



Wuppertal Institut • Postfach 100480 • 42004 Wuppertal

Herrn Bundesminister a.D.
Eduard Oswald
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Wuppertal Institute for
Climate, Environment
and Energy

**Präsident und
wissenschaftlicher
Geschäftsführer**
Prof. Dr. Uwe Schneidewind

**Kaufmännische
Geschäftsführerin**
Brigitte Mutert

Döppersberg 19
42103 Wuppertal
Germany

Fon (+49) 202 / 24 92-0
Fax (+49) 202 / 24 92-108
Mail info@wupperinst.org
Web www.wupperinst.org

Ihr Zeichen: PA 9/002 vom 11.06.2010 - Anhörung EDL-G

Sehr geehrter Herr Oswald,

herzlichen Dank für Ihre o. g. Einladung zur öffentlichen Anhörung zum EDL-G am 28. Juni 2010 in Berlin, über die wir uns sehr gefreut haben.

Leider können weder der Leiter unserer Forschungsgruppe, Herr Dr. Stefan Thomas, noch ich an der Anhörung teilnehmen.

Ich selbst werde vom 28.-30. Juni einen großen europäischen Workshop zur Entwicklung des Marktes für Energieeffizienzdienstleistungen in Wien koordinieren. Er ist Teil des von mir geleiteten Projektes "ChangeBest" (www.changebest.eu), das im Zusammenhang mit der o. g. Ausschreibung sicherlich auch für Sie bzw. die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Anhörung interessant sein dürfte.

Unsere Kurzstellungnahme:

Zum vorliegenden Entwurf eines EDL-G möchten wir in aller Kürze anmerken, dass die Hemmnisse und Barrieren für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und die Entwicklung des Marktes für Energie(effizienz)dienstleistungen vielfältig sind. Das EDL-G in der vorgeschlagenen Form wird zu ihrem Abbau nur wenig beitragen können. Zur Förderung der Endenergieeffizienz und des Energiesparens ist vielmehr ein Politikinstrumente-Paket erforderlich, zu dem weit mehr gehört als Information, Beratung und einzelne Förderprogramme.

Büro Berlin

Hackesche Höfe
Rosenthaler Str. 40/41
10178 Berlin
Germany
Fon (+49) 30 / 2809-5494
Fax (+49) 30 / 2809-4895
Mail berlin@wupperinst.org
Web www.wupperinst.org

Persönlicher Kontakt

Fon - 164
Fax - 198
Mail wolfgang.irrek@wupperinst.org

WI/22. Juni 2010

Auch wird der Markt für Energieeffizienzdienstleistungen durch die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht ausreichend stimuliert, bestehende Hemmnisse und Barrieren für die Marktentwicklung werden nicht in ausreichendem Maße abgebaut.

Anhängend finden Sie eine aktuelle Zusammenfassung unserer Analyse des Marktes für Energieeffizienzdienstleistungen in Deutschland, die wir im Rahmen unseres oben bereits genannten Projektes „ChangeBest“ erarbeitet haben. Die vollständige Fassung dieses Papiers kann unter www.changebest.eu heruntergeladen werden.

Aber auch die Entwicklung eines funktionierenden Marktes für Energieeffizienzdienstleistungen würde alleine nicht ausreichen, um die wirtschaftlichen Energieeinsparpotenziale umfassend erschließen zu können. Vielmehr bedarf es ergänzend eines förderlichen Rahmens für die Durchführung von Energieeffizienz-Programmen. Möglichkeiten hierfür sind insbesondere Verpflichtungslösungen und/oder ein EnergieSparFonds wie er vom Wuppertal Institut vorgeschlagen wurde. Innerhalb eines solchen förderlichen, von unabhängiger Seite zentral koordinierten Rahmens sollten u. a. auch Energieunternehmen eine besondere Rolle spielen. Die prinzipiellen Möglichkeiten sind in angehängter Kurzfassung eines Arbeitspapiers für eine Energieeffizienzkonferenz im Jahr 2009 erläutert.

Darüber hinaus reicht die Fokussierung auf die Steigerung der Energieeffizienz alleine nicht aus, um Energiesparen und klimaschützende Maßnahmen in ausreichendem Maße anzureizen. Vielmehr bedarf es ergänzend einer Förderung der Suffizienz inklusive der entsprechenden Veränderung von Infrastrukturen und der Art und Weise des Wirtschaftens, Wohnens und Freizeitverhaltens.

Gewundert haben wir uns, dass die Verbände der wesentlichen Anbieter von Energieeffizienzdienstleistungen (im Sinne der prEN 15900) und Energieaudits nicht auf der Liste der eingeladenen Sachverständigen für Ihre öffentliche Anhörung stehen. Hierzu zählen wir insbesondere das ESCO Forum im ZVEI und den Verband für Wärmelieferung als die wesentlichen Contracting-Verbände, die Verbände der Energieberater und die ASEW.

