



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle



Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2018

Endbericht 2018 - BfEE 17/2017

Nachweis:

Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (Hrsg.), „Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2018“, Endbericht 2018 - BfEE 17/2017, Eschborn, 2019.

Auftraggeber / konzeptionelle Begleitung:

Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE)

beim Bundesamt für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Frankfurter Straße 29 – 35
D- 65760 Eschborn

<http://www.bfee-online.de>

Ansprechpartner BfEE:

Ann-Cathrin Horward

Prognos AG

Friedrich Seefeldt (Projektleitung)
Dominik Rau
Nora Langreder

ifeu

Dominik Jessing

Kantar Emnid

Oliver Krieg

Prognos AG

Hauptsitz

Henric Petri-Str. 9
CH-4010 Basel

Weitere Standorte (Auswahl)

Goethestr. 85
D-10623 Berlin

Schwanenmarkt 21
D-40213 Düsseldorf

www.prognos.com

Handelsregisternummer:

Berlin HRB 87447 B

**ifeu - Institut für Energie- und
Umweltforschung Heidelberg GmbH**

Im Weiher 10
69121 Heidelberg

www.ifeu.de

Kantar Emnid

Stieghorster Str. 90
D-33605 Bielefeld

www.kantar-emnid.com

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Ziele	9
2	Definitionen	10
2.1	<i>Energiedienstleistungen im Überblick</i>	10
2.2	<i>Information</i>	11
2.3	<i>Energieberatung</i>	11
2.3.1	Energieaudits	12
2.3.2	Energieberatung für Wohngebäude	12
2.3.3	Energieberatung für Nichtwohngebäude (NWG)	12
2.3.4	Energieberatung für Anlagen / Prozesse	13
2.4	<i>Energie-Contracting</i>	13
2.4.1	Energieliefer-Contracting (ELC)	13
2.4.2	Pacht- und Betriebsführungs-Contracting	13
2.4.3	Energiespar-Contracting (mit Einspargarantie) (ESC)	13
2.5	<i>Energiemanagement (EnM)</i>	14
2.5.1	Energiemanagementsysteme (EnMS)	14
2.5.2	EnM-Software	14
2.5.3	Energiemonitoring	14
2.5.4	Energiecontrolling	14
2.6	<i>Energiedienstleistungen im Öffentlichen Sektor</i>	15
2.7	<i>Weitere relevante Energiedienstleistungen</i>	15
3	Erhebungskonzept	17
3.1	<i>Ziele, Indikatoren und Vorgehensweise</i>	17
3.2	<i>Dokumentenanalysen</i>	17
3.3	<i>Interviews mit Stakeholdern im öffentlichen Sektor</i>	18
3.4	<i>Standardisierte Befragungen</i>	18
3.4.1	Angebot von Energiedienstleistungen	19
3.4.2	Nachfrage von Unternehmen	19
3.4.3	Nachfrage von Privathaushalten	20
3.4.4	Nachfrage durch die Öffentliche Hand	21
3.5	<i>Rahmenbedingungen der Befragung</i>	21
3.5.1	Anbieter von Energiedienstleistungen	21
3.5.2	Nachfrage	23
4	Der Markt für Energiedienstleistungen	25
4.1	<i>Marktvolumen im Überblick</i>	25
4.2	<i>Energieberatung</i>	25
4.2.1	Marktvolumen und Entwicklung	25
4.2.2	Angebot	29

4.2.3	Nachfrage	38
4.2.4	Zwischenfazit	46
4.3	<i>Energie-Contracting</i>	47
4.3.1	Marktvolumen und Entwicklung	47
4.3.2	Angebot	51
4.3.3	Nachfrage	58
4.3.4	Energie-Contracting der Öffentlichen Hand	62
4.3.5	Zwischenfazit	64
4.4	<i>Energiemanagement</i>	66
4.4.1	Marktvolumen und Entwicklung	66
4.4.2	Angebot	78
4.4.3	Nachfrage	82
4.4.4	Zwischenfazit	86
4.5	<i>Fokus: Öffentliche Hand</i>	87
4.5.1	Charakterisierung der Befragten	87
4.5.2	Nutzung von Energiedienstleistungen	90
4.5.3	Hemmnisse und Förderung	93
5	Informationswege und Marktumfeld	97
6	Zusammenfassung und Fazit	102
7	Referenzen	105
8	Anhang: Fragebögen	106
8.1	<i>Anbieter</i>	106
8.2	<i>Unternehmen</i>	116
8.3	<i>Haushalte</i>	123
8.4	<i>Öffentlicher Sektor</i>	129

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Betrachtete EDL-Produkte	10
Abbildung 2: Ziele und Indikatoren zur Marktbeobachtung	17
Abbildung 3: Häufigkeiten der befragten Anbieter je Bundesland	22
Abbildung 4: Verteilung der befragten Anbieter auf Branchen	22
Abbildung 5: Befragte Unternehmen zur EDL-Nachfrage je 100.000 Unternehmen	23
Abbildung 6: Branchenverteilung der befragten Unternehmen zur EDL-Nachfrage	23
Abbildung 7: Häufigkeit der befragten Personen je 100.000 Einwohner und Bundesland	24
Abbildung 8: Verteilung von Haushaltsgrößen in der Befragung	24
Abbildung 9: Anbieter: Einschätzung der Marktentwicklung für Energieberatung	29
Abbildung 10: Branchenstruktur der Anbieter für Energieberatung	30
Abbildung 11: Mitarbeiterzahlen der Anbieter-Betriebe für Energieberatung	30
Abbildung 12: Umsätze der Anbieter für Energieberatung	31
Abbildung 13: Formen angebotener Energieberatung	32
Abbildung 14: Zusatzqualifikationen im Bereich Energieberatung	33
Abbildung 15: Genutzte Arten der Kundengewinnung für verschiedene Zielgruppen	34
Abbildung 16: Unternehmenstypen als Partner von Kooperationen im Energieberatungsbereich	35
Abbildung 17: Überblick Regionale Verteilung von Angebot und Nachfrage bei Energieberatung	37
Abbildung 18: Wichtigste Kundengruppen aus Anbietersicht	38
Abbildung 19: Haushalte: Genutzte Energieberatungen	39
Abbildung 20: Haushalte: Zufriedenheit mit Energieberatungen	40
Abbildung 21: Haushalte: Zahlungsbereitschaft von Eigentümerhaushalten	41
Abbildung 22: Unternehmen: Genutzte Beratungsformen	42
Abbildung 23: Unternehmen: Angemessenheit der Kosten für Energieberatungsleistungen	43
Abbildung 24: Unternehmen: Zufriedenheit mit Energieberatungsleistungen	44
Abbildung 25: Öffentliche Hand: Genutzte Energieberatungs- und Planungsleistungen	45
Abbildung 26: Öffentliche Hand: Zufriedenheit mit Energieberatung	46
Abbildung 27: Gesamtumsatz der Contracting-Anbieter	48
Abbildung 28: EDL-Umsatzanteile der Contracting-Anbieter	48
Abbildung 29: Einschätzung der EDL-Anbieter zur künftigen Marktentwicklung von Contracting	51
Abbildung 30: Verteilung des Angebots von Contracting-Arten	52
Abbildung 31: Branchenverteilung Contracting-Anbieter	53
Abbildung 32: Regionale Verteilung der Contracting-Anbieter	55
Abbildung 33: Durchschnittliche Anzahl laufender Verträge pro Anbieter und Anbietergruppe	56
Abbildung 34: Entwicklung der Contracting-Verträge	57
Abbildung 35: Hemmnisse beim Verkauf von Energie-Contracting aus Sicht der Anbieter	57
Abbildung 36: Wichtigste Kundengruppen der Contracting-Anbieter	58
Abbildung 37: Inanspruchnahme von Contracting	59
Abbildung 38: Eigentümer PHH: Inanspruchnahme von EDL (ohne Energieberatung)	60
Abbildung 39: Regionale Verteilung der Nachfrager	60
Abbildung 40: In Anspruch genommene Contracting-Arten	61
Abbildung 41: Gründe für die Inanspruchnahme von Energie-Contracting	61
Abbildung 42: Gründe für die Inanspruchnahme von Energie-Contracting der Öffentlichen Hand	62
Abbildung 43: Gegenstand der Contracting-Verträge der Öffentlichen Hand	62
Abbildung 44: Bestandteile von Contracting-Verträgen der Öffentlichen Hand	63
Abbildung 45: In Anspruch genommene Contracting-Arten der Öffentlichen Hand	64
Abbildung 46: Inanspruchnahme von Contracting vs. Haushaltsmittel der Öffentlichen Hand	64

Abbildung 47: Methodik zur Ermittlung der Anbieterzahl für EnM	66
Abbildung 48: Methodik zur anbieterseitigen Schätzung des Marktvolumens für EnM-DL	67
Abbildung 49: Methodik zur Ermittlung des Gesamtumsatzes der Kernprodukte von EnM-DL	68
Abbildung 50: Methodik zur Ermittlung der Kennzahl „Umsatz je Beschäftigte für EnM-DL“	68
Abbildung 51: Die Anbieter von EnM-DL nach Anzahl je Unternehmenskategorie	69
Abbildung 52: Durchschnittliche Absatzzahl von EnM-DL pro Anbieter	70
Abbildung 53: Durchschnittliche Preise / Kosten für EnM-DL von Anbietern und Unternehmen	71
Abbildung 54: Angemessenheit der Kosten für EnM-DL aus Sicht der Nachfrager	72
Abbildung 55: Erwirtschafteter Umsatz ausgewählter Anbieter von EnM-DL	73
Abbildung 56: Einschätzung der EDL-Anbieter zur Marktentwicklung von EnMS-Zertifizierungen	76
Abbildung 57: Einschätzung der EDL-Anbieter zur Marktentwicklung von EnM	77
Abbildung 58: Hauptthemen des Marktes für EnM aus Anbietersicht	77
Abbildung 59: Anbieter von (Re-)Zertifizierung von EnMS und sonstigen EnMS-DL	78
Abbildung 60: Anbieter von Energiemanagement-Dienstleistungen	78
Abbildung 61: Anbieterbefragung: Für welches EnMS sind Sie akkreditiert?	79
Abbildung 62: Anbieter: Welche Leistungen zum Energie(daten)management bieten Sie an?	79
Abbildung 63: Überblick der bundesweiten Verteilung von Anbietern, Verkauf der Beratungen	81
Abbildung 64: Anbieterbefragung: Wichtigste Kundengruppen	82
Abbildung 65: Unternehmen: Nachfrager von Energiemanagement-Dienstleistungen	83
Abbildung 66: Nachfrager von (Re-)Zertifizierungs-DL und sonstigen EnM-DL	83
Abbildung 67: Nachfrager: Anteil der Energiekosten an Gesamtkosten	84
Abbildung 68: Nachfrager: Jährliche Ausgaben für leitungsgebundene Energie	84
Abbildung 69: Nachfrager: Verteilung EnMS-DL im Bereich (Re-)Zertifizierung	85
Abbildung 70: Nachfrager: EnMS-DL im Bereich „sonstige“.	85
Abbildung 71: Nachfrager KMU und Nicht-KMU: Warum nutzen Sie EnMS-DL?	86
Abbildung 72: Öffentlicher Sektor: Überblick Haushaltslage / Mittelverfügbarkeit	87
Abbildung 73: Öffentlicher Sektor: Bedarf für Investitionen	88
Abbildung 74: Öffentlicher Sektor: Relevanz des Themas Energieeffizienz	88
Abbildung 75: Öffentlicher Sektor: Maßnahmen zur Energieeinsparung	89
Abbildung 76: Öffentlicher Sektor: Welche Liegenschaften profitierten von den Maßnahmen?	89
Abbildung 77: Öffentlicher Sektor: Interne Umsetzung von Aufgaben	90
Abbildung 78: Öffentlicher Sektor: Inanspruchnahme von Energiedienstleistungen	91
Abbildung 79: Öffentlicher Sektor: Gründe für den Einsatz externer Dienstleister	91
Abbildung 80: Öffentlicher Sektor: Einschätzung Mittelausstattung der Institution	92
Abbildung 81: Öffentlicher Sektor: Verteilung von Zufriedenheit	92
Abbildung 82: Öffentlicher Sektor: Verteilung der Gründe für Nicht-Inanspruchnahme externer DL	93
Abbildung 83: Öffentlicher Sektor: Verteilung der Gründe für Nicht-Umsetzung von Maßnahmen	94
Abbildung 84: Öffentlicher Sektor: Bekanntheit von Förderprogrammen	95
Abbildung 85: Öffentlicher Sektor: Inanspruchnahme von Förderprogrammen	96
Abbildung 86: Anbieter: Organisation des EDL-Geschäfts	97
Abbildung 87: Nachfrage: Organisation des EDL-Geschäfts	97
Abbildung 88: Anbieter: Neukundengewinnung	98
Abbildung 89: Nachfrage in Haushalten nach Informationsquellen	99
Abbildung 90: Nachfrage: Primäre Informationskanäle	100
Abbildung 91: Informationskanäle des öffentlichen Sektors	100
Abbildung 92: Haushalte, Unternehmen, öffentlicher Sektor: Relevanz von Energieeffizienz	101

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Durchgeführte standardisierte Erhebungen 2018	19
Tabelle 2: Branchen und WZ 2008-Zuordnung der Befragung der nachfragenden Unternehmen	20
Tabelle 3: Marktvolumen im Überblick	25
Tabelle 4: Hochgerechnetes Mindest-Marktvolumen für Energieberatungen in Deutschland	27
Tabelle 5: Anzahl angebotener Energieberatungen	27
Tabelle 6: Verkaufspreis, Aufwand und Stundensatz verschiedener Beratungsformen	28
Tabelle 7: Unternehmen: Kosten für Energieberatungsleistungen in Euro	43
Tabelle 8: Abschätzung von Contracting-Umsätzen je Unternehmen	49
Tabelle 9: Abschätzung des Contracting-Marktvolumens	50
Tabelle 10: Marktkennzahlen und Marktvolumen Energie-Contracting	50
Tabelle 11: Anzahl der Vollzeitkräfte für Energie-Contracting	54
Tabelle 12: Anbieterseitige Schätzung des Marktvolumens 2017 für EnM	74
Tabelle 13: Hochrechnung Anzahl vertriebener und nachgefragter EnM-DL	75
Tabelle 14: Marktvolumen für EnM ausgewählter Produkte im Marktsegment	75
Tabelle 15: Marktzahlen im Vergleich	102
Tabelle 16: Marktzahlen im Vergleich	103

Abkürzungsverzeichnis

B2B	business to business
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BfEE	Bundesstelle für Energieeffizienz
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CATI	Computer aided telephone interview
CAWI	Computer aided web interview
DL	Dienstleistungen
EDL	Energiedienstleistungen
EDL-G	Energiedienstleistungs-Gesetz
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ELC	Energieliefer-Contracting
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EnEV	Energieeinsparverordnung
EnM	Energiemanagement
EnMS	Energiemanagementsystems
ESC	Energiespar-Contracting
ETS	emission trading system
EVU	Energieversorgungsunternehmen
FTE	full time equivalent
GHD	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MAP	Marktanreizprogramm
MSR	Mess-, Steuer- und Regeltechnik
NWG	Nichtwohngebäude
SINTEG	Schaufenster intelligente Energie
SpaEfV	Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung
TGA	Technische Gebäudeausrüstung

1 Hintergrund und Ziele

Für das Erreichen der Klimaschutzziele und das weitere Vorschreiten der dafür nötigen Energiewende sind viele Bausteine nötig. Ein wesentlicher Teil hierbei sind die Märkte für Energiedienstleistungen (EDL) und Energieeffizienz. Beide Märkte unterliegen einer stetigen Veränderung mit neuen Produkten, Zusammenführung und Aufspaltung verschiedener Geschäftsmodelle. Die Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) ist laut § 9 Absatz 2 Nummer 5 EDL-G unter anderem dafür zuständig, den Markt für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen zu beobachten und Vorschläge zu deren weiteren Entwicklung zu erarbeiten.

Seit 2016 werden die Märkte durchgängig im jährlichen Rhythmus untersucht. Die vorliegende Studie ist damit die dritte in dieser Reihe. Wie in den vergangenen Jahren bereits deutlich wurde, sind die untersuchten Märkte in Deutschland bereits fest verankert und erwirtschaften hohe Umsätze. Die angebotenen Dienstleistungen sind vielfältig und nur teilweise eng definierbar. Ein besonderer Fokus wird auch in diesem Jahr auf die Produktsegmente Energieberatung, Energie-Contracting, Energiemanagement und Energieeffizienzinformationen gelegt.

Frühere Studien (u. a. BfEE 2018) haben auch gezeigt, dass die Öffentliche Hand ein wichtiges Marktsegment für Energiedienstleistungen ist. Im Jahr 2018 wurden daher erstmalig rund 500 Datensätze im Segment der Öffentlichen Hand erhoben. Hierzu wurde die Befragung für kleinere, kommunale Hochbauämter gleichermaßen kompatibel und bearbeitbar gestaltet, wie für große Liegenschaftsverwaltungen des Bundes und der Länder.

Für die Marktstudie 2018 wurde das Erhebungskonzept, welches im Wesentlichen auf umfangreichen Befragungen sowohl der Angebots- wie auch der Nachfrageseite basiert, weiter optimiert und verstetigt. Wesentliche Verbesserungen betreffen dabei die konsistente und einheitliche Formulierung der Fragenkataloge sowie eine noch stärkere Vereinheitlichung der Erhebungswege. Für die Befragung der Öffentlichen Hand wurde die Beantwortung des Online-Fragebogens durch unterschiedliche Bearbeiter ermöglicht.

Im Vergleich zu den vorhergehenden Marktstudien zeigt sich der Markt für Energiedienstleistungen weitgehend stabil. Im Einzelnen lassen sich bei differenzierter Betrachtung der einzelnen Dienstleistungen deutliche Unterschiede hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme und Verbreitung erkennen.

2 Definitionen

2.1 Energiedienstleistungen im Überblick

Der Begriff *Energiedienstleistungen* (EDL) ist nicht einheitlich definiert und wird teilweise unterschiedlich verwendet. Im Rahmen der Marktbeobachtung der BfEE wurden daher Definitionen für den Gegenstand insgesamt und für ausgewählte Produkte erarbeitet.

Die europäische Effizienzrichtlinie (EU Richtlinie 2012/27/EU) bezeichnet als Energiedienstleistung „... den physischen Nutzeffekt, den Nutzwert oder die Vorteile, die aus einer Kombination von Energie mit energieeffizienter Technologie oder mit Maßnahmen gewonnen werden, die die erforderlichen Betriebs-, Instandhaltungs- und Kontrollaktivitäten zur Erbringung der Dienstleistung beinhalten können; sie wird auf der Grundlage eines Vertrags erbracht und führt unter normalen Umständen erwiesenermaßen zu überprüfbar und mess- oder schätzbaren Energieeffizienzverbesserungen oder Primärenergieeinsparungen.“ (Energieeffizienz-Richtlinie 2012)

Diese Definition ist vergleichsweise eng, da sie z. B. Beratungsleistungen und Management weitestgehend ausklammert. Viele Marktakteure hingegen interpretieren den Begriff Energiedienstleistung deutlich weiter. In einer weiten Definition können als Energiedienstleistungen alle Dienstleistungen (DL) verstanden werden, die auf eine Steigerung der Energieeffizienz und / oder Energieeinsparungen abzielen, unabhängig davon, um welche Maßnahmen es sich handelt.

Diese Untersuchung konzentriert sich auf Energiedienstleistungsprodukte, die aufgrund ihres Umfangs oder ihrer Verbreitung den EDL-Markt besonders charakterisieren (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Betrachtete EDL-Produkte



Dabei liegt der Schwerpunkt der Studie auf höherwertigen Dienstleistungen. Sie sind „höherwertig“ in dem Sinne, dass sie einen erhöhten Anspruch an die Qualifikation des Dienstleisters stellen und auf Seiten des Nutzers einen spürbaren Aufwand erfordern (nicht nur finanziell, sondern auch beim Zusammenstellen von Unterlagen, Energiedaten etc.). Damit ist jedoch keine Aussage darüber getroffen, ob höherwertig eingestufte Dienstleistungen generell auch eine höhere Wirksamkeit im Sinne der Erreichung von Einsparungen aufweisen, wie Evaluationen des

ifeu-Instituts zeigen (siehe z. B. in ifeu, TNS EMNID 2005; ifeu, TNS EMNID 2014). Der Fokus dieser Untersuchung liegt auf den Dienstleistungsprodukten rund um Energieberatung, Energie-Contracting und Energiemanagement. Informationsdienstleistungen werden hier auch näher definiert, jedoch in der weiteren Untersuchung nicht detailliert betrachtet und ausgewertet.

2.2 Information

Informationen zu Energieeffizienz zielen auf die Verbesserung der Wissensgrundlage zur Erhöhung der Energieeffizienz ab. Sie können zwar interaktiv sein, sind jedoch im Unterschied zur Energieberatung in der Regel durch das Fehlen eines wechselseitigen Kommunikationsprozesses von Mensch zu Mensch gekennzeichnet.

Wie bereits im Vorgängerprojekt werden die beiden Arten von Energiebedarfsausweisen betrachtet:

Energiebedarfsausweis für Wohngebäude: Ausstellung eines Energiebedarfsausweises nach der „Energieeinsparverordnung 2014“ (Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden, zuletzt geändert im November 2013 (EnEV)).

Energiebedarfsausweis für Nichtwohngebäude: Erstellung eines Energiebedarfsausweises für Nichtwohngebäude mit Registriernummer nach EnEV 2014 mit energetischer Bewertung des NWG nach DIN V 18599 durch einen nach EnEV §21 berechtigten und qualifizierten Experten.

2.3 Energieberatung

Energieberatung wird landläufig als Sammelbegriff unterschiedlichster Informationsdienstleistungen vom *Energie-Check* bis hin zur Ausarbeitung eines umfassenden *Energiekonzepts* im EDL-Markt benutzt. In der Marktpraxis ist der Übergang von reinen Informationsangeboten (one-way) über online-Checks, digitale Angebote (mit begrenzter Interaktion) bis hin zu aufsuchenden, interaktiven Beratungen durch Fachleute (face-to-face) fließend.

In dieser Studie wird jedoch für die Energieberatung im engeren Sinne als konstitutiv festgelegt, dass eine individuelle Kommunikation zwischen einem Beratenen und einem Berater stattfindet. Eine Energieberatung ist demnach durch einen kommunikativen Prozess, der auf individuelle Fragen und die Situation des Beratenen eingeht, gekennzeichnet.

Die Energieberatung unterscheidet sich damit deutlich von reinen Informationsangeboten zu Energie(effizienz). Auch mit dieser Einschränkung gibt es immer noch eine große Fülle an Energieberatungsformen. Sie unterscheiden sich dann u. a. in Ort und Plattform der Beratung, enthaltenen Leistungsbausteinen (von Bestandaufnahme bis zur Vorplanung), der Art der Ergebniskommunikation (mündlich, schriftlich, ...) und der Einbettung in andere (Energie-) Dienstleistungen.

Ergänzend zu den Kernprodukten

- Energieaudits nach DIN 16247-1,
- Energieberatung für Wohngebäude,
- Energieberatung für Nicht-Wohngebäude (DIN 18599),
- Energieberatung für Anlagen / Produktionsprozesse,

welche im Folgenden noch näher spezifiziert werden, wurden in die Befragung auch die Beratungsprodukte

- Quartierskonzepte und
 - Kommunale Energie- / Klimaschutzkonzepte
- aufgenommen.

Es ging dabei vorrangig darum, Produkte abzudecken, die im Rahmen von Bundesprogrammen gefördert werden und die vor allem auch als Begriff eindeutig belegt sind. Nach dem Item „Energie-Check“ sowie der „Stationären Energieberatung“ wurde aufgrund der schwierigen Abgrenzbarkeit seit 2017 nicht mehr direkt gefragt. Auch die Spezifikation „Vor-Ort-Beratung“ wurde nicht mehr explizit verwendet. Obwohl es sich dabei um einschlägige Begrifflichkeiten aus Bundesprogrammen handelt, hatte sich in früheren Studien herausgestellt, dass die Befragten nicht eindeutig zwischen diesen Ausprägungen unterscheiden konnten. Stattdessen wurden in der Befragung Beschreibungen für verschiedene Wohngebäudeberatungen verwendet.

2.3.1 Energieaudits

Ein Energieaudit im Sinne dieses Projekts muss die Kriterien des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G), speziell nach §8 EDL-G erfüllen. Ein Energieaudit ist nach § 2 EDL-G „ein systematisches Verfahren zur Erlangung ausreichender Informationen über das bestehende Energieverbrauchsprofil eines [gewerblichen] Gebäudes oder einer Gebäudegruppe, eines Betriebsablaufs in der Industrie oder einer Industrieanlage oder privater oder öffentlicher Dienstleistungen, zur Ermittlung und Quantifizierung der Möglichkeiten für wirtschaftliche Energieeinsparungen und Erfassung der Ergebnisse in einem Bericht“. Die Datenaufnahme muss vor Ort erfolgen. Energieaudits werden für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) gefördert, für Nicht-KMU sind sie gesetzlich verpflichtend. Durch die Einführung eines Energiemanagementsystems (EnMS) kann ein Unternehmen von der Auditverpflichtung befreit werden.

2.3.2 Energieberatung für Wohngebäude

Die Energieberatung für Wohngebäude schließt die Ermittlung und Erfassung relevanter Daten am Objekt durch einen nach EnEV §21 berechtigten und ausreichend im Bereich Energieeffizienz (und weiteren Themen) qualifizierten Berater ein, die Analyse der Gebäudehülle und der Gebäudetechnik, die Benennung der Einsparpotenziale durch konkrete, objektbezogen quantifizierte Energiesparmaßnahmen (Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Alltagshandeln), die schriftlich dokumentiert und mündlich erläutert werden, sowie die konkrete Berechnung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen.

In den Anbieterbefragungen wurden zur näheren Betrachtung der Wohngebäudeberatungen drei Formen unterschieden:

- Beratung beim Kunden im Haus mit ausführlichem Bericht („Vor-Ort-Beratung“)
- Kurzberatung beim Kunden im Haus („Energie-Check“)
- Beratung in einer Beratungsstelle, z. B. Rathaus, „Stationäre Beratung“

In den folgenden Berichtsteilen werden, insbesondere bei einigen Abbildungen, zur besseren Anschaulichkeit die Begriffe „Vor-Ort-Beratung“, „Energie-Check“ und „stationäre Beratung“ verwendet. Dabei ist zu beachten, dass es sich um Überbegriffe handelt, also mit Energie-Checks nicht nur die geförderten Checks der Verbraucherzentralen, sondern alle Kurzberatungen beim Kunden im Haus gemeint sind.

2.3.3 Energieberatung für Nichtwohngebäude (NWG)

Die Energieberatung für Nichtwohngebäude schließt die energetische Bewertung des NWG nach DIN V 18599 durch einen nach EnEV §21 berechtigten und qualifizierten Berater am Objekt ein, die Analyse der Einsparpotenziale durch konkrete, objektbezogen quantifizierte Energiesparmaßnahmen (Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Alltagshandeln), die schriftlich dokumentiert und mündlich erläutert werden, sowie die konkrete Berechnung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen.

2.3.4 Energieberatung für Anlagen / Prozesse

Die Energieberatung für Anlagen / Prozesse (inkl. Querschnittstechnologien) schließt die detaillierte Erhebung (durch Messung) und Bewertung der Energiesituation am Objekt (vor Ort) sowie die Darstellung von Optimierungsmaßnahmen (einschließlich Wirtschaftlichkeitsberechnung) durch einen qualifizierten Energieberater ein. Erkenntnisse müssen in einem schriftlichen Bericht festgehalten werden. Die Energieberatung kann das Gesamtobjekt oder ausgewählte Prozesse oder Anlagenteile umfassen. Diese etwas allgemeiner gehaltene Definition wurde auch für die standardisierte Befragung der Energieberater in diesem Projekt herangezogen.

2.4 Energie-Contracting

Energie-Contracting ist ein umfassendes Energiedienstleistungsprodukt, um die Energie- und Kosteneffizienz von Gebäuden oder Produktionsbetrieben nachhaltig zu verbessern. Ein externer Energiedienstleister (Contractor, ESCo, erbringt ein modulares Maßnahmenpaket aus den Komponenten Planung, Bau, Betrieb und Instandsetzung, Optimierung / Energiemanagement, Brennstoffbeschaffung, (Ko-)Finanzierung und / oder Nutzermotivation, übernimmt technische und wirtschaftliche Risiken und gibt Garantien für die Kosten und Ergebnisse über die gesamte Vertragslaufzeit.

Darüber hinaus gibt es basierend auf diesen übergreifenden Produkten unterschiedliche Mischformen oder auf einzelne Anwendungen zugeschnittene Contracting-Modelle, die sich in unterschiedlicher Kombination zusammensetzen.

2.4.1 Energieliefer-Contracting (ELC)

Energieliefer-Contracting bezeichnet Vorhaben, bei denen der Contractor die Energieerzeugungsanlage entweder plant, finanziert und errichtet oder eine vorhandene Energieerzeugungsanlage übernimmt und für die Dauer des Vertrages die volle Anlagenverantwortung trägt. Dies beinhaltet die Betriebsführung, die Anlagenwartung, die Instandsetzung und Bedienung sowie den Einkauf der Einsatzenergie und den Verkauf der Nutzenergie.

2.4.2 Pacht- und Betriebsführungs-Contracting

Zusätzlich zum beschriebenen Modell des Energieliefer-Contractings wird auch sogenanntes Pacht- und Betriebsführungs-Contracting betrachtet. Entsprechende Modelle wurden z. B. entwickelt, um die EEG-Belastungen, die ansonsten auf den durch den Contractor an den Kunden gelieferten Strom entfallen würden, zu reduzieren. Sie entsprechen vom Charakter her aber dem Energieliefer-Contracting.

Hierbei plant, finanziert und errichtet der Contractor eine Energieerzeugungsanlage am Standort des Kunden und verpachtet diese gegen Entgelt an den Kunden. Der Contractor übernimmt die technische Betriebsführung der Anlage, Anlagenbetreiber ist jedoch der Endverbraucher.

Das beschriebene Modell unterscheidet sich vom in der DIN 8930-5 beschriebenen technischen Anlagenmanagement darin, dass der Contractor nicht nur die Betriebsführung der Anlage übernimmt, sondern auch die Planung, Finanzierung und Errichtung der Anlage. Im Unterschied zum Energieliefer-Contracting erfolgt die Vergütung des Contractors jedoch nicht über den Verkauf von Nutzenergie, sondern in Form eines Pachtzinses und ggf. einer Vergütung für Betriebsführungsleistungen.

2.4.3 Energiespar-Contracting (mit Einspargarantie) (ESC)

Der Contractor verantwortet hierbei in der Regel die Gewerke übergreifende Optimierung der Gebäudetechnik und des Anlagenbetriebs; ESC kann aber auch die Gebäudehülle umfassen. Der Contractor führt in einem oder mehreren Objekten, wie z. B. Liegenschaften, ein Bündel von Energieeffizienzmaßnahmen durch und garantiert

eine bestimmte Energiekosteneinsparung (Contracting-Produkte, die sich nur auf einzelne Anwendungen beziehen, wie beispielsweise Beleuchtungs-Contracting, werden in dieser Studie nicht als Energiespar-Contracting berücksichtigt. Ausschlaggebend ist die Umsetzung eines Bündels an Maßnahmen), die primär durch eine Energieverbrauchssenkung erreicht wird. Die Investitionen für die Energiesparmaßnahmen sowie alle weiteren Kosten des Contractors werden maßgeblich aus den Energieverbrauchs- und Kosteneinsparungen realisiert. Die vom Contractor garantierte Einsparung ist wesentliche Vertragsgrundlage.

2.5 Energiemanagement (EnM)

EnM umfasst die organisierte und systematische Koordination aller Maßnahmen, die die Versorgung mit Energie optimieren und die Energieeffizienz steigern. Im weiteren Sinn wird EnM vom VDI definiert als „vorausschauende, organisierte und systematisierte Koordination von Beschaffung, Wandlung, Verteilung und Nutzung von Energie zur Deckung der Anforderungen unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Zielsetzungen“ (VDI 4602). Es umfasst regelmäßige "Plan - Do - Check - Act" (PDCA) Zyklen. EnM strukturiert alle Aktivitäten im Bereich der Energieversorgung und -anwendung und bildet eine Entscheidungsgrundlage für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen. Allerdings ist mit dem Durchlaufen eines PDCA-Zyklus nicht notwendigerweise eine Maßnahmenumsetzung verbunden.

2.5.1 Energiemanagementsysteme (EnMS)

Als EnMS gelten Prinzipien und Prozesse, die ineinandergreifen und auf Basis strategischer Energieziele zur kontinuierlichen Verbesserung der energiebezogenen Leistung, einschließlich Energieeffizienz, Energieeinsatz und Energieverbrauch, dienen sollen. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen der Aufbau und die Pflege eines dauerhaften Systems zur Steigerung der Energieeffizienz und Energiekosteneinsparung. Die vorliegende Untersuchung ist auf zertifizierte EnM (insbesondere nach ISO 50001) fokussiert.

Damit verbunden als externe Dienstleistungen können sein:

- Aufsetzen bzw. Aufbau (Vorbereitung, Prüfung) des Managementsystems,
- Erstzertifizierung und Re-Zertifizierung,
- Fortbildung der Mitarbeiter.

2.5.2 EnM-Software

EnM-Software ist eine elektronische Datenverarbeitungstechnologie, die die Energienutzung im Rahmen der Nutzung eines EnMS quantifiziert und bewertet.

2.5.3 Energiemonitoring

Energiemonitoring ist die Messung, Erfassung und Überwachung energiebezogener Daten. Die Erfassung der Messungen dient der Beobachtung und Überwachung von Objekten genauso wie von Prozessen. Das Energiemonitoring dient der Information. Auch die Beratung, Planung, Installation und der Betrieb von Mess- und Zählsystemen und / oder Visualisierungssoftware von Energiedaten wird im Rahmen dieser Untersuchung vom Begriff Energiemonitoring erfasst.

2.5.4 Energiecontrolling

Energiecontrolling umfasst – in Anlehnung an GEFMA 124-1 – die Anwendung der Methoden des Controllings auf die Prozesse der Energiebereitstellung, -verteilung und -nutzung. Es werden Daten ausgewertet und bewertet. Ziel ist es, Anomalien zu erkennen, gegenzusteuern und die Energiekosten zu minimieren. Voraussetzung für ein Energiecontrolling ist ein Energiemonitoring.

Externe Dienstleistungen im Kontext des Energiemonitorings bzw. Energiecontrollings können Beratung, Planung, Installation und Betreuung / Betrieb von EnM-Software und / oder Energiedatenmanagementsoftware (nicht ISO 50001 zertifiziert), Gebäudeautomationssystemen (Überwachung, Steuerung, Regelung, Optimierung) und / oder Messsystemen umfassen.

2.6 Energiedienstleistungen im Öffentlichen Sektor

Im öffentlichen Sektor (Bund, Länder, Kommunen) existiert eine breite Palette von Energiedienstleistungen, die z. T. durch die öffentlichen Dienststellen selbst und z. T. von externen Dienstleistern umgesetzt werden. Der Katalog der Dienstleistungen lehnt sich dabei überwiegend eng an die oben aufgeführten Definitionen an (vgl. hierzu die obenstehenden Kapitel Energieberatung, Energie-Contracting, EnM). Darüber hinaus unterwirft sich die öffentliche Verwaltung eigenen Richtlinien und Leitlinien zu energiebezogenen Tätigkeiten, Prozessen und Berichtspflichten, welche das Verwaltungshandeln intern regeln soll, aber auch die Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern betreffen.

Damit verbundene interne / externe Dienstleistungen können sein:

- Energieberichte,
- Liegenschaftsenergiekonzepte,
- Energetische Sanierungsfahrpläne (Bundesliegenschaften),
- Kommunales EnM (Kommunen),
- Einheitliches Liegenschaftsmanagement (Bundesliegenschaften),
- (Kommunale) Energieeffizienznetzwerke,
- Intracting (haushaltsbasierte Finanzierungsmodelle),
- Anreizsysteme und Schulungen für die Nutzer der Liegenschaften (Budgetmodelle, fifty / fifty etc.).

Es gibt keinen abschließenden Katalog dieser Tätigkeiten und Leistungen. Die wichtigsten werden in den Arbeitsunterlagen der öffentlichen Verwaltung selbst, von unterstützenden Agenturen (DIFU, Energieagenturen) und / oder entsprechenden Netzwerken (z. B. Deutscher Städtetag) beschrieben.

2.7 Weitere relevante Energiedienstleistungen

Es gibt eine Reihe weiterer Dienstleistungen, die im Sinne der oben genannten weiter gefassten Definition auch als Energiedienstleistungen zählen können, jedoch in diesem Monitoring nicht systematisch, sondern höchstens punktuell miterfasst wurden.

Weitere Energiedienstleistungen:

- Hydraulischer Abgleich,
- Regelungseinstellungen an Heizungen.

Daneben gibt es Dienstleistungen, die darauf abzielen, Energiekosten von Endverbrauchern zu reduzieren, ohne schwerpunktmäßig das Ziel, die Energieeffizienz zu verbessern, zu verfolgen.

Hierzu gehören beispielsweise:

- Energievertragsmanagement (Optimierung der Energiebeschaffungskosten),
- Lastmanagement / Demand-Side-Management (Preisabhängige Verschiebung des Energieverbrauchs),
- Blindstromanalyse.

Ferner hat sich im Rahmen der vorbereitenden Experten-Interviews wie auch im Rahmen des Stakeholder-Workshops im Vorfeld der Untersuchung weiterer Erhebungsbedarf in ausgewählten Teilleistungen ergeben, zu denen spezifisches Erkenntnisinteresse geäußert wurde:

- Thermografie,
- Förderberatung,
- Spezielle technische Berechnungen (EnEV, Passivhausnachweise, Wärmebrücken, Schimmel, besondere Technologien...) sowie Gutachtertätigkeiten,
- Betreuung von Netzwerken,
- Schulungen / Fortbildungen zum Energieberater.

Hier wurde auf weitere Definitionen verzichtet. Das Erkenntnisinteresse lag vorrangig auf der Frage:
Welche Anbietergruppen bieten welche dieser Dienstleistungen an?

3 Erhebungskonzept

3.1 Ziele, Indikatoren und Vorgehensweise

Ziel dieser Studie ist die Beobachtung und Bewertung des Marktes für Energiedienstleistungen. Hierzu wurde ein indikatorgestütztes Erhebungskonzept erarbeitet in dessen Rahmen Informationen zu folgenden übergeordneten Themen erhoben wurden:

- Standardisierte, im zeitlichen Verlauf vergleichbare Marktkennzahlen für alle relevanten Produkte (Marktmonitoring),
- Motivationen, Hemmnisse und Informationswege von Anbietern und Nachfragern sowie Erwartungshaltungen bezüglich der Marktentwicklung.

Diesen Zielen wurden jeweils verschiedene Indikatoren zugeordnet, die im Verlauf der Studie erhoben wurden (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2: Ziele und Indikatoren zur Marktbeobachtung



Um die beschriebenen Indikatoren zu erfassen und einen umfassenden Marktüberblick zu erstellen, wurde ein Methodenmix angewandt. Dieser umfasste:

- Literatur- und Dokumentenanalysen,
- die Erfassung qualitativer Informationen über leitfadengestützte Experteninterviews,
- die Erhebung empirischer Daten über standardisierte Befragungen durch Telefoninterviews und einen Online-Fragebogen.

3.2 Dokumentenanalysen

Eine wesentliche Grundlage der Marktanalyse stellte die Aufbereitung und Auswertung vorhandener Daten- und Informationsquellen dar. Ziel dieser Dokumentenanalyse war es, die Abschätzung des Angebots und der Nachfrage von Energiedienstleistungen – ergänzend zu Experteninterviews und standardisierten Befragungen – zu fundieren sowie Einschätzungen zu Entwicklungsperspektiven und Rahmenbedingungen zu gewinnen.

Für die Literaturlauswertung wurden überwiegend neue und aktualisierte Veröffentlichungen aus den Jahren 2017 und 2018 berücksichtigt. Zum Teil wurde auch auf Studien und Daten aus früheren Jahren zurückgegriffen, wenn keine neueren Informationen verfügbar waren.

Relevante Informationsquellen:

- Förderdaten und Evaluationsberichte,
- Daten und Studien von Verbänden wie bspw. themenspezifische Mitgliederbefragungen,
- Umfragen zu den Themen Energiedienstleistungen und Energieeffizienz,
- Wissenschaftliche Studien.

Eine Liste der verwendeten Quellen, die Informationen über den EDL-Markt oder Teilssegmente liefern, befindet sich in Kapitel 7.

Für die Marktanalyse im Bereich Energie-Contracting wurden Daten der Unternehmensdatenbanken Orbis und Dafne verwendet. Für die Identifikation der Unternehmen, die Energie-Contracting anbieten, wurde der Web-Crawler der Prognos AG eingesetzt.

3.3 Interviews mit Stakeholdern im öffentlichen Sektor

Es wurden einige Interviews mit ausgewählten Vertretern aus Verbänden und Behörden geführt, deren Zuständigkeitsbereich die Energieversorgung und der Gebäudebestand von Bund, Land oder Kommunen in Deutschland sind. Diese Interviews dienten vor allem dazu, ein vertieftes Verständnis für die Struktur des öffentlichen Sektors und die Verteilung der Verantwortlichkeiten für die betrachteten Inhalte zu gewinnen. Darüber hinaus stellen die Interviews eine ergänzende Grundlage zur Vorbereitung der Erhebungen dar. So bildeten sich Thesen, die im Rahmen der standardisierten Erhebungen zu prüfen waren. Auf diese Weise war es möglich, spezielle Fragestellungen vertieft zu behandeln und damit weiterführende und belastbare Interpretations- und Erklärungsmöglichkeiten zu entwickeln. Die rund ein Dutzend Interviews wurden als freie, zumeist telefonische Gespräche durchgeführt und dauerten im Mittel dreißig Minuten.

3.4 Standardisierte Befragungen

Die standardisierten Befragungen dienten der Erhebung der im Abschnitt 3.1 beschriebenen Marktindikatoren. Die Formulierungen, Antwortmöglichkeiten und der Umfang der Fragebögen wurden jeweils an die entsprechende befragte Zielgruppe angepasst.

Insgesamt wurden fünf standardisierte Erhebungen durchgeführt. Auf Nachfrageseite befragte Kantar Emnid jeweils etwa 3.000 private Haushalte, 2.750 Unternehmen und 470 Institutionen der Öffentlichen Hand telefonisch. Die Befragung der Öffentlichen Hand wurde auf Landes- und Bundesebene auch optional durch eine identische Online-Befragung ergänzt, um das Ausfüllen durch mehrere Zuständige zu ermöglichen. Die Befragung auf der Anbieterseite erfolgte online und telefonisch. Die Online-Befragung wurde mittels eines Verteilers mit ca. 19.000 relevanten Adressen bekannt gemacht. Telefonisch wurden 210 ausgewählte Anbieter interviewt (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Durchgeführte standardisierte Erhebungen 2018

	Stichprobe	Kurzbezeichnung
Anbieterseite		Anbieter
Telefonisch	210	
Online (nutzbare Antworten)	1.259	
Nachfrageseite		
Privathaushalte	3.014	Haushalte (Mieter / Eigentümer)
Unternehmen	2.751	Unternehmen
Öffentliche Hand	474	Öffentlicher Sektor

3.4.1 Angebot von Energiedienstleistungen

Für Auskünfte der Anbieterseite wurde eine telefonische Befragung durch den Projektpartner Kantar Emnid im Zeitraum August bis September 2018 durchgeführt. Hierfür wurden aus verschiedenen Branchen mit Unterstützung durch Verbände und öffentlich einsehbare Listen Kontaktdaten zusammengetragen und anschließend insgesamt 210 Anbieter aus verschiedenen Branchen befragt (siehe Abbildung 4).

Zusätzlich erfolgte wie schon in den Erhebungen der letzten beiden Jahre eine Befragung als Online-Erhebung. Dadurch konnte eine höhere Zahl an Anbietern erreicht werden. Anbieter aus verschiedenen Branchen wurden per E-Mail zur Teilnahme an der Befragung eingeladen. Die E-Mail-Anschriften stammen aus der Energieeffizienz-Expertenliste des Bundes (Stand Juni 2018, zur Vor-Ort-Beratung sowie Energieberatung Mittelstand) und aus der Energie-Auditorenliste des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Ohne Doubletten ergaben sich aus diesen Quellen 19.077 nutzbare E-Mail-Anschriften. Erfolgreich versendet wurden davon 17.419.

Der Fragebogen war erstmals komplett identisch mit der telefonischen Befragung der Anbieterseite und wurde in der Zeit von August bis September 2018 online von 1.259 EDL-Anbietern ausgefüllt. Das Ausfüllen des Fragebogens dauerte je nach Anzahl angebotener Dienstleistungen durchschnittlich etwa 30 Minuten, wie der vorgeschaltete Pretest ergab.

Der Fragebogen für beide Befragungen ist im Anhang in Abschnitt 8.1 zu finden.

3.4.2 Nachfrage von Unternehmen

Zur Erfassung der Erfahrungen von Unternehmen mit Energiedienstleistungen wurde eine Befragung von 2.751 Unternehmen durchgeführt. Es wurde eine bewusste Verteilung nach Branchen, Unternehmensgrößenklassen und Bundesländern definiert, um die Zielgruppe der Befragung möglichst gut abzubilden.

Zunächst wurden zehn Branchen ausgewählt, die für den EDL-Markt eine hohe Relevanz besitzen. Für diese wurden branchenspezifische Ergebnisse auf Bundesebene ermittelt. Die Branchen wurden unter Zuhilfenahme der Wirtschaftszweigklassifikation 2008 (Quelle: WZ 2008) für die Auswertungen im Rahmen dieser Studie kategorisiert (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Branchen und WZ 2008-Zuordnung der Befragung der nachfragenden Unternehmen

Branche	Zuordnung nach Wirtschaftszweigklassifikation
Energieintensive Industrie	C10, C11, C17, C19, C20, C21, C22, C24
Sonstige Industrie	B09, C12, C13, C14, C16, C18, C25, C26, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C33
Handel Food	G46.3, G47.11, G47.2
Handel Non-Food	G45, G46.1, G46.2, G46.4, G46.5, G46.6, G46.7, G46.9, G47.19, G47.3, G47.4, G47.5, G47.6, G47.7, G47.9
Hotel, Gastgewerbe & Freizeit	I55, I56, R93.1
Immobilienbranche, Wohnungswesen	L68, F41.1
Gesundheit, Pflege & Heime	Q86.1, Q87.1, Q87.2, Q87.3, Q87.9
Information, Telekommunikation & Datenverarbeitung Dienstleistungen	J61, J62, J63
Büroähnliche Betriebe	H53, J58, J60, M69, M70, M71, M72, M73, K64, K65, K66, N79, N80
Sonstige Unternehmen	D35, E36, E37, E38, E39, F41.2, F42, F43, H49, H50, H51, H52, J59, L68, M74, M75, N77, N81, N82, S95, S96

Für gezielte Auswertungen von KMU wurden die Empfehlungen der EU-Kommission (2003/361) insofern berücksichtigt, als dass die befragten Unternehmen nach ihrem Jahresumsatz (bis 50 Mio.) gefragt wurden und auf die Mitarbeiterzahl (bis 249) zurückgegriffen werden konnte. Die unbekannte Jahresbilanzsumme kann hier zu leichten Unschärfen führen, welche jedoch als gering eingeschätzt werden.

Die Befragung erfolgte von Juli bis September 2018 telefonisch durch den Projektpartner Kantar Emnid. Die Unternehmen wurden zunächst mit einem vom Auftraggeber und den am Projekt beteiligten Instituten unterzeichneten Einladungsschreiben kontaktiert und über die Studieninhalte und Befragungsdetails informiert. Die Interviewdauer lag durchschnittlich bei zwölf Minuten. Inhaltlich konzentrierte sich der Fragebogen auf die Erfassung von Monitoring- und Marktkennzahlen (Inanspruchnahme EDL, Umsetzung von Effizienzmaßnahmen usw.), die Erfahrungen mit EDL sowie die genutzten Informationskanäle (siehe Anhang 8.2).

3.4.3 Nachfrage von Privathaushalten

Da Eigentümer von Wohnungen oder Gebäuden im Vergleich zu Mietern deutlich unterschiedliche Handlungsoptionen bzgl. der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen haben, wurden – angelehnt an die vorhergehenden Erhebungen – für die standardisierten Erhebungen bei den privaten Haushalten zwei unterschiedliche Fragebögen für diese zwei Gruppen erstellt (siehe Anlage 8.3).

Die Befragung erfolgte für beide Zielgruppen telefonisch (CATI) durch den Projektpartner Kantar Emnid von August bis September 2018. Es wurden jeweils für Mieter und Eigentümer etwa 1.500 Personen aus zufällig ausgewählten Haushalten befragt.

Der Fragebogen für die Eigentümer war aufgrund der vielfältigeren Einflussmöglichkeiten auf den Energieverbrauch länger als der Fragebogen für Mieter (Eigentümer durchschnittlich etwa zwölf Minuten, Mieter etwa acht Minuten). Bei den Eigentümern wurden die Befragten in ihrer Rolle als Vermieter befragt, wenn sie außer selbstbewohnten Gebäuden auch Wohnungen oder Häuser besaßen, die sie vermieteten.

3.4.4 Nachfrage durch die Öffentliche Hand

Neu in der Erhebung 2018 war die Befragung des öffentlichen Sektors. Die Zuständigkeiten für Fragen rund um den EDL-Markt sind auf den Ebenen des Bundes, der Länder und der Kommunen sehr vielseitig und auch je Ebene nicht klar definiert. Wie oben beschrieben, wurden Experteninterviews durchgeführt, um die jeweiligen Dienststellen vorab nach einem sinnvollen Befragungsweg und den richtigen Ansprechpersonen zu fragen. Der Fragebogen für alle Befragungen der Öffentlichen Hand ist in Abschnitt 8.4 angehängt.

In den befragten Kommunen wurde jeweils die für die kommunalen Liegenschaften zuständige Abteilung identifiziert und telefonisch befragt. Darüber hinaus wurden auch Schulverwaltungen, Entsorgungsunternehmen, Wasserversorger und Abwasserentsorger befragt.

Die Bundesländer organisieren die Verwaltung von Energie- und Bauthemen unterschiedlich. Einige Länder koordinieren alle Fragen rund um die eigenen Liegenschaften und Gebäude zentral in einer landesweiten Behörde oder Abteilung, andere Bundesländer handhaben diese Fragen dezentral auf der Ebene von Bezirken oder anderen Unterebenen. Die befragten Stellen konnten frei entscheiden, ob der Fragebogen von einer Person durch telefonische Befragung beantwortet wurde, oder mehrere Personen über einen längeren Zeitraum auf einen Online-Fragebogen mit identischem Inhalt zugreifen konnten. Darüber hinaus wurden auch Universitäten / Hochschulen sowie Justizvollzugsanstalten befragt, die den Bundesländern direkt untergeordnet sind.

Auf Bundesebene wurde durch wenige Interviewpartner in leitender Funktion eine Abdeckung von ca. 90 % der zivilen und militärischen Bundesliegenschaften realisiert. Die Befragung fand hier durch einen Online-Fragebogen statt.

3.5 Rahmenbedingungen der Befragung

Die Hauptgrundlage der vorliegenden Untersuchung bilden telefonische Befragungen (CATI) und die Ergebnisse eines Online-Fragebogens (CAWI). Alle erhobenen Daten wurden plausibilisiert und bereinigt. Sofern beliebige Zahlen eingegeben werden konnten, wurden diese um unplausible Nullwerte, offensichtliche Zahlendreher oder Extremwerte korrigiert.

3.5.1 Anbieter von Energiedienstleistungen

Die Anbieterbefragung wurde zweistufig durchgeführt. Zum einen fand eine telefonische Befragung von 210 Marktteilnehmern statt, zum anderen wurde der identische Fragebogen als Online-Formular programmiert und an mehrere, große Verteiler von Verbänden und Stakeholdern gesendet. Für diesen Fragebogen kam zusätzlich ein Rücklauf von 1.259 Teilnehmern. Insgesamt beruht die Befragung der Anbieterseite also auf 1.469 Datensätzen.

Die Häufigkeit der Befragten je Anzahl an Unternehmen in den jeweiligen Bundesländern zeigt geringe Unterschiede (siehe Abbildung 3) sowohl bei den Befragten über CAWI als auch über CATI. Tendenziell sind bei der CATI-Befragung Bundesländer mit geringerer Anzahl an Unternehmen (Saarland, Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen) eher überrepräsentiert. Die Verteilung in der CAWI-Befragung weist demgegenüber nur geringe Verteilungsvarianzen auf. Zusätzlich ist die Verteilung der Befragten auf Branchen dargestellt (siehe Abbildung 4).

Abbildung 3: Häufigkeiten der befragten Anbieter je Bundesland

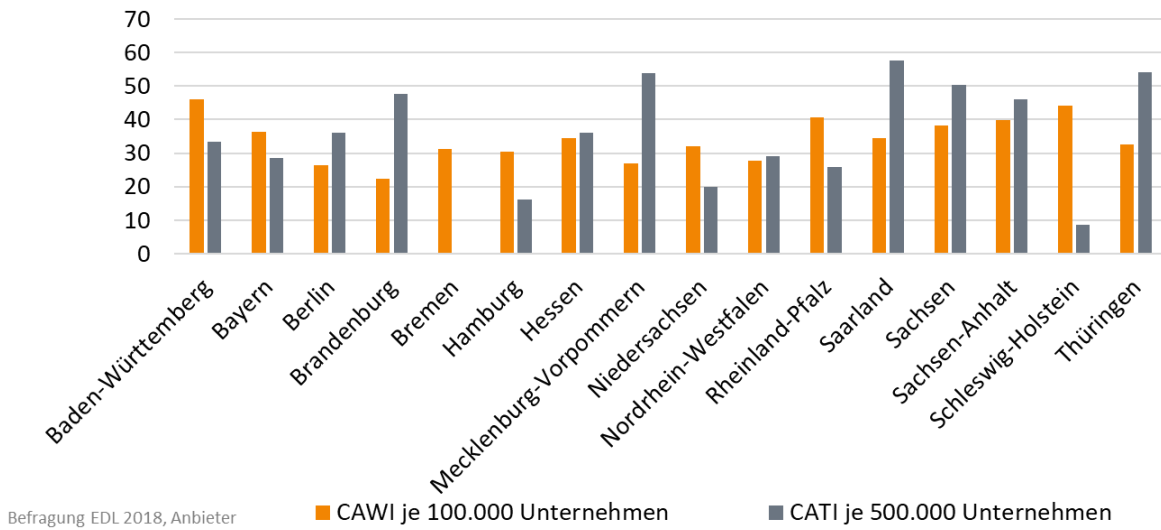
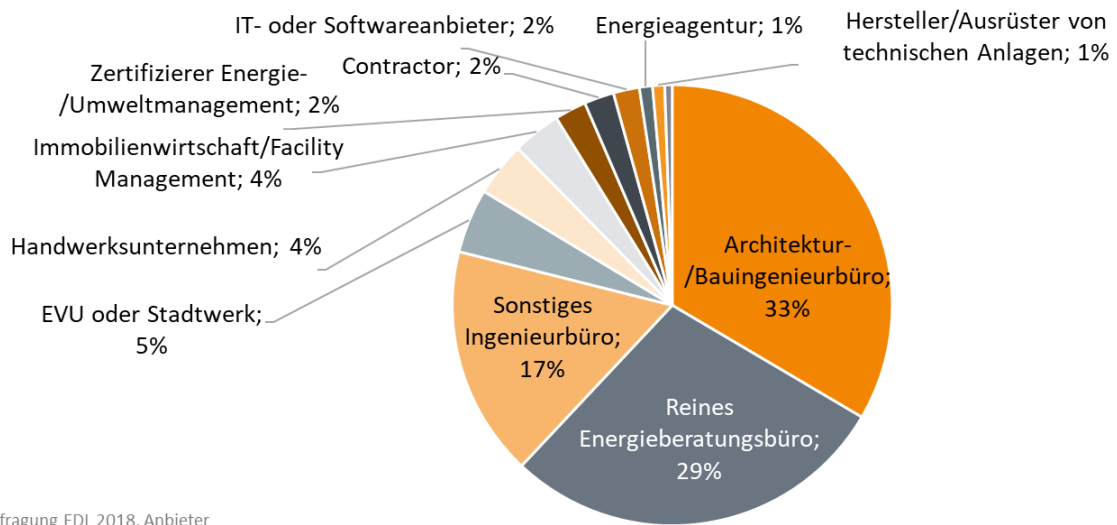


Abbildung 4: Verteilung der befragten Anbieter auf Branchen

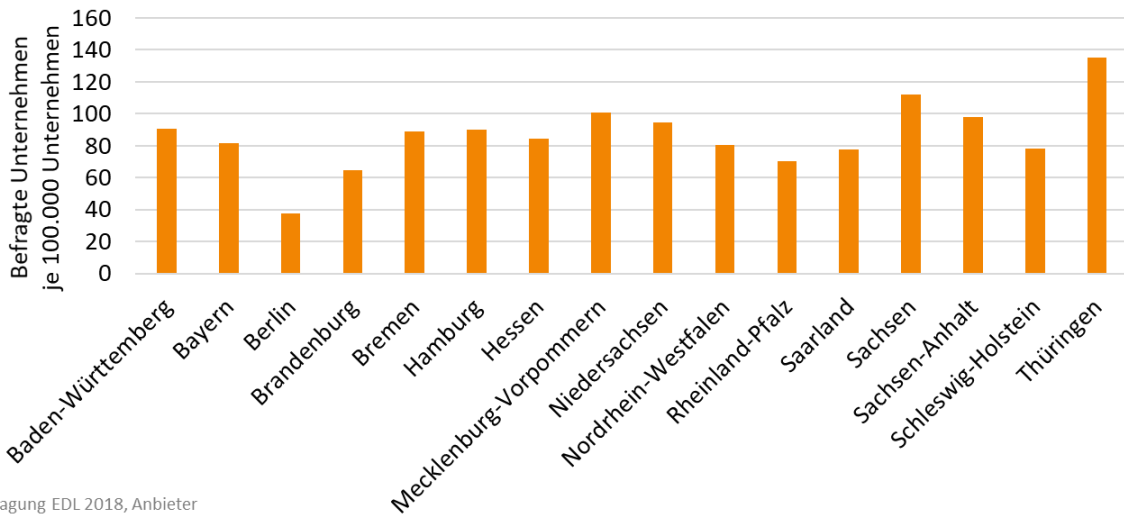


3.5.2 Nachfrage

Unternehmen

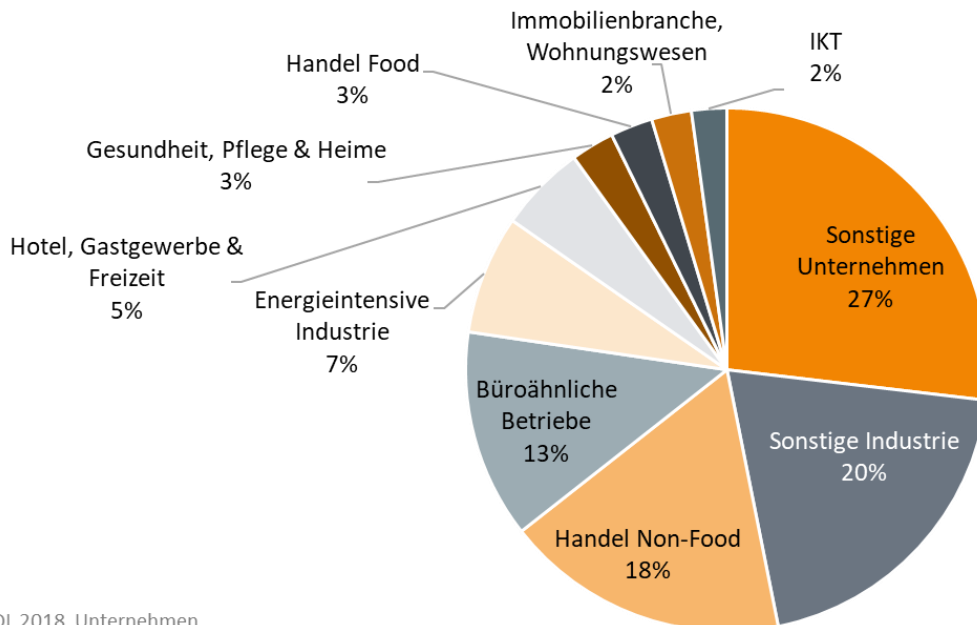
Die Erhebung der nachfragenden Unternehmen wurde ausschließlich telefonisch mit einer randomisierten Stichprobe durchgeführt. Insgesamt wurden 2.751 Unternehmen befragt und die Häufigkeiten je Bundesland (siehe Abbildung 5) sowie die Verteilung auf verschiedene Branchen ermittelt (siehe Abbildung 6).

