

021016/EU XXIV.GP
Eingelangt am 29/10/09

DE

DE

DE



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 29.10.2009
KOM(2009)594 endgültig

MITTEILUNG DER KOMMISSION

„ELECTRA“

**Für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Elektrotechnik- und Elektronikindustrie
in der Europäischen Union**

MITTEILUNG DER KOMMISSION

„ELECTRA“

Für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Elektrotechnik- und Elektronikindustrie in der Europäischen Union

1. EINLEITUNG

Der Rat „Wettbewerbsfähigkeit“ vom Mai 2009¹ hat die Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (EEI)² als einen Grundpfeiler für eine wettbewerbsfähige, starke industrielle Basis in der Europäischen Union (EU) bezeichnet.

Die Elektrotechnik- und Elektronikindustrie gehört weltweit zu den größten Industriezweigen. Ihre Produktpalette reicht von einfachen Verbrauchsgütern bis hin zu hoch komplexen Industrieturbinen, Stromversorgungsnetzen und Kraftwerken. In der EU umfasst diese Branche etwa 200 000 überwiegend kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit rund 2,8 Mio. Beschäftigten. Die Gesamtproduktion der EEI belief sich 2008 auf 411 Mrd. EUR, und ihre Ausfuhren, die 10 % der gesamten EU-Exporte ausmachten, wiesen einen leichten Handelsbilanzüberschuss aus³.

Die EU rangiert mit 21 % der weltweiten Produktion elektrotechnischer und elektronischer Erzeugnisse an zweiter Stelle hinter China (30 %) und vor den USA und Japan (jeweils 19 %). Bei der Wertschöpfung liegt sie auf dem zweiten Platz hinter den USA und vor Japan und China. Elektrotechnische Produkte aus Europa sind für ihre Qualität und Zuverlässigkeit bekannt. Aber während die Konkurrenten aufholen, ist es der EU bisher nicht gelungen, den Wettbewerbsrückstand gegenüber den USA auszugleichen. Damit die Branche ihre globale Wettbewerbsfähigkeit erhalten und ausbauen kann, bedarf es einer maßgeschneiderten Vision für die EEI.

Die Zukunft der europäischen EEI als Lieferantin von Technologien für ein breites Spektrum von Anwendungen hängt davon ab, ob das hohe Wachstumspotenzial bestimmter Märkte in Bereichen wie Energieversorgungsinfrastruktur, energieeffiziente Gebäude, Verkehrsnetze, Industrieproduktion und Entwicklung intelligenter Technologien, in einer Weise genutzt werden kann, die den heutigen und zukünftigen gesellschaftlichen Anforderungen gerecht wird.

In dieser Mitteilung werden das kurz- und langfristige Wachstumspotenzial dieser Märkte umrissen und die Maßnahmen und Instrumente aufgeführt, ohne die sich die Wettbewerbsfähigkeit der EEI nicht erhalten lässt und ihr Potenzial, zu den EU-Klimaschutzzielen für 2020 beizutragen, nicht erschlossen werden kann. Sie baut auf den

¹ Dok. 10082/09.

² Zu den Produkten dieser Branche siehe: http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/electrareport_annex1.pdf.

³ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=0.1136217.0_45571467&_dad=portal&_schema=PORTAL.

Empfehlungen des ELECTRA-Berichts⁴ von 2008 auf und verknüpft sie mit laufenden und geplanten Maßnahmen der EU. Außerdem wird das Europäische Konjunkturprogramm berücksichtigt⁵, das auf den unmittelbaren Fortbestand von Unternehmen und die Sicherung von Arbeitsplätzen in Europa abstellt.

2. HERAUSFORDERUNGEN ZU CHANCEN MACHEN

2.1. Forschung, Entwicklung und Innovation

In der EEI ist der Zugang zu FTE/Innovation und den entsprechenden Finanzierungsmitteln unzureichend. Ein Hauptgrund hierfür ist die Dominanz der KMU in dieser Branche. Finanzmärkte und Kreditinstitute sind meist zurückhaltend bei Investitionen in FTE-Projekte, vor allem wenn KMU beteiligt sind. Zwar gibt es eine Reihe von EU-Programmen zur Förderung von FTE/Innovation, sie müssten aber sowohl auf der Angebots- als auch der Nachfrageseite besser aufeinander abgestimmt⁶ und koordiniert werden.

Die Partner im „Enterprise Europe Network“⁷ und die Clusterorganisationen⁸ müssen ihre Unterstützungsdienste verbessern und professionalisieren und innovative KMU stärker einbinden. Cluster werden im Allgemeinen dem Bedarf der EEI gerecht, da sie branchenspezifische und kundenorientierte Unterstützungsdienste für Unternehmen anbieten oder kanalisieren.⁹ Dazu gehören auch die Erleichterung der Zusammenarbeit zwischen KMU und Forschungseinrichtungen, die Förderung von IPR¹⁰ und der Technologietransfer. Dienste dieser Art sollten sich an der Empfehlung der Kommission für den Umgang mit geistigem Eigentum bei Wissenstransfertätigkeiten und für einen Praxiskodex für Hochschulen und andere öffentliche Forschungseinrichtungen¹¹ orientieren. Die Unternehmen der EEI müssen sich ihrerseits stärker einbringen, indem sie Clusterinitiativen unterstützen oder sich Clustern anschließen.

Forschung und Innovation können auch durch steuerliche Instrumente gefördert werden, beispielsweise durch Steueranreize oder Innovationsvoucher, und durch die Verbesserung der Bedingungen für Risikokapitalinvestitionen, etwa für Business Angels oder grenzüberschreitende Risikokapitaloperationen.

Die EEI wurden im Rahmen der Überwachung von Produktmärkten und Branchen vor allem aufgrund von Bedenken hinsichtlich ihrer Innovationskapazität ausgewählt. In einer Untersuchung werden derzeit auf der Grundlage exemplarischer Fallstudien Schwachstellen ermittelt und unter einem umfassenderen Blickwinkel analysiert. Dabei soll bewertet werden, wie bestehende Unzulänglichkeiten durch bessere Innovationen ausgeräumt werden können¹².

⁴ http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/electra.htm. Der ELECTRA-Bericht wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission verfasst, gibt aber nicht unbedingt deren Standpunkt wieder.

⁵ KOM(2008) 800.

⁶ Ministudie über „Synergies between EU instruments supporting innovation“ („Synergien zwischen den EU-Instrumenten zur Innovationsförderung“), Juni 2008.

⁷ http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm.

⁸ KOM(2008) 652.

⁹ Initiative Europe INNOVA™: <http://www.europe-innova.org/index.jsp>.

¹⁰ <http://www.ipr-helpdesk.org/>.

¹¹ K(2008) 1329.

¹² http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication13083_en.pdf.

Die Europäischen Technologieplattformen (ETP) sind ein nützlicher Indikator für Technologietrends. Sie dienen dazu, Forschungstätigkeiten mit hoher Relevanz für die Industrie zu fördern und Technologiefahrpläne aufzustellen. Einzelne ETP befassen sich mit den Bedürfnissen und Problemen des jeweiligen Technologiebereichs und sollen dort in einer vorwettbewerblichen Phase (Frühphase) zum Erfolg führen. Einige von ihnen sind für die EEI von besonderer Bedeutung.¹³

Der Europäische Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan)¹⁴ soll die Erforschung, Demonstration und Einführung kohlenstoffemissionsarmer Technologien durch eine Zusammenarbeit zwischen Industrie, Forschungseinrichtungen und dem Staat beschleunigen. Er liefert einen Rahmen für Maßnahmen zur Kohlenstoffabscheidung und -speicherung und andere große technologische Herausforderungen für die EU, die es mit Blick auf die Klimaschutzziele für 2020 zu bewältigen gilt. Viele der Vorschläge betreffen unmittelbar Elektro- und Elektronikgeräte und -technologien.

