

<b>Vorwort</b>	<b>4</b>
<b>1 Investitionen zum Ausbau der Forschungsinfrastruktur</b>	<b>7</b>
1.1 Physikochemisches Brennstoffzellenlabor: Neue Wege zur Auflösung von Strukturwirkungsbeziehungen komplexer Schichtsysteme.....	8
1.2 Komponenten- und Systemtestlabor: Umfangreiche Möglichkeiten zur Untersuchung der Betriebscharakteristiken von Komponenten und Systemen der Brenngaserzeugung.....	18
1.3 Forschungs- und Entwicklungstechnikum für neue Fertigungstechniken: Beschichten und Assemblieren unter industrienahen Bedingungen .....	22
<b>2 Aus- und Weiterbildung</b>	<b>35</b>
2.1 Ausbildung an Hochschulen .....	36
2.2 Weiterbildungs- und Informationsveranstaltungen .....	40
2.3 Schulungsunterlagen.....	44
2.4 Schulungsanlagen .....	45
<b>3 Wissenschaftlich-Technische Berichte</b>	<b>47</b>
3.1 Schwerpunktthema Direktmethanol-Brennstoffzellen.....	48
3.2 Schwerpunktthema Hochtemperatur-Polymerelektrolyt-Brennstoffzellen ..	75
3.3 Schwerpunktthema Festoxid- Brennstoffzellen .....	87
3.4 Schwerpunktthema Brenngaserzeugungssysteme .....	111
3.5 Querschnittsthema Verfahrens- und Systemanalyse .....	126
3.6 Querschnittsthema Analytik.....	135
3.7 Querschnittsthema Qualitätsmanagement .....	144
<b>4 Ausgewählte FuE-Projekte</b>	<b>149</b>
4.1 RuNPEM – Auf dem Weg zu einer DMFC mit homogener Medienverteilung .....	150
4.2 Beiträge zur Steigerung der Zuverlässigkeit - Die SOFC im Dauertest....	157
4.3 Nutzung von Mineralölprodukten in Brennstoffzellen – Die Entschwefelung von Mitteldestillaten.....	163
4.4 CO <sub>2</sub> -freie Nutzung fossiler Energieträger – Verfahrensoptimierte Einbindung der CO <sub>2</sub> -Abtrennung in den Kraftwerksprozess.....	171
<b>5 Ausblick auf zukünftige FuE-Vorhaben</b>	<b>185</b>
5.1 Zukünftige FuE-Arbeiten des IEF-3 im Rahmen der zweiten Phase der programmorientierten Förderung der HGF .....	186
<b>6 Zahlen, Daten und Fakten</b>	<b>203</b>
6.1 Das Institut für Energieforschung – Brennstoffzellen (IEF-3) .....	204

6.2	Abteilungskompetenz im Überblick .....	206
6.3	Publikationen, Technologietransfer und Ressourcen .....	210
6.4	Gremienarbeiten.....	212
6.5	Beiträge zu Messen und Ausstellungen .....	214
6.6	Anfahrtsbeschreibung.....	217
6.7	Abkürzungsverzeichnis.....	220