DIHK

KLIMASCHUTZ UNTERNEHMEN
DIE KLIMASCHUTZ- UND ENERGIEEFFIZIENZGRUPPE DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT

IHK-Informations- und Qualifizierungsoffensive für Klimaschutz und Energieeffizienz

KLIMASCHUTZ-ATLAS DER PARTNERSCHAFT FÜR KLIMASCHUTZ, ENERGIEEFFIZIENZ UND INNOVATION

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum

© Projektbüro der Partnerschaft für Klimaschutz, Energieeffizienz und Innovation, Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) e.V.

Breite Straße 29
10178 Berlin-Mitte

Internet
www.dihk.de

Redaktion
Thomas G. Kalunge, Ulrike Poremski, Janine Hansen, Christoph Petri

V.i.S.d.P.
Christoph Petri

Projektträger
Projektträger Jülich || Forschungszentrum Jülich GmbH

Wilhelm-Johnen-Straße
52428 Jülich

Tel.: 02461 61-9431
Fax: 02461 61-5783
Mail: ptj@fz-juelich.de
www.fz-juelich.de/ptj

Erscheinungsdatum
Oktober 2013

Einleitung

Im vor Ihnen liegenden Klimaschutz-Atlas des Projektes präsentieren wir Ihnen anhand von ausgewählten und aussagekräftigen Deutschland-Karten[1] sowie weiteren Graphiken die Ergebnisse des Projektes „Partnerschaft für Klimaschutz, Energieeffizienz und Innovation“[2]. In der Auswertung wurden nur die Industrie- und Handelskammern (IHK) berücksichtigt, die für die Umsetzung Projektmittel in Anspruch genommen hatten. Gleichwohl wurde dieses Projekt durch alle IHKs mit getragen.

Ziel des Projektes war es, Unternehmer und deren Mitarbeiter im Hinblick auf Energieeffizienz optimal zu informieren und zu qualifizieren sowie sie dazu zu bewegen, wirtschaftlich rentable Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Verbesserung des Klimaschutzes umzusetzen.

Den politischen Rahmen hierfür bildete das **Integrierte Energie- und Klimaschutzprogramm (IEKP)** der Bundesregierung. Die Bundesregierung setzt mit dem **IEKP** die EU-Klimaschutzziele auf nationaler Ebene um. Ohne die Bemühungen der deutschen Wirtschaft sind die ambitionierten Klimaschutz- und Energieeffizienzziele nicht zu verwirklichen.

Das Vorhaben basierte auf den folgenden erfolgreich umgesetzten Projektsäulen:

Die **IHK-Informationsoffensive** verfolgte das Ziel, mindestens 5.000 Unternehmen mit Direktansprachen und Veranstaltungen für das Thema Klimaschutz und Steigerung der Energieeffizienz zu sensibilisieren und zu mobilisieren. Vor dem Hintergrund, dass es kleinen und mittleren Unternehmen oft schwer fällt, Maßnahmen des Klimaschutzes und der Energieeffizienzsteigerung zu identifizieren und umzusetzen, hat sich dieses Vorgehen als besonders wirkungsvoll erwiesen.

Die **IHK-Qualifizierungsoffensive** bildete Mitarbeiter von Unternehmen zu Energieeffizienzexperten im Unternehmen weiter und verankerte sie dort nachhaltig. Die Lehrgänge Energiemanager (IHK) und Energiebeauftragter (IHK) vermittelten inhaltlich die Expertise, die für die Erreichung der Energieeffizienzziele der Bundesregierung in den Unternehmen notwendig sind.

Die Gruppe der **Klimaschutz-Unternehmen** fungierte durch herausragende Innovationen als Botschafter für Klimaschutz und Energieeffizienz. Die von den Klimaschutz-Unternehmen ausgehende Vorbildwirkung steigerte das Engagement anderer (mittelständischer) Unternehmen in Sachen Klimaschutz und Energieeffizienz. Die branchenübergreifende Gruppe der Klimaschutz-Unternehmen mit Unternehmen unterschiedlicher Größen setzt sich zum Stichtag 30. September 2013 aus 24 Unternehmen zusammen. Zur Verstetigung des Engagements der Klimaschutz-Unternehmen hat sich die Gruppe ab Oktober 2013 als Verein organisiert.

Die oben genannten Projektsäulen haben einen Beitrag für die Erreichung der Ziele des Integrierten Energie- und Klimaschutzprogrammes der Bundesregierung geleistet.

Das Ecologic Institut hat im ersten Halbjahr 2011 im Auftrag des BMU das Projekt evaluiert und dieses positiv bewertet.