Das Europäische Konjunkturprogramm sieht unter anderem „intelligente Investitionen“ in Forschungsaktivitäten vor, um damit die Innovation im produzierenden Gewerbe, in der Bauwirtschaft und der Automobilbranche zu fördern, die besonders stark von der Krise betroffen sind und größere Probleme dabei haben, sich auf ein umweltfreundlicheres, „grünes“ Wirtschaften umzustellen. Derzeit werden drei mit insgesamt mehr als 3,2 Mrd. EUR ausgestattete öffentlich-private Partnerschaften eingerichtet, die mit dem Engagement der Industrie und unter ihrer Federführung strategische Forschungstätigkeiten in diesen drei Branchen im Interesse der Öffentlichkeit fördern sollen. Die EEI dürfte hiervon profitieren, da sie viele der betreffenden Technologien bereitstellt.

2.2. Bereitstellung und Erhalt von Kompetenzen

Der Mangel an Ingenieuren und anderen hoch qualifizierten Fachkräften, die fortschrittliche Technologien entwickeln und anwenden können, ist ein schwerwiegendes Problem für die Weiterentwicklung der EEI und insbesondere ihrer FTE- und Innovationsleistung. Wenn die EU ihre führende Position in der Technologie behaupten will, muss hier Abhilfe geschaffen werden.

Kurzfristig müssen die Mitgliedstaaten Ausbildungsprogramme oder Stipendien einführen oder verstärkt anbieten, damit die Kompetenzen der Arbeitskräfte in der Wirtschaftskrise nicht verloren gehen, sondern vielmehr im Hinblick auf die Erholung der Konjunktur ausgebaut werden. Die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Elektrotechnik- und Elektronikbranche und ihre Kapazität zur Entwicklung von Technologien, die für die Klimaschutzziele der EU relevant sind, wird entscheidend von den Auswirkungen der Krise auf die Beschäftigten abhängen.

Langfristig sollten die Branche, die Sozialpartner, die einzelstaatlichen Behörden und die Bildungs- und Ausbildungssysteme¹⁵ partnerschaftlich zusammenarbeiten, damit hoch qualifizierte, gut ausgebildete Arbeitskräfte mit dem richtigen Verhältnis von theoretischen und praktischen Kenntnissen¹⁶ zur Verfügung stehen.

¹³ Eine Liste ist zu finden unter: http://cordis.europa.eu/technology-platforms/individual_en.html.

¹⁴ KOM(2007) 723.

¹⁵ KOM(2008) 865.

¹⁶ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=529&furtherNews=yes>.

Zur Verwirklichung dieses Ziels unterstützt die EU eine Reihe von Maßnahmen, darunter die Initiative Neue Kompetenzen für neue Beschäftigungen¹⁷, Flexicurity¹⁸, Lebenslanges Lernen¹⁹ und IKT-Kompetenzen²⁰. Derzeit untersucht sie, ob Beiräte für Beschäftigung und Kompetenzen auf EU- und Branchenebene eingerichtet werden können, die eine Plattform für den Austausch von Informationen und bewährten Verfahren zwischen den Angehörigen der Branche selbst, den einzelstaatlichen Behörden und den für allgemeine und berufliche Bildung zuständigen Stellen bieten. Auch die europäischen Sozialpartner sind sich der Bedeutung eines weiterhin hohen Ausbildungsstandes bewusst. Die Kommission wird den sektoralen sozialen Dialog in der EU vorantreiben, da er auch in der EEI ein hervorragendes Governance-Instrument darstellt und mit zur Förderung von Weiterqualifikation und zur besseren Abstimmung der Kompetenzen auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes beitragen kann. Andere Branchen, wie etwa die europäische Gas- und Stromwirtschaft, die vor ähnlichen Herausforderungen stehen, haben diesbezüglich positive Erfahrungen gemacht.

Mobilitätshemmnisse, die in der EU insbesondere für Wissenschaftler und hoch qualifizierte Fachkräfte noch immer bestehen, sind unter anderem Gegenstand der unlängst im Rahmen des Europäischen Forschungsraums (EFR) auf den Weg gebrachten Europäischen Partnerschaft für Forscher. Dank des EFR kann Europa auf internationalen Foren und mit seinen wichtigsten internationalen Partnern mit einer Stimme sprechen. Die Behörden arbeiten auf allen Ebenen auf eine kohärentere FuE-Kooperation hin und entwickeln gemeinsame Initiativen, die Europa bei der Bewältigung der globalen Herausforderungen und der Verwirklichung der angestrebten nachhaltigen Entwicklung²¹ eine Führungsrolle verschaffen. In diesem Zusammenhang ist die fehlende EU-weite Anerkennung von Ingenieurqualifikationen nach wie vor ein ungelöstes Problem.

Als weitere wichtige Maßnahme ist die Richtlinie über die „Blaue Karte“²² zu nennen: Mit Hilfe eines flexiblen Schnellverfahrens für die Zulassung hoch qualifizierter Spezialisten aus Nicht-EU-Ländern soll auf den sich ändernden Bedarf auf dem EU-Arbeitsmarkt reagiert werden.

2.3. Bewältigung des Klimawandels und Verbesserung der Energieeffizienz

Die EEI ist einer der wichtigsten Produzenten effizienter, umweltfreundlicher Technologien. Sie trägt wesentlich dazu bei, die für 2020 anvisierten Klimaschutzziele zu erreichen, und hat daher die Chance, ihre Wettbewerbsfähigkeit noch zu steigern und ihre weltweite Führungsposition im Technologiebereich auszubauen²³. Dies wird am besten dadurch erreicht, dass in allen Marktsegmenten Energieeffizienz angestrebt wird und dabei die bereits verfügbaren Technologien in vollem Umfang genutzt werden. Der direkte Stromverbrauch in Gebäuden, in der Industrie und im Verkehr macht derzeit bis zu 23 % des gesamten Energieverbrauchs²⁴ der EU aus. Das volle Energieeinsparungspotenzial bis 2020 (gegenüber

¹⁷ KOM(2008) 868.

¹⁸ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=102&langId=en>

¹⁹ http://ec.europa.eu/education/index_en.htm.

²⁰ KOM(2007) 496; http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/e-skills/index_en.htm.

²¹ http://ec.europa.eu/research/era/index_en.html.

²² Richtlinie 2009/50/EG des Rates vom 25. Mai 2009, ABl. L 155 vom 18.6.2009.

²³ http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/electrereport_annex3.pdf – Die Marktwerte für die Energieversorgung und -automatisierung würden sich von 22 Mrd. EUR bzw. 58 Mrd. EUR im Jahr 2005 auf 34 Mrd. EUR bzw. 84 Mrd. EUR im Jahr 2020 erhöhen.

²⁴ KOM(2005) 265.