Abbildung 5: Befragte Unternehmen zur EDL-Nachfrage je 100.000 Unternehmen



Befragung EDL 2018, Anbieter

Abbildung 6: Branchenverteilung der befragten Unternehmen zur EDL-Nachfrage

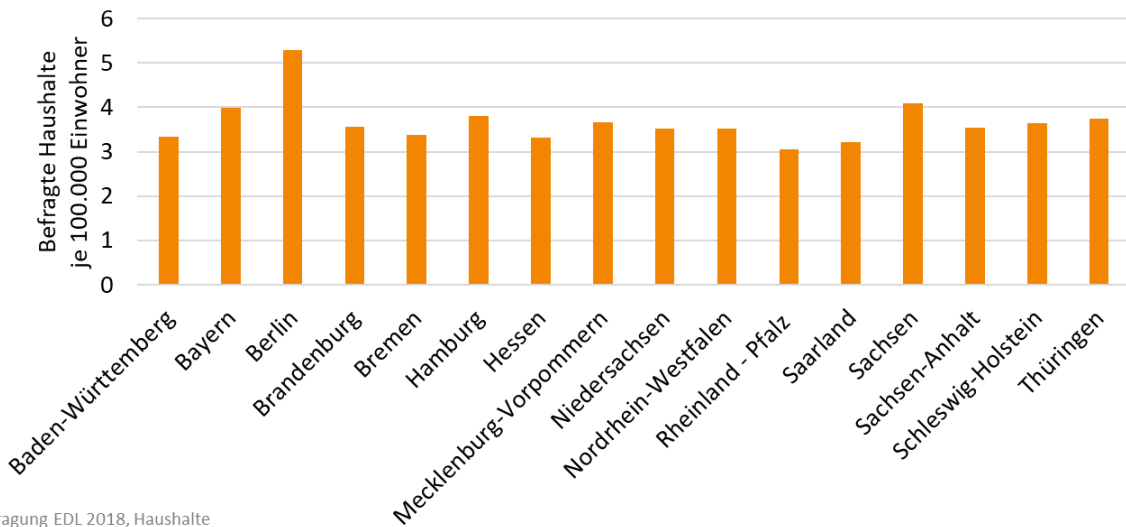


Befragung EDL 2018, Unternehmen

Private Haushalte / Eigentümer

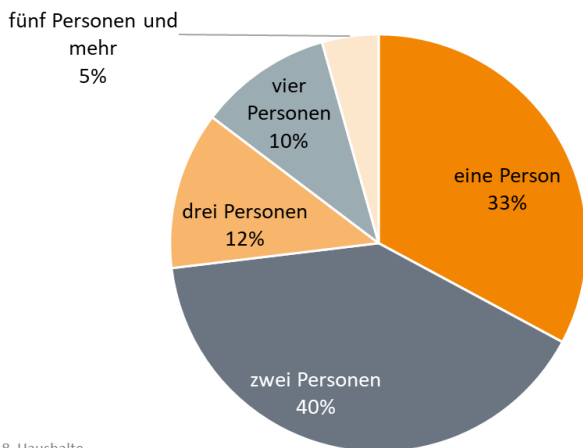
Auch die repräsentative Befragung der privaten Haushalte (Mieter und Eigentümer) erfolgte telefonisch und mit zufälliger Auswahl. Insgesamt wurden 3.014 Personen befragt – davon 1.505 Mieter und 1.509 Eigentümer sowie 56 % weiblich und 44 % männlich – mit folgender Häufigkeit der befragten Personen je 100.000 Einwohner des jeweiligen Bundeslands (s. Abbildung 7) und Verteilung der befragten Personen auf verschiedene Haushaltsgrößen (siehe Abbildung 8).

Abbildung 7: Häufigkeit der befragten Personen je 100.000 Einwohner und Bundesland



Befragung EDL 2018, Haushalte

Abbildung 8: Verteilung von Haushaltsgrößen in der Befragung



Befragung EDL 2018, Haushalte

Öffentliche Hand

Der Rücklauf im Bereich des öffentlichen Sektors war auf Anhieb zufriedenstellend hoch. Insgesamt wurden auf kommunaler Ebene 381 Einrichtungen erreicht. Auf Landesebene betrug die gesamte Stichprobenzahl 91, womit mehrere Institutionen in 14 von 16 Bundesländern erreicht wurden. Über alle Befragungen in Bund, Land und Kommunen wurde eine hohe Breite an Liegenschaften (eine bis mehrere Tausend) und damit auch Gebäudefläche (wenige Dutzend bis einige Millionen Quadratmeter) abgedeckt, die von den jeweilig verantwortlichen Personen verwaltet werden.

4 Der Markt für Energiedienstleistungen

4.1 Marktvolumen im Überblick

Der deutsche Markt für die drei großen Segmente der EDL erwirtschaftet einen Gesamtjahresumsatz von ca. 9 Mrd. Euro und ist damit robust und stabil. In Tabelle 3 ist das Marktvolumen für den EDL-Markt und die drei Marktsegmente über die letzten drei Jahre dargestellt. Es bestehen noch Unsicherheiten aufgrund von methodischen Herausforderungen in Bezug auf die Gesamtpopulation der Anbieter, die zu einer jährlichen Schwankung der Marktzahlen führen. Allerdings zeigt sich – im Vergleich zu den Vorjahren – in den Marktzahlen nur wenig Dynamik.

Tabelle 3: Marktvolumen im Überblick

	Marktanalyse 2018	Marktanalyse 2017	Marktanalyse 2016
Energieberatung	ca. 370 – 402 Mio. Euro	ca. 790 – 850 Mio. Euro	ca. 470 – 520 Mio. Euro
Energie-Contracting	ca. 7,2 – 8,6 Mrd. Euro	ca. 7,7 Mrd. Euro	ca. 7,2 – 8,4 Mrd. Euro
Energiemanagement	ca. 466 Mio. Euro	ca. 435 Mio. Euro	ca. 200 Mio. Euro
Gesamt	8,0 – 9,5 Mrd. Euro	8,9 – 9,0 Mrd. Euro	7,9 – 9,1 Mrd. Euro

Die detaillierten Marktzahlen und die Berechnung der obenstehenden Zahlen sind in den folgenden Kapiteln für die einzelnen Marktsegmente dargestellt. Dort wird jeweils auch auf die von den Marktteilnehmern erwartete Marktentwicklung genauer eingegangen.

4.2 Energieberatung

4.2.1 Marktvolumen und Entwicklung

Methodische Vorgehensweise

Die Ermittlung von Kennzahlen zum Markt für Energieberatung erfolgt weitgehend auf Basis der durch die Erhebung ermittelten Primärdaten von Unternehmen, die Energieberatung anbieten. Insgesamt lagen 1.259 auswertbare Datensätze aus der Online-Erhebung und den telefonischen Interviews vor. Wichtige Kennwerte für die Hochrechnung wie durchschnittliche Energieberatungszahlen und -preise verschiedener Typen, Beratungsdauer und die daraus resultierenden Stundensätze, sowie Unternehmensumsätze und Umsatzanteile für Energieberatung können entsprechend solide entnommen und für die Marktabschätzung hochgerechnet werden.

Neben diesen Faktoren beeinflusst vor allem die Anzahl der in Deutschland tätigen Energieberaterinnen und Energieberater das Marktvolumen. Diese Zahl solide abzuschätzen stellt die wichtigste Herausforderung des Marktmonitorings für Energieberatung dar. Denn für Energieberatung als Produktbezeichnung bzw. Energieberater/in als Berufsbild gibt es zwar im Rahmen von Förderprogrammen Mindestkriterien für Anbieter, aber keine über alle Bundesländer einheitliche Definition. Daher ist auch keine einheitliche statistische Erfassung möglich. Wie in den vergangenen Jahren wurde die Zahl der aktiven Energieberaterinnen und Energieberater deshalb geschätzt.

Die **Energieeffizienz-Expertenliste**¹ des Bundes ist in Deutschland die zurzeit umfangreichste Liste zum Thema „geförderte Beratung“ und damit Grundlage der Abschätzung der Beraterzahlen. Zweck der Liste ist es, Energieberaterinnen und Energieberater aufzuführen, die für verschiedene (Bundes-)Förderprogramme zugelassen sind und damit die dafür erforderlichen Qualitätsanforderungen erfüllen. Im Dezember 2017 waren etwa 11.800 Eintragungen enthalten (netto auf den verschiedenen Listen; Quelle Deutsche Energie-Agentur, dena) und damit rund 2.000 weniger als im Jahr zuvor. Es gibt jedoch Energieberaterinnen und Energieberater am Markt, die nicht in diesen Listen enthalten sind. Das betrifft solche, die keine bundesgeförderten Beratungen anbieten, darunter u. a. einige bei Energieversorgungsunternehmen (EVU) oder Handwerksbetrieben tätige Energieberaterinnen und Energieberater. Andererseits existieren auf der Liste Eintragungen, die aktuell keine oder generell keine Beratungen (mehr) anbieten. Unter Berücksichtigung dieser beiden Überlegungen wird davon ausgegangen, dass die Mindestzahl kontinuierlich und professionell tätiger Energieberaterinnen und Energieberater in Deutschland mindestens zwischen 11.500 und 12.500 liegt.

Durch eine Änderung der Richtlinien zum 1. Dezember 2017 in den Förderprogrammen für „Energieberatung Mittelstand“ und „Energieberatung für Wohngebäude“ können sich hier zukünftig Änderungen ergeben, weil sich der Kreis antragsberechtigter Energieberaterinnen und Energieberater erweitert hat. Damit kann möglicherweise die Rolle des Handwerks bei der Energieberatung besser abgebildet werden. In der aktuellen Studie sind diese bei der Anbieterbefragung nur mit etwa drei Prozent der Nennungen vertreten. Ihre Bedeutung insbesondere für Haushalte dürfte in der Realität aber deutlich größer sein.

Die Energieberaterinnen und Energieberater, die an der Studie teilgenommen haben, machten nicht nur Angaben zu geförderten Beratungen, sondern auch zu den von ihnen angebotenen nicht geförderten Beratungen. Der Anteil der geförderten Beratungen lag im Wohngebäudebereich bei rund 50 % und bei Nichtwohngebäuden und Unternehmen bei rund einem Drittel. In der Marktanalyse können also mit Einschränkungen auch Aussagen über den nicht geförderten Energieberatungsmarkt getroffen werden.

Gesamtmarkt Energieberatung

Der Gesamtmarkt für Energieberatungen hatte im Jahr 2017 ein Mindestvolumen von rund 400 Mio. Euro. Diese Zahl errechnet sich im Wesentlichen aus drei Variablen: Für jede der genannten Beratungsformen wurden durchschnittliche Fallzahlen pro befragtes Anbieter-Unternehmen sowie die Angebotspreise erhoben. Diese wurden mit der angenommenen Zahl der Energieberaterinnen und Energieberater in Deutschland multipliziert. Entsprechend variieren die Ergebnisse je nach Annahme der Beraterzahlen. Die folgende Tabelle 4 gibt einen Überblick über die jeweiligen Anteile der Beratungsformen. Wie in den vergangenen Jahren sind die Energieberatungen für Unternehmen und die öffentliche Hand, was die Umsätze angeht, dominierend.

¹ <https://www.energie-effizienz-experten.de/>

Tabelle 4: Hochgerechnetes Mindest-Marktvolumen für Energieberatungen in Deutschland

Beratungsform	Umsatz in Mio. Euro (bei 11.500 Beratern)	Umsatz in Mio. Euro (bei 12.500 Beratern)
Energieberatungen für Unternehmen / Öffentliche Hand		
Energieaudits nach DIN 16247-1	ca. 110	ca. 120
Energieberatungen für Nichtwohngebäude	ca. 94	ca. 103
Energieberatung für Anlagen / Produktionsprozesse	ca. 77	ca. 84
Energieberatungen für Haushalte		
Vor-Ort-Beratung	ca. 64	ca. 69
Energie-Check	ca. 21	ca. 22
stationäre Beratung	ca. 4	ca. 4
Gesamt	ca. 370 Mio. Euro	ca. 402 Mio. Euro

Das gesamte Mindest-Marktvolumen liegt in etwa auf dem Niveau von 2015 und methodisch bedingt deutlich niedriger als im Jahr 2016. Die Unterschiede zum Vorjahr erklären sich hauptsächlich aus zwei wesentlichen Unterschieden: Zum einen wurde der Fragebogen aufgrund der nun synchronen Befragung von Anbietern, egal ob telefonisch oder online, vereinheitlicht und im Bereich der durchschnittlichen Zahl der angebotenen Beratungen verändert. In der Folge sind die Angebotszahlen pro Berater gegenüber 2016 deutlich gesunken (siehe Tabelle 5). Ohne die Bereinigung der Verkaufszahlen pro Vollzeitstelle sind die Werte im Vergleich zu 2016 weitgehend konstant. Da die komplexeren Energieberatungsformen für Unternehmen und die öffentliche Hand tendenziell von größeren Betrieben angeboten werden, wirkt sich die Effektbereinigung in diesen Segmenten besonders stark aus.

Tabelle 5: Anzahl angebotener Energieberatungen

Beratungsform	Verkaufszahl EB pro Unternehmen und Jahr	Verkaufszahl EB pro Vollzeitstelle und Jahr	Verkaufszahlen pro Vollzeitstelle Werte 2016
Energieaudits nach DIN 16247-1	10,6	4,5	9,1
Energieberatungen für Nichtwohngebäude	6,2	4,4	6,6
Energieberatungen für Anlagen / Produktionsprozesse	7,2	3,6	8,4
Vor-Ort-Beratungen	9,7	7,2	10,7
Energie-Checks	18,4	15,3	19,3
stationäre Beratungen	48,9	32,4	54,6

Zum anderen liegt der Unterschied in der geringeren Zahl der in der Expertenliste eingetragenen Energieberaterinnen und Energieberater, die die Grundlage der Abschätzung der am Markt tätigen Beraterinnen und Berater bildet. Eine Ursache dürfte darin liegen, dass laut Aussage der dena im Jahr 2017 rund die Hälfte der Einträge turnusgemäß verlängert wurde. Die Verlängerung der Eintragung ist für die Energieberaterinnen und Energieberater mit Kosten und Aufwand verbunden, der sich natürlich für aktiv anbietende Akteure lohnen kann. Entsprechend dürfte die Expertenliste weniger „ruhende“ Einträge aufweisen. Da der Anteil aber unbekannt ist, konnte er nur begrenzt in der Hochrechnung der Gesamtzahl der tätigen Energieberaterinnen und Energieberater berücksichtigt werden. Zwar wurde der Korrekturfaktor gegenüber 2016 in diesem Bereich leicht angepasst, auf eine stärkere Änderung wurde jedoch aus Gründen der Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit mit den früheren Studien verzichtet.

Preise und Stundensätze

Tabelle 6 zeigt im Überblick durchschnittliche Verkaufspreise sowie den Aufwand für Energieberaterinnen und Energieberater in Stunden und die daraus resultierenden Stundensätze. Wie in den vergangenen Jahren zeigt sich, dass höherwertige und technisch aufwändigere Beratungen im Nicht-Wohngebäudebereich für Unternehmen und die öffentliche Hand zwar seltener angeboten werden, aber dafür einen deutlich höheren Preis erzielen. Auch unter Berücksichtigung des Aufwands sind die erzielbaren Stundensätze höher als bei Energieberatungen für Wohngebäude. Hier lassen sich durch die aufwändigeren Vor-Ort-Beratungen leicht niedrigere Stundensätze erreichen wie mit den stärker standardisierten Energie-Checks.

Tabelle 6: Verkaufspreis, Aufwand und Stundensatz verschiedener Beratungsformen

Beratungsform (jeweils Mittelwerte)	Verkaufspreis in Euro	Aufwand in Stunden	Stundensatz in Euro	Kostenlos angebotene EB
Energieaudits nach DIN 16247-1	6.676,1	50,4	132,5	0,0 %
Energieberatungen für Nicht-Wohngebäude	3.482,2	30,5	114,0	2,5 %
Energieberatung für Anlagen / Produktionsprozesse	6.076,8	40,8	148,8	2,2 %
Vor-Ort-Beratungen	1.102,1	13,8	79,9	1,5 %
Energie-Checks	228,5	2,5	91,5	5,3 %
stationäre Beratungen	72,8	1,2	60,6	14,0 %

Gegenüber dem Betrachtungszeitraum 2016 sind die Verkaufspreise bei Energieberatungen für Unternehmen und die öffentliche Hand leicht gestiegen, bei Wohngebäudeberatungen dagegen leicht gesunken. Die ermittelten Stundensätze sind dagegen bei allen Beratungsformen – abgesehen von den stationären Energieberatungen – gestiegen. Grund dafür ist der durchgängig gesunkene durchschnittliche Aufwand für die Beratungen. Warum sich der Aufwand generell reduziert hat, konnte bisher nicht geklärt werden. Eine mögliche Ursache könnte in einer zunehmenden Standardisierung und Professionalisierung von Beratung liegen.

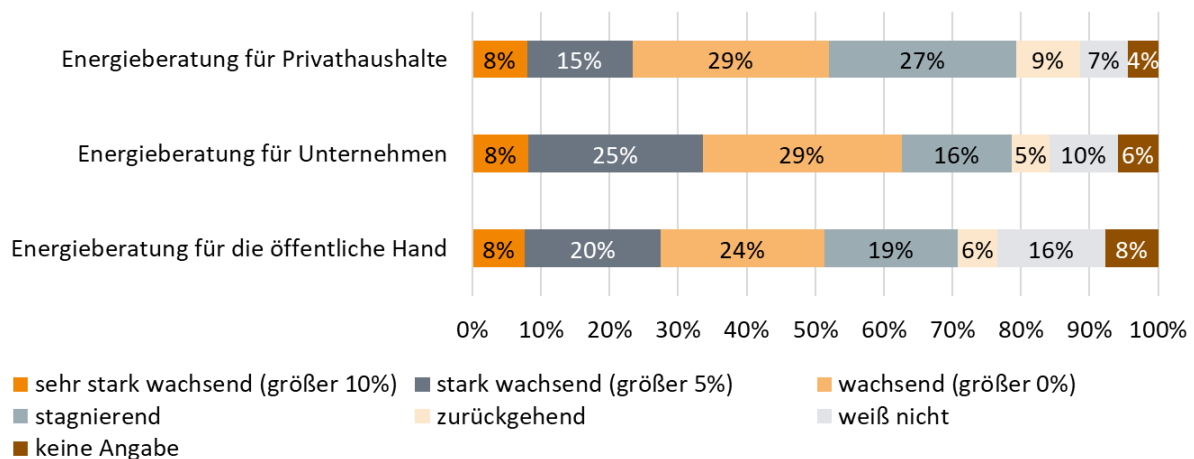
Betrachtung der Marktentwicklung

Die Abdeckung mit Beratungsangeboten ist bundesweit zufriedenstellend gegeben. Im Gesamtbild erscheint der Markt für Energieberatungen in Deutschland daher ausgereift und robust mit nur geringer Bewegung. Angesichts des starken Einflusses der Fragebogenanpassung im Zuge der Harmonisierung über alle Bereiche der Marktanalyse, lässt sich nicht pauschal sagen, ob bei den Energieberatungen im Vergleich von 2016 zu 2017 ein Marktwachstum stattgefunden hat, oder ob der Markt eher stagniert oder schrumpft. Die Verkaufszahlen sind methodisch bedingt deutlich gesunken. Auch die Zahl der gelisteten Energieberaterinnen und Energieberater ist rückläufig. Andererseits zeigen die Nutzungszahlen großer Förderprogramme (z. B. BAFA Energieberatung für Wohngebäude, vzbv Energiechecks) eher eine schwach positive Tendenz und Verkaufspreise sowie erzielte Stundensätze sind vielfach gestiegen. Mögliche Auswirkungen größerer Veränderungen auf der Angebotsseite – beispielsweise aufgrund der Öffnung verschiedener Förderprogramme für zusätzliche Anbieter – lassen sich erst ab 2018 beobachten.

Marktausblick

Die Marktentwicklung in den nächsten Jahren wird von den Energieberaterinnen und Energieberatern generell positiv eingeschätzt (siehe Abbildung 9). Wie in den vergangenen Jahren, gehen sie insbesondere bei Energieberatungen für Unternehmen von einem deutlichem Wachstum aus (über 60 % der Befragten rechnen mit einem Wachstum), während die Marktentwicklung bei Beratungen für Privathaushalte und die Öffentliche Hand etwas zurückhaltender gesehen wird (jeweils rund 50 % der Befragten rechnen mit einem Wachstum).

Abbildung 9: Anbieter: Einschätzung der Marktentwicklung für Energieberatung



Erhebung EDL 2018, Anbieter mit Energieberatung im Angebot, n = 1.278

Die Markteinschätzung hat sich gegenüber 2016 kaum verändert. Es bleibt abzuwarten, wie sich neue Entwicklungen, wie z. B. die Öffnung von geförderten Beratungsprogrammen für Handwerker und EVU, die Ende 2017 eingeleitet wurde, auf den Markt auswirken werden. Aufgrund der kontinuierlichen Erhebung in den Jahren 2019 und 2020 sollten sich etwaige Auswirkungen gut ablesen lassen.

4.2.2 Angebot

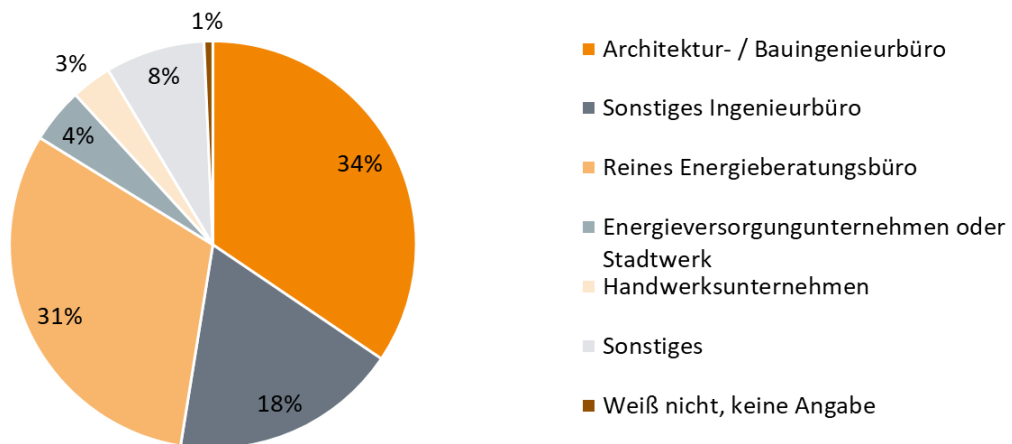
Wie bereits geschildert, wird in dieser Studie davon ausgegangen, dass in Deutschland zwischen 11.500 und 12.500 Energieberaterinnen und Energieberater regelmäßig professionell tätig sind. Es ist klar, dass damit nicht der gesamte Markt für Energieberatung beschrieben werden kann. Beispielsweise sind in diesen Zahlen die Beratungstätigkeiten von Schornsteinfegerinnen und Schornsteinfegern oder Heizungsbauerinnen und Heizungsbauern, von Umweltberaterinnen und Umweltberatern von Kommunen und Stadtwerken oder auch von Fachkräften des Handels nur in Teilen berücksichtigt. In Ermangelung gültiger Definitionen existiert aber derzeit keine Möglichkeit einer genaueren Zählung.

Während also Teile der aktiven Energieberaterinnen und Energieberater nicht berücksichtigt werden können, ist die Datenlage in Bezug auf die hier betrachteten professionellen Anbieter geförderter Energieberatung gut.

Unternehmenstypen

Die befragten Energieberaterinnen und Energieberater ordnen ihre Betriebe ganz wesentlich drei Bereichen zu: Architektur- und Bauingenieurbüros, sonstige Ingenieurbüros und reine Energieberatungsbüros machen über 80 % aller Betriebe aus (siehe Abbildung 10). Energieversorgungsunternehmen und Handwerksbetriebe machen Anteile von jeweils 3 bis 4 % aus. Da aus den Befragungen die Bedeutung dieser beiden Unternehmensformen, insbesondere für private Hauseigentümer, sehr deutlich hervorgeht, ist klar, dass sie in dieser Studie tendenziell unterrepräsentiert sind.

Abbildung 10: Branchenstruktur der Anbieter für Energieberatung



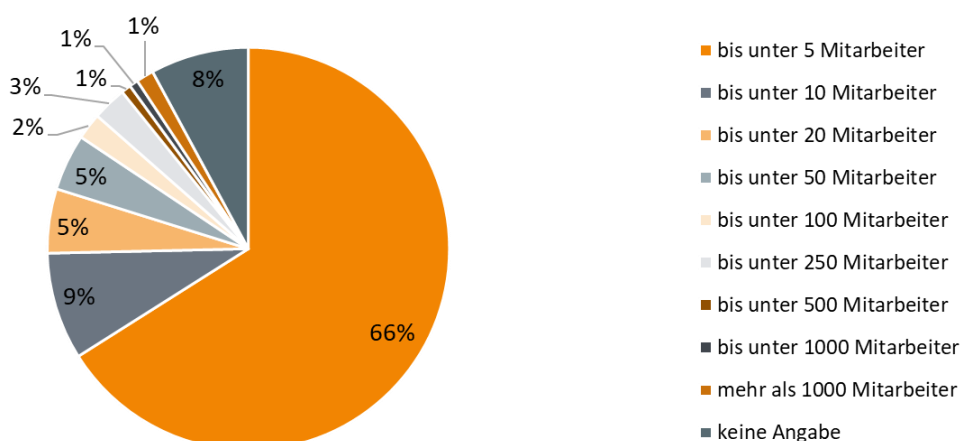
Erhebung EDL 2018, Anbieter,
 Filter: Nur Anbieter, die Energieberatungsleistungen anbieten, n = 1.278

Knapp die Hälfte (44 %) der Befragten gibt an, Energiedienstleistungen seien das Kerngeschäft ihrer Unternehmen. Bei weiteren 13 % gibt es eigenständige Abteilungen für Energiedienstleistungen und bei weiteren 14 % sind die Zuständigkeiten für das Angebot über mehrere Abteilungen, teilweise auch über mehrere (Sub-)Unternehmen, verteilt.

Mitarbeiter

Die anbietenden Unternehmen sind in aller Regel Klein- und Kleinstbetriebe, zwei Drittel haben weniger als fünf Mitarbeiter insgesamt (siehe Abbildung 11). Die durchschnittliche Zahl an Vollzeitstellen beträgt 2,2. Damit bestätigt sich das Bild einer sehr kleinteilig strukturierten Anbieterlandschaft aus früheren Studien. Allerdings sollte berücksichtigt werden, dass auch einige große Unternehmen (vor allem Energieversorger) als Akteure am Markt aktiv sind, die über erheblich mehr Personalkapazitäten verfügen.

Abbildung 11: Mitarbeiterzahlen der Anbieter-Betriebe für Energieberatung

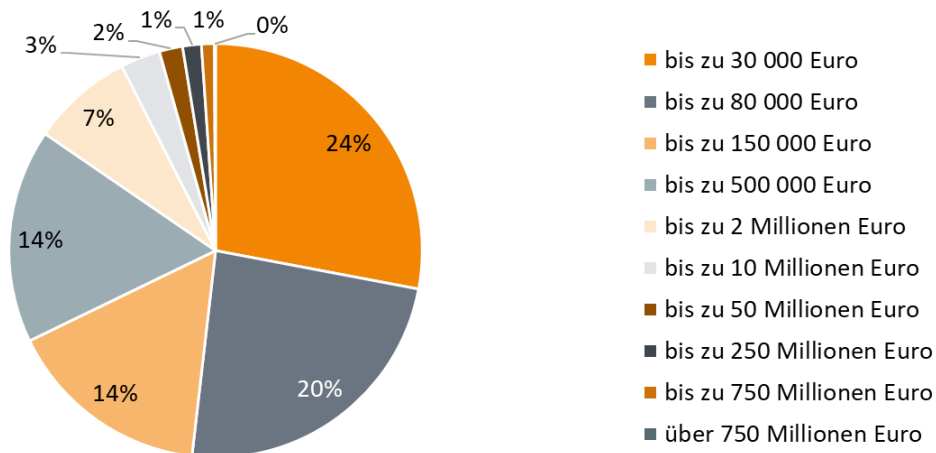


Erhebung EDL 2018, Anbieter
 Filter: Nur Anbieter, die Energieberatungsleistungen anbieten, n = 1.278

Umsätze

Aus der Branchenstruktur und den Unternehmensgrößen ergibt sich bereits, dass auch die Umsätze der Anbieter vielfach gering sind. Wie Abbildung 12 zeigt, erreicht fast die Hälfte der befragten Unternehmen nur maximal 80.000 Euro Umsatz im Jahr 2017. Dabei beträgt der Umsatzanteil für Energieberatung im Durchschnitt 30 %, bei zwei Dritteln der anbietenden Unternehmen liegt er unterhalb von 50 %. Es ist wahrscheinlich, dass insbesondere viele Architektur- und Bauingenieurbüros mit der Umsetzung von Maßnahmen einen (Groß-)Teil der Umsätze erzielen und die Energieberatung nur selten als einziges Angebot ein Unternehmen trägt.

Abbildung 12: Umsätze der Anbieter für Energieberatung



Erhebung EDL 2018, Anbieter,
Filter: Nur Anbieter, die Energieberatungsleistungen anbieten, n = 1.278

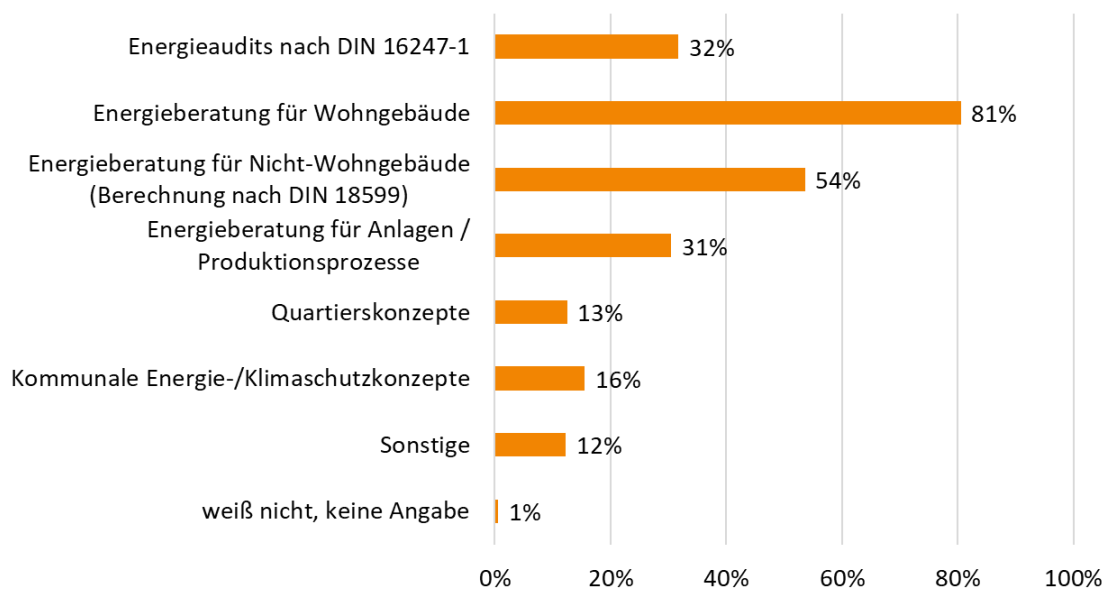
Rund zwei Drittel der befragten Energieberaterinnen und Energieberater streben eine weitere Erhöhung der Umsätze mit Energieberatungen und anderen Energiedienstleistungen an. Das deckt sich mit einem generell optimistischen Marktausblick für die kommenden Jahre.

Angebotene Beratungen

Energieberatungen für Wohngebäude sind die mit Abstand am häufigsten angebotene Energieberatungsform wie Abbildung 13 zeigt. Etwas mehr als die Hälfte der Energieberaterinnen und Energieberater bieten auch für Nichtwohngebäude Beratungen an. Energieaudits und Beratungen für Anlagen und Produktionsprozesse werden von rund einem Drittel der Befragten angeboten. Damit einher gehen allerdings nicht Umsatzanteile in ähnlicher Höhe. Vielmehr werden zwar die komplexeren Beratungsformen nur von vergleichsweise wenigen Befragten angeboten, machen aber deutlich mehr Umsatzanteile am Gesamtmarkt aus als Beratungen für Wohngebäude, die vergleichsweise standardisiert und einfach von fast allen Sachverständigen angeboten werden können.

Zu beachten sind speziell kommunale Angebote wie Quartierskonzepte oder kommunale Klimaschutzkonzepte. Sie werden immerhin von jeweils über 10 % der Energieberaterinnen und Energieberater angeboten. Aufgrund ihrer insgesamt geringen Relevanz für den Gesamtmarkt wurden diese aber im Rahmen der Studie nicht weiter quantifiziert.

Abbildung 13: Formen angebotener Energieberatung



Erhebung EDL 2018, Anbieter, Mehrfachangaben möglich,
Filter: Nur Anbieter, die Energieberatungsleistungen anbieten, n=1.278

Die Energieberatungen für Wohngebäude teilen sich auf in weitere Unterangebote. Fast alle (87 %) Energieberaterinnen und Energieberater, die Energieberatungen für Wohngebäude anbieten (z. B. BAFA Energieberatung für Wohngebäude), führen diese beim Kunden im Haus mit ausführlichem Bericht durch. Zwei Drittel bieten zusätzlich die kürzeren Energie-Checks an. Telefonische Beratungen und Online-Chats (25 %) oder stationäre Beratungen (19 %) werden nur von einer Minderheit der Energieberaterinnen und Energieberater durchgeführt.

Rund zwei Drittel aller Energieberaterinnen und Energieberater bieten mit Bundesmitteln geförderte Energieberatungen aktiv an. Dieser Anteil ist bei Anbietern von Wohngebäudeberatungen noch höher. Nicht berücksichtigt sind Förderprogramme der Länder, Regionen und Kommunen sowie sonstiger Geldgeber, sodass der Einfluss der Förderprogramme auf das Beratungsangebot weiterhin sehr groß ist.

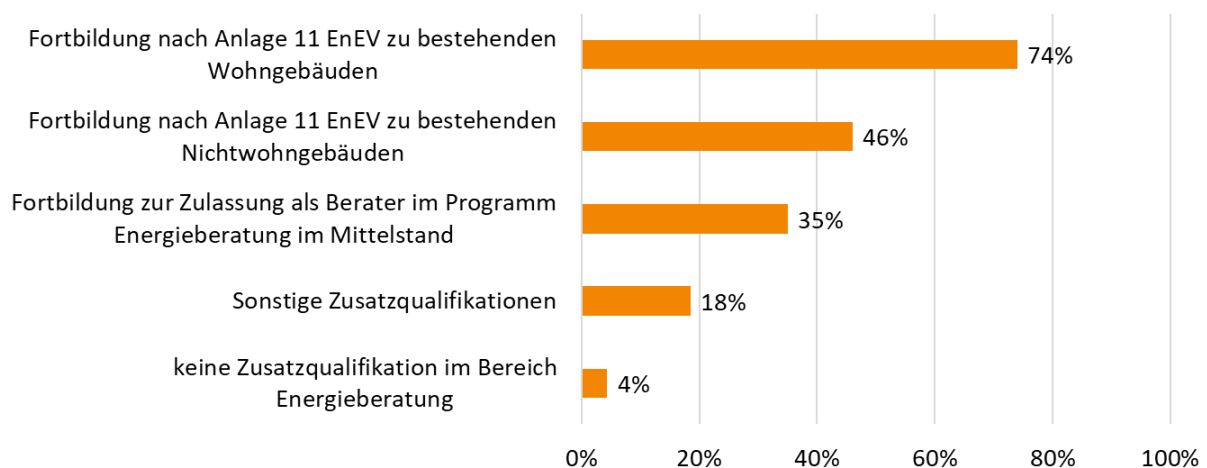
Qualifikation

Wie in den vergangenen Studien zeichnen sich die Anbieter, die an der Marktanalyse für 2017 teilgenommen haben, durch eine hohe Qualifikation und Spezialisierung aus.

84 % der befragten Energieberaterinnen und Energieberater haben ein Hochschulstudium abgeschlossen. Die wichtigsten Studiengänge sind dabei Architektur bzw. Innenarchitektur (31 %), Bauingenieurwesen (21 %), Elektrotechnik / Energietechnik / Erneuerbare Energien (14 %) sowie Maschinenbau (12 %). Jeweils knapp unter 10 % der Befragten haben eine Basisqualifikation aus dem handwerklichen Bereich oder sind staatlich geprüfte Techniker.

Fast alle Energieberaterinnen und Energieberater haben zur Basisqualifikation eine Zusatzqualifikation speziell für die Energieberatung erworben. Abbildung 14 zeigt die relevanten Fortbildungen.

Abbildung 14: Zusatzqualifikationen im Bereich Energieberatung



Erhebung EDL 2018, Anbieter, Filter: Nur Anbieter von Energieberatungen, n=1.168, Mehrfachantworten möglich

Neben der Qualifikation nutzen die befragten Energieberaterinnen und Energieberater auch gezielt Angebote zur Weiterbildung. Über 90 % der Befragten geben an, in den letzten Jahren an Fortbildungen teilgenommen zu haben.

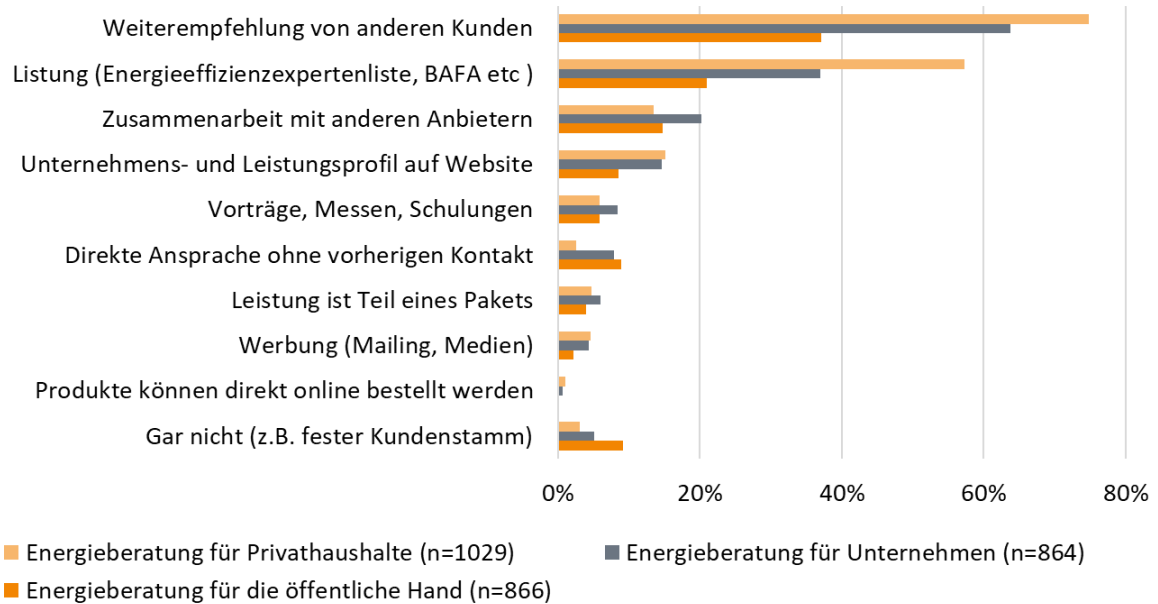
Über das Qualifikationsniveau der nicht in der Energieeffizienz-Expertenliste aufgenommenen Energieberaterinnen und Energieberater, die nicht geförderte Beratung anbieten, kann in dieser Untersuchung keine Aussage getroffen werden. Andere Untersuchungen geben Hinweise, dass gerade im Bereich des Handwerks das Qualifikationsniveau ebenfalls hoch ist. So gaben beispielsweise bei einer Befragung von 250 in Baden-Württemberg tätigen Schornsteinfegerinnen und Schornsteinfegern aus dem Jahr 2018 (ifeu et al. 2019) drei Viertel der nicht als Energieeffizienzexperte gelisteten Befragten an, eine Weiterbildung zum Energieberater / zur Energieberaterin absolviert zu haben.

Kundengewinnung

Energieberaterinnen und Energieberater betreiben weitgehend keine oder nur eine passive Gewinnung von Neukunden. Von der Bedeutung her dominieren die Weiterempfehlung sowie die Eintragung auf Anbieter- und Expertenlisten (siehe Abbildung 15). Die Formen der Kundengewinnung spiegeln die Angebotsstruktur mit vielen kleinen Akteuren wider. Energieberater sind in der Regel spezialisiert und arbeiten allein oder in kleinen Gruppen. Damit fehlen sowohl die Zeit als möglicherweise auch das Know-how, um andere Wege der Kundengewinnung

professionell zu beschreiben. Andererseits könnten viele Anbieter angesichts voller Auftragsbücher aktivere Formen der Werbung auch schlicht für unnötig halten.

Abbildung 15: Genutzte Arten der Kundengewinnung für verschiedene Zielgruppen



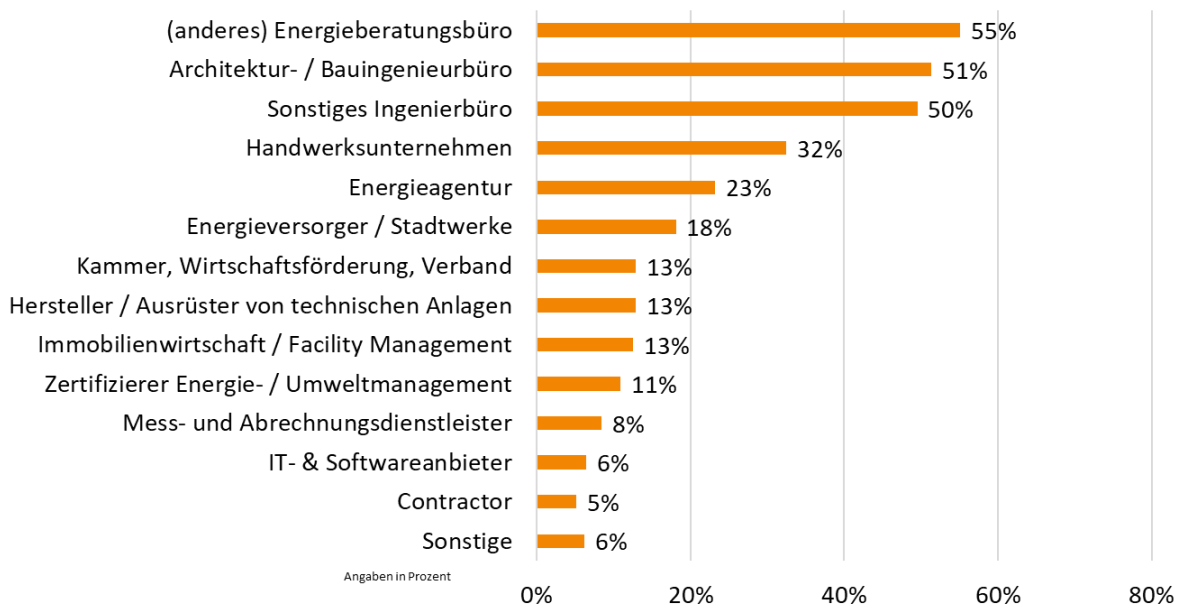
Erhebung EDL 2018, Anbieter, Mehrfachantworten möglich

Angesichts des noch ungenutzten Potenzials (nicht einmal ein Viertel der Eigentümerhaushalte und nur 21 % der Unternehmen haben in den letzten Jahren externe Energieberatungen genutzt) ist eine aktive und professionelle Form der Kundengewinnung wünschenswert.

Kooperation

57 % aller Befragten Anbieter von Energieberatungen kooperieren bei ausgewählten Projekten mit anderen Anbietern und Institutionen. Dieser Anteil ist gegenüber 2016 noch einmal leicht angestiegen. Abbildung 16 zeigt die Kooperationspartner, mit denen gearbeitet wird. Vergleicht man die Partner mit der Branchenstruktur der Anbieter, zeigt sich, dass insbesondere Handwerksunternehmen, EVUs und Stadtwerke sowie Energieagenturen wichtige zusätzliche Partner sind.

Abbildung 16: Unternehmenstypen als Partner von Kooperationen im Energieberatungsbereich



Erhebung EDL 2018, Anbieter, Filter: Nur Anbieter von Energieberatungen, die Kooperationen eingehen; n=668

Eine tiefergehende Analyse zeigt, dass Anbieter von Energieberatungen für Unternehmen und die Öffentlichen Hand (Audits, Nichtwohngebäude, Anlagen / Prozesse) häufiger Kooperationen eingehen als Anbieter von Energieberatungen für Wohneigentümerinnen und Wohneigentümer. Ursache dafür dürfte die höhere Komplexität dieser Beratungsformen sein, die angesichts der Betriebsgrößen häufig von einzelnen Energieberatungsbüros nicht abgedeckt werden kann. Andererseits ist in Bezug auf die Unternehmensgröße kein Effekt auf die Kooperationshäufigkeit zu erkennen: Kleine Unternehmen kooperieren weder häufiger noch seltener als große Unternehmen.

Aufgeschlüsselt nach Branchen lässt sich erkennen, dass Handwerker beim Angebot von Energieberatungen besonders häufig Kooperationen eingehen, während Architekten, Bauingenieure oder sonstige Ingenieurbüros im Vergleich zum Durchschnitt seltener kooperieren. Als Kooperationspartner wird besonders gerne ein ähnliches Unternehmen gewählt: Handwerker arbeiten besonders häufig mit anderen Handwerksbetrieben zusammen, reine Energieberatungsbüros mit anderen Energieberatungsbüros und so weiter. Dabei findet sich bei reinen Energieberatungsbüros die größte Bandbreite an Kooperationspartnern.

Regionale Verteilung

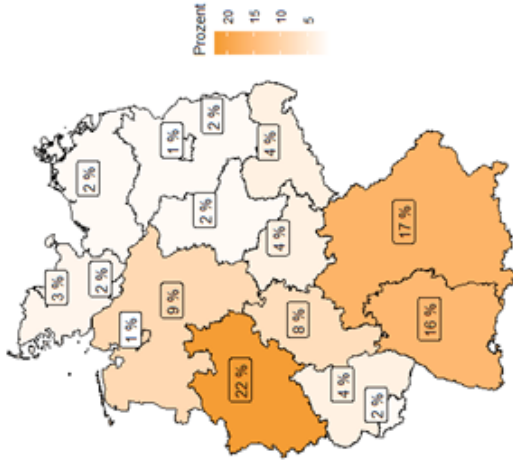
Um die regionale Verteilung von Angebot und Nachfrage im Rahmen von Energieberatung zu analysieren, wurden mehrere Analysen auf Basis der in der Befragung genannten Postleitzahlen genannt. In Abbildung 17 links ist dargestellt, wie viele Anbieter je Postleitzahlengebiet vorhanden sind. Für jedes anbietende Unternehmen sind der Standort und der genannte Angebotsradius bekannt. Jedes Postleitzahlengebiet, das innerhalb dieses Radius liegt, bekommt je Datensatz ein anbietendes Unternehmen dazu. Die Summe je Postleitzahlengebiet ist in der untenstehenden (linken) Karte dargestellt. Klar erkennbar ist vor allem, dass jedes Gebiet mindestens 197 Anbieter aufweist. Bis zu 100 % mehr Anbieter finden sich vor allem im Südwesten in einem Band von Baden-Württemberg bis Nordrhein-Westfalen.

In Abbildung 17 mittig ist die Zahl der verkauften Beratungen nach Standort des anbietenden Unternehmens dargestellt, was einen Einblick in die Verteilung der Wertschöpfung durch Energieberatung gibt. Die Haupt-Verkaufsländer sind demnach Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen. Unternehmen, die EnM-DL nachfragen, haben ihren Sitz ebenfalls vor allem in diesen drei Bundesländern, ein weiterer leicht schwächerer Schwerpunkt ist hier noch Niedersachsen, wie in Abbildung 17 zu sehen ist.

Abbildung 17: Überblick Regionale Verteilung von Angebot und Nachfrage bei Energieberatung

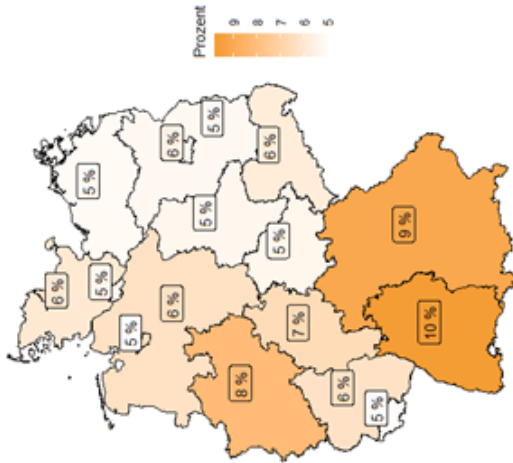
Wo sitzen die Nachfrager?

(Prozentuale Verteilung der Anzahl nachfragender Unternehmen)



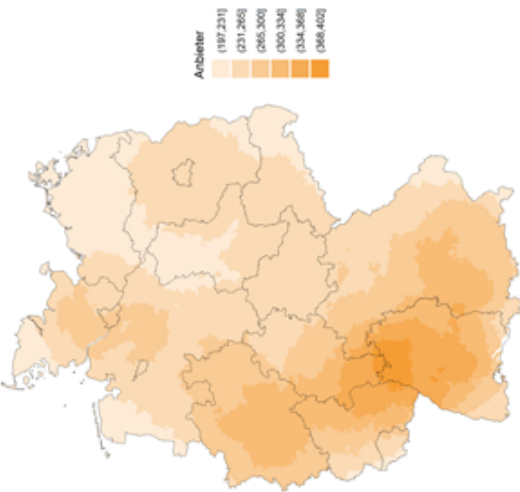
Wo werden Beratungen verkauft?

(Prozentuale Verteilung der verkauften Dienstleistungen je Sitz des anbietenden Unternehmens)



Wo bieten Anbieter an?

(Anzahl Anbieter, die in einem bestimmten PLZ-Gebiet anbieten)

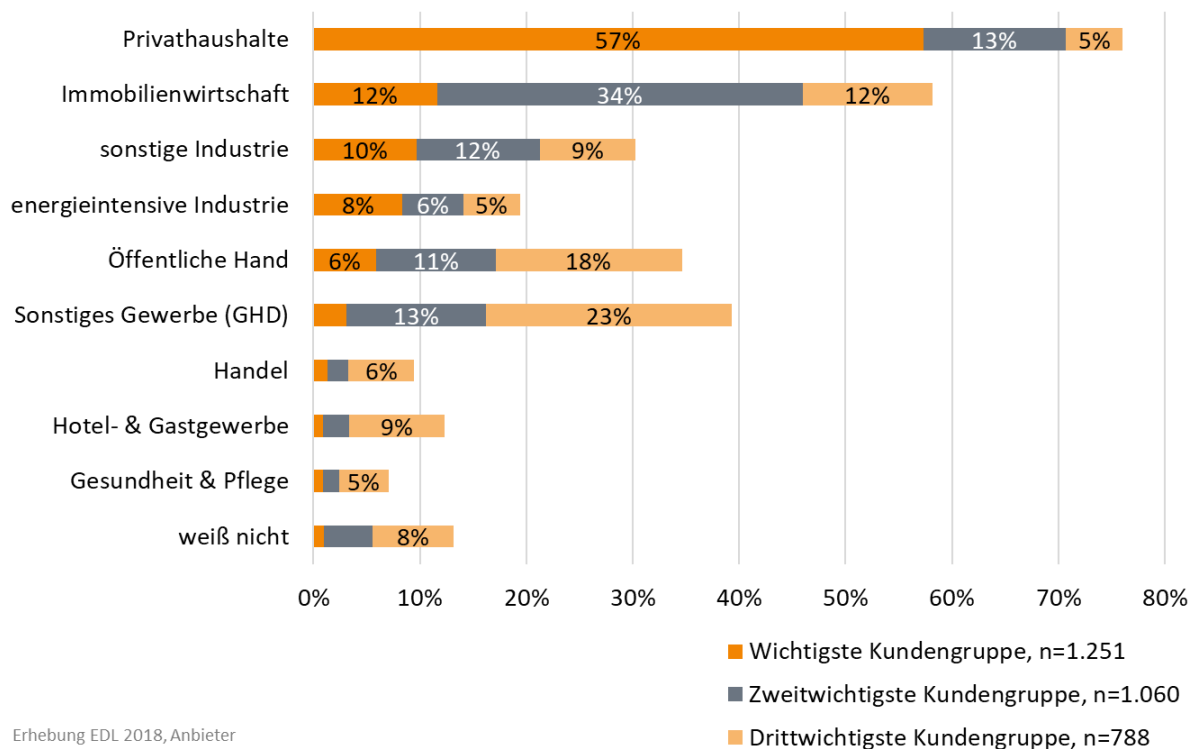


4.2.3 Nachfrage

Zielsegmente

Aus der Perspektive der Anbieter von Energieberatungen sind private Haushalte die deutlich wichtigste Kundengruppe am Markt, gefolgt von der Immobilienwirtschaft, die besonders häufig als zweitwichtigste Kundengruppe genannt wird (siehe Abbildung 18). Daneben gibt es aber eine ganze Reihe weiterer Kundengruppen, die insbesondere für spezialisierte Betriebe hohe Bedeutung besitzen, aber auch in der Gesamtschau wichtig sind. Zu nennen sind hier v. a. Industrie, GHD und die Öffentliche Hand.