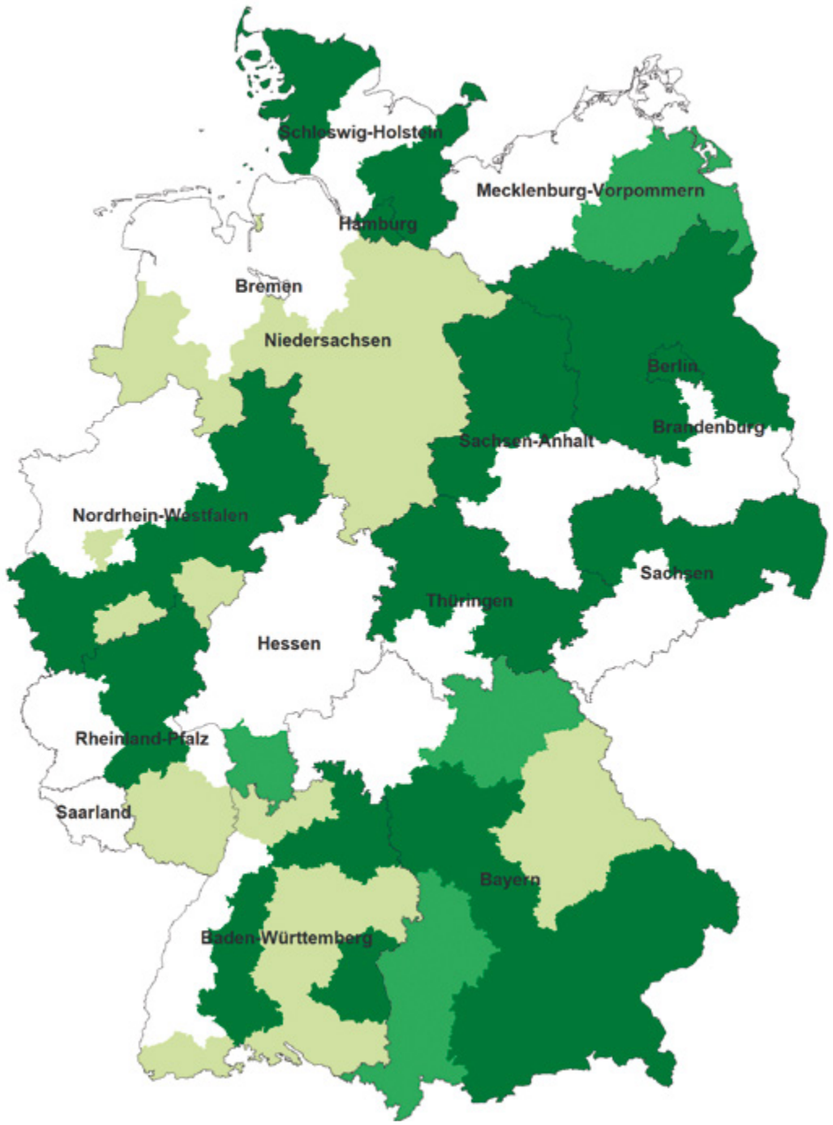
Die Ergebnisse der Partnerschaft für Klimaschutz, Energieeffizienz und Innovation finden Sie auf den folgenden Seiten anschaulich aufbereitet. Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre!

Ihr Projektbüro für Klimaschutz und Energieeffizienz

1 Die Daten zur Erstellung der Karten wurden aus der Projekt-Toolbox entnommen, einer webbasierten Datenbank, die als zentrales Controlling-Instrument für das Projekt entwickelt wurde.

2 Das Projekt ist Teil der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und wurde zu 80 Prozent aus Mitteln des Bundeshaushaltes gefördert. Projektlaufzeit: 01.04.2009 bis 30.09.2013.

Informations- und Qualifizierungsoffensive



- Informationsoffensive
- Qualifizierungsoffensive
- Informations- und Qualifizierungsoffensive

Abbildung 1

Teilnehmende Industrie- und Handelskammern sowie IHK-Projektgesellschaften

Die Informations- und Qualifizierungsoffensive waren die Projektsäulen, die operational in den Industrie- und Handelskammern und den IHK-Projektgesellschaften umgesetzt wurden. 48 IHKs bzw. IHK-Projektgesellschaften haben hierzu Fördermittel in Anspruch genommen. Diese sind in der nebenstehenden Karte dargestellt. Weitere Industrie- und Handelskammern haben aus eigenen Haushaltsmitteln zum Projektergebnis beigetragen.

Die Informations- und Qualifizierungsoffensive wurde in den folgenden IHK-Bezirken durchgeführt.

Aachen	Lüneburg-Wolfsburg
Arnsberg, Hellweg-Sauerland	Magdeburg
Berlin	Mittlerer Niederrhein
Bodensee-Oberschwaben	München und Oberbayern
Bonn/Rhein-Sieg	Neubrandenburg
Braunschweig	Niederbayern
Bremerhaven	Nordschwarzwald
Coburg	Nürnberg für Mittelfranken
Darmstadt	Oberfranken Bayreuth
Dresden	Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim
Düsseldorf	Ostthüringen zu Gera
Erfurt	Ostwestfalen zu Bielefeld
Flensburg	Ostbrandenburg
Hagen	Ostwürttemberg
Hamburg	Pfalz
Hannover	Potsdam
Heilbronn-Franken	Regensburg für Oberpfalz/Kelheim
Hochrhein-Bodensee	Region Stuttgart
Karlsruhe	Reutlingen
Koblenz	Rhein-Neckar
Köln	Schwarzwald-Baar-Heuberg
Leipzig	Schwaben
Lippe zu Detmold	Siegen
Lübeck	Ulm