2005) liegt zwischen 25 % und 30 %²⁵. Da rund 80 % der heute vorhandenen energiebetriebenen Produkte auch im Jahr 2020 noch in Betrieb sein werden²⁶, genügt es nicht, Produkte am Ende ihres Lebenszyklus durch effizientere Modelle zu ersetzen, vielmehr müssen die heute in Betrieb befindlichen Produkte nachgerüstet und auf energieeffizientere Techniken umgestellt werden.

Die vier wichtigsten Märkte, auf denen EEI-Technologien sich bereits jetzt auf die Energieversorgung und -nachfrage auswirken können, sind:

- Stromversorgung,
- industrielle Anwendungen,
- Verkehr,
- Gebäude.

Es ist vornehmlich Aufgabe der Industrie, Produkte und Verfahren zu entwickeln und zu verbessern und dafür zu sorgen, dass sie sich auf dem Markt durchsetzen, es ist aber Sache der Behörden, hierfür die geeigneten Rahmenbedingungen zu schaffen: Beseitigung regulatorischer Hemmnisse, Sensibilisierung, Mobilisierung finanzieller Mittel und Instrumente, Aktivierung von Marktkräften und Förderung der technologischen Entwicklung, Forschung und Innovation. Trotz der aktuellen Wirtschaftskrise muss den Investitionen des privaten und des öffentlichen Sektors, ohne die keine wesentlichen Energieeinsparungen erzielt werden können, hohe Priorität eingeräumt werden.

Das Emissionshandelssystem (ETS)²⁷ der EU zur Verringerung von Treibhausgasemissionen kann die Wettbewerbsfähigkeit der EEI steigern, die diese Technologien zur Begrenzung der CO₂-Emissionen bereitstellt. Eine nachhaltige Planung im Rahmen des ETS kann zur Verringerung der CO₂-Emissionen, zu einem Technologieschub und zur Schaffung von neuen Arbeitsplätzen führen. Gleichzeitig wird eine Verlagerung der Produktion innerhalb der EU und eine Verlagerung von CO₂-Emissionen in Länder außerhalb der EU vermieden. Zudem könnten ab 2013 die staatlichen Einnahmen aus dem ETS, sofern sie direkt und gemäß den Vorschriften für staatliche Beihilfen verwendet werden, zu einer bedeutenden Kofinanzierungsquelle für die wirksamsten Investitionen werden, wodurch auch die Gefahr der Standortverlagerung von CO₂-Emittenten verringert würde.

2.3.1. Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung

Mit fossilen Brennstoffen betriebene Kraftwerke sind die wichtigsten Stromerzeuger in der EU-27: 2006 entfielen auf sie 53,6 % der Bruttostromerzeugung²⁸. Der durchschnittliche Wirkungsgrad der Stromerzeugung dieser konventionellen Kraftwerke beträgt indessen weniger als 40 %²⁹. Nahezu 60 % gehen bei der Erzeugung und weitere 5 % bis 10 % bei der Übertragung und Verteilung verloren, so dass lediglich 30 % als verfügbare Endenergie beim

²⁵ KOM(2006) 545.

²⁶ http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/electrareport.pdf.

²⁷ Dok. 17271/1/08 – Schlussfolgerungen des Vorsitzes vom Dezember 2008.

²⁸ http://ec.europa.eu/energy/publications/doc/statistics/part_2_energy_pocket_book_2009.pdf, S. 30.

²⁹ „Energy Technology Perspectives 2008“ der Internationalen Energieagentur.

Verbraucher ankommen³⁰. Wird der durchschnittliche Wirkungsgrad bei der Stromerzeugung durch eine Aufrüstung der Anlagen verbessert, so kann dieser Wert von 40 % auf 60 % steigen, und wenn dabei Technologien der Kraft-Wärme-Kopplung eingesetzt werden³¹, sogar bis auf 85 %³². Sollten sich Kraftwerke dieser Art bewähren, könnte es zu einer weltweiten Nachfrage kommen, vor allem in Schwellenländern wie China, Indien und Brasilien. Da solche Anlagen normalerweise für eine Lebensdauer von mindestens 20 bis 30 Jahren ausgelegt sind, hängt es entscheidend von der richtigen zeitlichen Planung ab, ob die angestrebten Ergebnisse erreicht werden.

Erneuerbare Energien werden zunehmend als Alternativen zu fossilen Brennstoffen betrachtet. Ihr immer stärkerer Einsatz könnte der EEI Auftrieb geben und zu einer höheren Stabilität der Versorgungsnetze führen, würde aber auch die Entwicklung einer dynamischen Energiespeicherung in großem Maßstab erfordern. Die Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen³³ soll dazu beitragen, dass die entsprechenden Technologien schneller auf dem Markt angenommen werden.

Damit die Umstellung auf die Erzeugung von Strom aus dezentralen erneuerbaren Quellen gelingt und ganz allgemein die Energieeffizienz verbessert werden kann, müssen die Stromversorgungsnetze in der EU modernisiert werden³⁴. Zuverlässige, effiziente Netze sind für eine moderne Gesellschaft und für die Energiesicherheit in der EU von entscheidender Bedeutung. Ihre Instandhaltung und ihr Ausbau werden umfangreiche Investitionen³⁵ in intelligente Messsysteme und intelligente Stromnetze erfordern, damit es möglich wird, Energiequellen mit räumlich und zeitlich schwankender Verfügbarkeit zu verwalten.

Die Mitgliedstaaten könnten die Erteilung von Genehmigungen für große Infrastrukturinvestitionen beschleunigen und diese Verfahren koordinieren, wenn grenzüberschreitende Verbindungen geplant sind.

Energieverluste beim Transport lassen sich reduzieren, indem die Stromübertragung auf Langstrecken von Wechselstrom, der besser für kürzere Entfernungen geeignet ist, auf Gleichstrom umgestellt wird. Besonders effizient ist die Gleichstromübertragung, wenn die Produktionsstätten weit von den Verbrauchszentren entfernt liegen, aber auch für Unterwasserleitungen, die beispielsweise Windkraftanlagen auf dem offenen Meer mit Verteilungsnetzen an Land verbinden. Wo die Branche sich nicht auf eine Selbstregulierung einigen kann, erwägt die Kommission, für bestimmte, für Infrastrukturanlagen eingesetzte Produkte mit hohem Energieverbrauch Durchführungsmaßnahmen gemäß der Öko-Design-Richtlinie³⁶ vorzuschlagen. In diesem Zusammenhang prüft die Kommission derzeit, in welchem Umfang Auflagen für Transformatoren und ähnliche Anlagen eingeführt werden könnten.

³⁰ „Energy Technology Perspectives 2008“ der Internationalen Energieagentur.

³¹ Richtlinien 2004/8/EG und 2007/74/EG.

³² „Energy Technology Perspectives 2008“ der Internationalen Energieagentur.

³³ Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009, ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16-62.

³⁴ Das derzeitige Versorgungssystem ist überwiegend für eine Stromverteilung in eine einzige Richtung ausgelegt.

³⁵ http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/electrareport_annex2.pdf.

³⁶ Richtlinie 2005/32/EG über die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte (Öko-Design-Richtlinie), ABl. L 121 vom 22.7.2005.

Freileitungen gelten in der Öffentlichkeit wegen der Belastung durch niederfrequente elektromagnetische Felder als nicht unbedenklich und haben eine Umweltdebatte ausgelöst. Die Verlegung von Erdkabeln könnte in einigen Fällen eine Lösung bieten³⁷, ist aber nicht weit verbreitet. Sie sollte in die Strategie für transeuropäische Netze Eingang finden, da so Synergien geschaffen und Kosten- und Zeiteinsparungen ermöglicht werden³⁸. Auch Umweltbelange im Zusammenhang mit den Rechtsvorschriften zum Naturschutz („Natura“) sind dabei zu berücksichtigen.

