



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle



Dienstleistungen und Produkte zum Energiemanagement

Branchenspezifische Preise und Nachfrage

1 Einleitung

Die Untersuchung des Markts für Energieaudits, Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen der Bundesstelle für Energieeffizienz in Bezug auf Unternehmen erlaubt eine nach Branchenclustern differenzierte Marktanalyse für drei Themenfelder: Energieberatung und -audits, Energiemanagement und Contracting.

Die Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) ist für die Beobachtung und Bewertung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen gesetzlich verantwortlich. Davon abgeleitet entwickelt die BfEE Vorschläge zur Weiterentwicklung des Marktes. Die Markterhebung bildet dementsprechend eine empirische Grundlage für die Entwicklung und Weiterentwicklung von Maßnahmen, die den Markt stimulieren und zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland beitragen.

Der beobachtete Markt umfasst dabei grundsätzlich alle Leistungen, die auf die effiziente Bereitstellung von Energieeffekten abzielt – Energieeffekte meint z.B. warme, helle Wohn- und Büroräume, Mobilität, Kommunikation sowie die Arbeit von Maschinen und Geräten. In der Marktbeobachtung ergänzt die BfEE Erkenntnisse aus ihren regelmäßigen deutschlandweiten Markterhebungen um das Expertenwissen von Spezialisten, die sich insbesondere mit den Marktsegmenten Energieberatung und -audits, Energiemanagement und Contracting befassen.

In dieser Kurzanalyse werden die Preise unterschiedlicher Dienstleistungen und Produkte zum Energiemanagement für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) genauer betrachtet. Abhängig von der Branchenzugehörigkeit verfügen KMU über verschiedene Technologien und unterscheiden sich in ihrem Energiebedarf. Dies impliziert, dass Anforderungen an Dienstleistungen, bzw. an Produkte über die Sektoren und Branchen hinweg variieren. Je komplexer eine Dienstleistung ist oder ein Produkt ausgestaltet sein muss, desto höher sind die erwarteten Kosten. Die technologischen Ansprüche treiben die Preise in die Höhe (vgl. mehr Messpunkte in EMS.marktspiegel der EnergieAgentur.NRW gehen mit einem höheren Preis einher).

⇒ **1. These:** Preise für Dienstleistungen und Produkte zum Energiemanagement sind branchenabhängig. Es ist außerdem zu vermuten, dass unterschiedliche Charakteristika der Branchencluster sich auch in einer unterschiedlichen Nachfrage widerspiegeln.

⇒ **2. These:** Die Nachfrage nach EnM-DL variiert über die Branchen hinweg.

Es wird im Folgenden ermittelt, ob die Preise von Energiemanagementlösungen für das produzierende Gewerbe und vor allem für die energieintensive Industrie über dem Durchschnitt liegen. Es wird davon

ausgegangen, dass KMU dieser Branchencluster im Vergleich zu Unternehmen der Dienstleistungsbranche deutlich komplexere und somit teurere Lösungen zum Energiemanagement benötigen. Zugleich wird erwartet, dass industriell tätige Unternehmen aufgrund höherer Energiekostenanteile trotz höherer Kosten eher dazu neigen, in Energiemanagement zu investieren, um so Einsparpotentiale zu heben.

Ziel dieser Analyse der Preise und Nachfrage von Energiemanagement-Dienstleistungen (EnM-DL) mit Blick auf die Branchenzugehörigkeit ist es, besser zu verstehen, wie wirtschaftliche Faktoren die Entscheidung für oder gegen Energiemanagement in Unternehmen beeinflussen.

2 Daten und Methodik

Grundlage dieser Kurzstudie sind die Ergebnisse der Befragung zur Untersuchung des Markts für Energieaudits, Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen der Bundesstelle für Energieeffizienz von 2016 (im Weiteren: Markterhebung 2016). Im Rahmen der Untersuchung wurden knapp 1.700 Anbieter von Energiedienstleistungen sowie 3.001 KMU und 3000 Privathaushalte rund um Energiedienstleistungen befragt. Angebotsseitig wurden Daten zu Beratung und Begleitung der Einführung eines Energiemanagementsystems, Zertifizierungen, Software-Lizenzen und Messdienstleistungen in einer telefonischen Befragung unter 210 akkreditierten Zertifizierern, Softwareanbietern, Contractoren, EVU und Technologieanbietern erhoben. Energieberater wurden online befragt, ob sie überdies Energiemanagement-bezogene Dienstleistungen anbieten. Während die Darstellung des eigenen Energieverbrauchs und die Möglichkeit der Fernsteuerung energieverbrauchender Systeme, wie der Heizung, für Privathaushalte interessant ist, werden Energiemanagement-Dienstleistungen und Produkte (EnM-DL) eher von mittleren bis größeren Unternehmen in Anspruch genommen. Die Markterhebung konzentriert sich daher im Segment Energiemanagement auf KMU. Insgesamt gibt die Markterhebung 2016 im Bereich der EnM-DL Auskunft über die Nutzung, das Angebot und die Preise von

- Energiemanagementsoftware,
- Beratungsleistungen zur Einführung eines zertifizierten Energiemanagementsystems,
- Externem Energiecontrolling /-monitoring und
- Zertifizierungen, sowie Re-Zertifizierungen von Energiemanagementsystemen.

