DENEFF
DEUTSCHE
UNTERNEHMENSINITIATIVE
ENERGIEEFFIZIENZ

In Zusammenarbeit mit:

pwc

Branchenmonitor Energieeffizienz 2014

Vorworte

Carsten Müller

Wenn wir vom Energieeffizienzmarkt sprechen, verbergen sich dahinter bereits heute imposante Umsatz- und Beschäftigungszahlen. Dies hat der erste Branchenmonitor Energieeffizienz 2013 eindrucksvoll verdeutlicht. Der Markt für energieeffizienzsteigernde Produkte und Dienstleistungen wächst spürbar, sowohl in Deutschland als auch weltweit, wie der nun vorliegende Branchenmonitor 2014 bestätigt. Obwohl die Analyse auch eindeutige Hemmnisse aufdeckt, zeigt sie uns: „Energieeffizienz Made in Germany" ist im Aufschwung und national wie auch international gefragt.

Somit leistet der nun jährlich erscheinende Branchenmonitor einen wichtigen Beitrag dazu, dass der Energieeffizienzmarkt für Politik, Medien und letztlich für die Branche selbst greifbarer wird. Denn hinter dem stetigen Marktwachstum stehen sehr unterschiedliche Unternehmen, welche sehr diverse Produkte und Dienstleistungen für verschiedenste Kunden anbieten. Der Branchenmonitor beantwortet die zentralen Fragen zur Charakterisierung dieses heterogenen und fragmentierten Marktes: Wer ist am Markt unterwegs? Wie groß ist die Branche und wie schnell wächst sie? Was sind die zentralen Treiber und Trends und wie ist die Stimmung unter den Marktakteuren?

Damit schafft der Branchenmonitor einen umfassenden, quantitativen und qualitativen Überblick über die Bedeutung der Energieeffizienzwirtschaft in Deutschland. Er zeigt ökonomische, soziale, regulatorische und technische Trends auf, welche den Markt voranbringen, und gibt Hinweise, welche Weichen für eine weiterhin positive Marktentwicklung gestellt werden müssen. Für Energieeffizienzunternehmen lassen sich daraus Implikationen für mögliche Geschäftsentwicklungen ableiten. Für die Politik schafft die Analyse eine Orientierung, welche volkswirtschaftliche Bedeutung einer starken Effizienzbranche zukommt, welche Tragweite die politische Rahmensetzung hat und wo Nachbesserungsbedarf besteht. Der Branchenmonitor bietet damit auch Anregungen für weiterführende Diskussionen. Die Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF) wird diese Diskussionen als sektorübergreifende Stimme der Energieeffizienz anstoßen und begleiten.

Wir danken an dieser Stelle ganz herzlich den an der Umfrage beteiligten Unternehmen, die durch die Beantwortung des Fragebogens eine qualitative und quantitative Datengrundlage zur Erstellung dieses Branchenmonitors geschaffen haben. Außerdem bedanken wir uns für die Unterstützung des Verbandes kommunaler Unternehmen e. V. (VKU) und des Verbandes für Wärmelieferung e. V. (VfW) bei der Umfrage.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!

Carsten Müller, Vorstandsvorsitzender
Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF)

Dr. Norbert Schwieters

Dr. Volker Breisig

Für die Energiewende und ein nachhaltiges Energiesystem ist die sichere, bezahlbare und klimaschonende Energiebereitstellung genauso wichtig wie die sparsame und nachhaltige Energienachfrage. Der Energieeffizienz kommen als Beitrag der Energieverbraucher zur Energiewende eine besondere Bedeutung und eine steigende öffentliche Aufmerksamkeit zu. Bedingt durch abnehmende Ressourcen und steigende Rohstoffpreise gewinnt das Thema an Bedeutung und wird für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft zu einem zentralen Faktor. Produkte und Lösungen zur Erhöhung der Energieeffizienz werden dabei auch für den deutschen Export immer wichtiger, wie unter anderem das jüngst gezeigte Interesse Chinas an dezentraler Erzeugungstechnik aus Deutschland zum Ausdruck bringt. Zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele werden vom deutschen Staat zunehmend finanzielle Anreize für Verbraucher zur Erhöhung der Energieeffizienz geschaffen. Neben Investitionsförderungen und Beratungsprogrammen werden insbesondere Privilegien für Unternehmen zur Reduzierung der Energiesteuern, Abgaben und Umlagen an die Erhöhung der Energieeffizienz geknüpft.

Aufgrund dieser Markttreiber scheint es nur folgerichtig, dass der Reifegrad des Energieeffizienzmarktes konsequent zunimmt und der Wettbewerb steigt. Damit ist sichergestellt, dass Energieeffizienz als ernstzunehmende Alternative bzw. Ergänzung zur Nutzung von erneuerbaren Energieträgern betrachtet wird und die Kosten des Umbaus des Energiesystems weder die Wettbewerbsfähigkeit gefährden noch die Lebensqualität der Verbraucher einschränken.

Ein Blick auf die aktuelle Situation des Marktes für Energieeffizienz zeigt jedoch erheblichen Handlungsbedarf. So mangelt es noch am ausreichenden Verbrauchervertrauen in die sehr unterschiedlichen und schwer bewertbaren, vielfältigen Angebote zur Steigerung der Energieeffizienz. Dementsprechend kommen einer zentralen Qualitätssicherung für die weitere Marktentwicklung und neuen Geschäftsmodellen eine besondere Bedeutung zu - auch eine sachgerechte Umsetzung der EU-Energieeffizienz-Richtlinie sollte hierfür ein geeigneter Rahmen sein. Gleichzeitig bietet es sich für Unternehmen mit hohem Kundenvertrauen und innovativen Angeboten an, die gegenwärtige Marktsituation als Chance zu nutzen und auf dem Effizienzmarkt aktiv zu werden. Nutzen Sie die nachfolgende Studie, um einen Überblick über die aktuelle Situation im Markt für Energieeffizienz zu gewinnen.

Wir wünschen Ihnen eine spannende und erkenntnisreiche Lektüre!

Dr. Norbert Schwieters
Industry Leader für Energiewirtschaft
PricewaterhouseCoopers AG WPG

Dr. Volker Breisig
Partner im Bereich Energiewirtschaft
PricewaterhouseCoopers AG WPG

Inhalt

1. Zusammenfassung 5

2. Methodik 6

3. Markttrends und Implikationen 7
   - 3.1 Treiber für die Marktentwicklung 7
   - 3.2 Treiber 1: Gesetzliche Entwicklungen 8
   - 3.3 Treiber 2: Ökonomische und soziale Trends 9
   - 3.4 Treiber 3: Technische Trends 16

4. Die Nachfrageseite: Entwicklung des Energieverbrauchs und generelle Nachfrage nach Energieeffizienzlösungen 18
   - 4.1 Nachfrage nach Energieeffizienzslösungen 18
   - 4.2 Entwicklung des Energieverbrauchs in Deutschland 21
   - 4.3 Endenergieverbrauch nach Sektoren 24

5. Die Angebotsseite: Der Energieeffizienzmarkt 31
   - 5.1 Definition und Funktion innerhalb der Volkswirtschaft 31
   - 5.2 Attraktivität des Energieeffizienzmarktes 32
   - 5.3 Marktkennzahlen – Übersicht 39

1. Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Branchenmonitor Energieeffizienz 2014 der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF) wird in Anknüpfung an den ersten Branchenmonitor 2013 zum zweiten Mal ein qualitativer und quantitativer Überblick über den Markt für Energieeffizienzdienstleistungen und -produkte in Deutschland gegeben. Die Analyse zeigt mit ausgewählten thematischen Schwerpunkten Trends, Erfolgsfaktoren und Herausforderungen für den Energieeffizienzmarkt auf und richtet sich an Energieeffizienzunternehmen, Politik und Medien. Zusätzlich wird durch die jährlich erhobenen Marktkennzahlen die volkswirtschaftliche Bedeutung der Effizienzbranche verdeutlicht. Insgesamt bieten die Indikatoren des Branchenmonitors eine wichtige Anregung für politische und marktstrategische Diskussionen. Der Branchenmonitor erscheint seit 2013 jährlich und ermöglicht damit eine Verfolgung der Entwicklung des wachsenden und sich wandelnden Energieeffizienzmarktes.

Für den Branchenmonitor 2014 wurden Daten von 90 Energieeffizienzunternehmen aus verschiedenen Bereichen erhoben sowie bestehende, jährlich wiederkehrende Studien und Statistiken ausgewertet. Die Ergebnisse der Befragung spiegeln dabei vor allem die Anbieterperspektive auf den Markt wider.

Wie auch im vergangenen Jahr verdeutlichen die erhobenen Marktkennzahlen die Bedeutung der Energieeffizienzbranche innerhalb der deutschen Wirtschaft. So ergaben die Hochrechnungen auf Grundlage der Befragung, dass 2013 mehr als 800.000 Beschäftigte in Deutschland im weiteren Sinne im Bereich Energieeffizienz tätig waren. Der Gesamtumsatz der Branche lag bei 162 Mrd. EUR. Im Vergleich zur Vorjahresbetrachtung ist das Umsatzwachstum jedoch leicht rückläufig. Während zwischen 2011 und 2012 noch ein Umsatzwachstum von 16 % zu verzeichnen war, wuchs der Umsatz zwischen 2012 und 2013 lediglich um 11 %. Diese Entwicklung drückt sich auch in den Beschäftigungszahlen aus. Hier reduzierte sich das Wachstum in den betrachteten Jahren von rund 10 % auf 5 %.

Der grundsätzlich positive Wachstumstrend der Branche wird durch regulatorische, sozio-ökonomische und technische Treiber beeinflusst. Wie auch im vergangenen Jahr setzt die Branche weiterhin große Hoffnungen in die Umsetzung der EU-Energieeffizienz-Richtlinie. Sozioökonomisch sind steigende Energiepreise weiterhin ein wesentlicher Treiber für den Ausbau des Energieeffizienzgeschäftes. Bei den technischen Trends setzen die Unternehmen vor allem auf die lastabhängige und bedarfsgerechte Steuerung der Nachfrage, aber auch auf neue Entwicklungen bei hocheffizienten Produktionsverfahren und Querschnittstechnologien.

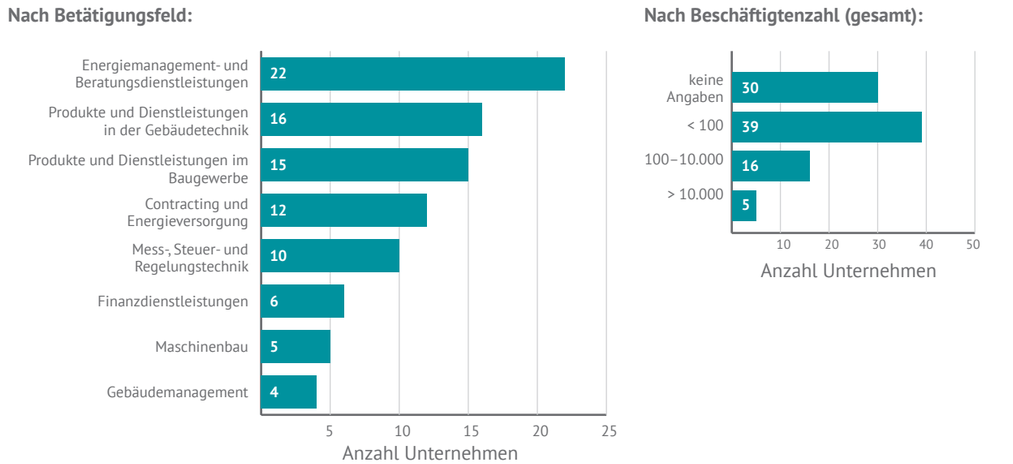
Obwohl die allgemeine Stimmung auf dem Energieeffizienzmarkt von den befragten Unternehmen weiterhin grundsätzlich mit gut bewertet wird, fällt auch hier das Urteil etwas weniger positiv aus als im vergangenen Jahr. Dies zeigt sich unter anderem in der Bewertung der einzelnen Attraktivitätsfaktoren des Marktes. So sehen die Unternehmen in Bezug auf die aktuelle Energieeffizienzpolitik überwiegend deutlichen Optimierungsbedarf. Darüber hinaus sind die Markteintrittsbarrieren nach Einschätzung der befragten Marktteilnehmer gestiegen. Dennoch erwartet die überwiegende Zahl der Unternehmen einen Anstieg der Konkurrenz am Markt. Die Verfügbarkeit von Fachkräften ist weiterhin überwiegend schlecht, wobei die erstmals abgefragte Differenz zwischen Bedarf und Verfügbarkeit bei Akademikern und Facharbeitern die höchste ist. Um sich bei steigender Konkurrenz und schwieriger Markteintrittssituation am Markt durchzusetzen, gelten Qualität und Kundenorientierung und nicht billige und standardisierte Angebote unter den befragten Unternehmen als wesentliche Erfolgsfaktoren.

2. Methodik

Die Methodik des zweiten Branchenmonitors orientiert sich im Wesentlichen an der bereits im ersten Branchenmonitor angewandten Methodik. Vier Schritte bildeten die Grundlage für die Erhebung der Daten:

In einem ersten Schritt wurden im Rahmen von zahlreichen Expertengesprächen u. a. bei Arbeitsgruppensitzungen der DENEFF und in Diskussionen zum ersten Branchenmonitor wesentliche Fragestellungen des Marktes erarbeitet.
Im nächsten Schritt folgte im Rahmen einer Sekundäranalyse die Auswertung bestehender Studien und Statistiken mit Schwerpunkt auf jährlich wiederkehrende Datenquellen durch PwC. Insbesondere fanden dabei die Veröffentlichungen der AG Energiebilanzen und des Statistischen Bundesamtes Beachtung.
Im dritten Schritt erfolgte eine Primärdatenerhebung anhand eines standardisierten Fragebogens. Dabei wurde die Befragung im Vergleich zum Vorjahr inhaltlich ausgeweitet und gezielt thematische Schwerpunkte gesetzt. Die Stichprobe setzt sich in 2014 aus 90 Datensätzen von Unternehmen aller Größenordnungen aus den unterschiedlichen Betätigungsfeldern der Energieeffizienzwirtschaft zusammen (vgl. Abbildung 1). Bei 43 % der befragten Unternehmen liegt der Schwerpunkt auf dem Angebot von Dienstleistungen, bei rund 37 % auf dem Angebot von Produkten. Die Befragung wurde im Zeitraum von November 2013 bis Januar 2014 von der DENEFF durchgeführt und durch PwC ausgewertet. In der Auswertung wurden die in Abbildung 1 dargestellten Betätigungsfelder gleichberechtigt gewichtet, um Verzerrungen aufgrund unterschiedlicher Antworthäufigkeiten in den verschiedenen Betätigungsfeldern zu vermeiden.
Zur Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Kennzahlen wurden im vierten Schritt die erhobenen Wachstumsquoten im Bereich Umsätze und Arbeitsplätze auf die Hochrechnung des letzten Branchenmonitors angewendet.

Abbildung 1:
Zusammensetzung der Unternehmen in der Stichprobe der DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

3. Markttrends und Implikationen

3.1 Treiber für die Marktentwicklung

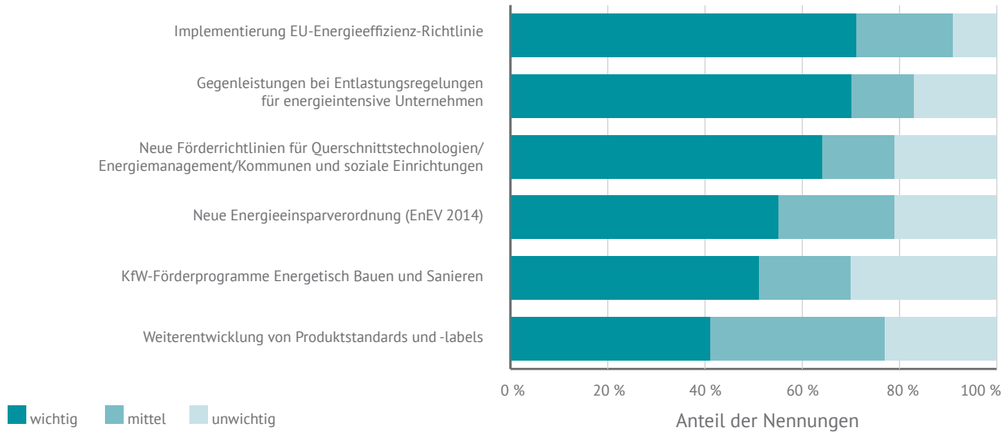
Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Energieeffizienzmarktes wandeln sich kontinuierlich. Sie tragen z. B. dazu bei, dass neue Verbraucherbedürfnisse entstehen, Markt(eintritts)barrieren entfallen oder entstehen und neue technische Lösungen angeboten werden können. Die Unternehmen der Energieeffizienzbranche müssen diese Rahmenbedingungen anhand der Treiber der Marktentwicklung möglichst früh antizipieren. Wie auch im letzten Branchenmonitor wird zwischen folgenden drei Treibern unterschieden:

Treiber 1: Gesetzliche Entwicklungen	Treiber 2: Ökonomische und soziale Trends	Treiber 3: Technische Trends
Regulatorische Rahmenbedingungen sind notwendig, um Investitionssicherheit für Anbieter und Verbraucher zu schaffen und Marktbarrieren aufzulösen. So ist ein staatlicher Eingriff gerechtfertigt, wenn er individuelles (Investitions-)Verhalten zu Gunsten des volkswirtschaftlichen Gemeinwohls lenkt. Von Seiten des Staates gewährleistete Markttransparenz, Qualitätsstandards und Fachkräfteverfügbarkeit erhöhen die Attraktivität des Marktes für Anbieter und Nachfrager.	Ökonomische und soziale Trends beeinflussen den Energieeffizienzmarkt dahingehend, dass in ihnen die Motive der Verbraucher zur Teilnahme am Energieeffizienzmarkt zusammengefasst werden und sich daraus auch die heutigen und zukünftigen Bedürfnisse der Verbraucher ergeben. Je eher und besser ein Unternehmen in der Lage ist, diese Bedürfnisse zu adressieren und zu befriedigen, desto höher sind die Chancen auf Erfolg am Markt.	Technische Trends, bzw. der technische Fortschritt im Allgemeinen, bedingen einen stetigen Strukturwandel auf dem Markt für Energieeffizienz. Die Haupterscheinungsformen sind dabei Automatisierung und Rationalisierung. Innovationen im Technikbereich sind im Vergleich zu Innovationen im Dienstleistungsbereich generell schwieriger zu imitieren und bieten dadurch die Chance zur nachhaltigen Stärkung der Wettbewerbsposition einerseits und die Möglichkeit zum Markteintritt andererseits.

