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BS107	Brennstoffzellen Range Extender für Nutzfahrzeuge - REX ; Teilprojekt 1: Entwicklung und Betriebsbegleitung.	NIP-REX	PROTON MOTOR Fuel Cell GmbH	21	
03BS108	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), STEP2 - ECPD - vom Prototypen zur Fertigungsreife	NIP-STEP2	SFC Energy AG, Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, elcomax GmbH	6	
03BS109	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Modulare Energieversorgungslösung für Sonderfahrzeuge und zur mobilen Nutzung am Einsatzort	NIP - Modulare Energieversorgungslösung	Sortimo International GmbH, SFC Energy AG	6	
03BS110	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Prototypenentwicklung von Befeuchter und Filter für die optimale Zuluftversorgung von PEM-Brennstoffzellen	NIP-proAir	mm plastic gmbh, Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG	23	
03BS111	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): SOFC-Bordenergieversorgungssystem ,Verbundvorhaben	NIP-SOFC-Bordenergieversorgungssystem	new enerday GmbH, Fischer Panda GmbH	0	
03BS112	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Einsatz von wasserstoffbetriebenen Flurförderzeugen in der Intralogistik unter Produktionsbedingungen	NIP-H2IntraDrive	Linde Material Handling GmbH, Technische Universität München, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	3	
03BS113	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Übergeordnetes Synergiemodul im Leuchtturm "Clean Power Net" Begleitende Maßnahmen zur Brennstofflogistik und Kommunikation zu den NIP-Projekten im Bereich Stromversorgung Business (USV / Notstromversorgung)	NIP-Übergeordnetes Synergiemodul im Leuchtturm	Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH	6	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt- Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlän- gerung (Monate)	Status
03BS114	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) - Spezielle Märkte: DMFC Modul für Notstromanwendungen und netzferne Energieversorgung von kritischen Infrastrukturen	NIP-Industrie DMFC	SFC Energy AG	0	
03BS115	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), GenStore	NIP-GenStore	Heliocentris Industry GmbH	1	
03BS201	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Demonstrationsvorhaben Bordstromversorgung für Freizeitfahrzeuge	NIP-Freizeitfahrzeuge	Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG	9	
03BS203	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Verfügbarkeitsicherung für Telekommunikationsnetze, Brennstoffzellensysteme im Telekom-Festnetz	NIP - Verfügbarkeitsicherung	PASM Power and Air Condition Solution Management GmbH & Co. KG	0	
03BS204	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Entwicklung von Brennstoffzellen / Batteriehybrid Energieversorgungssystemen für Material Handling Equipment auf Basis von Nickelmetallhydrid- (NiMH) und Lithiumionen-Technologie.	NIP - BBH-MH II	HOPPECKE Advanced Battery Technology GmbH	6	
03BS205	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), HySport - Entwicklung und Demonstration von Höhentrainingsgeräten auf Basis der Brennstoffzellentechnik	NIP - HySport	HyCologne - Wasserstoff Region Rheinland e.V., Air Products GmbH, Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH, Fuji N2telligence GmbH	12	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BS206	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Entwicklung von Lösungen im Bereich unterbrechungsfreier Stromversorgungen mit Brennstoffzellen	NIP - USV	b+w Electronic Systems GmbH & Co. KG	9	
03BS207	Verbundprojekt: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Fuel Cell 4 Leisure - Stromversorgung von Booten und Caravans im Freizeitbereich mit 250 Watt Brennstoffzellensystemen im Bodenseeraum	NIP-Fuel Cell 4 Leisure	Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH, Dometic GmbH, EnyMotion GmbH	4	
03BS208	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), BZert - Zertifizierungseinrichtung für die normgerechte Prüfung von Brennstoffzellen im Bereich der speziellen Märkte	NIP - BZert	VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	12	
03BS209	Verbundprojekt: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Neue unterbrechungsfreie Stromversorgung mittels Propangas-Brennstoffzellensystemen (USVProgas), Teilprojekt: Entwicklung Demonstratoren	NIP - USVProgas	regio iT gesellschaft für informationstechnologie mbh, FCPower Fuel Cell Power Systems GmbH	4	
03BS210	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), VeGA 2000 - NIP-Demonstrationsvorhaben Bordstromversorgung für Freizeitfahrzeuge	NIP-VeGA 2000	Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG	17	
03BS212	Verbundprojekt: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Brennstoffzellensystem als APU für Rotopress	NIP-Rotopress-Müllfahrzeug	FAUN Umwelttechnik GmbH & Co. KG, Heliocentris Academia GmbH, Berliner Stadtreinigungsbetriebe (BSR)	6	

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BS214	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Projekt Prometheus - Teilprojekt OSIRIS: Test eines Brennstoffzellen-Systems mit Wechselspannungsausgang	NIP - Osiris	ALUMINIUM NORF Gesellschaft mit beschränkter Haftung	0	
03BS215	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): PLAKONEXA - Universelles Plattformkonzept auf Basis Nexa 1200	NIP-Plakonexa	Heliocentris Academia GmbH	29	
03BS216	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Einsatz und Erprobung des wasserstoffbetriebenen, modularen Brennstoffzellensystems "Ulmer Stromschachtel"	NIP - Ulmer Stromschachtel	SWU Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm GmbH	38	
03BS217	Verbundvorhaben: All-Electric-Yacht. In diesem Demoprojekt wird eine vollständige Elektrifizierung von 3 Hausbooten der Firma Woterfitz Holtkamp OHG angestrebt. Hierzu soll ein Brennstoffzellensystem inklusive H <sub>2</sub> -Speicher in die Anwendung integriert werden.	NIP-All-Electric-Yacht	Heliocentris Fuel Cell Solutions GmbH, Norgren GmbH, Woterfitz Wasserfreizeit Holtkamp + Partner OHG	8	
03BS218	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Regenerative Energien im Mobilfunk, Energieversorgung von Mobilfunkstationen durch Brennstoffzellen (BZ)-Systemtechnik, Wind- und Solarenergie	NIP-Mobilfunkstationen	E-Plus Mobilfunk GmbH	12	
03BS219	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Praxiserprobung von Stromversorgungs- und Netzabsicherungsanlagen mit Brennstoffzellen an Basisstationen des BOS-Digitalfunks	NIP-BOS-Digitalfunks Niedersachsen	Zentrale Polizeidirektion	42	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BS221	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Verbundvorhaben: BICYCLE - Brennstoffzellen-Fahrräder für den emissionsfreien Lastentransport in Innenstädten	NIP-BICYCLE	Fahrradstation und Mobilitätszentrale Freiburg mobile gGmbH, Abfallwirtschaft und Stadtreinigung Freiburg GmbH, Breisgauer Medienvertrieb, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	6	
03BS223	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Entwicklungsvorhaben BZ-Flurförderfahrzeuge Daimler Werk Düsseldorf	NIP-BZ-Flurförderfahrzeuge	Daimler AG	22	
03BS224	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Erprobung und Marktvorbereitung von Brennstoffzellen als unterbrechungsfreie Stromversorgung an TK-Standorten im BOS-Digitalfunk.	NIP-BOS-Digitalfunks Brandenburg	Zentraldienst der Polizei Brandenburg	12	
03BS226	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Erprobung von Stromversorgungs- und Netzabsicherungsanlagen auf Basis von PEM-Brennstoffzellen für Basisstationen des BOS-Digitalfunks Baden-Württemberg	NIP-BOS-Digitalfunk BW	Vermögen und Bau Baden-Württemberg - Betriebsleitung	0	
03BS227	Ausstattung von Basisstationen des BOS-Digitalfunks in Bayern mit Brennstoffzellen-Netzersatzanlagen mit erhöhten Anforderungen	NIP-BZ-NEA-BOS-BY	Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr	0	
03BS228	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Home-Backup Lösungen für private und industrielle Anwendungen bei instabiler Netzversorgung	NIP-Home-Backup	SFC Energy AG	0	
03BV101	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): HyWay 23 PKW-Brennstoffzellensysteme für Bus-Anwendung	NIP	NuCellSys GmbH	5	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV102	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Innovative 700 bar Betankungstechnik für öffentliche Serienbetankungen konform "OEM Standard Release A - Fuelling Specification"	NIP - 700 bar Betankungstechnik	Linde Aktiengesellschaft	0	
03BV103	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): HT-PEM-Brennstoffzellenaggregat	NIP - HT-PEM-Brennstoffzellenaggregat	VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT	0	
03BV104	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership - CEP - Phase II: Shell Forschungstankstelle Sachsendamm	CEP - Phase II	Shell Deutschland Oil GmbH	17	
03BV105	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Optimierung der Gasdiffusionsschicht für die Anwendung in Brennstoffzellen für Fahrzeuge; Acronym: OptiGAA	NIP-OptiGAA	Daimler AG, Freudenberg FCCT SE & Co. KG	16	
03BV106	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), H2CPI: Hocheffizienter, schadstoffarmer H2-Verbrennungsmotor mit kryogener Saugrohreinblasung als leistungsstarker Fahrzeugantrieb	NIP - H2CPI	BMW Forschung und Technik GmbH, Schaeffler Engineering GmbH	0	
03BV107	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Engineering-Prototyp eines elektrisch angetriebenen Turboladers für die Kathodengasversorgung von Kfz-Brennstoffzellensystemen - Electric Turbo Charger ETC	NIP - Turbolader	Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung	2	