Die Unternehmen wurden zu ihren Aktivitäten rund um Energieeffizienz in den letzten drei Jahren befragt. Die Befragung ist repräsentativ für die deutsche KMU-Landschaft hinsichtlich Branchenverteilung, Unternehmensgrößenklassen und regionaler Verteilung. Fragen zum Themenbereich Energiemanagement wurden mit Ausnahme der Einführung einer Energiemanagement-Software nur KMU gestellt, die ihre Geschäftsräume vollständig oder anteilig besitzen. Es wird davon ausgegangen, dass Unternehmen, die auch Eigentümer ihrer Geschäftsräume sind, über mehr Möglichkeiten verfügen, Investitionen in Energieeffizienz umzusetzen und von diesen auch zu profitieren als Unternehmen, die ihre Immobilien mieten. Daher wurden Fragen zur Beratung und Begleitung zur Einführung eines EnMS (im

Folgenden: Beratung zur Einführung eines EnMS) und externen Dienstleistungen zum Energiecontrolling (Energiecontrolling) nur diesen Unternehmen gestellt (vgl. 2). Zur Einführung einer Energiemanagementsoftware hingegen wurden auch Unternehmen, die ihre Geschäftsräume mieten, befragt. Da der Fokus dieser Analyse auf branchenspezifischen Einflüssen liegt, wird als Grundgesamtheit die Gruppe und der Immobilieneigentümer herangezogen. Damit ergibt sich für die Grundgesamtheit von 1.515 KMU ($n_{\text{KMU-Eigentum}}$), die Auskunft über die Nachfrage nach EnM-DL gibt.

Ergänzend wird auf Daten des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zurückgegriffen. Es handelt sich um anonymisierte Daten der Antragsteller für eine Förderung von Energiemanagementsystemen gemäß der Richtlinie zur Förderung von Energiemanagementsystemen. Das BAFA prüft die eingehenden Anträge und zahlt ggf. die finanzielle Förderung aus. In den Jahren 2013-2015 waren Angaben sowohl zu den veranschlagten Kosten für die geplanten Maßnahmen als auch zur Unternehmensgröße und dem Wirtschaftszweig für die Antragstellung notwendig. Somit war es möglich, einen Datensatz zu erstellen, der Informationen zu den Kosten für die verschiedenen förderfähigen Maßnahmen zum Energiemanagement für KMU von 2013 bis 2015 enthält ($n_{\text{Förderstatistik}}=315$).

Die Fragen der Markterhebung 2016 und die Angaben zu Tatbeständen des Programmes zur Förderung von Energiemanagementsystemen decken sich nicht exakt. Dieser Kurzanalyse liegen damit zwei Datensätze zugrunde, die folgendermaßen in Beziehung gesetzt werden: Die Ergebnisse aus der Markterhebung 2016 zur „Beratung zur Einführung eines EnMS“ wird mit der Analyse von Förderanträgen für eine „externen Beratung zur Entwicklung, Umsetzung und Aufrechterhaltung eines EnMS“ in Beziehung gesetzt. Zur erweiterten Betrachtung der „Einführung einer EnM-Software“ laut Markterhebung 2016 kann der Fördertatbestand „Erwerb und Installation einer EnM-Software“ herangezogen werden, insbesondere da keine Eigenleistungen von Unternehmen gefördert werden. Lediglich für Dienstleistungen zum Energiecontrolling gibt es keinen vergleichbaren Fördertatbestand.

Zur Bildung von Branchenclustern wird auf die Zuordnung der Wirtschaftszweige zu Bereichen der Markterhebung 2016 zurückgegriffen, da sowohl aus der Markterhebung 2016 als auch den Daten zu den Fördertatbeständen Angaben zu den Wirtschaftszweig Klassifikationen vorliegen. Somit wurde für beide Datensätze eine Zuordnung der KMU zu Branchenclustern vorgenommen (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Branchenzuordnung

