Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ

Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2023

Endbericht 2023 - BfEE 20/04

Nachweis:
Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (Hrsg.), „Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2023“, Endbericht 2023 - BfEE 20/04, Eschborn, 2024.

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:
Anja Happ, Louisa Döpking

Prognos AG
Dominik Rau (Projektleitung)
Friedrich Seefeldt
Malek Sahnoun
Nora Langreder
Paurnima Kulkarni
Mohammad Alkasabreh

ifeu
Dominik Jessing

Verian Deutschland
Arthur Guzy

Prognos AG

Hauptsitz
St. Alban-Vorstadt 24
CH-4052 Basel

Weitere Standorte (Auswahl)
Goethestr. 85
D-10623 Berlin

Werdener Str. 4
D-40227 Düsseldorf

www.prognos.com

Handelsregisternummer:
Berlin HRB 87447 B

ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH

Wilckensstraße 3
69120 Heidelberg

www.ifeu.de

Verian Deutschland Mantle Germany GmbH

Landsberger Straße 284
80687 München

www.veriangroup.com

Inhaltsverzeichnis

1 Hintergrund und Ziele 11

2 Definitionen 12

2.1 Energiedienstleistungen im Überblick 12

2.2 Information 13

2.3 Energieberatung (EB) und -audit 13

2.3.1 Energieaudits 14

2.3.2 EB für WG 14

2.3.3 EB für NWG 15

2.3.4 EB für Anlagen / Systeme 15

2.4 Energie-Contracting (EC) 15

2.4.1 Energieliefer-Contracting (ELC) 15

2.4.2 Pacht- und Betriebsführungs-Contracting 15

2.4.3 Energiespar-Contracting (mit Einspargarantie, ESC) 16

2.5 Energiemanagement (EnM) 16

2.5.1 Energiemanagementsysteme (EnMS) 16

2.5.2 EnM-Software 16

2.5.3 Energiemonitoring 17

2.5.4 Energiecontrolling 17

2.6 Energiedienstleistungen im öffentlichen Sektor 17

2.7 Weitere relevante Energiedienstleistungen 17

3 Erhebungskonzept 19

3.1 Ziele, Indikatoren und Vorgehensweise 19

3.2 Dokumentenanalysen und externe Quellen 19

3.3 Standardisierte Befragungen 20

3.3.1 Angebot von Energiedienstleistungen 21

3.3.2 Nachfrage von Unternehmen 21

3.3.3 Nachfrage von Privathaushalten 22

3.3.4 Nachfrage durch die öffentliche Hand 22

3.4 Rahmenbedingungen der Befragung 23

3.4.1 Anbieter von Energiedienstleistungen 23

3.4.2 Nachfrage 25

3.5 Gewichtung der Ergebnisse 28

3.5.1 Private Haushalte 29

3.5.2 Unternehmen 29

3.5.3 Anbieter 29

3.5.4 Öffentliche Hand 30

4 Der Markt für Energiedienstleistungen 31

4.1 Marktvolumen im Überblick ... 31

4.2 Energieberatung ... 31

4.2.1 Marktvolumen und Entwicklung ... 31

4.2.2 Angebot ... 39

4.2.3 Nachfrage ... 46

4.2.4 Wirkungen von Energieberatung ... 61

4.2.5 Zwischenfazit ... 63

4.3 Energie-Contracting (EC) ... 64

4.3.1 Methodische Vorgehensweise ... 64

4.3.2 Marktvolumen und Entwicklung ... 64

4.3.3 Angebot ... 69

4.3.4 Nachfrage ... 77

4.3.5 EC der öffentlichen Hand ... 81

4.3.6 Zwischenfazit EC ... 83

4.4 Energiemanagement (EnM) ... 84

4.4.1 Marktvolumen ... 84

4.4.2 Angebot ... 88

4.4.3 Nachfrage ... 93

4.4.4 Zwischenfazit EnM ... 103

5 Fokus auf Zielgruppen und Themen ... 104

5.1 Fokus: öffentliche Hand ... 104

5.1.1 EDL in der öffentlichen Hand ... 104

5.1.2 Krankenhäuser ... 105

5.2 Fokus: Fachkräfte ... 107

5.2.1 Angebot ... 108

5.2.2 Nachfrage ... 109

5.3 Fokus: Energetische Modernisierung von Gebäuden ... 111

6 Zusammenfassung und Ausblick ... 115

6.1 Angebotsseite ... 115

6.2 Nachfrageseite ... 115

6.3 Marktzahlen ... 116

7 Referenzen ... 117

8 Fragebögen ... 119

8.1 Anbietende ... 119

8.2 Haushalte (Nachfrage) ... 132

8.3 Unternehmen (Nachfrage) ... 142

8.4 Öffentliche Hand ... 156

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Betrachtete EDL-Produkte 12
Abbildung 2: Ziele und Indikatoren zur Marktbeobachtung 19
Abbildung 3: Häufigkeiten der befragten Anbieter je Bundesland 24
Abbildung 4: Verteilung der befragten Anbieter auf Branchen 24
Abbildung 5: Mitarbeitenden-Zahlen der EDL-Anbieter im Überblick 25
Abbildung 6: Jahresumsatz der EDL-Anbieter im Überblick 25
Abbildung 7: Befragte Unternehmen zur EDL-Nachfrage je 1 Mrd. Euro BIP der Länder 26
Abbildung 8: Branchenverteilung der befragten Unternehmen zur EDL-Nachfrage 26
Abbildung 9: Zahl der Mitarbeitenden in den Unternehmen der Nachfrageseite (links) und Häufigkeit der Umsatzklassen in den nachfragenden Unternehmen (rechts) 27
Abbildung 10: Häufigkeit der befragten Personen je 100.000 Einwohnerinnen/Einwohner und Bundesland 28
Abbildung 11: Verteilung von Haushaltsgrößen in der Befragung 28
Abbildung 12: Marktvolumen anhand der Befragung der Anbieter in Mio. Euro 34
Abbildung 13: Entwicklung von Verkaufspreisen, gestaffelt nach Produkten in Euro 36
Abbildung 14: Entwicklung von Stundensätzen, gestaffelt nach Produkten in Euro 36
Abbildung 15: Entwicklung von Verkaufspreisen für Energieausweise in Euro 37
Abbildung 16: Antragszahlen im Förderprogramm BAFA Energieberatung WG 37
Abbildung 17: Anbieter: Einschätzung der Marktentwicklung für Energieberatung 38
Abbildung 18: Hemmnisse bei Energiedienstleistungen (Energieberatung) 39
Abbildung 19: Anbieter: Branchenstruktur für Energieberatung 40
Abbildung 20: Anbieter: Zahl der Mitarbeiter in Betrieben für Energieberatung 41
Abbildung 21: Anbieter: Umsätze im Bereich Energieberatung in Euro 42
Abbildung 22: Anbieter: Formen angebotener Energieberatung 43
Abbildung 23: Anbieter: Formen angebotener Energieberatung für WG 43
Abbildung 24: Anbieter: Absolvierte Fortbildungen in den letzten drei Jahren und künftig benötigte Fortbildungen (Energieberatung) 44
Abbildung 25: Verteilung der Nachfrage (Unternehmen) auf die Bundesländer (Energieberatung) 45
Abbildung 26: Anbieter: Wichtigsten Kundengruppen aus Angebotssicht 46
Abbildung 27: Haushalte: Genutzte Energieberatungen, Eigentümerinnen/Eigentümer (links) und Mieterinnen/Mieter (rechts) 47
Abbildung 28: Eigentümerhaushalte: Entwicklung der EB-Nutzung in Prozent 48
Abbildung 29: Mieterhaushalte: Entwicklung der EB-Nutzung in Prozent 48
Abbildung 30: Haushalte: Zufriedenheit mit EB, Eigentümerinnen/Eigentümer (links) und Mieterinnen/Mieter (rechts) 49
Abbildung 31: Eigentümerhaushalte: Gründe für Unzufriedenheit mit Energieberatung 50
Abbildung 32: Eigentümerhaushalte: Argumente gegen EB 51
Abbildung 33: Eigentümerhaushalte: Wesentliche Anlässe für Sanierungen 52
Abbildung 34: Eigentümerhaushalte: Zahlungsbereitschaft für EB durch Baufachkraft 53
Abbildung 35: Eigentümerhaushalte: Bekanntheit und Nutzung von Förderprogrammen 54
Abbildung 36: Unternehmen: Inanspruchnahme von EB und Energieaudits 55
Abbildung 37: Unternehmen: Genutzte Beratungsformen 56
Abbildung 38: Unternehmen: Gründe für die Nutzung von EB 56
Abbildung 39: Unternehmen: Zufriedenheit mit EB und Energieaudits 58
Abbildung 40: Unternehmen: Angemessenheit der Kosten (EB und Energieaudits) 58
Abbildung 41: Öffentliche Hand: Genutzte EB- und Planungsleistungen 59
Abbildung 42: Öffentliche Hand: Gründe für die Nutzung externer Unterstützung 60

Abbildung 43: Öffentliche Hand: Zufriedenheit mit genutzten Energieberatungsleistungen 60
Abbildung 44: Öffentliche Hand: Angemessenheit der Kosten (EB) 61
Abbildung 45: Haushalte: Umgesetzte Maßnahmen mit und ohne EB 62
Abbildung 46: Unternehmen: Umgesetzte Maßnahmen mit und ohne EB 62
Abbildung 47: Öffentliche Hand: Umgesetzte Maßnahmen mit und ohne EB 63
Abbildung 48: Methodik bei der Bestimmung der Marktkennzahlen im EC 64
Abbildung 49: Gesamtumsatz der Contracting-Anbieter 65
Abbildung 50: Zeitverlauf der EC-Umsatzanteile der Contracting-Anbieter (ELC und ESC) 66
Abbildung 51: Entwicklung des EC-Marktvolumens im Zeitverlauf 67
Abbildung 52: Einschätzung der Anbieter zur künftigen Marktentwicklung von EC 69
Abbildung 53: Verteilung des Angebots von Contracting-Arten 70
Abbildung 54: Ergebnisse der Prognos Webanalyse im Bereich Contracting 71
Abbildung 55: Branchenverteilung Contracting-Anbieter 72
Abbildung 56: Branchenverteilung nach Contracting-Art und Unternehmensgröße 73
Abbildung 57: Anzahl laufender c pro EC-Art und Anbietergruppe 75
Abbildung 58: Entwicklung der Contracting-Verträge des vedec 76
Abbildung 59: Hemmnisse beim Verkauf von EC aus Sicht der Anbieter 77
Abbildung 60: Wichtigste Kundengruppen der Contracting-Anbieter 78
Abbildung 61: Inanspruchnahme von Contracting nach Branchen 78
Abbildung 62: In Anspruch genommene Contracting-Arten 79
Abbildung 63: Gründe für die Inanspruchnahme von EC 80
Abbildung 64: Regionale Verteilung der Nachfrage im Bereich EC 81
Abbildung 65: Gründe für die Inanspruchnahme von EC der öffentlichen Hand 81
Abbildung 66: Medien und Leistungsbestandteile der Contracting-Verträge der öffentlichen Hand differenziert nach Land und Kommune 82
Abbildung 67: In Anspruch genommene Contracting-Arten der öffentlichen Hand 83
Abbildung 68: Produktorientierte Methode zur Bestimmung des Marktvolumens für EnM 85
Abbildung 69: Umsatz je Marktjahr für EnM-DL nach der produktorientierten Methode 86
Abbildung 70 Umsatzorientierte Methode zur Bestimmung des Umsatzes bei EnM-DL 87
Abbildung 71: Umsatz je Marktjahr im Bereich EnM nach der umsatzorientierten Methode 87
Abbildung 72: Verteilung der Branchen bei Unternehmen mit EnM-Angebot 88
Abbildung 73: Umsatzanteil von Anbietern der EnM-DL im Zeitverlauf 89
Abbildung 74: Anzahl der Anbieter für EnM-DL 89
Abbildung 75: Angebot von EnM-DL 91
Abbildung 76: Akkreditierungen von EnM-Dienstleistenden 92
Abbildung 77: Einschätzung der Marktentwicklung im Bereich EnM 92
Abbildung 78: Hemmnisse für das Marktsegment EnM 93
Abbildung 79: Inanspruchnahme von Zertifizierung / Validierung von EnMS und UMS 94
Abbildung 80: Wichtige Kundengruppen für Zertifizierung aus Anbietersicht 94
Abbildung 81: Inanspruchnahme von sonstigen Leistungen des EnM durch Unternehmen 95
Abbildung 82: Wichtige Kundengruppen für sonstige EnM-Leistungen aus Anbietersicht 95
Abbildung 83: Verteilung der Nachfrage nach EnM-DL auf die Bundesländer 96
Abbildung 84: Inanspruchnahme von Leistungen im Bereich Management 96
Abbildung 85: Genutzte Dienstleistungen im Bereich Energiedatenmanagement 97
Abbildung 86: Gründe für die Inanspruchnahme von EnMS und UMS 98
Abbildung 87: Gründe für die Nutzung von Energieaudits 99
Abbildung 88: Zufriedenheit mit EnM 99
Abbildung 89: Angemessenheit der Kosten von EnM 100

Abbildung 90: Umsetzung von vorgeschlagenen Maßnahmen 100
Abbildung 91: Gründe für nicht-Umsetzen der Maßnahmen 101
Abbildung 92: Inanspruchnahme von EnM-DL durch den öffentlichen Sektor 102
Abbildung 93: Zufriedenheit mit EnM-DL durch die öffentliche Hand 102
Abbildung 94: Nachfrage nach EnM-DL des öffentlichen Sektors nach EnM- Produkten 103
Abbildung 95: Durchführung einer kommunalen Wärmeplanung in der öffentlichen Hand 104
Abbildung 96: Bekanntheit und Inanspruchnahme von Förderprogrammen in Kommunen 105
Abbildung 97: Anteile der Liegenschaften der öffentlichen Hand, in denen EDL genutzt wird 105
Abbildung 98: Relevanz des Themas Energieeffizienz bei Krankenhäusern (absolut) 106
Abbildung 99: Umgesetzte Maßnahmen in den letzten 5 Jahren bei Krankenhäusern 107
Abbildung 100: Inanspruchnahme von externen EDL bei den befragten Krankenhäusern 107
Abbildung 101: Interner und externer Fachkräftemangel bei Anbietern 108
Abbildung 102: Mittlere Anzahl der fehlenden Fachkräfte je Unternehmen nach Branche 109
Abbildung 103: Art der fehlenden Fachkräfte 109
Abbildung 104: Interner und externer Fachkräftemangel in der öffentlichen Hand 110
Abbildung 105: Fachkräftemangel als Hemmnis für EDL in Unternehmen 110
Abbildung 106: EDL als Mittel gegen Fachkräftemangel in der öffentlichen Hand 111
Abbildung 107: Anteil noch nicht sanierter privater WG nach Bundesland 112
Abbildung 108: Durchschnittlicher Abstand seit der letzten Sanierung in Jahren in privaten WG nach Bundesland 112
Abbildung 109: Anteil an Gebäuden im Eigentum der öffentlichen Hand mit Effizienzklasse G oder schlechter113
Abbildung 110: Anteil der Gebäude mit Energieausweis (nach Miete und Eigentum) 113
Abbildung 111: Kostenentwicklung Gebäudeenergieausweise 114

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Durchgeführte standardisierte Erhebungen 2023 20
Tabelle 2: Branchen und WZ 2008-Zuordnung der Befragung der nachfragenden Unternehmen 21
Tabelle 3: Marktvolumen im Überblick 31
Tabelle 4: Anteil staatlich geförderter Beratungen im Portfolio der Angebotsstichprobe 33
Tabelle 5: Hochgerechnetes Mindestmarktvolumen für Energieberatungen in Deutschland 34
Tabelle 6: Anzahl angebotener Energieberatungen und Bedarf an Vollzeitstellen im Jahr 2021 35
Tabelle 7: Verkaufspreis, Aufwand und Stundensatz verschiedener Beratungsformen 35
Tabelle 8: Unternehmen: Kosten für EB in Euro 57
Tabelle 9: Abschätzung von Contracting-Umsätzen je Unternehmen 66
Tabelle 10: Contracting-Umsätze nach Branche 68
Tabelle 11: Vollzeitbeschäftigte im Bereich EC 74
Tabelle 12: Zahl der verkauften Dienstleistungen sowie Preise im Bereich EnM 86
Tabelle 13: Anzahl der Anbieter für EnM-DL (Hochrechnung) 90
Tabelle 14: Marktausblick: Anteil der Anbieter, die von einem wachsenden Markt ausgehen 116
Tabelle 15: Marktzahlen im Vergleich 116

Abkürzungsverzeichnis

aktive EB	Personen, die Energieberatungen im Sinne der Studie aktiv anbieten und durchführen
B2B	business to business
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BEG	Bundesförderung für effiziente Gebäude
BfEE	Bundesstelle für Energieeffizienz
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (bis 07.12.2021)
CATI	Computer aided telephone interview
CAWI	Computer aided web interview
DAkks	Deutsche Akkreditierungsstelle
destatis	Statistisches Bundesamt
DFM	Deutsche Facility Management GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung
EB	Energieberatung
EC	Energie-Contracting
EDL	Energiedienstleistungen
EDL-G	Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (Energiedienstleistungsgesetz)
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEW	Energieeffizienz in der Wirtschaft
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ELC	Energieliefer-Contracting
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EnEfG	Energieeffizienzgesetz
EnEV	Energieeinsparverordnung
EnM	Energiemanagement
EnM-DL	Energiemanagement-Dienstleistungen
EnMS	Energiemanagementsystem
EnPI	Energy performance indicator (Energieleistungskennzahl)
ESC	Energiespar-Contracting
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EWärmeG	Erneuerbare-Wärme-Gesetz
GEFMA	Deutsche Gesellschaft für Facility Management
GEG	Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz)
GHD	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
ISO	International Organization for Standardization
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MSR	Mess-, Steuer- und Regeltechnik
nKMU	Unternehmen, die nicht zu den kleinen und mittleren Unternehmen zählen
NWG	Nichtwohngebäude
PDCA	Plan-Do-Check-Act
SpaEfV	Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung
UMS	Umweltmanagementsystem
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.
vedec	Verband für Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting

WG	Wohngebäude
WPG	Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze – Wärmeplanungsgesetz
WZ	Wirtschaftszweig

1 Hintergrund und Ziele

Für das Erreichen der Klimaschutzziele und das Gelingen der Energiewende sind viele Bausteine nötig. Ein wesentlicher Teil hierbei sind die Märkte für Energieeffizienz und Energiedienstleistungen (EDL). Beide Märkte unterliegen einer stetigen Veränderung mit neuen Produkten, Zusammenführung und Aufspaltung verschiedener Geschäftsmodelle und umfassen damit ein breites und heterogenes Feld an Dienstleistungen. Die Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) ist laut § 9 Absatz 2 Nummer 5 Energiedienstleistungsgesetz (Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen, 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 wird der Markt für Energiedienstleistungen durchgängig im jährlichen Rhythmus untersucht. Die vorliegende Studie ist damit die achte in dieser Reihe. Wie in den vergangenen Jahren bereits deutlich wurde, ist der untersuchte Markt in Deutschland bereits fest verankert und erwirtschaftet hohe Umsätze. Die angebotenen Dienstleistungen sind vielfältig und nur teilweise eng definierbar. Ein besonderer Fokus wird auch in diesem Jahr auf die Produktsegmente Energieberatung (EB), Energie-Contracting (EC), Energiemanagement (EnM) und Energieeffizienzinformationen gelegt. Wie in den vergangenen Jahren wurden dafür Marktteilnehmende der Angebots- und der Nachfrageseite befragt. Dabei unterteilt sich die Nachfrageseite in Unternehmen und private Haushalte sowie Akteurinnen und Akteure aus dem Bereich des öffentlichen Sektors.

Die Zahlen im Marktjahr 2022 (Erhebung 2023, aktuell vorliegender Bericht) bieten ein unterschiedlich ausgeprägtes Bild. Wo das Marktvolumen für EB weiterhin stark wächst und das für EnM nach starkem Rückgang im Vorjahr wieder zurück auf höhere Werte findet, stagniert EC auf nahezu stabilen Werten. Gleichwohl zeigen viele der qualitativen Analysen weiterhin eine hohe Zufriedenheit und ein steigendes Interesse.

2 Definitionen

2.1 Energiedienstleistungen im Überblick

Der Begriff *Energiedienstleistungen* (EDL) wird unterschiedlich verwendet und es gibt keine einheitliche Definition der Bestandteile unterschiedlicher Energiedienstleistungen. Im Rahmen der Marktbeobachtung der BfEE wurden daher Definitionen für die untersuchten Energieeffizienz-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 überprüfbaren 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 Marktakteurinnen und Marktakteure hingegen interpretieren den Begriff Energiedienstleistung deutlich weiter. In der Definition des deutschen Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G) ist eine Energiedienstleistung „jede durch Dritte vertraglich erbrachte Tätigkeit, durch welche die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen vorbereitet, unterstützt, geplant oder durchgeführt wird“ (EDL-G, § 2, Nr. 6).

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 der Dienstleistenden stellen und aufseiten der Nutzenden 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 EB, EC und EnM. Informationsdienstleistungen werden hier auch näher definiert, jedoch in der weiteren Untersuchung nicht in gleicher Detailtiefe betrachtet und ausgewertet wie die höherwertigen Dienstleistungen.

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 EB in der Regel durch das Fehlen eines wechselseitigen Kommunikationsprozesses von Mensch zu Mensch gekennzeichnet.

Für die Marktstudie wurden sowohl Energieverbrauchsausweise als auch Energiebedarfsausweise für Wohn- und Nichtwohngebäude betrachtet:

Energiebedarfsausweis für Wohngebäude (WG): Ausstellung eines Energiebedarfsausweises nach der „Energieeinsparverordnung 2014“ (Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden, EnEV, zuletzt geändert am 27. Oktober 2015). Ab Mai 2021 nur nach § 81 Gebäudeenergiegesetz (Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden, GEG 2020, zuletzt geändert 2024).

Energiebedarfsausweis für Nichtwohngebäude (NWG): Erstellung eines Energiebedarfsausweises für NWG mit Registriernummer nach EnEV 2014 mit energetischer Bewertung des NWG nach DIN V 18599 durch einen nach § 21 EnEV berechtigten und qualifizierten Experten. Ab Mai 2021 nach § 81 GEG.

Energieverbrauchsausweis für Wohn- und Nichtwohngebäude: Erstellung eines Energieverbrauchsausweises für Wohn- und Nichtwohngebäude auf Basis von Gebäudedaten und Verbrauchsdaten der letzten drei Jahre gemäß § 82 GEG.

2.3 Energieberatung (EB) und -audit

EB ist landläufig als Sammelbegriff unterschiedlichster Informationsdienstleistungen vom *Energie-Check* bis hin zur Ausarbeitung eines umfassenden *Energiekonzepts* im EDL-Markt bekannt. 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 ist jedoch für die EB im engeren Sinne als konstitutiv festgelegt, dass eine individuelle Kommunikation zwischen einer oder einem Beratenen und einer Beraterin oder einem Berater stattfindet. Eine EB ist demnach durch einen kommunikativen Prozess, der auf individuelle Fragen und die Situation der oder des Beratenen eingeht, gekennzeichnet.

Die EB 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 Bestandsaufnahme 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,
- EB für WG,
- EB für NWG (DIN 18599),
- EB 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 vorrangig darum, Produkte abzudecken, die im Rahmen von Bundesprogrammen gefördert werden und die auch feststehende Begrifflichkeiten sind. Nach dem Item „Energie-Check“ sowie der „Stationären EB“ wurde aufgrund der schwierigen Abgrenzbarkeit seit 2017 nicht mehr direkt gefragt. Auch die Spezifikation EB für WG 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 Projektes muss die Kriterien des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G), speziell nach § 8 EDL-G erfüllen. Ein Energieaudit ist gemäß der DIN EN 16247-1 eine systematische Inspektion und Analyse des Energieeinsatzes und des Energieverbrauchs einer Anlage, eines Gebäudes, eines Systems oder einer Organisation mit dem Ziel, Energieflüsse und das Potenzial für Energieeffizienzverbesserungen zu identifizieren und über diese zu berichten. Die Datenaufnahme muss vor Ort erfolgen. Energieaudits sind für Unternehmen, die nicht zu den kleinen und mittleren Unternehmen zählen (nKMU), gesetzlich verpflichtend. Durch die Einführung eines Energiemanagementsystems (EnMS) kann ein Unternehmen von der Auditverpflichtung befreit werden.

2.3.2 EB für WG

Die EB für WG schließt die Ermittlung und Erfassung relevanter Daten am Objekt durch eine Fachkraft ein, deren Zulassung und Qualifikationen sich an den Voraussetzungen im § 21 EnEV/ § 88 GEG orientieren. Die Beratung besteht aus einer 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 Befragungen der Anbieter wurden zur näheren Betrachtung der Wohngebäudeberatungen drei Formen unterschieden:

- Beratung beim Kunden im Haus mit ausführlichem Bericht („EB für WG“),
- 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 „EB für WG“, „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 EB für NWG

Die EB für NWG schließt die energetische Bewertung des NWG nach DIN V 18599 durch einen nach § 21 EnEV/ § 88 GEG berechtigten und qualifizierten Berater am Objekt, die Analyse der Einsparpotenziale durch konkrete, objektbezogen quantifizierte Energiesparmaßnahmen (Energieeffizienz, erneuerbare Energien), die schriftlich dokumentiert und mündlich erläutert werden sowie die konkrete Berechnung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen ein.

2.3.4 EB für Anlagen / Systeme

Die EB für Anlagen / Systeme (inkl. Querschnittstechnologien) schließt die detaillierte Erhebung (durch Messung) und Bewertung der Energiesituation am Objekt (vor Ort) sowie die Darstellung von Optimierungsmaßnahmen (einschließlich Wirtschaftlichkeitsberechnung) durch eine qualifizierte EB ein. Erkenntnisse müssen in einem schriftlichen Bericht festgehalten werden. Die EB kann das Gesamtobjekt oder ausgewählte Systeme oder Anlagenteile umfassen. Diese etwas allgemeiner gehaltene Definition wurde auch für die standardisierte Befragung der Energieberaterinnen und Energieberater in diesem Projekt herangezogen. Freiwillige Energieaudits für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) nach DIN EN 16247 fallen ebenfalls unter EB für Anlagen und Systeme.

2.4 Energie-Contracting (EC)

EC ist ein umfassendes Energiedienstleistungsprodukt, um die Energie- und Kosteneffizienz von Gebäuden oder Produktionsbetrieben nachhaltig zu verbessern. Ein Generalunternehmer (Contractor) erbringt ein modulares Maßnahmenpaket aus den Komponenten Planung, Bau, Betrieb und Instandsetzung, Optimierung / Energiemanagement, Brennstoffbeschaffung, (Ko-)Finanzierung und/oder Nutzermotivation. Zudem übernimmt der Contractor die technischen und wirtschaftlichen 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. Dies umfasst auch das Heizungs-Contracting, welches eine einzelne Heizung im kleineren Leistungsbereich umfasst.

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 Belastung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), die ansonsten auf den durch den Contractor 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 der Kunden und verpachtet diese gegen Entgelt an den Kundenkreis. Der Contractor übernimmt die technische Betriebsführung der Anlage, Anlagenbetreibende sind jedoch die Endverbrauchenden.

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 ESC 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 eine 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 Verein Deutscher Ingenieure (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. Mit der Novellierung der ISO 50001 im Jahr 2018 müssen Organisationen, die ein zertifiziertes EnMS betreiben, eine fortlaufende Verbesserung der Energieleistungskennzahlen (EnPIs - *Energy performance indicator*) nachweisen.

2.5.1 Energiemanagementsysteme (EnMS)

Als EnMS gelten Prinzipien und Prozesse, die ineinandergreifen und auf Basis strategischer Energieziele zur fortlaufenden 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. Die vorliegende Untersuchung fokussiert auf zertifizierte EnMS (insbesondere nach ISO 50001:2018).

Damit verbunden können folgende externe Dienstleistungen einhergehen:

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

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 zudem als Information zur Erstellung der EnPIs für das Monitoring von EnMS. 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 Deutsche Gesellschaft für Facility Management (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), Gebäudeautomationssysteme (Überwachung, Steuerung, Regelung, Optimierung) und/oder Messsysteme umfassen.

2.6 Energiedienstleistungen im öffentlichen Sektor

Im öffentlichen Sektor – d. h. in Bund, (Bundes-)Ländern und Kommunen – existiert eine breite Palette von Energiedienstleistungen, die z. T. durch die öffentlichen Dienststellen selbst und z. T. von externen Dienstleistenden umgesetzt werden. Der Katalog der Dienstleistungen lehnt sich dabei überwiegend eng an die aufgeführten Definitionen der Kapitel Energieberatung, EC und EnM an. Darüber hinaus unterwirft sich die öffentliche Verwaltung eigenen Richtlinien und Leitlinien zu energiebezogenen Tätigkeiten, Prozessen und Berichtspflichten, welche das Verwaltungshandeln intern regeln sollen, aber auch die Zusammenarbeit mit externen Dienstleistenden betrifft.

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 Nutzende 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 (Deutsches Institut für Urbanistik, 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 EDL zählen können, jedoch in diesem Monitoring nicht systematisch, sondern höchstens punktuell miterfasst wurden.

Weitere EDL:

- Hydraulischer Abgleich,
- Regelungseinstellungen an Heizungen.

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

Hierzu gehören beispielsweise:

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

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

- Thermografie,
- Beratung zu Förderprogrammen
- Spezielle technische Berechnungen (EnEV, Passivhausnachweise, Wärmebrücken, Schimmel, besondere Technologien) sowie Gutachtertätigkeiten,
- Betreuung von Netzwerken,
- Fachplanung,
- Schulungen / Fortbildungen zur Energieberaterin und zum Energieberater.

Hier wurde auf weitere Definitionen verzichtet. Das Erkenntnisinteresse lag vorrangig auf der Frage:
Welche Gruppen an Anbietern bieten welche dieser konkreten 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 (siehe Abbildung 2), 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.

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 Erhebung empirischer Daten über standardisierte Befragungen durch Telefoninterviews und einen Online-Fragebogen
- und in den Vorjahren auch die Erfassung qualitativer Informationen über leitfadengestützte Interviews mit Fachleuten.

Die Befragungsmethoden und der Fragenkatalog wurden fortlaufend weiterentwickelt und verfeinert. Die Änderungen folgten Erkenntnissen aus den Vorgänger-Erhebungen und der Einbindung interessierter Expertinnen und Experten, wurden aber auch auf das notwendige Maß beschränkt, um die Bildung von Zeitreihen über mehrere Erhebungsjahre weiterhin zu ermöglichen.

3.2 Dokumentenanalysen und externe Quellen

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

Für die Literaturauswertung wurden überwiegend neue und aktualisierte Veröffentlichungen aus den vergangenen Jahren berücksichtigt.

Relevante Informationsquellen:

- Förderdaten und Evaluationsberichte,
- Daten und Studien von Verbänden, wie bspw. themenspezifische Mitgliederbefragungen,
- Wissenschaftliche Studien.

Darüber hinaus wurden zahlreiche weitere externe Quellen verwendet.

Die Zahl der Anbieter im Bereich Energieberatung wurde anhand von zwei Quell-Daten (ohne Dubletten) des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) angesetzt. Näheres zur Methodik findet sich in Abschnitt 4.2.

Für die Marktanalyse im Bereich EC wurden Daten der Unternehmensdatenbanken Orbis und Dafne, Auswertungen aus der Zeitschrift „Der Facility Manager“ sowie einzelne Zahlen des Verbandes für Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting (vedec) verwendet. Jahresabschlussberichte großer Contractoren wurden ebenfalls berücksichtigt. Für die Identifikation der Unternehmen, die EC anbieten, wurde der Webcrawler der Prognos AG eingesetzt.

Darüber hinaus wurde die Erhebung im Bereich EnM durch die Zahl der akkreditierten Stellen für Energie und Umweltmanagement (DakkS 2019), die aktuelle Zahl der zertifizierten EnMS (ISO Survey 2021) und Unternehmenszahlen aus der Genesis Datenbank (destatis 2020) ergänzt.

3.3 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. Die Befragung auf der Angebotsseite erfolgte online und telefonisch. Die Online-Befragung wurde mittels eines Verteilers mit rund 12.000 relevanten Adressen bekannt gemacht. Telefonisch wurden 266 ausgewählte Unternehmen der Angebotsseite interviewt und 2.389 haben online an der Befragung der Anbieter teilgenommen (siehe Tabelle 1). Auf der Nachfrageseite befragte Verian jeweils 2.750 Unternehmen, 2.529 private Haushalte und 493 Institutionen der öffentlichen Hand telefonisch.

Tabelle 1: Durchgeführte standardisierte Erhebungen 2023

	Stichprobe	Kurzbezeichnung
Angebotsseite		Anbieter
Telefonisch	266	
Online (nutzbare Antworten)	2.389	
Nachfrageseite		
Unternehmen	2.750	Unternehmen
Privathaushalte (mit/ohne Wohneigentum)	2.529	Haushalte
Öffentliche Hand	493	Öffentlicher Sektor

3.3.1 Angebot von Energiedienstleistungen

Für Auskünfte der Angebotsseite wurde eine telefonische Befragung durch den Projektpartner Verian im Zeitraum Juni bis November 2023 durchgeführt. Hierfür wurden aus verschiedenen Branchen mit Unterstützung durch Verbände und öffentlich einsehbare Listen Kontaktdaten zusammengetragen und anschließend befragt (siehe Abbildung 4).

Zusätzlich erfolgte, wie schon in den Erhebungen der letzten fünf Jahre, eine Befragung als Online-Erhebung. Dadurch konnte eine höhere Zahl an Interviews generiert werden. Unternehmen aus verschiedenen Zielbranchen wurden per E-Mail zur Teilnahme an der Befragung eingeladen. Die E-Mail-Anschriften enthielten alle vom BAFA zugelassenen Energieberatungsunternehmen aus den Förderprogrammen Energieberatung im Mittelstand, NWG und WG, die in den letzten 5 Jahren mindestens einen Förderantrag gestellt haben, sowie alle zum Zeitpunkt der Erhebung beim BAFA registrierten Energieauditorinnen und -auditoren. Insgesamt ergaben sich aus diesen Quellen 14.480 E-Mail-Anschriften. Nach der Bereinigung des Adressbestandes um Dubletten und fehlerhafte oder gesperrte Adressen konnten 12.491 Adressen angeschrieben werden.

Der Fragebogen war wie im Vorjahr größtenteils identisch mit der telefonischen Befragung der Angebotsseite und wurde von gut 2.300 Personen ausgefüllt. Die Interviewdauer beider Teilbefragungen lag durchschnittlich bei rund 17 Minuten.

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

3.3.2 Nachfrage von Unternehmen

Zur Erfassung der Erfahrungen von Unternehmen mit Energiedienstleistungen wurde eine Befragung von 2.213 KMU sowie 537 größeren Unternehmen durchgeführt. Um die Zielgruppe der Befragung möglichst gut abzubilden, wurde diese in Branche und Unternehmensgröße unterteilt.

Zunächst wurden zehn Branchencluster gebildet, die für den EDL-Markt eine hohe Relevanz besitzen. 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, C21.1, C22, C23, C24
Sonstige Industrie	B09, C12, C13, C14, C15, 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, K64, K65, K66, M69, M70, M71, M72, M73, N79, N80
Sonstige Unternehmen	D35, F41.2, F42, F43, H49, H50, H51, H52, J59, M74, M75, N77, N81, N82, S95, S96

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

Die Befragung erfolgte von Mai bis November 2023 telefonisch durch den Projektpartner Verian. Die kontaktierten Unternehmen erhielten ein vom Auftraggeber und den am Projekt beteiligten Instituten unterzeichnetes Einladungsschreiben, das über die Studieninhalte und Befragungsdetails informiert. Die Interviewdauer lag durchschnittlich bei rund 14 Minuten. Der eingesetzte Fragebogen ist im Anhang unter Abschnitt 10.3 dokumentiert.

3.3.3 Nachfrage von Privathaushalten

Da Eigentümerinnen und Eigentümer von Wohnungen oder Gebäuden im Vergleich zu Mieterinnen und Mietern deutlich erweiterte Handlungsoptionen bezüglich der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen haben, wurden bei den privaten Haushalten zwei unterschiedliche Fragebögen für die beiden Gruppen erstellt (siehe Anlage 8.2).

Die Befragung erfolgte von Mai bis Juni 2023 für beide Zielgruppen telefonisch (CATI) durch den Projektpartner Verian. Wie in den Vorjahren wurden rund 1.000 Mieterinnen und Mieter aus zufällig ausgewählten privaten Haushalten befragt. Bis 2019 betrug die Ziel-Stichprobengröße auch für Privatpersonen mit Wohneigentum 1.000 Interviews. Um detailliertere Auswertungen in dieser Zielgruppe erhalten zu können, ist die Zielgröße ab 2020 angehoben worden (zunächst auf 1.350, ab 2021 auf jährlich 1.500 Interviews). Durch die erhöhte Stichprobenzahl wird die Validität der Daten gewährleistet.

Der Fragebogen für die Eigentümerinnen und Eigentümer war aufgrund der vielfältigeren Einflussmöglichkeiten auf den Energieverbrauch ausführlicher gestaltet als jener der Mieterinnen und Mieter. Waren Eigentümerinnen und Eigentümer gleichzeitig auch Vermieterinnen und Vermieter, wurden Sie auch in dieser Rolle befragt.

3.3.4 Nachfrage durch die öffentliche Hand

Auch im Jahr 2023 wurde wieder eine Erhebung im öffentlichen Sektor durchgeführt. Nach der Ersterhebung im Jahr 2018 ist dies nunmehr die sechste Befragung dieser Art. 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 nach Ebene nicht immer klar definiert. Daher wurden im Vorfeld Interviews mit Fachleuten durchgeführt, um die jeweiligen Dienststellen vorab nach einem sinnvollen Befragungsweg und den richtigen Ansprechpersonen zu fragen. Weitere Anpassungen am Kontaktierungskonzept wurden in den vergangenen Jahren durch das Feedback angesprochener Zielpersonen angestoßen. So wurden bspw. Justizvollzugsanstalten ab 2021 als eigene Teilzielgruppe gestrichen, weil immer häufiger darauf verwiesen wurde, dass die verantwortlichen Ansprechpersonen zentral bei den Landesbehörden angesiedelt waren. Der Fragebogen für alle Teilzielgruppen der öffentlichen Hand kann in Abschnitt 8.4 eingesehen werden. Insgesamt wurden 493 Datensätze durch Interviews und ausgefüllte Online-Fragebögen von Juli bis Oktober 2023 erhoben.

In den befragten Kommunen wurde jeweils die für die kommunalen Liegenschaften zuständige Abteilung identifiziert und telefonisch befragt. Darüber hinaus wurden auch kommunale Krankenhäuser, Entsorgungsunternehmen sowie 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 (z. B. Landesbauämter) 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 werden soll oder mehrere Personen über einen längeren Zeitraum auf einen Online-Fragebogen mit identischem Inhalt zugreifen können. Darüber hinaus wurden auch Universitäten bzw. Hochschulen befragt, die den Bundesländern direkt untergeordnet sind.

Seit 2021 wurde jährlich eine wechselnde Zielgruppe aus dem Bereich Anstalten, Stiftungen, Körperschaften des öffentlichen Rechts im Rahmen der Nachfrageerhebung befragt. Erstmals wurden im Zuge dessen im Befragungsjahr 2021 Interviews mit Sachverständigen aus Körperschaften des öffentlichen Rechts im Bereich kirchlicher und sonstiger religiöser Vereinigungen geführt, die im Besitz von Liegenschaften sind. Im aktuellen Befragungsjahr 2023 standen Krankenhäuser mit öffentlichem Träger im Mittelpunkt dieser Teilbefragung. Es konnten hier insgesamt 40 Interviews realisiert werden.

3.4 Rahmenbedingungen der Befragung

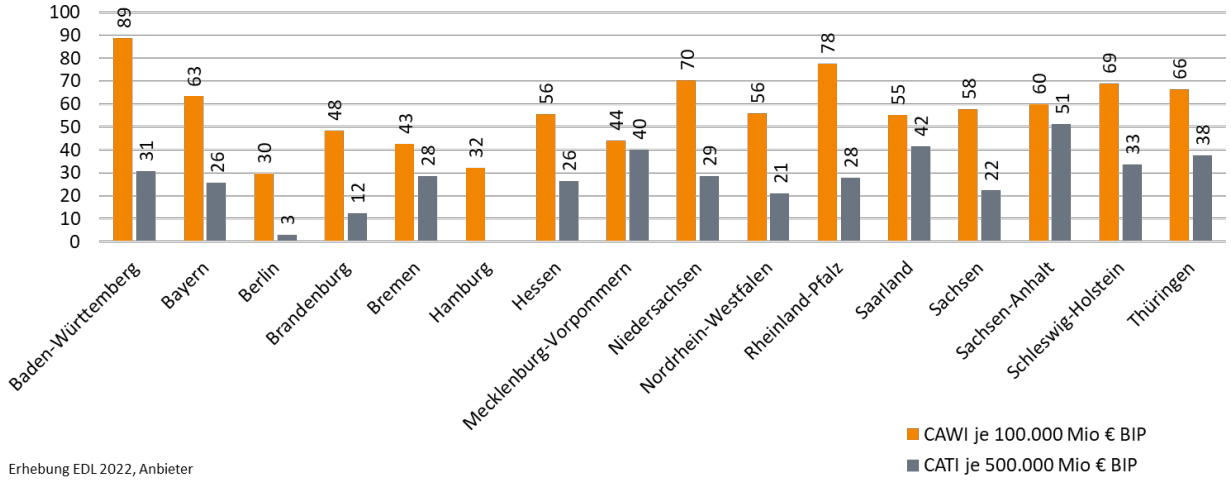
Die Hauptgrundlage der vorliegenden Untersuchung bilden telefonische Befragungen (CATI - Computer aided telephone interview) und die Ergebnisse eines Online-Fragebogens (CAWI - Computer aided web interview). Alle erhobenen Daten wurden plausibilisiert und bereinigt. Sofern numerische Angaben gemacht werden konnten, wurden diese um unplausible Nullwerte, offensichtliche Zahlendreher oder Extremwerte korrigiert. Die Erhebungsdaten zu Haushalten und nachfragenden Unternehmen wurden, wie in den Vorjahren auch, durch Verian mit Gewichtungsvariablen versehen. Diese beruhen auf soziodemografischen Daten (Haushalte) bzw. auf Daten zur Zahl der Mitarbeitenden und Branche (Unternehmen). Die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse zu den zwei Nachfragegruppen werden gewichtet dargestellt. Ergebnisse aus den Jahren vor 2018 sind bei nachfragenden Unternehmen ungewichtet dargestellt und daher nur bedingt vergleichbar. Insbesondere bei Ergebnissen zu großen Unternehmen (nKMU) und bei den Unterscheidungen zwischen Mietenden und Vermietenden sind daher Abweichungen möglich, die nicht zwingend einem Trend im Antwortverhalten entsprechen.

Wie erstmals 2020 wurde zudem auch dieses Jahr auf Angebotsseite punktuell auf Gewichtungsprozeduren zurückgegriffen, um die Auswertungen auf eine robustere und trendstabilere Datenbasis stützen zu können. An in diesem Dokument gekennzeichneten Stellen kam eine Ausgleichsgewichtung zum Einsatz, die die Struktur der Angebotsstichprobe anhand von Verteilungen von Mitarbeitenden und Umsatz der vergangenen Befragungswellen 2020 bis 2022 angleicht. Mehr zum Thema Gewichtung ist im nächsten Kapitel 3.5 zu finden.

3.4.1 Anbieter von Energiedienstleistungen

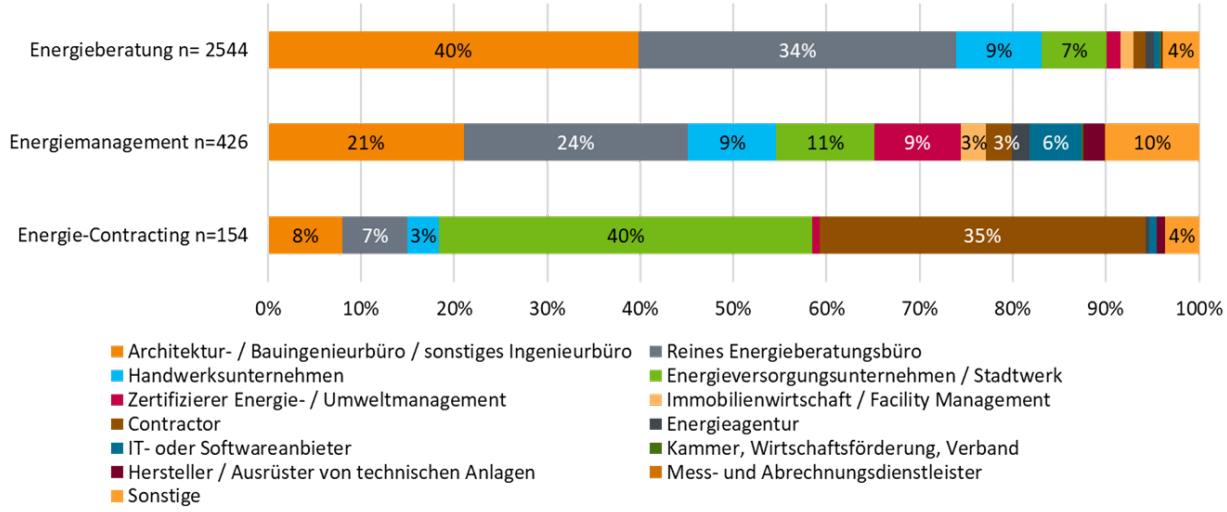
Die Befragung der Anbieter wurde zweistufig durchgeführt. Zum einen fand eine telefonische Befragung von rund 266 Unternehmen statt, zum anderen wurde der größtenteils identische Fragebogen als Online-Formular programmiert und an Zielunternehmen im Bereich Energieberatung und Energieaudits verschickt. Für diesen Fragebogen kam zusätzlich ein Rücklauf von über 2.300 teilnehmenden Unternehmen – mehr als jemals zuvor in den vorangegangenen Befragungswellen. Insgesamt beruht die Befragung der Angebotsseite damit auf exakt 2.655 Datensätzen.

Im Vergleich zum letzten Erhebungsjahr liegen die absoluten Häufigkeiten der CAWI-Befragungen deutlich höher, da mehr Energieberaterinnen und Energieberater erreicht worden sind (Abbildung 3). Darüber hinaus liegen nur geringe Verteilungsvarianzen vor. Die Stadtstaaten sind tendenziell eher unterrepräsentiert, insbesondere in der CATI-Befragung. Es wurden keine CATI-Befragungen für Unternehmen in der Stadt Hamburg durchgeführt. Untenstehend ist die Verteilung der Befragten auf Wirtschaftsbranchen in Abbildung 4 dargestellt.



Erhebung EDL 2022, Anbieter

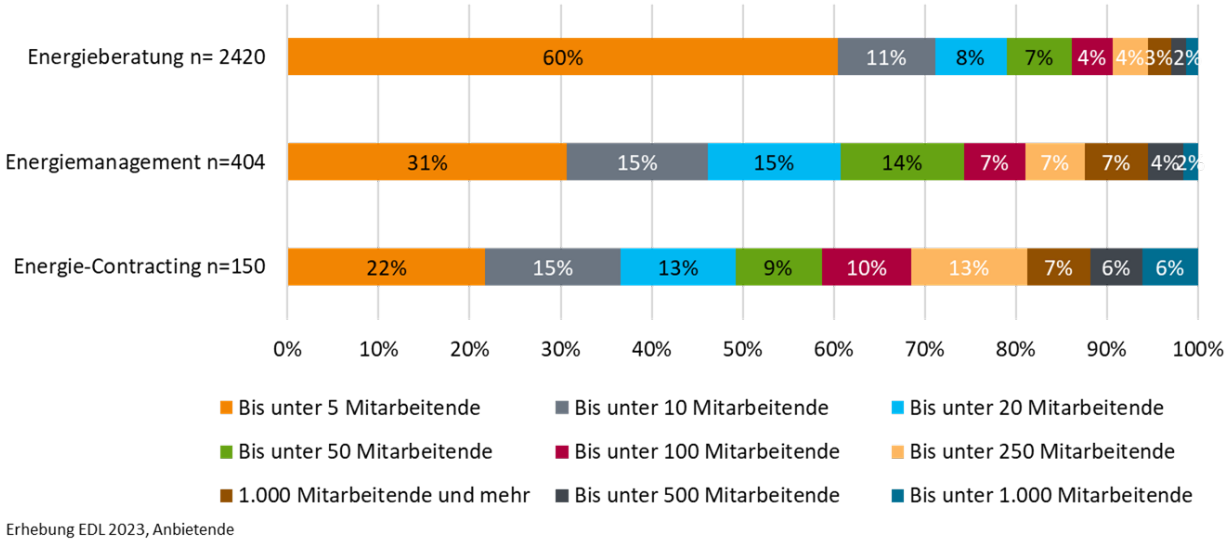
Abbildung 3: Häufigkeiten der befragten Anbieter je Bundesland



Erhebung EDL 2023, Anbietende

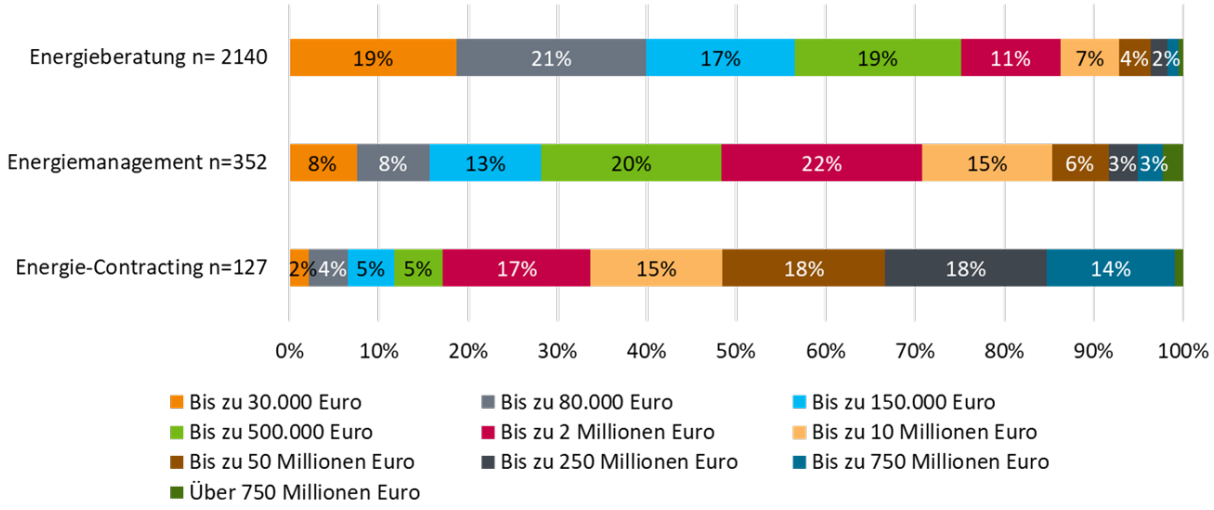
Abbildung 4: Verteilung der befragten Anbieter auf Branchen

Die Erhebung wurde über Anbieter mit einer breiten Umsatzspanne und unterschiedlichsten Anzahl an Mitarbeitenden durchgeführt. Die Teilmärkte zeigten hier deutliche Unterschiede auf, wie in Abbildung 5 und Abbildung 6 zu sehen ist. Während Contracting-Anbieter zu einem überdurchschnittlichen Teil aus größeren Unternehmen mit hohem Umsatz und vielen Mitarbeitenden bestanden, ist im Bereich Energieberatung das Gegenteil der Fall: 60 % der befragten Unternehmen beschäftigten unter fünf Mitarbeitende und erwirtschafteten Jahresumsätze von bis zu 150.000 Euro. Die Unternehmen, die Energiemanagement-Dienstleistungen (EnM-DL) anbieten, bewegten sich hier in der Mitte.



Erhebung EDL 2023, Anbietende

Abbildung 5: Mitarbeitenden-Zahlen der EDL-Anbieter im Überblick



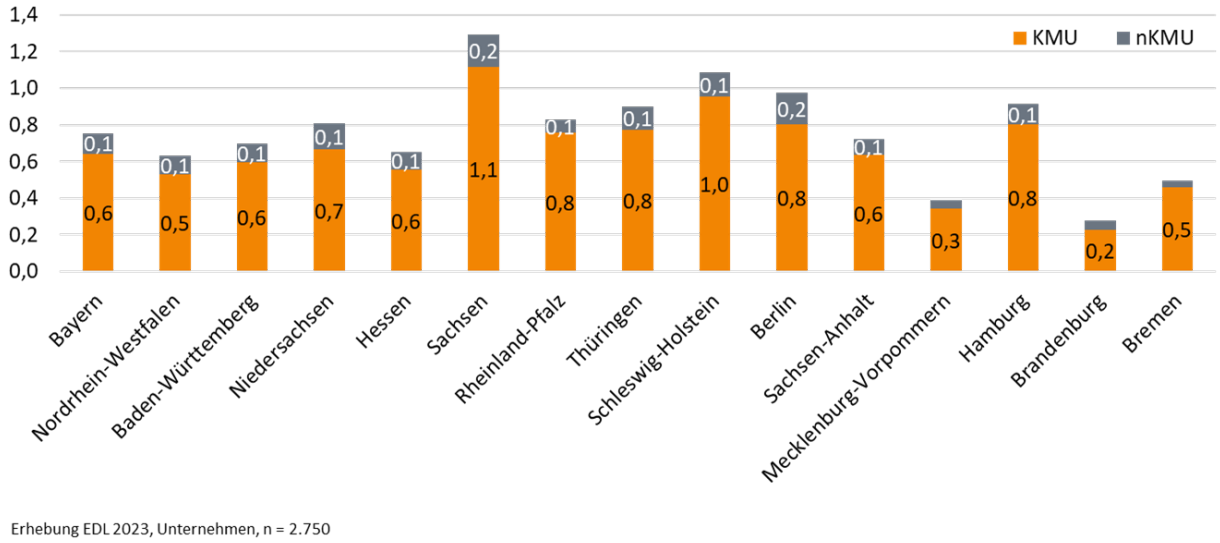
Erhebung EDL 2023, Anbietende

Abbildung 6: Jahresumsatz der EDL-Anbieter im Überblick

3.4.2 Nachfrage

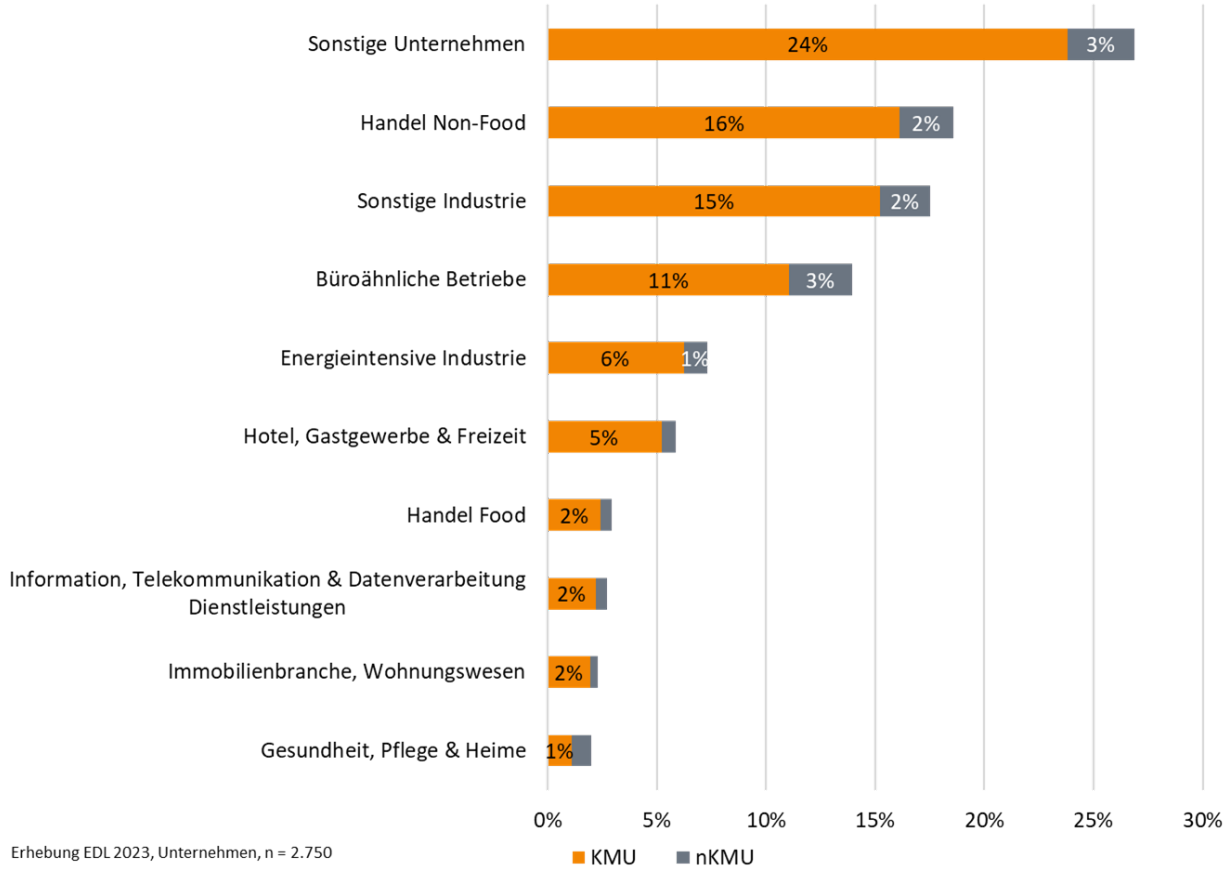
Unternehmen

Die Erhebung der nachfragenden Unternehmen wurde ausschließlich telefonisch mit einer nach Unternehmensgröße und Branche quotierten Stichprobe durchgeführt. Insgesamt wurden 2.750 Unternehmen befragt. Untenstehend sind die Häufigkeiten je Bundesland (siehe Abbildung 7) sowie die Verteilung auf verschiedene Branchen dargestellt (siehe Abbildung 8). Die Häufigkeit der Befragten je Bruttoinlandsprodukt der jeweiligen Bundesländer zeigt Abweichungen in der Anzahl der Befragten in den Bundesländern. Die Abbildung zeigt eine geringere Anzahl im Vergleich zum Durchschnitt an Befragten je 1 Mrd. Euro BIP in Bremen, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. Darüber hinaus ist die Anzahl der Befragten im Vergleich zum Vorjahr in Berlin um 0,2 Befragte je 1 Mrd. Euro BIP gesunken. Im Allgemeinen sind die Unterschiede im Vergleich zum Vorjahr gering.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, n = 2.750

Abbildung 7: Befragte Unternehmen zur EDL-Nachfrage je 1 Mrd. Euro BIP der Länder



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, n = 2.750

Abbildung 8: Branchenverteilung der befragten Unternehmen zur EDL-Nachfrage

Die Zahl der Mitarbeitenden in den befragten Unternehmen sowie die Jahresumsätze sind in Abbildung 9 dargestellt. Ein großer Teil der befragten Firmen ist eher klein und erwirtschaftet Umsätze bis 10 Mio. Euro. Dies spiegelt die Verteilung von Unternehmen in Deutschland mit einem großen Anteil an KMU gut wider.

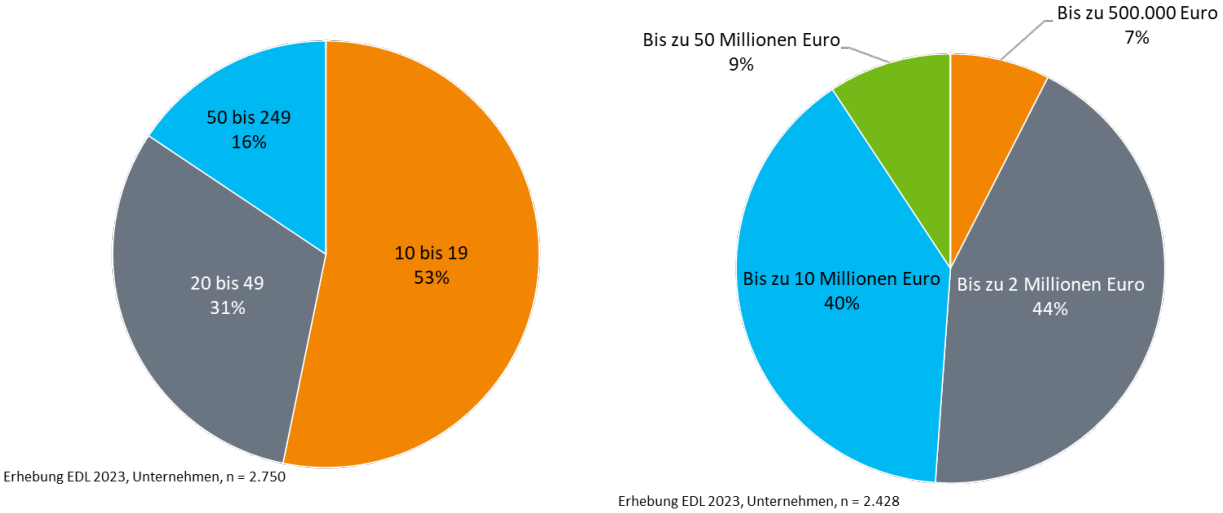


Abbildung 9: Zahl der Mitarbeitenden in den Unternehmen der Nachfrageseite (links) und Häufigkeit der Umsatzklassen in den nachfragenden Unternehmen (rechts)

Private Haushalte

Die repräsentative Befragung der privaten Haushalte (Mieterinnen/Mieter und Wohneigentümerinnen/ Wohneigentümer) erfolgte telefonisch und anhand einer Zufallsauswahl unter Berücksichtigung von Festnetz- sowie Mobilfunknummern. Insgesamt wurden 2.529 Personen befragt. Eigentümerinnen und Eigentümer sind in der Stichprobe mit 60 % gemäß dem disproportionalen Stichprobenansatz überrepräsentiert (Mieterinnen und Mieter 40 %). Von den Befragten sind 48 % weiblich und 52 % männlich. Es wird die Häufigkeit der befragten Personen je 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner des jeweiligen Bundeslandes (siehe Abbildung 10) und die Verteilung der befragten Personen auf verschiedene Haushaltsgrößen (siehe Abbildung 11) betrachtet. Die Abbildung zeigt moderate Unterschiede in den befragten Personen je 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner des jeweiligen Bundeslandes. Der Durchschnitt liegt bei 3,1 befragten Personen je 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner. Die höchste Anzahl der befragten Personen befindet sich in Berlin und die niedrigste Anzahl im Saarland, mit 4,3 und 1,8 Personen je 100.000 Einwohnerinnen/Einwohner. Der Durchschnitt im Vorjahr lag ebenfalls bei 3,1 befragten Personen je 100.000 Einwohnerinnen/Einwohner. Der Unterschied zum Vorjahr ist nicht groß, jedoch ist ein Rückgang in Berlin (2022: 5,3) und im Saarland (2022: 3,4) besonders deutlich.

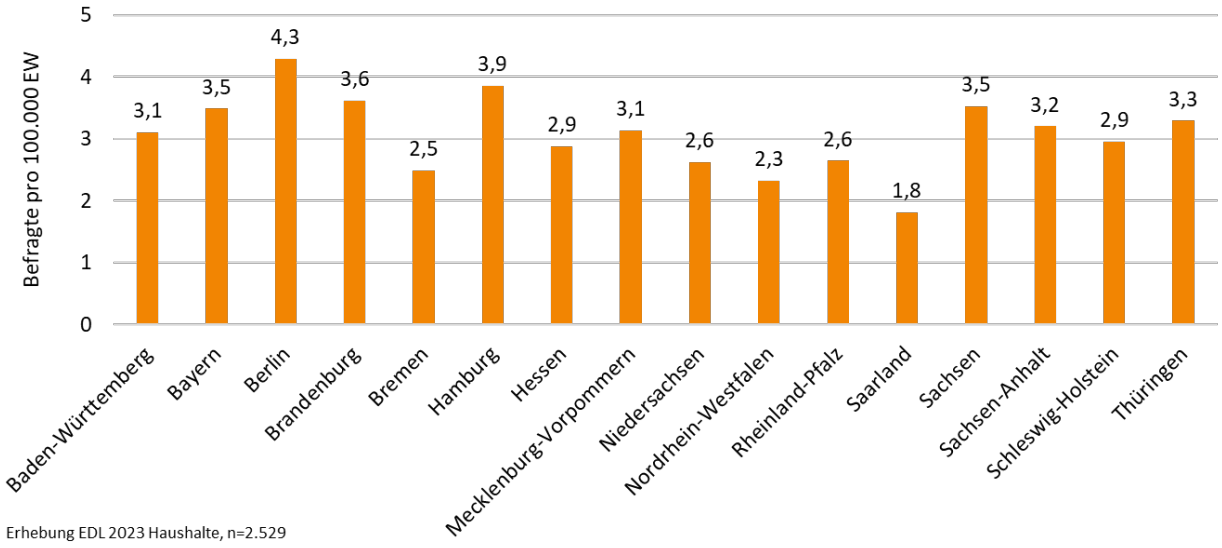


Abbildung 10: Häufigkeit der befragten Personen je 100.000 Einwohnerinnen/Einwohner und Bundesland

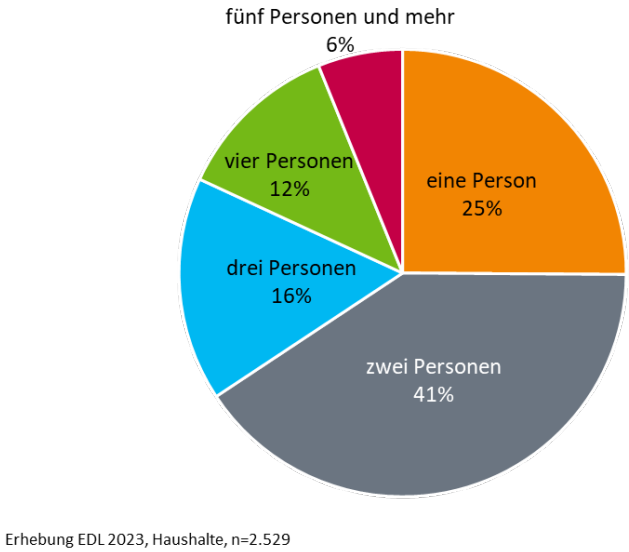


Abbildung 11: Verteilung von Haushaltsgrößen in der Befragung

Öffentliche Hand

Der Rücklauf im Bereich des öffentlichen Sektors war erneut hoch. Insgesamt wurden auf kommunaler Ebene Informationen zu 400 Einrichtungen erhoben. Auf Landesebene betrug die Stichprobenzahl 53, womit mehrere Institutionen in allen Bundesländern bis auf den Stadtstaat Bremen erreicht wurden. Erstmals waren zudem Krankenhäuser in öffentlicher Trägerschaft Teil der Befragung. Hier wurden 40 Interviews geführt.

3.5 Gewichtung der Ergebnisse

Fast alle Erhebungen wurden mit einer Gewichtungsvariable versehen, um die Repräsentativität der Daten zu maximieren. Im folgenden Abschnitt werden die Gewichtungsprozeduren der einzelnen Teilbefragungen genauer erläutert.