Abbildung 2

Energieeffizienz-Coachings 2009–2013

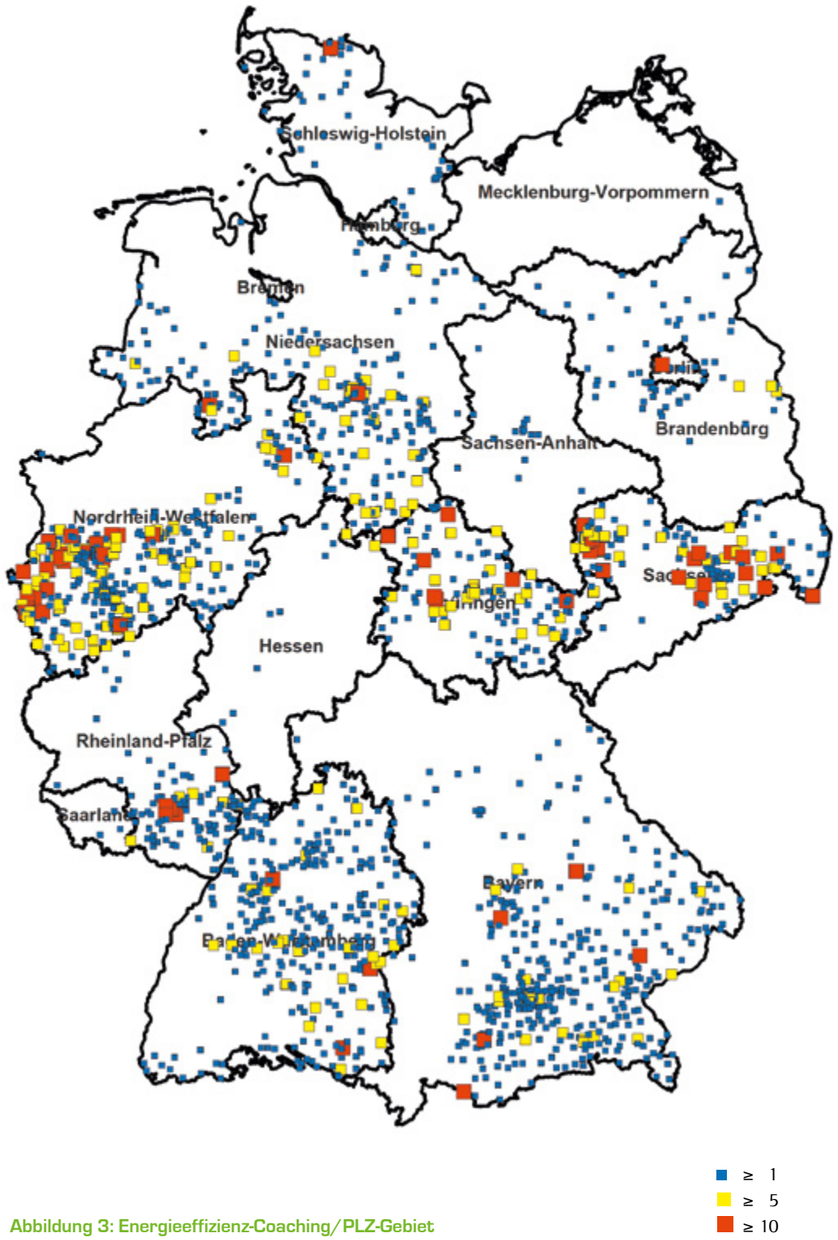


Abbildung 3: Energieeffizienz-Coaching/PLZ-Gebiet

Energieeffizienz-Coachings deutschlandweit

Im Rahmen der Informationsoffensive hatten die teilnehmenden IHKs sich gemeinsame Ziele gesetzt. Ein wichtiges Ziel sah vor, bis zum 30. September 2013 mindestens 5.000 Energieeffizienz-Coachings durchzuführen, um Unternehmer für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Verbesserung des Klimaschutzes zu sensibilisieren.

Bis zum Projektende am 30. September 2013 haben mehr als 5.400 Energieeffizienz-Coachings bzw. Betriebsbesuche stattgefunden.[3] Die Betriebsbesuche wurden branchenübergreifend durchgeführt. Am häufigsten erhielten Hersteller von Metallerzeugnissen, der Einzelhandel und die Gastronomie Energieeffizienz-Coachings.

Bei den besuchten Betrieben handelte es sich zu mehr als 90 Prozent um kleine und mittlere Unternehmen nach der Definition der EU.[4]

Jedes einzelne Energieeffizienz-Coaching wurde mit Hilfe eines standardisierten Besuchsberichts dokumentiert. So wurden unter anderem Betriebsmerkmale, wie z. B. Branchenzugehörigkeit und Mitarbeiter-Größenklasse, sowie Angaben zum Thema Energie, wie z. B. Eigenenergieversorgung und Monitoring, erfasst. Die Ergebnisse hierzu werden auf den nachfolgenden Seiten vorgestellt.

Die Energiecoaches wiesen während der Betriebsbesuche regelmäßig auf die Beratungsförderungen (Initial- und Detailberatung) im Rahmen des KfW-Sonderfonds Energieeffizienz hin. Rund drei Viertel aller besuchten Betriebe bekundeten ihr Interesse an einer Beratung durch Experten sowie an dem Förderprogramm und/oder nahmen die Leistungen anschließend in Anspruch. Im Zuge einer Projektevaluation im Jahr 2011 durch das Ecologic Institut wurden die Energieeffizienz-Coachings von mehr als 90 Prozent der Unternehmen weiterempfohlen.

Die Unternehmen hatten ein besonderes Interesse an folgenden Themen:

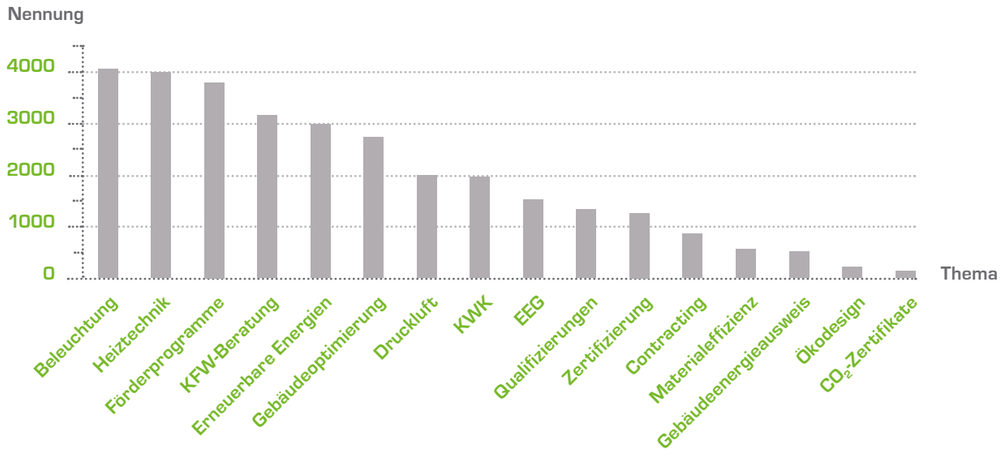


Abbildung 4: Themenschwerpunkte der Energieeffizienz-Coachings

3 Die Anzahl der durchgeführten Energieeffizienz-Coachings am 09. September 2013 beläuft sich auf 5.325 Coachings.

4 Vgl. Definition für KMU:http://www.ihk-berlin.de/standortpolitik/mittelstand/818844/Mittelstand_Definitionen.html;jsessionid=9076AC1187804D-7BB521398674315758.repl1.

Eigenenergieversorgung (eingesetzte Technik)

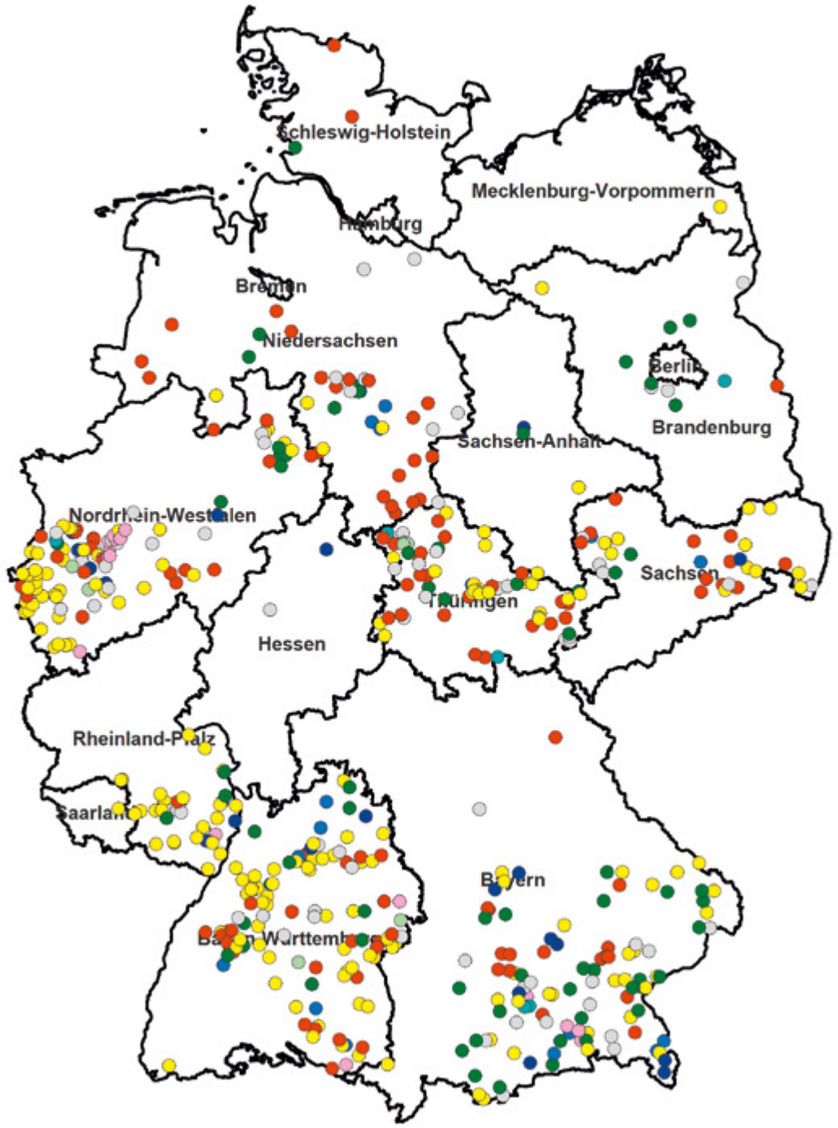


Abbildung 5

- BHKW
- Biomasse
- Geothermie
- Photovoltaik
- Solarthermie
- Verschiedene Arten
- Wärmerückgewinnung
- Wasserkraft

Art der Eigenenergieversorgung

Die verschiedenen Techniken der Eigenenergieversorgung stehen bei dieser Karte im Fokus. Sie verdeutlicht, dass Unternehmen, die mehr als fünfzig Prozent ihrer Energie selbst erzeugten, verstärkt Blockheizkraftwerke (BHKW) bzw. Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) einsetzten. BHKWs und KWK sind hocheffizient. Sie erzeugen sowohl Strom als auch Wärme.[5] Voraussetzung ist bei der Prüfung und Planung einer Eigenenergieversorgung aber immer eine vorherige sorgfältige Analyse des Strom- und Wärmebedarfs sowie eine kompetente Bewertung der denkbaren Alternativen.