<i>Branchecluster</i>	<i>Wirtschaftszweigklassifikation</i>
Energieintensive Industrie	B08, C10, C17, C20, C22, C23, C24
Sonstige Industrie	B09, C11, C13, C14, C15, C16, C18, C21, C25, C26, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C33
Handel Food	G463,G472
Handel Non-Food	G45, G461, G462, G464, G465, G466, G467, G469, G471, G473, G474, G475, G476, G477, G479
Hotel, Gastgewerbe, Heime	I55, I56
Information und Kommunikation (IKT)	J62, J63
Baugewerbe	F41, F42, F43
Büroähnliche Betriebe (z.B. Versicherungen, Banken, usw.)	H53, J58, J60, J61, M69, M70, M71, M72, M73
Sonstige KMU	D35, E36, E37, E38, E39, H49, H50, H51, H52, J59, L68, M74, M75, N77, N78, N79, N80, N81, N82, S95

Durch Vergleiche der Mittelwerte der Preise sowie der Verteilung der KMU auf die und innerhalb der Branchencluster wird den Thesen nachgegangen, dass ein Zusammenhang zwischen dem Sektor eines KMU und den Preisen sowie der Inanspruchnahme für eine EnM-DL besteht.

3 Einordnung der zu Energiemanagement befragten Unternehmen

Ein Blick auf die gesamte Verteilung von KMU auf die Branchencluster im Vergleich zur Verteilung unter den Immobilieneigentümern (Tabelle 2) zeigt, dass insbesondere das produzierende Gewerbe im Eigentum seiner Produktionsstätten ist, während Bürobetriebe ihre Räume eher mieten. Wie bereits unter *2 Daten und Methodik* erläutert, werden nur Immobilieneigentümer zu allen drei Energiemanagement-bezogenen Dienstleistungen befragt. Diese bildet damit die Grundgesamtheit für die folgende Analyse.

Vor diesem Hintergrund ist in Tabelle 2 zunächst die Verteilung aller befragten KMU (n) auf die Branchencluster, die Verteilung der Immobilieneigentümer ($n_{\text{KMU-Eigentum}}$) auf die Branchencluster und schließlich pro Branchencluster der Anteil an KMU, die ihre Geschäftsräume besitzen zusammengefasst. Insgesamt sind dem Bereich *Energieintensive Industrie* nur 7,7 % aller KMU zuzuordnen. Allerdings besitzen mehr als zwei Drittel der Unternehmen des Bereichs *Energieintensive Industrie* ihre Geschäftsräume (68,7 %), während von den KMU der Branchencluster *Büro* und *IKT* weniger als ein Drittel Eigentümer ihrer Büroräume sind. Folglich ist der Anteil der Bereiche *Energieintensive Industrie* unter den Immobilieneigentümern deutlich höher als in der gesamten repräsentativen Befragung. Ähnlich verhält es sich mit einem weiteren Bereich des sekundären Sektors, dem Branchencluster *Sonstige Industrie*. Hingegen

ist der Anteil der KMU aus dem Bereich *Büro* unter den Immobilieneigentümern dementsprechend deutlich geringer.

Tabelle 2: Verteilung auf Branchencluster

Branchencluster	Gesamt in % (n=3.001)	Immobilien- Eigentümer in % (n _{KMU-Eigentum} =1.515)	Immobilien- Eigentümer innerhalb einer Branche in % (=n _{KMU-Eigentum} /n je Cluster)
Baugewerbe	14,2	14,1	50,1
Büro	9,6	5,6	29,5
Energieintensive Industrie	7,7	10,4	68,7
Handel Food	2,0	2,3	57,4
Handel Non-Food	23,2	23,2	50,6
Hotel	9,6	10,2	53,8
IKT	2,7	1,3	25,0
Sonstige Industrie	15,4	17,0	55,7
Sonstige KMU	15,7	15,8	50,9

Von den 1.515 Immobilieneigentümern wiederum fragen insgesamt fast 18 % (270 Unternehmen = n_{EnM}) eine EnM-DL nach. Die Verteilung dieser auf die Branchencluster ist in Tabelle 3 dargestellt. Insbesondere der Anteil von KMU der *Energieintensiven Industrie* innerhalb dieser Gruppe (15,2 %) ist im Vergleich zur Grundgesamtheit der Immobilieneigentümer (10,4 %) deutlich höher. Tabelle 3 gibt auch Informationen über die Nutzung von EnM-DL innerhalb der Branchencluster (n_{EnM}/n_{KMU-Eigentum}). Erwartungsgemäß ist die Nachfrage unter Unternehmen des Branchenclusters *Energieintensive Industrie* sehr hoch – über ein Viertel der Unternehmen hat eine EnM-DL in Anspruch genommen. Auch innerhalb der Branchencluster *Handel Food*, *Hotel* und *Sonstige Industrie* liegt der Anteil der Unternehmen, die EnM-DL nachfragen, überdurchschnittlich hoch. Eine Förderung beim BAFA hingegen wurde kaum von Unternehmen aus den Bereichen *Handel Food* und *Hotel* beantragt wie aus Tabelle 3 hervorgeht. Antragsteller sind vor allem KMU des Branchenclusters *Energieintensive Industrie* (46,6 %) gefolgt von KMU aus der *Sonstigen Industrie* (36,3 %).

