

# Evaluation der Energieeinsparberatung und der Energie-Checks der Verbraucherzentralen

für das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

31. Januar 2024





Diese Evaluation wurde im Auftrag des  
Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)  
erstellt durch die

PricewaterhouseCoopers GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
Friedrich-Ebert-Anlage 35-37  
60327 Frankfurt am Main

# Inhaltsverzeichnis

|  |            |
|--|------------|
| <b>Inhaltsverzeichnis</b> .....  | <b>I</b>   |
| <b>Abbildungsverzeichnis</b> .....   | <b>III</b> |
| <b>Tabellenverzeichnis</b> .....   | <b>V</b>   |
| <b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....   | <b>VI</b>  |
| <b>Kurzzusammenfassung</b> .....   | <b>1</b>   |
| Ausgangslage und Zielsetzung .....   | 1          |
| Vorgehen.....  | 1          |
| Ergebnisse der Erfolgskontrolle .....  | 2          |
| Fazit und Handlungsempfehlungen .....  | 6          |
| <b>1. Gegenstand des Auftrags und methodisches Vorgehen</b> .....                            | <b>8</b>   |
| 1.1. Gegenstand des Auftrags .....   | 8          |
| 1.2. Methodisches Vorgehen .....   | 10         |
| 1.2.1. Daten- und Dokumentenanalyse.....   | 10         |
| 1.2.2. Online-Befragung der Beratenen .....  | 11         |
| 1.2.3. Leitfadengestützte Interviews.....  | 13         |
| 1.2.4. Ermittlung von Netto-Effekten.....  | 13         |
| 1.2.5. Kosten-Nutzen-Analyse.....  | 16         |
| 1.2.6. Bemessung der Energieeinsparungen .....   | 16         |
| <b>2. Die Energieberatung der Verbraucherzentralen</b> .....                                 | <b>18</b>  |
| 2.1. Einordnung der Energieberatungsangebote.....  | 18         |
| 2.2. Umsetzung der Energieberatungsangebote .....  | 20         |
| <b>3. Analyse von Angebot und Nachfrage nach der Energieberatung</b> .....                   | <b>21</b>  |
| 3.1. Angebot der Energieberatung.....  | 21         |
| 3.2. Nachfrage nach der Energieberatung.....   | 23         |
| 3.3. Analyse der Zielgruppe .....  | 28         |
| 3.4. Themenschwerpunkte der Beratung.....  | 32         |
| <b>4. Bewertung der Beratungsangebote durch die Zielgruppe</b> .....                         | <b>34</b>  |
| 4.1. Zufriedenheit mit der Beratung .....  | 34         |
| 4.2. Bewertung der Informationsverfügbarkeit und Wahrnehmung der Beratung .....              | 38         |
| 4.3. Beratungsberichte zur Dokumentation der Ergebnisse .....                                | 41         |
| 4.4. Merkmale der vzbv-Angebote .....  | 43         |
| 4.5. Erwartungen der Ratsuchenden und Inanspruchnahme weiterer Energieberatungsangebote..... | 44         |
| 4.6. Verbesserungsvorschläge aus Sicht der Beratenen.....                                    | 46         |
| <b>5. Bewertung der Wirkung der Energieberatung</b> .....                                    | <b>47</b>  |
| 5.1. Umsetzung von Maßnahmen.....  | 47         |
| 5.1.1. Heizungserneuerung .....  | 50         |
| 5.1.2. Wärmeschutz.....  | 51         |

|   |           |
|---|-----------|
| 5.1.3. Dämmung der Außenwand.....   | 53        |
| 5.1.4. Dämmung des Dachs.....   | 53        |
| 5.1.5. Dämmung der obersten Geschossdecke.....  | 54        |
| 5.1.6. Dämmung der Kellerdecke.....   | 55        |
| 5.1.7. Solaranlage zur Wärmeerzeugung (Solarthermie).....                                       | 55        |
| 5.1.8. Solaranlage zur Stromerzeugung (Photovoltaik).....                                       | 56        |
| 5.1.9. Umsetzung von Maßnahmen zur Heizungsoptimierung.....                                     | 57        |
| 5.1.10. Umsetzung von Energie- und Stromsparmaßnahmen.....                                      | 59        |
| 5.2. Gründe für die Umsetzung von Maßnahmen.....  | 60        |
| 5.3. Gründe für die Nicht-Umsetzung empfohlener Maßnahmen.....                                  | 60        |
| 5.4. Weitere Auswirkungen der Beratung.....   | 61        |
| 5.4.1. Vermeidung von Fehlinvestitionen.....  | 61        |
| 5.4.2. Weitergabe- und Lerneffekte.....   | 62        |
| <b>6. Ermittlung der Einsparungen.....</b>  | <b>66</b> |
| 6.1. Energieeinsparberatung.....  | 66        |
| 6.1.1. Wirkung auf die Energie- und Emissionseinsparungen.....                                  | 66        |
| 6.1.2. Wirkung auf die Energiekosteneinsparungen.....   | 66        |
| 6.1.3. Durch die Energieeinsparberatung angestoßene Investitionen.....                          | 66        |
| 6.2. Energie-Checks.....  | 66        |
| 6.2.1. Wirkung auf die Energie- und Emissionseinsparungen.....                                  | 66        |
| 6.2.2. Wirkung auf die Energiekosteneinsparungen.....   | 67        |
| 6.2.3. Durch Energie-Checks angestoßene Investitionen.....                                      | 67        |
| 6.3. Übersicht Gesamteffekte.....   | 67        |
| <b>7. Analyse der Wirtschaftlichkeit.....</b>   | <b>69</b> |
| 7.1. Vollzugswirtschaftlichkeit.....  | 69        |
| 7.2. Maßnahmenwirtschaftlichkeit.....   | 70        |
| <b>8. Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung.....</b>                                  | <b>71</b> |
| 8.1. Erhöhung der Zufriedenheit und Weiterempfehlung.....                                       | 71        |
| 8.2. Bereitstellung umfassenderer Informationen und Erhöhung der Effektivität der Beratung..... | 71        |
| 8.3. Optimierung der Organisation.....  | 72        |
| 8.4. Weiterentwicklung des Beratungsangebots.....   | 73        |
| 8.5. Optimierung des Monitorings.....   | 73        |
| <b>Literatur.....</b>   | <b>75</b> |

# Abbildungsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: Energieberatungsangebot des vzbv .....  | 8  |
| Abbildung 2: Wirkungsmodell der Projekte Energieeinsparberatung und Energie-Checks .....   | 9  |
| Abbildung 3: Maßnahmenspezifisches Berechnungsschema .....   | 17 |
| Abbildung 4: Anzahl der Beratungseinrichtungen und der Energieberaterinnen und Energieberater je 1 Mio. Personen pro Bundesland .....  | 22 |
| Abbildung 5: Standorte der Energieberaterinnen und -berater .....  | 23 |
| Abbildung 6: Gesamtfallzahlen bundesweit durchgeführter Energieberatungen 2020 und 2021 je Beratungsformat .....   | 25 |
| Abbildung 7: Entwicklung der Nachfrage nach Energieberatungen pro Bundesland zwischen 2020 und 2021 (Beratungsdichte: Anzahl durchgeführter Beratungen pro 1.000 Personen) ..... | 26 |
| Abbildung 8: Entwicklung der Nachfrage nach Energieeinsparberatungen 2020 und 2021 pro Bundesland (Beratungsdichte: Anzahl Beratungen je 1.000 Personen) .....                   | 27 |
| Abbildung 9: Entwicklung der Nachfrage nach Energie-Checks 2020 und 2021 pro Bundesland (Beratungsdichte: Anzahl Beratungen je 1.000 Personen) .....                             | 27 |
| Abbildung 10: Verteilung der Beratenen in der Grundgesamtheit und in der Online-Befragung nach Bundesland .....  | 29 |
| Abbildung 11: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und Geburtsjahrgängen .....  | 30 |
| Abbildung 12: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und Geschlecht .....   | 30 |
| Abbildung 13: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und ihrem höchsten allgemeinbildenden Bildungsabschluss .....                            | 31 |
| Abbildung 14: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und ihrem höchsten allgemeinbildenden oder beruflichen Bildungsabschluss .....           | 31 |
| Abbildung 15: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und Muttersprache .....  | 32 |
| Abbildung 16: Themenschwerpunkte der Beratung .....  | 33 |
| Abbildung 17: Bewertung allgemeiner Aspekte des Beratungsangebots durch die Beratenen in der Online-Befragung .....  | 35 |
| Abbildung 18: Durchschnittliche Weiterempfehlungsquote je Beratungsformat .....  | 37 |
| Abbildung 19: Bereits erfolgte Weiterempfehlung der Energieberatungsangebote .....   | 37 |
| Abbildung 20: Bewertung der Informationsverfügbarkeit durch die Beratenen .....  | 38 |
| Abbildung 21: Wahrnehmung und Verständlichkeit der Beratung .....  | 39 |
| Abbildung 22: Wahrnehmung der Beratenen zur Informationsbereitstellung .....   | 40 |
| Abbildung 23: Durchführung des Beratungsgesprächs .....  | 41 |
| Abbildung 24: Durchschnittliche Zufriedenheit der Beratenen (Energie-Checks) mit Merkmalen des Beratungsberichts .....   | 43 |
| Abbildung 25: Bedeutung verschiedener Merkmale einer Energieberatung aus Sicht der Beratenen .....   | 43 |
| Abbildung 26: Unabhängigkeit der Beratung aus Sicht der Beratenen .....  | 44 |
| Abbildung 27: Vergleich von empfohlenen, umgesetzten und geplanten Maßnahmen .....   | 48 |
| Abbildung 28: Einfluss der Covid-19-Pandemie auf die Umsetzung von Maßnahmen .....   | 49 |
| Abbildung 29: Aggregierter Beratungseffekt (Sanierungsmaßnahmen) .....   | 49 |

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 30: Einfluss der Energieberatung auf die Heizungserneuerung.....                                      | 50 |
| Abbildung 31: Vergleich von vor bzw. nach der Beratung geplanten und umgesetzten Heizungstypen.....             | 51 |
| Abbildung 32: Vergleich der Zahl der empfohlenen, umgesetzten und geplanten Dämmungen.....                      | 51 |
| Abbildung 33: Erneuerung Fenster und Türen.....   | 52 |
| Abbildung 34: Einfluss der Energieberatung auf die Dämmstärken.....   | 52 |
| Abbildung 35: Einfluss der Energieberatung auf die Dämmung der Außenwand.....                                   | 53 |
| Abbildung 36: Einfluss der Energieberatung auf die Dämmung des Dachs.....                                       | 54 |
| Abbildung 37: Einfluss der Energieberatung auf die Dämmung der obersten Geschossdecke.....                      | 54 |
| Abbildung 38: Einfluss der Energieberatung auf die Kellerdeckendämmung.....                                     | 55 |
| Abbildung 39: Einfluss der Energieberatung auf Solarthermie.....  | 56 |
| Abbildung 40: Einfluss der Energieberatung auf die Installation von Photovoltaikanlagen.....                    | 56 |
| Abbildung 41: Empfohlene Maßnahmen im Bereich Heizungsoptimierung.....  | 57 |
| Abbildung 42: Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen (Heizungsoptimierung).....                                    | 58 |
| Abbildung 43: Einfluss der Beratung auf die Maßnahmen zur Heizungsoptimierung.....                              | 58 |
| Abbildung 44: Empfohlene Maßnahmen im Bereich Energiesparen.....  | 59 |
| Abbildung 45: Empfohlene Maßnahmen im Bereich Stromsparen.....  | 59 |
| Abbildung 46: Gründe für die Durchführung von Maßnahmen.....  | 60 |
| Abbildung 47: Gründe für die Nicht-Umsetzung empfohlener Maßnahmen.....   | 61 |
| Abbildung 48: Anteil an Beratenen, die durch die Beratung Fehlinvestitionen vermeiden konnten.....              | 62 |
| Abbildung 49: Weitergabe von Empfehlungen an Freundinnen und Freunde, Bekannte und/oder Familienangehörige..... | 63 |
| Abbildung 50: Sensibilisierung für Energieverbrauch und Umweltschutz.....                                       | 64 |
| Abbildung 51: Anregung zur Umsetzung weiterer Investitionen oder Aktivitäten zur Endenergieeinsparung..         | 65 |

# Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Übersicht über Zielwerte .....   | 2  |
| Tabelle 2: Gesamtübersicht über die Netto-Effekte der Energieeinsparberatung und Energie-Checks.....              | 4  |
| Tabelle 3: Kennwerte der Kosten-Nutzen-Analyse .....  | 6  |
| Tabelle 4: Beratungsformate in der potenziellen Grundgesamtheit und in der Online-Befragung .....                 | 12 |
| Tabelle 5: Berücksichtigte Faktoren bei der Kosten-Nutzen-Analyse .....   | 15 |
| Tabelle 6: Zielwerte und Gesamtfallzahlen 2020 und 2021 .....   | 24 |
| Tabelle 7: Gesamtfallzahlen bundesweit durchgeführter Energieberatungen 2020 und 2021 je<br>Beratungsformat ..... | 25 |
| Tabelle 8: Anteil der nicht zufriedenen Beraternen .....  | 36 |
| Tabelle 9: Zielerreichung Weiterempfehlungsquote.....   | 36 |
| Tabelle 10: Wahrnehmung und Verständlichkeit der Beratung nach Geschlecht.....                                    | 39 |
| Tabelle 11: Wahrnehmung der Beraternen zur Informationsbereitstellung nach Geschlecht.....                        | 40 |
| Tabelle 12: Einschätzungen der Beraternen (Energie-Checks) zu Aspekten des Beratungsberichts .....                | 42 |
| Tabelle 13: Erwartungen der Beraternen in der Online-Befragung an die Energieberatung .....                       | 45 |
| Tabelle 14: Gesamtübersicht der Netto-Effekte der Energieeinsparberatung und Energie-Checks .....                 | 68 |
| Tabelle 15: Kennwerte der Vollzugswirtschaftlichkeit .....  | 69 |
| Tabelle 16: Kennwerte der Kosten-Nutzen-Analyse .....   | 70 |

# Abkürzungsverzeichnis

|                 |   |
|-----------------|---|
| BAFA            | Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Eschborn                       |
| BfEE            | Bundesstelle für Energieeffizienz, Eschborn                                   |
| BHO             | Bundshaushaltsordnung   |
| BMWK            | Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin (vormals: BMWi)      |
| BMWi            | Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin (jetzt: BMWK)            |
| CO <sub>2</sub> | Kohlenstoffdioxid   |
| ESL             | Energiesparlampe  |
| GEMIS           | Globales Emissions-Modell integrierter Systeme                                |
| GWh             | Gigawattstunde  |
| ifeu            | Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, Heidelberg         |
| IWU             | Institut für Wohnen und Umwelt, Darmstadt                                     |
| KfW             | Kreditanstalt für Wiederaufbau, Frankfurt (Main)                              |
| kWh             | Kilowattstunde  |
| MWh             | Megawattstunde  |
| NAPE            | Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz                                       |
| OG              | Oberste Geschosdecke  |
| PV              | Photovoltaik  |
| PwC             | PricewaterhouseCoopers Wirtschaftsprüfungsgesellschaft GmbH, Frankfurt (Main) |
| t               | Tonne   |
| TWh             | Terawattstunde  |
| UBA             | Umweltbundesamt   |
| VZ              | Verbraucherzentrale(n), bundesweit  |
| vzbv            | Verbraucherzentrale Bundesverband e. V., Berlin                               |

Aus rechentechnischen Gründen können in den Tabellen Rundungsdifferenzen in Höhe von  $\pm$  einer Einheit (€, % usw.) auftreten.



# Kurzzusammenfassung

## Ausgangslage und Zielsetzung

Die Energieberatung der Verbraucherzentralen (VZ) umfasst Beratungsangebote für Privathaushalte zu den Themen Energiesparen, Energieeffizienz und Einsatz regenerativer Energien. Finanziert wird das Programm mittels Projektförderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). Die zentrale Koordination des Projekts liegt beim Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv), dem Dachverband der verbraucherpolitisch ausgerichteten Verbände in Deutschland. Neben der Sensibilisierung und Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher für Energiethemen verfolgt die Energieberatung das Ziel, die Energieeffizienz und den Einsatz regenerativer Energien in Privathaushalten zu erhöhen. Die Beratungen werden dabei durch Honorar-Energieberaterinnen und Honorar-Energieberater im Auftrag des vzbv durchgeführt.

Ein wesentliches Ziel des Förderprojekts ist es, durch die Initiierung von Energieeffizienzmaßnahmen und energiesparenden Investitionen im Gebäudebereich, den Energieverbrauch sowie die damit verbundenen Energiekosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Dadurch sollen sowohl die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung hinsichtlich der Senkung des Primärenergiebedarfs sowie die europäischen Energieeffizienzziele unterstützt werden.

Die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (PwC) wurde im März 2023 vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und der dort verorteten Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) mit der Evaluation der **Energieeinsparberatung** und der **Energie-Checks** der VZ für die Jahre 2020 und 2021 beauftragt. Die Evaluation leistet einen Beitrag zur Erfolgskontrolle nach § 7 Absatz 2 Bundeshaushaltsordnung (BHO). Dementsprechend wurde eine Zielerreichungs-, Wirkungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle durchgeführt. Anhand der Ergebnisse wurden Handlungsempfehlungen für eine zielorientierte Weiterentwicklung der vzbv-Angebote sowie zur Optimierung des laufenden Monitorings durch den vzbv abgeleitet.