Abbildung 18: Wichtigste Kundengruppen aus Anbietersicht

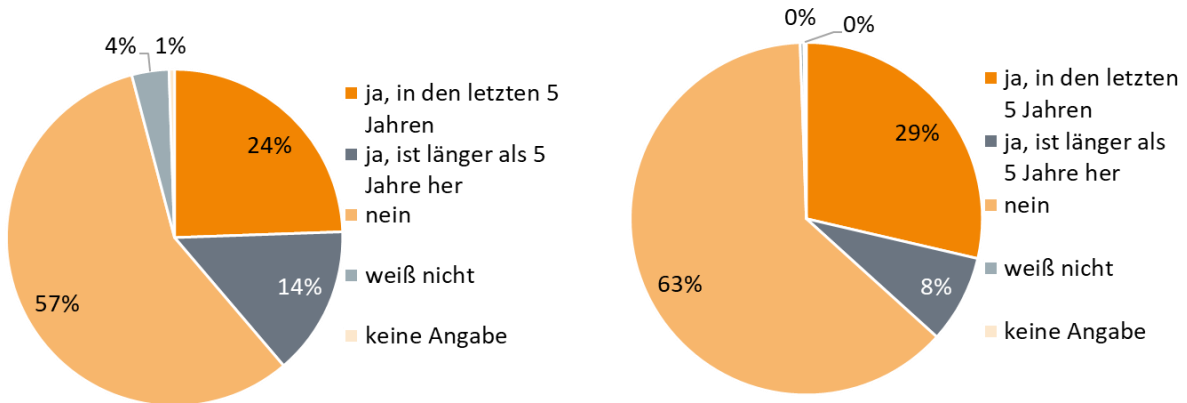


Für die Nachfrage gilt, dass einzelne Sektoren die Bedeutung von Energieeffizienz sehr unterschiedlich einschätzen. Die größte Bedeutung hat das Thema für Haushalte, während sich Unternehmen vergleichsweise weniger für Energieeffizienz interessieren (siehe Kapitel 5). Aus der Beurteilung der Wichtigkeit lassen sich aber in jedem Sektor ganz unterschiedliche Gründe der Inanspruchnahme von Energieberatungen ableiten. Nur weil das Thema an sich relevant ist, folgt daraus noch keine aktive Nachfrage nach Dienstleistungen.

Haushalte

Jeweils rund ein Viertel der befragten Mieter- und Eigentümerhaushalte haben in den letzten fünf Jahren eine Energieberatung genutzt (siehe Abbildung 19). Zusätzlich nutzten 8 % der Mieter- und 14 % der Eigentümerhaushalte eine Energieberatung vor mehr als fünf Jahren. Das bedeutet, dass jeweils rund 60 % der Haushalte noch gar nicht mit Energieberatungen erreicht wurden.

Abbildung 19: Haushalte: Genutzte Energieberatungen



Erhebung EDL 2018, Haushalte
Filter: Nur Eigentümerhaushalte, n = 1.509

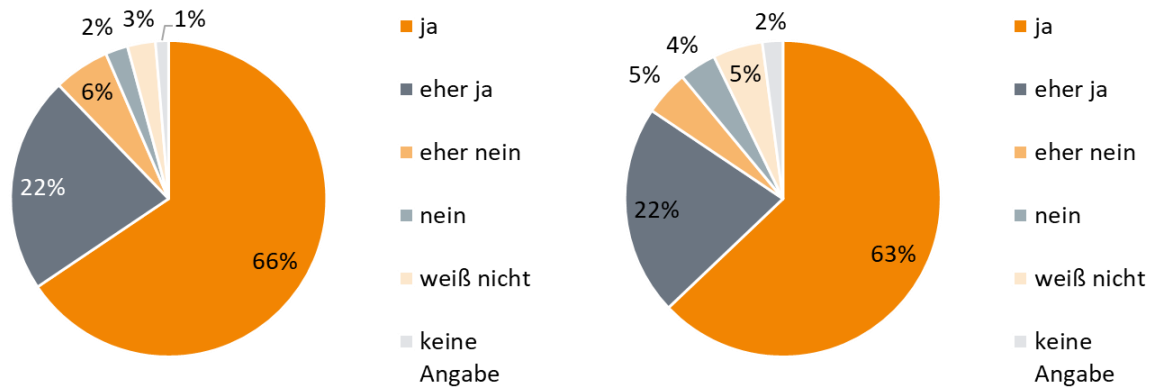
Erhebung EDL 2018, Haushalte
Filter: Nur Mieterhaushalte, denen Energieeffizienz wichtig ist, oder die einen hohen Energieverbrauch haben, n = 1.425

Die Eigentümer, bei denen die Energieberatung länger als fünf Jahre her war, oder die noch gar keine gemacht hatten, wurden gefragt, ob für sie grundsätzlich in Frage kommt, eine Energieberatung nachzufragen. Ein Viertel kann sich das vorstellen, 72 % der Eigentümer dagegen grundsätzlich nicht. Das mit einfachen Mitteln erschließbare Marktpotenzial der für die Energieberatung (aufgrund ihrer Möglichkeiten, Effizienzmaßnahmen umzusetzen) besonders interessanten Eigentümerhaushalte liegt also eher nicht bei den 70 %, die bisher keine Energieberatung genutzt haben, sondern eher bei knapp 20 % an Haushalten, die sich die Nutzung einer solchen Dienstleistung vorstellen können und noch keine genutzt haben. Bei den Haushalten ohne Interesse an externer Energieberatung könnte möglicherweise über gezielte Werbung, Förderung oder ordnungsrechtliche Maßnahmen zusätzliches Marktpotenzial erschlossen werden.

Wenn Eigentümerhaushalte Energieberatung genutzt hatten, waren es in den meisten Fällen umfangreichere Vor-Ort-Beratungen (48 %) oder Kurzberatungen vor Ort (43 %). Rund ein Viertel der Befragten benötigte ein Sachverständigengutachten oder einen Nachweis und knapp 10 % nutzten eine Beratung in einer Beratungsstelle. Mieterhaushalte wurden zu Beratungsformen nicht gefragt.

Die Zufriedenheit mit den genutzten Energieberatungen ist sowohl bei Mieter- als auch bei Eigentümerhaushalten mit über 60 % sehr hoch. Wie Abbildung 20 zeigt, liegt die Zahl der unzufriedenen Beratungskunden jeweils unter 10 %.

Abbildung 20: Haushalte: Zufriedenheit mit Energieberatungen



Erhebung EDL 2018, Haushalte
Filter: Nur Mieterhaushalte, die Energieberatung genutzt haben, n=523

Erhebung EDL 2018, Haushalte
Filter: Nur Eigentümerhaushalte, die Energieberatung genutzt haben, n=585

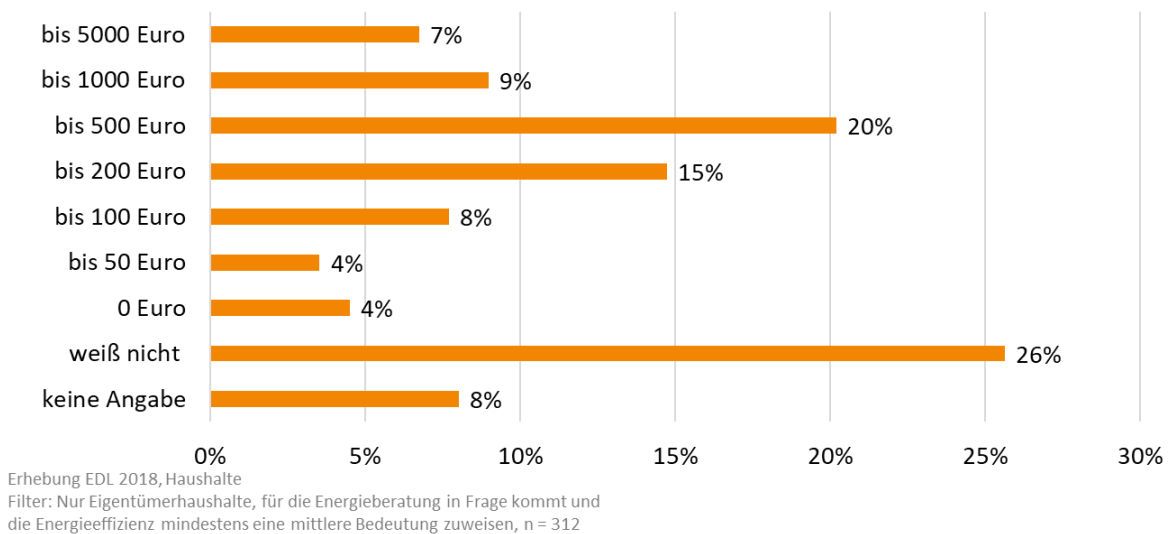
Die wichtigsten Kritikpunkte an den genutzten Energieberatungen waren für Eigentümerhaushalte, dass die Beratung wenig Neues brachte (53 % der Befragten, die Kritik geäußert haben), dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis schlecht gewesen sei (33 %) oder die Beratung für die Empfänger aufwändiger war als gedacht (30 %).

Eigentümerhaushalte, die keine Energieberatung nutzen möchten, wurden nach den Gründen dafür gefragt. Die häufigsten Gründe waren der nach ihrer Einschätzung fehlende Handlungsbedarf am Gebäude (48 %) oder ohnehin niedrige Energiekosten (44 %). Ebenfalls häufig genannt wurde, dass der Mehrwert der Beratung nicht erkennbar sei (39 %) oder dass Fragen zum Thema lieber ohne Berater geklärt werden (35 %). Marktstrukturelle Gründe spielen aber nur eine untergeordnete Rolle. Jeweils weniger als 10 % der Befragten geben an, dass sie keinen Ansprechpartner kennen oder dass Beratung generell einen schlechten Ruf hat.

Die Beratungskosten für Haushalte sind nicht vergleichbar mit den Angebotspreisen der Energieberaterinnen und Energieberater. Vielfach beeinflussen Förderprogramme oder Kopplungen von Beratung und anderen Dienstleistungen wie Sanierungsmaßnahmen oder Heizungskauf den effektiven Preis für die Haushalte. Bei Mieterhaushalten war nicht einmal jede zehnte Beratung mit Kosten für die befragten Haushalte verbunden.

Die Abbildung 21 zeigt die prinzipielle Zahlungsbereitschaft von Eigentümerhaushalten für umfassende Energieberatung. Auffällig ist der hohe Anteil von Interviewpartnern, die sich keine Antwort zutrauen sowie die Spannbreite der Nennungen.

Abbildung 21: Haushalte: Zahlungsbereitschaft von Eigentümerhaushalten



Rund 10 % der befragten Eigentümer äußerten Unzufriedenheit mit dem Kosten-Nutzen-Verhältnis der Beratung. In Anbetracht der generell hohen Zufriedenheit und der Tatsache, dass der am häufigsten genannte Kritikpunkt (wenn es Kritik gab) war, dass die Beratung nur wenig Neues für die Empfänger gebracht hat, kann man nicht von einem Kostenproblem bei der Nachfrage nach Energieberatung ausgehen.

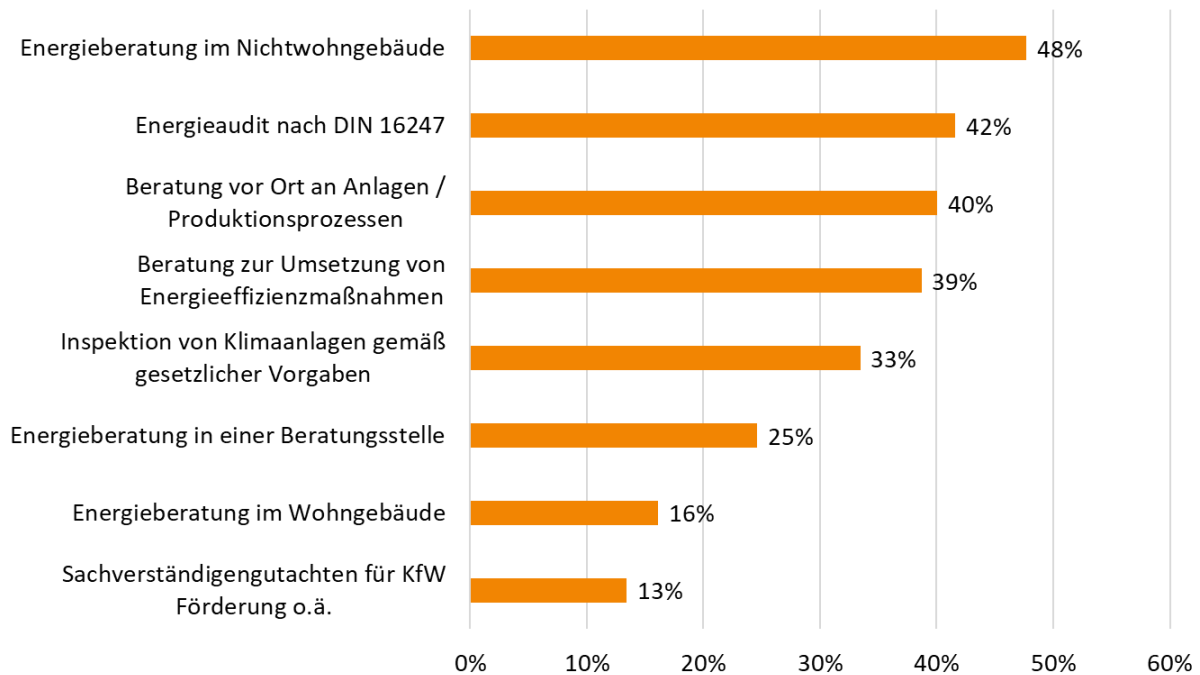
Bei Mieterhaushalten haben Handwerker eine geringere Bedeutung, weil diese nur in seltenen Fällen vom Mieterhaushalt direkt beauftragt werden. Stattdessen sind das Internet sowie Freunde, Bekannte und Kollegen wichtiger. Energieberater und Sachverständige werden erst an neunter Stelle genannt.

Bekannte Anbieter von Energieberatung in der Region sind für Eigentümerhaushalte zunächst einmal Stadtwerke bzw. Energieversorger sowie Handwerker und Schornsteinfeger. Bei Mieterhaushalten werden Handwerker und Schornsteinfeger seltener genannt, die Kommunen und Verbraucherzentralen allerdings häufiger. Rund ein Viertel der Eigentümerhaushalte sowie 21 % der Mieterhaushalte kennen reine Energieberatungsbüros. Andererseits geben ein Viertel der Mieterhaushalte sowie 21 % der Eigentümerhaushalte an, überhaupt keine regionalen Anbieter für Energieberatung zu kennen. Damit ist allerdings nicht gesagt, dass die Befragten bei Bedarf auch keinen Anbieter finden würden.

Unternehmen

In den vergangenen fünf Jahren hat nur ein kleiner Teil (21 %) der befragten Unternehmen Energieberatungen oder Energieaudits nach DIN 16247 als externe Dienstleistung genutzt. Wenn Beratungsleistungen in Anspruch genommen wurden, wurde die gesamte Bandbreite des Angebots nachgefragt, wie Abbildung 22 zeigt.

Abbildung 22: Unternehmen: Genutzte Beratungsformen



Unternehmens-Befragung EDL 2018; n= 589

Wenn Energieberatungen genutzt wurden, waren die am häufigsten genannten Gründe dafür, dass die Kontrolle über Energiekosten verbessert werden sollte (76 %). Weitere wichtige Gründe waren der Bedarf an Informationen zum technischen Stand (60 %) oder die Unterstützung bei der Planung von Investitionen (58 %). Aber auch eher „weiche“ Faktoren wie die Steigerung von Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit oder eine strategische Entscheidung für Umwelt- und Klimaschutz spielten eine Rolle. Grundsätzlich werden Energieberatungen häufiger genutzt, wenn es einen hohen Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten des Unternehmens gibt. Auch zwischen der Bedeutung der Energieeffizienz und der Inanspruchnahme von Energieberatungen gibt es einen positiven Zusammenhang.

Wenn andererseits keine Energiedienstleistungen (nicht nur keine Beratungen) genutzt wurden, gaben die Unternehmen als Gründe dafür am häufigsten an, dass der Bedarf fehle, weil die Maßnahmen in Eigenregie umgesetzt werden könnten und / oder weil die Energiekosten nicht relevant seien.

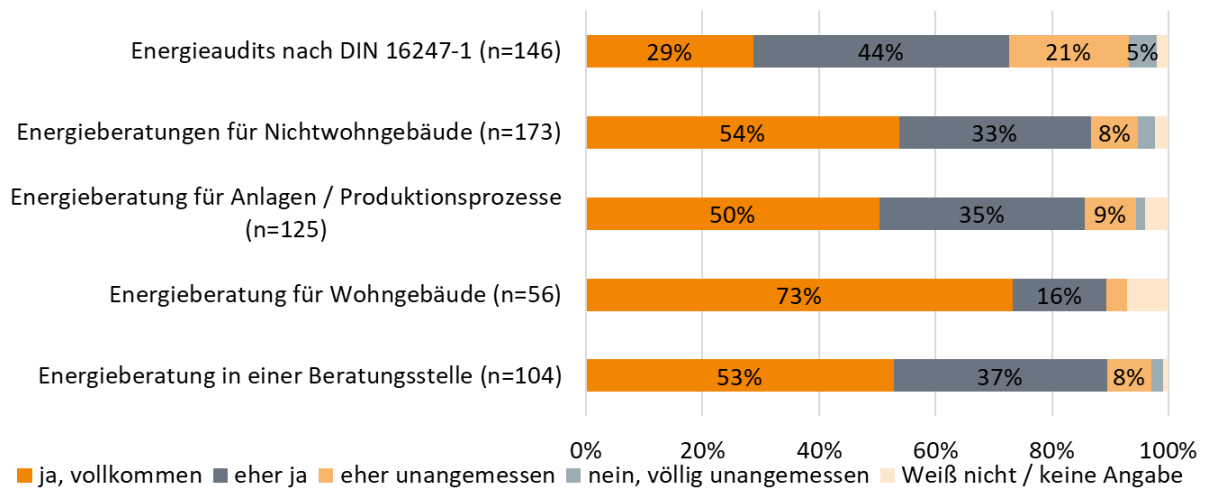
Die Spannweite der Preisangaben für genutzte Beratungsleistungen ist erwartungsgemäß groß, wie Tabelle 7 zeigt. Die in der letzten Spalte angegebenen Durchschnittspreise sind um Extremwerte bereinigt: Sowohl kostenlose Leistungen als auch Preise, die über dem Zehnfachen des Durchschnittspreises lagen, wurden herausgerechnet. Damit ist allerdings nicht gesagt, dass die maximal gezahlten Preise deshalb nicht stimmen. Sie sind aufgrund der Heterogenität der Unternehmen und der Beratungsleistungen im Einzelfall durchaus plausibel. Betrachtet man die errechneten Durchschnittspreise, ergibt sich insgesamt eine gute Übereinstimmung mit den Preisangaben der Anbieter. Lediglich bei den stationären Beratungsstellen gibt es eine deutliche Abweichung. Grund dafür ist der große Unterschied zwischen stationären Beratungen für Haushalte und für Unternehmen.

Tabelle 7: Unternehmen: Kosten für Energieberatungsleistungen in Euro

Beratungsform (ohne kostenlose Beratungen, Durchschnittspreise sind um Extremwerte bereinigt)	Preis max.	Preis min.	Preis mit.
Energieaudits nach DIN 16247-1	250.000	100	7.400
Energieberatungen für Nicht-Wohngebäude	200.000	80	3.900
Energieberatung für Anlagen / Produktionsprozesse	200.000	250	5.200
Energieberatung für Wohngebäude	10.000	10	1.900
Energieberatung in einer Beratungsstelle	30.000	75	3.100

Die Zufriedenheit mit dem Kosten-Nutzen-Verhältnis bei Beratungsleistungen ist bei allen Beratungsformen ausgeprägt. Im schlechtesten Fall (Energieaudits) halten noch über 70 % der Befragten die Kosten für vollkommen oder eher angemessen (siehe Abbildung 23).

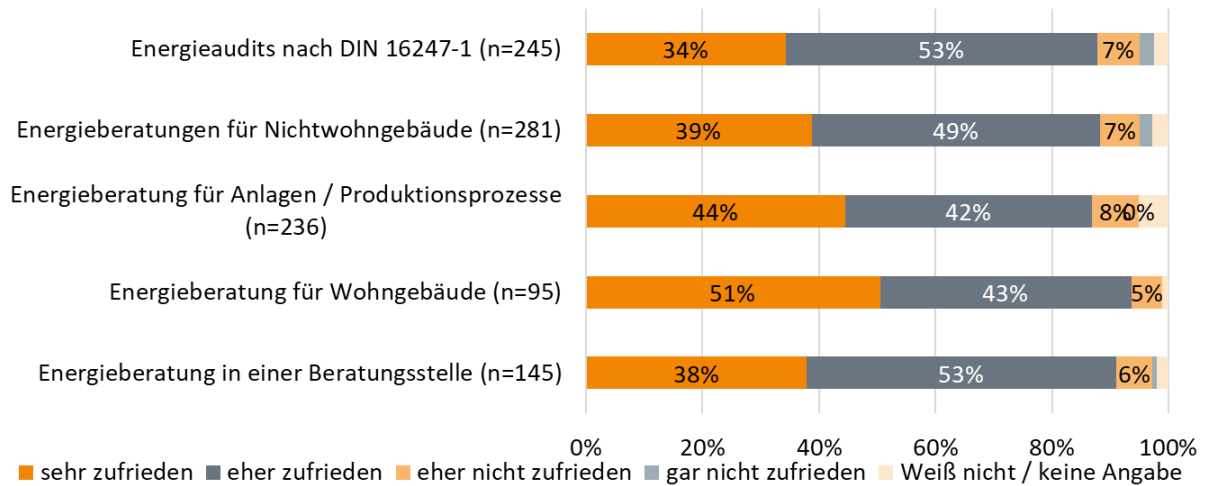
Abbildung 23: Unternehmen: Angemessenheit der Kosten für Energieberatungsleistungen



Erhebung EDL 2018, Nachfrage

Die generelle Zufriedenheit mit den Beratungsdienstleistungen ist noch höher als die Einschätzung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses. Für die abgefragten Beratungsformen antworten jeweils um 90 % der Befragten, dass sie sehr oder eher zufrieden waren (siehe Abbildung 24). Auffällig ist auch die niedrige (und bei zwei Beratungsformen nicht vorhandene) Zahl an Nennung einer großen Unzufriedenheit.

Abbildung 24: Unternehmen: Zufriedenheit mit Energieberatungsleistungen



Erhebung EDL 2018, Nachfrage

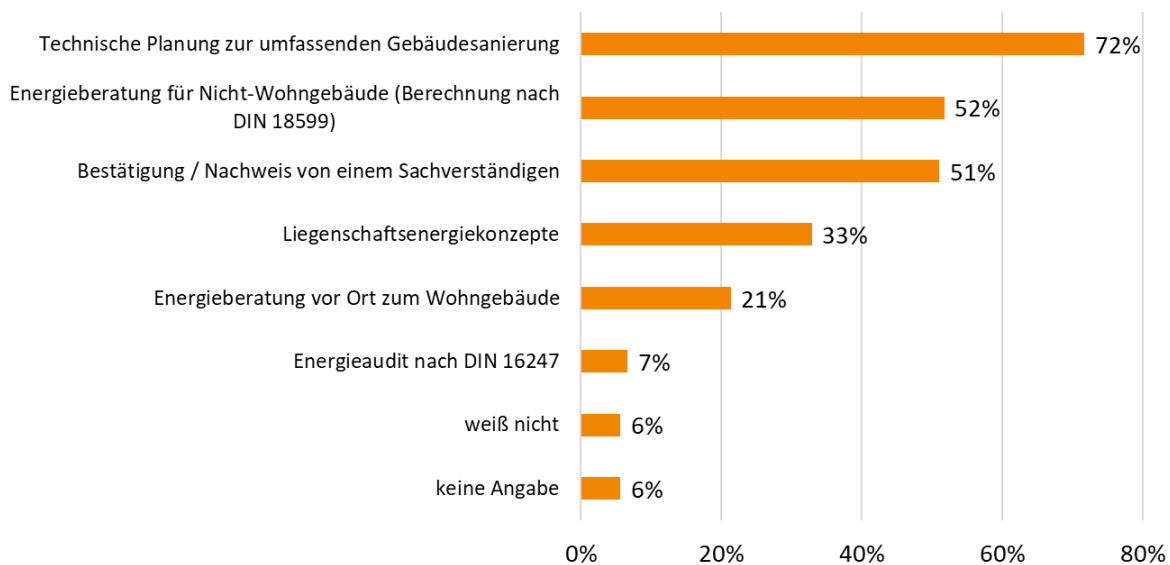
In Anbetracht der geringen Nutzung von Energieberatungsleistungen durch Unternehmen bei gleichzeitig hoher Zufriedenheit der Unternehmen, die solche Beratungsleistungen dennoch genutzt haben, erscheint eine aktivere Marktbearbeitung durch Anbieter eine Möglichkeit für mehr Energieberatung am Markt. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass – anders als bei Haushalten – ein Teil der Unternehmen ausreichend eigenes Know-how besitzt, um generell keine externen Angebote nutzen zu müssen.

Öffentliche Hand

Wie bereits gezeigt, hat Energieeffizienz für die Öffentliche Hand eine hohe Bedeutung. Sie liegt auf einer Skala von 1 bis 10 im Schnitt bei 7,1 und damit deutlich höher als bei den befragten Unternehmen (5,7), wie auch in Kapitel 5 dargestellt ist. Angesichts von häufig knappen eigenen Ressourcen und hohem Investitionsbedarf bei den eigenen Liegenschaften werden auch externe Energiedienstleistungen nachgefragt.

Stellen der Öffentlichen Hand nutzen wesentlich häufiger externe Energieberatungs- und Planungsleistungen als Unternehmen oder Haushalte. Knapp über 60 % der befragten Stellen haben solche Unterstützung in den letzten fünf Jahren in Anspruch genommen. Besonders oft genutzt wird externe Unterstützung für die technische Planung zur umfassenden Gebäudesanierung, wie Abbildung 25 zeigt. Ebenfalls häufig in Anspruch genommen werden Energieberatungen für Nicht-Wohngebäude (52 %) und Wohngebäude (21 %), Erstellung von Liegenschaftskonzepten (33 %) sowie von Bestätigungen und Nachweisen durch Sachverständige (51 %).

Abbildung 25: Öffentliche Hand: Genutzte Energieberatungs- und Planungsleistungen

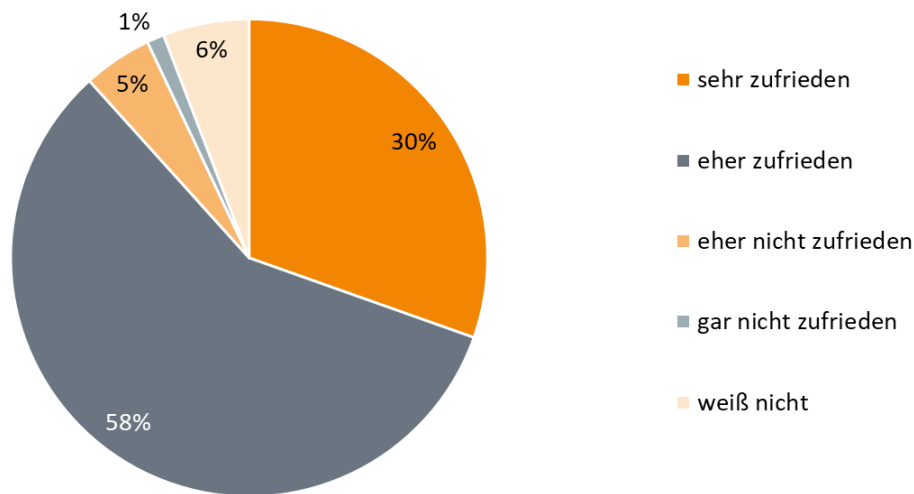


Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Mehrfachantworten möglich
Filter: nur wenn externe Unterstützung genutzt wurde, n=268

Grundsätzlich kann gesagt werden: Schätzt die befragte Stelle der Öffentlichen Hand die eigene finanzielle Ausstattung schlechter ein, fragt sie mit einer höheren Wahrscheinlichkeit externe Energieberatungsleistungen nach. Dabei nutzen Kommunen Energieberatungsleistungen etwas häufiger als Stellen der Länder, was mit besagter Mittelausstattung zusammenhängen könnte. Als Hauptgründe für die Nutzung werden vor allem Entlastung des eigenen Personals (67 %) und die Nutzung der besonderen Expertise des Dienstleisters (66 %) genannt. Häufigste Nennung ist jedoch, dass mit der externen Beratung die Grundlage für eine Inanspruchnahme von Fördermitteln geschaffen werden soll (69 %).

Wie bei Unternehmen und Haushalten ist auch bei Stellen der Öffentlichen Hand die Zufriedenheit mit der genutzten Energieberatung durchweg hoch (s. Abbildung 26).

Abbildung 26: Öffentliche Hand: Zufriedenheit mit Energieberatung



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Filter: nur wenn externe Beratungsleistung genutzt wurde, n = 171

Ähnlich wie bei den befragten Unternehmen gibt es auch bei Stellen der Öffentlichen Hand eine große Bandbreite bei Angaben zu Preisen von externen Energieberatungsleistungen. Allerdings sind vielfach die Fallzahlen in der Untersuchung so niedrig, dass keine Durchschnittswerte mit ausreichender Aussagekraft gebildet werden können. Auch die Angemessenheit der Kosten wurde zwar für die einzelnen genutzten Beratungsprodukte abgefragt, aufgrund niedriger Fallzahlen und hoher Anteile in den Kategorien „weiß nicht“ und „keine Angabe“ ist die Aussagekraft jedoch begrenzt. Es zeigt sich aber zumindest, dass – ähnlich wie bei Unternehmen – kaum Nennungen auftauchen, die die Preise für eher oder völlig unangemessen halten.

Hemmnisse, externe Energiedienstleistungen in Anspruch zu nehmen, liegen häufig in der Struktur der öffentlichen Verwaltung begründet und unterscheiden sich grundlegend von Hemmnissen bei Unternehmen und Haushalten. Häufig als Hemmnis benannt werden das Fehlen eines passenden Budgets (38 %), das Vergabe- und Haushaltsrecht (23 %) oder fehlende Zuständigkeit bzw. Zugriff für/auf die Liegenschaften (22 %). Der Mangel an eigenen Kapazitäten kann nicht nur ein Grund für die Nutzung Externer sein, sondern auch ein Hemmnis. Das geschieht immer dann, wenn befürchtet wird, dass der mit der Beauftragung und Betreuung verbundene Aufwand nicht gestemmt werden kann. Andere Hemmnisse, wie die Umsetzung in Eigenregie oder generell niedrige Energiekosten sowie Zweifel an der Wirtschaftlichkeit, ähneln wiederum den Hemmnissen bei Unternehmen und Haushalten.

4.2.4 Zwischenfazit

Das Marktsegment für die betrachteten Energieberatungsleistungen erreichte im Jahr 2018 nach konservativer Schätzung ein Volumen von rund 400 Mio. Euro. Dazu zählen Energie-Checks und stationäre Energieberatungen, ausführliche Energieberatungen für Nicht-Wohngebäude, Wohngebäude sowie für Anlagen und Produktionsprozesse mit Ortsbegehung und Energieaudits.

Das Marktmonitoring der letzten Jahre gibt Hinweise darauf, dass das Marktsegment für Energieberatung bereits ausdifferenziert und ausgereift ist. Anbieterseitig dominieren hoch qualifizierte und spezialisierte Klein- und Kleinunternehmen. Angebote, Beratungszahlen, -kosten und Stundensätze sind im Vergleich zur Marktanalyse 2017 vergleichsweise stabil. Deutschlandweit gewährleistet ein ausreichendes Angebot an qualifizierter

Energieberatung und auch von Seiten der befragten Beratungsempfänger gibt es keine Hinweise auf einen Mangel an Angeboten.

Die angebotenen Beratungsprodukte werden in ihrer Breite von allen Bereichen der Nachfrageseite in Anspruch genommen und die Zufriedenheit mit den genutzten Beratungsleistungen ist hoch.

Es scheint aber insbesondere bei Haushalten und bei Unternehmen noch ungenutztes Potenzial vorhanden, welches weiteres Marktwachstum ermöglichen könnte. Förderlich wäre dabei ein Umfeld, dass Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz und damit verbunden Energieberatungsdienstleistungen notwendiger und vor allem wirtschaftlich attraktiver erscheinen lässt. Damit ist nicht gemeint, dass die Kosten für Beratungsprodukte sinken müssten, denn es gibt keine Hinweise auf Unzufriedenheit mit dem Kosten-Nutzen-Verhältnis. Aus einer Perspektive einer möglichst hohen Sanierungsrate heraus eher problematisch ist der gefühlt fehlende Bedarf Maßnahmen zu ergreifen, weil der Gebäudezustand von Eigentümern als gut eingeschätzt wird oder weil die Energiekosten und damit die Einsparpotenziale generell als zu gering angesehen werden.

Hemmnisse für ein zukünftiges Marktwachstum könnten neben dem nach wie vor niedrigen Energiekostenniveau zudem bei Engpässen bei der Umsetzung von Effizienzmaßnahmen aufgrund der hohen Auslastungen in der Baubranche liegen.

4.3 Energie-Contracting

4.3.1 Marktvolumen und Entwicklung

Methodische Vorgehensweise

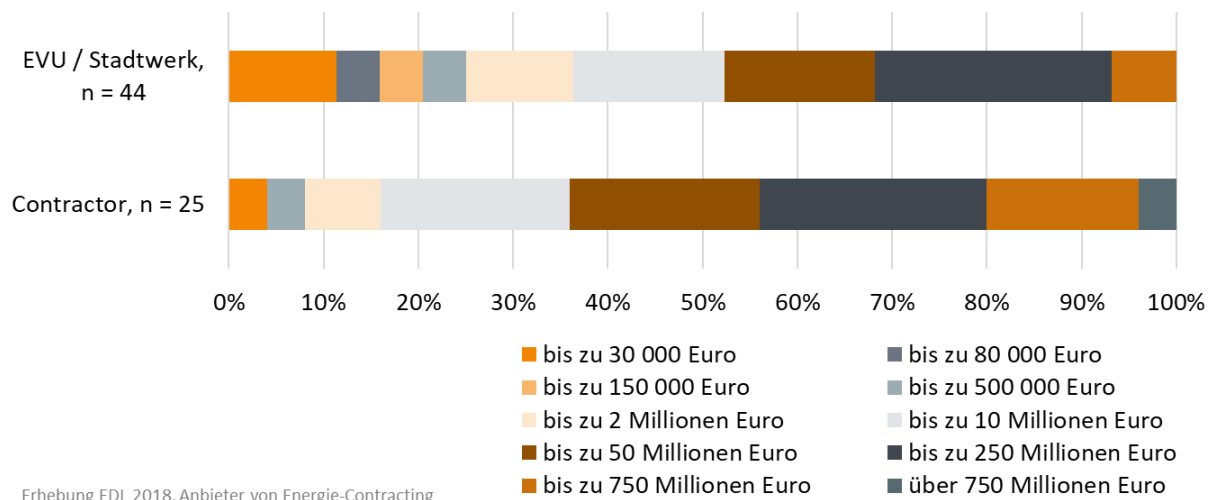
Zur Abschätzung der Anzahl der Contracting-Anbieter in Deutschland wurde zunächst mit Hilfe der Unternehmensdatenbank Orbis eine Vorauswahl an Unternehmen erstellt, die den typischen Branchenkombinationen von Contractoren zugeordnet sind (Kombination von Energieversorgungsunternehmen und Beratung / Ingenieurbüro), um potenzielle Contracting-Anbieter zu identifizieren. Anschließend wurde eine Begriffsliste (Ontologie) erstellt, die Produkte, Dienstleistungen und weitere Merkmale aus dem EDL-Markt umfasst. Mit Hilfe des Prognos-Web-Crawlers wurde eine Textanalyse auf den Webseiten der Unternehmen nach den Begriffskombinationen aus der Ontologie durchgeführt und auf diese Weise die Firmen identifiziert, die tatsächlich Energie-Contracting anbieten. Diese Liste von Unternehmen wurde mit Verbandsdaten abgeglichen und ergänzt. Unter Verwendung dieses neuen Ansatzes konnte eine belastbare Grundgesamtheit an Contracting-Anbietern erstellt werden.

Anschließend wurden Angaben zu Umsätzen und Mitarbeitern aus der Unternehmensdatenbank Dafne extrahiert und mit Hilfe der Ergebnisse aus der EDL-Befragung die Umsatzanteile und Mitarbeiter im Contracting abgeschätzt.

Umsatz

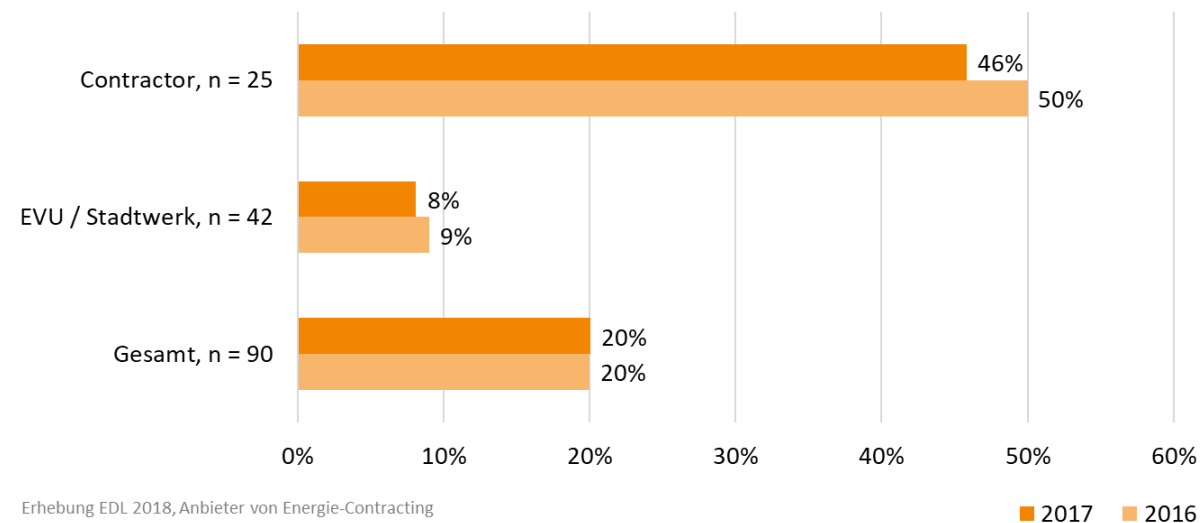
Bezogen auf den im letzten Geschäftsjahr erwirtschafteten Gesamtumsatz gibt es bei den befragten Hauptanbietergruppen von Contracting (EVU und spezialisierte Contractoren) einige Verschiebungen zu den Ergebnissen vom Vorjahr. Während im Vorjahr die befragten EVU größtenteils (über 75 %) Gesamtumsätze von mehr als 10 Mio. Euro erwirtschafteten, liegen im Jahr 2017 nur noch etwa die Hälfte der befragten EVU in diesem Bereich (siehe Abbildung 27). Bei den Contractoren hingegen bewegte sich der Großteil im Vorjahr unter 10 Mio. Euro Jahresumsatz, im Jahr 2017 hatten allerdings rund 63 % der Contractoren einen Gesamtumsatz von über 10 Mio. Euro.

Abbildung 27: Gesamtumsatz der Contracting-Anbieter



Durchschnittlich erwirtschafteten die Contracting-Anbieter etwa ein Fünftel (20 %) ihres Gesamtumsatzes mit Contracting (siehe Abbildung 28). Von den Anbietergruppen mit Stichprobenanzahl über zehn weisen die spezialisierten Contractoren die höchsten EDL-Umsatzanteile (46 % im Jahr 2017) auf. Da diese Unternehmen EDL in der Regel als Kerngeschäft betreiben, ist dies nicht überraschend. EVU gaben an, knapp 10 % ihres Umsatzes mit EDL zu erwirtschaften. Die Zahlen sind im Vergleich zum Vorjahr relativ stabil.

Abbildung 28: EDL-Umsatzanteile der Contracting-Anbieter



Weiterführende Informationen zum durchschnittlichen Contracting-Umsatz liefern die Mitgliederumfrage des VfW sowie die Energie-Contracting-Marktübersicht der Zeitschrift Facility Manager (siehe Tabelle 8). Die im VfW vertretenen Contracting-Anbieter repräsentieren in der Mehrheit eher kleinere Anbieter. Bei abnehmender Anzahl berücksichtigter Firmen stieg in den vergangenen sechs Jahren der durchschnittliche Contracting-Umsatz je Firma von 9 auf rund 15 Mio. Euro pro Jahr an. Dies könnte daraufhin deuten, dass vermehrt größere Firmen im Markt aktiv sind.

Die Marktübersicht des Facility Managers (aktuell von 2018) umfasst Angaben einiger zu den größten Contracting-Anbietern in Deutschland zählenden Unternehmen. Mit ca. 188 Mio. Euro Umsatz pro Unternehmen und Jahr im Bereich Contracting liegen die durchschnittlichen Contracting-Umsätze dieser Anbieter deutlich über dem Durchschnitt. Einzelne der betrachteten Unternehmen erwirtschaften mit Contracting aber auch deutlich höhere Jahresumsätze. Die Spanne reicht dabei über ein sehr breites Spektrum von 10 bis 602 Mio. Euro. Der Median liegt in etwa bei 100 Mio. Euro, d. h. die eine Hälfte der Unternehmen erwirtschaftet mehr als 100 Mio. Euro, die andere Hälfte weniger. Die Daten zeigen, dass der Markt nach wie vor von einer heterogenen Anbieterstruktur geprägt ist und dass bezüglich der mittleren Contracting-Umsätze je Unternehmen weiterhin eine große Spannweite vorliegt, was in Bezug auf Hochrechnungen auf dieser Basis zu vergleichsweise großen Unsicherheiten führt.

Tabelle 8: Abschätzung von Contracting-Umsätzen je Unternehmen

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
VfW-Mitgliederumfrage 2017						
Anzahl Mitgliedsunternehmen	272	268	266	256	251	247
Contracting-Umsatz pro Firma (Mio. €)*	9	10,2	11,8	12,6	13,9	15,4
Facility Manager Energie-Contracting-Marktübersicht 2017						
Anzahl berücksichtigter Unternehmen	15	15	17	k.A.	12	8
durchschnittl. Contracting-Umsatz pro Unternehmen	79,3	77,1	84,1	k.A.	134,1	187,5
Median des Contracting-Umsatzes pro Unternehmen	59	49	52	k.A.	89	101
max. Contracting-Umsatz eines Unternehmens (Mio. €)	225	250	344	k.A.	585	602
Min. Contracting-Umsatz eines Unternehmens (Mio. €)	8	8	8	k.A.	9	10

Quelle: VfW 2018, Facility Manager 2018

*Bezieht sich jeweils ausschließlich auf die Mitgliedsunternehmen, die Verträge in dem Jahr abgeschlossen haben.

Marktvolumen

Mit Hilfe der Abschätzung der Gesamtzahl der Anbieter sowie den durchschnittlichen Contracting-Umsätzen der Anbieter pro Jahr sind ungefähre Abschätzungen des Marktvolumens möglich. Angesichts der Heterogenität des Marktes sowie der Qualität der verfügbaren Daten sind die im Folgenden dargestellten Hochrechnungen jedoch mit großen Unsicherheiten behaftet und können lediglich dazu dienen, eine ungefähre Größenordnung des Marktes zu bestimmen. Das Marktvolumen wurde auf zwei verschiedenen Wegen bestimmt: Zum einen analog zu letztem Jahr über die Abschätzung von Verbandsdaten, zum anderen über die Verwendung der Datenbanken Orbis und Dafne sowie des Web-Crawlers der Prognos AG.

Die etwa 247 Mitglieder des VfW erwirtschafteten dem Verband zufolge 2017 einen Contracting-Umsatz von etwa 3,1 Milliarden Euro (VfW 2018). Im Rahmen der Contracting-Marktübersicht 2018 des Facility Managers wurden darüber hinaus Daten von acht weiteren Contractoren zusammengetragen, die größtenteils nicht im VfW organisiert sind. Basierend auf den veröffentlichten Daten kann deren durchschnittlicher Umsatz grob auf etwa 188 Mio. Euro je Unternehmen geschätzt werden. Weiterhin kommen die Contracting-Umsätze der nicht im VfW organisierten EVU hinzu. Dies sind nach eigenen Abschätzungen rund 270 (überwiegend Stadtwerke). Wie die Befragung gezeigt hat, liegt deren Umsatz in einer ähnlichen Größenordnung, wie die der VfW-Mitglieder, was

einen Beitrag zum Gesamtmarktvolumen von 3,1 Milliarden Euro ergibt. Insgesamt ergibt sich damit aktuell ein geschätztes Marktvolumen von 7,8 Milliarden Euro (siehe Tabelle 9).

Das Einspar-Contracting trägt nur einen sehr geringen Teil zum Gesamtmarktvolumen bei. Bei den Mitgliedsunternehmen des VfW sind 8 % der geschlossenen Verträge ESC-Verträge.

Tabelle 9: Abschätzung des Contracting-Marktvolumens

Anbietergruppe	Anzahl	Ø Umsatz je Anbieter	Geschätzter Gesamtumsatz 2017
VfW-Mitglieder	247	12,6 Mio. €* [*]	3,1 Mrd. €
Größere Contractoren	8	187,5 Mio. €	1,5 Mrd. €
EVU	268	12 Mio. €	3,2 Mrd. €
Gesamt	523		ca. 7,8 Mrd. €

Quelle: VfW 2018, Facility Manager 2018

* Der durchschnittliche Umsatz ist hier umgelegt auf alle Mitgliedsunternehmen des VfW (inkl. Unternehmen ohne abgeschlossene Verträge je Untersuchungsjahr).

Bei der zweiten Methode zur Abschätzung des Marktvolumens wurde die Grundgesamtheit über die Suche nach Begriffskombinationen auf den Webseiten der potenziellen Firmen erstellt und diese mit Verbandsdaten abgeglichen. So wurden rund 550 Contracting-Anbieter identifiziert. Die unternehmensspezifischen Kennzahlen zu Branche, Umsatz, Mitarbeiterzahlen aus den Datenbanken Orbis und Dafne wurden mit den Ergebnissen aus der EDL-Befragung verrechnet und so die Contracting-Umsätze sowie Mitarbeiter ermittelt. Von 107 Mrd. Euro Gesamtumsatz liegt der Contracting-Umsatz insgesamt bei rund 8,6 Mrd. Euro (siehe Tabelle 10). Im Bereich Contracting waren 2017 rund 16.000 Mitarbeiter tätig, die Produktivität lag bei rund 530.000 Euro je Mitarbeiter. Der Contracting-Umsatz sowie die Anzahl an Anbietern liegen etwas höher als bei der Abschätzung über die Verbände, was dafürspricht, dass einige Unternehmen nicht in den Verbänden organisiert sind, die über diesen umfassenderen Ansatz nun mit einbezogen wurden.

Tabelle 10: Marktkennzahlen und Marktvolumen Energie-Contracting

Branche	Anzahl	Umsatz gesamt (Mio. €)	Contracting- Umsatz (Mio. €)	Mitarbeiter gesamt	Contracting Mitarbeiter
Energieversorgungsunternehmen	363	48.820	4.362	61.221	3.661
Handwerksunternehmen	39	3.938	207	3.482	300
Hersteller / Ausrüster von technischen Anlagen	26	7.157	1.748	22.888	8.386
Ingenieurbüro	27	487	57	819	214
Contractor*	14	2.190	1.193	4.053	1.585
Immobilienwirtschaft / Facility Management	15	41.743	873	43.533	1.325
Architekturbüro	11	2.701	162	5.753	751
Keine Angabe	51	-	-	-	-
Summe	546	107.037	8.602	141.749	16.222

*Quelle: Orbis, Dafne, eigene Berechnungen

Die Zuordnung zu der Branche „Contractor“ wurde manuell vorgenommen bei Firmen, die wissentlich den Großteil ihres Umsatzes mit Contracting verdienen. Dies stellt einen konservativen Ansatz dar.

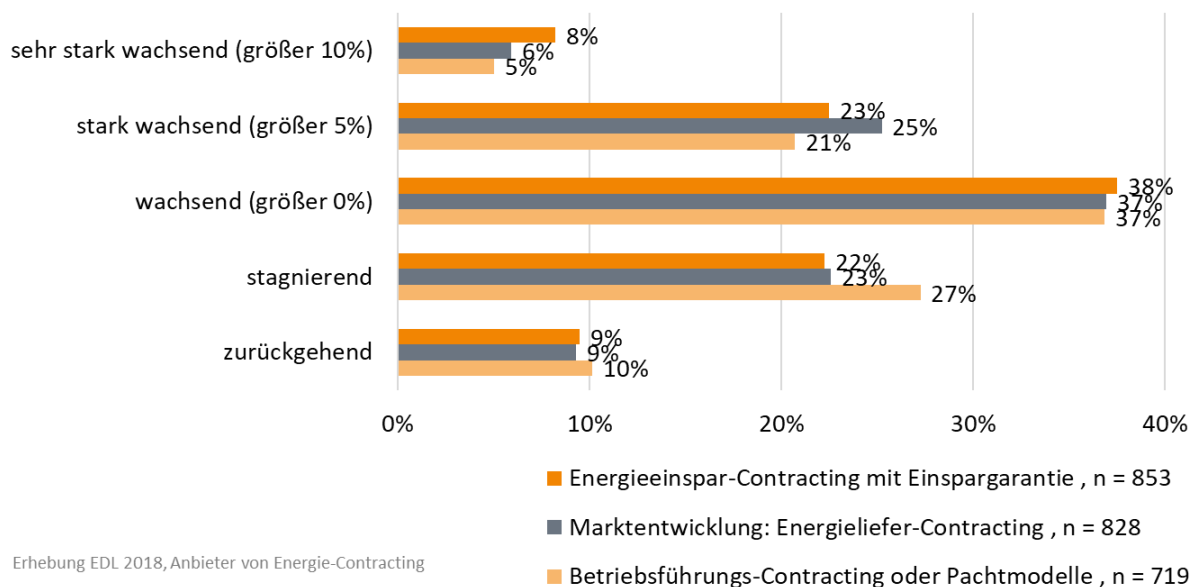
In einer dritten Methode zur Abschätzung des Marktvolumens wurden die Ergebnisse aus der Befragung auf die Grundgesamtheit der Anbieter sowie der Marktkennzahlen spezifisch für jede Branche hochgerechnet, wodurch sich ein Marktvolumen von rund 7,2 Mrd. € ergibt.

Die Zahlen für das Marktvolumen im Bereich Contracting sind mit 7,2 bis 8,6 Mrd. Euro im Vergleich zu den anderen betrachteten EDL vergleichsweise groß. Hintergrund ist, dass der Contracting-Markt überwiegend durch ELC-Projekte dominiert wird, in deren Rahmen ein Großteil der erwirtschafteten Umsätze auf den Energieeinkauf entfällt. Eine Ausweisung nur der Umsätze, die auf Dienstleistungskomponenten entfallen, wäre vor diesem Hintergrund sachgerechter, ist aus methodischen Gründen jedoch sehr schwierig.

Künftige Marktentwicklung

Die künftige Entwicklung des Contracting-Marktes wird von den Akteuren optimistisch eingeschätzt wie Abbildung 29 zeigt. Sowohl Energieeinspar- und Liefer-Contracting als auch Betriebsführungs-Contracting werden von den meisten Anbietern (rund 65 %) als wachsend oder (sehr) stark wachsend eingeschätzt. Knapp ein Viertel der Anbieter erwartet eine Stagnation des Marktes, im Bereich der Betriebsführungs-Contracting etwas mehr. Einen Rückgang von Energie-Contracting erwarten lediglich rund 10 % der Marktakteure.

Abbildung 29: Einschätzung der EDL-Anbieter zur künftigen Marktentwicklung von Contracting



4.3.2 Angebot

Anzahl Anbieter

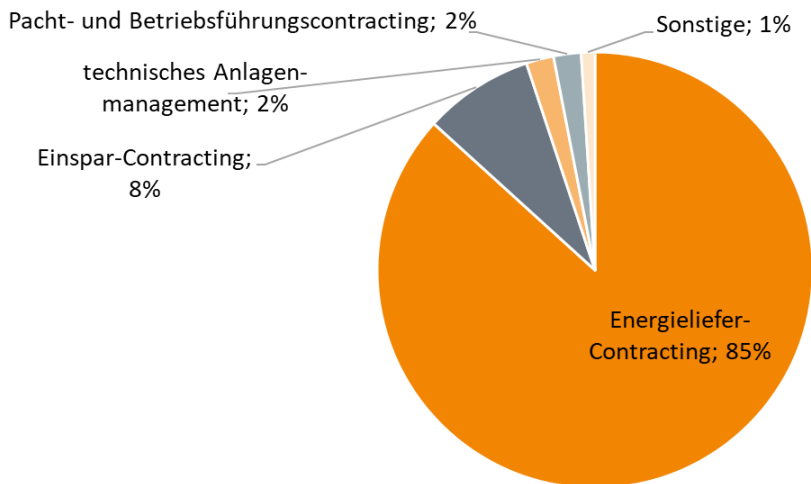
Zur Abschätzung der Anzahl der Contracting-Anbieter in Deutschland wurden ca. 1.500 potenzielle Contracting-Anbieter aus Orbis einer Textanalyse unterzogen, bei der nach bestimmten Kombinationen von Wörtern aus einer Begriffsliste gesucht wurde. Dazu wurde zunächst eine Ontologie erstellt, die relevante Begriffe wie Produkte und Dienstleistungen im Bereich Contracting enthält. Diese wurde anschließend mit den Inhalten der Webseiten abgeglichen. Unternehmen, die Wortkombinationen aus der Ontologie auf ihrer Website verwendeten, wurden als Contractoren eingestuft. Diese Daten wurden mit den Mitgliederlisten der führenden Contracting-Verbände (insbesondere des Verbandes für Wärmelieferung, VfW, des Forums Contracting, der ASEW und des ESCO-Forums im ZVEI sowie Daten aus „Der Facility Manager“) abgeglichen und ergänzt. Auf dieser Basis konnte eine Grundgesamtheit der Contracting-Anbieter in Deutschland ermittelt werden, welche diesen Abschätzungen zufolge bei etwa 550 liegt.

Gut 60 % der Anbieter bieten laut der Befragung von 2018 vornehmlich Energieliefer-Contracting an bzw. haben die meisten Verträge in diesem Bereich abgeschlossen. Energiespar-Contracting bieten 18 % der Befragten

vornehmlich an, Pacht- oder Betriebsführungs-Contracting weitere 22 %. Vor diesem Hintergrund sind die folgenden Darstellungen und Auswertungen auf Basis der standardisierten Befragungen insbesondere für die Situation des Energieliefer-Contracting aussagekräftig. Der Schwerpunkt des Energieliefer-Contractings ist allerdings mit 60 % nicht mehr ganz so stark ausgeprägt wie im Vorjahr (in 2016: 75 %), insbesondere der Bereich des Betriebsführungs-Contracting ist angestiegen.

Ergänzend dazu ist in Abbildung 30 die Verteilung unter den Mitgliedern des VfW dargestellt. Hier überwiegt das Energieliefer-Contracting mit 85 % noch deutlicher.

Abbildung 30: Verteilung des Angebots von Contracting-Arten

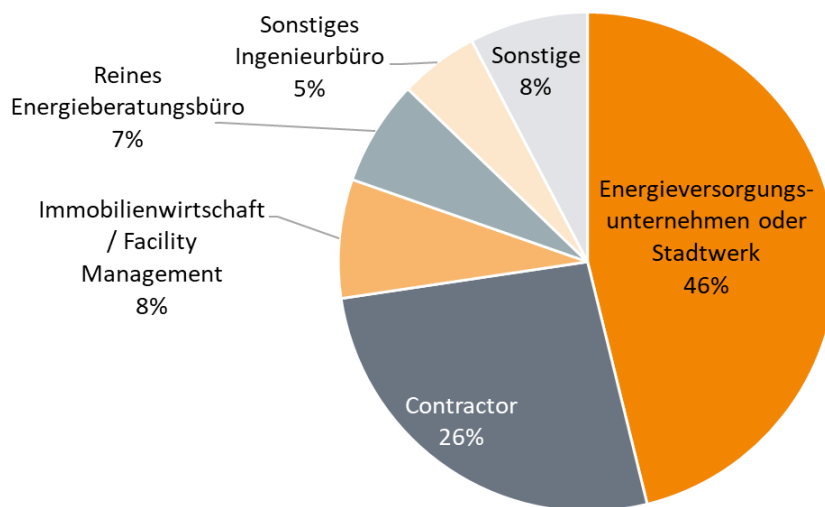


Quelle: VfW in Zahlen 2018

Branchenstruktur

Contracting wird vornehmlich von EVU (Stadtwerke und sonstige Energieversorger, knapp 50 % der Anbieter) und Unternehmen, die sich selbst als Contractoren bezeichnen (26 %), angeboten (siehe Abbildung 31). Im Vergleich zur Befragung aus dem Vorjahr ist hier eine leichte Verschiebung von EVU (60 % in 2016) zu Contractoren (16 % in 2016) zu erkennen. Eine weitere kleine Anbietergruppe stellen Energieberatungs- und Ingenieurbüros mit zusammen etwa 12 % dar. Auch die Immobilienwirtschaft / Facility Manager stellen mit 8 % eine wachsende Anbietergruppe dar, die im Vorjahr noch in der Kategorie Sonstiges beinhaltet war. Weiterhin gibt es eine Gruppe sonstiger Anbieter (8 %), die sich aus Unternehmen unterschiedlichster Tätigkeitsschwerpunkte zusammensetzt, darunter Energieagenturen, IT- oder Softwareanbieter und Handwerksunternehmen.