Tabelle 3: Aufteilung der EnM-DL Nutzer und Antragsteller auf eine Förderung, alle Angaben in %

Branchencluster	EnM-DL Nutzer, wenn Immobilieneigentümer (n _{EnM} =270)	EnM-DL Nutzer innerhalb der Branche (=n _{EnM} /n _{KMU-Eigentum} je Cluster)	Förderung in den Jahren 2013-2015 beantragt (n _{FöSta} =311)
Baugewerbe	7,8	9,9	1,9
Büro	5,2	16,5	1,9
Energieintensive Industrie	15,2	25,9	46,6
Handel Food	3,7	28,6	0,6
Handel Non-Food	21,1	16,2	5,1
Hotel	13,7	23,9	1,3
IKT	0,4	5,0	0,3
Sonstige Industrie	18,5	19,4	36,3
Sonstige KMU	14,4	16,3	5,8

Diese Zahlen veranschaulichen, dass EnM-DL insbesondere für Unternehmen des industriellen Sektors von attraktiv sind, aber auch innerhalb der Dienstleistungssektors besteht unter KMU, die ihre Geschäftsräume besitzen, vorwiegend aus den Bereichen *Handel* und *Hotel* Interesse an Energiemanagement.

4 Preise und Nachfrage von Dienstleistungen und Produkten zum Energiemanagement

4.1 Beratung und Begleitung zur Einführung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 5001

Zur kontinuierlichen Steigerung der Energieeffizienz und damit zu Kosteneinsparungen bietet sich für Unternehmen ein dauerhaftes Energiemanagementsystem an. Die DIN EN ISO 50001 Norm beschreibt den systematischen Aufbau eines Energiemanagementsystems und eine Zertifizierung bietet schließlich allen Unternehmen die Möglichkeit, sich die Funktionsfähigkeit ihres Systems bescheinigen zu lassen und ihr nachhaltiges Handeln nach außen zu präsentieren. Da der Aufwand für das Aufsetzen eines solchen Systems stark von der Komplexität des Energieverbrauchs abhängt, sind die Preise im produzierenden Gewerbe deutlich höher als in anderen Branchen. Die Kosten für die Beratung zur Einführung eines EnMS belaufen sich - den Ergebnissen der Markterhebung 2016 zu Folge - im Mittel auf ca. 12.246

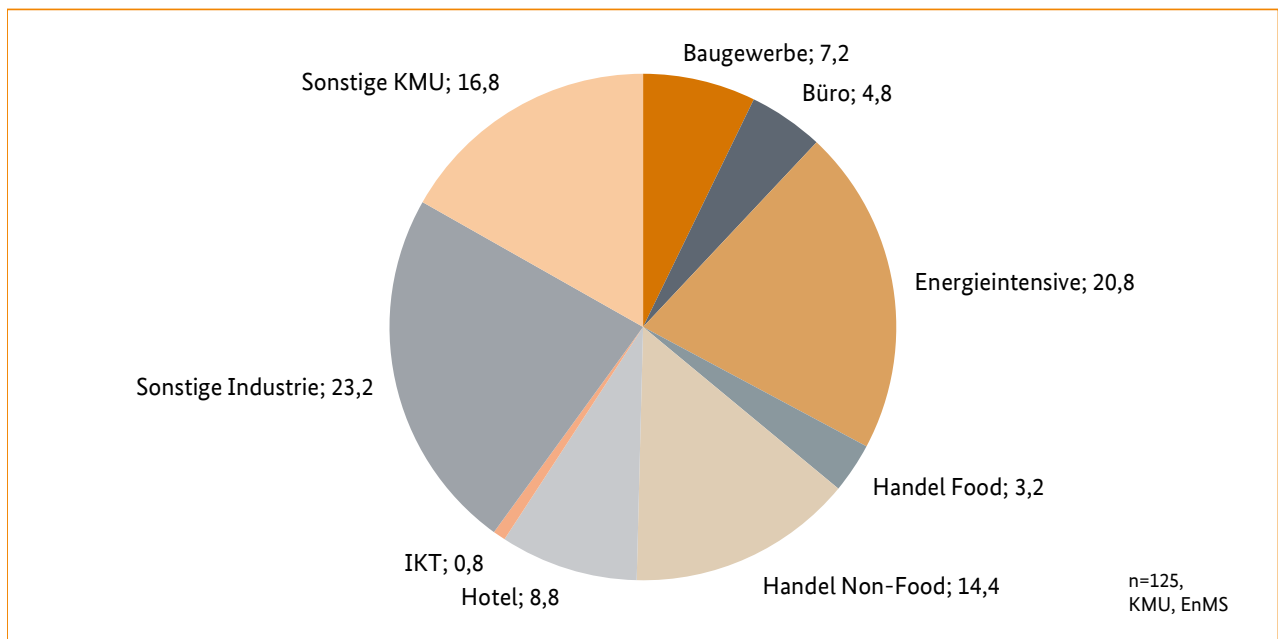
Euro¹, der Median liegt gerade einmal bei 6.685 Euro. Dementsprechend weit ist die Spanne der Preise für diese Dienstleistung insgesamt. KMU aus dem Branchencluster *Energieintensive Industrie* geben Kosten von 1.750 Euro bis 50.000 Euro an und im Mittel 15.775 Euro. Dieser Durchschnittswert übersteigt den gesamten Mittelwert. Überdurchschnittliche Werte liegen auch für die Bereiche *Sonstige Industrie* und den *Handel Non-Food* vor. Deutlich geringer fallen die Kosten für EnMS hingegen für das Branchencluster *Hotel* aus. Die minimalen Kosten werden hier auf 250 Euro beziffert und das Maximum liegt bei gerade einmal 6.500 Euro.