## Vorgehen

Zu Beginn der Evaluation erarbeitete PwC gemeinsam mit dem BAFA und dem Team Energieberatung des vzbv ein Evaluationskonzept. Grundlage der Analyse bildet ein Mix aus verschiedenen qualitativen und quantitativen Methoden der Informationsbeschaffung und -auswertung. Im Abgleich mit den intendierten Zielen und Wirkungen der Energieberatungsprojekte wurden Indikatoren und Fragestellungen definiert, die in der Evaluation untersucht wurden.

Dabei wurden insbesondere folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Analyse der bestehenden Daten, Statistiken und Dokumente der Projektumsetzung, die vom BAFA und vom vzbv zur Verfügung gestellt wurden, bspw. in Bezug auf die Anzahl, die thematischen Schwerpunkte und die regionale Verteilung der durchgeführten Beratungen.
- Recherche und Auswertung von zusätzlichen Daten und Dokumenten zu Beratungsnachfrage und -angebot, dabei Berücksichtigung von früheren Untersuchungen und Evaluationen sowie einer Stichprobe anonymisierter Check-Berichte.
- Als Schwerpunkt der Informationsbeschaffung wurde im Rahmen der Evaluation eine anonyme Online-Befragung von Privathaushalten durchgeführt, die in 2020 oder 2021 eine Energieberatung in Anspruch genommen haben.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Da für eine Evaluation der Telefonberatung und der Onlineberatung keine Kontaktdaten der Beratenen bzw. keine Einverständniserklärungen vorlagen, waren diese Formate nicht Teil der Befragung und wurden auf Basis der vom BAFA bereitgestellten Daten analysiert. Damit deckt die Online-Befragung die folgenden Beratungsangebote ab: Stationäre Beratung, Detail-Check, Basis-Check, Gebäude-Check, Heiz-Check, Eignungs-Check Heizung sowie den Solarwärme-Check.

- Leitfadengestützte Interviews mit 16 Expertinnen und Experten, darunter Energieberaterinnen und -berater der VZ, Energiekoordinatorinnen und -koordinatoren, Vertreterinnen und Vertreter des vzbv, des BMWK und des BAFA sowie weiteren Expertinnen und Experten relevanter Organisationen.
- Inhaltsanalyse der Beratungsberichte der **Energie-Checks**.
- Berechnung der durch die **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** induzierten Endenergie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen (Netto-Effekte).
- Bewertung der Zielerreichung, Wirkung und Wirtschaftlichkeit (Kosten-Nutzen-Analyse) der Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks**.
- Bemessung der Energieeinsparungen.
- Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen.

## Ergebnisse der Erfolgskontrolle

Auf Basis der für die Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** definierten Förderziele wurden Zielindikatoren und Zielwerte für die Jahre 2020 und 2021 abgeleitet. Im Rahmen der Evaluation wurde die Zielerreichung auf Basis der vorhandenen Daten analysiert.<sup>2</sup>

**Tabelle 1: Übersicht über Zielwerte**

a) Projekt Energieeinsparberatung

| Ziel  | Kriterium  | Zielwert 2020                   | Zielwert 2021                   |
|---|--|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Ziel 1: Jedem Verbraucher/jeder Verbraucherin steht zeitnah und in räumlicher Nähe eine Energieberatung der Verbraucherzentrale zur Verfügung.</b> | Flächendeckung mit Energieberaterinnen und -beratern: Kreis mit Radius x um jede Energieberaterin/jeden Energieberater; Kreise decken die Bundesrepublik vollständig ab  | x=50km                          | x=50km                          |
| <b>Ziel 2: Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird von den privaten Verbraucherinnen und Verbrauchern bei Bedarf genutzt.</b>                | Beratungsfallzahlen (einschließlich Fallzahlen Energie-Checks (EC))  | 95.000 (davon 23.700 EC)        | 158.760 (davon 24.080 EC)       |
| <b>Ziel 3: Die Energieberatung der Verbraucherzentrale ist qualifiziert, unabhängig und umsetzungsorientiert.</b>                                     | Anteil unzufriedener Berater<br>Empfehlungsquote<br>Umsetzungsquote  | max. 6%<br>min. 80%<br>min. 75% | max. 6%<br>min. 80%<br>min. 75% |
| <b>Ziel 4: Die Energieberatung der Verbraucherzentrale bewirkt Einsparungen an Energie und Kohlendioxid.</b>  | Einsparung an Endenergie der durch die Beratung induzierten Maßnahmen (Terawattstunden, TWh), summiert über die jeweiligen Maßnahmendauern (nur Beratungsformate in diesem Projekt, exklusive Energie-Checks)        | 2,20 TWh                        | 3,35 TWh                        |
|   | Einsparung an Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) der durch die Beratung induzierten Maßnahmen (Mio. t), summiert über die jeweiligen Maßnahmendauern (nur Beratungsformate in diesem Projekt, exklusive Energie-Checks) | 0,82 Mio. t CO <sub>2</sub>     | 1,21 Mio. t CO <sub>2</sub>     |

<sup>2</sup> Vgl. BAFA (2023).

## b) Projekt Energie-Checks

| Ziel  | Kriterium   | Zielwert 2020                             | Zielwert 2021                             |
|---|---|---|---|
| <b>Ziel 1: Jedem Verbraucher/jeder Verbraucherin steht zeitnah und in räumlicher Nähe eine Energieberatung der Verbraucherzentrale zur Verfügung.</b> | Flächendeckung mit Energieberaterinnen und -beratern: Kreis mit Radius x um jede Energieberaterin/jeden Energieberater; Kreise decken die Bundesrepublik vollständig ab         | x=50km                                    | x=50km                                    |
|   | Zeitabstand zwischen der Interessensbekundung des Ratsuchenden an einem Energie-Check und der Kontaktaufnahme durch den Berater bzw. die Beraterin zur Terminvereinbarung       | 85% aller Anfragen innerhalb von 14 Tagen | 85% aller Anfragen innerhalb von 12 Tagen |
| <b>Ziel 2: Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird von den privaten Verbraucherinnen und Verbrauchern bei Bedarf genutzt.</b>                | Beratungsfallzahlen   | 23.700                                    | 24.080                                    |
| <b>Ziel 3: Die Energieberatung der Verbraucherzentrale ist qualifiziert, unabhängig und umsetzungsorientiert.</b>                                     | Anteil unzufriedener Berater<br>Empfehlungsquote<br>Umsetzungsquote   | max. 6%<br>min. 80%<br>min. 75%           | max. 6%<br>min. 80%<br>min. 75%           |
| <b>Ziel 4: Die Energieberatung der Verbraucherzentrale bewirkt Einsparungen an Energie und Kohlendioxid.</b>  | Einsparung an Endenergie der durch die Beratung induzierten Maßnahmen (TWh), summiert über die jeweiligen Maßnahmendauern (nur Beratungsformate im Projekt Energie-Checks)      | 1,90 TWh                                  | 2,05 TWh                                  |
|   | Einsparung an Kohlendioxid der durch die Beratung induzierten Maßnahmen (Mio. t), summiert über die jeweiligen Maßnahmendauern (nur Beratungsformate im Projekt Energie-Checks) | 0,68 Mio. t CO <sub>2</sub>               | 0,74 Mio. t CO <sub>2</sub>               |

Quelle: BAFA (2023)

Im Folgenden werden die Bewertungsergebnisse der Zielerreichungskontrolle zusammenfassend dargestellt.

### Räumliche Nähe und Verfügbarkeit der Beratungsangebote (Ziel 1)

Im Bundesdurchschnitt standen 2023 knapp 10 Energieberaterinnen und -berater sowie knapp 12 Beratungseinrichtungen für 1 Million Personen zur Verfügung. Die höchste Beratungsdichte hinsichtlich des gesamten Beratungsangebots weist das Bundesland Bremen mit 15 Beratungseinrichtungen und 21 Beraterinnen und Beratern pro 1 Million Personen auf. Das quantifizierte Projektziel für den Evaluierungszeitraum wurde sowohl für das Projekt der **Energieeinsparberatung** als auch für das Projekt der **Energie-Checks** erreicht. Die Zielsetzung zur zeitlichen Verfügbarkeit wurde basierend auf qualitativen Einschätzungen und Rückmeldungen der interviewten Energieberaterinnen und -berater sowie den Ergebnissen der Online-Befragung nicht vollständig erreicht. Teilweise wurde der Zeitraum zwischen der Kontaktaufnahme und dem vereinbarten Beratungstermin als lang bewertet. Mögliche Verzögerungen zwischen der Kontaktaufnahme und der Terminvereinbarung sind u. a. auf eine deutlich gestiegene Nachfrage in den Jahren 2020 und 2021 zurückzuführen.

## Nachfrage der Beratungsangebote (Ziel 2)

In den Jahren 2020 und 2021 wurden insgesamt über 320.000 Energieberatungen in den Projekten **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** durchgeführt. Damit wurden die Ziel-Fallzahlen für die Energieberatungen in beiden Projekten im Evaluierungszeitraum in Summe überschritten. Zwischen 2020 und 2021 ist die Zahl der Gesamtfallzahlen um knapp 23% gestiegen. Mit einem Anteil von etwa einem Drittel an den Gesamtfallzahlen war die Stationäre Beratung das am häufigsten genutzte Beratungsformat im Evaluationszeitraum. Die **Energie-Checks** machten einen deutlich geringeren Anteil an den Gesamtfallzahlen aus. Dabei ist zu beachten, dass aufgrund der Covid-19-Pandemie die Möglichkeit der Durchführung von Vor-Ort-Beratungen im Untersuchungszeitraum stark eingeschränkt war. Insgesamt ist die Beratungsnachfrage bundesweit sehr heterogen, wodurch die Auslastung einzelner Beraterinnen und Berater sowie Beratungsstellen trotz flächendeckender Abdeckung variieren kann. Insgesamt passen Angebot und Nachfrage dennoch weitestgehend zusammen.

## Qualität und Unabhängigkeit der Beratungsangebote (Ziel 3)

Die Ergebnisse der Online-Befragung und Interviews lassen auf ein qualifiziertes, zielgruppenorientiertes Angebot schließen, das die Bedürfnisse der Ratsuchenden sehr gut abdeckt. Über alle Beratungsformate hinweg wurde die Freundlichkeit der Energieberaterinnen und -berater auf einer Skala von 1 bis 10 mit durchschnittlich 8,8 am höchsten bewertet. Es folgen die bei den Beratungen zur Verfügung stehende Zeit mit einer durchschnittlichen Bewertung von 8,3 sowie das professionelle Auftreten der Beraterinnen und Berater (8,2), das Eingehen auf die Bedürfnisse der Beratenen (8,1) und die Fachkompetenz (8,1). Betrachtet man den Anteil der nicht zufriedenen Beratenen, wurden die quantitativen Zielwerte im Evaluierungszeitraum insgesamt sowie für beide Projekte separat erreicht. Die Zielsetzung zur Weiterempfehlungsquote wurde hingegen nicht vollständig erreicht. Die Formate des Projekts **Energieeinsparberatung** erreichten die angestrebte Weiterempfehlungsquote von mindestens 80%, die Empfehlungsquote des Projekts **Energie-Checks** lag mit etwa 74% leicht unter der Zielvorgabe. Das Ziel der Unabhängigkeit wurde deutlich erreicht: mit Blick auf die Unabhängigkeit der in Anspruch genommenen Energieberatung der VZ gaben durchschnittlich 93% der Befragten an, die Beratung als unabhängig wahrgenommen zu haben.

## Einsparung an Endenergie und CO<sub>2</sub> (Ziel 4)

Die Berechnung der maßnahmenspezifischen Endenergieeinsparungen (Netto-Effekte) erfolgte unter Berücksichtigung aller in der Befragung erfassten Energiesparmaßnahmen, deren Umsetzung auf die Beratung zurückzuführen ist. Diese Ergebnisse wurden auf alle in den Jahren 2020 und 2021 durchgeführten Beratungen modellhaft anhand der vorliegenden Beratungsstatistiken des vzbv hochgerechnet.

Tabelle 2: Gesamtübersicht über die Netto-Effekte der Energieeinsparberatung und Energie-Checks

|  | Energie-<br>einsparberatung | Energie-Checks         | Gesamt                 |
|--|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>1. Eingesparte Endenergie (GWh), über die Lebensdauern der Maßnahmen</b>                        |                             |                        |                        |
| 2020   | 2.616,8 (2.020)             | 1.887,3 (1.900)        | 4.504,1 (3.920)        |
| 2021   | 3.633,7 (3.350)             | 1.410,6 (2.050)        | 5.044,3 (5.400)        |
| <b>Summe</b>   | <b>6.250,5 (5.370)</b>      | <b>3.297,9 (3.950)</b> | <b>9.548,4 (9.320)</b> |
| <b>2. Verminderte CO<sub>2</sub>-Emissionen (Tsd. Tonnen), über die Lebensdauern der Maßnahmen</b> |                             |                        |                        |
| 2020   | 972,2 (820)                 | 676,9 (680)            | 1.649,1 (1500)         |
| 2021   | 1.335,7 (1.210)             | 520,2 (740)            | 1.855,9 (1.950)        |
| <b>Summe</b>   | <b>2.307,9 (2.030)</b>      | <b>1.197,1 (1.420)</b> | <b>3.505,0 (3.450)</b> |
| <b>3. Angestoßene Investitionen (Mio. €)</b>   |                             |                        |                        |
| 2020   | 106,9                       | 77,5                   | 184,4                  |
| 2021   | 147,1                       | 60,5                   | 207,6                  |
| <b>Summe</b>   | <b>254,0</b>                | <b>138,1</b>           | <b>392,1</b>           |

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Befragungsdaten

## Wirkungskontrolle

Im Rahmen der Wirkungskontrolle wurde untersucht, ob das vergünstigte Beratungsangebot für die Zielerreichung auf den einzelnen Wirkungsebenen geeignet und ursächlich war. Zur Quantifizierung der Beratungswirkung wurde im Rahmen der Online-Befragung erhoben, welche Relevanz die in Anspruch genommene Energieberatung für die Umsetzung empfohlener Maßnahmen hatte. Bei einer aggregierten Betrachtung der umgesetzten Sanierungsmaßnahmen lässt sich ein Beratungsfaktor von durchschnittlich 56% bemessen. Das bedeutet, dass die Beratung in den meisten Fällen mindestens eine ergänzende Hilfestellung für die Umsetzung war. Mehr als die Hälfte der Befragten konnte alle Maßnahmen wie geplant durchführen, in einigen Fällen wirkte sich die Covid-19-Pandemie jedoch hemmend auf die Umsetzung aus. Mit Blick auf Geschlechteraspekte lassen die Befragungsergebnisse nicht auf strukturelle Unterschiede bei der Wahrnehmung und Inanspruchnahme der Beratung zwischen Frauen und Männern schließen. Dies entspricht auch überwiegend der Einschätzung der interviewten Expertinnen und Experten.

## Wirtschaftlichkeitskontrolle

Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitskontrolle wurde untersucht, ob die Maßnahmen mit Blick auf den Ressourcenverbrauch (Vollzug) und auf die übergeordnete Zielsetzung (Maßnahme) wirtschaftlich waren.

### Vollzugswirtschaftlichkeit

Die Vollzugswirtschaftlichkeit der Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** wurde auf Basis der Kosten-Leistungs-Rechnung untersucht. Die Verwaltungskosten des BAFA für die Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** beliefen sich auf Vollkostenbasis, die alle für die Verwaltung durch das BAFA erforderlichen Sach- und Personalkosten umfassen, im Jahr 2020 auf 214.708 Euro und im Jahr 2021 auf 250.149 Euro. Eine weitere Aufteilung der Verwaltungskosten auf die Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** erfolgte aufgrund der hohen Interdependenzen nicht.

Im Jahr 2020 betrug das Förderbudget für das Projekt **Energieeinsparberatung** 7,37 Mio. Euro und für das Projekt **Energie-Checks** 10,42 Mio. Euro. Die Verwaltungskosten für beide Projekte beliefen sich auf 1,2% des Gesamtförderbudgets. Im Jahr 2021 stieg das Förderbudget für die **Energieeinsparberatung** auf 11,22 Mio. Euro, während es für **Energie-Checks** auf 9,76 Mio. Euro sank. Damit betragen die Verwaltungskosten im Jahr 2021 ebenfalls 1,2% des Gesamtförderbudgets. Der niedrige Anteil von Verwaltungskosten am Gesamtbudget lässt dabei auf eine effiziente Verwaltung der Projekte schließen.<sup>3</sup>

Ein Vergleich der Vollzugswirtschaftlichkeit mit anderen Projekten ist dabei nur bedingt möglich, da das BAFA nur einen Teil der Verwaltungskosten der Projektumsetzung trägt und die Art und Struktur der Förderanträge, Konditionen und sonstigen Rahmenbedingungen der Förderprojekte sehr individuell ist.