3.2 Treiber 1: Gesetzliche Entwicklungen

Bereits die Befragung im letzten Jahr machte deutlich, dass die Erwartungen der befragten Unternehmen in Bezug auf die Umsetzung der EU-Energieeffizienz-Richtlinie groß sind. Laut der aktuellen Befragung erwartet die Mehrzahl der Unternehmen von diesem zentralen EU-Richtlinienwerk auch weiterhin einen wichtigen Impuls für das Energieeffizienzgeschäft. Die Richtlinie trat im Dezember 2012 in Kraft und muss von den Mitgliedstaaten im Wesentlichen bis Juni 2014 umgesetzt werden. Im Koalitionsvertrag zur 18. Legislaturperiode hat sich die neue Bundesregierung eine sachgerechte Umsetzung der Energieeffizienz- Richtlinie zum Ziel gesetzt. Die politische Diskussion, wie die einzelnen Elemente der Richtlinie im Detail umgesetzt werden sollen, war zum Redaktionsschluss noch nicht abgeschlossen.

Abbildung 2:
Bedeutung spezifischer regulatorischer Entwicklungen für den Energieeffizienzmarkt



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

Ebenfalls große Bedeutung wird den Gegenleistungen bei den Entlastungsregelungen für energieintensive Unternehmen beim Erneuerbare-Energien-Gesetz und im Energie- und im Stromsteuergesetz beigemessen.[1] Diese wurden bereits im vergangenen Branchenmonitor als wesentlich für den Markt erachtet, rückten jedoch auf der Bewertungsskala nach oben. Dies ist sicherlich auch darauf zurückzuführen, dass die letzten Details der Neuregelung des Spitzenausgleichs bei Energie- und Stromsteuer erst Mitte des Jahres 2013 veröffentlicht wurden und damit im zweiten Halbjahr 2013 ihre Wirkung auf den Markt entfalten konnten. Überdies sieht der Koalitionsvertrag der 18. Legislaturperiode vor, dass „auch wirtschaftlich sinnvolle und technologisch machbare Fortschritte bei der Energieeffizienz erzielt werden“ sollen, um die Entlastungsregelung beim EEG in Anspruch nehmen zu können.

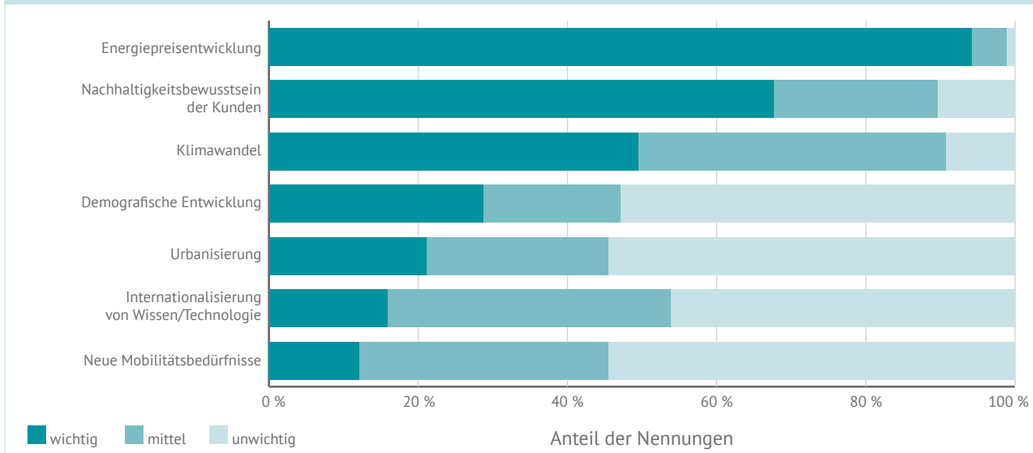
1 EEG 2012: Ab einem Stromverbrauch von 10 GWh gilt für in der besonderen Ausgleichsregelung begünstigte Unternehmen die Pflicht zum Nachweis einer Zertifizierung, mit der der Energieverbrauch und die Potenziale zur Verminderung des Energieverbrauchs erhoben und bewertet worden sind (DIN EN ISO 50001/ EMAS), Energie- und Stromsteuer-Novelle 2013: Nachweis einer Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001/EMAS bzw. eines alternativen Systems für KMU (z. B. Energieaudit nach DIN EN 16247-1) für im Spitzenausgleich begünstigte Unternehmen

Als weitere wichtige regulatorische Entwicklung werden die aus dem Energie- und Klimafonds finanzierten Förderrichtlinien für hocheffiziente Querschnittstechnologien und Energiemanagementsysteme eingestuft. Erstere ist bereits seit Oktober 2012 in Kraft, Letztere wurde erst im Juli 2013 veröffentlicht und war zum Zeitpunkt der Befragung erst seit wenigen Monaten gültig. Während die Energieeffizienz- Richtlinie als übergreifendes Regelungswerk von den befragten Unternehmen aller Betätigungsfelder überwiegend als sehr relevant für die Branche bewertet wird, fällt die Bewertung der Bedeutung der anderen abgefragten Politikinstrumente je nach Geschäftsfeld unterschiedlich aus.

3.3 Treiber 2: Ökonomische und soziale Trends

Wie auch im letzten Branchenmonitor wird die Entwicklung der Energiepreise von den befragten Marktteilnehmern als wesentlicher Treiber für den Energieeffizienzmarkt wahrgenommen. Weiterhin werden das Nachhaltigkeitsbewusstsein der Kunden sowie der Klimawandel häufig genannt, beide jedoch mit abnehmender Relevanz im Vergleich zum Vorjahr.

Abbildung 3:
Bedeutung ökonomischer und sozialer Trends für den Energieeffizienzmarkt



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

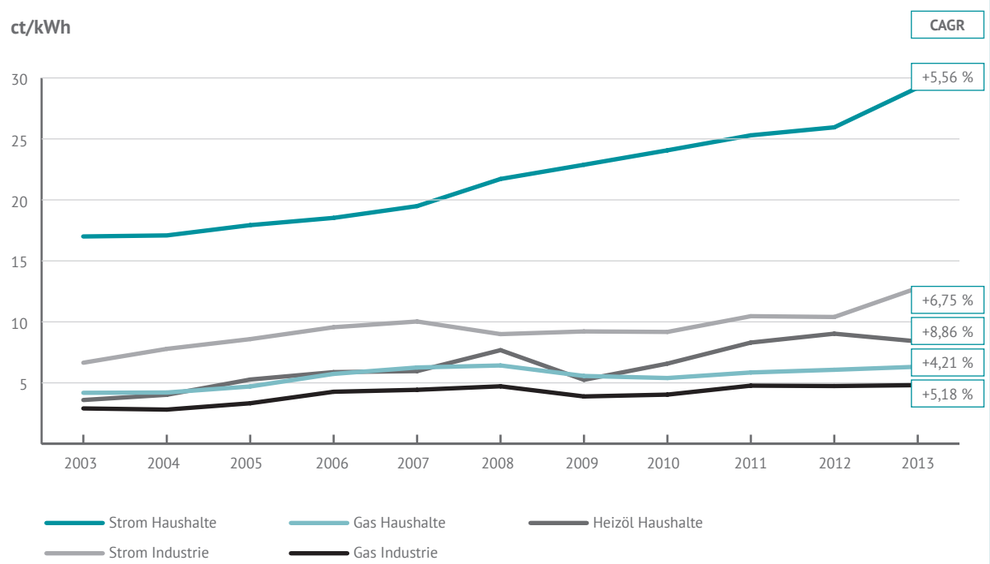
Der auch in 2013 zu beobachtende Anstieg der Energiepreise birgt jedoch, wie aktuelle politische und gesellschaftliche Debatten bezeugen, erheblichen sozialen und ökonomischen Sprengstoff. Denn mit dem Anstieg der Energiepreise sinkt nicht nur das verfügbare Kapital für Energieeffizienzinvestitionen. Ohne zusätzliche politische Anreize und Interventionen reicht die bestehende Preiselastizität[2] allein nicht aus, um Energieeffizienzsteigerung und damit eine Absicherung gegenüber steigenden Energiepreisen zu erreichen.

2 Die Preiselastizität der Nachfrage ist ein Maß für die Reaktion der Nachfrage auf Preisänderung. Je höher die Preiselastizität ist, desto stärker ist die Reaktion auf die Preisänderung.

3.3.1 Entwicklung der Endenergiepreise

Die Wirtschaftlichkeit von Energieeffizienzinvestitionen wird durch die Bezugspreise für Endenergie bestimmt. Für Investitionsentscheidungen in Energieeffizienz und damit auch für die Entwicklung von Energieeffizienzmärkten ist die Preisentwicklung daher ein wesentlicher externer Faktor.

Abbildung 4: Entwicklung der Bezugspreise inkl. Steuern und Abgaben für Strom, Gas und Heizöl seit 2003 in Deutschland (nominale Preise)



Quelle: Destatis (2014): Daten zur Energiepreisentwicklung. Lange Reihen von Januar 2000 bis Februar 2014

Durchschnittlich verteuerten sich die Endkundenpreise für Gas, Strom und Heizöl im Zeitraum 2003–2013 um jährlich 4,2 bis 8,9 % (CAGR). Dabei sind die geringsten prozentualen Anstiege bei Gas für Haushalte und die Industrie zu beobachten, während die Strompreise für Industrie und die Heizölpreise für Haushalte prozentual am stärksten gestiegen sind. Im Vergleich zum Vorjahr ist der deutlichste Preisanstieg bei den Strompreisen für Haushalte (13 %) und Industrie (23 %) zu beobachten. Dieser ist insbesondere auf den Anstieg der EEG-Umlage zurückzuführen (siehe Abschnitt 3.3.2.). Die Heizölpreise für Haushalte sind hingegen 2013 gegenüber 2012 um 7 % gesunken, die Gaspreise für Industrie und Haushalte nur leicht angestiegen (4 % bzw. 1 %).

Da die durchschnittliche jährliche Preissteigerung für alle Endenergieformen deutlich über der jährlichen Teuerungsrate liegt, kann diese nicht allein auf die Inflation zurückgeführt werden. Entsprechend werden die Ursachen der Preisentwicklung im Folgenden genauer betrachtet.

3.3.2 Treiber für die Preisentwicklung

In der Regel lässt sich nicht eine einzelne Ursache für die Energiepreisentwicklung identifizieren. Vielmehr beeinflusst ein Bündel an Faktoren den Preis. Wesentliche Treiber für die Endenergiepreisentwicklung sind (A) die globalen Einfuhrpreise für Primärenergie, (B) Steuern und Abgaben sowie (C) der lokale Nachfragemarkt.

Die Entwicklung der verschiedenen Preistreiber selbst und ihr Einfluss auf die unterschiedlichen Endenergiepreise differieren dabei (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5:
Übersicht der Treiber für Energiepreisentwicklung nach Endenergieform und Abnehmer

Preistreiber	(A) Globale Einfuhrpreise für Primärenergieträger	(B) Entwicklung der Steuern und Abgaben	(C) Lokale Nachfrage
Strom Privathaushalte	mittel	hoch	gering
Strom Industrie	mittel	mittel	gering
Heizöl Privathaushalte	hoch	mittel	mittel
Gas Privathaushalte	hoch	mittel	gering
Gas Industrie	hoch	gering	gering
Benzin	mittel	hoch	mittel

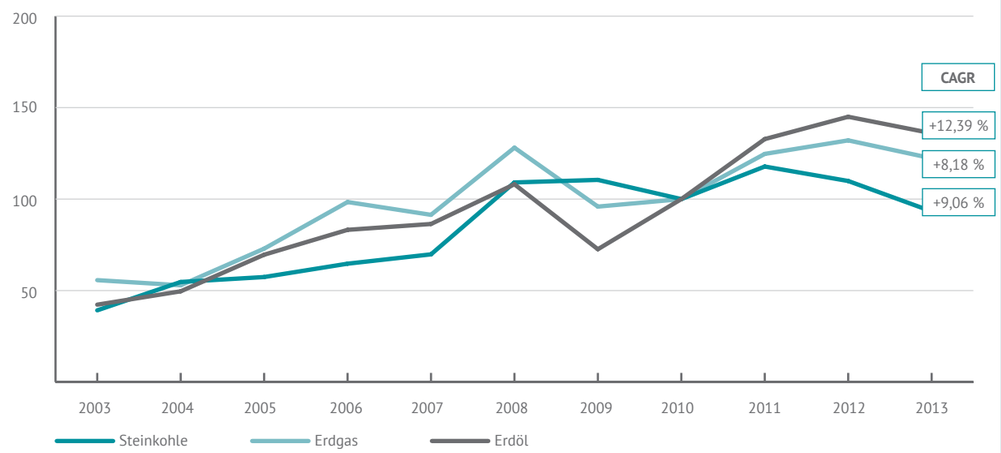
gering · mittel · hoch

Quelle: PricewaterhouseCoopers (2012): Erfolgsfaktoren eines Ganzheitlichen Energiemanagements, Expertengespräche

(A) Globale Einfuhrpreise für Primärenergieträger

Die für die konventionelle Energieerzeugung notwendigen Primärenergieträger wie Steinkohle, Öl und Gas werden in Deutschland in großem Maße importiert. Die Einfuhrpreise dieser Rohstoffe beeinflussen wiederum die Endenergiepreise. Dabei gilt: Je höher der Anteil der Primärenergiekosten an den Endenergiekosten und je geringer der Anteil an Steuern und Abgaben, umso größer ist die Abhängigkeit des Endenergiepreises von den Einfuhrpreisen. Aufgrund der prinzipiellen Substituierbarkeit der verschiedenen Primärenergieträger ist davon auszugehen, dass sich deren Preise im Langzeittrend ähnlich entwickeln.

Abbildung 6:
Entwicklung der Einfuhrpreise für Primärenergieträger in Deutschland von 2003 bis 2013 (Index: 2010 = 100 %)



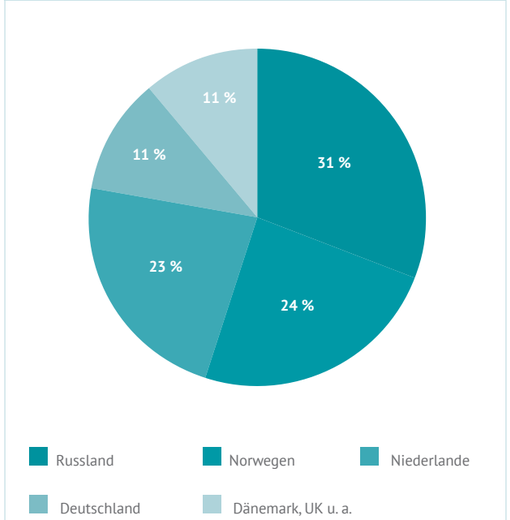
Quelle: Destatis (2014): Daten zur Energiepreisentwicklung. Lange Reihen von Januar 2000 bis Februar 2014

Seit dem Jahr 2003 sind die Einfuhrpreise für Primärenergieträger insgesamt deutlich gestiegen. Nachdem die Erdöl- und Erdgaspreise im Tief der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 zurückgegangen waren, stiegen sie in den Jahren 2010–2012 wieder deutlich an. Von 2012 auf 2013 ist jedoch eine Senkung der Preise zu verzeichnen. So lagen die Einfuhrpreise für Energie im Jahr 2013 um rund 7 % unter denen des Vorjahres (6,2 % für Rohöl, 7,4 % für Erdgas und 15 % für Steinkohle). Die Aufwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar trug unter anderem dazu bei, dass die deutschen Einfuhrpreise für Rohöl im Jahr 2013 insgesamt stärker gefallen sind als die Rohölpreise am Weltmarkt.[3] Letztere sanken Ende 2013 unter anderem infolge der Einigung im Atomstreit mit dem Iran.[4] Einen weiteren Erklärungsfaktor für die gesunkenen Einfuhrpreise bietet auch die verstärkte Ausbeutung von Schiefergas in den USA, welche dort mit einer sinkenden Nachfrage nach importierten Rohstoffen einhergeht.