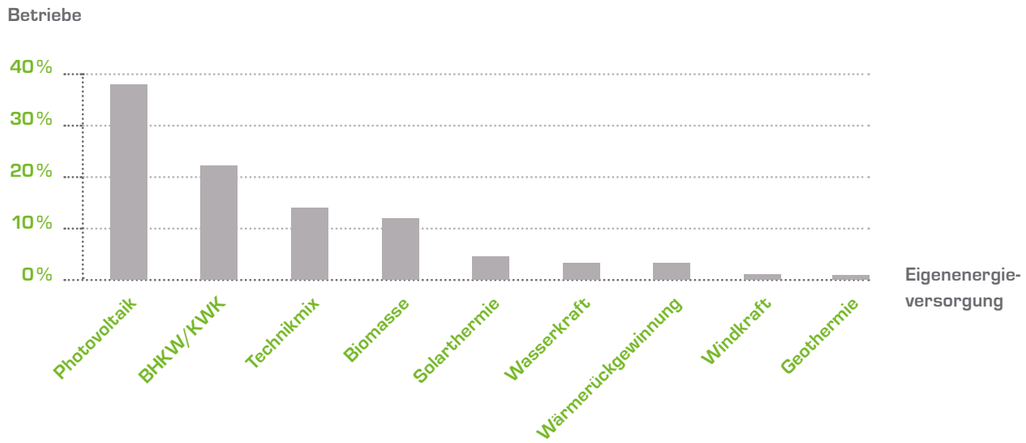


Abbildung 6: Eigenenergieversorgung

Wie diese Graphik verdeutlicht, griffen Unternehmen am häufigsten (38 Prozent) auf Photovoltaik zur Eigenversorgung zurück. Mehr als 22 Prozent der Unternehmen mit Eigenversorgung gaben an, Blockheizkraftwerke oder Kraft-Wärme-Kopplung einzusetzen. Biomassekraftwerke verwendeten 12 Prozent der Unternehmen. Windkraft (1,2 Prozent) und Geothermie (1 Prozent) bildeten die Schlusslichter der eingesetzten Techniken zur Eigenversorgung.

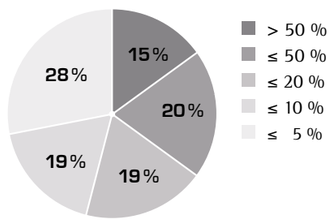


Abbildung 7: Grad der Eigenenergieversorgung

Von den besuchten Unternehmen decken **zwölf Prozent** einen wesentlichen Anteil ihres Strombedarfs aus **eigener Erzeugung.** In Zahlen ausgedrückt entspricht das 618 von 5.289 Betrieben, die eine Antwort auf die Frage gaben, ob sie Eigenversorgung betreiben. Wie anhand der Graphik (s. Abb. 7) deutlich wird, decken bereits 15 Prozent der besuchten Betriebe mehr als die Hälfte ihres Strombedarfs selbst. Daraus lässt sich die Antwort vieler Unternehmer auf hohe und schwankende Energiepreise ableiten sowie ihre Bedenken hinsichtlich der Versorgungssicherheit.[6]

[5] Blockheizkraftwerke können sich bei optimaler Anpassung und unter Zugrundelegung der gegebenen Rahmenbedingungen innerhalb von zwei Jahren amortisieren, vgl. IHK-Energiewendebarometer 2013, S. 34.

[6] Vgl. hierzu das IHK Energiewendebarometer 2013 „Unternehmen packen's an – Skepsis bleibt“ , S. 32-35.

Monitoring und Controlling der Energieverbräuche

Die Bedeutung von Energiemanagementsystemen wird zukünftig auch für kleine und mittelständische Unternehmen steigen. Im Rahmen der Energieeffizienz-Coachings wurde daher auch erfasst, wie sich die aktuelle Entwicklung bei den besuchten Unternehmen darstellt. Mehr als 4.100 Unternehmen haben diese Frage beantwortet. Rund 33 Prozent der Unternehmen gaben an, zumindest ein grundlegendes Energie-Monitoring bzw. -controlling zu haben. Die Tendenz nimmt mit der Größe des Unternehmens zu (s. Abb. 9).

Branchenbezogen werden in der Metallverarbeitung sowie im Maschinenbau am häufigsten ein Monitoring bzw. Controlling betrieben, da es sich hier i. d. R. um energieintensive Betriebe handelt.

Monitoring/Controlling der Energieverbräuche (Top 5 der Branche)