### Maßnahmenwirtschaftlichkeit

Die Maßnahmenwirtschaftlichkeit wurde im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse untersucht. Hierbei wurden das jeweilige Förderbudget der Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** sowie das Gesamtförderbudget (Kosten) ins Verhältnis zu den dadurch angestoßenen eingesparten Kilowattstunden Endenergie und Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie zu den dadurch angestoßenen Investitionen in Effizienzmaßnahmen (Nutzen) gesetzt. Dadurch ließ sich die Wirtschaftlichkeit der Projekte im Hinblick auf die übergeordneten Zielsetzungen ermitteln und vergleichen (vgl. Tabelle 3).

<sup>3</sup> Die Untersuchung der Verwaltungsstruktur und der Effizienz der prozessualen Abläufe waren nicht Bestandteil der Evaluationsanalyse.

Tabelle 3: Kennwerte der Kosten-Nutzen-Analyse

| Kennwert  | Energieeinsparberatung   |                          | Energie-Checks            |                           | Gesamt                    |                           |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|   | 2020                     | 2021                     | 2020                      | 2021                      | 2020                      | 2021                      |
| Förderbudget pro eingesparter Kilowattstunde (netto)        | 0,0028 €/kWh             | 0,0031 €/kWh             | 0,0055 €/kWh              | 0,0069 €/kWh              | 0,0040 €/kWh              | 0,0042 €/kWh              |
| Förderbudget pro eingesparter Tonne CO <sub>2</sub> (netto) | 7,58 €/t CO <sub>2</sub> | 8,40 €/t CO <sub>2</sub> | 15,40 €/t CO <sub>2</sub> | 18,76 €/t CO <sub>2</sub> | 10,79 €/t CO <sub>2</sub> | 11,31 €/t CO <sub>2</sub> |

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Evaluationsergebnisse und Daten des BAFA

Bei der Umlage des Förderbudgets auf die Einsparungen an Endenergie ist zu beachten, dass sich die Fallzahlen in den Projekten **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** deutlich unterscheiden. Zusammengefasst deuten die Kennzahlen unter der Berücksichtigung, dass es sich um eine Einstiegsberatung bzw. ein Initialangebot handelt, unterdes auf die Wirtschaftlichkeit der Projekte hin, die mit dem Betrachtungszeitraum in der Evaluation von 2017 vergleichbar ist.

## Fazit und Handlungsempfehlungen

Im Rahmen der Zielerreichungs-, Wirkungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle wurde auf Basis der Zielindikatoren und Zielwerte, welche vom vzbv entsprechend des Wirkungssystems der Projekte definiert wurden, eine Bewertung der Effektivität und der Effizienz der Projekte vorgenommen. Die Analyse der Zielerreichung zeigt, dass die Projektziele überwiegend erreicht wurden.

Zusätzlich werden anhand der Evaluationsanalyse verschiedene Handlungsempfehlungen abgeleitet, welche einen praxisnahen Weg für die zukünftige Verbesserung der Zielerreichung aufzeigen:

### 1. Erhöhung der Zufriedenheit und Weiterempfehlung

- Klare Kommunikation der Beratungsinhalte und -ergebnisse
- Transparente Darstellung des Beratungsprozesses
- Einsatz von Erfolgsgeschichten und Fallstudien
- Integration sozialer Medien für Sichtbarkeit und Empfehlungen

### 2. Bereitstellung umfassenderer Informationen und Erhöhung der Effektivität der Beratung

- Integration von Best-Practice-Beispielen und Förderinformationen
- Klare Handlungsempfehlungen
- Konkrete Kommunikation mit Hervorhebung der finanziellen, ökologischen und sozialen Vorteile
- Follow-Up und Unterstützung

### 3. Optimierung der Organisation

Bezogen auf die Organisation der Prozesse zwischen Beraterinnen und Beratern sowie den Ratsuchenden schlagen wir vor:

- Ausweitung modulares Beratungsportfolio und nach Möglichkeit Online-Terminvergabe
- Ausweitung des zeitlichen und örtlichen Terminangebots

Bezogen auf die Organisation der Prozesse zwischen Beraterinnen und Beratern sowie der Koordinationsstelle schlagen wir vor:

- Reduktion der Komplexität der eingesetzten Tools
- Möglichkeit zur einfacheren digitalen Abrechnung

#### **4. Weiterentwicklung des Beratungsangebots**

- Beratungsmöglichkeiten mit Fokus auf digitale Angebote ausbauen
- Kommunikation und Angebote für unterschiedliche Zielgruppen differenzieren und Beratung sensibilisieren

#### **5. Optimierung des Monitorings**

- Option 1 – Ausführliche Erweiterung des Fragebogens und genaue Hochrechnung
- Option 2 – Hochrechnung auf Basis von Schätzungen
- Option 3 – Zielgerichtete Erweiterung des Fragebogens und Hochrechnung

# 1. Gegenstand des Auftrags und methodisches Vorgehen

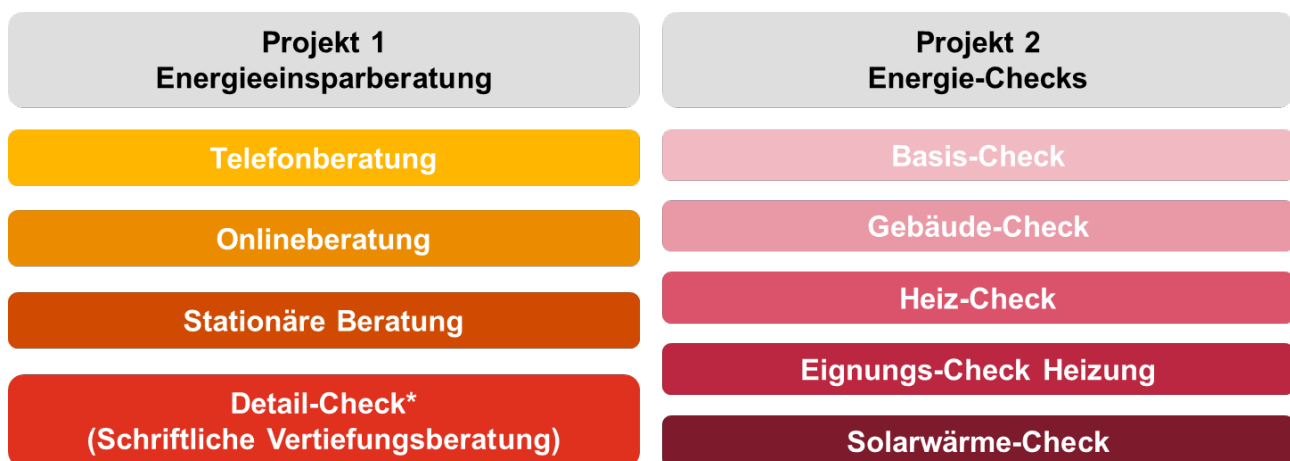
## 1.1. Gegenstand des Auftrags

Die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (PwC) wurde im März 2023 vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und der dort verorteten Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) mit der Evaluation der **Energieeinsparberatung** und der **Energie-Checks** der Verbraucherzentralen (VZ) der Jahre 2020 und 2021 beauftragt.<sup>4</sup>

Die Energieberatung der VZ<sup>5</sup> umfasst Beratungsangebote für Privathaushalte zu den Themen Energiesparen, regenerative Energien und Energieeffizienz. Finanziert wird das Programm mittels Projektförderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). Die zentrale Koordination des Projekts liegt beim Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv), dem Dachverband der verbraucherpolitisch ausgerichteten Verbände in Deutschland.

Gegenstand der Evaluation sind die Energieberatungsangebote der Projekte „**Energieeinsparberatung**“ und „**Energie-Checks**“, die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert und durch die VZ umgesetzt werden. Folgende Beratungsangebote werden betrachtet:

Abbildung 1: Energieberatungsangebot des vzbv



\*Hinweise: Bis 2020 war dieses Angebot unter der Bezeichnung „Detail-Check“ dem Projekt 2 „Energie-Checks“ zugeordnet; im Folgenden wird das Angebot einheitlich als Detail-Check bezeichnet. Das Projekt „Energieeinsparberatung“ umfasst darüber hinaus Beratungsangebote auf Messen und durch Vorträge; diese sind nicht Gegenstand der Evaluation.

Quelle: Eigene Darstellung

Den Schwerpunkt der Untersuchung bildet ein Beitrag zur Erfolgskontrolle nach § 7 Absatz 2 Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den zugehörigen allgemeinen Verwaltungsvorschriften. Die Bewertung des Förderprogramms erfolgt somit auf Basis der drei folgenden zentralen Evaluationsbereiche:

1. Zielerreichungskontrolle
2. Wirkungskontrolle
3. Wirtschaftlichkeitskontrolle.

<sup>4</sup> In den Jahren 2020 und 2021 kam es aufgrund der Covid-19-Pandemie zu Kontaktbeschränkungen, die sich auf die Umsetzung der Energieberatung auswirkten. Insbesondere die Durchführung von Vor-Ort-Beratungen und Präsenzvorträgen wurde dadurch beeinträchtigt.

<sup>5</sup> Der Begriff „VZ“ umfasst die Gesamtheit der 16 Verbraucherzentralen sowie den VerbraucherService Bayern.

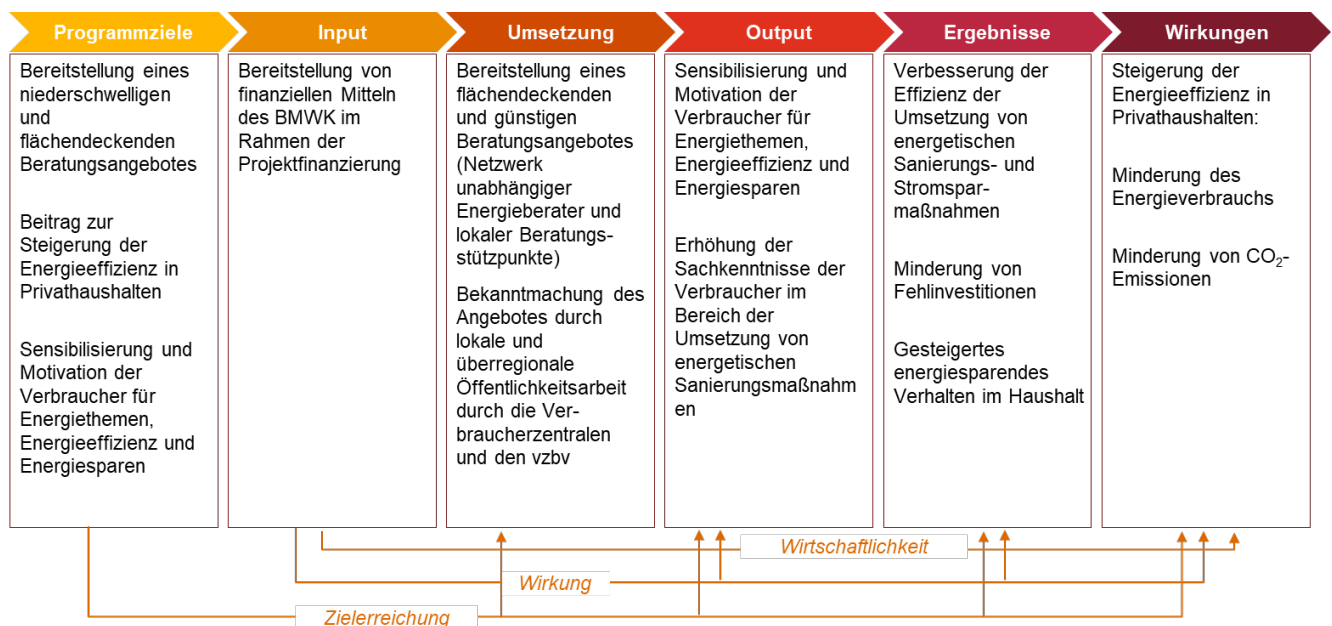


Auf Basis dieser Analyse werden Handlungsempfehlungen für eine zielorientierte Weiterentwicklung des Projekts und seiner Angebote sowie des laufenden Monitorings durch den vzbv abgeleitet.

Als Grundlage für die Durchführung der Evaluation wurde auf Basis der Projektziele ein Wirkungsmodell entwickelt, das die Projektziele mit den entsprechenden Inputs, den Aktivitäten zur Projektumsetzung, den erreichten Outputs, Ergebnissen und Wirkungen in einen sachlogischen Zusammenhang setzt (vgl. Abbildung 2):

- Mit Hilfe der finanziellen Mittel des BMWK (Input) wird durch den vzbv und die Landesverbraucherzentralen ein flächendeckendes, niederschwelliges Angebot an vergünstigten Energieberatungen durch professionelle Honorar-Energieberaterinnen und -berater angeboten (Umsetzung). Gezielte Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit unterstützen die Nachfrage nach den Beratungen.
- Durch die Teilnahme an der Beratung werden Verbraucherinnen und Verbraucher für die Energieeffizienzthemen sensibilisiert, mit Blick auf eine fachgerechte Umsetzung informiert und motiviert, entsprechende Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zu ergreifen (Output).
- Bei der Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen können durch den verbesserten Informationsstand zusätzliche Effizienzgewinne generiert und Fehlinvestitionen vermieden werden (Ergebnisse). Insgesamt trägt dies dazu bei, den Energieverbrauch von Privathaushalten zu reduzieren, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu mindern und einen Beitrag zu den energiepolitischen Zielen der Bundesregierung zu leisten (Wirkungen).

Abbildung 2: Wirkungsmodell der Projekte Energieeinsparberatung und Energie-Checks



Quelle: Eigene Darstellung

Im Abgleich mit den intendierten Zielen und Wirkungen des Projekts werden für die einzelnen Evaluationsbereiche jeweils Indikatoren und Fragestellungen definiert, die im Rahmen der Evaluation zu untersuchen sind.

### Zielerreichungskontrolle

Die Zielerreichungskontrolle überprüft, ob die angestrebten Förderziele auf den Ebenen der Umsetzung, des Outputs und der Ergebnisse erreicht wurden. Die Ziele des Projekts werden in den jährlich beim BMWK einzureichenden Projektanträgen festgelegt und anhand von Kriterien für die Zielerreichung konkretisiert. Mit Blick auf die Projektumsetzung werden das Angebot an Beratungen sowie die Nachfrage nach und die Bekanntheit von Beratungsangeboten im Förderzeitraum 2020 und 2021 analysiert. Das Hauptaugenmerk liegt hierbei auf der Auswertung der durchgeführten Beratungen, die nach Beratungsformaten und -themen unterteilt sind, sowie auf der geographischen Verteilung der Beratungsfälle. Weitere Auswertungen behandeln die Inanspruchnahme der Beratungsangebote durch die Ratsuchenden (Beratungsdichte). Auf Ebene des Outputs werden die Qualität der Beratungsangebote, die Zufriedenheit der Beratenen mit der Beratung und der Energieberaterin bzw. dem -berater sowie die Empfehlungsquote von den in Anspruch genommenen

Energieberatungen untersucht. Zudem sind die Beratungsberichte Teil der Analyse. Im Zusammenhang mit den Ergebnissen werden die nach der Beratung umgesetzten Energiesparmaßnahmen bzw. energierelevanten Verhaltensänderungen untersucht. Auch Fehlinvestitionen, die infolge der Beratung vermieden werden konnten, werden quantifiziert.

### Wirkungskontrolle

Die Wirkungskontrolle untersucht, ob die Fördermaßnahme für die Zielerreichung auf den einzelnen Wirkungsebenen hinreichend ursächlich und geeignet war. Hierbei sind die beabsichtigten und unbeabsichtigten Auswirkungen des vergünstigten Beratungsangebots herauszustellen sowie Stärken und Schwächen herauszufinden, um Optimierungspotenziale zu identifizieren. Dies umfasst u. a. die Ermittlung der Mitnahmeeffekte und Vorzugseffekte durch die Bezuschussung. Die Wirkung der Beratung auf die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen wird u. a. anhand eines Beratungsfaktors, welcher den Einfluss der Beratung auf die Umsetzung darstellt, aufgezeigt und quantifiziert. Grundsätzlich werden Effekte maßnahmenspezifisch ausgewertet. Die Evaluation umfasst auch etwaige geschlechterspezifische Unterschiede bei der Inanspruchnahme, Umsetzung und Wirkung der Fördermaßnahme. Zur Einordnung der Ergebnisse werden vergangene Auswertungen herangezogen, insbesondere die Ergebnisse der letzten Evaluation der **Energieeinsparberatung** und der **Energie-Checks** der VZ für den Förderzeitraum 2012 bis 2015, durchgeführt im Jahr 2017 (im Folgenden: Evaluation von 2017).<sup>6</sup>

### Wirtschaftlichkeitskontrolle

Der wirtschaftliche Nutzen der Energieberatung wird hinsichtlich des Ressourcenverbrauchs (Vollzugswirtschaftlichkeit) und der Maßnahmenwirkung auf die übergeordnete Zielsetzung (Maßnahmenwirtschaftlichkeit) bewertet. Eine Kosten-Leistungs-Rechnung erfasst die Wirtschaftlichkeit der administrativen Umsetzung des Förderprojekts beim BAFA. Zusätzlich ist die Wirkung der Maßnahme im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse zu untersuchen, bei der die eingesetzten Projektgelder mit den initiierten bzw. geplanten Investitionen und den damit verbundenen Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen verglichen werden. Diese betrachtet die folgenden Indikatoren:

- Projektkosten pro eingesparte Kilowattstunde Energie
- Projektkosten pro eingesparte Tonne CO<sub>2</sub>
- Projektkosten pro induzierte Investitionen in Euro

### Weiterführende Fragestellungen und Handlungsempfehlungen

Darüber hinaus werden Vorschläge zur zielgerichteten Weiterentwicklung der Angebote erarbeitet. Hierbei werden konkrete Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Fördermaßnahme sowie des Monitorings und eine Methodik zur Wirkungsberechnung der Angebote ausgearbeitet. Ergänzend werden weitere Fragestellungen und Indikatoren untersucht, wie bspw. die Motivation für die Inanspruchnahme der Energieberatung sowie Gründe für die Umsetzung und Nicht-Umsetzung empfohlener Energiesparmaßnahmen.