3.5.1 Private Haushalte

Die Variablen zur Gewichtung der privaten Haushalte bestehen bereits seit der ersten Befragung 2016. Eine gewichtete Auswertung wurde erstmals 2019 durchgeführt. Bei der Gewichtung handelt es sich um die Verian Bevölkerungsgewichtung des Mehrthemen-CATI-Omnibusses, der folgende sozioökonomische Kriterien berücksichtigt:

- Region (Nielsengebiete)
- BIK-Regionsgrößenklassen
- Altersgruppen
- Geschlecht
- Berufstätigkeit
- Bildungsgrad
- Haushaltsgröße

Unterschiedliche statistische Ziehungswahrscheinlichkeiten je nach Anzahl der Telefonanschlüsse sowie Kontaktwege (Festnetz, Mobiltelefon) wurden ebenfalls berücksichtigt.

Zusätzlich zur Gewichtungsvariable über alle Befragten wurde ab 2020 noch eine weitere Variable eingeführt, die eine fallzahlerhaltende Auswertung innerhalb der Zielgruppe der Eigentümerinnen und Eigentümer ermöglicht.

3.5.2 Unternehmen

Die Gewichtung der Unternehmen wurde ab 2019 in der Befragung und der Auswertung eingeführt. Ziel der Gewichtung ist der Ausgleich der Vorgaben disproportionaler Unternehmensgrößen.

Gewichtet wurde nach Branche und Zahl der Mitarbeitenden jeweils im Vergleich zur Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland in den jeweiligen Zielbranchen ab 10 Mitarbeitenden.

3.5.3 Anbieter

Um je Anbieter-Branche die quantitativen Betrachtungen (insb. Marktvolumen) besser zwischen den Jahren vergleichen zu können, wurden hierzu ungewichtete Auswertungen erstellt. Für qualitative Fragen und Auswertungen wurde seit dem Erhebungsjahr 2020 eine Gewichtung eingesetzt.

Für die Erhebung des EC war die Grundgesamtheit durch die jährliche Anwendung des Webcrawlers bekannt und die Stichprobe konnte daher entsprechend gewichtet werden. Äquivalent zur Unternehmensbefragung wurde nach Branche und Zahl der Mitarbeitenden gewichtet, jeweils im Vergleich zur Grundgesamtheit der Contracting-anbietenden Unternehmen.

Die Grundgesamtheit der anderen zwei Kategorien an Anbietern war nicht trivial. Die Herausforderungen bei der Abgrenzung einer definierten Grundgesamtheit im Bereich Energieberatung sind in Abschnitt 4.2 tiefergehend dargestellt. Die Angebotsseite für Energie(daten)management war sehr vielfältig und sowohl Produkte als auch anbietende Unternehmen waren nur schwer abgrenzbar. In beiden Bereichen konnte daher keine Grundgesamtheit bestimmt werden. Eine auf externen Daten beruhende Gewichtung wurde daher nicht durchgeführt. Für die Auswertungen zum EnM kam seit der Erhebung 2020 stattdessen eine Gewichtung zum Einsatz, die die Stichprobenverteilungen der vergangenen drei Befragungswellen (aktuell also 2020 bis 2022) berücksichtigt. Diese „3-Wellen-Mittelwert“-Gewichtung gleicht jährliche Schwankungen aus, die aus den vergleichsweise kleinen Fallzahlen der Teilstichproben resultieren. Ein Selektionsbias, wie er unter Rückgriff auf die „wahre“ Verteilung der Grundgesamtheit korrigiert werden könnte, wurde hierdurch nicht kontrolliert. Jedoch ermöglichte die Mittelwertgewichtung den Selektionsbias konstant zu halten. Damit wurde die Vergleichbarkeit der Einzelerhebungswellen verbessert.

Seit dem aktuellen Erhebungsjahr 2023 wurde dasselbe Vorgehen erstmals auch für den Bereich Energieberatung durchgeführt, also ebenfalls rückblickend mittels der drei vorhergehenden Erhebungsjahre 2020 bis 2022.

Folgende Variablen wurden in der Gewichtungsvariable verbunden:

- Anbieter des jeweiligen Kernprodukts
- Zahl der Mitarbeitenden
- Jahresumsatz

Folglich wurden für das Befragungsjahr 2023 drei Gewichtungsvariablen erzeugt, die jeweils für die Auswertung eines der Kernprodukte zum Einsatz kommen. Für Unternehmen, die das jeweilige Kernprodukt nicht anbieten, beträgt der Gewichtungsfaktor 1 (= keine Gewichtung). Die Auswertung der übergeordneten und qualitativen Fragen über mehrere Branchen hinweg wurden ohne Gewichtung durchgeführt.

3.5.4 Öffentliche Hand

In diesem Bereich wurde keine Gewichtung durchgeführt. Die bisher erfassten Stichproben aller Jahre wiesen bereits hohe strukturelle Ähnlichkeiten untereinander und zur bekannten Grundgesamtheit auf und daher war eine Gewichtung auch nicht zwingend nötig.

4 Der Markt für Energiedienstleistungen

4.1 Marktvolumen im Überblick

Der deutsche EDL-Markt erwirtschaftete im Jahr 2022 mit seinen drei großen Segmenten einen Gesamtjahresumsatz von 10 bis 12 Mrd. Euro. Methodisch bedingt ergaben sich größere Schwankungsbreiten, insgesamt war aber in vielen Bereichen unterschiedlich starkes Wachstum zu beobachten. Die größten absoluten Zuwächse waren im Bereich Energieberatung zu verzeichnen. Dessen Umsatz ist von etwa 893 Mio. Euro auf rund 1.038 Mio. Euro gestiegen, das entspricht einem Wachstum von ca. 16 %.

In Tabelle 3 ist das Marktvolumen für den EDL-Markt und die drei Marktsegmente über die letzten sechs Jahre dargestellt. Nicht enthalten sind die oberen Abschätzungen zum breiteren Markt des EnM (Zahlen hierzu, siehe Kapitel 4.4.1). Zu beachten ist außerdem, dass das Erhebungsjahr auf das jeweilige Umsatzjahr folgte. Für die vorliegende Marktanalyse 2023 wurden die Umsätze für das Jahr 2022 abgefragt. Auf die methodischen Entwicklungen wird in den nachfolgenden Kapiteln genauer eingegangen. Ebenso sind die detaillierten Marktzahlen und Berechnungen in den folgenden Abschnitten 4.2 bis 4.4 für die einzelnen Marktsegmente dargestellt.

Tabelle 3: Marktvolumen im Überblick

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
EB (in Mio. Euro)	ca. 470 – 520	ca. 790 – 850	ca. 370 – 402	ca. 360 – 403	ca. 416	ca. 654	ca. 893	ca. 1.038
EC (in Mrd. Euro)	ca. 7,2 – 8,4	ca. 7,7	ca. 7,2 – 8,6	ca. 6,7 – 9,7	ca. 7,4 – 9,0	ca. 8,8 – 10,9	ca. 9,5 – 10,6	ca. 9,6 – 10,3
EnM (in Mio. Euro)	–	ca. 107	ca. 110	ca. 99	ca. 88	ca. 96	ca. 76	ca. 82
Gesamter EDL-Markt (in Mrd. Euro)	**7,9 – 9,1**	**8,9 – 9,0**	**8,0 – 9,5**	**7,2 – 10,2**	**7,9 – 9,5**	**ca. 9,6 – 11,7**	**ca. 11,4 – 12,5**	**ca. 10,7 – 11,4**

4.2 Energieberatung

4.2.1 Marktvolumen und Entwicklung

Methodische Vorgehensweise

Die Ermittlung von Kennzahlen zum Markt für Energieberatung erfolgte weitgehend auf Basis der Primärdaten von Unternehmen, die Energieberatungen anbieten. Diese wurden im Rahmen einer Online-Befragung und telefonischer Interviews erhoben. Zielgruppe für die Befragung waren aktive Energieberaterinnen und Energieberater (aktive EB), die Energieberatung als professionelles Geschäft anbieten. „Aktiv“ bedeutet im Zusammenhang der Studie, dass von der jeweiligen Kontaktperson in den vergangenen fünf Jahren mindestens ein Förderantrag bei den Programmen Energieberatung für Wohn-, Nichtwohngebäude oder Mittelstand bzw. für NWG, Anlagen und Systeme des BAFA gestellt wurde. Zusätzlich wurden alle vorhandenen Kontaktdaten von registrierten Energieauditorinnen und -auditoren für die Befragung verwendet. Da die Bundesförderung in dem Bereich der Energieberatung das Berufsbild maßgeblich geprägt hat und in Anbetracht des Verhältnisses zwischen geförderten und nicht geförderten Beratungen, erlaubte eine Fokussierung auf Aktivität einen repräsentativeren Einblick in die Energieberatung des Jahres 2022.

Durch einen Doublettenfilter des Befragungsinstituts Verian konnten Doppelzählungen in der Stichprobe ausgeschlossen werden. Gleichzeitig blieb das Attribut „Adressherkunft“ im Datensatz erhalten, sodass eine

Unterscheidung und getrennte Betrachtung von Energieberatung und Energieaudits sowie den jeweiligen Anbietern möglich war.

Insgesamt lagen 2.541 auswertbare Datensätze vor. Davon stammten 2.371 Fälle aus der Online-Befragung und weitere 170 aus telefonischen Interviews. Damit konnte die Teilnahme gegenüber der Befragung 2022 erneut um rund 500 Fälle gesteigert werden. Wichtige Kennwerte für die Markteinschätzung, wie durchschnittliche Energieberatungszahlen und -preise verschiedener Typen, Beratungsdauer und die daraus resultierenden Stundensätze, sowie Unternehmensumsätze und Umsatzanteile für Energieberatung, konnten entsprechend solide bestimmt und auf den Gesamtmarkt hochgerechnet werden.

Durch die hohe Fallzahl und die Methode der Online-Befragung, die in der Bearbeitung weniger stark kontrolliert werden als beispielsweise bei einem telefonischen Interview, kam es in der Vergangenheit zu einer Reihe von unplausiblen Fällen. Diese mussten bei der Auswertung möglichst bereinigt werden. Im Rahmen der aktuellen Untersuchung wurden zwei Neuerungen eingeführt, die solche unplausiblen Fälle stark reduziert haben. Einerseits wurde es möglich, durch nun drei gleichartige Befragungen 2021 bis 2023 auch für Anbieter von Energieberatung eine Gewichtungsvariable einzuführen. Mit einem Wellengewicht über jeweils die drei vergangenen Jahre reduzierte sich die Zahl der Extremfälle deutlich. Außerdem wurden bei der Programmierung der Online-Fragebögen mehrere Plausibilitätschecks eingeführt (insbesondere bei quantitativen Variablen wie Zahl der Beratungsfälle, Dauer der Beratungsfälle, Zahl der Vollzeitstellen), die ebenfalls zu deutlich weniger extremen und unplausiblen Fällen geführt haben. Methodische Änderungen bei der Berechnung wesentlicher Marktkennzahlen gab es gegenüber dem Vorjahr nicht.

Eine wesentliche Herausforderung des Marktmonitorings für Energieberatung blieb die solide Abschätzung der Personenanzahl, mit denen das Marktvolumen hochgerechnet wird. Denn für Energieberatung als Produktbezeichnung bzw. Energieberaterin und Energieberater als Berufsbild gibt es zwar teilweise im Rahmen von Förderprogrammen Mindestkriterien für Anbieter, aber keine über alle Bundesländer einheitliche Definition. Daher war auch keine einheitliche statistische Erfassung möglich. Für das Jahr 2022 stieg die Zahl der Personen, die Energieberatungen und -audits anbieten, bei gleichbleibender Methodik erneut stark an. Insgesamt fielen 13.897 Personeneinträge unter die Definition in der Marktstudie, also aktive EB und registrierte Energieauditorinnen und -auditoren. Davon wurden Doppeleintragungen, wenn eine Person in beiden Kontaktdatenquellen vertreten war, bereinigt. Die Zahl der Akteurinnen und Akteure belief sich somit auf 12.507 Einzelpersonen und die Hochrechnung der Marktkennzahlen für Energieberatungen und Audits erfolgte daher mit gerundeten 12.500 Akteurinnen und Akteuren. Das waren fast 3.000 Personen mehr als im Vorjahr.

In dieser Studie nur wenig berücksichtigt wurden Fachplanerinnen und Fachplaner sowie die von der KfW administrierten Förderprogramme. Diese bieten nur selten die in dieser Studie betrachteten Energieberatungsformen an, sondern konzentrieren sich auf die Baubegleitung und die Erstellung von energetischen Gesamtkonzepten rund um das Erreichen des Effizienzhausstandards. Näheres zu der Gruppe der Fachplaner kann aus der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) entnommen werden, in der Planungsleistungen und Honorare festgelegt worden sind.

Betrachtungsschwerpunkt waren bundeseinheitlich definierte Beratungen und Audits, wobei die Definitionen aus gesetzlichen Vorgaben und / oder Vorgaben aus den Förderprogrammen stammten. Die Personen, die an der Studie teilgenommen haben, machten allerdings nicht nur Angaben zu geförderten Energieberatungen, sondern auch zu den von ihnen angebotenen nicht geförderten Beratungen. Bei NWG und Anlagen und Systemen lag der Anteil der geförderten Beratungen bei jeweils rund 50 %. Knapp die Hälfte waren also Beratungen außerhalb der staatlich geförderten Beratungsprogramme. Bei Energieberatungen für WG war der Anteil der geförderten Beratungen höher (80 %), aber auch hier konnten in der Marktanalyse Aussagen über den nicht geförderten Energieberatungsmarkt getroffen werden. Bei Energieaudits war der Förderanteil aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung von nKMU naturgemäß gering.

Tabelle 4: Anteil staatlich geförderter Beratungen im Portfolio der Angebotsstichprobe

Beratungsform	Staatlich geförderter Beratungsanteil
Energieaudits nach DIN 16247-1	17%
Energieberatungen für NWG	53%
Energieberatung für Anlagen / Systeme	47%
Energieberatungen für WG	80%
Energie-Check	26%
Stationäre Beratung	43%

Ergänzend zur Befragung von Anbietern von Energiedienstleistungen wurden in der Marktanalyse die Befragungen zur Nachfrageseite (Eigentümer- und Mieterhaushalte, Unternehmen, öffentliche Hand) sowie sekundärer Quellen wie Statistiken der Förderprogramme genutzt. So wurden beispielsweise Angaben zur Nutzungshäufigkeit sowie zu Preisen von der Nachfrageseite zur Plausibilisierung der Kennzahlen verwendet.

Die Studienperspektive fokussierte sich also auf im Jahr 2022 aktive Beraterinnen und Berater – eingegrenzt über die Kriterien der Förderprogramme. Weil viele Beratungsprogramme der Länder oder Kommunen auf staatlich geförderten Programmen aufbauen oder sie ergänzen, ist nur eine Minderheit der Energieberaterinnen und Energieberater ausschließlich auf Programme der Länder und Kommunen spezialisiert, bietet also keine Bundesförderung an. Somit konnte auch mit dem Fokus auf die in Bundesprogrammen aktiven Energieberaterinnen und Energieberater der gesamte Markt der geförderten Energieberatung in Deutschland gut beschrieben werden. Viele Kennzahlen zur nicht geförderten professionellen Energieberatung, wie Preise und Stundensätze, waren ebenfalls solide ableitbar. Hier war allerdings das Gesamtvolumen weniger genau bestimmbar, weil weniger Sekundärdaten, wie z. B. die Fallzahlen von Bundesprogrammen, vorlagen.

Es wird weiterhin nach Ansätzen gesucht, wie der nicht einheitlich definierte Bereich von Energieberatungen und ähnlichen Dienstleistungen, wie Baubegleitung und Fachplanung, strukturiert und fundiert untersucht werden kann.

Gesamtmarkt Energieberatung

Das Marktvolumen für Energieberatungen errechnet sich im Wesentlichen aus drei Variablen: Für jede der genannten Beratungsformen werden durchschnittliche Fallzahlen pro Vollzeitstelle berechnet. Sie ergeben sich aus den Angaben der befragten aktiven EB. Die Fallzahlen werden multipliziert mit der angenommenen Zahl der Energieberaterinnen und Energieberater, die die jeweiligen Produkte in Deutschland anbieten. Es ergibt sich pro Beratungsform die Zahl durchgeführter EB, die wiederum mit den durchschnittlichen Angebotspreisen verrechnet wird. Diese grundlegende Methodik hat sich für die Ermittlung des Marktvolumens 2022 nicht geändert. Allerdings sind die Ergebnisse anhand des Wellengewichts der letzten drei Jahre gewichtet (siehe Abschnitt 3.5.3). In einer Kontrollrechnung wurde das Marktvolumen auch mit ungewichteten Ergebnissen berechnet. In einzelnen Marktsegmenten waren Unterschiede im Ergebnis sichtbar, das Gesamtvolumen blieb aber fast unverändert. Die Abweichung zwischen gewichteten und ungewichteten Daten betrug unter 1 %.

Die letzte größere methodische Änderung wurde für die Berechnung des Marktvolumens 2019 vorgenommen, entsprechend ist das Marktvolumen in der Zeitreihenbetrachtung vor 2019 nicht vollständig mit dem der Jahre ab 2019 vergleichbar.

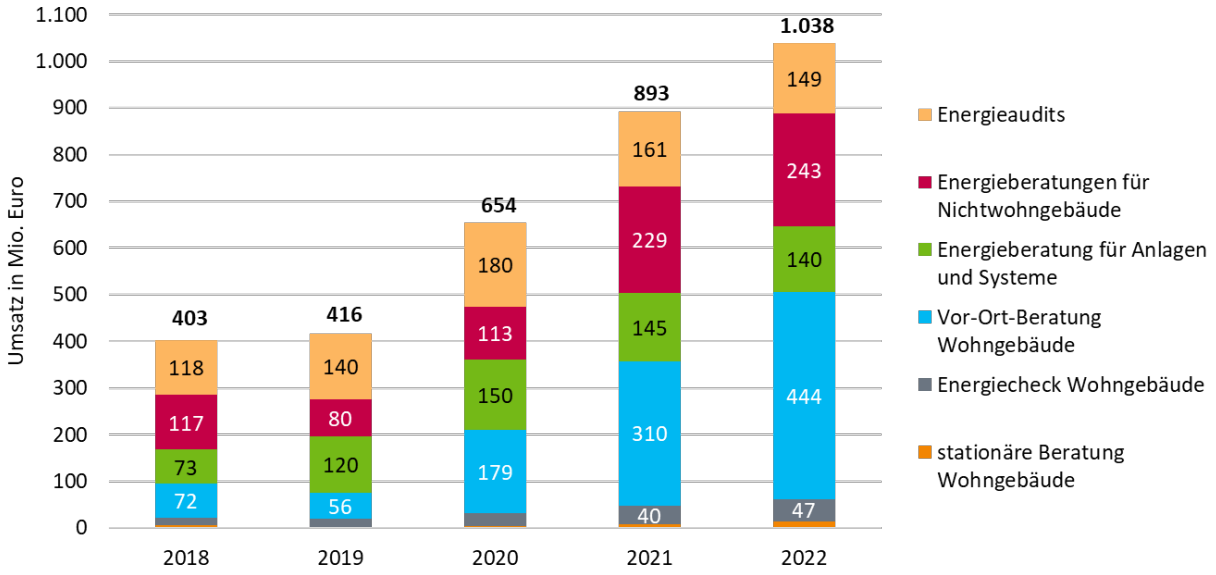
Die folgende Tabelle 5 gibt einen Überblick über die jeweiligen Anteile der Beratungsformen. Die Energieberatungen für WG haben mittlerweile den umsatzmäßig deutlich größten Anteil am Gesamtmarkt für Energieberatungen und weisen gegenüber dem Vorjahr ein deutliches Wachstum auf (310 Mio. Euro im Jahr 2021,

444 Mio. Euro im Jahr 2022). Beratungen für Unternehmen waren zusammengenommen umsatzmäßig stärker und über die vergangenen Jahre deutlich konstanter.

Tabelle 5: Hochgerechnetes Mindestmarktvolumen für Energieberatungen in Deutschland

Beratungsform	Umsatz in Mio. Euro (bei 12.500 aktiven EB)	Anteil am Umsatz
Energieaudits nach DIN 16247-1	149	14,4%
Energieberatungen für NWG	243	23,4%
Energieberatung für Anlagen / Systeme	140	13,5%
Energieberatungen für WG	444	42,8%
Energie-Check	47	4,5%
Stationäre Beratung	15	1,4%
Gesamt	**1.038 Mio. Euro**	**100%**

Das Mindestmarktvolumen wuchs im Vergleich zum Vorjahr erneut deutlich und erreichte erstmals seit Beginn der Marktstudie einen Wert von über 1 Mrd. Euro. Das entspricht einem Wachstum von 16 %. In der Verteilung der Umsätze auf die Beratungsformen dominierten Beratungen für Unternehmen, Beratungen für Privatpersonen bzw. WG wuchsen in ihrer Bedeutung weiter stark. Bei den umfangreicheren Vor-Ort-Beratungen für WG hat sich das Marktvolumen um 43 % vergrößert, bei den stationären Beratungen sogar fast verdoppelt.



Erhebung EDL 2019 bis 2023, Umsatz Energieberatung basierend auf Angaben der Anbietenden

Abbildung 12: Marktvolumen anhand der Befragung der Anbieter in Mio. Euro

Das Wachstum des Marktvolumens ergab sich hauptsächlich durch den Anstieg der Zahl anbietender Personen. Davon profitierte insbesondere die Vor-Ort-Beratung für WG, die anteilsmäßig von den meisten Energieberaterinnen und Energieberatern angeboten wurde. Zudem stiegen für alle Beratungsformen die Verkaufspreise gegenüber dem Vorjahr an.

Gleichzeitig wurde der Anstieg des Marktvolumens gedämpft, weil die Zeitaufwände pro Beratung gestiegen sind und insbesondere bei Energieaudits und Energieberatungen für Anlagen und Systeme weniger Beratungen pro Vollzeitstelle und Jahr durchgeführt wurden.

Tabelle 6: Anzahl angebotener Energieberatungen und Bedarf an Vollzeitstellen im Jahr 2021

Beratungsform	Verkaufszahlen	Verkaufszahlen pro Vollzeitstelle	Nötige Vollzeit-Äquivalente
Energieaudits nach DIN 16247-1	14.400	4,6	850
Energieberatungen für NWG	37.700	6,9	1350
Energieberatung für Anlagen und Systeme (freiwilliges Energieaudit DIN EN 16247)	18.800	6,1	750
Energieberatungen für WG	242.600	26,2	2750
Energie-Checks	156.700	29,1	350
Stationäre Beratungen	107.900	71,3	250

Die Berechnung der Mindestzahl an Energieberaterinnen und Energieberatern erfolgt anhand von Vollzeitäquivalenten. Es wird davon ausgegangen, dass die Anbieter ausschließlich an den genannten Energieberatungen gearbeitet haben. Eine weitere Annahme ist, dass an sämtlichen Arbeitstagen (im Jahr 2022 im Durchschnitt 252, wobei für diese Rechnung 30 Tage für Urlaub / Krankheit abgezogen werden) für jeweils acht Stunden gearbeitet wurde und 75 % davon im Sinne der Erbringung von Beratungsleistungen produktive Arbeitszeit war (25 % für Akquisen, Verwaltung, Fortbildungen etc.). Dabei wurde der in Tabelle 7 dargestellte durchschnittliche Aufwand anhand der Angaben der befragten Anbieter herangezogen.

Die Verkaufszahlen pro Vollzeitstelle entwickelten sich 2022 im Vergleich zum Vorjahr für die Beratungsformen uneinheitlich. Bei den umfangreicheren Vor-Ort-Beratungen für WG und Beratungen für NWG stiegen sie an. Bei Energieaudits, Energieberatungen für Anlagen und Systeme, Energiechecks für WG sowie bei stationären Beratungen sanken die Verkaufszahlen pro Vollzeitstelle. Diese Entwicklung hat es auch schon im Vorjahr gegeben. Vermutlich wurden Kapazitäten von den weniger stark nachgefragten Formen der Energieberatung in die mehr nachgefragten Beratungen für WG und NWG verschoben.

Preise und Stundensätze

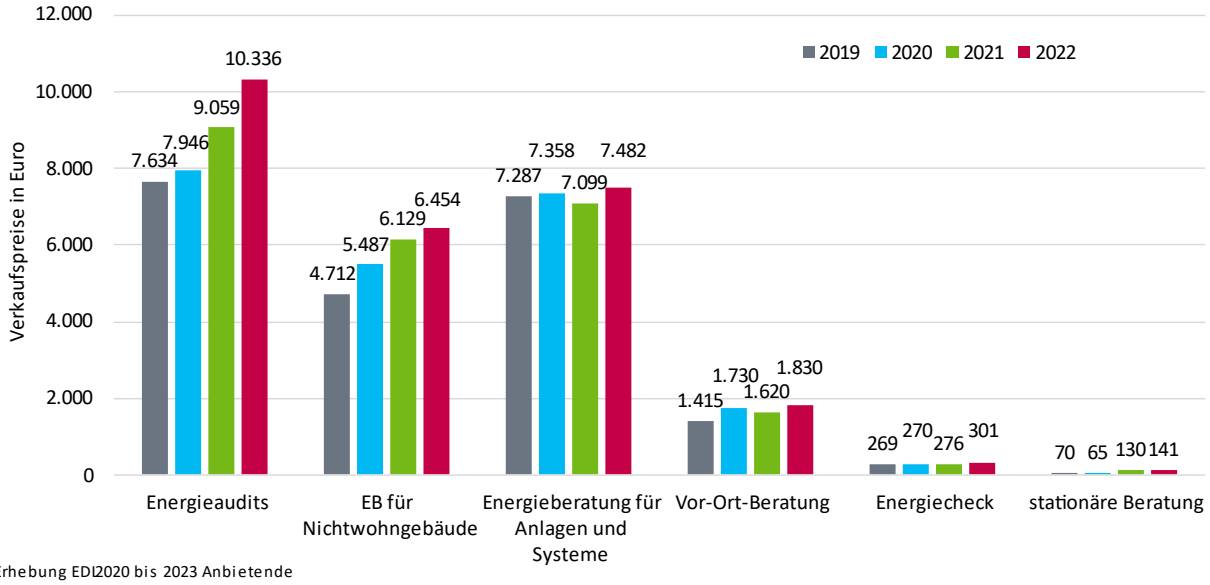
Tabelle 7 zeigt die durchschnittlichen Verkaufspreise sowie den Aufwand für Energieberaterinnen und Energieberater in Stunden und die daraus resultierenden Stundensätze aufgeschlüsselt nach Beratungsformen. Die komplexeren und umfangreicheren Beratungsformen für Unternehmen erzielten höhere Verkaufspreise bei höherem Aufwand. Entsprechend waren die Abweichungen der Stundensätze über die Beratungsformen gering. Beratungen für Anlagen und Systeme erzielten die höchsten Stundensätze, während sich bei stationären Energieberatungen für WG zeigte, dass hier regelmäßig Aspekte wie Kundenbindung oder mögliche Folgeaufträge die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Dienstleistung überwogen.

Tabelle 7: 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	10.350	78,2	132	0,0 %
Energieberatungen für NWG	6.450	47,5	136	0,1 %
Energieberatung für Anlagen und Systeme (freiwilliges Energieaudit DIN EN 16247)	7.480	54,4	138	1,0 %
Energieberatungen für WG	1.830	15,2	120	0,7 %
Energie-Checks	300	3,0	101	4,7 %
Stationäre Beratungen	140	2,9	49	7,6%

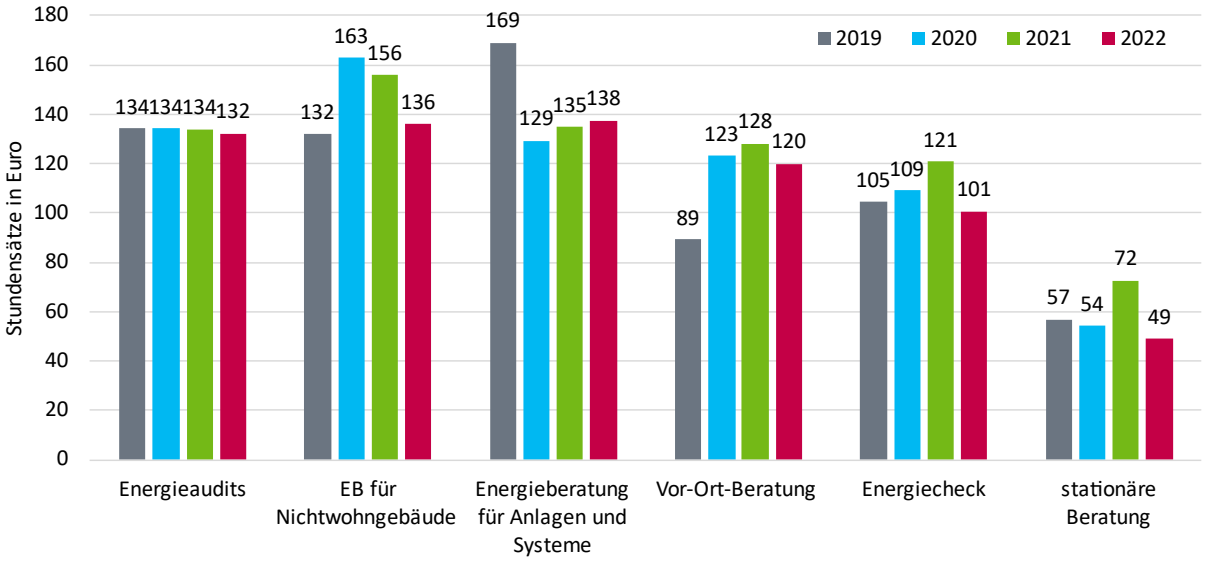
Im Vergleich zum Jahr 2021 zeigte sich bei den Preisen für alle Beratungsformen ein Anstieg (siehe Abbildung 13). Bei den erzielten Stundensätzen gab es jedoch keine einheitliche Tendenz über die Beratungsformen hinweg. Wie

Abbildung 14 zeigt, blieben die erzielten Stundensätze bei Energieaudits, Beratungen zu Anlagen und Systemen und den umfangreichen Wohngebäudeberatungen recht stabil, bei den anderen betrachteten Beratungsformen waren sie rückläufig. Das liegt am teilweise deutlich gestiegenen Aufwand pro Beratungsfall.



Erhebung EDL2020 bis 2023 Anbietende

Abbildung 13: Entwicklung von Verkaufspreisen, gestaffelt nach Produkten in Euro

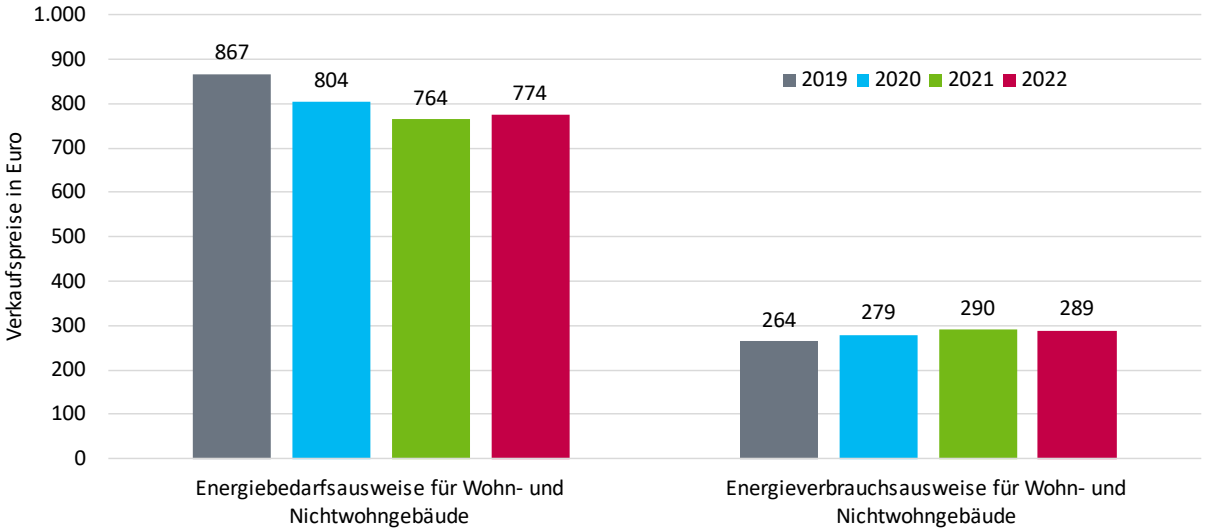


Erhebung EDL2020 bis 2023, Anbietende

Abbildung 14: Entwicklung von Stundensätzen, gestaffelt nach Produkten in Euro

Preise für Energiebedarfs- und verbrauchsausweise WG und NWG

Die Preise für Energiebedarfs- und -verbrauchsausweise für Wohn- und NWG entwickelten sich uneinheitlich: Für Energiebedarfsausweise wurde im Jahr 2021 durchschnittlich ein Nettopreis von 774 Euro angesetzt. Das war gegenüber dem Vorjahr ein leichter Anstieg, nachdem zuvor die Verkaufspreise rückläufig waren. Bei Energieverbrauchsausweisen haben sich die Preise dagegen stabilisiert. Sie lagen durchschnittlich bei 289 Euro und damit fast exakt auf dem Vorjahresniveau, wie die Abbildung 15 zeigt.

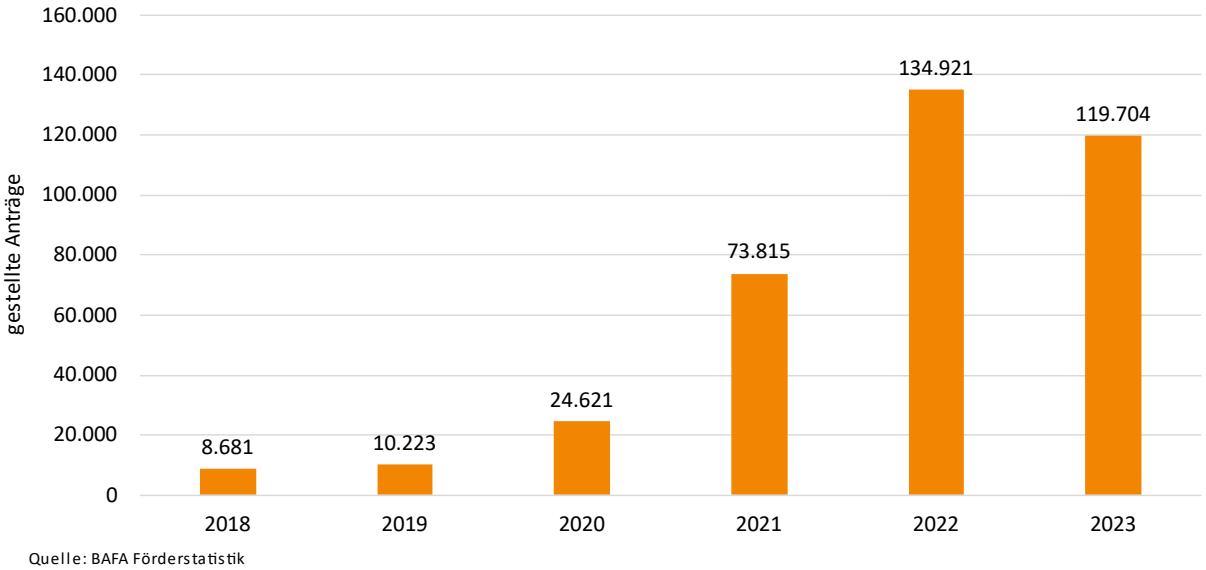


Erhebung EDL2020 bis 2023, Anbietende

Abbildung 15: Entwicklung von Verkaufspreisen für Energieausweise in Euro

Entwicklungen der geförderten Beratung

Die Marktentwicklung der Energieberatung insgesamt kann auf Ebene großer Förderprogramme nachvollzogen werden. So entwickelten sich die Antragszahlen im Förderprogramm Energieberatung für WG des BAFA auch 2022 sehr dynamisch. Gegenüber dem Vorjahr haben sich die Antragszahlen mit fast 135.000 fast verdoppelt. Im Jahr 2023 endete zumindest das starke Wachstum, auch wenn die Antragszahlen aufgrund des Stopps im Förderprogramm zum Ende des Jahres hin schwer vergleichbar sind.



Quelle: BAFA Förderstatistik

Abbildung 16: Antragszahlen im Förderprogramm BAFA Energieberatung WG

Auch das neu aufgebaute Förderprogramm BAFA Energieberatung NWG verzeichnete 2022 einen Zuwachs an Anträgen. Im Modul 1 (Energieaudits) wuchs die Zahl der Anträge von 3.200 im Jahr 2021 auf nun 4.000. Im Modul 2 (DIN V 18599) stieg die Antragszahl von 1.950 auf 2.450.

Marktausblick

Die Marktentwicklung in den nächsten Jahren wurde von den Energieberaterinnen und Energieberatern positiv eingeschätzt (siehe Abbildung 17). Gegenüber dem Vorjahr war die Stimmung aber weniger euphorisch.

Die besten Marktentwicklungschancen wurden der Energieberatung für Privathaushalte eingeräumt. 85 % aller Befragten gingen von einem wachsenden Markt aus, 65 % sogar von einem stark oder sehr stark wachsenden Markt. Im Vorjahr waren es allerdings noch fast 80 %, die mit einem starken oder sehr starken Wachstum rechneten. Die Marktaussichten für Energieberatungen für Unternehmen und die öffentliche Hand wurden ähnlich gut eingeschätzt.

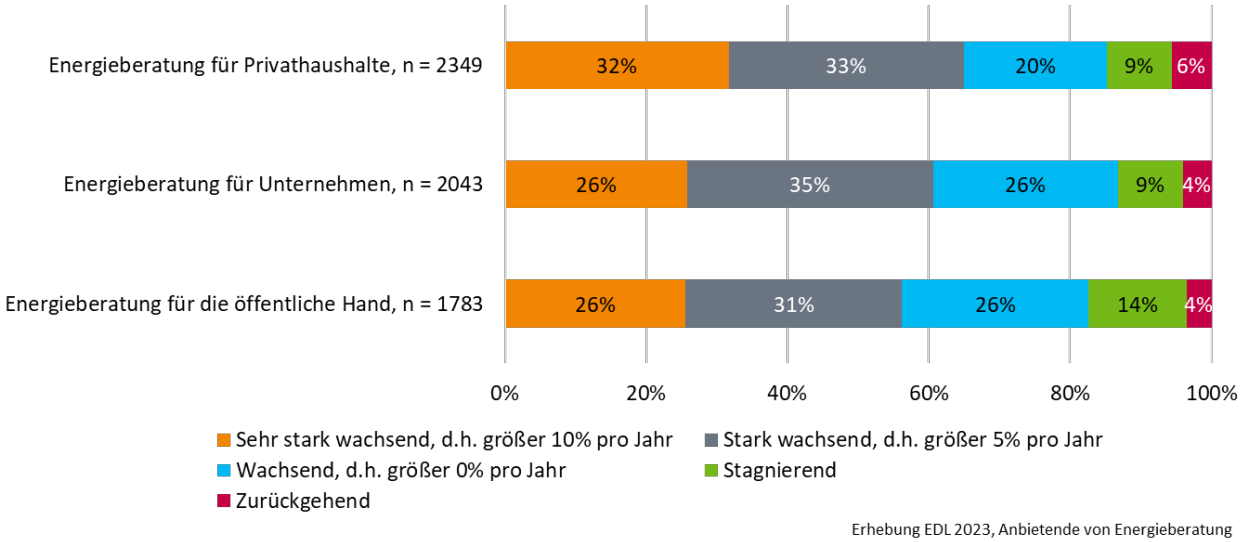
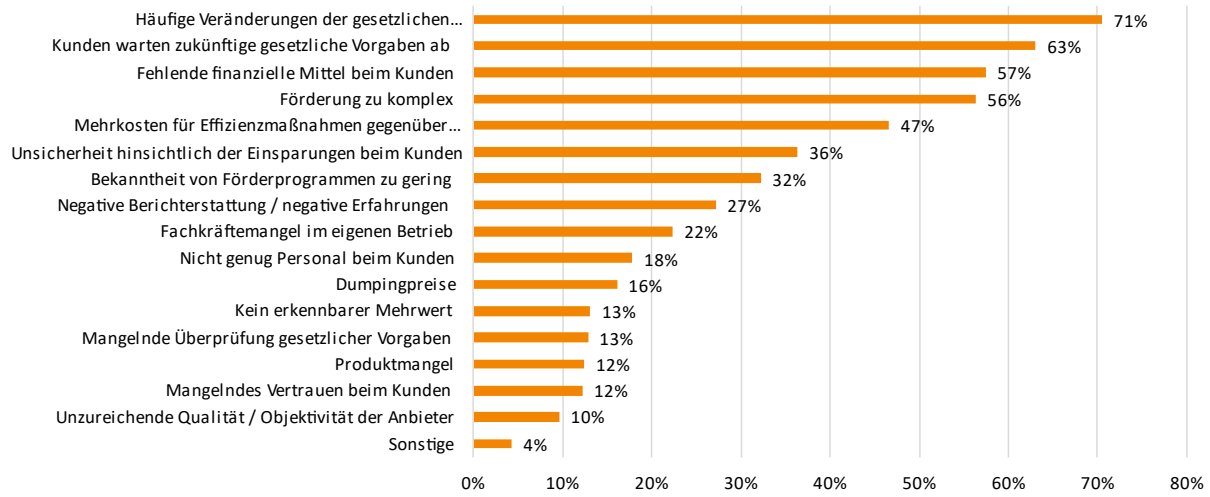


Abbildung 17: Anbieter: Einschätzung der Marktentwicklung für Energieberatung

Markthemmnisse

In Abbildung 18 werden die Haupthemmnisse für eine weitere Verbreitung von Energieberatungen aus Sicht der Anbieter dargestellt. Gegenüber dem Vorjahr zeigten sich deutliche Veränderungen, die die politischen und gesellschaftlichen Debatten rund um die Energieversorgung in Zeiten von Klimawandel, dem russischen Angriff auf die Ukraine sowie das GEG spiegeln. Die am häufigsten genannten Hemmnisse waren häufige Veränderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie die Zurückhaltung der Kunden aufgrund der unklaren zukünftigen gesetzlichen Vorgaben. Gegenüber dem Vorjahr wurden diese Hemmnisse um 16 % bzw. sogar um 25 % häufiger genannt.

Weitere häufig genannten Hemmnisse waren, ähnlich wie in den vergangenen Jahren, fehlende finanzielle Mittel beim Kunden, die komplexe Förderlandschaft sowie Mehrkosten für Effizienzmaßnahmen gegenüber Standardlösungen.



Erhebung EDL 2023, Anbietende von Energieberatung,
n = 1388, Mehrfachantwort möglich

Abbildung 18: Hemmnisse bei Energiedienstleistungen (Energieberatung)

Fachkräftemangel im eigenen Betrieb hemmte bei über 22 % der Befragten eine weitere Entwicklung. Dazu kamen für 18 % der Befragten nicht ausreichend Personal beim Kunden, um sich um die Beauftragung der Beratung oder um die spätere Umsetzung von Effizienzmaßnahmen zu kümmern. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich demnach das Problem des Fachkräftemangels aus Sicht der Anbieter etwas entspannt. Siehe hierzu auch das Kapitel 5.2 im vorliegenden Bericht. Allerdings zeigte ein Blick in die Altersstruktur der Anbieter, dass Fachkräftemangel in Zukunft weiterhin ein wichtiges Thema sein wird. Denn die Altersstruktur verschob sich gegenüber dem Vorjahr in Richtung ältere Beraterinnen und Berater. Der Anteil der Jüngeren unter 30 Jahren lag mit 3 % leicht unterhalb des Anteils von 2022. Demgegenüber stieg der Anteil der Anbieter mit einem Alter von 60 und mehr Jahren von 23 % auf nun 30 %.

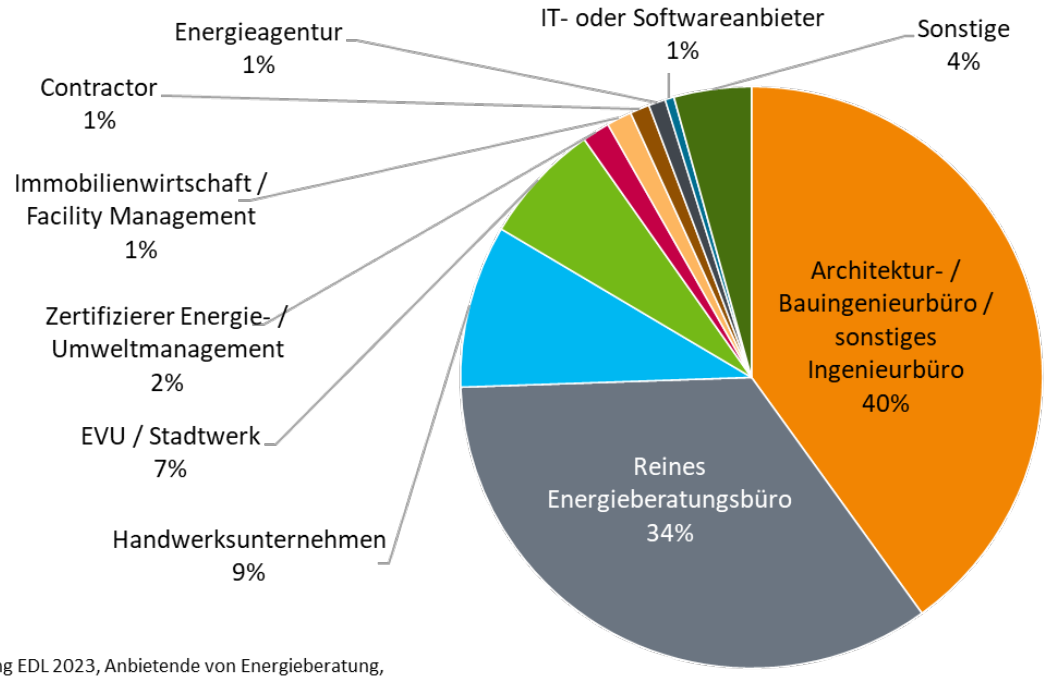
4.2.2 Angebot

Die genaue Zahl der in Deutschland tätigen Energieberaterinnen und Energieberater ist unbekannt und aufgrund fehlender bundesweit gültiger Definitionen, und damit verbunden einer unklaren Abgrenzung, auch nicht verlässlich bestimmbar. Wie bereits geschildert, basieren die Angebotskennzahlen dieser Studie auf den Aussagen einer Stichprobe, die sich aus einem Pool von 12.507 Einzelpersonen generiert. Diese sind in Deutschland entweder über die Registrierung als Auditorin oder Auditor oder über einen Antrag bei einem bundesgeförderten Beratungsprogramm innerhalb der letzten fünf Jahre oder über beides bekannt. Betrachtet wurde also ein klar definierter Ausschnitt aus einem alles andere als klar definierbaren Gesamtmarkt für Energieberatung. Beispielsweise wurden 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.

Die hier untersuchten Energieberaterinnen und Energieberater boten häufig mehrere Beratungsformen an (siehe Abbildung 22). Ausgehend von der Gesamtzahl und unter Einberechnung der Angebotsanteile aus den Befragungsergebnissen standen in Deutschland für die definierten Beratungsprodukte im Einzelnen für Energieaudits rund 3.100 (+400 im Vergleich zum Vorjahr), für Energieberatungen für NWG etwa 5.400 (+1.400), für Beratungen zu Anlagen und Systemen etwa 3.100 (+500) und für Wohngebäudeberatungen knapp 9.900 Anbieter (+2.600) zur Verfügung. Die Verfügbarkeit stieg damit über alle Beratungsformen im Vergleich zum Vorjahr deutlich an. Besonders deutlich war der Anstieg bei Energieberatungen für NWG und WG.

Unternehmenstypen

Die befragten Energieberaterinnen und Energieberater ordneten ihre Betriebe ganz wesentlich zwei Bereichen zu: Architektur- und Bauingenieurbüros bzw. sonstige Ingenieurbüros und reine Energieberatungsbüros machten fast drei Viertel aller Betriebe aus (siehe Abbildung 19). Diese Konzentration wurde auch bei den Befragungen der letzten Jahre festgestellt und hat sich gegenüber dem Vorjahr sogar noch etwas verstärkt. Dagegen hat sich der Anteil der Handwerksbetriebe von 13 % auf 9 % leicht reduziert. Durch die insgesamt steigende Anzahl an Akteurinnen und Akteuren waren hier die absoluten Betriebszahlen in der Befragung aber kaum rückläufig. Energieversorgungsunternehmen (EVU) oder Stadtwerke machten 7 % der Stichprobe aus.



Erhebung EDL 2023, Anbietende von Energieberatung, n=2.524

Abbildung 19: Anbieter: Branchenstruktur für Energieberatung

Die Entwicklung der durchschnittlichen Umsatzanteile für Energieberatungen, Energiegutachten und Energieaudits zeigte ebenfalls die Tendenz einer zunehmenden Spezialisierung und Professionalisierung der Branche. Der Umsatzanteil stieg im Vergleich zum Vorjahr leicht auf 37,5 % an und erhöht sich damit das fünfte Jahr in Folge.

Mitarbeiter

Die anbietenden Unternehmen waren zumeist Klein- und Kleinstbetriebe, 60 % haben weniger als fünf Mitarbeiter (siehe Abbildung 20). Insgesamt knapp zwei Drittel aller Befragten arbeiteten in Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern. Gegenüber dem Vorjahr waren aber größere Unternehmen von mehr als 10 Mitarbeitern mit einem Anteil von nun mehr als einem Drittel etwas häufiger in der Stichprobe vertreten (2021: 21 %).

Die durchschnittliche Zahl an Vollzeitstellen in den Unternehmen der Befragten, die sich schwerpunktmäßig mit Energieberatungen befassen, lag bei 1,9. Gegenüber dem Vorjahr war das etwas mehr (2021: 1,4 Vollzeitstellen), insgesamt gab es strukturell aber kaum Änderungen und es zeigt sich das Bild eines sehr kleinteilig organisierten Beratungsangebots.

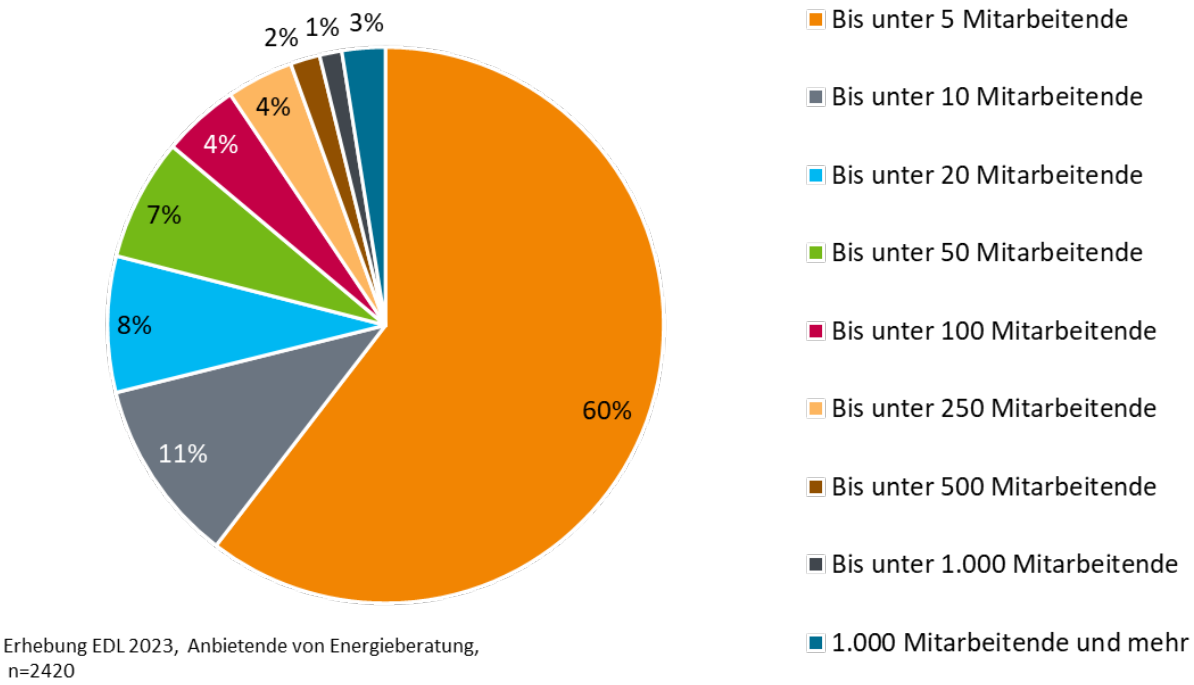
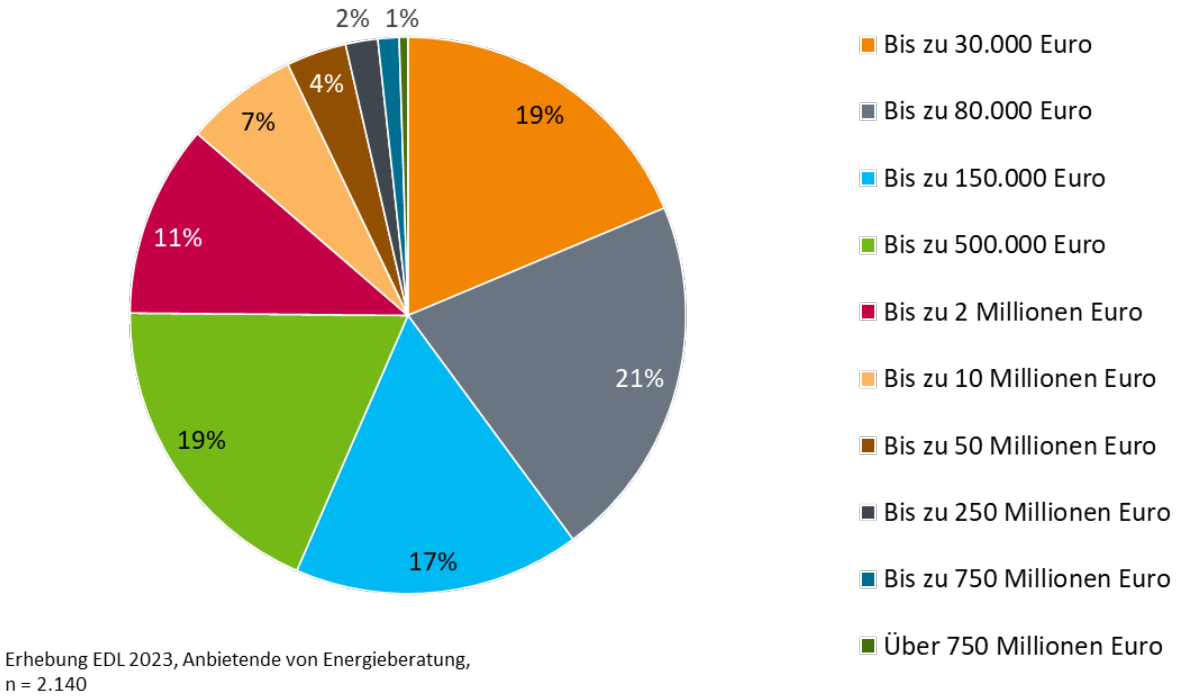


Abbildung 20: Anbieter: Zahl der Mitarbeiter in Betrieben für Energieberatung

Umsätze

Aus der Branchenstruktur und den Unternehmensgrößen ergibt sich bereits, dass auch die Umsätze der Unternehmen im Angebot vielfach niedrig waren. Wie Abbildung 21 zeigt, erreichten mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen nur maximal 150.000 Euro Umsatz im Jahr 2022. Auch hier zeigte sich wenig Veränderung gegenüber den Vorjahren. Allerdings stieg der Anteil der Unternehmen mit mehr als 150.000 Euro Umsatz von 43 % gegenüber dem Vorjahr leicht an (2021: 41 %), was mit der Entwicklung der Zahl der Mitarbeiter zusammenpasst.



Erhebung EDL 2023, Anbietende von Energieberatung,
n = 2.140

Abbildung 21: Anbieter: Umsätze im Bereich Energieberatung in Euro

Auch der durchschnittliche Umsatzanteil für Energieberatung am Gesamtgeschäft steigt seit mehreren Jahren leicht an und lag nun bei knapp 38 %. Im Jahr 2019 waren es noch 31 % gewesen.

Angebotene Beratungen

Energieberatungen für WG waren die am häufigsten angebotene Energieberatungsform, wie Abbildung 22 zeigt. Der Anteil der Berater, die Wohngebäudeberatung anboten, steigt seit einigen Jahren kontinuierlich und lag im Jahr 2022 bei 79 %. Der Anteil von Befragten, die Energieberatungen für NWG anboten, stieg gegenüber dem Vorjahr ebenfalls leicht an (2021: 42 %). Die Anteile der Anbieter für Anlagen und Systeme und für Energieaudits sanken dagegen leicht. Durch die insgesamt höhere Zahl von Aktiven im Bereich der Beratungsdienstleistungen stand aber insgesamt auch ein größeres Angebot für die komplexeren Unternehmensberatungen und Audits zur Verfügung.

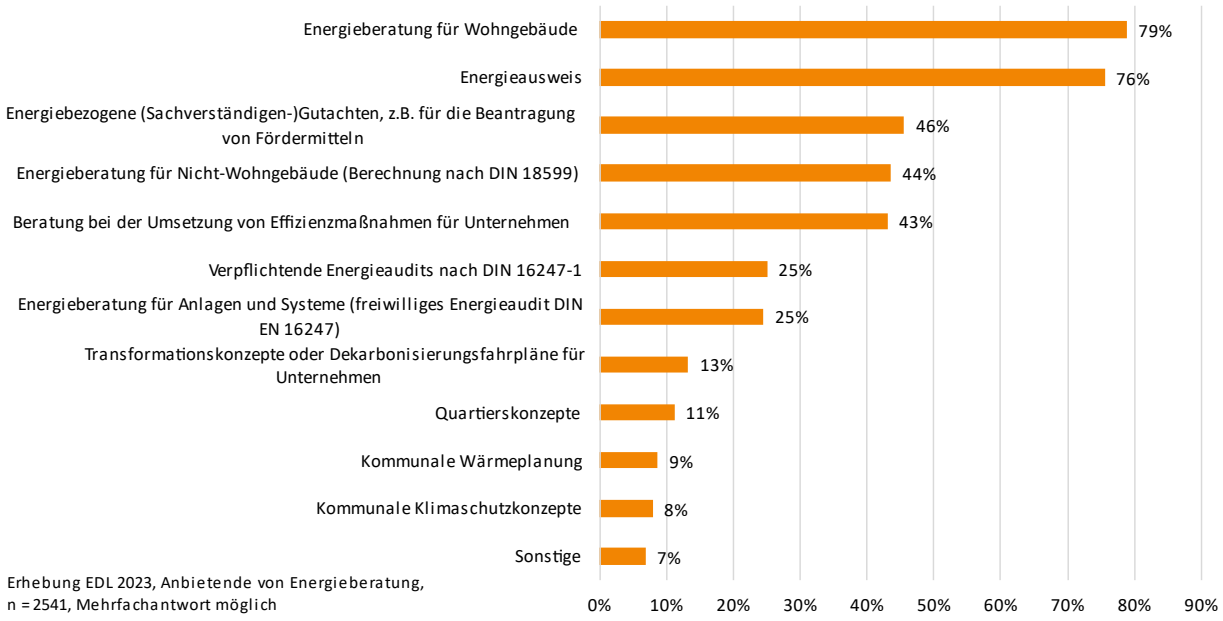


Abbildung 22: Anbieter: Formen angebotener Energieberatung

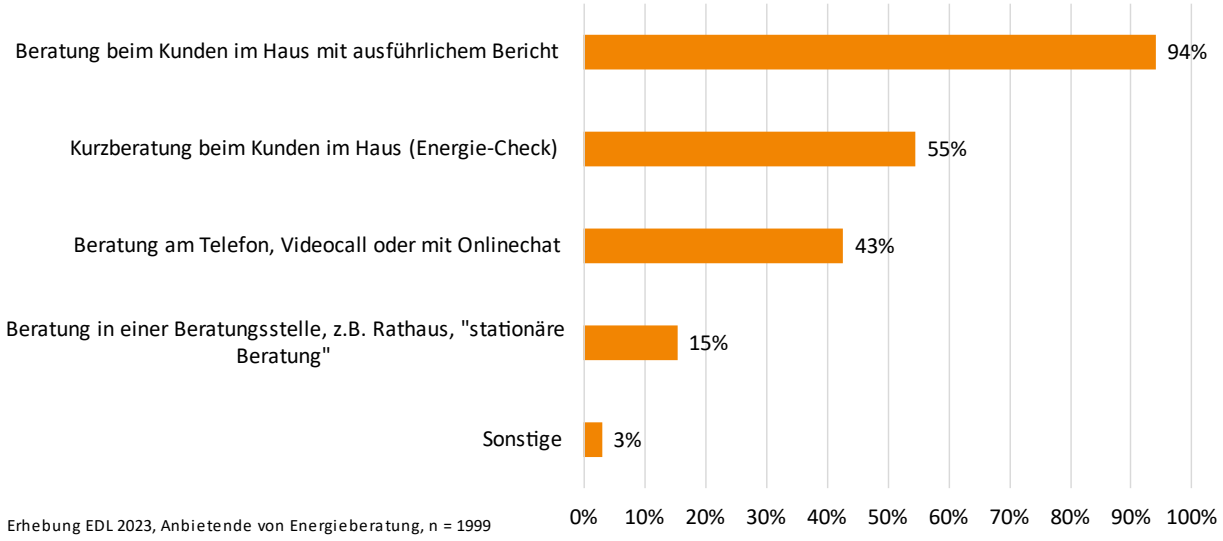


Abbildung 23: Anbieter: Formen angebotener Energieberatung für WG

Die Energieberatungen für WG teilen sich in weitere Unterangebote auf, wie Abbildung 23 zeigt. Fast alle (94 %) Energieberaterinnen und Energieberater, die Energieberatungen für WG anboten, führten diese bei den Kunden im Haus mit ausführlichem Bericht durch (z. B. Bundesförderung für Energieberatung für WG). Mehr als die Hälfte boten (auch) die kürzeren Energie-Checks an. Telefonische Beratungen und Online-Chats (43 %) oder stationäre Beratungen (15 %) wurden nur von einer Minderheit der Energieberaterinnen und Energieberater durchgeführt.

Damit bestätigt sich ein Trend der letzten Jahre zu einer Ausweitung des Angebots der umfangreicheren Wohngebäudeberatungen, ohne dass dabei andere Beratungsformen im Angebot deutlich eingeschränkt wurden.

Im Hinblick auf die Bedeutung für den Gesamtumsatz ist die umfangreiche Wohngebäudeberatung mittlerweile der wichtigste Einzelsektor. Energieberatung für Privathaushalte holte 2022 die Unternehmensberatungen in

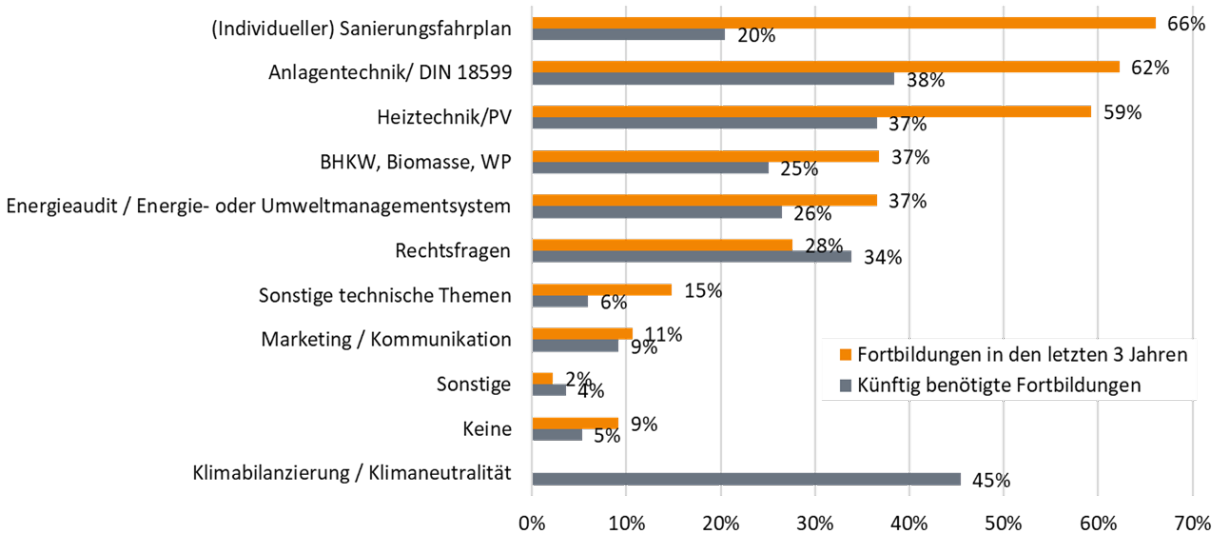
Bezug auf den Umsatz ein, obwohl dort nach wie vor deutlich höhere Verkaufspreise und leicht höhere Stundensätze erzielt wurden.

Der Anteil staatlich geförderter Beratung variierte zwischen den einzelnen Beratungsformen deutlich. Am höchsten war er bei der Wohngebäudeberatung beim Kunden mit ausführlichem Bericht. Hier wurden fast 80 % aller Beratungen gefördert. Stationäre Energieberatungen wurden in etwa 40 % der Fälle gefördert, Energiechecks bei WG dagegen nur in etwa einem Viertel der Fälle. Bei Beratungsformen für Unternehmen gab es erwartungsgemäß einen deutlichen Unterschied zwischen den verpflichtenden Energieaudits nach DIN 16247-1, bei denen der Anteil der geförderten Beratungen nur bei 17 % lag, und Beratungen für NWG sowie Beratungen für Anlagen und Systeme mit den freiwilligen Energieaudits. Hier war etwa die Hälfte aller Beratungen staatlich gefördert.

Qualifikation

Das Bild zur Qualifikation der Anbieter änderte sich gegenüber früheren Studien kaum. Insgesamt zeichneten sich die Teilnehmenden an der Befragung durch eine hohe Qualifikation und Spezialisierung aus. Drei Viertel hatte ein Hochschulstudium abgeschlossen und die anderen zumeist eine handwerkliche Ausbildung.

Neun von zehn der befragten Energieberaterinnen und Energieberater nutzten gezielt Angebote zur Fortbildung. Dabei wurden Schulungen zum Sanierungsfahrplan und technische Fortbildungen am häufigsten genannt. Erstmals abgefragt wurden zudem Themen, zu denen die Befragten künftig Fortbildungsbedarf sehen. Es zeigt sich, dass Angebote für die ganze Bandbreite des Themenspektrums benötigt werden. Die häufigsten Nennungen bekam das neu abgefragte Thema „Klimabilanzierung / Klimaneutralität“ mit 45 %. Der Fortbildungsbedarf für den Bereich Sanierungsfahrpläne, in dem bereits zahlreiche Fortbildungen absolviert wurden, war dagegen nicht mehr so groß.



Erhebung EDL 2023, Anbietende mit Energieberatungsleistungen im Angebot, Mehrfachantworten möglich, n=2.316

Abbildung 24: Anbieter: Absolvierte Fortbildungen in den letzten drei Jahren und künftig benötigte Fortbildungen (Energieberatung)

Regionale Verteilung

Um die regionale Verteilung von Angebot und Nachfrage im Rahmen der Energieberatung zu bewerten, wurden in den vergangenen Jahren mehrere Analysen auf Basis der in der Befragung genannten Postleitzahlen durchgeführt.