Generell sind die Marktkräfte in der EU im Bereich Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung noch immer zu schwach, und es bestehen nach wie vor regulatorische Hemmnisse. Eine Grundvoraussetzung für mehr Wettbewerb auf dem Elektrizitätsmarkt ist ein vollständig liberalisierter Energiebinnenmarkt.

2.3.2. Industrielle Anwendungen

Auf die Industrie entfällt ein Anteil von 30 % an der Endenergienachfrage in der EU³⁹. Durch die Umstellung bestimmter Produktionsprozesse sind Einsparungen von 30 %, ja sogar bis zu 65 % möglich⁴⁰. Damit das Einsparungspotenzial voll ausgeschöpft werden kann, muss die gesamte EU-Industrie Investitionen in energieeffiziente Anwendungen als strategische Managemententscheidungen betrachten, denen zum Beispiel das ISO-Modell für Energiemanagement zugrunde gelegt werden könnte⁴¹.

Hohe Energieeinsparungen lassen sich bei zwei wichtigen Produktionsprozessen erzielen:

- Elektromotoren verbrauchen bis zu 70 % der in industriellen Anwendungen eingesetzten Elektrizität; die Hälfte von ihnen könnte mit drehzahlvariablen Antrieben nachgerüstet werden, was erhebliche Energieeinsparungen von bis zu 50 % bringen könnte. Zudem sind nur rund 12 % von ihnen elektronisch geregelt. Einer Durchführungsmaßnahme vom Juli 2009⁴², die nach der Öko-Design-Richtlinie erlassen wurde und auf eine Verbesserung der Energie- und Umweltleistung von Elektromotoren abzielt, kommt hier eine entscheidende Bedeutung zu.
- Die Abwärme aus industriellen Prozessen könnte zum größten Teil zurückgewonnen und zur lokalen Stromerzeugung in Dampfturbinen genutzt werden.

Darüber hinaus könnte die gesamte EU-Industrie ihre Energieeffizienz verbessern, indem sie unter anderem Beleuchtungssysteme, Motoren, Leistungskondensatoren, Transformatoren und Kabel mit niedrigem Energieverbrauch und hohem Wirkungsgrad durch geeignete Automatisierung und Steuerung optimal nutzt. Auch Verfahren und Instrumente zur Leistungsüberwachung und Wartung von Systemen sind in diesem Zusammenhang von Bedeutung.

³⁷ Unterirdische Stromnetze können nur in begrenztem Umfang Freileitungen ersetzen, vor allem wegen ihrer hohen kapazitiven Last, die ungefähr alle 50 km kompensiert werden muss.

³⁸ KOM(2007) 135.

³⁹ KOM(2005) 265.

⁴⁰ http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/electra.htm.

⁴¹ <http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1122>.

⁴² Verordnung (EG) Nr. 640/2009 der Kommission.

2.3.3. Verkehr

Auf den Verkehrssektor entfallen rund 30 % der Endenergienachfrage in der EU⁴³. Das Potenzial für Energieeinsparungen ist mit rund 26 % bis zum Jahr 2020 (gegenüber 2005) erheblich⁴⁴. Durch Optimierung von Verkehrslogistik und Verkehrsmanagement kann die Energieeffizienz wesentlich gesteigert werden. Innovative EEI-Technologien helfen, Energie einzusparen und CO₂-Emissionen zu verringern.

Die Konjunkturprogramme, mit denen die Mitgliedstaaten die Folgen der Krise für die Automobilindustrie⁴⁵ abzumildern suchen, wirken sich nicht nur auf Energieeinsparungen und CO₂-Emissionen aus, sondern auch auf die Beschäftigung in den entsprechenden Bereichen der EEI.

Die im Europäischen Konjunkturprogramm vorgesehene Initiative „Green Cars“ für umweltfreundliche Fahrzeuge bietet Gelegenheit, nicht nur bei den Fahrzeugtechnologien, sondern auch in der Verteilungsinfrastruktur und der Energieversorgung aktiv zu werden. Sie besteht aus einem Paket von Maßnahmen, mit denen auf die Krise in der europäischen Automobilindustrie reagiert wird. Sie betreffen in erster Linie die Elektrifizierung des Straßen- und Stadtverkehrs und umfassen verschiedene Forschungsaktivitäten, die von Europäischen Technologieplattformen (ETP) wie ERTRAC (Beratendes Gremium für europäische Straßenverkehrsforschung) und EpoSS (Europäische Technologieplattform für die Integration intelligenter Systeme) unterstützt werden. Die Initiative sieht Darlehen der EIB an Fahrzeughersteller und Zulieferfirmen zur Innovationsfinanzierung sowie die Bereitstellung von Mitteln aus dem 7. Rahmenprogramm für Forschungstätigkeiten öffentlich-privater Partnerschaften vor (Forschungsmittel von insgesamt 1 Mrd. EUR); einige Mitgliedstaaten haben darüber hinaus Maßnahmen zur Ankurbelung der Nachfrage eingeführt, mit denen der Absatz von Neuwagen gefördert und die Verschrottung alter Fahrzeuge unterstützt wird.

Da durch den Straßenverkehr bedingte Kohlenstoffemissionen reduziert werden müssen, könnten in Anbetracht des Ölpreises und des Problems der Versorgungssicherheit Elektroautos durchaus eine Alternative zu den herkömmlichen, mit fossilen Brennstoffen betriebenen Verbrennungsmotoren darstellen. Auf lange Sicht werden Fahrzeughersteller dank der Massenproduktion von Elektroautos die gemeinschaftlichen CO₂-Emissionsziele für Personenkraftwagen⁴⁶ erreichen und zur insgesamt angestrebten Verringerung der CO₂-Emissionen beitragen können, sofern der Strom aus erneuerbaren oder kohlenstoffarmen Energiequellen erzeugt wird. Solche Fahrzeuge haben nicht nur geringe Treibhausgasemissionen, sie verursachen auch keine umweltschädigenden Auspuffemissionen wie Stickoxid- und Partikelemissionen und sind zudem geräuscharm. Elektrofahrzeuge könnten zur Energiespeicherung in einem dezentralen Energieversorgungssystem genutzt werden und Spitzenlasten im Stromnetz vermeiden helfen. Dem Bericht über die

⁴³ Grünbuch zur Energieeffizienz.

⁴⁴ KOM(2006) 545.

⁴⁵ <http://ec.europa.eu/enterprise/automotive/pagesbackground/competitiveness/index.htm>.

⁴⁶ Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen. Siehe auch: http://ec.europa.eu/environment/air/transport/co2/co2_home.htm.