Abbildung 31: Branchenverteilung Contracting-Anbieter



Erhebung EDL 2018, Anbieter von Energie-Contracting, n = 117

Beschäftigte

Die durchschnittliche Anzahl der je Unternehmen im Contracting-Bereich tätigen Vollzeitkräfte variiert stark nach Anbietergruppe (siehe Tabelle 11). Auch die Zahl der Antworten in der Befragung schwankt stark, sodass die Aussagekraft je nach Branche unterschiedlich ist. Die Antworten wurden um Nullwerte bereinigt. EVU beschäftigen in diesem Bereich durchschnittlich etwa acht Mitarbeiter (n = 54, Erhebung 2017: zehn), spezialisierte Contractoren beschäftigen im Mittel 22 Mitarbeiter (n = 31, Erhebung 2017: acht), was einen deutlichen Anstieg gegenüber dem Vorjahr darstellt. Für die im Weiteren genannten Gruppen liegen nur Stichproben unter zehn Antworten vor, weshalb die Daten nicht zwingend repräsentativ sind. Die Immobilienwirtschaft sowie IT- und Softwareanbieter beschäftigen für Contracting im Mittel vier Personen, Energieagenturen drei Vollzeitkräfte und Handwerksunternehmen sowie Ingenieurbüros zwei Mitarbeitende.

Die spezialisierten Contractoren, aber auch die Softwareanbieter, Energieagenturen und Ingenieurbüros beschäftigen durchschnittlich einen relativ großen Anteil ihrer Beschäftigten mit Contracting-Dienstleistungen. EVU und Technologieanbieter sind in der Regel deutlich größer und decken eine größere Bandbreite unterschiedlicher Geschäftsfelder ab. Entsprechend spielen Contracting-Dienstleistungen auch hinsichtlich der dafür beschäftigten Vollzeitkräfte in diesen Unternehmen anteilig eine vergleichsweise kleine Rolle.

Tabelle 11: Anzahl der Vollzeitkräfte für Energie-Contracting

	Mittlere Zahl der Vollzeitkräfte*	Mittlere Zahl der Vollzeitkräfte für Contracting	Mittlerer Anteil der Vollzeitkräfte für Contracting im Unternehmen	n
Contractor	914	23	34%	31
Energieversorgungsunternehmen oder Stadtwerk	695	9	5%	54
Immobilienwirtschaft / Facility Management	581	4	25%	9
IT- oder Softwareanbieter	55	4	39%	3
Energieagentur	20	3	41%	3
Reines Energieberatungsbüro	16	1	39%	8
Handwerksunternehmen	10	2	16%	2
Sonstiges Ingenieurbüro	10	2	45%	6
Sonstige	30	25	84%	1

Quelle: Prognos, IFEU, Kantar Emnid 2018, Befragung EDL 2018, n=118 (Contracting-Anbieter, bereinigt um Nullwerte).

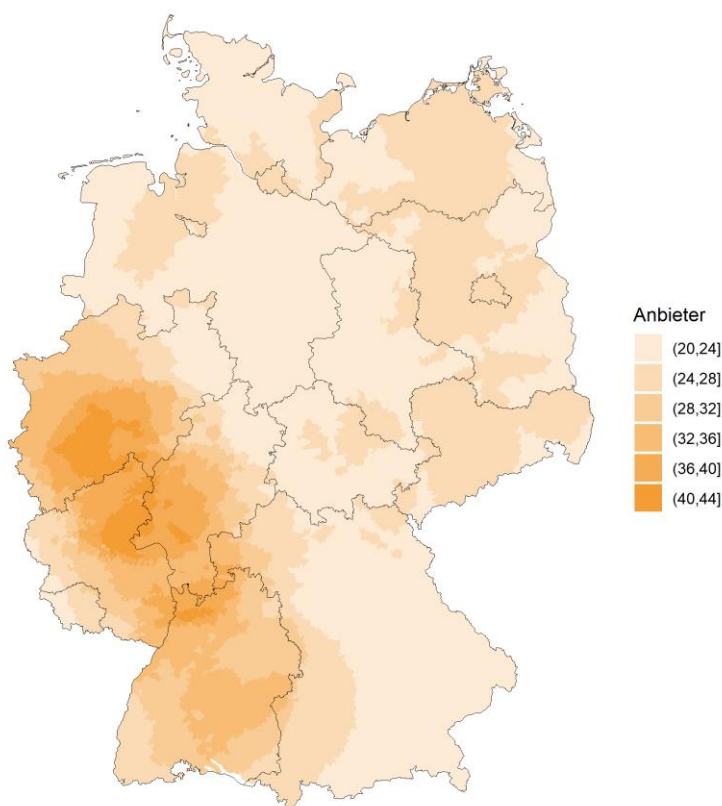
*Schätzung auf Basis der abgefragten Kategorien

Im Vergleich mit anderen Erhebungen erscheinen die hier ermittelten durchschnittlichen Beschäftigtenzahlen vergleichsweise niedrig. Basierend auf der letzten Mitgliederbefragung des VfW für 2017 ergibt sich eine durchschnittliche Beschäftigtenzahl der Mitgliedsunternehmen von etwa 62, wobei hier keine Trennung zwischen der Gesamtanzahl der Beschäftigten im Unternehmen und der Beschäftigten im Contracting erfolgt. Die Zeitschrift Facility Manager erhob für eine Energie-Contracting-Marktübersicht Daten von acht größeren, spezialisierten Contracting-Anbietern. Basierend auf diesen Daten beschäftigten die befragten Unternehmen 2017 im Schnitt etwa 115 Mitarbeiter im Contracting. Diese Darstellungen zeigen, dass die Beschäftigtenzahlen eine vergleichsweise große Bandbreite aufweisen können und abhängig sind von der Unternehmensgröße, der Bedeutung des Contracting-Bereichs im Unternehmen und der Tiefe, in der die Dienstleistung angeboten wird.

Regionale Verteilung

Für die Darstellung der regionalen Verteilung wurden die Anbieter von Energie-Contracting mit den Angebotsradien kombiniert, sodass eine Angebotsdichte-Karte für Deutschland entsteht. Hierbei wurde die Antwort „regional“ einem Radius von 100 Kilometern und „überregional“ einem Radius von 300 Kilometern zugeordnet. In Abbildung 32 ist die Verteilung des Angebots für Contracting über Deutschland dargestellt. Die Gebiete in Deutschland mit dem geringsten Angebot finden sich im östlichen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt sowie in Schleswig-Holstein und im östlichen Bayern. Auch in diesen relativ angebotsschwachen Regionen bieten aber mindestens 16 Contracting-Anbieter (vor allem überregionale und deutschlandweite) ihre Dienstleistungen an (in 2016: 30). Der Rest Deutschlands bietet überwiegend ein Contracting-Angebot von rund 20 Anbietern (in 2016: 40). In Teilen von Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinland-Pfalz liegt die Anbieterzahl sogar bei bis zu 40. Die Angebotsdichte hat im Vergleich zu den Ergebnissen aus 2016 zugenommen.

Abbildung 32: Regionale Verteilung der Contracting-Anbieter

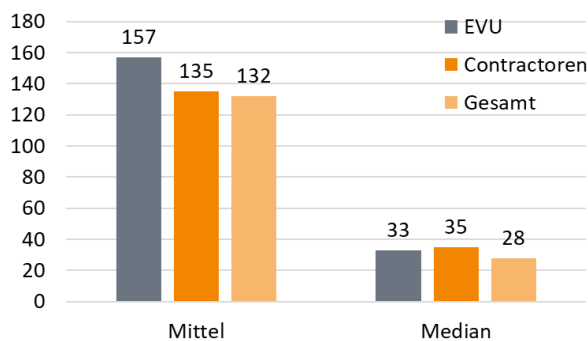


Anzahl und Art der Contracting-Verträge

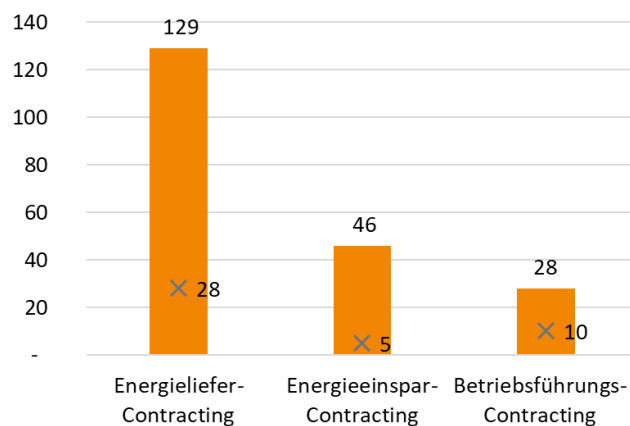
Die Antworten zur Zahl der laufenden Contracting-Verträge weisen eine große Bandbreite auf (siehe Abbildung 33). Einige sehr aktive Marktteilnehmer decken einen sehr großen Teil des Contracting-Marktes ab, wohingegen auch viele kleinere Anbieter mit jeweils geringen Verkaufszahlen existieren. Im Bereich Energieliefer-Contracting liegt die mittlere Anzahl der laufenden Verträge bei rund 130 pro Anbieter. Dabei decken die größten 15 Anbieter bereits 80 % des Marktes ab. Allein bei den größten fünf Anbietern laufen in 2017 fast die Hälfte der Verträge. Im Bereich Energieeinspar- und Betriebsführungs-Contracting sind es mit 46 bzw. 28 laufenden Verträgen deutlich weniger. Aufgrund der hohen Bandbreite der Antworten ist der Mittelwert nur begrenzt aussagekräftig. Zusätzlich

wurde daher der Median ausgewiesen, welcher deutlich unter dem Mittelwert liegt. Beim Energieliefer-Contracting liegen die Vertragszahlen bei spezialisierten Contractoren sowie bei EVUs über dem Durchschnitt. Der Median liegt bei den spezialisierten Contractoren bei 65 und bei EVUs bei rund 45 laufenden Verträgen im Jahr 2017, der Mittelwert steigt durch die Extremwerte auf bis zu 162 laufende Verträge bei EVU im letzten Jahr. Beides deutet darauf hin, dass der Markt stärker konsolidiert ist und wenige große Akteure einen hohen Anteil am Umsatz erwirtschaften. Die vielen Anbieter mit einer jeweils geringen Anzahl laufender Verträge können durch eine größere Zahl an kleinen Akteuren erklärt werden. In diesem Bereich nimmt die Bedeutung von Stadtwerken in den letzten Jahren stark zu. In der Befragung 2017 wurde im Gegensatz zu diesem Jahr nach neu abgeschlossenen Verträgen gefragt. Dabei lag der Mittelwert beim Energieliefer-Contracting bei 25 neuen Verträgen pro Jahr (EVU: 26, spezialisierte Contractoren: 30).

Abbildung 33: Durchschnittliche Anzahl laufender Verträge pro Anbieter und Anbietergruppe



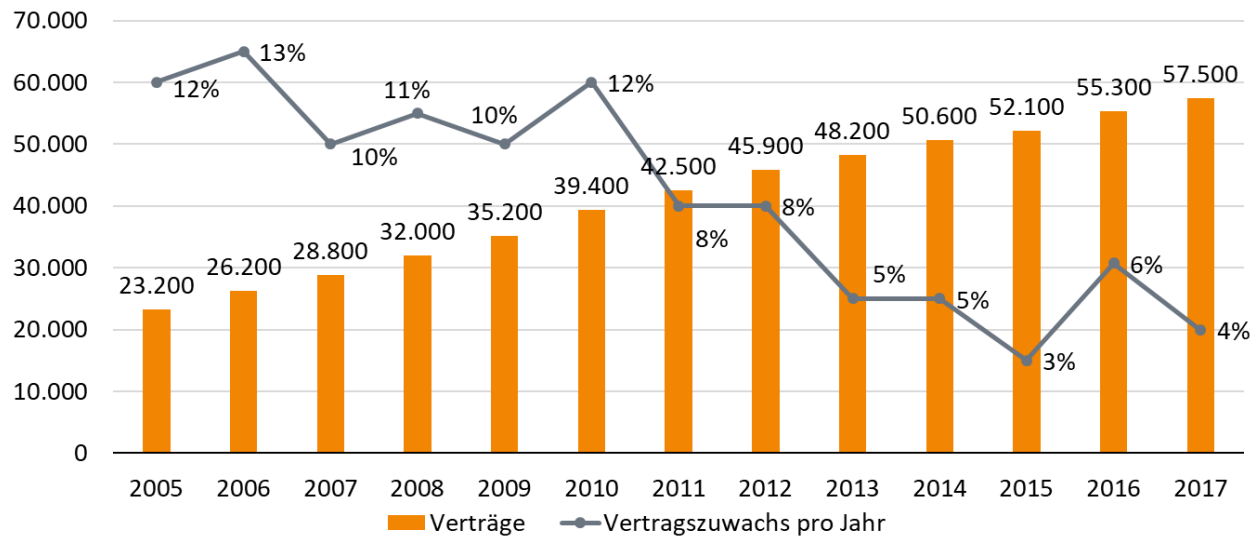
Erhebung EDL 2018, Contractor: n=17, EVU: n=37, Gesamt: n=62



Erhebung EDL 2018, Anbieter von Energie-Contracting, ELC n = 68, ESC n = 35, BTC n = 51
Mittelwert als Balken, Median als X dargestellt

Die Mitgliederumfrage des VfW lässt Rückschlüsse zur Entwicklung der Vertragsanzahlen in der Vergangenheit zu. Wie Abbildung 34 zeigt, ist die Gesamtzahl der Verträge zwischen 2005 und 2017 jährlich gestiegen. Insgesamt haben sich die Vertragszahlen in diesem Zeitraum mehr als verdoppelt. Der jährliche Vertragszuwachs ist seit 2010 rückläufig, stieg im Jahr 2016 wieder an und ging im Jahr 2017 wiederum zurück auf 4 %. In den Jahren 2008 bis 2012 konnten die VfW-Mitglieder jährlich zusammen mehr als 3.000 Neuverträge abschließen, im Jahr 2016 waren es 3.200, im Jahr 2017 sind es rund 2.200 Neuverträge. Diese Zahlen deuten darauf hin, dass der Contracting-Markt zwar weiterhin wächst, allerdings an Dynamik eingebüßt hat.

Abbildung 34: Entwicklung der Contracting-Verträge



Quelle: VfW in Zahlen 2018

Das wichtigste Hemmnis bei der Inanspruchnahme von Contracting ist aus Sicht der Anbieter die fehlende Stabilität bei den gesetzlichen Rahmenbedingungen, was 75 % der Befragten angaben (siehe Abbildung 35). Weitere häufig genannte Hemmnisse, die knapp die Hälfte der Befragten genannt haben, sind die Unsicherheit hinsichtlich der Einsparungen beim Kunden sowie die zu geringe Bekanntheit von Förderprogrammen. Auch wirtschaftliche Hemmnisse (Energiepreise zu niedrig, hohe Mehrkosten für Effizienzmaßnahmen) werden von gut einem Drittel der Befragten genannt.

Abbildung 35: Hemmnisse beim Verkauf von Energie-Contracting aus Sicht der Anbieter



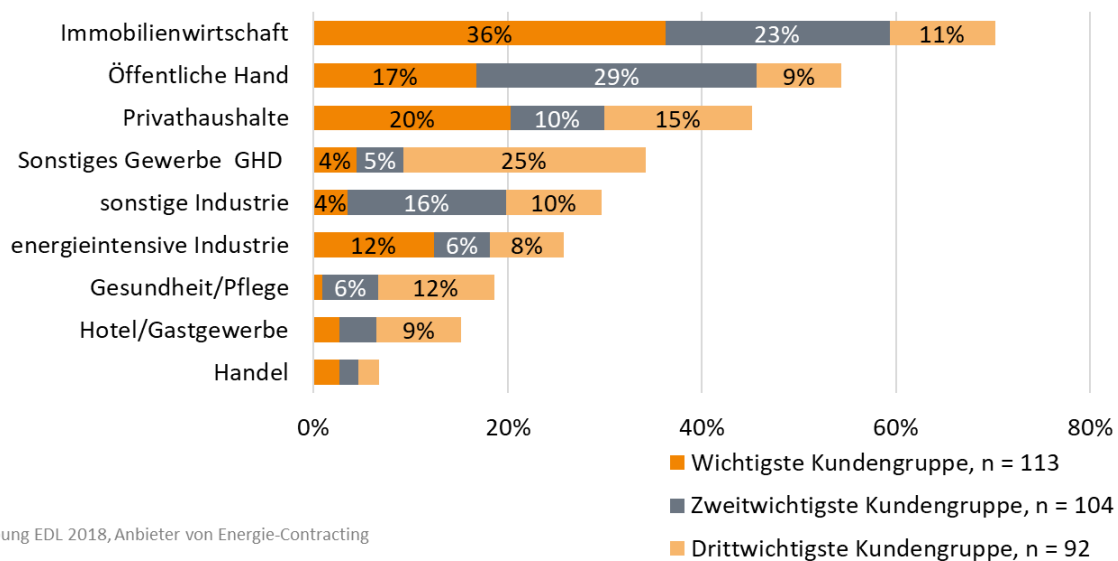
Erhebung EDL 2018, Anbieter von Energie-Contracting, n = 64

4.3.3 Nachfrage

Zielsegmente

Die wichtigste Zielgruppe der Contractoren bleibt gemäß der durchgeführten Anbieter-Befragung wie schon im vergangenen Jahr die Immobilienwirtschaft (siehe Abbildung 36). Siebzig Prozent (und damit ein stetig wachsender Anteil) der Contracting-Anbieter zählen dieses Segment zu ihren drei wichtigsten Kundengruppen (2017: 60 %, 2016: 50 %). Zweitwichtigste Kundengruppe bleibt die öffentliche Hand, die von 55 % der Befragten genannt wurde und auch einen steigenden Anteil ausmacht (2017: 50 %, 2016: 46 %).

Abbildung 36: Wichtigste Kundengruppen der Contracting-Anbieter



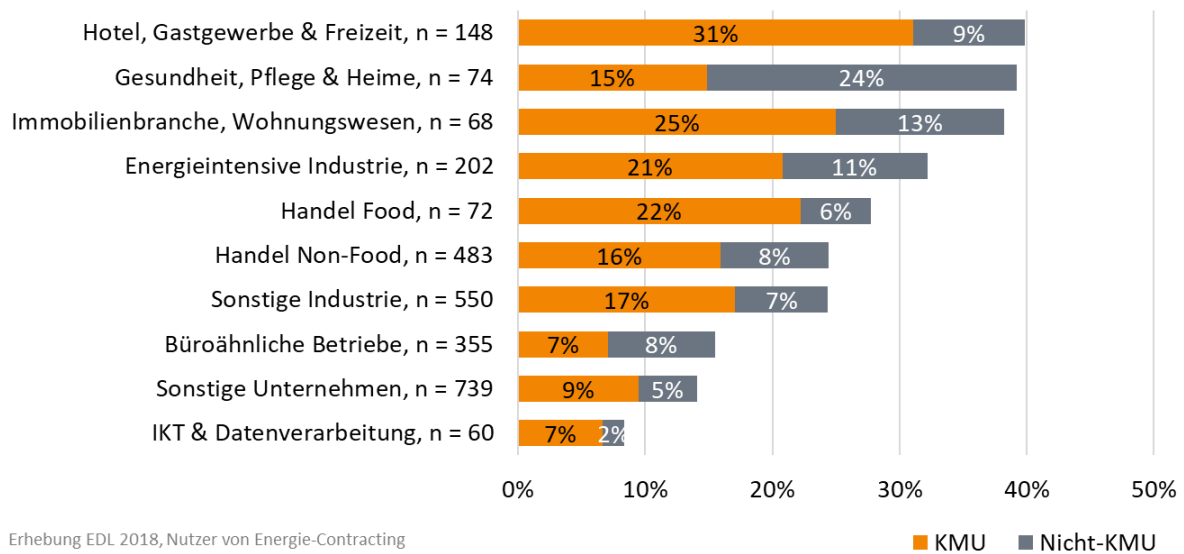
Die drittwichtigste Kundengruppe sind die privaten Haushalte, die immerhin für 45 % der Contractoren eine wichtige Kundengruppe darstellen. Für ein Sechstel der Befragten sogar die wichtigste Kundengruppe. Mit Blick auf die eher begrenzte Anzahl von Contracting-Projekten im selbstgenutzten Wohneigentum könnten die Befragten hierunter auch Projekte im Wohnungsmarkt verstehen (z. B. Mieterstromversorgung).

Weitere wichtige Kundengruppen sind Gewerbe und Industrie. Weniger relevante Kundengruppen dagegen sind die Segmente Gesundheit / Pflege, Hotels / Gastgewerbe sowie der Handel.

Inanspruchnahme von Contracting

Bei der Befragung der Nutzer von Energiedienstleistungen antworteten 31 % der Befragten KMU aus der Branche „Hotel, Gastgewerbe und Freizeit“, innerhalb der letzten fünf Jahre Contracting in Anspruch genommen zu haben (siehe Abbildung 37). Zweit- und drittgrößte Gruppen sind KMU aus den Branchen „Immobilienbranche, Wohnungswesen“ und „Handel Food“. Die Anzahl befragter Nicht-KMU ist insgesamt deutlich kleiner, hier überwiegen jedoch teilweise andere Branchen: In den Bereichen „Gesundheit, Pflege und Heime“, „Immobilienbranche, Wohnungswesen“ sowie „Energieintensive Industrie“ wurde von großen Unternehmen überdurchschnittlich oft in den letzten fünf Jahren Contracting in Anspruch genommen.

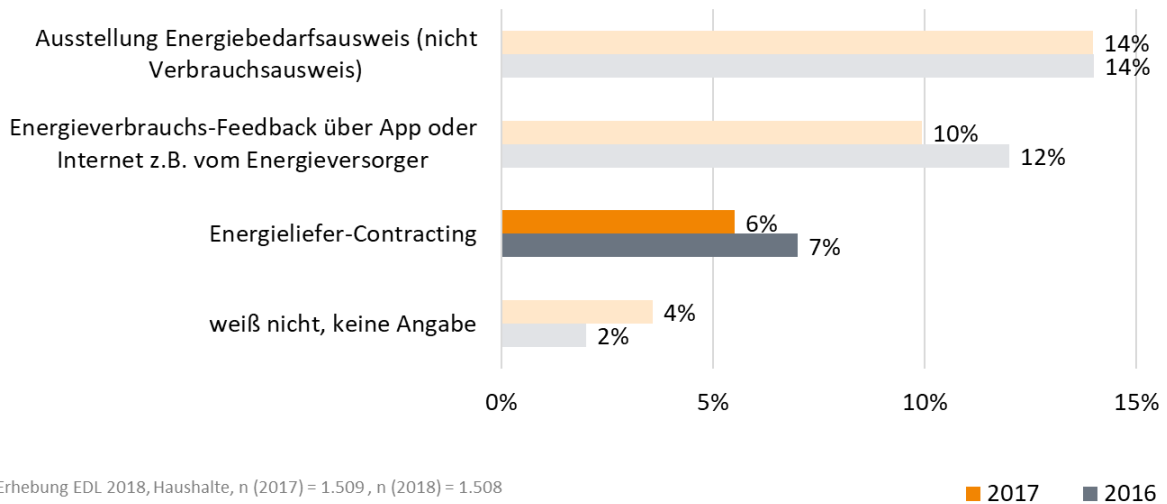
Abbildung 37: Inanspruchnahme von Contracting



Die in der Grafik genannten prozentualen Angaben beziehen sich auf die absolute Anzahl der Unternehmen, die Contracting in Anspruch genommen haben. Beispielsweise haben 65 der befragten Unternehmen aus der energieintensiven Industrie Contracting in Anspruch genommen, dies entspricht knapp 32 % der insgesamt 202 befragten Unternehmen dieser Branche. Diese teilen sich in 21 % KMU und 11 % Nicht-KMU auf.

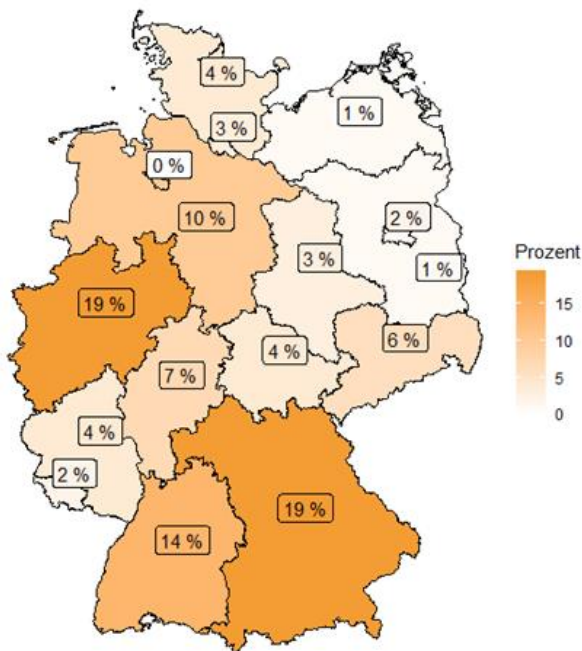
Unter Privathaushalten wird Contracting dagegen deutlich seltener in Anspruch genommen. Etwa 6 % der befragten Gebäudeeigentümer gaben an, in den letzten fünf Jahren Contracting genutzt zu haben (siehe Abbildung 38). Dies stellt einen leichten Rückgang im Vergleich zum Vorjahr dar.

Abbildung 38: Eigentümer PHH: Inanspruchnahme von EDL (ohne Energieberatung)



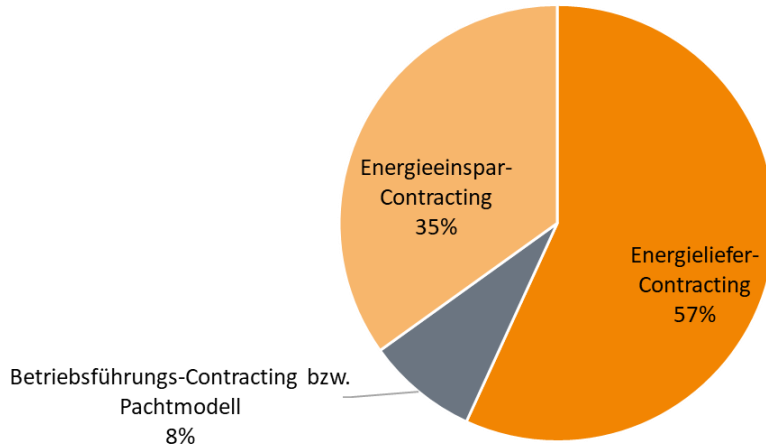
Von den Unternehmen, die Contracting in Anspruch genommen haben, sitzt der Großteil in den alten Bundesländern (siehe Abbildung 39). Die größten Nutzungsanteile haben Unternehmen aus Bayern und Nordrhein-Westfalen, gefolgt von Baden-Württemberg. Die wenigsten Nutzer von Contracting finden sich in den Bundesländern Saarland, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen, Brandenburg und Berlin.

Abbildung 39: Regionale Verteilung der Nachfrager



Der Großteil der befragten Unternehmen, die Energie-Contracting nutzen, haben Energieliefer-Contracting in Anspruch genommen (75 %), 35 % Energieeinspar-Contracting und 8 % Pacht- bzw. Betriebsführungs-Contracting (siehe Abbildung 40).

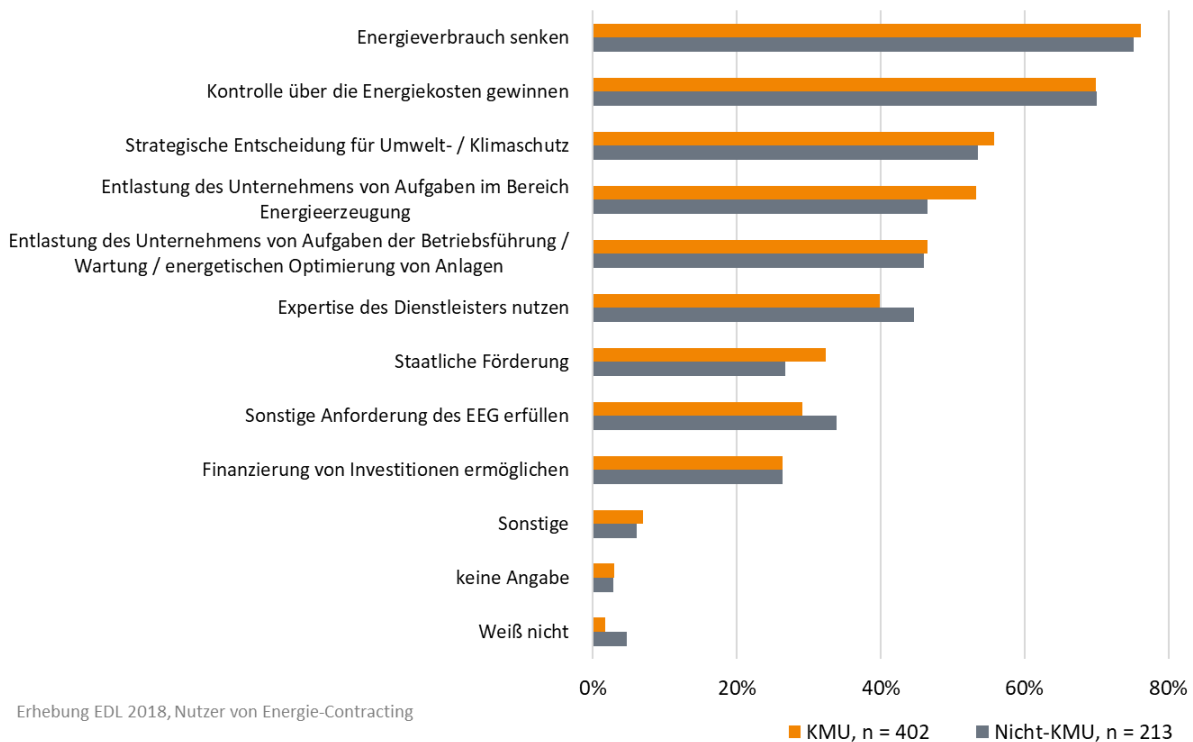
Abbildung 40: In Anspruch genommene Contracting-Arten



Erhebung EDL 2018, Nutzer von Energie-Contracting, Haben Sie in den letzten 5 Jahren eine oder mehrere Dienstleistung(en) in folgenden Bereichen in Anspruch genommen? (n = 615)

Die Hauptgründe für die Inanspruchnahme einer Energiedienstleistung sind für KMU sowie Nicht-KMU die Senkung des Energieverbrauchs sowie die Zurückgewinnung der Kontrolle über die Energiekosten (siehe Abbildung 41). Weitere wichtige Gründe für etwa 50 % der Befragten sind die strategische Entscheidung für Umwelt- und Klimaschutz sowie die Entlastung des Unternehmens von Aufgaben im Bereich Energieerzeugung.

Abbildung 41: Gründe für die Inanspruchnahme von Energie-Contracting

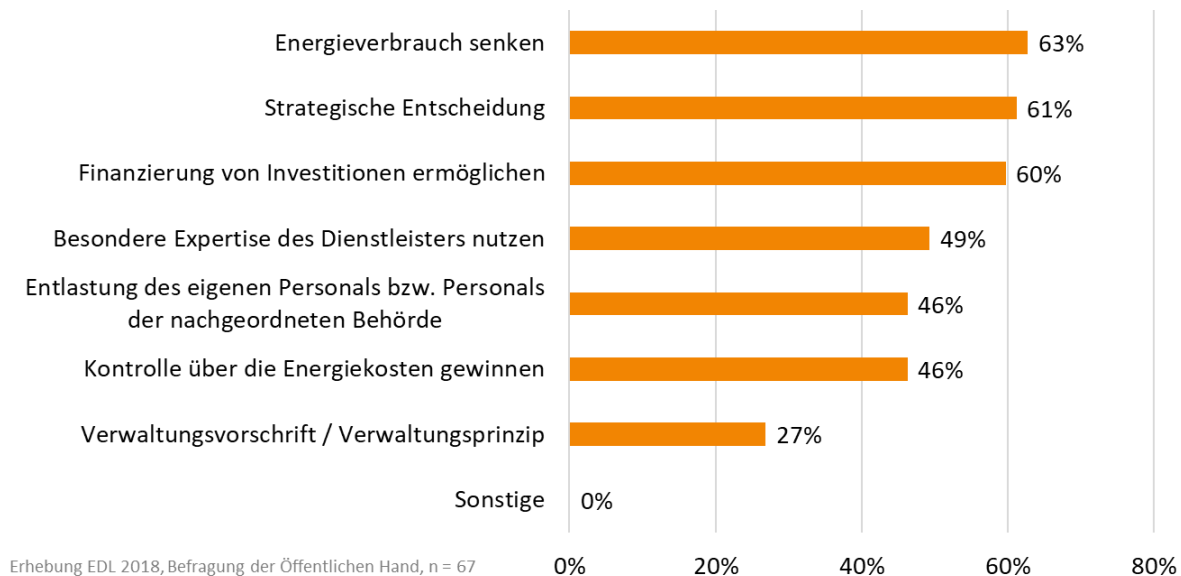


Erhebung EDL 2018, Nutzer von Energie-Contracting

4.3.4 Energie-Contracting der Öffentlichen Hand

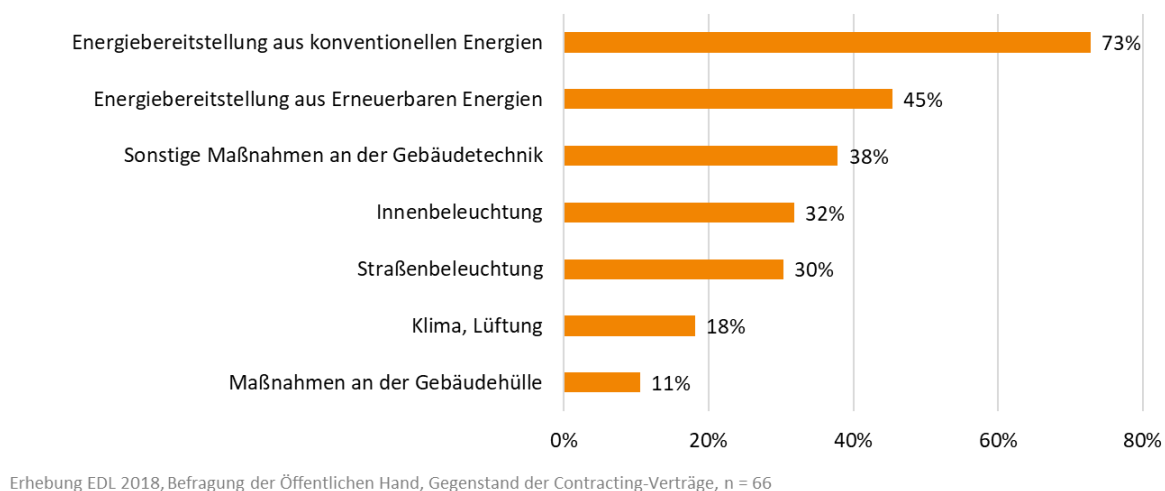
Die Gründe für die Inanspruchnahme von Energie-Contracting der Öffentlichen Hand sind in der folgenden Grafik dargestellt. Die Hauptgründe, weshalb die Befragten Energie-Contracting in Anspruch nehmen, ist die Senkung des Energieverbrauchs (64 %), die Ermöglichung von Investitionen (61 %) sowie aus strategischen Entscheidungen (61 %).

Abbildung 42: Gründe für die Inanspruchnahme von Energie-Contracting der Öffentlichen Hand



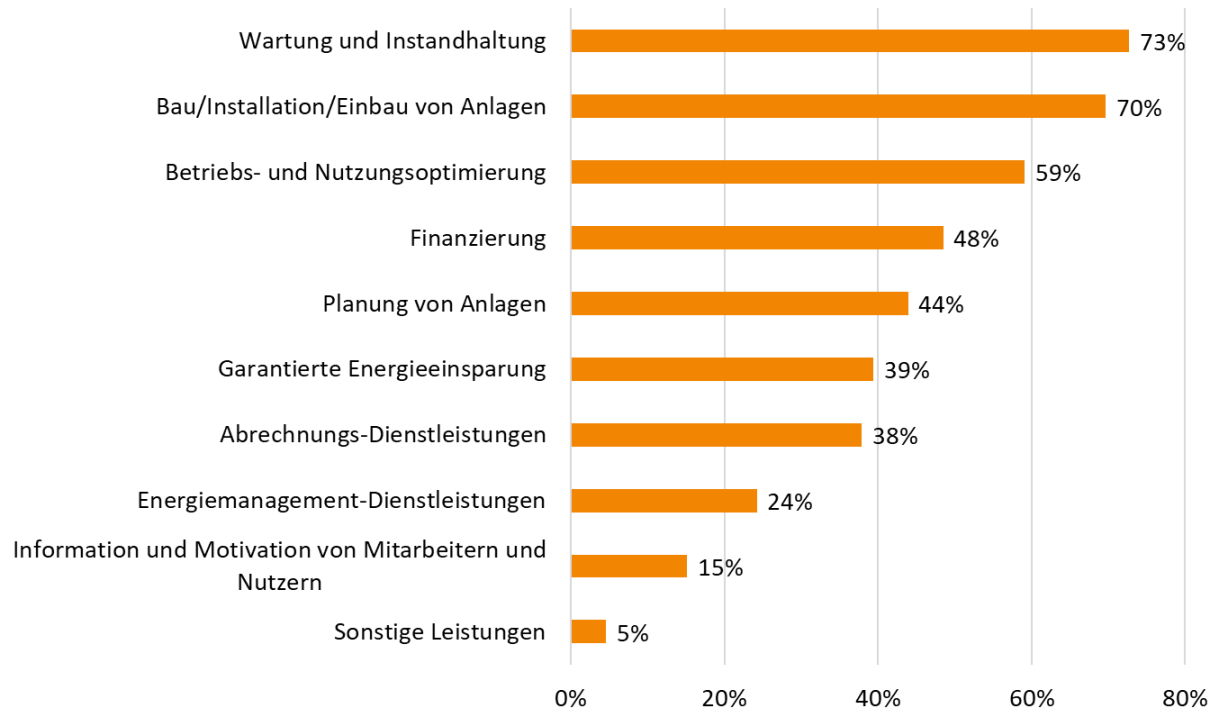
Häufigster Gegenstand von Contracting-Verträgen in der Öffentlichen Hand ist die Energiebereitstellung, was ein typischer Gegenstand des Energieeinspar-Contractings ist (siehe Abbildung 43). 73 % der Verträge umfassen dabei die Energiebereitstellung aus konventionellen Energien, 45 % aus erneuerbaren Energien. Typische Maßnahmen des Einspar-Contractings kommen weniger häufig vor: Maßnahmen an der Gebäudetechnik (38 %), Beleuchtungsmaßnahmen (Innen- und Außenbeleuchtung) sowie Maßnahmen im Bereich Klima und Lüftung. Maßnahmen an der Gebäudehülle sind lediglich in 11 % der Verträge enthalten.

Abbildung 43: Gegenstand der Contracting-Verträge der Öffentlichen Hand



Die häufigsten Leistungsbestandteile von Contracting-Verträgen sind Wartung und Instandhaltung (73 %), Bau, Installation und Einbau von Anlagen (70 %) sowie Betriebs- und Nutzungsoptimierung (59 %), wie in Abbildung 44 zu sehen ist. Eine garantierte Energieeinsparung ist Gegenstand bei 39 % der Verträge.

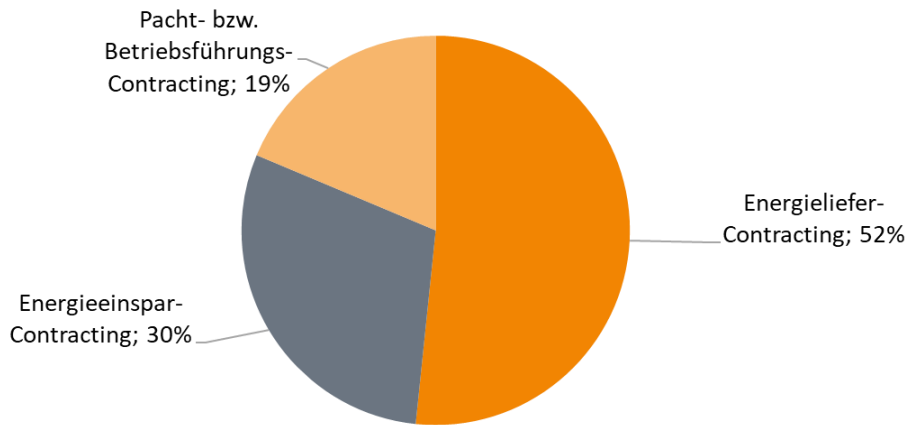
Abbildung 44: Bestandteile von Contracting-Verträgen der Öffentlichen Hand



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Bestandteil der Contracting-Verträge, n = 67

Bei der Frage, welche Contracting-Art die Nutzer von Energie-Contracting der Öffentlichen Hand in Anspruch genommen haben, wurde das Energieliefer-Contracting am häufigsten genannt (52 % der 91 Antworten, Mehrfachnennung war möglich), wie Abbildung 45 zeigt. 30 % der Antwortenden geben an, Energieeinspar-Contracting zu nutzen und 19 % Pacht- bzw. Betriebsführung-Contracting. Dies deutet auf eine ähnliche Tendenz wie bei nachfragenden Unternehmen hin (siehe Abbildung 40), bei denen das Energieliefer-Contracting mit knapp 60 % die am häufigsten genutzte Contracting-Art ausmacht. Auch die beiden vorherigen Abbildungen (Abbildung 43 und Abbildung 44) weisen darauf hin, dass typische Leistungen von Energieliefer-Contracting (Energiebereitstellung, Wartung und Bau von Anlagen) am häufigsten vorkommen.

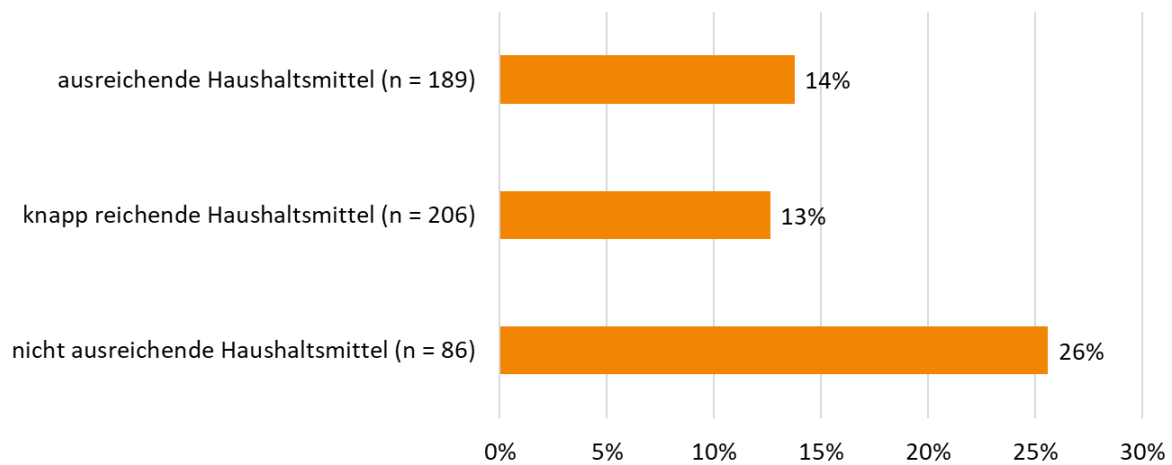
Abbildung 45: In Anspruch genommene Contracting-Arten der Öffentlichen Hand



Befragung EDL 2018, Befragung der Öffentlichen Hand, In Anspruch genommene Contracting-Leistungen, n = 67

Die folgende Abbildung zeigt den Anteil der Befragten, die je nach Ausstattung des Haushaltes Contracting nutzen. Es wird deutlich, dass bei nicht ausreichenden Haushaltsmitteln öfter Contracting in Anspruch genommen wird (26 %) als bei knapp reichenden bzw. ausreichenden Haushaltsmitteln.

Abbildung 46: Inanspruchnahme von Contracting vs. Haushaltsmittel der Öffentlichen Hand



Erhebung EDL 2018, Öffentliche Hand, „Wie würden Sie die Mittelausstattung Ihrer Institution einschätzen?“ / „Nutzen Sie Energie-Contracting?“

4.3.5 Zwischenfazit

In der Markterhebung 2018 wurde das Marktvolumen auf drei verschiedenen Wegen bestimmt, welche jeweils noch einige Unsicherheiten beinhalten. Der neue Weg unter Nutzung des Web-Crawlers sowie die Zusammenführung der Daten aus verschiedenen Datenbanken, Literaturrecherche sowie Ergebnisse aus der diesjährigen Erhebung haben das Ergebnis vom letzten Jahr in der Größenordnung bestätigt: Das Marktvolumen für Contracting im Jahr 2017 lag der Erhebung 2018 zufolge bei rund 7,9 Milliarden Euro. Insgesamt konnte eine Grundgesamtheit von ca. 550 Anbietern ermittelt werden.

Die meisten Anbieter von Contracting erwirtschaften (teilweise deutlich) über 10 Millionen Euro Umsatz. Ein Großteil davon stammt gleichbleibend von EVU und spezialisierten Contractoren. Die Umsatzanteile, die die

Unternehmen im Bereich Contracting erwirtschaften liegen relativ konstant für EVU bei um die 10 % und für Contractoren bei rund 50 %. Der Großteil (60 bis 70 %) der Anbieter schätzt das Marktvolumen mindestens als wachsend ein, was allerdings ein leichter Rückgang gegenüber 2017 ist.

Immer noch besteht der Markt für Contracting zum deutlich überwiegenden Teil aus Energieliefer-Contracting, allerdings nicht mehr so stark wie im Vorjahr, insbesondere Pacht- oder Betriebsführungs-Contracting gewinnen an Bedeutung und werden bereits von 22 % der Contracting-Anbieter angeboten. Die stärkste Marktdurchdringung von Contracting ist bei Hotels, Kranken- und Pflegeheimen sowie der energieintensiven Industrie zu finden. Auch die Immobilienbranche stellt eine wachsende Nachfragegruppe dar. Für die Anbieter sind im Gegensatz dazu die wichtigsten Kundengruppen die Immobilienwirtschaft, die Öffentliche Hand sowie Privathaushalte, welche die Segmente mit dem größten Energieabsatz darstellen. Haupthemmnis aus Sicht der Anbieter ist insbesondere die häufige Veränderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Knapp zwei Drittel (58 %) der Contracting-Anbieter bieten ihr Produkt vor allem regional an, etwa jeder Fünfte noch bundesweit. Deutschlandweit gibt es überall ein Minimum an rund 20 Unternehmen, die Energie-Contracting anbieten. In Teilen von Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinland-Pfalz liegt die höchste Anbieterzahl bei bis zu 40.

Contracting kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn sich eine für das Thema Energie speziell verantwortliche Person oder der Geschäftsführer im Unternehmen darum kümmert. Die Hauptmotivation für die Nutzung von Contracting ist bei etwa 75 % der Befragten die Energieeinsparung. Als Haupthemmnisse sind schnelle Veränderungen bei den energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen und wirtschaftliche Gründe, wie Energiepreise oder Unsicherheiten bei der Investition, zu nennen. Mangelnde Qualität oder zu hoher Wettbewerb wird dagegen von den meisten Anbietern nicht als wichtiges Hemmnis für Contracting wahrgenommen.

Auch in der Öffentlichen Hand ist der Hauptgrund für die Inanspruchnahme von Energie-Contracting die Senkung des Energieverbrauchs. Weitere wichtige Gründe sind in diesem Segment auch die Ermöglichung von Investitionen sowie strategische Entscheidungen. Befragte der Öffentlichen Hand, die angeben, nicht mit genügend Haushaltsmitteln ausgestattet zu sein, nehmen Contracting dabei deutlich häufiger in Anspruch als Befragte mit ausreichenden Haushaltsmitteln.

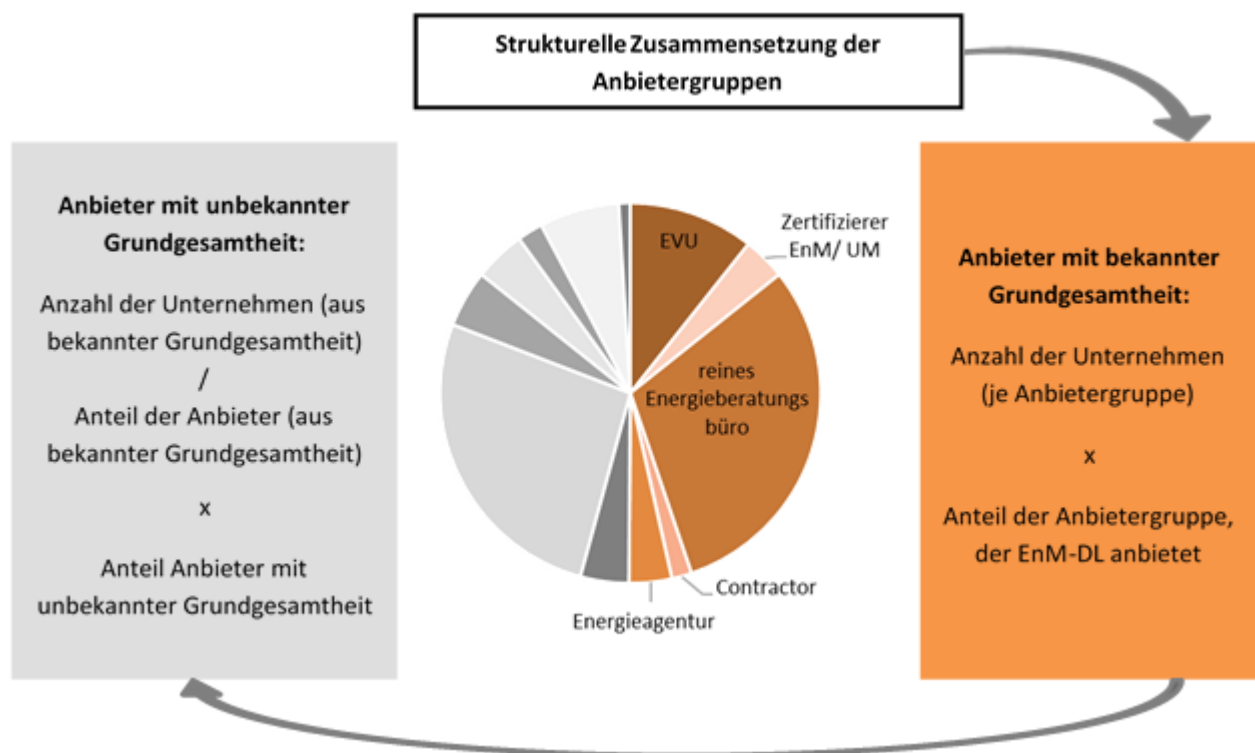
4.4 Energiemanagement

4.4.1 Marktvolumen und Entwicklung

Methodische Vorgehensweise

Der Markt für Energiemanagement-Dienstleistungen (EnM-DL) gestaltet sich eher kleinteilig und wird durch eine Vielzahl kleinerer Anbieter – vor allem Energie- und Ingenieurbüros – geprägt. Die Grundgesamtheit aller Anbieter wird statistisch nicht erfasst und ist damit a priori nicht bekannt. Aufgrund dessen bleibt die Hochrechnung der Anzahl der Anbieter aufwändig und ist mit Unsicherheiten behaftet. Die Vorgehensweise ist nahezu identisch zum Vorjahr und wird im Folgenden dargestellt.

Abbildung 47: Methodik zur Ermittlung der Anbieterzahl für EnM



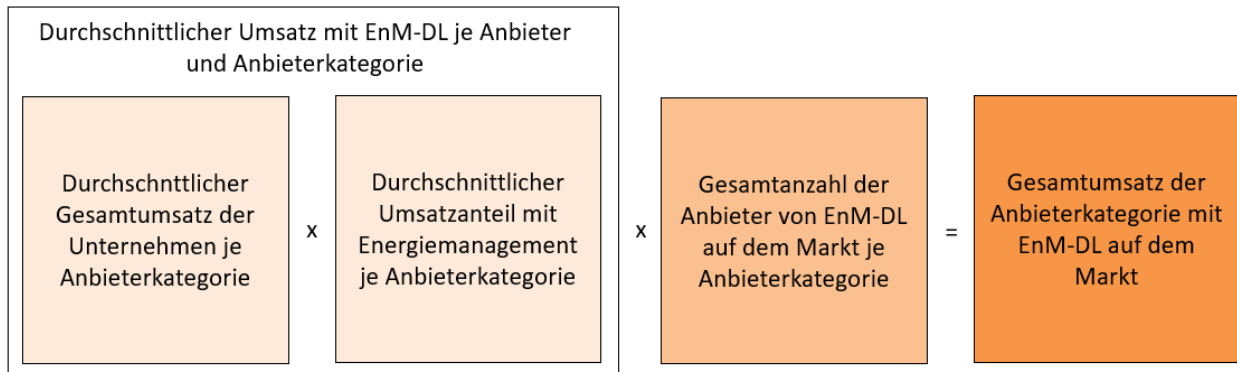
Schätzung der Grundgesamtheit

Zur Hochrechnung auf die Grundgesamtheit wurde folgender Ansatz gewählt: Es wurde zunächst ein stabiles Bild von gut abgrenzbaren Anbietergruppen erzeugt, um diese anschließend mit dem Bild der schwieriger zu erfassenden Anbietergruppen zu ergänzen. Die Grundgesamtheit der Anbieterkategorien EVU, Zertifizierer Energie- / Umweltmanagement, reines Energieberatungsbüro, Contractoren und Energieagenturen kann einigermaßen robust anhand von Unternehmensdatenbanken oder veröffentlichten Unternehmenslisten ermittelt werden. Zudem ist durch die aktuelle Erhebung bekannt, welcher Anteil der befragten Unternehmen aus der jeweiligen Anbieterkategorie EnM-DL anbietet. Auf dieser Basis kann für diese Anbietergruppen die Grundgesamtheit der EnM-Anbieter berechnet werden. Zudem wurde in der Erhebung die strukturelle Zusammensetzung der Anbieter ermittelt. Anhand dieser Prozentwerte wird von den bekannten Gruppen auf die weniger bekannten geschlossen. Die Vorgehensweise ist in *Abbildung 47* veranschaulicht.

Anbieterseitige Schätzung

Ausgehend von der Anzahl der Anbieter von EnM-Leistungen und deren Angabe zum Gesamtumsatz des Unternehmens und des Umsatzanteils, den sie mit EnM-DL erzielen, kann das gesamte Marktvolumen für EnM berechnet werden (siehe Abbildung 48). Auf Basis des durchschnittlichen EnM-Umsatzes je Anbieterkategorie ergibt dies das anbieterseitige Marktvolumen auf Basis einschlägiger Umsatzkennwerte. Aufgrund der bereits beschriebenen Ungewissheit hinsichtlich der Grundgesamtheit der Anbieter ist das Marktvolumen als Näherung zu betrachten.