Mit freundlichem Gruß



Dr. Wolfgang Irrek
Stellvertretender Leiter
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik

Im Auftrag des Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Dezember 2009

Klimaschutz durch Energieeffizienz in der EU und Deutschland

Instrumente und Ziele zur Steigerung der Energieeffizienz, Erfahrungen in der EU und Schlussfolgerungen für Deutschland

Einleitung

Der effizientere Einsatz von Energie auf der Endverbrauchsebene ist ein besonders kosteneffizientes und daher vorrangiges Mittel zum Erreichen der Klimaschutzziele. Mittlerweile ist das Thema auch auf der politischen Agenda in den Vordergrund gerückt, wie ehrgeizige Zielsetzungen auf EU-Ebene zeigen:

- die Europäische Union verfolgt das Ziel einer Primärenergieeinsparung von 20 Prozent gegenüber dem Trend bis 2020;
- einige EU-Richtlinien fördern die rationelle Energieverwendung (vgl. Tabelle 2). Die Richtlinie über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen (2006/32/EG, im Folgenden als „Energiedienstleistungs-Richtlinie“ bzw. „EDL-Richtlinie“ bezeichnet) verpflichtet die Mitgliedsstaaten, verstärkte Anstrengungen zur Verbesserung der Endenergieeffizienz zu unternehmen, um im Jahr 2016 einen Einsparrichtwert von 9 Prozent des durchschnittlichen Jahresverbrauchs an Endenergie zu erreichen.

Die EDL-Richtlinie führt auch eine Reihe konkreter Instrumente auf, mit deren Hilfe die geforderte Energieeinsparung erreicht werden kann. Unter anderem sieht die Richtlinie eine teilweise Umsetzung der Effizienzziele durch Akteure der Energiewirtschaft vor.

Bei dem Workshop ‚Klimaschutz durch Energieeffizienz in der EU und Deutschland‘ sollen die Möglichkeiten, das EU-Ziel von 20 Prozent Primärenergieeinsparung gegenüber Trend bis 2020 zu erreichen, ergebnisoffen diskutiert werden. Ein weiterer Themenschwerpunkt liegt auf der Darstellung von Good-Practice-Beispielen aus ausgewählten Mitgliedstaaten der EU.

Verbesserung der Energieeffizienz – Klimaschutz mit vielen Vorteilen

Die Steigerung der Energieeffizienz ist die wichtigste, weil besonders **kostengünstig und kurzfristig umsetzbare Strategie**, mit der ein Großteil der notwendigen Minderung an Treibhausgasemissionen erzielt werden kann.

So kann die EU-27 nach Berechnungen des Wuppertal Instituts noch immer 30 Prozent Treibhausgas-Minderung im Inland bis 2020 gegenüber 1990 erreichen.¹ Rund 41 Prozent dieser Reduktion werden hierbei durch Steigerungen der Energieeffizienz erreicht.

¹ Vgl. Wuppertal Institute (2008): Updated study on: How to achieve a domestic 30% GHG emission reduction target in the EU by 2020? Wuppertal 2008.

Hierzu muss der Endenergieverbrauch im Vergleich zum Trend um knapp 2 Prozent pro Jahr oder knapp 20 Prozent bis zum Jahr 2020 reduziert werden. Dies ist also in etwa kompatibel mit dem Gesamtziel der EU von 20 Prozent Primärenergieeinsparung gegenüber dem Trend. Zudem haben zahlreiche Studien² nachgewiesen, dass wirtschaftlich erschließbare Energieeffizienzpotenziale in erheblichem Umfang existieren: rund 30 Prozent Energieeinsparung gegenüber dem Trend sind unter Berücksichtigung der üblichen Reinvestitionszyklen im Laufe der nächsten 20 Jahre theoretisch erreichbar, davon gut 20 Prozent schon innerhalb der nächsten 10 Jahre.

Weitere gewichtige Argumente für eine verstärkte Förderung von Energieeffizienz sind:

- Verbesserte **Versorgungssicherheit** u.a. durch geringere Importabhängigkeit
- Verbesserte **Wettbewerbsfähigkeit** durch geringere Energiekosten und Innovation in Zukunftstechnologien
- Wachstum aller wichtigen Indikatoren wie BIP, direkte Klimaschutz- sowie induzierte **Investitionen, Konsum und Beschäftigung** (bis zu **630.000** zusätzliche Arbeitsplätze im Jahr 2020)³
- **Niedrigere Energiekosten** auch für die Verbraucherinnen und Verbraucher.

Durch die Steigerung der Energieeffizienz sind also gesamtgesellschaftliche Win-Win-Situationen erreichbar; und dies ist auch die Basis der oben erwähnten ambitionierten Politikziele.

Ebenso ausführlich wie die Potenziale sind in der einschlägigen Literatur jedoch auch die vielfältigen Hemmnisse beschrieben, die eine Erschließung der Potenziale durch den Markt allein verhindern. Letzlich sind diese Hemmnisse die Ursache für das Bestehen wirtschaftlicher Potenziale und die Begründung für ein Eingreifen der Politik, um Energieeffizienz für alle Marktakteure so einfach und attraktiv wie möglich und manchmal überhaupt erst machbar zu gestalten.

Instrumente und ein förderlicher Rahmen für Endenergieeffizienz

Auch in Deutschland besteht nach wie vor ein erhebliches Potenzial zur Energieeinsparung durch Endenergieeffizienz. Wir schätzen grob, dass davon allenfalls ein Drittel durch bestehende Instrumente wie die Öko-Design-Richtlinie oder die KfW-Programme erfasst wird.