Im Vergleich hierzu liegen die Kosten für eine externe Beratung zur Einführung eines EnMS für KMU, die eine Förderung beim BAFA 2015 beantragt haben, durchschnittlich bei etwa zwei Dritteln des Mittelwert der Markterhebung 2016, bei 8.163 Euro. Wie auch in der Markterhebung 2016 zeigt sich, dass KMU aus dem Bereich der *Energieintensiven Industrie* im Mittel mehr als der Durchschnitt für die Beratung zur Einführung eines EnMS bezahlen, nämlich 10.298 Euro. Die Mittelwerte der Unternehmen, die einen Förderantrag gestellt haben, sind durchschnittlich etwas niedriger als dies im gesamten Markt der Fall ist. Dies lässt sich damit erklären, dass Unternehmen, die von der Besonderen Ausgleichsregelung oder vom Spitzenausgleich profitieren für die Förderung nicht antragsberechtigt sind. Unter Umständen jedoch verfügen diese größeren Unternehmen über komplexe und damit teure Energiemanagementsysteme.

Attraktiv ist eine Beratung zur Einführung eines EnMS laut den Daten der Markterhebung 2016 insbesondere für Unternehmen der Bereiche *Energieintensive Industrie* und *Sonstige Industrie*. Dies sieht man zum einen daran, dass KMU dieser Branchencluster zusammen 44 % der Nachfrager ausmachen (siehe Abbildung 1). Zum anderen liegt der Anteil an Unternehmen innerhalb dieser Branchen, die eine Beratung zur Einführung eines EnMS nachfragen (16,5 %) über dem Durchschnitt über alle Branchen hinweg (8,3 %).

¹ Berechnung des Mittelwerts ohne Extrema, n=56.

Abbildung 1: Verteilung der Nachfrager von EnMS auf Branchencluster in %



Die hohe Nachfrage unter KMU der *Energieintensiven Industrie* und *Sonstigen Industrie* spiegelt sich auch darin wider, dass 35,7 %, der Anträge auf Förderung einer externen Beratung zur Einführung eines EnMS beim BAFA aus dem Branchencluster *Energieintensive Industrie* stammen und die Hälfte der Förderanträge von Unternehmen im Jahr 2015 aus dem Bereich *Sonstige Industrie* kamen. Hingegen liegen für 2015 keine Anträge aus den Branchenclustern *Baugewerbe*, *Büro*, *Handel Food* und *Hotel* vor.