3 Blang, Dorothee u. a. (2014): Preise im Jahr 2013. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden
4 Verivox (2013): Ölpreise gesunken nach Einigung im Atomstreit mit Iran, 25.11.2013

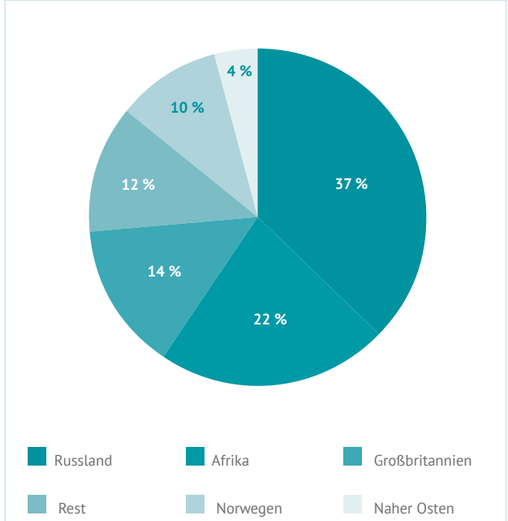
Insgesamt ist Russland sowohl für Erdgas als auch für Rohöl weiterhin wichtigster Lieferant für den deutschen Markt (vgl. Abbildung 7 und 8). Wie fragil diese Beziehung jedoch ist, zeigt die aktuelle Krim-Krise.

Abbildung 7:
Gasaufkommen Deutschland nach Herkunftsländern, 2012



Quelle: BDEW (2013): Erdgasbezugsquellen Deutschlands 2012

Abbildung 8:
Rohölimporte Deutschland nach Herkunftsländern, 2012

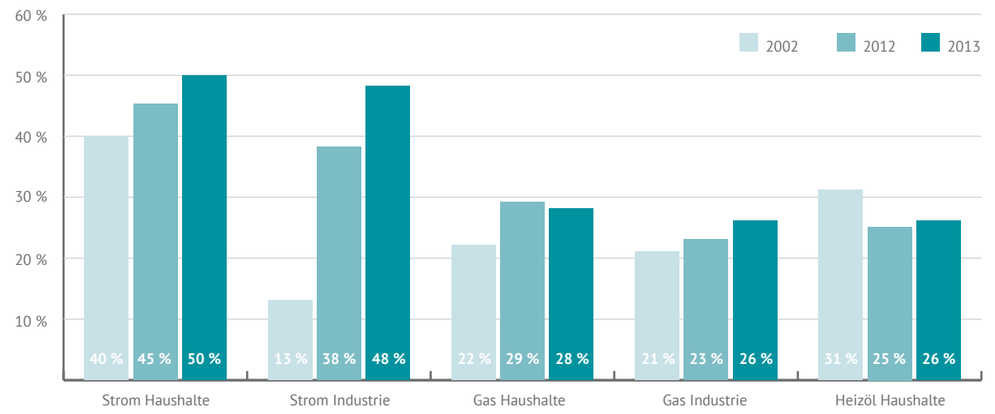


Quelle: Ecofys (2014): Energieabhängigkeit von Russland durch Energieeffizienz reduzieren (Berechnung auf Basis von AG Energiebilanzen (2013): Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland 1990–2012)

(B) Entwicklung der Steuern und Abgaben

Die Preisentwicklung für Endenergie wird in Deutschland ganz wesentlich auch von der Entwicklung der Steuern und Abgaben beeinflusst. Dies wird sichtbar, wenn bestehende Abgaben oder Steuersätze erhöht werden, diese aufgrund der Abgabenmechanik dynamisch steigen oder wenn neue Abgaben oder Steuern eingeführt werden.

Abbildung 9:
Anteil von Steuern und Abgaben am Bezugspreis für Strom, Gas und Heizöl[5]



Quelle: BDEW (2013): BDEW-Strompreisanalyse Januar und November 2013 – Haushalte und Industrie; Stadtwerke Lübbecke (2012): Erdgaspreiszusammensetzung 2012; Bundesnetzagentur/Bundeskartellamt (2013): Monitoringbericht 2013, Stand Dezember 2013; Statista (2014): Prozentuale Zusammensetzung des Verbraucherpreises für leichtes Heizöl, Stand März 2014

Im Vergleich der Jahre 2002 und 2013 ist ein Anstieg des Anteils der Steuern und Abgaben vor allem bei den Industriestrompreisen (Anstieg um 35 %) zu beobachten. Dabei gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass es sich hierbei um Durchschnittswerte handelt und für die stromintensive Industrie zahlreiche Ausnahmeregelungen gelten. Ebenfalls deutlich zugenommen hat in diesem Zeitraum der Anteil von Steuern und Abgaben an den Haushaltsstrompreisen. Bei den Gaspreisen ist der Anteil in der Langzeitbetrachtung für Industriekunden um 5 %, für Haushaltskunden um 6 % gestiegen. Bei den Heizölpreisen lässt sich hingegen ein Rückgang von 6 % verzeichnen.

Im Vergleich zum Vorjahr ist 2013 der Anteil der Steuern und Abgaben an den Industriestrompreisen am deutlichsten gestiegen (10 %). Ein moderater Anstieg ergibt sich bei den Haushaltsstrompreisen (5 %). Insgesamt ist dies insbesondere auf den Anstieg der EEG-Umlage von 3,6 ct/kWh in 2012 auf 5,3 ct/kWh in 2013 und den damit einhergehenden Anstieg der Mehrwertsteuerabgaben zurückzuführen.[6]

(C) Lokale Nachfrage

Nach den Gesetzen des Marktes steigt der Preis mit zunehmender Nachfrage so lange, bis dieser die Nachfrage wieder bremst. Aufgrund geringer angenommener Preiselastizitäten bei Energie tritt dieser Effekt jedoch erst sehr spät ein. Die globalen Angebot-Nachfrage-Mechanismen sind in den oben genannten Einfuhrpreisen bereits abgebildet. Steigende lokale bzw. nationale Nachfragesituationen sind hingegen meist nur mittelbar endpreiseffektiv oder temporärer Natur. Am deutlichsten wird dies am Heizölpreis, der nachfragebedingt deutlichen saisonalen Schwankungen unterliegt – nennenswerte langfristige positive Preiseffekte hätte jedoch nur eine europaweite oder globale Nachfragesenkung.

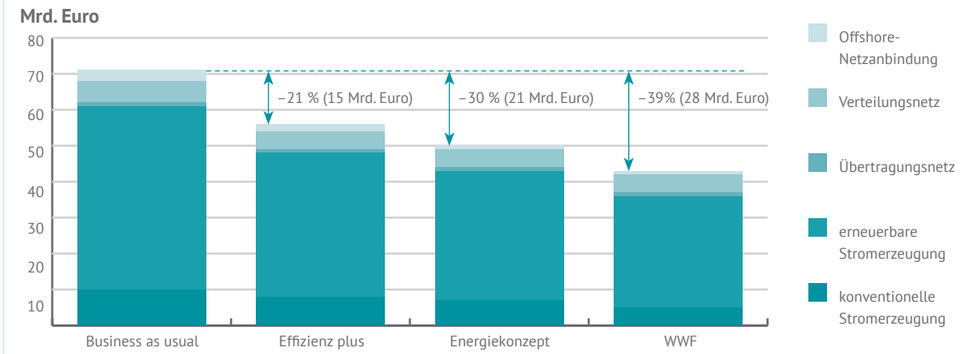
5 Strom Industrie: Mittelspannungsseitige Versorgung
6 BDEW (2013): BDEW-Strompreisanalyse November 2013 – Haushalte und Industrie

Im Strommarkt hingegen können zwar die Rohstoffpreise (z. B. Kohle) durch Nachfragesteigerung oder -senkung nicht wesentlich beeinflusst werden, auf die Systemkosten z. B. für Kraftwerke und Kapazitätsmechanismen (z. B. Speicher) kann jedoch die nationale Nachfrageentwicklung signifikanten Einfluss ausüben.

Exkurs: Positive Effekte der Energieeffizienz auf die Kosten des Stromsystems

Energieeffizienzsteigerung beim Endverbraucher führt nicht nur dazu, dass dieser aufgrund seines geringeren Verbrauchs geringere Energiekosten zu begleichen hat. Gleichzeitig sinken durch jede eingesparte Kilowattstunde Strom die Kosten des gesamten deutschen Stromsystems. Damit kann auch die Energieeffizienz ganz wesentlichen Einfluss auf die Preisentwicklung haben. In einer Studie im Auftrag der Agora Energiewende wurden die Systemkosteneinsparungen berechnet, welche bei deutlich gesteigerter Energieeffizienz durch geringere Investitionen in fossile und erneuerbare Kraftwerke sowie durch geringere Ausgaben für Brennstoffe und für den Netzausbau entstehen. Demnach können die Kosten des deutschen Stromsystems bis zum Jahr 2035 um 10 bis 20 Milliarden Euro (bis 2050: 15–28 Milliarden Euro) gesenkt werden, wenn der Stromverbrauch bis dahin um 10 % bis 35 % gegenüber einer Referenzentwicklung (bis 2050: um bis zu 40 %) zurückgeht. Jede eingesparte Kilowattstunde Strom bringt dabei eine Kosteneinsparung zwischen 11 und 15 Cent im Stromsystem mit sich. Da die Kosten der eingesparten Kilowattstunde meist deutlich darunter liegen, ist die Steigerung der Energieeffizienz gesamtwirtschaftlich sinnvoll.[7]

Abbildung 10: Gesamtkosten für die Stromerzeugung und die Netzinfrastruktur in den betrachteten Verbrauchsszenarien der Agora-Studie (2050)



Quelle: Agora Energiewende (2014): Positive Effekte von Energieeffizienz auf den deutschen Stromsektor. Endbericht einer Studie von der Prognos AG und dem Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft (IAEW)

3.3.3 Ausblicke auf mögliche künftige Energiepreisentwicklungen

Gesicherte Aussagen über die kurzfristige Entwicklung heimischer Endenergiepreise sind schwierig zu treffen. Dies liegt an der aktuell andauernden Diskussion über die Gestaltung der Energiewende, der Kostenbeteiligung von privaten und industriellen Verbrauchern und nicht zuletzt an der Abhängigkeit von globalen Entwicklungen von Angebot und Nachfrage nach Primärenergieträgern.

7 Agora Energiewende (2014): Positive Effekte von Energieeffizienz auf den deutschen Stromsektor. Endbericht einer Studie von der Prognos AG und dem Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft (IAEW)

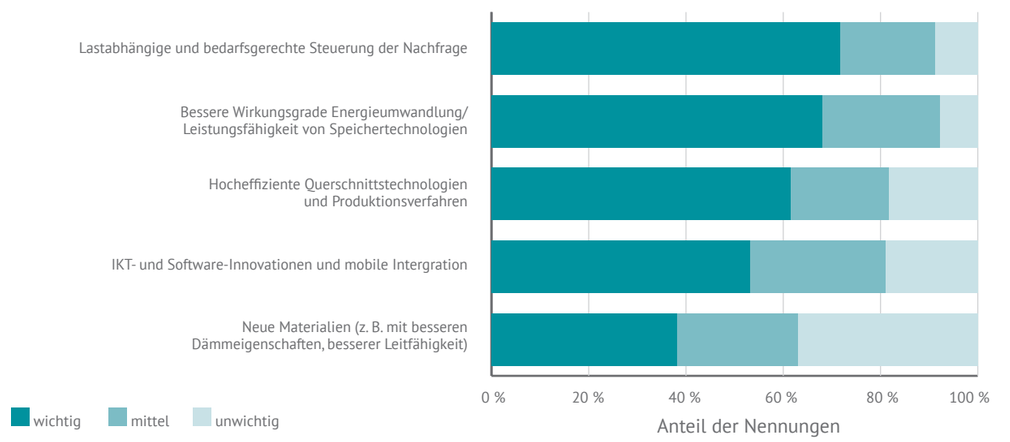
Mittel- bis langfristig sind aber weiterhin signifikante Preissteigerungen aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Primärenergieträgern in Schwellenländern und aufgrund der weiteren Verknappung vor allem von Erdgas und Erdöl vorhersehbar. Aktuell größere Funde von Gas und Öl und der Einsatz neuer Technologien zur Förderung von Schiefergas in Nordamerika können zwar zu einer kurzfristigen Entlastung bei der Verknappung des Angebots führen – jedoch ist damit das Problem nicht behoben, sondern lediglich aufgeschoben. So wird im World Energy Outlook 2013 davon ausgegangen, dass ab Mitte der 2020er Jahre die Produktion außerhalb der OPEC-Staaten allmählich wieder zurückgehen wird.[8]

3.4 Treiber 3: Technische Trends

Technische Entwicklungen ermöglichen es den Anbietern von Energieeffizienzlösungen, die Bedürfnisse ihrer Kunden besser oder kostengünstiger zu bedienen. Aus Sicht der befragten Unternehmen spielen dabei aktuell insbesondere die intelligente und bedarfsgerechte Steuerung von energieverbrauchenden Anlagen sowie auch die lastabhängige Nachfragesteuerung (Demand-Side-Management) eine treibende Rolle. Dabei zählen zu Letzterem sowohl reine Lastverschiebungen zur Optimierung der Energienachfrage im Gesamtsystem als auch Energieeffizienzmaßnahmen zur Reduzierung von Spitzenlasten. Sowohl die bedarfsgerechte Steuerung als auch die Laststeuerung verlangen intelligente Informationstechnologien – ein bereits im letzten Branchenmonitor als wesentlich identifizierter technischer Trend.

Weitere zentrale technische Trends sind bessere Wirkungsgrade bei der Energieumwandlung (z. B. hocheffiziente KWK-Systeme) sowie hocheffiziente Querschnittstechnologien und Produktionsverfahren.

Abbildung 11:
Bedeutung technischer Trends für den Energieeffizienzmarkt



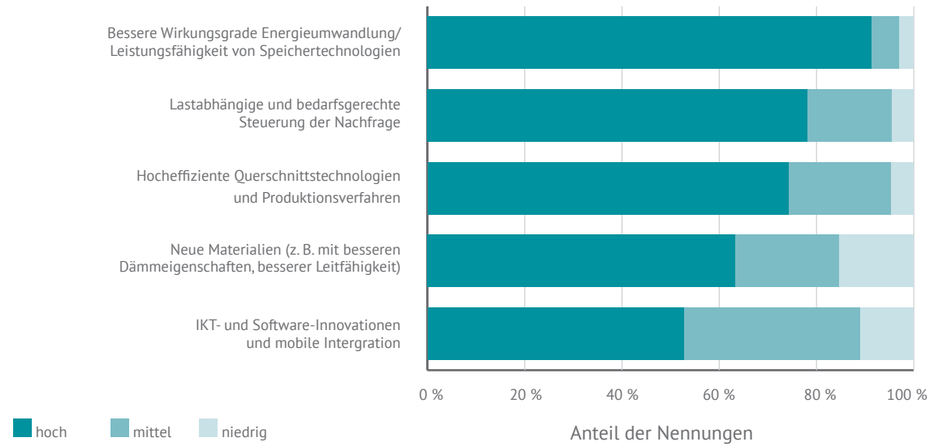
Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014", aggregierte Antworten

8 OECD/IEA (2013): World Energy Outlook 2013. Kurzfassung

Exkurs: Innovationen im Energieeffizienzmarkt

Die Innovationskraft eines Marktes ist maßgeblich für seine Entwicklung, denn erfolgreiche Innovationen schaffen einen eindeutigen Nutzenmehrwert für den Kunden und erhöhen damit die Attraktivität von Produkten und Dienstleistungen. Dabei sind nicht nur technische Innovationen, sondern auch Geschäftsmodell-, Marketing- und Finanzierungsinnovationen ausschlaggebend.