Mindestens ein weiteres Drittel ist gut zugänglich für und nur erschließbar durch Energieeffizienz-Programme und -Dienstleistungen, die Beratung, Umsetzungsunterstützung und Finanzierung oder finanzielle Anreize miteinander verbinden. Es handelt sich vor allem um die Optimierung von bestehenden Gebäuden, Haustechnik und Querschnittstechnologien in der Industrie. Solche komplexeren Systemoptimierungen erfordern eine individuelle Analyse. Zusätzliche Potenziale liegen aber auch in den Bereichen, die von der Öko-Design-Richtlinie erfasst werden: in der Förderung von Geräten, die noch deutlich energieeffizienter sind als diejenigen, die gerade so die Grenzwerte erfüllen, und auch in der Beschleunigung des Marktwandels bis zum Inkrafttreten der ersten Anforderungen.

Aus der dargestellten Situation lässt sich somit eine dringende Notwendigkeit ableiten, die bereits existierende Palette von Politikinstrumenten zur Förderung von Energieeffizienz erheblich zu erweitern bzw. einzelne Instrumente zu verschärfen und/oder effektiver auszugestalten. Insbesondere die Schaffung eines förderlichen Rahmens im Sinne eines übergeordneten Energieeffizienz-Systems,

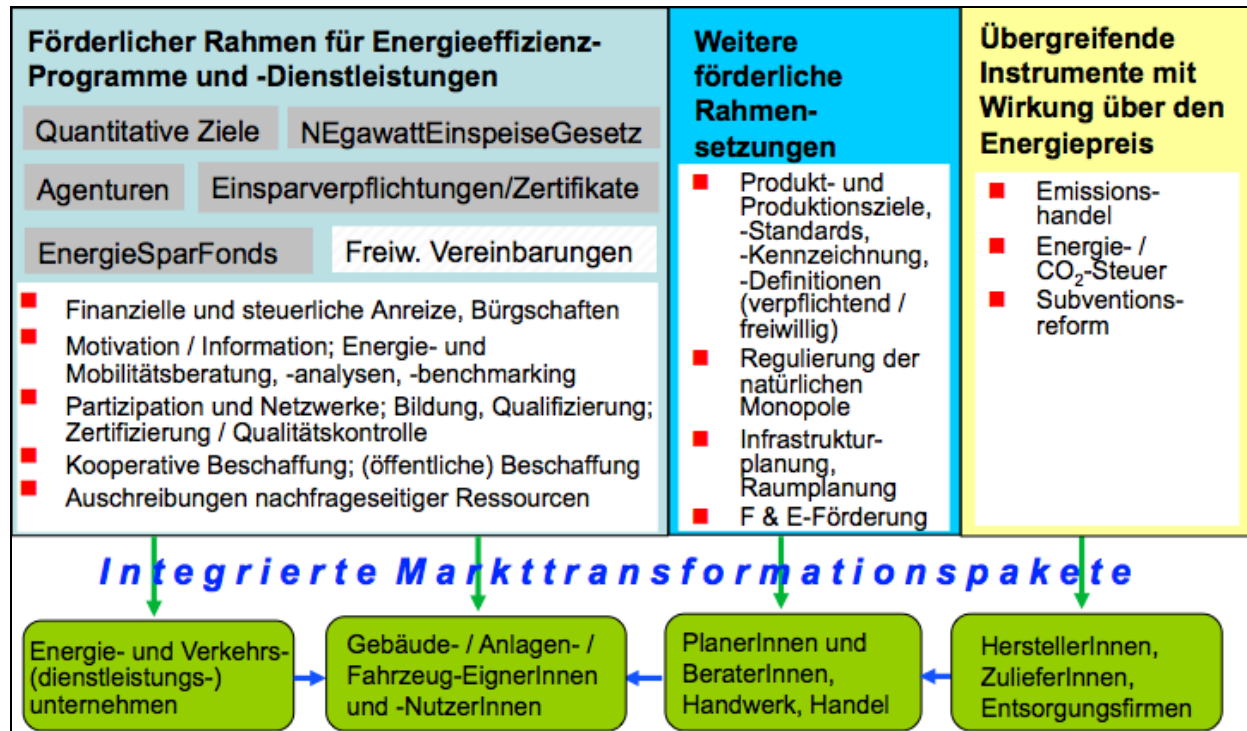
² Vgl. z.B. Deutscher Bundestag (Enquete-Kommission „Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und Liberalisierung“, Hrsg.) (2002): Endbericht, Bundestagsdrucksache 14/9400, Berlin 2002; Umweltbundesamt (Hrsg.) (2009): Politikszenerarien für den Klimaschutz V – auf dem Weg zum Strukturwandel, Treibhausgas-Emissionsszenarien bis zum Jahr 2030, von Felix Chr. Matthes u.a., Climate Change 16/2009, Dessau-Roßlau 2009; Wuppertal Institut (2006): Optionen und Potenziale für Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen, Kurzfassung, Endbericht im Auftrag der E.ON AG, Wuppertal 2006.

³ Vgl. Schade, Wolfgang et al. (2009): Gesamtwirtschaftliche Wirkungen von Energieeffizienzmaßnahmen in den Bereichen Gebäude, Unternehmen und Verkehr, Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes, Dessau 2009.

innerhalb dessen die verschiedenen konkreten Maßnahmen in koordinierter Form umgesetzt und finanziert werden können, stellt für Deutschland einen noch offenen Punkt dar und ist dementsprechend zu diskutieren.