## 1.2. Methodisches Vorgehen

Auf Basis der Ziele der Evaluation und weiterer Fragestellungen des Auftraggebers wurde von PwC gemeinsam mit dem BAFA und dem Team Energieberatung des vzbv ein Evaluationskonzept erarbeitet. Grundlage der Analyse bildet ein Mix aus verschiedenen qualitativen und quantitativen Methoden der Informationsbeschaffung und -auswertung, die im Folgenden dargestellt werden.

### 1.2.1. Daten- und Dokumentenanalyse

Ausgangspunkt der Daten- und Dokumentenanalyse bilden Statistiken und Dokumente des BAFA und des vzbv zur Projektumsetzung. Diese wurden zu Projektbeginn systematisch gesichtet und ausgewertet. Im weiteren Projektverlauf wurde diese Datenbasis durch Recherchen seitens PwC ergänzt.

---

<sup>6</sup> Vgl. PwC (2017).

Die Basisdaten und Auswertungen des vzbv zu den Energieprojekten umfassen im Wesentlichen Informationen zur Beratungsnachfrage und zum Beratungsangebot, u. a.:

- Beratungsstatistiken (Vollerhebung): Fallzahlen und regionale Verteilung der im Evaluierungszeitraum durchgeführten Beratungen (für beide Projekte) sowie Übersichten u. a. über Beratungsthemen, Beratungsdauer, Wohnsituation der Ratsuchenden (für das Projekt **Energieeinsparberatung**)
- Standorte (Vollerhebung): Adressen der im Projekt tätigen Energieberaterinnen und -berater (anonymisiert) sowie der Beratungsstellen, in denen Beratungen durchgeführt wurden, zum Stand Juli 2023
- Ergebnisse der Befragungen der Beratenen durch den vzbv sowie der Omnibus-Befragungen im Auftrag des vzbv zur Bekanntheit der Energieberatung

Die Ergebnisberichte und Anlagen zur Evaluation der **Energieberatungen** und der **Energie-Checks** (vgl. ifeu (2005), PwC (2017, 2019)) sowie eine Stichprobe anonymisierter Check-Berichte wurden bei der Konzeption der Evaluation und der Auswertung der Ergebnisse berücksichtigt. So konnte die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sichergestellt werden.

### 1.2.2. Online-Befragung der Beratenen

Als Schwerpunkt der Informationsbeschaffung wurde im Rahmen der Evaluation eine anonyme Online-Befragung von Privathaushalten durchgeführt, die in 2020 und/oder 2021 eine Energieberatung in Anspruch genommen haben. Da für eine Evaluation der Telefon-Beratung und der Online-Beratung keine Kontaktdaten der Beratenen bzw. keine Einverständniserklärungen vorliegen, waren diese Formate nicht Teil der Befragung. Damit deckt die Online-Befragung die folgenden Beratungsangebote ab:

- Stationäre Beratung
- Detail-Check
- Basis-Check
- Gebäude-Check
- Heiz-Check
- Eignungs-Check Heizung
- Solarwärme-Check

#### Befragungsrücklauf

Die potenzielle Grundgesamtheit für die Online-Befragung besteht aus den Fallzahlen pro Beratungsformat, für die dem vzbv valide Datensätze vorliegen. Die Kontaktaufnahme der Beratenen erfolgte durch den vzbv über den Versand eines anonymen Umfragelinks per E-Mail. Der Umfragelink wurde an insgesamt 47.731 Beratene zu 53.777 durchgeführten Beratungen versendet (vgl. Tabelle 4).

Die Befragung fand zwischen Mitte Juni 2023 und Ende Juli 2023 statt. Insgesamt schlossen 3.371 Personen die Online-Befragung vollständig ab (nach Bereinigung des Befragungsrücklaufs).<sup>7</sup> Da einige Befragte mehrere Beratungen in verschiedenen Beratungsformaten in Anspruch genommen hatten, lagen insgesamt 4.510 auswertbare Datensätze vor. Somit beträgt die Rücklaufquote in Bezug auf die Beratenen rund 7% und in Bezug auf die Beratungsformate rund 8%.

In absoluten Zahlen ist der Rücklauf mehr als doppelt so hoch wie bei der vorangegangenen Evaluation. Die relative Rücklaufquote ist als gut einzuschätzen und mit der in der Evaluation von 2017 aufgrund der damals kleineren potenziellen Grundgesamtheit vergleichbar (9% in Bezug auf die Beratungsformate).<sup>8</sup> Alle Beratungsformate wurden hinreichend abgedeckt, um aussagekräftige Ergebnisse abzuleiten.

<sup>7</sup> Nach Abschluss der Online-Befragung wurde ein Plausibilitätscheck der Antworten durchgeführt. Dabei wurden u. a. überwiegend unvollständige Antworten aussortiert.

<sup>8</sup> Vgl. PwC (2017).

Tabelle 4: Beratungsformate in der potenziellen Grundgesamtheit und in der Online-Befragung

|                        | Potenzielle Grundgesamtheit | Befragungsrücklauf (absolut) | Befragungsrücklauf (in %) |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Stationäre Beratung    | 29.920                      | 1.173                        | 4%                        |
| Detail-Check           | 11.829                      | 1.015                        | 9%                        |
| Basis-Check            | 1.276                       | 565                          | 44%                       |
| Gebäude-Check          | 9.282                       | 755                          | 8%                        |
| Heiz-Check             | 606                         | 455                          | 75%                       |
| Eignungs-Check Heizung | 572                         | 324                          | 57%                       |
| Solarwärme-Check       | 292                         | 223                          | 76%                       |
| <b>Summe</b>           | <b>53.777</b>               | <b>4.510</b>                 | <b>8%</b>                 |

Quelle: vzbv (Beratungsstatistiken), Online-Befragung durch PwC

Bei aggregierten Auswertungen der Online-Befragung wurde eine Gewichtung der Antworten je Beratungsformat vorgenommen, um die Verteilung der Beratungsformate in den Befragungsergebnissen der Verteilung der Beratungsformate aller Fallzahlen (Grundgesamtheit) anzugleichen und somit eine Repräsentativität der Befragungsstichprobe herzustellen.<sup>9</sup>

### Befragungsinhalte

Die inhaltliche und methodische Konzeption der Online-Befragung wurde in Abstimmung mit dem BAFA und dem vzbv erarbeitet und orientiert sich an dem Fragebogen der Evaluation von 2017, um auch hier eine Vergleichbarkeit sicherzustellen. Entsprechend den einzelnen Erkenntnisschwerpunkten der Evaluation wurde die Befragung in verschiedene Themenmodule gegliedert:

Zunächst wurden das in Anspruch genommene Beratungsformat und die Themen der Beratung erfragt sowie allgemeine Kennzahlen zur Wohnsituation bzw. zum Objekt, das Gegenstand der Beratung war, erhoben. Den ersten inhaltlichen Schwerpunkt stellten Fragen zu Informationskanälen, der Passgenauigkeit der Beratung und der Beratungsqualität dar. Der zweite inhaltliche Schwerpunkt konzentrierte sich auf die Wirkung der Beratung hinsichtlich der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen sowie die thematische Sensibilisierung. Ein dritter Schwerpunkt war die Bewertung von Merkmalen der Angebote der VZ aus Sicht der Beratenen. Abschließend wurden soziodemographische Merkmale der Beratenen sowie ergänzende Informationen erhoben.

Ein zentrales Element der Befragung war die Detaillierung der im Nachgang der Beratung umgesetzten Energiesparmaßnahmen, die zur Bemessung der Beratungswirkung (vgl. Methodik in Abschnitt 1.2.4) sowie zur Berechnung der beratungsinduzierten Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen der Energiesparangebote verwendet wurde (vgl. die Methodik in Abschnitt 1.2.6). Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu der vorherigen Evaluation sicherzustellen, orientierte sich die inhaltliche Konzeption der Detaillierung an der Systematik der im Jahr 2005 durchgeführten Evaluation der Energieberatung.<sup>10</sup> An einigen Stellen wurde die Konzeption im Hinblick auf technische Neuerungen aktualisiert.

Insbesondere wurde zwischen der Umsetzung der folgenden Maßnahmengruppen unterschieden (vgl. ebenso Abschnitt 1.2.4):

- Heizungserneuerung
- Wärmeschutz zur Sanierung der Gebäudehülle
- Heizungsoptimierung
- Energie- und Stromsparmaßnahmen
- Regenerative Energien: Photovoltaik, Solarthermie

Die Online-Befragung wurde aufgrund des unterschiedlichen Entscheidungsspielraums bei Mieterinnen und Mieter gegenüber Eigentümerinnen und Eigentümer unterschiedlich gestaltet: Während letztere zur Umsetzung aller benannten Maßnahmengruppen befragt wurden, konzentrierte sich die Befragung der Mieterinnen und

<sup>9</sup> Der Gewichtungsfaktor entspricht dem Quotienten der prozentualen Verteilung des jeweiligen Beratungsformats in der Grundgesamtheit und der in der Online-Befragung. Bspw. wurden Antworten zur Stationären Beratung stärker gewichtet, da diese in der Online-Befragung im Vergleich zur Grundgesamtheit unterrepräsentiert sind.

<sup>10</sup> Vgl. ifeu (2005).

Mieter auf Maßnahmen der Heizungsoptimierung, Stromsparmaßnahmen und sonstige Energiesparmaßnahmen. Ebenso wurde bei dieser Gruppe analysiert, ob Empfehlungen durch größere Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebereich an die Vermieterin bzw. den Vermieter weitergegeben werden konnten (sog. „Weitergabeneffekte“).

Die Online-Befragung nutzte eine Verzweigungslogik, womit die Anzeige bestimmter Fragen oder Antwortoptionen durch zuvor gegebene Antworten der Teilnehmenden bedingt wurde. Damit ergab sich ein individueller Verlauf der Umfrage. Bei der Darstellung der Befragungsergebnisse im vorliegenden Evaluationsbericht wird die Anzahl der jeweils zugrundeliegenden Grundgesamtheit N je Frage beschrieben.

### 1.2.3. Leitfadengestützte Interviews

Für spezifische Fragestellungen zur Weiterentwicklung der **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** und zur Ableitung von Handlungsempfehlungen wurde auf weitere Expertise im Rahmen von Experteninterviews zurückgegriffen. Hierzu wurden Gespräche mit 16 Expertinnen und Experten geführt, darunter Energieberaterinnen und -berater der VZ, Energiekoordinatorinnen und -koordinatoren, Vertreterinnen und Vertreter des vzbv, des BMWK und des BAFA sowie weitere Expertinnen und Experten verschiedener Organisationen. Die Interviews wurden anhand von Leitfäden geführt, die unter anderem Fragen zur Organisation, zum lokalen Projektmarketing (Öffentlichkeitsarbeit), zu Kooperationen und zu Verbesserungsmöglichkeiten des Energieberatungsangebots umfassten. Ziel dieser Interviews war es, einen umfassenden Überblick sowohl über die Hemmnisse und Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung und Nutzung der Beratungsangebote als auch über den allgemeinen Beratungskontext zu erhalten und diese zu bewerten.

### 1.2.4. Ermittlung von Netto-Effekten

Auf Basis der Angaben der Beratenen wurden Energie- und CO<sub>2</sub>-Einspareffekte sowie durch die Beratung ausgelöste Investitionen berechnet. Hierbei wurde sowohl zwischen den beiden Projekten **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** als auch zwischen den einzelnen Beratungsformaten der getrennt betrachteten Projekte unterschieden. Um ein möglichst realistisches Bild der Effekte zu erhalten, wurde sowohl bei den Einspareffekten als auch bei den Investitionen nur der tatsächliche Einfluss der Beratung (ohne Mitnahmeeffekte) berücksichtigt, um in der Gesamtbewertung lediglich Netto-Effekte zu betrachten, welche der Beratung durch die VZ zugerechnet werden können.

Grundsätzlich können die seit der Beratung durchgeführten bzw. fest geplanten Energiesparmaßnahmen und die daraus resultierenden Einspareffekte nicht in vollem Umfang auf die Beratung zurückgeführt werden. So war ein Teil der Maßnahmen bereits vor der Beratung geplant oder die Beratung führte lediglich zu einer höheren Qualität in der späteren Umsetzung. Ebenso können Maßnahmen auch durch andere (Förder-)Instrumente<sup>11</sup> angestoßen worden sein. Eine eindeutige Abgrenzung hinsichtlich des tatsächlichen Einflusses der Beratung auf die Umsetzung von Maßnahmen und den daraus resultierenden Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen ist somit nicht vollständig möglich. Daher wurde im Rahmen dieser Evaluation anhand der nachfolgenden Ansätze<sup>12</sup> versucht den Beratungseinfluss möglichst genau zu bestimmen:

- Berücksichtigung eines Beratungsfaktors durch Abfrage des Beratungseinflusses auf die (fest geplante) Umsetzung einer Maßnahme zur Abgrenzung der tatsächlichen Beratungswirkung
- Abfrage, ob die Umsetzung einer (fest geplanten) Maßnahme bereits vor der Beratung geplant war, um die Effekte von „Sowieso-Maßnahmen“ abzugrenzen
- Abfrage, in welcher Art und Qualität die umgesetzten bzw. fest geplanten Maßnahmen vor der Beratung geplant waren, um sie von „Verbesserungseffekten“ (=Mehreinsparung aufgrund der Beratung) zu trennen
- Abfrage, ob Maßnahmen aufgrund der Beratung vorgezogen wurden, um Vorzieheffekte abzugrenzen.

<sup>11</sup> Z. B. Vor-Ort-Beratung des BAFA oder Förderprojekte des Landes, der Kommune oder des Energieversorgers.

<sup>12</sup> Vgl. BAFA (2014).

## Methodik der Berechnung der Netto-Effekte

Die Berechnung der Einspareffekte erfolgte auf Basis der Angaben der Beratenen im Vergleich zu ihren Absichten vor der Energieberatung, um lediglich die durch die Beratung ausgelösten Mehreinsparungen (Netto-Effekte) zu berücksichtigen.<sup>13</sup> Die Online-Befragung wurde jedoch für ergänzende Hinweise auf Beratungseffekte herangezogen, indem bspw. überprüft wurde, ob zwischen den Beratenen Unterschiede in Bezug auf die Qualität sowie den Umfang der umgesetzten Maßnahmen erkennbar sind.

Zur Ermittlung der Einspareffekte ist die eingesetzte Berechnungsmethodik grundsätzlich darauf ausgerichtet, Mindesteffekte aufzuzeigen (Netto-Effekte, vgl. Tabelle 5). Aus diesem Grund wurde für die Bemessung der Beratungseffekte ein tendenziell konservativer Ansatz gewählt. Bei der angewandten Berechnungsmethodik und in Anlehnung an die Methodik des Evaluationsprojekts Energieeffizienzfonds des BMWK<sup>14</sup> sowie der Vorgänger-Evaluation<sup>15</sup> gelten dabei die folgenden Grundprinzipien:

### 1. Betrachtung der wichtigsten Themengebiete

Die Berechnungen berücksichtigen ausgewählte Maßnahmen, mit denen größere Einsparpotenziale möglich sind. Hierzu wurden folgende Bereiche abgefragt, welche im Rahmen der Evaluation eng mit dem Auftraggeber abgestimmt wurden:

- Umfangreiche und investive energetische Sanierungsmaßnahmen in den Bereichen Heizungs-erneuerung, Dämmung (Außenwand, Dach, oberste Geschossdecke und Kellerdecke), Solarthermie sowie Photovoltaik
- Maßnahmen für die Heizungsoptimierung (regelmäßige fachmännische Wartung, Einstellen der Heizkurve, hydraulischer Abgleich, Einstellen einer Nachtabsenkung, Dämmung von Rohrleitungen, Dämmung der Wand hinter Heizkörpern, Erneuerung der Heizkreispumpe und Installation eines Außentemperaturfühlers)
- Stromsparmaßnahmen (Erneuerung der Leuchtmittel, Erneuerung des Kühl-/Gefrierschranks, Einsatz schaltbarer Steckerleisten)
- Sonstige Energiesparmaßnahmen (Nutzung von Wassersparperlatoren, Abdichtung von Fenster- und Türfugen, Absenkung der Raumtemperatur, Lüftverhalten etc.).

### 2. Annahmen zur Berechnung der Einspareffekte

Für die Berechnungen notwendige Annahmen wurden unter Berücksichtigung plausibler Gesichtspunkte so gewählt, dass die bemessenen Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen tendenziell konservativ abgeschätzt wurden, um lediglich Mindesteffekte aufzuzeigen. So wurde bspw. bei den Verhaltensänderungen im Bereich Energie- und Stromsparen, welche auf die Energieberatung zurückzuführen sind, eine eher geringe (Lebens-) Dauer der Maßnahmen angenommen.