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV108	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Verbundvorhaben: Development, Upscaling and Testing of Nanocomposite Materials for Hydrogen Storage im Rahmen des German-Chinese Sustainable Fuel Partnership	NIP - GCSFP	Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	4	
03BV109	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): NT-PEM-Brennstoffzellen-Aggregat	NIP - NT-PEM-Brennstoffzellenaggregat	VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT	0	
03BV110	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Verbundvorhaben CryoSYS: Systemvalidierung Kryodruck-Fahrzeugtank	NIP-CryoSys	ET GmbH Gesellschaft für innovative Energie und Wasserstoff Technologie, Airbus Operations GmbH, Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	3	
03BV111	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), FC - Dynamics, Experimentelle Studie zum dynamischen Betrieb von PEFC - Stacks	NIP - FC-Dynamics	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)	6	
03BV112	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II Projektmodul: "H2 Referenz-Messsystem bis 70MPa"	NIP-H2 Referenz-Messsystem	Linde Aktiengesellschaft	11	
03BV113	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Verbundvorhaben BRIST: Brennstoffzelle, Integration und Systemtests, Teilvorhaben A.	NIP-BRIST	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Diehl Aerospace GmbH, Berner & Mattner Systemtechnik GmbH, Apparatebau Gauting Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Airbus Defence and Space GmbH, Airbus Operations GmbH	14	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV114	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): NaBuZ pre-commercial: Heavy-Duty-Brennstoffzellensystem der 3. Generation für die Anwendung im Bus.	NIP-Heavy-Duty-Brennstoffzellensystem	EvoBus GmbH, NuCellSys GmbH	46	
03BV116	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Antares H3 - Ein Flugzeug extremer Flugdauer mit modularem Brennstoffzellenantrieb	NIP-Antares H3	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Lange Research Aircraft GmbH	57	
03BV117	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Robuste Brennstoffzellensysteme für mobile Anwendungen mit hohem Leistungsbedarf – Technologieplattform	NIP-Technologieplattform	PROTON MOTOR Fuel Cell GmbH	22	
03BV118	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Nationale Wertschöpfungskette für wasserstoffführende Bauteile von Brennstoffzellensystemen	NIP-HY 4 Anode	NuCellSys GmbH	36	
03BV119	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Großversuch Porsche "E-Boxster. Hier: Schaffung einer Know-how Basis in den Bereichen Kundenanforderungen und Technik für Entwicklung marktfähiger Elektroautos	NIP-E-Boxster	Porsche Engineering Group GmbH	6	
03BV120	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Entwicklung, Test und Validierung eines optimierten Wasserstoff-Speicher-Systems zur Kommerzialisierung von Brennstoffzellen-Fahrzeugen	NIP-Wasserstoff-Speicher-System	Adam Opel AG	12	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV121	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Fuel Cell Propulsion System Generation 2, Systementwicklung & Validierung einer zweiten Generation von Brennstoffzellenantrieb für gewerblich nutzbare Fahrzeug-Anwendungen	NIP-FCPSGEN2	Adam Opel AG	34	
03BV124	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): 700 bar SAE J2601 Wasserstofftankstelle Linde Unterschleissheim	NIP-Tankstelle München	Linde Aktiengesellschaft	4	
03BV125	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Systemverifizierung 700 bar Ionische Verdichterstation nach SAEJ2601	NIP-Ionische Verdichterstation	Linde Aktiengesellschaft	20	
03BV126	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Vorhaben zur beruflichen und ingenieurtechnischen Aus- und Weiterbildung durch Vermittlung von Informationen und Lerninhalten auf dem Entwicklungsweg vom konventionellem Fahrzeug zum Brennstoffzellen-Batterie-Hybridfahrzeug	NIP-ETUDE	Modern Learning GmbH Bildung mit neuen Medien, Heliocentris Academia GmbH, H-TEC Wasserstoff-Energie-Systeme GmbH, Spilett New Technologies GmbH	22	
03BV127	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Produktionsprozessentwicklung (PPE) für Brennstoffzellensysteme	NIP-PPE	NuCellSys GmbH	0	
03BV128	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) - Verbundvorhaben: Leistungselektronik System für Brennstoffzellenfahrzeuge (ePowerSys)	NIP-ePowerSys	Daimler AG, SUMIDA Components & Modules GmbH, Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung	19	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV130	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Entwicklung Prototyp Kryodruck-Befüllsystem	NIP-KryoFüll	Linde Aktiengesellschaft	6	
03BV134	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Weiterentwicklung der Kryopumpen-Technologie	NIP-Kryopumpentechnologie	Linde Aktiengesellschaft	0	
03BV136	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) : Verbundvorhaben Kryodruck Tanksystem und Betankung - Validierung bis zum Normierungsvorschlag (CryoCode): Prüfverfahren-Validierung-Normung-Federführung"	NIP-CryoCode	ET GmbH Gesellschaft für innovative Energie und Wasserstoff Technologie, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Linde Aktiengesellschaft, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	9	
03BV137	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Stimulierung der Lieferantenlandschaft für die Entwicklung kostenoptimierter Komponenten für Brennstoffzellensysteme	NIP-F-CELL LuK	NuCellSys GmbH	24	
03BV138	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Verdichtermodule zur Kathodengasversorgung von Brennstoffzellenfahrzeugen	NIP-Verdichtermodule	BorgWarner Turbo Systems Engineering GmbH, VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT	0	
03BV139	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Projekt BetHy - Aufbau einer neuen Triebfahrzeuggeneration mit Brennstoffzellenantrieb	NIP - BetHy	ALSTOM Transport Deutschland GmbH	4	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV140	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Massenfertigung von Membranelektrodeneinheiten - Technologien zur (Massen)-Markteinführung (MAS-TECH)	NIP-MAS-TECH	Greenery GmbH	1	
03BV141	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Untersuchung eines alternativen Verfahrens zur Herstellung von Wasserstoffdrucktanks	NIP-AltHyPTank	REHAU AG + Co	0	
03BV201	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Betrieb von Wasserstoff-Brennstoffzellenfahrzeugen "HydroGen4" im Rahmen der Clean Energy Partnership (CEP) Phase II	NIP - HydroGen4	Adam Opel AG	0	
03BV202	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie: Lieferung, Betrieb und Qualifizierung von Brennstoffzellenfahrzeugen im Rahmen der Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II	CEP - Phase II	VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT	0	
03BV203	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II Projektmodul: Aufbau, Erprobung und temporärer Betrieb einer mobilen 700bar-Betankungseinrichtung am Standort Margarete-Sommer-Straße		TOTAL Deutschland GmbH	0	
03BV2031	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II Projektmodul: Anschlussvorhaben Erprobung und Weiterbetrieb einer mobilen 700bar-Betankungseinrichtung am Standort Margarete-Sommer-Straße		TOTAL Deutschland GmbH	5	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt- Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlän- gerung (Monate)	Status
03BV204	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II Projektmodul Mobilität/Pkw 1: "Weiterbetrieb einer Servicestation für Wasserstoff-PKW am Projektstandort Messedamm"	NIP - CEP Phase II	VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Ford-Werke GmbH, Daimler AG, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Adam Opel AG	0	
03BV205	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), NaBuZ: Aufbau & Betrieb einer Kleinflotte aus BZ-Hybridbussen; NaBuZ prep: Reifegradhöhung des Prototypen, Vorbereitung der Fertigungslinie & Wartungshalle bei Bushersteller- bzw. -betreiber	NIP - NaBuZ prep	Hamburger Hochbahn Aktiengesellschaft, Daimler AG, EvoBus GmbH	20	
03BV206	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): CEP II (Clean Energy Partnership) Projektmodul: Einsatz mobile 350/700 bar Betankungseinrichtung Gradestrasse Berlin	NIP: CEP II - Mobile Betankungseinrichtung Gradestrasse	Linde Aktiengesellschaft	0	
03BV2061	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): CEP II (Clean Energy Partnership) Projektmodul: Einsatz 350/700 bar Betankungseinrichtung Gradestraße Berlin Phase II	NIP-Berlin Gradestraße	Linde Aktiengesellschaft	27	
03BV207	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): BZ-System Design-Validierung für die Markteinführung PKW	NIP: BZ-System Design-Validierung	NuCellSys GmbH	13	
03BV208	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II, Demonstration und Flottentest von Ford Focus FCEV Hybrid Brennstoffzellenfahrzeugen	NIP - FCEV	Ford-Werke GmbH	9	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV2081	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Phase III - Projektmodul: Weiterführung der Ford-Brennstoffzellentechnologieentwicklung zur Erreichung von konzernweiten Kostenzielen (Techn. Modul Ford FCEV)	NIP-Technisches Modul Ford FCEV	Ford-Werke GmbH	0	
03BV209	Verbundprojekt: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Einsatz eines Brennstoffzellen-Midibusses im Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf	NIP - Midibus	hySOLUTIONS GmbH, KLE Klinik Logistik Eppendorf GmbH	6	
03BV210	Verbundprojekt: Nationales Innovationsprogramm Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II Projektmodul: Aufbau und Betrieb einer voll integrierten, öffentlichen Wasserstofftankstelle an der Holzmarktstraße in Berlin	NIP - CEP Phase II - Holzmarktstraße	Statoil ASA, Linde Aktiengesellschaft, TOTAL Deutschland GmbH	3	
03BV211	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Demonstrationsbetrieb von Fahrzeugen mit Wasserstoff-Verbrennungsmotor	NIP - Hydrogen 7	Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	18	
03BV212	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), CEP Projektmodul: Demonstration Mercedes-Benz B-Klasse F-CELL Flotte in Berlin	NIP - F-Cell Berlin	Daimler AG	35	
03BV213	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), CEP Projektmodul: Demonstration Mercedes-Benz B-Klasse F-CELL Flotte in Hamburg	NIP - F-Cell Hamburg	Daimler AG	49	
03BV214	Chemergy – Bereitstellen von Nebenproduktwasserstoff und Aufbau einer lokalen Wasserstoff-Infrastruktur	NIP-Chemergy	Stadtwerke Hürth Technische Betriebe und Einrichtungen Anstalt des öffentlichen Rechts	12	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV215	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Einsatz von Wasserstoff im Verkehr - Wasserstofftankstelle HafenCity Hamburg	NIP-Wasserstoffstation Hamburg	Shell Deutschland Oil GmbH, Vattenfall Europe Innovation GmbH	29	
03BV216	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Brennstoffzellenfahrzeug HyMotion4	NIP-HyMotion4	VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT	39	
03BV217	Nationales Innovationsprogramm Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) Phase II-Projektmodul: Optimierung des Systemdesigns und Weiterbetrieb einer voll integrierten Wasserstofftankstelle für Pkw und Busse an der Heerstraße in Berlin/Errichtung Wasserstoffzwischenpeicher	NIP-Herrstraße Wasserstoffzwischenpeicher	ENERTRAG Aktiengesellschaft, TOTAL Deutschland GmbH	28	
03BV218	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Erneuerbare Wasserstoffherstellung mittels Glycerin-Pyroreforming	NIP-Glycerin-Pyroreforming	Linde Gas Produktionsgesellschaft mbH & Co. KG	0	
03BV219	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II, Projektmodul: Weiterbetrieb von vier Bussen mit Wasserstoffverbrennungsmotoren	NIP-CEP-Phase II	Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)	0	
03BV220	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II Projektmodul: Testbetrieb eines Toyota Brennstoffzellenfahrzeugs im Jahr 2010 als Vorbereitung des Flottenbetriebs ab 2011	NIP-Testbetrieb	Toyota Motor Europe N/V S/A	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV221	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Ausweitung des Betriebs von Wasserstoff-Brennstoffzellenfahrzeugen "HydroGen4" im Rahmen der Clean Energy Partnership (CEP) Phase II auf NRW	NIP-HydroGen 4	Adam Opel AG	0	
03BV223	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): NaBuZ - Nachhaltige Bussysteme der Zukunft - Teilprojekt demo - Erprobung von 7 Brennstoffzellenhybridbussen, Projekt Hochbahn	NIP-NaBuZ demo	EvoBus GmbH, Daimler AG, Hamburger Hochbahn Aktiengesellschaft	7	
03BV224	Kontaktfreie Energieübertragung für Straßenbahnen	PRIMOVE	Bombardier Transportation GmbH	20	
03BV225	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Demonstrationsbetrieb von Wasserstoff-Brennstoffzellenfahrzeugen ‚Opel HydroGen4‘ im Rahmen der Clean Energy Partnership (CEP) Phase III	NIP-HydroGen4	Adam Opel AG	0	
03BV226	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II / III Projektmodul: Aufbau und Betrieb einer voll integrierten, öffentlichen Wasserstofftankstelle an der Heidestraße in Berlin	NIP-Heidestraße	Linde Aktiengesellschaft, TOTAL Deutschland GmbH	6	
03BV227	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Projekt EnBW H2Mobility Stuttgart: Errichtung einer Wasserstofftankstelleninfrastruktur in Stuttgart	NIP-H2Mobility Stuttgart	Netze BW GmbH	36	