Die folgende Grafik über das Zusammenwirken der verschiedenen möglichen Politikinstrumente zeigt, dass unter dem Dach eines übergeordneten förderlichen Rahmens zielgerichtete und koordinierte Instrumentenpakete existent sein sollten, die auf alle Ebenen der Marktkette Einfluss nehmen. Für die beteiligten Marktakteure müssen deren Hemmnisse gegen energieeffizientes Handeln überwunden und Anreize für energieeffizientes Handeln gestärkt werden. Nur dann kann die energieeffiziente Lösung sich wirklich im Markt durchsetzen und zur Norm werden.

Abbildung 1: Elemente des Politikinstrumente-Pakets für Endenergieeffizienz



Für eine Weiterentwicklung der deutschen Energieeffizienzpolitik kann ein Blick auf erfolgreiche Systeme im Ausland aufschlussreich sein: Einige EU-Mitgliedsstaaten verfügen bereits über langjährige Erfahrungen mit einer förderlichen Rahmensetzung in Form eines übergeordneten Energieeffizienz-Systems. Hierbei wird zwischen zwei grundsätzlichen Umsetzungswegen unterschieden: der Staat schafft die notwendigen Rahmenbedingungen entweder mittels einer Einsparverpflichtung (Verpflichtungslösung mit oder ohne nachgeschalteten Handel) oder mittels eines Energieeffizienz-Fonds (ggf. mit Finanzierungsverpflichtung der Energiewirtschaft).

In diesem Zusammenhang stellen insbesondere die Aktivitäten und Rahmenbedingungen in den folgenden Staaten interessante Beispiele dar: Dänemark, Großbritannien, Frankreich und Italien. Diese werden in den folgenden Abschnitten genauer betrachtet.

Energieeffizienz-Verpflichtung und ‚Weiße-Zertifikate‘-System

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über wesentliche Rahmenbedingungen und erzielte Wirkungen der relevantesten europäischen Umsetzungsvarianten des Instruments „Energieeffizienz-Verpflichtung“:

Tabelle 1: Vergleich von vier nationalen Systemen mit Energieeffizienz-Verpflichtungen

	UK (CERT)	Italien	Frankreich	Dänemark
Rahmenbedingungen des Systems				
Einsparziel pro Jahr (in % des Energieverbrauchs der betroffenen Sektoren)	0,69% (2005-2008) > 1% (2008-2011) <i>alle</i> Einsparungen (Inkl. 25 bis 30 % Mitnahmeeffekte)	Ca. 0,1 % (2005 bis 2007) ca. 0,5 % (2008 bis 2012) <i>zusätzliche</i> Einsparungen	0,15% (2006-2009) ca. 0,75% (2009-2012) <i>alle</i> Einsparungen (Inkl. unbekannte Mitnahmeeffekte)	0,7% (bis 2009) 1,25% (ab 2010) <i>alle</i> Einsparungen (Inkl. bis zu 50 % Mitnahmeeffekte)
Verpflichtete Akteure	Gas- und Stromlieferunternehmen mit mehr als 50.000 Kunden	Verteilnetzbetreiber (Strom und Gas) mit mehr als 50.000 Kunden	Lieferunternehmen für Strom, Gas, Flüssiggas, Öl, Wärme und Kälte ⁴	Verteilnetzbetreiber (Gas, Strom, Fernwärme, Öl)
Betroffene Sektoren	Nur Haushalte	Alle Endverbrauchssektoren	Alle Endverbraucher außerhalb EU ETS	Alle Sektoren außer Verkehr
Zuständige Akteure für Rahmenbedingungen, Administration und Überwachung des Systems	Energie- und Klimaschutzministerium (DECC) legt Ziel und Liste der Standardmaßnahmen fest, Regulierungsbehörde Ofgem überwacht Umsetzung; betroffene Akteure sind über öffentliche Konsultationen in den Prozess eingebunden	Regierung gibt Ziel und allgemeine Rahmenbedingungen vor (verpflichtete Akteure, zulässige Maßnahmen, etc.), Regulierungsbehörde AEEG zuständig für konkrete regulatorische Ausgestaltung und Aktualisierung des Systems, sowie für Verwaltung und Monitoring	Industrie- und Umweltministerium (DGEC) zuständig für Ziele, Sanktionen, Ausstellung der Zertifikate und Marktüberwachung; Energieagentur (ADEME) und ein Verband betroffener Akteure (ATEE) definieren die Standardmaßnahmen und Berechnungsmethoden	Regierung legt Ziel und Rahmenbedingungen fest, Danish Energy Authority übernimmt Umsetzung
Zertifizierung und Handelbarkeit	Keine Zertifizierung; Bilateral Handel möglich, aber kaum genutzt	Ja; Handel als wichtiges Element (Spotmarkt und 'Over the counter' (OTC))	Ja; Nur OTC-Handel, entweder bilateral oder über Zertifikatregister "Emmy"	Keine Zertifizierung, Dokumentation durch Unternehmen; Handel zulässig, aber kaum genutzt
Sanktionen bei Nicht-Erfüllung	Strafzahlung bis zu 10% des Umsatzes möglich, liegt im Ermessen des Regulierers	Strafzahlung möglich, wird von der Regulierungsbehörde gemäß Kriterien bestimmt	0,02 €/kWh cumac	Strafe möglich, aber nicht festgelegt
Wirkungen				
Zielerreichung	Übererfüllt: 187 TWh erreichte Einsparungen in EEC2 (2005-2008), d.h. 144% des Ziels	Übererfüllung um 64% in 2005-2007 => Verschärfung der Ziele für die Folgeperioden	Übererfüllt um 10 % schon im Mai 2009	2006-2008 haben alle Unternehmen bis auf einzelne Fernwärmeverversorger ihre Ziele erreicht
Wichtigste umgesetzte Maßnahmen	Wärmedämmung, CFLs, Hausgeräte, Heizkessel	CFLs, Hausgeräte, solares Warmwasser, wassersparende Duschköpfe/ Armaturen, Frequenzumrichter, Fernwärme	Heizung (Brennwertkessel, Wärmepumpen)	Informationskampagnen, Energieberatung, Audits, Hausgeräte, CFLs, Brennstoffwechsel, div. Industrieprojekte