Für das Jahr 2021 wurde berechnet, wie viele Anbieter je Postleitzahlengebiet vorhanden sind, indem für jedes anbietende Unternehmen der Standort und die Angabe zum Angebotsradius genutzt wurde. Im Ergebnis waren rechnerisch in jedem Gebiet mindestens 300 Anbieter verfügbar. Klar erkennbare Schwerpunkte beim Angebot waren West- und Südwestdeutschland, insbesondere in einer Achse vom Ruhrgebiet über das Rhein-Main-Gebiet bis hin nach Baden-Württemberg. Die Bundesländer mit den meisten verkauften Energieberatungen waren 2022 Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg, gefolgt von Bayern, Niedersachsen und Hessen.

Für die aktuelle Marktstudie wurde auf eine regionale Analyse des Angebots verzichtet, da es hier in den vergangenen Jahren regelmäßig sehr ähnliche Ergebnisse gab. Das Angebot spiegelte weitgehend die Bevölkerungsverteilung und wirtschaftliche Kraft der Regionen wider, wobei Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg etwas mehr als die Hälfte der Bevölkerung und des Bruttoinlandsprodukts der Bundesrepublik repräsentieren.

Anhand von Daten aus der aktuellen Unternehmensbefragung kann jedoch eine Aussage zur räumlichen Verteilung der Nachfrage innerhalb der letzten fünf Jahre getroffen werden. Die Karte der Abbildung 25 zeigt die Verteilung der Nachfrage für Energieberatungsleistungen durch Unternehmen, wobei die gesamte Nachfrage der erfassten Unternehmen bezogen auf Deutschland 100 % ergibt. Wie in den vergangenen Marktstudien zeigten sich erneut Schwerpunkte in den bevölkerungsreichen und wirtschaftlich starken Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern. Gegenüber dem Vorjahr gibt es insgesamt nur geringe Veränderungen. Den größten anteilmäßigen Zugewinn um 4 Prozentpunkte auf nun 12 % erreichte Niedersachsen.

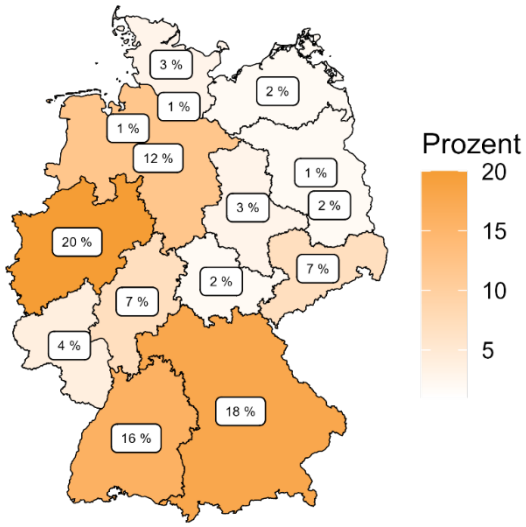


Abbildung 25: Verteilung der Nachfrage (Unternehmen) auf die Bundesländer (Energieberatung)

Kooperationen

Im Jahr 2023 wurden die Anbieter nicht zu Kooperationen befragt. Aus den Vorjahren wissen wir aber, dass Kooperationen mit anderen Akteurinnen und Akteuren bei Energieberaterinnen und Energieberatern verbreitet sind. Nur 30 % der Befragten gab 2021 an, dass keine Kooperationen bestehen. Dabei waren die häufigsten Kooperationspartner Architektur- und Bauingenieurbüros oder sonstige Ingenieurbüros, andere Energieberatungsbetriebe oder Handwerksunternehmen. Bei einem Vergleich der unterschiedlichen Unternehmensformen der Anbieter hinsichtlich ihrer Kooperationen, zeigte sich eine grundsätzliche Eigenschaft: Kooperationen wurden häufig innerhalb einer Unternehmensform eingegangen, Ingenieurbüros arbeiteten also häufig mit anderen Ingenieurbüros zusammen und Handwerksbetriebe mit anderen Handwerksbetrieben.

4.2.3 Nachfrage

Zielsegmente

Aus der Perspektive der Anbieter von Energieberatungen waren private Haushalte die wichtigste Kundengruppe am Markt, gefolgt von der Immobilienwirtschaft, die als zweitwichtigste Kundengruppe am häufigsten genannt wurde (siehe Abbildung 26). Daneben gab es aber eine ganze Reihe weiterer Kundengruppen, die insbesondere für spezialisierte Betriebe eine hohe Bedeutung besaßen, aber auch in der Gesamtschau wichtig waren. Zu nennen sind hier vor allem Industrie, Gewerbe / Handel / Dienstleistungen (GHD) und die öffentliche Hand. In den vergangenen Jahren verstärkte sich die Bedeutung der Privathaushalte als wichtigste Kundengruppe für die meisten Befragten weiter. Das deckt sich mit dem zunehmenden Anteil am Marktvolumen für Energieberatungen.

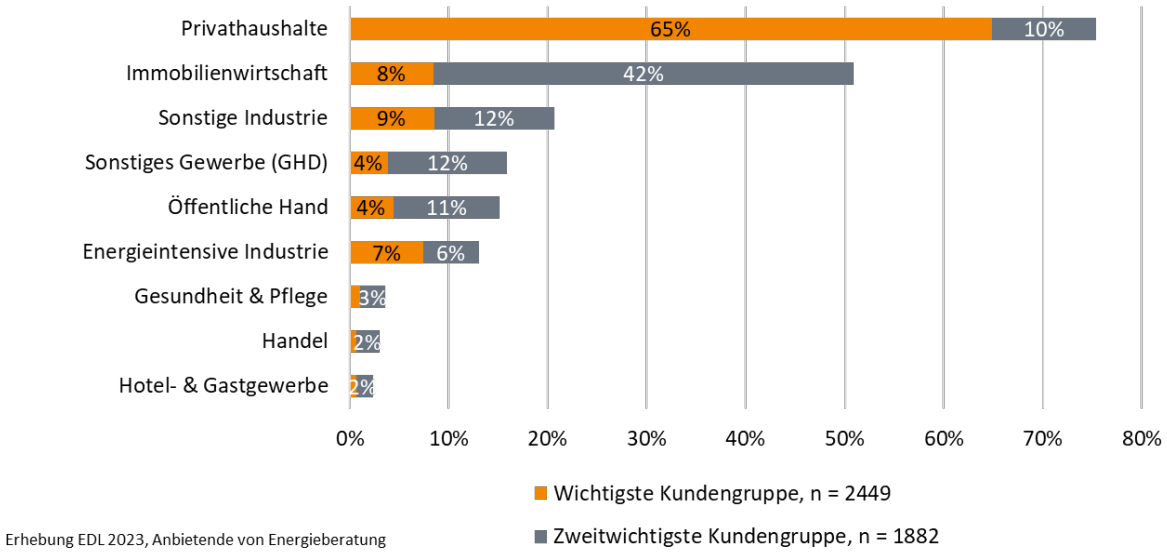


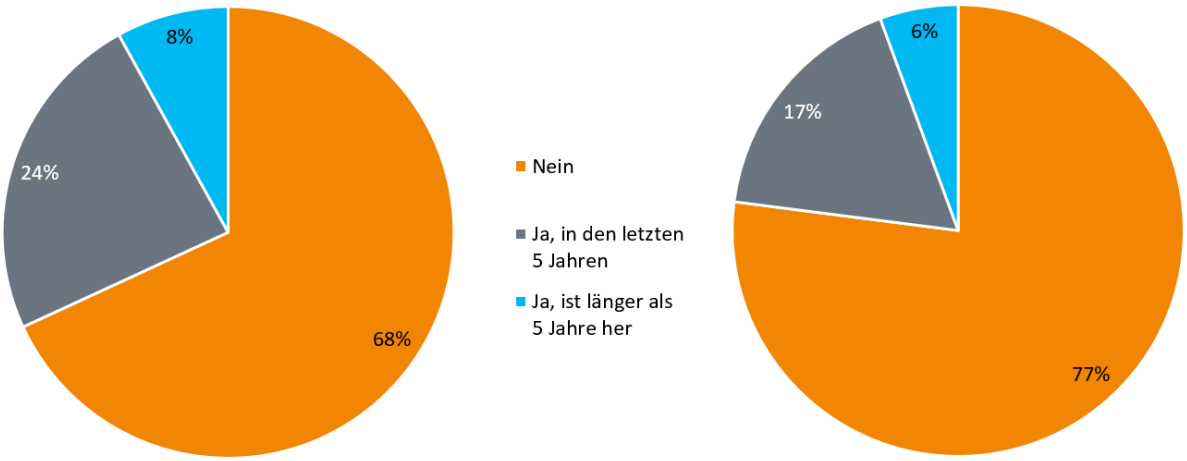
Abbildung 26: Anbieter: Wichtigsten Kundengruppen aus Angebotssicht

In der Folge werden die einzelnen Bereiche der Nachfrage betrachtet. Dabei wird auf die jeweiligen Befragungsdaten der Zielgruppen Haushalte (Eigentümerinnen/Eigentümer und Mieterinnen/Mieter), Unternehmen und die öffentliche Hand zurückgegriffen.

Haushalte

Für Haushalte hat das Thema Energieeffizienz generell große Bedeutung. Sie liegt seit Beginn der Messung in einer Zeitreihe auf einer Skala von 1 (keine Bedeutung) bis 10 (große Bedeutung) mit geringen Schwankungen bei 7,5. Im Jahr 2022 gab es bei Eigentümerhaushalten einen leichten Bedeutungsanstieg auf 7,9 und bei Mieterhaushalten sogar auf 8,2. Das waren jeweils die höchsten gemessenen Werte seit Beginn der Marktbeobachtung. Im Jahr 2023 lag der Bedeutungswert sowohl für Eigentümer- als auch für Mieterhaushalte bei 7,4. Es wurde also ein Bedeutungsrückgang des Themas Energieeffizienz verzeichnet. Hintergrund des zunächst aufgetretenen Anstiegs und des nun zu beobachtenden Rückgangs dürften politische und wirtschaftliche Entwicklungen wie der Angriff Russlands auf die Ukraine und die damit verbundene Entwicklung der Energiepreise sowie die drohende Gasmangellage gewesen sein. Nachdem sich die Energiepreise wieder stabilisiert haben und die Versorgungslage für den Winter als sicher gilt, rücken andere Aspekte wie Inflation und die wirtschaftliche Entwicklung mehr in den Vordergrund. Die aktuell gemessenen Bedeutungszuweisungen sind aber nach wie vor sehr nah am langjährigen Durchschnitt. Von einem Bedeutungsverlust kann man also nicht sprechen.

24 % der befragten Eigentümerhaushalte und 17 % der Mieterhaushalte hatten in den letzten fünf Jahren eine Energieberatung genutzt. Bei weiteren 8 % bzw. 6 % lag die Beratung länger als fünf Jahre zurück (siehe Abbildung 27). Das bedeutet, dass zwei Drittel der Eigentümerhaushalte und sogar mehr als drei Viertel der Mieterhaushalte noch gar nicht mit aktuellen Energieberatungen erreicht wurden.

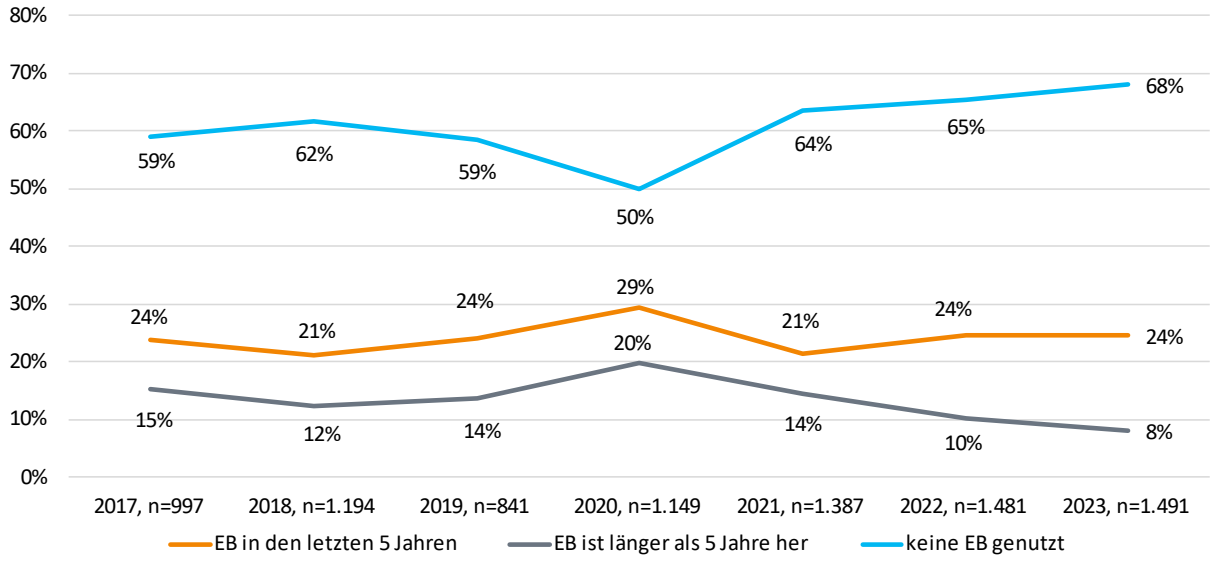


Erhebung EDL 2023, Eigentümerhaushalte, n=1.491

Erhebung EDL 2023, Mieterhaushalte, Filter: wenn Energieeffizienz mindestens mittlere Bedeutung hat, n=862

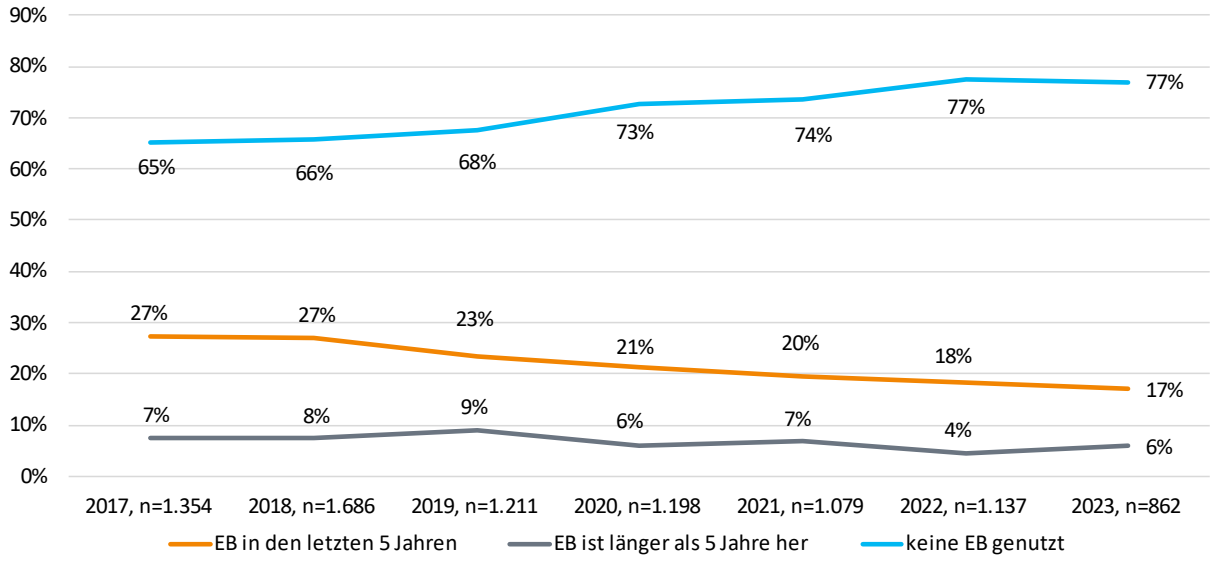
Abbildung 27: Haushalte: Genutzte Energieberatungen, Eigentümerinnen/Eigentümer (links) und Mieterinnen/Mieter (rechts)

Die Betrachtung der Zeitreihen zeigte bei Eigentümer- und Mieterhaushalten ein unterschiedliches Bild. Während bei Mieterhaushalten der Anteil an Energieberatungsnutzern seit Jahren leicht sank und sich im letzten Jahr stabil zeigte (siehe Abbildung 29), gab es bei Eigentümerhaushalten kein klares Bild (siehe Abbildung 28). Zwischen 2018 und 2020 war der Anteil an Energieberatungsnutzern gestiegen und hatte entsprechend den Angaben der Anbieter zum Marktvolumen einen Höchstwert erreicht. Im Jahr 2021 gab es beim Anteil der Beratungsnutzer aber einen deutlichen Einbruch um 8 %. Ein zufälliger Ausreißer kann weitgehend ausgeschlossen werden. Alle Werte sind bei der aktuellen wie auch bei früheren Befragungen mit soziodemografischen Angaben gewichtet, sodass die Ergebnisse für eine bundesweite Perspektive repräsentativ sind. Eine Erklärung für den Rückgang könnte in der COVID-19-Pandemie liegen, die möglicherweise die Nutzung von nicht geförderten Beratungen reduziert hat. Im Jahr 2022 stieg der Anteil der Beratungsnutzer wieder an und blieb seitdem stabil. Allerdings sank seit 2020 der Anteil der Personen, deren letzte Energieberatung bereits länger als fünf Jahre zurückliegt. Aus dieser Perspektive gesehen steigt die Zahl der Haushalte mit Beratungsbedarf damit weiter an.



Erhebung EDL 2017 bis 2023, Haushalte, nur Eigentümer, gewichtete Ergebnisse

Abbildung 28: Eigentümerhaushalte: Entwicklung der EB-Nutzung in Prozent



Erhebung EDL 2017 bis 2023, Haushalte, nur Mieter, gewichtete Ergebnisse

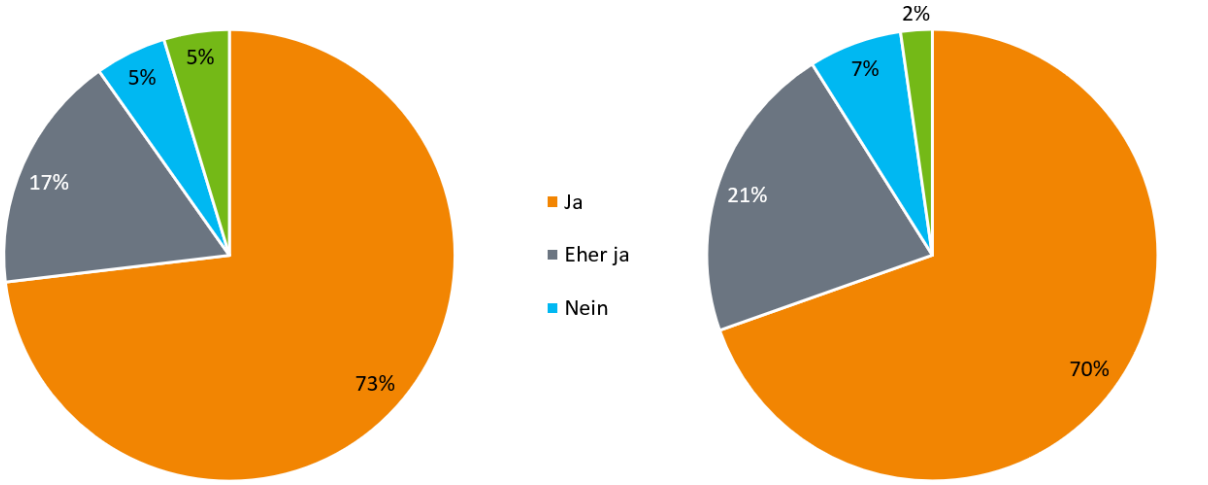
Abbildung 29: Mieterhaushalte: Entwicklung der EB-Nutzung in Prozent

Die Eigentümerinnen und Eigentümer, bei denen die EB länger als fünf Jahre zurücklag oder die noch keine Energieberatung in Anspruch genommen haben, wurden gefragt, ob für sie eine (erneute) Energieberatung grundsätzlich infrage kommt. 29 % der Eigentümerinnen und Eigentümer konnten sich dies vorstellen, weitere 3 % sagten, dass eine Beratung zwar infrage kommt, sie aber keine Anbieter finden. Hier hatten im Vorjahr nur 1 % der Befragten eine solche Angabe gemacht.

Der Anteil der Haushalte, die mit einfachen Mitteln durch Beratung erreicht werden können, stieg damit erneut leicht an. Noch im Jahr 2020 hatten sich nur 25 % der Befragten vorstellen können, eine (weitere) Energieberatung zu nutzen. Mehr als zwei Drittel aller Eigentümerhaushalte ohne Beratung wollte allerdings keine Beratung nutzen.

Wenn Eigentümerhaushalte Energieberatungen genutzt haben, waren es in den meisten Fällen umfangreichere Beratungen oder Kurzberatungen im betroffenen Gebäude (jeweils 48 %). 11 % der Befragten nutzten eine Beratung in einer Beratungsstelle und 13 % einen Energie-Check im Internet. 22 % der Befragten benötigten ein Sachverständigengutachten oder einen Nachweis. Mieterhaushalte wurden zu Beratungsformen nicht gefragt. Gegenüber den Vorjahren sind die Anteile von Vor-Ort-Beratungen leicht gestiegen.

Die Zufriedenheit mit den genutzten Energieberatungen war sowohl bei Mieter- als auch bei Eigentümerhaushalten mit 91 % bzw. 90 % der Antworten „ja“ oder „eher ja“ sehr hoch. Wie Abbildung 30 zeigt, gab es kaum unzufriedene Kunden. Gegenüber dem Vorjahr äußerten sich sowohl Mieter- als auch Eigentümerhaushalte seltener unzufrieden (Rückgang von 4 %).

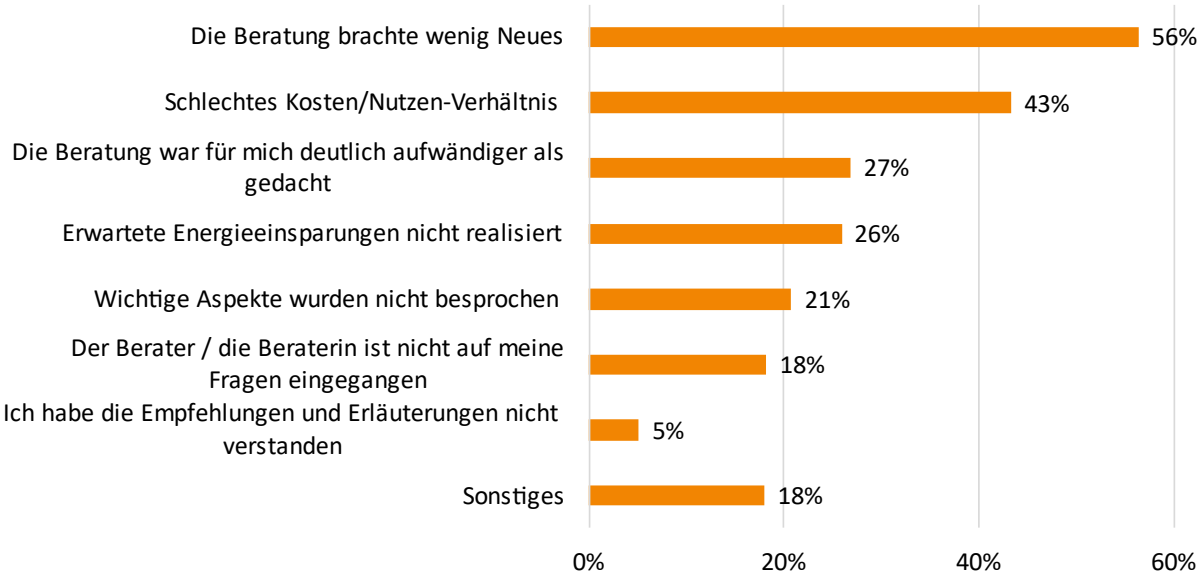


Erhebung EDL 2023, Eigentümerhaushalte,
Filter: wenn eine Energieberatung genutzt wurde, n=459

Erhebung EDL 2023, Mieterhaushalte,
Filter: wenn Energieberatung genutzt wurde, n=190

Abbildung 30: Haushalte: Zufriedenheit mit EB, Eigentümerinnen/Eigentümer (links) und Mieterinnen/Mieter (rechts)

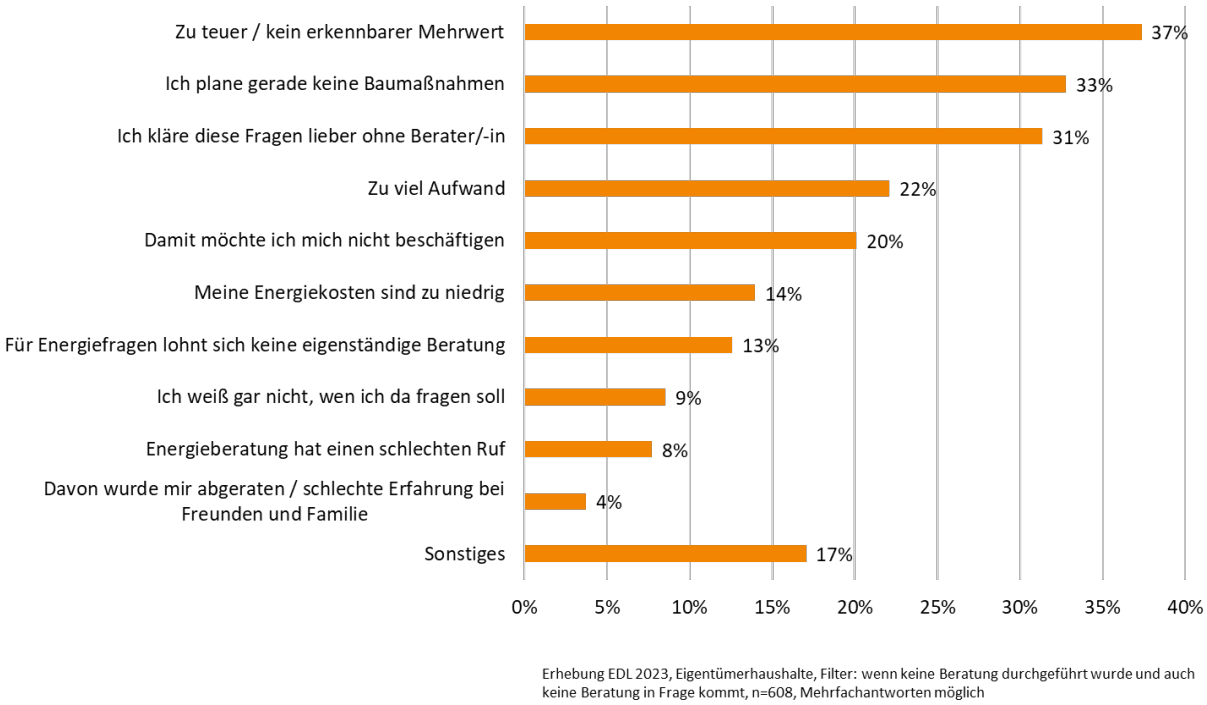
Eigentümerhaushalte waren überwiegend zufrieden mit den in Anspruch genommenen Produkten. In Abbildung 31 sind jedoch die Gründe im Detail aufgeführt, warum Eigentümerinnen und Eigentümer mit einer erfolgten Energieberatung im Einzelfall nicht zufrieden waren. Die hier gezeigten häufigen Kritikpunkte wurden auch in vergangenen Untersuchungen jeweils am häufigsten genannt. Als Hauptgrund genannt wurde, dass die Beratungen keinen Erkenntnisgewinn brachten. Zweithäufigste Nennung mit etwas Abstand war ein schlechtes Kosten/Nutzen-Verhältnis der Beratung. Weitere Gründe waren der Aufwand für die Beratung, nicht realisierte Energieeinsparungen und zu geringer Bezug der Beratung auf die individuelle Situation der Beratenen.



Erhebung EDL 2023, Eigentümerhaushalte, Filter: wenn eine Energieberatung genutzt wurde, die nicht voll zufriedenstellend verlaufen ist, n=127

Abbildung 31: Eigentümerhaushalte: Gründe für Unzufriedenheit mit Energieberatung

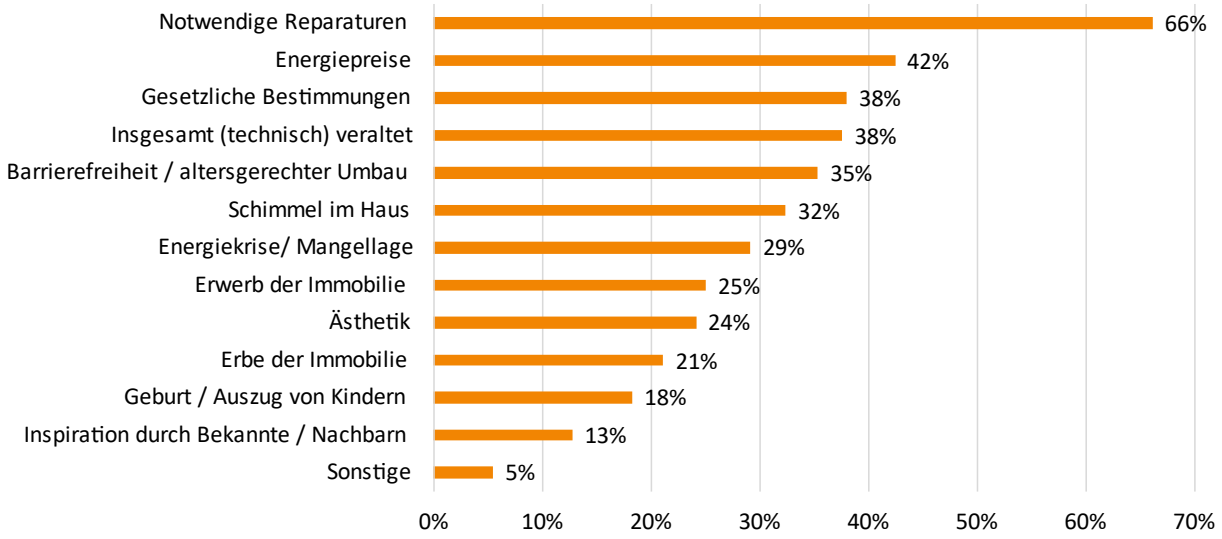
Eigentümerhaushalte, die keine Energieberatung nutzen wollten, wurden nach den Gründen dafür gefragt. Mehrfachantworten waren möglich. Die häufigsten Gründe waren nach ihrer Einschätzung ein zu hoher Preis bzw. der nicht erkennbare Mehrwert der Beratung (37 %) und fehlende Handlungsbedarf am Gebäude („Ich plane keine Baumaßnahmen am Gebäude“, 33 %). Ebenfalls häufig genannt wurde, dass Fragen zum Thema lieber ohne Beraterin bzw. Berater geklärt werden (31 %) oder dass der (erwartete) Aufwand zu hoch sei (22 %) (siehe Abbildung 32). Niedrige Energiekosten als Hinderungsgrund wurden wie im Vorjahr mit 14 % nur selten genannt – anders als noch 2021 mit 40 % der Eigentümerhaushalte ohne Energieberatungsnutzung.



Erhebung EDL 2023, Eigentümerhaushalte, Filter: wenn keine Beratung durchgeführt wurde und auch keine Beratung in Frage kommt, n=608, Mehrfachantworten möglich

Abbildung 32: Eigentümerhaushalte: Argumente gegen EB

Eine Möglichkeit, das Energieberatungsangebot auch bei Haushalten erfolgreich zu platzieren, die aktuell keinen Bedarf für eine Energieberatung sehen, ist die Kopplung an Sanierungsanlässe, wie sie Abbildung 33 zeigt. Wichtige Sanierungsanlässe aus Sicht der befragten Haushalte waren notwendige Reparaturen, hohe Energiepreise, das Gebäudealter bzw. in die Jahre gekommene Technik oder gesetzliche Bestimmungen. Auch angepasste Beratungsprodukte zu den Themen Schimmel oder Barrierefreiheit bzw. dem altersgerechten Umbau können in Bezug auf Sanierungsanlässe erfolgversprechende Ansätze für Beratungsprodukte sein.

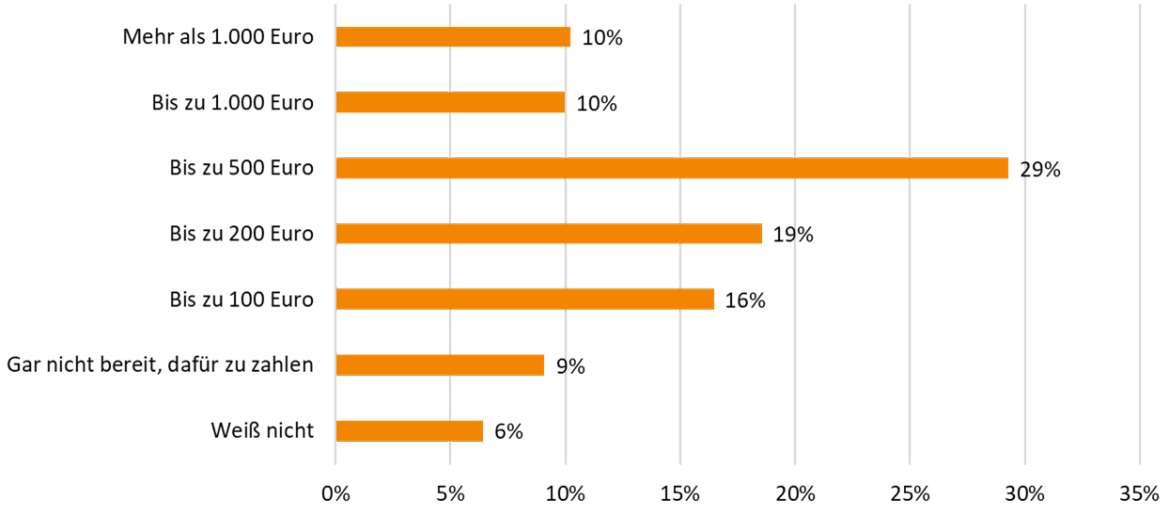


Erhebung EDL 2023, Eigentümerhaushalte, n=1.298, Mehrfachantworten möglich

Abbildung 33: Eigentümerhaushalte: Wesentliche Anlässe für Sanierungen

Die Haushalte wurden auch nach Kriterien für die Auswahl von Technologien und Materialien befragt. Die häufigsten Nennungen waren „Energiekosten senken“ (66 %), der Wunsch eines modernen technischen Standards (54 %) und ökologische Gründe (51 %). Die Bedeutung der Energiekosten, die sich schon im letzten Jahr gezeigt hat, bestätigte sich also auch bei der Befragung 2023. Aber auch Aspekte wie die Wertsteigerung des Gebäudes, Sicherheit und Schutz sowie der Wohnkomfort spielten eine wichtige Rolle bei Sanierungsanlässen.

Die Abbildung 34 zeigt die prinzipielle Zahlungsbereitschaft von Eigentümerhaushalten für eine professionelle Energieberatung. Gegenüber dem Jahr 2022 stieg die Zahlungsbereitschaft im Preissegment bis zu 500 Euro. Gleichzeitig fiel der Anteil von Interviewpartnern, die gar nicht für Beratung zahlen würden.



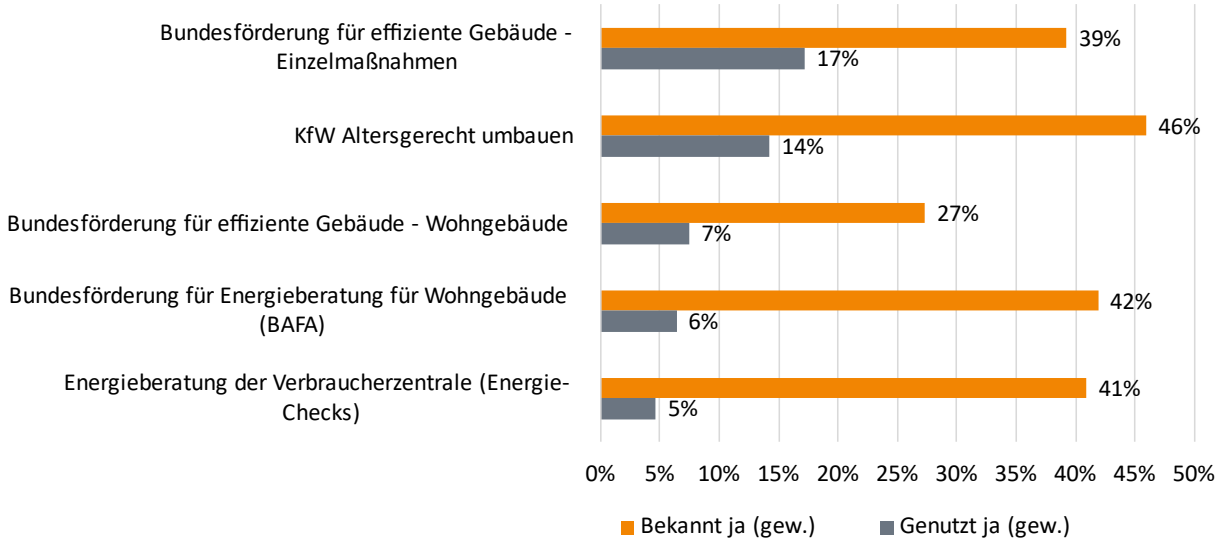
Erhebung EDL 2023, Eigentümerhaushalte, Filter: wenn eine (weitere) Energieberatung in Frage kommt, n=451

Abbildung 34: Eigentümerhaushalte: Zahlungsbereitschaft für EB durch Baufachkraft

Die Beratungskosten für Haushalte sind jedoch nicht direkt 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.

Mieterhaushalte wurden nur danach gefragt, ob die Beratung kostenpflichtig war, nicht nach den etwaigen Kosten. Dass Mieterhaushalte aber für sie kostenpflichtige Beratungen nutzen, war die Ausnahme. Nur 12 % der Haushalte, die eine Energieberatung in Anspruch genommen haben, haben ein kostenpflichtiges Angebot genutzt.

Zur Unterstützung von Haushalten bei energieeffizienten Sanierungen oder der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien gibt es eine Vielzahl von Förderprogrammen. Eigentümerhaushalte wurden speziell zu Förderprogrammen des Bundes befragt: Erstens, ob ihnen die Programme bekannt waren, und bei einer Bejahung in der Folge zweitens, ob die entsprechenden Förderprogramme genutzt wurden. Die Abbildung 35 zeigt die Antworten auf beide Fragen.



Erhebung EDL 2023, Eigentümerhaushalte, n=1520, Mehrfachantworten möglich

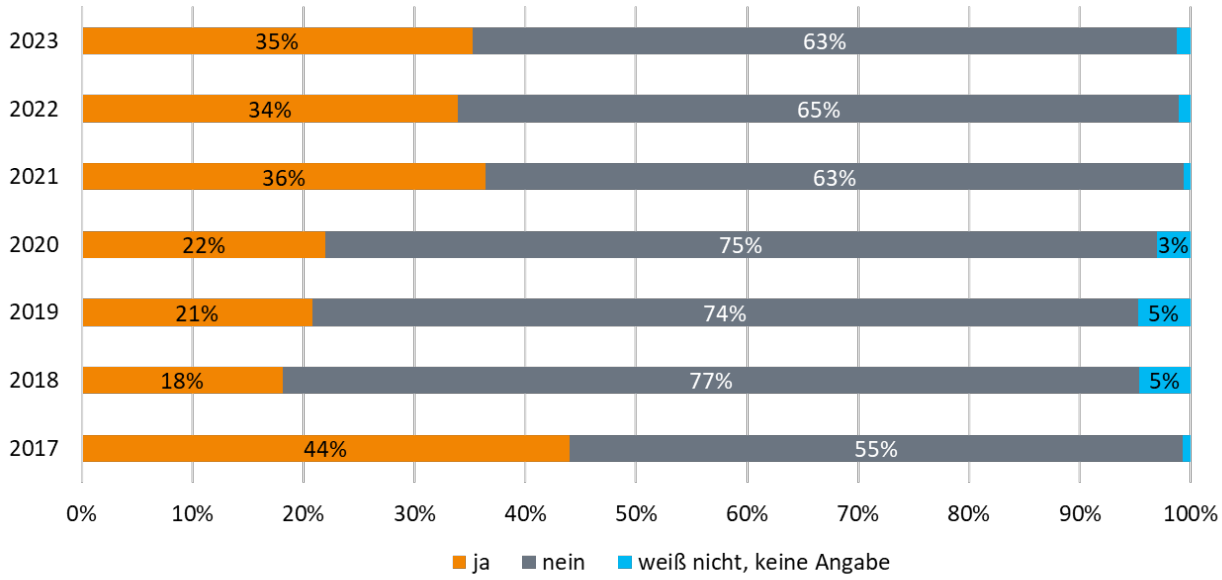
Abbildung 35: Eigentümerhaushalte: Bekanntheit und Nutzung von Förderprogrammen

Zu den bekanntesten Förderprogrammen zählten das Programm „Altersgerecht umbauen“ der KfW, die Energie-Checks der Verbraucherzentralen, die Energieberatung für WG sowie die Einzelmaßnahmenförderung über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Die Wohngebäudeförderung im Rahmen der BEG war weniger bekannt.

Die Bekanntheit der Förderprogramme ist zwar die Voraussetzung einer Nutzung, aber bekanntere Förderprogramme wurden deshalb nicht unbedingt häufiger genutzt. Die Förderprogramme mit den höchsten Nutzungsraten waren die Einzelmaßnahmenförderung der BEG und das Programm „Altersgerecht umbauen“ der KfW. Gegenüber dem Vorjahr wuchs die Nutzung bei den drei Förderprogrammen mit Umsetzungsförderung. Die Programme zur Beratungsförderung hatten ein stabiles Nutzungsniveau.

Unternehmen

Mehr als ein Drittel der befragten Unternehmen hat in den vergangenen fünf Jahren eine Energieberatung oder Energieaudits nach DIN 16247 als externe Dienstleistung genutzt. Seit drei Jahren bleibt dieser Anteil mit leichten Schwankungen konstant, nachdem in den Jahren zuvor ein kontinuierlicher Anstieg verzeichnet wurde. Der deutlich höhere Anteil an Nutzungen im Jahr 2017 erklärt sich aus einer Änderung der Fragestellung zwischen 2017 und 2018. Im Jahr 2017 wurde separat nach der Nutzung von Energieberatung einerseits und Energieaudits andererseits gefragt. Ab 2018 gibt es nur eine gemeinsame Frage zur Nutzung. Für die folgende Abbildung 36 wurden die Werte von 2017 umgerechnet.

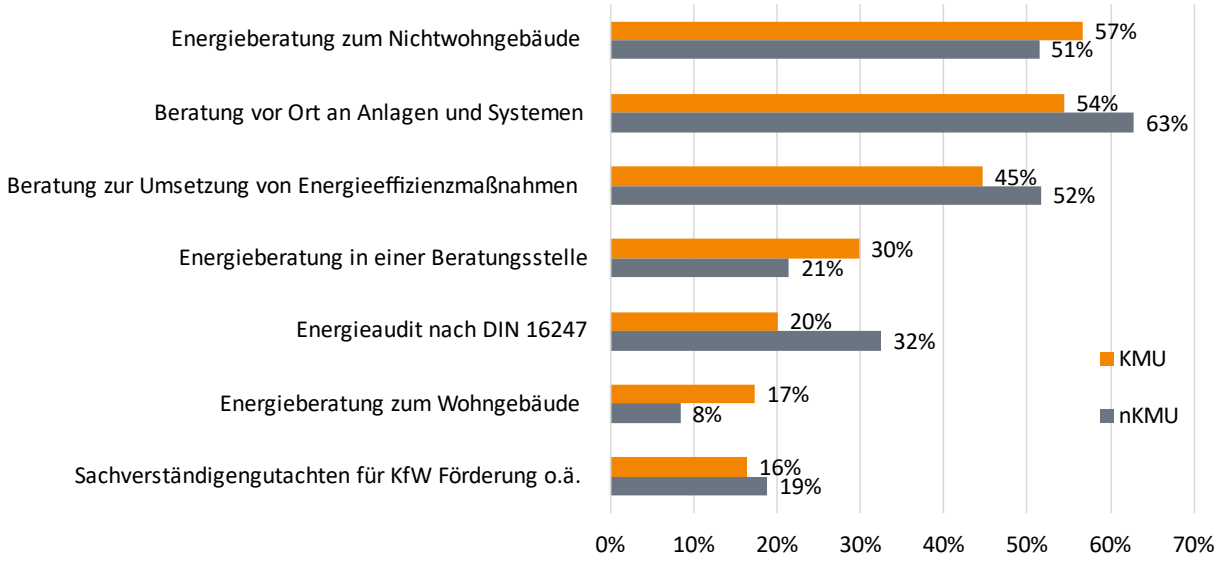


Für 2017: Energieaudit nach EDL - G
Ab 2018: Energieaudit nach DIN 16247

Erhebung EDL 2017 bis 2023, Unternehmen

Abbildung 36: Unternehmen: Inanspruchnahme von EB und Energieaudits

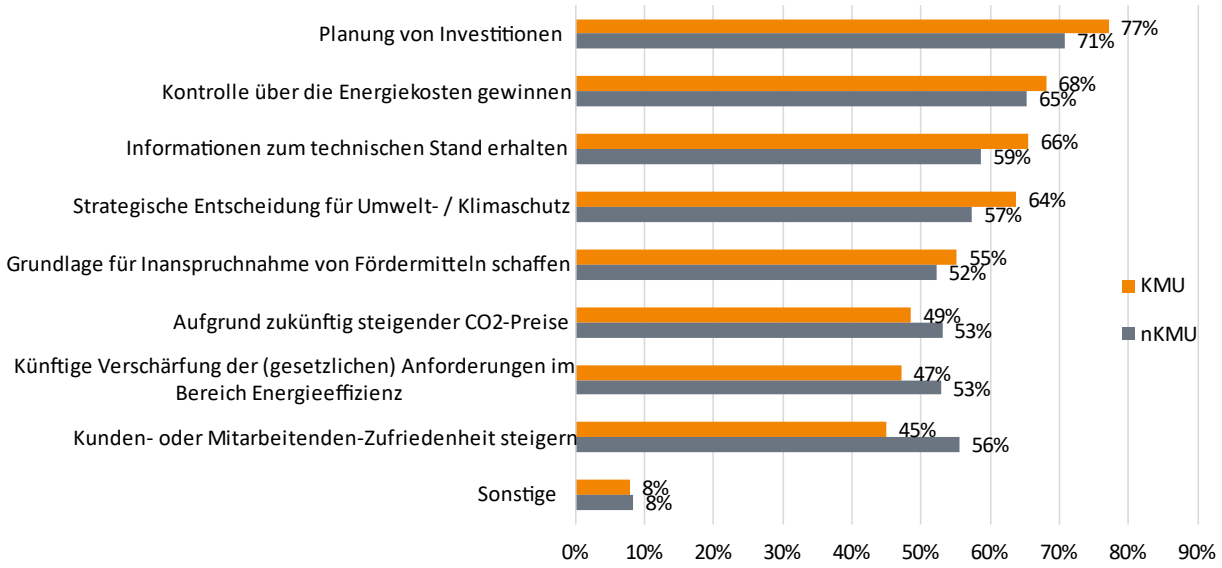
Wenn Beratungsleistungen in Anspruch genommen wurden, wurde die gesamte Bandbreite des Angebots nachgefragt, wie Abbildung 37 zeigt. Die am häufigsten genutzten Beratungsformen waren EB für NWG, EB zu Anlagen und Systemen und EB zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen. Zwischen kleinen und mittleren Unternehmen und Großunternehmen zeigten sich Unterschiede in der Nutzung im Wesentlichen aufgrund gesetzlicher Vorgaben bei den Energieaudits (für nKMU verpflichtend, für KMU gefördert) und bei Inspektionen für Klimaanlagen. Gegenüber dem Vorjahr gab es bei den Nutzungshäufigkeiten großer Unternehmen Verschiebungen bei einzelnen Beratungsformen. So sank die Nutzung der EB für NWG und für WG um 9 %, gleichzeitig stieg die Nutzung von EB an Anlagen und Systemen um 12 % und von EB zur Umsetzung von Effizienzmaßnahmen um 6 %. Bei kleinen und mittleren Unternehmen waren die Veränderungen zum Vorjahr nur gering.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: wenn Energieberatung genutzt wurde, Mehrfachantworten möglich, n = 1.001

Abbildung 37: Unternehmen: Genutzte Beratungsformen

Wenn EB genutzt wurden, war der meistgenannte Grund, dass Unterstützung bei der Planung von Investitionen benötigt wurde. Weitere wichtige Gründe waren der Wunsch, die Kontrolle über Energiekosten zu verbessern oder Informationen zum technischen Stand im Unternehmen zu erhalten. Auch die Unternehmensstrategie für Umwelt- und Klimaschutz und die Nutzung von EB als Grundlage für Förderungen wurden als Gründe häufig genannt. Hier sank allerdings jeweils der Anteil der Nennungen bei großen Unternehmen gegenüber dem Vorjahr um 7 bzw. 8 %, während die Nennungen durch kleine und mittlere Unternehmen konstant blieben.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: wenn Energieberatung genutzt wurde, Mehrfachantworten möglich, r

Abbildung 38: Unternehmen: Gründe für die Nutzung von EB

Wenn andererseits keine EDL und nicht nur keine Beratungen genutzt wurden, gaben die Unternehmen am häufigsten als Grund dafür an, dass die Maßnahmen in Eigenregie umgesetzt werden können (62 % KMU, 48 % nKMU). Weitere Nennungen waren, dass die externen Dienstleistungen zu viel Aufwand bedeuten oder nicht wirtschaftlich sind. Im Vergleich zur Befragung 2022 wurde das Abwarten auf zukünftige gesetzliche Beschlüsse häufiger genannt. Außerdem war zumindest bei großen Unternehmen die Bedeutung der hohen Energiepreise deutlich sichtbar. Nur noch 8 % der befragten großen Unternehmen nannten niedrige Energiepreise als Grund dafür, keine externen EDL zu nutzen (Vorjahr 19 %)

Auch bei Unternehmen wurde gefragt, ob EDL aufgrund eines fehlenden Angebots nicht genutzt wurden. Diese Fälle blieben aber die Ausnahme; nur 4 % der KMU und 3 % der nKMU gaben an, die Suche nach geeigneten Anbietern sei erfolglos gewesen. Gegenüber dem Vorjahr war das ein leichter Rückgang.

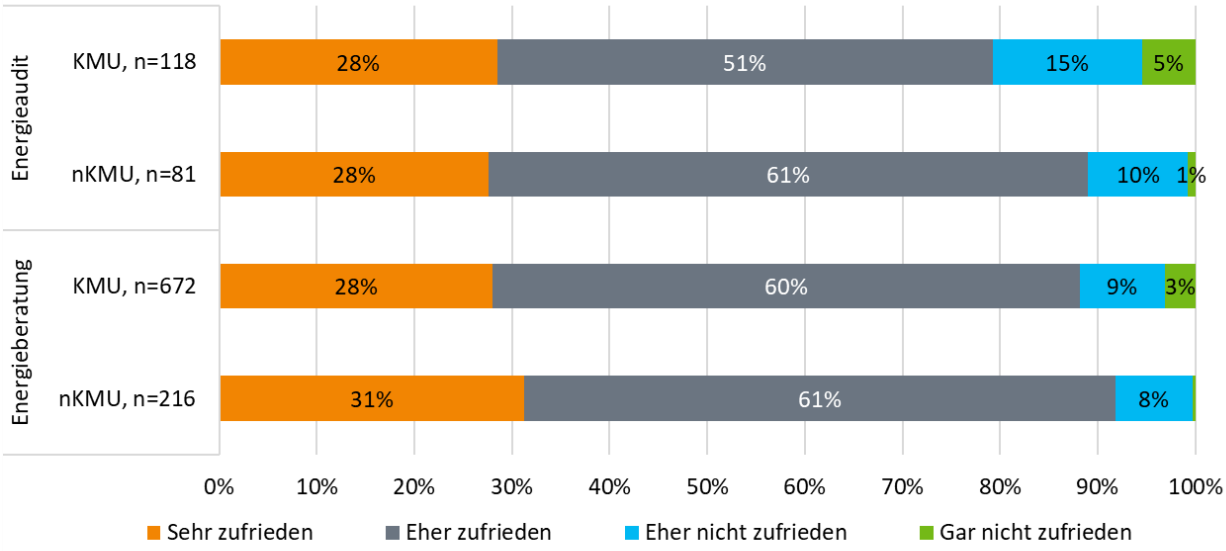
Die Spannweite der Preisangaben von Unternehmen für genutzte Beratungsleistungen war erwartungsgemäß groß, wie Tabelle 8 zeigt. Ohne zusätzliche Informationen zum Kontext können diese Angaben aufgrund der Heterogenität der Unternehmen und der Beratungsleistungen nicht mit Gewissheit als plausibel oder unplausibel bezeichnet werden. Die in der letzten Spalte angegebenen Durchschnittspreise wurden deshalb um Extremwerte bereinigt: Sowohl kostenlose Leistungen als auch Preise, die über dem Zehnfachen des Durchschnittspreises lagen, wurden herausgerechnet.

Tabelle 8: Unternehmen: Kosten für EB in Euro

Beratungsform (ohne kostenlose Beratungen, Durchschnittspreise sind um Extremwerte bereinigt)	**Preis (max.)**	**Preis (min.)**	**Preis (Mittelwert)**
Energieaudits nach DIN 16247-1	53.000	700	6.900
Energieberatungen für NWG	100.000	100	5.300
Energieberatung für Anlagen / Systemen	500.000	100	5.900
Energieberatung zum WG	50.000	100	5.400
Energieberatung in einer Beratungsstelle	200.000	100	3.500
Energieberatung für Energieeffizienzmaßnahmen	1.200.000	100	7.800

Der Vergleich der errechneten Durchschnittspreise mit den Verkaufspreisangaben der Anbieter für Energieaudits und EB zeigt ein uneinheitliches Bild. Die angegebenen Kosten für EB für Anlagen und Systeme, für NWG sowie für Energieaudits lagen jeweils unterhalb der Angaben zu Verkaufspreisen der Anbieter und bei den Audits sogar recht deutlich. Die Preisangaben für Beratungen in einer Beratungsstelle und die EB für WG lagen dagegen erheblich höher als die Angaben der Anbieter. Hier ist davon auszugehen, dass es sich bei den antwortenden Unternehmen um komplexere Beratungsprojekte handelte (größere Wohngebäudeobjekte, umfangreichere stationäre Beratungen), während sich die Angaben der Anbieter mehrheitlich auf Privathaushalte mit Ein- und Zweifamilienhäusern bezogen. Die Abweichungen zwischen den Angaben von nachfragenden Unternehmen und Anbieter sind also durchaus plausibel.

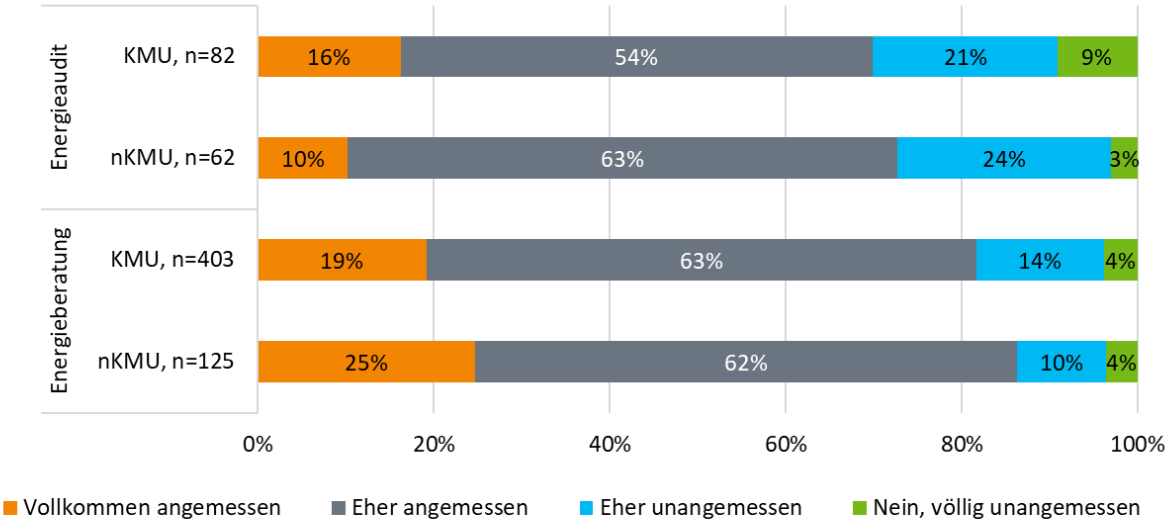
Die Zufriedenheit mit den genutzten EB und Energieaudits war bei den befragten Unternehmen im Jahr 2023 weiterhin hoch. Auffällig ist, dass sich nKMU mit 8 % bzw. 11 % Nennungen von „eher nicht zufrieden“ oder „gar nicht zufrieden“ deutlich zufriedener äußerten als KMU (siehe Abbildung 39). Dieser Unterschied war besonders bei Energieaudits (insgesamt 20 % (eher) nicht zufriedene KMU) deutlich. Gegenüber dem Vorjahr fiel der Unterschied jedoch geringer aus, weil sich KMU häufiger zufrieden, große Unternehmen aber häufiger unzufrieden äußerten.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen

Abbildung 39: Unternehmen: Zufriedenheit mit EB und Energieaudits

Ähnlich sieht es bei der Einschätzung der Angemessenheit von Beratungskosten aus. KMU äußerten sich gegenüber dem Vorjahr vergleichbar oder leicht positiver, nKMU dagegen fanden die Kosten deutlich häufiger unangemessen als 2022. Der Unterschied zwischen den Unternehmensgrößen fiel also geringer aus, wobei die Akzeptanz der Kosten insgesamt leicht sanken.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen

Abbildung 40: Unternehmen: Angemessenheit der Kosten (EB und Energieaudits)

Insgesamt veränderte sich die Nutzung von Energieberatungsleistungen durch Unternehmen gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich. Insofern kann der Anstieg des Marktvolumens vonseiten der Unternehmensnachfrage nicht vollständig geklärt werden. Haushalte spielten offenbar eine deutlich dominantere Rolle.

Energieberatungsleistungen für Unternehmen haben aber dennoch ein deutliches Wachstumspotenzial. Zwei Drittel der befragten Unternehmen haben in den letzten Jahren keine externen EB genutzt. Gleichzeitig war die Zufriedenheit mit den Dienstleistungen meist hoch, wenn sie denn genutzt wurden. 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. Diese Aussage trifft über die Hälfte der Unternehmen, die keine externen EDL genutzt haben. Umgekehrt sind hohe Energiekosten und zunehmende Anforderungen im Hinblick auf die Erreichung von Klimaschutzzielen Gründe, die ein weiteres Wachstum bei den EB auslösen können.

Öffentliche Hand

Energieeffizienz besaß 2023 für die öffentliche Hand einen hohen Stellenwert mit einem Durchschnittswert von 7,8 auf einer Skala von 1 (gering) bis 10 (sehr hoch). Zudem wiesen 44 % (Kommunen) bzw. 40 % (Länder) der beheizten oder gekühlten Gebäude in ihrem Verwaltungsbereich die Energieeffizienzklasse G oder schlechter. Es besteht folglich Handlungsbedarf und Motivation in Bezug auf Effizienzmaßnahmen an Gebäuden.

Zwar wurden eine ganze Reihe von EDL von eigenen Stellen erbracht, der Bedarf an externer Unterstützung war aber hoch. Mehr als zwei Drittel der befragten Stellen hatte in den letzten fünf Jahren externe Energieberatungs- und Planungsleistungen in Anspruch genommen (Kommunen: 68 %, Land: 70 %).

Besonders oft genutzt wurden externe Unterstützung für technische Planung zur umfassenden Gebäudesanierung, wie Abbildung 41 zeigt. Ebenfalls häufig nachgefragt wurden EB für NWG und Beratungs- und Planungsleistungen für Liegenschaftsenergiekonzepte sowie Sachverständigennachweise. Über die Hälfte der befragten Kommunen nutzten darüber hinaus externe Unterstützung bei der Erstellung von Wärmeplanungen. Gegenüber dem Vorjahr hat sich mit 57 % die größte Steigerung ergeben (2022: 22 %). Insgesamt stieg die Nutzung durch Kommunen durchgehend, während die Nachfrage nach externen Dienstleistungen bei den Ländern stabil blieb oder sank.

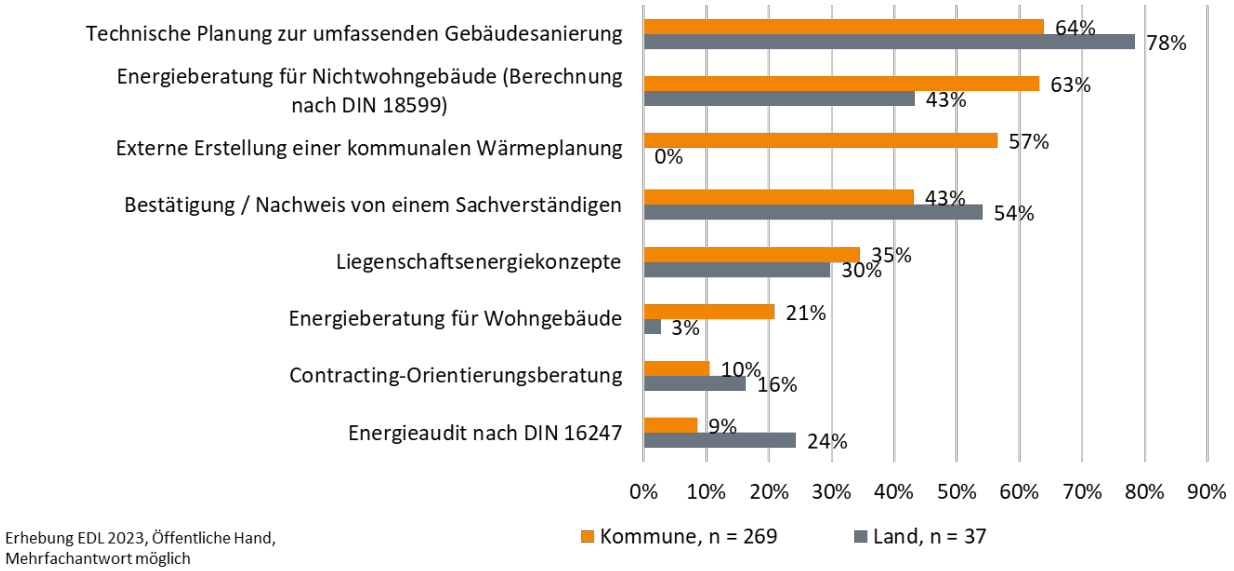
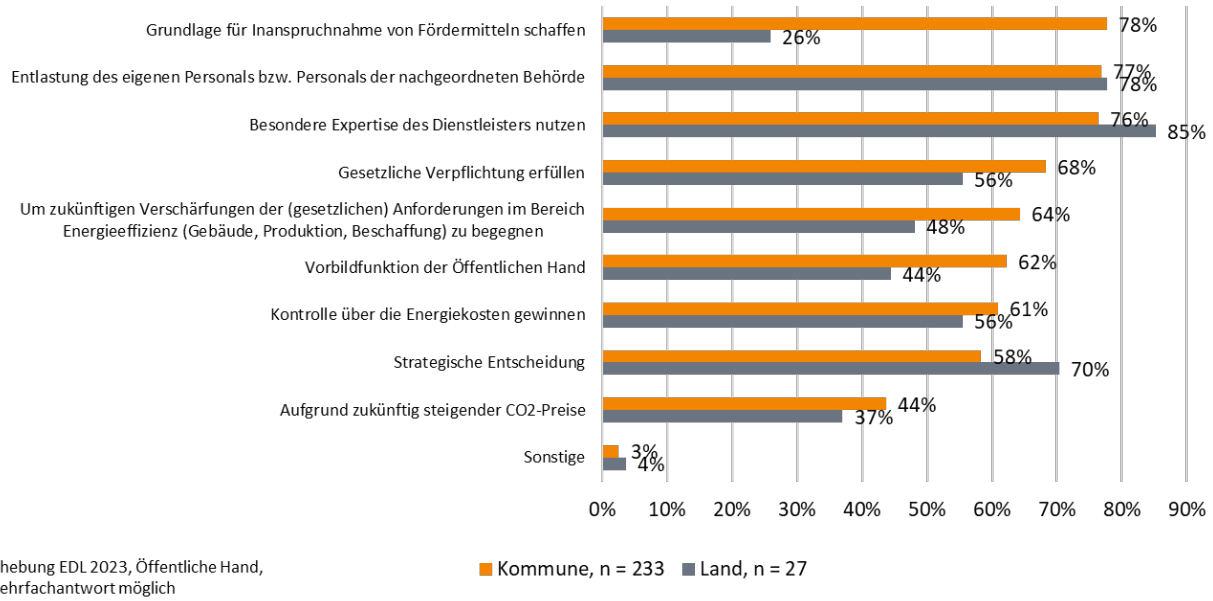


Abbildung 41: Öffentliche Hand: Genutzte EB- und Planungsleistungen

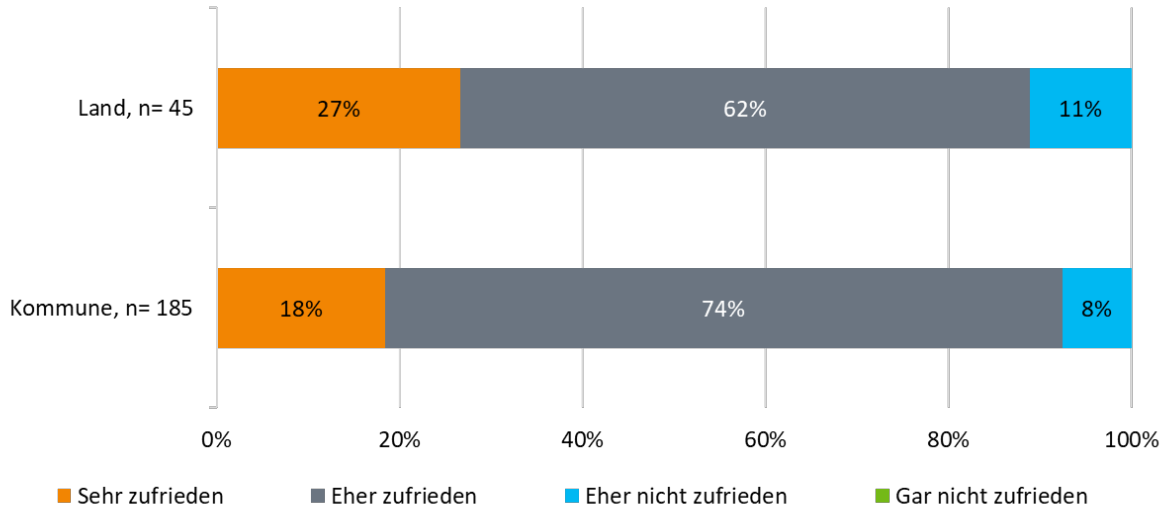
Als Hauptgründe für die Nutzung wurden vor allem Entlastung des eigenen Personals und die besondere Expertise der Dienstleister genannt (siehe Abbildung 42). Für Kommunen war zudem besonders wichtig, mit der externen Dienstleistung die Grundlage für die Inanspruchnahme von Fördermitteln zu schaffen. Befragte Stellen der Länder verwiesen besonders auf die Funktion der Entlastung des eigenen Personals.