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV228	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) III - Flottenbetrieb Brennstoffzellenfahrzeuge in CEP Phase III	NIP-Flottenbetrieb CEP Phase III	VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT	0	
03BV229	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), CEP Clean Energy Partnership III Projektmodul: Demonstration Mercedes-Benz B-Klasse F-CELL Flotte in Stuttgart & Frankfurt	NIP-Flotte Stuttgart/Frankfurt	Daimler AG	0	
03BV230	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Phase III Projektmodul: Testbetrieb von 5 Toyota FCHV-adv Brennstoffzellenfahrzeugen im Flottenbetrieb und Bereitstellung lokaler Servicekapazitäten am Standort Berlin	NIP-FCHV-adv Brennstoffzellenfahrzeuge	Toyota Motor Europe N/V S/A	12	
03BV231	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), S-presso - PraxisErprobung von wasserstoffbetriebenen Omnibussen in Stuttgart	NIP-S-presso	Stuttgarter Straßenbahnen Aktiengesellschaft	4	
03BV232	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): H2BER - Errichtung und Betrieb einer Wind-Wasserstoff-Produktionsanlage inklusive einer voll integrierten, öffentlichen Wasserstofftankstelle am Flughafen Berlin Brandenburg (BER)	NIP-H2BER	McPhy Energy Deutschland GmbH, 2G Energietechnik GmbH, ENERTRAG Aktiengesellschaft, Linde Aktiengesellschaft, TOTAL Deutschland GmbH	6	
03BV233	"CryoFuel" - Visionsfahrzeug für die emissionsfreie Premium-Mobilität auf der Langstrecke	NIP-CryoFuel	Linde Aktiengesellschaft, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	10	Laufend

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV234	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Projekt "Hy8" - Aufbau und Betrieb von 8 Wasserstoff-tankstellen im Rahmen der Clean Energy Partnership – CEP und der H2 - Mobility Initiative	NIP - Hy8	TOTAL Deutschland GmbH	12	Laufend
03BV235	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Projekt "HRS Detmoldstraße" – Aufbau und Betrieb einer H2-Tankstelle mit 300 bar Kryodrucktechnologie (CCH2) und 700 bar Technologie (CGH2)Nqat	NIP-HRS Detmoldstraße	Daimler AG, TOTAL Deutschland GmbH	12	Laufend
03BV236	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Errichtung einer voll integrierten öffentlichen Wasserstofftankstelle an der Schnackenburgallee in Hamburg	NIP-Schnackenburgallee	Shell Deutschland Oil GmbH	0	
03BV237	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Projekt "Hy-UWE" - Umbau und Weiterbetrieb der H2-Tankstelle Berlin Holzmarktstraße	NIP-Hy-UWE	TOTAL Deutschland GmbH	12	Laufend
03BV238	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Projektmodul: "HyNine" – Entwicklung, Aufbau und Betrieb von 9 Wasserstoff-tankstellen	NIP-HyNine	AIR LIQUIDE Advanced Technologies GmbH	6	Laufend
03BV239	SmartFuel® für Hamburg – Entwicklung und Demonstration einer betriebsoptimierten Wasserstofftankstelle am Standort Hamburg / Ein Verbundvorhaben im Kontext der Clean Energy Partnership (CEP)	NIP-SFHH	TOTAL Deutschland GmbH, Air Products GmbH	6	Laufend
03BV240	CEP Wasserstoff-Tankstelle Air Liquide	NIP-H2-Tankstellenversorgung	Siemens Aktiengesellschaft	0	