Abbildung 48: Methodik zur anbieterseitigen Schätzung des Marktvolumens für EnM-DL



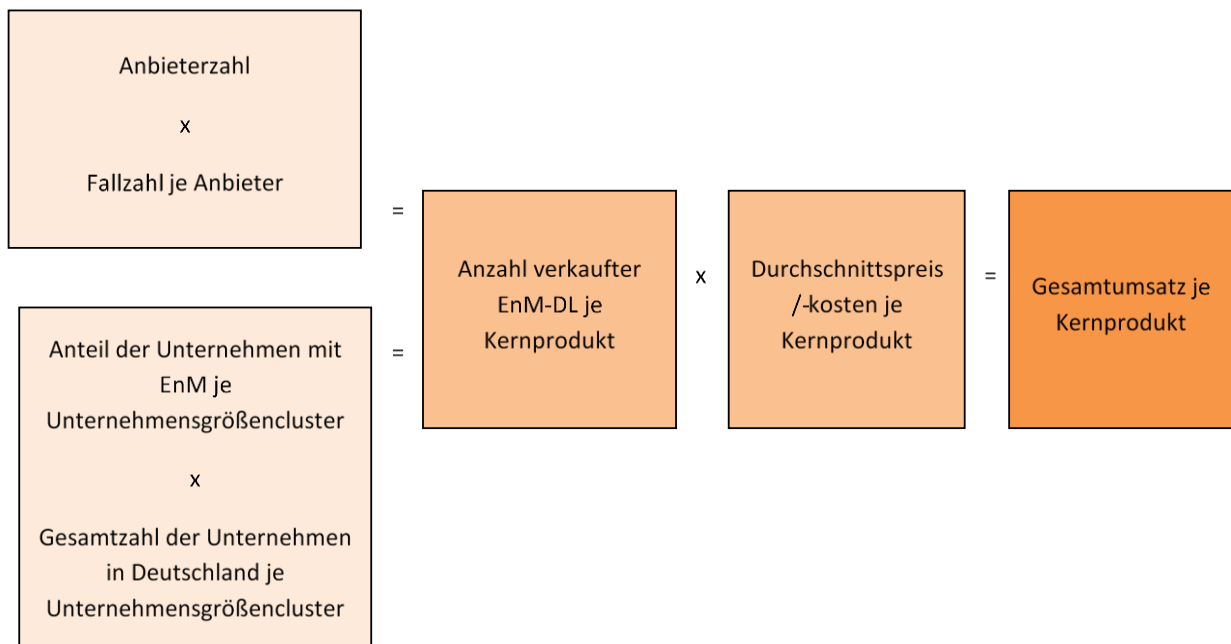
Absatzseitige Schätzung bei Kernprodukten

Zusätzlich wurde der Gesamtabsatz der einzelnen Kernprodukte im EnM ermittelt:

- Erst- und Re-Zertifizierung,
- Nachweis von alternativen Systemen nach SpaEfV,
- Beratung und Planung zur Einführung eines EnM-Systems,
- Einführung einer EnM-Software sowie
- Energiecontrolling.

Hierfür wurde die Anzahl der verkauften Dienstleistungen mit dem in der Erhebung ermittelten Durchschnittspreis je Dienstleistung (DL) multipliziert (siehe Abbildung 49). Zur Hochrechnung der verkauften Menge wurden wiederum zwei Ansätze gewählt, der anbieterorientierte und der nachfrageorientierte. Für den anbieterorientierten Ansatz wurde die hochgerechnete Anbieterzahl mit der Fallzahl je Anbieter multipliziert. Um die Genauigkeit zu erhöhen, wird die nachfrageseitige Hochrechnung nach Unternehmensgröße (hier mittels der Beschäftigtenzahl) geclustert, da größere Unternehmen in Deutschland zwar zahlenmäßig weniger sind, dafür mehr EnM-DL nachfragen. Bei Produkten, für die beide Erhebungsmethoden angewendet werden konnten, wurde der validere verwendet oder ein Mittelwert gebildet.

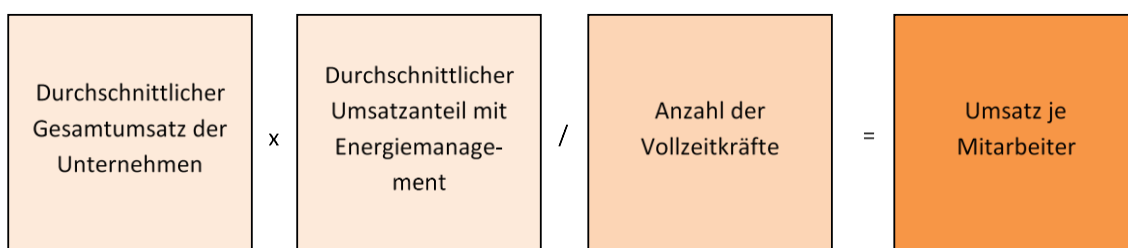
Abbildung 49: Methodik zur Ermittlung des Gesamtumsatzes der Kernprodukte von EnM-DL



Ermittlung von Produktivitätskennzahlen

Schließlich wurde als Produktivitätskennzahl der „Umsatz je Beschäftigte“ aus den erhobenen Daten abgeleitet (siehe Abbildung 50). Hierfür wurde der EnM-Umsatz der Unternehmen durch die Anzahl der Vollzeitkräfte für EnM-DL dividiert. Auch hier wurde der untere Wert der Umsatzspanne aller Umsatzangaben verwendet, sodass die ermittelte Produktivität eine untere Grenze darstellt.

Abbildung 50: Methodik zur Ermittlung der Kennzahl „Umsatz je Beschäftigte für EnM-DL“



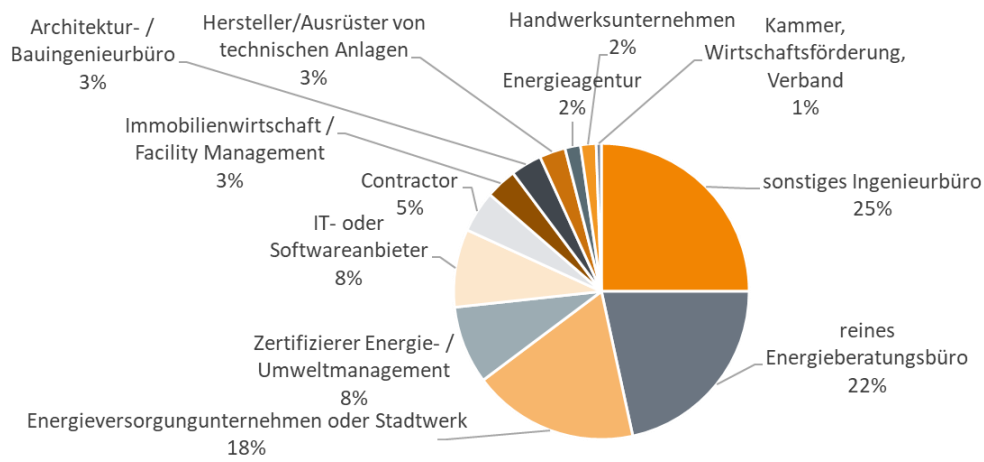
Marktvolumen

Grundgesamtheit der EnM-Anbieter

Aufgrund dieser Berechnungen wird angenommen, dass der deutsche EnM-Markt eine Grundgesamtheit von rund 905 Anbietern bildet (siehe Abbildung 51). Davon sind über 400 Unternehmen Energieberatungs-, Ingenieur- oder Architekturbüros. Auch die EVU sind mit etwa 170 Anbietern stark vertreten. Kleinere Anbietergruppen sind die

Zertifizierer von Energie- oder Umweltmanagementsystemen, IT- und Softwareanbieter, Hersteller/ Ausrüster von technischen Anlagen, Contractoren und Energieagenturen.

Abbildung 51: Die Anbieter von EnM-DL nach Anzahl je Unternehmenskategorie

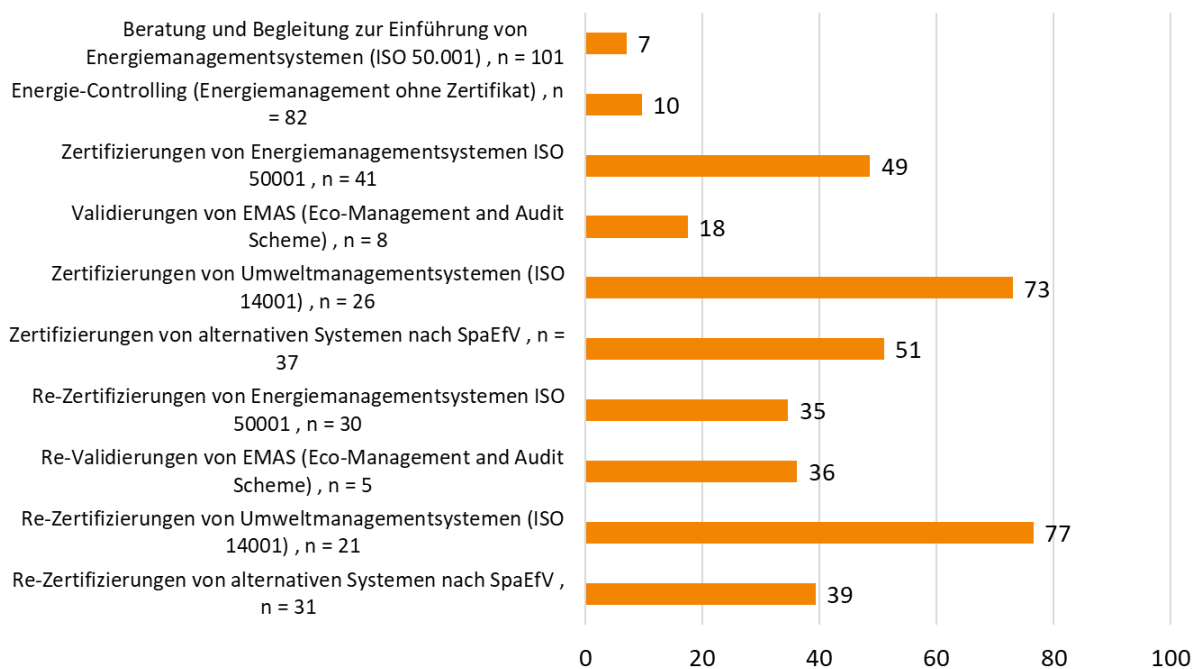


Erhebung EDL 2018, Anbieter, Hochrechnung auf Grundlage der Befragung von 293 Anbietern von Energiemanagement-Dienstleistungen, die eine Unternehmenskategorie angegeben haben. Gesamt: ca. 880

Absatz von Kernprodukten

Die Anbieter von EnM-DL wurden nach ihren typischen Absatzzahlen für die Kernprodukte im Energie- und Umweltmanagement gefragt (siehe Abbildung 52). Demnach wurden die Beratung und Einführung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems ca. sieben Mal pro Anbieter verkauft. Die Absatzzahlen von EMAS liegen mit 18 Verkäufen mit Abstand hinter denen von ISO 14001 (77). Zertifizierungen nach ISO 50001 wurden je fünfzig Mal und damit nahezu gleich oft verkauft wie Zertifizierungen von alternativen Systemen nach der Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung (SpaEfV). Re-Zertifizierungen von ISO 50001, EMAS und alternativen Systemen nach SpaEfV wurden je ca. 35 bis 40 Mal verkauft. Weitaus häufiger (im Mittel 77 Mal) bieten Anbieter jedoch eine Re-Zertifizierung von ISO 14001 an.

Abbildung 52: Durchschnittliche Absatzzahl von EnM-DL pro Anbieter

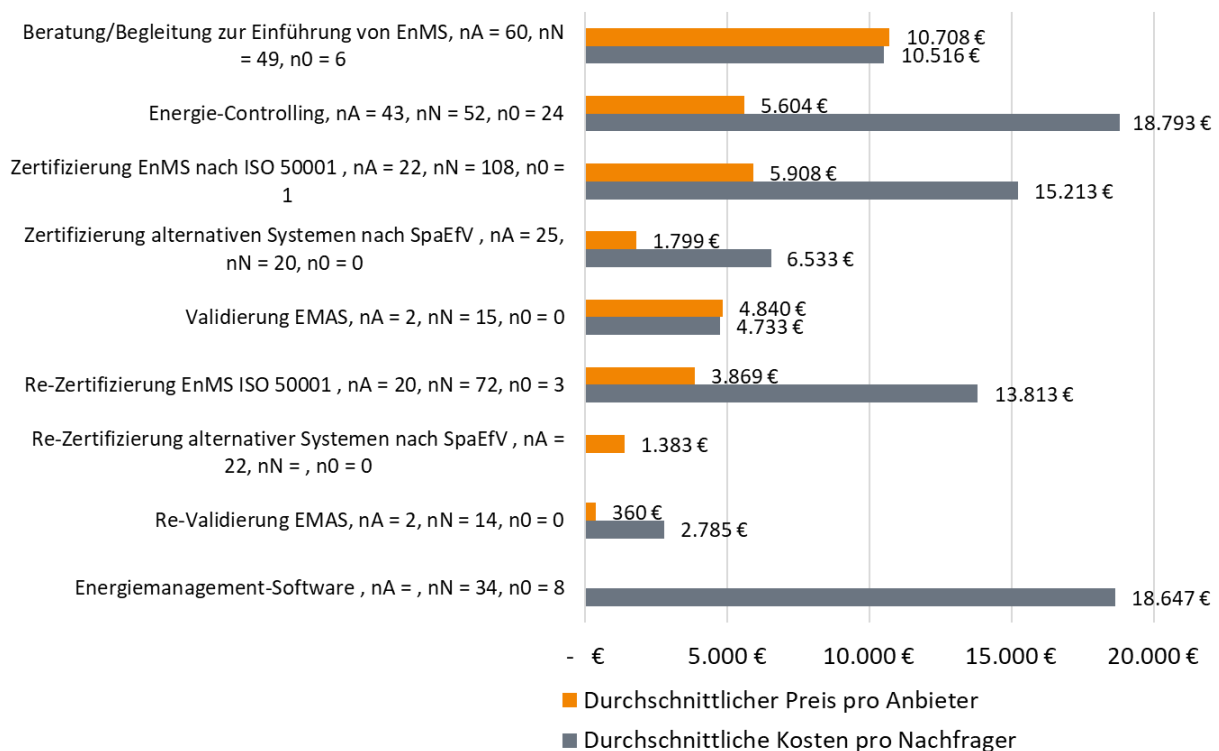


Erhebung EDL 2018, Anbieter von Energiemanagement-Dienstleistungen, Q14a und Q14b: Wie oft haben Sie ... 2017 ungefähr verkauft?

Preise im EnM-Markt

Sowohl die Anbieter als auch die nachfragenden Unternehmen von EnM-DL wurden in der Befragung nach ihren Durchschnittspreisen bzw. -kosten für die einzelnen EnM-Produkte befragt (siehe Abbildung 53). Die mittleren Kosten je Anbieter und Nachfrager bei der Einführung von EnMS und der Validierung von EMAS sind im Mittel über die Befragten nahezu gleich. Anders als in der Erhebung im Jahr 2017 unterscheiden sich die Preise für andere abgefragte Produkte teilweise stark. Energie-Controlling oder die (Re-)Zertifizierung von EnMS nach ISO 50001 wird von Anbietern für ca. 4.000 bis 6.000 Euro angeboten, wohingegen nach der Befragung auf Seiten der nachfragenden Unternehmen dafür im Mittel knapp 14.000 bis über 18.000 Euro ausgegeben werden. Da alle Datensätze um Null-Nennungen bereinigt wurden, und in den vorliegenden Daten keine Kappungen nach oben durchgeführt werden mussten, deuten diese Daten auf eine unterschiedliche Wahrnehmung der Produkte und der damit verbundenen Leistungen hin.

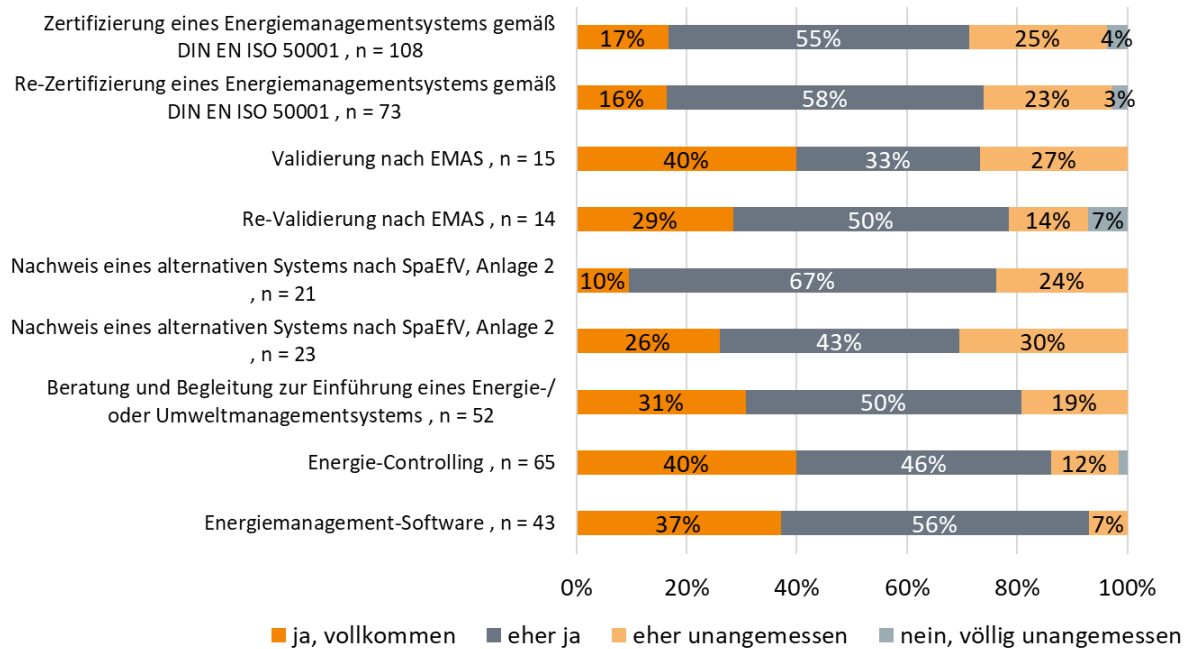
Abbildung 53: Durchschnittliche Preise / Kosten für EnM-DL von Anbietern und Unternehmen



Erhebung EDL 2018, Anbieter von EnM-DL Q13a und Q13b: Zu welchem Preis bieten Sie ... durchschnittlich an? (Stichprobe = „nA“)
 Nachfrager von DL: QU15c und QU15d: Was haben Sie für ... bezahlt? (Stichprobe = „nN“) Bereinigt um Nullwerte („n0“) sowie Extremwerte größer 10 % des Mittelwertes.

Wie Abbildung 54 zeigt, halten die Unternehmen trotz dieser Unterschiede die Kosten für die einzelnen EnM-DL grundsätzlich überwiegend für angemessen. Vor allem die Kosten für EnM-Software werden von 93 % der Befragten als eher oder vollkommen angemessen wahrgenommen. Alle anderen nachgefragten EnM-Produkte verursachen Kosten, die zwischen 70 % und 80 % als angemessen empfunden werden. Dies deutet auf eine hohe Akzeptanz der Kunden und ein funktionierendes Marktsegment für EnM hin.

Abbildung 54: Angemessenheit der Kosten für EnM-DL aus Sicht der Nachfrager

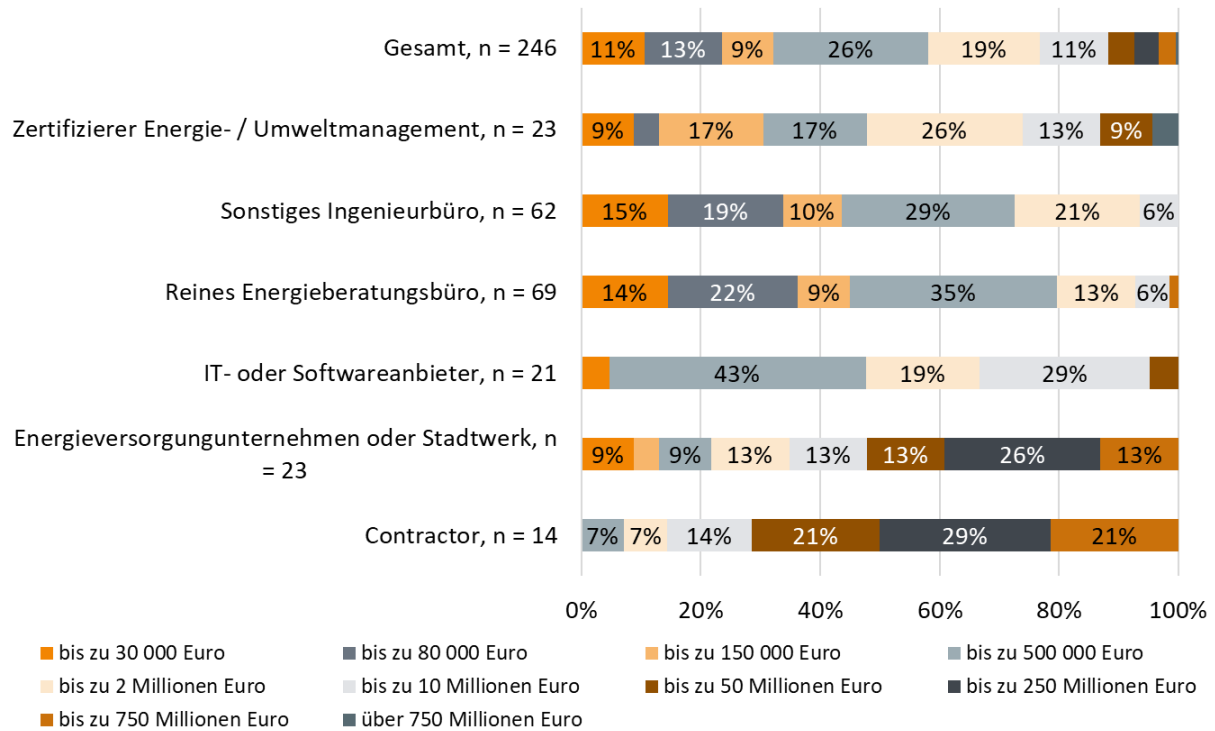


Erhebung EDL 2018, Unternehmen, Nachfrage nach Energiemanagement-Dienstleistungen,

Anbieterseitige Abschätzung des Marktvolumens

Wie Abbildung 55 zeigt, erzielte die Mehrheit der Anbieter von EnM-DL (rund 50 %) im Geschäftsjahr 2017 einen Gesamtumsatz von bis zu 500.000 Euro. Deutlich höher liegt nur der Gesamtumsatz von EVU und Contractoren mit EnM-DL im Angebot, von denen im Jahr 2017 über die Hälfte über 50 Mio. Euro umgesetzt haben.

Abbildung 55: Erwirtschafteter Umsatz ausgewählter Anbieter von EnM-DL



Erhebung EDL 2018, Anbieter von Energiemanagement-Dienstleistungen

Ausgehend von diesem durchschnittlichen Gesamtumsatz, der aus den Zahlen resultiert, lässt sich zusammen mit dem genannten Umsatzanteil der Umsatz mit EnM-DL für die einzelnen Anbietergruppen berechnen. Rechnet man das Ergebnis auf die Anzahl der Anbieter je Anbieterkategorie hoch, erhält man eine anbieterseitige Abschätzung des Marktvolumens (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Anbieterseitige Schätzung des Marktvolumens 2017 für EnM

	Anzahl der Anbieter	Umsatz in Tsd. € mit EnM-DL je Anbieter	Gesamtumsatz in Mio. € der Anbieter mit EnM-DL auf dem Markt
Hersteller / Ausrüster von technischen Anlagen	ca. 25	ca. 4.400	ca. 110
IT- oder Softwareanbieter	ca. 75	ca. 1.200	ca. 90
Zertifizierer Energie- / Umweltmanagement	ca. 80	ca. 900	ca. 72
reines Energieberatungsbüro	ca. 190	ca. 250	ca. 47,5
sonstiges Ingenieurbüro	ca. 220	ca. 190	ca. 41,8
Energieversorgungsunternehmen oder Stadtwerk	ca. 170	ca. 200	ca. 34
Architektur- / Bauingenieurbüro	ca. 35	ca. 800	ca. 28
Immobilienwirtschaft / Facility Management	ca. 35	ca. 700	ca. 24,5
Contractor	ca. 40	ca. 100	ca. 4
Kammer, Wirtschaftsförderung, Verband	ca. 5	ca. 200	ca. 1
Energieagentur	ca. 15	ca. 30	ca. 0,5
Handwerksunternehmen	ca. 15	ca. 10	ca. 0,2
Marktvolumen	ca. 905		ca. 453 Mio. €

In der Marktanalyse zum Energiedienstleistungsmarkt aus dem vergangenen Jahr wurde für den Teilmarkt für EnM bei gleicher Berechnungsmethodik ein Marktvolumen von 449 Mio. Euro angegeben. Da alle Eingangswerte in diese Rechnung nur grob erfasst werden konnten, ist der Unsicherheitsbereich im Vergleich zum Ergebnis hoch. Die Zahl der Anbieter ist von rund 1.000 im vergangenen Jahr auf etwa 905 gesunken. Es kann dennoch von einem stabilen Marktvolumen bei einem sich konsolidierenden Markt ausgegangen werden.

Nachfrageseitige Schätzung des Marktvolumens (Kernprodukte)

In Tabelle 14 werden der Absatz für die einzelnen Kernprodukte im EnM hochgerechnet. Hierfür wurde die Anzahl der abgesetzten Dienstleistungen mit dem Durchschnittspreis je Dienstleistung multipliziert. Dieser Durchschnittspreis wurde durch Befragung von Anbietern nach dem mittleren Verkaufspreis und nachfragenden Unternehmen nach den mittleren Kosten für die jeweils gleichen Dienstleistungen ermittelt. Wie in Tabelle 13 dargestellt, unterscheiden sich die Werte aus der Erhebung 2018 teilweise deutlich.

Die Erst- oder Re-Zertifizierung von EnMS wird von Anbietern im Mittel unter 4.000 Euro verkauft. Die befragten Unternehmen geben dagegen an, durchschnittlich über dreimal so viel für die gleiche Dienstleistung auszugeben. Es wird für beide Produkte der Mittelwert von ca. 8.800 Euro verwendet. Einen deutlich stabileren Wert haben die befragten Unternehmen aus Angebot und Nachfrage bei den Nachweisen eines alternativen Systems nach SpaEfV und für die Beratung und Begleitung zur Einführung eines Energie- oder Umweltmanagement-Systems angegeben.

Auch hier wurde der Mittelwert gebildet, der sich von den Angaben nur um ein bis zwei Prozent von den genannten Werten unterscheidet. Bei den Preisen (bzw. Kosten) für Energie-Controlling und EnM-Software sind erneut große Unterschiede festzustellen. Dies ist vor allem auf teilweise sehr kleine Stichprobenzahlen zurückzuführen. Nennenswert sind insbesondere für Energie-Controlling die sowohl von anbietenden als auch von nachfragenden Unternehmen häufig genannten Null-Antworten.

Diese Werte sind in die Berechnung nicht eingegangen, lassen aber darauf schließen, dass das Produkt häufig im Paket mit anderen Dienstleistungen oder auch investiven Maßnahmen verkauft wird. Zum Vergleich der Ergebnisse sind zusätzlich die verwendeten Werte aus dem Jahr 2017 dargestellt.

Tabelle 13: Hochrechnung Anzahl vertriebener und nachgefragter EnM-DL

Produkte im Marktsegment	Anbieterseitiger Ansatz: Absatz vertriebener DL	Nachfrageseitiger Ansatz: Nachfrage EnM-DL	Verwendeter Mittelwert	Erhebung 2017
Erst-Zertifizierung EnMS	2.350 €	15.213 €	8.782 €	11.715 €
Re-Zertifizierung EnMS	3.869 €	13.813 €	8.841 €	4.550 €
Nachweis eines alternativen Systems nach SpaEfV	4.840 €	5.037 €	4.939 €	-
Beratung und Begleitung zur Einführung eines Energie- / oder Umweltmanagement-Systems	10.708 €	10.516 €	10.612 €	10.578 €
Energie-Controlling	5.604 €	18.793 €	12.199 €	15.289 €
EnM-Software	-	18.647 €	18.647 €	12.732 €

Mit diesen Ansätzen erreichen die hier betrachteten Kernprodukte ein Marktvolumen von ca. 110 Mio. Euro. (Tabelle 14). Dabei liegen Zertifizierung und Re-Zertifizierung bei einem Umsatz von leicht über 20 Mio. Euro.

Der Umsatz für Beratung und Begleitung zur Einführung von EnMS liegt ebenfalls leicht über 20 Mio. Euro; wohingegen Nachweise von alternativen Systemen nach SpaEfV mit etwa 4 Mio. Euro zum Marktvolumen beitragen. Die beiden größten Produktgruppen sind das Energie-Controlling (ca. 36 Mio. Euro) und der Verkauf von EnM-Software (ca. 27 Mio. Euro).

Tabelle 14: Marktvolumen für EnM ausgewählter Produkte im Marktsegment

Produkte im Marktsegment	Abgesetzte Menge je DL	Durchschnittspreis je DL	Gesamtumsatz der EnM-DL auf dem Markt
Erst-Zertifizierung EnMS	500	8.782 €	4.390.750 €
Re-Zertifizierung EnMS	2.000	8.841 €	17.682.000 €
Nachweis eines alternativen Systems nach SpaEfV	870	4.939 €	4.296.429 €
Beratung und Begleitung zur Einführung eines Energie- / oder Umweltmanagement-Systems	1.990	10.612 €	21.117.765 €
Energie-Controlling	2.920	12.199 €	35.614.548 €
EnM-Software	1.472	18.647 €	27.449.971 €
Marktvolumen der Kernprodukte			110.551.462 €

In der vorjährigen Erhebung 2017 wurde ein Marktvolumen der Kernprodukte von 138 Mio. Euro berechnet. Wie bereits dargestellt, ist die Unschärfe bei den Eingangsdaten für diese Rechnung teilweise recht hoch. Wichtiger ist jedoch, dass die abgefragten Produkte nicht identisch mit denen des Vorjahres sind. Die Ergebnisse sind also nicht direkt vergleichbar.

Ebenso wie im vergangenen Jahr ist ein relativ starker Unterschied der anbieterseitigen Schätzung des Marktvolumens zum Volumen der Kernprodukte festzustellen. Diese grundsätzliche Stabilität stärkt die getroffene Annahme, dass sich insbesondere in dynamischen und innovativen Märkten die Produkte stetig differenzieren und daher auch nur schwer normieren lassen. Man kann davon ausgehen, dass der Produktbegriff aus Anbietersicht sehr viel breiter interpretiert wird. Demnach dürften für viele Anbieter auch die wachsenden Bereiche Smart Metering, Sub Metering bzw. Smart Home zum EnM (im weiteren Sinne bzw. zumindest in Teilen) zählen. Vor allem wächst das Produktportfolio in diesem Bereich aufgrund der Digitalisierung. Derzeit werden gerade in

Verbindung mit den digitalen Produkten zahlreiche innovative Dienstleistungen angeboten, welche sich nicht streng in die hier gewählten Klassen der Kernprodukte einordnen lassen.

In diesen Befunden zeigt sich erneut ein typisches Merkmal derartiger Erhebungen: sofern die Produkte im Markt exakt definiert und einschlägig zu charakterisieren sind (wie z. B. Zertifizierung nach einer bestimmten DIN ISO), fällt das Marktvolumen eher klein aus. Bei den nur vage abgrenzbaren Begriffen Beratung, Begleitung, Monitoring, etc. weitet sich das beobachtbare Volumen aus, weil die Produktwelt in der Regel deutlich über normierte Produkte hinausgeht. Insbesondere erhöht sich die Unsicherheit, welche konkreten Leistungen sich mit dem jeweiligen Produkt verbinden, z. B. ob auch Mess- und Zählsysteme oder Gebühren für wiederkehrende Services (z. B. Wartung, Abrechnung, Inkasso etc.) in den jeweiligen Umsatzkennzahlen enthalten sind.

Produktivität

Die Produktivitätskennzahl Umsatz je Beschäftigte beträgt für Dienstleistungen rund um Zertifizierung und Re-Zertifizierung von Energie- und Umweltmanagement-Systemen im Durchschnitt rund 74.000 Euro (n = 60) und für alle weiteren Dienstleistungen im Bereich EnM (ohne Zertifizierung) 73.000 Euro (n = 115). Diese Werte liegen damit rund 40.000 Euro unter dem Durchschnittswert der Dienstleistungsbranche in Deutschland. Da bei der Berechnung jedoch der untere Grenzwert beim erzielten Gesamtumsatz des Unternehmens verwendet wurde, stellt dies den minimalen Wert dar.

Künftige Marktentwicklung

Die künftige Marktentwicklung von EnM in den kommenden drei Jahren wird von allen Anbieterbranchen positiv eingeschätzt (siehe Abbildung 56 und 57). Etwa zwei Drittel gehen von einem mindestens wachsenden Markt für Zertifizierung von EnMS aus. Die Anbieter von sonstigen EnM-Dienstleistungen sehen die Marktentwicklung des eigenen Marktes mit über 80 % Wachstumserwartung noch positiver.

Abbildung 56: Einschätzung der EDL-Anbieter zur Marktentwicklung von EnMS-Zertifizierungen

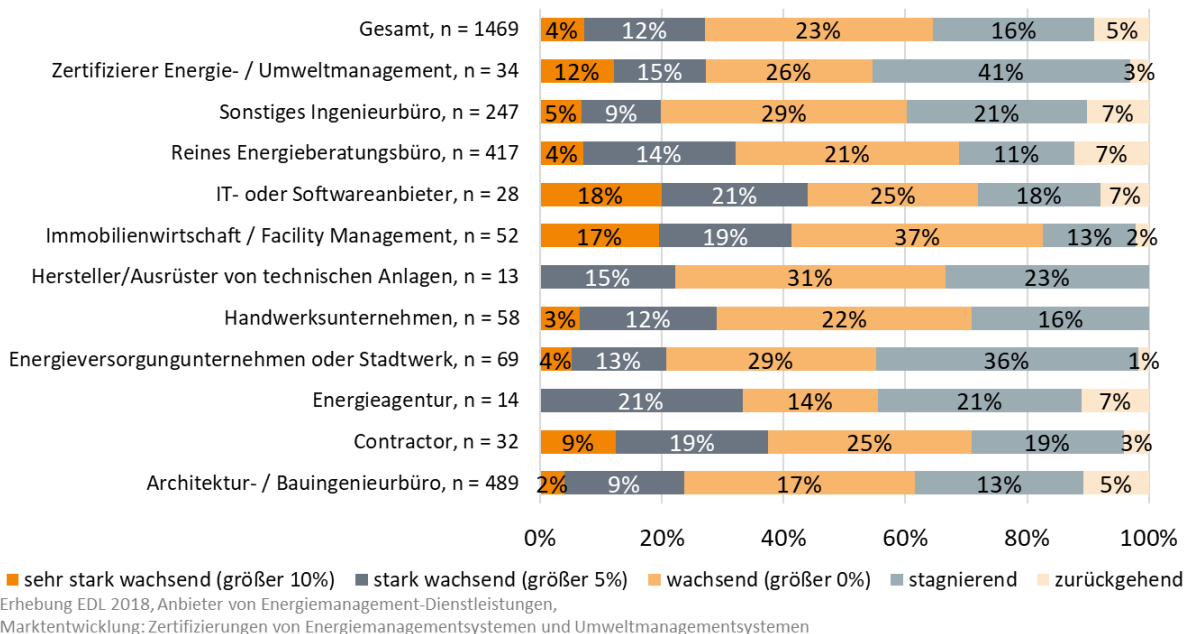
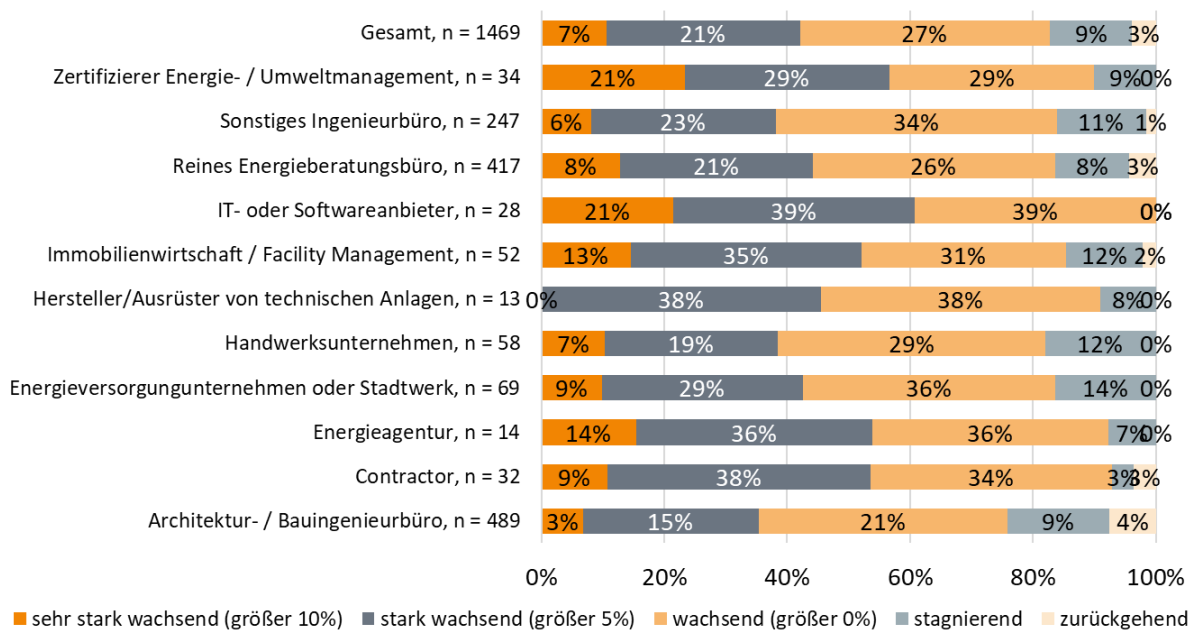


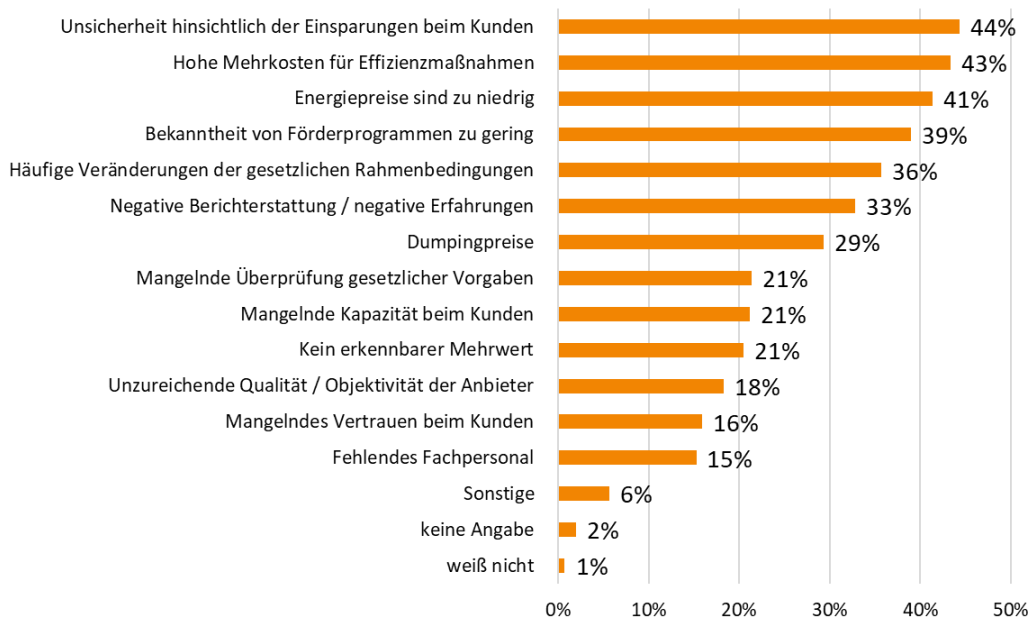
Abbildung 57: Einschätzung der EDL-Anbieter zur Marktentwicklung von EnM



Erhebung EDL 2018, Anbieter von Energiemanagement-Dienstleistungen, Marktentwicklung: Leistungen und Produkte zum Energie / Energiedatenmanagement

Als wichtigstes Hemmnis des Marktes für EnM sehen die EnM-Anbieter die Unsicherheit der Kunden bezüglich der zu erwartenden Einsparungen (siehe Abbildung 58). Dies wird von 80 % der Anbieter als wichtiges oder eher wichtiges Hemmnis eingeschätzt. Doch auch die Kriterien „hohe Mehrkosten für Effizienzmaßnahmen“ sowie die „niedrigen Energiepreise“ werden als wichtige Hemmnisse angesehen. Die Mehrheit der Anbieter erachtet „mangelndes Vertrauen“ sowie „fehlendes Fachpersonal“ nicht als Hemmnisse.

Abbildung 58: Haupthemmnisse des Marktes für EnM aus Anbietersicht

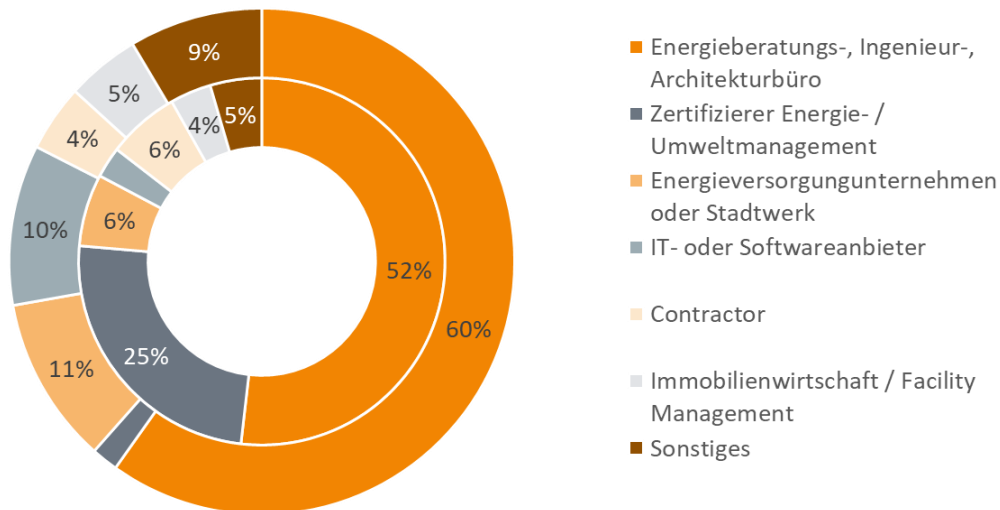


Erhebung EDL 2018, Anbieter von Energiemanagement-Dienstleistungen

4.4.2 Angebot

Der Befragung zufolge machen Energieberatungs-, Ingenieur- und Architekturbüros mit 60 % der Anbieter von EnMS-DL (äußerer Ring der Grafik, ohne Zertifizierung) und 52 % der (Re-)Zertifizierungs-DL (innerer Ring) die große Mehrheit aus (siehe Abbildung 59). Ein weiteres Viertel der Anbieter von (Re-)Zertifizierungen ist die zu erwartende Gruppe der Zertifizierer, welche bei sonstigen EnMS-DL nur eine untergeordnete Rolle spielen. Dagegen spielen EVU und IT-/Softwareanbieter für das Angebot von sonstigen EnM-DL mit je rund 10 % eine größere Rolle, wohingegen beide Gruppen für Zertifizierung nur weniger als 10 % der Anbieter stellen.

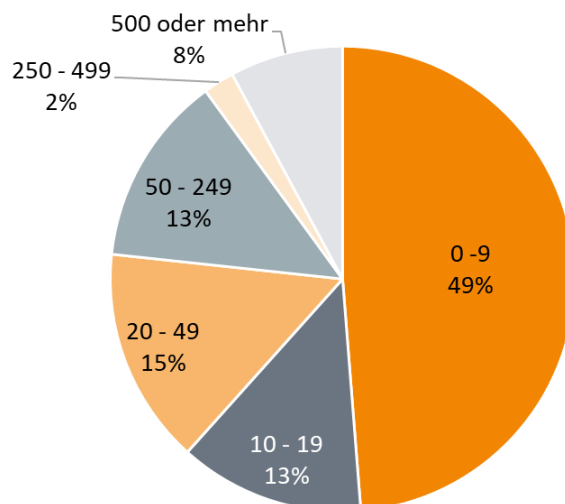
Abbildung 59: Anbieter von (Re-)Zertifizierung von EnMS und sonstigen EnMS-DL



Erhebung EDL 2018, Anbieter von (Re-)Zertifizierung von EnMS (innerer Ring, n = 110) und sonstigen EnMS-DL (äußerer Ring, n = 234)

Der überwiegende Teil des Angebots von EnM wurde im Jahr 2017 von Unternehmen mit weniger als zehn Mitarbeitern gestellt. Nur einen Anteil von ca. 10 % machen hier große Unternehmen (Nicht-KMU) mit 250 oder mehr Mitarbeitern aus, wie in Abbildung 60 zu sehen ist.

Abbildung 60: Anbieter von Energiemanagement-Dienstleistungen

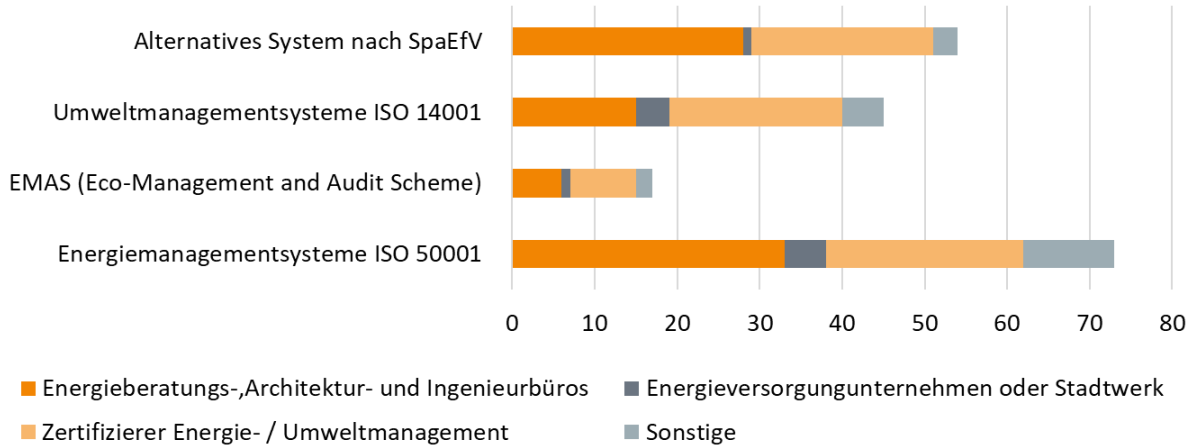


Erhebung EDL 2018, Anbieter von Energiemanagement- Dienstleistungen, n = 279

Der größte Teil der Anbieter ist für die Zertifizierung von EnMS nach ISO 50001 akkreditiert (siehe Abbildung 61). Es folgen die alternativen Systeme nach SpaEfV und Umweltmanagement-Systeme nach ISO 14001.

Eine Akkreditierung für EMAS-Zertifizierungen weisen nur noch sehr wenige Anbieter auf. Bei all diesen Produkten sind, wie schon in Abbildung 59 dargestellt, vor allem Energieberatungs-, Ingenieur- und Architekturbüros sowie Zertifizierer mehrheitlich vertreten.

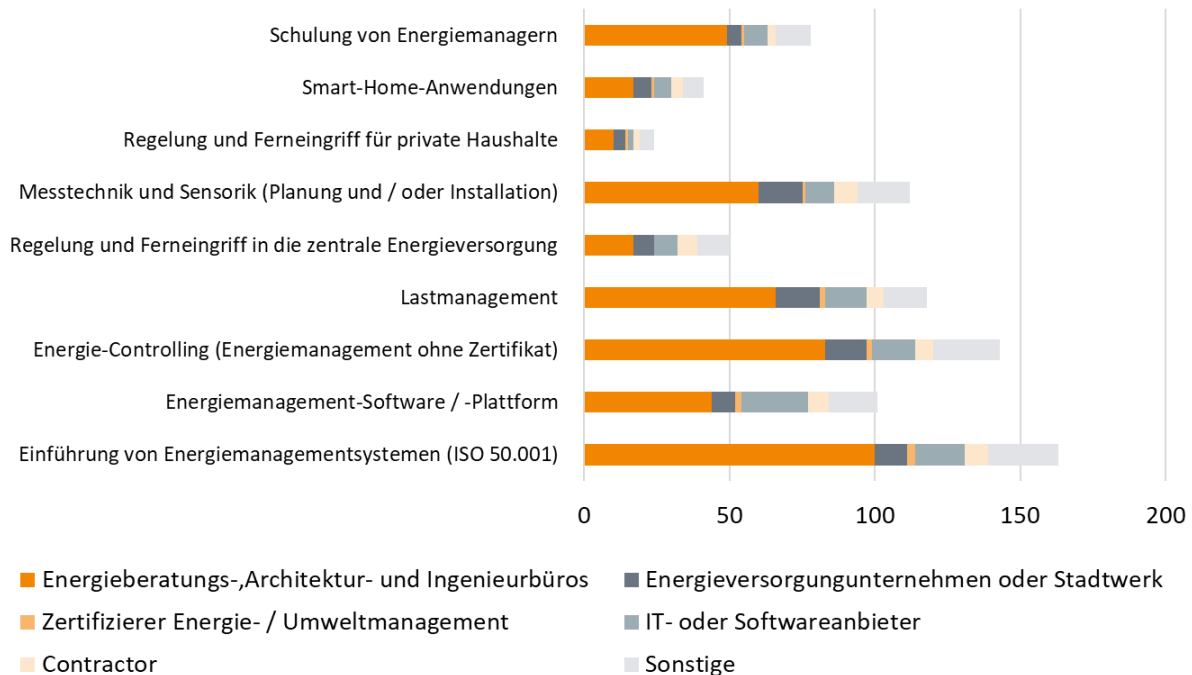
Abbildung 61: Anbieterbefragung: Für welches EnMS sind Sie akkreditiert?



Befragung EDL 2018, Anbieter von Energiemanagement-Dienstleistungen, „Für welches EnMS sind Sie akkreditiert?“

Bei den sonstigen Dienstleistungen im Bereich EnM gibt es vor allem einen Schwerpunkt auf Beratung und Begleitung bei der Einführung von EnMS nach ISO 50001 (nicht Zertifizierung!) und auch Energiecontrolling (siehe Abbildung 62). Auch Lastmanagement sowie die Installation von Messtechnik / Sensorik und EnM-Software sind noch häufig angebotene Dienstleistungen. Regelung und Ferneingriff befinden sich, insbesondere im Bereich von privaten Haushalten, daher noch in einer eher untergeordneten Rolle.

Abbildung 62: Anbieter: Welche Leistungen zum Energie(daten)management bieten Sie an?

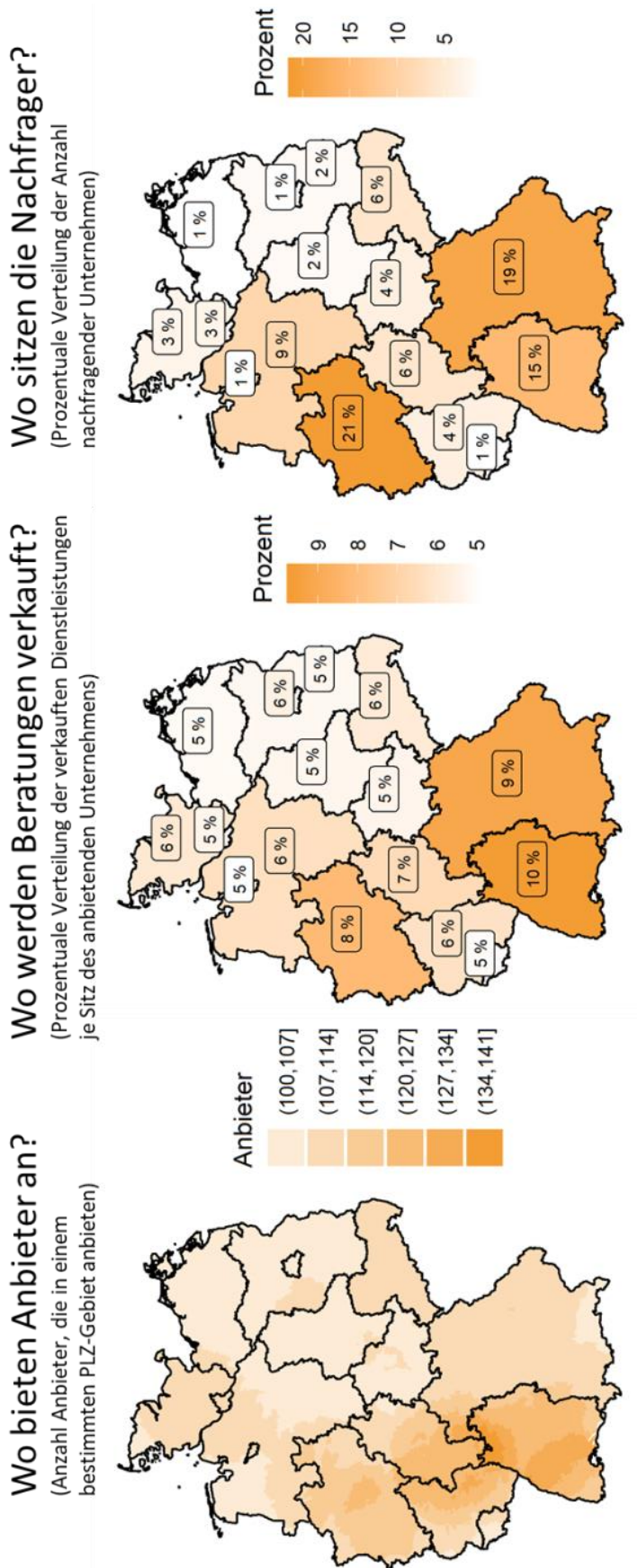


Erhebung EDL 2018, Anbieter von Energiemanagement-Dienstleistungen, „Welche Leistungen zum Energie(daten)management bieten Sie an?“

Zur regionalen Verteilung des Angebots von EnM wurden mehrere Analysen auf Basis der in der Befragung genannten Postleitzahlen genannt. In Abbildung 63 links ist dargestellt, wie viele Anbieter je Postleitzahlengebiet vorhanden sind. Für jedes anbietende Unternehmen sind der Standort und der genannte Angebotsradius bekannt. Jedes Postleitzahlengebiet, das innerhalb dieses Radius liegt, bekommt je Datensatz ein anbietendes Unternehmen dazu. Die Summe je Postleitzahlengebiet ist in der untenstehenden (linken) Karte abgebildet. Klar zu erkennen ist vor allem, dass jedes Gebiet mindestens einhundert Anbieter aufweist. Bis zu 40 % mehr Anbieter finden sich vor allem im Südwesten in einem Band von Baden-Württemberg bis Nordrhein-Westfalen.

In Abbildung 63 mittig ist die Zahl der verkauften Beratungen nach Standort des anbietenden Unternehmens dargestellt, was einen Einblick in die Verteilung der Wertschöpfung durch EnM gibt. Die Haupt-Verkaufsländer sind demnach Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen. Unternehmen, die EnM-DL nachfragen, haben ihren Sitz ebenfalls vor allem in diesen drei Bundesländern. Ein weiterer leicht schwächerer Schwerpunkt ist hier noch Niedersachsen, wie in Abbildung 63 rechts zu sehen ist.

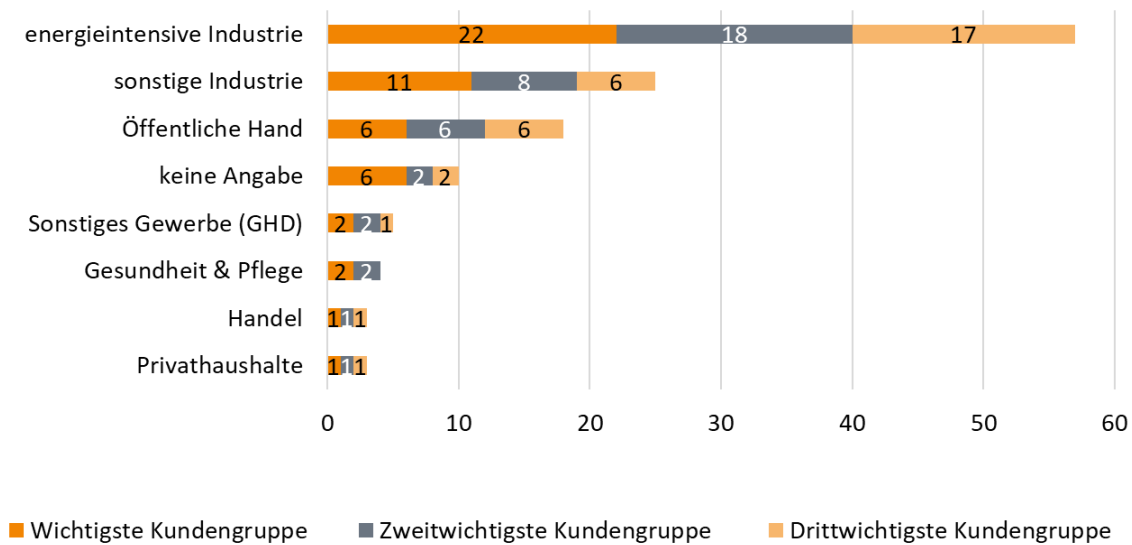
Abbildung 63: Überblick der bundesweiten Verteilung von Anbietern, Verkauf der Beratungen



4.4.3 Nachfrage

Aus Sicht der anbietenden Unternehmen, wird die Nachfrage nach EnM vor allem aus der Industrie generiert (siehe Abbildung 64). Insbesondere ist hier die energieintensive Industrie zu nennen, die in der Befragung allein nahezu die Hälfte der Nennungen für die wichtigsten Kundengruppen erhielt. In deutlich geringerem Umfang sind weitere wichtige Kundengruppen der Anbieter die Öffentliche Hand, sonstige Gewerbe sowie die Immobilienwirtschaft. Der Handel und auch die Privathaushalte wurden dagegen kaum genannt. Dies trifft sowohl auf Dienstleistungen rund um die Zertifizierung von Umwelt- und EnM-Systemen als auch auf die sonstigen EnMS-DL zu.