Erhebung EDL 2023, Öffentliche Hand, Mehrfachantwort möglich

Abbildung 42: Öffentliche Hand: Gründe für die Nutzung externer Unterstützung

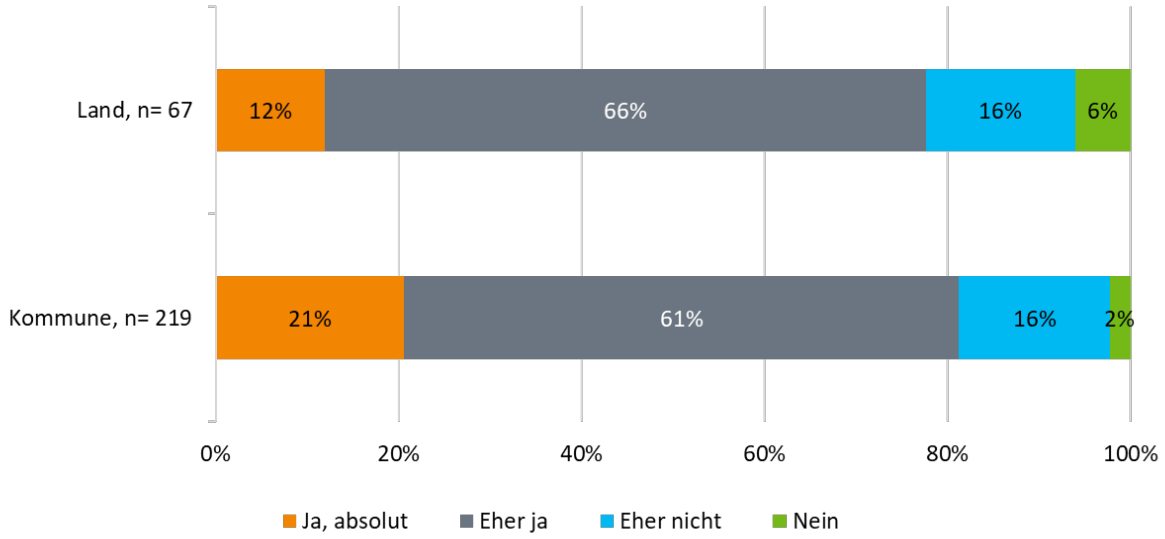
Die Zufriedenheit mit der genutzten EB bei Stellen der öffentlichen Hand blieb wie in den Vorjahren hoch und lag bei Ländern und Kommunen bei rund 90 %. Gegenüber dem Vorjahr erhöhte sich allerdings der Anteil, der eher nicht zufriedenen Stellen der Länder deutlich (2022: 3 %); der Anteil der sehr zufriedenen Stellen der Kommunen verringerte sich (2022: 27 %).



Erhebung EDL 2023, Öffentliche Hand

Abbildung 43: Öffentliche Hand: Zufriedenheit mit genutzten Energieberatungsleistungen

Die mit der Nutzung von EB- und Planungsleistungen verbundenen Kosten wurden gegenüber dem Vorjahr von den befragten Stellen deutlich häufiger kritisiert. 2022 hielten noch 97 % aller Stellen der Länder und 94 % der kommunalen Stellen die Kosten für eher angemessen oder vollkommen angemessen. 2023 dagegen äußerten 18 % der Stellen der Kommunen und sogar 22 % der Stellen der Länder, dass die Beratungskosten eher nicht oder gar nicht angemessen waren.



Erhebung EDL 2023, Öffentliche Hand

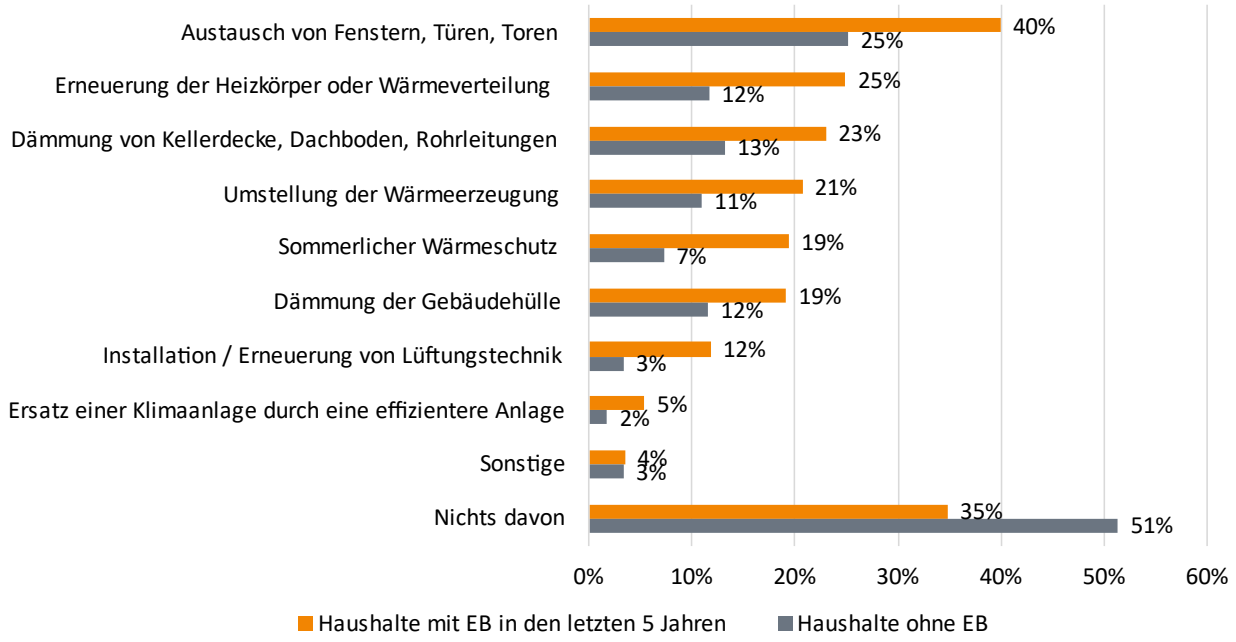
Abbildung 44: Öffentliche Hand: Angemessenheit der Kosten (EB)

Ähnlich wie bei den befragten Unternehmen gab es auch bei Stellen der öffentlichen Hand eine große Bandbreite bei Angaben zu Preisen von externen Energieberatungsleistungen. Allerdings waren vielfach die Fallzahlen einzelner Dienstleistungsformen in der Untersuchung so niedrig, dass keine Durchschnittswerte mit ausreichender Aussagekraft gebildet werden konnten. Für EB für NWG (Berechnung nach DIN 18599) standen ausreichend Fälle für die Bildung eines Durchschnittseinkaufspreises zur Verfügung. Er betrug 15.000 Euro und lag damit deutlich höher als im Vorjahr, aber noch innerhalb eines plausiblen Rahmens im Vergleich zu den Angaben der Anbieter. Ebenfalls ausreichend Fälle lagen für technische Planungen zur umfassenden Gebäudesanierung durch externe Dienstleister vor. Hier gab es allerdings eine starke Streuung der Preisangaben, sodass der Mittelwert von rund 82.000 Euro nur eingeschränkt aussagefähig ist.

4.2.4 Wirkungen von Energieberatung

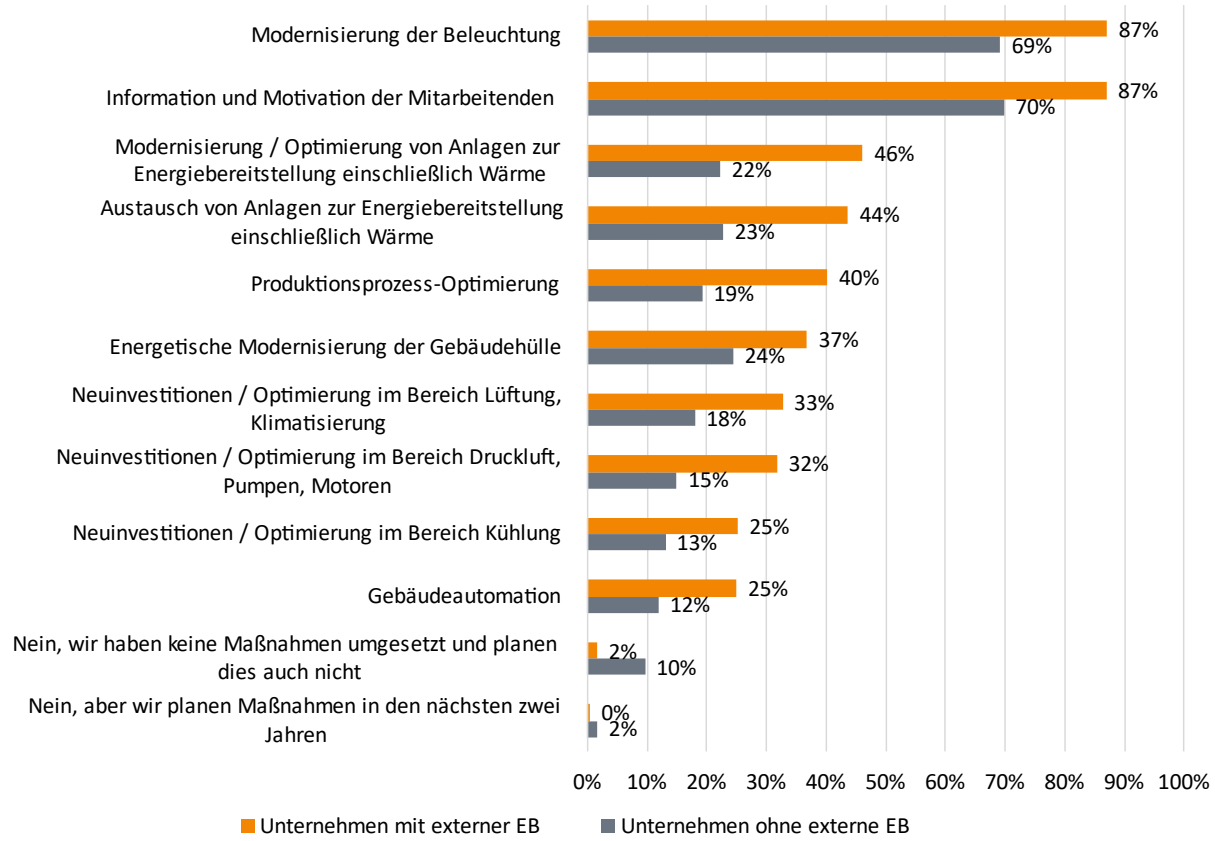
Die jährliche empirische Untersuchung des EDL-Marktes ist eher Monitoring als eine Evaluation. Aussagen zur konkreten Wirkweise von EDL wie EB sind nur begrenzt möglich. Der Vergleich der Aussagen seitens verschiedener Nachfragegruppen mit und ohne die Nutzung von EB gibt allerdings Hinweise auf Beratungswirkungen. Ein Aspekt sind die für Energieeffizienzmaßnahmen getätigten Investitionen. Bei Eigentümerhaushalten, die in den letzten fünf Jahren eine EB genutzt haben, lagen die Investitionen im Durchschnitt bei etwa 45.000 Euro, bei solchen ohne EB nur bei 25.000 Euro. Stellen der öffentlichen Hand, die in Energieeffizienzmaßnahmen investierten, gaben im Durchschnitt etwa 1,2 Mio. Euro aus, wenn keine externe EB genutzt wurde, aber 3,4 Mio. Euro mit einer externen EB. Auch bei Unternehmen ließen sich höhere Investitionen im Zusammenhang mit genutzter EB feststellen, es waren durchschnittlich etwa 500.000 Euro mit und nur 200.000 Euro ohne EB. Zwar gab es bei allen Investitionen große Spannweiten, die Mittelwerte sind entsprechend mit einiger Unsicherheit verbunden, aber der Unterschied zeigte sich für alle Nachfragegruppen deutlich.

Ein anderer Aspekt ist die Häufigkeit umgesetzter Effizienzmaßnahmen. Wie die folgenden Grafiken zeigen, stiegen in allen Nachfragebereichen die Umsetzungshäufigkeiten, wenn eine (externe) EB genutzt wurde.



Erhebung EDL 2023, Eigentümerhaushalte, n=1.314

Abbildung 45: Haushalte: Umgesetzte Maßnahmen mit und ohne EB



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, n=2.715

Abbildung 46: Unternehmen: Umgesetzte Maßnahmen mit und ohne EB

Erhebung EDL 2023, Öffentliche Hand, n=486

Abbildung 47: Öffentliche Hand: Umgesetzte Maßnahmen mit und ohne EB

Ein deutlicher positiver Zusammenhang zwischen EB-Nutzung und Maßnahmenumsetzung lässt sich also gut zeigen. Die Daten erlauben allerdings nicht, die Kausalität klar zu bestimmen. So bleibt die Frage durch diese Zahlen unbeantwortet, ob EB wirklich mehr Aktivitäten ausgelöst hat oder eher viele Aktivitäten zu einer stärkeren Begleitung durch EB führten. Ebenso ist die Frage, wie EB konkret wirkt, durch die Marktkennzahlen kaum zu klären. So zeigte sich, dass bei Stellen der öffentlichen Hand mit Nutzung externer EB sowohl Heizungen auf Basis von erneuerbaren Energien häufiger ausgetauscht wurden als Heizungen auf Basis von Fossilen. Entsprechend bleibt die Einsparwirkung der EB unklar.

Für die Beantwortung weitergehender Fragen ist grundsätzlich eine vertiefende Befragung aufseiten der Nachfrage und weitere flankierende Methoden, auch qualitative, notwendig.

4.2.5 Zwischenfazit

Der Markt für EB wuchs auch im vierten Jahr in Folge kräftig und erhöhte sein Marktvolumen um 16 % auf erstmals über 1 Mrd. Euro. Gegenüber den Vorjahren verringerte sich die Wachstumsgeschwindigkeit jedoch etwas. Das Wachstum basierte auf einer Erhöhung der Zahl aktiver EB und höheren Verkaufspreisen für alle Beratungsformen. Wichtigster Treiber dieser Entwicklung war die umfangreiche EB für WG, während andere Bereiche eher stagnierten. Zum Wachstum beigetragen hat auch eine Entspannung bei Material- und Personalengpässen des Vorjahres. Entsprechend gab es auch im Marktjahr 2022 keine Hinweise auf systematischen Mangel an qualifizierter EB. Die Zufriedenheit mit genutzten EB blieb wie in den Vorjahren auf hohem Niveau.

Für das Jahr 2023 wurde von den Anbietern überwiegend ein weiteres Wachstum erwartet. Der Marktausblick war weiterhin sehr positiv, wenn auch nicht mehr ganz so euphorisch wie im Vorjahr. Ein Blick in die vorläufigen Förderdaten für 2023 zeigte jedoch, dass sich die Antragszahlen bei wichtigen Programmen wie der EB für WG zwar weiterhin auf hohem Niveau bewegen, aber nicht mehr wachsen. Unter diesen Voraussetzungen erscheint ein Marktvolumen oberhalb der Grenze von 1 Mrd. Euro für 2023 realistisch. Ein erneutes starkes Wachstum wie in den vergangenen Jahren ist aber nicht zu erwarten.

4.3 Energie-Contracting (EC)

4.3.1 Methodische Vorgehensweise

Der Großteil der Ergebnisse im Bereich EC beruhen auf den Daten der Erhebung in 2023, in der 154 Anbieter von EC befragt wurden. Zur Ermittlung des Marktvolumens wurde neben den Befragungsergebnissen ein Webcrawler eingesetzt und weitere externe Quellen herangezogen.

Erstellen einer Datenbank der Anbieter

Unter Verwendung eines Ansatzes, der seit vier Jahren besteht, wurde eine Datenbank der Anbieter erstellt, aus der eine belastbare Grundgesamtheit der Contracting-Anbieter ermittelt und die jährlich aktualisiert wurde. Zur Abschätzung der Anzahl der Contracting-Anbieter in Deutschland wurde zunächst auf Basis der Branchenzuordnung ein größerer Pool an Unternehmen identifiziert, die potenziell Contracting anbieten, welcher dann genauer untersucht wurde. Mithilfe des Prognos-Webcrawlers wurden diese Unternehmen einem Screening unterzogen, bei dem die Webseiten nach relevanten Begriffskombinationen im Bereich EC analysiert wurden. Die so identifizierten Contracting-Anbieter wurden mit Verbandsdaten abgeglichen und ergänzt (siehe Abbildung 48).

Ermittlung von Marktkennzahlen

Als zweiter Schritt wurde eine Marktanalyse durchgeführt. Dazu wurden Angaben zu Branche, Umsätzen und Mitarbeitenden aus einer Unternehmensdatenbank eines externen Dienstleisters (Orbis) extrahiert und mithilfe der Ergebnisse aus der Befragung die Umsatzanteile und Mitarbeitenden im Contracting abgeschätzt. Da einige sehr große Unternehmen einen starken Einfluss auf das Ergebnis haben, wurden individuelle Angaben für den Umsatzanteil der rund 15 größten Contracting-Anbieter verwendet. Dazu wurden im letzten Jahr 10 zusätzliche Interviews mit großen Contracting-Anbietern durchgeführt, deren Marktkennzahlen einen großen Einfluss auf das Marktvolumenergebnis haben. Die Erkenntnisse zu den Geschäftsmodellen und den Umsatzzahlen flossen in die Ergebnisse und die Berechnung des Marktvolumens ein.

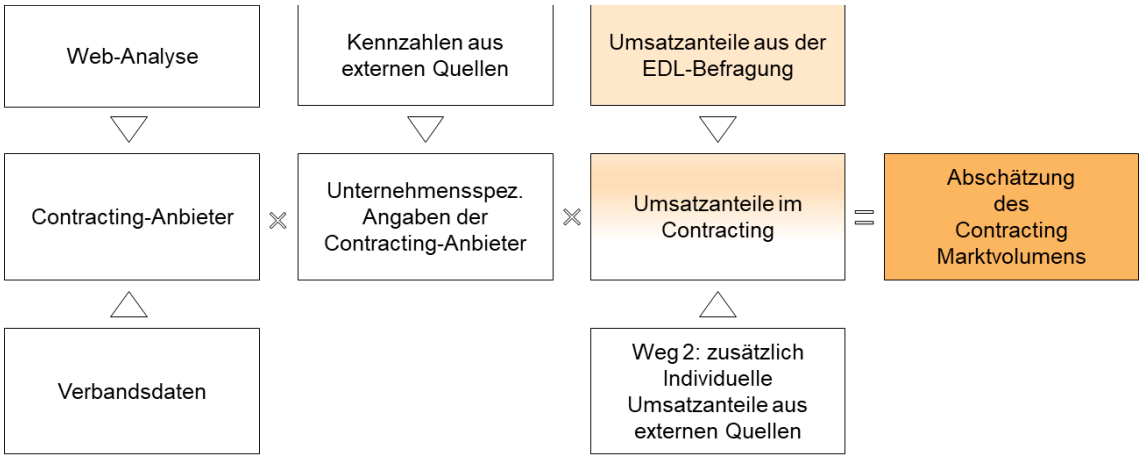


Abbildung 48: Methodik bei der Bestimmung der Marktkennzahlen im EC

4.3.2 Marktvolumen und Entwicklung

Umsatz

Etwa zwei Drittel der im Jahr 2023 befragten Contracting-Anbieter erwirtschaftete im Jahr 2022 einen Gesamtumsatz von über 2 Mio. Euro. Mehr als ein Viertel der Anbieter sind große und sehr große Unternehmen

mit einem Jahresumsatz von über 50 Mio. Euro. Dieser Anteil der großen Unternehmen stieg in den letzten Jahren kontinuierlich an. Das übrige Umsatzdrittel erwirtschaften mittlere und kleine Unternehmen mit einem Umsatz von bis zu 2 Mio. Euro. Der Anteil der kleinen Unternehmen ging in den letzten Jahren deutlich zurück.

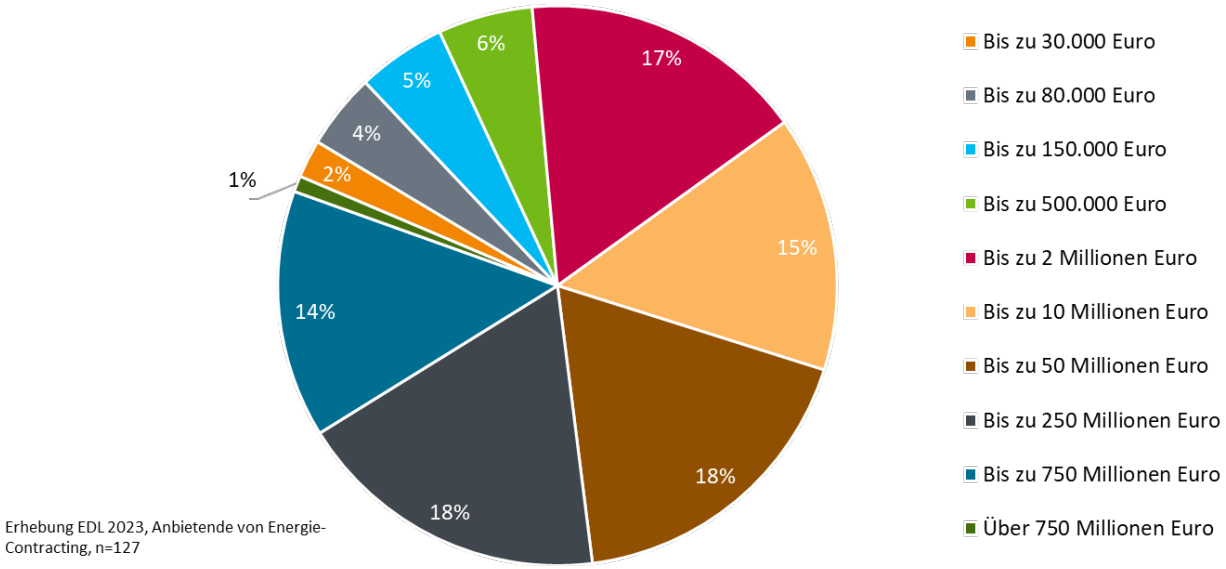


Abbildung 49: Gesamtumsatz der Contracting-Anbieter

Durchschnittlich erwirtschafteten die Contracting-Anbieter knapp ein Viertel (23 %) ihres Gesamtumsatzes mit EC. Von den Gruppen der Anbieter mit einer hohen Stichprobenanzahl wiesen die spezialisierten Contractoren mit 49 % im Jahr 2022 die höchsten EDL-Umsatzanteile im Contracting auf. Da diese Unternehmen Contracting in der Regel als Kerngeschäft betreiben, war dies nicht überraschend. EVU und Stadtwerke gaben an, 4 % ihres Umsatzes mit EC zu erwirtschaften. Nach einer Stabilisierung der EC-Umsatzanteile auf einem beständig hohen Niveau in den letzten drei Jahren war in 2023 erstmals ein Rückgang sowohl bei EVU als auch bei spezialisierten Contractoren zu verzeichnen. Da die Energieversorger die häufigste Gruppe der Anbieter darstellten, hatte dieser Rückgang einen relativ großen Einfluss auf das Marktvolumen.

Der Umsatzanteil wies somit zwischen den verschiedenen Branchen eine große Spanne auf. Der Anteil des ESC war hier inbegriffen. Er lag bei spezialisierten Contractoren bei 21 % und bei den EVU und Stadtwerken bei rund 2 %.

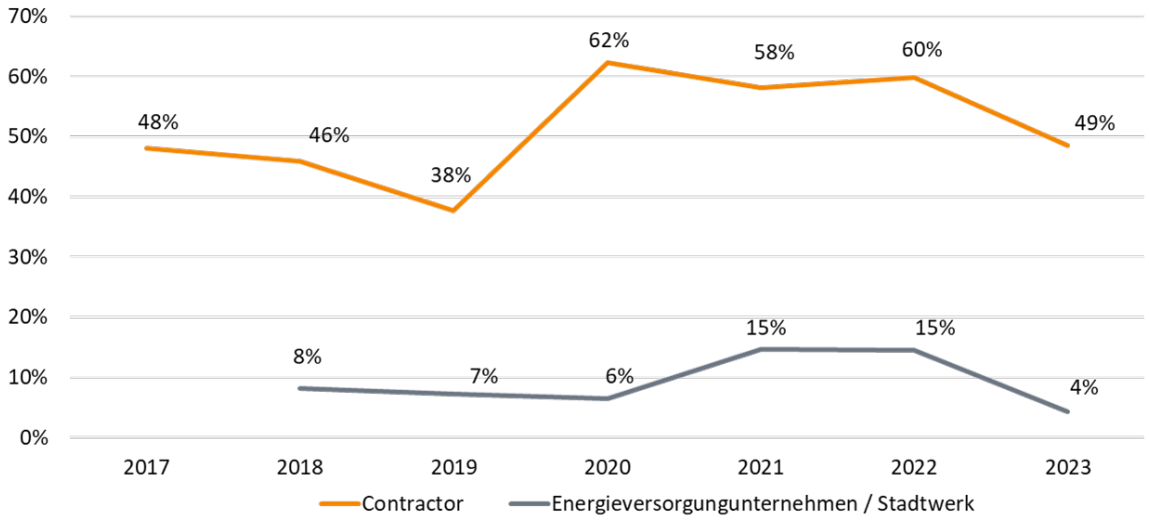


Abbildung 50: Zeitverlauf der EC-Umsatzanteile der Contracting-Anbieter (ELC und ESC)

Weiterführende Informationen zum durchschnittlichen Contracting-Umsatz lieferte die Mitgliederumfrage des vedec. Die dort vertretenen Contracting-Anbieter repräsentierten in der Mehrheit eher kleinere Anbieter. Der durchschnittliche Contracting-Umsatz je Firma ist seit 2012 von 9 auf rund 17 Mio. Euro pro Jahr angestiegen. Die Anzahl der aktiven Mitgliedsunternehmen ist in 2022 gewachsen, der Umsatz pro Unternehmen allerdings gegenüber dem Vorjahr gesunken. Der Trend hin zu einer Konzentration auf wenige größere Firmen im Markt, welcher in den Vorjahren beobachtet wurde, war in 2022 leicht rückläufig. Der gesamte Contracting-Umsatz der Mitgliedsunternehmen stieg in den letzten Jahren stetig an und betrug im Jahr 2022 rund 4,6 Mrd. Euro. Laut eigener Schätzung des vedec macht dies etwa die Hälfte des Marktes aus.

Tabelle 9: Abschätzung von Contracting-Umsätzen je Unternehmen

vedec Marktkennzahlen	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Anzahl Mitgliedsunternehmen	272	268	266	256	251	247	239	225	229	230	269
Contracting-Umsatz pro Firma (Mio. Euro)*	9	10,2	11,8	12,6	13,9	15,4	16,8	16,4	16,9	18,7	17,1
Contracting-Umsatz (Mrd. Euro)	2,18	2,31	2,45	2,52	2,77	3,10	3,38	3,70	3,87	4,29	4,59

Quelle: vedec Marktkennzahlen 2022
**Bezieht sich auf alle aktiven Mitgliedsunternehmen*

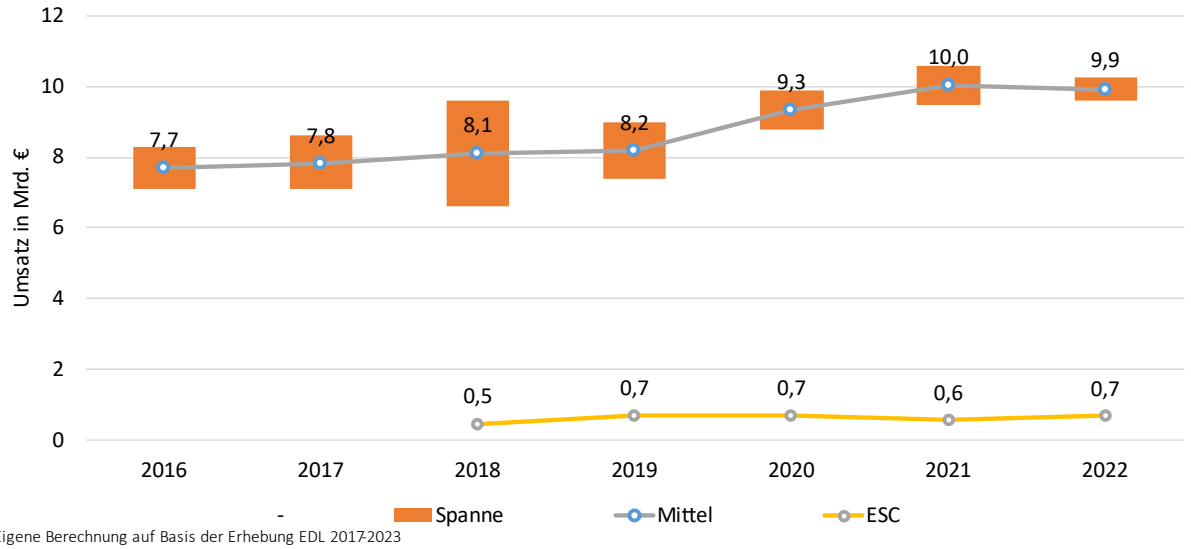
Marktvolumen

Mithilfe der Abschätzung der Gesamtzahl der Anbieter sowie den durchschnittlichen Contracting-Umsätzen der Anbieter pro Jahr ist eine ungefähre Abschätzung des Marktvolumens möglich. Insbesondere (sehr) große Unternehmen können dabei einen starken Einfluss auf das Marktvolumen haben. Da in jedem Jahr nur eine Stichprobe der Grundgesamtheit befragt wird, schwanken die Zahl der Befragten im höchsten Umsatzsegment und deren Antworten stark und können das Ergebnis auch mit statistischer Bereinigung teils stark verzerren. Angesichts dieser Heterogenität des Marktes sind die im Folgenden dargestellten Hochrechnungen mit Unsicherheiten behaftet und dienen lediglich einer ungefähren Bestimmung der Größenordnung des Marktes.

Das Vorgehen bei der Bestimmung des Marktvolumens war wie folgt (siehe Abbildung 48): Für die mittels Webcrawler und Verbandsdaten identifizierten Contracting-Anbieter wurden unternehmensspezifische

Kennzahlen zu Branche, Umsatz und Mitarbeiterzahlen aus der Unternehmensdatenbank Orbis ermittelt. Diese wurden mit den Ergebnissen aus der EDL-Befragung verrechnet, um so die Umsätze und Mitarbeitenden zu ermitteln, die dem Marktsegment Contracting zugeordnet werden können. Die Zuordnung der Branchen erfolgte nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige (NACE-Codes). Die Zuordnung zu der Branche „Contractor“ wurde manuell vorgenommen, wobei dieser Kategorie Unternehmen zugerechnet wurden, die den Großteil ihres Umsatzes mit Contracting verdienen. Dies stellte einen konservativen Ansatz dar.

Die Ergebnisse sind nach Branchen in der folgenden Tabelle 10 dargestellt. Insgesamt wurden rund 400 Unternehmen identifiziert, die EC anbieten. Diese Unternehmen erwirtschafteten 2022 einen Gesamtumsatz von rund 284 Mrd. Euro und einen Contracting-Umsatz von rund 9,9 Mrd. Euro. Im Vergleich zu den Vorjahren und erstmals seit der ersten Erhebung in 2016 wurde für das Jahr 2022 ein leichter Rückgang des Marktvolumens beobachtet. Die Gesamtumsätze der Unternehmen, insbesondere der EVU, stiegen im Vergleich zum Vorjahr dagegen stark an.



Eigene Berechnung auf Basis der Erhebung EDL 2017-2023

Abbildung 51: Entwicklung des EC-Marktvolumens im Zeitverlauf

In Tabelle 10 ist die Aufschlüsselung des Umsatzes auf die Branchen dargestellt. Der größte Anteil des Contracting-Umsatzes entfiel in die Branche der Energieversorger. Aufgrund individueller Angaben zum Contracting-Umsatz ergaben sich dadurch bei einigen Branchen wie den EVU, Ingenieurbüros, und Contractoren leichte Veränderungen der Umsatzanteile im Contracting im Vergleich zu den Befragungsergebnissen. Der durchschnittliche Umsatzanteil nach Branchen hochgerechnet auf die Gesamtzahl aller Anbieter lag bei 19 % (Befragungsdaten: 23 %). Unternehmen, die bei dem Verband vedec als passive Mitglieder aufgeführt werden, wurde kein Umsatz im Bereich EC zugeordnet.

Um die Unsicherheiten im Marktvolumen und den Einfluss von wenigen großen Playern auf den Umsatz abzubilden, wurde für das Marktvolumen eine untere und eine obere Abschätzung durchgeführt. Das Marktvolumen lag demnach zwischen 9,6 und 10,3 Mrd. Euro. Die untere Abschätzung wurde als verlässlicher eingestuft. In der untenstehenden Tabelle 10 sind die Eingangsdaten zu diesen Zahlen abgebildet. Zu beachten ist, dass die Zahlen jeweils auch schon Durchschnittswerte aus dem gesamten Datensatz darstellen und daher die direkte Berechnung der Ergebnisse aus den gezeigten Daten nicht ohne weiteres möglich ist. Die Ergebnisse wurden je Unternehmen errechnet.

Tabelle 10: Contracting-Umsätze nach Branche

Branche	Anzahl Unternehmen	Umsatz gesamt (Mio. Euro)	obere Abschätzung		untere Abschätzung	
			Umsatz-anteil im Contracting	Contracting-Umsatz (Mio. Euro)	Umsatz-anteil im Contracting	Contracting-Umsatz (Mio. Euro)
Energieversorgungs-unternehmen	318	164.851	5%	4.654	5%	5.181
Contractor	17	5.789	75%	3.079	75%	3.079
Passive Akteurinnen / Akteure	17	74.239	0%	-	0%	-
Energieagentur	16	334	21%	79	21%	79
Ingenieurbüro	14	77	11%	8	11%	8
Handwerksunternehmen	10	30.238	10%	1.716	10%	762
Hersteller / Ausrüster von technischen Anlagen	5	8.766	8%	687	7%	458
Immobilienwirtschaft / Facility Management	3	10	19%	2	19%	2
Architekturbüro	1	136	21%	29	21%	29
Summe / Mittelwert	**401**	**284.442**	**19%**	**10.255**	**19%**	**9.598**

Quelle: EDL-Befragung 2023, Unternehmensdatenbank Orbis, eigene Berechnungen
[1]manuelle Zuordnung von Unternehmen, die den Großteil ihres Umsatzes mit EC verdienen

Als Ergebnis der Webanalyse und der Interviews wurden etwa 20 Unternehmen identifiziert, die (auch) ESC anbieten. Der Umsatzanteil im ESC liegt mit im Mittel 9 % deutlich unter dem für ELC. Insgesamt wurden im Jahr 2022 rund 580 Mio. Euro des gesamten Contracting-Umsatzes im Bereich des ESC erwirtschaftet, was rund 7 % des Marktvolumens abbildet. Der Umsatz im Bereich ESC stieg im Vergleich zum Vorjahr leicht an (2021: 560 Mio. Euro).

Der Großteil des Contracting-Marktes entfällt demnach auf ELC-Projekte. Bei diesen Projekten ist ein großer Anteil von rund der Hälfte der erwirtschafteten Umsätze auf den Energieeinkauf zurückzuführen. Eine alleinige Ausweisung der Umsätze, die auf Dienstleistungskomponenten entfallen, ist aus methodischen Gründen nicht möglich.

Künftige Marktentwicklung

Die künftige Entwicklung des Contracting-Marktes wurde von den Akteurinnen und Akteuren optimistisch eingeschätzt, wie Abbildung 52 zeigt. Sowohl ESC und ELC als auch Betriebsführungs-Contracting wurden von den meisten Contracting-Anbietern (rund 75 bis 85 %) als wachsend bis (sehr) stark wachsend eingeschätzt. Knapp 25 % der Anbieter erwarteten eine Stagnation des Marktes. Im Bereich ELC fiel die Einschätzung noch positiver aus als in den anderen Bereichen. Einen Rückgang von EC erwarteten, je nach Dienstleistung, weniger als 9 % der Marktakteurinnen und Marktakteure. Diese Einschätzung fiel im Vergleich zum letzten Jahr weniger positiv aus.

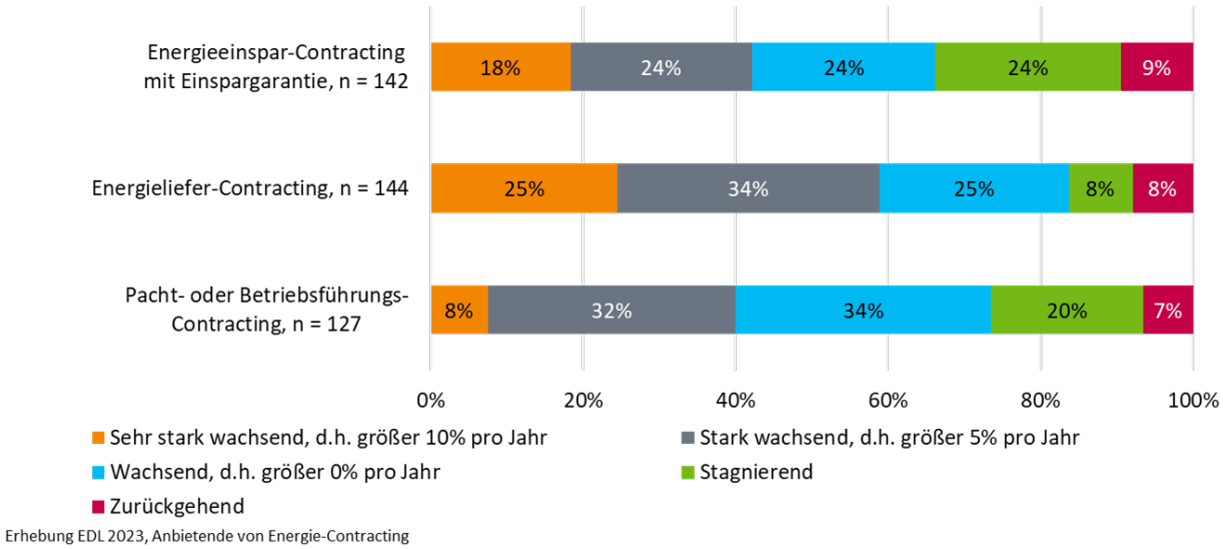


Abbildung 52: Einschätzung der Anbieter zur künftigen Marktentwicklung von EC

4.3.3 Angebot

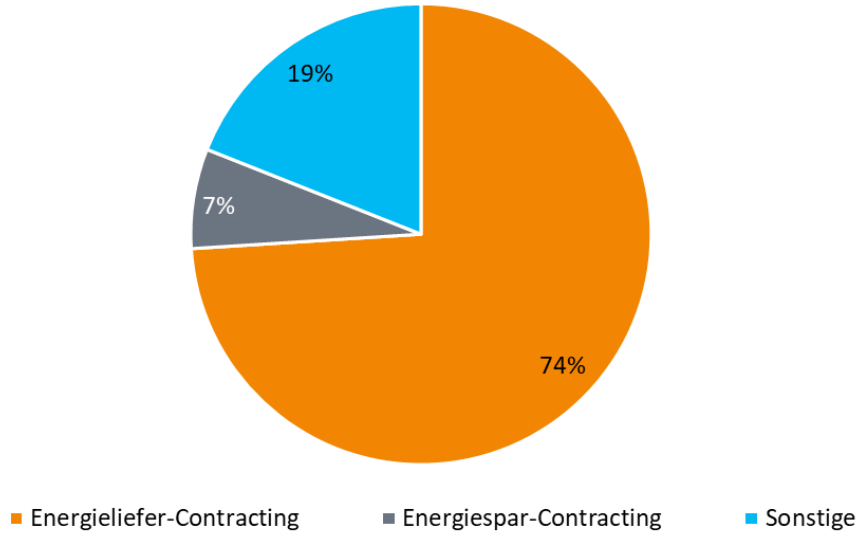
Anzahl Anbieter

Die Datenbank der Anbieter wurde für 2023 auf Basis von Verbandsdaten und einer Webanalyse aktualisiert. Somit wurde für 2023 eine Grundgesamtheit von rund 400 Contracting-Anbietern in Deutschland ermittelt. In den letzten Jahren wurde eine leichte Verringerung der Anzahl der Anbieter beobachtet. Dies deutet auf eine zunehmende Konsolidierung des Marktes hin. Es findet eine Fokussierung auf spezialisierte Anbieter statt und einige wenige (sehr) große Anbieter sind für einen Großteil des Contracting-Umsatzes verantwortlich.

Services und Geschäftsmodelle

Die Ergebnisse aus der Befragung zeigten einen deutlichen Schwerpunkt im Bereich des ELC: 64 % der Contracting-Anbieter boten laut der diesjährigen Befragung ELC an, Pacht- oder Betriebsführungs-Contracting boten 37 % der Befragten an und ESC boten weitere 21 % an. Die Verteilung der Anteile ist im Vergleich zum Vorjahr relativ konstant geblieben. Viele Unternehmen hatten mehr als eine Contracting-Dienstleistung im Angebot und waren so breiter aufgestellt als noch vor einigen Jahren.

Ergänzend dazu ist in Abbildung 53 die Verteilung unter den Mitgliedern des vedec dargestellt. Hier überwog das ELC mit 74 % noch deutlicher. Weitere 7 % waren Dienstleistungen im Bereich des ESC und 19 % fielen unter Sonstige (Pachtmodelle, Beleuchtungs-Contracting, PV-Contracting, Kälte-Contracting, Mieterstrom etc.).



vedec Marktzahlen 2022

Abbildung 53: Verteilung des Angebots von Contracting-Arten

Aus der Webanalyse, in der die Webseiten der Unternehmen nach relevanten Produkten und Dienstleistungen im Contracting analysiert wurden, konnten weitergehende Schlüsse zu den angebotenen Services gezogen werden. Die folgende Abbildung zeigt die häufigsten von über 30 abgefragten Begriffen, die die technologischen Schwerpunkte der Unternehmen bilden. Begriffe wurden dabei nur als Treffer gezählt, wenn sie im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit den Begriffen Contracting, Wärmelieferung und / oder Energiedienstleistung standen. Häufig genannte Begriffe wie Betrieb, Strom und Wärme lagen im Kerngeschäft der EVU und waren ebenso wie weitere häufig auftretende Treffer (BHKW, Fernwärme und Betriebsführung) dem ELC zuzuordnen. Der Begriff Planung traf in 2023 deutlich häufiger auf, und die neuen Geschäftsfelder Photovoltaik- und Solarmiete haben sich verstetigt.

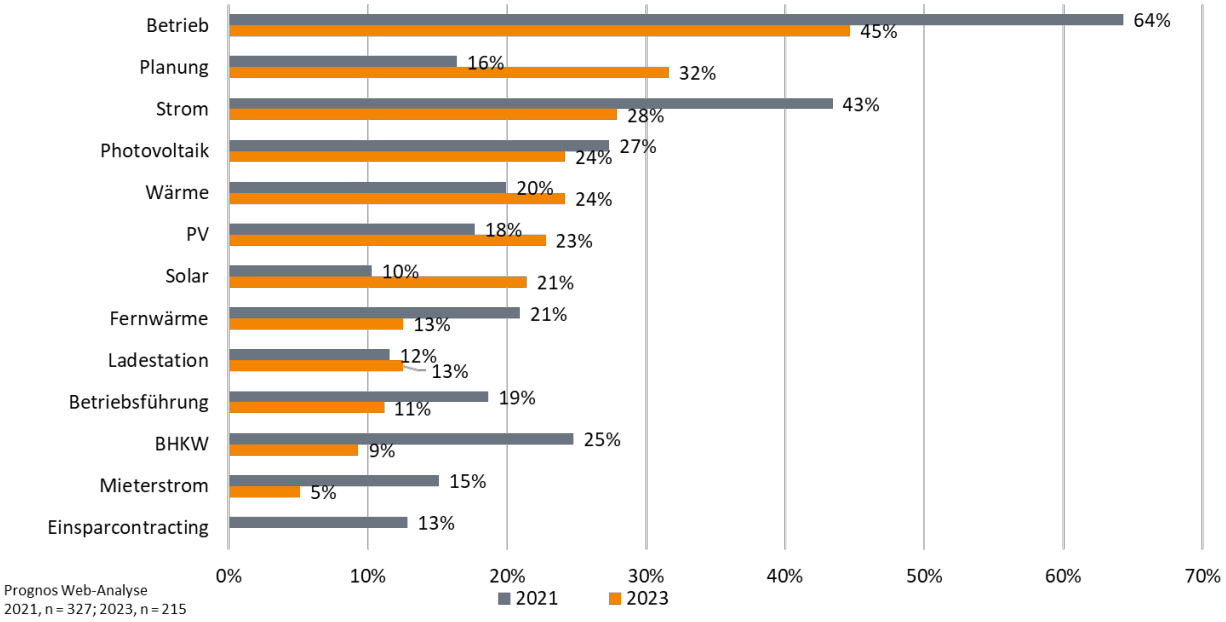
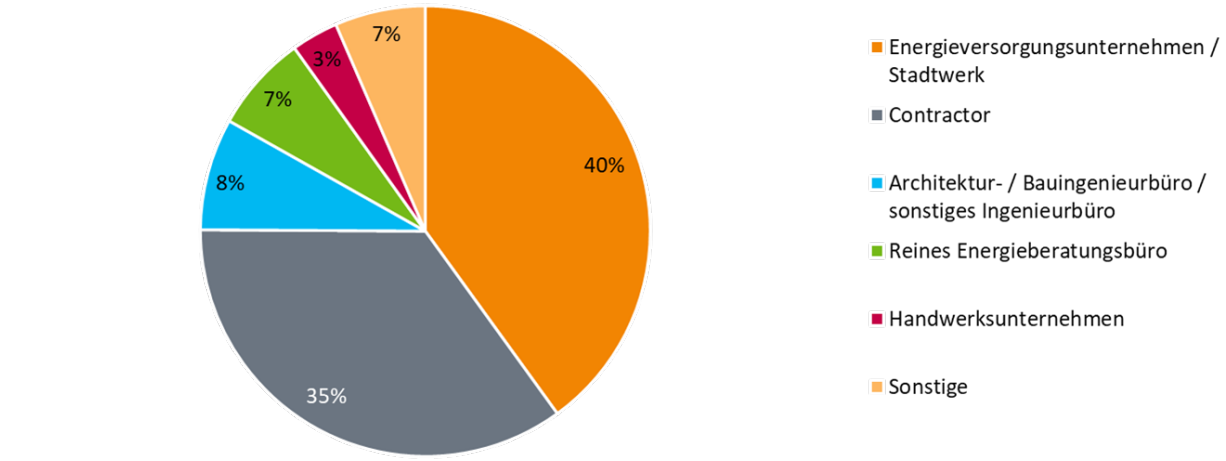


Abbildung 54: Ergebnisse der Prognos Webanalyse im Bereich Contracting

Neben den Ergebnissen aus der Befragung und der Webanalyse konnten auch Erkenntnisse aus der Zusatzerhebung des EC aus dem Vorjahr (BfEE, Prognos 2022) zu den zukünftigen Entwicklungen und neuen Geschäftsmodellen gezogen werden. Diese ergaben sich vor dem Hintergrund neuer gesetzlicher Vorgaben wie der Mindestanteil von 65 % erneuerbarer Energien für neue Heizungen. Dabei war bei allen interviewten Anbietern ein deutlicher Wechsel des Angebotsportfolios und der Projekte in Richtung erneuerbare Energien zu beobachten. Die klassischen fossilen (KWK-)Anlagen wurden kaum noch angeboten. Stattdessen erfolgte eine Diversifizierung der Anlagen hinsichtlich erneuerbarer Energien in Form von Wärmepumpen, Nahwärmenetzen, Geothermie, Photovoltaik, Solarthermie, Abwärmenutzung oder Biomasse. Ein weiteres Marktfeld waren Quartierslösungen mit Sektorkopplungsansatz. Diese umfassen zumeist eine Kombination verschiedener Infrastrukturen, unter Einbezug von beispielsweise E-Mobilität, Strom- und Wärmespeicherung, Kälteerzeugung und übergeordneter Steuerung. Die Komplexität der Projekte ist im Vergleich zu konventionellen Konzepten deutlich höher. Daneben wurde vermehrt Heizungs-Contracting angeboten, welches Anlagen in kleinem Leistungsbereich umfasst. Die Kunden sind zumeist Privathaushalte oder gewerbliche Wohnungseigentümer (BfEE, Prognos 2022).

Branchenstruktur

Contracting wurde vornehmlich von EVU (Stadtwerke und sonstige Energieversorger, 40 % der Anbieter) und Unternehmen, die sich selbst als Contractoren bezeichnen (35 %), angeboten (siehe Abbildung 55). Eine weitere relevante Anbietergruppe stellten Architektur- und Energieberatungsbüros mit insgesamt 15 % dar. Handwerksunternehmen machten rund 3 % der Unternehmen aus. Weiterhin gab es eine Gruppe sonstiger Anbieter (7 %), die sich aus Unternehmen unterschiedlichster Tätigkeitsschwerpunkte zusammensetzte. Darunter fielen Energieagenturen, IT- oder Softwareanbieter und Hersteller bzw. Ausrüster von technischen Anlagen.



Erhebung EDL 2023, Anbietende von Energie-Contracting = 154

Abbildung 55: Branchenverteilung Contracting-Anbieter

Diese Branchenverteilung basiert auf den Angaben in der Befragung und unterscheidet sich daher insbesondere in der Zuordnung zur Branche „Contractor“ von der Verteilung in Abschnitt 4.3.2, die auf der Einteilung nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige beruht.

Abbildung 56 zeigt die Aufteilung der Anbieter von ESC und ELC in KMU und nKMU. Energieversorger und Stadtwerke sind zumeist nKMU und boten ESC und ELC an. Die zweitgrößte Gruppe bei den Anbietern von ELC waren spezialisierte Contractoren, welche sowohl KMU als auch nKMU sind. Der Anteil der spezialisierten Contractoren, die nKMU sind, hat im Vergleich zum Vorjahr zugenommen. Contracting-Anbieter im Bereich Architektur-, Bauingenieur- und Energieberatungsbüros sind dagegen meist KMU.

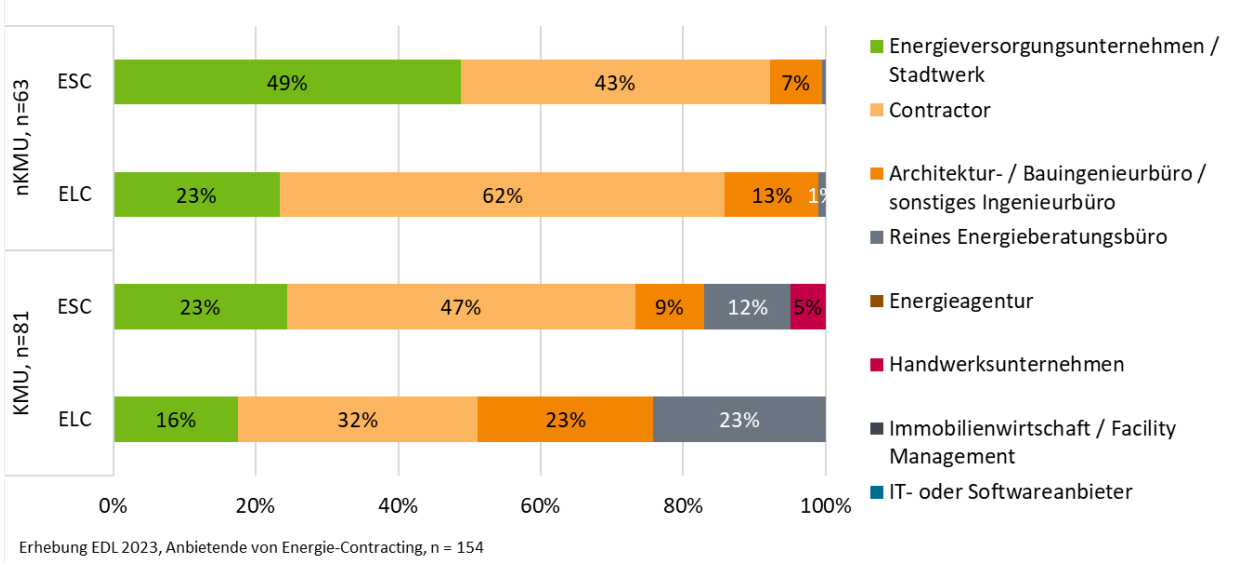


Abbildung 56: Branchenverteilung nach Contracting-Art und Unternehmensgröße

Beschäftigte

Die Anzahl der Beschäftigten im Contracting ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die durchschnittliche Anzahl der je Unternehmen im Contracting-Bereich tätigen Vollzeitkräfte variiert stark nach Anbietergruppe. Auch die Zahl der abgegebenen Antworten in der Befragung schwankt stark, sodass die Aussagekraft je nach Branche unterschiedlich ist. Besonders volatil sind Ergebnisse, die auf sehr wenigen abgegebenen Antworten basieren wie Immobilienunternehmen, Handwerksunternehmen und Hersteller bzw. Ausrüster von technischen Anlagen. EVU beschäftigten im Bereich Contracting durchschnittlich etwa vier Vollzeitkräfte und bei den spezialisierten Contractoren waren es neun Vollzeitkräfte. Die Anzahl der Mitarbeiter im Contracting-Bereich bei EVU und Contractoren war im Vergleich zum Vorjahr gesunken. Für die im Weiteren genannten Gruppen lagen nur Stichproben unter zehn Antworten vor, weshalb die Daten weniger repräsentativ sind. Unternehmen der weiteren befragten Branchen beschäftigten im Mittel ein bis drei Vollzeitkräfte im Bereich Contracting.

Die spezialisierten Contractoren beschäftigten durchschnittlich einen relativ großen Anteil ihrer Vollzeitkräfte im Bereich Contracting-Dienstleistungen. EVU und Technologieanbieter waren in der Regel deutlich größer und deckten eine größere Bandbreite unterschiedlicher Geschäftsfelder ab. Entsprechend spielten Contracting-Dienstleistungen auch hinsichtlich der dafür beschäftigten Vollzeitkräfte in diesen Unternehmen nur eine kleine Rolle.

Tabelle 11: Vollzeitbeschäftigte im Bereich EC

	Mittlere Zahl der Vollzeitkräfte*	Mittlere Zahl der Vollzeitkräfte für Contracting	Mittlerer Anteil der Vollzeitkräfte für Contracting im Unternehmen	n**
Contractor	40	9	34%	35
EVU / Stadtwerk	250	4	7%	67
Handwerksunternehmen	834	3	16%	5
Zertifizierer Energie- / Umweltmanagement	13	2	15%	1
Architektur- / Bauingenieurbüro / sonstiges Ingenieurbüro	130	2	18%	8
Hersteller / Ausrüster von technischen Anlagen	4.000	1	0%	1
IT- oder Softwareanbieter	1	1	75%	1
Reines Energieberatungsbüro	27	1	28%	3
Sonstige	6	1	16%	2
Gesamt	**223**	**5**	**17%**	**123**

Quelle: Erhebung EDL 2022, n=154 (Contracting-Anbieter, bereinigt um Nullwerte).
**Schätzung auf Basis der abgefragten Kategorien*
***Starke Schwankungen der Antwortanzahl beeinflussen die Aussagekraft der Ergebnisse*

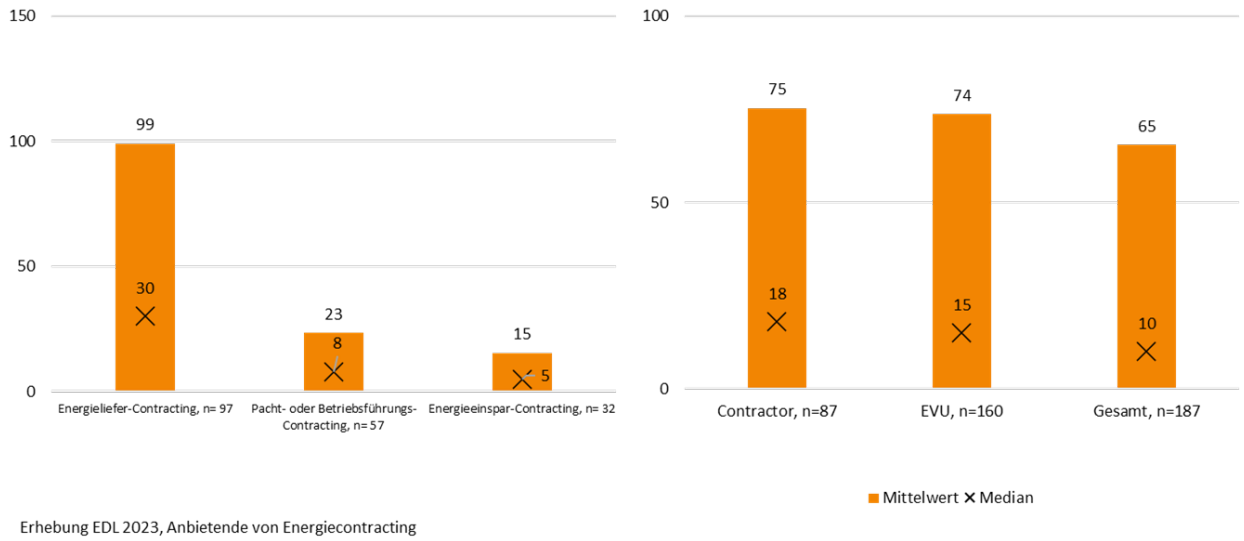
Der Anteil der Contracting-Beschäftigten wurden mit den Ergebnissen aus der Webanalyse sowie den Kennzahlen aus der Unternehmensdatenbank Orbis verrechnet und auf die Gesamtzahl der Anbieter hochgerechnet, um die Anzahl der im Contracting Beschäftigten zu bestimmen. Analog zu den Berechnungen des Contracting-Umsatzes wurden für die größten Unternehmen individuelle Angaben zu den Contracting-Beschäftigten hinterlegt. Im Durchschnitt über alle Unternehmen arbeiteten 18 % der Beschäftigten im Bereich EC. Für die Anzahl der Personen, die im Contracting tätig sind, wurde wie beim Marktvolumen eine untere und eine obere Abschätzung durchgeführt. Im Bereich Contracting waren demnach zwischen 11 und 13 Tsd. Beschäftigte tätig, im Mittel somit rund 12,2 Tsd. Beschäftigte. Die Produktivität im Contracting lag im Mittel bei rund 810 Tsd. Euro pro Vollzeitkraft im Jahr 2022. Im Vergleich zum Vorjahr waren damit geringfügig mehr Beschäftigte im Contracting tätig, aber die Produktivität ist minimal gesunken. Die Beschäftigtenzahl bewegt sich in der Ergebnisspanne der letzten Jahre, welche sich von 8 Tsd. (2018) bis 16 Tsd. Vollzeitkräften (2017) erstreckt.

Nach Angaben von fünf größeren, spezialisierten Contracting-Anbietern beschäftigten die befragten Unternehmen 2018 im Schnitt etwa 112 Mitarbeitende im Contracting. Dies zeigt, dass die Beschäftigtenzahlen eine vergleichsweise große Bandbreite aufweisen können und von der Unternehmensgröße, der Bedeutung des Contracting-Bereichs im Unternehmen und der Tiefe, in der die Dienstleistung angeboten wird, anhängig sind

Anzahl und Art der Contracting-Verträge

Die Antworten zur Anzahl der laufenden Contracting-Verträge wiesen eine große Bandbreite auf (siehe Abbildung 57). Einige sehr aktive Marktteilnehmerinnen und Marktteilnehmer decken den Großteil des Contracting-Marktes ab, wohingegen auch viele kleinere Anbieter mit geringen Verkaufszahlen existieren. Im Bereich ELC lag die mittlere Anzahl der laufenden Verträge mit rund 99 pro Anbieter niedriger als in den Vorjahren (2021: 277). Dabei decken die größten 15 Anbieter bereits fast 80 % des Marktes ab. Allein bei den größten fünf Anbietern liefen 2022 über 40 % der Verträge. Im Bereich Betriebsführungs- und ESC waren es mit durchschnittlich 23 bzw. 15 laufenden Verträgen deutlich weniger.

Auch die Anzahl der laufenden Verträge pro Unternehmen nach Branche wies eine große Bandbreite auf, weshalb der Mittelwert der laufenden Verträge nur begrenzt aussagekräftig ist. Zusätzlich wurde daher der Median ausgewiesen, welcher deutlich unter dem Mittelwert lag. Der Median lag bei den spezialisierten Contractoren bei 18 und bei EVU bei 15 laufenden Verträgen im Umsatzjahr 2022, der Mittelwert stieg durch die Extremwerte auf bis zu 75 laufende Verträge bei Contractoren. Dies deutet darauf hin, dass der Markt stärker konsolidiert ist und wenige große Akteurinnen und Akteure einen hohen Anteil am Umsatz erwirtschaften. Die laufenden Verträge bei spezialisierten Contractoren, sowohl durch den Median als auch durch den Mittelwert erkennbar, lagen deutlich niedriger als im Vorjahr. Die vielen Anbieter mit einer jeweils geringen Anzahl laufender Verträge können durch eine größere Zahl an kleinen Akteurinnen und Akteuren erklärt werden. Dies sind zumeist Stadtwerke, die Contracting als Nebengeschäft anbieten.



Erhebung EDL 2023, Anbietende von Energiecontracting

Abbildung 57: Anzahl laufender c pro EC-Art und Anbietergruppe

Die Mitgliederumfrage des vedec lässt Rückschlüsse zur Entwicklung der Vertragsanzahlen in der Vergangenheit zu. Wie Abbildung 58 zeigt, ist die Gesamtzahl der Verträge zwischen 2005 und 2022 kontinuierlich gestiegen. Insgesamt haben sich die Vertragszahlen in diesem Zeitraum mehr als verdreifacht. Der Vertragszuwachs ist seit 2010 in den meisten Jahren rückläufig. Seit 2019 stieg die Wachstumsrate wieder leicht an und im Jahr 2021 war sogar ein deutlicher Anstieg um 12 % zu beobachten. In 2022 ging der jährliche Vertragszuwachs wieder zurück auf 6 %. Je Mitgliedsunternehmen ergeben sich somit im Mittel rund 290 laufende Verträge pro Anbieter. In den Jahren 2006 bis 2012 konnten die vedec-Mitglieder jährlich zusammen mehr als 3.000 Neuverträge abschließen, in den Jahren 2013 bis 2019 ist die Dynamik etwas zurückgegangen. In den Jahren 2020 bis 2022 waren im Mittel rund 5.000 Neuverträge im Jahr zu beobachten.

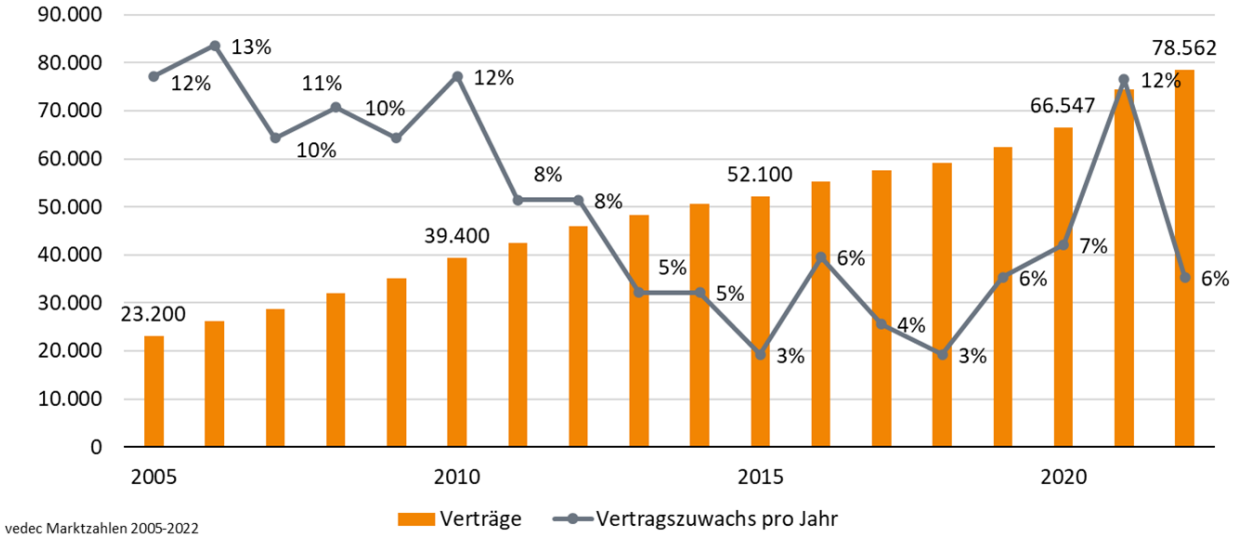


Abbildung 58: Entwicklung der Contracting-Verträge des vedec

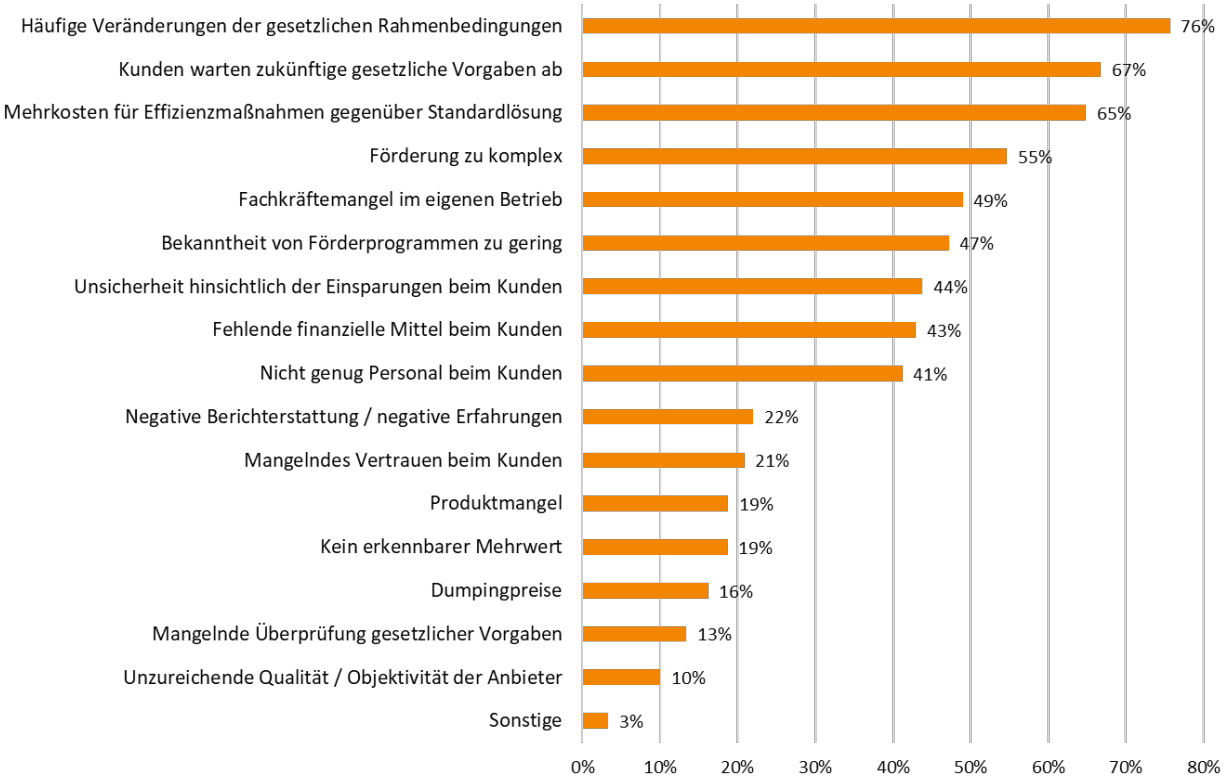
Aus den telefonischen Einzelinterviews der Zusatzerhebung Contracting im Vorjahr (BfEE, Prognos 2022) konnten weitere Erkenntnisse zu den Kosten und den Wirkungen von Contracting-Projekten gezogen werden. Dabei muss beachtet werden, dass in den dort durchgeführten Interviews eine Stichprobe großer Anbieter (n=10) befragt wurde und die Ergebnisse nicht repräsentativ für alle Anbieter sind. Die Investitionskosten von Contracting-Projekten unterliegen einer weiten Streuung und reichen vom niedrigen Investitionsbereich von mehreren Tausend Euro im Heizungs-Contracting bis hin zu Projekten im mehrstelligen Millionenbereich. Diese hängen zum einen vom eingesetzten Anlagentyp, von Kesselsanierungen im niedrigen Investitionsbereich bis Wärmepumpen mit Brunnenerrichtung und Nahwärmenetzkonzepte im höheren Investitionsbereich ab. Zum anderen spielt die Projektgröße eine Rolle, die beim ELC je nach Projekt von 30 bis 3.000 Wohneinheiten gehen kann. Generell lässt ließ sich durch alle Interviews der folgende Benchmark für die Projektbudgets nach Kundenart ableiten:

- *Privatkunden*: 5.000 bis 50.000 Euro (z. B. Heizungs-Contracting)
- *Wohnungswirtschaft*: 100.000 Euro bis hin zu wenige Millionen Euro
- *Industrie*: 1 Mio. Euro bis in den mittleren, zweistelligen Millionenbereich

Die erzielten Energie- und CO_2-Einsparungen hängen stark vom einzelnen Projekt ab. Beim Tausch einer alten Anlage ohne Energieträgerwechsel beträgt diese typischerweise 15-20 %. Bei der Einbindung von erneuerbaren Energien kann die CO_2-Einsparung im Vergleich zur Referenzanlage auch deutlich darüber liegen. Sie beträgt oft 30 bis 40 %. Aufgrund höherer Investitionskosten wird bei EE-Anlagen (Wärmeerzeuger auf Basis erneuerbarer Energien) oft keine Kostenersparnis erzielt. Zwischen CO_2- und Kosteneinsparung besteht im ELC daher nicht (mehr) unbedingt ein kausaler Zusammenhang. Im ESC ist die Kausalität hingegen (noch) gegeben.