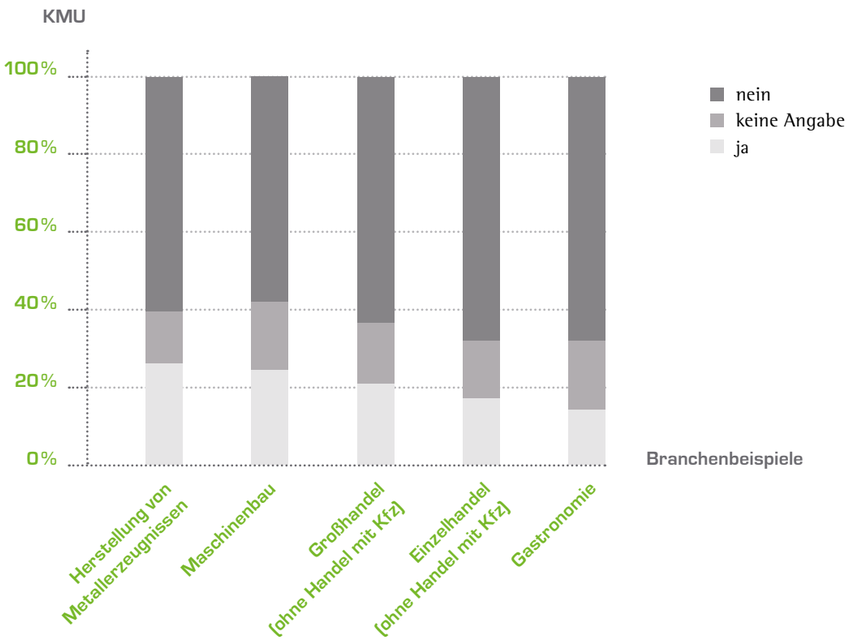


Abbildung 8: Energie-Monitoring nach Branche

Energie-Monitoring nach Betriebsgröße

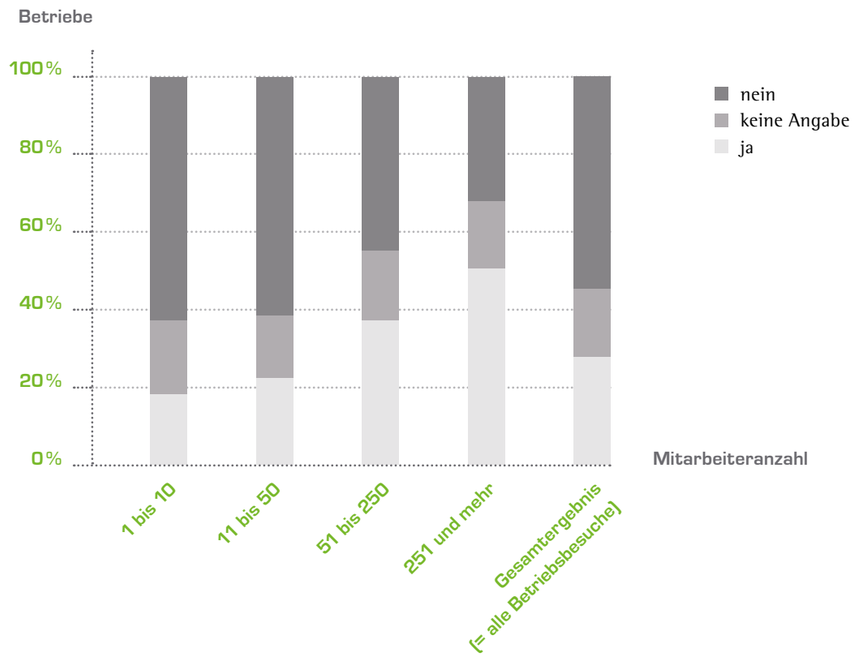


Abbildung 9: Energie-Monitoring nach Betriebsgröße

Veranstaltungen
(gefördert)

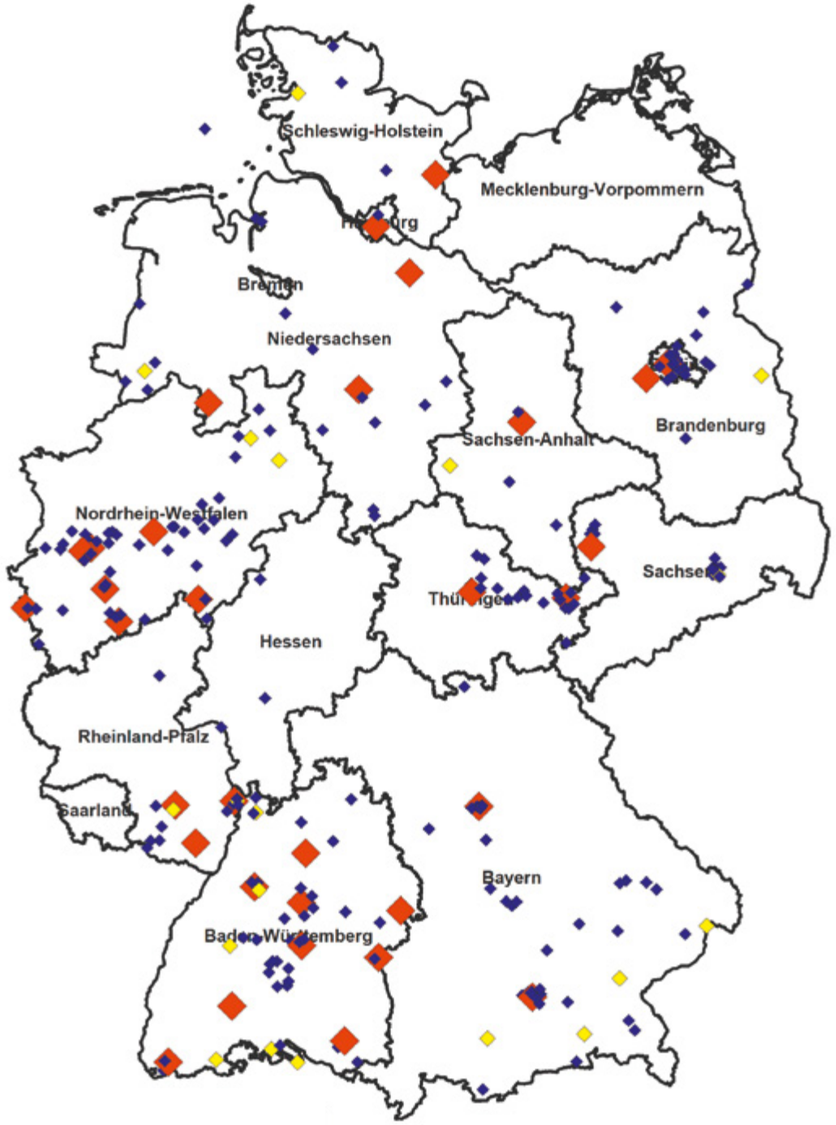


Abbildung 10: Veranstaltungen/PLZ-Gebiet

≥ 1
≥ 5
≥ 10

Veranstaltungen
im Rahmen der Partnerschaft

Ein Ziel der Informationsoffensive war es, Unternehmer bundesweit auf mindestens 700 Veranstaltungen zu den Themenfeldern Klimaschutz, Energieeffizienz und Innovation anzusprechen und zu sensibilisieren. Tatsächlich fanden mehr als doppelt so viele Veranstaltungen statt, insgesamt waren es 1.684.