Halbzeitüberprüfung von CARS21⁴⁷ zufolge dürften Hybridtechnologien (Hybrid- und Plug-in-Hybridantriebe) kurz- bis mittelfristig parallel zu Verbrennungsmotoren eingesetzt werden. Mittel- bis langfristig sind vollelektrische und wasserstoffbetriebene Fahrzeuge die vielversprechendsten Optionen. Allerdings müssen noch erhebliche Anstrengungen unternommen werden, bis Elektroautos eine wirtschaftlich rentable Alternative werden. Ein wesentliches Hindernis hierfür ist der Preis für Elektrofahrzeuge, der durch die Kosten von Batterien mit hoher Energiedichte, die kontinuierlichen FuE-Investitionen und die geringen Größenvorteile in der Anfangsphase der Markteinführung bedingt ist. Die kurze Reichweite und das ungenügend dichte Stromtankstellennetz stellen praktische Probleme für die Verbraucher dar. Schließlich muss auch für einen reibungslos funktionierenden Binnenmarkt für Elektrofahrzeuge gesorgt werden, indem harmonisierte Genehmigungsanforderungen festgelegt werden.

2.3.4. Gebäude

Gewerblich genutzte Gebäude, öffentliche Gebäude und Wohngebäude haben einen Anteil von rund 40 % am gesamten Endenergieverbrauch; mehr als 27 % davon entfallen auf Strom⁴⁸. Die möglichen Energieeinsparungen bis 2020 könnten bis zu 30 % (gegenüber 2005) betragen⁴⁹. Der größte Teil dieser Energie wird für Heizung (Heizkessel, Warmwasserbereiter) und Beleuchtung verbraucht. Die Energieeffizienz von Leuchtmitteln wird durch zwei Maßnahmen⁵⁰ im Rahmen der Öko-Design-Richtlinie geregelt, und in den kommenden Monaten werden voraussichtlich neue Vorschriften über Mindestenergieeffizienz und die Kennzeichnung von Warmwasserheizkesseln erlassen. Öffentliche und private Beleuchtungsanlagen und -systeme verbrauchen 20 % der gesamten Endnachfrage nach Elektrizität. Das Energieeinsparungspotenzial der Beleuchtungsindustrie liegt zwischen 30 % und 65 %⁵¹. Durch moderne Technologien wie lichtemittierende Dioden (LED) könnten bis 2015 30 % und bis 2025 sogar bis zu 50 % des heutigen Verbrauchs eingespart werden⁵².

Mit Hilfe von Energiemanagementsystemen lässt sich die von Gebäuden ausgehende Kohlenstoffbelastung („CO₂-Fußabdruck“) deutlich reduzieren. Vorrangig ist hier die Entwicklung von Lösungen für den heutigen Gebäudebestand, denn bis zu 80 % dieser Gebäude werden auch 2020 noch genutzt. Die Investitionsrentabilität wird für Eigentümer und Mieter ein wesentlicher Gesichtspunkt sein. Da das Gebäude oft nicht vom Investor genutzt wird, spielen die Ausgaben für Anfangsinvestitionen für ihn unter Umständen eine wichtigere Rolle als die über die Gesamtlebensdauer des Gebäudes hinweg erzielte Energieeffizienz. Notwendige Maßnahmen sind hier die Weiterbildung von Fachkräften aus der Branche, Kundeninformation, Anreize zur Renovierung und Wärmedämmung privater Gebäude, eine Verpflichtung der Behörden zur Verbesserung der Energieeffizienz öffentlicher Gebäude sowie Rechtsvorschriften oder Codes. Ein Schlüsselinstrument der Gemeinschaft im Umgang mit dem Thema Energieeinsparungen in Gebäuden ist die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in ihrer überarbeiteten Fassung.

⁴⁷ Konferenz zur Halbzeitüberprüfung der Empfehlungen der hochrangigen Gruppe CARS 21 – Schlussfolgerungen und Bericht.

⁴⁸ Grünbuch zur Energieeffizienz.

⁴⁹ KOM(2006) 545.

⁵⁰ Verordnung (EG) Nr. 244/2009 der Kommission und Verordnung (EG) Nr. 245/2009 der Kommission.

⁵¹ Französische Agentur für Umwelt und Energiewirtschaft.

⁵² KOM(2008) 241.

Ergebnisse könnten durch flexible Produkte und Systeme mit hohem Wirkungsgrad (Haushaltsgeräte, Heizung, Lüftung usw.), durch verbesserte Transformatorlasten und drehzahlvariable Antriebe, Präsenzerkennung zur Aktivierung von Pumpen und Ventilatoren in Einkaufszentren sowie Automations- und Steuersysteme erzielt werden. Dadurch kommt es nicht nur zu einer Optimierung von gebäudetechnischen Systemen bei gleichzeitiger Energieeinsparung, sondern auch zu einer Steigerung des Sicherheitsniveaus. Sensibilisierung, Ausbildungsprogramme, öffentliche Auftragsvergabe und steuerliche Maßnahmen zur Förderung der leistungsfähigsten Produkte werden zur Verwirklichung dieser Ziele beitragen⁵³. Das größte Verbesserungspotenzial bieten bereits bestehende Gebäude, sie weisen jedoch auch Schwachstellen etwa in Bezug auf die Sicherheit auf. Die Kommission wird mit einer Studie untersuchen, wie die Sicherheit elektrischer Anlagen in Gebäuden verbessert werden kann und dabei die Energieeffizienz gesteigert sowie die sichere Integration erneuerbarer Energien und neuer Dienstleistungen, etwa das Aufladen von Elektrofahrzeugen, ermöglicht wird.

Angesichts der aktuellen Krise verdienen die Investitionen der Mitgliedstaaten in die Verbesserung der Energieeffizienz öffentlicher Gebäude wie Büro- und Krankenhäuser sowie Schulen eine höhere Priorität. Bislang fördern die Mitgliedstaaten Investitionen in die Energieeffizienz und insbesondere in die Verringerung des Energieverbrauchs von Gebäuden im Zeitraum 2009-10 mit steuerlichen Anreizen im Gesamtumfang von rund 20 Mrd. EUR oder 0,16 % des BIP der EU⁵⁴.

2.4. Erfüllung gesellschaftlicher Anforderungen – Wachstumsmärkte

Die derzeitigen und zukünftigen Bedürfnisse der EU-Bürger sind unter anderem durch demografische Veränderungen bedingt: In einer alternden Gesellschaft werden zuverlässige und schnell arbeitende medizinische Versorgungssysteme ebenso benötigt wie Infrastrukturen, die intelligentes Wohnen/umgebungsunterstütztes Wohnen ermöglichen und in denen die Sicherheit einen höheren Stellenwert hat. Für die EEI eröffnen sich hier vielfältige Einsatzmöglichkeiten bei der Entwicklung innovativer Technologien für künftige Infrastrukturen und Anwendungen, mit denen diesen gesellschaftlichen Anforderungen in relativ kurzer Zeit entsprochen werden kann.

Die folgenden Anwendungen tragen zur Erfüllung dieser Anforderungen bei. Sie haben in Europa eine starke technologische und industrielle Basis und sind in höherem Maße als andere Märkte von der Schaffung günstiger Rahmenbedingungen durch gezielte politische Maßnahmen abhängig.

Elektromedizinische Produkte

Die Nachfrage nach einer guten Gesundheitsversorgung und fortschrittlichen Behandlungsmethoden steigt. Elektronische Gesundheitsdienste („E-Health“) werden hier eine wichtige Rolle spielen, denn sie ermöglichen einen besseren Informationsaustausch der Fachleute untereinander sowie mit den Patienten und machen so die Leistungen des Gesundheitswesens „patientenfreundlicher“. Durch die Entwicklung neuer E-Health-Systeme wird die EEI nicht nur den Patienten helfen, sondern sich auch erhebliche Wettbewerbsvorteile auf dem globalen Markt verschaffen. Die Kommission ist entschlossen,

⁵³ KOM(2008) 660.