Im folgenden Diagramm sind die Hemmnisse von EC aus Sicht der Anbieter dargestellt (siehe Abbildung 59). Das größte Hemmnis war die fehlende Stabilität bei den gesetzlichen Rahmenbedingungen, welche von 76 % der Befragten wahrgenommen wurde. Weitere wichtige Hemmnisse waren das Abwarten der Kunden von gesetzlichen Vorgaben und die Mehrkosten für Effizienzlösungen gegenüber Standardlösungen (67 bzw. 65 % der Befragten). Die hohe Komplexität der Förderung und der Fachkräftemangel im eigenen Betrieb wurden deutlich seltener genannt als im Vorjahr. Auch weitere wirtschaftliche Hemmnisse wurden häufig genannt (fehlende finanzielle Mittel bei 43 %) sowie Unsicherheiten hinsichtlich der Einsparung und mangelndes Vertrauen. Schlechte Erfahrungen oder schlechte Qualität stellten in ca. 22 % bzw. 10 % der Fälle ein Hemmnis dar.

In den Interviews der Zusatzerhebung Contracting aus dem Vorjahr (BfEE, Prognos 2022) wurde bestätigt, dass gesetzliche Vorgaben und regulatorische Rahmenbedingungen ein großes Hemmnis darstellen. Als größtes Hemmnis wurde dabei die bestehenden Regelungen in der Wärmelieferverordnung und der Heizkostenverordnung genannt, die Contracting insbesondere im vermieteten Gebäudebestand sehr erschweren. Problematisch sei dabei die Vorgabe der Kostenneutralität in Zeiten von steigenden Energiepreisen, gerade bei der Einbindung von erneuerbaren Energien und die Umlegbarkeit bestimmter Kostenbestandteile im Mietverhältnis.



Erhebung EDL 2023, Anbietende von Energie-Contracting, n = 76, Mehrfachantwort möglich

Abbildung 59: Hemmnisse beim Verkauf von EC aus Sicht der Anbieter

4.3.4 Nachfrage

Zielsegmente

Die wichtigste Zielgruppe der Contractoren blieb gemäß der durchgeführten Anbieterbefragung wie schon in den vergangenen Jahren die Immobilienwirtschaft (siehe Abbildung 60). Über 50 % der Contracting-Anbieter zählten dieses Segment zu ihren zwei wichtigsten Kundengruppen. Zweitwichtigste Kundengruppe war die öffentliche Hand, die gegenüber dem Vorjahr an Bedeutung gewann, gefolgt von den privaten Haushalten. Die Interviews mit großen Contractoren haben gezeigt, dass auch Heizungs-Contracting im kleineren Leistungsbereich für Privathaushalte zunehmend an Bedeutung gewonnen hat. Weitere wichtige Kundengruppen waren Gewerbe und Industrie sowie die energieintensive Industrie, deren Bedeutung in den letzten Jahren zugenommen hat.

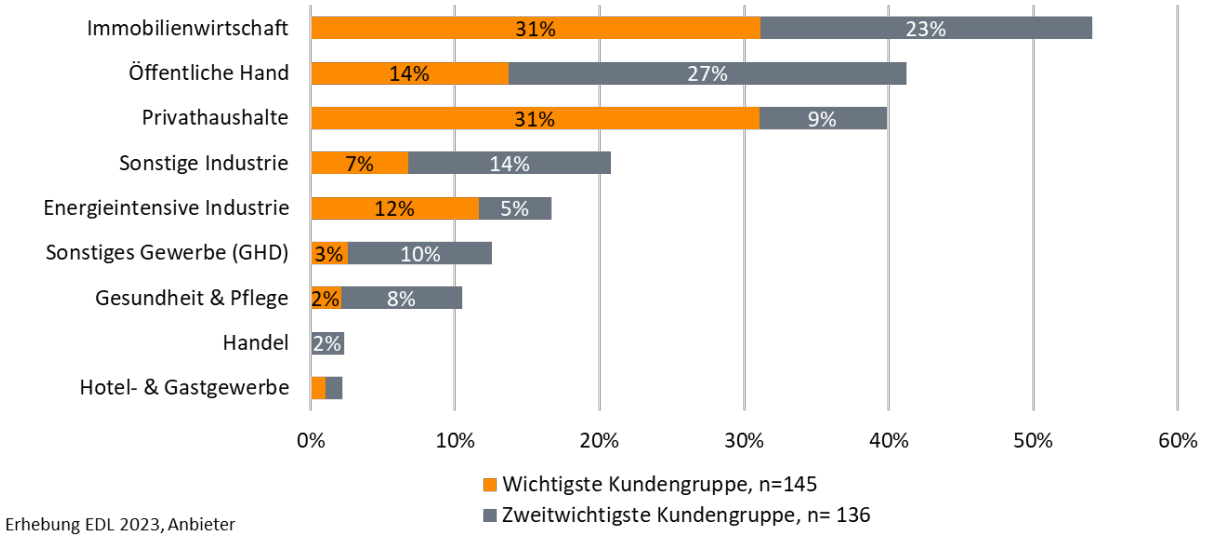


Abbildung 60: Wichtigste Kundengruppen der Contracting-Anbieter

Inanspruchnahme von Contracting

Am häufigsten wurde EC von den Branchen Hotel & Gastgewerbe und der energieintensiven Industrie in Anspruch genommen. Die Gesundheits- und die Immobilienbranche, die bei der Inanspruchnahme von Contracting in den Vorjahren ganz vorne lagen, haben in diesem Jahr an Bedeutung verloren (siehe Abbildung 61). Weitere große Gruppen sind Unternehmen aus der sonstigen Industrie sowie dem „Handel Food“ Bereich. Die Anzahl befragter nKMU war insgesamt deutlich kleiner. Hier nutzte besonders die Gesundheitsbranche EC.

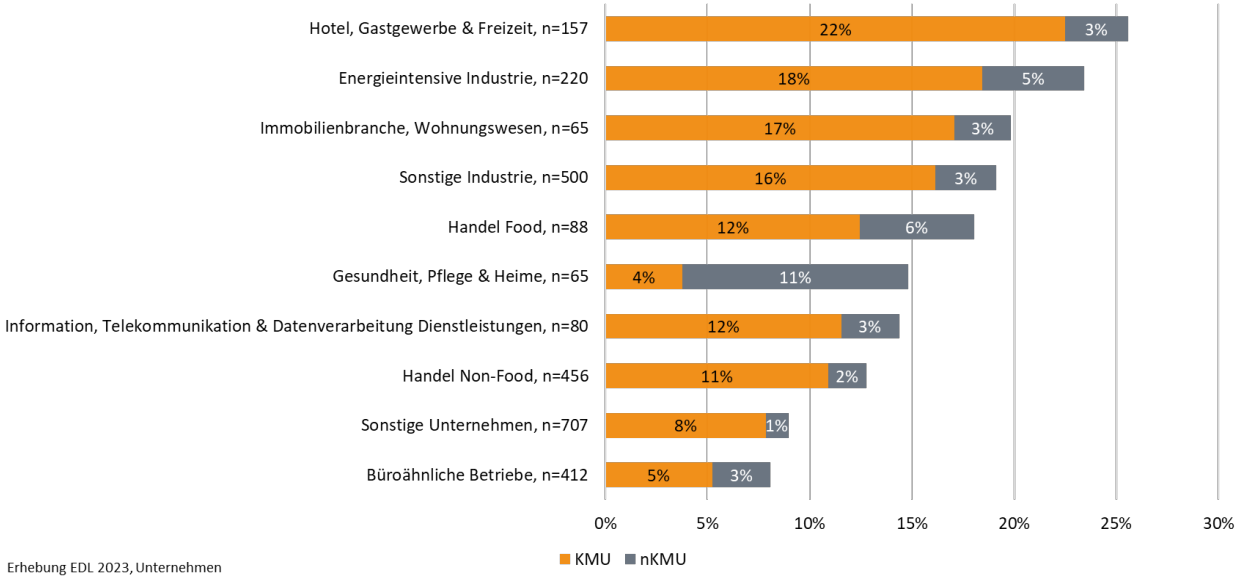
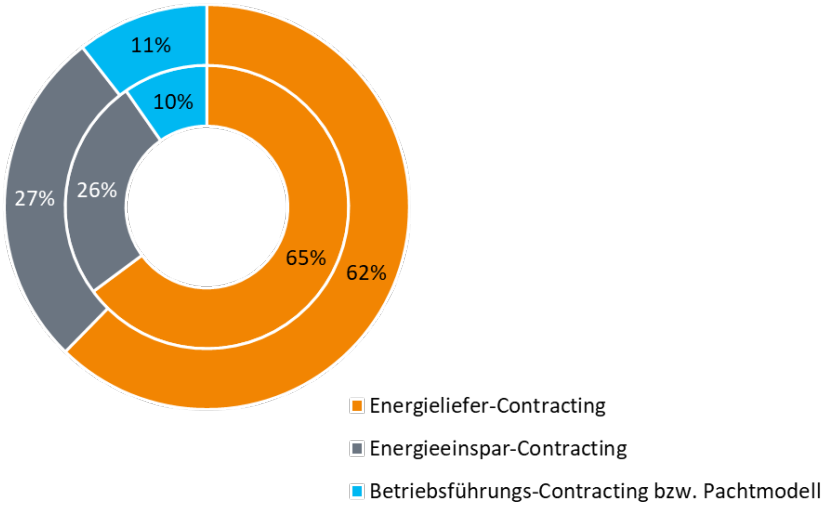


Abbildung 61: Inanspruchnahme von Contracting nach Branchen

Die in der Grafik genannten prozentualen Angaben beziehen sich auf die absolute Anzahl der Unternehmen, die Contracting in Anspruch genommen haben. Beispielsweise haben 15 % der insgesamt 65 befragten Unternehmen aus der Gesundheitsbranche Contracting in Anspruch genommen, welche sich in 4 % KMU und 11 % nKMU aufteilen.

Unter den Privathaushalten wurde Contracting dagegen deutlich seltener in Anspruch genommen. Etwa 3 % der befragten Wohnungseigentümerinnen und Wohnungseigentümer gaben an, in den letzten fünf Jahren Heizungsmiete oder ähnliche Miet- und Pachtmodelle genutzt zu haben.

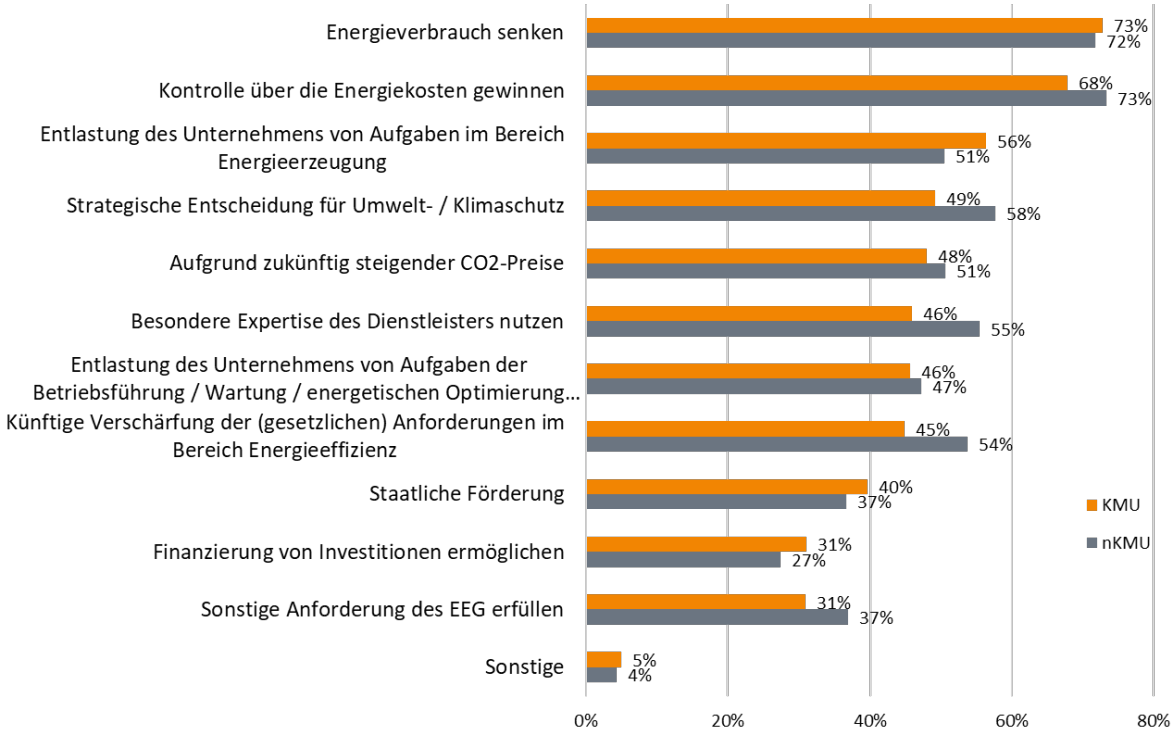
Der Großteil der befragten KMU, die EC nutzen, haben ELC in Anspruch genommen (65 %), 26 % ESC und 10 % Pacht- bzw. Betriebsführungs-Contracting (siehe Abbildung 62). Im Vergleich bei den nKMU, die EC nutzen, haben 62 % ELC, 27 % ESC und 11 % Pacht- bzw. Betriebsführungs-Contracting in Anspruch genommen.



Erhebung EDL 2022, Unternehmen,
innen: KMU, n=362
außen: nKMU, n=154

Abbildung 62: In Anspruch genommene Contracting-Arten

Die Hauptgründe für die Inanspruchnahme einer EDL waren für KMU sowie nKMU die Senkung des Energieverbrauchs sowie die Zurückgewinnung der Kontrolle über die Energiekosten (siehe Abbildung 63). Weitere wichtige Gründe für rund 50 % der Befragten waren die Entlastung des Unternehmens von Aufgaben im Bereich Energieerzeugung sowie strategische Entscheidung für Umwelt- und Klimaschutz. Für ca. 50 % der Befragten war der zukünftig steigende CO_2-Preis ein wichtiger Grund. Die Nutzung besonderer Expertise des Dienstleisters war ein wichtiger Grund für nKMU im Vergleich zu KMU. Dies deutet auf einen höheren Bedarf und eine Inanspruchnahme großer Unternehmen an externen Dienstleistenden bzw. Contractoren hin. Gründe dafür können u. a. rechtliche Vorgaben (z. B. Anforderungen aus dem EEG, von 37 % der nKMU genannt) oder ein professionellerer Umgang großer Unternehmen mit der Einbindung externer Dienstleister sein.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: wenn Energie-Contracting genutzt wurde, Mehrfachantworten möglich, n=403

Abbildung 63: Gründe für die Inanspruchnahme von EC

In der folgenden Abbildung sind die Unternehmen, die EC in Anspruch nehmen, anteilig nach Bundesland dargestellt. Wie auch schon in den letzten Jahren konzentriert sich die Nachfrage nach EDL auf die Gebiete, in denen auch die Wirtschaftsleistung pro Kopf am stärksten ist. Auch im Bereich Contracting folgt die Nachfrage diesem Trend, was zu einer verstärkten Nachfrage in Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg (zusammen ca. 51 % der nachfragenden Unternehmen) führt (siehe Abbildung 64).

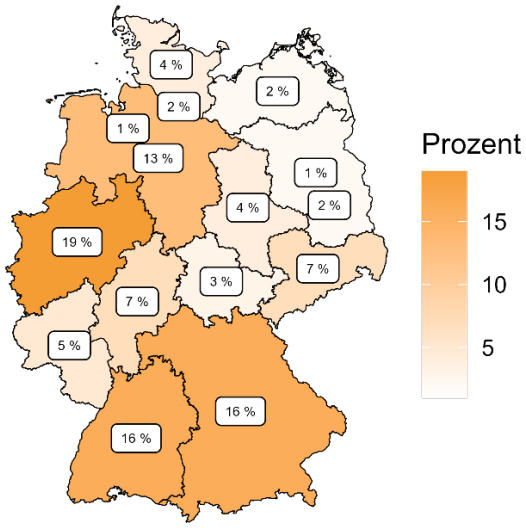
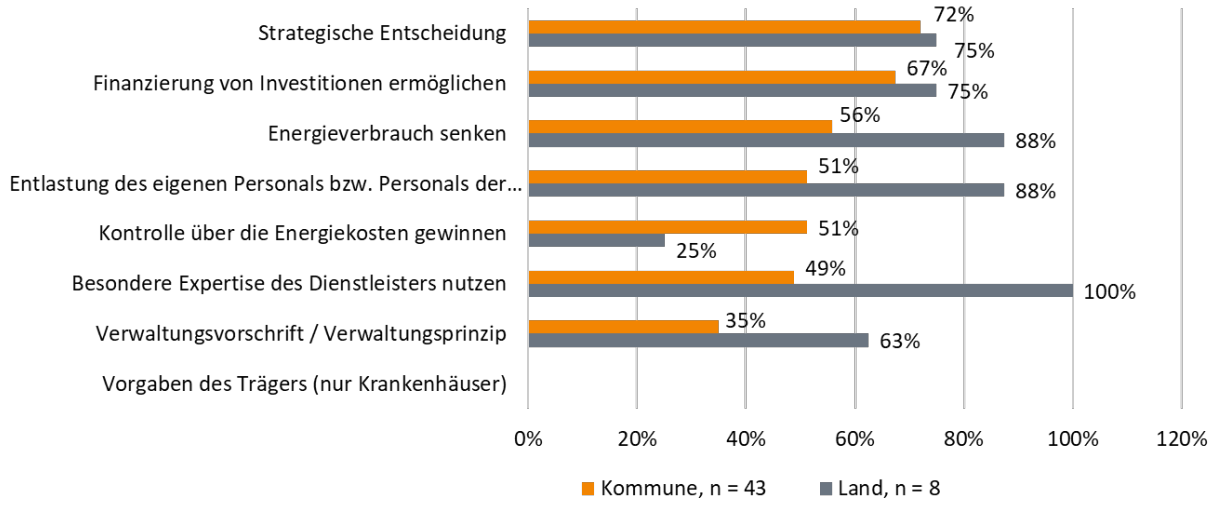


Abbildung 64: Regionale Verteilung der Nachfrage im Bereich EC

4.3.5 EC der öffentlichen Hand

Die Gründe für die Inanspruchnahme von EC der öffentlichen Hand sind in der folgenden Abbildung 65 dargestellt. Der Hauptgrund, weshalb die befragten Kommunen EC in Anspruch nehmen, waren strategische Entscheidungen und die Ermöglichung von Investitionen. In den Ländern waren die Hauptgründe die Nutzung der Expertise des Dienstleisters, die Senkung des Energieverbrauchs und die Entlastung des eigenen Personals. Der Grund der Verwaltungsvorschrift / des Verwaltungsprinzips hat im Vergleich zum Vorjahr deutlich zugenommen. In den Bundesbehörden wurde EC in allen Formen jedoch aktuell nur in sehr geringem Umfang bereits eingesetzt. Der Schwerpunkt lag aktuell in der Inanspruchnahme von ELC, die Bundesbehörden sahen aber insbesondere im ESC ein sehr großes und wertvolles Potenzial.



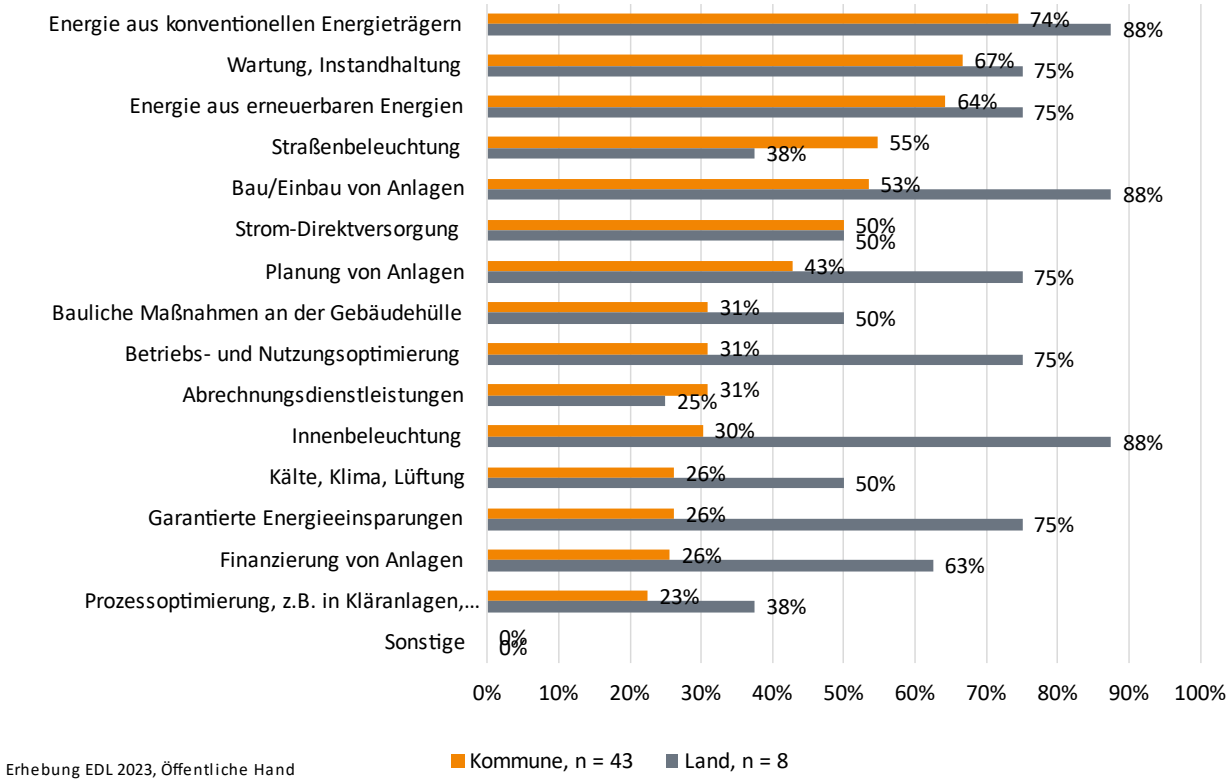
Erhebung EDL 2023, Öffentliche Hand, Mehrfachantwort möglich

Abbildung 65: Gründe für die Inanspruchnahme von EC der öffentlichen Hand

Die Inanspruchnahme von Energiedienstleistungen im öffentlichen Sektor zeigt, dass in den Ländern EC mit 15 % häufiger in Anspruch genommen wurde als in den Kommunen mit 11 %. Die häufigsten Gegenstände von

Contracting-Verträgen in der öffentlichen Hand war die Energiebereitstellung und die Wartung und Instandhaltung, was typische Gegenstände des ELC sind (siehe Abbildung 66). Dabei umfassten 74 % der Verträge in Kommunen die Bereitstellung der Energie aus konventionellen Energieträgern und 64 % die Bereitstellung von erneuerbaren Energien. In den Ländern war die Bereitstellung der Energie aus konventionellen Energieträgern in fast 90 % der Verträge enthalten. Auch etwa zwei Drittel der Bundesbehörden nutzte Contracting für die erneuerbare Energiebeschaffung. Sowohl bei den Kommunen als auch bei den Ländern war über die letzten Jahre ein Trend zu erneuerbaren Energieträgern zu beobachten. Die Bereitstellung konventioneller Energieträger hat im Vergleich zum Vorjahr auch zugenommen, was darauf hindeutet, dass komplexere Konzepte mit mehreren Energieträgern realisiert werden.

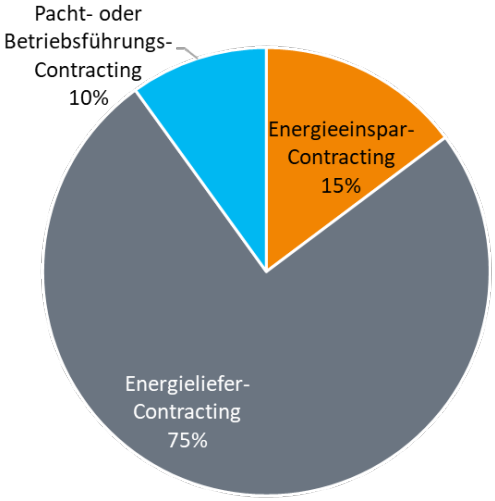
Viele Leistungsbestandteile waren in den Ländern häufiger Leistungsbestandteile von Contracting-Verträgen als in den Kommunen und es ist ein Anstieg im Vergleich zu den Vorjahren zu sehen. Dabei sind Bestandteilen wie Anlagenbau, Betriebsoptimierung und Finanzierung von Anlagen zu nennen. Auch typische Maßnahmen des ESC kamen in den Ländern häufiger vor als in Kommunen, wie die Innenbeleuchtung oder der Bereich Klima, Kälte und Lüftung und 75 % der Verträge wiesen eine garantierte Energieeinsparung auf.



Erhebung EDL 2023, Öffentliche Hand

Abbildung 66: Medien und Leistungsbestandteile der Contracting-Verträge der öffentlichen Hand differenziert nach Land und Kommune

Bei der Frage, welche Contracting-Art die Nutzer von EC der öffentlichen Hand in Anspruch genommen haben, wurde das ELC am häufigsten genannt (von 75 % der Befragten in Anspruch genommen, Mehrfachnennungen waren möglich), wie Abbildung 67 zeigt. 15 % der Antwortenden gaben an, ESC zu nutzen, 10 % Pacht- bzw. Betriebsführungs-Contracting (siehe Abbildung 62). Die Inanspruchnahme von ESC in der öffentlichen Hand ist allerdings im Vergleich zu den letzten Jahren deutlich zurückgegangen (2020: 35 %, 2021: 24 %).



Erhebung EDL 2022, Öffentliche Hand, n = 58

Abbildung 67: In Anspruch genommene Contracting-Arten der öffentlichen Hand

4.3.6 Zwischenfazit EC

In der Markterhebung 2023 wurde für das Marktvolumen, wie in den Vorjahren auch, eine untere und eine obere Abschätzung getroffen, um eventuelle Unsicherheiten abzubilden. Das Marktvolumen für Contracting im Umsatzjahr 2021 lag der Erhebung 2022 zufolge bei 9,6 und 10,3 Mrd. Euro, was einen leichten Rückgang im Vergleich zum Vorjahr darstellt. Rund 7 % davon (0,6 Mrd. Euro) entfallen auf das ESC. Insgesamt konnte eine Grundgesamtheit von ca. 400 Anbietern ermittelt werden.

Ein großer Teil der in diesem Jahr befragten Anbietern von Contracting waren (sehr) große Unternehmen mit Umsätzen über 10 Millionen Euro (ca. 50 %). Kleine Unternehmen mit einem Umsatz von bis zu 500.000 Euro waren weniger häufig vertreten (rund 15 % der Anbieter). Ein Großteil der Anbieter stammte von EVU und spezialisierten Contractoren. Die Umsatzanteile, die die Unternehmen im Bereich Contracting erwirtschafteten, lagen für EVU bei durchschnittlich 4 % und für Contractoren bei rund 50 %. Die Umsatzanteile der Energieversorger lagen in den letzten Jahren auf einem deutlich höheren Niveau und waren im Jahr 2022 zurückgegangen. Damit hat der Markt für EC im Jahr 2022 deutlich an Dynamik verloren. Der Großteil (rund 75 %, ELC 85 %) der Anbieter schätzte das Marktvolumen dennoch mindestens als wachsend ein.

Wie auch in den letzten Jahren bestand der Markt für Contracting zum deutlich überwiegenden Teil aus ELC. Daneben waren ESC sowie Pacht- oder Betriebsführungs-Contracting weitere wichtige Contracting-Arten. Die stärkste Marktdurchdringung von Contracting war im Hotel & Gastgewerbe, der energieintensiven Industrie und der Immobilienwirtschaft zu finden. Die Inanspruchnahme in der Immobilienbranche, welche eine seit Jahren wachsende Nachfragegruppe darstellte, war in den letzten Jahren zurückgegangen. Aus Sicht der Anbieter stellte die Immobilienbranche aber weiterhin die wichtigste Kundengruppe dar. Die zweit- und drittwichtigste Gruppe waren die öffentliche Hand und Privathaushalte sowie Segmente mit sehr hohem Energieabsatz. Viele Anbieter stellten ihre angebotenen Services aufgrund der neuen gesetzlichen Vorgaben, insbesondere an neue Heizungen, zunehmend auf erneuerbare Energien und Quartierslösungen mit Sektorkopplungsansatz um.

Hauptgrund für die Nutzung von Contracting war bei jeweils etwa 70 % der Befragten die Energieeinsparung und die Zurückgewinnung der Kontrolle über den Energieverbrauch. Als Haupthemmnisse waren die fehlende Stabilität bei den gesetzlichen Rahmenbedingungen, das Abwarten der Kunden von gesetzlichen Vorgaben und die Mehrkosten für Effizienzlösungen gegenüber Standardlösungen zu nennen. Die Hemmnisse der hohen Komplexität

der Förderung und des Fachkräftemangels haben an Bedeutung abgenommen. Mangelnde Qualität oder zu hoher Wettbewerb wurde dagegen von den meisten Anbietern nicht als wichtiges Hemmnis für Contracting wahrgenommen.

In der öffentlichen Hand waren die wichtigsten Gründe für die Inanspruchnahme von Contracting strategische Entscheidungen und die Ermöglichung von Investitionen. Die Senkung des Energieverbrauchs war nicht mehr so zentral wie im Vorjahr. Weitere wichtige Gründe, insbesondere in Bezug auf die Länder, waren die Entlastung des eigenen Personals sowie die Nutzung der besonderen Expertise der Dienstleister. Die unterschiedliche Nutzungsintensität von Contracting-Leistungen in Ländern und Kommunen lag zum einen an dem Entscheidungsspielraum und zum anderen an der Personalsituation der jeweiligen Institution. Die Komplexität und der Umfang von Contracting-Vorhaben erforderten personelles Engagement von kompetenten Ansprechpersonen und Unterstützung aller relevanten kommunalen Stakeholder, die das Projekt aktiv vorantreiben.

4.4 Energiemanagement (EnM)

4.4.1 Marktvolumen

In den vorangegangenen Jahren der Erhebung wurden parallel zwei verschiedene Herangehensweisen an die Berechnung des Marktvolumens für EnM-DL durchgeführt. Eine produktorientierte (bottom-up-Ansatz) und eine umsatzorientierte Methode (top-down-Ansatz). In diesem Kapitel werden beide Methoden und die darauf basierenden Ergebnisse dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass in der Erhebung 2023 Daten für das Markt- und Umsatzjahr 2022 ermittelt wurden.

Produktorientierte Methode

Die produktorientierte Methode bezieht sich nur auf abgefragte Informationen zu den einzelnen Teilbereichen und folgt einem Bottom-up-Ansatz. Bei diesen genau definierten EnM-Produkten wurden die Anbieter nach verkauften Mengen und jeweiligen Preisen gefragt (siehe Fragebogen Anbieter 8.1, Fragen Q9c und Q9d). Letztere wurden durch die Befragung der nachfragenden Unternehmen nach Kosten der gleichen Produkte zusätzlich auf eine noch stabilere Basis gestellt (siehe Fragebogen Unternehmen 8.3, QU3, QU14, QU15). Die Anzahl an Verkäufen und Zertifizierungen wurden mithilfe externer Statistiken (ISO-Survey[1], Anzahl der rechtlichen Einheiten in Deutschland nach Beschäftigungsgrößenklassen[2]) von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit hochgerechnet. Nullnennungen und Extremwerte über dem zehnfachen des Mittelwertes wurden von der Berechnung ausgeschlossen.

1 ISO-Survey: https://www.iso.org/the-iso-survey.html

2 Anzahl der rechtlichen Einheiten in Deutschland nach Beschäftigungsgrößenklassen: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1929/umfrage/unternehmen-nach-beschaeftigtengroessenklassen/

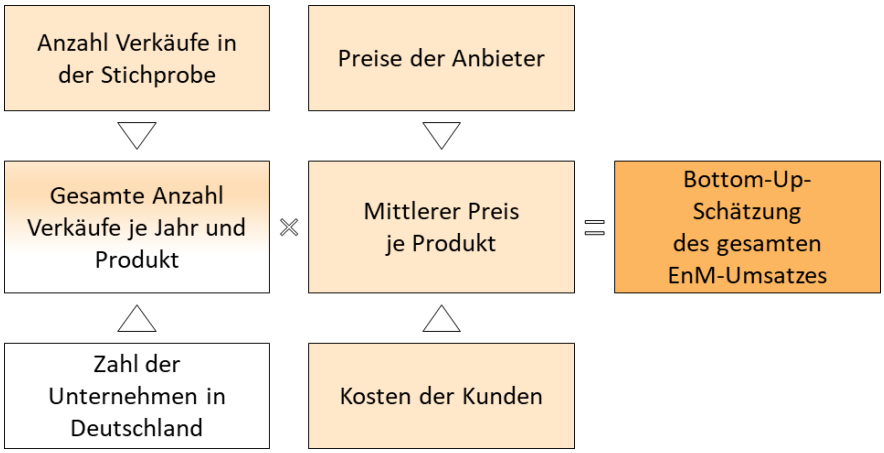
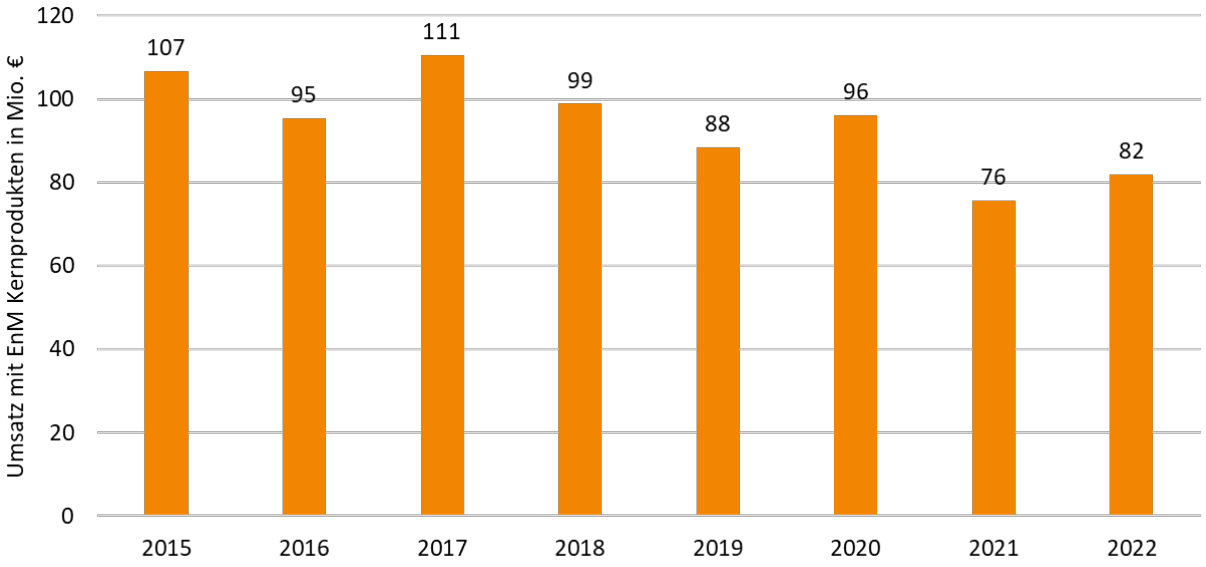


Abbildung 68: Produktorientierte Methode zur Bestimmung des Marktvolumens für EnM

Über diesen Ansatz wurden nur gezielt Produkte mit engen Definitionen abgefragt (siehe Tabelle 12). Es kann sich im Gegensatz zur offenen Frage, wie viel Umsatz mit dem nicht genau abgegrenzt definierten Bereich EnM gemacht wurde, nur um einen Teilmarkt handeln, der nicht alle Aktivitäten abbildet. Daher liegen die ermittelten Umsatzzahlen deutlich unter denen des umsatzorientierten Ansatzes. Die Ergebnisse für den Gesamtumsatz nach diesem konservativen Ansatz sind in der folgenden Abbildung 69 dargestellt. Im Vergleich zum Jahr 2021 war für das Jahr 2022 ein leichter Anstieg, um ca. 8 % zu beobachten. Ein Blick auf die erfassten Produkte zeigte, dass die Nachfragezahl aller Teilprodukte, besonders in den Bereichen der Beratung (2022: 34 Mio. Euro, 2021: 27 Mio. Euro) und der EnM-Software (2022: 13 Mio. Euro, 2021: 11 Mio. Euro), im Vergleich zum Vorjahr gestiegen ist. Dieser Anstieg kann durch die erhöhten Anforderungen aus der novellierten ISO 50001 Norm für zertifizierte Unternehmen erklärt werden. Die durchschnittlichen Preise der Produkte waren gegenüber dem Vorjahr - mit Ausnahme der Beratung - vergleichbar.

Abbildung 69 zeigt die Entwicklung des Umsatzes mit EnM-Kernprodukten seit 2015. Seit 2017 sind hier auch Energiecontrolling und Nachweise von alternativen Systemen nach SpaEfV enthalten.



Erhebung EDL 2023, Umsatz EnM nach produktorientierter Methode

Abbildung 69: Umsatz je Marktjahr für EnM-DL nach der produktorientierten Methode

Zu den einzelnen Zahlen von Verkäufen und Preisen im Detail gibt die folgende Tabelle 12 Auskunft.

Tabelle 12: Zahl der verkauften Dienstleistungen sowie Preise im Bereich EnM

Produkte im Marktsegment	Nachfragezahl		Durchschnittspreis (Euro)		Umsatz (Mio. Euro)	
Marktjahr	**2022**	**2021**	**2022**	**2021**	**2022**	**2021**
Erst-Zertifizierung EnMS	ca. 100*	ca. 300*	9.817	9.551	1,0	2,9
Re-Zertifizierung EnMS	ca. 1.330*	ca. 1.000*	6.182	8.135	8,2	8,1
Nachweis eines alternativen Systems nach SpaEfV	ca. 1.100	ca. 1.007	3.130	3.422	3,5	3,4
Beratung und Begleitung zur Einführung eines Energie- oder Umwelt-managementsystems	ca. 2.600	ca. 2.627	13.229	10.338	34,4	27,2
Energie-Controlling	ca. 2.620	ca. 2.790	8.512	8.400	22,3	23,4
EnM-Software	ca. 2.300	ca. 2.141	5.439	4.975	12,5	10,7
Summe					**81,9**	**75,7**

**Schätzungen auf Basis der ISO Survey 2022*

Umsatzorientierte Methode

Die Abschätzung des Marktsegments für EnM über Angaben der Anbieter- entspricht einem Top-Down-Ansatz. Der Fokus liegt auf der Zahl der Anbieter und auf den jeweiligen Umsatzzahlen. Aus der Erhebung lagen Daten zur Verteilung der Anbieter auf die Branchen sowie deren Umsätze als auch der Umsatzanteil für EnM vor (siehe Fragebogen Anbieter 8.1, Fragen Q2, Q7 und Q8_2 und Q8_3). Diese Zahlen wurden anschließend durch externe

Statistiken (Anzahl der Energieagenturen[3]) und Expertenschätzungen ergänzt, um von der Stichprobe der Erhebung auf die Grundgesamtheit aller Anbieter von EnM schließen zu können. Das Vorgehen ist schematisch in Abbildung 70 dargestellt.

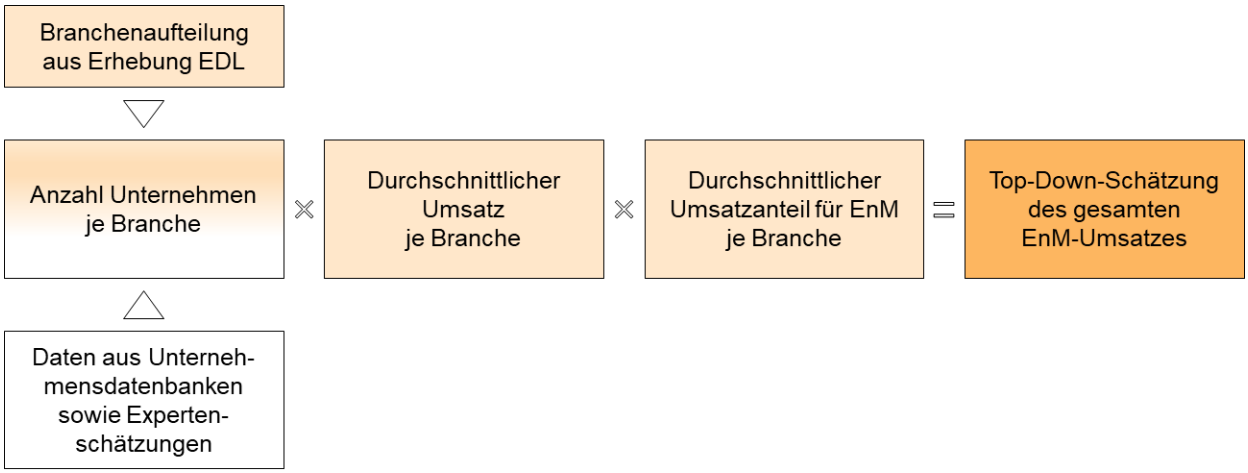


Abbildung 70 Umsatzorientierte Methode zur Bestimmung des Umsatzes bei EnM-DL

In der Erhebung 2023 (Markt- und Umsatzjahr: 2022) führte die umsatzorientierte Methode zu einem Umsatz, der im Vergleich zu letztem Jahr auf einen erneuten Höchstwert anstieg, wie Abbildung 71 zeigt.

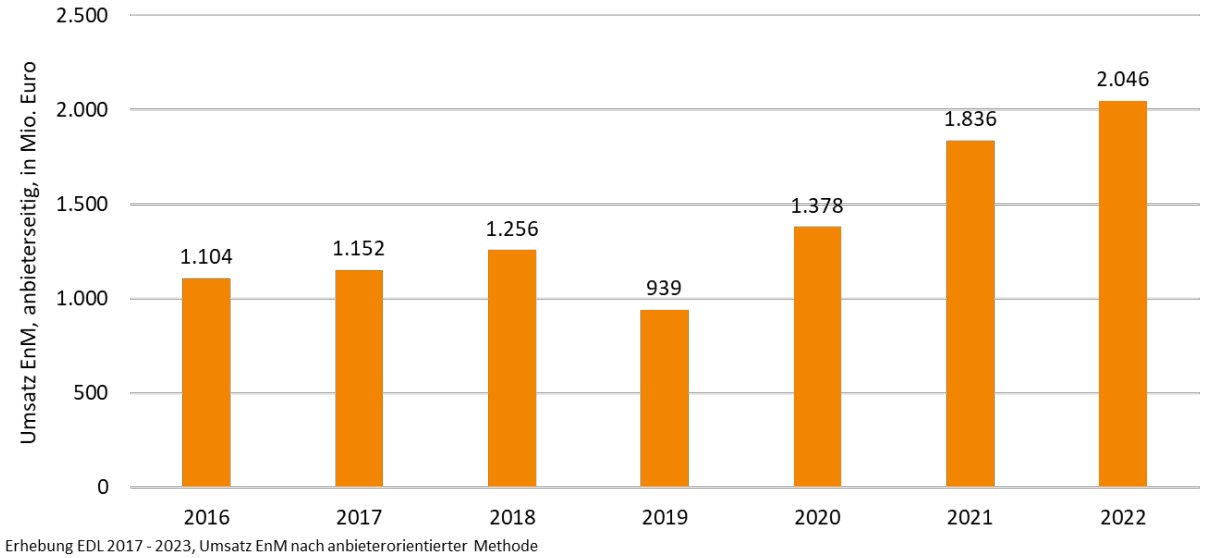


Abbildung 71: Umsatz je Marktjahr im Bereich EnM nach der umsatzorientierten Methode

Die umsatzorientierte Methode ist weiterhin nur als Ergänzung zur produktorientierten Methode zu sehen. Die mehr als zwanzigfach höheren Umsätze durch die umsatzorientierte Methode sind vor allem durch die sehr

3 https://energieagenturen.de/der-ead/mitglieder/

allgemeine Frage nach EnM zu erklären. Viele anbietende Unternehmen verstehen darunter erheblich mehr Dienstleistungen als in diesen Erhebungen und der oben beschriebenen Definitionen abgebildet werden können. Diese Methode ist als Schätzung am oberen Rand zu betrachten. Die Ergebnisse zeigen ein deutliches Wachstum des Marktes, das s auf das zunehmende Bewusstsein für Klimaschutz und Effizienz sowie die steigenden Energiepreise zurückzuführen ist. Diese treiben den Markt für weitere Lösungen im Bereich EnM mit oder ohne Zertifikat.

4.4.2 Angebot

Das Marktsegment für EnM ist weiterhin breit aufgestellt. Die meisten Anbieter kommen, wie schon in den Vorjahren aus den Gruppen der Planungs- und Beratungsbüros sowie Energieversorger und Zertifizierungsunternehmen (siehe Abbildung 72).

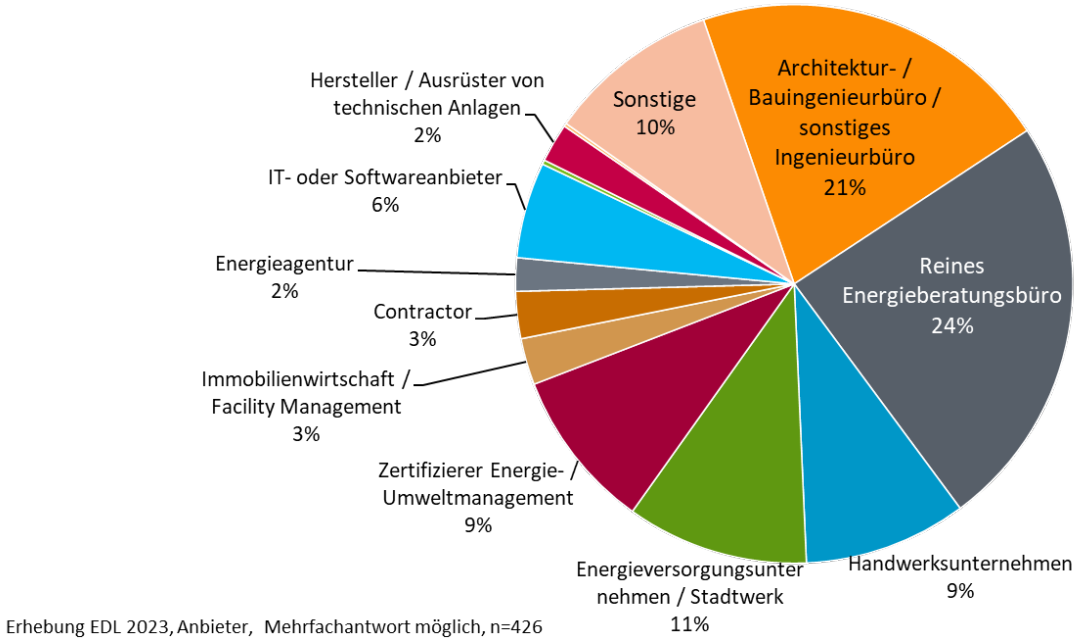
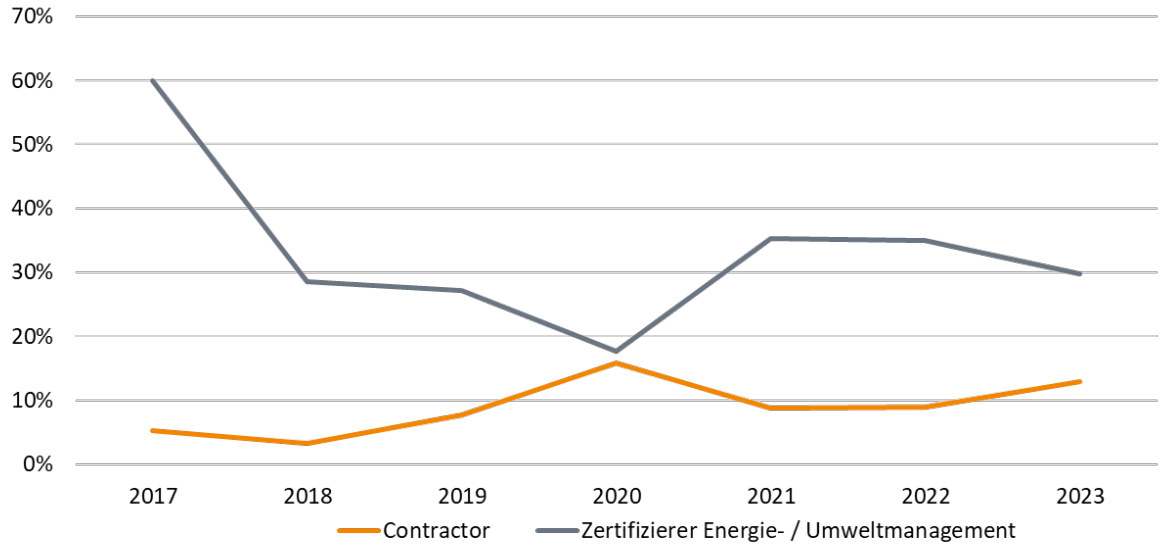


Abbildung 72: Verteilung der Branchen bei Unternehmen mit EnM-Angebot

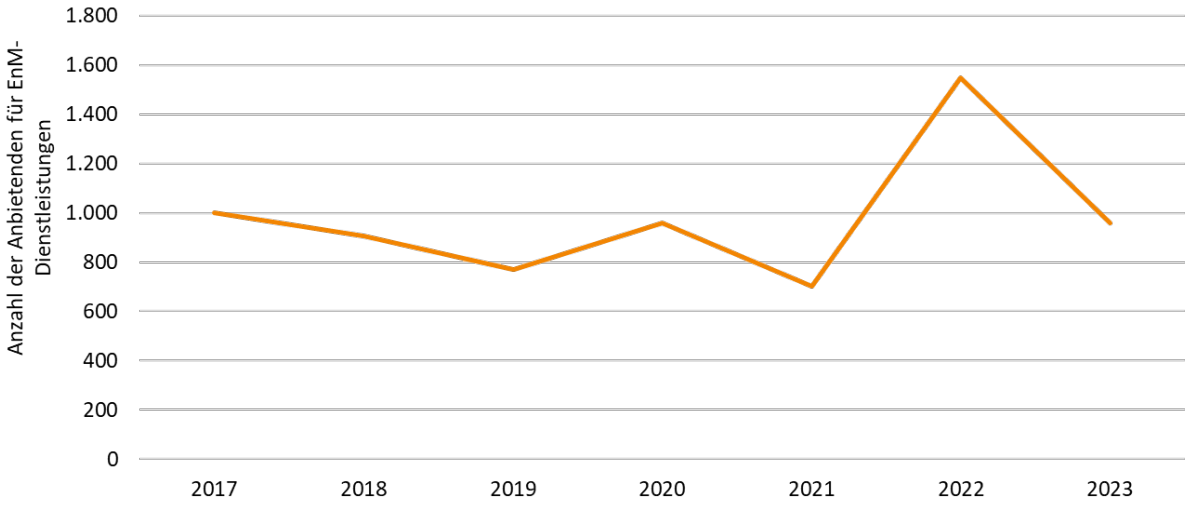
Abbildung 73 stellt jeweils die Umsatzanteile der anbietenden Contractoren und Zertifizierer von Energie- und Umweltmanagement im Zeitverlauf dar. Es ist ersichtlich, dass der Anteil der Contractoren gegenüber dem Vorjahr (2022) leicht gestiegen ist, aber auf einem niedrigen Niveau verbleibt. Der Anteil der Zertifizierer ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken. Insgesamt implizieren die Zahlen weiterhin einen spezialisierten Markt, auf welchem die Zertifizierer, als Spezialisten für EnM, den größten Anteil haben. Ähnliches kann auch in den Bereichen EC und Energieberatung beobachtet werden, wie die Ergebnisse der Kapitel 4.2.2 und 4.3.3 zeigen.



Erhebung EDL 2017 - 2023, Anbietende von Energiemanagement

Abbildung 73: Umsatzanteil von Anbietern der EnM-DL im Zeitverlauf

Zur Schätzung der Gesamtzahl an Unternehmen, die aktuell EnM-DL anbieten, wurden die Daten der Erhebung um Expertenschätzungen und Unternehmensstatistiken ergänzt. Auf dieser Basis wird aktuell von ca. 960 Anbietern für EnM-DL in Deutschland ausgegangen. Die Aufteilung auf die einzelnen Branchen ist in Tabelle 13 dargestellt. Die Anzahl der Zertifizierer für Energie- / Umweltmanagement wurde dieses Jahr nach oben angepasst (2023: 221, 2022: 104).



Erhebung EDL 2023, Anbietende für EnM-Dienstleistungen

Abbildung 74: Anzahl der Anbieter für EnM-DL

Abbildung 74 zeigt die geschätzten Anbieterzahlen über die Zeit. Es ist deutlich zu sehen, dass diese Zahlen statistischen Schwankungen (in der Befragung) unterliegen.

Tabelle 13: Anzahl der Anbieter für EnM-DL (Hochrechnung)

Branche	Anzahl
Reines Energieberatungsbüro	ca. 105
EVU / Stadtwerk	ca. 127
Architektur- / Bauingenieurbüro / sonstiges Ingenieurbüro	ca. 225
Zertifizierer Energie- / Umweltmanagement	ca. 221
IT- oder Softwareanbieter	ca. 65
Contractor	ca. 40
Immobilienwirtschaft / Facility Management	ca. 25
Handwerksunternehmen	ca. 110
Energieagentur	ca. 15
Hersteller / Ausrüster von technischen Anlagen	ca. 20
Kammer, Wirtschaftsförderung, Verband	ca. 2
Mess- und Abrechnungsdienstleister	ca. 2
Summe	**ca. 960**

Die Produkte, die von Anbietern im Bereich EnM verkauft wurden, sind – wie auch die große Differenz in der Schätzung des Marktvolumens zeigt - vielfältig. Am häufigsten wurden - wie in den Vorjahren (2022: 60 %, 2021: 61) - EnM-Lösungen mit Zertifikat (58 %, siehe Abbildung 75) angeboten. Im Vergleich zum Vorjahr war EnM ohne Zertifikat (Energie-Controlling - 46 %) einen Platz nach unten gerutscht und steht auf Platz drei. Klimamanagement / CO_2-Monitoring wurde im Vergleich zu letztem Jahr mit 36 % seltener angeboten (2022: 43 %). Insgesamt sind die Unterschiede sehr gering und keine langen Trends zu Änderungen erkennbar. Auf Platz vier steht EnM-Software, gefolgt von Klimamanagement / CO_2-Monitoring. Mit einem Anteil von 17 % spielte EnM in privaten Haushalten zwar immer noch eine untergeordnete Rolle, jedoch zeigt sich, dass das Angebot von Smart-Home-Lösungen in den letzten Jahren (mit Ausnahme des Marktjahrs) kontinuierlich zugenommen hat (2018: 6 %, 2019: 16 %, 2020: 18 %, 2021: 19 %, und 2022: 16 %).

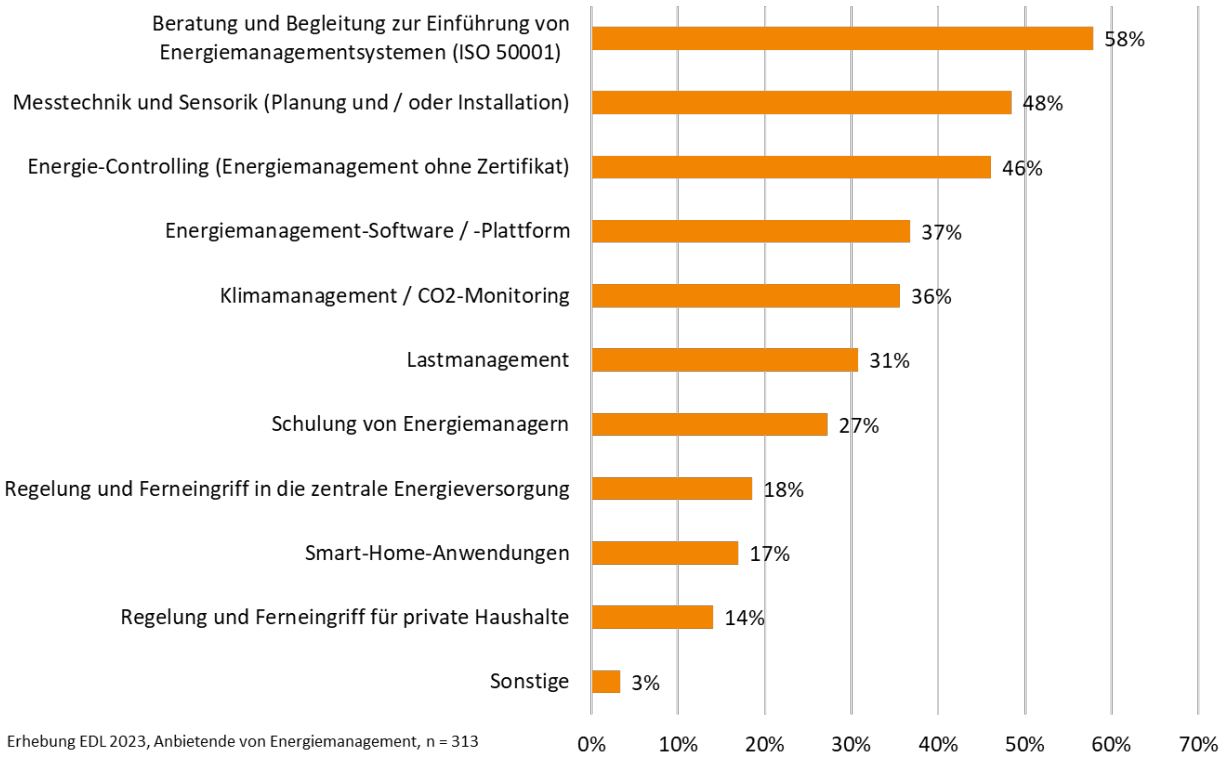
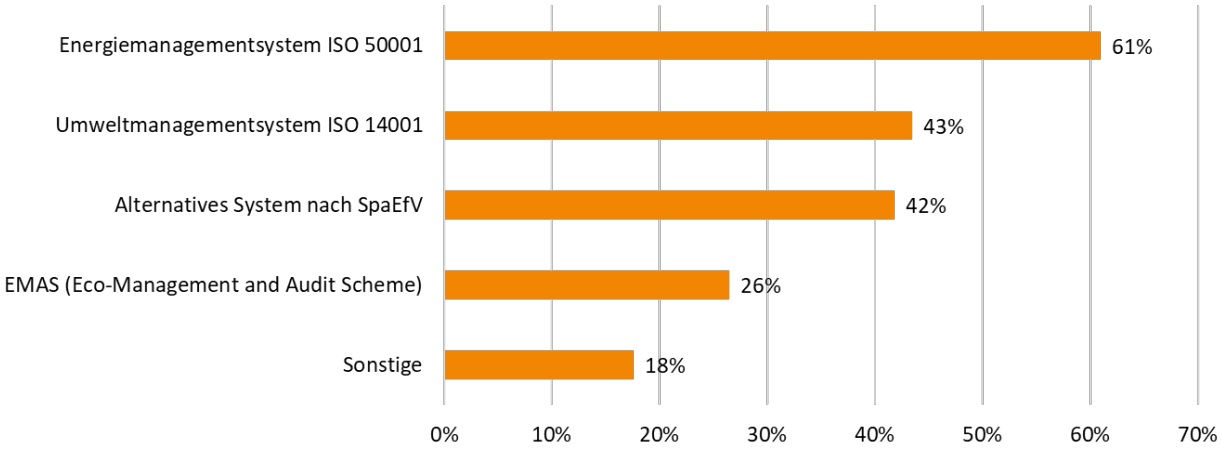


Abbildung 75: Angebot von EnM-DL

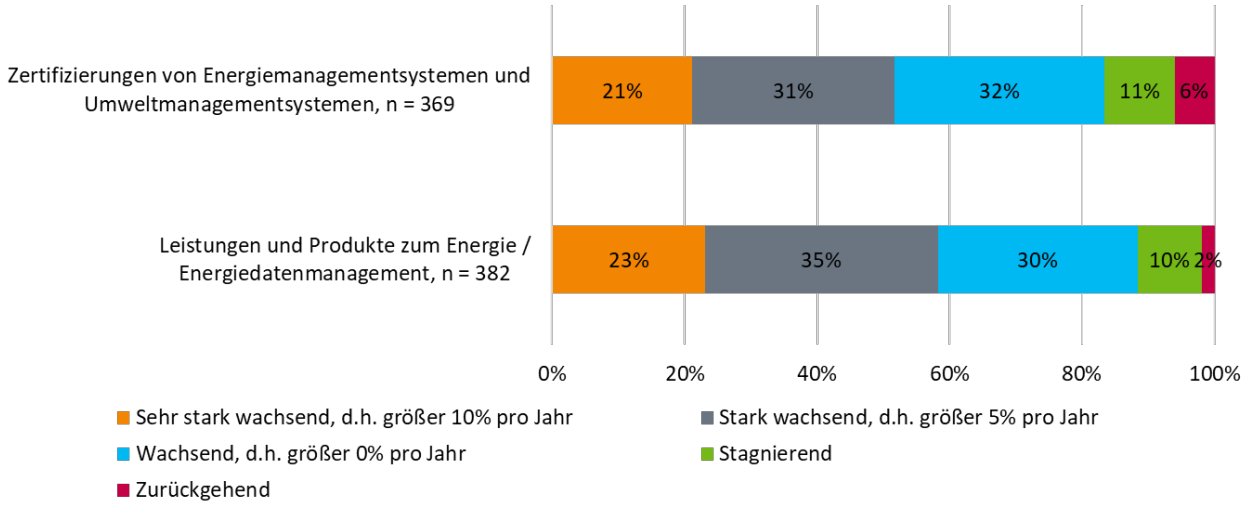
Die Anbieter von EnM-DL müssen für die Zertifizierung der verschiedenen EnMS und Umweltmanagementsysteme akkreditiert sein. Am häufigsten wurde hier die Akkreditierung für EnMS nach ISO 50001 genannt, welches von mehr als 60 % der befragten Akteurinnen und Akteure angeboten werden kann (siehe Abbildung 76). Für alternative Systeme im Sinne der Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung (SpaEfV) war der Anteil im Vergleich zum Vorjahr mit 42 % gesunken (2022: 47 %). Das Angebot von UMS nach ISO 14001 blieb im Vergleich zum Vorjahr auf dem Niveau von 43 % gleich. Weiter stieg die Verfügbarkeit von Validierungen nach *Eco-Management and Audit Scheme* (EMAS) an, wofür 26 % der Anbieter akkreditiert wurden (2023: 18 %, 2022: 15 %, 2021: 11 %).



Erhebung EDL 2023, Anbietende von Energiemanagement, n = 122

Abbildung 76: Akkreditierungen von EnM-Dienstleistenden

Bei der Frage, wie die anbietenden Marktakteurinnen und Marktakteure die weitere Entwicklung des Marktes einschätzen, antworteten die Anbieter von Zertifizierungen sowie von weiteren Leistungen und Produkten im Bereich EnM weiterhin überwiegend positiv (siehe Abbildung 77). Im Vergleich zum Vorjahr waren die Angaben zu einem mindestens stark wachsenden Markt im Bereich der sonstigen EnM-DL fast gleichgeblieben (2022: 61 %) und es wurde hier, ähnlich zum Vorjahr, nun ein „wachsender" Markt erwartet (2022: auch 30 %). Die Angaben zu einem mindestens stark wachsenden Markt im Bereich der zertifizierten EnM-DL stieg im Vergleich zu letztem Jahr mit 52 % an (2022: 42 %).



Erhebung EDL 2023, Anbietende von Energiemanagement

Abbildung 77: Einschätzung der Marktentwicklung im Bereich EnM

Die Gründe, warum das Wachstum im Bereich EnM dennoch gehemmt sein kann, sind in der folgenden Abbildung 78 dargestellt. Der Mangel an Personal auf Kundenseite blieb dieses Jahr auf dem Niveau des Vorjahres (2023 und 2022: 58 %) und wurde am häufigsten genannt. Die zweithäufigste Nennung war das Warten auf zukünftige gesetzliche Vorgaben, sie war von 48 % auf 57 % gestiegen. Auch das Fehlen finanzieller Mittel beim Kunden, häufige Änderungen der politischen Rahmenbedingungen, komplexe Prozesse bei der Beantragung von Förderungen und die Unsicherheit bei den Kunden bezüglich Einsparungen blieben genauso ein Hemmnis für die

Inanspruchnahme von EnM wie hohe Investitionskosten, mangelnde Fachkräfte im eigenen Unternehmen und eine als komplex wahrgenommene Förderlandschaft.