### 3. Vergleich zu ursprünglich geplanten Maßnahmen der Beratenen (Berücksichtigung von „Sowieso-Effekten“)

Bei den Berechnungen der Einsparungen werden nur die durch die Beratung zusätzlich erzielten Einsparungen berücksichtigt. Maßnahmen, welche die Befragten bereits vor der Beratung geplant hatten, blieben unberücksichtigt, sofern die Beratung nicht zu einer qualitativ hochwertigeren Umsetzung führte. So wurde bspw. im Bereich Dämmung nur der Effekt der zusätzlichen Dämmstärke im Vergleich zur ursprünglich geplanten Dämmstärke berücksichtigt, sofern diese durch die Beratung beeinflusst wurde.

### 4. Berücksichtigung eines Beratungsfaktors

Nicht alle Energiesparmaßnahmen, welche die Befragten nach der Beratung umgesetzt oder fest geplant haben, können vollständig der Energieberatung durch die VZ zugerechnet werden. Aus diesem Grund wurde insbesondere bei den Maßnahmen mit den größten Einsparpotenzialen (v. a. energetische Sanierungsmaßnahmen) nach dem Einfluss der Beratung auf die umgesetzten Maßnahmen gefragt. Dieser Einfluss wurde mittels eines „Beratungsfaktors“ quantifiziert und in die Berechnung integriert. Die aus den umgesetzten oder

<sup>13</sup> Vgl. BAFA (2014); ifeu (2005).

<sup>14</sup> Vgl. Fraunhofer ISI et al. (2017).

<sup>15</sup> Vgl. ifeu (2005).

geplanten Maßnahmen resultierenden Einsparungen wurden in Anlehnung an vergleichbare Evaluationen<sup>16</sup> nur dann vollständig (zu 100%) gewertet, wenn die Befragten die Beratung als den „entscheidenden Impuls“ zur Durchführung der Maßnahme angesehen haben. Andernfalls wurden Minderungsfaktoren von 75% („wichtige Hilfestellung“), 50% („ergänzende Hilfestellung“) oder 0% („kein Einfluss“) berücksichtigt.

## 5. Berücksichtigung von Vorzieheffekten

Zudem wurde abgefragt, ob die Umsetzung von bereits geplanten Maßnahmen aufgrund der Beratung vorgezogen wurde. Anhand eines Vorzugsfaktors<sup>17</sup> wurde anteilmäßig ein Teil der Endenergieeinsparung dieser Maßnahmen einbezogen und als Beratungseffekt berücksichtigt.

## 6. Angestoßene Investitionen

Analog zu den Endenergieeinsparungen werden die von den Beratern angegebenen Investitionen (Brutto-Investitionen) nicht vollständig der Beratung zugerechnet. Auch diese wurden um die oben beschriebenen Effekte (u. a. anhand des Beratungsfaktors) bereinigt, um lediglich die Mehrkosten gegenüber ohnehin geplanten Investitionen zu berücksichtigen.

Durch die Berücksichtigung der oben genannten Prinzipien ist sichergestellt, dass im Rahmen dieser Evaluation nur Mindesteffekte der Beratung aufgezeigt werden, welche jedoch als sehr sicher anzusehen sind. Die nachfolgende Tabelle gibt nochmals einen Überblick über Art und Inhalt der berücksichtigten Korrekturparameter zur Ermittlung der Netto-Effekte.

Tabelle 5: Berücksichtigte Faktoren bei der Kosten-Nutzen-Analyse

| Effekt              | Beschreibung  | Datenquelle / Fragestellung   |
|---------------------|---|---|
| <b>Bruttoeffekt</b> | Einsparung der umgesetzten Maßnahmen vor Berücksichtigung der Effekte | Angaben der Beraternen  |
| -                   | Effekte, die nicht auf den Einfluss der Beratung zurückzuführen sind  | Befragung der Beraternen:<br>a) Welchen Einfluss hatte die Energieberatung auf die Umsetzung der Maßnahme?<br>b) Hatten Sie die Maßnahme bereits vor der Beratung geplant? <sup>18</sup>            |
| +                   | Nachlaufeffekt  | Einsparungen durch Maßnahmen, die noch nicht umgesetzt wurden, aber fest geplant sind   |
| -                   | Vorzieheffekt <sup>19</sup>   | Befragung der Beraternen:<br>Berücksichtigung der Antworten, sofern eine Maßnahme bereits vor der Beratung geplant war, die Umsetzung dieser Maßnahmen jedoch durch die Beratung beschleunigt wurde |
| =                   | <b>Netto-Effekt</b>   | Dem Projekt direkt zurechenbare Einspareffekte  |

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis des Berichts zum Evaluationssystem des Effizienzfonds<sup>20</sup>

<sup>16</sup> Vgl. u. a. ifeu (2005); BAFA (2014).

<sup>17</sup> Der Vorzugsfaktor berechnet sich aus der Anzahl der Monate bzw. Jahre, um welche die Maßnahme aufgrund der Beratung vorgezogen wurde, geteilt durch die Lebensdauer der Maßnahme.

<sup>18</sup> Nur relevant, falls die Beratung die Umsetzung nicht beschleunigt hat (sonst, siehe Vorzieheffekt).

<sup>19</sup> Da die Einsparungen vorgezogener Maßnahmen zunächst vollständig (über die gesamte Lebensdauer) als Bruttoeffekte berücksichtigt sind, wurde hier der Anteil herausgerechnet, welcher ohnehin durch die (spätere) Umsetzung der Maßnahme erzielt worden wäre.

<sup>20</sup> Vgl. Fraunhofer ISI et al. (2017).

## Datengrundlagen und -quellen

Die Methodik zur Berechnung der Endenergieeinsparungen, insbesondere der energetischen Sanierungsmaßnahmen (Heizungserneuerung, Dämmung, Solartechnik), basieren auf einer Gebäudetypologie des Instituts für Wohnen und Umwelt<sup>21</sup> (IWU, Darmstadt) für Deutschland. Die Gebäudetypologie war u. a. die Grundlage für die angenommenen spezifischen Nutzenergiebedarfe, welche in Abhängigkeit des Gebäudetyps (bspw. Unterscheidung zwischen Ein-/Zweifamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern) sowie des Alters des Gebäudes ermittelt wurden.<sup>22</sup> Die aufgezeigten Emissionsminderungen stützen sich auf die CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren des bundesweit benutzten GEMIS-Modells<sup>23</sup>, welche mit den errechneten Endenergieeinsparungen multipliziert wurden. Die Emissionsfaktoren für Strom und Fernwärme sind gemäß gesetzlichen Vorgaben fortgeschrieben.

### 1.2.5. Kosten-Nutzen-Analyse

Im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse wird das eingesetzte Förderbudget<sup>24</sup> ins Verhältnis zu den durch die Beratung angestoßenen (Mehr-)Investitionen sowie zu den durch das Projekt induzierten (Netto-)Endenergieeinsparungen und CO<sub>2</sub>-Minderungen gesetzt. Dabei werden gemäß der Leistungsbeschreibung und in Abstimmung mit dem Auftraggeber die folgenden Indikatoren betrachtet:

- Förderbudget pro eingesparte Kilowattstunde,
- Förderbudget pro eingesparte Tonne CO<sub>2</sub>
- Förderbudget pro induzierte Investitionen.

Der Ausgangspunkt der Kosten-Nutzen-Analyse ist die oben beschriebene Ermittlung der tatsächlichen, durch die umgesetzten Effizienzmaßnahmen erzielten Netto-Einsparungen an Energie bzw. CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### 1.2.6. Bemessung der Energieeinsparungen

Für die Berechnung der maßnahmenspezifischen Endenergieeinsparungen wurde zunächst für jede detailliert abgefragte Einzelmaßnahme, die seit der Beratung umgesetzt wurde oder innerhalb der kommenden zwei Jahre fest geplant ist, die Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen (Netto-Effekte) sowie die ausgelösten Investitionen auf Basis der oben beschriebenen Methodik berechnet. Neben den angenommenen Lebensdauern der einzelnen Maßnahmen wurde der maßnahmenspezifische Beratungsfaktor berücksichtigt, welcher den Einfluss der Beratung auf die Umsetzung einer Maßnahme widerspiegelt. Für einzelne fehlende Angaben der Beratenen (z. B. Wohnfläche, Alter des Gebäudes) wurden ersatzweise Durchschnittswerte der Online-Befragung der vorliegenden Evaluation angenommen. Die Berechnung der Einsparungen sowie der ausgelösten Investitionen erfolgte dabei getrennt nach den beiden Beratungsprojekten **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** sowie den einzelnen Beratungsformaten. Im Anschluss wurden die je Beratungsformat berechneten durchschnittlichen Einsparungen und induzierten Investitionen auf Basis der vorliegenden Statistik des vzbv für das Jahr 2020 und 2021 auf die beiden Gesamtprojekte hochgerechnet. Die Vorgehensweise für die im Rahmen der Befragung berücksichtigten Maßnahmen wird im Folgenden beschrieben.

## Energetische Sanierungsmaßnahmen

Für die investiven, energetischen Sanierungsmaßnahmen (Heizungserneuerung, Dämmung, Solarthermie und Photovoltaik) wurden zunächst für jede Einzelmaßnahme, welche die Befragten umgesetzt oder innerhalb der nächsten zwei Jahre fest geplant haben, die daraus resultierenden Netto-Effekte berechnet. Darauf aufbauend erfolgte, differenziert nach den jeweiligen Beratungsformaten, die Berechnung der durchschnittlichen Einsparungen pro umgesetzter und geplanter Maßnahme. Für den Themenbereich Heizungserneuerung wurden, neben der Berücksichtigung der IWU-Gebäudetypologie<sup>25</sup>, Annahmen zu den Jahresnutzungsgraden der verschiedenen Heizungstypen getroffen. Im Bereich der Wärmedämmung wurden zusätzlich, ebenfalls auf Basis der IWU-Typologie, Ausgangswerte für die Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) der einzelnen Bauteile angenommen.<sup>26</sup> Neben der Außenwand wurden die Bauteile Dach, oberste Geschossdecke und Kellerdecke betrachtet. Ebenso wurde bei den U-Werten zwischen den verschiedenen Gebäudetypen (z. B.

<sup>21</sup> Vgl. IWU (2015).

<sup>22</sup> Vgl. Vorgehen in ifeu (2005), BAFA (2014).

<sup>23</sup> GEMIS 4.94 und GEMIS 5.0

<sup>24</sup> Das Förderbudget umfasst das Gesamtförderbudget für die Projekte Energieeinsparberatung und Energie-Checks inkl. der Verwaltungskosten des BAFA.

<sup>25</sup> Vgl. IWU (2015).

<sup>26</sup> Vgl. Vorgehen in ifeu (2005); BAFA (2014).



freistehendes Haus, Doppelhaushälfte, Reihenhaus) und dem Gebäudealter differenziert.<sup>27</sup> Bei fehlenden Angaben zu der Fläche der gedämmten Bauteile wurden diese über die in der Evaluation erhobenen Wohnflächen und unter Zugrundelegung durchschnittlicher Verhältnisse der jeweiligen Bauteile zur Wohnfläche gemäß IWU-Gebäudetypologie abgeschätzt.<sup>28</sup>

### Hochrechnung der Gesamteinsparungen

Für die Berechnung der Gesamtenergie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen der im Jahr 2020 und 2021 durchgeführten **Energieeinsparberatungen** und **Energie-Checks** liegen PwC keine Statistiken zu den behandelten Einzelthemen vor. Aus diesem Grund wird anhand der berechneten Einsparung je umgesetzter und geplanter Maßnahme zunächst die durchschnittliche Einsparung je durchgeführter **Energieeinsparberatung** bzw. durchgeführtem **Check** berechnet und diese anschließend mit der Anzahl der im Jahr 2020 und 2021 insgesamt durchgeführten Beratungen und Checks multipliziert (vgl. Abbildung 3).

### Abbildung 3: Maßnahmenspezifisches Berechnungsschema



Quelle: Eigene Darstellung

Das obige Berechnungsschema wurde dabei getrennt auf die einzelnen **Beratungen** und **Checks** angewandt, um die unterschiedlichen Schwerpunkte adäquat zu berücksichtigen.

### Heizungsoptimierung

Im Themenfeld Heizungsoptimierung wurden im Rahmen der Online-Befragung folgende Einzelmaßnahmen erfragt:

- Regelmäßige fachmännische Wartung
- Einstellen der Heizkurve
- Durchführung eines hydraulischen Abgleichs
- Einstellen einer Nachtabsenkung/-abschaltung
- Dämmung von Rohrleitungen und/oder Armaturen
- Dämmung der Wand hinter der Heizung
- Austausch der Heizkreispumpe/Einbau einer Hocheffizienzpumpe
- Anbringen eines Außentemperaturfühlers
- Abschalten von Warmwasser-Zirkulationspumpen.

Die Berechnung der Einspareffekte je umgesetzter Einzelmaßnahme erfolgte unter der Annahme von pauschalen, prozentualen Einsparpotenzialen in Bezug auf den jeweiligen Gesamtwärmeverbrauch. Der Grund für die vereinfachten Annahmen liegt zum einen darin, dass innerhalb des Projektrahmens und der Befragung nicht jedes Einzelthema in einer Detailtiefe wie die energetischen Sanierungsmaßnahmen betrachtet und abgefragt werden konnte. Bspw. wurden bei der Dämmung von Rohrleitungen oder der Wand hinter Heizkörpern in Abstimmung mit dem vzbv nicht detailliert nach der Länge der gedämmten Rohre oder der Fläche der gedämmten Wandbereiche gefragt. Zum anderen hängen die erzielbaren Einspareffekte (bspw. durch das Einstellen der Heizkurve oder bei der Durchführung eines hydraulischen Abgleichs) jeweils vom Einzelfall ab und können daher stark variieren. Aus diesem Grund wurden bei den getroffenen Annahmen eher geringere Potenziale angesetzt, um auch hier lediglich Mindesteffekte aufzuzeigen. Die berechneten Einspareffekte der Einzelmaßnahmen wurden im Anschluss getrennt für die einzelnen Beratungsformate aufaddiert und daraus jeweils eine durchschnittliche Gesamteinsparung pro Beratungsfall zum Thema Heizungsoptimierung ermittelt. Hierauf aufbauend erfolgte wiederum die Hochrechnung für alle im Jahr 2020 und 2021 durchgeführten Beratungen.

<sup>27</sup> Vgl. IWU (2015).

<sup>28</sup> Vgl. IWU (2015).

# 2. Die Energieberatung der Verbraucherzentralen

## 2.1. Einordnung der Energieberatungsangebote

Die Bundesregierung hat die Steigerung der Energieeffizienz neben dem Ausbau und der Nutzung der erneuerbaren Energien zur zweiten Säule der Energiewende erklärt. Nach der 2019 beschlossenen Energieeffizienzstrategie 2050 der Bundesregierung soll der Primärenergiebedarf in Deutschland bis zum Jahr 2030 gegenüber 2008 um 30% sinken und sich bis 2050 halbieren.<sup>29</sup> Als übergreifendes Ziel sollen die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um mindestens 65% gegenüber dem Jahr 1990 reduziert werden.<sup>30</sup>

### Politischer Rahmen

Um diese Ziele zu erreichen, benannte die Bundesregierung im Jahr 2014 im Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz<sup>31</sup> (NAPE) konkrete Maßnahmen, welche insbesondere die Eigenverantwortlichkeit der Marktakteure für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen erhöhen sollte. Zudem sollte die Sensibilisierung breiter Bevölkerungskreise für Energieeffizienz, die Bereitstellung eines zielgruppenorientierten Angebots an Information und Beratung sowie die Glaubwürdigkeit der Energieeffizienzinstrumente weiter gestärkt werden. Zusammen mit der Energieeffizienzstrategie 2050 beschloss die Bundesregierung 2019 einen neuen Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE 2.0). Dieser knüpft an den NAPE an und bündelt verschiedene Maßnahmen zur Umsetzung der Energieeffizienzziele. Begleitend wurde mit der „Roadmap Energieeffizienz 2050“ ein sektorübergreifender Stakeholderprozess initiiert.<sup>32</sup>

Da in Deutschland rund 32% des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs auf den Gebäudesektor entfallen, kommt der Sensibilisierung privater Haushalte zu den Themen Energieverbrauchssenkung und Energieeffizienzsteigerung eine zentrale Bedeutung bei der Erreichung der Ziele des NAPE 2.0 und der Energiewende zu.<sup>33 34</sup> Unter den zehn im NAPE 2.0 für den Gebäudesektor festgelegten Maßnahmen ist u. a. die Weiterentwicklung der Energieberatung und spezifischere Ausgestaltung der Öffentlichkeitsarbeit enthalten. Der Bund stellt hierzu unter anderem Fördermittel zur Verfügung, um die Nachfrage privater Verbraucherinnen und Verbraucher nach Energieberatungen durch ein niederschwelliges Angebot zu erhöhen, das zugleich unabhängig, fachlich kompetent und thematisch umfassend sein soll.