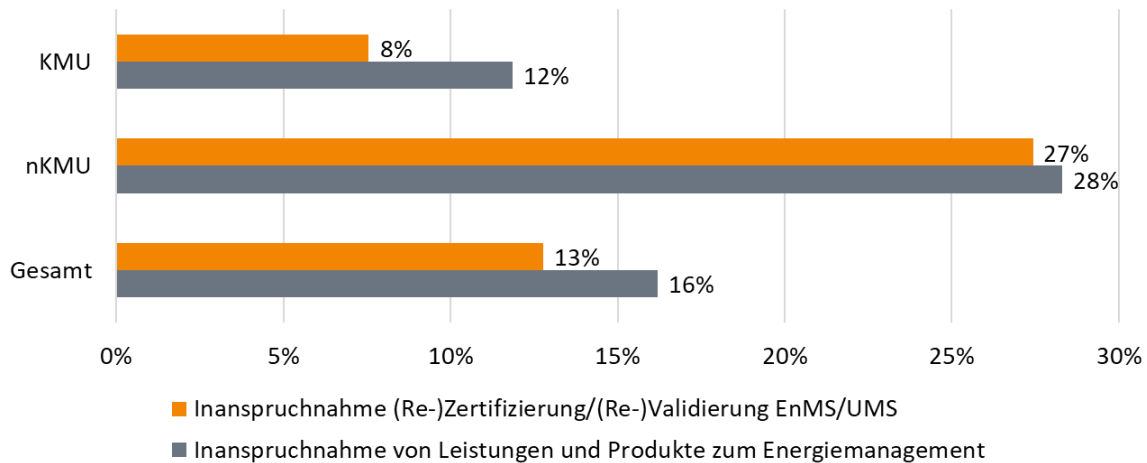
Abbildung 64: Anbieterbefragung: Wichtigste Kundengruppen



Erhebung EDL 2018, Anbieter von EnM-Dienstleistungen

Die Befragung der Unternehmen zeigt, dass nur etwa acht bis zwölf Prozent der kleinen und mittleren Unternehmen Dienstleistungen aus dem Bereich EnM in Anspruch nehmen, wie in Abbildung 65 dargestellt ist. Bei den größeren Unternehmen steigt der Anteil deutlich auf 27 % der Unternehmen, die (Re-)Zertifizierungen in Anspruch genommen haben und auf 28 %, die auch weitere Dienstleistungen rund um EnM nutzen.

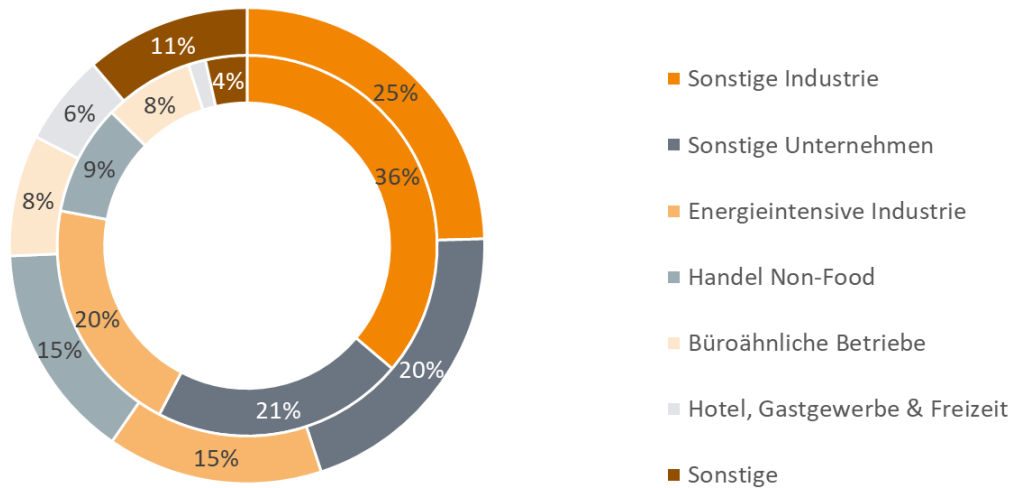
Abbildung 65: Unternehmen: Nachfrager von Energiemanagement-Dienstleistungen



Erhebung EDL 2018, Unternehmen, Nachfrager von Energiemanagement-Dienstleistungen

Diese Unternehmen wurden auch nach den jeweiligen Branchen befragt: die Aufteilung für Dienstleistungen (DL) um Zertifizierung von EnMS ist in Abbildung 66 im inneren Ring dargestellt, der äußere Ring dagegen zeigt die Schwerpunkte der Nachfrage in Bezug auf die weiteren Dienstleistungen im Bereich Energiemanagement. Demnach wird die Wahrnehmung der Anbieter, wonach die Industrie die wichtigste Kundengruppe ist, gestärkt, wird jedoch um Sonstige Unternehmen (Unternehmen, die nicht in die anderen genannten Kategorien eingeordnet werden können) ergänzt.

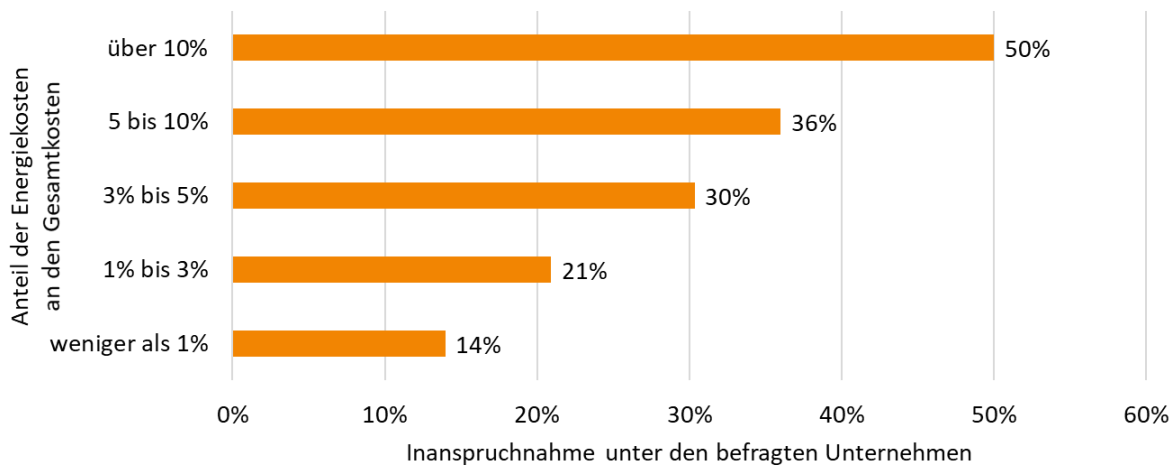
Abbildung 66: Nachfrager von (Re-)Zertifizierungs-DL und sonstigen EnM-DL



Erhebung EDL 2018, Nachfragervon (Re-)Zertifizierungs-DL (innerer Ring, n = 340), Nachfrager von Sonstigen EnM-DL (äußerer Ring, n = 436)
 Sonstige: Immobilienbranche, Gesundheit/Pflege, Handel (Food), IKT/Datenverarbeitung

Der Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten eines Unternehmens scheint ein maßgeblicher Einflussfaktor für die Nutzung von EnM-DL zu sein (siehe Abbildung 67). Unternehmen, bei denen weniger als ein Prozent der Kosten für Energie anfällt, nutzen der aktuellen Befragung nach zu etwa 14 % Dienstleistungen im Bereich EnM. Bei einem Energiekostenanteil von drei bis fünf Prozent steigt die Inanspruchnahme schon auf knapp ein Drittel. Wenn der Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten auf über zehn Prozent ansteigt, nutzt die Hälfte der befragten Unternehmen Dienstleistungen aus dem Bereich EnM.

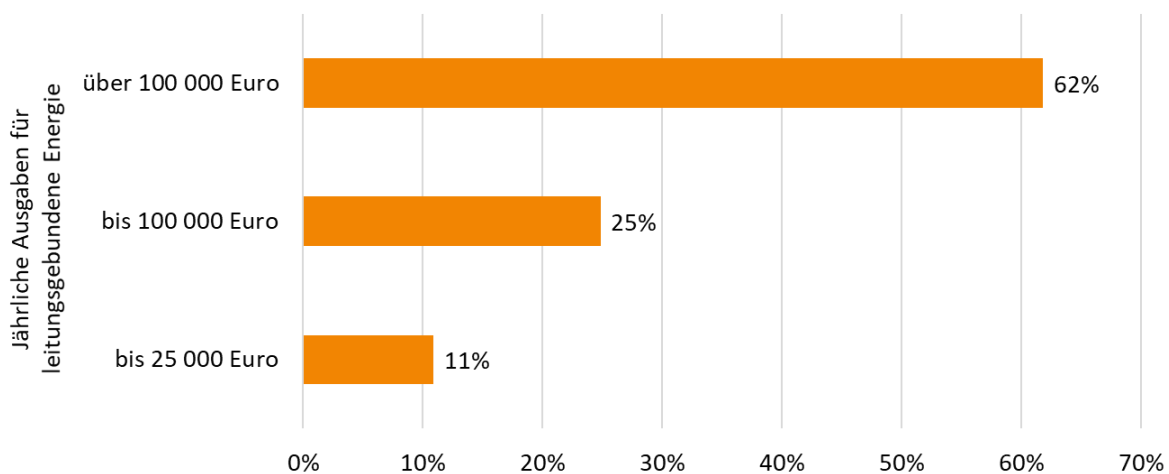
Abbildung 67: Nachfrager: Anteil der Energiekosten an Gesamtkosten



Erhebung EDL 2018, Nachfrager von Energiemanagement-Dienstleistungen

Auch die absoluten Ausgaben für leitungsgebundene Energie ist ein starker Indikator für die Nutzung von EnM (siehe Abbildung 68). Liegen die Energiekosten eines Unternehmens unter 25.000 Euro, nutzt ca. ein Zehntel der befragten Unternehmen EnM-DL. Bei deutlich höheren Aufwendungen für leitungsgebundene Energie von über 100.000 Euro steigt dieser Anteil auf nahezu zwei Drittel an. Dies ist vor allem auf die bei hohem Stromverbrauch einsetzenden gesetzlichen Pflichten zurückzuführen, deutet aber ebenso wie die Ergebnisse im Zusammenhang mit dem Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten auch darauf hin, dass EnM erst ab einer gewissen Höhe an Energiekosten wirtschaftlich wird.

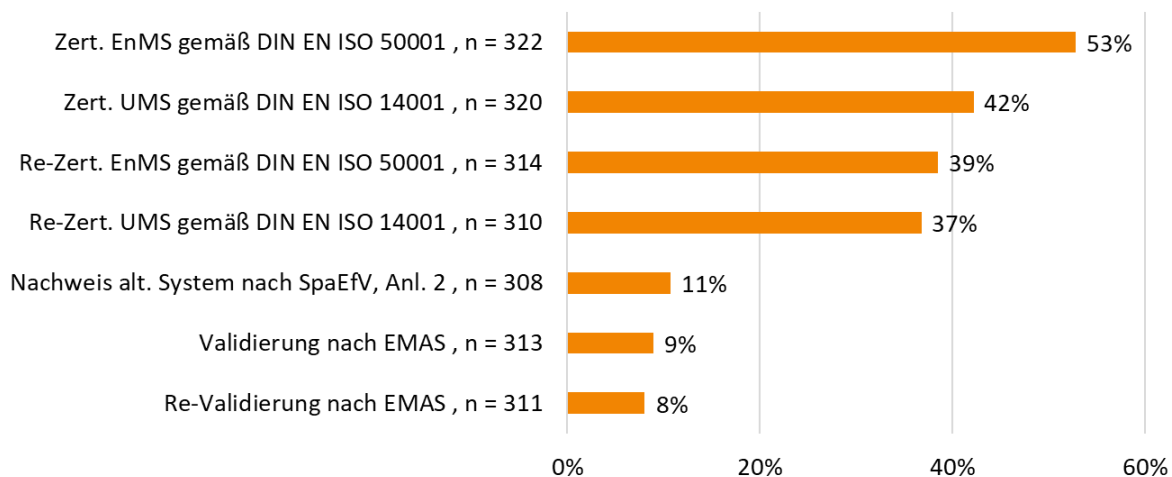
Abbildung 68: Nachfrager: Jährliche Ausgaben für leitungsgebundene Energie



Erhebung EDL 2018, Nachfrager von Energiemanagement-Dienstleistungen

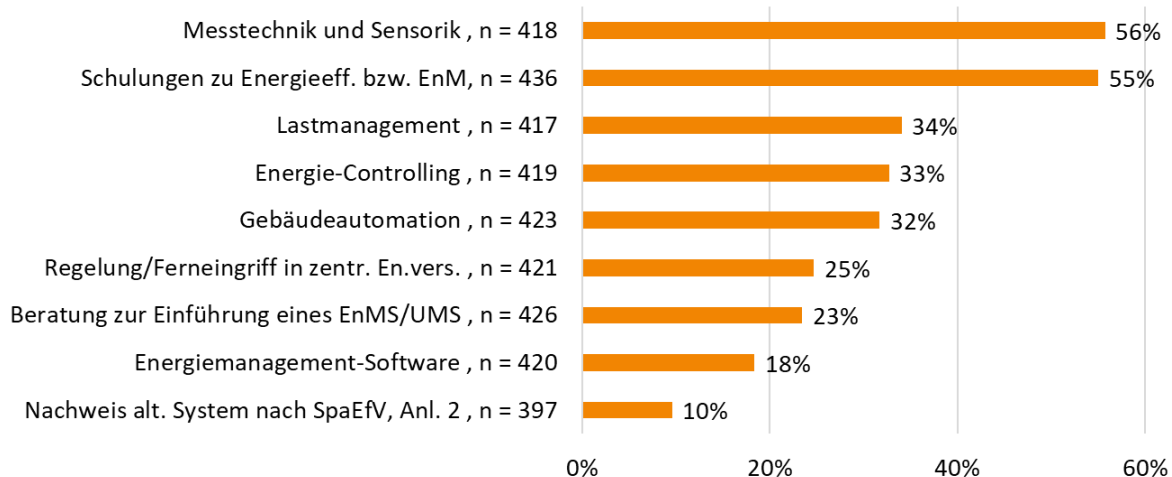
Welche Dienstleistungen im Detail genutzt werden, ist in Abbildung 69 für (Re-)Zertifizierungs-DL und in Abbildung 70 für sonstige DL im Bereich von EnM dargestellt. Demnach sind Neuzertifizierungen nach 50001 und 14001 die am häufigsten genutzten Dienstleistungen in diesem Teilsegment. Sowohl Validierungen als auch Re-Validierungen nach EMAS werden dagegen kaum noch nachgefragt. Unter den sonstigen Dienstleistungen im Bereich EnM sind die Installation von Messtechnik und Sensorik sowie die Schulungen der Mitarbeiter zu Energieeffizienz und EnM die am häufigsten in Anspruch genommenen Dienstleistungen. Beratung und Begleitung bei der Einführung von EnMS sowie die Installation von EnM-Software wird dagegen deutlich weniger genutzt.

Abbildung 69: Nachfrager: Verteilung EnMS-DL im Bereich (Re-)Zertifizierung



Erhebung EDL 2018, Nachfrager von Energiemanagement-Dienstleistungen im Bereich (Re-)Zertifizierung

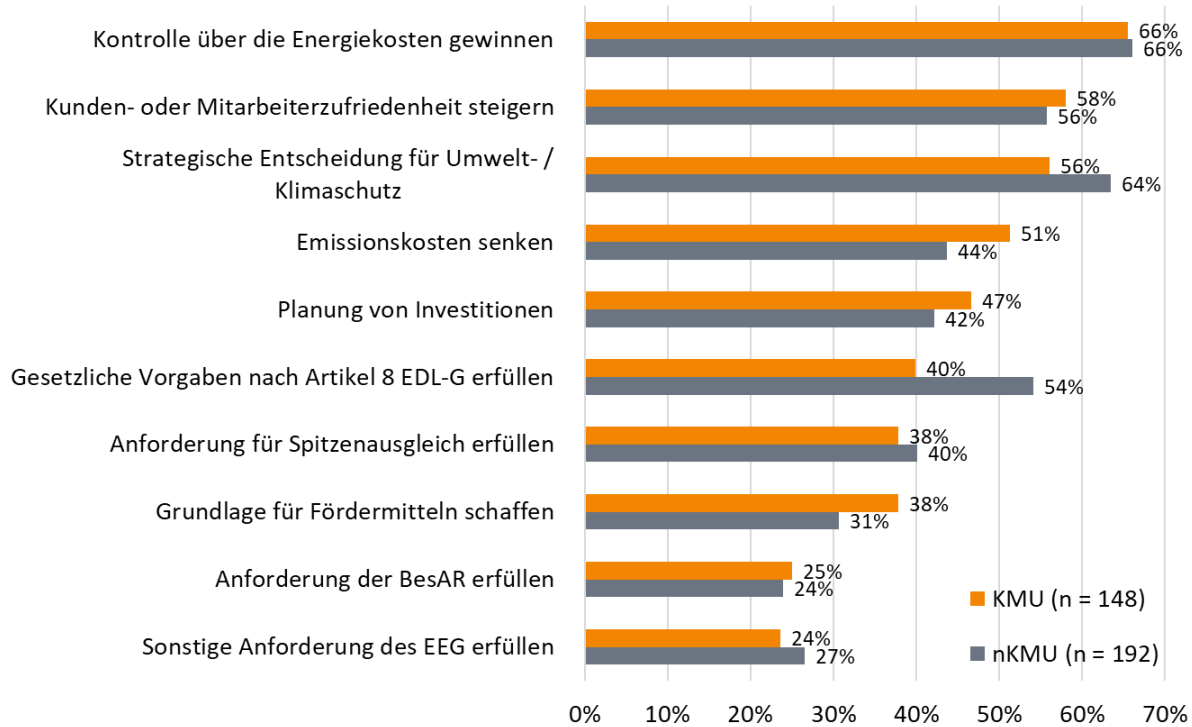
Abbildung 70: Nachfrager: EnMS-DL im Bereich „sonstige“.



Erhebung EDL 2018, Nachfrager von Energiemanagement-Dienstleistungen im Bereich sonstige EnM-DL

EnM-DL werden von zwei Dritteln der Befragten (KMU und größere Unternehmen) genutzt, um Kontrolle über die Energiekosten zu gewinnen. Vor allem für größere Unternehmen sind zusätzlich strategische Entscheidungen für Umwelt- und Klimaschutz sowie gesetzliche Vorgaben eine wichtige Motivation, siehe Abbildung 71).

Abbildung 71: Nachfrager KMU und Nicht-KMU: Warum nutzen Sie EnMS-DL?



Erhebung EDL 2018, Nachfrager von Energiemanagement-Dienstleistungen

4.4.4 Zwischenfazit

Die Dienstleistungen rund um das Themenfeld Energiemanagement (EnM) werden weiterhin von einer vielfältigen Anbieterstruktur angeboten. Die anbietenden Unternehmen haben sich im Jahr 2017 leicht konsolidiert und liegen nun bei 905 Anbietern. Der erwirtschaftete Umsatz liegt für das Jahr 2017 bei 453 Mio. Euro und ist damit gegenüber dem Marktvolumen des Jahres 2016 (siehe BfEE 2018) stabil. Ein Großteil der Unternehmen auf der Angebotsseite geht darüber hinaus von einem weiteren Wachstum des Marktes aus.

Die Zertifizierung von EnM-Systemen nach ISO 50001 macht den größten Teil des Geschäfts mit EnM aus. Darüber hinaus spielt auch die Einführung von Energiecontrolling und Lastmanagement sowie der Einbau von Sensorik und Messtechnik eine große Rolle für die Anbieter. Von den nachfragenden Unternehmen werden auch noch Schulungen zu Energieeffizienz und EnM häufig genannt.

Das Angebot für EnM ist regional gut verteilt. Deutschlandweit sind an jedem Ort mindestens 100 Anbieter vorhanden, um EnM-DL anzubieten. Die höchsten Umsätze werden vor allem in den Bundesländern mit hoher Wirtschaftskraft im Süden und Westen erwirtschaftet.

Die Nachfrage wird maßgeblich durch die energieintensive und auch die weitere Industrie erzeugt. Allein diese beiden Segmente machen in der Befragung schon 75 % der Nennungen bei der Frage nach der wichtigsten Kundengruppe aus. Die Nachfrage kommt der Erhebung nach doppelt so häufig aus KMUs wie aus größeren Unternehmen. Von den Unternehmen mit über zehn Prozent Energiekosten an den Gesamtkosten nutzen der

Erhebung nach 50 % bereits EnM. Ein weiteres Wachstum des Marktsegments für EnM mit wirtschaftlich attraktiven Kunden ist also weiterhin möglich.

4.5 Fokus: Öffentliche Hand

Als eine der wesentlichen Kundengruppen wurde ab dem Jahr 2018 die Öffentliche Hand als weiterer Befragungsschwerpunkt etabliert. Einige relevante Ergebnisse wurden direkt in den entsprechenden Kapiteln der Marktsegmente integriert. Aufgrund der Besonderheit der Zielgruppe und der ersten Befragung im Rahmen dieser Studie werden im Folgenden noch einzelne Auswertungen dargestellt.

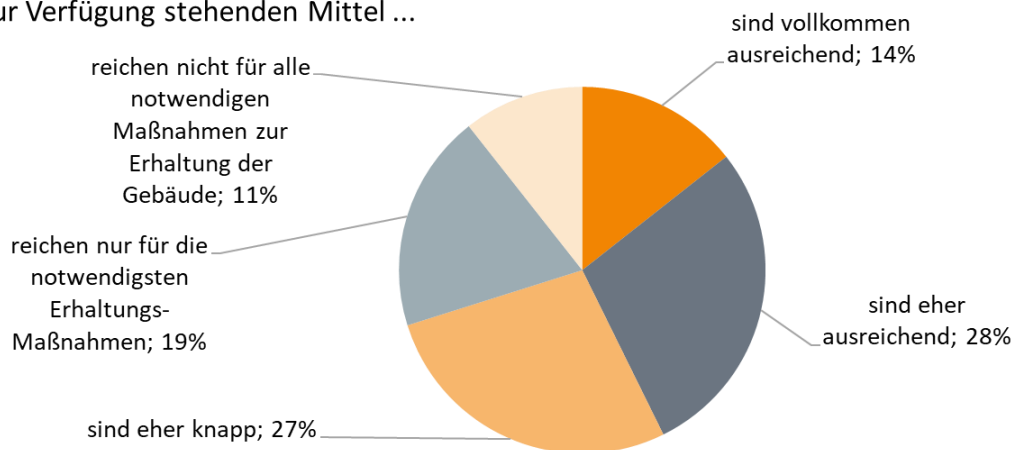
4.5.1 Charakterisierung der Befragten

Im Rahmen der Erhebung 2018 für die vorliegende Studie wurden 381 Ansprechpartner aus Kommunen, 91 auf Ebene der Bundesländer und zwei auf Bundesebene befragt. Neben der Zuständigkeit für Liegenschaften und Gebäude der öffentlichen Verwaltung wurden auch weitere öffentliche Institutionen wie beispielsweise Bildungsstätten auf kommunaler Ebene und Justizvollzugsanstalten auf Landesebene befragt. Auf Bundesebene wurden sowohl die zivilen als auch die militärischen Bereiche abgedeckt. Insgesamt wurde also die Grundlage für eine gute Abdeckung für alle relevanten Bereiche der Öffentlichen Hand geschaffen.

Einleitend wurden Fragen zur Haushaltslage und zum Zustand der Gebäude gestellt. Bei einem Fünftel der Befragten lässt die Haushaltslage keine Maßnahmen an Gebäuden zu oder die befragte Kommune steht unter einem Haushaltssicherungskonzept und ist daher nicht in der Lage, EDL in Anspruch zu nehmen oder Maßnahmen umzusetzen (siehe Abbildung 72). Gut ein Drittel der Befragten (42 %) hat ausreichende Mittel zur Verfügung. Bei 46 % der Befragten sind die Mittel zwar knapp, aber es besteht noch Handlungsspielraum. Zusätzlich haben 14 % aller Befragten angegeben, generell unter einem Haushaltssicherungskonzept zu stehen.

Abbildung 72: Öffentlicher Sektor: Überblick Haushaltslage / Mittelverfügbarkeit

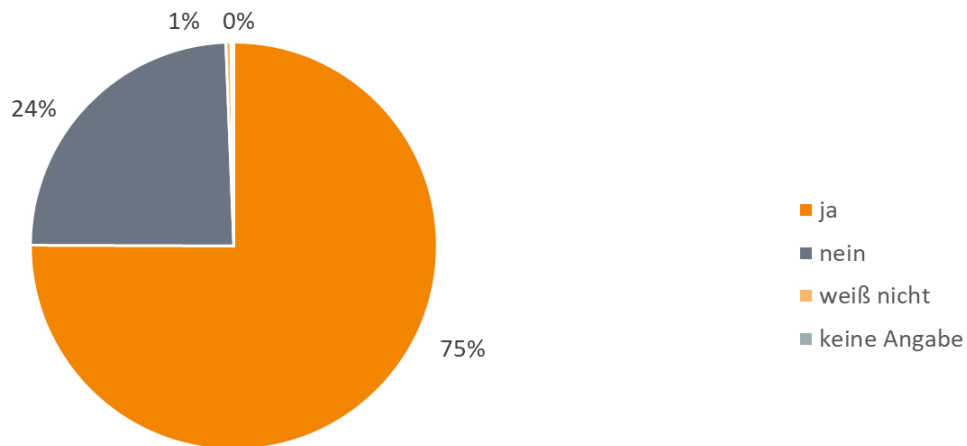
Die zur Verfügung stehenden Mittel ...



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor

Eine große Mehrheit von drei Vierteln der Befragten in der Öffentlichen Hand sieht unabhängig von den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln Bedarf für Investitionen in den eigenen Liegenschaften (siehe Abbildung 73).

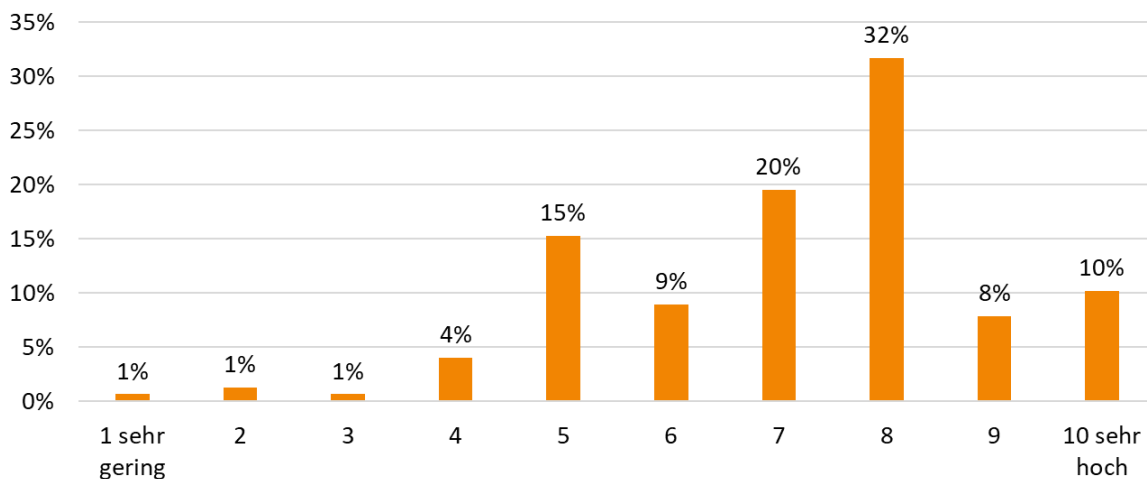
Abbildung 73: Öffentlicher Sektor: Bedarf für Investitionen



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, "Sehen Sie aktuell Bedarf für Investitionen in den Liegenschaften in Ihrem Verwaltungsbereich?", (n = 474)

Wie in Abbildung 74 dargestellt, besitzt für über drei Viertel (78 %) der befragten Behörden und Institutionen das Thema Energieeffizienz eine hohe Relevanz (6 oder höher). Mit einem Mittelwert von 7,1 über alle Befragten liegt der öffentliche Sektor auch höher als die befragten Unternehmen (5,7) und nur leicht unter den Privathaushalten (7,8) in der Erhebung von 2018.

Abbildung 74: Öffentlicher Sektor: Relevanz des Themas Energieeffizienz

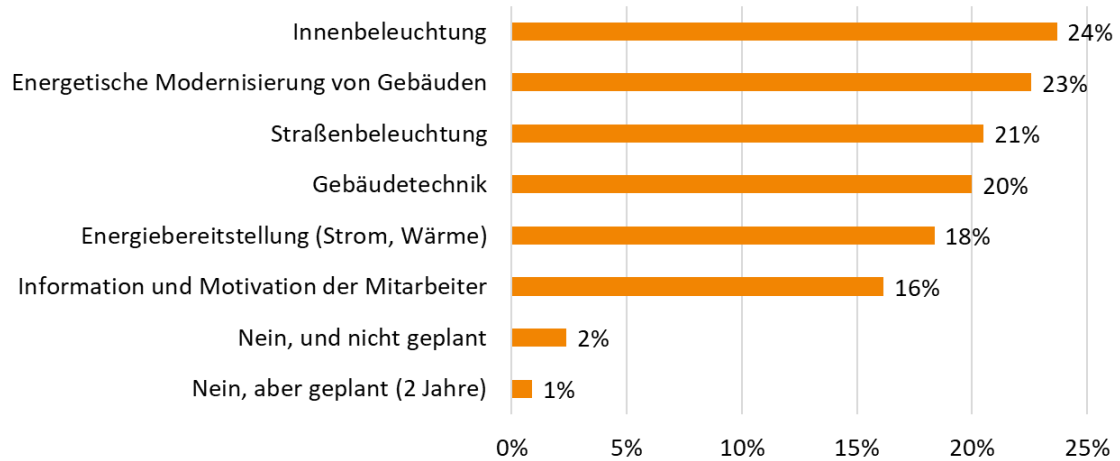


Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, "Relevanz des Themas Energieeffizienz für die Behörde des Interviewpartners", n = 474

Von den befragten Behörden haben 90 % in den letzten fünf Jahren bereits Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz umgesetzt. Vor allem waren dies Maßnahmen im Bereich Innenbeleuchtung und Modernisierung

von Gebäuden (siehe Abbildung 75, Mehrfachnennungen möglich). Nur zwei Prozent der Antwortenden haben nichts umgesetzt und planen dies auch nicht.

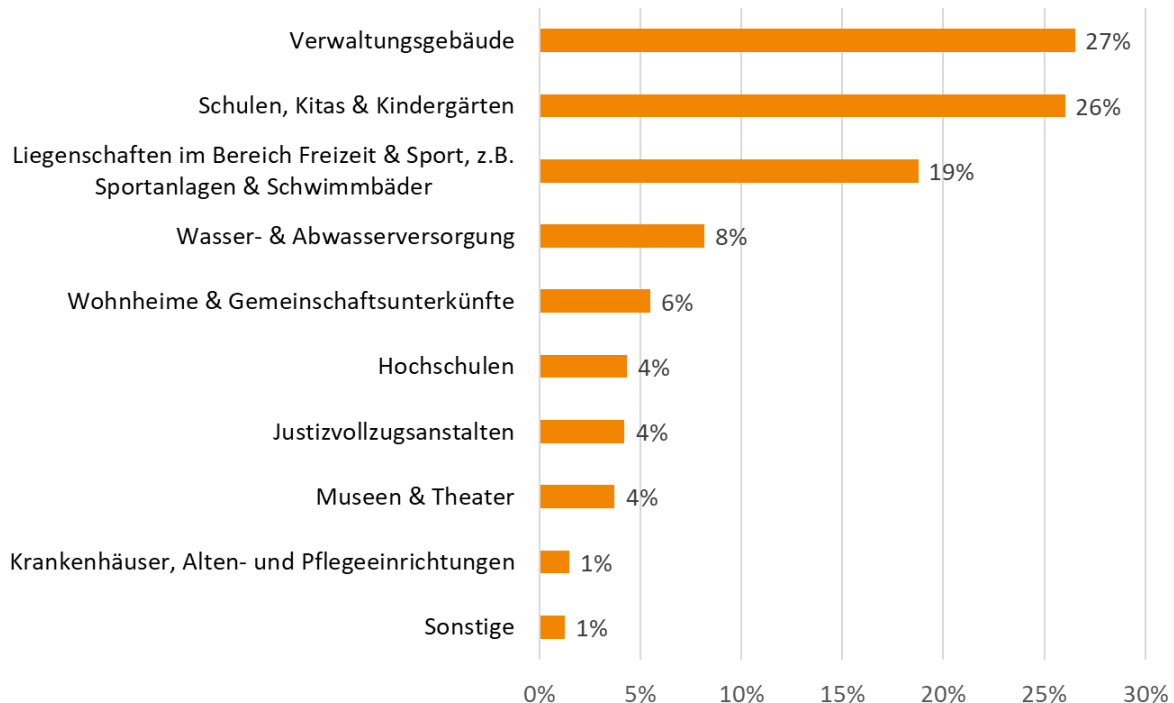
Abbildung 75: Öffentlicher Sektor: Maßnahmen zur Energieeinsparung



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, „Haben Sie in den letzten 5 Jahren eine oder mehrere Maßnahmen zur Energieeinsparung in folgenden Bereichen umgesetzt?“, n = 474

Von diesen bereits umgesetzten Maßnahmen profitierten vor allem Verwaltungsgebäude sowie kommunale Bildungs-/Erziehungseinrichtungen und Sportstätten. Alle weiteren Antworten wurden nur zu etwa einem Drittel der Häufigkeit oder weniger genannt (siehe Abbildung 76).

Abbildung 76: Öffentlicher Sektor: Welche Liegenschaften profitierten von den Maßnahmen?

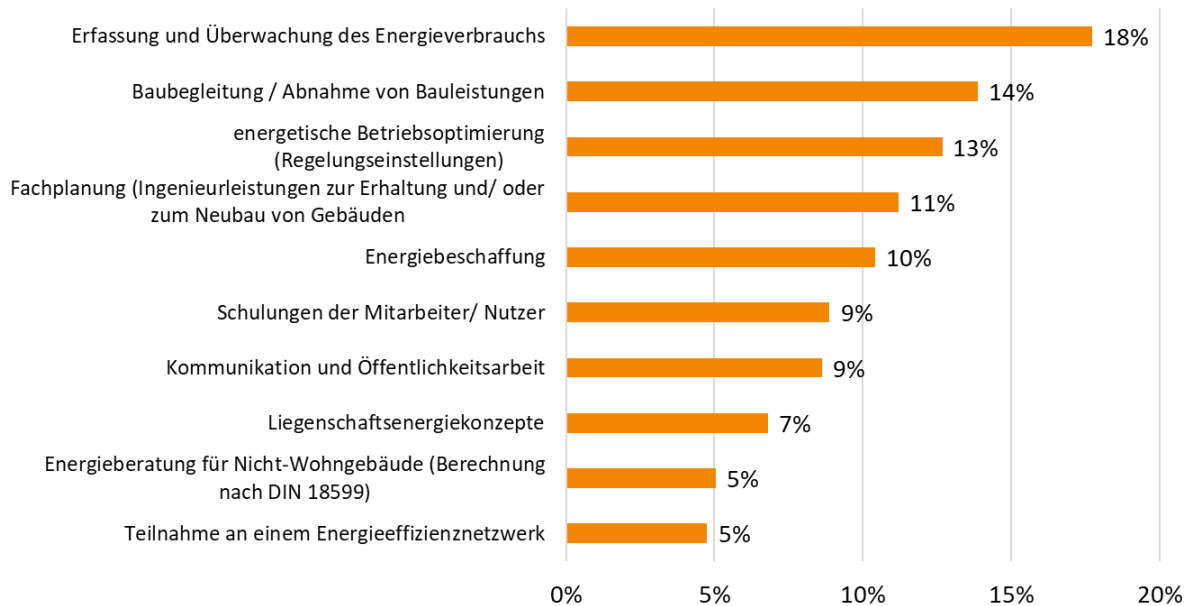


Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, "Welche Liegenschaften haben von den Maßnahmen profitiert?" n = 434

4.5.2 Nutzung von Energiedienstleistungen

Die Nachfrage nach Energiedienstleistungen im öffentlichen Sektor richtet sich nicht nur an externe Dienstleister, sondern auch an speziell damit betraute Beamte und Abteilungen. Fast ein Fünftel der befragten öffentlichen Institutionen erfasst und überwacht beispielsweise den eigenen Energieverbrauch selbst (siehe Abbildung 77). Auch werden Optimierungen im Betrieb und in der Energiebeschaffung sowie Baubegleitung und Fachplanung von mehr als zehn Prozent der Behörden selbst wahrgenommen. Energiekonzepte oder Energieberatungen werden daher nur kaum intern geliefert.

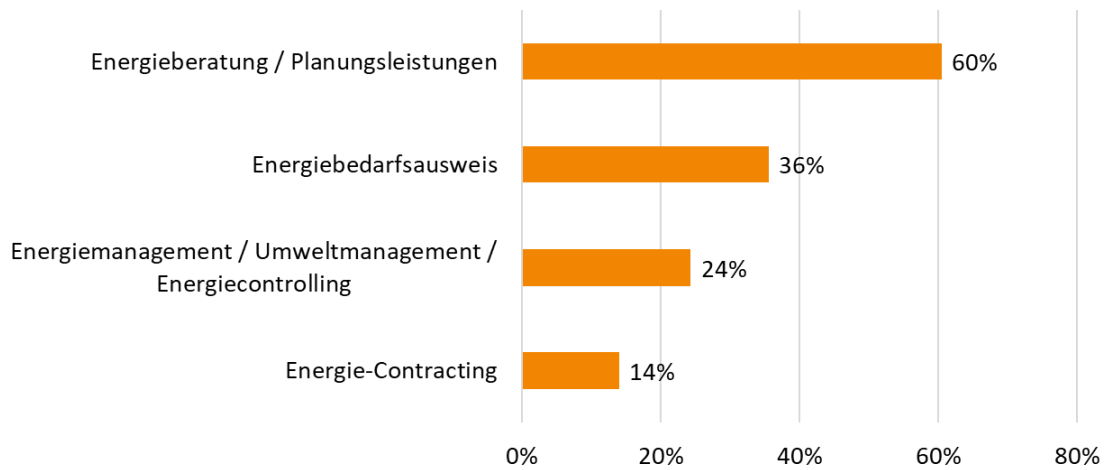
Abbildung 77: Öffentlicher Sektor: Interne Umsetzung von Aufgaben



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Interne Umsetzung von Aufgaben der energetischen Gebäudebewirtschaftung, n = 474

Externe Dienstleistungen dagegen, welche auch im Fokus dieser Untersuchung stehen, werden deutlich häufiger nachgefragt (siehe Abbildung 78). Fast zwei Drittel (60 %) der befragten Personen im öffentlichen Sektor bejahten die Inanspruchnahme externer Energieberatungen oder Planungsleistungen. Ein Viertel der Befragten fragt EnM und 14 % Energie-Contracting über externe Dienstleister nach. Unerwartet ist die geringe Inanspruchnahme bei der Erstellung von Energiebedarfsausweisen, die intern nur von fünf Prozent genutzt, und extern auch nur von 36 % der Befragten eingekauft werden. Bei einer Verpflichtung von öffentlichen Gebäuden ab 250 m² mit Publikumsverkehr erscheint dies zu wenig.

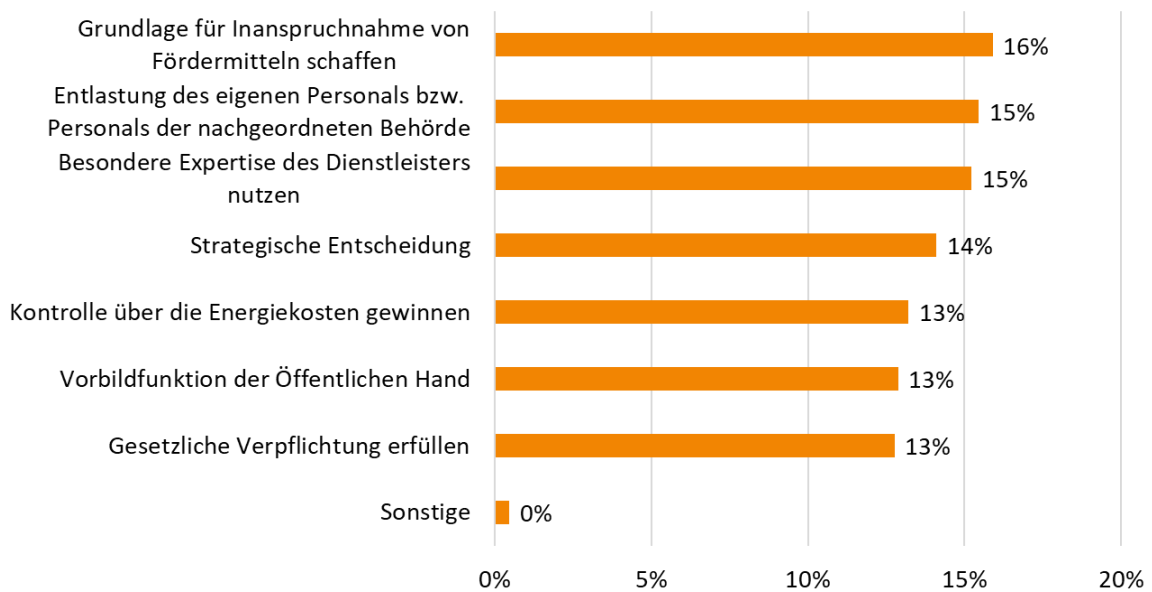
Abbildung 78: Öffentlicher Sektor: Inanspruchnahme von Energiedienstleistungen



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Inanspruchnahme von Energiedienstleistungen, n = 474

Die Gründe für eine bewusste Nutzung von externen Dienstleistungen im Themenfeld Energieeffizienz sind vielfältig. Alle in Abbildung 79 dargestellten Gründe wurden mit der nahezu gleichen Häufigkeit genannt.

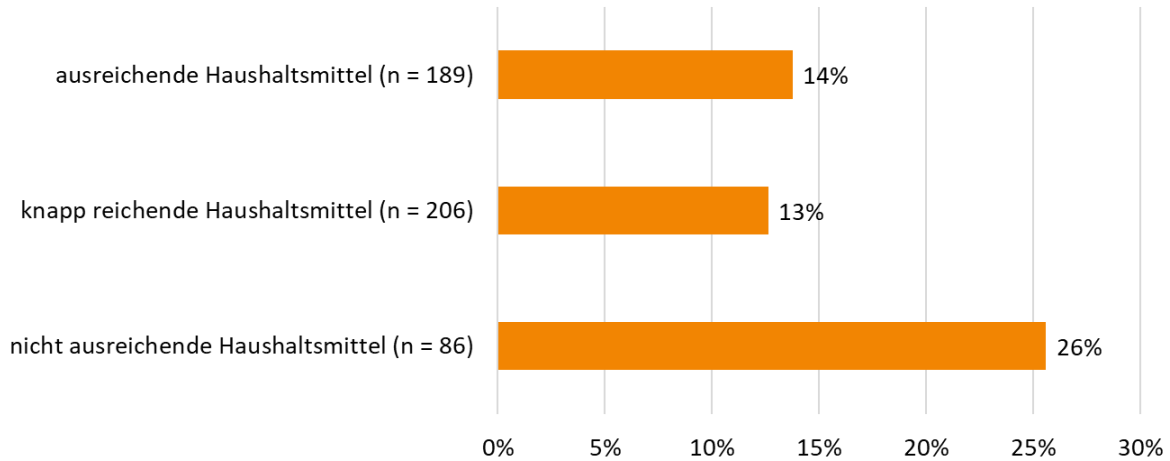
Abbildung 79: Öffentlicher Sektor: Gründe für den Einsatz externer Dienstleister



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Gründe für die externe Unterstützung, n = 205

Die Nutzung von Energieberatung und EnM steht in keiner sichtbaren Abhängigkeit zum Haushalt einer Kommune. Wie in Abbildung 80 zu erkennen ist, wird jedoch Energie-Contracting etwa doppelt so häufig in Anspruch genommen (26 %), wenn die Haushaltsmittel nicht ausreichen oder die Kommune sogar unter einem Haushaltssicherungskonzept steht. Sobald die Mittel „knapp ausreichend“ oder sogar vollkommen ausreichend sind, sinkt die Inanspruchnahme von Energie-Contracting auf 13 bis 14 %.

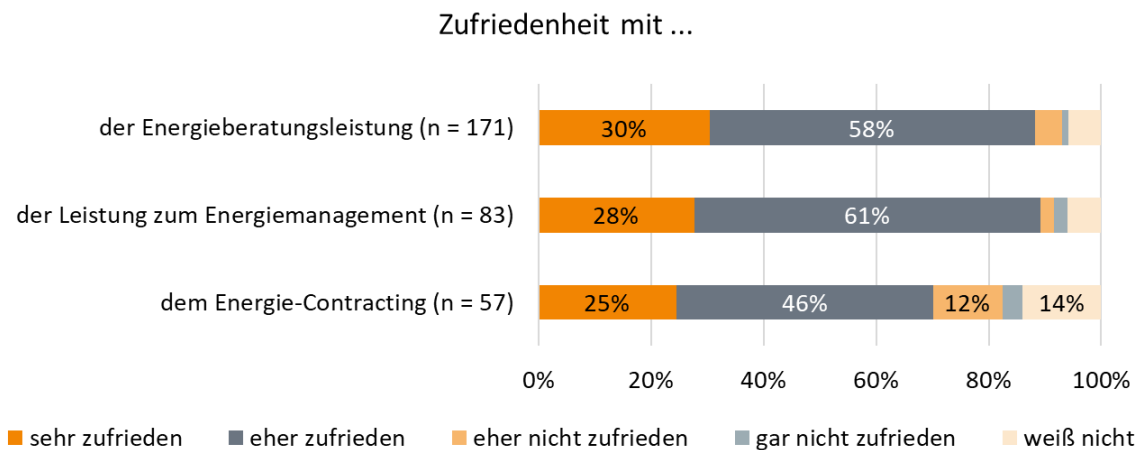
Abbildung 80: Öffentlicher Sektor: Einschätzung Mittelausstattung der Institution



Erhebung EDL 2018, Öffentliche Hand, „Wie würden Sie die Mittelausstattung Ihrer Institution einschätzen?“ / „Nutzen Sie Energie-Contracting?“

Die Zufriedenheit mit Energieberatungsleistungen und Dienstleistungen im Zusammenhang mit EnM ist aus dem öffentlichen Sektor heraus grundsätzlich sehr hoch und liegt bei 88 % bzw. 89 % zufriedener Kunden (siehe Abbildung 81). Bei Energie-Contracting sind etwa 70 % der Befragten in der Öffentlichen Hand mit der Dienstleistung zufrieden gewesen, was auf ein gewisses Optimierungspotenzial bei knapp einem Drittel der Aufträge hindeutet.

Abbildung 81: Öffentlicher Sektor: Verteilung von Zufriedenheit

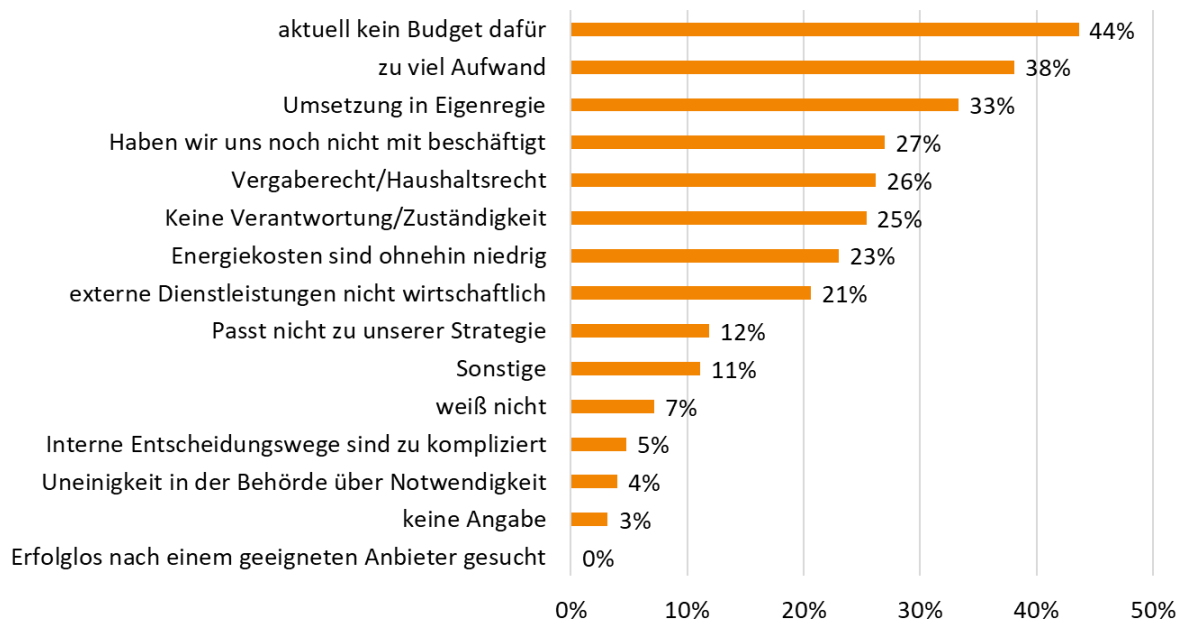


Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Zufriedenheit mit Energiedienstleistungen

4.5.3 Hemmnisse und Förderung

Die Gründe für öffentliche Institutionen, keine EDL in Anspruch zu nehmen, können vielfältig sein. Am häufigsten wurden finanzielle Gründe („aktuell kein Budget dafür“) oder organisatorische Gründe („zu hoher Aufwand“ oder reibungslosere „Umsetzung in Eigenregie“) genannt. Einige weitere finanzielle, organisatorische sowie auch rechtliche Gründe werden etwas seltener, aber auch noch von 20 bis 25 % der Befragten genannt und sind in Abbildung 82 dargestellt.

Abbildung 82: Öffentlicher Sektor: Verteilung der Gründe für Nicht-Inanspruchnahme externer DL



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Grund für Nicht-Inanspruchnahme externer DL, n = 146

Darüber hinaus gibt es auch noch einige Gründe aus Sicht von öffentlichen Stakeholdern, die nicht gegen EDL, sondern gegen die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen sprechen. Von den in Abbildung 83 dargestellten Gründen wurden mit Abstand vor allem finanzielle Gründe genannt: die Investitionskosten seien zu hoch oder

führen mindestens nicht zur gewünschten Wirtschaftlichkeit. Vorhandene Mittel werden vorrangig für andere Investitionen verwendet.

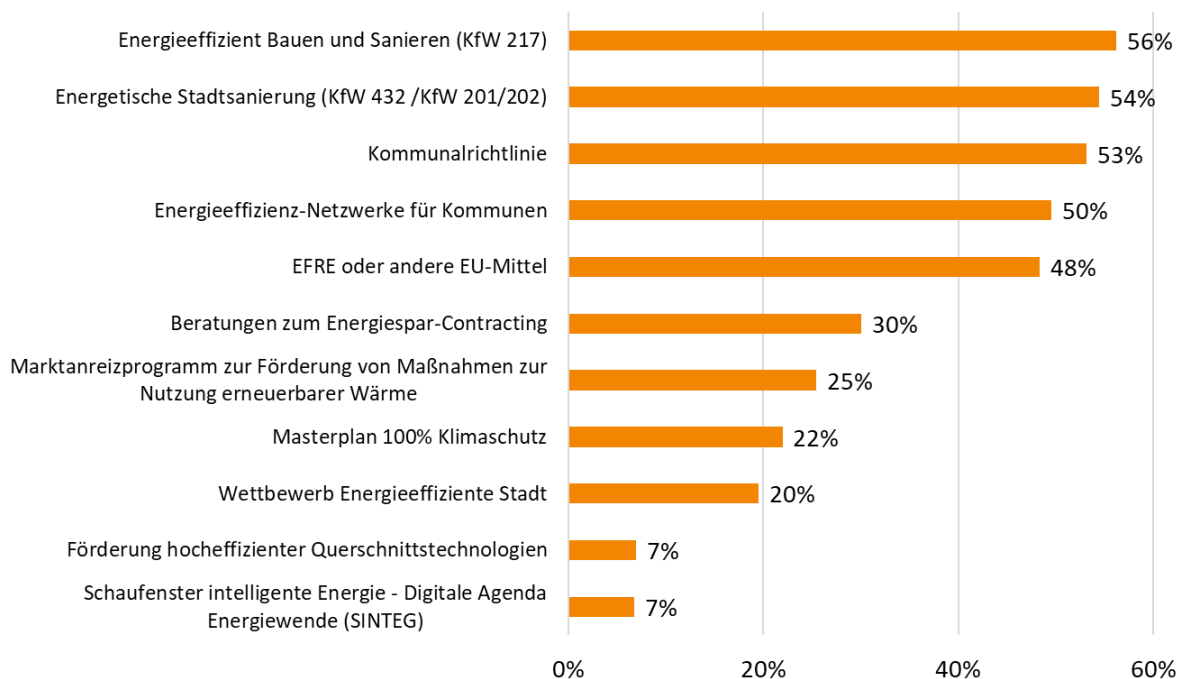
Abbildung 83: Öffentlicher Sektor: Verteilung der Gründe für Nicht-Umsetzung von Maßnahmen



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Gründe für die Nicht-Umsetzung von Effizienzmaßnahmen

Speziell als Mittel gegen finanzielle Hemmnisse dienen auf das Thema zugeschnittene Förderprogramme. Auf die Frage hin, welche der genannten Förderprogramme den befragten Personen bekannt seien, antworteten bei den Förderprogrammen „Energieeffizient Bauen und Sanieren“, „Energetische Stadtsanierung“ der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und bei der Kommunalrichtlinie, „Effizienznetzwerken für Kommunen“ sowie „EFRE“ rund die Hälfte mit „ja“ (siehe Abbildung 84). Mit 20 bis 30 % Bekanntheit folgen Beratungen zum Einspar-Contracting, das Marktanreizprogramm (MAP) sowie die Förderung im Rahmen des „Masterplans 100 % Klimaschutz“ und des „Wettbewerbs Energieeffiziente Stadt“. Weniger bekannt sind dagegen die Förderung für Maßnahmen in Querschnittstechnologien und das „Schaufenster intelligente Energie (SINTEG)“.

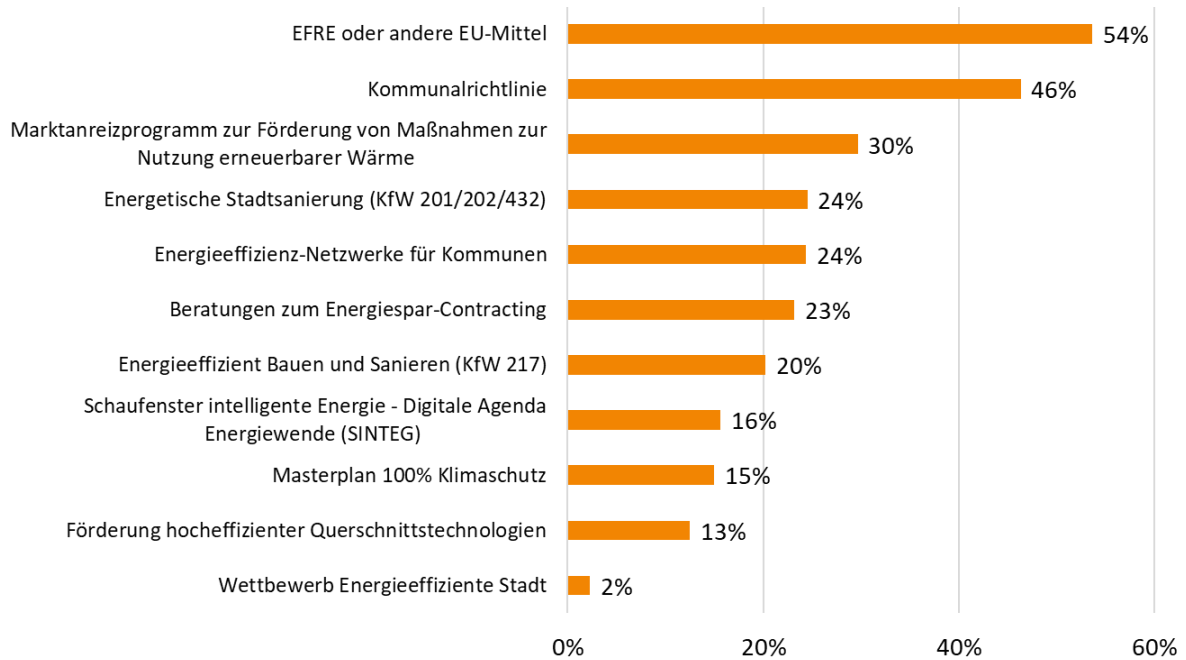
Abbildung 84: Öffentlicher Sektor: Bekanntheit von Förderprogrammen



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Bekanntheit von Förderprogrammen, n = 472

Welche dieser Förderungen nicht nur bekannt sind, sondern auch genutzt werden, wurde ebenfalls gefragt. Hier führen die beiden Förderprogramme „EFRE“ sowie die Förderungen im Rahmen der Kommunalrichtlinie bei weitem an. Die Nutzung der anderen Förderprogramme aus der öffentlichen Hand heraus ist in Abbildung 85 dargestellt.