FKZ Verbund	Thema	Projekt- Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlän- gerung (Monate)	Status
03BV241	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Verbundvorhaben BeZel: Betrieb und Zuverlässigkeit eines Brennstoffzellensystems für Verkehrsflugzeuge, Teilvorhaben A.	NIP-BeZel	Airbus Defence and Space GmbH, Nord-Micro GmbH & Co. OHG, Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), ZAL Zentrum für Angewandte Luftfahrtforschung GmbH, Apparatebau Gauting Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Airbus Operations GmbH	0	
03BV242	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): H2BER - Entwicklung, Erprobung und Bewertung intelligenter Betriebsstrategien für die verschiedenen Komponenten und die Gesamtsteuerung der Wasserstoff-Tankstelle am Flughafen Berlin Brandenburg (BER)	NIP-H2BER	Reiner Lemoine Institut gGmbH	0	
03BV243	Entwicklung und Absicherung eines lasttragenden Wasserstoff-Drucktanks in alternativer CFK-Fertigungstechnik	NIP-HyLoad	REHAU AG + Co, Maximator GmbH, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	0	
03BV244	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Auslegung, Konstruktion, Aufbau sowie Erprobung und Demonstration eines emissionsfreien, fahrfähigen Wasserstoff-Brennstoffzellen-Konzeptfahrzeuges in "Purpose Design"-Leichtbauweise - Hy-LIGHT	NIP-HyLIGHT	Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	0	
03BV247	Nationales Innovationsprogramm Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie (NIP): Neuentwicklungen der Krypumpen-, Speicher-, Verdichter- und Expandertechnologien in Verbindung mit der Erarbeitung und Weiterentwicklung nationaler und internationaler Standards	NIP-HydrogenSystems	Linde Aktiengesellschaft	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV248	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): "Entwicklung eines BZ-Hybridstadtbuses der 4. Generation"	NIP-BZ-BusGen4	EvoBus GmbH, NuCellSys GmbH	0	
03BV249	Clean Energy Partnership (CEP) - Projektmodul: Neubau von drei Wasserstofftankstellen sowie Aufrüstung und Weiterbetrieb der Wasserstofftankstelle Flughafen Stuttgart	NIP-Hy4OMV	OMV Deutschland GmbH	6	Laufend
03BV250	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Projektmodul: Weiterbetrieb der Wasserstoff-Tankstelle Industriepark Höchst	NIP-Industriepark Höchst	Infraserv GmbH & Co. Höchst KG	0	
03BV251	Clean Energy Partnership (CEP) - Projektmodul: Aufbau und Betrieb der Wasserstofftankstelle Amelsbüren und Integration eines Wasserstoff-Reinigungssystems	NIP-WestfalenHy	Westfalen Aktiengesellschaft	0	
03BV252	Systematische Anlagenoptimierung und Überwindung von bestehenden Hindernissen auf dem Weg zur Markteinführung anhand des Aufbaus und Betriebs von 7 Wasserstofftankstellen im Rahmen der Clean Energy Partnership	NIP-Phase 1a	H2 Mobility Deutschland GmbH & Co. KG	6	Laufend
03BV253	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Entwicklung eines robusten automobil-kompatiblen H2-Sensors für die Messung von aus Leckagen austretendem Wasserstoff zur Vermeidung von Sicherheitsrisiken	NIP-H2-NEO-LEAK-SENS	neoxid GmbH	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03BV255	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): "Erforschung, Entwicklung und Evaluierung effizienter Konzepte, neuer Werkstoffe und innovativer Betriebsstrategien für BZ-System- und Tankkomponenten (F-CELL-PREP)"	NIP-F-CELL-PREP	NuCellSys GmbH	0	
03BV256	Monitoring der Freiburger Wasserstoff-Tankstelle für das 50-Tankstellen-Begleitprogramm	NIP-HRS-Moni	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	0	
03BV257	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Erforschung der nicht-technischen Einflussfaktoren auf die Verfügbarkeit von Brennstoffzellen-Bussen – inklusive Validierung im Linienbetrieb	NIP-Verfügbarkeit-BZBus	Omnibusbetrieb Winzhöler GmbH & Co. KG	0	
03BV258	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): ZeroE: Einsatz von Brennstoffzellen-Pkw als Flotten in Hamburg und München	NIP-ZeroE	Toyota Kreditbank GmbH	2	
03BV259	Clean Energy Partnership (CEP) - Projektmodul "Forschungsbetrieb Wasserstoff-tankstelle Sachsendamm"	NIP-H2Sachsendamm	Shell Deutschland Oil GmbH	0	
03BV260	Clean energy Partnership (CEP) - Projektmodul: Integration von 5 HRS in bestehende Mineralöltankstellen	NIP-Shell5Hy	Shell Deutschland Oil GmbH	6	Laufend
03BV301	Verbundprojekt: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP), Clean Energy Partnership (CEP) - Phase II, Übergeordnetes Modul: Gremien, Projektkoordinierung, Wissensmanagement, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation	NIP - CEPII	Toyota Motor Europe N/V S/A, Hamburger Hochbahn Aktiengesellschaft, VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Vattenfall Europe Innovation GmbH, TOTAL Deutschland GmbH, Shell Downstream Services International BV, Statoil ASA, Linde Aktiengesellschaft, Ford-Werke GmbH, Daimler AG, Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Adam Opel AG	24	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt- Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlän- gerung (Monate)	Status
03BV302	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Phase III - Übergeordnetes Modul: Gremien, Projektkoordinierung, Wissensmanagement, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation	NIP-CEP Phase 3	Stuttgarter Straßenbahnen Aktiengesellschaft, Hyundai Motor Deutschland GmbH, Siemens Aktiengesellschaft, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, HONDA R&D EUROPE (DEUTSCHLAND) GmbH, AIR LIQUIDE Deutschland GmbH, Toyota Motor Europe N/V S/A, Hamburger Hochbahn Aktiengesellschaft, VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Vattenfall Europe Innovation GmbH, TOTAL Deutschland GmbH, Shell Downstream Services International BV, Statoil ASA, Linde Aktiengesellschaft, Ford-Werke GmbH, Daimler AG, Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Adam Opel AG	0	
03BV303	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP): Clean Energy Partnership (CEP) - Übergeordnetes Modul, Phase III.2: Steuerung der Forschungs- und Entwicklungsprozesse, Informations- und Wissensmanagement, öffentliche Wahrnehmung und Akzeptanz	NIP-CEP Phase III 2	Bohlen & Doyen GmbH, Hyundai Motor Deutschland GmbH, AIR LIQUIDE Advanced Technologies GmbH, Daimler AG, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Westfalen Aktiengesellschaft, OMV Deutschland GmbH, Stuttgarter Straßenbahnen Aktiengesellschaft, Siemens Aktiengesellschaft, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, HONDA R&D EUROPE (DEUTSCHLAND) GmbH, Toyota Motor Europe N/V S/A, Hamburger Hochbahn Aktiengesellschaft, VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, TOTAL Deutschland GmbH, Shell Deutschland Oil GmbH, Linde Aktiengesellschaft, Ford-Werke GmbH	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

## Projekte im „NIP 1“ gefördert durch BMWi im Energieforschungsprogramm

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
0327141	Verbundprojekt: Entwicklung von PEM-Brennstoffzellensystemen mit Hochtemperaturmembranen; Teilthema: Entwicklung geeigneter Betriebsüberwachungsverfahren für PEM-Brennstoffzellenanlagen	Stationäre Brennstoffzellen- Energiesysteme (BZ-BHKW)	inhouse engineering GmbH, DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH, Technische Universität Bergakademie Freiberg, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	6	
0327143	Produktentwicklung einer Hausenergiezentrale auf Basis einer PEM Brennstoffzelle	PEM Brennstoffzelle-Phase 2	Stadtwerke Homburg GmbH, EWE Aktiengesellschaft, badenova AG & Co. KG, BAXI INNOTECH GmbH, Freudenberg FCCT SE & Co. KG, Schunk Kohlenstofftechnik GmbH, BAXI INNOTECH GmbH	12	
0327724	Verbundvorhaben MÖWE II: Entwicklung eines Dampfreformermoduls basierend auf Diesel zur Wasserstoffversorgung eines Brennstoffzellenmoduls für den Einsatz in mobilen Anwendungen; Teilprojekt: Brenngaserzeugermodul, Systemintegration und -auslegung	MÖWE II	MAHLE Behr GmbH & Co. KG, Umicore AG & Co. KG, inhouse engineering GmbH, OWI OEL-WAERME-INSTITUT gGmbH	3	
0327738	Entwicklung und Betrieb einer Brennstoffzelle in einer Kläranlage in Stuttgart	MCFC	Landeshauptstadt Stuttgart	36	
0327740	Verbundvorhaben: Entwicklung eines serientauglichen SOFC Stacks mit Lebensdauerpotential für stationäre Anwendungen - Teilvorhaben: Lebensdauer und Zuverlässigkeit von SOFC-Stacks	SOFC-Stacks für APU	Plansee Composite Materials GmbH (alt), SunFire GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	7	
0327747	Entwicklung von skalierbaren HPD-Zell-Basismodulen - Entwicklung von HPD-Zellverbindern auf Basis von Nickelgestriicken	SOFC - Entwicklung	Rhodium GmbH	0	
0327748	Realisierung der gasdichten niedrigsinternden Interkonnektorschichten auf tubularen SOFC-Zellen mit Pulverdispersionen	0	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	0	