Das BMWK fördert in diesem Zusammenhang die Beratung privater Verbraucherinnen und Verbraucher zu Möglichkeiten der Endenergieeinsparung und der Nutzung erneuerbarer Energien durch den vzbv in den Verbraucherorganisationen. Dadurch können private Haushalte kostenlose Beratungsangebote von qualifizierten Energieberaterinnen und -beratern in bundesweit knapp 1.000 Beratungsstellen und Beratungsstützpunkten der VZ, online oder per Telefon sowie stark vergünstigte Beratungen vor Ort bei sich zuhause in Anspruch nehmen.<sup>35</sup>

### Beratungsportfolio der Energieberatung

Seit 1978 wird im Rahmen des unabhängigen Angebots **Energieeinsparberatung** die Stationäre Beratung gefördert. Ergänzend zur Stationären Beratung gibt es seit 2004 das Angebot der Detail-Checks als vertiefende und auf spezifische Fragestellungen ausgerichtete Vor-Ort-Beratung im Wohnraum. Bis 2020 wurde der Detail-

<sup>29</sup> Vgl. BMWi (2019).

<sup>30</sup> Kapitel 2.1 stellt den politischen Rahmen Stand Anfang 2020 dar, da dieser maßgeblich für den Evaluierungszeitraum 2020/2021 ist. Im September 2023 beschloss der Bundestag ein neues Energieeffizienzgesetz, das 2024 in Kraft tritt und neue Energieeffizienzzielsetzungen sowie -maßnahmen festhält (vgl. BMWK 2023).

<sup>31</sup> Vgl. Bundesregierung (2014).

<sup>32</sup> Vgl. BMWi (2019).

<sup>33</sup> Vgl. UBA (2023).

<sup>34</sup> Vgl. BMWi (2019).

<sup>35</sup> Für Vor-Ort-Beratungen bei den Ratsuchenden zuhause ist ein geringer Eigenanteil (30 €) zu erbringen; für einkommensschwache Haushalte ist dieses Angebot kostenfrei.

Check im Rahmen des Projekts **Energie-Checks** angeboten. Seit 2021 heißt das Angebot schriftliche Vertiefungsberatung und ist dem Projekt **Energieeinsparberatung** zugeordnet.

Zum Ausbau eines möglichst niederschweligen Beratungsangebots wurde 2010 die bis dato vor allem in den Räumlichkeiten der VZ stattfindenden stationären Energieeffizienzberatungen um die kostenlosen Telefon- und Onlineangebote erweitert. Dabei können Verbraucherinnen und Verbraucher über eine zentrale Beratungshotline bzw. den Internetauftritt der VZ direkt Kontakt mit Beraterinnen und Beratern aufnehmen. Im Rahmen des Projekts **Energieeinsparberatung** werden darüber hinaus Beratungen auf Messen und Vorträge durchgeführt.

Ergänzend dazu fördert das BMWK seit 2011/2012 das Beratungsangebot **Energie-Checks**. Dadurch konnte das Spektrum der individualisierten und dennoch niederschweligen Wohnraumberatungen weiter ausgebaut werden. Bei den standardisierten Checks besucht eine Energieberaterin oder ein Energieberater den Privathaushalt und analysiert die Energiesituation. Zusammen beurteilen sie den Energieverbrauch sowie mögliche Einsparpotenziale und identifizieren die wichtigsten Stellschrauben für eine Senkung des Verbrauchs. Nach Abschluss des Checks erhält der ratsuchende Haushalt ein Protokoll mit Vorschlägen für Effizienzmaßnahmen. Das Angebot der **Energie-Checks** ist dabei in mehrere Beratungsformate unterteilt. Beim Basis-Check stehen der Strom- und Heizenergieverbrauch im Vordergrund. Der Gebäude-Check beinhaltet sämtliche Komponenten des Basis-Checks und ist darüber hinaus ein Angebot für Haushalte, die Einfluss auf Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle und der Haustechnik nehmen können. Diese sollen für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen mittels Handlungsempfehlungen für wirtschaftlich sinnvolle Investitionen sensibilisiert werden. Beim Heiz-Check für Vermieterinnen und Vermieter sowie Eigentümerinnen und Eigentümer wird auf Basis von Messungen vor Ort analysiert, ob das verbaute Heizsystem gut abgestimmt ist und effizient arbeitet. Für etwaige Mängel bzw. eine Optimierung werden entsprechende Lösungswege vorgeschlagen. Inzwischen wird das Angebot durch einen Solarwärme-Check für Gebäude mit einer solarthermischen Anlage sowie einen Eignungs-Check Heizung für den Umstieg auf Wärmepumpen, Pelletheizungen oder Solarkollektoren ergänzt.

Das Beratungsportfolio der Energieberatung besteht damit aus insgesamt neun Beratungsformaten, die sich im Hinblick auf Inhalt, Kosten und Ergebnis unterscheiden.

### **Merkmale der Energieberatung**

Die neun Beratungsformate haben gemeinsam, dass sie unabhängig, anbieter- und produktneutral, gewerkeübergreifend, einzelfallbezogen sowie stets mit Blick auf das wirtschaftliche Interesse des Privathaushalts umgesetzt werden sollen.<sup>36</sup> So kann die Energieberatung auch dazu beitragen, eine bereits geplante, aber nicht sinnvolle Investition zu vermeiden: Sollte auf Basis der einzelfallbezogenen Bewertung deutlich werden, dass die Investitionskosten die mittel- bis langfristigen (wirtschaftlichen oder ökologischen) Erträge der Energiesparmaßnahmen überschreiten, werden die Beratenen für sinnvolle Handlungsalternativen sensibilisiert. Gleichzeitig soll nach Möglichkeit ein Hinweis auf weitere Beratungsangebote und Fördermöglichkeiten erfolgen, um nach dem umsetzungsorientierten Einstieg in Energieeffizienzmaßnahmen die Wahrscheinlichkeit der Umsetzung der Handlungsempfehlungen noch zu erhöhen bzw. die Motivation für das Thema Energieeffizienz zu verstetigen oder weiter zu steigern. Bei erheblichem Sanierungsbedarf soll insbesondere auf die Vor-Ort-Beratung des BAFA hingewiesen werden. Hingegen bleiben von der Beratung die Ausstellung und Bewerbung von Energieausweisen sowie die Erstellung von KfW-Nachweisen und die Durchführung von Thermografien ausgeschlossen. Ebenfalls ist es den Energieberaterinnen und -beratern nicht gestattet, während ihrer Tätigkeit für die **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** eigene Dienstleistungen oder ggf. Dienstleistungen ihres Arbeitgebers (z. B. Energie-/Klimaschutzagentur, Ingenieurbüro), für den sie haupt- oder nebenberuflich tätig sind, zu bewerben.<sup>37</sup>

Ergänzend zu dem dargestellten regulären Beratungsportfolio führen die VZ ergänzende informatorische Energieberatungen und Informationsveranstaltungen durch. Diese verfolgen das Ziel, die Verbraucherinnen und Verbraucher für Energiethemen zu sensibilisieren und zur Teilnahme an einer weiterführenden Energieberatung zu motivieren. Im Rahmen von Kurzberatungen auf Messen, Ausstellungen und Aktionstagen führen die Beraterinnen und Berater kostenlose fachliche Kurzberatungen durch (unter 5 Minuten). Der interessierten Öffentlichkeit wird mittels Organisation von Fachvorträgen Information und Wissen zu komplexeren Energiethemen, z. B. im Bereich der Umsetzung energetischer Sanierungsmaßnahmen, vermittelt.

<sup>36</sup> Vgl. vzbv (2023).

<sup>37</sup> Vgl. vzbv (2015).

Im Jahr 2020 wurden angabegemäß über 145.000 Beratungen durchgeführt, darunter über 112.000 **Energieeinsparberatungen** und über 33.000 **Energie-Checks**. 2021 stiegen die Fallzahlen auf knapp 180.000, darunter etwa 150.000 **Energieeinsparberatungen** und knapp 30.000 **Energie-Checks**.

## 2.2. Umsetzung der Energieberatungsangebote

Das BAFA übernimmt die administrative Umsetzung der Förderung und agiert als Zuwendungsgeber für den vzbv. Dieser übernimmt als Erstzuwendungsempfänger und namentlich durch sein Team Energieberatung insbesondere die Koordination der inhaltlichen Umsetzung und Weiterentwicklung der Beratungsangebote **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** sowie das Qualitäts- und Fortbildungsmanagement. Die VZ als Zweitzuwendungsempfängerinnen sind verantwortlich für die Organisation und Durchführung der Energieberatung in den Beratungsstellen und Beratungsstützpunkten, für Beratungen im Rahmen der Detail-Checks sowie für das lokale Projektmarketing, die Organisation und die lokale Bewerbung der **Energie-Checks**. Die Durchführung der **Energieeinsparberatung** und der **Energie-Checks** erfolgt durch unabhängige Energieberaterinnen und -berater, die vom vzbv im Rahmen von Honorarverträgen beauftragt werden.

Je nach Format sind die Energieberatungen mit Kosten von bis zu 577 Euro verbunden, durch die Förderung des BMWK werden die Beratenen jedoch maximal mit 30 Euro belastet.<sup>38</sup> Die Beratungen in den Beratungsstellen der VZ, auf Messen sowie telefonisch oder online sind kostenfrei. Einkommensschwache Haushalte mit entsprechendem Nachweis sind ebenfalls von der o. g. Kostenbeteiligung befreit. In einigen Fällen erfolgt die Kostenübernahme durch Dritte, wie z. B. Kommunen oder das Land.

Die Energieberaterinnen und -berater erhalten je nach durchgeführtem Beratungsformat ein (beratungsspezifisches) Pauschalhonorar, dabei sind bei den Detail-Checks und **Energie-Checks** auch Reisekosten enthalten.

Die Energieberaterinnen und -berater müssen einen (Fach-)Hochschulabschluss in einer einschlägigen Fachrichtung (z. B. Architektur, Bauingenieurwesen, Physik, Energie-, Umwelt- oder Gebäudetechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik) bzw. einen Hochschulabschluss in einer anderen technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtung mit einschlägigem Schwerpunkt, eine berufliche Qualifikation (staatlich geprüfte Technikerin / staatlich geprüfter Techniker einer einschlägigen Fachrichtung, Meisterin oder Meister oder eine gleichwertige Weiterbildung) oder den erfolgreichen Abschluss der Qualifikationsprüfung Energieberatung des BAFA nachweisen. Zudem ist Berufserfahrung von mindestens zwei Jahren erforderlich, in der praxisbezogene Kenntnisse über die Energieberatung privater Haushalte erworben wurden. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, muss ein mehrstufiges Bewerbungsverfahren durchlaufen werden. Bei erfolgreichem Abschluss bildet ein Honorarvertrag zwischen der Beraterin bzw. dem Berater und dem vzbv die Grundlage für die Zusammenarbeit. Die konkrete Arbeitsplanung und -verteilung erfolgt dann in Abstimmung mit der jeweiligen VZ.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Vgl. vzbv (2023).

<sup>39</sup> Vgl. vzbv (2022).

# 3. Analyse von Angebot und Nachfrage nach der Energieberatung

Die für den Evaluierungszeitraum 2020 und 2021 festgelegten Förderziele hinsichtlich der Projektumsetzung sind darauf ausgerichtet, in den Projekten **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** ein umfangreiches Beratungsangebot zur Verfügung zu stellen, das von privaten Verbraucherinnen und Verbrauchern genutzt wird. Konkret lauten die Projektziele mit Blick auf die Bereitstellung und Inanspruchnahme der Energieberatung wie folgt:

1. Jeder Verbraucherin und jedem Verbraucher steht zeitnah und in räumlicher Nähe eine **Energieeinsparberatung** und ein **Energie-Check** der Verbraucherzentrale zur Verfügung.
2. Die Energieberatung der Verbraucherzentrale wird von den privaten Verbraucherinnen und Verbrauchern bei Bedarf genutzt.

Als Kriterium für die Bewertung der Zielerreichung hinsichtlich des Angebots wird die Flächendeckung der Bundesrepublik mit Energieberaterinnen und Energieberatern herangezogen, hinsichtlich der Nachfrage die realisierten Beratungsfallzahlen. Diese werden in den Abschnitten 3.1 und 3.2 auf Basis der Beratungsstatistiken des vzbv untersucht.

Anhand der Bereitstellung eines zielgruppenorientierten Angebots an Information und Beratung sollen breite Bevölkerungskreise erreicht und zu Themen der Energieeffizienz sensibilisiert werden. In den Abschnitten 3.3 und 3.4 werden auf Basis der Befragungsergebnisse die erreichte Zielgruppe sowie die behandelten Themenschwerpunkte der Beratung beschrieben.

## 3.1. Angebot der Energieberatung

Die Energieberatung der VZ verfügt über ein Netz an Beratungsstellen und -stützpunkten in jedem Bundesland, das eine zeitnahe und in räumlicher Nähe angebotene Energieberatung ermöglichen soll. Für die **Energie-Checks** sind darüber hinaus Anzahl und Standorte bzw. die Mobilität der Energieberaterinnen und -berater für eine zeitnahe Beratung bei den Ratsuchenden vor Ort ausschlaggebend.

### **Angebot der Energieberatung unter Berücksichtigung der Bevölkerungszahl**

Im Bundesdurchschnitt standen 2023 knapp 10 Energieberaterinnen und -berater sowie knapp 12 Beratungseinrichtungen für 1 Million Personen zur Verfügung (vgl. Abbildung 4).<sup>40</sup> Damit hat sich der in der Evaluation von 2017 festgestellte positive Trend bei der Entwicklung des bundesweiten Beratungsangebots weiter fortgesetzt: Im Betrachtungszeitraum 2012 bis 2015 kamen im bundesweiten Durchschnitt 6 Energieberaterinnen und -berater und 8 Beratungseinrichtungen auf 1 Million Personen.

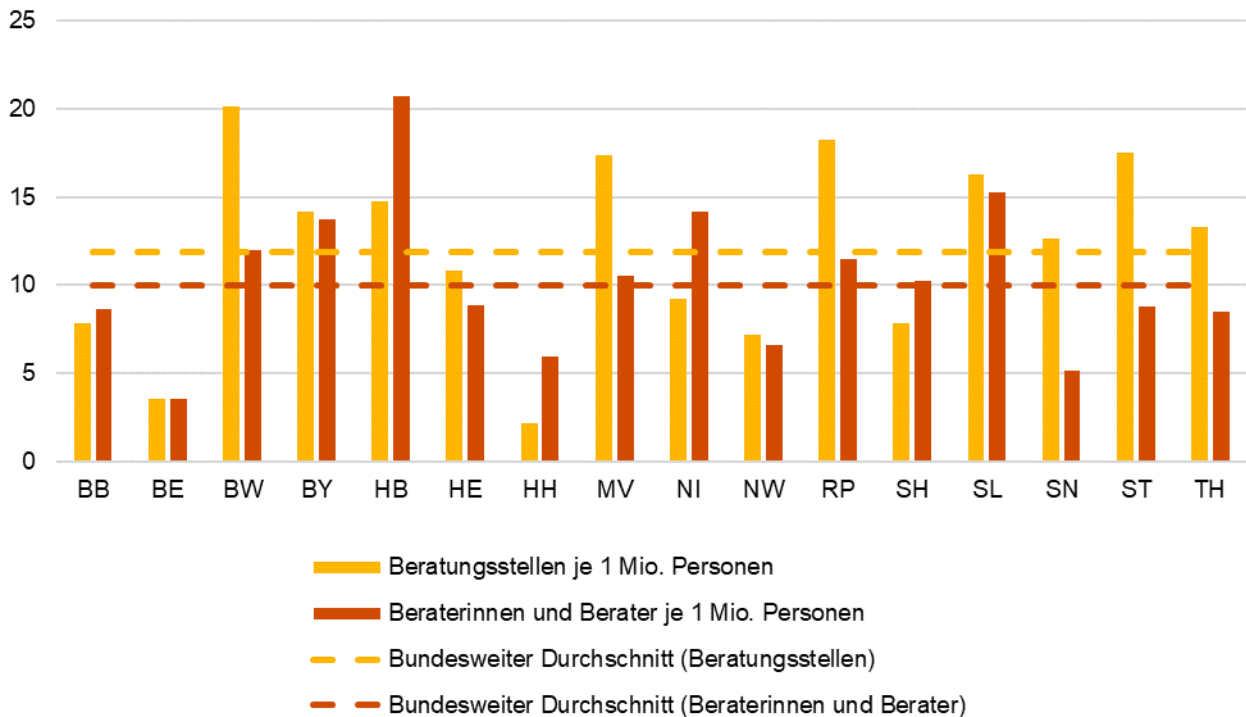
Die höchste Beratungsdichte hinsichtlich des gesamten Beratungsangebots weist das Bundesland Bremen mit 15 Beratungseinrichtungen und 21 Beraterinnen und Beratern pro 1 Million Personen auf. Danach folgt Baden-Württemberg mit 20 Beratungseinrichtungen und 12 Beraterinnen und Beratern pro 1 Million Personen.

Die relativ geringe Anzahl an Beratungseinrichtungen in Relation zur Bevölkerung in den Stadtstaaten Berlin und Hamburg ist vor dem Hintergrund der hohen Bevölkerungsdichte zu sehen, da mit einer einzelnen Beratungseinrichtung lokal mehr potenzielle Ratsuchende erreicht werden. Das Beratungsangebot in der Freien Hansestadt Bremen (HB) ist dagegen eher mit dem Angebot in den Flächenländern vergleichbar, was möglicherweise mit der geringeren Bevölkerungsdichte im Stadtstaat Bremen im Vergleich zu Berlin und Hamburg zusammenhängt.<sup>41</sup>

<sup>40</sup> Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die Kennzahlen in Relation zur Bevölkerungsgröße gesetzt.