Abbildung 12:
Forschungs- und Entwicklungsbedarf in den verschiedenen Bereichen



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014", aggregierte Antworten

Die befragten Branchenvertreter identifizieren bei fast allen wesentlichen technischen Trends noch einen hohen Forschungs- und Entwicklungsbedarf (siehe Abbildung 12). Besonders hoch ist der F&E-Bedarf in den Bereichen, in denen auch die technischen Trends identifiziert wurden und in denen es bislang noch vergleichsweise wenig marktgängige Produkte und Dienstleistungen gibt. Eine Herausforderung, welcher Deutschland als einer der weltweiten Technologieführer im Bereich Energieeffizienz gewachsen zu sein scheint.[9] Der Erfolg von Technologieentwicklungen hängt jedoch wesentlich davon ab, inwieweit auch die passenden Geschäftsmodelle entwickelt werden. Die Energieeffizienzbranche kann eine Reihe von erfolgreichen Geschäftsmodellinnovationen aufweisen, von Contracting-Modellen bis hin zu innovativen Produkt-Dienstleistungsbündeln.

Da in der Querschnittsbranche Energieeffizienz sehr unterschiedliche Produkt- und auch Dienstleistungsanbieter zusammenkommen, sind die Potenziale für Synergien hoch. So nutzen viele Technologieanbieter die Stärken des industriellen Kernprodukts, um darauf aufbauend passende – ggf. in Kooperation mit etablierten Dienstleistungsunternehmen – Produkt-Dienstleistungspakete anzubieten. So entstehen komplexe Produkte, welche Kundenbindung und Differenzierung im Wettbewerb schaffen. Gleichzeitig treffen in der heterogenen Branche etablierte Unternehmen auf junge Start-ups, sodass Stärken kombiniert und gemeinsam neue Geschäftsmodelle entwickelt werden können.[10]

9 Vgl. auch Exkurs Patentanmeldungen, DENEFF Branchenmonitor 2013
10 Vgl. auch BMU (2012) GreenTech made in Germany 3.0. Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland

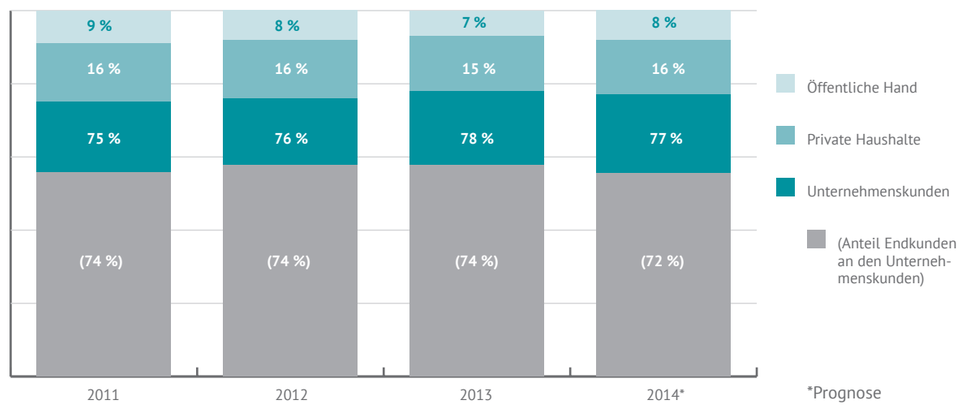
4. Die Nachfrageseite: Entwicklung des Energieverbrauchs und generelle Nachfrage nach Energieeffizienzlösungen

Die Analyse der Motivationsstrukturen der Endanwender kombiniert mit einer Untersuchung der Struktur des Energieverbrauchs liefert entscheidende Anhaltspunkte, an welcher Stelle und wie Energieeffizienzlösungen Marktakzeptanz finden und dazu beitragen können, den Energieverbrauch zu senken.

4.1 Nachfrage nach Energieeffizienzlösungen

Unternehmenskunden machen 2013 mit 78 % den größten Anteil der Kunden der befragten Unternehmen aus. Von den Unternehmenskunden sind wiederum 74 % auch Endkunden. Die übrigen Unternehmenskunden sind endkundennahe Akteure aus Handel und Handwerk, welche in der Stichprobe als Anbieter selbst unterrepräsentiert sind und meist auch keinen reinen Effizienzfokus haben. Der hohe Anteil der Endkunden an den Unternehmenskunden ist auch auf den großen Anteil der Dienstleister aus dem Energieberatungsgeschäft zurückzuführen, welche meist direkten Endkundenkontakt haben.

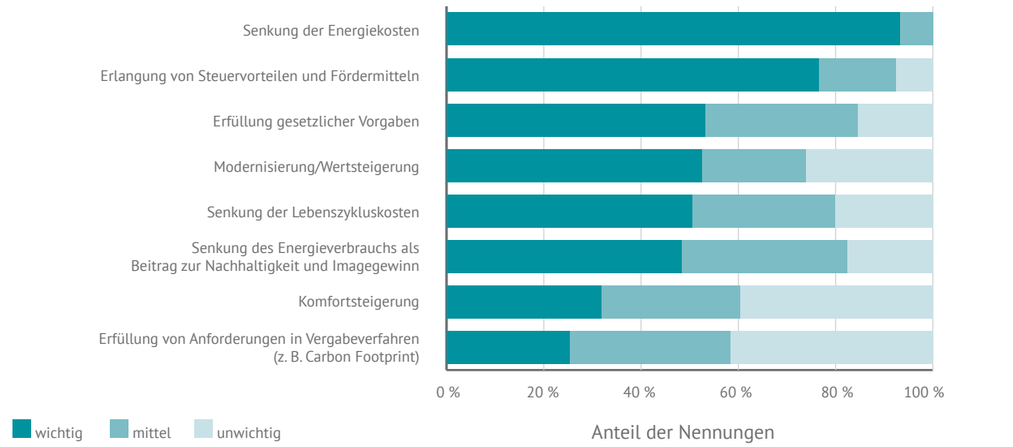
Abbildung 13:
Kundenstruktur der befragten Energieeffizienzanbieter



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

Aus Perspektive der befragten Anbieter ist das Hauptmotiv dieser Kunden auch weiterhin die Senkung der Energiekosten gefolgt von der Erlangung von Steuervorteilen und Fördermitteln. Die Erfüllung gesetzlicher Vorgaben steht an dritter Stelle, spielt jedoch eine deutlich geringere Rolle als die erstgenannten Faktoren. Weiche Faktoren wie Imagegewinn, Komfortsteigerung sowie Beitrag zur Nachhaltigkeit, welche auch als positive Nebeneffekte von Energieeffizienzmaßnahmen bezeichnet werden können, sind untergeordnete Motive.

Abbildung 14:
Hauptmotivatoren der Kunden auf dem Markt für Energieeffizienz aus Anbieterperspektive



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

Für den Kunden sind Energieeffizienzprodukte jedoch weiterhin häufig „Low-Interest-Products“ jenseits des Kerngeschäftes und Energieeffizienz bildet selten das alleinige Investitionsmotiv. Wenn ohnehin eine Investition ansteht, können Energieeffizienzerwägungen und damit die Senkung der Energiekosten neben anderen Kriterien die Kaufentscheidung beeinflussen. Selten ist jedoch eine Energieeffizienzerwägung der Auslöser für eine vorgezogene Investition.

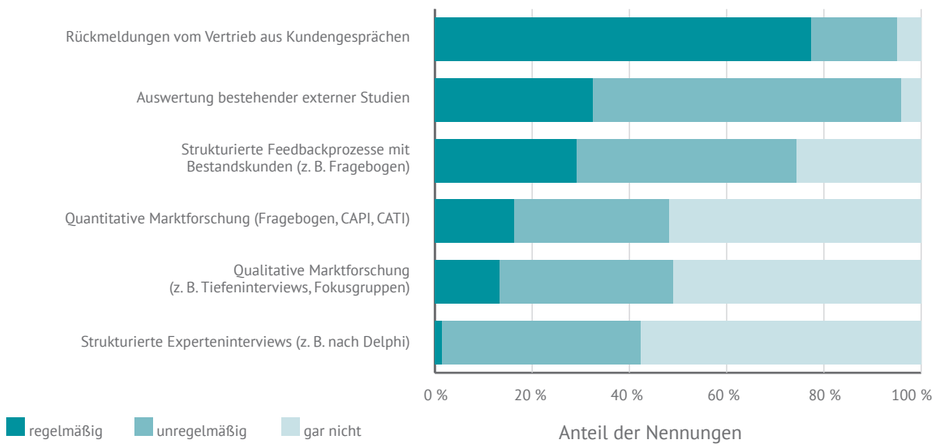
Exkurs: Erforschung der Kaufmotive der Kunden

Der Energieeffizienzmarkt wächst kontinuierlich. Damit einher geht eine zunehmende Differenzierung der Kundengruppen, mit sehr unterschiedlichen Motivationen und Bedürfnissen. Die genaue Untersuchung der spezifischen Kundenbedürfnisse gewinnt somit für die Marktteilnehmer an Bedeutung.

Auch wenn aus Anbieterperspektive die Senkung der Energiekosten bei ihren Kunden im Fokus steht (siehe Abbildung 13), ist es zentral, bei der Vermarktung der eigenen Produkte auch die positiven Nebeneffekte der Energieeffizienzinvestition für den Kunden zu kennen und in der Argumentation zu nutzen. So spielen je nach Kundengruppe emotionale Aspekte (z. B. Komfort, bessere Arbeitsbedingungen), soziale Aspekte (z. B. Prestige, CSR) und rationale Aspekte (z. B. geringere Wartungskosten, höhere Produktqualität) eine sehr unterschiedliche Rolle bei der Kaufentscheidung. Dies wurde z. B. in der Studie „Zum Sanieren motivieren" anhand von Typologien von Eigenheimsanierern sehr anschaulich verdeutlicht.[11]

Die befragten Marktteilnehmer verlassen sich bei der Erforschung der Kaufmotive ihrer Kunden überwiegend auf informelle Rückmeldungen vom Vertrieb aus Kundengesprächen. Andere systematische Methoden zur Markterforschung, wie die Auswertung externer Studien oder strukturierte Feedbackprozesse und quantitative und qualitative Marktforschung, werden überraschenderweise deutlich seltener angewandt.

Abbildung 15:
Häufigkeit der Anwendung von Instrumenten zur Erforschung von Kaufmotiven der Kunden



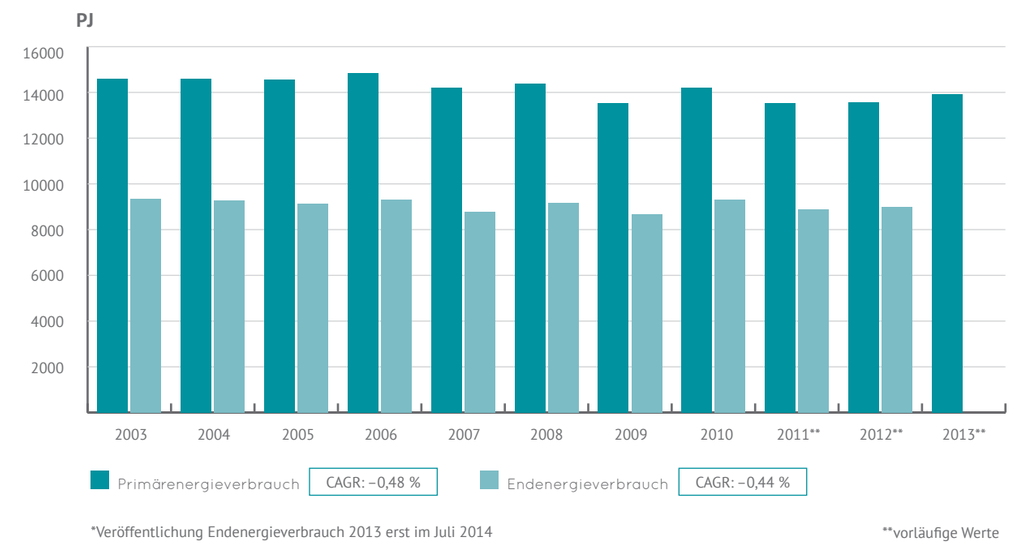
Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014"

11 Projektverbund ENEF-Haus (2010): Zum Sanieren motivieren

4.2 Entwicklung des Energieverbrauchs in Deutschland

Bei der Analyse der Entwicklung des Energieverbrauches gilt es generell, zwischen Primärenergie und Endenergie zu unterscheiden. Primärenergie umfasst die natürlich vorkommenden Energieformen wie Kohle, Gas oder Öl. Nach dem (gegebenenfalls mit Verlusten behafteten) Umwandlungsprozess von Primärenergie entsteht Sekundärenergie wie Kohlebriketts oder Kraftstoffe. Die Primär- bzw. Sekundärenergie wird nach der, gegebenenfalls mit Verlusten behafteten, Übertragung schlussendlich zu vom Verbraucher nutzbarer Endenergie wie Heizöl oder Strom.

Abbildung 16:
Entwicklung des Primär- und Endenergieverbrauchs in Deutschland*

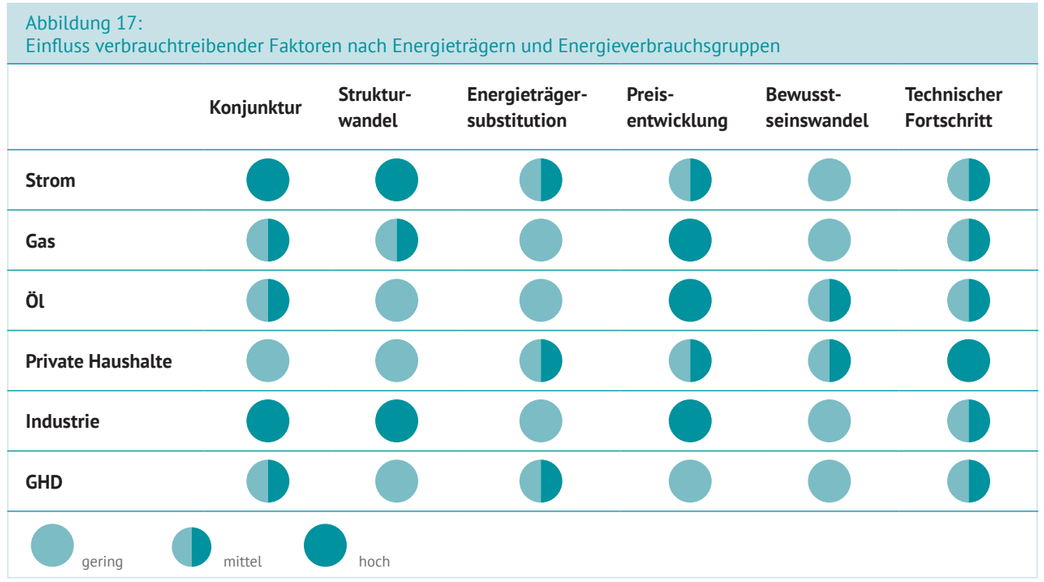


Quelle: AG Energiebilanzen (2014): Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2013; BMU (2013): Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2012; AG Energiebilanzen (2012): Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2011

Insgesamt ist der Primärenergieverbrauch in Deutschland in den letzten zehn Jahren (2003 bis 2013) um 4,74 % zurückgegangen (–0,48 % jährliche Wachstumsrate (CAGR))[12]. Zurückzuführen ist dieser Rückgang auf die kontinuierliche Erneuerung des Kraftwerksparkes und damit besserer Wirkungsgrade sowie zunehmende Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und der erneuerbaren Energien. Von 2012 auf 2013 ist der Primärenergieverbrauch jedoch um 2,5 % gestiegen. Dies ist vor allem auf die kühle Witterung 2013 zurückzuführen, welche zu einem hohen Verbrauch bei Heizöl und Erdgas führte.[13]

Für den Endenergieverbrauch liegen für 2013 zu Redaktionsschluss noch keine Daten vor. Dieser ist jedoch zwischen 2003 und 2012 um 4 % (–0,44 % CAGR) gesunken. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht jede Veränderung des klimabereinigten Endenergieverbrauchs auf Energieeffizienzmaßnahmen zurückzuführen ist. So haben als externe Faktoren vor allem die Konjunktur und der industrielle Strukturwandel einen großen Einfluss auf den Energieverbrauch einer Volkswirtschaft. Ebenfalls kann Energieträgersubstitution, wie z. B. der Ersatz von Benzinmotoren durch Elektromobilität oder eine konventionelle Wärmeerzeugung durch strombetriebene Wärmepumpen, einen Einfluss auf den Verbrauch haben.