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
0327749	Hot PEM: Entwicklung neuer Membranen Das Projekt vereint neueste Membrantechnologie und die Modifikation durch Ionenleitstrukturen zur Erreichung einer Protonenleitfähigkeit, ohne notwendige externe Befuchtung zur Entwicklung von PEM Hochtemperaturbrennstoffzellen.	Hot PEM	3M Deutschland GmbH	4	
0327750	Entwicklung eines 1 kW SOFC Brennstoffzellen-Heizgerätes (Kraft-Wärme-Kopplung) auf Basis einer SOFC Kernkomponente, die in mikroKWK Systemen und mobilen Bordstromversorgungen (APU) eingesetzt werden kann	SOFC - BZHG	MTU Friedrichshafen GmbH	4	
0327750	Entwicklung eines 1 KW SOFC Brennstoffzellen-Heizgerätes	SOFC - BZHG	Viessmann Werke GmbH & Co KG	0	
0327751	Verbundprojekt: Erdgasbetriebene PEMFC-Hausenergieversorgungsanlage III	PEMFC III	W. L. Gore & Associates GmbH, SolviCore GmbH & Co. KG, Schunk Kohlenstofftechnik GmbH, Freudenberg FCCT SE & Co. KG, Viessmann Werke GmbH & Co KG	0	
0327755	Verbundprojekt: Modularer Brennstoffzellenstack: Entwicklung eines multifunktionalen & universell anwendbaren, modularen Brennstoffzellenkonzepts	0	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), REINZ-Dichtungs-GmbH	18	
0327756	Anpassentwicklung HOT MODULE	MCFC-Anpassung	MTU Friedrichshafen GmbH	0	
0327757	Entwicklung und Betrieb einer Brennstoffzelle im Klärwerk Moosburg	MCFC	Kläranlage Moosburg Gesellschaft mit beschränkter Haftung	0	
0327759	Entwicklung von dünnen Schichten für Hochtemperatur-Brennstoffzellen (SOFC)	SOFC - Entwicklung	Forschungszentrum Jülich GmbH	6	
0327760	Verfahrenstechnische Grundlagen zur PEFC Herstelltechnik und Qualitätssicherung	PEM - Herstelltechnik	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)	0	