4.2 Energiecontrolling

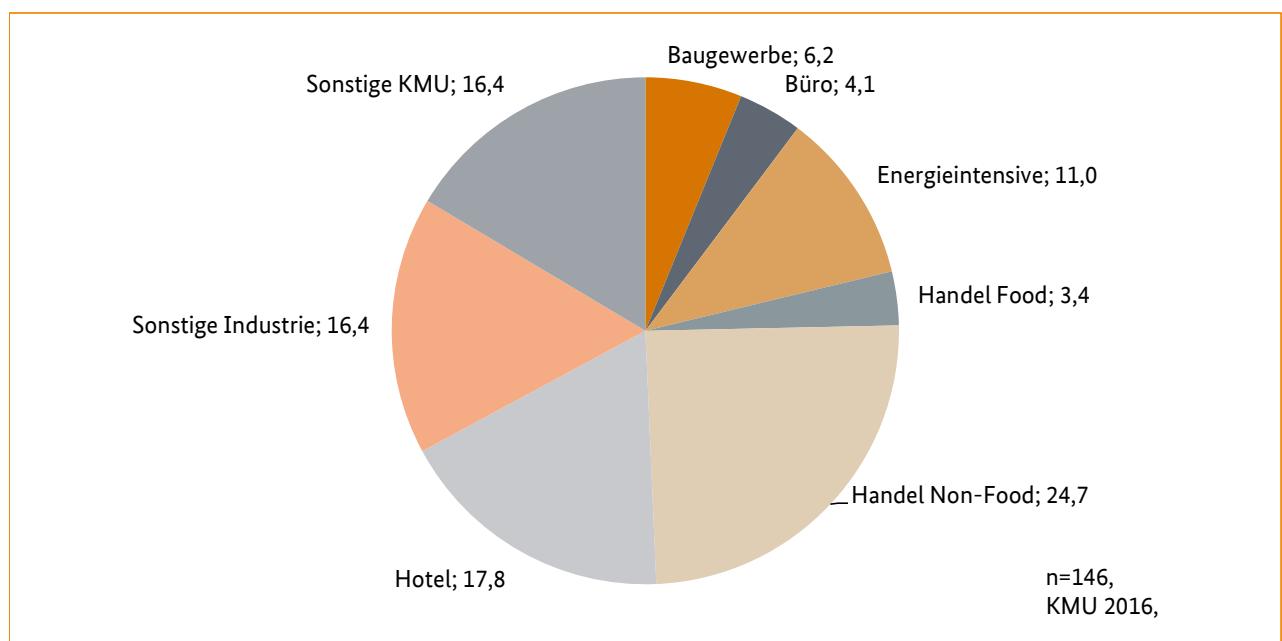
Die Basis für die Entscheidung zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in Unternehmen bildet die Kenntnis über den Energieverbrauch. Daher gilt es zunächst die Energieverbräuche systematisch zu erfassen, zu dokumentieren und diese Daten aufzubereiten. Die kontinuierliche Beobachtung der Energieflüsse ermöglicht eine Analyse und schließlich die Identifizierung wirtschaftlicher Energieeffizienzmaßnahmen. Die Planung, Steuerung und Kontrolle ist damit Aufgabe des Energiecontrollings. Es wird im Gegensatz zu einem Energiemanagementsystem nicht zertifiziert.

In der Markterhebung 2016 wurden KMU explizit nach externen Dienstleistungen zum Energiecontrolling befragt. Die Kosten hierfür liegen erwartungsgemäß deutlich unter denen für die Beratung zur Einführung eines EnMS. Während für die Beratung zur Einführung eines EnMS Unternehmen im Mittel 12.246 Euro (siehe 4.1) aufbringen müssen, liegen die Kosten für eine externe Beratung zum Energiecontrolling durchschnittlich bei 6.470 Euro². Auch für diese EDL zahlen Unternehmen aus dem Bereich *Energieintensive Industrie* deutlich mehr als der Durchschnitt (9.250 Euro im Mittel), allerdings zeigt sich, dass die höchsten Kosten im Mittel für das Branchencluster *Hotel* anfallen, nämlich 12.541 Euro.

² Berechnungen ohne Extrema, n=34.

Das Branchencluster Hotel fällt auch unter den Nachfragern nach externen Beratungen zum Energiecontrolling auf. Insgesamt nahmen 146 KMU eine Dienstleistung zum Energiecontrolling in Anspruch. Von diesen wiederum gehören 26 dem Bereich Hotel an, dies entspricht 17,8 %. Im Vergleich zur Grundgesamtheit der 1.515 Immobilieneigentümer, unter denen dieses Branchencluster nur einen Anteil von 10,2 % hat, wird deutlich, dass Energiecontrolling für den Bereich *Hotel* attraktiver zu sein scheint als für andere Branchen. Stärker vertreten in der Gruppe der Nachfrager sind lediglich KMU des Branchenclusters Handel Non-Food (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2: Verteilung der Nachfrager nach Energiecontrolling auf die Branchencluster in %



Damit fragen Unternehmen des tertiären Sektors Energiecontrolling relativ zu KMU der Bereiche *Energieintensive Industrie* und *Sonstige Industrie* stärker nach. Da explizit nur externe Dienstleistungen zum Energiecontrolling erfasst wurden, lassen diese Ergebnisse vermuten, dass in Unternehmen, in denen Energieeffizienz aufgrund hoher Energieintensität einen hohen Stellenwert besitzt, Energiemanagement eher im Unternehmen selbst durchgeführt wird und der Bedarf an externer Expertise sinkt. Diese Unternehmen könnten ein Energiecontrolling also selbst betreiben.

Diese Annahme stützen die Antragszahlen für die Förderung des Erwerbs und der Installation von Messtechnik. Messtechnik ist eine Komponente zum Energiecontrolling, die in Verbindung mit einer EnM-Software förderfähig ist. Rund 70 % der beim BAFA von 2013 bis 2015 eingegangenen Anträge für eine Förderung des Erwerbs sind den Bereichen *Energieintensive Industrie* und *Sonstige Industrie* zuzurechnen und sogar 74 % der Anträge zur Installation der Messtechnik. Dies impliziert, dass Interesse an Energieeff-

fizienz, bzw. an der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen nicht mit der Inanspruchnahme von externen EDL zusammenfallen muss.