Abbildung 85: Öffentlicher Sektor: Inanspruchnahme von Förderprogrammen

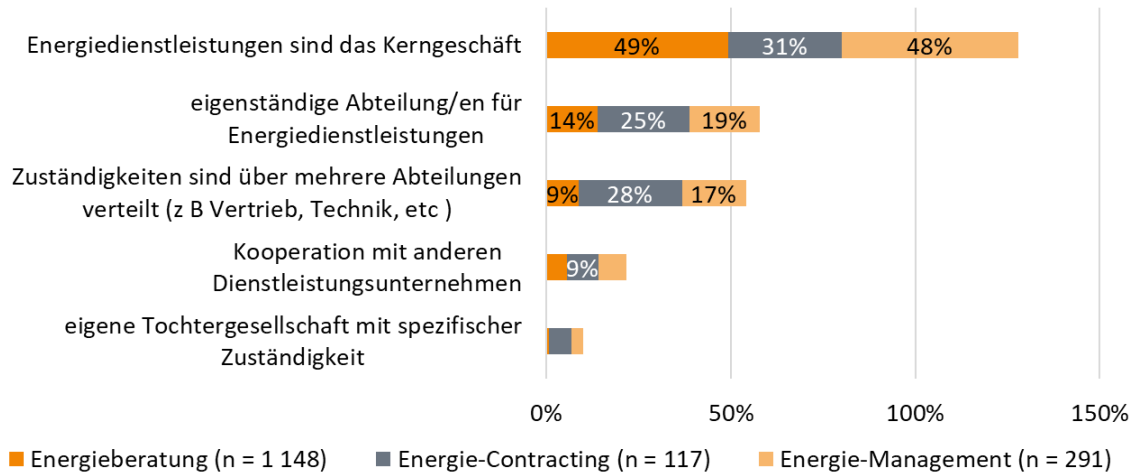


Befragung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Inanspruchnahme von Förderprogrammen, n = 32 -257

5 Informationswege und Marktumfeld

Wie ist das Geschäft für Energiedienstleistungen bei den Anbietern organisiert? Bei den meisten befragten Anbietern ist die angebotene EDL das eigentliche Kerngeschäft. Allerdings sind auch eigenständige Abteilungen sowie die Bearbeitung über mehrere Abteilungen hinweg zusammen etwa genauso häufig benannt. Die Organisation in Kooperation mit anderen Dienstleistern oder Tochtergesellschaften des eigenen Unternehmens sind dagegen eher selten, wie Abbildung 86 zeigt.

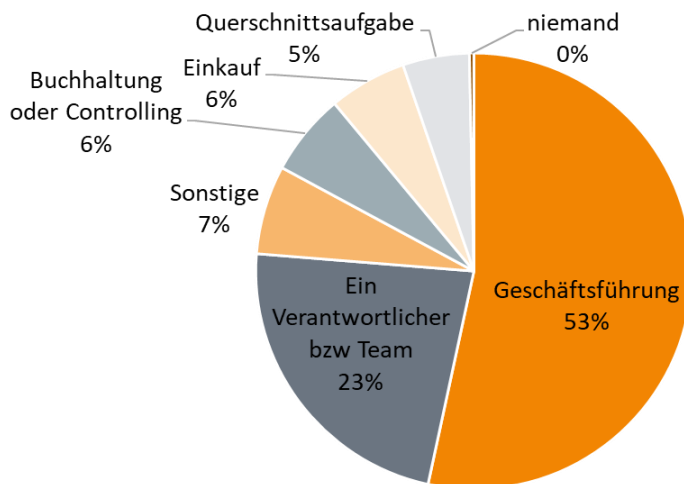
Abbildung 86: Anbieter: Organisation des EDL-Geschäfts



Erhebung EDL 2018, Anbieter, Organisation des EDL-Geschäfts im Unternehmen

Bei nachfragenden Unternehmen wird das Thema Energieeffizienz und damit in Verbindung stehende Dienstleistungen bei über der Hälfte der Unternehmen direkt von der Geschäftsführung koordiniert (siehe Abbildung 87). Ein weiteres Viertel bündelt die Zuständigkeit in einer eigenen Abteilung oder einer speziell dafür zuständigen Person. Die restlichen Unternehmen bearbeiten das Thema in verschiedenen vorhandenen Abteilungen mit anderem Schwerpunkt.

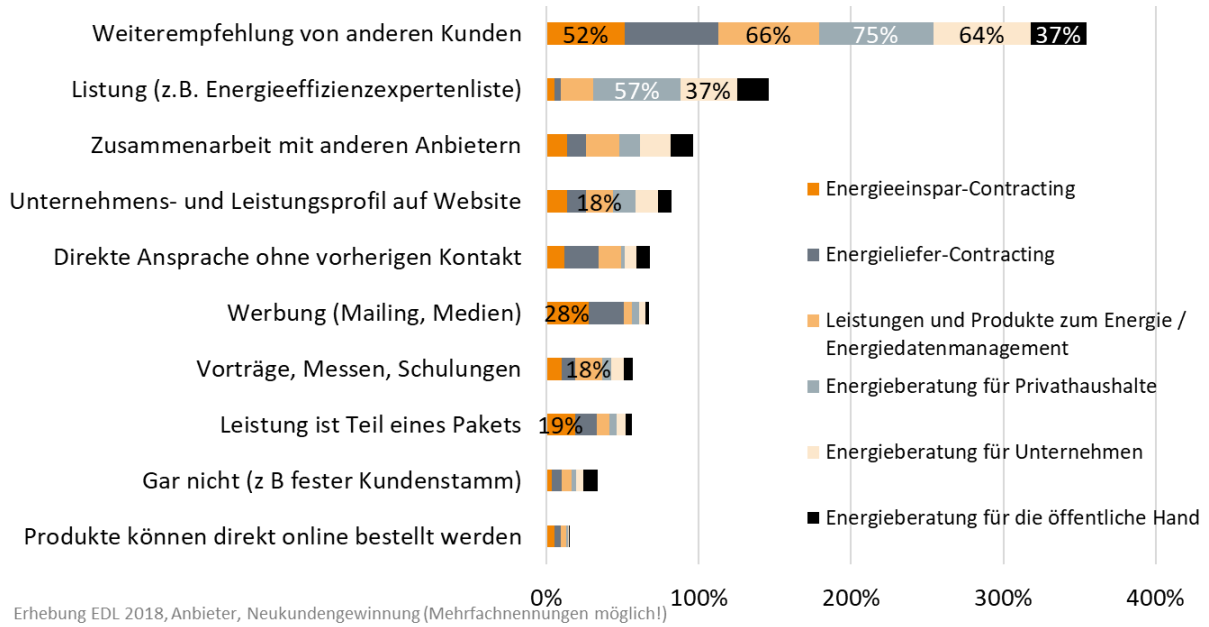
Abbildung 87: Nachfrage: Organisation des EDL-Geschäfts



Erhebung EDL 2018, Nachfrager von Energiemanagement-Dienstleistungen

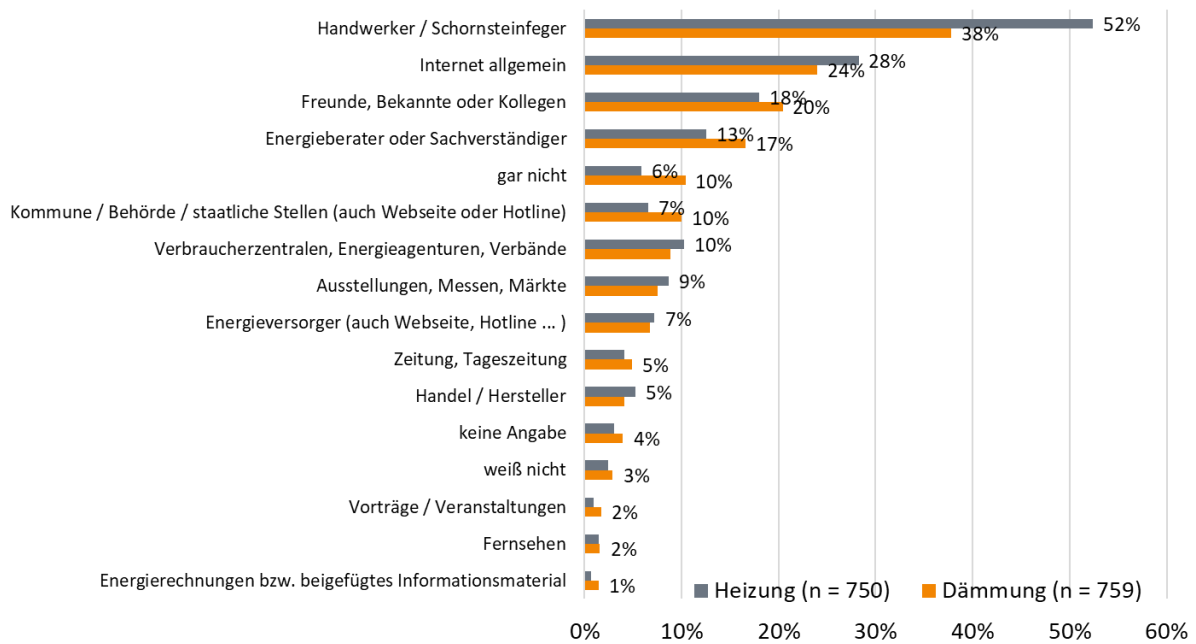
Die Gewinnung neuer Kunden läuft bei den Anbietern zum überwiegenden Teil über die Weiterempfehlung von anderen Kunden. Dieser Punkt wird von den anbietenden Unternehmen über alle Produkte hinweg häufiger genannt als alle anderen Antworten zusammen. Knapp halb so viele Nennungen entfallen auf den Punkt „Listung“ beispielsweise in einer Expertenliste. Dieser Punkt ist – wie zu erwarten – besonders wichtig für die Energieberatung in Haushalten. Weitere Punkte sind in Abbildung 88 dargestellt.

Abbildung 88: Anbieter: Neukundengewinnung



Für die Nachfrage sind gute Quellen für die Information über das Angebot von EDL für einen funktionierenden Markt sehr wichtig. Haushalte mit Eigentum wurden zu je 50 % nach Informationsquellen für Dämmmaßnahmen und Maßnahmen am Heizungssystem befragt. In beiden Fällen sind, wie in Abbildung 89 dargestellt, Handwerker oder Schornsteinfeger die wichtigste Quelle. Zweithäufigste Anlaufstelle für Informationen ist für Eigentümerhaushalte das Internet. Direkten Kontakt zu Energieberatern haben nach der Befragung nur 13 bis 17 %.

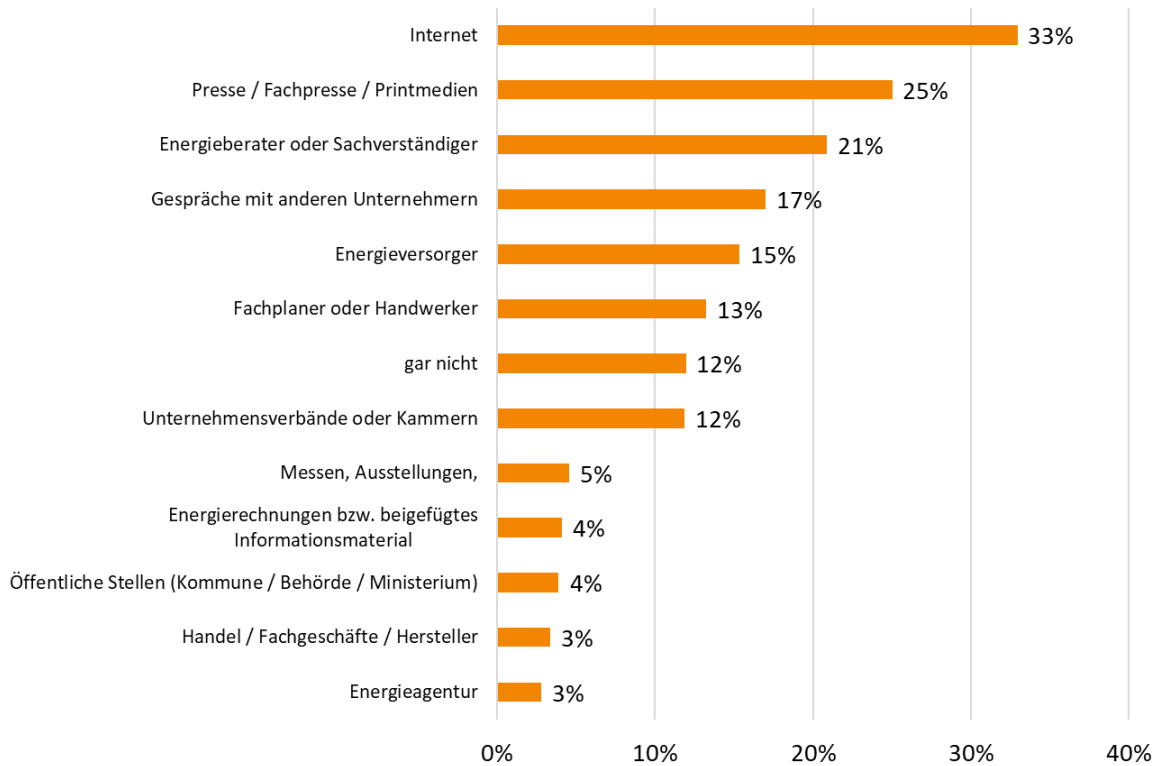
Abbildung 89: Nachfrage in Haushalten nach Informationsquellen



Erhebung EDL 2018, Haushalte, Informationsquellen

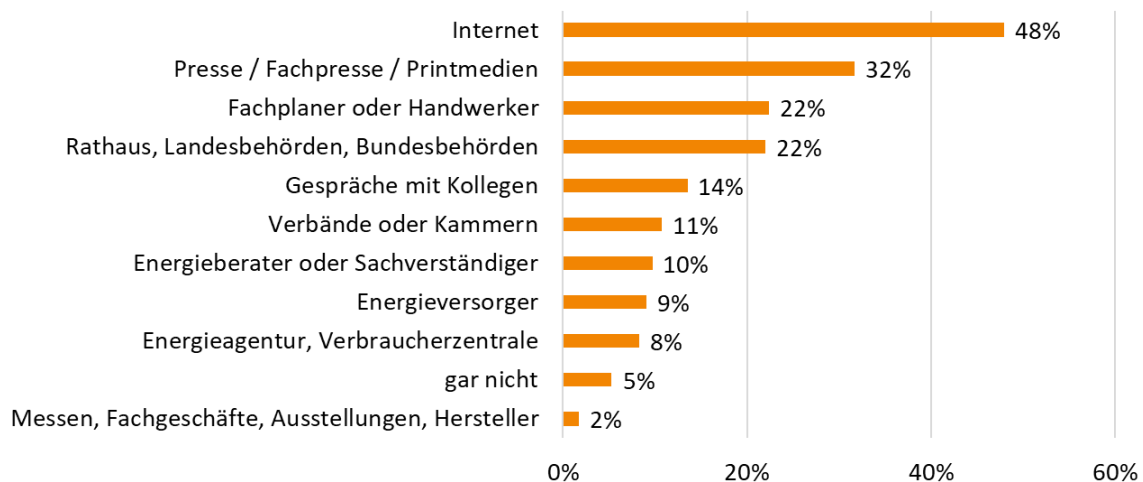
Bei Unternehmen (siehe Abbildung 90) sowie dem öffentlichen Sektor (siehe Abbildung 91) ist das Internet die klare Informationsquelle Nummer eins. Mit leichtem Abstand folgt bei beiden die Information über die Fachpresse und erst auf Platz drei werden Fachkräfte wie Energieberater oder Fachplaner genannt.

Abbildung 90: Nachfrage: Primäre Informationskanäle



Erhebung EDL 2018, Unternehmen, Primäre Informationskanäle zur Energieeffizienz/ -dienstleistungen (n = 2.751)

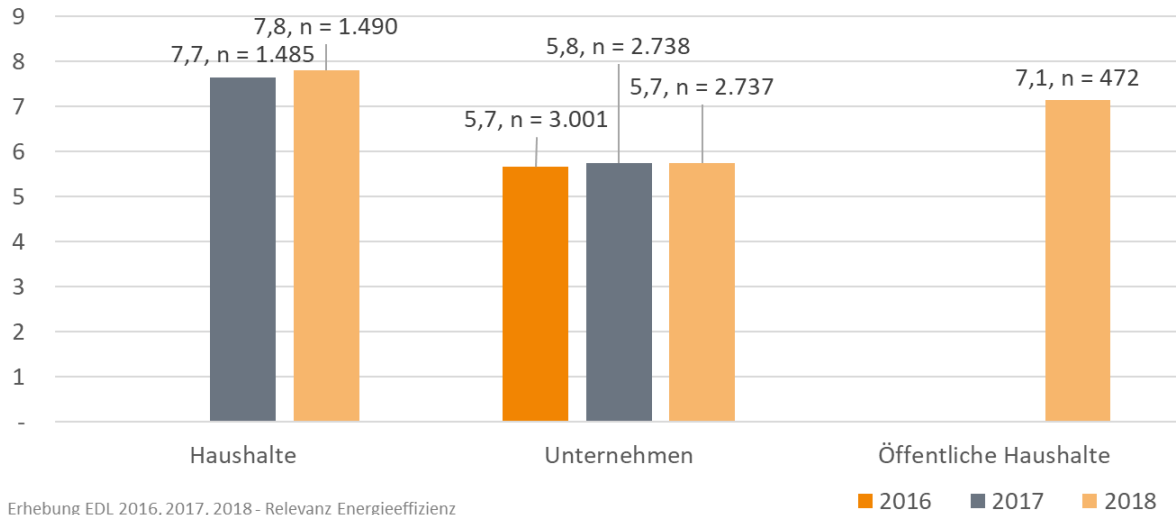
Abbildung 91: Informationskanäle des öffentlichen Sektors



Erhebung EDL 2018, Öffentlicher Sektor, Informationskanäle, n = 474

Alle Befragten auf der Nachfrageseite der Erhebung wurden nach der Relevanz von Energieeffizienz des eigenen Haushalts, Unternehmens oder der öffentlichen Institution gefragt (1 = „vollkommen unwichtig“ bis 10 = „sehr wichtig“). Für Haushalte und Unternehmen liegen dafür auch Zahlen aus der Erhebung 2017, für Unternehmen sogar schon von 2016 vor. In Abbildung 92 sind die aktuellen sowie die historischen durchschnittlichen Werte dargestellt. Grundsätzlich ist demnach zu beobachten, dass Haushalte und die öffentliche Hand dem Thema eine deutlich höhere Wichtigkeit zusprechen als Unternehmen. Über verschiedene Jahre scheint bislang jedoch eine sehr hohe Stabilität zu bestehen.

Abbildung 92: Haushalte, Unternehmen, öffentlicher Sektor: Relevanz von Energieeffizienz



6 Zusammenfassung und Fazit

Energiedienstleistungen (EDL) spielen nach wie vor eine wichtige Rolle für Investitionen in die Energieeffizienz. Seit 2015 beobachtet und bewertet die BfEE diesen Markt regelmäßig mit wissenschaftlicher Unterstützung durch ein Gutachterteam (Prognos AG, ifeu Institut, Kantar EMNID).

Sowohl das Spektrum der EDL-Anbieter als auch der EDL-Produkte ist heterogen, wobei letztere nicht immer trennscharf definiert und daher nur schwer zu erfassen sind. Aus diesem Grund legt die BfEE mit ihrem Forschungsteam den Fokus auf ausgewählte EDL: Die daraus resultierende Marktstruktur besteht aus den drei Hauptbereichen Energieberatung, Energie-Contracting und Energiemanagement.

Die Umfrage wurde hauptsächlich mittels computergestützten telefonischen Interviews auf der Grundlage von geführten Fragebögen sowohl auf der Anbieter- als auch auf der Nachfrageseite durchgeführt. Dabei wurden mehrere Ansätze gleichzeitig verfolgt: die Nachfrageseite der deutschen EDL-Märkte wurde durch die Befragung von 3.014 Haushalten (Mieter und Eigentümer), 2.751 Unternehmen unterschiedlicher Größe sowie 474 Behörden auf bundesweiter, nationaler und kommunaler Ebene abgedeckt.

Es kann festgestellt werden, dass die Methodik der Studie erneut Fortschritte gemacht hat und ein robustes und nützliches Design erreicht hat. Einige methodische Herausforderungen bleiben jedoch bestehen: in der Regel lässt sich die Anbieterschaft in den einzelnen Marktsegmenten nur dann zuverlässig bestimmen, wenn es geschlossene Märkte oder Zulassungsbestimmungen gibt. In offenen Märkten ist dies nicht der Fall. Selbst bei einem beträchtlichen Umfang der Stichproben bleibt es eine Herausforderung, auf die Gesamtpopulation der Lieferanten hochzurechnen.

Marktzahlen

Der deutsche Markt für die drei großen Teilbereiche der EDL erwirtschaftet einen Gesamtjahresumsatz von ca. 9 Mrd. Euro. Mit Blick auf die Vorjahre lässt sich festhalten, dass der deutsche Markt für EDL robust und stabil ist. Allerdings zeigt sich – im Vergleich zu den Vorjahren – in den Marktzahlen nur wenig Dynamik (siehe Tabelle 15).

Tabelle 15: Marktzahlen im Vergleich

	Marktanalyse 2018	Marktanalyse 2017	Marktanalyse 2016
Energieberatung	ca. 370 – 402 Mio. Euro	ca. 790 – 850 Mio. Euro	ca. 470 – 520 Mio. Euro
Energie-Contracting	ca. 7,2 – 8,6 Mrd. Euro	ca. 7,7 Mrd. Euro	ca. 7,2 – 8,4 Mrd. Euro
Energiemanagement	ca. 466 Mio. Euro	ca. 435 Mio. Euro	ca. 200 Mio. Euro
Gesamt	8,0 – 9,5 Mrd. Euro	8,9 – 9,0 Mrd. Euro	7,9 – 9,1 Mrd. Euro

Bei den Marktzahlen ist zu berücksichtigen, dass sich aufgrund der erwähnten Herausforderungen in Bezug auf die Grundgesamtheit der Anbieter methodische Unsicherheiten in der Größenordnung von +/- 0,5 Mrd. Euro nicht ganz vermeiden lassen. Ebenfalls wurden im Vergleich der Jahre 2016 bis 2018 in verschiedenen Segmenten leichte methodische Anpassungen vorgenommen. Insofern wäre die Ableitung präziser Wachstumsraten auf Basis der vorliegenden Daten mit zu großer Unsicherheit behaftet. Positiv ist zu verzeichnen, dass die EDL trotz der niedrigen Preise für fossile Brennstoffe in den vergangenen Jahren kein Marktvolumen verloren haben. Insgesamt

äußern sich die Anbieter in allen Marktsegmenten grundsätzlich zuversichtlich bzgl. der weiteren Wachstumsaussichten.

Wenn die entsprechenden Marktkennzahlen nach Angaben der anbietenden Unternehmen ausgewertet werden, dann ergibt sich für die drei Marktsegmente eine Zahl von rund 7.500 Unternehmen, die zahlenmäßig von kleineren Büros dominiert werden (siehe Tabelle 16). Aus der Zahl der Vollzeitbeschäftigten (FTE) ergibt sich, dass sich nicht alle tätigen Personen ausschließlich mit Energiedienstleistungen beschäftigen. Vielmehr sind die Beschäftigten im Durchschnitt nur wenig mehr als die Hälfte ihrer Arbeitszeit mit Dienstleistungen ausgelastet, sodass sich (nach Vollzeitkräften / *full time equivalents* = FTE) eine Beschäftigtenzahl von ca. 34.000 FTE ergibt.

Tabelle 16: Marktzahlen im Vergleich

Teilmarkt	Umsätze [Mio. €]	Unternehmen	Köpfe	FTE
Energieberatung	390	ca. 6.000	ca. 12.000	ca. 4.500
Energie-Contracting	7.900	ca. 500	ca. 38.000	ca. 25.000
Energiemanagement	470	ca. 900	ca. 6.970	ca. 4.600
Summe	8.760	7.400	57.870	34.100

Angebotsseite

Marktorientierte Energiedienstleistungen bieten ein vielfältiges Marktsegment, in dem sich zahlreiche Energiewende-Akteure aus unterschiedlichen Branchen bewegen. Es handelt sich dabei um eine Mischung, die insbesondere bei der Beratung zahlenmäßig von kleinen Architektur- und Ingenieurbüros bzw. spezialisierten Energieberatungsbüros dominiert wird. In den Segmenten mit komplexeren und anspruchsvollen B2B-Produkten sind zunehmend Energieversorger und Stadtwerke aktiv. Neben diesen gibt es jedoch auch weitere Anbietergruppen, die z. B. aus eher technologisch orientierten Branchen kommen (MSR, TGA) sowie auch aus dienstleistungs orientierten Bereichen (Immobilienwirtschaft, Facility Management). Auch wenn einige wenige Anbieter im Bereich Energiedienstleistungen mehrere hundert, teilweise auch mehr als tausend Mitarbeiter beschäftigen und mittlere siebenstellige Umsätze tätigen, ist keine ausgeprägte Markkonzentration zu beobachten – im Gegenteil: der Anbietermarkt ist eher von kleinen und mittleren Unternehmen geprägt.

Für jedes Marktsegment wurde die regionale Verfügbarkeit der Anbieter nach Verarbeitungsstandort und Lieferradius analysiert. Alle EDL-Anbieter sind in Deutschland weitgehend gleichmäßig über alle Regionen verteilt, mit höheren Konzentrationen in den industriell und demografisch starken Regionen im Süden und Westen Deutschlands, wie Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen. Es gibt in Deutschland keine Region mit Versorgungsengpässen. Vor allem aufgrund der großen Zahl von Unternehmen, die nationale oder internationale Dienstleistungen anbieten, gibt es keinen Ort mit weniger als 160 Energieberatungsanbietern, 20 Energie-Contracting-Anbietern und 100 Energiemanagement-Anbietern. In den genannten starken Regionen sind die Zahlen um mindestens 40 % höher.

Nachfrageseite

Gleichzeitig wird auf der Nachfrageseite wie in den Vorgängerstudien eine Marktschwäche beobachtet. Es lässt sich feststellen, dass die Quoten für die Nutzung der EDL noch nicht ausgeschöpft sind. In allen Produktgruppen liegen die Nutzungsraten weit unter 50 %, was auf ein erhebliches, noch nicht ausgeschöpftes Marktpotenzial hindeutet. Allerdings bleiben private und öffentliche Investoren bei der Nutzung von Energiedienstleistungen nach wie vor zögerlich. Dies ist ein Phänomen, was bei der Beobachtung von Energieeffizienz ebenfalls bekannt ist: es

handelt sich zwar überwiegend um Produkte, die z. B. für die Umsetzung von Energie- und Klimaschutzziele sinnvoll und hilfreich sein können, allerdings bleibt bei niedrigen Energiepreisen und geringen Energiekostenanteilen der Handlungsdruck bei den Akteuren eher gering. Dies ändert sich spürbar, wenn man auf die energieintensiveren Segmente blickt bzw. auf Bereiche, in denen es deutliche Anreize oder sogar Verpflichtungen für die Nutzung von EDL gibt.

Die Befragten im öffentlichen Sektor betonen die strategische Bedeutung der Energieeffizienz, sehen aber auch Umsetzungsdefizite. Drei Viertel aller Befragten gaben an, dass in ihren Verwaltungsbereichen Investitionsbedarf in die Immobilien besteht. Fast 30 % der befragten öffentlichen Stellen sind der Ansicht, dass die verfügbaren Mittel überhaupt nicht oder nur unzureichend vorhanden sind, um die notwendigsten Instandhaltungsmaßnahmen oder auch gezielte Investitionen in die Energieeffizienz durchzuführen. Der Umstand, dass in diesen Situationen die Unterstützung externer Dienstleister helfen könnte, aber dennoch häufig nicht in Anspruch genommen werden, weist auf weiterhin bestehende Hemmnisse bzw. Vorbehalte gegenüber den EDL-Produkten hin.

Ein wichtiger Faktor für die eher geringe Dynamik sind die vergleichsweise langsamen Investitionszyklen in Gebäuden und in der Industrie. Investoren kümmern sich häufig nicht systematisch um Energieeffizienz, meist denken sie erst dann darüber nach, wenn sie mit steigendem Investitionsbedarf oder spontanem Ausfall von Geräten konfrontiert werden. Die von den Anbietern in der Umfrage am häufigsten genannten Hemmnisse sind niedrige Energiepreise und hohe Investitionskosten, Unsicherheit bei den Kunden über den Nutzen, häufige Veränderungen der Rahmenbedingungen und ein Mangel an Fachpersonal.

Verbesserungsmöglichkeiten

Die nach 2016 und 2017 nun vorliegende dritte Erhebung im Jahr 2018 hat gezeigt, dass es noch Raum für weiteres Wachstum der EDL-Märkte gibt. Die Herausforderungen liegen eindeutig auf der Nachfrageseite, die eine gezieltere und systematischere Aktivierung erfordert. Die Energieeffizienz steht bei KMU oder dem durchschnittlichen Gebäudeeigentümer immer noch relativ niedrig auf der Agenda, insbesondere so lange die Energiepreise vergleichsweise niedrig sind.

Ein Ansatz könnte sicherlich darin bestehen, die Preise durch die Einführung eines CO₂-Preissignals in den nicht vom Europäischen Emissionshandelssystem (Emission Trading System, ETS) erfassten Bereichen zu erhöhen. Weil die letzte ökologische Steuerreform der Energiepreise im Jahr 2000 stattfand, wird diese Idee derzeit unter den politischen Akteuren intensiv diskutiert. Da die aktuelle Koalition in ihrem Koalitionsvertrag eine Steuererhöhung eindeutig ausgeschlossen hat, sind hier keine weiteren Initiativen zu erwarten.

Das BMWi und die BfEE stellen sich bereits der Herausforderung, Bauherren und Investoren im richtigen Moment der Investitionsentscheidung zu treffen und zu motivieren. Dazu zählt die Arbeit an einer neuen Strategie für die bestehenden Förderprogramme, um sie stärker an den Bedürfnissen der Zielgruppen auszurichten. Wie sich bei der Erprobung der wettbewerblichen Ausschreibungen zeigt, benötigen die Märkte Zeit, um sich auf neue Fördermöglichkeiten einzustellen. Auch bei den Märkten für Energiedienstleistungen sollte daher auf verlässliche und langfristig absehbare Rahmenbedingungen geachtet werden. Umso ambitionierter die technischen Lösungen für die Energiewende sind und sein müssen, umso weniger wird man auf die Energiedienstleister als Energiewende-Profis verzichten können.

7 Referenzen

Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (Hrsg.), *Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen*, Endbericht BfEE 04/17, Eschborn, 2018.

DIN 8930-5: *Kälteanlagen und Wärmepumpen - Terminologie - Teil 5: Contracting*, Beuth Verlag, 2003 – 2011 (zurückgezogen).

Facility Manager 2018: Sonderausgabe von „Der Facility Manager“, *Marktübersicht Energiemanagement-Systeme und Energiecontracting-Anbieter*, FORUM Zeitschriften und Spezialmedien GmbH, 2018.

Energieeffizienz-Richtlinie 2012: *Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz*.

GEFMA 124-1: *Energiemanagement - Grundlagen und Leistungsbild*, Beuth Verlag, 2009.

ifeu, TNS EMNID 2005: *Evaluation der stationären Energieberatung der Verbraucherzentralen, des Deutschen Hausfrauenbundes Niedersachsen und des Verbraucherservice Bayern*, ifeu/TNS EMNID, 2005. Im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverbandes e.V. (vzbv).

ifeu, TNS EMNID 2014: *Evaluation – Energieberatung im Projekt „Klimaschutz und Energiewende konkret“ der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen (Projekt KEK)*, ifeu/TNS EMNID, 2014. Im Auftrag der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen.

ifeu, Öko-Institut, Fraunhofer ISI, Econsult 2019: *Evaluation des Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG)*. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

Prognos AG, ifeu Institut, Kantar EMNID 2018: *Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen*, Prognos AG/ifeu Institut/Kantar EMNID, 2018. Im Auftrag der Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE).

VDI 4602: *Energiemanagement - Definition, Begriffe*, Beuth Verlag, 2007 – 2018.

VfW 2018: *Der VfW in Zahlen*, VfW, 2018.

WZ 2008: *Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 nach Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 (NACE Revision 2)*.

8 Anhang: Fragebögen

8.1 Anbieter

Anbieter - telefonisch	Anbieter - online
V1. Bundesland (z.T. aus Adressen) - Wenn Unbekannt V2. NACE-Code (z.T. aus Adressen)	
V3 Wie lautet die Postleitzahl des Sitzes Ihres Unternehmens?	
Q1 Welche Energieeffizienzdienstleistungen bieten auf dem Markt an? (INT.: Mehrfachauswahl möglich!) <ol style="list-style-type: none"> 1: Keine (Interviewende!) 2: Energie-Contracting 3: Energieberatungen oder Energieaudits 4: Zertifizierung von Energie- und/oder Umweltmanagementsystemen 5: Leistungen oder Produkte zum Energie- oder Energiedatenmanagement 6: Informationen zur Steigerung der Energieeffizienz (INT: Anders als bei Item 3 gibt es hier keinen Dialog sondern es werden nur Informationen bereitgestellt) 7: Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen 8: Betreuung von Energieeffizienz-Netzwerken 9: Fachplanung 	
Q2 Welcher Kategorie ordnen Sie Ihr Unternehmen zu? (INT.: Nur eine Nennung möglich!) <ol style="list-style-type: none"> 11: Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerk 12: Contractor 13: Architektur- / Bauingenieurbüro 14: Sonstiges Ingenieurbüro 15: Reines Energieberatungsbüro 16: Handwerksunternehmen 17: Zertifizierer Energie- / Umweltmanagement 18: Mess- und Abrechnungsdienstleister 19: Hersteller/Ausrüster von technischen Anlagen 20: IT- oder Softwareanbieter 21: Immobilienwirtschaft / Facility Management 22: Energieagentur 23: Kammer, Wirtschaftsförderung, Verband 24: Sonstige 99: weiß nicht 0: keine Angabe 	
Q4 Wie viele Mitarbeiter beschäftigt Ihr Betrieb/Unternehmen in Deutschland? (inkl. Sie selbst)? (INT.: 99999= keine Angabe) _ _ _ _ _ Mitarbeiter	
Q5 Wie ist das Energiedienstleistungs-Geschäft in Ihrem Unternehmen organisiert? (INT.: Nur eine Nennung möglich!) <ol style="list-style-type: none"> 1: Energiedienstleistungen sind das Kerngeschäft 	

- 2: eigene Tochtergesellschaft mit spezifischer Zuständigkeit
- 3: eigenständige Abteilung/en für Energiedienstleistungen
- 4: Zuständigkeiten sind über mehrere Abteilungen verteilt (z.B. Vertrieb, Technik, etc.)
- 5: Kooperation mit anderen Dienstleistungsunternehmen
- 8: Sonstige
- 9: weiß nicht
- 0: keine Angabe

Q7

Welchen Umsatz hat Ihre Firma im vergangenen Geschäftsjahr erwirtschaftet (insgesamt in allen Geschäftsfeldern)?

- 1: bis zu 30.000 Euro
- 2: bis zu 80.000 Euro
- 3: bis zu 150.000 Euro
- 4: bis zu 500.000 Euro
- 5: bis zu 2 Millionen Euro
- 6: bis zu 10 Millionen Euro
- 7: bis zu 50 Millionen Euro
- 8: bis zu 250 Millionen Euro
- 9: über 250 Millionen Euro, nämlich _____ Mio. € ** offene Abfrage bei Nennung des letzten Items **
- 99: weiß nicht
- 0: keine Angabe

Q8

Bitte schätzen Sie grob den Anteil Ihres Umsatzes, der auf die jeweilige Energiedienstleistungskategorie entfiel, am Gesamtumsatz Ihres Unternehmens im Jahr 2017.

** Während der Eingabe die Summe prüfen. Unter 100% ist i.O., über 100% nicht. **

(Nur Reprums, die in Q1 genannt)

- 1: Energie-Contracting
- 2: Energieberatungsleistungen und Energieaudits
- 3: Zertifizierung bzw. Validierung von Energie- und/oder Umweltmanagementsystemen
- 4: Fachplanung
- 5: Leistungen oder Produkte zum Energie- oder Energiedatenmanagement
- 6: Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen
- 7: Informationen zur Steigerung der Energieeffizienz und / oder spezielle Nachweise
- 8: Betreuung von Energieeffizienz-Netzwerken

SPEZIALFRAGEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE ANBIETERGRUPPEN

If Q2 = 11

Q6a

Wie viele Kunden versorgt Ihr Unternehmen?

(INT.: Vorgaben bei Bedarf vorlesen! Nur eine Nennung möglich!)

- 1: weniger als 50.000
- 2: 50.000 bis 100.000
- 3: 100.000 Bis 250.000
- 4: mehr als 250.000
- 9: weiß nicht,
- 0: keine Angabe

If Q2 = 16

Q6b

Welchem Gewerbe ist Ihr Unternehmen zuzuordnen?

(INT.: Nur eine Nennung möglich!)

- 1: Schornsteinfeger
- 2: Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer
- 3: Elektrotechniker & Informationstechniker
- 4: Installateur & Heizungsbauer (auch: Ofenbauer)

5: Maler, Lackierer, Stuckateure
6: Klima-, Kälte- und Lüftungstechnik
7: Maurer, Betonbau
8: Dachdecker, Zimmerer
98: Sonstige Ausbauberufe
99: weiß nicht
00: keine Angabe

If Q2 = 19

Q6c

Für welche Anwendungsgebiete bieten Sie Anlagen und / oder Technologien an?

(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)

1: Heizen, Warmwasser und Klimatisierung
2: Prozesswärme / Prozesskälte
3: Beleuchtung
4: Kraft, Mechanische Energie (Motoren, Pumpen, Kompressoren, etc.)
5: Informations- und Kommunikationstechnologie
8: Sonstige
9: weiß nicht
0: keine Angabe

E-CONTRACTING

If Q1 = 2

Q9a

Wie viele laufende Verträge der folgenden Contracting-Arten haben sie derzeit insgesamt?

- Energieeinspar-Contracting
- Energieliefer-Contracting
- Betriebsführungs-Contracting oder Pachtmodelle

Q9a.2 (falls 9a=ELC und / oder BFC genannt)

Wieviel Prozent Ihrer Energielieferungs-Verträge beinhaltet eine Einspar-Garantie?

Wieviel Prozent Ihrer Betriebsführungs-Verträge beinhaltet eine Einspar-Garantie?

If Q1 = 2

Q10a

Wie häufig sind die folgenden Aspekte Vertragsgegenstand in Ihren Contracting-Projekten?

- Straßenbeleuchtung
- Energiebereitstellung aus Erneuerbaren Energien
- Prozessoptimierung (inkl. Querschnittstechnologien)
- Kälte, Klima, Lüftung
- Energiebereitstellung aus konventionellen Energien
- Innenbeleuchtung
- Gebäudehülle

1: bei allen oder fast allen Projekten, d.h. ab 90%

2: bei der Mehrheit der Projekte

3: ungefähr bei der Hälfte der Projekte

4: bei weniger als der Hälfte der Projekte

5: selten, d.h. bis 10%

6: nie

9: weiß nicht

0: keine Angabe

If Q1 = 2

Q11a

Wie häufig sind die folgenden Leistungen Vertragsgegenstand in Ihren Contracting-Projekten?

- Planung von Anlagen
- Bau/Installation/Einbau von Anlagen
- Finanzierung von Anlagen
- Betriebs- und Nutzungsoptimierung
- Wartung und Instandhaltung
- Flexibilitätsoptionen / Lastmanagement
- Abrechnungs-Dienstleistungen
- Energiemanagement-Dienstleistungen
- Information und Motivation von Mitarbeitern und Nutzern

1: bei allen oder fast allen Projekten, d.h. ab 90%

2: bei der Mehrheit der Projekte

3: ungefähr bei der Hälfte der Projekte

4: bei weniger als der Hälfte der Projekte

5: selten, d.h. bis 10%

6: nie

9: weiß nicht

0: keine Angabe

E-BERATUNG

If Q1 = 3

Q9b

Welche der folgenden Leistungen bieten Sie eigenständig -auf dem Markt an? (INT: Nicht im Paket mit anderen Energie-Dienstleistungen)

1. Energieaudits nach DIN 16247-1 (INT: Umfassende Beratung wie für KMU gefördert und im EDL-G für nicht-KMU gefordert)
2. Energieberatung für Wohngebäude
3. Energieberatung für Nicht-Wohngebäude (Berechnung nach DIN 18599)
4. Energieberatung für Anlagen / Produktionsprozesse
5. Quartierskonzepte
6. Kommunale Energie-/Klimaschutzkonzepte
7. Sonstige

If Q9b 2

Q10b

Welche Energieberatungsarten zu Wohngebäuden bieten Sie an?

1. Beratung beim Kunden im Haus mit ausführlichem Bericht (wie BAFA „Energieberatung Wohngebäude“)
2. Kurzberatung beim Kunden im Haus (Energie-Check)
3. Beratung in einer Beratungsstelle, z.B. Rathaus, „stationäre Beratung“
4. Beratung am Telefon oder mit Onlinechat
5. Sonstige

E-MANAGEMENT

If Q1 = 4 (Zertifizierung) genannt

Q9c

Für die Zertifizierung welches Energie- oder Umweltmanagementsystems sind Sie akkreditiert?

(INT: Mehrfachnennungen möglich)

- 1: Energiemanagementsysteme ISO 50001
- 2: EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)
- 3: Umweltmanagementsysteme ISO 14001
- 4: Alternatives System nach SpaEfV

If Q1 = 5 (Leistungen und Produkte zum Energie-/ Energiedatenmanagement)

Q9d

Welche Leistungen oder Produkte zum Energie- oder Energiedatenmanagement bieten Sie an?

- 11: Beratung und Begleitung zur Einführung von Energiemanagementsystemen (ISO 50.001)

<p>12: Energiemanagement-Software / -Plattform</p> <p>13: Energie-Controlling (Energiemanagement ohne Zertifikat)</p> <p>14: Lastmanagement</p> <p>15: Regelung und Ferneingriff in die zentrale Energieversorgung</p> <p>16: Messtechnik und Sensorik (Planung und / oder Installation)</p> <p>17: Regelung und Ferneingriff für private Haushalte</p> <p>18: Smart-Home-Anwendungen</p> <p>19: Schulung von Energiemanagern</p> <p>20: Sonstige</p>
<p>INFORMATIONEN ZU ENERGIEEFFIZIENZ</p> <p>If Q1 = 7 OR if Q9b = 7 OR Q10b = 5</p> <p>Q9e</p> <p>Welche der folgenden Leistungen bieten Sie darüber hinaus an?</p> <p>1: Energiebedarfsausweise für Wohngebäude</p> <p>2: Energiebedarfsausweise für Nichtwohngebäude</p> <p>3: Thermografie</p> <p>4: Informationen zu Förderprogrammen</p> <p>5: Sachverständigen-Tätigkeit für KfW Effizienzförderung</p> <p>6: Spezielle technische Berechnungen (EnEV, Passivhausnachweise, Wärmebrücken, Schimmel, besondere Technologien...)</p> <p>7: Schulungen / Fortbildungen zum Energieberater</p> <p>8: Schulung von Mitarbeitern zu Energieeffizienz</p> <p>9: Energetische Fachplanung</p>
<p>UMSETZUNG VON ENERGIEEFFIZIENZ-MAßNAHMEN</p> <p>Q9f</p> <p>Welche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz setzen Sie um?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hydraulischer Abgleich / Optimierung von Heizsystemen 2. Installation energieeffizienter Heizsysteme 3. Energetische Modernisierung von Gebäuden 4. Bau / Installation / Optimierung der Energieversorgung (z.B. BHKW, erneuerbare Energien) 5. Installation / Bau / energetische Optimierung von Produktionsanlagen / Prozessen 6. Installation / Optimierung von Klima- und Lüftungsanlagen 7. Sonstiges
<p>STANDARD</p> <p>If Q1:2-5,8</p> <p>Q12 (2016 CATI 13)</p> <p>(Nur Repnums, die in Q1 genannt wurden einblenden!)</p> <p>Bitte schätzen Sie die Anzahl der Vollzeitkräfte, die in Ihrem Unternehmen 2017 schwerpunktmäßig im Themenfeld</p> <p>1: Energie-Contracting</p> <p>2: Fachplanung</p> <p>3: Energieberatungsleistungen und / oder Energieaudits</p> <p>4: Zertifizierung bzw. Validierung von Energie- und/oder Umweltmanagementsystemen</p> <p>5: Leistungen oder Produkte zum Energie- oder Datenmanagement</p> <p>6: Betreuung von Energieeffizienz-Netzwerken</p> <p>tätig waren.</p> <p>(INT.: 999= keine Angabe)</p> <p>(INT.: Teilzeitkräfte bitte in Vollzeitstellen/FTEs umrechnen lassen.)</p> <p>___ Vollzeitkräfte</p> <p>Q13a</p> <p>(Nur Q9b 1, 3, 4; Q10b 1, 2, 3; Q9d 1, 3; Q9e 1, 2 wenn Repnum genannt wurde)</p> <p>(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)</p> <p>Zu welchem Nettopreis bieten Sie Repnum durchschnittlich an?</p>

Q13b

(IF Q8, 3 genannt, nur 9c, 1, 2, 4 wenn Repnum genannt wurde)

(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)

1. **Zu welchem Nettopreis bieten Sie eine [Zertifizierung] [*** für 9c, 2 Validierung] von REPNUM durchschnittlich an?**
2. **Zu welchem Nettopreis bieten Sie eine Re-Zertifizierung (*** bei Repnum 9c, 1 einblenden: INT: nicht jährliche Prüfung) [*** für 9c, 2 Re-Validierung] von REPNUM durchschnittlich an?**

Q14a

(Nur Q9b 1, 3, 4; Q10b 1, 2, 3; Q9d 1, 3; Q9e 1, 2 wenn Repnum genannt wurde)

(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)

Wie oft wurde Repnum von Ihrem Unternehmen 2017 ungefähr verkauft?

Q14b

(IF Q8, 3 genannt, nur 9c, 1 - 4 Repnum genannt wurde)

(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)

1. **Wie viele Zertifizierungen [*** für 9c, 2 Validierungen] von REPNUM hat Ihr Unternehmen 2017 ungefähr durchgeführt?**
2. **Wie viele Re-Zertifizierungen [*** für 9c, 2 Re-Validierungen] von REPNUM hat Ihr Unternehmen 2017 ungefähr durchgeführt?**

Q15

In welchem Umkreis bieten Sie Ihre Energiedienstleistung(en) an?

- 1: regional (Umkreis bis 100 km)
- 2: landesweit (innerhalb des Bundeslands)
- 3: überregional (z.B. Nord-, Süd-, Ost-, oder Westdeutschland)
- 4: bundesweit
- 5: international
- 6: unterschiedlich
- 9: weiß nicht
- 0: keine Angabe

(Q1: 2-5 wenn Repnum genannt wurde)

Q16

Welche Kundengruppe ist für Ihr[e] Repnum die

- wichtigste Kundengruppe
- zweitwichtigste Kundengruppe
- drittwichtigste Kundengruppe

1. Privathaushalte
2. Immobilienwirtschaft
3. Öffentliche Hand
4. energieintensive Industrie
5. sonstige Industrie
6. Hotel- & Gastgewerbe
7. Gesundheit & Pflege
8. Handel
9. Sonstiges Gewerbe (GHD)
99. weiß nicht
100. keine Angabe

If Q16= 4 bis 8

Konzentrieren Sie sich auf mittlere und größere Unternehmen (ab ca. 50 Mitarbeiter)?

- 1: Ja
- 2: Nein

Nur Q9b 1, 3, 4; Q10b 1, 2, 3, wenn Repnum genannt
Q17

Wie viel Zeit nimmt [* wenn Q9b 1 genannt **das**] [* wenn Q9b 3, 4; Q10b 1, 2, 3 **die**] **REPNUM im Durchschnitt in Anspruch? (Dauer eines Beratungsfalles in Stunden)**

(INT.: 999= keine Angabe)

__ Stunden

Nur Q9b 1, 3, 4; Q10b 1, 2, 3, wenn Repnum genannt
Q18

Wie hoch war der Anteil staatlich geförderter REPNUM jeweils bezogen auf die Zahl der folgenden Beratungsarten im Jahr 2017?

(INT.: 999= keine Angabe)

__ Prozent

Q19

Kooperieren Sie bei ausgewählten Projekten mit anderen Anbietern / Institutionen

1: ja

2: nein

9: weiß nicht

0: keine Angabe

If Q19=1

Q20

Mit wem kooperieren Sie?

11. Energieversorger / Stadtwerke
12. Contractor
13. Architektur- / Bauingenieurbüro
14. Sonstiges Ingenieurbüro
15. (anderes) Energieberatungsbüro
16. Handwerksunternehmen
17. Zertifizierer Energie- / Umweltmanagement
18. Mess- und Abrechnungsdienstleister
19. Hersteller/Ausrüster von technischen Anlagen
20. IT- & Softwareanbieter
21. Immobilienwirtschaft / Facility Management
22. Energieagentur
23. Kammer, Wirtschaftsförderung, Verband
98. Sonstige
99. weiß nicht
100. keine Angabe

If Q9e 1,2 genannt

Q21

Wie hoch war der durchschnittliche Nettopreis für die Erstellung des jeweiligen Energiebedarfsausweises 2017 ohne Berücksichtigung einer eventuellen Förderung?

(Nur wenn Repnum genannt wurde)

1: Energiebedarfsausweis für Wohngebäude

2: Energiebedarfsausweis für Nicht-Wohngebäude

	<p>If Q9e 1,2 genannt</p> <p>Q22</p> <p>Wie viel Zeit nimmt die Ausstellung eines Energiebedarfsausweises im Durchschnitt in Anspruch? (Stunden)</p> <p>(Nur wenn Repnum genannt wurde)</p> <p>1: Energiebedarfsausweis für Wohngebäude</p> <p>2: Energiebedarfsausweis für Nicht-Wohngebäude</p>
<p>Q23</p> <p>Wie schätzen Sie die Marktentwicklung für</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energieeinspar-Contracting mit Einspargarantie 2. Energieliefer-Contracting 3. Betriebsführungs-Contracting oder Pachtmodelle 4. Zertifizierungen von Energiemanagementsystemen und Umweltmanagementsystemen 5. Leistungen und Produkte zum Energie / Energiedatenmanagement 6. Energieberatung für Privathaushalte 7. Energieberatung für Unternehmen 8. Energieberatung für die öffentliche Hand <p>in den kommenden 3 Jahren ein?</p> <p>(INT.: Nur eine Nennung möglich!)</p> <p>1: sehr stark wachsend (größer 10%)</p> <p>2: stark wachsend (größer 5%)</p> <p>3: wachsend (größer 0%)</p> <p>4: stagnierend</p> <p>5: zurückgehend</p> <p>9: weiß nicht</p> <p>0: keine Angabe</p> <p>Q24</p> <p>Wie gewinnen Sie neue Kunden für</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energieeinspar-Contracting (** einblenden wenn in Q9a >0 genannt) 2. Energieliefer-Contracting (**einblenden wenn in Q9a >0 genannt) 3. Leistungen und Produkte zum Energie / Energiedatenmanagement (**einblenden wenn Q1, 5 genannt) 4. Energieberatung für Privathaushalte (**einblenden wenn Q9b, 2 genannt) 5. Energieberatung für Unternehmen (**einblenden wenn Q9b, 1 u./o. 3 u./o. 4 genannt) 6. die öffentliche Hand (**einblenden wenn Q9b, 1 u./o. 3 u./o. 5 u./o. 6 genannt) <p>Bitte nennen Sie die <u>beiden</u> wichtigsten Wege</p> <p>(INT.: Nur zwei Nennungen möglich!)</p> <p>11: Weiterempfehlung von anderen Kunden</p> <p>12: Produkte können direkt online bestellt bzw. bezogen werden</p> <p>13: Unternehmens- und Leistungsprofil auf Website</p> <p>14: Listung (Energieeffizienzexpertenliste, BAFA etc.)</p> <p>15: Werbung (Mailing, Medien)</p> <p>16: Vorträge, Messen, Schulungen</p> <p>17: Direkte Ansprache ohne vorherigen Kontakt</p> <p>18: Zusammenarbeit mit / Weiterempfehlung von anderen Anbietern, Energieagenturen u.ä.</p> <p>19: Leistung ist Teil eines Pakets</p> <p>20: Gar nicht (z.B. fester Kundenstamm)</p> <p>21: weiß nicht</p> <p>22: keine Angabe</p>	
<p>Q25</p> <p>Wenn Sie an den Markt für [...] denken: Welche Hemmnisse sehen Sie hier für eine positive Entwicklung?</p>	

** „[...]“ ersetzen durch folgende Punkte. Wenn eines zutrifft, nur dieses Fragen. Nach einem Durchlauf für ein Produkt ist die Frage nicht noch mal zu stellen. **

multi

If Q1=2 Q25a

- **Energie-Contracting**

If Q1=3 Q25c

- **Energieberatung**

If Q1=4 OR 5 Q25b

- **Energiemanagement**

If Q1=6 OR 7 OR 8 Q25d

- **Energiedienstleistungen**

- 11: Kein erkennbarer Mehrwert
- 12: Mangelnde Kapazität beim Kunden
- 13: Fehlendes Fachpersonal
- 14: Bekanntheit von Förderprogrammen zu gering
- 15: Energiepreise sind zu niedrig
- 16: Unzureichende Qualität / Objektivität der Anbieter
- 17: Negative Berichterstattung / negative Erfahrungen
- 18: Mangelnde Überprüfung gesetzlicher Vorgaben
- 19: Dumpingpreise
- 20: Mangelndes Vertrauen beim Kunden
- 21: Häufige Veränderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen
- 22: Unsicherheit hinsichtlich der Einsparungen beim Kunden
- 23: Hohe Mehrkosten für Effizienzmaßnahmen
- 24: Sonstige ** NUR BEI CAW! **

CATI – ENDE –

If Q26 = Sonstige: wichtig ODER sehr wichtig

Q27

(Offene Frage)

Bitte erläutern Sie kurz sonstige Hemmnisse.

If Q1 = 3

Q 28

Welche (höchste) Ausbildung haben Sie abgeschlossen?

- 1: (Fach-)Hochschulabschluss (einschließlich ggf. Promotion)
- 2: die Voraussetzungen zur Eintragung in die Handwerksrolle für ein zulassungspflichtiges Bau-, Ausbau- oder anlagentechnisches Gewerbe oder für das Schornsteinfegerwesen sind erfüllt
- 3: die Voraussetzungen zur Eintragung in die Handwerksrolle für ein sonstiges Gewerbe sind erfüllt
- 4: Handwerksmeister der zulassungsfreien Handwerke Bau-, Ausbau- oder anlagentechnisches Gewerbe oder für das Schornsteinfegerwesen und Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung berechtigt sind, ein solches Handwerk ohne Meistertitel selbständig auszuüben
- 5: Handwerksmeister für ein sonstiges Gewerbe
- 6: staatlich anerkannte oder geprüfte Techniker, deren Ausbildungsschwerpunkt auch die Beurteilung der Gebäudehülle, die Beurteilung von Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen oder die Beurteilung von Lüftungs- und Klimaanlage umfasst
- 7: sonstige staatlich geprüfte Techniker

If Q28 1 genannt

Q28b

Welche(s) Studium / Studien haben Sie abgeschlossen?

- 11: Innenarchitektur
- 12: Architektur
- 13: Bauingenieurwesen
- 14: Hochbau
- 15: Technische Gebäudeausrüstung
- 16: Wirtschaftswissenschaftler
- 17: Wirtschaftsingenieur
- 18: Physik
- 19: Bauphysik
- 20: Elektrotechnik / Energietechnik / Erneuerbare Energien
- 21: Maschinenbau
- 22: sonstige Ingenieurwissenschaften
- 23: Sonstige

If Q1 = 3

Q29

Haben Sie im Bereich der Energieberatung eine Zusatzqualifikation erworben?

- 1: Nein
- 2: Ja, Fortbildung nach Anlage 11 EnEV zu bestehenden Wohngebäuden
- 3: Ja, Fortbildung nach Anlage 11 EnEV zu bestehenden Nichtwohngebäude
- 4: Ja, Fortbildung zur Zulassung als Berater im Programm Energieberatung im Mittelstand
- 5: Ja, sonstige

Q30

Haben Sie in den letzten 3 Jahren Fortbildungen zum Themenbereich Energieberatung absolviert

- 1: Ja
- 2: Nein

If Q1=3

Q31

Bieten Sie aktiv mit Bundesmitteln geförderte Energieberatungen an?