Es wurden verschiedene Veranstaltungsformate, wie z. B. Workshops, Erfahrungsaustausche, Informationsveranstaltungen und Kongresse angeboten. Mehr als 76.000 Teilnehmer konnten erreicht werden.

In der Deutschlandkarte sind nur die geförderten Veranstaltungen aufgeführt. Zusätzlich wurden in IHKs Veranstaltungen ohne Förderung durch Projektmittel durchgeführt.

Insgesamt wurde eine große Bandbreite an Themengebieten angeboten. Reges Interesse bestand an Veranstaltungsthemen, die das Thema Energieeffizienz behandelten. Unter der Rubrik Energieeffizienz sind auch Querschnittstechnologien (u. a. Green IT, Beleuchtung etc.) und Anlagentechnik (u. a. Druckluft, Prozesswärme etc.) zusammengefasst.

Unter der Rubrik „Sonstige“ wurden Veranstaltungen zusammengefasst, die nicht eindeutig einem der genannten Themenbereiche zugeordnet werden konnten.

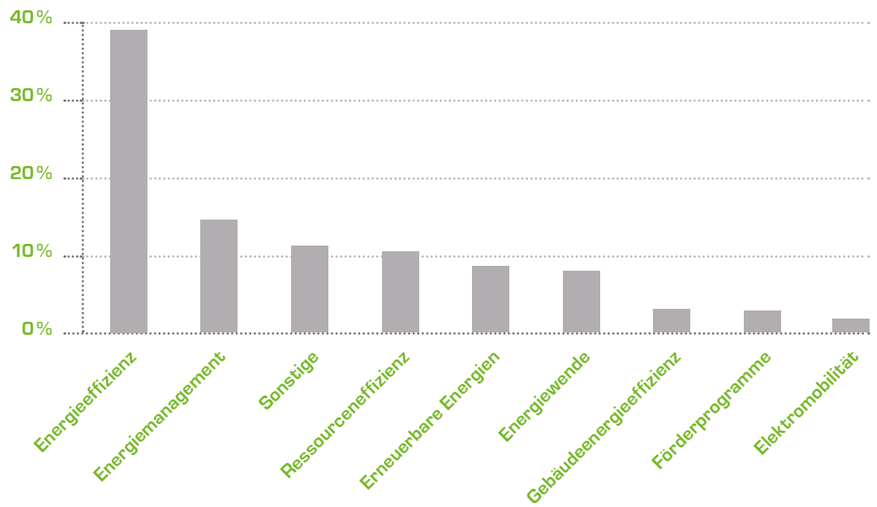


Abbildung 11: Veranstaltungsthemen

Qualifizierungs-
Offensive

Themengebiet	Energiesparpotential in kWh/Jahr	Kostenreduktions-potential in EUR/Jahr	CO_2-Einsparpotential in t/Jahr	Investitionskosten in EUR
Elektrische Energie	36.643.264	4.526.201	1.064.062	15.904.630
Erneuerbare Energie	8.453.817	1.407.490	223.701	12.461.568
Gebäude	3.905.713	427.263	101.963	8.174.310
Management	17.803.955	941.679	76.299	1.155.794
Wärme	442.692.645	7.164.768	549.505	28.018.878
Sonstige	2.103.589	240.370	302	259.376
Gesamtergebnis	511.602.983	14.707.771	2.015.830	65.974.557
Mittelwert	1.218.102	35.019	4.800	157.082

n = 420

Abbildung 12

Die Tabelle enthält eine Auswertung der 420 Projektarbeiten im Rahmen des Energiemanager-Lehrgangs (IHK) der Qualifizierungsoffensive der Partnerschaft für Klimaschutz, Energieeffizienz und Innovation.

Qualifizierungs-
Offensive

Die Qualifizierungsoffensive verfolgte das Ziel, mit Hilfe einer finanziellen Förderung Experten für Energieeffizienz weiterzubilden, um Energieeffizienzexpertise in Unternehmen zu etablieren und dort dauerhaft zu verankern.

Im Rahmen der Qualifizierungsoffensive wurden folgende Lehrgänge angeboten: Energiemanager (IHK), Energiebeauftragter (IHK) sowie die Spezialisierungslehrgänge zu den Themen Druckluft, Beleuchtung und Kältetechnik. Das Produkt der beruflichen Qualifizierung Energiebeauftragter (IHK) richtete sich dabei an Fach- und Führungskräfte von weniger energieintensiven Unternehmen, die u. a. in die Lage versetzt wurden, ein grundlegendes Energiedaten-Controlling zu entwickeln. Der Zertifikatslehrgang des Energiemanagers (IHK) richtet sich an Fach- und Führungskräfte von energieintensiven Unternehmen. Wesentlicher Bestandteil dieser Weiterbildung war die Planung eines Energieeinsparprojektes (Projektarbeit) für das entsendende Unternehmen.

Energiebeauftragte (IHK)

Dieser Lehrgang wurde zu Beginn des Projektes entwickelt. Mehr als 150 Teilnehmer absolvierten diesen Lehrgang bis 30. September 2013. Seit Projektbeginn konnten mehr als 90 Teilnehmer gefördert werden.