⁵⁴ http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication15666_en.pdf, S. 57-63 und S. 72.

zu neuen E-Health-Kommunikationssysteme anzuregen, beispielsweise durch genormte Lösungen.

Gebäude für intelligentes Wohnen und umgebungsunterstütztes Wohnen

Dieser Markt wird zum einen durch die steigenden Energiepreise, zum anderen durch die Zunahme der Einpersonenhaushalte und der Telearbeit bestimmt werden. Diese Faktoren werden zu technologischen Weiterentwicklungen führen, zu denen neben interoperabler Fernsteuerung und Zutrittskontrolle sowie „grünere“ Gebäuden“ auch passive und aktive energieeffiziente Technologien gehören.

Sicherheit

Die Sicherheit der EU ist zunehmend durch terroristische Anschläge und illegale Einwanderung bedroht. Die EEI kann hier adäquate technische Lösungen anbieten⁵⁵, um im Rahmen des Krisenmanagements an den Grenzen der EU ein höheres Maß an Sicherheit für Bürger, Infrastruktur und Versorgungsunternehmen zu gewährleisten⁵⁶.

2.5. Binnenmarkt und Normung

Das Binnenmarktsystem mit seinem einheitlichen Regulierungskonzept erleichtert den freien Verkehr mit elektrischen Geräten erheblich. Durch die unlängst getroffenen Maßnahmen zur Schaffung eines „Neuen Rechtsrahmens“ für die EU-Vorschriften zur Produktharmonisierung dürfte für die EEI und andere Branchen die Vermarktung ihrer Erzeugnisse wesentlich erleichtert werden. Im Rahmen dieses Prozesses wird die Kommission bis Ende 2010 einen Vorschlag zu den Pflichten der Wirtschaftsteilnehmer und der Rolle notifizierter Stellen vorlegen, der die einschlägigen Rechtsvorschriften kohärenter machen soll. Eine weitere Komponente des Neuen Rechtsrahmens, die Verordnung Nr. 765/2008 über Akkreditierung und Marktüberwachung, die am 1. Januar 2010 in Kraft tritt, soll die Marktüberwachungssysteme für Produkte stärken. Diese Maßnahmen dürften auch die Glaubwürdigkeit der CE-Kennzeichnung erhöhen.

Normung ist eine Voraussetzung für praxistaugliche EU-Regelungen über Elektroprodukte. Auf freiwilliger Basis anwendbare Normen und technische Spezifikationen ergänzen die Anforderungen des EU-Rechts. Mit Unterstützung der europäischen Normungsgremien einschließlich CENELEC⁵⁷ werden neue Technologien verbreitet, indem elektrotechnische Normen eingeführt werden, die den Zugang zur Innovation öffnen.

Die europäischen Normungsgremien müssen weiterhin Normen entwickeln, durch die sich energieeffiziente und umweltfreundliche Systeme und Produkte, insbesondere Elektro- und Elektronikprodukte, Maschinenbauerzeugnisse und IKT-Ausrüstungen, leichter auf dem Markt etablieren können. Hierfür müssen sie die Einbeziehung der Aspekte Ökologie und Energieeffizienz in den Normungsprozess⁵⁸ vorantreiben und in den einschlägigen Arbeitsprogrammen und Normungsaufträgen entsprechende Prioritäten setzen. Zudem

⁵⁵ http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/electrereport_annex3.pdf.

⁵⁶ Siehe auch Mitteilung KOM(2009) 149 über den Schutz kritischer Informationsinfrastrukturen.

⁵⁷ <http://www.cenelec.eu>.

⁵⁸ Mitteilung „Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der europäischen Normung“, KOM(2004) 130 endg.

müssen Normungstätigkeiten stärker in die FTE-Projekte der Rahmenprogramme einbezogen werden.

3. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND FOLLOW-UP

In der vorliegenden Mitteilung werden Bereiche mit Wachstumspotenzial aufgezeigt, in denen die EEI einen wesentlichen Beitrag leisten kann. Vor allem die Klimaschutz- und Energiepolitik der EU sollte, besonders in Zeiten der Rezession, als Chance für die EEI begriffen werden, neue Unternehmen, neue Branchen und neue Arbeitsplätze zu schaffen. Die vollständige Umsetzung der nachstehend aufgeführten Maßnahmen dürfte langfristige Investitionen in die Energieinfrastruktur anregen und gewährleisten, dass die technologische Basis der EU durch hoch qualifizierte Fachkräfte gestärkt wird.

Im Rahmen der Lissabon-Agenda führt die Kommission derzeit als Folgemaßnahme zur Überprüfung des Binnenmarktes⁵⁹ eine Überwachung von Produktmärkten und Branchen durch, die sich auf Rundfunk, Fernsehen und Nachrichtentechnik sowie größere Haushaltsgeräte und den Einzelhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten, Rundfunk- und Fernsehgeräten erstreckt. Als einer der Wirtschaftszweige, in denen das Funktionieren des Marktes zu wünschen übrig lässt und die dabei entweder wirtschaftlich oder im Hinblick auf die Verbesserung der Anpassungsfähigkeit der EU-Wirtschaft von Bedeutung sind, wurde die Elektrotechnik- und Elektronikindustrie für diese eingehende branchenspezifische Untersuchung ausgewählt. Mit den endgültigen Ergebnissen dieser Arbeiten wird für Ende 2009 gerechnet.

Im Einzelnen gilt es folgende Maßnahmen zu ergreifen:

Die Industrie sollte

- (1) ihre FuE-Anstrengungen verstärken, um beispielsweise die Energieeffizienz von Anlagen in Stromversorgungsnetzen und vor allem von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Kraftwerken zu verbessern,
- (2) in Automatisierung und IKT in industriellen Anwendungen investieren,
- (3) freiwillige Vereinbarungen über die Energieleistung von Produkten anstreben, wenn die Aussicht besteht, politische Ziele dadurch schneller oder kostengünstiger zu erreichen als durch verbindliche Vorschriften, und wenn sie nicht mit dem EU-Recht in Widerspruch stehen,
- (4) die Harmonisierung im Bereich intelligenter Haussteuerungssysteme einschließlich intelligenter Messsysteme vorantreiben, damit die Vernetzung von Haushaltsgeräten ermöglicht sowie das Management elektrischer Lasten und gleichzeitig die Temperaturregelung verbessert werden kann. Ein gutes Beispiel hierfür ist das von der Kommission unterstützte Projekt „Smart Home“ („Intelligentes Heim“)⁶⁰.

⁵⁹ http://ec.europa.eu/citizens_agenda/docs/sec_2007_1517_en.pdf

⁶⁰ <http://www.smartenergyhome.eu/>.

Die Versorgungsunternehmen werden ermutigt,

- (5) die Stromnetze proaktiv aufzurüsten, so dass ein breites Stromerzeugungsportfolio mit zentralen und dezentralen Quellen entstehen kann⁶¹, und Kraftwerksausrüstungen zu modernisieren, so dass die Primärenergienachfrage und die CO₂-Emissionen verringert werden, um ein reibungsloses Funktionieren des Energiebinnenmarktes und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert,

- (6) den Bau neuer transnationaler Energieleitungen, die eine bessere Nutzung vorhandener Kapazitäten ermöglichen, zu fördern, wobei die Verantwortung bei der Industrie liegt, auf deren Konzepten die Arbeiten beruhen; besondere Aufmerksamkeit sollte dabei der Entwicklung von Erdkabelsystemen gelten;
- (7) Lösungen zu unterstützen, die die Akzeptanz energiesparender Technologien durch die Verbraucher bei neuen und bestehenden Gebäuden fördern, und Anreize für die Verbraucher zu schaffen, ihre alten Geräte durch effizientere zu ersetzen;
- (8) sicherzustellen, dass die auf den Markt gebrachten Produkte den geltenden Rechtsvorschriften entsprechen.