⁴ Verpflichtet sind alle Unternehmen, die eine Absatzschwelle von 0,1 TWh/Jahr für Flüssiggas und 0,4 TWh/Jahr für alle anderen Energieträger überschreiten (Ausnahme ist Heizöl, das keiner Schwelle unterliegt).

	UK (CERT)	Italien	Frankreich	Dänemark
Kosten pro eingesparter Energieeinheit (Eurocent)	0,65 c/kWh Gas 2,20 c/kWh Strom ⁵ 0,53c/kWh ⁶	0,26 c/kWh Gas 0,27 c/kWh Strom ⁷	1 c/kWh Gas 1 c/kWh Strom ⁸	1,65 c/kWh Strom ⁹

Die Analyse der betrachteten Länder zeigt, dass mit eingespielten und ausgereiften Systemen (wie insbesondere in Großbritannien und Dänemark) **mehr als 1 Prozent pro Jahr an zusätzlichen Energieeinsparungen mit gesamtwirtschaftlichem Nettogewinn möglich** sind. Bei der konkreten Ausgestaltung der einzelnen Systemkomponenten besteht viel Gestaltungsspielraum.

Energieeffizienz-Fonds

Ein Energieeffizienzfonds ist ein weiterer möglicher Organisations- und Finanzierungsmechanismus für die Förderung von Energieeffizienz. Hierbei wird durch den Staat eine zentrale Institution geschaffen, die integrierte Energieeffizienzprogramme ausschreibt, finanziert und ggf. auch selbst durchführt.

Die wichtigsten Praxisbeispiele für die Implementierung eines Energieeffizienz-Fonds sind in Großbritannien und Dänemark zu finden.

Der dänische Stromsparerfonds wurde bereits im Jahr 1996 eingerichtet. Seine Zielgruppen sind nur die privaten und öffentlichen Haushalte, seine Aufgabe nur die Einsparung von Strom. Als Ziel wurde eine Stromeinsparung von 750-800 GWh pro Jahr ausgegeben, die innerhalb von zehn Jahren (1998-2007) durch Projekte des Fonds um 30 Prozent übertroffen wurde. Dies entspricht einer Einsparung von 6 Prozent bis 7 Prozent gegenüber der Trendentwicklung. Seit 1998 finanziert sich der Fonds durch eine Abgabe in Höhe von 0,08 Cent/kWh für die Zielgruppen. Hierdurch ergibt sich ein jährliches Budget von ca. 12 Mio. Euro.

Aus diesen Mitteln wurde vor allem die Umstellung von Elektroheizungen auf Fernwärme, Gas und erneuerbare Energien gefördert, aber auch Prämienprogramme für Energiesparlampen, Kühlschränke und Umwälzpumpen. Ein besonderer Fokus der Aktivitäten des Stromsparerfonds liegt auf der Zusammenarbeit mit und Vernetzung von relevanten Marktakteuren wie Händlern, Herstellern, Installateuren und Energieunternehmen.

In Großbritannien wurde der Energy Saving Trust bereits 1993 geschaffen. Der in erster Linie aus Steuermitteln finanzierte Fonds verfügt über ein jährliches Budget von 95 Mio. EUR (in 2003/04), mit dem eine effizientere Energieverwendung in Haushalten, Kommunen und im Kleingewerbe gefördert werden soll.

Der Schwerpunkt der durchgeführten Projekte liegt eindeutig bei den so genannten weichen Maßnahmen. So wurden z.B. Beratungszentren eingerichtet, ein Energieeffizienz-Logo für hoch-effiziente Geräte eingeführt und Qualifizierungsmaßnahmen für Handwerker und Installateure durchgeführt. Somit bildet der Fonds eine ideale Ergänzung zu den im Rahmen der britischen Energieeffizienz-Verpflichtung hauptsächlich umgesetzten finanziellen Anreiz-Programmen.