Abbildung 17:
Einfluss verbrauchtreibender Faktoren nach Energieträgern und Energieverbrauchsgruppen

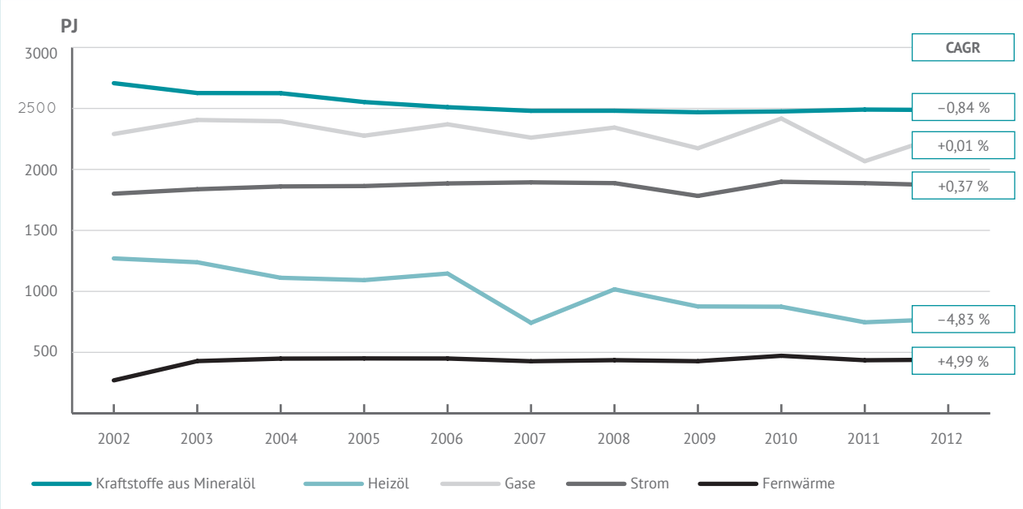


Quelle: Expertengespräche DENEFF

So erklärt sich auch die geringe jährliche Verbesserung, wenn man die Entwicklung der Energieeffizienz zwischen 1990 und 2012, definiert als Primärenergieverbrauch je Einheit realen Bruttoinlandsproduktes, betrachtet. Der Primärenergieverbrauch bezogen auf das BIP in diesem Zeitraum ist um durchschnittlich 1,8 % jährlich gesunken. Um Waren und Dienstleistungen im Wert von 1.000 Euro zu produzieren, wurden 2012 in Deutschland 5,6 Gigajoule (GJ) Primärenergie eingesetzt. 2002 betrug dieser Wert 6,6 PJ.[14]

12 Jährliche Wachstumsrate (engl. Compound Annual Growth Rate – CAGR)
13 Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e. V. (2014): Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2013
14 Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e. V. (2013): Ausgewählte Effizienzindikatoren zur Energiebilanz Deutschland. Daten für die Jahre von 1990 bis 2012

Abbildung 18:
Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Energieträger



Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland 1990–2012

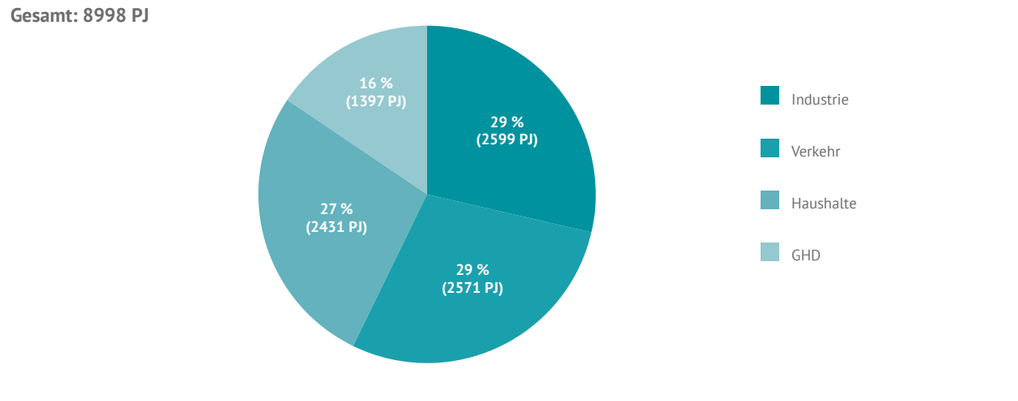
Die Entwicklung des Endenergieverbrauchs weist je nach Energieträger deutliche Unterschiede auf. Während zwischen 2002 und 2012 der Verbrauch von Heizöl um 40 % zurückgegangen ist, hat der Verbrauch von Strom im gleichen Zeitraum um rund 3,8 %, Fernwärme sogar um über 60 % zugenommen. Gegenüber 2011 ist in 2012 ein deutlicher Verbrauchsanstieg lediglich bei Gasen zu verzeichnen. Dort schwankte der Verbrauch jedoch auch bereits in den letzten Jahren deutlich. Der Heizölverbrauch stieg in 2012 leicht um 3,7 % gegenüber dem Vorjahr.

Vor allem die deutlichen und seit längerem anhaltenden Preissteigerungen bei Öl und Gas scheinen im langfristigen Trend eine gewisse verbrauchsmindernde Wirkung bzw. einen Energieträgerwechsel mit sich zu bringen. Im Strombereich hingegen scheint dieser Effekt noch nicht eingetreten zu sein. Verstärkt wird diese Entwicklung durch die Substitution von fossilen Endenergieträgern durch strombasierte Technologien wie E-Mobilität oder Wärmepumpen sowie zusätzliche Verbraucher z. B. im IKT-Bereich. Um neben den verbrauchsrelevanten Faktoren ein besseres Verständnis für den Endenergieverbrauch in den verschiedenen Verbrauchsgruppen und damit für die verbrauchsseitigen Energieeffizienzpotentiale zu bekommen, ist ein Blick auf die einzelnen Endenergiesektoren Haushalte, Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD) und Verkehr sinnvoll.[15]

15 Die aktuellsten Daten liegen für das Jahr 2012 vor.

4.3 Endenergieverbrauch nach Sektoren

Abbildung 19:
Endenergieanteil nach Sektor im Jahr 2012



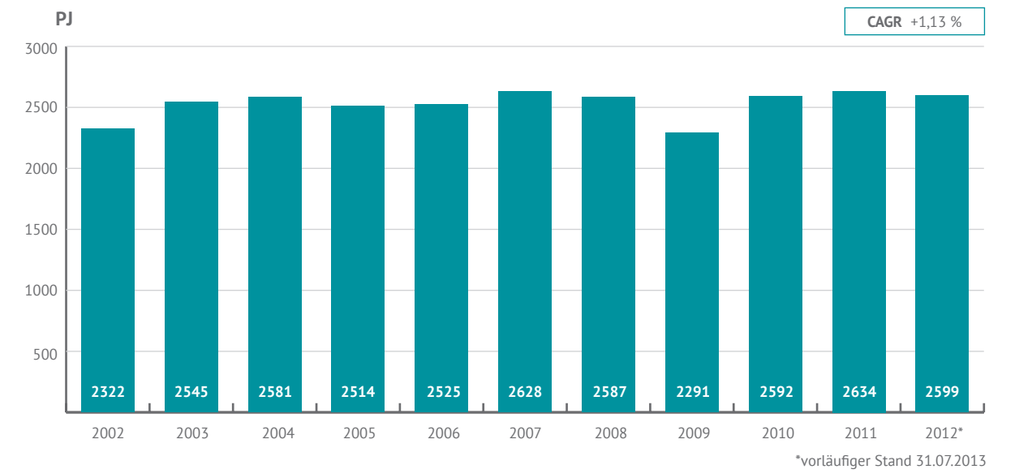
Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland 1990–2012

Die Industrie war im Jahr 2012 mit rund 30 % für den größten Anteil des Endenergieverbrauchs in Deutschland verantwortlich. In diesem Sektor wurden 2.599 PJ Energie verbraucht. An zweiter Stelle folgt der Verkehrssektor mit einem Anteil von ebenfalls knapp 30 % (2.571 PJ). Etwas darunter liegt der Anteil der Haushalte mit rund 27 % bzw. 2.431 PJ. Der GHD-Sektor ist an vierter Stelle für rund 16 % des Energieverbrauchs (1.397 PJ) verantwortlich. Im Vergleich zum Vorjahr ist allein bei den privaten Haushalten ein moderater Abstieg von rund 2 % zu verzeichnen.

4.3.1 Industrie

Die Industrie bleibt weiterhin der größte Energieverbraucher in Deutschland. Betrachtet man nur den Stromverbrauch, ist die Industrie mit einem Anteil von rund 43 % im Jahr 2012 sogar mit Abstand der größte Verbraucher.[16]

Abbildung 20:
Entwicklung des Endenergieverbrauchs in der Industrie

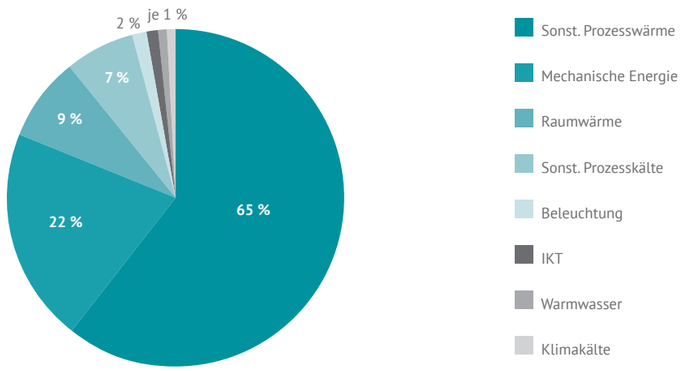


Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland 1990–2012

Der absolute Energieverbrauch in der Industrie ist von 2002 bis 2012 um rund 12 % gestiegen. Wird der Energieverbrauch auf die preisbereinigten Bruttoproduktionswerte in der Industrie bezogen, verringerte sich dieser im Zeitraum von 2002 bis 2012 um rund 4 %. Dabei stehen überdurchschnittlich hohe Einsparungen beim Brennstoffeinsatz sehr moderaten Einsparungen beim spezifischen Stromverbrauch gegenüber. Im Vergleich zum Vorjahr verminderte sich der Endenergieverbrauch 2012 um rund 1 %. Gegenüber 2011 konnte die Industrie 2012 auch ihre Energieeffizienz geringfügig weiter verbessern (0,3 %), vor allem bedingt durch Effizienzsteigerung beim Brennstoffeinsatz (Verbesserung um 2,1 %). Gleichzeitig ist jedoch der Stromverbrauch je Einheit Bruttoproduktionswert gestiegen. Im langjährigen Jahresdurchschnitt erreichte die Industrie (bezogen auf 1991) Effizienzzuwächse von rund 1,4 Prozent. [17]

16 Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2011 und 2012 mit Zeitreihen von 2008 bis 2012
17 AG Energiebilanzen (2013): Ausgewählte Effizienzindikatoren zur Energiebilanz Deutschland. Daten für die Jahre von 1990 bis 2012; BMWi (2013): Energie in Deutschland. Trends und Hintergründe zur Energieversorgung

Abbildung 21:
Anteil des Endenergieverbrauchs in der Industrie je Anwendungsbereich im Jahr 2012



Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2011 und 2012 mit Zeitreihen von 2008 bis 2012

Insgesamt entfallen mehr als zwei Drittel des Energieverbrauchs in der Industrie auf Wärmeanwendungen, wobei hier vor allem energieintensive Prozesse zum Schmelzen, Härten usw. die wesentliche Rolle spielen und im Gegensatz zu den Privathaushalten Raumwärme und Warmwasser eher einen untergeordneten Stellenwert einnehmen. Daneben stellt die mechanische Energie (vor allem Antriebe und Motoren, u. a. in Pumpen, Ventilatoren usw.) mit einem Anteil von 22 % am Gesamtenergieverbrauch einen weiteren großen Verbrauchsbereich dar. Betrachtet man nur den Stromverbrauch, macht die mechanische Energie mit rund zwei Dritteln den mit Abstand größten Anteil aus, gefolgt von den Wärmeanwendungen mit nahezu einem Fünftel. Insgesamt haben sich in den letzten Jahren keine wesentlichen Änderungen in der Struktur des Energieverbrauchs nach Anwendungsbereichen vollzogen.[18]

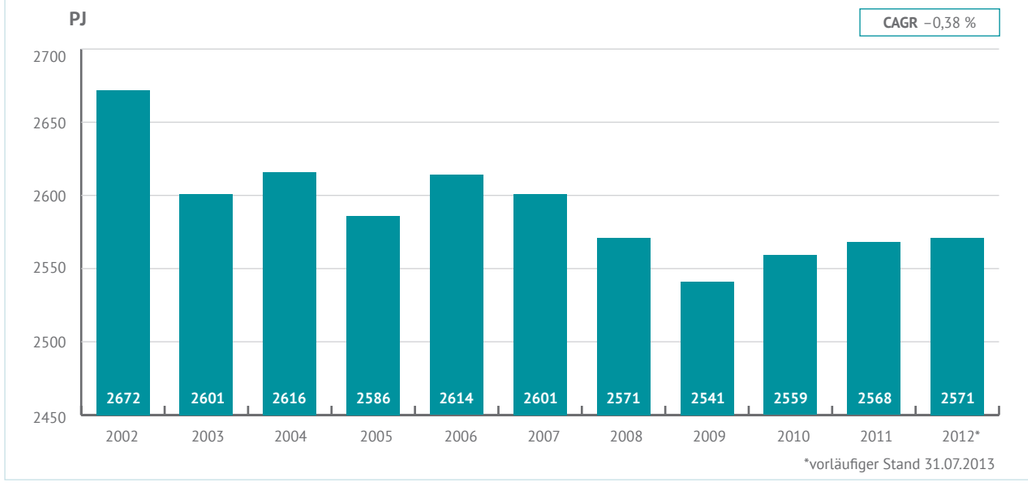
Die Verbesserung der Energieeffizienz im Industriesektor kann unter anderem auf den zunehmenden Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung, Optimierung von Produktionsverfahren sowie Verbesserungen bei Prozess- und Querschnittstechnologien zurückgeführt werden. Gesetzliche Anforderungen (z. B. EU-Mindestanforderungen für elektrische Antriebe) und der zunehmende Preisdruck haben hierbei sicherlich einen positiven Einfluss. Zum anderen wird die Energieeffizienz jedoch auch durch den inter- und intrasektoralen Strukturwandel beeinflusst.[19] Als hemmende Faktoren für Energieeffizienzinvestitionen können die Erwartung kurzer Amortisationszeiten und die Nichtberücksichtigung der internen Verzinsung von Energieeffizienzinvestitionen bei vielen industriellen Anwendern genannt werden.

18 AG Energiebilanzen (2013): Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2011 und 2012 mit Zeitreihen von 2008 bis 2012
19 BMWi (2013): Energie in Deutschland. Trends und Hintergründe zur Energieversorgung

4.3.2 Verkehr

Der Verkehrssektor stellt in Deutschland den zweitgrößten Verbraucher dar. Der absolut dominierende Energieträger sind im Verkehrssektor Mineralölprodukte mit einem Anteil von 92,7 % am Energieverbrauch. Diese werden zu 99 % zur Erzeugung von „mechanischer Energie", also Bewegung, eingesetzt. Auf Strom entfallen hingegen dafür nur 2,3 % des Gesamtverbrauchs.[20]

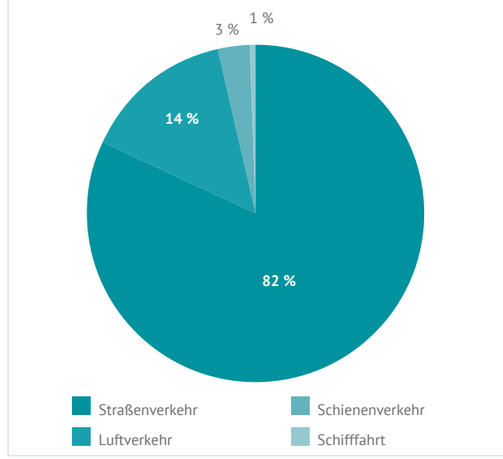
Abbildung 22:
Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor



Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland 1990–2012

In der Zeit zwischen den Jahren 2002 und 2012 ist der absolute Energieverbrauch im Verkehrssektor um rund 3,8 % gesunken, im Jahr 2012 im Vergleich zum Vorjahr etwa gleich geblieben. Jedoch sind im Personen- und im Güterverkehr sehr unterschiedliche Tendenzen zu beobachten. Während im Personenverkehr durch technische Verbesserungen bei Pkw, die starke Erhöhung der Kraftstoffkosten und die Stärkung des öffentlichen Verkehrssystems eine deutliche Senkung erzielt werden konnte, stieg der Verbrauch beim Straßengüterverkehr bedingt durch ein deutlich erhöhtes Transportaufkommen an. Der durchschnittliche Energieverbrauch pro Verkehrsaufwand ist in den letzten Jahren in allen Bereichen gesunken, die größten Einsparungen erzielte jedoch der Schienenverkehr, geringere Einsparungen gab es bei Pkw.[21] Insgesamt hat der Straßenverkehr mit Abstand den größten Anteil am Endenergieverbrauch im Verkehrssektor, gefolgt vom Luftverkehr.