Die Kommission wird

- (9) in Zusammenarbeit mit den europäischen Normungsgremien bewerten, welche Normungsarbeiten erforderlich sind, um die Anforderungen der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zu erfüllen und Hilfestellung bei der Durchführung anderer Rechtsvorschriften zur Energieeffizienz, etwa der Öko-Design-Richtlinie, der Richtlinie über die Energieverbrauchsangabe und der Öko-Label-Verordnung, zu leisten;
- (10) weiterhin das ISO-Modell für Energiemanagement⁶² unterstützen, das Organisationen und Unternehmen einen auf breiter Basis anerkannten Rahmen für die Einbeziehung der Energieeffizienz in ihre Managementpraktiken liefern wird;
- (11) mit einer Studie untersuchen lassen, wie die Sicherheit elektrischer Anlagen in Gebäuden verbessert werden kann, während gleichzeitig ihre Energieeffizienz steigt und erneuerbare Energien und andere neue Anwendungen sicher integriert werden können.

Die Kommission wird diese Initiativen und Maßnahmen und ihre Auswirkungen in Zusammenarbeit mit den beteiligten Akteuren, die über die Fortschritte bei der Durchführung der Maßnahmen berichten sollten, aufmerksam verfolgen. Wie in den Schlussfolgerungen des

⁶¹ KOM(2008) 241 und aktualisierte Überprüfung der Energiestrategie.
⁶² <http://www.iso.org/iso/pressrelease.htm?refid=Ref1122>.

Rates „Wettbewerbsfähigkeit“ vom Mai 2009 vorgesehen, wird die Kommission 2012 einen Bericht über die Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen vorlegen

Anhang I

Für die EEI relevante politische Initiativen der EU

Folgende politische Maßnahmen der EU sind für die EEI am relevantesten:

- Das Klimaschutz- und Energiepaket einschließlich des Emissionshandelssystems (EU-ETS) und der Richtlinie 2009/31/EG über die geologische Speicherung von Kohlendioxid⁶³.
- Der Elektrizitätsbinnenmarkt⁶⁴, die Mitteilung „Eine Energiepolitik für Europa“⁶⁵, die Entscheidung 1364/2006/EG zur Festlegung von Leitlinien für die transeuropäischen Energienetze (TEN-E-Leitlinien) und das Grünbuch über TEN-E⁶⁶, das im November 2008 im Rahmen der zweiten Überprüfung der Energiestrategie⁶⁷ vorgelegt wurde.
- Der „Aktionsplan für Nachhaltigkeit in Produktion und Verbrauch und für eine nachhaltige Industriepolitik“⁶⁸, mit dem eine Verbesserung der Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit von Produkten angestrebt wird und der Anreizmaßnahmen (z. B. öffentliches Beschaffungswesen oder steuerliche Maßnahmen) zur Förderung der besten Produkte vorsieht.
- Die Richtlinie zur umweltgerechten Gestaltung energiebetriebener Produkte (Öko-Design-Richtlinie)⁶⁹, die zu einer Reihe von Durchführungsmaßnahmen für bestimmte Produkte geführt hat. Der Aktionsplan für Nachhaltigkeit in Produktion und Verbrauch und für eine nachhaltige Industriepolitik enthält neben Vorschlägen für eine Ausweitung des Geltungsbereichs der Öko-Design-Richtlinie, für eine Überarbeitung der Umweltzeichen-Verordnung (Öko-Label-Verordnung) und der Verordnung über das Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) auch eine Mitteilung über ein umweltorientiertes öffentliches Beschaffungswesen („Green Public Procurement“).
- Der Aktionsplan für Energieeffizienz⁷⁰, der Vorschläge für 85 legislative und sonstige Maßnahmen umfasst, die von 2007 bis 2012 durchzuführen sind und Produkte, Geräte, Gebäude, Verkehr, Energieumwandlung, Finanzierungsmittel, Anreize usw. betreffen. Der Aktionsplan wird 2009 überprüft werden. Im November 2008 hat die Kommission eine Mitteilung zur Energieeffizienz⁷¹ sowie Vorschläge zur Überarbeitung der Richtlinie über die Energieverbrauchsangabe (Etikettierungsrichtlinie) und zur Konsolidierung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden angenommen.
- Die zweite, im November 2008 beschlossene Überprüfung der Energiestrategie⁷², in der Lösungsansätze für die EEI und andere Branchen aktualisiert und vertieft werden.

⁶³ ABl. L 140 vom 5.6.2009.

⁶⁴ KOM(2007) 528.

⁶⁵ KOM(2007) 1.

⁶⁶ KOM(2008) 782.

⁶⁷ http://ec.europa.eu/energy/strategies/2008/2008_11_ser2_en.htm.

⁶⁸ KOM(2008) 397.

⁶⁹ 2005/32/EG.

⁷⁰ KOM(2006) 545.

⁷¹ KOM(2008) 772.

⁷² http://ec.europa.eu/energy/strategies/2008/2008_11_ser2_en.htm.

- Der Aktionsplan für Umwelttechnologie⁷³, der sich mit der Berücksichtigung ökologischer, moderner Umwelttechnologien bei Investitions- und Kaufentscheidungen befasst. Er sieht außerdem Finanzierungsmöglichkeiten vor.
- Die Kohäsionspolitik für 2007-2013, in deren Rahmen die Mitgliedstaaten, wie in dieser Mitteilung angeregt, die EEI finanziell fördern können. In den Strategischen Leitlinien der Gemeinschaft wird der Innovation, der KMU-Förderung und der nachhaltigen Entwicklung Priorität eingeräumt. Als Reaktion auf die Wirtschafts- und Finanzkrise bietet die Kohäsionspolitik den Mitgliedstaaten die Möglichkeit, ihre Maßnahmen zur Unterstützung von Dienstleistungen und Technologien mit geringem CO₂-Ausstoß zu beschleunigen und zu verstärken.⁷⁴ So sieht beispielsweise ein Vorschlag zur Änderung der EFRE-Verordnung vor, dass die Mitgliedstaaten bis zu 4 % ihrer gesamten Zuweisungen aus dem EFRE für Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien im Wohnbau verwenden können.
- Der Vorschlag für eine Richtlinie über Industrieemissionen (IVU)⁷⁵, mit dem sieben vorhandene Richtlinien in einem einzigen klaren, kohärenten Rechtsakt zusammengefasst werden. Er wird erhebliche Verbesserungen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit mit sich bringen, indem schädliche Industrieemissionen – insbesondere dank einer besseren Anwendung der „besten verfügbaren Techniken“ – EU-weit verringert werden.
- Die noch laufende Durchführbarkeitsstudie zur Einrichtung von Branchenbeiräten für Beschäftigung und Kompetenzen auf europäischer Ebene, die gegebenenfalls zur Schaffung solcher Beiräte für die EEI führen könnte, falls die Vertreter der Branche eine solche Initiative unterstützen.