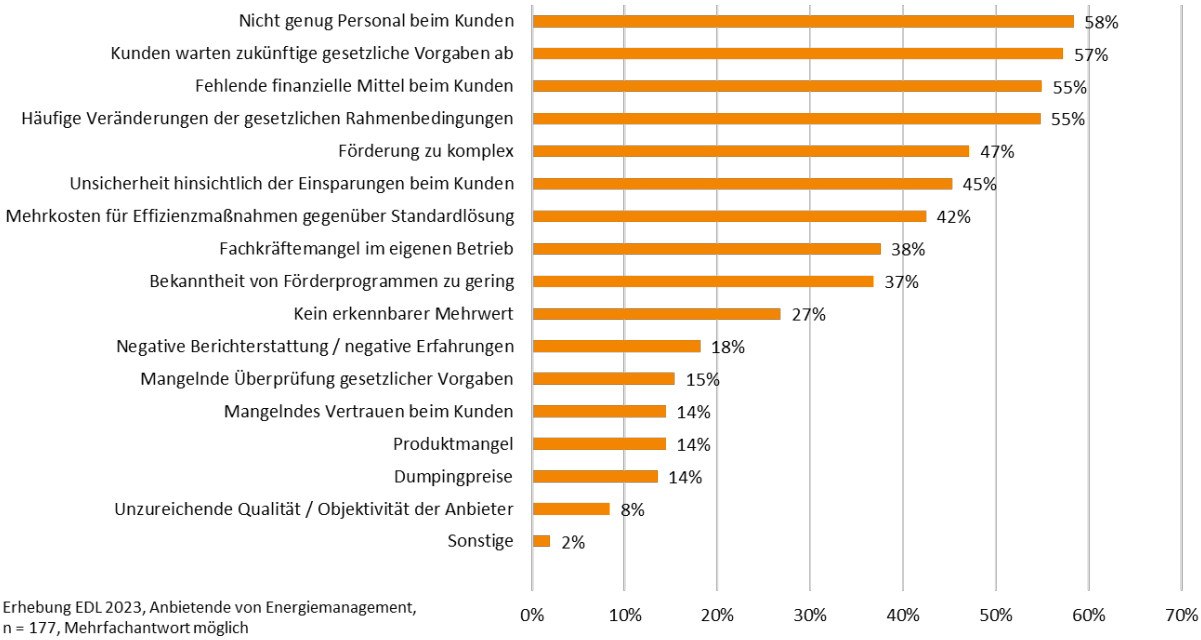


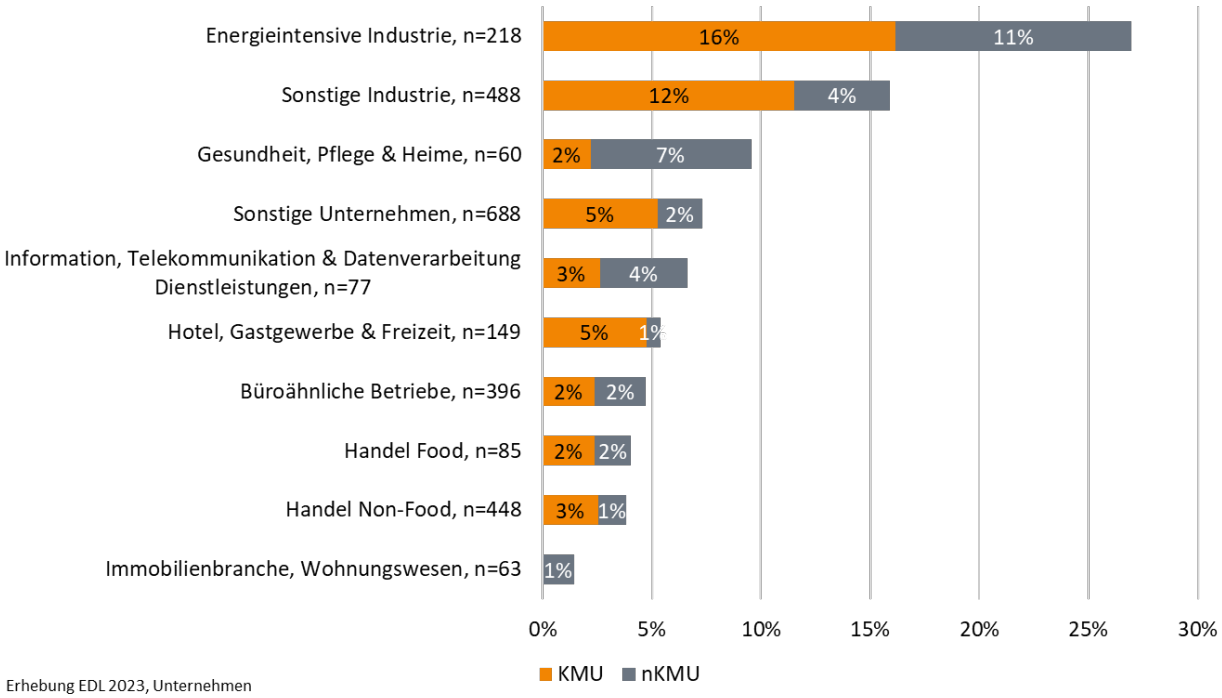
Abbildung 78: Hemmnisse für das Marktsegment EnM

4.4.3 Nachfrage

In diesem Kapitel wird die Nachfrage nach EnM-DL von Unternehmen und im öffentlichen Sektor näher untersucht. Für die nachfragenden Unternehmen sind die Ergebnisse gewichtet, wie in Kapitel 3.5.2 beschrieben.

Unternehmen

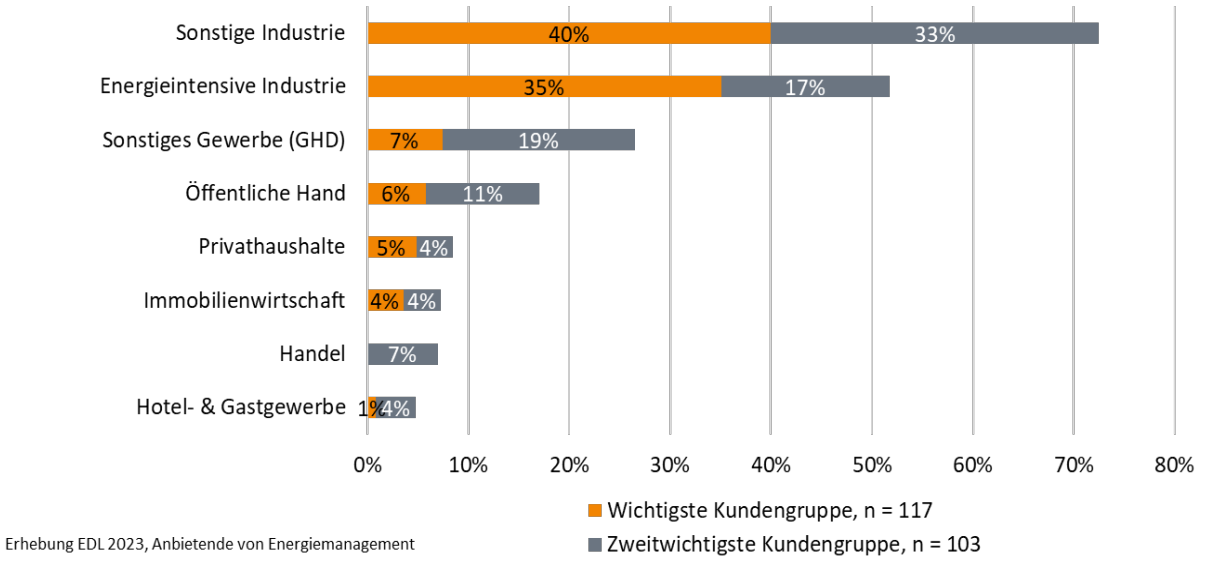
Die Branchen mit der höchsten Inanspruchnahme von Leistungen im Bereich Zertifizierung / Validierung von EnMS und UMS innerhalb der letzten fünf Jahre blieben die energieintensive Industrie (27 %) und die sonstige Industrie (16 %), wie in Abbildung 79 dargestellt. Dabei war für diese Branchen ein leichter Anstieg der Nachfrage nach zertifizierten EnM-DL im Vergleich zum Vorjahr (2022: energieintensive Industrie - 24 %, sonstige Industrie - 15 %) zu beobachten. Innerhalb der Gesundheits- und Pflegebranche war die Inanspruchnahme gleichbleibend und lag bei ca. 9 %. Bei Unternehmen aus mehreren anderen Branchen fanden sich Nutzungsraten zwischen 5 % und 10 %. In den Bereichen Handel Non-Food, Handel-Food und Immobilienbranche nutzten kaum Unternehmen ein zertifiziertes EnM. Aktuell spielte im Bereich Information und Telekommunikation mit einer Nutzung von 7 % der Befragten die Inanspruchnahme von zertifizierten EnM-DL kaum eine Rolle. Das im November 2023 in Kraft getretene Energieeffizienzgesetz (EnEfG) adressiert nun besonders die Rechenzentren, ihren Energieverbrauch zu optimieren. Diese Neuerung war in der Erhebung 2023 noch nicht relevant.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen

Abbildung 79: Inanspruchnahme von Zertifizierung / Validierung von EnMS und UMS

Auch aus Anbietersicht waren die energieintensive sowie die sonstige Industrie die wichtigsten Kundengruppen für EnM-Zertifizierungen. Die Reihenfolge der ersten drei Kundengruppen blieb gleich. Eine Veränderung ließ sich im Vergleich zum Vorjahr für die öffentliche Hand (2022: 10 %, 2023: 17 %) und die Privathaushalte (2022: 6 %, 2023: 9 %) beobachten, die beide als Kunden weiter an Bedeutung gewannen (siehe Abbildung 80).



Erhebung EDL 2023, Anbietende von Energiemanagement

Abbildung 80: Wichtige Kundengruppen für Zertifizierung aus Anbietersicht

Die Inanspruchnahme von sonstigen Leistungen im Bereich EnM stieg bei der energieintensiven Industrie im Jahr 2023 auf 23 % im Vergleich zum Vorjahr an (2022: 17 %). Die Reihenfolge der Akteurinnen und Akteure blieb zu großen Teilen gleich (siehe Abbildung 81). Sowohl aus der Gesundheits- und Pflegebranche sowie bei der sonstigen

Industrie spielten EnM-DL außerhalb von zertifizierten Systemen bei ca. 14 % der Befragten eine Rolle. Die Immobilienbranche hatte im Vergleich zum Vorjahr 11 % sonstige Leistungen in Anspruch genommen (2022: 6 %).

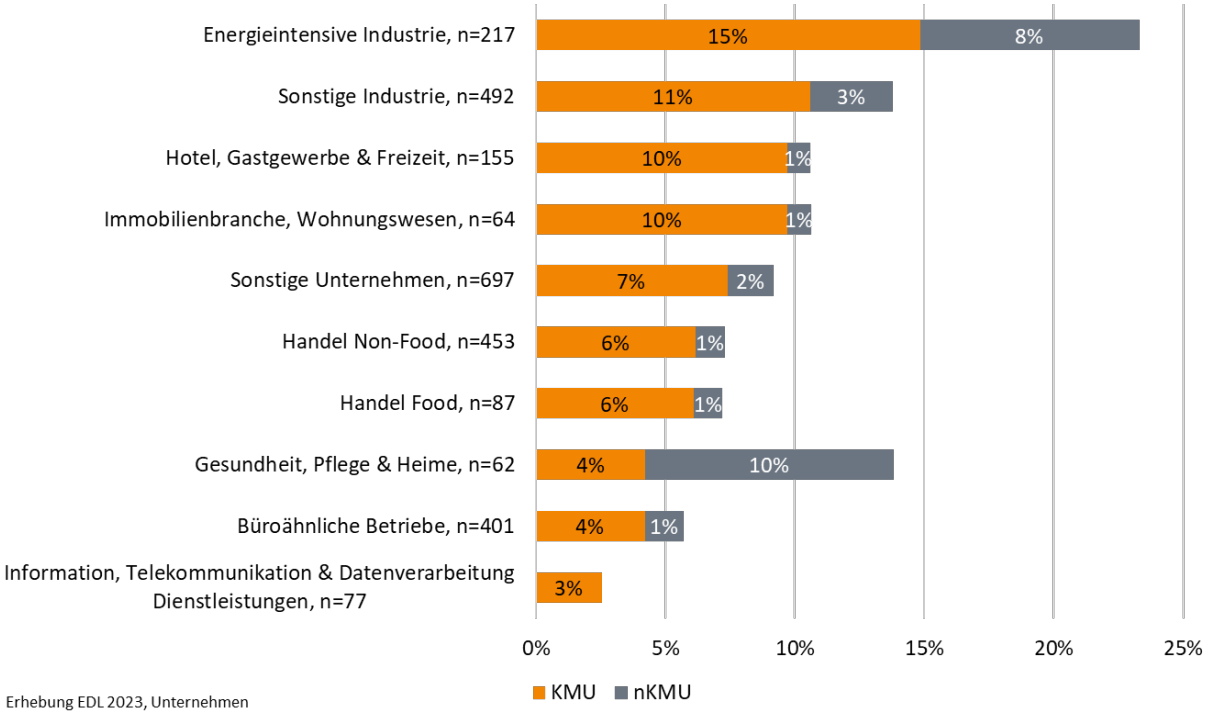


Abbildung 81: Inanspruchnahme von sonstigen Leistungen des EnM durch Unternehmen

Aus Sicht der Anbieter sieht das Bild recht ähnlich aus: Für mehr als die Hälfte der Anbieter gehörte die Industrie zu den wichtigsten Kunden für die weiteren Dienstleistungen aus dem Bereich EnM, gefolgt von der energieintensiven Industrie und sonstigen Gewerben (siehe Abbildung 82).

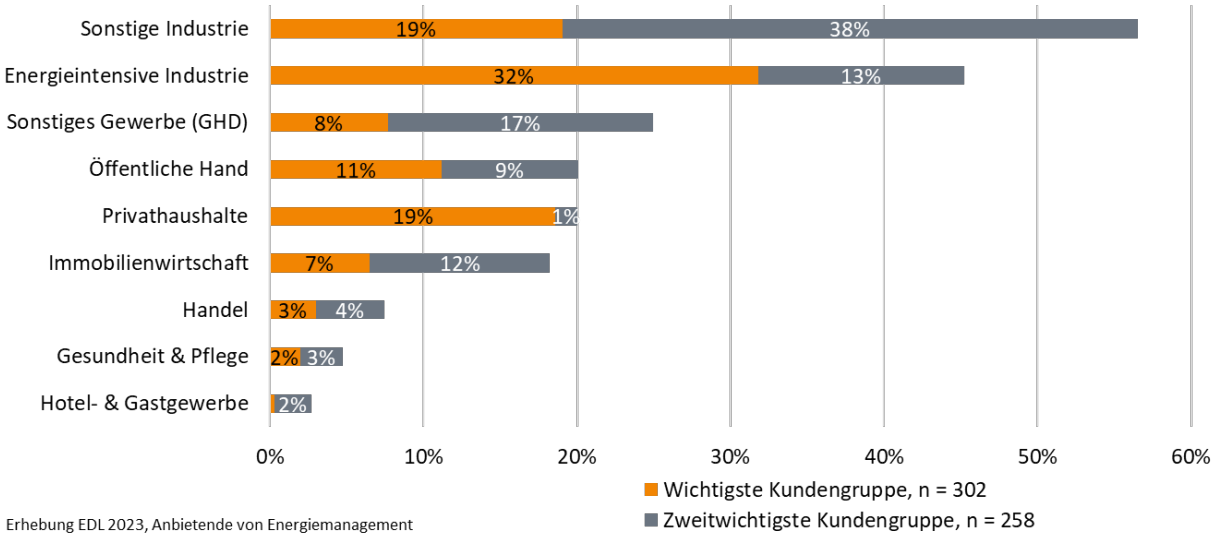


Abbildung 82: Wichtige Kundengruppen für sonstige EnM-Leistungen aus Anbietersicht

In der folgenden Karte (siehe Abbildung 83) werden die Daten zur Inanspruchnahme durch nachfragende Unternehmen mit dem Sitz dieser Unternehmen verknüpft. Demnach machten Unternehmen aus Nordrhein-

Westfalen, Bayern und aus Baden-Württemberg jeweils etwa 20 %, 19 % und 18 % der Nachfrage nach EnM-DL aus. Etwa 43 % der Unternehmen, die EnM-DL nachfragten, verteilten sich auf die 13 anderen Bundesländer.

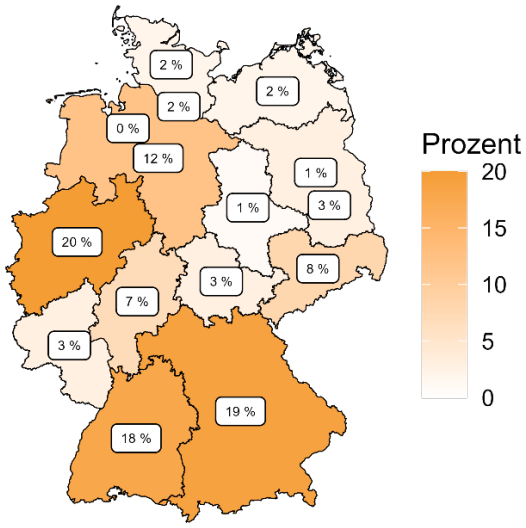
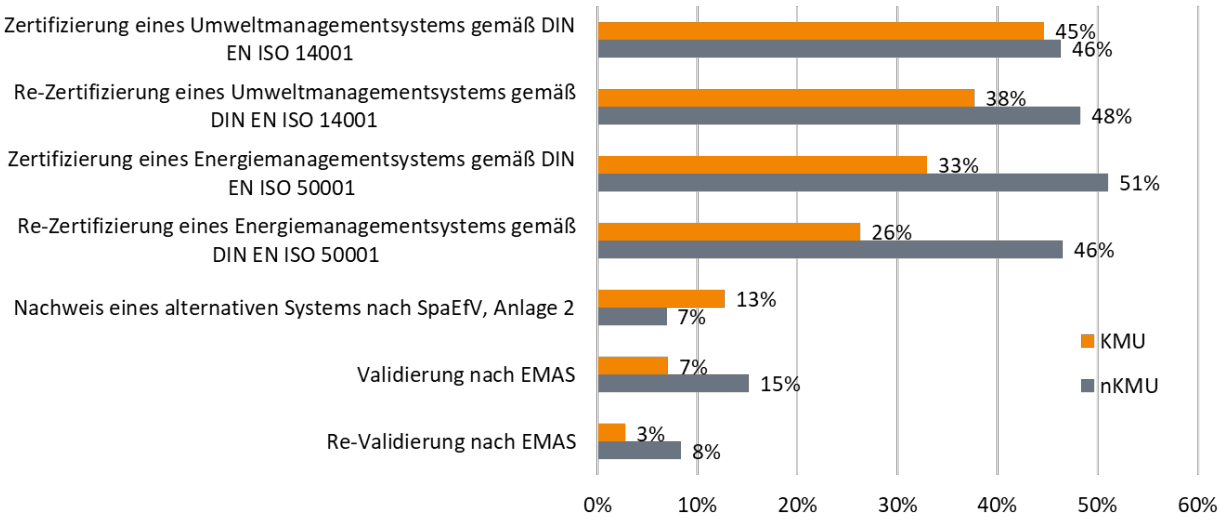


Abbildung 83: Verteilung der Nachfrage nach EnM-DL auf die Bundesländer

Abbildung 84 stellt die Inanspruchnahme der DIN EN ISO 50001 dar. Die Inanspruchnahme blieb weiterhin vor allem bei nKMU sehr hoch, wobei neue Zertifizierungen und Re-Zertifizierung im Vergleich zu den Vorjahren mit 51 % bzw. 46 % eine Abnahme verzeichneten (2021: jeweils 62 % und 61 %, 2022: jeweils 57 % und 56 %). Die Nennungen von Zertifizierung und Re-Zertifizierung der DIN EN ISO 14001 sowohl unter KMU als auch unter nKMU sind gleichgeblieben.



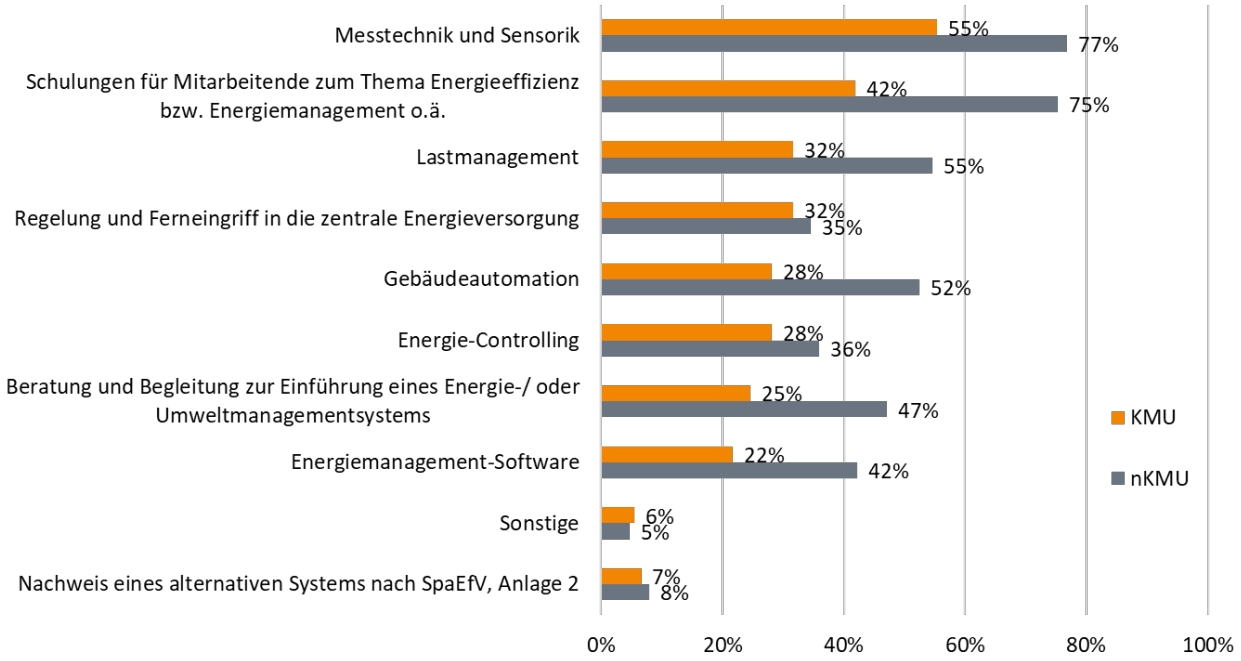
Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: wenn Energiemanagement genutzt wurde, Mehrfachantworten möglich, n = 292

Abbildung 84: Inanspruchnahme von Leistungen im Bereich Management

Abbildung 84 stellt die Inanspruchnahme der DIN EN ISO 50001 dar. Die Inanspruchnahme der DIN EN ISO 50001 blieb weiterhin vor allem bei nKMU sehr hoch, wobei neue Zertifizierungen und Re-Zertifizierung im Vergleich zu den Vorjahren mit 51 % bzw. 46 % eine Abnahme verzeichneten (2022: jeweils 57 % und 56 % und 2021: jeweils

62 % und 61 %). Die Nennungen von Zertifizierung und Re-Zertifizierung der DIN EN ISO 14001 sowohl unter KMU als auch unter nKMU waren gleichgeblieben.

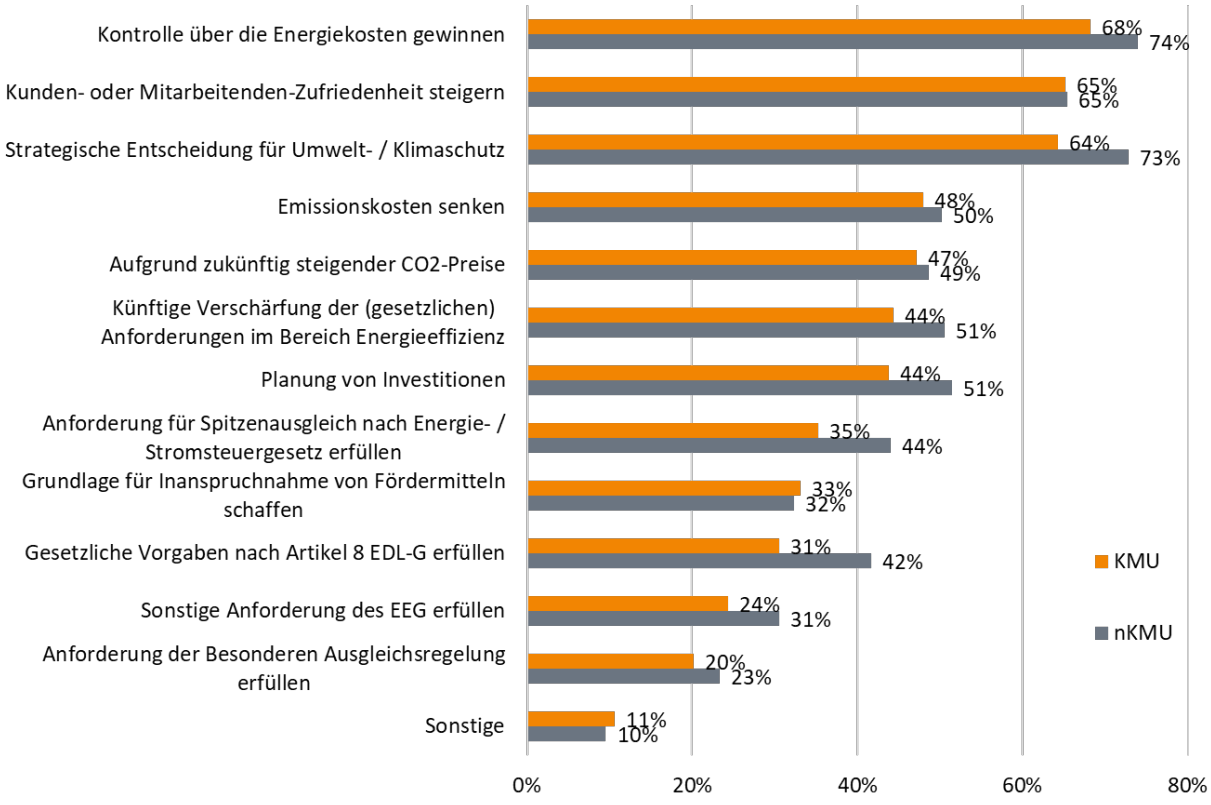
Die sonstigen Dienstleistungen im Bereich EnM, die neben der Zertifizierung noch angeboten werden, wurden unterschiedlich oft in Anspruch genommen (siehe Abbildung 85). Vor allem der Einbau von Messtechnik und Sensorik wurde von KMU (55 %) und nKMU (77 %) am häufigsten genutzt. Schulungen für Mitarbeitende gehörten bei großen im Gegensatz zu kleinen Unternehmen (nKMU: 75 % und KMU: 42 %) zu den am häufigsten genutzten Dienstleistungen. Einen Anstieg auf 52 % im Vergleich zum Vorjahr verzeichnete die Gebäudeautomation im Bereich nKMU (2022: 46 %).



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: wenn Energie-Management genutzt wurde, Mehrfachantworten möglich, n = 326

Abbildung 85: Genutzte Dienstleistungen im Bereich Energiedatenmanagement

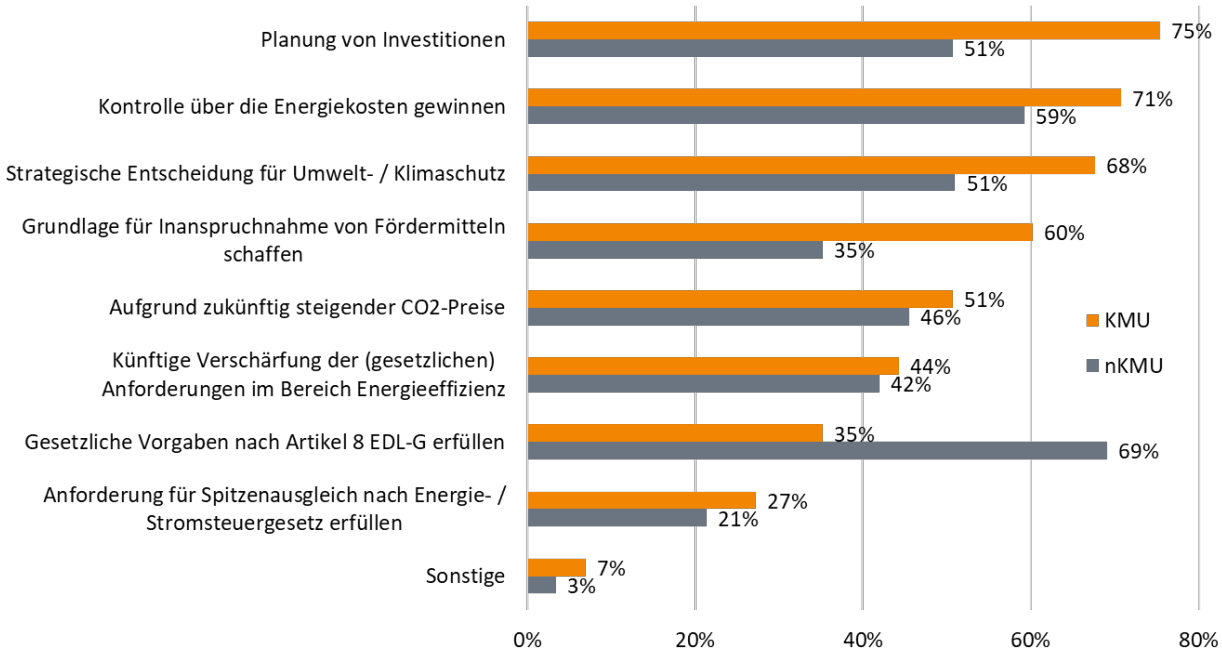
Als Gründe für die Einführung von EnMS und UMS waren sowohl für KMU als auch für nKMU die bessere Kontrolle über Energiekosten und Klimaschutz sowie eine gesteigerte Kunden- und Mitarbeitendenzufriedenheit (siehe Abbildung 86). Eine wichtige Rolle spielte auch die strategische Entscheidung und das Kostenargument. Viele größere Unternehmen motiviert zudem die Senkung der Emissionskosten und die Erfüllung gesetzlicher Vorgaben zur Einführung eines EnMs und UMS.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: wenn Energiemanagement genutzt wurde, Mehrfachantworten möglich, n=291

Abbildung 86: Gründe für die Inanspruchnahme von EnMS und UMS

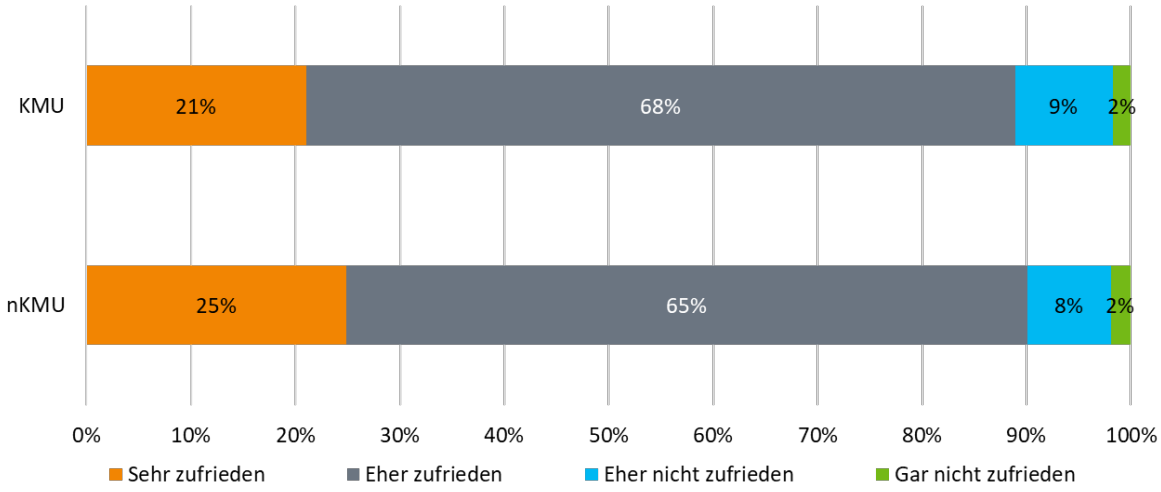
Die Gründe für die Nutzung von Energieaudits unterscheiden sich dagegen stärker zwischen KMU und größeren Unternehmen: Der häufigste Grund für KMU war die Planung von Investitionen und Gewinnung von Kontrolle über Energiekosten (siehe Abbildung 87). Für die größeren Unternehmen jedoch war die Erfüllung gesetzlicher Vorgaben die Hauptmotivation. Klima- oder Umweltschutz spielt als Motivation für Energieaudits dagegen weiterhin eine nachrangige Rolle.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: wenn Energieaudit genutzt wurde, Mehrfachantworten möglich, n=191

Abbildung 87: Gründe für die Nutzung von Energieaudits

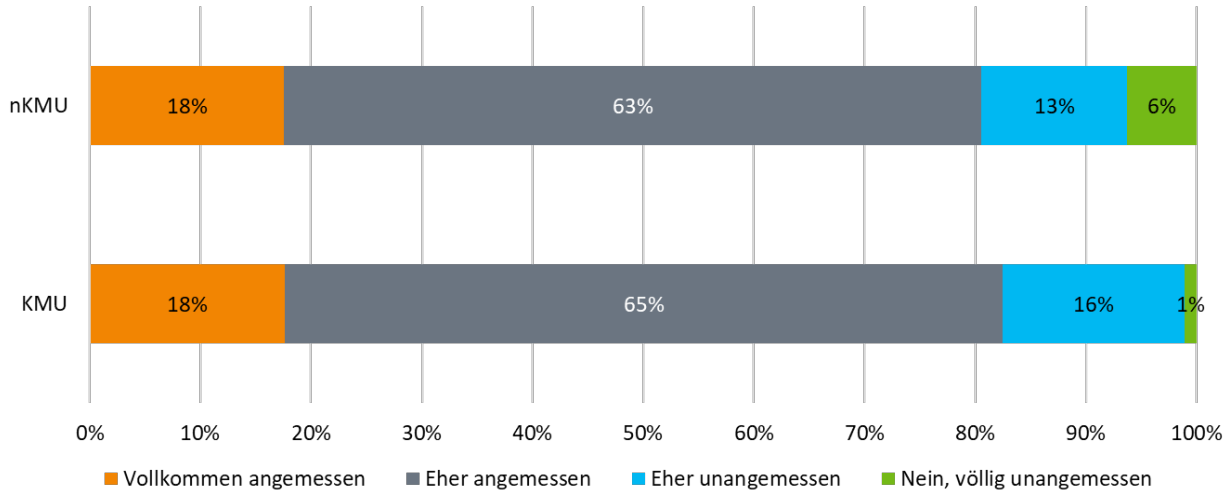
Sowohl KMU als auch nKMU standen den EnM-DL zu über 90 % positiv gegenüber (siehe Abbildung 88). Die Unzufriedenheit hatte sich im Vergleich zum letzten Jahr für KMU um ca. 4 % erhöht (2022: 7%) und ist für nKMU gleichgeblieben.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: wenn Energiemanagement genutzt wurde, n=389

Abbildung 88: Zufriedenheit mit EnM

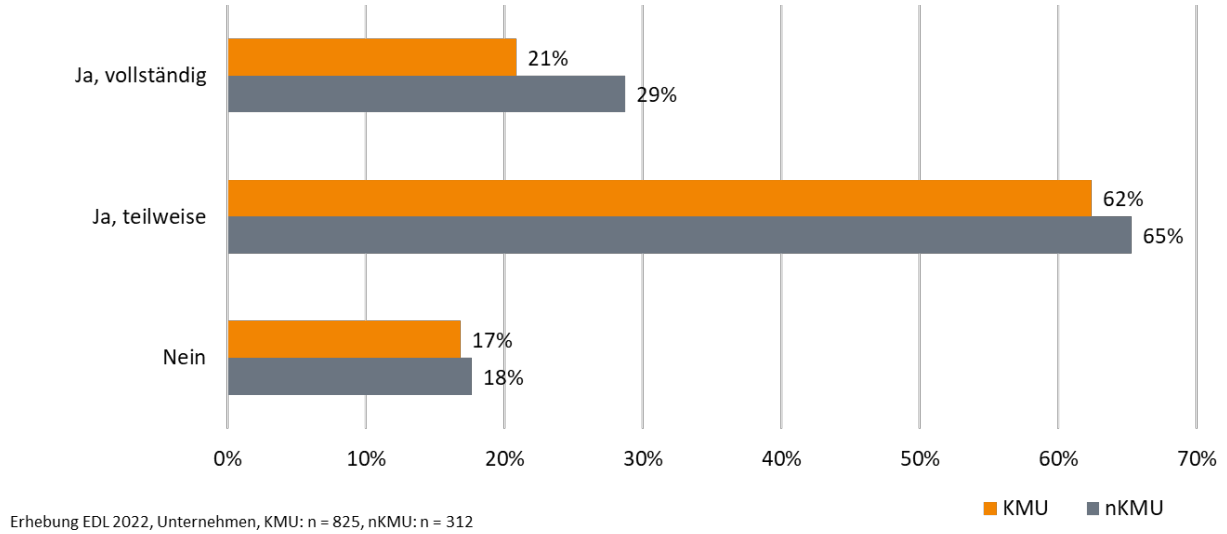
Weiterhin hielt die Mehrheit der Unternehmen die Kosten für die EnM-DL für angemessen. Lediglich nur 6% der befragten Nicht-KMU und 1 % der befragten KMU stuften die Kosten als völlig unangemessen ein. Bei nKMU 81 % der Befragten und bei KMU 83 % der Befragten empfanden die Kosten als (vollkommen oder eher) angemessen (siehe Abbildung 89.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: wenn Energiemanagement genutzt wurde, n=323

Abbildung 89: Angemessenheit der Kosten von EnM

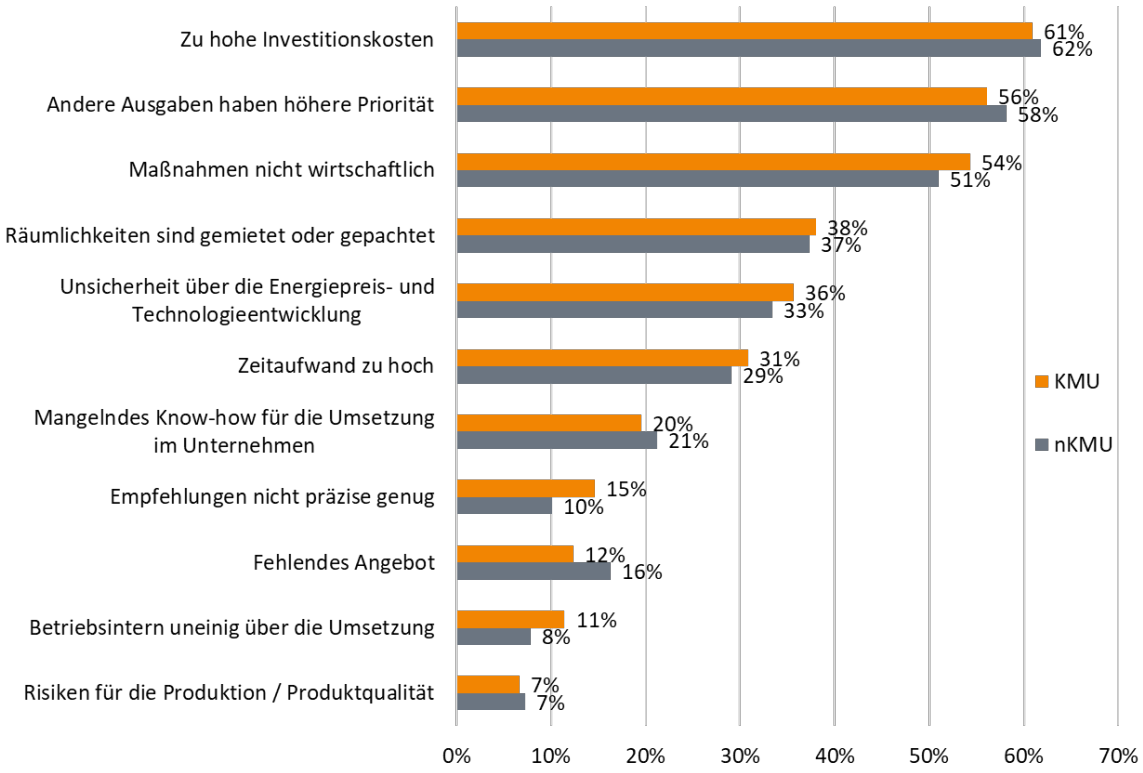
Im Rahmen vieler Dienstleistungen aus dem Bereich des EnM wurden Maßnahmen vorgeschlagen, die in den Unternehmen zu mehr Energieeffizienz führen können. Etwa 20-30 % der befragten Unternehmen haben diese Maßnahmen bereits vollständig umgesetzt (siehe Abbildung 90). Insgesamt hatten fast 80 % die vorgeschlagenen Maßnahmen vollständig oder teilweise umgesetzt. Die Anzahl der Unternehmen, die keine Maßnahme umgesetzt hatten, war auf dem gleichen Niveau wie im Vorjahr geblieben.



Erhebung EDL 2022, Unternehmen, KMU: n = 825, nKMU: n = 312

Abbildung 90: Umsetzung von vorgeschlagenen Maßnahmen

Sowohl für große als auch für kleine Unternehmen waren Antworten rund um die Kosten und Wirtschaftlichkeit sowie Investitionsentscheidungen von Maßnahmen wesentlich, warum vorgeschlagene Maßnahmen nicht umgesetzt werden (siehe Abbildung 91). Organisatorische Gründe, wie zeitliche oder hierarchische Herausforderungen, werden ebenfalls häufig genannt (Räumlichkeiten gemietet, Zeitaufwand zu hoch etc.). Hemmnisse von der Angebotsseite, wie beispielsweise technische und wirtschaftliche Unsicherheiten, wurden dagegen eher selten genannt.



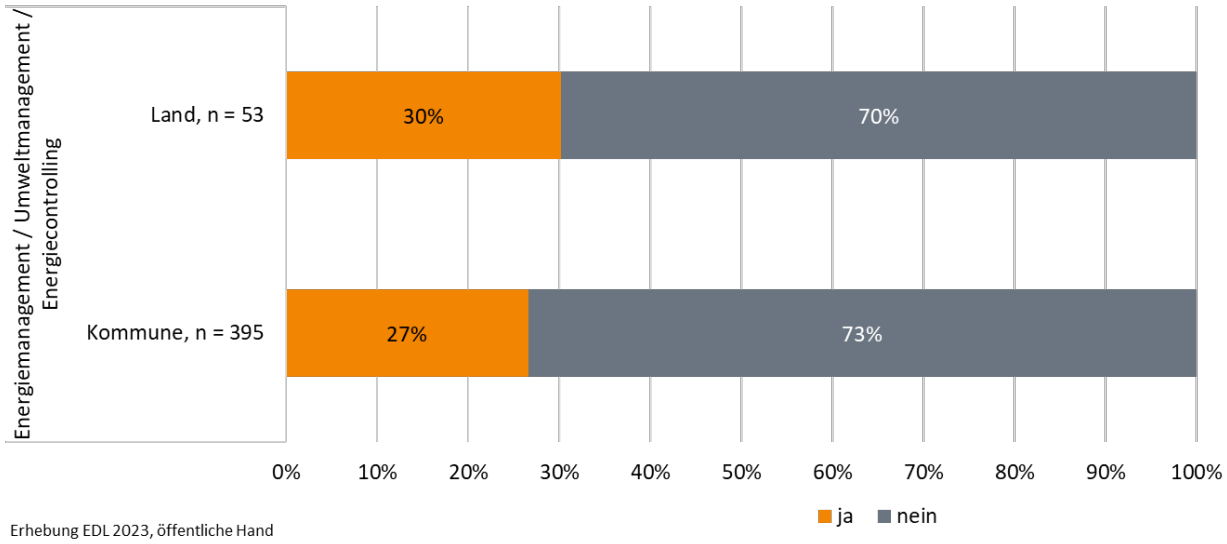
Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: keine Maßnahmen durchgeführt, n=1013

Abbildung 91: Gründe für nicht-Umsetzen der Maßnahmen

In der Marktstudie wurden Unternehmen auch nach der Bekanntheit und Nutzung von verschiedenen Förderprogrammen gefragt. Auf Unternehmen ist das Förderprogramm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ (EEW) zugeschnitten, welches als Modul 3 Förderung zu MSR, Sensorik und EnM-Software anbietet. Rund 8 % der KMU war das EEW-Förderprogramm bekannt, aber es wurde von nur ca. 1 % dieser Unternehmen genutzt. Im Vergleich dazu kannten ca. 12 % der nKMU das Förderprogramm und 2 % nutzten es.

Öffentliche Hand

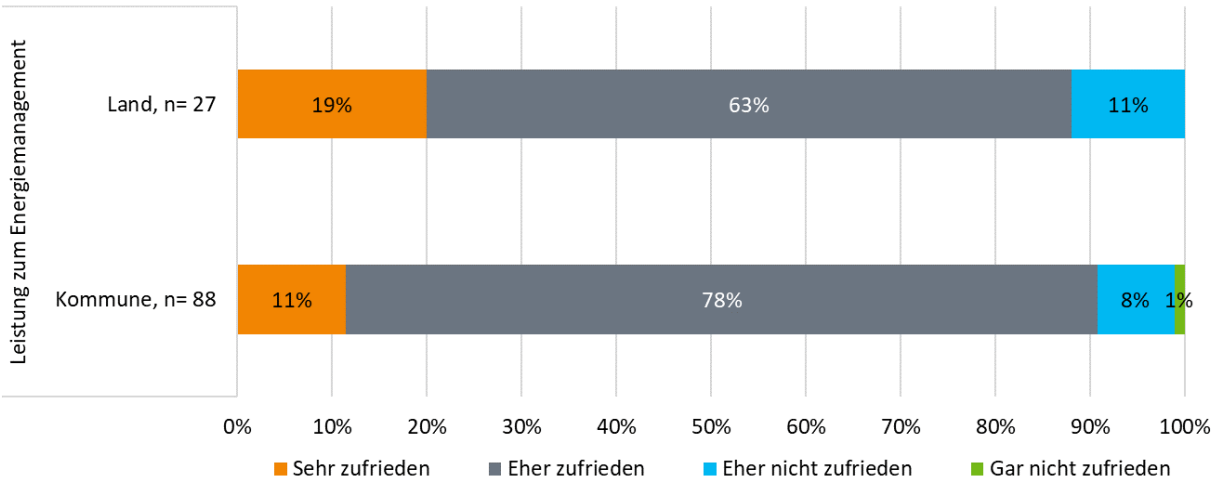
Über die nachfragenden Unternehmen hinaus besteht auch Nachfrage der öffentlichen Hand nach EnM-DL. 27 % der Befragten aus den Kommunen und 30 % der befragten Landesstellen gaben an, innerhalb der letzten fünf Jahre EnM-DL in Anspruch genommen zu haben (siehe Abbildung 92). Die Verwaltung der Bundesstellen gab an, teils internes und teils externes EnMS anzuwenden. Zudem wird von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben jährlich einen Energiebericht veröffentlicht. Das EnEfG fordert die öffentliche Hand, besonders die Einheiten mit größerem Energieverbrauch, demnächst ein EnMS oder UMS einzuführen. Daher ist in den nächsten Jahren ein Anstieg der Umsetzung von EnMS zu erwarten.



Erhebung EDL 2023, öffentliche Hand

Abbildung 92: Inanspruchnahme von EnM-DL durch den öffentlichen Sektor

Die Zufriedenheit mit den erbrachten Dienstleistungen auf kommunaler Ebene sowie auf Landesebene wurde durchschnittlich als hoch bewertet (siehe Abbildung 93; In der Umfrage 2022 waren 100 % der gültigen Antworten mindestens „eher zufrieden“, während in der aktuellen Umfrage ca. 11 % der befragten Länder und 9 % der befragten Kommunen unzufrieden mit den in Anspruch genommenen EnM-DL waren).



Erhebung EDL 2023, Öffentliche Hand

Abbildung 93: Zufriedenheit mit EnM-DL durch die öffentliche Hand

Die am häufigsten durch Länder nachgefragte EnM-DL war die Gebäudeautomation, gefolgt von der Durchführung von Schulungen zum Thema Energieeffizienz und Software zum Energiedatenmanagement (siehe Abbildung 94). Von Kommunen wurden die Durchführung von Schulungen zum Thema Energieeffizienz (56 %), EC (52 %) sowie Steuerung, Regelung und Ferneingriff (48 %) stark nachgefragt. Sensibilisierung der Mitarbeiter und Verhaltenstraining waren für die Kommunen und Länder genauso wichtig wie technisch-digitale Lösungen (Gebäudeautomation und Software). Bisher nutzten allerdings nur 14 % der Kommunen ein zertifiziertes EnMS oder UMS. Wie oben bereits beschrieben, könnte es aufgrund des EnEfG hier zu einem Anstieg kommen.

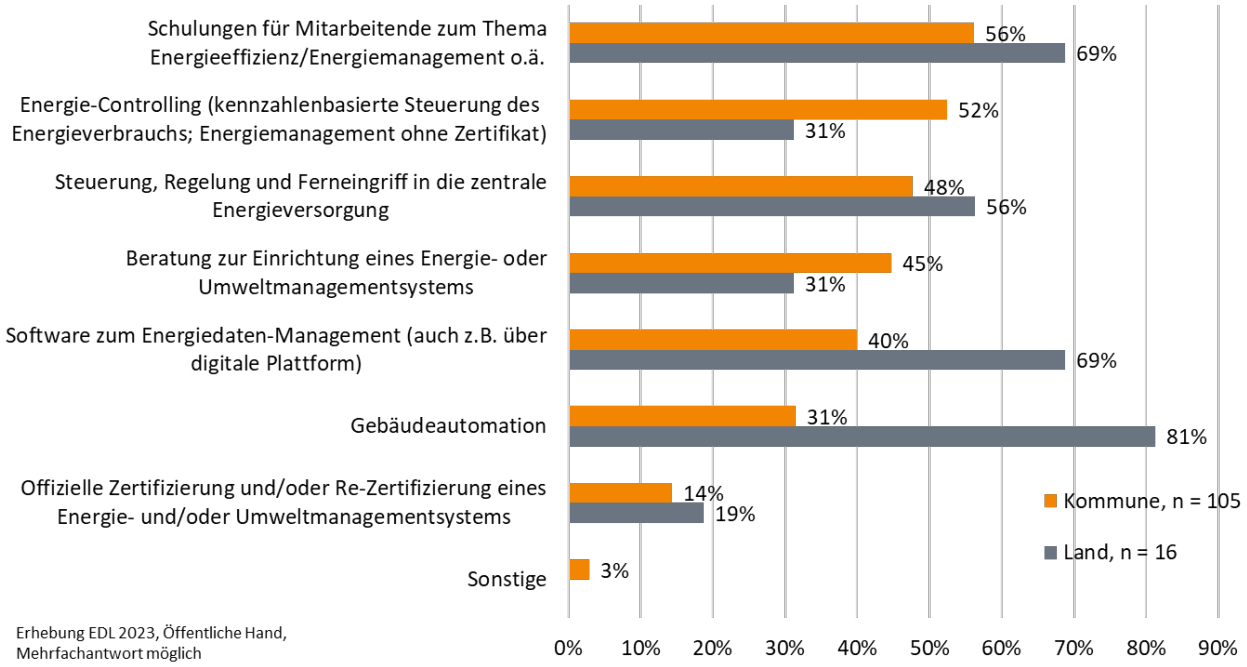


Abbildung 94: Nachfrage nach EnM-DL des öffentlichen Sektors nach EnM- Produkten

4.4.4 Zwischenfazit EnM

Das Marktvolumen im Segment EnM wurde – wie in den Vorjahren - sowohl mittels eines produktorientierten als auch umsatzorientierten Ansatzes berechnet. Das Ergebnis aus dem produktorientierten Ansatz lag etwa 8 % über dem Niveau des Vorjahres und betrug knapp 82 Mio. Euro für das Marktjahr 2022. Aus dem umsatzorientierten Ansatz ergab sich als Schätzung der oberen Grenze ein Marktvolumen von knapp 2 Mrd. Euro, entsprechend einem Anstieg von 11 % gegenüber dem Vorjahr. Beide Ansätze deuten auf einen Anstieg des Markts zum EnM hin. Die Umsatzzahlen nach den beiden Ansätzen entwickeln sich dieses Jahr wieder parallel, wobei sich die Spanne zwischen den Ansätzen leicht erhöht hat.

Abgesehen von den Berechnungen zum Marktvolumen sind die Veränderungen des Marktes im Vergleich zu den letzten Jahren eher gering. Das Angebot wird von ähnlichen Branchen bereitgestellt und zu vergleichbaren Preisen an die gleichen Kundengruppen verkauft. Insgesamt kann das Marktsegment EnM als eher stabil und beständig bezeichnet werden. Der Rückgang der anbietenden Unternehmen bleibt weiter zu beobachten, bevor verlässliche Aussagen über Trends getroffen werden können.

In kommenden Jahren wird die EnEfG eine große Rolle im Bereich EnM, sowohl für private als auch öffentliche Unternehmen und Behörden, spielen und wird eine neue Dynamik in den Markt hineinbringen.

5 Fokus auf Zielgruppen und Themen

5.1 Fokus: öffentliche Hand

5.1.1 EDL in der öffentlichen Hand

Kommunale Wärmeplanung

Seit 2021 wurde abgefragt, ob in den Kommunen bereits eine kommunale Wärmeplanung durchgeführt wurde (siehe *Abbildung* 95). In der aktuellen Erhebung gaben 15 % der Kommunen an, dass dies bereits erfolgt ist, zumeist allerdings auf freiwilliger Basis. Weitere 49 % befanden sich derzeit in der Bearbeitung einer Wärmeplanung. Diese Anteile sind innerhalb von drei Jahren sehr stark gestiegen (von 12 auf 49 %). Damit ist der Anteil der Kommunen, bei denen eine kommunale Wärmeplanung entweder bereits erfolgte oder sich in Planung befand, innerhalb von 2021 auf 2023 um 39 Prozentpunkte gestiegen. Die Angabe von sonstigen Gründen als Haupthemmnis gegen eine Wärmeplanung waren gleichzeitig deutlich gesunken. Auch der Mangel an personellen Ressourcen war im Vergleich zum Vorjahr sehr stark zurückgegangen (von 31 auf 15 %).

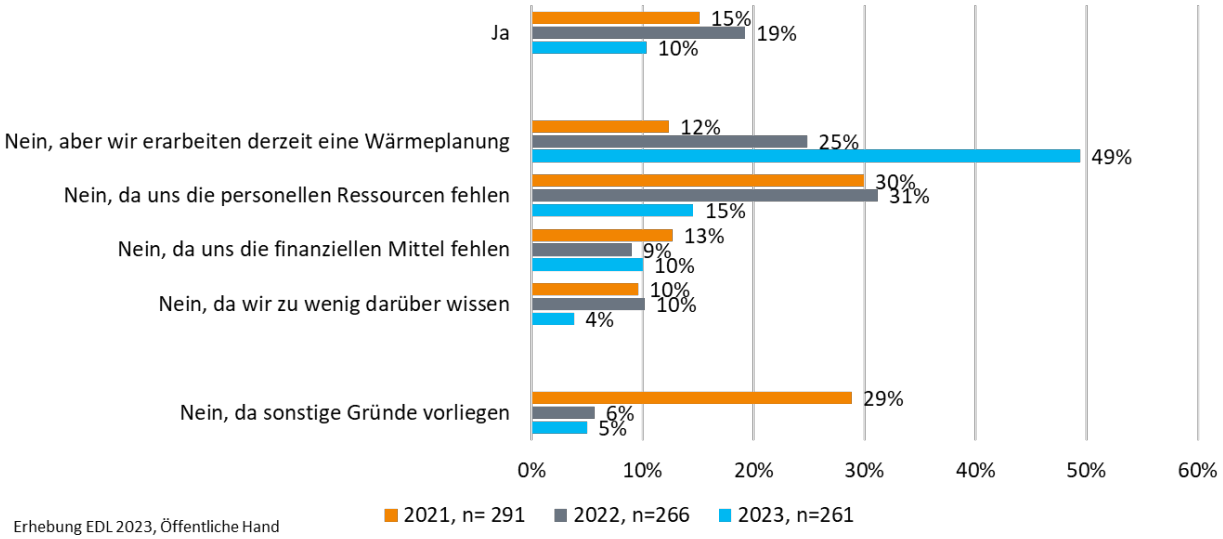


Abbildung *95: Durchführung einer kommunalen Wärmeplanung in der öffentlichen Hand*

Bekanntheit und Inanspruchnahme von Förderprogrammen

Im Kontext von Energiedienstleistungen und Energieeffizienz spielen Förderprogramme eine wesentliche Rolle. In diesem Abschnitt wird die Bekanntheit und Inanspruchnahme von ausgewählten Förderprogrammen in Kommunen näher analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass ca. die Hälfte der befragten Kommunen die Förderprogramme nicht kennt (siehe Abbildung 96). Besonders bei dem neuen Förderprogramm Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) bzw. ehemals Wärmenetzsysteme 4.0 war die Bekanntheit und dementsprechend die Inanspruchnahme gering (ca. 7 %). Die Förderprogramme des Gebäudebereichs (BEG NWG, EM) waren hingegen bekannter und wurden deutlich häufiger in Anspruch genommen. Die höchste Inanspruchnahme verzeichneten die Förderprogramme der Kommunalrichtlinie mit 31 %.

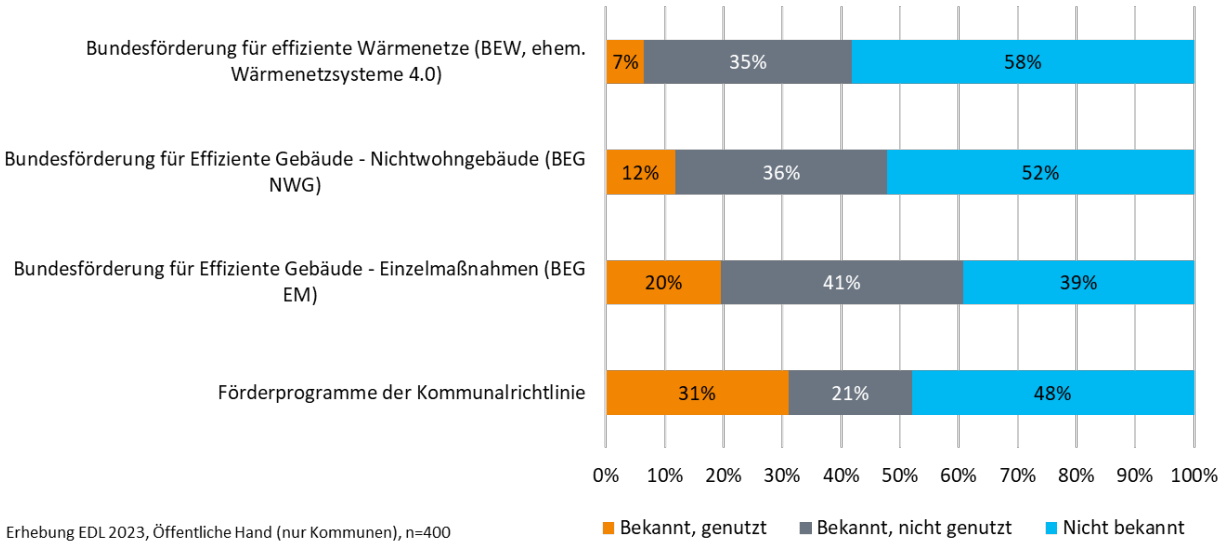


Abbildung 96: Bekanntheit und Inanspruchnahme von Förderprogrammen in Kommunen

Nutzung von EDL in den Liegenschaften

Abbildung 97 zeigt zum einen die Inanspruchnahme von Energiedienstleistungen in der öffentlichen Hand und zum anderen den durchschnittlichen Anteil der jeweiligen Liegenschaften, für den die entsprechende Energiedienstleistung in Anspruch genommen wurde. Festzustellen ist, dass auch bei Inanspruchnahme von EDL nur ein kleinerer Teil der Liegenschaften davon profitierte. Weiterhin wurde Energieberatungen und Energieausweise von der öffentlichen Hand am häufigsten nachgefragt. Die Anteile der Liegenschaften, in denen EDL genutzt wurden, liegen bei 2 % bis 21 %. In allen EDL-Kategorien ist somit noch deutliches Potenzial zur Nutzung von EDL im öffentlichen Sektor vorhanden.

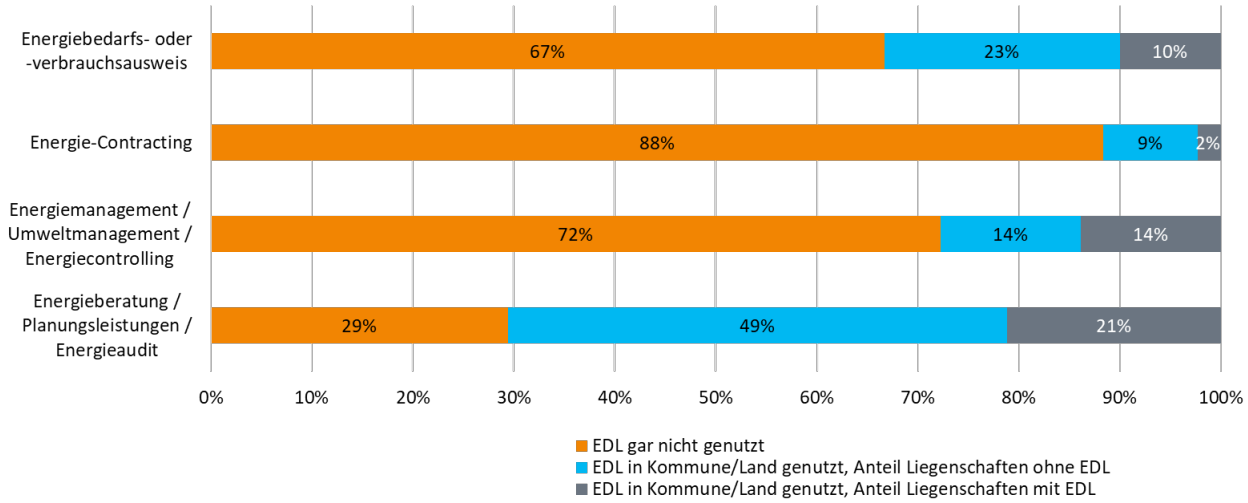
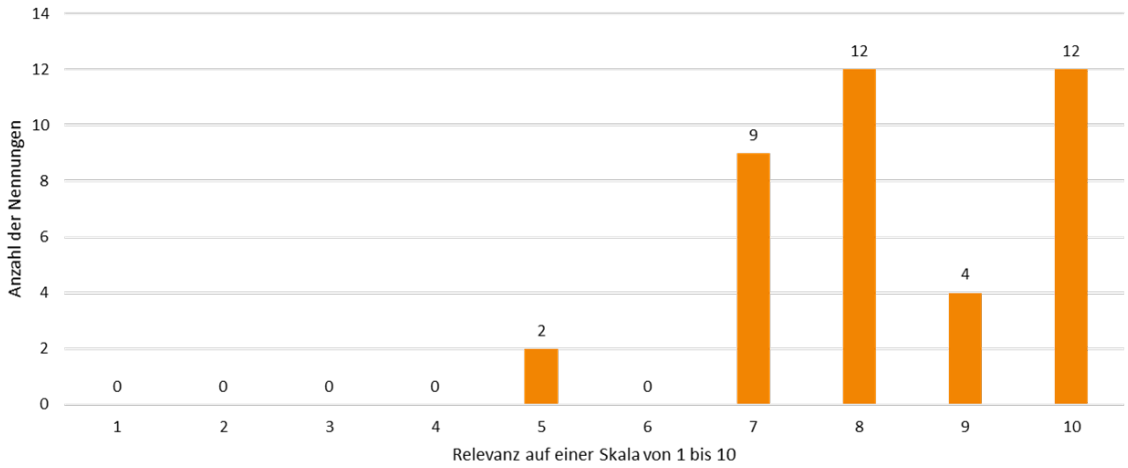


Abbildung 97: Anteile der Liegenschaften der öffentlichen Hand, in denen EDL genutzt wird

5.1.2 Krankenhäuser

In der diesjährigen Befragung der Zielgruppe der öffentlichen Hand wurden Krankenhäuser als Fokusgruppe gewählt, um sich ein besseres Bild über die Relevanz von Energieeffizienz und Energiedienstleistungen in dieser

Zielgruppe zu verschaffen. 40 Krankenhäuser wurden befragt, was bezogen auf die Grundgesamtheit der befragten Kommunen 10 % entspricht. Die Relevanz von Energieeffizienz innerhalb dieser Zielgruppe (siehe Abbildung 98) wurde sehr hoch bewertet. Im Durchschnitt lag die Relevanz bei 8,3 Punkten, was den höchsten Zuspruch im Vergleich zur öffentlichen Hand insgesamt (7,8), zu Privathaushalten (7,4) und zu den nachfragenden Unternehmen (6,5) darstellt.



Erhebung EDL 2023, Öffentliche Hand (nur Krankenhäuser), n = 39

Abbildung 98: Relevanz des Themas Energieeffizienz bei Krankenhäusern (absolut)

Wie in Abbildung 99 zu sehen ist, gaben 80 % der befragten Krankenhäuser an, eine Erneuerung und Optimierung der Gebäudehülle oder/und 73 % Schulungen der Mitarbeitenden in den 5 letzten Jahren durchgeführt zu haben. Im Vergleich dazu lagen die Umsetzungsraten dieser beiden Maßnahmen bei nur 55 % (eine Erneuerung und Optimierung der Gebäudehülle) bzw. 47 % (Schulungen der Mitarbeitenden in den 5 letzten Jahren) insgesamt in der öffentlichen Hand. Darüber hinaus haben alle Befragten mindestens eine der aufgelisteten Maßnahmen durchgeführt. Insgesamt zeigten sich die Krankenhäuser im Thema Energieeffizienz überdurchschnittlich engagiert.

Abbildung 99: Umgesetzte Maßnahmen in den letzten 5 Jahren bei Krankenhäusern

Was die Inanspruchnahme von externer Unterstützung angeht, spielte die Nachfrage nach Energieberatung, Planungsleistungen oder Energieaudit mit über 90 % der befragten Krankenhäuser eine große Rolle (Abbildung 101). EnM und Energiebedarfs- oder verbrauchsausweis kamen an zweiter und dritter Stelle und wurden jeweils von ca. ein Drittel der Befragten in Anspruch genommen. EC wurde bei fünf Krankenhäusern in Anspruch genommen, wobei hier ESC keine Rolle spielte. Auch an dieser Stelle lagen alle Werte leicht bis deutlich höher als in der öffentlichen Hand insgesamt.

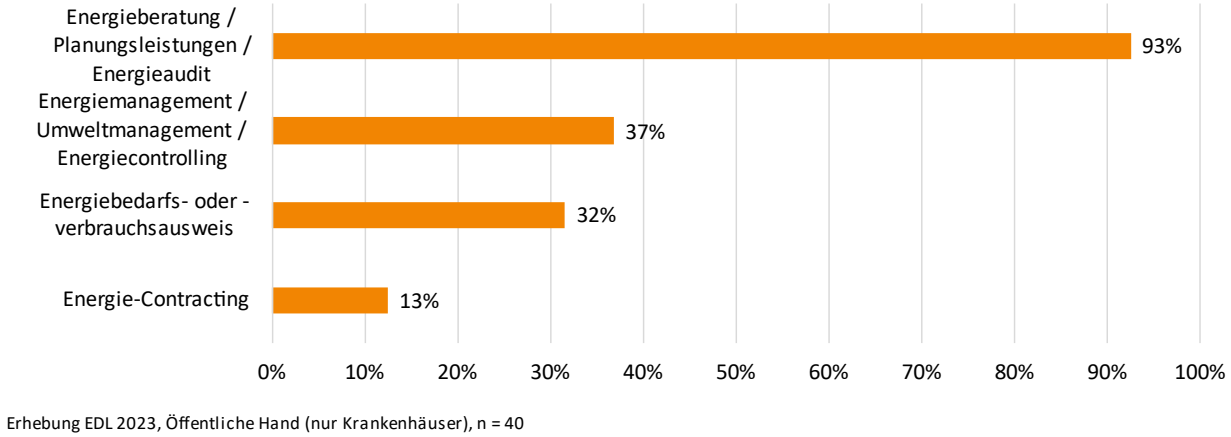


Abbildung 100: Inanspruchnahme von externen EDL bei den befragten Krankenhäusern

5.2 Fokus: Fachkräfte

Der Mangel an Fachkräften auf dem deutschen Arbeitsmarkt ist über viele Branchen hinweg ein größer werdendes Thema. Auch die Umsetzung der Energiewende ist durch die demografische Entwicklung zunehmend betroffen. Im Zuge der umfassenden Erhebungen in den verschiedenen Zielgruppen wurden auch Fragen zur aktuellen Betroffenheit von Fachkräftemangel gestellt, die im folgenden Abschnitt ausgewertet werden.