Abbildung 23: Endenergieverbrauch im Verkehrssektor nach Verkehrsarten 2012



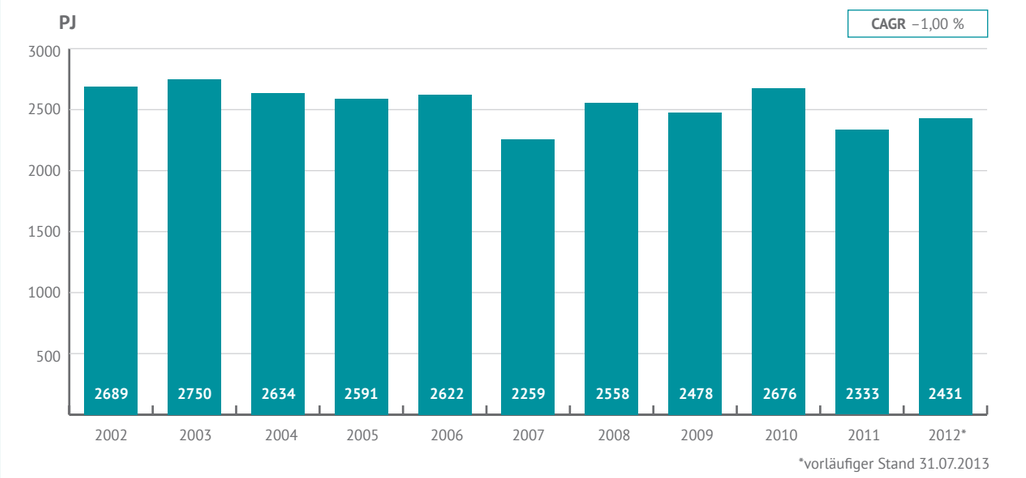
Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2011 und 2012 mit Zeitreihen von 2008 bis 2012

20 AG Energiebilanzen (2013): Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2011 und 2012 mit Zeitreihen von 2008 bis 2012
21 Umweltbundesamt (2013): Daten zur Umwelt. Online-Veröffentlichung: http://www.umweltbundesamt.de/daten

4.3.3 Private Haushalte

Private Haushalte stellen derzeit den drittgrößten Energieverbraucher in Deutschland dar. Dabei entfällt auf das Gebäude (Temperierung und Beleuchtung) der weitaus größte Anteil des Energieverbrauchs.

Abbildung 24:
Entwicklung des Endenergieverbrauchs in privaten Haushalten

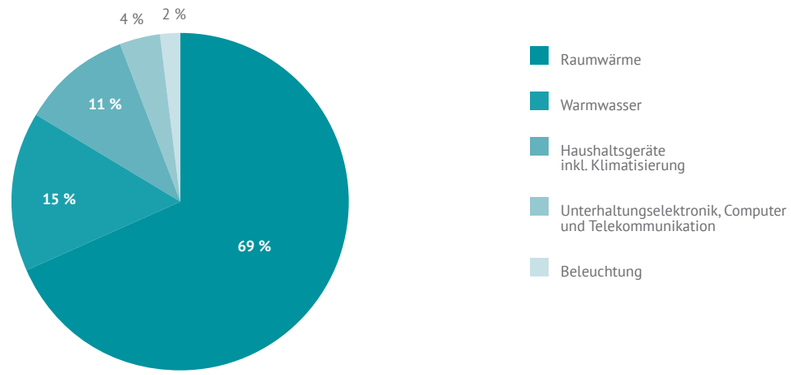


Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland 1990–2012

Private Haushalte haben ihren absoluten Endenergieverbrauch im Vergleich der Jahre 2002 und 2012 um rund 9,5 % gesenkt. Wie in der Grafik (nicht temperaturbereinigte Werte) ersichtlich, ist der Verbrauch absolut von 2011 auf 2012 um 4,2 % angestiegen. Temperaturbereinigt verringerte sich der Verbrauch von 2011 auf 2012 jedoch insgesamt um 1,8 %, im Bereich Raumwärme sogar um 2,6 %. Gegenüber 2005 ist der temperaturbereinigte Energieverbrauch für Raumwärme um 8,4 % gesunken. Entgegen der positiven Entwicklung des Energieverbrauchs für die Raumwärme kam es beim Stromverbrauch zu einem deutlich weniger starken Rückgang. Insbesondere ist der Energieverbrauch für Haushaltsgeräte und Warmwasser seit 2005 deutlich angestiegen.[22]

22 Destatis Online-Veröffentlichung: Energieverbrauch der privaten Haushalte für Wohnen (temperaturbereinigt), https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Umwelt/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/EnergieRohstoffeEmissionen/Tabellen/EnergieverbrauchHaushalte.html (Abruf: 11.04.2014)

Abbildung 25:
Anteil des Endenergieverbrauchs privater Haushalte je Anwendungsbereich im Jahr 2012



Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2011 und 2012 mit Zeitreihen von 2008 bis 2012

Rund 69 % der Endenergie, die in privaten Haushalten verwendet wurde, entfiel 2012 auf den Anwendungsbereich „Raumwärme", gefolgt von „Warmwasser" mit rund 15 % und „Hausgeräten"[23] mit 11 %. Beleuchtung und Unterhaltungselektronik/Computer/Telekommunikation machen zusammen rund 6 % des Gesamtenergieverbrauchs aus.

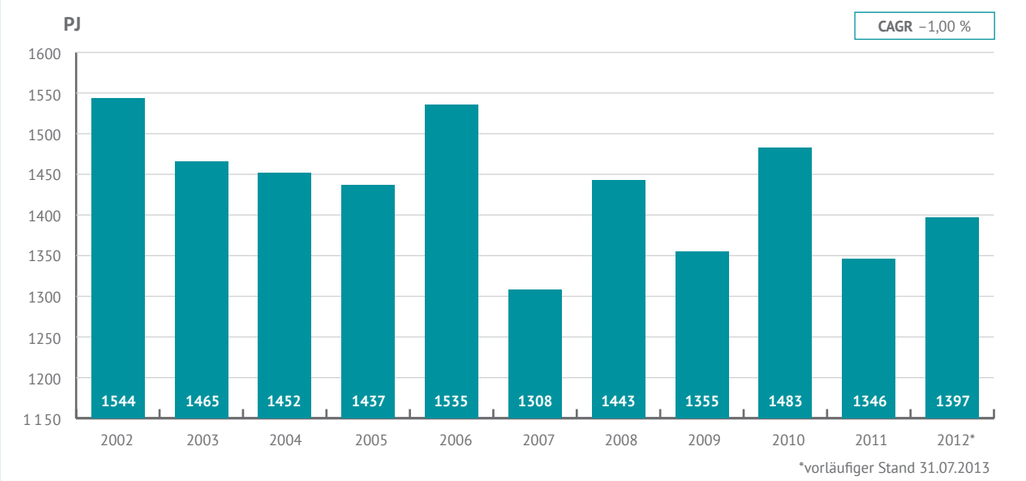
Wesentliche Ursache für den sinkenden Energieverbrauch in privaten Haushalten sind zum einen die durchgeführten energetischen Modernisierungen, welche u. a. durch KfW-Programme gefördert werden, sowie Verhaltensänderungen beim Heizen aufgrund der drastisch gestiegenen Preise für Heizöl und Gas. Ebenfalls positiv auf den Energieverbrauch wirken sich die EU-Vorgaben zum Energieverbrauch (z. B. Stand-by-Betrieb oder von Leuchtmitteln) aus. Auch ist ein deutlicher Trend zum Kauf effizienterer Hausgeräte zu erkennen, getrieben von übersichtlichen Labels, EU-Standards, großer technischer Innovationskraft der Hersteller und umfangreichem Marketing gemeinsam mit dem Handel.

Negativ auf den Endenergieverbrauch in privaten Haushalten hat sich allerdings in den vergangenen zehn Jahren die steigende Anzahl neuer Verbraucher vor allem im Bereich Telekommunikation und Unterhaltungselektronik ausgewirkt. Der demografische Wandel bleibt weitestgehend ohne Effekte, da sinkende Bevölkerungszahlen durch steigende Wohnfläche pro Person ausgeglichen werden.

23 Inklusive Klimatisierungsanlagen

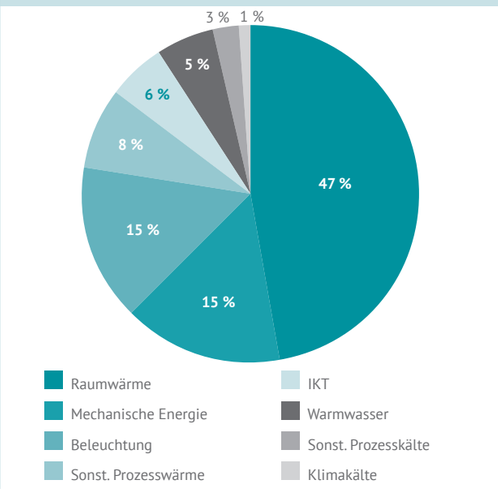
4.3.4 Gewerbe/Handel/Dienstleistungen

Abbildung 26:
Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Gewerbe/Handel/Dienstleistungen



Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland 1990–2012

Abbildung 27: Anteil des Endenergieverbrauchs im Bereich Gewerbe/Handel/Dienstleistungen je Anwendungsbereich im Jahr 2012



Quelle: AG Energiebilanzen (2013): Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2011 und 2012 mit Zeitreihen von 2008 bis 2012

Der absolute Energieverbrauch im GHD-Sektor ist zwischen 2002 und 2012 um etwa 9,5 % gesunken. Die Energieeffizienz (Energieverbrauch je Einheit reale Bruttowertschöpfung) in diesem Sektor hat sich seit 1990 im Jahresdurchschnitt um rund 2,3 % verbessert. Je Einheit reale Bruttowertschöpfung sank der Energieverbrauch zwischen 2002 und 2012 um insgesamt 20 %. [24]

Den größten Anteil am Verbrauch bei Gewerbe, Handel und Dienstleistungen haben erwartungsgemäß Raumwärme und Warmwasser mit insgesamt 52,8 %, da ähnlich wie bei Privathaushalten der höchste Energiebedarf durch den Betrieb der Immobilie entsteht. Überdurchschnittlich hoch ist dabei in diesem Sektor der Anteil der Beleuchtung, bedingt durch Marketingnotwendigkeiten z. B. zur Ausleuchtung des Warenangebots im Handel oder infolge arbeitsschutzrechtlicher-Vorgaben in Bürogebäuden. Auch Informationstechnologien, also Rechenzentren und Arbeitsplatzcomputer, nehmen einen hohen Anteil in diesem Sektor ein.

24 Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. (2013): Ausgewählte Effizienzindikatoren zur Energiebilanz Deutschland. Daten für die Jahre von 1990 bis 2012

5. Die Angebotsseite: Der Energieeffizienzmarkt

5.1 Definition und Funktion innerhalb der Volkswirtschaft

Als „Energieeffizienzmarkt" können alle Dienstleistungen und Produkte verstanden werden, welche beim Endkunden im Vergleich zum Status quo mit weniger Energieeinsatz den gleichen erwünschten Output erzielen. Dabei überschneiden sich „klassische Märkte" von Bauprodukten, Anlagen und Geräten mit meist „jungen" Dienstleistungsmärkten (z. B. Energiemanagement- und Beratungsdienstleistungen, Contracting). Letztere greifen häufig auf Produkte der klassischen Märkte (Heizungsanlagen, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik) zurück und fügen diesen neue Dienstleistungsbestandteile hinzu.[25] In Abbildung 28 wird der Energieeffizienzmarkt (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) in Dienstleistungen und Produkte unterteilt und diese den Teilabsatzmärkten zugeordnet.

Abbildung 28: Struktur des Energieeffizienzmarktes

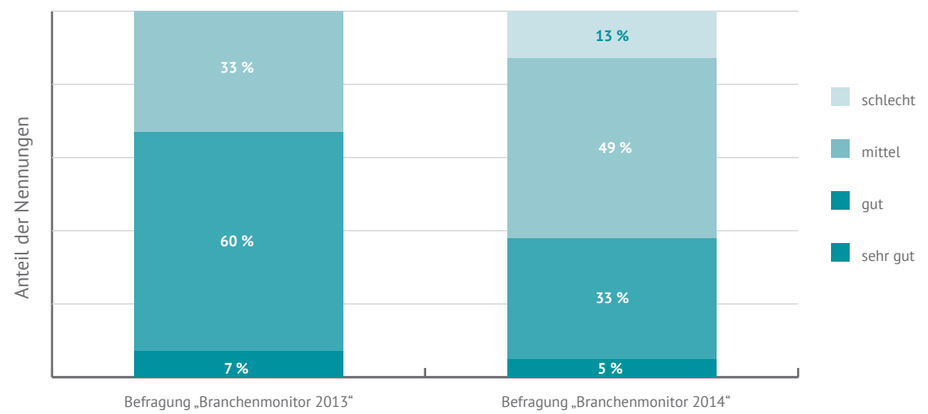
	Produkte	Dienstleistungen
Haushalte/ Gebäude/ Gewerbe	z. B. - Fenster, Türen, Rolltore, Torluftschleier etc. - Dämmstoffe/energieeffiziente Baustoffe - Heizungsanlagen/Wärmeerzeuger - Klima- und Lüftungsanlagen - Heizungspumpen - Gebäuderegelungs- und Automatisierungstechnik - effiziente Haushaltsgeräte - effiziente Unterhaltungselektronik - effiziente IKT - LED/effiziente Beleuchtung ...	z. B. - Gebäudeenergieberatung + Gebäudeenergieausweis - Gebäudeplanung + Baubegleitung - Energiemanagement im Gebäude (als Teil von FM) - Einspar- und Liefercontracting - Handwerksleistungen Neubau/Renovierung/ hydraulischer Abgleich/Wartung - Finanzierung ...
Industrielle Produktion	z. B. - Mess- und Regeltechnik - effiziente autonome Antriebe und Pumpen - effiziente industrielle Wärmeerzeuger und BHKW - effiziente industrielle Kälteerzeuger - Anlagen zur Abwärmenutzung - effiziente Druckluftanlagen - effiziente Anlagentechnik	z. B. - Industrielle Energieberatung - Energiemanagementsysteme - Umsetzungsbegleitung/Beratung - Contracting ...
Verkehr	z. B. - effiziente Verkehrsmittel - Bauteile für effiziente Verkehrsmittel - effiziente Antriebstechnologien und Kraftstoffe ...	z. B. - Car-Sharing - Fahrtraining für sparsames Fahren - intelligente Verkehrsleitsysteme ...
Energie-erzeugung	z. B. - effiziente Kraftwerke - Steuerungstechnologie zur Optimierung des Kraftwerkspark - effiziente Energieverteilung/Netze ...	z. B. - Beratung/Betrieb von Kraftwerksparks ...

25 Prognos AG/Ifeu Institut/Hochschule Ruhr-West (2013): Marktanalyse und Marktbewertung sowie Erstellung eines Konzeptes zur Marktbeobachtung für ausgewählte Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz

5.2 Attraktivität des Energieeffizienzmarktes

Die Attraktivität des Energieeffizienzmarktes ergibt sich aus sehr vielfältigen in diesem Kapitel genauer untersuchten Faktoren. Insgesamt wird die Stimmung am Energieeffizienzmarkt von den befragten Marktteilnehmern überwiegend mit „mittel“ bis „gut“ bewertet und damit jedoch deutlich schlechter als von den Unternehmen in der Vorjahreserhebung. Dies spiegelt sich auch in dem insgesamt etwas abnehmenden Umsatzwachstum wider (vgl. 5.3 Marktkennzahlen).

Abbildung 29:
Bewertung der Stimmung am Markt im Vergleich zum Vorjahr



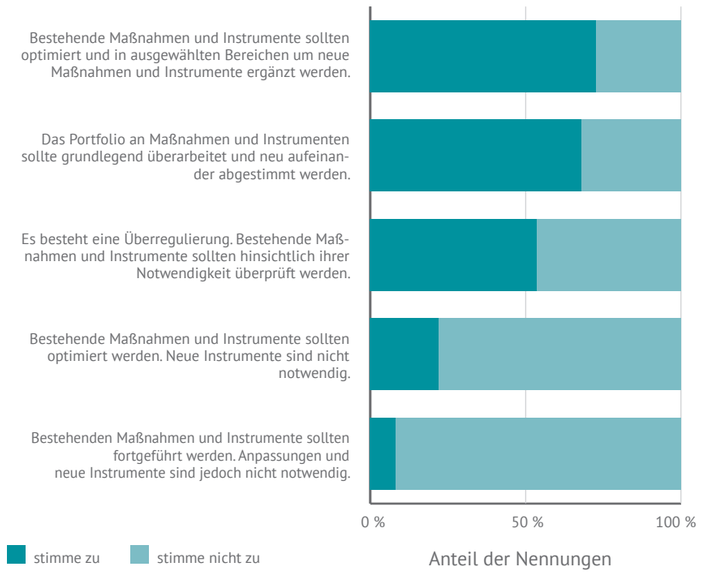
Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“, DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2013“

Besonders die Bereiche Gebäudemanagement (75 % „gut“) und Produkte und Dienstleistungen in der Gebäudetechnik (56 % „gut“ bis „sehr gut“) empfinden die Stimmung in der diesjährigen Befragung überwiegend als „gut“. Im Bereich Energieversorgung und Contracting (25 % „schlecht“) und im Bereich Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (33 % „schlecht“) wird die Stimmung hingegen als deutlich schlechter bewertet.