⁷³ KOM(2004) 38.

⁷⁴ KOM(2008) 876 „Kohäsionspolitik: In die Realwirtschaft investieren“.

⁷⁵ KOM(2007) 843 endg.

Anhang II

EU-Finanzierungsmittel für EEI-Tätigkeiten

Die folgenden Instrumente kommen als Grundlage für Zuschüsse, Kredite, Kreditgarantien, Wagniskapital, privates Eigenkapital, technische Hilfe, Zinsverbilligungen oder Risikokapital in Frage.

- Die Kohäsionsfonds – Für den Zeitraum 2007-2013 planen die Mitgliedstaaten, mehr als 10 Mrd. EUR aus diesen Fonds für die Unterstützung von Projekten im Bereich der nachhaltigen Energie zu verwenden, zum Beispiel für Infrastruktur, Kraft-Wärme-Kopplung, erneuerbare Energien, Energieeffizienz sowie Ausbildungsmaßnahmen und Dienstleistungen einschließlich energetischer Prüfungen. Dieser Betrag wird auf nationaler Ebene durch öffentliche und in einigen Fällen auch private Finanzierungsmittel ergänzt bzw. unter Umständen sogar annähernd verdoppelt.

Darüber hinaus stehen im Rahmen der Kohäsionspolitik die umfangreichsten EU-Fördermittel für KMU zur Verfügung, nämlich rund 55 Mrd. EUR, die für den Zugang zu Finanzierungsmitteln, fortgeschrittene Unternehmensdienstleistungen, Neugründungen, Clusterinitiativen, Maßnahmen zur FTE-Förderung, Öko-Technologien und Öko-Verfahren usw. vorgesehen sind. Auch zu diesem Betrag kommen auf nationaler Ebene öffentliche und private Gelder hinzu.

- Das 7. Rahmenprogramm für FTE⁷⁶ – 2,35 Mrd. EUR stehen im Zeitraum 2007-2013 für nichtnukleare Energie zur Verfügung, zum Beispiel für die Erzeugung erneuerbarer Energien, Verfahren für die CO₂-Abscheidung und -Speicherung, saubere Kohletechnologien, intelligente Energienetze, Energieeffizienz und Energieeinsparungen sowie Know-how bei der energiepolitischen Entscheidungsfindung.
- Das Programm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP)⁷⁷ – 700 Mio. EUR aus dem operationellen Programm „Intelligente Energie für Europa“ sind im Zeitraum 2007-2013 für Unterstützungsmaßnahmen in den Bereichen Energien mit geringen CO₂-Emissionen, innovative Technologien, Energieeffizienz und erneuerbare Energien, rationelle Nutzung der Energieressourcen und energiespezifische Rechtsvorschriften vorgesehen.
- Die transeuropäischen Energienetze (TEN-E)⁷⁸ – 155 Mio. EUR für den Zeitraum 2007-2013 sollen zur Förderung des Verbunds und der Interoperabilität der Strom- und Gasnetze beitragen.
- Die Gemeinsame Agrarpolitik⁷⁹ – 3 Mrd. EUR für klimafreundliche Investitionen in die Entwicklung des ländlichen Raums, zum Beispiel für mehrjährige Energiepflanzen, Bioenergiepflanzen, die Steigerung der Energieeffizienz von Maschinen oder erneuerbare Energien, die im landwirtschaftlichen Betrieb oder vor Ort genutzt werden⁸⁰.

⁷⁶ http://cordis.europa.eu/fp7/home_de.html.

⁷⁷ http://ec.europa.eu/cip/index_de.htm.; http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html.

⁷⁸ Entscheidung 1364/2006/EG.

⁷⁹ http://ec.europa.eu/agriculture/bioenergy/index_en.htm.

⁸⁰ Verordnungen (EG) Nr. 1698/2005 und (EG) Nr. 1974/2006.

- Mit dem Europäischen Sozialfonds⁸¹ sollen Kapazitäten aufgebaut und die berufliche Bildung gefördert werden, damit Qualifikationsdefizite im Bereich energieeffizienter und umweltfreundlicher Technologien in Grenzen gehalten werden.

Die folgenden zusätzlichen Grundlagen können herangezogen werden:

- Viele Mitgliedstaaten bieten den Verbrauchern Anreize für den Kauf energieeffizienter Produkte, zum Beispiel Kundengutscheine oder Einkommensteuererleichterungen. Wenn solche Anreize unabhängig vom Ursprung des Produkts gewährt werden, stellen sie in der Regel keine staatlichen Beihilfen dar. Staatliche Beihilfen zur Förderung umweltfreundlicher Technologien oder des Energiesparens können gewährt werden, wenn sie die Voraussetzungen der Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen⁸² erfüllen, die im Januar 2008 als Teil des Klimapakets verabschiedet wurden. Staatliche Beihilfen zur Unterstützung von FTE/Innovationsvorhaben, Clustern und Innovationsmaßnahmen und für hoch qualifiziertes Leihpersonal können KMU und großen Unternehmen gewährt werden, wenn die im Gemeinschaftsrahmen für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovation⁸³ festgelegten Voraussetzungen erfüllt sind.
- Die allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO)⁸⁴ bietet den Mitgliedstaaten weitreichende Möglichkeiten zur schnellen und unmittelbaren Gewährung von Umweltschutzbeihilfen, ohne diese vorher bei der Kommission anmelden zu müssen.
- Eine kurze Zusammenfassung der Rechtsvorschriften über Möglichkeiten zur Förderung von KMU nicht nur im Umweltschutzbereich, sondern auch zum Beispiel zur Unterstützung von FTE/Innovationstätigkeiten, Clustern oder Risikokapitalmaßnahmen ist in den „Gemeinschaftsvorschriften für staatliche Beihilfen zugunsten von KMU – Ein praktisches Handbuch“⁸⁵ zu finden.
- Bürgschaften sind eine weitere Form der staatlichen Beihilfe zugunsten von privaten Investoren⁸⁶.
- Am 17. Dezember 2008 hat die Kommission einen vorübergehenden Gemeinschaftsrahmen für staatliche Beihilfen verabschiedet, der es den Mitgliedstaaten gestattet, durch subventionierte Garantien oder subventionierte Kredite für Investitionen in Produkte, die über künftige EU-Umweltschutznormen hinausgehen, Unternehmen den Zugang zu Finanzierungsmitteln zu erleichtern. Gefördert werden saubere Technologien und Energieeffizienz⁸⁷.

⁸¹ http://ec.europa.eu/employment_social/esf/index_de.htm.

⁸² http://ec.europa.eu/comm/competition/state_aid/legislation/horizontal.html.

⁸³ ABl. C 323 vom 30.12.2006, S. 1.

⁸⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:323:0001:0026:DE:PDF>.

Verordnung (EG) Nr. 800/2008 der Kommission vom 6. August 2008 zur Erklärung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Gemeinsamen Markt in Anwendung der Artikel 87 und 88 EG-Vertrag (allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung), ABl. L 214 vom 9.8.2008, S. 3.

⁸⁵ http://ec.europa.eu/competition/state_aid/studies_reports/sme_handbook.pdf.

⁸⁶ 2008/C 155/02.

⁸⁷ KOM(2008) 800, S. 10, geändert am 25. Februar 2009, ABl. C 83 vom 7.4.2009. Konsolidierte Fassung: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:083:0001:0015:DE:PDF>