5.2.1 Angebot

Bei den Anbietern von Energiedienstleistungen ergab sich ein unterschiedliches Bild je nach Produkt. Auch ein Unterschied zwischen fehlenden Fachkräften im eigenen Betrieb oder beim Kunden selbst, um dort die externe Dienstleistung zu begleiten, war zu beobachten. Insgesamt zeigt sich in Abbildung 101, dass der Mangel an Fachkräften im Bereich Energieberatung eine deutlich geringere Auswirkung zeigt als bei EC und EnM. EnM, welches oftmals auch eine intensive Mitarbeit von unternehmenseigenem Personal erfordert, war zu 59 % durch fehlendes Personal beim Kunden gehemmt. Beim Contracting, welches den Kunden oft sogar entlastet, war der Fachkräftemangel eher auf Seite der Anbieter zu beobachten. 53 % der Unternehmen sahen die geringe Verfügbarkeit von Personal im eigenen Betrieb als aktives Hemmnis für weiteres Wachstum. Auch hervorzuheben ist die Tatsache, dass mit fast der Hälfte der Befragten der Großteil des Marktes, von diesem Thema aktuell gar nicht betroffen war oder dies nicht als wesentliches Hemmnis wahrnahm.

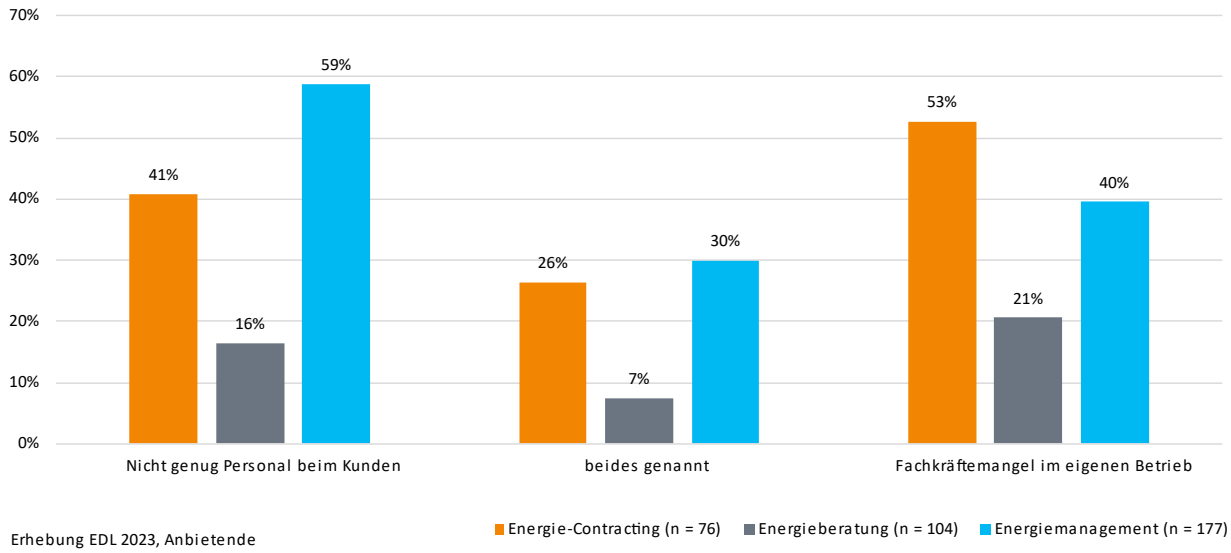
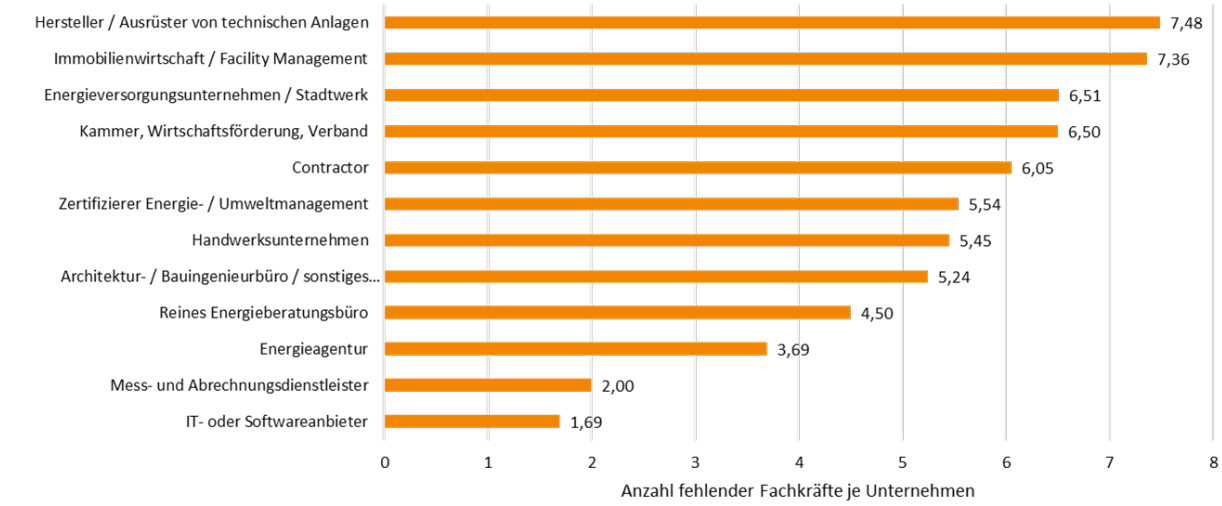


Abbildung 101: Interner und externer Fachkräftemangel bei Anbietern

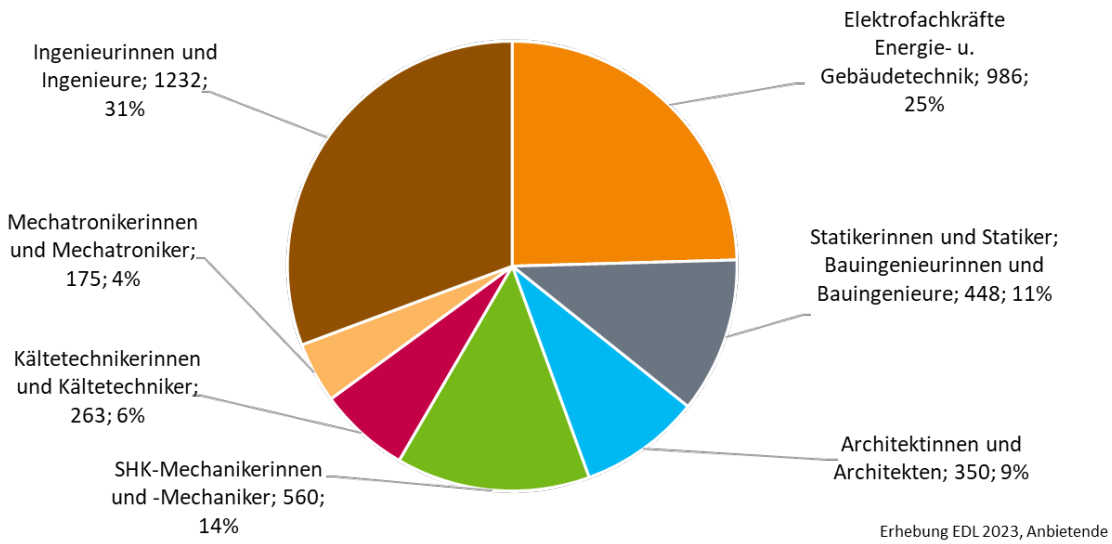
Um die Ergebnisse noch besser eingrenzen zu können, wurden die anbietenden Unternehmen auch gefragt, wie viele und welche Fachkräfte jeweils fehlen. In Abbildung 102 ist der Mittelwert der Antworten je Branche und Unternehmen dargestellt. Der mit Abstand größte Mangel bestand demnach bei Anlagenherstellern und in der Immobilienwirtschaft / Facility Management. Durchschnittlich fehlten hier rund viermal so viele Fachkräfte wie beispielsweise bei IT- und Softwareanbieter oder Messedienstleistenden. Auch Stadtwerke und Contractoren antworteten mit deutlich höheren Zahlen als etwa Planungs- und Beratungsunternehmen.



Erhebung EDL 2023, Anbietende

Abbildung 102: Mittlere Anzahl der fehlenden Fachkräfte je Unternehmen nach Branche

Dies spiegelt sich auch in den Antworten auf die Frage nach der gewünschten Ausbildung der fehlenden Fachkräfte wider: Ingenieurinnen und Ingenieure, sowie Elektrofachkräfte wurden mit deutlichem Abstand am häufigsten gesucht (siehe Abbildung 103). Beide Kategorien machen zusammen über die Hälfte der genannten Zahlen aus.

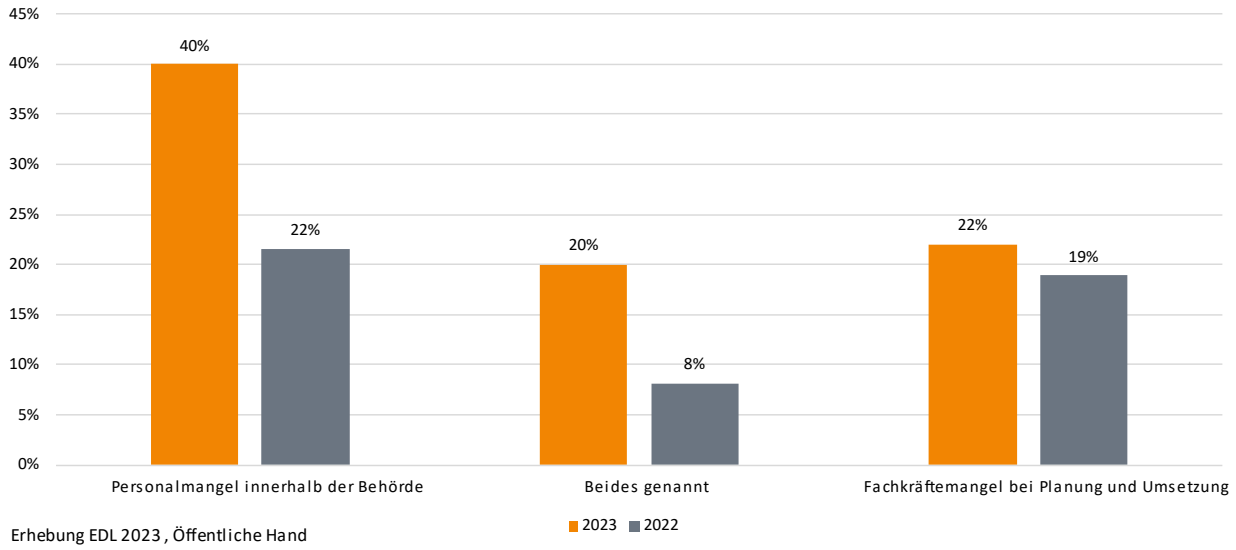


Erhebung EDL 2023, Anbietende

Abbildung 103: Art der fehlenden Fachkräfte

5.2.2 Nachfrage

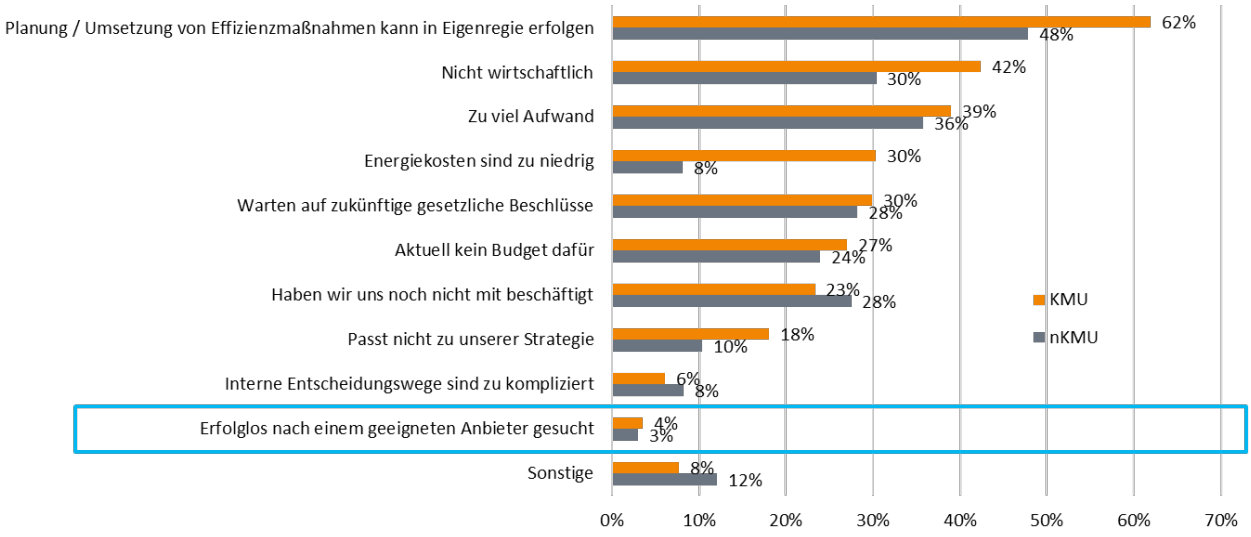
Wie auch schon kurz in Abschnitt 5.2.1 thematisiert, sind die Auswirkungen von fehlenden Fachkräften nicht nur auf Angebotsseite spürbar. Beispielsweise war für die öffentliche Hand der Fachkräftemangel ein wesentliches Hemmnis dafür, weshalb EDL nicht mehr genutzt werden. Die Frage wurde vergangenes Jahr das erstmalig gestellt und folgende Entwicklung ist zu erkennen: Abbildung 104 zeigt, dass der Anteil der Behörden, die aufgrund fehlenden eigenen Personals keine EDL nachfragten, sich innerhalb eines Jahres verdoppelt hat. Immerhin auch bei ca. einem Viertel der Befragten scheiterte die Umsetzung daran, dass keine Dienstleister für die Planung und Umsetzung gefunden wurden.



Erhebung EDL 2023 , Öffentliche Hand

Abbildung 104: Interner und externer Fachkräftemangel in der öffentlichen Hand

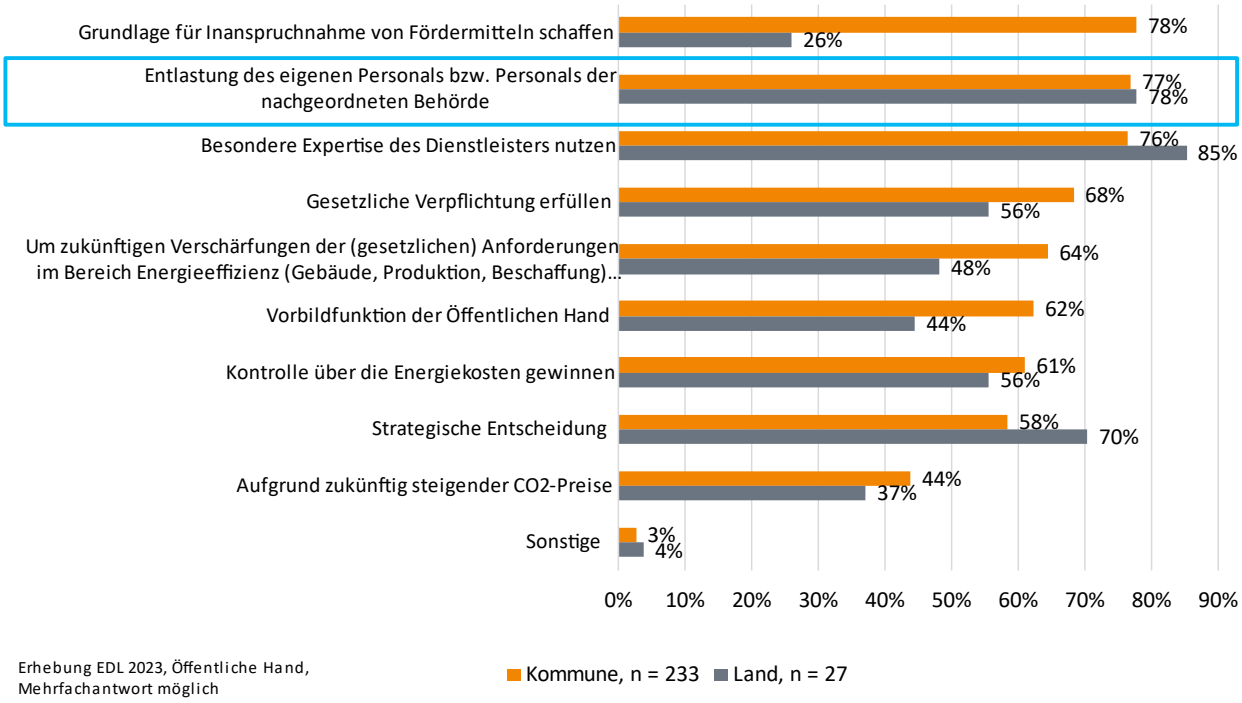
Aus Sicht der nachfragenden Unternehmen wurde die Situation jedoch nicht als wesentliches Hemmnis beschrieben. Lediglich 3 % der größeren Unternehmen und 4 % der kleinen und mittleren Unternehmen haben keine EDL genutzt, weil keine Anbieter gefunden werden konnten (siehe Abbildung 105). Wie auch schon in den letzten Jahren zu beobachten, bleiben die Hemmnisse demnach für den EDL-Markt nachfrageseitig, wohingegen die Angebotsseite deutlich weniger erhebliche Kapazitätsengpässe aufweist.



Erhebung EDL 2023, Unternehmen, Filter: keine EDL genutzt, n=641

Abbildung 105: Fachkräftemangel als Hemmnis für EDL in Unternehmen

Fachkräftemangel ist jedoch auch nicht nur ein Hemmnis für EDL, sondern umgekehrt können EDL auch ein sinnvolles Instrument sein, um besser mit bestehendem Fachkräftemangel umzugehen und damit auch die Umsetzung der Energiewende weiter voranzutreiben. Vor allem in der öffentlichen Hand werden trotz knappem Personal schon heute externe Dienstleistungen genutzt, um die internen Strukturen zu entlasten (siehe Abbildung 106).



Erhebung EDL 2023, Öffentliche Hand, Mehrfachantwort möglich

Abbildung 106: EDL als Mittel gegen Fachkräftemangel in der öffentlichen Hand

5.3 Fokus: Energetische Modernisierung von Gebäuden

Im folgenden Abschnitt werden verschiedene Perspektiven aus den Erhebungen zur Energieeffizienz von Gebäuden dargestellt. Der Gebäudesektor steht nach den Änderungen des GEG im Jahr 2023 im Fokus und die Zielerreichung ist hier besonders anspruchsvoll. Es wurden daher einige Fragen mit diesem Fokus in die Erhebung aufgenommen, um den Sektor genauer untersuchen zu können.

In privaten WG war der Anteil der Gebäude, der bereits mindestens einmal energetisch saniert wurde, je nach Bundesland sehr unterschiedlich. Im eher ländlich geprägten Sachsen-Anhalt wurden bereits 77 % der Gebäude saniert und nur 23 % sind noch zu sanieren. In der Mieterstadt Berlin waren es dagegen ganze 49 % unsanierte Gebäude, wie in Abbildung 107 dargestellt ist. Auch führt Berlin mit im Mittel 20,8 Jahren die Liste der Jahre, die seit der letzten Sanierung vergangen sind, an (siehe Abbildung 108). Bei beiden Auswertungen ist jedoch auch die stark unterschiedliche Stichprobenzahl zu beachten. Einzelne Länder, wie Bremen oder das Saarland sind als Vergleichswert mit dargestellt, aber weisen keine repräsentative Abdeckung auf.

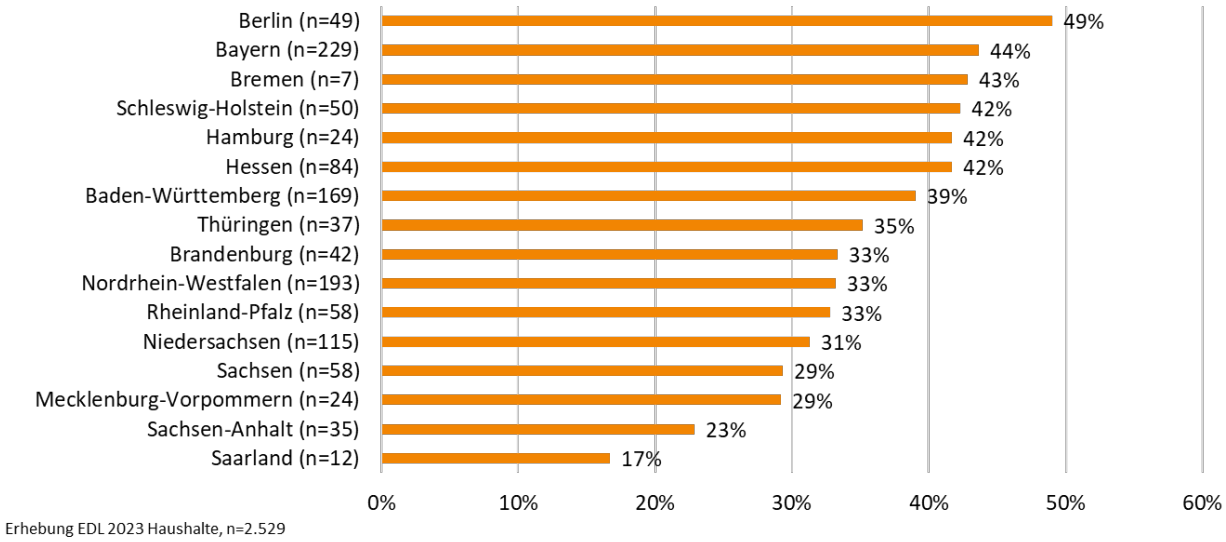


Abbildung 107: Anteil noch nicht sanierter privater WG nach Bundesland

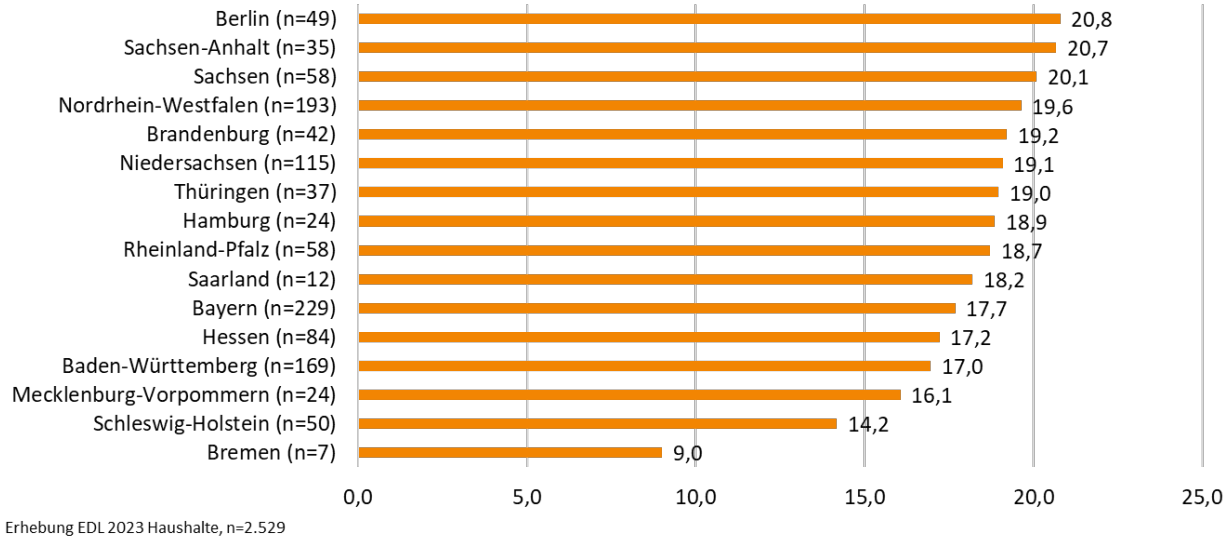


Abbildung 108: Durchschnittlicher Abstand seit der letzten Sanierung in Jahren in privaten WG nach Bundesland

Auch zu den Gebäuden der öffentlichen Hand in den einzelnen Bundesländern liegen Erhebungsdaten vor: Erstmals wurde im Erhebungsjahr 2023 gefragt, welcher Anteil der Gebäude unter Verwaltung der Kommunen und Bundesländer die Effizienzklasse G oder schlechter aufweist. In der folgenden Abbildung 109 ist der Unterschied in den verschiedenen Bundesländern sichtbar. In Berlin und Bremen wurde nur je eine Person befragt, weshalb die Zahlen nur als Schätzwerte zu betrachten sind. Bei den anderen Bundesländern variierte der Anteil der schlechten Gebäude um mehr als den Faktor 2.

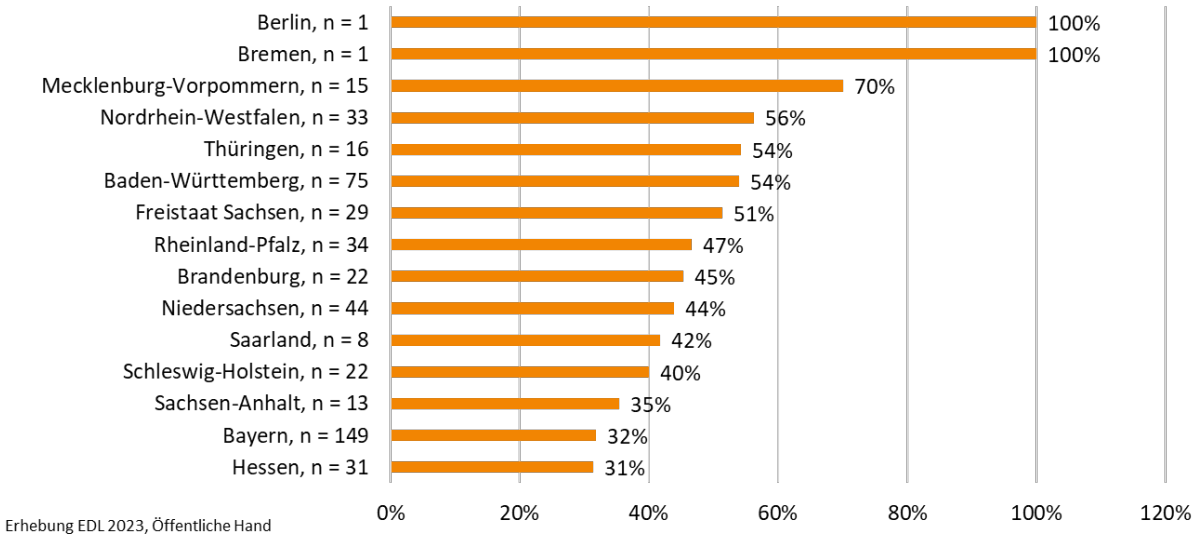


Abbildung 109: Anteil an Gebäuden im Eigentum der öffentlichen Hand mit Effizienzklasse G oder schlechter

Ein Anreiz, der die Motivation für energetische Sanierungen steigern kann, sind Energieausweise. Nicht nur durch den ggf. hohen Energieverbrauch, der hier ins Bewusstsein rücken kann, sondern auch durch die vorgeschlagenen Maßnahmen kann ein Energieausweis der erste Schritt zu einem effizienteren Gebäude sein. Bei Verkauf oder Neuvermietung sind Energieausweise längst Pflicht und damit auch bewährtes Alltagsgeschäft für Energieberaterinnen und Energieberater. Wie viele Gebäude haben aber überhaupt einen Energieausweis? Die befragten Privathaushalte aus der aktuellen Erhebung 2023 ließen auf ca. ein Drittel (36 %) der selbstnutzenden Eigentümer und 44 % der vermieteten Gebäude schließen (siehe Abbildung 110). Der erhöhte Wert für vermietete Gebäude ist durch den häufiger vorkommenden Pflichtanlass (Mieterwechsel) zu erklären. Insgesamt sind die Werte aber noch eher gering.

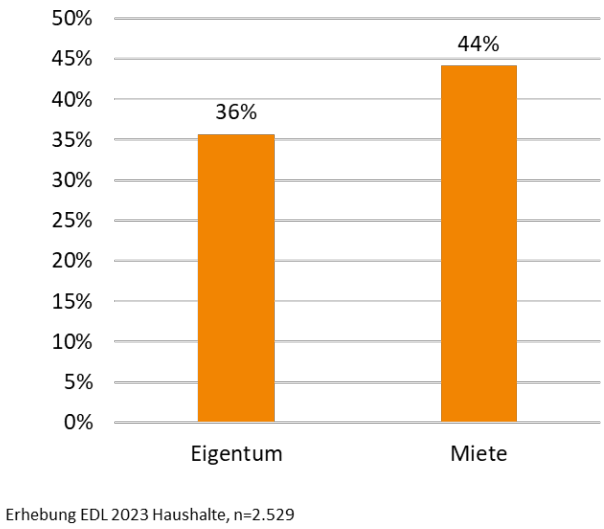


Abbildung 110: Anteil der Gebäude mit Energieausweis (nach Miete und Eigentum)

Die Kosten für Energieausweise können jedenfalls kaum ein Argument für diese niedrigen Zahlen sein: Verbrauchsausweise, die besonders in vielen Bestandsgebäuden üblich sind, kosteten laut Anbieter-Befragung nur rund 290 Euro, die deutlich aufwändigeren Bedarfsausweise waren im Mittel für ca. 750 Euro bis 800 Euro zu

bekommen. Im Gegensatz zu den stark gestiegenen Baukosten und Energiepreisen waren diese Werte über die letzten drei Jahre auch größtenteils stabil geblieben, wie in Abbildung 111 dargestellt ist.

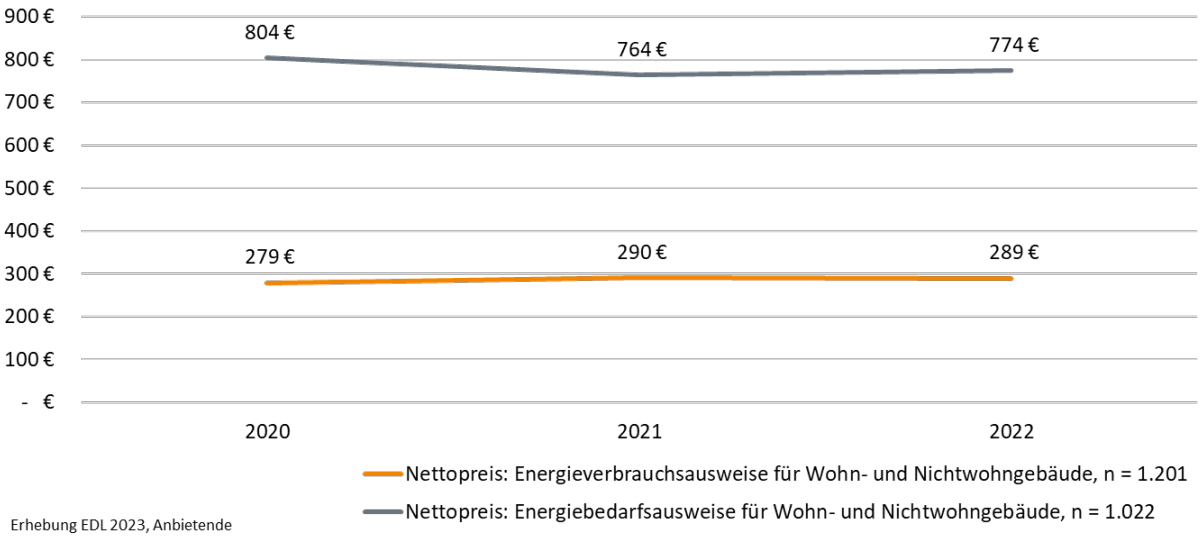


Abbildung 111: Kostenentwicklung Gebäudeenergieausweise

6 Zusammenfassung und Ausblick

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

Sowohl das Spektrum der EDL-Anbieter als auch der EDL-Produkte ist heterogen, wobei letztere nicht immer trennscharf definierbar 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, EC und EnM.

Die Umfrage wurde hauptsächlich mittels computergestützten telefonischen Interviews auf der Grundlage von geführten Fragebögen sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite durchgeführt. Dabei wurden mehrere Ansätze gleichzeitig verfolgt: Die Nachfrageseite der deutschen EDL-Märkte wurde durch die Befragung von 2.529 Haushalten (Mieterinnen/Mieter und Eigentümerinnen/ Eigentümer), 2.750 Unternehmen unterschiedlicher Größen sowie 493 Behörden (Land, Kommune) abgedeckt. Zusätzlich wurden auf der Angebotsseite 2.389 Befragungen durch telefonische Interviews und Online-Fragebögen realisiert.

Wie auch in den letzten Jahren wurde die Methodik weiterentwickelt, bei ausgewählten Themen bleiben jedoch Herausforderungen. Während die Erhebung (gerade im Vergleich mit den Vorjahren) überwiegend stabile, robuste und reproduzierbare Ergebnisse liefert, ist die Hochrechnung des Marktvolumens mit Unsicherheiten behaftet. An diesen Stellen bieten komplementäre methodische Ansätze, wie z. B. der Einsatz eines Webcrawlers (für die Contracting-Anbieter) eine zusätzliche empirische Basis. Allerdings bleiben Unsicherheiten, die sich auch bei größter Sorgfalt nicht ganz bereinigen lassen.

6.1 Angebotsseite

Marktorientierte Energiedienstleistungen bieten ein vielfältiges Marktsegment, in dem sich zahlreiche Akteurinnen und Akteure der Energiewende 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 *business to business*-Produkten (B2B) sind Energieversorger und Stadtwerke sowie zunehmend spezialisierte Unternehmen mit EDL als Kerngeschäft aktiv. Neben diesen gibt es jedoch auch weitere Anbietergruppen, die z. B. aus eher technologisch orientierten (Mess-, Steuer- und Regeltechnik - MSR; technische Gebäudeausrüstung) sowie aus dienstleistungsorientierten Bereichen (Immobilienwirtschaft, Facility Management) kommen. Auch wenn einige wenige Anbieter im Bereich EDL mehrere hundert oder tausend Mitarbeiter beschäftigen und mittlere siebenstellige Umsätze tätigen, ist keine ausgeprägte Marktkonzentration zu beobachten: Die Angebotsseite ist weiterhin eher von kleinen und mittleren Unternehmen geprägt. Allerdings sind in den Marktsegmenten EC und EnM über die Jahre Tendenzen zu beobachten, die auf einen sich leicht konsolidierenden Markt hindeuten.

6.2 Nachfrageseite

Vor allem im Bereich Energieberatung ist auch dieses Jahr erneut ein großes Wachstum zu beobachten. Das starke Wachstum im EC aus dem Vorjahr konnte nur bestätigt, aber nicht fortgeführt werden.

Insgesamt ist ein Markt zu beobachten, der sich nach den Energiekrisenjahren 2022 und 2023 erst einmal wieder stabilisieren muss. Zusätzlich ist die politische Debatte um das novellierte GEG und das neue Wärmeplanungsgesetz (WPG) sicherlich auch ein großer Faktor für eher abwartende Tendenzen der Nachfrager.

Wie auch im Markt deutlich sichtbar, ist gerade in diesen eher unvorhersehbaren Zeiten die EB besonders wichtig, wohingegen die Anzahl an Umsetzungsmaßnahmen eher langsamer wächst als üblich. Ebenfalls spiegelt sich die Unsicherheit in den erwarteten Marktaussichten wider: Wie in Tabelle 14 dargestellt ist, werden die Höchstwerte aus dem letzten Jahr nicht mehr erreicht und gehen teils sogar deutlich zurück. Die nächste Markterhebung wird zeigen, ob sich diese gedämpften Erwartungen manifestieren oder ob die dann aktualisierten Rahmenbedingungen den Markt beruhigen können.

Tabelle 14: Marktausblick: Anteil der Anbieter, die von einem wachsenden Markt ausgehen

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Energieberatung für Privathaushalte	59%	64%	68%	88%	92%	85 %
Energieberatung für Unternehmen	75%	73%	74%	88%	91%	87 %
Energieberatung für die öffentliche Hand	68%	67%	67%	79%	84%	83 %
Energieeinspar-Contracting mit Einspargarantie	68%	73%	61%	78%	81%	66 %
Energieliefer-Contracting	68%	75%	86%	90%	94%	84 %
Pacht- oder Betriebsführungs-Contracting	63%	71%	66%	75%	77%	74 %
Zertifizierungen von EnMS und Umweltmanagementsystemen	64%	66%	63%	65%	72%	84 %
Leistungen und Produkte zum Energie- / Energiedatenmanagement	83%	84%	83%	89%	90%	88 %

6.3 Marktzahlen

Der deutsche Markt für die drei großen Teilbereiche der EDL erwirtschaftet einen Gesamtjahresumsatz von ca. 10 bis 12 Mrd. Euro. Im Vergleich zu den Vorjahren ist vor allem im Bereich der Energieberatung weiterhin ein großes Wachstum zu beobachten. Der Markt für EC bleibt stabil und im Bereich des EnM ist nach dem Rückgang im Vorjahr wieder ein leichtes Wachstum zu beobachten (siehe Tabelle 15).

Tabelle 15: Marktzahlen im Vergleich

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Energieberatung (in Mio. Euro)	ca. 470 – 520	ca. 790 – 850	ca. 370 – 402	ca. 360 – 403	ca. 416	ca. 654	ca. 893	ca. 1.038
EC (in Mrd. Euro)	ca. 7,2 – 8,4	ca. 7,7	ca. 7,2 – 8,6	ca. 6,7 – 9,7	ca. 7,4 – 9,0	ca. 8,8 – 10,9	ca. 9,5 – 10,6	ca. 9,6 – 10,3
EnM (in Mio. Euro)	–	ca. 107	ca. 110	ca. 99	ca. 88	ca. 96	ca. 76	ca. 82
Gesamter EDL-Markt (in Mrd. Euro)	**7,9 – 9,1**	**8,9 – 9,0**	**8,0 – 9,5**	**7,2 – 10,2**	**7,9 – 9,5**	**ca. 9,6 – 11,7**	**ca. 11,4 – 12,5**	**ca. 10,7 – 11,4**

7 Referenzen

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

BfEE 2021: Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (Hrsg.), *Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen*, Endbericht 2021, BfEE 20/04, Eschborn, 2021.

BfEE 2022: Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (Hrsg.), *Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen*, Endbericht 2022, BfEE 20/04, Eschborn, 2022.

BfEE, Prognos 2022: Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (Hrsg.), *Kurzpapier Zusatzerhebung Energie-Contracting*, Eschborn, 2021.

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben 2022: *Energie- und Umweltbericht 2022*, Bonn, November 2022, https://cdn0.scrvt.com/1f9e599af5d26bd9a064fd3c6c6d6d3b/ef4845e7c0c287e4/7885791c63a3/Energie_Umweltbericht2022.pdf (zuletzt geprüft am 08.06.2023).

DAkkS 2019: *Liste der akkreditierten Stellen für Energie- und Umweltmanagement*, Deutsche Akkreditierungsstelle, 2019.

destatis 2019: *Unternehmensregister in der Online-Datenbank Genesis*, Statistisches Bundesamt 2019.

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

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

DFM 2019: Der Facility Manager 10/2019: Sonderausgabe von „Der Facility Manager“, *Kompendium Energiemanagement-Systeme, Energiecontracting und KWK*, FORUM Zeitschriften und Spezialmedien GmbH, 2019.

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

Guidehouse, Prognos, Öko-Institut & dena: *Neubewertung der investiven Förderprogramme und Bewertung der Auswirkungen der Corona-Krise auf den Gebäudebereich*, im Auftrag BMWi II C1, Köln, Berlin & Freiburg, 2021. Unveröffentlicht.

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.

ISO Survey 2019: *The ISO survey of management system standard certifications*, International Organization for Standardization.

Prognos et al. 2020: *Energiewirtschaftliche Projektionen und Folgeabschätzungen 2030/2050*, im Auftrag BMWi.

Prognos et al. 2021: *Schlussbericht zur Evaluation der Wärmelieferverordnung*, https://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/Fachinformationen/Evaluierung_WaermelieferVO.pdf, zuletzt aufgerufen am 02. März 2022.

Prognos, ifeu, Kantar: Ergebnispräsentation der Markterhebungen 2019 auf der EDL Jahreskonferenz, Berlin 2020.

Prognos, ProgTrans, Basic: Energieeinsparpotenziale im Lichte aktueller Preisentwicklungen, im Auftrag BMWi, 2007

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

Vedec 2021: *Marktzahlen 2020,* Vedec, https://vedec.org/das-ist-contracting/marktzahlen-2020/ (zuletzt geprüft am 25.02.2022).

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 Fragebögen

8.1 Anbietende

Anmerkungen:

- Festgelegt auf vollständige Beantwortung bis Q21 (online). Alles, was danach nicht ausgefüllt wird, führt nicht zur Ungültigkeit des ganzen Datensatzes.
- Im Onlinefragebogen werden Pflichtangaben eingefügt, sowie automatische Plausibilisierung für einige Fragen. Zwischen „nein“ und „nicht angeklickt“ wird unterschieden.

Anbieter - telefonisch	**Anbieter - online**
V1. Bundesland (aus Adressen) V2. NACE-Code (aus Adressen) V3. Antwort über Parallelbefragung mit Branchen-Verteiler: • nein • X/Y/… (Wenn ja, dann konkrete Nennung) V4. Wie lautet die Postleitzahl des Sitzes Ihres Unternehmens? ***Generierte Variablen:* *sample: Unterscheidet CATI und CAWI-Interviews* *Quote: Dokumentiert die Verteilung der CATI-Zielgruppen* *gew_enmaw: Energiemanagemnent-Gewicht (Wellenmittelwert)* *gew_enberw: Energieberatungs-Gewicht (Wellenmittelwert)* *gew_contc: Contractoren-Gewicht (Contractorenliste)*	
Q1 **Welche Energiedienstleistungen bieten Sie auf dem Markt an?** (INT.: Mehrfachnennungen möglich!) 1: Keine *(Interviewende!)* 2: Energieberatungen, Energiegutachten oder Energieaudits 3: Zertifizierung von Energie- und/oder Umweltmanagementsystemen *(Nur vorlesen, wenn Befragter von EnM/UM-Listen!)* 4: Leistungen oder Produkte zum Energie- oder Energiedatenmanagement 5: Informationen zur Energieeffizienz (z.B. Energieausweise) *(INT: Anders als bei Item 2 gibt es hier nur wenig Dialog, sondern es werden vor allem Informationen bereitgestellt)* 6: Betreuung von Energieeffizienz-Netzwerken 7: Fachplanung 8: Energie-Contracting *(Reihenfolge: Code 8 an dritter Stelle vorlesen.)* 9: Leistungen im Zusammenhang mit serieller Sanierung 10: Inspektionen von Kälte- und Klimaanlagen 11: Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen 98: Weiß nicht *(Interviewende!)* 99: Keine Angabe *(Interviewende!)* ***** if Q1 keine Auswahl von 2,3,4 oder 8: Interviewende! Kein gültiger Fall! ***** ***Generierte Variablen:* *EB: Dummy-Variable, die alle EB-Anbieter markiert* *EM: Dummy-Variable, die alle EM-Anbieter markiert* *EC: Dummy-Variable, die alle EC-Anbieter markiert*	
Q2 **Welcher Kategorie ordnen Sie Ihr Unternehmen zu?** (INT.: Nur eine Nennung möglich!) 1: Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerk	

2: Contractor
3: Architektur- / Bauingenieurbüro / sonstiges Ingenieurbüro
4: Reines Energieberatungsbüro
5: Handwerksunternehmen
6: Zertifizierer Energie- / Umweltmanagement
7: Mess- und Abrechnungsdienstleister
8: Hersteller/Ausrüster von technischen Anlagen
9: IT- oder Softwareanbieter
10: Immobilienwirtschaft / Facility Management
11: Energieagentur
12: Kammer, Wirtschaftsförderung, Verband
98: Sonstige, und zwar: _____ (offen)
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

Q4

Wie viele Mitarbeitende beschäftigt Ihr Betrieb/Unternehmen in Deutschland? (inkl. Sie selbst)?

(INT.: 99999 = keine Angabe)

_ _ _ _ _ Mitarbeitende (Wertebereich: 1 – 99999)

**Online: Plausibilisierung, ob mind. 1 genannt wurde

***Datensatz-Lieferung:*

Kategorisierung anhand offener Angaben

1: Bis unter 5 Mitarbeitende
2: Bis unter 10 Mitarbeitende
3: Bis unter 20 Mitarbeitende
4: Bis unter 50 Mitarbeitende
5: Bis unter 100 Mitarbeitende
6: Bis unter 250 Mitarbeitende
7: Bis unter 500 Mitarbeitende
8: Bis unter 1.000 Mitarbeitende
9: 1.000 Mitarbeitende und mehr
99: Keine Angabe

Q7

Welchen Umsatz hat Ihre Firma im vergangenen Geschäftsjahr 2022 erwirtschaftet (insgesamt in allen Geschäftsfeldern)?

11: Bis zu 30.000 Euro
12: Bis zu 80.000 Euro
13: Bis zu 150.000 Euro
14: Bis zu 500.000 Euro
15: Bis zu 2 Millionen Euro
16: Bis zu 10 Millionen Euro
17: Bis zu 50 Millionen Euro
18: Über 50 Millionen Euro, nämlich ca. _ _ _ _ _ Mio. € (offen)
** offene Abfrage bei Nennung des letzten Items, Online: Plausibilisierung, ob mind. 50 Mio. € eingegeben werden
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

***Datensatz-Lieferung:*

Kategorisierung anhand offener Angaben erweitern:
18: Bis zu 250 Millionen Euro
19: Bis zu 750 Millionen Euro
20: Über 750 Millionen Euro

Q8

Bitte schätzen Sie grob den Anteil Ihres Umsatzes, der auf die jeweilige Energiedienstleistungskategorie entfiel, am Gesamtumsatz Ihres Unternehmens im Jahr 2022.

** Während der Eingabe die Summe prüfen. Unter 100% ist i.O., über 100% nicht.
(Nur Repnums, die in Q1 genannt)
1: Energieberatungen, Energiegutachten und Energieaudits
2: Zertifizierung bzw. Validierung von Energie- und/oder Umweltmanagementsystemen
3: Leistungen oder Produkte zum Energie- oder Energiedatenmanagement
4: Informationen zur Energieeffizienz (z.B. Energieausweise)
5: Betreuung von Energieeffizienz-Netzwerken
6: Fachplanung
7: Energieliefer-Contracting
8: Energieeinspar-Contracting
9: Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen
10: Leistungen im Zusammenhang mit serieller Sanierung

***Antwortmöglichkeiten jeweils:*
_ _ _ Prozent (Wertebereich: 0 – 100, 998, 999)

998: Weiß nicht
999: Keine Angabe

SPEZIALFRAGEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE ANBIETERGRUPPEN

If Q2 = 1

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 = 8

Q6c

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

(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)
11: Heizung, Warmwasser, Klimatisierung und Lüftung
12: Prozesswärme / Prozesskälte
13: Beleuchtung
14: Kraft, Mechanische Energie (Motoren, Pumpen, Kompressoren, etc.)
15: Informations- und Kommunikationstechnologie
16. Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
17: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

E-CONTRACTING

If Q1 = 8

Q9a

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

- Energieeinspar-Contracting
- Energieliefer-Contracting
- Pacht- oder Betriebsführungs-Contracting

_ _ _ _ _ Verträge (Wertebereich: 0 – 99999)

99998: Weiß nicht
99999: Keine Angabe

Q9a.2 (falls 9a, REPNUM 2 bzw. 3 > 0 und < 99998)

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

_ _ _ _ _ Prozent (Wertebereich: 0 – 100, 998 999)

998: Weiß nicht
999: Keine Angabe

Q9a.3 (falls 9a, REPNUM 1 < 0 und < 99998)

Wie viele dieser Verträge sind mit der öffentlichen Hand?

_ _ _ Prozent (Wertebereich: 0 – 100, 998 999)

998: Weiß nicht
999: Keine Angabe

If Q1 = 8

Q10a

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

- Straßenbeleuchtung
- Energiebereitstellung aus Erneuerbaren Energien
- Prozessoptimierung (inkl. Querschnittstechnologien)
- Heizung, Klima, Lüftung
- Energiebereitstellung aus konventionellen Energien
- Innenbeleuchtung
- Gebäudehülle
- Mieterstrom
- Power Purchase Agreements (PPAs) mit direkten Abnehmern
- Strom und Wärme aus KWK-Anlagen

1: Besonders wichtig
2: Wichtig
3: Nicht wichtig
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

If Q1 = 8

Q11a

Wie wichtig sind die folgenden Leistungen als 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 Mitarbeitenden und Nutzenden

1: Besonders wichtig
2: Wichtig
3: Nicht wichtig
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

E-BERATUNG

If Q1 = 2

Q9b

Welche der folgenden Leistungen bieten Sie eigenständig auf dem Markt an?

(INT.: Nicht im Paket mit anderen Energie-Dienstleistungen)
(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)
11: Verpflichtende Energieaudits nach DIN 16247-1 (INT: Umfassende Beratung im EDL-G für nicht-KMU gefordert)
12: Energieberatung für Wohngebäude
13: Energieberatung für Nicht-Wohngebäude (Berechnung nach DIN 18599)
14: Energieberatung für Anlagen und Systeme (freiwilliges Energieaudit DIN EN 16247)
15: Quartierskonzepte
16: Kommunale Klimaschutzkonzepte
17: Kommunale Wärmeplanung
18: Energiebezogene (Sachverständigen-)Gutachten, z.B. für die Beantragung von Fördermitteln
19: Energieausweis
20: Beratung bei der Umsetzung von Effizienzmaßnahmen für Unternehmen
21: Transformationskonzepte oder Dekarbonisierungsfahrpläne für Unternehmen
97: Sonstige
98: Weiß nicht
99: Keine Angabe

NUR ONLINE (Nicht einblenden, wenn in Q9b weniger als 2 genannt wurden)

Q9b2

Welchen Anteil an den Energieberatungsleistungen machen für Sie die genannten Leistungen aus?

REPNUMS 11-97 anzeigen, wenn unter Q9b genannt.
_ _ _ Prozent (Wertebereich: 0 – 100, 998 999)

998: Weiß nicht
999: Keine Angabe
(Plausi: Summe = max. 100%)

If Q9b = 12

Q10b

Welche Energieberatungsarten zu Wohngebäuden bieten Sie an?

(INT.: Mehrfachnennungen möglich)

11: Beratung beim Kunden im Haus mit ausführlichem Bericht (wie BAFA „Energieberatung Wohngebäude“)
12: Kurzberatung beim Kunden im Haus (Energie-Check)
13: Beratung in einer Beratungsstelle, z.B. Rathaus, „stationäre Beratung“
14: Beratung am Telefon, Videocall oder mit Onlinechat
97: Sonstige
98: Weiß nicht
99: Keine Angabe

E-MANAGEMENT

If Q1 = 3 (Zertifizierung)

Q9c

Für die Zertifizierung welches Energie- oder Umweltmanagementsystems waren Sie im Jahr 2022 akkreditiert?
(INT: Mehrfachnennungen möglich)
11: Energiemanagementsystem ISO 50001
12: EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)
13: Umweltmanagementsystem ISO 14001
14: Alternatives System nach SpaEfV
97: Sonstige
98: Weiß nicht
99: Keine Angabe

If Q1 = 4 (Leistungen und Produkte zum Energie-/ Energiedatenmanagement)

Q10c

Welche Leistungen oder Produkte zum Energie- oder Energiedatenmanagement bieten Sie an?
(INT: Mehrfachnennungen möglich)
11: Beratung und Begleitung zur Einführung von Energiemanagementsystemen (ISO 50001)
12: Energiemanagement-Software / -Plattform
13: Energie-Controlling (Energiemanagement ohne Zertifikat)
14: Lastmanagement
15: Regelung und Ferneingriff in die zentrale Energieversorgung
16: Messtechnik und Sensorik (Planung und / oder Installation)
17: Regelung und Ferneingriff für private Haushalte
18: Smart-Home-Anwendungen
19: Schulung von Energiemanagern
20: Klimamanagement / CO2-Monitoring
97: Sonstige, und zwar… (offen)
98: Weiß nicht
99: Keine Angabe

INFORMATIONEN ZU ENERGIEEFFIZIENZ

If Q1 =5 OR if Q9b = 97 OR Q10b = 97

Q9d

Welche Leistungen bieten Sie darüber hinaus an?
(INT: Mehrfachnennungen möglich)
11: Energiebedarfsausweise für Wohn- und Nichtwohngebäude
12: Energieverbrauchsausweise für Wohn- und Nichtwohngebäude
13: Thermografie
14: Informationen zu Förderprogrammen
15: Sachverständigen-Tätigkeit für KfW Effizienzförderung
16: Spezielle technische Berechnungen (EnEV, Passivhausnachweise, Wärmebrücken, Schimmel, Heizlastberechnungen, besondere Technologien…)
17: Schulungen / Fortbildungen zur Energieberaterin / zum Energieberater
18: Schulung von Mitarbeitenden zu Energieeffizienz

19: Energetische Fachplanung
97: Sonstiges
98: Weiß nicht
99: Keine Angabe

UMSETZUNG VON ENERGIEEFFIZIENZ-MAßNAHMEN

if Q1 =11

Q9e

Die Umsetzung welcher Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz bieten Sie an?

(INT: Mehrfachnennungen möglich)
11: Hydraulischer Abgleich / Optimierung von Heizsystemen
12: Installation energieeffizienter Heizsysteme
13: Energetische Modernisierung von Gebäuden
14: Installation / Optimierung der Stromversorgung (z.B. BHKW, erneuerbare Energien)
15: Installation / Bau / energetische Optimierung von Produktionsanlagen / Prozessen
16: Installation / Optimierung von Klima- und Lüftungsanlagen
97: Sonstiges
98: Weiß nicht
99: Keine Angabe

Marktkennzahlen

If Q1:2,3,4,6,7,8

Q12

(Nur Repnums, die in Q1 (oder andere gelistete) genannt wurden einblenden!)

Bitte schätzen Sie die Anzahl der Vollzeitkräfte, die in Ihrem Unternehmen 2022 jeweils mit

1: Energie-Contracting
2: Fachplanung
3: Energieberatungsleistungen und / oder Energieaudits
4: Zertifizierung bzw. Validierung von Energie- und/oder Umweltmanagementsystemen (einblenden if Q9c mind. 1 genannt)
5: Leistungen oder Produkte zum Energie- oder Datenmanagement
6: Betreuung von Energieeffizienz-Netzwerken
7: Energiebezogene (Sachverständigen-) Gutachten (einblenden if Q9b = 18)

beschäftigt waren.

(INT.:
- Anteilige Beschäftigung zusammenfassen/hochrechnen lassen
- Beispiel: Ein Mitarbeiter arbeitet zu 50 % für Fachplanung und zu 50 % für Zertifizierung. Ein zweiter zu 100 % für Zertifizierung. Die korrekten Antworten wären also:
  Fachplanung: 0,5
  Zertifizierung: 1,5
  Summe: 2
- Mit gesamter Mitarbeitendenzahl abgleichen (jeweils und in Summe)
- Prüfung mit verkauften Produkten. Maximale Verkäufe pro VZÄ.

***Antwortmöglichkeiten jeweils:*

_ _ _ _ _ Vollzeitkräfte (Wertebereich 0,0 – 999,0 inkl. 1 Nachkommastelle)

998: Weiß nicht
999: Keine Angabe

If Q1:2,3,4,6,7,8

Q_2023_01

Inwiefern ist Ihr Unternehmen aktuell von Fachkräftemangel betroffen?

1: Trifft voll zu

2: Trifft eher zu
3: Trifft eher nicht zu
4: Trifft gar nicht zu

8: Weiß nicht
9: Keine Angabe

If Q_2023_01 = 1,2

Q_2023_02

Wie viele Fachkräfte fehlen aktuell in den für die Energiedienstleistung(en) relevanten Bereichen in Ihrem Unternehmen?

1: Elektrofachkräfte Energie- u. Gebäudetechnik
2: Statikerinnen und Statiker; Bauingenieurinnen und Bauingenieure
3: Architektinnen und Architekten
4: SHK-Mechanikerinnen und -Mechaniker
5: Kältetechnikerinnen und Kältetechniker
6: Mechatronikerinnen und Mechatroniker
7: Ingenieurinnen und Ingenieure

**Antwortmöglichkeiten jeweils:
_ _ _ Fachkräfte (Wertebereich: 0 – 999)
998: Weiß nicht
999: Keine Angabe

*** Generierte Variable im Datensatz:*
Q_2023_02_9: Gesamtzahl fehlender Fachkräfte

If Q_2023_01 = 1,2

Q_2023_02a

In welchen weiteren Fachrichtungen fehlen Ihnen Fachkräfte für die Energiedienstleistung(en) relevanten Bereiche in Ihrem Unternehmen? Bitte geben Sie sämtliche weitere Fachrichtungen und die jeweilige Anzahl an fehlenden Fachkräften an.

1: INT.: Fachrichtungen notieren und die jeweilige Anzahl eintragen. (offen)
2: Keine weiteren
8: Weiß nicht
9: Keine Angabe

Q13a

Repnums anzeigen, if Q9b 11, 13, 14, 18; Q10b 11, 12, 13; Q9d 11, 12; Q10c 11, 13
(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)

Zu welchem Nettopreis bieten Sie Repnum durchschnittlich an?

INT: Bitte vorlesen: Der Nettopreis entspricht dem Honorar (*Online als Hinweis einfügen!*)

_ _ _ _ _ Euro (Wertebereich: 0 – 99999)
99998: Weiß nicht
99999: Keine Angabe

Q13b

If Q8, Repnum 2, >0 UND Repnums 9c, 11-14 anzeigen, wenn genannt
(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)

1. Zu welchem Nettopreis bieten Sie eine [Zertifizierung] [* für 9c, 12 Validierung,] von REPNUM durchschnittlich an?**

2. Zu welchem Nettopreis bieten Sie eine Re-Zertifizierung (* bei Repnum 9c, 11 einblenden: INT: nicht jährliche Prüfung] [*** für 9c, 12 Re-Validierung] von REPNUM durchschnittlich an?**

_ _ _ _ _ Euro (Wertebereich: 0 – 99999)
99998: Weiß nicht
99999: Keine Angabe

Q14a

Repnums anzeigen, if Q9b 11, 13, 14, 18; Q10b 11, 12, 13; Q9d 11, 12; Q10c 11, 13
(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)
Wie oft wurde Repnum von Ihrem Unternehmen 2022 in Deutschland ungefähr verkauft?

_ _ _ _ _ Mal (Wertebereich: 0 – 9999)
9998: Weiß nicht
9999: Keine Angabe

Q14b

IF Q8, Repnum 2, >0 Repnums 9c, 11-14 anzeigen, wenn genannt
(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)

1. **Wie viele Zertifizierungen [*** für 9c, 12 Validierungen] von REPNUM hat Ihr Unternehmen in Deutschland 2022 ungefähr durchgeführt?**
2. **Wie viele Re-Zertifizierungen [*** für 9c, 12 Re-Validierungen] von REPNUM hat Ihr Unternehmen in Deutschland 2022 ungefähr durchgeführt?**

_ _ _ _ _ Mal (Wertebereich: 0 – 9999)
9998: Weiß nicht
9999: Keine Angabe

Repnum anzeigen, if Q1, 2, 3, 4, 8
(Schleife, bis Repnumliste abgearbeitet)

Q16

Welche Kundengruppe ist für den Umsatz Ihres *Repnum* die … ?
- wichtigste Kundengruppe
- zweitwichtigste 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
00: Keine Angabe

	Repnum anzeigen, if Q9b 11, 13, 14; Q10b 11, 12, 13 **Q17** **Wie viel Zeit nimmt** [* wenn Q9b 1 genannt **das**] [* wenn Q9b 13, 14; Q10b 11, 12, 13 **die**] **REPNUM im Durchschnitt in Anspruch?**

	_ _ _ Dauer eines Beratungsfalles in Stunden (Wertebereich: 0,0 -999,0; 1 Nachkommastelle) 998: Weiß nicht 999: Keine Angabe Repnum anzeigen, if Q9b 11, 13, 14; Q10b 11, 12, 13 **<u>Q18</u>** **Wie hoch war der Anteil staatlich geförderter REPNUM jeweils bezogen auf die Zahl der folgenden Beratungsarten im Jahr 2022?** _ _ _ Prozent (Wertebereich: 0 – 100, 998, 999) 998: Weiß nicht 999: Keine Angabe Repnum anzeigen, if Q9d 11, 12 **<u>Q21</u>** **Wie hoch war der durchschnittliche Nettopreis für die Erstellung des jeweiligen Energieausweises 2022 ohne Berücksichtigung einer eventuellen Förderung?** 1: Energiebedarfsausweis für Wohngebäude 2: Energiebedarfsausweis für Nicht-Wohngebäude 3: Energieverbrauchsausweis für Wohngebäude 4: Energieverbrauchsausweis für Nichtwohngebäude _ _ _ _ _ Euro (Wertebereich: 0 – 99999) 99998: Weiß nicht 99999: Keine Angabe

<u>Q23</u>

Wie schätzen Sie die Marktentwicklung für

1. Energieberatung für Privathaushalte (if Q1 = 2)
2. Energieberatung für Unternehmen (if Q1 = 2)
3. Energieberatung für die öffentliche Hand (if Q1 = 2)
4. Zertifizierungen von Energiemanagementsystemen und Umweltmanagementsystemen (if Q1 = 3,4)
5. Leistungen und Produkte zum Energie / Energiedatenmanagement (if Q1 = 3,4)
6. Energieeinspar-Contracting mit Einspargarantie (if Q1 = 8)
7. Energieliefer-Contracting (if Q1 = 8)
8. Pacht- oder Betriebsführungs-Contracting (if Q1 = 8)

in den kommenden 3 Jahren ein?

(INT.: Nur eine Nennung möglich!)

1: Sehr stark wachsend, d.h. größer 10% pro Jahr
2: Stark wachsend, d.h. größer 5% pro Jahr
3: Wachsend, d.h. größer 0% pro Jahr
4: Stagnierend
5: Zurückgehend
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

Q25

Wenn Sie an den Markt für REPNUM denken: Welche Hemmnisse sehen Sie hier für eine positive Entwicklung?

**Nach einem Durchlauf für ein Produkt ist die Frage nicht noch mal zu stellen.

If Q1=8 Q25_1 Repnum = **„Energie-Contracting“**

If Q1=2 Q25_2 Repnum = „**Energieberatung“**

If Q1=3 OR 4 Q25_3 Repnum = „**Energiemanagement“**

If Q1=5 ,6,11 Q25_4 Repnum = „**Energiedienstleistungen“**

10: Kein erkennbarer Mehrwert
11: Nicht genug Personal beim Kunden
12: Fehlende finanzielle Mittel beim Kunden
13: Produktmangel
14: Fachkräftemangel im eigenen Betrieb
15: Bekanntheit von Förderprogrammen zu gering
16: Kunden warten zukünftige gesetzliche Vorgaben ab
17: Förderung zu komplex
18: Unzureichende Qualität / Objektivität der Anbieter
19: Negative Berichterstattung / negative Erfahrungen
20: Mangelnde Überprüfung gesetzlicher Vorgaben
21: Dumpingpreise
22: Mangelndes Vertrauen beim Kunden
23: Häufige Veränderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen
24: Unsicherheit hinsichtlich der Einsparungen beim Kunden
25: Mehrkosten für Effizienzmaßnahmen gegenüber Standardlösung
97: Sonstige ** NUR BEI CAWI: offene Nennungen aufnehmen (offen)
98: Weiß nicht
99: Keine Angabe

CATI – ENDE –

If Q1 = 2

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, eine 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 Klimaanlagen umfasst
7: Sonstige staatlich geprüfte Techniker
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

	If Q28 = 1 **Q28b** **Welche(s) Studium / Studien haben Sie abgeschlossen?** (INT.: Mehrfachnennungen möglich) 11: Innenarchitektur 12: Architektur 12: Bauingenieurwesen 13: Hochbau 14: Technische Gebäudeausrüstung 15: Wirtschaftswissenschaftler 16: Wirtschaftsingenieur 17: Physik 18: Bauphysik 19: Elektrotechnik / Energietechnik / Erneuerbare Energien 20: Maschinenbau/Mechatronik 21: Materialwissenschaften 22: Verfahrenstechnik/Produktionstechnik/Prozesstechnik 23: Energiemanagement 24: Sonstige Ingenieurwissenschaften 97: Sonstige 98: Weiß nicht 99: Keine Angabe if Q1 = 2 **Q30** **Haben Sie in den letzten 3 Jahren Fortbildungen zu den folgenden Themen absolviert?** (INT.: Mehrfachnennungen möglich) 11: Marketing / Kommunikation 12: (individueller) Sanierungsfahrplan 13: Energieaudit / Energiemanagementsystem / Umweltmanagementsystem 14: Rechtsfragen 15: Anlagentechnik/ DIN 18599 16: BHKW, Biomasse, WP 17: Heiztechnik/PV 95: Sonstige technische Themen, und zwar… (offen) 96: Sonstige, und zwar… (offen) 97: Nichts davon 98: Weiß nicht 99: Keine Angabe if Q1 = 2 **Q_2023_03** **Und zu welchen Themen benötigen Sie in Zukunft Fortbildungen?** (INT.: Mehrfachnennungen möglich) 11: Marketing / Kommunikation 12: (individueller) Sanierungsfahrplan 13: Energieaudit / Energiemanagementsystem / Umweltmanagementsystem 14: Rechtsfragen 15: Anlagentechnik/ DIN 18599 16: BHKW, Biomasse, WP 17: Heiztechnik/PV

	18: Klimabilanzierung/Klimaneutralität 95: Sonstige technische Themen, und zwar… (offen) 96: Sonstige, und zwar… (offen) 97: Keine 98: Weiß nicht 99: Keine Angabe IF Q1, 2 genannt UND If Q4=1 ODER Q12, REPNUM 3=1 **<u>Q32</u>** **Wie alt sind Sie?** _ _ Jahre (Wertebereich: 15 – 95, 98, 99) 98: Weiß nicht 99: Keine Angabe ** Plausibilitätsfilter 15 - 95 Jahre *** Datensatzlieferung: Alterskategorisierung* *1: Unter 30 Jahre* *2: 30 bis unter 60 Jahre* *3: 60 Jahre und mehr* *9: Weiß nicht* *0: Keine Angabe*

8.2 Haushalte (Nachfrage)

Eigentümer / Mieter

Methode: CATI Mehrthemenbefragung
Fallzahl: n = 2.500, davon mind. 1.500 Wohneigentümer

EINORDNUNG

Zu liefernde soziostrukturelle Merkmale:
BIK-Regionsgrößenklasse, Bundesland, Ost/West, Geschlecht, Bildungsgrad, Haushaltsgröße, Haushaltsnettoeinkommen

Zielgruppe: Bevölkerung ab 18 Jahren, ohne Schüler:innen

Q1.
Sind Sie Eigentümer:in von mindestens einem Haus oder einer Wohnung?
1: Ja
2: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

*** Hier weiter, wenn Q1 = 1 ***	*** Hier weiter, wenn Q1 = 2 ***
QE2 **Wie wohnen Sie (INT: Hauptwohnsitz)?** 1: In einem eigenen Haus 2: In einer eigenen Wohnung 3: Zur Miete oder mit Wohnrecht 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe	QM2 **Wie wohnen Sie?** 1: Ich bewohne zur Miete / mit Wohnrecht ein ganzes Haus. 2: Ich bewohne zur Miete / mit Wohnrecht eine Einliegerwohnung 3: Ich bewohne zur Miete / mit Wohnrecht eine Wohnung in einem Mehrfamilienhaus. 8: Sonstige 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe
QE3 **Vermieten Sie Gebäude oder Wohnungen?** 1: Ja 2: Nein 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe	QM7 **Wie groß ist das Haus, in dem Sie zur Miete oder mit Wohnrecht wohnen bzw., wenn es sich um eine Wohnung handelt, wie groß ist die Wohnung?** _____ m² 9998: Weiß nicht 9999: Keine Angabe
QE4 **Wie viele Wohnungen bzw. Wohneinheiten <u>besitzen</u> Sie?** ___ Wohnungen oder Wohneinheiten 998: Weiß nicht 999: Keine Angabe	
QE5 **Ist zumindest eine Ihrer Wohnungen eine Eigentumswohnung nach dem Wohnungseigentumsgesetz, auch „WEG“ genannt? Gibt es also zum Beispiel mehrere Eigentumswohnungen in dem Gebäude und einmal im Jahr eine Wohnungseigentümerversammlung?** 1: Ja 2: Nein 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe	*If QM7 < 30 m² Hinweis:* *Sie haben eine Haus-/Wohnungsgröße unter 30 m² angegeben. Bitte beziehen Sie Ihre Angaben auf das gesamte Haus / die gesamte Wohnung.* *1: Eingabe korrigieren* *2: Eingabe war korrekt*
(Neue Variable PRIO mit Zuordnung einfügen!***)***	

1) ***[1. Prio Wohnungseigentümer nach WEG]*** *WENN QE**5**=1:*
Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen für eine Eigentumswohnung nach WEG.
2) ***[2. Prio Vermietung]*** *WENN QE3=1:*
Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen für ein Objekt, das Sie vermieten.
3) ***[3. Prio Selbstnutzung]*** *WENN QE**2**=1 OR QE**2**=2:*
Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen für das Objekt, in dem Sie selbst wohnen.
4) ***[4. Prio Eigentumsobjekt unbekannt]*** *WENN QE2,9 und QE3,2-9 und QE5,2-9 und QE4>0:*
Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen für ein in Ihrem Besitz befindliches Wohnobjekt
5) ***[5. Prio Kein Wohneigentum –> weiter mit QM2]***
WENN Q1, 1 und QE2,3 und QE3, 2-9 und QE5, 2-9

(Generierte Variable ZG mit finaler Zuordnung Eigentümer / Mieter einfügen!***)***

QE8
Wie groß ist das Gebäude, um das es hier geht, bzw. wenn es sich um eine Wohnung handelt, wie groß ist die Wohnung?