- 1: ja
- 2: nein

Q32

Streben Sie an, Ihren Umsatz mit [***if Q1, 3 genannt *Energieberatungen*; if Q1, 3 nicht genannt *Energiedienstleistungen*] zu erhöhen?

- 1: ja
- 2: nein

IF Q1, 3 genannt UND If Q4=1 ODER Q12 Nummer 2 =1
Q33

Wie alt sind Sie?

-----Jahre ** Plausibilitätsfilter 15 -95 Jahre **

Q34

Möchten Sie uns noch einen Hinweis auf den Weg geben?
----- ** offene Antwort **

8.2 Unternehmen

GRUNDFILTER
V1. Bundesland (aus Adressen)
V2. NACE-Code (aus Adressen)
EINORDNUNG
Q3 Wie viele Mitarbeiter beschäftigt Ihr Unternehmen in Deutschland? (INT.: 999999= keine Angabe) ____ Mitarbeiter ** falls kleiner 10, Ende des Interviews (nicht Zielgruppe)
QU4 Welchen Umsatz haben Sie im vergangenen Geschäftsjahr erwirtschaftet? 1: bis zu 500.000 Euro 2: bis zu 2 Millionen Euro 3: bis zu 10 Millionen Euro 4: bis zu 50 Millionen Euro 5: bis zu 250 Millionen Euro 6: mehr als 250 Millionen Euro, nämlich _____ Mio. Euro ** offene Zahlenantwort bei Nennung des letzten Items ** 9: weiß nicht 0: keine Angabe
QU5 Ist Ihr Unternehmen Eigentümer der von Ihrem Unternehmen genutzten Immobilien? 1: ja 2: nein 3: teilweise 9: weiß nicht 0: keine Angabe
QU6 Wie hoch war der Anteil der Energiekosten (INT: für alle Energieträger) am Umsatz Ihres Unternehmens 2017? 1: weniger als 1% 2: 1% bis 3% 3: 3% bis 5% 4: 5 bis 10% 5: über 10% 9: weiß nicht 0: keine Angabe
QU7 Wie viel zahlt Ihr Unternehmen pro Jahr für leitungsgebundene Energie (Strom, Wärme, ggf. Dampf oder Druck)? 1: bis 25.000 Euro 2: bis 100.000 Euro 3: über 100.000 Euro 9: weiß nicht 0: keine Angabe
QU8 Verteilt sich Ihr Energieverbrauch über mehrere Standorte?

- 1: Ja
- 2: nein
- 9: weiß nicht
- 0: keine Angabe

QU9

Von welchen Regelungen profitiert Ihr Unternehmen bzw. ist Ihr Unternehmen betroffen?

- 1: Besondere Ausgleichsregelung für stromkostenintensive Unternehmen (EEG) [einblenden, wenn WZ in Excel-Liste, Spalte C ODER Q3 > 500]
- 2: Spitzenausgleich (nach Energiesteuergesetz und / oder Stromsteuergesetz) [Einblenden, wenn WZ in Excel-Liste, Spalte D]
- 3: Energieauditpflicht nach Artikel 8 EDL-G [INT: alle Unternehmen, die gemäß EU nicht als KMU gelten]
- 4: Vergünstigungen für Eigenversorgung mit Strom (EEG)
- 5: EU-Emissionshandel / Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)
- 6: Pflicht zur energetischen Inspektion von Klimaanlage (§12 EnEV)
- 7: Keiner
- 9: Weiß nicht
- 0: Keine Angabe

QU10

Welche Relevanz hat das Thema Energieeffizienz für Ihr Unternehmen?

Bitte benutzen Sie für Ihre Antwort eine Skala von 1 bis 10, wobei 1 „sehr gering“ und 10 „sehr hoch“ bedeutet. Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Aussage abstufen.

- 1: sehr gering
- 2-9:
- 10: sehr hoch

QU11

Wer ist in Ihrem Unternehmen für das Thema Energiekosten bzw. Einsparungen hauptsächlich zuständig?

(INT.: Nur eine Nennung möglich!)

- 1: Geschäftsführung
- 2: Einkauf
- 3: Ein Verantwortlicher/Ein Team
- 4: Buchhaltung oder Controlling
- 5: Querschnittsaufgabe
- 6: niemand
- 8: Sonstige
- 9: weiß nicht
- 0: keine Angabe

„MARKTKENNZAHLEN“

QU12. *multi

Haben Sie in den letzten 5 Jahren eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zur Energieeinsparung umgesetzt?

(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)

- 1: Energetische Modernisierung von Gebäuden ** ausblenden falls Q5=2,9,0
- 2: Beleuchtung
- 3: Energiebereitstellung (Strom, Wärme)
(INT.: z.B. Austausch, Erneuerung oder Optimierung der Wärmeerzeugungsanlagen; Installation eines BHKW zur Wärme- und Stromerzeugung.) ** ausblenden falls Q5=2,9,0
- 4: Druckluft, Pumpen, Motoren
- 5: Lüftung, Klimatisierung ** ausblenden falls Q5=2,9,0
- 6: Kühlung
- 7: Produktionsprozess-Optimierung
- 8: Information und Motivation der Mitarbeiter
- 9: Nein, wir haben keine Maßnahmen umgesetzt und planen dies auch nicht

10: Nein, aber wir planen Maßnahmen in den nächsten zwei Jahren

99: Weiß nicht

00: Keine Angabe

QU13

Haben Sie in den letzten 5 Jahren eine oder mehrere Dienstleistung(en) in folgenden Bereichen in Anspruch genommen?

- 1: Energieliefer-Contracting
- 2: Betriebsführungs-Contracting bzw. Pachtmodell
- 3: Energieeinspar-Contracting
- 4: Energieberatung oder Energieaudit nach DIN 16247
- 5: offizielle Zertifizierung oder Re-Zertifizierung, bzw. Validierung oder Re-Validierung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems (ISO 50.001 EMAS, ISO 14.001 oder alternatives System)
- 6: Leistungen und Produkte zum Energiemanagement (INT.: z.B. Prüfung Alternatives System, sonstige Maßnahmen zur regelmäßigen Überwachung von Energieverbrauch und/oder –kosten)
- 7: Teilnahme an einem Effizienznetzwerk
- 8: Informationen oder Fachplanung zur Steigerung der Energieeffizienz (INT.: z.B. Energieverbrauchsausweis, Bestätigungen für KfW o.ä....)

1: ja

2: nein

9: weiß nicht

0: keine Angabe

If QU13: 4 genannt

QU14a

Was für eine Energieberatung haben Sie genutzt? (Nur eine Option pro genutzter Beratung)

- 1: Energieaudit nach DIN 16247 (INT.: Nicht auswählen, wenn ZP ein Energieaudit in Anspruch genommen hat, sich aber bei der DIN nicht sicher ist – hierfür folgt gleich eine weitere Antwortmöglichkeit) (INT.: DIN 16247 bedeutet zum Beispiel: Es muss einen Unternehmensverantwortlichen für die Durchführung des Audits geben, es müssen mindestens 90% des Gesamtenergieverbrauchs erfasst werden.)
- 2: Energieberatung in einer Beratungsstelle
- 3: Energieberatung im Wohngebäude
- 4: Energieberatung im Nichtwohngebäude
- 5: Beratung vor Ort an Anlagen / Produktionsprozessen
- 6: Beratung zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen
- 7: Sachverständigengutachten für KfW Förderung o.ä.
- 8: Inspektion von Klimaanlage gemäß gesetzlicher Vorgaben

If QU13: 1, 2, 3 genannt

QU14b

Welche Medien und Leistungen haben Sie im Energie-Contracting bezogen?

- 1: Wärme
- 2: Energiebereitstellung aus konventionellen Energieträgern (INT: auch Erdgas-BHKW)
- 3: Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energien (INT: auch Biogas-BHKW)
- 4: Kälte
- 5: Druckluft
- 6: Innenbeleuchtung
- 7: Mieterstrom
- 8: Garantierte Energieeinsparungen
- 9: Bauliche Maßnahmen an der Gebäudehülle
- 10: Betriebs- und Nutzungsoptimierung

If QU13: 5 genannt

QU14c

Welche Leistung(en) im Bereich Management hat Ihr Unternehmen in den letzten fünf Jahren genau in Anspruch genommen?

- 1: Zertifizierung eines Energiemanagementsystems gemäß DIN EN ISO 50001
- 2: Re-Zertifizierung eines Energiemanagementsystems gemäß DIN EN ISO 50001
- 3: Zertifizierung eines Umweltmanagementsystems gemäß DIN EN ISO 14001
- 4: Re-Zertifizierung eines Umweltmanagementsystems gemäß DIN EN ISO 14001
- 5: Validierung nach EMAS
- 6: Re-Validierung nach EMAS
- 7: Nachweis eines alternativen Systems nach SpaEfV, Anlage 2 (INT: Kein Audit!, SpaEfV = „Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung“)

If QU13: 6 genannt

QU14d

Welche Leistungen oder/ und Produkte zum Energie-, bzw. zum Energiedatenmanagement haben Sie genutzt?

- 1: Nachweis eines alternativen Systems nach SpaEfV, Anlage 2 (INT: Kein Audit!, SpaEfV = „Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung“)
- 2: Beratung und Begleitung zur Einführung eines Energie- / oder Umweltmanagementsystems
- 3: Energie-Controlling (kennzahlenbasierte Steuerung des Energieverbrauchs; Energiemanagement ohne Zertifikat)
- 4: Energiemanagement-Software
- 5: Messtechnik und Sensorik (Geräte, Planung und/oder Installation)
- 6: Gebäudeautomation
- 7: Regelung und Ferneingriff in die zentrale Energieversorgung
- 8: Lastmanagement
- 9: Schulungen für Mitarbeiter zum Thema Energieeffizienz/Energiemanagement o.ä.

If QU13: 8 genannt

QU14e

Welche Informationsleistungen zur Steigerung der Energieeffizienz haben Sie genutzt?

- 1: Energiebedarfsausweis für Nichtwohngebäude
- 2: Energiebedarfsausweis für Wohngebäude
- 3: Beratung zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen *** nur einblenden, wenn QU14a nicht gefragt
- 4: Sachverständigengutachten für KfW Förderung o.ä. *** nur einblenden, wenn QU14a nicht gefragt
- 5: Inspektion von Klimaanlage gemäß gesetzlicher Vorgaben *** nur einblenden, wenn QU14a nicht gefragt
- 6: Thermografie
- 7: Fachplanung

KOSTEN / PREISE

QU15

Wie hoch sind die jährlichen Kosten für [Repnum] ** Energiemanagement **

(Nur QU14c 1,2,5,6,7, wenn Repnum genannt wurde)

(Nur QU14d: 1 bis 4: wenn Repnum genannt wurde)

(INT: einschließlich interner Kosten des notwendigen Personals und der regelmäßigen Prüfungen durch Dritte)?

(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)

Was haben Sie für [den/ die/ das genannte Repnum] bezahlt?

(INT.: 9999999= keine Angabe)

_____Euro

QU16

Was haben Sie für die Energieberatung netto bezahlt? ** Energieberatung **

(Nur QU14a: 1 bis 6, wenn Repnum genannt wurde)

(INT.: 9999999= keine Angabe)

_____Euro

ZUFRIEDENHEIT / ERWARTUNGEN AN EDL

QU17

(Nur QU13: 1 bis 3, wenn Repnum genannt wurde)

(Nur QU14a: 1 bis 8, wenn Repnum genannt wurde)

(Nur QU13: 5, wenn Repnum genannt wurde)

(Nur QU14d: 1 bis 5, wenn Repnum genannt wurde)

Wie zufrieden waren Sie mit der Dienstleistung?

- 1: sehr zufrieden
- 2: eher zufrieden
- 3: eher nicht zufrieden
- 4: gar nicht zufrieden

IF QU13: 1 bis 3

QU18a

Warum nutzen Sie Energie-Contracting?

- 1: Entlastung des Unternehmens von Aufgaben im Bereich Energieerzeugung
- 2: Entlastung des Unternehmens von Aufgaben der Betriebsführung / Wartung / energetischen Optimierung von Anlagen
- 3: Expertise des Dienstleisters nutzen
- 4: Sonstige Anforderung des EEG erfüllen
- 5: Finanzierung von Investitionen ermöglichen
- 6: Energieverbrauch senken
- 7: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
- 8: Strategische Entscheidung für Umwelt- / Klimaschutz
- 9: Staatliche Förderung
- 10: Sonstige

IF QU13: 5 genannt

QU18b

Warum haben Sie ein Energie- /Umweltmanagementsystem eingeführt?

- 11: Gesetzliche Vorgaben nach Artikel 8 EDL-G (Energieaudit oder Energiemanagement) erfüllen
- 12: Anforderung für Spitzenausgleich nach Energie- /Stromsteuergesetz erfüllen
- 13: Anforderung der Besonderen Ausgleichsregelung erfüllen
- 14: Sonstige Anforderung des EEG erfüllen
- 15: Grundlage für Inanspruchnahme von Fördermitteln schaffen
- 16: Emissionskosten senken
- 17: Planung von Investitionen
- 18: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
- 19: Strategische Entscheidung für Umwelt- / Klimaschutz
- 20: Kunden- oder Mitarbeiterzufriedenheit steigern
- 99: Sonstige

IF QU14a: 1 genannt

QU18c

Warum haben Sie ein **Energieaudit** genutzt?

- 21: Gesetzliche Vorgaben nach Artikel 8 EDL-G (Energieaudit oder Energiemanagement) erfüllen
- 22: Anforderung für Spitzenausgleich nach Energie- /Stromsteuergesetz erfüllen
- 23: Planung von Investitionen
- 24: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
- 25: Strategische Entscheidung für Umwelt- / Klimaschutz
- 26: Grundlage für Inanspruchnahme von Fördermitteln schaffen
- 99: Sonstige

IF QU14a: 2-5 genannt

QU18d

Warum haben Sie eine **Energieberatung** genutzt?

- 27: Planung von Investitionen
- 28: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
- 29: Strategische Entscheidung für Umwelt- / Klimaschutz
- 30: Grundlage für Inanspruchnahme von Fördermitteln schaffen
- 31: Informationen zum technischen Stand erhalten

32: Kunden- oder Mitarbeiterzufriedenheit steigern
9: Sonstige

If QU14d: 3 bis 5 genannt und 13, 5 nicht genannt

QU18e

Warum beschäftigen Sie sich regelmäßig mit Ihrem Energieverbrauch/ mit Energieeffizienz?

33: Grundlage für Inanspruchnahme von Fördermitteln schaffen
34: Planung von Investitionen
35: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
36: Strategische Entscheidung für Umwelt- / Klimaschutz
37: Kunden- oder Mitarbeiterzufriedenheit steigern
38: Emissionskosten senken
9: Sonstige

If QU15<999999 AND OR QU16<999999

QU19

(Nur QU14a 1 bis 5: wenn Repnum genannt wurde)

(Nur QU14c 1,2,5,6,7 wenn Repnum genannt wurde)

(Nur QU14d: 1 - 4: wenn Repnum genannt wurde)

Empfanden Sie die Kosten der Dienstleistung als angemessen?

1: ja, vollkommen
2: eher ja
3: eher unangemessen
4: nein, völlig unangemessen

ZUKÜNFTIGE MARKTENTWICKLUNG UND HEMMNISSE

If QU13: 4,5 genannt

QU20

Haben Sie die im Energieaudit / in der Energieberatung bzw. im Energie- / Umweltmanagement vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt oder eine Umsetzung in den nächsten zwei Jahren fest geplant?

1: ja, vollständig
2: ja, teilweise
3: nein

If QU20=2 OR 3 OR QU12, 19

QU21

Was war für Sie ein entscheidender Grund, keine Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen?

INT.:** Mehrfachnennung! (ja/nein) **

1: Zu hohe Investitionskosten
2: Maßnahmen nicht wirtschaftlich
3: Andere Ausgaben haben höhere Priorität
4: Empfehlungen nicht präzise genug
5: Zeitaufwand zu hoch
6: Mangelndes Know-how für die Umsetzung im Unternehmen
7: Risiken für die Produktion / Produktqualität
8: Unsicherheit über die Energiepreis- und Technologieentwicklung
9: Betriebsintern uneinig über die Umsetzung
10: Räumlichkeiten sind gemietet oder gepachtet

*multi *if QU13 alle nicht 1 UND QU10 größer als 4 (Energieeffizienz Relevanz)

QU22

Gibt es spezielle Gründe, weshalb Sie bislang keine Dienstleistung wie Energieberatung, Energiemanagement oder Contracting in Anspruch genommen haben?

(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)

1: nicht wirtschaftlich
2: Planung / Umsetzung von Effizienzmaßnahmen kann in Eigenregie erfolgen

<p>3: aktuell kein Budget dafür</p> <p>4: zu viel Aufwand</p> <p>5: Energiekosten sind ohnehin niedrig</p> <p>6: Haben wir uns noch nicht mit beschäftigt</p> <p>7: Erfolglos nach einem geeigneten Anbieter gesucht</p> <p>8: Passt nicht zu unserer Strategie</p> <p>9: Interne Entscheidungswege sind zu kompliziert</p> <p>98: sonstige</p> <p>99: weiß nicht</p> <p>00: keine Angabe</p>
<p>INFORMATIONSWEGE, MARKETING</p>
<p><u>QU23</u> *multi*</p> <p>Auf welchen Wegen haben Sie sich in den letzten 5 Jahren primär über Energieeffizienz oder Energiedienstleistungen informiert? Bitte nennen Sie die beiden wichtigsten Kanäle. <i>(INT: zwei Nennungen möglich! Wenn ZP „gar nicht“ antwortet, nicht weiter vorlesen.)</i></p> <p>1: gar nicht</p> <p>2: Presse / Fachpresse / Printmedien</p> <p>3: Gespräche mit anderen Unternehmern (INT: Geschäftspartner, im Rahmen von Effizienznetzwerken, Stammtischen)</p> <p>4: Energieberater oder Sachverständiger</p> <p>5: Unternehmensverbände oder Kammern</p> <p>6: Öffentliche Stellen (Kommune / Behörde / Ministerium) (INT.: z.B. Webseite, Hotline etc.)</p> <p>7: Energieagentur (INT.: z.B. Webseite, Hotline etc.)</p> <p>8: Fachplaner oder Handwerker</p> <p>9: Messen, Ausstellungen,</p> <p>10: Handel / Fachgeschäfte / Hersteller</p> <p>11: Energierechnungen bzw. beigefügtes Informationsmaterial</p> <p>12: Energieversorger (INT: z.B. Webseite, Hotline ...)</p> <p>13: Internet</p> <p>99: weiß nicht</p> <p>0: keine Angabe</p>
<p>INVESTITIONEN IN ENERGIEEFFIZIENZ</p>
<p>QU24a. *multi *if QU5: 2, 3</p> <p>Sind Sie mit dem energetischen Zustand Ihrer gemieteten / gepachteten Geschäftsräume zufrieden?</p> <p>1: Ja, vollkommen</p> <p>2: Eher ja</p> <p>3: Eher nein</p> <p>4: Nein, überhaupt nicht</p> <p>QU24b.</p> <p>if QU 24a: 3, 4</p> <p>Haben Sie letzten 5 Jahren mit Ihrem Vermieter bzw. Immobilienverwalter über Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz am Gebäude und Energieversorgung des Gebäudes gesprochen? <i>(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)</i></p> <p>1: Ja, Maßnahmen zur energetischen Modernisierung sind in den nächsten 2 Jahren vorgesehen</p> <p>2: Ja, Maßnahmen sind aber nicht vorgesehen.</p> <p>3: Nein, Vermieter würde sowieso nichts tun</p> <p>4: Nein, Thema ist für uns nicht wichtig</p> <p>5: Nein, sonstige Gründe</p>
<p>Förderprogramme</p>
<p>QU25</p> <p>Kennen Sie eines der Förderprogramme und haben Sie diese in Anspruch genommen? (INT: Mehrfachantwort möglich!)</p> <p>1: Nein (INT: Wenn dies geantwortet, nicht weiter fragen)</p> <p>2: BAFA Energieberatung im Mittelstand (**nur einblenden, wenn QU14, 4 genannt, QU3 größer als 250, Q10 nicht 1 oder 2)</p>

- 3: BAFA Förderung von Energiemanagementsystemen (**nur einblenden, wenn QU3 größer als 250, Q10 nicht 1 oder 2)
- 4: BAFA Förderung hocheffizienter Querschnittstechnologien
- 5: BAFA Förderung von Beratung zum Energieeinsparcontracting
- 6: KfW Energieeffizient Bauen und Sanieren
- 7: Energieeffizienzprogramm Abwärme
- 8: Energieeffiziente und klimaschonende Produktionsprozesse (INT: Durch KIT)
- 9: STEP up! für Stromeffizienz (INT: Durch VDI/VDE-IT)
- 99: Weiß nicht

** bekannt und genutzt hintereinander abfragen. Wenn nicht bekannt, nicht nach Nutzung fragen.

Antworten in drei Kategorien zusammenfassen **

- a) Bekannt, genutzt
- b) Bekannt, nicht genutzt
- c) Nicht bekannt

QU26

Sehen Sie gegenwärtig (noch) Investitionsbedarf in Anlagen und Ausrüstung in Ihrem Unternehmen?

- 1: Ja
- 2: Nein

QU27 [Einblenden, wenn WZ in Excel-Liste in Tab für QU27]

Ist die öffentliche Hand an Ihrem Unternehmen beteiligt?

- 1: Nein
- 2: Ja, bis zu 15%
- 3: Ja, bis zu 25%
- 4: Ja, bis zu 50%
- 5: Ja, über 50%
- 9: weiß nicht
- 0: keine Angabe

8.3 Haushalte

Eigentümer / Mieter	
EINORDNUNG	
Q2. Sind Sie Eigentümer mindestens eines Wohngebäudes oder einer Wohnung? 1: ja 2: nein	
QE3. *if Q2=1 Vermieten Sie Wohnraum? 1: ja 2: nein	
QE10. *if QE4=2-9 Ist noch jemand anders außerhalb Ihres Haushalts in die Entscheidungen über Sanierungen und Veränderungen am Gebäude einzubeziehen? 1: ja 2: nein	
QE4. *if QE2=1 Ist zumindest eine Ihrer Wohnungen eine Eigentumswohnung nach dem Wohnungseigentumsgesetz? Gibt es also zum Beispiel mehrere Eigentumswohnungen in dem Gebäude und einmal im Jahr eine Wohnungseigentümerversammlung?	

1: ja
2: nein

QE5. *if QE2=1
Wie viele Wohnungen bzw. Wohneinheiten besitzen Sie?
___ Wohnungen bzw. Wohneinheiten

QE6. *if QE5>1
Befinden sich die Wohnungen in mehr als einem Haus?
1: ja
2: nein

QE7. *if QE6=1 & QE3=1 & QE4=2,9
Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen für ein Haus, in dem Sie vermieten.
QE701. *if QE6,1 & QE3,1 & QE4,1
Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen bitte für ein bzw. das Gebäude mit einer von Ihnen vermieteten Eigentumswohnung.
Wenn es das nicht gibt, beziehen Sie sich bitte auf ein Haus mit einer von Ihnen vermieteten Wohnung.
QE702. *if QE6,1 & QE3,2-9 & QE4,1
Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen für ein bzw. das Gebäude, in dem Sie eine Eigentumswohnung besitzen.
QE703. *if QE6,1 & QE3,2-9 & QE4,2-9
Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen für das Ihrer Häuser, in dem Sie hauptsächlich wohnen.

QE8. *if QE3,1
Verwalten Sie die vermietete Wohnung(en) bzw. das Haus, um das es jetzt geht, selbst?
1: ja
2: nein

QE9. *if QE6,1 & QE703 nicht vorgelesen wurde. (Wenn QE703 vorgelesen wurde, wird QE9 automatisch auf 1 gesetzt.)
Wohnen Sie selbst in diesem Haus?
1: ja
2: nein

QE11
Wann wurde das Gebäude, um das es gerade geht, gebaut?
1: vor den zweiten Weltkrieg
2: zwischen 1945 und 1975
3: zwischen 1975 und 1990
4: zwischen 1990 und 2005
5: nach 2005

QE12. *if QE3,1
Ist das Gebäude, um das es gerade geht, ein Ein- bzw. Zweifamilienhaus oder ein Mehrfamilienhaus?
1: Ein- oder Zweifamilienhaus
2: Mehrfamilienhaus

EINSTELLUNGEN

MOTIVATION UND ANLASS

<p>QE13. if Q2,1 Welche Kriterien sind für Sie bei Maßnahmen an Ihrem Haus am wichtigsten / zweitwichtigsten / dritt wichtigsten? 1: Werterhalt (Instandhaltung / Reparaturen) 2: Energiekosten senken 3: Umweltentlastung 4: Komfortgewinn 5: Raumgewinn 6: Wertsteigerung / Ästhetik 7: Altersgerechtes Wohnen 8: Sicherheit und Schutz 9: sonstige 99: weiß nicht 00: keine Angabe</p> <p>QE14. *if Q2,1 Wie wichtig ist das Thema Energieeffizienz für Sie? Bitte benutzen Sie für Ihre Antwort eine Skala von 1 bis 10, wobei 1 „vollkommen unwichtig“ und 10 „sehr wichtig“ bedeutet. Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Aussage abstufen. 1: vollkommen unwichtig 2-9: 10: sehr wichtig</p> <p>QE15 *multi *if Q2,1 Haben Sie in den letzten 5 Jahren eine der folgenden Maßnahmen zur Energieeinsparung an diesem Gebäude umgesetzt? (INT.: Mehrfachnennungen möglich!) 1: Modernisierung der Gebäudehülle 2: Neue Heizungstechnik 3: Erneuerbare Stromerzeugung 4: Erneuerbare Wärmeerzeugung 5: Neue Lüftungstechnik 6: Hydraulischer Abgleich 7: Optimierung der Steuerung 8: Neue Beleuchtung 9: Dämmung von Kellerdecke, Dachboden und / oder Rohrleitungen 10: sonstige</p> <p>QE16 *multi *if Q2,1 An welchen Stellen müsste an Ihrem Haus [** Prog.: einblenden QE15 <4: noch] etwas getan werden? (INT.: Mehrfachnennungen möglich!) 1: nirgendwo, alles in bester Ordnung [wenn genannt, nicht weiter fragen] 2: Außenwand 3: Dach oder Decke 4: Keller oder Boden zum Keller 5: Fenster / Türen 6: Heizung 7: Sanitärbereich / Küche 8: Sonstiges</p>	<p>QM3. *if Q2,2-9 Wie schätzen Sie Ihren Energieverbrauch ein? 1: eher hoch 2: normal 3: eher niedrig</p> <p>QM4. *if Q2,2-9 Sind Sie mit dem baulichen Zustand des Hauses, in dem Sie wohnen, zufrieden? 1: nein 2: eher nein 3: eher ja 4: ja</p> <p>QM5. *multi *max 2 *if QM4=1,2 Was stört Sie besonders? (INT.: Maximal zwei Nennungen möglich!) Es ist... 1: zugig oder schnell kalt 2: optisch heruntergekommen 3: alte Heizung 4: feucht 5: dunkel 6: alte Elektrik 7: altes Bad 8: Sonstige</p> <p>QM6. *if QM2,2-9 Wie wichtig ist das Thema Energieeffizienz für Sie? Bitte benutzen Sie für Ihre Antwort eine Skala von 1 bis 10, wobei 1 „vollkommen unwichtig“ und 10 „sehr wichtig“ bedeutet. Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Aussage abstufen. 1: vollkommen unwichtig 2-9 10: sehr wichtig</p>
„MARKTKENNZAHLEN“	
<p>QE17 Haben Sie [** Prog.: einblenden falls QE4,1: oder Ihre Wohneigentümergeinschaft] bereits eine Energieberatung für das [**</p>	<p>QM7. *if QM6: 5 oder höher ODER QM3: 1 Haben Sie sich bereits zu Energiefragen beraten lassen?...</p>

<p>Prog.: einblenden falls QE6,1: „hier ausgewählt“] Gebäude in Anspruch genommen?</p> <p>1: ja, in den letzten 5 Jahren 2: ja, ist länger als 5 Jahre her 3: nein 9: weiß nicht 0: keine Angabe</p> <p>QE18a. *multi *if QE17,1, 2 Was für eine Energieberatung haben Sie genutzt? (Nur eine Option pro genutzter Beratung) <i>(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)</i></p> <p>1: Berater war in dem Haus und er erstellte einen umfassenden Bericht mit verschiedenen Berechnungen 2: Sachverständigengutachten bzw. Nachweis 3: Der Berater war in dem Haus und wir erhielten direkt einen Kurzbericht 4: Beratung in einer Beratungsstelle, Rathaus oder ähnliches 5: am Telefon 6: Energiecheck im Internet <i>(INT.: Eingabe von Gebäude-/Gerätedaten im Internet mit einer einfachen automatisierten, direkten Auswertung und daraus abgeleiteten Tipps)</i> 7: Sonstige</p> <p>QE18b. *if QE17=3 OR *if QE17=2 Kommt eine [** Prog.: einblenden falls *if QE17=2 weitere] Energieberatung für Sie prinzipiell in Frage?</p> <p>1: ja 2: nein 9: weiß nicht 0: keine Angabe (INT.: Nicht vorlesen!)</p> <p>QE19 / QM12 Wer bietet in Ihrer Region Energieberatungen an? <i>(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)</i></p> <p>11: niemand / nicht bekannt [wenn genannt, nicht weiter fragen] 12: Verbraucherzentrale 13: Handwerker, Schornsteinfeger 14: Energieberater 15: Stadtwerke, Energieversorger 16: Ingenieur, Architekt 17: Stadt, Gemeinde 18: Energieagentur <i>(INT.: Eine Institution, die sich in Ihrer Region speziell um die Förderung von Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien kümmert)</i> 19: Sonstige 99: keine Angabe</p> <p>QE20b. *if QE18b=2 Warum kommt eine Energieberatung für Sie nicht in Frage? <i>(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)</i></p> <p>11: zu teuer / kein erkennbarer Mehrwert 12: Energieberatung hat einen schlechten Ruf 13: ich kläre diese Fragen lieber ohne Berater 14: ich plane gerade keine Baumaßnahmen 15: zu viel Aufwand</p>	<p>1: ja, in den letzten 5 Jahren 2: ja, ist länger als 5 Jahre her 3: nein 9: weiß nicht 99: keine Angabe (INT: Nicht vorlesen!)</p> <p>QM8. *if QM7: 1,2 Hat die Energieberatung etwas gekostet?</p> <p>1: ja 2: nein</p> <p>QM11. *multi *if QM7=1,2 / QM6,5-10 Was interessiert Sie bei einer Energieberatung? <i>(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)</i></p> <p>1: Sinnvolle Energieeinspartipps für mich 2: Vorschläge für Einsparmaßnahmen, die mein Vermieter machen könnte 3: Hilfe bei Fragen zu Energie- / Betriebskostenabrechnungen (Strom, Heizung ...) 4: Hilfe bei Schimmelproblematik 5: Produktempfehlungen und Preisinformationen 8: Sonstiges</p>
--	---

<p>16: meine Energiekosten sind ohnehin niedrig 17: damit möchten wir uns nicht beschäftigen 18: ich weiß gar nicht, wen ich da fragen soll 19: für Energiefragen lohnt sich keine eigenständige Beratung 20: sonstiges 21: weiß nicht 22: keine Angabe</p> <p>QE23. *if QE18: 1 oder 9 Welche Aspekte muss eine Energieberatung auf jeden Fall abdecken? (INT.: Mehrfachnennungen möglich!) 11: Konkrete Vorschläge zur Steigerung der Energieeffizienz 12: Konkrete Vorschläge zur Nutzung erneuerbarer Energien 13: Schallschutz 14: altersgerechter Umbau 15: Feuchtigkeits- und Schimmelprobleme 16. Einbruchsschutz 17. „Smart Home“ 18: Produktempfehlungen und Preisinformationen 19: Hinweise, wer Maßnahmen umsetzen kann 21: Brandschutz 22: Energiespartipps 99: weiß nicht 00: keine Angabe</p> <p>QE24. *if QE14: 5 oder höher Wieviele Euro sind Sie bereit, für eine umfassende Energieberatung auszugeben, die die von Ihnen genannten Aspekte abdeckt? _____ Euro (9999 weiß nicht / keine Angabe)</p> <p>QE26. *multi *if QE2,1 Haben Sie eine oder mehrere der folgenden Dienstleistungen in den letzten 5 Jahren (INT.: also seit 2014) in Anspruch genommen? (INT.: Mehrfachnennungen möglich!) 1: Energieliefer-Contracting (INT.: Beim Energieliefer-Contracting plant, finanziert und/oder baut der Anbieter z.B. die Heizungsanlage oder übernimmt eine bestehende Anlage. Zudem übernimmt er die Betriebsführung vollständig und verkauft (Ihnen) die Energie wie z.B. Wärme) 2: Ausstellung Energiebedarfsausweis (nicht Verbrauchsausweis) 3: Energieverbrauchs-Feedback über App oder Internet z.B. vom Energieversorger 9: nichts davon</p>	
ZUFRIEDENHEIT	
<p>QE21. *if QE17=1,2 Waren Sie mit der Energieberatung zufrieden? 1: ja 2: eher ja 3: eher nein 4: nein QE22. *multi *if Q21=2-4 Warum waren Sie nicht [** Progr.: einblenden falls QE21=2: „ganz“] zufrieden? (INT.: Mehrfachnennungen möglich!) 1: Schlechtes Kosten/Nutzen-Verhältnis</p>	<p>QM9. *if QM7=1,2 Waren Sie mit der Energieberatung zufrieden? 1: ja 2: eher ja 3: eher nein 4: nein QM10. *if QM9,2-4</p>

<p>2: Die Beratung war für mich deutlich aufwändiger als gedacht 3: Erwartete Energieeinsparungen nicht realisiert 4: Ich habe die Empfehlungen und Erläuterungen nicht verstanden 5: Der Berater ist nicht auf meine Fragen eingegangen 6: Die Beratung brachte wenig Neues 7: wichtige Aspekte wurden nicht besprochen 8: Sonstiges</p>	<p>Warum waren Sie nicht [** Progr.: einblenden falls QM11=2: „ganz“] zufrieden? <i>(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)</i> 1: Schlechtes Kosten/Nutzen-Verhältnis 2: Die Beratung war für mich deutlich aufwändiger als gedacht 3: Erwartete Energieeinsparungen nicht realisiert 4: Ich habe die Empfehlungen und Erläuterungen nicht verstanden 5: Der Berater ist nicht auf meine Fragen eingegangen 6: Die Beratung brachte wenig Neues 7: Wichtige Aspekte wurden nicht besprochen 8: Sonstiges</p>
<p>INFORMATIONSWEGE</p>	
<p>Zufalls-Split 1: Split A 2: Split B</p> <p>QE25 A Wie informieren Sie sich oder würden sich über Energieeffizienz informieren, wenn Sie planen (würden), Ihr Gebäude zu dämmen? Bitte nennen Sie die beiden wichtigsten Kanäle. [INT: Zwei Nennungen möglich. Wenn ZP „gar nicht „antwortet, nicht weiter vorlesen.]</p> <p>QE25 B Wie informieren Sie sich oder würden sich über Energieeffizienz informieren, wenn Sie planen (würden), eine neue Heizung und / oder Warmwasserversorgung zu installieren? [INT: Zwei Nennungen möglich. Wenn ZP „gar nicht „antwortet, nicht weiter vorlesen.]</p> <p>11: gar nicht 12: Handwerker / Schornsteinfeger 13: Freunde, Bekannte oder Kollegen 14: Kommune / Behörde / staatliche Stellen (auch Webseite oder Hotline) 15: Handel / Hersteller 16: Ausstellungen, Messen, Märkte 17: Energieberater oder Sachverständiger [INT: z.B. der KfW] 18: Energierechnungen bzw. beigefügtes Informationsmaterial 19: Energieversorger (auch Webseite, Hotline ...) 20: Verbraucherzentralen, Energieagenturen, Verbände 21: Zeitung, Tageszeitung 22: Fernsehen 23: Vorträge / Veranstaltungen 24: Internet allgemein 99: weiß nicht 0: keine Angabe</p>	<p>QM13 Wie informieren Sie sich über Energieeffizienz? Bitte nennen Sie die beiden wichtigsten Kanäle. [INT: Zwei Nennungen möglich. Wenn ZP „gar nicht „antwortet, nicht weiter vorlesen.]</p> <p>11: gar nicht 12: Handwerker / Schornsteinfeger 13: Freunde, Bekannte oder Kollegen 14: Kommune / Behörde / staatliche Stellen (z.B. Webseite oder Hotline) 15: Ausstellungen, Messen, Märkte 16: Energieberater oder Sachverständiger [INT: z.B. der KfW] 17: Energierechnungen bzw. beigefügtes Informationsmaterial 18: Energieversorger (z.B. Webseite, Hotline ...) 19: Verbraucherzentralen, Energieagenturen, Verbände 20: Zeitung, Tageszeitung 21: Fernsehen 22: Vorträge / Veranstaltungen 23: Handel / Hersteller 24: Internet allgemein 99: weiß nicht 0: keine Angabe</p>
<p>Förderprogramme</p>	
<p>*If QE2=1</p>	

QE26

Kennen Sie eines der Förderprogramme und haben Sie diese in Anspruch genommen? (INT: Mehrfachantwort möglich!)

- 10: Nein (INT: Wenn dies geantwortet, nicht weiter fragen)
- 11: Energieberatung der Verbraucherzentrale (Energie-Check) (***)nur einblenden, wenn QE17, 1, 2 oder 9 genannt
- 12: BAFA Energieberatung für Wohngebäude („vor-Ort Beratung“) (***)nur einblenden, wenn QE17, 1, 2 oder 9 genannt
- 13: BAFA Förderung Heizen mit Erneuerbaren Energien
- 14: BAFA Förderung Heizungsoptimierung
- 15: KfW Förderung Altersgerecht umbauen
- 16: KfW Förderung Energieeffizient sanieren Einzelmaßnahme
- 17: KfW Energieeffizient sanieren Effizienzhaus / Effizienzhaus Denkmal
- 18: KfW Förderung Zuschuss Baubegleitung
- 100: Weiß nicht

** bekannt und genutzt hintereinander abfragen. Wenn nicht bekannt, nicht nach Nutzung fragen.

Antworten in drei Kategorien zusammenfassen **

- d) Bekannt, genutzt
- e) Bekannt, nicht genutzt
- f) Nicht bekannt

8.4 Öffentlicher Sektor

GRUNDFILTER
V0. Vorklärung, dass Ansprechpartner für mehrere oder alle Themengebiete Ansprechpartner ist. (wenn nicht -> Sammel-Online Bogen)
V1. Regionale Zuordnung, z. B. PLZ V2. Bundesland (wird zugeordnet) V3. Zuordnung von Kennzahl (z.B. Voll- und Teilzeitkräfte im ÖD, wird zugeordnet) V4. Verwaltungsebene (Bund, Land, Kommunal (Städte, Gemeinden, Landkreise))
EINORDNUNG
if V4= Kommunal Q01 Ist Ihre Behörde für die Liegenschaften der Stadt/Gemeinde oder des umgebenden Landkreises zuständig? 1: Stadt/Gemeinde 2: Landkreis 3: weder noch [-> Interviewende] 0: keine Angabe [-> Interviewende]
Q02 Welche Relevanz hat das Thema Energieeffizienz für Ihre Behörde? Bitte benutzen Sie für Ihre Antwort eine Skala von 1 bis 10, wobei 1 „sehr gering“ und 10 „sehr hoch“ bedeutet. Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Aussage abstufen. 1: sehr gering 2-9: 10: sehr hoch
Q03 Sehen Sie aktuell Bedarf für Investitionen in den Liegenschaften in Ihrem Verwaltungsbereich? 1: ja 2: nein 9: weiß nicht 0: keine Angabe
Q04 Wie würden Sie die Mittelausstattung Ihrer [if V4=Kommune] Kommune [if V4=Bund/Land] Institution einschätzen?

Die finanziellen Mittel für die Gebäudebewirtschaftung...

- 1: stehen generell unter einem Haushaltssicherungskonzept [if V4=Kommune, Kann zusätzlich zu EINER der weiteren Items genannt werden. Sonst keine Mehrfachnennung.]
- 2: reichen nicht für alle notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung der Gebäude
- 3: reichen nur für die notwendigsten Erhaltungs-Maßnahmen
- 4: sind eher knapp
- 5: sind eher ausreichend
- 6: sind vollkommen ausreichend

IF V4= Land, Kommunal

Q05

Wer ist an Entscheidungen zur energetischen Gebäudebewirtschaftung/Energieeffizienz von Gebäuden bei Ihnen beteiligt?

(INT: Mehrfachnennungen möglich)

- 1: Finanzministerium [if V4 = Land] /Kämmerer [if V4 = Kommunal]
- 2: Landesbetrieb [if V4=Land]
- 3: Gebäudemanagement/Liegenschaftsverwaltung
- 4: Bauamt [if V4 = Kommunal] bzw. Baubehörde [if V4 = Land]
- 5: Klimaschutzmanager [if V4=Kommunal]
- 6: Energiebeauftragter
- 7: Bürgermeister [if V4 = Kommunal]
- 8: Kommunalaufsicht [if V4 = Kommunal]
- 9: andere Ministerien (INT: Nicht Finanzministerium) [if V4=Land]
- 98: Sonstige
- 99: weiß nicht
- 00: keine Angabe

Q06

...und wer trägt die Hauptverantwortung?[Nur in Q05 genannte REPNUMs einblenden]

- 1: Finanzministerium [if V4 = Land] / Kämmerer [if V4 =Kommunal]
- 2: Landesbetrieb [if V4=Land]
- 3: Gebäudemanagement/Liegenschaftsverwaltung
- 4: Bauamt [if V4 = Kommunal] bzw. Baubehörde [if V4 = Land]
- 5: Klimaschutzmanager [if V4=Kommunal]
- 6: Energiebeauftragter
- 7: Bürgermeister [if V4 = Kommunal]
- 8: Kommunalaufsicht [if V4 = Kommunal]
- 9: andere Ministerien (INT: Nicht Finanzministerium) [if V4=Land]
- 98: Sonstige
- 99: weiß nicht
- 00: keine Angabe

Q07

Wie hoch ist die Zahl der Liegenschaften in Ihrem Verwaltungsbereich?

Q08

Wie viele Gebäude befinden sich auf diesen Liegenschaften?

Q09

Wie groß ist die von Ihnen verwaltete Gebäudefläche insgesamt?

(INT: idealerweise Bruttogrundfläche in m², sonst Nettoraumfläche, Nutzungsfläche oder andere Flächeneinheit nennen)

----- (Flächeneinheit)

----- m²

QQ10

Wieviel zahlen Sie jährlich für die Versorgung Ihrer Liegenschaften mit Energie (Strom, Wärme, ggf. Dampf oder Druck)?

- 4: bis 100.000 Euro
- 5: bis 500.000 Euro
- 6: bis 1 Mio. Euro
- 7: über 1 Mio. Euro und zwar _____ Mio. Euro
- 1: keine Angabe

„MARKTKENNZAHLEN“

KOSTEN / PREISE

QQ11.

Haben Sie in den letzten 5 Jahren eine oder mehrere Maßnahmen zur Energieeinsparung in folgenden Bereichen umgesetzt?

(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)

- 11: Energetische Modernisierung von Gebäuden
- 12: Innenbeleuchtung
- 13: Energiebereitstellung (Strom, Wärme)
(INT.: z.B. Austausch, Erneuerung oder Optimierung der Wärmeerzeugungsanlagen; Installation eines BHKW zur Wärme- und Stromerzeugung.)
- 14: Gebäudetechnik
- 15: Information und Motivation der Mitarbeiter
- 16: Straßenbeleuchtung
- 17: Nein, wir haben keine Maßnahmen umgesetzt und planen dies auch in den nächsten 2 Jahren nicht
- 18: Nein, aber wir planen Maßnahmen in den nächsten zwei Jahren
- 99: Weiß nicht
- 00: Keine Angabe

QQ12

If QQ11 NOT 7 OR 9 OR 0

Welche Liegenschaften haben von den Maßnahmen profitiert?

[If QQ11 = 8] Welche Liegenschaften werden von den Maßnahmen profitieren?

(Mehrfachnennung)

- 1: Verwaltungsgebäude
- 2: Liegenschaften im Bereich Freizeit & Sport, z.B. Sportanlagen & Schwimmbäder
- 3: Schulen, Kitas & Kindergärten (Erl.: Oberbegriff: Bildung & Erziehung)
- 4: Wasser- & Abwasserversorgung
- 5: Museen & Theater (Erl.: Oberbegriff: Kultureinrichtungen)
- 6: Krankenhäuser, Alten- und Pflegeeinrichtungen (Erl.: Oberbegriff: Gesundheit & Pflege)
- 7: Hochschulen [if V4=Land] (Erl.: Oberbegriff: Wissenschaft & Forschung)
- 8: Justizvollzugsanstalten [if V4=Land]
- 9: Wohnheime & Gemeinschaftsunterkünfte
- 98: Sonstige

QQ13

Welche der folgenden Aufgaben der energetischen Gebäudebewirtschaftung setzen Sie intern um?

(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)

- 1: Energieberatung für Nicht-Wohngebäude (Berechnung nach DIN 18599)
- 2: Liegenschaftsenergiekonzepte
- 3: Erfassung und Überwachung des Energieverbrauchs
- 4: energetische Betriebsoptimierung (Regelungseinstellungen)
- 5: Schulungen der Mitarbeiter/ Nutzer
- 6: Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- 7: Fachplanung (Ingenieurleistungen zur Erhaltung und/ oder zum Neubau von Gebäuden)

- 8: Energiebeschaffung
- 9: Teilnahme an einem Energieeffizienznetzwerk
- 10: Baubegleitung / Abnahme von Bauleistungen
- 98: Sonstige

QQ14

Haben Sie in den letzten 5 Jahren externe Unterstützung in folgenden Bereichen Anspruch genommen?

- 1: Energieberatung / Planungsleistungen
- 2: Energiemanagement / Umweltmanagement / Energiecontrolling
- 3: Energie-Contracting
- 4: Energiebedarfsausweis

- 1: ja
- 2: nein
- 9: weiß nicht
- 0: keine Angabe

IF QQ14_1 JA:

QQ15a

Welche der folgenden externen Beratungs- /Planungsleistungen haben Sie genutzt?

(Mehrfachnennungen)

- 1: Energieberatung für Nicht-Wohngebäude (Berechnung nach DIN 18599)
- 2: Liegenschaftsenergiekonzepte
- 3: Energieaudit nach DIN 16247
- 4: Energieberatung vor Ort zum Wohngebäude
- 5: Technische Planung zur umfassenden Gebäudesanierung
- 6: Bestätigung / Nachweis von einem Sachverständigen

IF QQ14_2 JA:

QQ15b

Welche der folgenden externen Leistungen zum Energiemanagement / Umweltmanagement / Energiecontrolling haben Sie in Anspruch genommen?

(Mehrfachnennungen)

- 1: Energie-Monitoring bzw. Energiebuchhaltung (regelmäßige Erfassung des Energieverbrauchs)
- 2: Energie-Controlling (kennzahlenbasierte Steuerung des Energieverbrauchs; Energiemanagement ohne Zertifikat)
- 3: Software zum Energiedaten-Management (auch z.B. über digitale Plattform)
- 4: Gebäudeautomation
- 5: Steuerung, Regelung und Ferneingriff in die zentrale Energieversorgung
- 6: Beratung zur Einrichtung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems
- 7: Schulungen für Mitarbeiter zum Thema Energieeffizienz/Energiemanagement o.ä.
- 8: Offizielle Zertifizierung und/oder Re-Zertifizierung eines Energie- und/oder Umweltmanagementsystems.

- 98: Sonstige
- 99: Weiß nicht
- 00: Keine Angabe

if QQ15b 1, 2, 3, 8 genannt

QQ16b

Wie hoch sind ihre jährlichen Kosten für Energiemanagement / Umweltmanagement insgesamt?

(INT: einschließlich interner Kosten des notwendigen Personals und ggf. der regelmäßigen Prüfungen / Wartung durch Dritte)?

_____Euro

IF QQ14_3 JA:

QQ15c

Welche der folgenden Contracting Leistung haben Sie in Anspruch genommen?

- 1: Energieliefer-Contracting
- 2: Betriebsführungs-Contracting bzw. Pachtmodell (Anlagenmanagement)
- 3: Energieeinspar-Contracting

- 1: genannt
- 2: nicht genannt
- 9: weiß nicht
- 0: keine Angabe

IF QO14_3 JA:

QO16c

Was ist Gegenstand Ihrer Contracting-Verträge?

- 1: Straßenbeleuchtung
- 2: Energiebereitstellung aus Erneuerbaren Energien
- 3: Energiebereitstellung aus konventionellen Energien
- 4: Innenbeleuchtung
- 5: Maßnahmen an der Gebäudehülle
- 6: Klima, Lüftung
- 7: Sonstige Maßnahmen an der Gebäudetechnik

- 1: genannt
- 2: nicht genannt
- 9: weiß nicht
- 0: keine Angabe

IF QO14_3 JA:

QO17c

Welche Leistungen sind Bestandteil Ihrer Contracting-Verträge

- 11: Garantierte Energieeinsparung
- 12: Planung von Anlagen
- 13: Bau/Installation/Einbau von Anlagen
- 14: Finanzierung
- 15: Betriebs- und Nutzungsoptimierung
- 16: Wartung und Instandhaltung
- 17: Abrechnungs-Dienstleistungen
- 18: Energiemanagement-Dienstleistungen
- 19: Information und Motivation von Mitarbeitern und Nutzern
- 98: Sonstige

- 1: genannt
- 2: nicht genannt
- 9: weiß nicht
- 0: keine Angabe

Für alle in Q15a bis 15c genannten

QO18

Wie oft haben Sie [Reptum] in den letzten 5 Jahren extern eingekauft?

IF QO15a und 15b Item genannt

QO19

Was haben Sie für [Reptum, wenn genannt für 15a 1, 3, 4, 6; QO15b 6, 7, 8] durchschnittlich netto bezahlt?

(INT.: 9999999= keine Angabe)

-----Euro

ZUFRIEDENHEIT / ERWARTUNGEN AN EDL

If QO16b AND OR Q19 Angabe für Repnum vorhanden, Schleife über die genannten Repnum

QO20

Empfinden Sie die Kosten der Dienstleistung als angemessen?

- 1: ja, absolut
- 2: eher ja
- 3: eher nicht angemessen
- 4: nein, unangemessen

If 14_3 genannt

QO21a

Warum nutzen Sie Energie-Contracting?

(Mehrfachnennungen)

- 1: Verwaltungsvorschrift / Verwaltungsprinzip
- 2: Entlastung des eigenen Personals bzw. Personals der nachgeordneten Behörde
- 3: Besondere Expertise des Dienstleisters nutzen
- 4: Finanzierung von Investitionen ermöglichen
- 5: Energieverbrauch senken
- 6: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
- 7: Strategische Entscheidung
- 8: Sonstige

If QO15a: 1, 3, 4 mind. eines genannt und / oder 15b Item 1 bis 7 und / oder QO14, 3 = 1 mind. eines genannt

QO21b

Warum haben Sie sich für externe Unterstützung entschieden?

(Mehrfachnennungen)

- 1: Entlastung des eigenen Personals bzw. Personals der nachgeordneten Behörde
- 2: Besondere Expertise des Dienstleisters nutzen
- 3: Vorbildfunktion der öffentlichen Hand
- 4: Grundlage für Inanspruchnahme von Fördermitteln schaffen
- 5: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
- 6: Strategische Entscheidung
- 7: Gesetzliche Verpflichtung erfüllen
- 8: Sonstige

Schleife über EDL-Art wenn 15a: 1, 3, 4 / 15b: 2, 3, 5, 6, 7 / 15c: 1, 2, 3 genannt

QO22

Wie zufrieden waren Sie mit [der Energieberatungsleistung, der Leistung zum Energiemanagementleistung / dem Energie-Contracting]?

- 1: sehr zufrieden
- 2: eher zufrieden
- 3: eher nicht zufrieden
- 4: gar nicht zufrieden

ZUKÜNFTIGE MARKTENTWICKLUNG UND HEMMNISSE

QO11=7

QO23

Was ist für Sie ein entscheidender Grund, keine Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen?

(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)

- 1: Zu hohe Investitionskosten
- 2: Maßnahmen nicht wirtschaftlich
- 3: Andere Ausgaben haben höhere Priorität
- 4: Empfehlungen nicht präzise genug
- 5: Zeitaufwand zu hoch
- 6: Mangelndes Know-how für die Umsetzung in der Behörde
- 7: Unsicherheit über die Energiepreis- und Technologieentwicklung
- 8: Uneinigkeit in der Behörde über die Umsetzung
- 9: Räumlichkeiten sind extern gemietet oder gepachtet

if QO14 keine genannt

QO24

Warum haben Sie bislang keine externe Dienstleistung zur Steigerung der Energieeffizienz in Anspruch genommen?

(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)

- 1: externe Dienstleistungen nicht wirtschaftlich
- 2: Planung / Umsetzung von Effizienzmaßnahmen kann in Eigenregie erfolgen
- 3: aktuell kein Budget dafür
- 4: zu viel Aufwand
- 5: Energiekosten sind ohnehin niedrig
- 6: Haben wir uns noch nicht mit beschäftigt
- 7: Erfolglos nach einem geeigneten Anbieter gesucht
- 8: Passt nicht zu unserer Strategie
- 9: Uneinigkeit in der Behörde über Notwendigkeit
- 10: Interne Entscheidungswege sind zu kompliziert
- 11: Vergaberecht/Haushaltsrecht
- 12: Keine Verantwortung/Zuständigkeit, Räumlichkeiten sind extern gemietet oder gepachtet
- 98: sonstige
- 99: weiß nicht
- 00: keine Angabe

INFORMATIONSWEGE, MARKETING

QO25

Wie informieren Sie sich primär über Energiethemen oder öffentliche Förderprogramme? Bitte nennen Sie die beiden wichtigsten Kanäle.

(INT: zwei Nennungen möglich! Wenn ZP „gar nicht“ antwortet, nicht weiter vorlesen.)

- 1: gar nicht
- 2: Presse / Fachpresse / Printmedien
- 3: Gespräche mit Kollegen (INT: z.B. im Rahmen von Effizienznetzwerken, Veranstaltungen)
- 4: Energieberater oder Sachverständiger
- 5: Verbände oder Kammern (INT: z.B. Webseite, Hotline, Vorträge ...)
- 6: Rathaus, Landesbehörden, Bundesbehörden
- 7: Energieagentur, Verbraucherzentrale
- 8: Fachplaner oder Handwerker
- 9: Messen, Fachgeschäfte, Ausstellungen, Hersteller
- 10: Energieversorger (INT: z.B. Webseite, Hotline ...)
- 11: Internet
- 98: Sonstige
- 100: weiß nicht
- 00: keine Angabe

Förderprogramme

if V4 = Land, Kommune

QO26

Kennen Sie eines der folgenden Förderprogramme und haben Sie diese in Anspruch genommen?

- a) Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda Energiewende (SINTEG)

- b) Energieeffizienz-Netzwerke für Kommunen
- c) Marktanzreizprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Wärme
- d) Förderung hocheffizienter Querschnittstechnologien
- e) Beratungen zum Energiespar-Contracting
- f) Kommunalrichtlinie
- g) Energetische Stadtsanierung (KfW 432 /KfW 201/202)
- h) Energieeffizient Bauen und Sanieren (KfW 217)
- i) Wettbewerb Energieeffiziente Stadt
- j) Masterplan 100% Klimaschutz
- k) EFRE oder andere EU-Mittel

** Alle Items durchgehen und zunächst nach Bekanntheit fragen (bekannt/nicht bekannt/weiß nicht). Sobald eines bekannt ist, zusätzlich nach der Nutzung fragen (Bereits in Anspruch genommen? ja/nein/weiß nicht)

Antworten in drei Kategorien zusammenfassen **

- g) Bekannt, genutzt
- h) Bekannt, nicht genutzt
- i) Nicht bekannt
- j) weiß nicht

if V4 = Bund

QO26a

Nehmen Sie für die Umsetzung von Energieeffizienz Förderprogramme in Anspruch?

- 1 ja
- 2 nein
- 9 weiß nicht

if V4 = Bund und QO26a = 1

QO26b (Freitext)

Welche Förderprogramme sind dies?

“ _____ ”

If QO26_f (Kommunalrichtlinie) = bekannt, genutzt

QO27

Welche Schwerpunkte hatte die von Ihnen genutzte Förderung im Rahmen der Kommunalrichtlinie?

(Mehrfachnennungen)

- 1: Schwerpunkt Einstiegsberatung oder Klimaschutzkonzepte
- 2: Klimaschutzmanager
- 3: Klimaschutz-Teilkonzept
- 4: Schwerpunkt Investive Klimaschutzmaßnahmen
- 5: Schwerpunkt Investitionen in Kitas, Schulen sowie Sportstätten