Zusätzlich zum Energy Saving Trust wurde im Jahr 2001 ein zweiter Energieeffizienzfonds, der Carbon Trust, begründet. Dieser richtet sich ausschließlich an die Zielgruppen Industrie, GHD und öffentliche Einrichtungen und deckt damit die Lücke ab, die die Verpflichtungen der Energieunternehmen und der Energy Saving Trust durch ihre Fokussierung auf Haushalte und Kleinverbraucher gelassen haben. Der Carbon Trust wurde gleichzeitig mit der Einführung der Climate Change Levy geschaffen, die ebenfalls nur von Unternehmen erhoben wird.

⁵ Kosten für alle Akteure aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive; Wechselkurs vom 28.09.09 (1 GBP = 1,08 EUR).

⁶ Durchschnittliche (Strom und Gas) Kosten pro eingesparter kWh für Energieunternehmen.

⁷ Basierend auf Marktpreisen der Weißen Zertifikate.

⁸ Ex-ante Schätzwert für durchschnittliche Kosten (Strom und Gas).

⁹ Perspektive der Netzbetreiber (vgl. Thomas 2007, S.334).

Aktuelle Entwicklungen der Energieeffizienzpolitik der EU

Im Oktober 2006 veröffentlichte die Europäische Kommission den Aktionsplan für Energieeffizienz: Das Potenzial ausschöpfen (KOM(2006)545 endgültig), in dem für die EU bis 2020 ein erreichbares wirtschaftliches Einsparpotenzial von mehr als 20 Prozent gegenüber dem Referenzverbrauch identifiziert wird.

Der Aktionsplan diene folglich als Basis für das im März 2007 durch den Europäischen Rat ausgegebene Ziel, bis 2020 20 Prozent des Primärenergieverbrauchs der EU einzusparen. Diese Minderung soll gegenüber dem für 2020 projizierten Verbrauch erreicht werden. Dementsprechend handelt es sich um eine Zielvorgabe für *zusätzliche* Einsparungen, da alle Änderungen des Energieverbrauchs, die sich durch Strukturwandel, autonome Veränderungen sowie bestehende Politik auf europäischer und nationaler Ebene ergeben, bereits in dem projizierten Referenzverbrauch enthalten sind. Jedoch ist das Ziel zur Energieeinsparung bisher nicht verbindlich – anders als bei den 20-Prozent-Zielen zur Minderung der Treibhausgas-Emissionen und zum Anteil der erneuerbaren Energien bis 2020.

Der Rat hat 2007 zudem die Mitgliedsstaaten aufgefordert, die im Rahmen der EDL-Richtlinie zu erstellenden Nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne effektiv zu nutzen, um das 20-Prozent-Ziel zu erreichen. Demzufolge wird von der EDL-Richtlinie ein bedeutender Beitrag zur Ausschöpfung des Potenzials erwartet.

In den vergangenen Jahren wurde jedoch deutlich: Es ist fraglich, ob die EDL-Richtlinie den vom Rat im Frühjahr 2007 und dem Europäischen Parlament gewünschten Beitrag zum Erreichen des 20-Prozent-Ziels erbringt und ob das Ziel mit den bisherigen Maßnahmen (vgl. Tabelle 2) erreichbar ist. Ein neuer bzw. überarbeiteter Aktionsplan für Energieeffizienz erscheint erforderlich, um der Energieeffizienz in der EU neuen Schub zu verleihen. Die Europäische Kommission arbeitet derzeit an einem neuen Aktionsplan. Die Veröffentlichung ist für Frühjahr 2010 angekündigt.

Tabelle 2: wichtige EU-Richtlinien zur Endenergieeffizienz und korrespondierende Umsetzung in Deutschland

Richtlinie zu Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen (EDL-Richtlinie)	2006/32/EG	Nationaler Aktionsplan für Energieeffizienz (2007) und Umsetzung darin enthaltener Maßnahmen; Rechtliche Umsetzung steht noch aus
Richtlinie zum Öko-Design energiebetriebener (Neufassung: energieverbrauchsrelevanter) Produkte	2005/32/EG; 2009/125/EG	Durchführungsmaßnahmen gelten in Deutschland unmittelbar kraft Energiebetriebene-Produkte-Gesetz
Energiekennzeichnungs-Richtlinie (EU-Label)	1992/75/EG, kürzlich revidiert	Durchführungsmaßnahmen gelten in Deutschland unmittelbar kraft Energieverbrauchs-Kennzeichnungsverordnung
Richtlinie zum Gesamtenergieverbrauch von Gebäuden (EBPD)	2002/91/EG, kürzlich revidiert	Energieeinsparverordnung (EnEV) 2007 bzw. EnEV 2009
Verordnung zu Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen	443/2009	Gilt unmittelbar in Deutschland

Die Richtlinie über energieverbrauchsrelevante Produkte (EvP-Richtlinie) legt Mindeststandards für verschiedene Produktgruppen fest, die von Herstellern und Importeuren eingehalten werden müssen, um diese Produkte auf dem europäischen Markt zu platzieren. Hier sind bereits erste Durchführungsmaßnahmen rechtskräftig. Weitere sind in Vorbereitung oder gegenwärtig in Verhandlung. Im April 2009 waren bereits Mindeststandards für folgende Produktgruppen verabschiedet: Bereitschafts- und Schein-Aus-Verluste von Haushalts- und Bürogeräten, Fernsehgeräte, Öffentliche Straßenbeleuchtung und Bürobeleuchtung, Haushaltsbeleuchtung, Elektromotoren, Umwälzpumpen, externe Netzteile, einfache Digitalempfänger, Haushaltskühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen.