<sup>41</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2023a).

Abbildung 4: Anzahl der Beratungseinrichtungen und der Energieberaterinnen und Energieberater je 1 Mio. Personen pro Bundesland



Quelle: vzbv (Standorte, Datenstand Juli 2023), Eurostat (Bevölkerung zum 1. Januar 2020 und 2021)

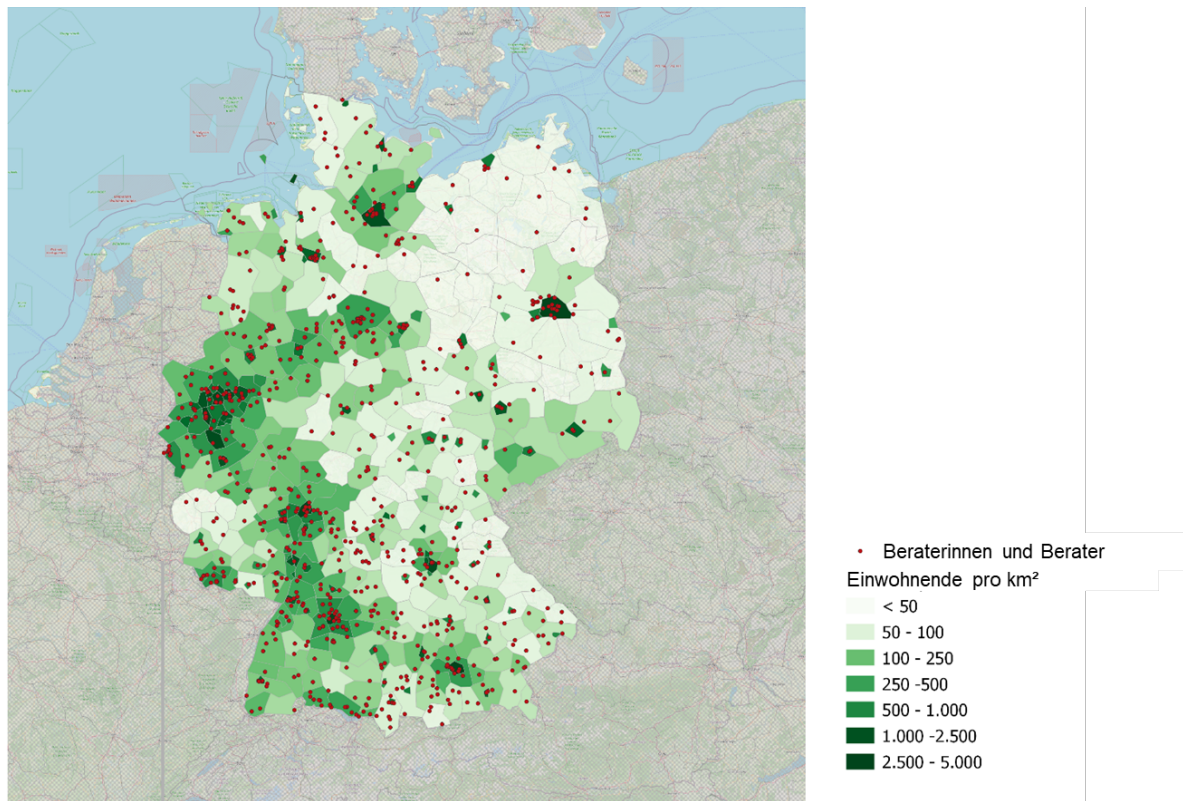
### Angebot der Energieberatung unter Berücksichtigung der Fläche

Zur Beurteilung der Verfügbarkeit des Beratungsangebots ist neben der Bevölkerungszahl die Fläche des jeweiligen Bundeslands relevant. Für die Bereitstellung eines flächendeckenden Beratungsangebots lautet das quantifizierte Projektziel für den Evaluierungszeitraum, dass mit einem Radius von 50km um jede Beratungseinrichtung und den Standort jeder Beraterin bzw. jeden Beraters die Bundesrepublik vollständig abgedeckt wird. Dieses Ziel wurde sowohl für das Projekt der **Energieeinsparberatung** als auch für das Projekt der **Energie-Checks** erreicht.

Die Sicherstellung eines flächendeckenden Beratungsangebots stellt dennoch insbesondere in den Flächenländern eine Herausforderung dar. Nach Maßgabe der Wirtschaftlichkeit wird ein Beratungsstützpunkt nur unter Voraussetzung einer Mindestnachfrage erhalten. Dafür nehmen die freiberuflichen Beraterinnen und -berater zum Teil lange Fahrten für einzelne Beratungen auf sich. In der Regel versuchen die Beraterinnen und -berater daher, die Beratungsgespräche zeitlich zu konzentrieren, bzw. alternative Beratungsmöglichkeiten (telefonisch, online) anzubieten.

Mit Blick auf die Flächendeckung für die Beratungsangebote im Rahmen der **Energie-Checks** zeigt sich, dass es gerade in dünn besiedelten Regionen (insbesondere in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern) deutlich weniger Energieberaterinnen und -berater gibt (vgl. Abbildung 5). Nach Einschätzungen der interviewten Expertinnen und Experten ist das Beratungsangebot in ländlichen Regionen teilweise verbesserungsfähig. In diesem Zusammenhang wurde auch der Wunsch nach Anreizen für das Zurücklegen weiterer Strecken, wie bspw. einer Kilometervergütung, geäußert.

Abbildung 5: Standorte der Energieberaterinnen und -berater



Quelle: vzbv (Standorte, Datenstand Juli 2023), Eurostat (Bevölkerung zum 1. Januar 2020 und 2021)

### Zeitliche Verfügbarkeit des Beratungsangebots

Neben der Zielvorgabe für ein flächendeckendes Beratungsangebot wurden für die Angebote im Rahmen der **Energie-Checks** zur Ermöglichung einer zeitnahen Beratung eine Zielvorgabe für den Zeitabstand zwischen der Interessensbekundung der Ratsuchenden an einem **Energie-Check** und der Kontaktaufnahme durch die Beraterin bzw. den Berater zur Terminvereinbarung gesetzt.

Basierend auf qualitativen Einschätzungen und Rückmeldungen der interviewten Energieberaterinnen und -berater sowie den Ergebnissen der Online-Befragung wurde dieses Ziel nicht vollständig erreicht. Teilweise wurde der Zeitraum zwischen der Kontaktaufnahme und dem vereinbarten Beratungstermin als lang bewertet. Mögliche Verzögerungen zwischen der Kontaktaufnahme und der Terminvereinbarung dürften dabei u. a. auf eine deutlich gestiegene Nachfrage in den Jahren 2020 und 2021 zurückzuführen zu sein (vgl. auch Abschnitt 3.2).

Für eine quantitative Bewertung des Projektziels sind zusätzliche Monitoringdaten erforderlich, u. a. zur Erreichbarkeit der Energieberaterinnen und -berater und Terminfindung bzw. der Dauer zwischen Interessensbekundung und den weiteren Schritten: diese liegen derzeit nur für die Telefonberatung in begrenztem Umfang vor. In diesem Beratungsformat stieg die Anzahl eingehender Anrufe der Ratsuchenden zwischen 2020 und 2021 um knapp 180%. Gleichzeitig nahm die Erreichbarkeit der Energieberaterinnen und -berater erwartbar ab: Während 2020 noch knapp drei Viertel der eingehenden Anrufe entgegengenommen wurden, waren es 2021 nur noch etwas mehr als ein Drittel. Trotz der gestiegenen Anzahl an Anrufen hat die Dauer der Beratungsgespräche deutlich zugenommen. Im Evaluierungszeitraum dauerte eine Telefonberatung im Schnitt 12,5 Minuten, im Jahr davor dauerte sie 10,5 Minuten. Laut Angaben des vzbv wurde die Beratungsdauer während der Pandemie verlängert, um eine möglichst abschließende Beratung via Telefon zu ermöglichen.

## 3.2. Nachfrage nach der Energieberatung

In den Jahren 2020 und 2021 wurden insgesamt über 320.000 Energieberatungen in den Projekten **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** durchgeführt (vgl. Tabelle 6). Dabei handelte es sich bei knapp 16.000 um Kurzberatungen auf Messen. Damit wurden die Ziel-Fallzahlen für die Energieberatungen in beiden

Projekten im Evaluierungszeitraum in Summe überschritten. Im Jahr 2020 fanden weniger Kurzberatungen auf Messen als geplant statt, was u. a. auf die Covid-19-Pandemie und die damit verbundenen Eindämmungsmaßnahmen (Lockdowns, Kontaktbeschränkungen) zurückzuführen ist. Bei diesen Ziel-Fallzahlen handelt es sich um ein informelles Ziel.

Zwischen 2020 und 2021 ist die Zahl der Gesamtfallzahlen um knapp 23% gestiegen. Aufgrund der Veränderung der Zusammenstellung der Projekte im Evaluierungszeitraum (Zuordnung des Detail-Checks zur **Energieeinsparberatung** im Jahr 2021) lassen sich die Fallzahlen in den Projekten im Zeitablauf nicht vergleichen.

Auch gegenüber des Betrachtungszeitraums der Evaluation von 2017 ist eine deutliche Steigerung der Gesamtfallzahlen festzustellen: Zwischen 2012 und 2015 lag die Zahl der Energieberatungen in den Projekten **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** jährlich bei rund 100.000.<sup>42</sup>

Tabelle 6: Zielwerte und Gesamtfallzahlen 2020 und 2021

|  | Zielwert 2020  | Ist-Wert 2020  | Zielwert 2021  | Ist-Wert 2021  |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Gesamtfallzahlen (ohne Kurzberatungen)</b>                | <b>95.000</b>  | <b>135.183</b> | <b>130.670</b> | <b>172.464</b> |
| <i>Davon: Energieeinsparberatungen (ohne Kurzberatungen)</i> | <i>71.300</i>  | <i>102.031</i> | <i>106.590</i> | <i>142.998</i> |
| <i>Davon: Energie-Checks</i>                                 | <i>23.700</i>  | <i>33.152</i>  | <i>24.080</i>  | <i>29.466</i>  |
| <b>Gesamtfallzahlen (informelles Ziel)</b>                   | <b>150.000</b> | <b>145.300</b> | <b>158.760</b> | <b>178.611</b> |

Quelle: vzbv (Beratungsstatistiken), BAFA (2023) (Definition der Zielwerte in den jährlich beim BMWK einzureichenden Projektanträgen)

Mit einem Anteil von etwa einem Drittel an den Gesamtfallzahlen war die Stationäre Beratung das am häufigsten genutzte Beratungsformat im Evaluationszeitraum (vgl. Abbildung 6).<sup>43</sup> Danach folgen Vorträge der VZ und Telefonberatungen. Der Anstieg der Nachfrage nach Energieberatungen zwischen 2020 und 2021 ist im Wesentlichen auf die in diesen drei Beratungsformaten gestiegenen Fallzahlen zurückzuführen (vgl. Tabelle 7). Während die Onlineberatung verhältnismäßig niedrige Fallzahlen aufweist, verzeichnete dieses Format prozentual den stärksten Nachfrageanstieg: Die Onlineberatung wurde 2021 mehr als doppelt so häufig in Anspruch genommen wie 2020.

Die **Energie-Checks** machen einen deutlich geringeren Anteil an den Gesamtfallzahlen aus. Für den Eignungs-Check Heizung ist 2021 eine deutliche Steigerung der Nachfrage zu verzeichnen (in absoluten sowie in relativen Zahlen): 2020 machte der in diesem Jahr neu eingeführte Eignungs-Check Heizung weniger als 1% der Gesamtfallzahlen aus, 2021 dagegen 7%. Bei den anderen Checks erfolgte dagegen ein Rückgang der Nachfrage.<sup>44</sup>

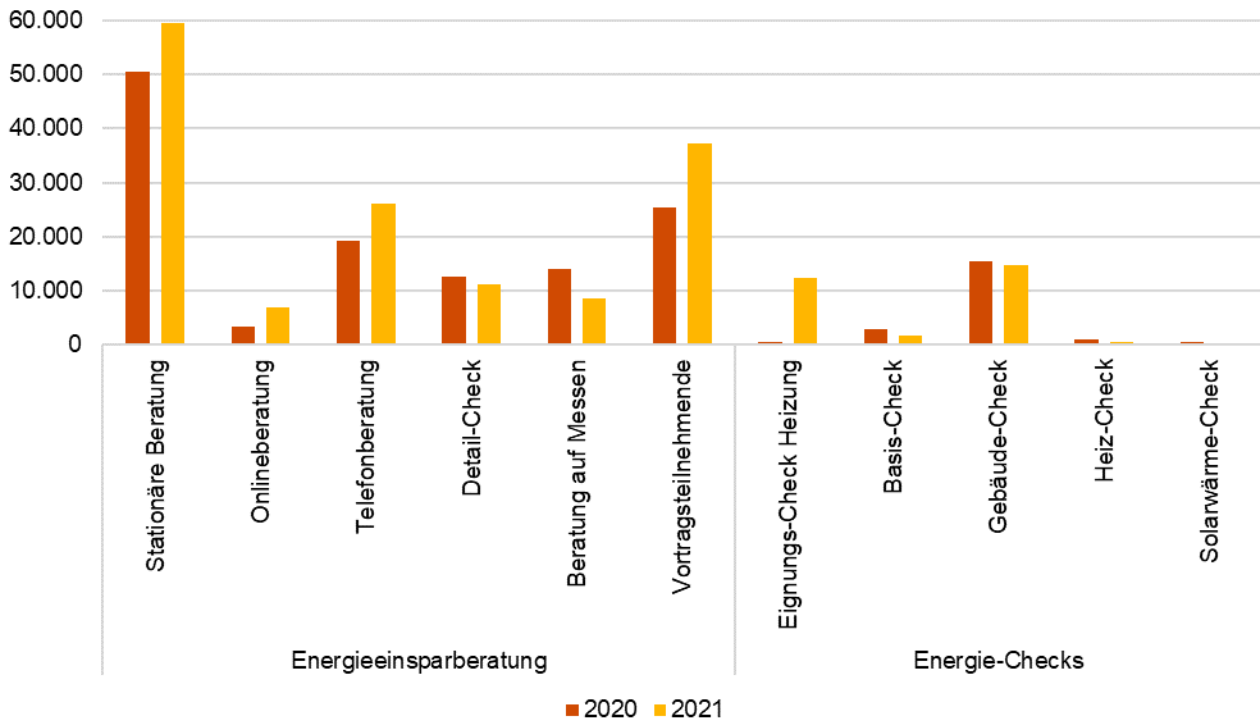
<sup>42</sup> Vgl. PwC (2017).

<sup>43</sup> Gesamtfallzahlen inklusive Kurzberatungen.

<sup>44</sup> Der Nachfragerückgang ist im Kontext der Anpassung des Beratungsangebots durch die VZ in Reaktion auf die pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen zu betrachten (weniger Vor-Ort-Beratungen, Fokus u. a. auf Telefon- und Onlineberatungen).



Abbildung 6: Gesamtfallzahlen bundesweit durchgeführter Energieberatungen 2020 und 2021 je Beratungsformat



Hinweis: Für eine bessere Vergleichbarkeit wurde der Detail-Check in beiden Jahren im Projekt 1 abgebildet.