5.2.1 Attraktivitätsfaktoren des Energieeffizienzmarktes

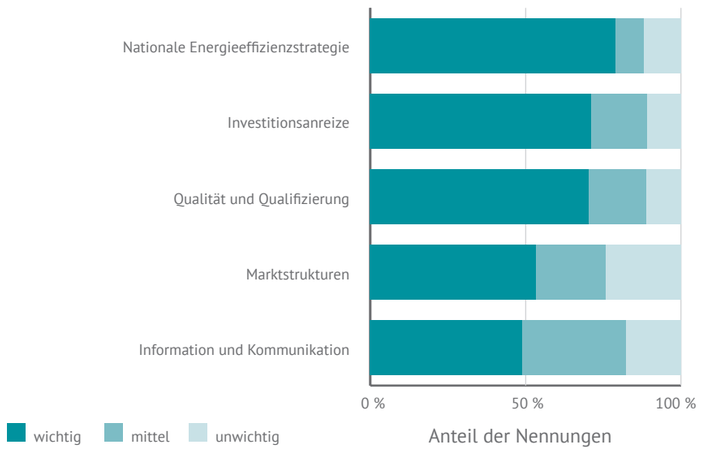
Abbildung 30: Energieeffizienzpolitik

Bewertung der aktuellen Energieeffizienzpolitik



Gefragt nach den Erwartungen an die neue Bundesregierung in der laufenden Legislaturperiode erachtet die Mehrzahl der Unternehmen (72 %) eine Optimierung bestehender Maßnahmen und Instrumente, begleitet durch eine Ergänzung mit neuen Maßnahmen und Instrumenten in ausgewählten Bereichen, als notwendig. Ein etwas geringerer Anteil der befragten Unternehmen erwartet eine grundlegende Überarbeitung des Portfolios an Maßnahmen und Instrumenten (68 %). Lediglich 8 % sehen keinen Optimierungsbedarf bei bestehenden Politikmaßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz.

Felder, in denen die neue Bundesregierung zusätzlich aktiv werden sollte

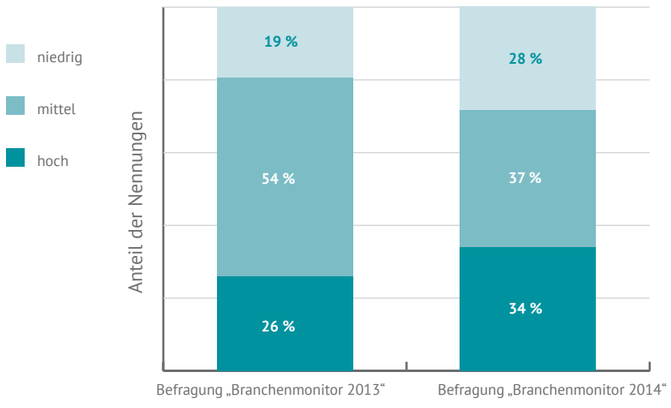


Rund 80 % der befragten Unternehmen sehen die Notwendigkeit der Ausarbeitung einer langfristig angelegten, ganzheitlichen Effizienzstrategie mit verbindlichen Zielsetzungen und darin inbegriffen die Gestaltung eines übergreifenden Energieeffizienzgesetzes. Auch in der Detailbetrachtung nach Geschäftsfeldern zeichnet sich ab, dass dies übergreifend als prioritär erachtet wird. In der Befragung genannte zusätzliche Investitionsanreize, wie z. B. Steueranreize für die energetische Gebäudesanierung, Sonderabschreibungen für Effizienzinvestitionen in der Industrie und die Knüpfung von Entlastungsregelungen für Industrieunternehmen (zur Senkung von Steuern und Abgaben) an die Umsetzung wirtschaftlich sinnvoller Effizienzmaßnahmen erachten rund 70 % der befragten Effizienzanbieter als notwendig. Dabei zeichnen sich naturgemäß in der Detailbetrachtung je nach Betätigungsfeld unterschiedliche Prioritäten ab. Als ebenso wichtig werden Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Qualifizierung bewertet.

Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“, 2. Abbildung: aggregierte Antworten

Abbildung 31: Markteintrittsbarrieren

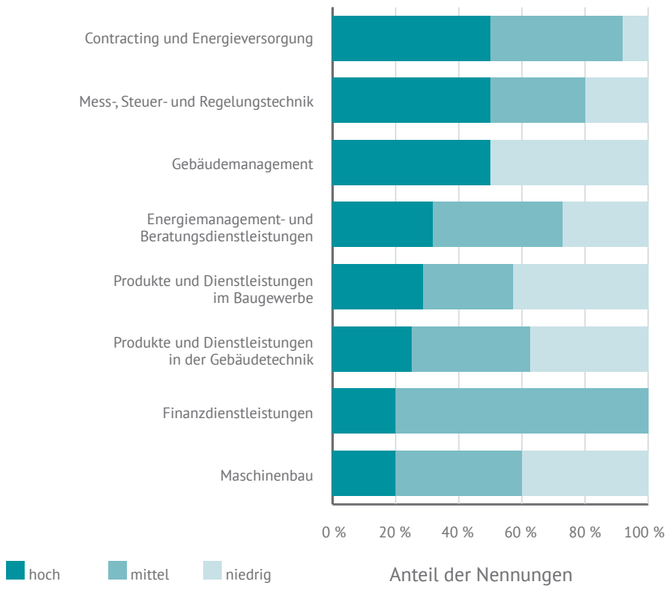
Bewertung der Markteintrittsbarrieren im Vergleich zum Vorjahr



Insgesamt werden die Markteintrittsbarrieren als moderat („mittel“ oder „niedrig“) angesehen, wobei im Vergleich zur Vorjahresbefragung der Anteil der Unternehmen, welcher die Markteintrittsbarrieren mit „hoch“ bewertet, um 8 % gestiegen ist.

Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“, DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2013“

Bewertung der Markteintrittsbarrieren 2014 nach Branchen

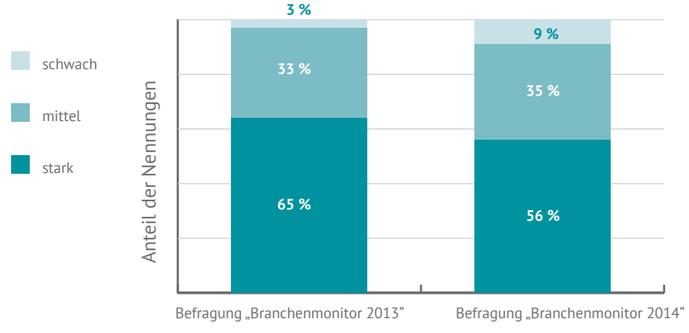


Die Bewertung der Markteintrittsbarrieren variiert erwartungsgemäß zwischen den verschiedenen Betätigungsfeldern und Reifegraden. Dabei werden die Eintrittsbarrieren von der Hälfte der Unternehmen aus dem Bereich Contracting und Energieversorgung als „hoch“ angesehen. Gleiches gilt für den Bereich Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Grundsätzlich gilt: etablierte Akteure profitieren von hohen Eintrittsbarrieren, während Akteure, die sich neu am Markt behaupten wollen, von niedrigen Barrieren profitieren.

Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

Abbildung 32: Konkurrenz

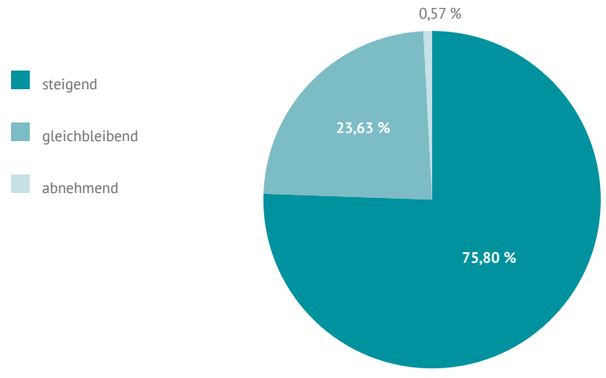
Bewertung der Konkurrenz am Markt im Vergleich zum Vorjahr



Etwa die Hälfte der befragten Marktteilnehmer bewertet die Konkurrenz als stark. In der Detailbetrachtung wird deutlich, dass eine starke Konkurrenz insbesondere von den befragten Unternehmen aus den Bereichen Gebäudetechnik und Energiemanagement- und Beratungsdienstleistungen wahrgenommen wird. Insgesamt nehmen die für den Branchenmonitor 2014 befragten Unternehmen eine etwas schwächere Konkurrenz als die im Vorjahr befragten Unternehmen war. Dies gilt insbesondere für die Unternehmen aus den Bereichen Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Gebäudetechnik und Contracting und Energieversorgung.

Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“, DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2013“

Ausblick: Entwicklung der Konkurrenz am Markt

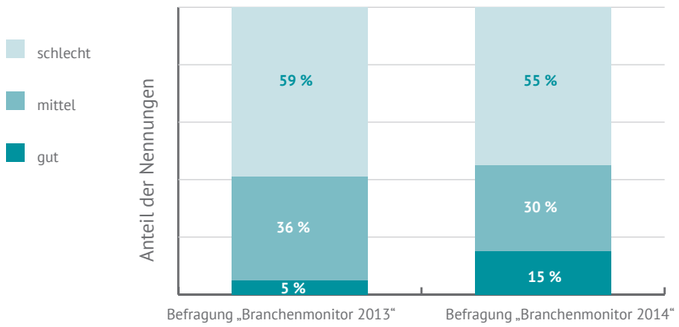


Trotzdem prognostizieren etwa drei Viertel der in diesem Jahr befragten Unternehmen einen Anstieg der Konkurrenz am Markt.

Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

Abbildung 33: Verfügbarkeit von Fachkräften

Bewertung der Verfügbarkeit von Fachkräften im Vergleich zum Vorjahr



Die Verfügbarkeit von Fachkräften wird insgesamt immer noch überwiegend als schlecht erachtet, jedoch fällt die Bewertung etwas positiver aus als im Vorjahr. So sehen 15 % der Unternehmen in der diesjährigen Befragung eine gute Verfügbarkeit von Fachkräften. Besonders schlecht wird in der aktuellen Befragung die Verfügbarkeit von Fachkräften von den Unternehmen aus dem Bereich Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (80% „schlecht“) wahrgenommen.

Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“, DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2013“

Die Verfügbarkeit von Kapital zur Finanzierung von Energieeffizienzinvestitionen ist ein weiterer, in der Befragung jedoch nicht erfasster, Attraktivitätsfaktor. Diese kann je nach Kundengruppe unterschiedlich bewertet werden. Im Privatbereich versprechen gute Sicherheiten (z. B. Hypotheken/Gebäude) kombiniert mit historisch niedrigen Leitzinsen und einer traditionell hohen Sparquote derzeit generell eine gute Verfügbarkeit von Kapital, welche durch Kreditprogramme der KfW für besonders energieeffizientes Bauen und Sanieren zusätzlich befördert wird.

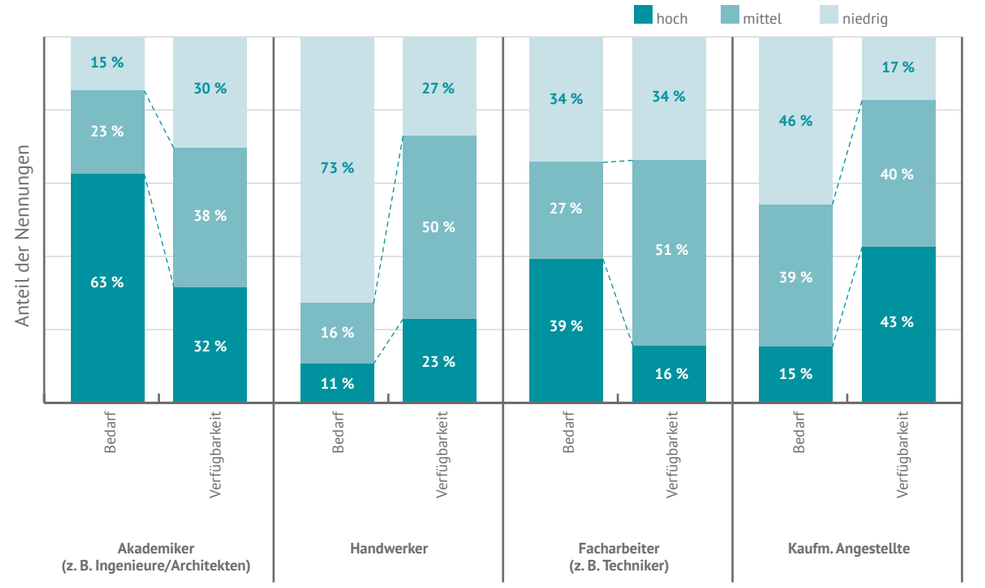
Für Unternehmen hingegen machen sich die (vorangegangenen) Finanz- und Wirtschaftskrisen und die daraus resultierenden regulatorischen Anforderungen an die Banken bei der Kreditvergabe weiterhin bemerkbar. Gleichzeitig stehen Energieeffizienzinvestitionen in Konkurrenz zu regulären Investitionstätigkeiten, welche einen Großteil der Mittel binden.

Eine zunehmende Zahl an Kommunen ist Haushaltssicherungsvorgaben und Nothaushalten unterworfen, was die Finanzierung von Energieeffizienzprojekten naturgemäß erschwert. Zusätzlich führen die kameralistische Haushaltsführung und eine strenge Kompetenzabgrenzung in vielen Kommunen dazu, dass Energieeffizienz-Projekte nicht durchgeführt werden.

Exkurs: Fachkräfteverfügbarkeit

Ein Mangel an Fachkräften besteht vor allem bei Akademikern (z. B. Ingenieure/Architekten). Hier herrscht offensichtlich der größte Bedarf, 63 % der Unternehmen bewerten diesen als hoch. Hingegen wird die Verfügbarkeit von Akademikern von nur 32 % als „gut“ und von 30 % als „schlecht“ erachtet. Ein ähnliches Ungleichgewicht von Angebot und Nachfrage zeichnet sich bei Facharbeitern ab (z. B. Techniker). Hier sehen 39 % der Befragten einen hohen Bedarf, jedoch 34 % der Unternehmen eine schlechte und nur 16 % eine gute Verfügbarkeit in dieser Berufsgruppe.

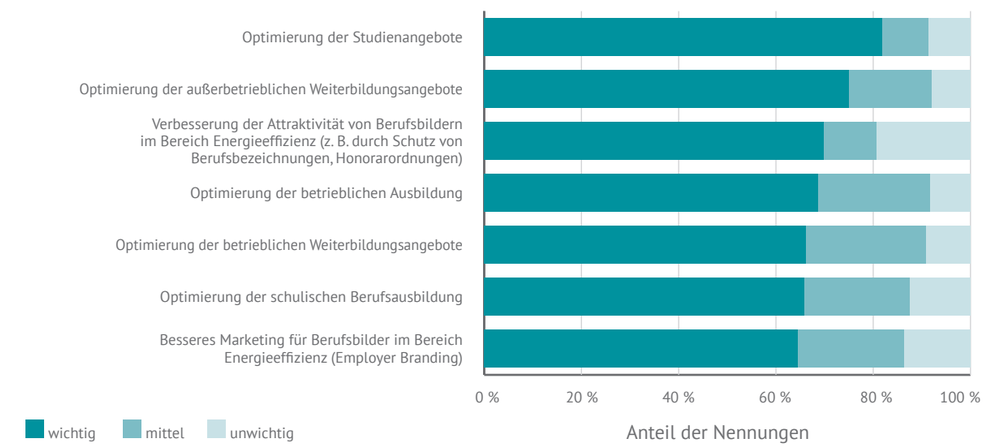
Abbildung 34:
Fachkräfteverfügbarkeit und -bedarf nach Berufsgruppen



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

Um den Mangel an Fachkräften zu beheben, hoffen über 80 % der befragten Marktteilnehmer auf eine Optimierung der Studienangebote und rund 75 % auf die Optimierung der außerbetrieblichen Weiterbildung. Insgesamt werden jedoch alle genannten Maßnahmen von der Mehrheit der Befragten als wichtig erachtet. Dies zeigt, dass der Fachkräftemangel durch breit gefächerte Maßnahmen in allen Bildungsbereichen und sowohl in der Aus- als auch in der Weiterbildung behoben werden muss.