4.3 Einführung von Energiemanagementsoftware

EnM-Software erlaubt insbesondere für KMU mit komplexen Energieverbräuchen einen Überblick, wie sie energieeffizienter werden können ohne große Investitionen für die Implementierung eines Energiemanagementsystems tätigen zu müssen. Dies sind traditionell Unternehmen, die industriell tätig sind. Jedoch zeigt sich, dass EnM-Software auch für Dienstleistungsunternehmen eine bezahlbare und damit attraktive Lösung darstellt.

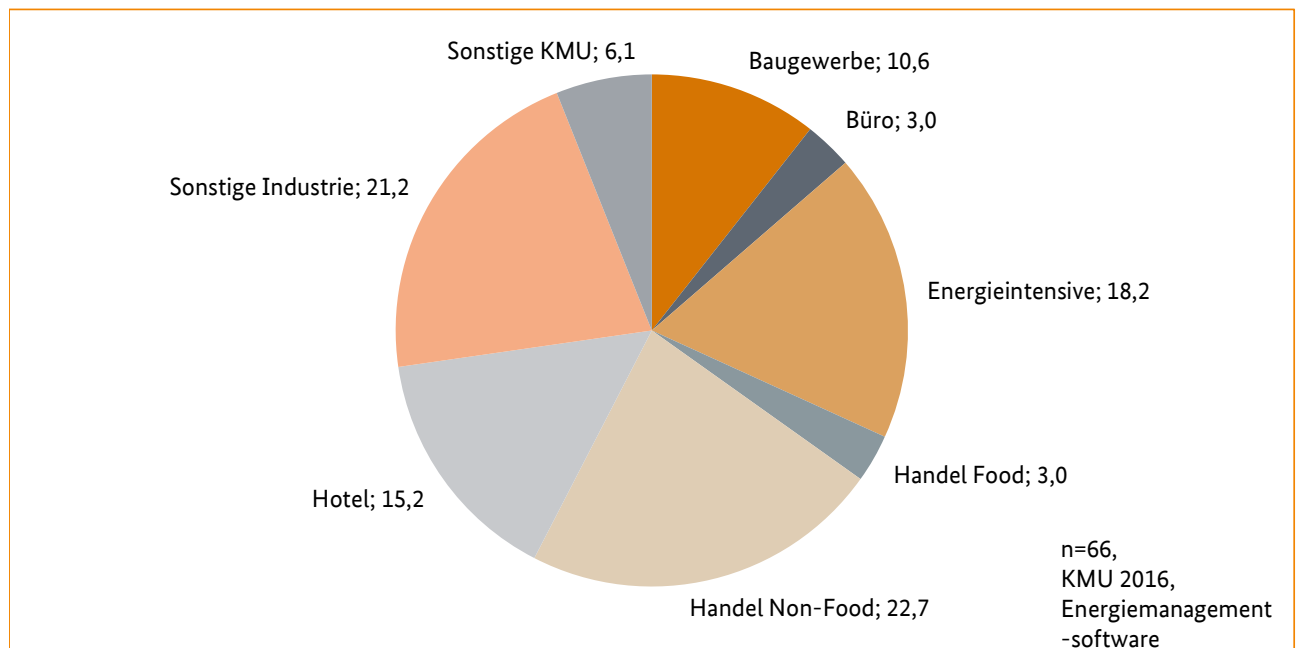
Die Kosten für EnM-Software variieren stark - sowohl insgesamt als auch innerhalb der Branchencluster. Über alle Sektoren hinweg zahlen KMU laut der Markterhebung 2016 durchschnittlich 9.103 Euro³ für die Einführung einer EnM-Software, wobei das Minimum 150 Euro und Maximum 30.000 Euro ist. Unternehmen des Bereiches *Energieintensive Industrie* geben Kosten zwischen 700 Euro und 30.000 Euro an, aber deren durchschnittlicher Preis liegt mit 15.740 Euro deutlich über dem gesamten Mittelwert.

Den Erwerb und die Installation der EnM-Software können sich KMU gemäß der Richtlinie zur Förderung von Energiemanagement vom 15. März 2015 zu maximal 20 % der zuwendungsfähigen Ausgaben und maximal 4.000 Euro fördern lassen. Im Mittel beantragen KMU einen Zuschuss für Kosten in Höhe von 7.874 Euro, wobei die Kosten insgesamt auch hier stark variieren - von 280 Euro bis 30.720 Euro. Für die fast 30 % der Antragsteller aus den Bereichen *Energieintensive Industrie* liegt der Mittelwert unter dem gesamten Durchschnitt bei 6.930 Euro. Während insgesamt die Preise über alle Branchen hinweg höher ausfallen als laut Markterhebung 2016, liegt der Preis für KMU des Bereichs der *Energieintensiven Industrie* damit bei nicht einmal zwei Dritteln des korrespondierenden Wertes der Markterhebung 2016. Der niedrigere Wert kann auf die Tatsache zurückgehen, dass einige Unternehmen, die möglicherweise eine komplexe und damit teure EnM-Software benötigen, nicht antragsberechtigt sind.