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
0327761	Mephisto. PEM-Brennstoffzelle unter winterlichen Betriebsbedingungen: Inbetriebnahme, Funktion und Lagerung - Teilvorhaben: Untersuchung und Weiterentwicklung von Membran-Elektroden-Einheiten für den Betrieb unter winterlichen Bedingungen.	PEM im Winter D-F	SolviCore GmbH & Co. KG	3	
0327762	Eurozellen Langzeittest IPF Magdeburg	MCFC	MTU Friedrichshafen GmbH	3	
0327763	Entwicklung und Erprobung eines MCFC-Brennstoffzellensystems zur redundanten, sicheren Versorgung einer Serverraum-Suite mit Strom und Kälte unter Nutzung von durchgeleitetem Biogas	MCFC	PASM Power and Air Condition Solution Management GmbH & Co. KG	9	
0327764	Stackaustausch HotModule Bad Berka	MCFC-Bad Berka	Zentralklinik Bad Berka GmbH	0	
0327766	Verbundvorhaben ZeuS III: Teilvorhaben: Zellen und Stacks III	ZEUS III	CeramTec GmbH, Elring-Klinger AG, VDM Metals GmbH, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	9	
0327769	Verbundvorhaben: Entwicklung von kostengünstigen, langzeitstabilen DMFC-Energiesystemen in der kW-Klasse für Horizontal-Kommissionierer; Teilvorhaben: Leistungselektronik und Steuerung	DMFC-Gabelstapler	Forschungszentrum Jülich GmbH, Ritter Elektronik GmbH	7	
0327770	Verbundvorhaben: Reformier-Brennstoffzellen-APU-System für Freizeitfahrzeuge; Teilvorhaben: Brennstoffzellensystem	PEM-APU in Wohnmobilen	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Institut für Mikrotechnik Mainz e.V. & Co. KG, Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG	11	
0327772	Hochleistungs-Protonenaustauschermembranen für Brennstoffzellen-Anwendungen auf Basis sulfonierter Polysulfone	HIPO PEM	FUMATECH BWT GmbH	0	
0327775	Betrieb einer Brennstoffzelle in Friedrichshafen	MCFC - Brennstoffzelle	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
0327777	Entwicklung kostengünstiger, betriebsrelevanter Komponenten für Brennstoffzellensysteme	Kleingeräteprogramm	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Dorstener Drahtwerke H. W. Brune & Co. Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Scheuermann + Heilig GmbH Federn Stanz- und Biegetechnik, DMT Produktentwicklung AG, EnyMotion GmbH, Stöhr Armaturen GmbH & Co KG, Sabo Elektronik GmbH, Schmalenberger GmbH & Co. KG	7	
0327777S	Entwicklung kostengünstiger, betriebsrelevanter Komponenten für Brennstoffzellensysteme	CANBUS-ZSU	Sabo Elektronik GmbH	0	
0327777T	Entwicklung kostengünstiger, betriebsrelevanter Komponenten für Brennstoffzellensysteme	Kleingeräteprogramm II	Stöhr Armaturen GmbH & Co KG	0	
0327777U	Entwicklung kostengünstiger, betriebsrelevanter Komponenten für Brennstoffzellensysteme	PumaS	EnyMotion GmbH	0	
0327777V	Entwicklung kostengünstiger, betriebsrelevanter Komponenten für Brennstoffzellensysteme	BeBop	DMT Produktentwicklung AG	0	
0327777W	Entwicklung kostengünstiger, betriebsrelevanter Komponenten für Brennstoffzellensysteme	Kleingeräteprogramm II VOBS	Scheuermann + Heilig GmbH Federn Stanz- und Biegetechnik	5	
0327777X	Entwicklung kostengünstiger, betriebsrelevanter Komponenten für Brennstoffzellensysteme	Kleingeräteprogramm II	Dorstener Drahtwerke H. W. Brune & Co. Gesellschaft mit beschränkter Haftung	4	
0327777Z	Kleingeräteprogramm II - Komponenten, Geräte und Prozesse für Brennstoffzellensysteme		Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)	0	
0327779	Verbundvorhaben: "Entwicklung von serientauglichen, Metallsubstrat-getragenen Festelektrolyt-Brennstoffzellen (MS-SOFC) für mobile Leichtbau-Stacks"	SOFC Metallsubstrat	PLANSEE Composite Materials GmbH, Forschungszentrum Jülich GmbH, ElringKlinger AG, ElringKlinger AG, Plansee Composite Materials GmbH (alt), Oerlikon Metco Coatings GmbH, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)	6	
0327780	Langzeittest eines Eurozellenstapels an der PASM-Anlage in München	MCFC - PASM	MTU Friedrichshafen GmbH	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
0327789	Ausbau der Fertigungstechniken für Komponenten von Polymerelektrolyt-Brennstoffzellen	PEM - Fertigungstechniken	Forschungszentrum Jülich GmbH	3	
0327791	Neuartige Leichtmetallhydrid-Systeme zur Wasserstoffspeicherung (als HY-CO-Projekt)	HY-CO-Projekt	Sondervermögen Großforschung beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	8	
0327795	Verbundprojekt: MDM: MEA - Degradationsmechanismen in PEM-Brennstoffzellen-Systemen für stationäre Back-up Anwendungen: Verständnis und Kontrolle. Teilvorhaben: MEA - Entwicklung für stationäre Back-up Anwendungen	PAN-HO7: MDM	SolviCore GmbH & Co. KG	0	
0327796	Verbundvorhaben Neuartige MOFs für die Wasserstoffspeicherung in Kryoadsorptions-speichern	MOFs	Technische Universität Dresden, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. (MPG)	6	
0327798	Maritimes Hot Module	MOFs	MTU Friedrichshafen GmbH	0	
0327802	Verbundvorhaben: Entwicklung eines wasserstoffversprödungs-resistenten austenitischen Stahles mit minimalem Legierungsgehalt.	HYDEE	Ruhr-Universität Bochum, Georg-August-Universität Göttingen, Adam Opel AG	12	
0327806	Neuartige hocheffiziente Katalysatoren für Automobile von übermorgen - vom Modellsystem zum Realkatalysator	NEOKAR	Umicore AG & Co. KG	7	
0327807	Neue Katalysatoren für die dezentrale Erzeugung von Wasserstoff und Strom II	Reformkats	Clariant Produkte (Deutschland) GmbH	16	
0327808	Heterogenisierung Prüfstand	HeP	Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung	0	
0327809	HT-FlexPEM: Entwicklung eines Hochtemperatur-PEM Brennstoffzellensystems mit flexibler Nutzung des Energieträgers; Teilprojekt MEA-Entwicklung & Stack	HT-FlexPEM	BASF Fuel Cell GmbH	0	
0327811	Eurozellen Langzeittest Bewag II	Eurozelle	MTU Friedrichshafen GmbH	0	
327812	Langzeittest eines Eurozellenstapels an der Pfalzwerke-Anlage in Grünstadt	Eurozellenstapel	MTU Friedrichshafen GmbH	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
0327813	Verbundprojekt: Simulationsmodule für Wasserstoffspeicher	HYSIM	Technische Universität Dresden, LMS Deutschland GmbH, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, ANSYS Germany GmbH	4	
0327815	Einsatz einer Karbonat-Brennstoffzelle zur Energieversorgung einer Braustätte mit direkter Nutzung von eigenem Biogas		Privatbrauerei Erdinger Weißbräu Werner Brombach GmbH	0	
0327823	Verbundvorhaben ENSA II - Teilvorhaben: Entwicklung von Nebenaggregaten für eine SOFC-APU	ENSA II	MAHLE Behr GmbH & Co. KG, ElringKlinger AG, Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG	12	
0327836	Qualitätssteigerung von Fertigungsprozessen für Komponenten von Polymerelektrolyt-Brennstoffzellen		Forschungszentrum Jülich GmbH	4	
0327845	Neue Membran-Elektroden-Einheiten		SolviCore GmbH & Co. KG	4	
0327849	Erstellung von neuartigen Hochtemperatur-Bipolarplatten mit integrierter Dichtung im Spritzguss - BIPOLARPLATTEN-RATIONALISIERUNG		Eisenhuth GmbH & Co. KG	0	
0327850	Direktmethanol-Brennstoffzellen mit erhöhtem Brennstoffnutzungsgrad auf der Basis sulfonierter Polyarylsulfone	DMFC-Entwicklung	Forschungszentrum Jülich GmbH	0	
0327853	Verbundprojekt: Verbesserung der Leistung und Alterungsstabilität von Direktmethanol-Brennstoffzellen der kW-Klasse	Kanadisch-Deutsche Brennstoffzellenkooperation	Technische Universität Darmstadt, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Forschungszentrum Jülich GmbH	6	
0327858	Entwicklung der Automatisierung der Eurozellenfertigung	Automatisierung der MCFC Fertigung	MTU Friedrichshafen GmbH	12	
0327862	Verbundprojekt: CryoComp - Grundlagen und Komponenten für kryogene Wasserstoff-Drucktankssysteme, Teilvorhaben BMW	CryoComp	Technische Universität Dresden, MT Aerospace AG, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	18	
0327864	Metallisches kühlfähiges Bipolarplattenmodul mit integrierten Dichtungen; Teilvorhaben Dichtungsintegration und Assemblierung	MetaBPP	Gräbener Maschinentechnik GmbH & Co. KG, Freudenberg FCCT SE & Co. KG	8	
0327867	Entwicklung der 2. Generation von Metallsubstrat-gestützten Brennstoffzellen (MSC) für Leichtbau SOFC-Stacks	Next Gen MS SOFC	AVL Schrick GmbH, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Forschungszentrum Jülich GmbH, PLANSEE Composite Materials GmbH	9	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
0327873	Zielsetzung ist die Entwicklung einer 5 - Lagen MEA geeignet für den Brennstoffzellen Betrieb ohne externe Befeuchtung und Betriebstemperaturen bis zu 95°C ausgehend von der bei 3M in der Entwicklung befindlichen HotPEM Membran	Hot PEM	Daimler AG, Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH, 3M Deutschland GmbH	9	
0327888	Anpassentwicklung HotModule II	Anpassentwicklung Hot Module II	MTU Friedrichshafen GmbH	16	
0327899	Rascherstartete glasmetallische Elektrodenwerkstoffe zur alkalischen Hochleistungselektrolyse für eine effizientere und nachhaltige Wasserstofferzeugung - Beitrag zur Entwicklung neuartiger amorpher Elektrodenwerkstoffe mittels Meltspinning	AMORPHEL	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	6	
0329173	Fortführung Abschlussentwicklung Eurozelle, Komponenten & Herstellverfahren	MCFC - Entwicklung	MTU Friedrichshafen GmbH	3	
03ET1436	Entwicklung und Demonstration von Schlüsseltechnologien für kostenoptimierte, elektrifizierte Fahrzeug-Plattformen	KEYTECH4EV	ElingKlinger AG	0	Laufend
03ET2001	Verbundvorhaben "Kompaktreformer für Methanol"	Kompaktreformer für Methanol	WS Reformer GmbH, Wieland-Werke Aktiengesellschaft, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)	5	
03ET2002	Entwicklung von robusten DMFC-Energiesystemen in der kW-Klasse	DMFC-Gabelstapler	Forschungszentrum Jülich GmbH	3	
03ET2004	Verbundvorhaben PSUMEA; Teilprojekt: Hochsulfonierte Polysulfone als Teil von vernetzten Domänen in Blends und ihre Verarbeitung zu MEAs (PSUMEA-FKF)	PEM-Membranen	FUMATECH BWT GmbH, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. (MPG), Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. (MPG)	0	
03ET2006	Investitionsmittel zur Unterstützung der Durchführung wissenschaftlicher Projekte im Bereich der Brennstoffzellenforschung		Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH	4	
03ET2007	Entwicklung von Lebensdauerprognosemodellen von Brennstoffzellen in realen Anwendungen		Technische Universität Berlin, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Technische Universität Clausthal, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewand-	10	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
			ten Forschung e.V., Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH		
03ET2014	HORIZONT (Hochtemperatur-Wasserelektrolyse: Identifizierung, Interpretation und Reduzierung der Zelldegradation)	HORIZONT	ElringKlinger AG, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Forschungszentrum Jülich GmbH, European Institute for Energy Research Electricité de France/Karlsruhe Institut für Technologie	0	
03ET2021	Entwicklung von Festoxidelektrolysezellen für Anwendungen in der Energietechnik.	SOE	Forschungszentrum Jülich GmbH, Siemens Aktiengesellschaft, KERAFOL Keramische Folien GmbH	0	
03ET2022	Eurozelle Technologiesprung	Eurozelle	MTU Friedrichshafen GmbH	24	
03ET2027	Stacks und Zellen für mobilen und stationären Einsatz (Smart)	SMART	Sulzer Metco Woka GmbH, European Institute for Energy Research Electricité de France/Karlsruhe Institut für Technologie, ElringKlinger AG, CeramTec GmbH	0	
03ET2028	Verbundvorhaben: MetalFuel - Teilvorhaben: Charakterisierung und Optimierung von Wasserstoffelektroden, galvanischen Wasserstoffherzeugungszellen und angepassten PEM Brennstoffzellen	MetalFuel	Grillo-Werke Aktiengesellschaft, FLEXIVA automation & Robotik GmbH, VARTA Microbattery GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	3	
03ET2030	Robuste Bipolarplatte für HT-PEFC	RoBiPo	Forschungszentrum Jülich GmbH, Wickeder Westfalenstahl GmbH, DiaCCon GmbH, Polyprocess GmbH, Gräbener Maschinentechnik GmbH & Co. KG, EnyMotion GmbH	12	
03ET2031	Katalysatoren zur dezentralen Wasserstoffherzeugung und Strom für die Brennstoffzelle III	Neue Katalysatoren_Erzeugung Wasserstoff und Strom III	Clariant Produkte (Deutschland) GmbH	6	
03ET2033	Analyse und Verbesserung der Stack-Degradation als Schlüssel zur Kostenreduktion und Implementierung eines effizienten Recyclingkonzepts zur Ressourcenschonung	VERITAS	SFC Energy AG	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03ET2034	BEST - Charakterisierung von Brennstoffzellenstapeln zur Erleichterung der Systemintegration in transportable Anwendungen	BEST	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	0	
03ET2035	Neuartige hocheffiziente Katalysatoren für Brennstoffzellenanwendungen von Übermorgen - Vom Modellsystem zum Realkatalysator - Teil II - NEOKAR II	NEOKAR II	Umicore AG & Co. KG	12	
03ET2037	EnerSta: Autonome und unterbrechungsfreie CO2-neutrale Stromversorgung	EnerSta	Airbus Defence and Space GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Airbus Defence and Space GmbH, AEG Power Solutions GmbH	13	
03ET2042	Neue Elektrokatalysatoren für Anwendung in automobilen Brennstoffzellenstacks - "NE-Kat"	NEKat	SolviCore GmbH & Co. KG, Umicore AG & Co. KG, Daimler AG	0	
03ET2044	Konzeption und Entwicklung von langzeitstabilen, hochaktiven Brennstoffzellen-Katalysatoren für automobilen Anwendung - "BestKat"	Bestkat	BASF SE, Daimler AG	3	
03ET2045	Verbundvorhaben miniBIP; - Metallische bipolare Platten aus beschichteten Hochleistungswerkstoffen; Teilprojekt: Oberflächenmodifikation metallischer Bipolarplatten für die PEM-Brennstoffzelle	miniBIP	Daimler AG, Outokumpu Nirosta GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	7	
03ET2048	Verbundvorhaben: ENSA III - Entwicklung SOFC-APU; Teilvorhaben: Systemintegration	ENSA III	MAHLE Behr GmbH & Co. KG, ElringKlinger AG, Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG	12	
03ET2050	Verbundvorhaben: Hochtemperatur Dichtung - HT DICHT	HT-Dicht	EnyMotion GmbH, Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Eisenhuth GmbH & Co. KG	5	
03ET2051	Werkstofftechnik für Brennstoffzellenkomponenten - MatFuel	MatFuel	Deutsche Edelstahlwerke GmbH & Co. KG, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Universität Stuttgart, Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung	14	
03ET2052	Verbundvorhaben MÖWE III: Entwicklung eines modularen Brennstoffzellensystems basierend auf Diesel für den Einsatz in mobilen Anwendungen	Möwe III	MAHLE Behr GmbH & Co. KG, inhouse engineering GmbH, ENASYS GmbH, OWI OEL-WAERME-INSTITUT gGmbH	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03ET2053	Aufbau und Inbetriebnahme eines Prüfsystems für Werkstoffprüfungen unter Druckwasserstoff bis 100 MPa für die Bundesrepublik Deutschland an der MPA Universität Stuttgart	100MPaH2	Universität Stuttgart	22	
03ET2054	Stress - Stresstest für Brennstoffzellenstapel als Batterieladegeräte	Stress	FuelCon AG, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	0	
03ET2056	Verbundvorhaben AWAKOL - Entwicklung eines Brennstoffzellensystems kleiner Leistung auf der Basis der wasserdampf-freien Konvertierung von Flüssiggas; Teilvorhaben Wasserstoffherzeugungssystem	AWAKOL	Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	0	
03ET2058	Verbundvorhaben: HyMotion5-Teilvorhaben: Auslegung, Konstruktion, Aufbau und Testung des Brennstoffzellenstapels und der Brennstoffzellenbauteile	HyMotion5	Freudenberg Performance Materials SE & Co. KG, Freudenberg Technology Innovation SE & Co. KG, ElringKlinger AG, Freudenberg FCCT SE & Co. KG, Greenerity GmbH, Umicore AG & Co. KG, VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT	12	Laufend
03ET2059	NG PEM-Stack: Brennstoffzellenstack der 3 kW-Klasse auf Basis geprägter graphitischer Bipolarplatten	NG PEM-Stack	AVL Deutschland GmbH, ElringKlinger AG	9	
03ET6002	Nachweis der Technologiereife eines 1 kW SOFC Brennstoffzellen-Heizgerätes	SOFC - BZHG	Vaillant GmbH	15	
03ET6010	Komponenten, Geräte und Prozesse für Brennstoffzellensysteme - Kleingeräteprogramm II: Kostensenkung und Optimierung von Elektrolyten für die ESC-Zellfertigung	KOSEL	KERAFOL Keramische Folien GmbH	0	
03ET6011	Sealing Stacks – Glasbasierte Füge-systeme für die Hochtemperaturbrennstoffzelle:SealS	SealS	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Karlsruher Institut für Technologie (KIT), ElringKlinger AG	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03ET6013	HyMod - Simulationsmethoden für die thermomechanische Auslegung und Lebensdauerprognose von Wasserstoff-(Kryo-)Druckspeichern in der Fahrzeuganwendung	Hymod	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Technische Universität München, P + Z Engineering GmbH, Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung, Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	9	
03ET6014	Komponenten, Geräte und Prozesse für Brennstoffzellensysteme - Kleingeräteprogramm II: ELGA (Evaluation von Elektrolyten für das Hexis GALileo 1000 N)	ELGA	Hexis GmbH	4	
03ET6015	Verbundvorhaben: Optimierung der Gasdiffusionsschicht für die Anwendung in Brennstoffzellen für Fahrzeuge; Teilvorhaben: Umsetzung der Konzeptideen in konkrete Modellmaterialien	Optigaa 2	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Technische Universität München, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Math2Market GmbH, Daimler AG, Freudenberg Performance Materials SE & Co. KG	6	
03ET6019	Charakterisierung von Materialien für die Energie-/Wasserstoffspeicherung bei der Herstellung	HEMCP	Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH	12	
03ET6022	Entwicklung von Festoxidelektrolysestacks für Anwendungen in der Energietechnik - SOE II	0	Siemens Aktiengesellschaft	21	
03ET6024	Verbundprojekt: MCFC-Next; Teilvorhaben Lebensdauererweiterung und Kostenreduktion der Modulkomponenten	MCFC-Next	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., FuelCell Energy Solutions GmbH	0	Laufend
03ET6025	Minimierung von Alterseffekten an PEM-Brennstoffzellen durch Luftschadstoffe	MinimAI-Luft	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	0	
03ET6027	Verbundvorhaben: Safe Thermo-mechanical and Electro-chemical Performance (Abk.: STEP, deutsch: Sicherung der thermomechanischen und elektrochemischen Eigenschaften der SOFC-Brennstoffzelle)	STEP	Forschungszentrum Jülich GmbH, ElringKlinger AG	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03ET6029	Verbundvorhaben: Low Cost BiP: Klebfügen metallischer Bipolarplatten für PEM-Brennstoffzellen unter den besonderen Anforderungen des automotiven Betriebs; Teilvorhaben: Entwicklung von Feinstrukturen auf met. Bipolarplatten durch Umformprozess, den Anforderungen und Belastungen beim Klebfügen entsprechend	Low Cost BiP	HARDO-Maschinenbau-Gesellschaft-mbH, Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH, Jowat SE, VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Gräbener Maschinentechnik GmbH & Co. KG	8	Laufend
03ET6030	PRECOAT: Erforschung der kontinuierlichen Bandbeschichtung als ein dem Umformvorgang vorgelagertes, kostengünstiges Korrosionsschutzverfahren für metallische Bipolarplatten	PRECOAT	Hille & Müller GmbH, Gräbener Maschinentechnik GmbH & Co. KG, Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH	0	Laufend
03ET6031	EXTRAMEA - EXTREME langlebige Automobil - MEAs	EXTRAMEA	Greenery GmbH	0	Laufend
03ET6032	Entwicklung und Aufbau eines Demonstrators für ein SOFC/MGT Hybrid-Kraftwerk (DemoHydra)	DemoHydra	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)	0	Laufend
03ET6033	Hochtemperaturbrennstoffzellensystem (SOFC) im Leistungsbereich 10-100kWel für die Anwendung in stationären Kraftwärmekopplungsanlagen - LSSOFC (Large Scale Solide Oxide Fuel Cell)	LSSOFC	Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung	3	Laufend
03ET6034	Verbundvorhaben Thermelin - Entwicklung eines Brennstoffzellenheizgerätes für sparsame und rationelle Energieverwendung in Einfamilienhäusern	Thermelin	CeramTec GmbH, Viessmann Werke Allendorf GmbH, ElringKlinger AG	0	Laufend
03ET6036	Verbundvorhaben ALASKA: Auswertung von Luftschadstoffszszenarien zur Auslegung von Schadgasfiltern und Kathodenregenerationszyklen für Automotiv-Brennstoffzellen; Teilprojekt: Schädigungspotential Schadgase und Testung von Regenerationsstrategien	ALASKA	Forschungszentrum Jülich GmbH, MANN+HUMMEL Innenraumfilter GmbH & Co. KG, Daimler AG, Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH	0	Laufend
03ET6037	Verbundvorhaben: Funktionsoptimiertes Stackdesign und Skalierung SOEC; Teilvorhaben: Gesamtsystem	FOSUS	Vaillant GmbH, KERAFOL Keramische Folien GmbH, SunFire GmbH	0	Laufend