Eine Analyse des Umweltbundesamtes kommt zu dem Schluss, dass die Summe der bereits beschlossenen Durchführungsmaßnahmen durch die EvP-Vorgaben bis 2020 bestenfalls zu einer Stagnation, nicht aber zu einem absoluten Rückgang des Stromverbrauchs führt, wie dies zur Erreichung des EU Energieeffizienzziels im Zusammenspiel mit anderen Instrumenten und Maßnahmen notwendig wäre.¹⁰

¹⁰ Vgl. Umweltbundesamt (2009): Umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte. Der Beitrag der Ökodesign-Richtlinie zu den Energieeffizienzzielen der EU, Texte 21/2009, Dessau-Roßlau 2009.



CHANGE BEST

Energy Efficiency Services

Market development

Energy and energy service companies

Task 2.1: National Report on the Energy Efficiency Service Business in Germany

Change Best: Promoting the development of an energy efficiency service (EES) market – Good practice examples of changes in energy service business, strategies, and supportive policies and measures in the course of the implementation of Directive 2006/32/EC on Energy End-Use Efficiency and Energy Services.

A project supported by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Commission (IEE/08/434/SI2.528383).

A main objective of the Directive 2006/32/EC on energy end-use efficiency and energy services (ESD) is to stimulate the market for energy services and for the delivery of other energy efficiency improvement measures to final consumers. In order to achieve this objective, the ESD gives a special role to energy distributors, distribution system operators and retail energy sales companies. On the other hand, there are different types of "pure" energy service companies (ESCOs) in the market ready to expand their business in the field of energy efficiency services (EES).

Against this background, it is important to know, how and to which extent the EES market could be further developed, what are appropriate business strategies and promising services not only for "advanced" companies but also for "beginners", what is a policy framework suitable to stimulate market development and to overcome existing barriers, and which role energy companies developing towards sustainable ESCOs could play.

The main objectives of ChangeBest are:

- to assist energy companies and ESCOs in entering the B2B and B2C market for EES,
- to contribute to the development of the EES market as part of the implementation of the ESD,
- to demonstrate good practice in implementing the ESD.

In order to achieve the objectives specified, the project work will consist of:

- empirical analysis of the EES market and the respective economic and policy framework in the course of the implementation of the ESD,
- exchange of experiences, national workshops and a European conference,
- a large bundle of promising EES business cases and strategies implemented in "field tests",
- communication and dissemination activities, and
- induced further action and networking by energy (service) companies.

For the purpose of this paper, the following definitions have been applied:

- Energy Efficiency Service (EES): Agreed task or tasks designed to lead to an energy efficiency improvement and other agreed performance criteria. The EES shall include energy audit as well as identification, selection and implementation of actions and verification. A documented description of the proposed or agreed framework for the actions and the follow-up procedure shall be provided. The improvement of energy efficiency shall be measured and verified over a contractually defined period of time through contractually agreed methods [prEN 15900:900].
- Partial services connected to EES: Services that just include parts ("components") of the EES value chain like energy audits, but are designed to directly or indirectly lead to an energy efficiency improvement

Wuppertal / Cologne, 30 March 2010

Project Partner	Country
Wuppertal Institute for Climate, Environment, Energy	Germany
e7 Energie Markt Analyse GmbH	Austria
SEVEEn	Czech Republic
ESB - Energy Saving Bureau	Estonia
ARMINES	France
EDF – Electricity of France	France
ASEW -	Germany
ULUND - Lund University	Sweden
HELESCO S.A.	Greece
eERG - Politecnico di Milano - Energy Department	Italy
Ekodoma	Latvia
ISR – University of Coimbra	Portugal
ECN - Energy research Centre of the Netherlands	The Netherlands
BSREC - Black Sea Regional Energy Centre	Bulgaria
Energy Piano	Denmark
REACM - Regional Energy Agency of Central Macedonia	Greece
KISE - Krakow Institute for Sustainable Energy	Poland
CESYS - Center for Energy Systems	Slovakia
IJS - Jozef Stefan Institute – Energy Efficiency Centre	Slovenia
ESCAN, S.A.	Spain

Project coordinator:

Wolfgang Irrek

Wuppertal Institute for Climate, Environment, and Energy
Döppersberg 19
42103 Wuppertal, Germany
E-mail: wolfgang.irrek@wupperinst.org

Authors:

Maike Bunse / Wolfgang Irrek

Wuppertal Institute for Climate, Environment, and Energy
Döppersberg 19
42389 Wuppertal, Germany
E-mail: maike.bunse@wupperinst.org / wolfgang.irrek@wupperinst.org

Klara Siraki / Gisela Renner

Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung im VKU (ASEW)
Eupener Str 74
50933 Köln, Germany
E-mail: siraki@asew.de / rennergie@netcologne.de

The authors are solely responsible for this publication. It does not represent the opinion of the European Community and the European Community is not responsible for any use that might be made of data appearing therein. Access to and use of the contents in this publication is at the user's own risk. Damage and warranty claims arising from missing or incorrect data are excluded. The authors bear no responsibility or liability for damage of any kind, also for indirect or consequential damages resulting from access to or use of this publication.