Unter den befragten KMU, die ihre Geschäftsräume mindestens teilweise besitzen, führte knapp ein Viertel eine EnM-Software ein. Die Verteilung der Nachfrager von EnM-Software auf die Branchencluster unterscheidet sich insofern von der Verteilung aller 1.515 Immobilieneigentümer als dass die Bereiche *Energieintensive Industrie*, *Sonstige Industrie* und *Hotel* deutlich größer Anteile haben (siehe Abbildung 3 und vergleiche Tabelle 2). Dies impliziert, dass eine EnM-Software für diese drei Bereiche attraktiver ist als für KMU anderer Cluster.

³ Berechnung und Extrema, n=37.

Abbildung 3: Verteilung der Nachfragen von EnM-Software auf Branchencluster in %



Innerhalb der Branchencluster weisen Unternehmen des Bereichs *Energieintensive Industrie* den höchsten Anteil derer auf, die eine Energiemanagement Software eingeführt haben gefolgt vom Branchencluster *Hotel und Heime*.

Die Zahlen zu den Antragstellern für eine Förderung des Erwerbs von EnM-Software bestätigen die Vermutung, dass eine Software für Industriebetriebe attraktiv ist. Fast 30 % der Anträge kommen aus dem Bereich der *Energieintensiven Industrie* und 31 % aus dem Bereich der *Sonstigen Industrie*. Dies verwundert kaum, da insgesamt diese beiden Branchencluster den Großteil der gesamten Antragsteller ausmachen.

5 Fazit

Diese Analyse hat zum einen gezeigt, dass die Preise für EnM-DL zwischen den Branchen variieren und zum anderen, dass die Nachfrage je nach Branche stärker oder schwächer ist. Die Unterschiede in den Preisen über und auch innerhalb der Branchen implizieren, dass nicht alleine die Höhe der Energieverbräuche, sondern auch die Komplexität der Energieströme und damit verschiedene technologische Anforderungen die Preise bestimmen. Ebenso stellte sich heraus, dass KMU der Branchencluster *Energieintensive Industrie* und *Sonstige Industrie* grundsätzlich eher als andere Branchen dazu neigen, eine Beratung zur Einführung eines EnMS und die Einführung einer EnM-Software nachzufragen. Externe Dienstleistungen zum Energiecontrolling hingegen sind eher für das Branchencluster *Hotel* lohnenswert. Die Diskrepanz zwischen der Nachfrage nach externen Dienstleistungen zum Energiecontrolling und Anträgen einer Förderung von Messtechnik beim BAFA aus dem produzierenden Gewerbe legt nahe, dass Interesse an Energieeffizienz, bzw. der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen nicht im-

mer mit der Inanspruchnahme von EnM-DL zusammenfallen. Je höher das Interesse eines Unternehmens ist, seine Energiesparpotentiale zu nutzen, desto eher scheint es den gesamten Prozess zum Energiemanagement und ohne externe Unterstützung umzusetzen. Daraus ergibt sich die Vermutung, dass Unternehmen, die über ausreichend Kapital und Fähigkeiten verfügen, dazu tendieren, die Planung, Finanzierung und Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in Eigenregie durchzuführen.

Insgesamt wird in dieser Analyse deutlich, dass insbesondere die für das Energiemanagement notwendigen Investitionen in Messtechnik und Software einen beachtlichen Grundaufwand bedeuten. Wenn Unternehmen nicht annehmen, dass dieser Aufwand durch ein adäquates Mehr erschließbarer Energieeinsparpotentiale aufgewogen wird, werden sie eher auf niederschwellige Maßnahmen wie Energieberatungen und -audits zur Offenlegung der Energieeinsparmöglichkeiten zurückgreifen. Zum besseren Verständnis der Preisstruktur und schließlich auch des gesamten Marktes für Energiemanagement gilt es daher in Zukunft zu analysieren, ob sich der Aufwand und die Investitionskosten pro eingesparter Energieeinheit (Strom, Gas, Heizöl, Druckluft etc.) mit steigender Einsparung reduzieren.

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
Leitungsstab Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Frankfurter Str. 29 - 35
65760 Eschborn

<http://www.bafa.de/>

Referat: 511

E-Mail: energieeffizienz@bafa.bund.de

Tel: +49(0)6196 908-2704

Fax: +49(0)6196 908-1800

Stand

13.10.2017

Bildnachweis

BfEE



Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist mit dem audit berufundfamilie für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie GmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.