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03ET6039	Wasserstoffversorgung für Langzeittests von Brennstoffzellen	H2plus	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	3	
03ET6041	Integriertes Kompaktreformer PEM-Brennstoffzellensystem für Methanolbetrieb; Teilvorhaben ZSW "Gasprozessor- und Systementwicklung"	METHAPEM	SFC Energy AG, Wieland-Werke Aktiengesellschaft, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)	0	Laufend
03ET6042	Erweiterung des Brennstoffzellentestfeldes für zukünftige Anforderungen	TFE	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)	22	
03ET6043	Verbundvorhaben: Entwicklung eines hocheffizienten, kompakten Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungs-Brennstoffzellenheizgeräts (BZHG) auf Basis des Brennstoffs LPG (Liquefied Petroleum Gas, Flüssiggas) zur Hausenergieversorgung; Teilvorhaben: Systementwicklung, LPG-Infrastruktur und Haustechnik	LPG-mKWK	Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH, Prima-gas Energie GmbH & Co. KG	6	Laufend
03ET6044	Neuartige kostengünstige Stromkollektoren für die PEM-Elektrolyse zur Herstellung von Wasserstoff aus regenerativen Energien Teilvorhaben: Entwicklung und Charakterisierung neuartiger Stromkollektoren für die Wasserelektrolyse	NEST Pel	Siemens Aktiengesellschaft, GKN Sinter Metals Engineering GmbH, Forschungszentrum Jülich GmbH	0	Laufend
03ET6046	Qualifix - Reduzierung produktionsbedingter Fertigungsverluste und Verbesserung der Langzeitstabilitäten durch Qualitätsoptimierung in allen Produktionsstufen einer Wertschöpfungskette für mobile Stromversorgungseinheit basierend auf der Hoch-Temperatur-Polymer-Membran-Brennstoffzellen-Technologie	QUALIFIX	FUMATECH BWT GmbH, fischer eco solutions GmbH, Eisenhuth GmbH & Co. KG, EWE - Forschungszentrum für Energietechnologie e. V.	0	Laufend
03ET6047	Komponenten, Geräte und Prozesse für Brennstoffzellensysteme - Kleingeräteprogramm II: Luftmo - Entwicklung eines Brennstoffzellenluftmoduls zur (Reaktions-) Luftversorgung von PEM-Brennstoffzellen in der 30 kW Leistungsklasse für stationäre und mobile Anwendungen.	Luftmo	PROTON MOTOR Fuel Cell GmbH	0	