Table of content

Executive summary -----	5
1 Introduction -----	7
2 Overview of the national EES market and its market players -----	11
2.1 <i>Number and types of EES providers</i> -----	11
2.2 <i>Size of EES market</i> -----	12
2.3 <i>Existing incentives and barriers for EES</i> -----	14
2.4 <i>Policy mix and development of EES</i> -----	17
2.5 <i>(Potential) competitors and (potential) partners in the EES market</i> -----	18
3 Analysis of market segments and opportunities for Energy Companies and ESCOs -----	20
3.1 <i>Existing EES market offer sector by sector</i> -----	20
3.1.1 <i>EES market offers in the B2C market</i> -----	20
3.1.2 <i>EES market offers in the B2B market</i> -----	20
3.2 <i>Analysis of potential needs for EES in the different demand sectors</i> -----	22
3.3 <i>Positioning of energy companies and ESCOs in the different demand sectors</i> -----	23
3.4 <i>Positioning of energy companies and ESCOs in the value chain of EES products</i> -----	24
3.5 <i>Main EES types provided, fields of application and technologies</i> -----	25
3.6 <i>Energy Efficiency Service financing</i> -----	25
3.7 <i>Most commonly adopted and promising marketing strategies in the EES market sectors considered</i> -----	27
3.8 <i>Summary on existing EES market offer</i> -----	27
3.9 <i>Summary of potential needs for EES in the different demand sectors</i> -----	31
4 EES product and business strategy good practice examples -----	33
5 References: Interviews carried out and further sources used -----	37
Acknowledgements -----	39

Executive summary

The German EES market is one of the most established in Europe. Several national framework conditions supported and support the development of the EES market. Currently, policies and measures within the German National Energy Efficiency Action Plan as well as of the German Integrated Energy and Climate Plan stimulate activities to increase energy efficiency. The EU Directive on energy end-use efficiency and energy services has not been fully implemented in Germany yet and has therefore no impact so far. The policy mix certainly has a substantial influence on the current and future development of the EES market in Germany. However, there are currently no direct measures to stimulate a broad introduction of EES in the different market segments.

Next to political framework conditions, rising energy prices have been beneficial for EES and partial services connected to EES. However, all these conditions are not sufficiently supporting the development of a broader market for EES and partial services connected to EES and there is a need for some additional instruments to overcome existing barriers and obstacles.

The number of ESCOs and ESCO-like companies can be estimated at being about 500 (JRC 2007; Hansen 2009). Additionally, there are several hundreds (>800) of energy retail companies offering different kinds of EES or partial services connected to EES, multinationals and their subsidiaries, as well as regional and cooperative energy companies. Also several energy agencies and NGOs are not only carrying out energy efficiency programmes and campaigns, but offer EES or partial services connected to EES that are fully or at least partly paid by the user. Next to these types of service providers, there are about 3,200 energy consultant offices organised in associations, several manufacturers of energy efficiency technology offering EES, close to 1,000,000 installers of different crafts offering different kinds of EES, as well as architects and planners who deliver partial services connected to EES.

Many different types of EES or partial services connected to EES are offered on the German market, starting with information, communication and consulting activities to services, industry, commerce and the public sector that are directly connected to contracts for the delivery of energy. Although other forms of contracting, like EPC are offered, energy supply contracting is the major form of energy contracting on the market.

Most EES and partial services connected to EES are offered on the B2B market, as the possibilities to offer profitable services in the B2C market that lead to energy efficiency improvements are limited. Due to highly specialised applications, the industry sector is more a niche market within the energy supply and energy performance contracting market. In this, EES providers offer contracting measures beyond energy and heat supply contracting, e.g. supply of cold for industrial processes or compressed air. The housing sector (public and private) is one of the main sectors addressed, despite of the existing landlord-tenant-dilemma. Additionally, hospitals become more and more interested in the optimisation of energy supply and the implementation of energy saving measures. A large number of hospitals have a high energy efficiency potential, which can be economically tapped by contracting measures.

From the view of the contracting company, the following financing possibilities are given: forfeiting, financing through credits, (partly) financing through own funds, building cost subsidies by the client, complete financing by the client, or any mix of

these possibilities. The type of financing often depends on the size of the EES project and also on the size of the EES provider company.

Regarding the role of energy retail companies in the market for EES and partial services connected to EES, economic incentives for offering such services seem to becoming more obvious for them. The possibility for product differentiation and for broadening market shares in the core business raises the interest into EES or partial services connected to EES. However, barriers for EES and partial services connected to EES still seem to prevail. Barriers can be found in financial risks, legal barriers and legal unequal treatment especially for local energy companies. Finally, reservation by possible clients can be observed, as they are missing e.g. better information on the quality of the services offered from different types of providers.

Especially for all more complex types of EES or partial services connected to EES, co-operation of partners in the market is needed, e.g. between architects and installers, between energy agencies, energy consultants and ESCOs or energy companies. Of course, there is also competition between the different actors in the market. While larger providers mostly co-operate with installers, there is some competition between larger and smaller service providers, as well as between installers.

Included into this report are four good practice examples: 1) Heat delivery service by EWE Oldenburg, 2) Oven contracting by Stadtwerke Düsseldorf, 3) Energy performance contracting by Siemens Building Technologies, and 4) Compressed air contracting by Stadtwerke Wuppertal.