Energiemanager (IHK)

Insgesamt wurden seit Projektbeginn mehr als 500 Projektarbeiten im Lehrgang Energiemanager (IHK) durch das Projekt gefördert. Der Lehrgang endet mit einer zu erstellenden Projektarbeit. Das Projektbüro wertete zur Evaluierung der Qualifizierungsoffensive 420 Projektarbeiten aus. Für diese ergaben sich Energieeinsparungen, die dem Verbrauch einer Großstadt mit mehr als 140.000 Durchschnittshaushalten entspricht. Pro Unternehmen ergäbe sich aus der Umsetzung der Vorschläge der Projektarbeiten ein Energieeinspareffekt von mehr als 35.000,-/Jahr. Das kommt einer Reduzierung der CO_2-Fracht um 4.800 Tonnen/Jahr gleich.

Am rentabelsten waren Energieeffizienz-Maßnahmen im Bereich der elektrischen Energie (u. a. Beleuchtung) und der Wärme. Durch die Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen im Wärmebereich, beispielsweise Heiz- und Klimatechnik, wurden besonders hohe Einspareffekte erzielt.

Wie die nachfolgende Graphik verdeutlicht, ist die Wahrscheinlichkeit einer Umsetzung der Energieeinsparprojekte im Unternehmen hoch. Dies ergab eine Umfrage unter den Teilnehmern. Somit erzielte die Qualifizierungsoffensive einen direkten Effekt im Sinne der Erhöhung der Energieeffizienz und des Klimaschutzes.

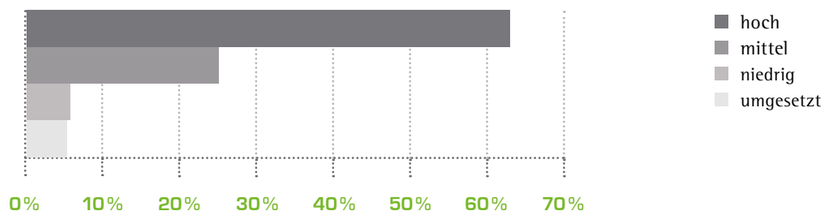


Abbildung 13: Realisierungswahrscheinlichkeit Energie-Manager Lehrgang Projektarbeiten

Standorte
der Klimaschutz-Unternehmen

Stand: 30. September 2013

Abbildung 14

Die Klimaschutz-
Unternehmen

Die Karte zeigt die Hauptstandorte der Klimaschutz-Unternehmen.

Die Exzellenzinitiative der Klimaschutz-Unternehmen wurde durch die Partnerschaft für Klimaschutz, Energieeffizienz und Innovation von Bundesumweltministerium, Bundeswirtschaftsministerium und dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag ins Leben gerufen. Diese drei Partner zeichnen seitdem Unternehmen für ihre besonderen Leistungen für den Klimaschutz und die betriebliche Energieeffizienz aus. Die Klimaschutz-Unternehmen sind seit 2013 als eingetragener Verein organisiert.

Die Gruppe der Klimaschutz-Unternehmen

Die Klimaschutz-Unternehmen sind ein branchenübergreifendes und deutschlandweites Netzwerk von Unternehmen, die sich freiwillig zu messbaren und ambitionierten Zielen bei Klimaschutz und Energieeffizienz verpflichtet haben. Die Klimaschutz-Unternehmen haben herausragende Leistungen betrieblicher Energieeffizienz bei Produkten, Dienstleistungen und Produktion erbracht. Als Vorbilder im Bereich Klimaschutz verringern sie die CO_2-Emissionen und zeigen: Klimaschutz zahlt sich aus!

Vorreiter für Klimaschutz und Energieeffizienz im Betrieb

Das Netzwerk der Klimaschutz-Unternehmen will modellhafte Beispiele zur Optimierung der Nutzung von Energie und zum Klimaschutz für Unternehmen aller Branchen und Größen aufzeigen. Dazu veröffentlicht die Gruppe der Klimaschutz-Unternehmen regelmäßig ihre Best Practices. Die Klimaschutz-Unternehmen verpflichten sich freiwillig zu einer messbaren und ambitionierten Zielsetzung ihrer eigenen Produktion und ihrer Produkte oder Dienstleistungen im Klimaschutz und der Energieeffizienz. Als Vorreiter-Unternehmen zeigen sie, dass die Verminderung von Treibhausgasen mit einer erhöhten Wertschöpfung und einer verbesserten Wettbewerbsposition Hand in Hand gehen kann.

Verein „Klimaschutz-Unternehmen. Die Klimaschutz- und Energieeffizienzgruppe der Deutschen Wirtschaft e. V.“

Im April 2013 haben die Klimaschutz-Unternehmen einen Verein gegründet, um eine eigenständige Trägerstruktur für ihre Aktivitäten zu etablieren (z. B. Organisation von Konferenzen). Im Verein sind ausschließlich Unternehmen Mitglied, die als Klimaschutz-Unternehmen ausgezeichnet wurden. Durch regelmäßigen Erfahrungsaustausch lernen die Unternehmen im Netzwerk voneinander.

Die Webseite www.klimaschutz-unternehmen.de präsentiert Beispiele aus der betrieblichen Praxis und informiert über die Aktivitäten der Mitgliedsunternehmen. Wer Interesse hat, im Verein der Klimaschutz-Unternehmen dabei zu sein, findet unter der angegebenen Adresse weitere Informationen.