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03ET6051	Druckaufgeladene Hochtemperatur-Elektrolyse	DruHEly	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)	0	Laufend
03ET6056	Stacks und Zellen für mobilen und stationären Einsatz (SMART II); Teilvorhaben: "Bereitstellung von SOFC-Stacks für die Entwicklung von Maßnahmen zur Steigerung der Leistung und Lebensdauer unter Labor- und systemnahen Bedingungen"	SMART II	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Forschungszentrum Jülich GmbH, EIfER Europäisches Institut für Energieforschung EDF-KIT EWIV, CeramTec GmbH, ElringKlinger AG	0	Laufend
03ET6057	Verbundvorhaben SoHMuS-DaSS: State-of-Health-Modellierung und Simulation, sowie Diagnose an Brennstoffzellen, -stapeln und Systemen; Teilprojekt: Alterungseffekte an Laboreinzelzellen und Systemen	Alterung SoHMuS-DaSS	Bosch Engineering GmbH, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	0	Laufend
03ET6061	Komponenten, Geräte und Prozesse für Brennstoffzellensysteme - Kleingeräteprogramm II: H2-Neo-Kat - Entwicklung eines flammlosen katalytischen Verbrenners für den Rest-Wasserstoff aus Brennstoffzellen	H2-Neo-Kat	neoxid GmbH	0	Laufend
03ET6065	Anschaffung einer sequentiellen Foliengießbank zur Herstellung von Mehrlagenverbunden in den Bereichen Festoxidzellen, Gastrennmembrane und Festkörperbatterien	SeFoG	Forschungszentrum Jülich GmbH	6	Laufend
03ET6066	Verbundvorhaben: Erforschung von Möglichkeiten des Technologietransfers aus der Automobilindustrie zur Realisierung eines modularen Low-Cost-Elektrolysesystems der 100 kW Klasse; Teilvorhaben: Technologietransfer und Peripherieentwicklung für ein Elektrolysesystem	ecoPtG	Reiner Lemoine Institut gGmbH, WASSERELEKTROLYSE HYDROTECHNIK GmbH, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), IAV GmbH Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr	0	Laufend
03ET6068	Verbundvorhaben: Großformatige, dünnwandige, vollstrukturierte und kostengünstige spritzgegossene Bipolarplatten aus PPS für die Hochtemperatur-PEM-Brennstoffzelle; Teilvorhaben: Material und Prozess	BigPPsBip	Dr. Schneider Kunststoffwerke GmbH, fischer eco solutions GmbH, Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH	0	Laufend

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03ET6075	District energy storage and supply system 2020+: Teilverbund A - Gesamtsystem	DESS2020+	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung	0	Laufend
03ET6077	Kontinuierliche Herstellung neuartiger, flexibler und preisgünstiger Graphit-Bipolarplatten für PEM-Brennstoffzellen Teilvorhaben: Werkzeugentwicklung von Walzen	KontiFlex	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Saueressig GmbH + Co. KG	0	Laufend
03ET6080	Verbundprojekt: PtTM-HGS - Entwicklung von kostengünstigen Hochleistungs-Gasdiffusionsselektroden für Polymer-Elektrolyt-Membran-Brennstoffzellen (PEM-FC) mit niedriger Pt-Belegung auf Basis neuartiger, graphitisierter Hohlkugel-Kohlenstoffträgermaterialien;	PtTM-HGS	Umicore AG & Co. KG, Forschungszentrum Jülich GmbH, Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. (MPG), Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Max-Planck-Institut für Eisenforschung Gesellschaft mit beschränkter Haftung	0	Laufend
03ET6082	Verbundprojekt: SILA-PEM: Entwicklung silanmodifizierter EP(D)M-Rezepturen für den Einsatz als Dichtungsmaterial in PEM-Brennstoffzellen; Teilvorhaben Designoptimierungen begleitend zum neuen Elastomerwerkstoff, Erprobungsversuche am Bauteil Brennstoffzelle, Lebensdauersimulationen und Mischungscompounding"	SILA-PEM	Gummiwerk KRAIBURG GmbH & Co. KG, Hochschule Reutlingen, Eberhard Karls Universität Tübingen, ElringKlinger AG	0	Laufend
03ET6098	Verbundvorhaben: HAIMa - H2- und Kationen-Kontamination: Alterungseffekte, Material- und Sensorentwicklung; Teilvorhaben: Kontaminationseffekte und Sensortests	HAIMa	HYDAC Electronic GmbH, EWE - Forschungszentrum für Energietechnologie e. V., ZeMA - Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gemeinnützige GmbH, FUMATECH BWT GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	0	Laufend
03ET6099	Verbundprojekt: INTERACT-Infrastruktur-Entwicklungsprojekt zur Kombination von Transport und Energie: dezentrale Wasserstoffproduktion für das Brennstoffzellen-Zentrum Chemnitz	INTERACT	FuelCell Energy Solutions GmbH, Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.	0	Laufend

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

FKZ Verbund	Thema	Projekt-Akronym	Zuwendungsempfänger	max. Verlängerung (Monate)	Status
03ET6101	Verbundprojekt: Vollkeramisches SOFC-Konzept für kosteneffiziente $\mu$ -KWKs: Langzeitverhalten, Degradationsmechanismen, Material- und Prozessoptimierung (KerSO-Life100); Teilvorhaben: Zellenherstellung, Untersuchung der Degradation unter anwendungsnahen Bedingungen	KerSOLife100	RJL Micro und Analytic Bernhard E. Heneka GmbH Gesellschaft für angewandte Elektronenmikroskopie und Analytik, Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft, Hochschule Aalen - Hochschule für Technik und Wirtschaft, Forschungszentrum Jülich GmbH, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Robert Bosch Gesellschaft mit beschränkter Haftung	0	Laufend
03ET6112	Verbundvorhaben: Sealing Stacks II - ; Teilvorhaben: Übertragung von Fertigungsprozessen in die Versuchsmusterfertigung von SOFC Stacks und statistischer Absicherung der isothermen und thermotypischen Lebensdauer von SOFC-Stacks mit Glaslotebenen- und/oder Glaslotzellfügung	SealS-II	Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., ElringKlinger AG	0	Laufend

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.