Abbildung 35:
Notwendige Maßnahmen zur Optimierung der Fachkräfteverfügbarkeit



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

5.2.2 Erfolgsfaktoren am Markt

Bei der individuellen Behauptung der Anbieter am Energieeffizienzmarkt und der Erlangung von Wettbewerbsvorteilen spielt eine Reihe von Differenzierungsfaktoren eine Rolle:

Abbildung 36:
Ranking der Erfolgsfaktoren für Energieeffizienzanbieter

Rang	Erfolgsfaktor
1	An Kundenbedürfnisse angepasste individuelle Produkte und Dienstleistungen
2	Möglichst hohe Qualität
3	Persönliche, individuelle und zügige Kommunikation mit dem Kunden
4	Ganzheitliche Angebote aus einer Hand
5	Standardisierung von Produkten und Dienstleistungen
6	Möglichst niedriger Preis
7	Spezialisierung auf ausgewählte Teilaspekte

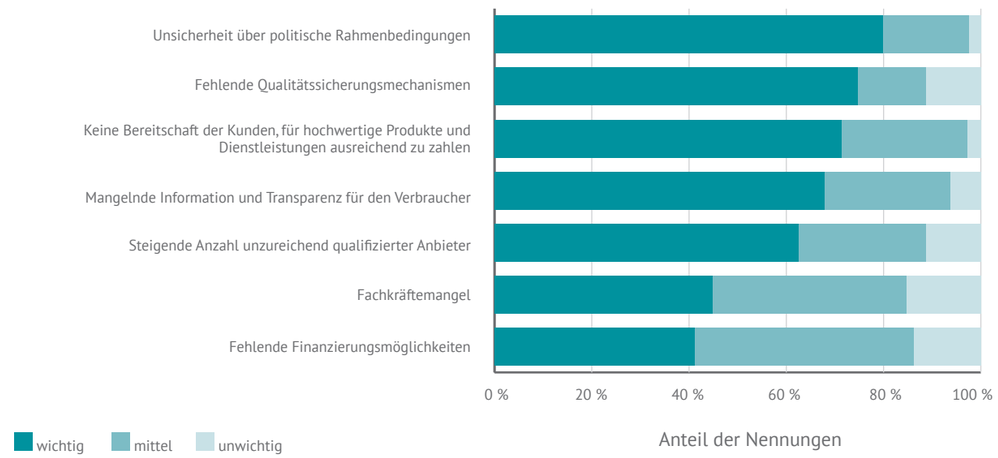
Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

Aus dem Ranking der Teilnehmer der Befragung ergibt sich, dass eine an Qualität und individuellen Kundenbedürfnissen orientierte Strategie derzeit erfolgversprechender scheint als Preisführerschaft und Standardisierung. Darüber hinaus wird eine Spezialisierung auf ausgewählte Teilaspekte als weniger zielführend erachtet als das Angebot ganzheitlicher Produkte aus einer Hand. Letzteres verlangt von den Anbietern, dass sie Marktpartnerschaften eingehen, um dem Kunden ein möglichst umfassendes „Rundum-sorglos-Paket“ aus einer Hand anbieten zu können.

5.2.3 Kernprobleme am Markt

Als zukünftige Kernprobleme am Markt für Energieeffizienz sehen die Befragten in erster Linie die Unsicherheit über politische Rahmenbedingung und fehlende Qualitätssicherungsmechanismen. Letzteres wird insbesondere von den Unternehmen aus den Bereichen Contracting und Energieversorgung (83 % „wichtig“) und Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (78 %) als Kernproblem identifiziert. Diese Probleme spiegeln die weiter oben aufgeführten Erwartungen der Befragten an die Bundesregierung wider, eine langfristige ganzheitliche Energieeffizienzstrategie auszuarbeiten und Qualität und Qualifizierung in der Energieeffizienzbranche zu gewährleisten. Die fehlende Bereitschaft, für hochwertige Produkte und Dienstleistungen ausreichend zu zahlen, ist vor allem für Unternehmen im Bereich Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (78 %) sowie im Bereich Energiemanagement und Beratungsdienstleistungen (77 %) ein wichtiges Kernproblem am Markt. Fehlende Finanzierungsmöglichkeiten erachten nur gut 40 % der befragten Unternehmen als wichtig. Lediglich Unternehmen aus dem Baugewerbe haben hier eine deutlich abweichende Einschätzung (73 % „wichtig“).

Abbildung 37:
Zukünftige Kernprobleme des Marktes für Energieeffizienz

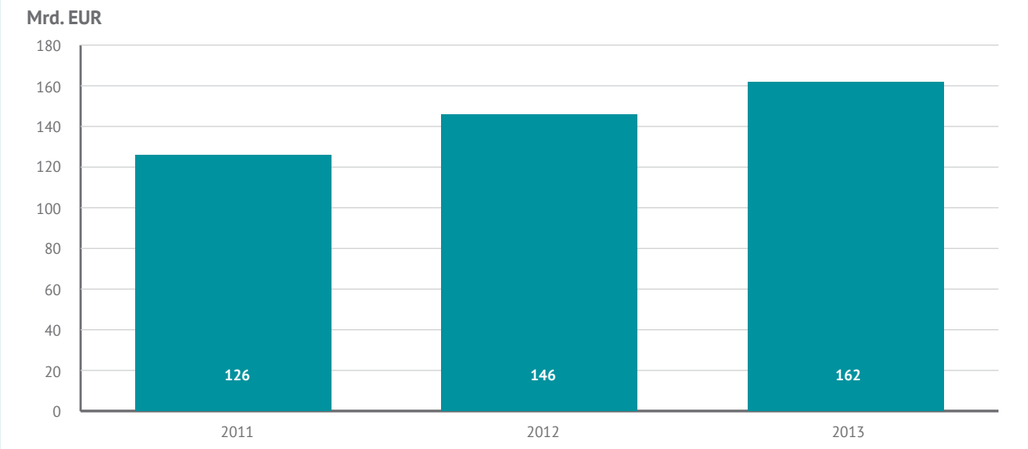


Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

5.3 Marktkennzahlen – Übersicht

Die Ermittlung der Marktkennzahlen beruht auf den Hochrechnungen des letzten Branchenmonitors Energieeffizienz 2013. Im vergangenen Jahr wurde zur Ermittlung des Gesamtumsatzes der jeweiligen Branchen im Bereich Energieeffizienz aus den mittels der Befragung erhobenen Primärdaten das Verhältnis zwischen Umsatz im Bereich Energieeffizienz und Gesamtumsatz je Unternehmen gebildet und pro Branche aggregiert. Anschließend wurde dieses Verhältnis je Branche mit den Sekundärdaten zum Gesamtumsatz der jeweiligen Branche multipliziert. Für die Anzahl der Beschäftigten wurde analog vorgegangen. Zur Ermittlung der Werte für das Jahr 2013 wurden die aus der Befragung für den vorliegenden Branchenmonitor 2014 ermittelten Wachstumsquoten auf die Hochrechnung des letzten Branchenmonitors angewendet. Aufgrund der geringen Stichprobe und der Abgrenzungsthematik sind die nachfolgende absoluten Zahlen entsprechend als grober Indikator zu verstehen.

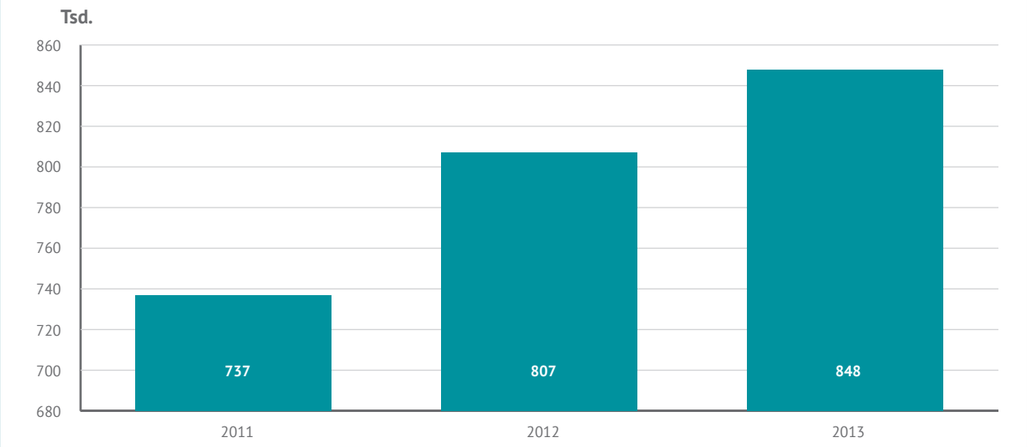
Abbildung 38:
Umsatz im Bereich Energieeffizienz in Deutschland (hochgerechnet)



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014", hochgerechnet auf Basis der Daten „Branchenmonitor 2013"

Die Umsätze am Markt für Energieeffizienz beliefen sich 2013 basierend auf den Hochrechnungen des Branchenmonitors 2013 und der Befragung für den Branchenmonitor 2014 auf rund 162 Mrd. EUR. Im Vergleich zum Vorjahr ist somit eine Steigerung von etwa 11 % bei den in diesem Jahr befragten Unternehmen zu verzeichnen. Wie auch bereits von den Unternehmen der Befragung für den letzten Branchenmonitor prognostiziert (Prognose: 10 %), ist der Umsatz zwischen den Jahren 2012 und 2013 somit weniger stark gewachsen als noch zwischen 2011 und 2012 (16 %). Dies spiegelt sich auch in der Wahrnehmung der Marktteilnehmer wider, dass sich die Stimmung am Markt verschlechtert hat. Für das Jahr 2014 wird von den Teilnehmern der diesjährigen Befragung jedoch wieder eine Umsatzsteigerung von 14 % erwartet.

Abbildung 39:
Erwerbstätige im Bereich Energieeffizienz in Deutschland (hochgerechnet)

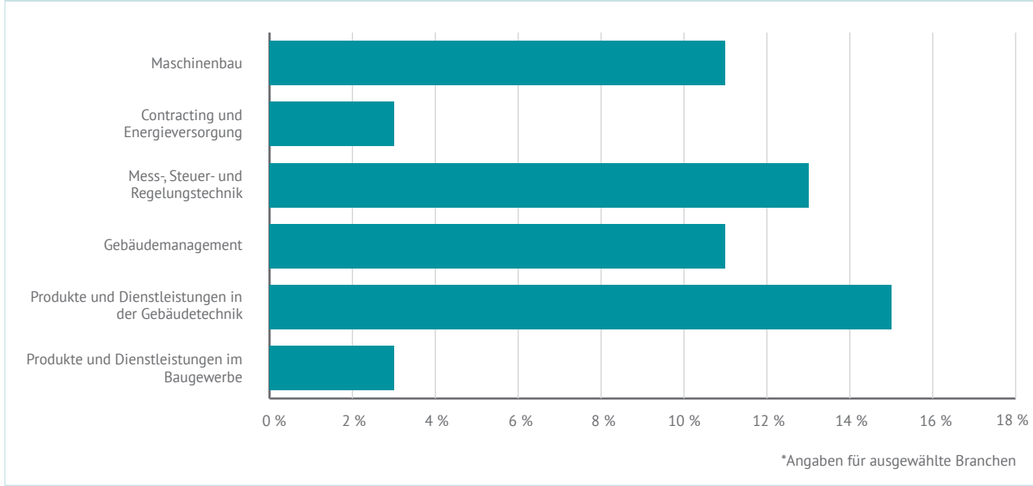


Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014", hochgerechnet auf Basis der Daten „Branchenmonitor 2013"

Auf dem Energieeffizienzmarkt in Deutschland waren im Jahr 2013 basierend auf den Hochrechnungen des Branchenmonitors 2013 und der Befragung für den Branchenmonitor 2014 knapp 850 Tsd. Menschen beschäftigt. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Anzahl der Beschäftigten im Bereich Energieeffizienz bei den Befragten um 5 % gestiegen. Damit ist auch hier ein moderateres Wachstum zu verzeichnen als noch zwischen 2011 und 2012 (9,5 %).

Auch wenn aufgrund der Stichprobengröße und der fragmentierten Marktstruktur die absoluten Beschäftigungs- und Umsatzzahlen als grobe Hochrechnungen eingeordnet werden müssen und nicht branchenspezifisch signifikant eindeutig abgrenzbar sind, geben sowohl die Gesamtzahlen für 2012 und 2013 als auch der positive Trend der Prognose eine eindeutige Tendenz an und erscheinen durch die Ist-Situation auf dem Energieeffizienzmarkt untermauert.

Abbildung 40: Umsatzwachstum der befragten Unternehmen im Geschäftsbereich Energieeffizienz von 2012 auf 2013 nach Betätigungsfeld*

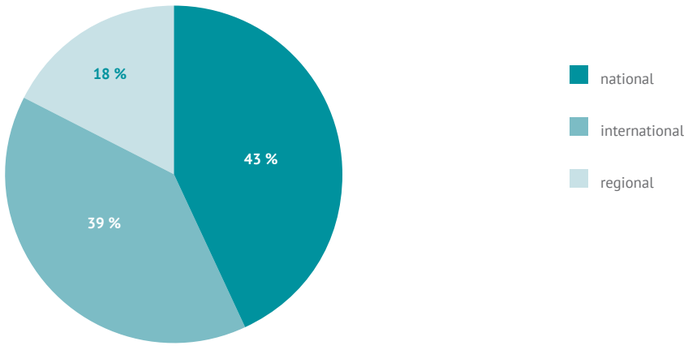


Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014"

Überdurchschnittliches Umsatzwachstum von 2012 auf 2013 verzeichnete der Bereich „Energiemanagement und Beratungsleistungen" (nicht in der Abbildung dargestellt, rund 200 %) mit einem insgesamt jedoch geringen Anteil am Gesamtumsatz der befragten Unternehmen im Bereich Energieeffizienz (2013: 4 %). Darüber hinaus konnten auch die befragten Unternehmen im Betätigungsfeld Produkte und Dienstleistungen in der Gebäudetechnik und Mess-, Steuer- und Regelungstechnik ihren Umsatz deutlich steigern.

Über 40 % der befragten Unternehmen geben an, ihre Produkte und Dienstleistungen auch international zu vertreiben. 18 % der befragten Unternehmen vertreiben ihre Produkte und Dienstleistungen nur regional, 39 % national.

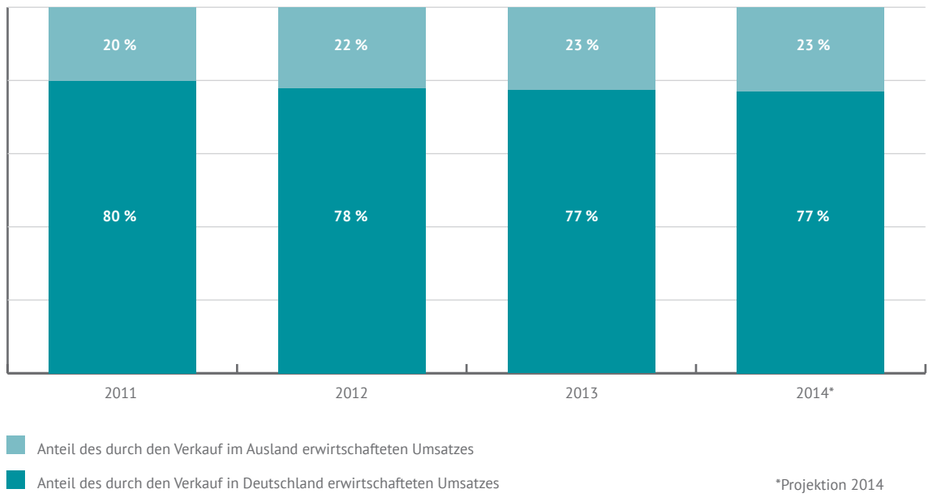
Abbildung 41:
Räumliches Angebot der Leistungen und Produkte



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

Zwar ist fast die Hälfte der befragten Unternehmen mit ihren Produkten und Dienstleistungen auf den internationalen Märkten vertreten, der mit Abstand größte Teil des Umsatzes wird jedoch auf dem deutschen Markt erwirtschaftet. So gaben die befragten Unternehmen an, dass 2013 und 2014 nur 23 % des Umsatzes im Ausland generiert wurden. Seit 2011 ist dieser Anteil leicht gestiegen.

Abbildung 42:
Anteil des im In- und Ausland generierten Umsatzes



Quelle: DENEFF-Befragung „Branchenmonitor 2014“

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF)

Autoren:
Adrian Bründl (PwC), Nicolas Deutsch (PwC), Martin Bornholdt (DENEFF e. V.), Charlotte Ruhbaum (DENEFF e. V.)

Satz und Gestaltung:
peppermint werbung berlin GmbH – www.peppermint.de

Titelbild:
Andrei Malov (www.istockphoto.com)

Stand: April 2014

Alle Rechte sind vorbehalten.
Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der Herausgeber.

Berlin, Mai 2014

Die Umfrage wurde mit freundlicher Unterstützung des Verbandes Kommunaler Unternehmen e. V. (VKU) und des Verbandes für Wärmelieferung e. V. (VfW) durchgeführt.

DENEFF
DEUTSCHE
UNTERNEHMENSINITIATIVE
ENERGIEEFFIZIENZ

Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e. V. (DENEFF)
Kirchstraße 21 · 10557 Berlin · Telefon: (030) 36 40 97-01
E-Mail: info@deneff.org · www.deneff.org