Wenn Sie es nicht genau wissen, schätzen Sie es bitte.
_____ m²

9998: Weiß nicht
9999: Keine Angabe

QE9
Seit wann besitzen Sie dieses Objekt?
Wenn Sie es nicht genau wissen, schätzen Sie es bitte.

_____ (Jahreszahl)

9998: Weiß nicht
9999: Keine Angabe

QE7
Um was für ein Gebäude geht es gerade bzw., wenn es sich um eine Wohnung handelt, in welcher Art von Gebäude befindet sich die Wohnung?
1: Freistehendes Haus mit 1 oder 2 Wohneinheiten
2: Doppelhaushälfte mit 1 oder 2 Wohneinheiten
3: Reihenhaus mit 1 oder 2 Wohneinheiten
4: Mehrfamilienhaus mit 3 bis 6 WE
5: Mehrfamilienhaus mit mehr als 6 Wohneinheiten
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

QE10
Wann wurde das Gebäude, um das es gerade geht, gebaut?
____ (konkrete Jahreszahl)

** Interviewabbruch, wenn weniger als 30 m², da eher Zimmer als Wohnung **

QM6
Um was für ein Gebäude handelt es sich bzw. wenn es sich um eine Wohnung handelt, in welcher Art von Gebäude befindet sich die Wohnung?
1: Freistehendes Haus mit 1 oder 2 Wohneinheiten
2: Doppelhaushälfte mit 1 oder 2 Wohneinheiten
3: Reihenhaus mit 1 oder 2 Wohneinheiten
4: Mehrfamilienhaus mit 3 bis 6 WE
5: Mehrfamilienhaus mit mehr als 6 Wohneinheiten
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

QM3
Wann wurde das Gebäude, um das es gerade geht, (ungefähr) gebaut?
____ (konkrete Jahreszahl)

9998: Weiß nicht
9999: Keine Angabe

*if QM3=9998-9999
QM4
Eine grobe Schätzung genügt vollkommen. Wurde das Gebäude…
1: Bis 1945,
2: Nach 1945 bis 1975,
3: Nach 1975 bis 1990,
4: Nach 1990 bis 2010 oder
5: Nach 2010 gebaut?
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

QM5
Wurde das Gebäude Ihrer Meinung nach in den letzten 10 Jahren energetisch saniert?
1: Ja
2: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

QM8
Wie wird das Gebäude, in dem Sie wohnen, beheizt?
(Mehrfachnennungen)

9998: Weiß nicht
9999: Keine Angabe

*if QE10=9998-9999
QE11
Eine grobe Schätzung genügt vollkommen. Wurde das Gebäude…
1: Bis 1945,
2: Nach 1945 bis 1975,
3: Nach 1975 bis 1990,
4: Nach 1990 bis 2010 oder
5: Nach 2010 gebaut?
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

(Variable QE11 im Datensatz mit den Daten aus QE10 kombinieren.***)***

*if QE10 < 2010 oder QE11 1, 2, 3, 4
QE12
Wann (ungefähr) wurde das Gebäude letztmalig grundlegend energetisch saniert?

- Dämmung der Gebäudehülle inkl. Dach ____ (konkrete Jahreszahl)
- Erneuerung der Wärmeerzeugung _____ (konkrete Jahreszahl)

9997: Noch gar nicht
9998: Weiß nicht
9999: Keine Angabe

*if QE12, REPNUM 1=9998-9999
QE13
Eine grobe Schätzung genügt. Wurde die Gebäudehülle…
1: Vor bis zu 5 Jahren,
2: Vor bis zu 10 Jahren,
3: Vor bis zu 15 Jahren,
4: Vor bis zu 20 Jahren oder
5: Vor mehr als 20 Jahren letztmalig energetisch saniert?
8: Noch gar nicht
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

*if QE12, REPNUM 2=9998-9999
QE_2023_01
Eine grobe Schätzung genügt. Wurde die Wärmeerzeugung…
1: Vor bis zu 5 Jahren,
2: Vor bis zu 10 Jahren,
3: Vor bis zu 15 Jahren,
4: Vor bis zu 20 Jahren oder
5: Vor mehr als 20 Jahren letztmalig erneuert?
8: Noch gar nicht
9: Weiß nicht

11: Wärmepumpe
12: Biomasse
13: Solarthermie (nicht Photovoltaik)
14: Erdgas
15: Fernwärme
16: Erdöl
17: Kohle
18: Stromdirektheizung als Nachtspeicheröfen
19: Stromdirektheizung als Infrarotheizung
20: Hybride Anlage mit fossilem Energieträger
21: Hybride Anlage ohne fossile Energie
98: Sonstiges
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QM_2023_01
Liegt Ihnen zu Ihrem Gebäude ein Energieausweis vor? Wenn ja, welcher?
1: Ja, ein Verbrauchsausweis
2: Ja, ein Bedarfsausweis
3: Ja, aber unbekannt, welcher
4: Nein, kein Ausweis
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

if QM_2023_01 = 1,2
QM_2023_02
Welche Energieeffizienzklasse hat Ihr Gebäude?

11: A+
12: A
13: B
14: C
15: D
16: E
17: F
18: G
19: H
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

0: Keine Angabe **QE_2023_02** **Liegt Ihnen zu Ihrem Gebäude ein Energieausweis vor?** **Wenn ja, welcher?** 1: Ja, ein Verbrauchsausweis 2: Ja, ein Bedarfsausweis 3: Ja, aber unbekannt, welcher 4: Nein, kein Ausweis 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe if QE_2023_02 = 1,2 **QE_2023_03** **Welche Energieeffizienzklasse hat Ihr Gebäude?** 11: A+ 12: A 13: B 14: C 15: D 16: E 17: F 18: G 19: H 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe	
EINSTELLUNGEN	
MOTIVATION UND ANLASS	
QE15 **Wurden in den letzten 5 Jahren, also seit 2018, eine der folgenden Maßnahmen zur Energieeinsparung an diesem Gebäude umgesetzt?** (Mehrfachnennungen) 11: Dämmung der Gebäudehülle 12: Austausch von Fenstern, Türen, Toren 13: Installation / Erneuerung von Lüftungstechnik 14: Umstellung der Wärmeerzeugung 15: Erneuerung der Heizkörper oder Wärmeverteilung 16: Dämmung von Kellerdecke, Dachboden, Rohrleitungen 17: Sommerlicher Wärmeschutz 18: Ersatz einer Klimaanlage durch eine effizientere Anlage 97: Sonstige 98: Nichts davon 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe *if QE15 = 14,15 QE16 **Welche neuen Wärmeerzeuger haben Sie in den letzten 5 Jahren installiert?**	QM9 **Sind Sie mit dem baulichen Zustand des Hauses, in dem Sie wohnen, zufrieden?** 1: Nein 2: Eher nein 3: Eher ja 4: Ja 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe *if QM9 = 1,2 QM10 **Was stört Sie an dem Haus?** (Maximal zwei Nennungen) Es ist... 11: zugig oder schnell kalt 12: optisch heruntergekommen 13: alte Heizung 14: feucht 15: dunkel 16: alte Elektrik 17: insgesamt (technisch) veraltet

(Mehrfachnennungen) 11: Blockheizkraftwerk 12: Anschluss an ein Wärmenetz bis 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten 13: Anschluss an ein Wärmenetz über 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten 14: Gasheizung 15: Brennstoffzelle 16: Ölheizung 17: Pellet-/Hackschnitzelheizung 18: Wärmepumpe 19: Hybride Anlage mit fossilem Energieträger 20: Hybride Anlage ohne fossile Energie 21: Stromdirektheizung als Nachtspeicheröfen 22: Stromdirektheizung als Infrarotheizung 97: Sonstige 98: Keine 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe *if QE15 = 14,15 QE17 **Welche zusätzlichen Systeme zur Energieerzeugung haben Sie in den letzten 5 Jahren installiert?** (Mehrfachnennungen) 11: Solarthermie 12: Photovoltaik 13: Gas-Spitzenkessel 14: Pufferspeicher (Wärme) 15: Batteriespeicher (Strom) 97: Sonstige 98: Keine 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe *if QE15 = 14,15 QE18 **Welchen Wärmeerzeuger hatten Sie vor der Maßnahme?** 1: Blockheizkraftwerk 2: Anschluss an ein Wärmenetz bis 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten 3: Anschluss an ein Wärmenetz über 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten 4: Gasheizung 5: Ölheizung 6: Kohle 7: Pellet-/Hackschnitzelheizung 8: Wärmepumpe 9: Stromdirektheizung (Nachtspeicheröfen) 10: Stromdirektheizung (Infrarotheizung) 11: Hybride Anlage mit fossilem Energieträger 12: Hybride Anlage ohne fossile Energie 98: Sonstige 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe	98: Sonstiges 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe QM11 **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 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe

*if QE15 = 11,12,16,17 mind. 1 genannt
QE19
Wie viel Geld haben Sie in den letzten 5 Jahren, also seit 2018, ungefähr investiert, um die Energieeffizienz in Ihrem Objekt zu verbessern?
____ Euro

9999998: Weiß nicht
9999999: Keine Angabe

if QE15 = 14,15,18 mind. 1 genannt
QE20
Wie viel Geld haben Sie in den letzten 5 Jahren ungefähr in die eigene Erzeugung erneuerbarer Energien investiert?
____ Euro

9999998: Weiß nicht
9999999: Keine Angabe

*if QE15: 11 bis 18 mind. 1 genannt
QE21
Welche Kriterien waren Ihnen bei der konkreten Entscheidung über die verwendeten Materialien / Technologien besonders wichtig?
(Mehrfachnennungen, randomisierte Abfrage, Sonstiges immer zuletzt)
11: Wertsteigerung des Gebäudes
12: Gebäude sollte optisch in die Nachbarschaft passen
13: Energiekosten senken
14: Ökologische Aspekte bzw. Nachhaltigkeit
15: Umsetzung in Eigenleistung möglich
16: Komfort
17: Sicherheit / Schutz
18: Moderner technischer Standard
19: Kostengünstige Materialien
20: Künftige Verschärfung der (gesetzlichen) Anforderungen im Bereich Energieeffizienz
21: Zukünftig steigende CO2-Preise
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QE22
Was sind für Sie wesentliche Anlässe für Sanierungsmaßnahmen?
(Mehrfachnennungen)
11: Notwendige Reparaturen
12: Insgesamt (technisch) veraltet
13: Erwerb der Immobilie
14: Erbe der Immobilie
15: Inspiration durch Bekannte / Nachbarn
16: Barrierefreiheit / altersgerechter Umbau
17: Geburt / Auszug von Kindern
18: Ästhetik

19: Schimmel im Haus 20: Gesetzliche Bestimmungen 21: Energiepreise 22: Energiekrise/Mangellage 98: Sonstige 99: weiß nicht 00: keine Angabe *if QE15 NICHT 14,15 QE24 **Wie wird das Gebäude beheizt?** (Mehrfachnennungen) 11: Blockheizkraftwerk 12: Wärmepumpe 13: Biomasse 14: Solarthermie (nicht Photovoltaik) 15: Erdgas 16: Anschluss an ein Wärmenetz bis 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten 17: Anschluss an ein Wärmenetz über 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten 18: Erdöl 19: Kohle 20: Stromdirektheizung (Nachtspeicheröfen, Stromdirektheizung, Infrarotheizung) 21: Hybride Anlage mit fossilem Energieträger 22: Hybride Anlage ohne fossile Energie 23: Sonstige 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe QE25 **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 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe	
„MARKTKENNZAHLEN“	
QE27 **Haben Sie sich schon mal speziell zu Energieeffizienzfragen durch eine/n Energieberater/in beraten lassen?** 1: Ja, in den letzten 5 Jahren 2: Ja, ist länger als 5 Jahre her 3: Nein 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe	*if QM11: 5 oder höher QM12 **Haben Sie sich bereits zu Energiefragen beraten lassen?...** 1: Ja, in den letzten 5 Jahren 2: Ja, ist länger als 5 Jahre her 3: Nein 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe

*if QE27,1-2 UND QE15,11-18
QE27a
Hätten Sie die Maßnahmen auch ohne Energieberatung umgesetzt?
1: Ja
2: Zum Teil
3: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

*if QE27,1, 2
QE28
Was für eine Energieberatung haben Sie genutzt?
(Mehrfachnennungen)
11: Der Berater/die Beraterin hat sich das Haus genau angesehen, später einen umfassenden Bericht erstellt und Sanierungsvarianten berechnet.
(INT.: Ggf. auch Erstellung eines Sanierungsfahrplans.)
12: Sachverständigengutachten bzw. Nachweis
13: Der Berater/die Beraterin war in dem Haus und wir erhielten direkt einen Kurzbericht
14: Beratung in einer Beratungsstelle, Rathaus oder ähnliches
15: am Telefon
16: Energiecheck im Internet *(INT.: Eingabe von Gebäude-/Gerätedaten im Internet mit einer einfachen automatisierten, direkten Auswertung und daraus abgeleiteten Tipps)*
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

*if QE27 = 1,2
QE29
Waren Sie mit der Energieberatung zufrieden?
1: Ja
2: Eher ja
3: eher nein
4: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

*if QE29 = 2-4
QE30
Warum waren Sie nicht [** Progr.: einblenden falls QE29=2: „ganz“] **zufrieden?**
(Mehrfachnennungen)
11: Schlechtes Kosten/Nutzen-Verhältnis
12: Die Beratung war für mich deutlich aufwändiger als gedacht
13: Erwartete Energieeinsparungen nicht realisiert
14: Ich habe die Empfehlungen und Erläuterungen nicht verstanden
15: Der Berater/die Beraterin ist nicht auf meine Fragen eingegangen
16: Die Beratung brachte wenig Neues.
17: Wichtige Aspekte wurden nicht besprochen
98: Sonstiges
99: Weiß nicht

*if QM12 = 1,2
QM13
Hat die Energieberatung etwas gekostet?
1: Ja
2: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

*if QM12 = 1,2
QM14
Waren Sie mit der Energieberatung zufrieden?
1: Ja
2: Eher ja
3: Eher nein
4: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

*if QM14 = 2-4
QM15
Warum waren Sie nicht [** Progr.: einblenden falls QM14=2: „ganz“] **zufrieden?**
(Mehrfachnennungen)
11: Schlechtes Kosten/Nutzen-Verhältnis
12: Die Beratung war für mich deutlich aufwändiger als gedacht
13: Erwartete Energieeinsparungen nicht realisiert
14: Ich habe die Empfehlungen und Erläuterungen nicht verstanden
15: Der Berater/die Beraterin ist nicht auf meine Fragen eingegangen
16: Die Beratung brachte wenig Neues
17: Wichtige Aspekte wurden nicht besprochen
98: Sonstiges
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

00: Keine Angabe

QE31
Kommt eine [** Prog.: einblenden falls *if QE27 = 1,2 **weitere**]
Energieberatung für Sie prinzipiell in Frage?
1: Ja
2: Ja, aber ich finde keinen Anbieter
3: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

*if QE31 = 3 UND QE27 = 3, 9
QE32
Warum kommt eine Energieberatung für Sie nicht in Frage?
(Mehrfachnennungen)
11: Zu teuer / kein erkennbarer Mehrwert
12: Energieberatung hat einen schlechten Ruf
13: Ich kläre diese Fragen lieber ohne Berater/-in
14: Ich plane gerade keine Baumaßnahmen.
15: Zu viel Aufwand
16: Meine Energiekosten sind zu niedrig.
17: Damit möchte ich mich nicht beschäftigen.
18: Ich weiß gar nicht, wen ich da fragen soll.
19: Für Energiefragen lohnt sich keine eigenständige Beratung.
20: Davon wurde mir abgeraten/ schlechte Erfahrung bei Freunden und Familie
98: Sonstiges, und zwar: ____ (offen)
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

*if QE31=1
QE33
Wieviel Geld sind Sie bereit, für eine Energieberatung durch eine Baufachkraft auszugeben?
(INT: Eine Beratung, bei der eine Fachkraft Ihr Gebäude umfangreich energetisch analysiert und bilanziert?)
_ _ _ _ Euro

99998: Weiß nicht
99999: Keine Angabe

*if QE33 = 99998-99999
QE34
Uns geht es hier lediglich um eine grobe Schätzung. Würden Sie sagen, Sie wären bereit, für eine solche Energieberatung…
(INT: Falls Fragen auftauchen, was denn genau gemeint ist bitte Antworten: „Für eine Beratung durch eine Fachkraft, die Ihr Objekt hinsichtlich Energieeffizienz-Fragen analysiert“)
1: Bis zu 100
2: Bis zu 200
3: Bis zu 500
4: Bis zu 1.000 oder

5: Mehr als 1.000 Euro zu bezahlen? 8: Gar nicht bereit, dafür zu zahlen 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe QE35 **Haben Sie eine oder mehrere der folgenden Dienstleistungen in den letzten 5 Jahren (INT.: also seit 2018) in Anspruch genommen?** (Mehrfachnennungen) 11: Heizungsmiete oder ähnliche Miet- und Pachtmodelle für Wärme- oder Stromerzeugung und Energieeinsparung (auch bekannt als „Contracting“) 12: Ausstellung Energiebedarfsausweis (INT: nicht Verbrauchsausweis) 13: Ausstellung Energieverbrauchsausweis 14: Energieverbrauchs-Feedback über App oder Internet z.B. vom Energieversorger 15: Heizungscheck 98: Nichts davon 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe **Zusätzlich generierte Codes im Datensatz: 89a: if QE35 = 9 genannt, aber QE27 =2 hier speichern als „Nichts davon, jedoch Energieberatung vor über 5 Jahren“ 89b: if QE27=1: Speichern als „Nichts davon, jedoch Energieberatung“ 89c: if QE27=3 + QE35 <> 1,2,3: Speichern als „Nie eine EDL in Anspruch genommen“	
Förderprogramme	
QE36 **Kennen Sie eines der Förderprogramme und haben Sie diese in Anspruch genommen?** *(Hinweis: Klammern bitte mit vorlesen)* 1: Energieberatung der Verbraucherzentrale (Energie-Checks) (***“genutzt“ nur fragen, wenn QE27, 1,2 oder 9 genannt) 2: Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude (BAFA) (***“genutzt“ nur fragen, wenn QE27, 1,2 oder 9 genannt) 3: Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (INT: Heizungsoptimierung, Gebäudehülle, Anlagentechnik, Heizungsanlagen) 4: KfW Altersgerecht umbauen 5: Bundesförderung für effiziente Gebäude - Wohngebäude (INT: Sanierung oder Neubau, in einem Zug)) ** Bekannt und genutzt hintereinander abfragen. Wenn nicht bekannt, nicht nach Nutzung fragen. QE36_1 Bekanntheit 1: Ja 2: Nein 3: „Hartes Nein“ [„Kenne keines davon“, dann die Liste nicht weiter durchgehen] 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe *if QE36_1, Repnums 1-5 bekannt, dann Nutzung erfragen	

QU25_2 Nutzung 1: Ja 2: Nein 9: Weiß nicht 0: Keine Angabe **Datensatzerstellung: Antworten in drei Kategorien zusammenfassen ** 1: Bekannt, genutzt 2: Bekannt, nicht genutzt 3: Nicht bekannt *if QE36, wenn kein Programm genutzt, aber mind. eines bekannt QE37 **Warum haben Sie das Programm bzw. die Programme bislang noch nicht genutzt?** (Mehrfachnennungen) 11: Die Anforderungen für die Förderung sind so hoch, dass sich die Umsetzung ohne Förderung mehr lohnt. 12: Unverständliche Unterlagen 13: Prozess dauert zu lange 14: Vorfinanzierung nicht möglich, fehlende Mittel 15: Es gab noch keinen Bedarf 98: Sonstiges, und zwar: (offen) 99: Weiß nicht 00: Keine Angabe	

8.3 Unternehmen (Nachfrage)

Zielquoten

n = 2.500, KMU bis 249 Mitarbeitende
n = 250, Unternehmen ab 250 Mitarbeitende

GRUNDFILTER
V1. Bundesland (aus Adressen) V2. NACE-Code (aus Adressen)
EINORDNUNG
Q3 **Wie viele Mitarbeitende beschäftigt Ihr Unternehmen in Deutschland?** (INT.: 999999= keine Angabe) _ _ _ _ Mitarbeitende ** 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

QU6
Wie hoch war der Anteil der Energiekosten (INT: für alle Energieträger) am Umsatz Ihres Unternehmens 2022?
1: Bis 1 %
2: Bis 3 %
3: Bis 10 %
4: Über 10%
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

QU7
Wie viel zahlt Ihr Unternehmen pro Jahr für leitungsgebundene Energie (Strom, Wärme, ggf. Kälte, Dampf oder Druck)?
1: Bis 25.000 Euro
2: Bis 100.000 Euro
3: Über 100.000 Euro
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

QU9
Von welchen Regelungen profitiert Ihr Unternehmen bzw. ist Ihr Unternehmen betroffen? (Mehrfachnennung)
11: Besondere Ausgleichsregelung für stromkostenintensive Unternehmen (EEG) [einblenden, wenn WZ in Excel-Liste, Spalte C ODER QU3 > 250]
12: Spitzenausgleich nach Energiesteuergesetz und / oder Stromsteuergesetz mit Gegenleistung (INT: „inklusive Einführung von Energie- bzw. Umwelt-Managementsystemen“, wenn unklar) [Einblenden, wenn WZ in Excel-Liste, Spalte D]
13: Energie- und Stromsteuerbegünstigung ohne Gegenleistung (Hinweis auf Nachfrage: „§ 54 EnergieSteuerGesetz, § 9b StromSteuerGesetz) [Einblenden, wenn WZ in Excel-Liste, Spalte D]
14: Energieauditpflicht nach Artikel 8 EDL-G
16: EU-Emissionshandel / Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)
17: BEHG Carbon Leakage Verordnung (BECV) (INT: „Beihilfe für Unternehmen, die vom nationalen Brennstoffemissionshandel betroffen sind“, falls nicht bekannt)
18: Pflicht zur energetischen Inspektion von Klimaanlagen (Hinweis auf Nachfrage: §74-§78 GEG, vormals EnEV § 12)
98: Keiner
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QU_2023_01

Welche der im September von der Bundesregierung verordneten kurz- und mittelfristigen Maßnahmen zur Einsparung von Energie haben Sie bereits umgesetzt? (Mehrfachnennung)

INT: Es handelt sich um folgende beide Verordnungen:
Kurzfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung – EnSikuMaV
Mittelfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung - EnSimiMaV

11: Umsetzung wirtschaftlicher Energieeffizienzmaßnahmen in Unternehmen
12: Vermeidung des dauerhaften Offenhaltens von Ladentüren und Eingangssystemen in beheizten Geschäftsräumen des Einzelhandels
13: Nutzungseinschränkung für beleuchtete Werbeanlagen (INT: keine Beleuchtung zw. 22 Uhr bis 6 Uhr des Folgetages)
14: Reduzierung von Raumtemperaturen (INT: Mindestwerte der Lufttemperatur für Arbeitsräume in Arbeitsstätten)
98: Bisher keine Maßnahme umgesetzt
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

Filter: Nur die Maßnahmen aufführen, die unter QU_2023_01 genannt wurden
QU_2023_02
Für wie wirkungsvoll erachten Sie diese Maßnahmen zur Einsparung von Energie im Hinblick auf Ihr Unternehmen jeweils anhand einer Skala von 1"gar nicht wirkungsvoll" bis 10 „sehr wirkungsvoll".

1: gar nicht wirkungsvoll
…
10: sehr wirkungsvoll
99: Weiß nicht
00: 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
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QU_2023_03
Hat Ihr Unternehmen ein konkretes Ziel zur Reduzierung des Energieverbrauchs?
1: Ja
2: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

„MARKTKENNZAHLEN"

QU12. *multi
Haben Sie in den letzten 5 Jahren, also seit 2018, eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen umgesetzt? (Mehrfachnennung)
11: Energetische Modernisierung der Gebäudehülle ** ausblenden falls QU5=2, 9, 0
12: Modernisierung der Beleuchtung
22: Gebäudeautomation

13: Austausch von Anlagen zur Energiebereitstellung (INT: Energieerzeugung und Speicherung) einschl. Wärme
14: Modernisierung / Optimierung von Anlagen zur Energiebereitstellung einschl. Wärme
15: Neuinvestitionen / Optimierung im Bereich Druckluft, Pumpen, Motoren
16: Neuinvestitionen / Optimierung im Bereich Lüftung, Klimatisierung
17: Neuinvestitionen / Optimierung im Bereich Kühlung
18: Produktionsprozess-Optimierung
19: Information und Motivation der Mitarbeitenden
20: Nein, wir haben keine Maßnahmen umgesetzt und planen dies auch nicht
21: Nein, aber wir planen Maßnahmen in den nächsten zwei Jahren
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

if QU12 mind. eine aus 11 bis 19, 22 genannt
QU12a
Wie viel Geld haben Sie in den letzten 5 Jahren ungefähr in Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz investiert?
_____ Euro

if QU12 = 13
QU12b *multi
Welche neuen Systeme zur Energieerzeugung oder -speicherung haben Sie in den letzten 5 Jahren installiert? (Mehrfachnennung)
11: Blockheizkraftwerk
12: Anschluss an ein Wärmenetz bis 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten
13: Anschluss an ein Wärmenetz über 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten
14: Gasheizung
15: Ölheizung
16: Biomasseanlage
17: Wärmepumpe
18: Solarthermie
19: Photovoltaik
20: Hybride Anlage mit fossilem Energieträger
21: Hybride Anlage ohne fossile Energie
22: Pufferspeicher (Wärme)
23: Batteriespeicher (Strom)
24: Stromdirektheizung als Nachtspeicheröfen
25: Stromdirektheizung als Infrarotheizung
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

if QU12 = 13
QU12d *multi
Welchen Energieträger haben Sie dadurch ganz oder teilweise ersetzt? (Mehrfachnennung)
11: Fernwärme
12: Erdgas
13: Erdöl
14: Kohle
15: Nationaler Strommix
97: Sonstige, und zwar… *open
98: Keiner
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

if QU12 = 14
QU12c *multi
Welche Systeme zur Energieerzeugung haben Sie in den letzten 5 Jahren modernisiert? (Mehrfachnennung)
11: Blockheizkraftwerk
12: Anschluss an ein Wärmenetz bis 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten
13: Anschluss an ein Wärmenetz über 16 Gebäude oder 100 Wohneinheiten
14: Gasheizung
15: Ölheizung
16: Biomasseanlage
17: Wärmepumpe
18: Solarthermie
19: Photovoltaik
20: Hybride Anlage mit fossilem Energieträger
21: Hybride Anlage ohne fossile Energie
98: Sonstige
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
10: Inspektion von Klimaanlagen gemäß gesetzlicher Vorgaben
5: Offizielle Zertifizierung oder Re-Zertifizierung, bzw. Validierung oder Re-Validierung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems (ISO 50001 EMAS, ISO 14001 oder alternatives System nach SpaEfV)
6: Leistungen und Produkte zum Energiemanagement (INT.: z.B. Einrichten eines Systems, sonstige Maßnahmen zur regelmäßigen Überwachung von Energieverbrauch und/ oder –kosten)
7: Klimamanagement
8: Teilnahme an einem Energieeffizienznetzwerk
9: 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: Repnum 4 genannt
QU14a
Was für eine Energieberatung haben Sie genutzt? (Nur eine Option pro genutzter Beratung)
Abzufragende Repnums:
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 zum Wohngebäude
4: Energieberatung zum Nichtwohngebäude
5: Beratung vor Ort an Anlagen und Systemen

6: Beratung zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen
7: Sachverständigengutachten für KfW Förderung o.ä.

Antwortmöglichkeiten:
1: Genutzt
2: Nicht genutzt
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

If QU13: Repnums 1, 2, 3 genannt
QU14b
Welche Medien und Leistungen haben Sie im Energie-Contracting bezogen? (Mehrfachnennung)
11: Energie aus konventionellen Energieträgern (INT: auch Erdgas-BHKW)
12: Energie aus erneuerbaren Energien (INT: auch Biogas-BHKW)
13: Kälte, Klima, Lüftung
14: Druckluft
15: Innenbeleuchtung
16: Mieterstrom
17: Garantierte Energieeinsparungen
18: Bauliche Maßnahmen an der Gebäudehülle
19: Betriebs- und Nutzungsoptimierung
20: Planung von Anlagen
21: Bau/Einbau von Anlagen
22: Wartung und Instandhaltung
23: Finanzierung von Anlagen
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

if Q13 = Repnums 5, 6 genannt
QU_2023_04
Sind in Ihrem Unternehmen bestimmte Mitarbeitende für das Energiemanagement zuständig?
1: Ein interner Energiemanager in Vollzeit
2: Ein interner Energiemanager, auch für andere Themen zuständig
3: Internes Energiemanagement-Team
4: Externer Energiemanager
5: Externes Energiemanagement-Team
8: Niemand
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

If QU13: Repnum 5 genannt
QU14c
Welche Leistung(en) im Bereich Management hat Ihr Unternehmen in den letzten fünf Jahren genau in Anspruch genommen?
Abzufragende Repnums:
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)“

Antwortmöglichkeiten:
1: In Anspruch genommen
2: Nicht in Anspruch genommen
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

If QU13: Repnum 6 genannt
QU14d
Welche Leistungen oder/ und Produkte zum Energie-, bzw. zum Energiedatenmanagement haben Sie genutzt?
Abzufragende Repnums:
1: Nachweis eines alternativen Systems nach SpaEfV, Anlage 2 (INT: Kein Audit!, SpaEfV = „Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung)“ (nicht einblenden if QU13 = Repnum 5 genannt)
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 Mitarbeitende zum Thema Energieeffizienz/Energiemanagement o.ä.
10: Sonstige, und zwar… *open

Antwortmöglichkeiten:
1: Genutzt
2: Nicht genutzt
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

If QU13: Repnum 9 genannt
QU14e
Welche Informationsleistungen zur Steigerung der Energieeffizienz haben Sie genutzt? (Mehrfachnennungen)
11: Energiebedarfsausweis
12: Energieverbrauchsausweis
13: Beratung zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen *** nur einblenden, wenn QU14a nicht gefragt
14: Sachverständigengutachten für KfW und BEG Förderung o.ä. *** nur einblenden, wenn QU14a nicht gefragt
15: Inspektion von Klimaanlagen gemäß gesetzlicher Vorgaben *** nur einblenden, wenn QU14a nicht gefragt
16: Thermografie
17: Fachplanung
98: Nichts davon
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

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)

(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
Wie zufrieden waren Sie mit …
if QU13: Repnum 1 bis 3 mind. eins genannt**: … dem Energie-Contracting?**
if QU14a: Repnum 1 genannt: **… dem Energieaudit?**
if QU14a: Repnum 2 bis 7 mind. eins genannt: **… der Energieberatung?**
if QU13: Repnum 5, oder QU14d: Repnum 1 bis 5 mind. eins genannt: **… dem Energiemanagement?**
(**Wenn alle vier zutreffen, auch alle vier abfragen**)

1: Sehr zufrieden
2: Eher zufrieden
3: Eher nicht zufrieden
4: Gar nicht zufrieden
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

IF QU13: Repnum 1 bis 3 genannt
QU18a
Warum nutzen Sie Energie-Contracting? (Mehrfachnennungen)
11: Entlastung des Unternehmens von Aufgaben im Bereich Energieerzeugung
12: Entlastung des Unternehmens von Aufgaben der Betriebsführung / Wartung / energetischen Optimierung von Anlagen
13: Besondere Expertise des Dienstleisters nutzen
14: Sonstige Anforderung des EEG erfüllen
15: Finanzierung von Investitionen ermöglichen
16: Energieverbrauch senken
17: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
18: Strategische Entscheidung für Umwelt- / Klimaschutz
19: Aufgrund zukünftig steigender CO2-Preise
20: Künftige Verschärfung der (gesetzlichen) Anforderungen im Bereich Energieeffizienz (Gebäude, Produktion, Beschaffung)
21: Staatliche Förderung
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

IF QU13: Repnum 5 genannt
QU18b
Warum haben Sie ein Energie- /Umweltmanagementsystem eingeführt? (Mehrfachnennung)
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: Aufgrund zukünftig steigender CO2-Preise
21: Künftige Verschärfung der (gesetzlichen) Anforderungen im Bereich Energieeffizienz (Gebäude, Produktion, Beschaffung)
22: Kunden- oder Mitarbeitenden-Zufriedenheit steigern
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

IF QU14a: Repnum 1 genannt
QU18c
Warum haben Sie ein Energieaudit genutzt? (Mehrfachnennung)
11: Gesetzliche Vorgaben nach Artikel 8 EDL-G (Energieaudit oder Energiemanagement) erfüllen
12: Anforderung für Spitzenausgleich nach Energie- /Stromsteuergesetz erfüllen
13: Planung von Investitionen
14: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
15: Strategische Entscheidung für Umwelt- / Klimaschutz
16: Aufgrund zukünftig steigender CO2-Preise
17: Künftige Verschärfung der (gesetzlichen) Anforderungen im Bereich Energieeffizienz (Gebäude, Produktion, Beschaffung)
18: Grundlage für Inanspruchnahme von Fördermitteln schaffen
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

IF QU14a: Repnums 2-5 genannt
QU18d
Warum haben Sie eine Energieberatung genutzt? (Mehrfachnennung)
11: Planung von Investitionen
12: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
13: Strategische Entscheidung für Umwelt- / Klimaschutz
14: Aufgrund zukünftig steigender CO2-Preise
15: Künftige Verschärfung der (gesetzlichen) Anforderungen im Bereich Energieeffizienz (Gebäude, Produktion, Beschaffung)
16: Grundlage für Inanspruchnahme von Fördermitteln schaffen
17: Informationen zum technischen Stand erhalten
18: Kunden- oder Mitarbeitenden-Zufriedenheit steigern
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

If mindestens eines der relevanten Items in QU15 <999999 oder in QU16 <999999
QU19
Wie angemessen empfanden Sie die Kosten …
if QU13: Repnum 1 bis 3 mind. eins genannt**: … des Energie-Contractings?**
if QU14a: Repnum 1 genannt: **… des Energieaudits?**
if QU14a: Repnum 2 bis 7 mind. eins genannt: **… der Energieberatung?**
if QU13: Repnum 5, oder QU14d: Repnums 1 bis 5 mind. eins genannt: **… des Energiemanagements?**

1: Vollkommen angemessen
2: Eher angemessen
3: Eher unangemessen

4: Nein, völlig unangemessen
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

ZUKÜNFTIGE MARKTENTWICKLUNG UND HEMMNISSE

If QU13: Repnums 4, 5 genannt
QU20
Haben Sie die im Energieaudit / in der Energieberatung bzw. im Energie- / Umweltmanagement vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt?
1: Ja, vollständig
2: Ja, teilweise
3: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

If QU20=2 OR 3 OR QU12, 10
QU21
Was war für Sie ein entscheidender Grund, [if QU20 =3 OR QU12, 10**: keine, QU20=2: nur einen Teil der] Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen? (Mehrfachnennung)**
11: Zu hohe Investitionskosten
12: Maßnahmen nicht wirtschaftlich
13: Andere Ausgaben haben höhere Priorität
14: Empfehlungen nicht präzise genug
15: Zeitaufwand zu hoch
16: Mangelndes Know-how für die Umsetzung im Unternehmen
17: Risiken für die Produktion / Produktqualität
18: Unsicherheit über die Energiepreis- und Technologieentwicklung
19: Betriebsintern uneinig über die Umsetzung
20: Räumlichkeiten sind gemietet oder gepachtet
21: Fehlendes Angebot
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

IF QU13 alle nicht 1 UND QU10, 4-10 (Energieeffizienz Relevanz)
QU22
Gibt es spezielle Gründe, weshalb Sie bislang keine Dienstleistung wie Energieberatung, Energiemanagement oder Contracting in Anspruch genommen haben? (Mehrfachnennung)
11: Nicht wirtschaftlich
12: Planung / Umsetzung von Effizienzmaßnahmen kann in Eigenregie erfolgen
13: Aktuell kein Budget dafür
14: Zu viel Aufwand
15: Energiekosten zu niedrig
16: Warten auf zukünftige gesetzliche Beschlüsse
17: Haben wir uns noch nicht mit beschäftigt
18: Erfolglos nach einem geeigneten Anbieter gesucht
19: Passt nicht zu unserer Strategie
20: Interne Entscheidungswege sind zu kompliziert
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

INFORMATIONSWEGE, MARKETING

Förderprogramme

QU25

Kennen Sie eines der folgenden Förderprogramme und haben Sie diese in den letzten fünf Jahren in Anspruch genommen? (Mehrfachnennung)

Abzufragende Repnums:

1: Bundesförderung für Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme (BAFA) (Nur einblenden, wenn QU9 Item 4 NICHT genannt), (INT: Es gibt drei Module. Eventuell werden diese genannt. Dann auch als „2“ codieren. Modul: 1: Energieaudit DIN 16247 (ehem. Energieberatung Mittelstand), 2: Energieberatung DIN 15899 (ehem. Nichtwohngebäude), 3: Contracting-Orientierungsberatung)

2: Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (BAFA und KfW) (Module 1 bis 4) (INT: Es gibt vier Module. Eventuell werden diese genannt. Dann auch als „3“ codieren. Modul: 1: Querschnittstechnologien, 2: Prozesswärme aus erneuerbaren Energien, 3: MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software, 4: Energiebezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen)

3: EEW-Förderwettbewerb und Transformationskonzepte (VDI/VDE) (INT: ehem. STEP up!, aber nur als Info. Muss nicht vorgelesen werden)

4: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) Wohngebäude, Nichtwohngebäude, Einzelmaßnahmen (BAFA und KfW)

5: Bundesförderung Serielles Sanieren (BAFA)

6: Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) (INT: ehem. Wärmenetzsysteme 4.0) (BAFA)

7: KfW Energieeffizienzprogramm – Produktionsanlagen/ -prozesse

QU25_1 Bekanntheit: Antwortmöglichkeiten

1: Ja

2: Nein

3: „Hartes Nein“ [„Kenne keines davon“, dann die Liste nicht weiter durchgehen]

9: Weiß nicht

0: Keine Angabe

IF QU25_1, Repnums 1-7 bekannt, dann Nutzung erfragen

QU25_2 Nutzung: Antwortmöglichkeiten

1: Ja

2: Nein

9: Weiß nicht

0: Keine Angabe

** 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

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

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, 10
QU21
Was war für Sie ein entscheidender Grund, [if QU20 =3 OR QU12, 10**: keine, QU20=2: nur einen Teil der] 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
3: aktuell kein Budget dafür
4: zu viel Aufwand
5: Energiekosten sind ohnehin niedrig
6: Warten auf zukünftige gesetzliche Beschlüsse
7: Haben wir uns noch nicht mit beschäftigt
8: Erfolglos nach einem geeigneten Anbieter gesucht
9: Passt nicht zu unserer Strategie
10: Interne Entscheidungswege sind zu kompliziert
98: sonstige
99: weiß nicht
00: keine Angabe

INFORMATIONSWEGE, MARKETING

QU23 *multi*

Auf welchen Wegen haben Sie sich in den letzten 5 Jahren primär über Energieeffizienz oder Energiedienstleistungen informiert? [INT: Nach der ersten Nennung:] Gibt es noch weitere Kanäle oder Ansprechpartner?

(INT: zwei Nennungen möglich!)

(INT.: Antwort abwarten und in die passende Kategorie einordnen.

Wenn keine Kategorie passt: Code 10 Sonstige aufnehmen!)

1: gar nicht

2: Presse / Fachpresse / Printmedien

3: Internet

Gespräche / andere Kontakte mit:

3: anderen Unternehmern, Geschäftspartnern, Netzwerken, Stammtischen

4: Energieberatern oder Sachverständigen

5: Fachplanern oder Handwerkern

6: Öffentlichen Stellen (Kommune / Behörde / Ministerium)

7: Verbänden, Kammern, Energieagentur

8: Energieversorger

9: Hersteller, Handel, Messen, Ausstellungen,

10: Sonstige, und zwar: *offen

99: weiß nicht, keine Angabe

if QU5: 2, 3

QU24a. *multi

Sind Sie mit dem energetischen Zustand Ihrer gemieteten / gepachteten Geschäftsräume zufrieden?

1: Ja, vollkommen
2: Eher ja
3: Eher nein
4: Nein, überhaupt nicht

Förderprogramme

QU25

Kennen Sie eines der folgenden Förderprogramme? Haben Sie diese in den letzten fünf Jahren in Anspruch genommen? (INT: Mehrfachantwort möglich!)

1: Nein (INT: Wenn dies geantwortet, nicht weiter fragen)
2: BAFA Energieberatung (Nur einblenden, wenn QU9 Item 4 NICHT genannt), (INT: Es gibt drei Module. Eventuell werden diese genannt. Dann auch als „2“ codieren. Modul: 1: Energieaudit DIN 16247 (ehem. Energieberatung Mittelstand), 2: Energieberatung DIN 15899 (ehem. Nichtwohngebäude), 3: Contracting-Orientierungsberatung)
3: BAFA Energieeffizienz in der Wirtschaft (Module 1 bis 4) (INT: Es gibt vier Module. Eventuell werden diese genannt. Dann auch als „3“ codieren. Modul: 1: Querschnittstechnologien, 2: Prozesswärme aus erneuerbaren Energien, 3: MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software, 4: Energiebezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen)
4: Förderwettbewerb (VDI/VDE) (INT: ehem. STEP up!, aber nur als Info. Muss nicht vorgelesen werden)
5: KfW Energieeffizient Bauen und Sanieren
6: Heizen mit Erneuerbaren Energien (BAFA)
7: Energieeffizienzprogramm Abwärme
8: BAFA Modellvorhaben Wärmenetze 4.0
9: Energieeffiziente und klimaschonende Produktionsprozesse (INT: Durch KIT)
10: KfW Energieeffizienzprogramm – Produktionsanlagen/ -prozesse
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
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

8.4 Öffentliche Hand

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), Krankenhäuser*)
*als variable Erhebungsgruppe für 2023

Im Befragungsdatensatz zusätzlich zuspielen:
Einwohnerzahl: unter 100.000 EW / ab 100.000 EW
Gemeindetyp: Gemeinde, Landkreis, kreisfreie Stadt

EINORDNUNG

if Städte, Gemeinden, Landkreise
QO0
Ist ihre Gemeinde/Kommune Teil eines Gemeindeverbands?
1: Ja, Teil eines Gemeindeverbands.
2: Nein, unsere Gemeinde verwaltet sich eigenständig.

if QO0 = 1
QO1
Beziehen sich Ihre Antworten auf den gesamten Gemeindeverband [-> Kennzahlen aus GKZ] oder den einzelnen Ort [->Kennzahlen aus PLZ]?

if 3b= „Krankenhäuser/Alten- Pflege“
QO1b
Über wie viele Betten bzw. Heimplätze verfügen Sie?
_____ (Zahl)

if 3b= „Wasser & Abwasser“
QO1b
Wie viele Einwohner versorgen Sie?
_____ (Zahl)

if 3b= „Land: Universität / Hochschule“
QO1b
Wie viele Studierende sind an Ihrer Hochschule eingeschrieben?
_____ (Zahl)

Gesamtsituation

QO2
Welche Relevanz hat das Thema Energieeffizienz für Ihre Institution?
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
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QO4
Wie würden Sie die Mittelausstattung Ihrer [if V4=Kommune] **Kommune** [if V4=Bund/Land/Rest] **Institution einschätzen?**
Die finanziellen Mittel für die Gebäudebewirtschaftung…

11: stehen generell unter einem Haushaltssicherungskonzept [if V4=Kommune, Kann zusätzlich zu EINER der weiteren Items genannt werden. Sonst keine Mehrfachnennung.]
12: reichen nicht für alle notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung der Gebäude
13: reichen nur für die notwendigsten Erhaltungs-Maßnahmen
14: sind eher knapp
15: sind eher ausreichend
16: sind vollkommen ausreichend
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

IF V4= Land, Kommunal, KEINE Krankenhäuser
QO5
Wer ist an Entscheidungen zur energetischen Gebäudebewirtschaftung/Energieeffizienz von Gebäuden bei Ihnen beteiligt?
(INT: Mehrfachnennungen möglich)
11: Finanzministerium [if V4 = Land]
12: Kämmerer [if V4 = Kommunal]
13: Landesbetrieb [if V4=Land]
14: übergeordnetes Gebäudemanagement/Liegenschaftsverwaltung
15: Bauamt [if V4 = Kommunal]
16: Baubehörde [if V4 = Land]
17: Klimaschutzmanager oder -managerin [if V4=Kommunal]
18: Energiebeauftragter
19: Bürgermeister oder Bürgermeisterin [if V4 = Kommunal]
20: Gemeinderat oder sonstige Gremien [if V4=Kommunal]
21: Kommunalaufsicht [if V4 = Kommunal]
22: andere Ministerien (INT: Nicht Finanzministerium) [if V4=Land]
98: Sonstige, und zwar… (offen)
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QO7
Wie hoch ist die Zahl der beheizten oder gekühlten Gebäude in Ihrem Verwaltungsbereich?
_ _ _ _ _

QO_2023_01
Wieviel Prozent der beheizten oder gekühlten Gebäude entsprechen der Energieeffizienzklasse G und schlechter?
_____ %

QO10a
Wieviel zahlen Sie jährlich für die Versorgung Ihrer Liegenschaften mit Energie (z.B. Strom, Wärme)?
1: bis 100.000 Euro
2: bis 500.000 Euro
3: bis 1 Mio. Euro
4: bis 5 Mio. Euro
5: bis 10 Mio. Euro
6: über 10 Mio. Euro
9: weiß nicht

0: keine Angabe

QO10b
Haben Sie in den letzten fünf Jahren, also seit 2018, in energierelevante Bauteile und Anlagen Ihrer Liegenschaften investiert?
1: ja
2: nein
9: weiß nicht
0: keine Angabe

if Q10b = 1
QO10c
Wie viel Geld haben Sie in den letzten fünf Jahren ungefähr in die Steigerung der Energieeffizienz investiert?
[INT: Falls unklar erläutern: „zum Beispiel Umstellung auf LED oder auf effiziente Heizungstechnik.“]
_____ Euro

if Q10b = 1
QO10d
Wie viel haben Sie in Erneuerbare Energien investiert?
_____ Euro

QO_2023_02
Für wie wirkungsvoll erachten Sie die im September 2022 von der Bundesregierung verordneten kurz- und mittelfristigen Maßnahmen zur Einsparung von Energie für die öffentliche Hand?
Bitte bewerten Sie die folgenden Maßnahmen im Hinblick auf Ihre Institution jeweils anhand einer Skala von 1 „gar nicht wirkungsvoll“ bis 10 „sehr wirkungsvoll“.

INT: Es handelt sich um folgende beide Verordnungen:
Kurzfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung – EnSikuMaV
Mittelfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung - EnSimiMaV

- Verbot der Beheizung von Gemeinschaftsflächen
- Festlegung und Einhaltung von Höchstwerten für die Lufttemperatur in Arbeitsräumen in öffentlichen Nichtwohngebäuden
- Abschalten von Trinkwassererwärmungsanlagen in öffentlichen Nichtwohngebäuden
- Abschaltung der Beleuchtung von öffentlichen Nichtwohngebäuden und Baudenkmälern

1: gar nicht wirkungsvoll
…
10: sehr wirkungsvoll
98: weiß nicht
99: keine Angabe

QO_2023_03
Auf wie vielen Gebäuden in Ihrem Verwaltungsbereich befindet sich eine PV-Anlage? (Angabe in %, grobe Schätzung reicht)

* Programmierung: Numerische Angabe von 0 bis 100 sowie Code 999 „weiß nicht, keine Angabe“

_ _ _ Prozent

If V4 = "Immobilienbewirtschaftung“ von KOMMUNE und LAND (Achtung: Hier nicht mehr den gleichen Filter anwenden, wie in den vorangegangenen beiden Fragen)

QO10g
Haben Sie eine Kommunale Wärmeplanung durchgeführt?
[Nur eine Nennung möglich! ggf. den Hauptgrund nennen]
1: Ja, auf Basis einer gesetzlichen Verpflichtung
2: Ja, auf freiwilliger Basis
3: Nein, aber wir erarbeiten derzeit eine Wärmeplanung
4: Nein, da wir zu wenig darüber wissen
5: Nein, da uns die finanziellen Mittel fehlen
6: Nein, da uns die personellen Ressourcen fehlen
7: Nein, da diese als nicht rentabel eingeschätzt wird
8: Nein, da die Zuständigkeit hierfür an anderer Stelle liegt
9: Nein, da sonstige Gründe vorliegen, und zwar _____
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QO10e
Wird jedes Jahr ein Energiebericht erhoben oder verfügen Sie über andere Instrumente für eine regelmäßige Erhebung der Energieverbräuche, -kosten und -emissionen der Liegenschaften?
1: ja
2: nein
9: weiß nicht
0: keine Angabe

„MARKTKENNZAHLEN“

QO11.
Haben Sie in den letzten 5 Jahren, also seit 2018, in den Gebäuden, die sich in Ihrem Eigentum befinden, Maßnahmen zur Energieeinsparung in folgenden Bereichen umgesetzt?
(INT.: Mehrfachnennungen möglich!) (Kein Random !!!)
11: Energetische Modernisierung der Gebäudehülle
12: Neue Anlagen zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung
13: Anlagen zur Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien
14: Anlagen zur Wärmebereitstellung aus fossilen Energien
15: Erneuerung und Optimierung der Gebäudetechnik außer Heizung
16: Schulung, Information und Motivation der Mitarbeitenden
96: Nein, wir haben keine Maßnahmen umgesetzt und planen dies auch in den nächsten 2 Jahren nicht
97: Nein, aber wir planen Maßnahmen in den nächsten zwei Jahren
98: Nein, wir können keine Maßnahmen umsetzen, weil wir Mieter sind
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QO_2023_04
Sind in den <u>gemieteten</u> Objekten in den letzten 5 Jahren, also seit 2018, in den folgenden Bereichen Maßnahmen umgesetzt wurden?
(INT.: Mehrfachnennungen möglich!) (Kein Random !!!)
11: Energetische Modernisierung der Gebäudehülle
12: Neue Anlagen zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung
13: Anlagen zur Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien
14: Anlagen zur Wärmebereitstellung aus fossilen Energien
15: Erneuerung und Optimierung der Gebäudetechnik außer Heizung
16: Schulung, Information und Motivation der Mitarbeitenden
96: Nein, es wurden keine Maßnahmen umgesetzt und sind auch in den nächsten 2 Jahren nicht geplant
97: Nein, aber es sind Maßnahmen in den nächsten zwei Jahren geplant

98: Nein, da keine Objekte gemietet werden
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

If V4 NICHT „Krankenhäuser“ & QO11 = 11-16, 98
QO12
Welche Liegenschaften haben von den Maßnahmen profitiert?
[If QO11 = 98] Welche Liegenschaften <u>werden</u> von den Maßnahmen profitieren?
(Mehrfachnennung)
11: Verwaltungsgebäude
12: Liegenschaften im Bereich Freizeit & Sport, z.B. Sportanlagen & Schwimmbäder
13: Schulen, Kitas & Kindergärten (Erl.: Oberbegriff: Bildung & Erziehung) [NICHT: V4 = BUND, LAND]
14: Wasser- & Abwasserversorgung
15: Museen & Theater (Erl.: Oberbegriff: Kultureinrichtungen)
16. Krankenhäuser, Alten- und Pflegeeinrichtungen (Erl.: Oberbegriff: Gesundheit & Pflege)
17: Forschungseinrichtungen [if V4=Land] und Hochschulen (Erl.: Oberbegriff: Wissenschaft & Forschung)
18: Justizvollzugsanstalten [NUR if V4=Land]
19: Wohnheime & Gemeinschaftsunterkünfte
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QO13
Welche der folgenden Aufgaben der energetischen Gebäudebewirtschaftung setzen Sie <u>intern</u> um?
(INT.: Mehrfachnennungen möglich!)

11: Energieberatung für Nicht-Wohngebäude (Berechnung nach DIN 18599)
12: Liegenschaftsenergiekonzepte
13: Erfassung und Überwachung des Energieverbrauchs, z.B. kommunales Energiemanagement
14: Energetische Betriebsoptimierung (Regelungseinstellungen)
15: Schulungen der Mitarbeitenden/ Nutzenden
16: Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
17: Fachplanung (Ingenieurleistungen zur Erhaltung und/ oder zum Neubau von Gebäuden
18: Energiebeschaffung
19: Teilnahme an einem Energieeffizienznetzwerk
20: Baubegleitung / Abnahme von Bauleistungen
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

QO14a
Haben Sie in den letzten 5 Jahren, also seit 2018, <u>externe</u> Unterstützung in folgenden Bereichen Anspruch genommen?
1: Energieberatung / Planungsleistungen / Energieaudit
2: Energiemanagement / Umweltmanagement / Energiecontrolling
3: Energie-Contracting
4: Energiebedarfs- oder -verbrauchsausweis

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

If QO14a REPNUM 1-4 = 1
QO14b
Für welchen Anteil ihrer Liegenschaften haben Sie [Repnum] in Anspruch genommen?
___ Prozent

IF QO14a, REPNUM 1 = 1
QO15a
Welche der folgenden externen Beratungs- /Planungsleistungen haben Sie genutzt?
(Mehrfachnennungen)
11: Energieberatung für Nichtwohngebäude (Berechnung nach DIN 18599)
12: Liegenschaftsenergiekonzepte
13: Energieaudit nach DIN 16247
14: Contracting-Orientierungsberatung
15: Energieberatung für Wohngebäude
16: Technische Planung zur umfassenden Gebäudesanierung
17: Bestätigung / Nachweis von einem Sachverständigen
18: Externe Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung (einblenden if QO10g = 1,2)
98: Nichts davon
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

IF QO14a, REPNUM 2 = 1
QO15b
Welche der folgenden externen Leistungen zum Energiemanagement / Umweltmanagement / Energiecontrolling haben Sie in Anspruch genommen?
(Mehrfachnennungen)
11: Energie-Controlling (kennzahlenbasierte Steuerung des Energieverbrauchs; Energiemanagement ohne Zertifikat)
12: Software zum Energiedaten-Management (auch z.B. über digitale Plattform)
13: Gebäudeautomation
14: Steuerung, Regelung und Ferneingriff in die zentrale Energieversorgung
15: Beratung zur Einrichtung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems
16: Schulungen für Mitarbeitende zum Thema Energieeffizienz/Energiemanagement o.ä.
17: Offizielle Zertifizierung und/oder Re-Zertifizierung eines Energie- und/oder Umweltmanagementsystems.
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

if "Kommune“ & QO15b =11, 12, 17
QO_2023_05
Verwenden Sie das kommunale Energiemanagement-System Kom.EMS? (*INT: Sprich „Komm-E-M-S")*
1: Ja
2: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

if QO15b 11, 12, 13, 17 genannt
QO16b
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 QO14a, REPNUM 3 = 1
QO15c
Wie viele laufende Verträge der folgenden Contracting-Arten haben sie derzeit insgesamt?
1: Energieeinspar-Contracting
2: Energieliefer-Contracting
3: Pacht- oder Betriebsführungs-Contracting

_ _ _ _ _ Verträge
99998: Weiß nicht
99999: Keine Angabe

IF QO15c, REPNUM 1 / 3 > 0
QO16
Welcher Anteil Ihrer…
- Energielieferungs-Verträge beinhaltet eine Einspar-Garantie?
- Betriebsführungs-Verträge beinhaltet eine Einspar-Garantie?

_ _ _ Prozent
998: Weiß nicht
999: Keine Angabe

IF QO14a REPNUM 3 = 1
QO17
Welche Medien und Leistungen haben Sie im Energie-Contracting bezogen?
1: Energie aus konventionellen Energieträgern (INT: auch Erdgas-BHKW)
2: Energie aus erneuerbaren Energien (INT: auch Biogas-BHKW)
3: Kälte, Klima, Lüftung
4: Straßenbeleuchtung
5: Innenbeleuchtung
6: Strom-Direktversorgung (INT: Eigennutzung)
7: Garantierte Energieeinsparungen
8: Bauliche Maßnahmen an der Gebäudehülle
9: Betriebs- und Nutzungsoptimierung
10: Planung von Anlagen
11: Bau/Einbau von Anlagen
12: Wartung, Instandhaltung
13: Finanzierung von Anlagen
14: Prozessoptimierung, z.B. in Kläranlagen, Schwimmbädern, Eissporthallen etc.
15: Abrechnungsdienstleistungen
16: Sonstige

Nennungsoptionen jeweils:
1: Ja
2: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

IF: Für alle in QO15a (außer QO15a,14) und alle in QO15b genannten, sowie QO15c > 0
QO18
Wie oft haben Sie [Repnum] in den letzten 5 Jahren, also seit 2018, <u>extern</u> eingekauft?
_ _ _ _ Mal
9998: Weiß nicht

9999: Keine Angabe

IF QO15a und 15b Item genannt
QO19
Was haben Sie für [Repnum, wenn genannt für 15a 11, 13, 15, 16, 17, 18; QO15b 15, 16, 17] durchschnittlich netto bezahlt?

_ _ _ _ _ _ Euro
9999998: Weiß nicht
9999999: Keine Angabe

ZUFRIEDENHEIT / ERWARTUNGEN AN EDL

**PROG.: Schleife über die beiden genannten EDL-Arten, wenn genannt
QO20
Empfinden Sie die Inanspruchnahme der Dienstleistung(en) im Bereich
IF QO15b 11,12,13,15,16,17 mind. 1 genannt: **„Energiemanagement"**
IF QO15a 11,13,14,15,16 mind. 1 genannt: **"Energieberatung"**
im Nachhinein als wirtschaftlich vorteilhaft?
1: ja, absolut
2: eher ja
3: eher nicht
4: nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

IF 14a, REPNUM 3 = 1
QO21a
Warum nutzen Sie Energie-Contracting?
(Mehrfachnennungen)
11: Verwaltungsvorschrift / Verwaltungsprinzip [NICHT V4 = Krankenhäuser]
12: Entlastung des eigenen Personals [V4 = ALLE außer Krankenhäuser] bzw. Personals der nachgeordneten Behörde
13: Besondere Expertise des Dienstleisters nutzen
14: Finanzierung von Investitionen ermöglichen
15: Energieverbrauch senken
16: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
17: Strategische Entscheidung
[V4 = Krankenhäuser] 18: Vorgaben des Trägers
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

IF QO15a: 11, 13, 14, 15, 18 mind. eines genannt OR QO15b,11-16 OR QO14a REPNUM 3, 1
QO21b
Warum haben Sie sich für externe Unterstützung entschieden?
(Mehrfachnennungen)
11: Entlastung des eigenen Personals [V4 = ALLE außer Krankenhäuser] bzw. Personals der nachgeordneten Behörde
12: Besondere Expertise des Dienstleisters nutzen
13: Vorbildfunktion der Öffentlichen Hand
14: Grundlage für Inanspruchnahme von Fördermitteln schaffen
15: Kontrolle über die Energiekosten gewinnen
16: Strategische Entscheidung
17: Aufgrund zukünftig steigender CO2-Preise
18: Gesetzliche Verpflichtung erfüllen

19: Um zukünftige Verschärfungen der (gesetzlichen) Anforderungen im Bereich Energieeffizienz (Gebäude, Produktion, Beschaffung) zu begegnen
98: Sonstige
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

**PROG.: Schleife über EDL-Art, wenn QO15a: 11, 13, 15 / QO15b: 11, 12, 13, 15, 16 / QO15c: REPNUM 1-3 > 0
QO22
Wie zufrieden waren Sie mit [der Energieberatungsleistung, der Leistung zum Energiemanagement / dem Energie-Contracting]?
1: Sehr zufrieden
2: Eher zufrieden
3: Eher nicht zufrieden
4: Gar nicht zufrieden
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

ZUKÜNFTIGE MARKTENTWICKLUNG UND HEMMNISSE

QO11=97-98
QO23
Was ist für Sie ein entscheidender Grund, keine Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen? (Mehrfachnennungen)
11: Investitionsprojekte sind zu komplex
12: Maßnahmen sind nicht wirtschaftlich
13: Andere Ausgaben haben höhere Priorität
14: Lieferengpässe, aktuell zu hohe Einkaufspreise
15: Personalmangel [V4 = ALLE außer Krankenhäuser] innerhalb der Behörde
16: Fachkräftemangel bei Planung und Umsetzung
17: Mangelndes Know-how für die Umsetzung [V4 = ALLE außer Krankenhäuser] in der Behörde
18: Unsicherheit über die Energiepreis- und Technologieentwicklung
[V4 = ALLE außer Krankenhäuser] 19: Uneinigkeit über die Umsetzung innerhalb der Behörde
[V4 = ALLE außer Krankenhäuser] 20: Uneinigkeit über die Umsetzung mit anderen beteiligten Behörden
21: Räumlichkeiten sind extern gemietet oder gepachtet
98: Nichts davon
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe

IF QO14a, REPNUM 1-4, ausschließlich 2,9,0
QO24
Warum haben Sie bislang keine externe Dienstleistung zur Steigerung der Energieeffizienz in Anspruch genommen? (Mehrfachnennungen)
11: Externe Dienstleistungen nicht wirtschaftlich
12: Planung / Umsetzung von Effizienzmaßnahmen kann in Eigenregie erfolgen
13: Aktuell kein Budget dafür
14: Zu viel Aufwand
15: Energiekosten zu niedrig
16: Haben wir uns noch nicht mit beschäftigt
17: Erfolglos nach einem geeigneten Anbieter gesucht
18: Passt nicht zu unserer Strategie
[V4 = ALLE außer Krankenhäuser] 19: Uneinigkeit in der Behörde über Notwendigkeit
20: Interne Entscheidungswege sind zu kompliziert
21: Vergaberecht/Haushaltsrecht

22: Keine Verantwortung/Zuständigkeit, Räumlichkeiten sind extern gemietet oder gepachtet
98: Sonstige
99: weiß nicht
00: keine Angabe

INFORMATIONSWEGE, MARKETING

Förderprogramme

if V4 = Land, Kommune (auch an alle anderen Einrichtungen, außer Bund)

QO26a

Kennen Sie eines der folgenden Förderprogramme und haben Sie diese in den letzten drei Jahren in Anspruch genommen?

1. Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme (EBN) (INT: BAFA)
2. Bundesförderung für Effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) (INT: BEG EM/ „Zuschuss“ BAFA oder „Darlehen“ KfW)
3. Bundesförderung für Effiziente Gebäude – Wohngebäude (BEG WG) (INT: BEG WG/ „Zuschuss“ BAFA oder „Darlehen“ KfW)
4. Bundesförderung für Effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG) (INT: BEG NWG/ „Zuschuss“ BAFA oder „Darlehen“ KfW)
5. BAFA Förderung von raumlufttechnischen Anlagen (INT: Corona-gerechte Um- und Aufrüstung von stationären raumlufttechnischen Anlagen bis 31.12.2021)
6. Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW, ehem. Wärmenetzsysteme 4.0) (INT: BAFA)
7. KfW Energetische Stadtsanierung (INT: KfW 432 /KfW 201) und Quartierversorgung (INT: KfW 201 /KfW148)
8. Förderprogramme der Kommunalrichtlinie
9. Kommunale Netzwerke für Klimaschutz und Energieeffizienz (Nur anzeigen, wenn V4 = Kommunal)
10. EFRE oder andere EU-Mittel

QO26a_1 Bekanntheit: Antwortmöglichkeiten
1: Ja
2: Nein
3: „Hartes Nein“ [„Kenne keines davon“, dann die Liste nicht weiter durchgehen]
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

IF QU25_1, Repnums 1-10 bekannt, dann Nutzung erfragen
QO26a_2 Nutzung: Antwortmöglichkeiten
1: Ja
2: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

** 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

if V4 = Bund
QO26c
Nehmen Sie für die Umsetzung von Energieeffizienz Förderprogramme in Anspruch?
1: Ja
2: Nein
9: Weiß nicht
0: Keine Angabe

if V4 = Bund und QO26c = 1
QO26d (Freitext)
Welche Förderprogramme sind dies?
"_____"

If QO26a RPNUM 8 (Kommunalrichtlinie) = bekannt, genutzt
QO27
Welche Schwerpunkte hatten die von Ihnen genutzten Förderprogramme im Rahmen der Kommunalrichtlinie? (Mehrfachnennungen)
11: Schwerpunkt Einstiegsberatung oder Klimaschutzkonzepte
12: Energieeffizienz-Netzwerke für Kommunen
13: Klimaschutzmanager oder -managerin
14: Klimaschutz-Teilkonzept
15: Schwerpunkt Investive Klimaschutzmaßnahmen
16: Schwerpunkt Investitionen in Kitas, Schulen sowie Sportstätten
17: Fokusberatung Klimaschutz
18: Energiemanagementsysteme
19: Umweltmanagementsysteme
20: Energiesparmodelle
21: Kommunale Netzwerke
22: Potenzialstudien
23: Klimaschutzkonzepte und Klimaschutzmanagement
24: Hocheffiziente Außen- und Straßenbeleuchtung sowie Lichtsignalanlagen
25: Hocheffiziente Innen- und Hallenbeleuchtung
26: Raumlufttechnische Anlagen
27: E-Mobilität, Ladesäulen
28: Rechenzentren
29: Erstellung einer Kommunalen Wärmeplanung
30: Weitere investive Maßnahmen für den Klimaschutz
98: Nicht davon
99: Weiß nicht
00: Keine Angabe