Quelle: vzbv (Beratungsstatistiken)

Tabelle 7: Gesamtfallzahlen bundesweit durchgeführter Energieberatungen 2020 und 2021 je Beratungsformat

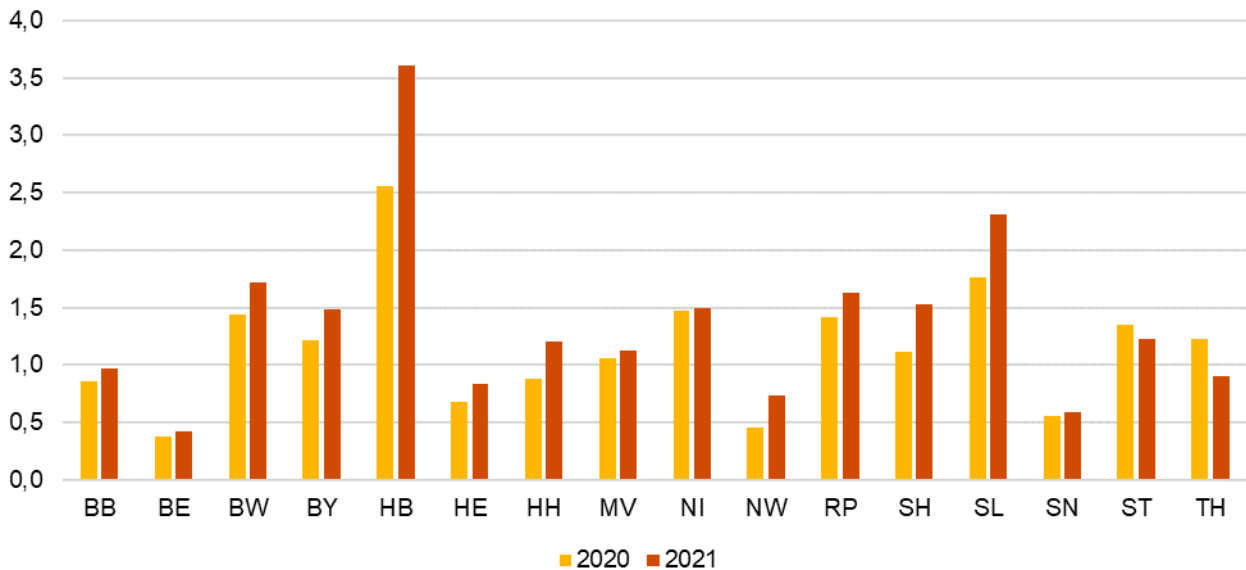
| Projekt 1                     | 2020           | 2021           | Projekt 2              | 2020          | 2021          |
|-------------------------------|----------------|----------------|------------------------|---------------|---------------|
| Stationäre Beratung           | 50.500         | 59.541         | Eignungs-Check Heizung | 608           | 12.353        |
| Onlineberatung                | 3.265          | 6.785          | Basis-Check            | 2.984         | 1.627         |
| Telefonberatung               | 19.115         | 26.083         | Gebäude-Check          | 15.397        | 14.727        |
| Detail-Check                  | -              | 11.091         | Detail-Check           | 12.595        | -             |
| Beratung auf Messen           | 13.998         | 8.484          | Heiz-Check             | 1.082         | 530           |
| Vortragsteilnehmende          | 25.270         | 37.161         | Solarwärme-Check       | 486           | 229           |
| <b>Energieeinsparberatung</b> | <b>112.148</b> | <b>149.145</b> | <b>Energie-Checks</b>  | <b>33.152</b> | <b>29.466</b> |

Quelle: vzbv (Beratungsstatistiken) Gesamtberatungsnachfrage je Bundesland

Um die Nachfrage nach Energieberatungen auf Länderebene zu vergleichen, wurde die Anzahl der durchgeführten Beratungen in Relation zur Bevölkerung (je 1.000 Personen) gesetzt (Beratungsdichte) (vgl. Abbildung 7). In den meisten Bundesländern erhöhte sich die Beratungsdichte von 2020 auf 2021, was mit der Entwicklung der Gesamtfallzahlen korrespondiert. In Bremen (+39%), Schleswig-Holstein (+36%) und dem Saarland (+28%) fielen die Anstiege im Jahresvergleich am deutlichsten aus. In Thüringen fiel die Beratungsdichte im Jahr 2021 auf 1,2 (-25%) und in Sachsen-Anhalt auf 0,9 (-14%).

Die höchste Beratungsdichte erreichte Bremen mit durchschnittlich 2,6 (2020) bzw. 3,6 (2021) Beratungen pro 1.000 Personen. Berlin verfügt mit durchschnittlich 0,4 Beratungen pro 1.000 Personen (2020 und 2021) über die niedrigste Beratungsdichte, was vermutlich u. a. mit dem hohen Anteil von Mieterinnen und Mietern in diesem Bundesland zusammenhängt.<sup>45</sup>

Abbildung 7: Entwicklung der Nachfrage nach Energieberatungen pro Bundesland zwischen 2020 und 2021 (Beratungsdichte: Anzahl durchgeführter Beratungen pro 1.000 Personen)



Quelle: vzbv (Beratungsstatistiken), Eurostat (Bevölkerung zum 1. Januar 2020 und 2021)

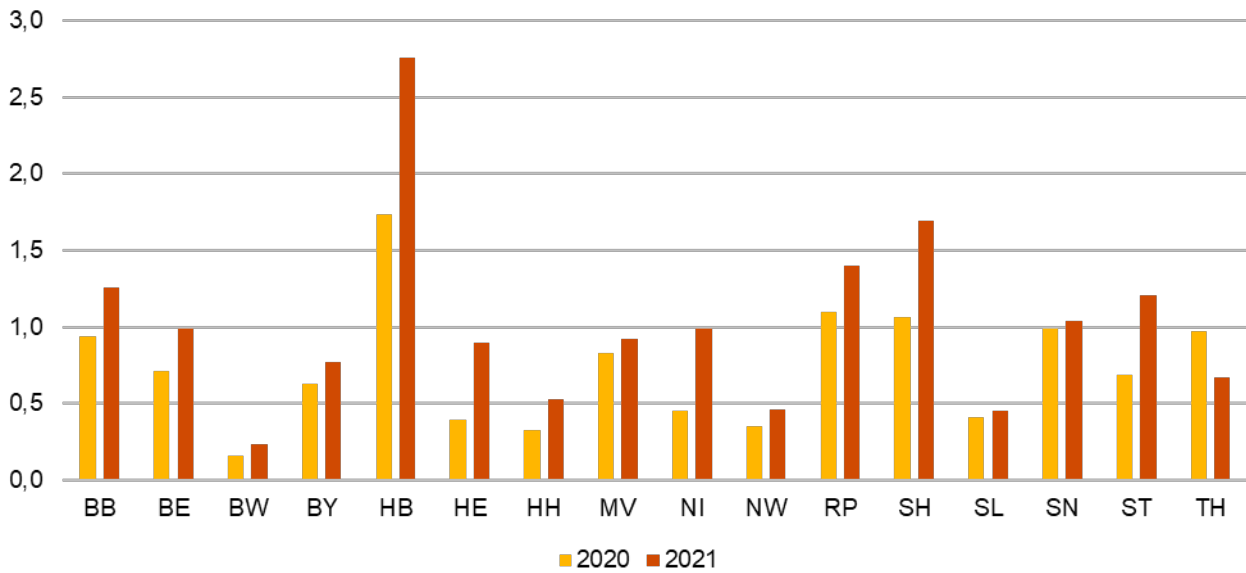
Die Beratungsnachfrage ist bundesweit sehr heterogen, insgesamt passen Angebot und Nachfrage dennoch weitestgehend zusammen. So verfügt etwa Bremen als Land mit der höchsten Nachfrage zugleich über die höchste Zahl an Energieberaterinnen und -beratern je 1 Mio. Personen. Länder mit vergleichsweise geringer Nachfrage, darunter bspw. Berlin oder Hamburg, verfügen spiegelbildlich auch über eine vergleichsweise geringe Zahl an Beratungseinrichtungen und Energieberaterinnen und -beratern in Relation zur Einwohnerzahl (vgl. Abbildung 4).

### Beratungsnachfrage in den Projekten

Die Nachfrage in den Projekten **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** entwickelte sich weitestgehend analog zur Veränderung der Beratungsdichte der Energieberatung (beide Projekte). Grundsätzlich wurden sowohl 2020 als auch 2021 die Angebote der **Energieeinsparberatung** im Durchschnitt stärker nachgefragt als die Angebote der **Energie-Checks** (vgl. Abbildung 8, Abbildung 9). Die durchschnittliche Beratungsdichte lag bei der Energieeinsparung bundesweit bei 0,7 (2020) bzw. 1,0 (2021) und bei den **Energie-Checks** bei 0,4 (2020) und 0,3 (2021). Die Verschiebung im zeitlichen Verlauf zwischen den beiden Projekten ist größtenteils darauf zurückzuführen, dass das Angebot „Detail-Check“ bis einschließlich 2020 dem Projekt **Energie-Checks** zugeordnet war. Entsprechend ist in den meisten Bundesländern eine Zunahme der Beratungsdichte der **Energieeinsparberatung** und ein Rückgang bei den **Energie-Checks** zu beobachten.

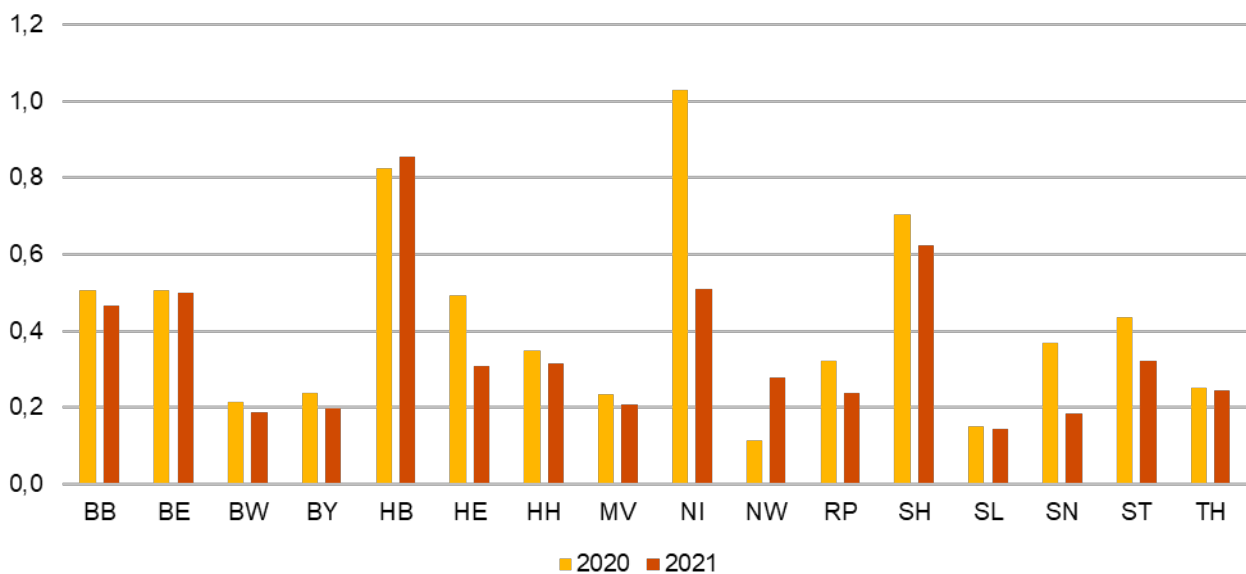
<sup>45</sup> Die Freie Hansestadt Bremen weist eine relative hohe Eigentumsquote auf, die mit der in Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern vergleichbar ist. Daher ist die Beratungsdichte in Bremen nicht direkt mit den anderen Stadtstaaten vergleichbar (vgl. Statistisches Bundesamt (2023b)).

Abbildung 8: Entwicklung der Nachfrage nach Energieeinsparberatungen 2020 und 2021 pro Bundesland (Beratungsdichte: Anzahl Beratungen je 1.000 Personen)



Quelle: vzbv (Beratungsstatistiken), Eurostat (Bevölkerung zum 1. Januar 2020 und 2021)

Abbildung 9: Entwicklung der Nachfrage nach Energie-Checks 2020 und 2021 pro Bundesland (Beratungsdichte: Anzahl Beratungen je 1.000 Personen)



Quelle: vzbv (Beratungsstatistiken), Eurostat (Bevölkerung zum 1. Januar 2020 und 2021)

### 3.3. Analyse der Zielgruppe

Anhand der Befragungsergebnisse und Beratungsstatistiken werden nachfolgend die Merkmale der erreichten Zielgruppe dargestellt.

#### Eigentumssituation der Teilnehmenden der Online-Befragung

An der Online-Befragung nahmen überwiegend Eigentümerinnen und Eigentümer teil: Dies gilt für rund 95% der Befragten, die eine **Energieeinsparberatung** und rund 96% der Befragten, die einen **Energie-Check** in Anspruch genommen haben.<sup>46</sup> Der Anteil der zur Miete wohnenden Befragten beträgt bei der **Energieeinsparberatung** etwa 3%, bei den **Energie-Checks** etwa 2%.

Die Eigentumsverhältnisse in der Grundgesamtheit liegen PwC nur für die Stationäre Beratung vor. Diese wurde zwischen 2020 und 2021 im Schnitt zu 84% von Eigentümerinnen und Eigentümern in Anspruch genommen. Auch wenn die Eigentumsverhältnisse in der Grundgesamtheit nicht für alle Beratungsformate bekannt sind, kann von einer überproportionalen Beteiligung von Eigentümerinnen und Eigentümern an der Online-Befragung ausgegangen werden.<sup>47</sup> Im Rahmen der weiteren Auswertung und Interpretation der Ergebnisse ist die überdurchschnittliche Beteiligungsquote von Eigentümerinnen und Eigentümern zu berücksichtigen.

#### Regionale Verteilung in der Online-Befragung

Die meisten Energieberatungen wurden erwartungsgemäß in den bevölkerungsstarken Flächenländern Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen sowie Niedersachsen durchgeführt (vgl. Abbildung 10). Für diese Bundesländer gibt es auch einen entsprechend hohen Befragungsrücklauf. Die Verteilung der Befragten auf die verschiedenen Bundesländer ist insgesamt mit der regionalen Verteilung der Fallzahlen in der Grundgesamtheit vergleichbar. Deutlich überrepräsentiert in der Online-Befragung sind Beratene aus Niedersachsen, die nur 13% der Fallzahlen in der Grundgesamtheit, aber 21% des Befragungsrücklaufs ausmachen. Nach Einschätzungen des vzbv ist die hohe Bereitschaft zur Teilnahme möglicherweise auf viele in Niedersachsen durchgeführte Online-Vorträge und damit eine hohe Online-Affinität der Beratenen zurückzuführen sowie auf dort durchgeführte Photovoltaik-Beratungen, die mit einer hohen Umsetzungsrate verbunden waren.

Die Beteiligungsquote aus den neuen Bundesländern<sup>48</sup> ist geringer als die Beteiligungsquote aus den alten Bundesländern. Insgesamt wohnen rund 6% der Befragten nach eigener Angabe in den neuen Bundesländern, während rund 13% aller Beratungen in diesen Bundesländern stattfanden.

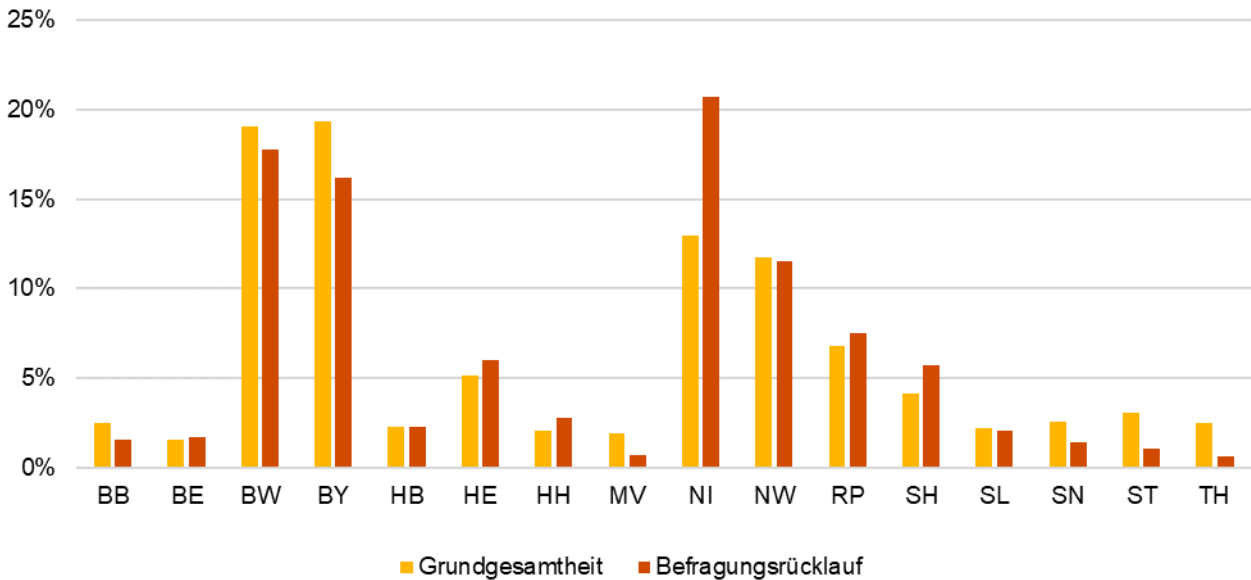
Laut den Befragungsergebnissen ist der Anteil der Mieterinnen und Mieter in den neuen Bundesländern höher als in den alten Bundesländern, was zumindest teilweise die geringere Teilnahmequote bei der Online-Befragung erklären kann.

<sup>46</sup> Fragestellung: Hatten Sie sich bei der Beratung als Gebäudeeigentümer bzw. Gebäudeeigentümerin oder als Mieter bzw. Mieterin beraten lassen? Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

<sup>47</sup> Für den Förderzeitraum 2012 bis 2015 liegen Informationen zu den Eigentumsverhältnissen in der Grundgesamtheit in der Evaluation von 2017 vor. Demnach wurden die Energieeinsparberatungen zu 63% von Eigentümerinnen und Eigentümern in Anspruch genommen, die Energie-Checks zu 80% (vgl. PwC (2017)).

<sup>48</sup> Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen.

Abbildung 10: Verteilung der Beratenen in der Grundgesamtheit und in der Online-Befragung nach Bundesland



Fragestellung: In welchem Bundesland leben Sie?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte, gewichtet) und Beratungsstatistiken des vzbv

### Soziodemographische Merkmale der Teilnehmenden der Online-Befragung

An der Online-Befragung nahmen mehrheitlich Personen im Alter zwischen 63 und 78 teil (Geburtsjahrgänge 1945 bis 1960). Diese Altersklasse ist besonders stark bei den Eigentümerinnen und Eigentümern vertreten: 44% der Befragten mit Gebäudeeigentum wurden in den Jahrgängen 1945 bis 1960 geboren (vgl. Abbildung 11). Am zweitstärksten in der Online-Befragung vertreten sind Personen im Alter zwischen 48 und 62 (Geburtsjahrgänge 1961 bis 1975).

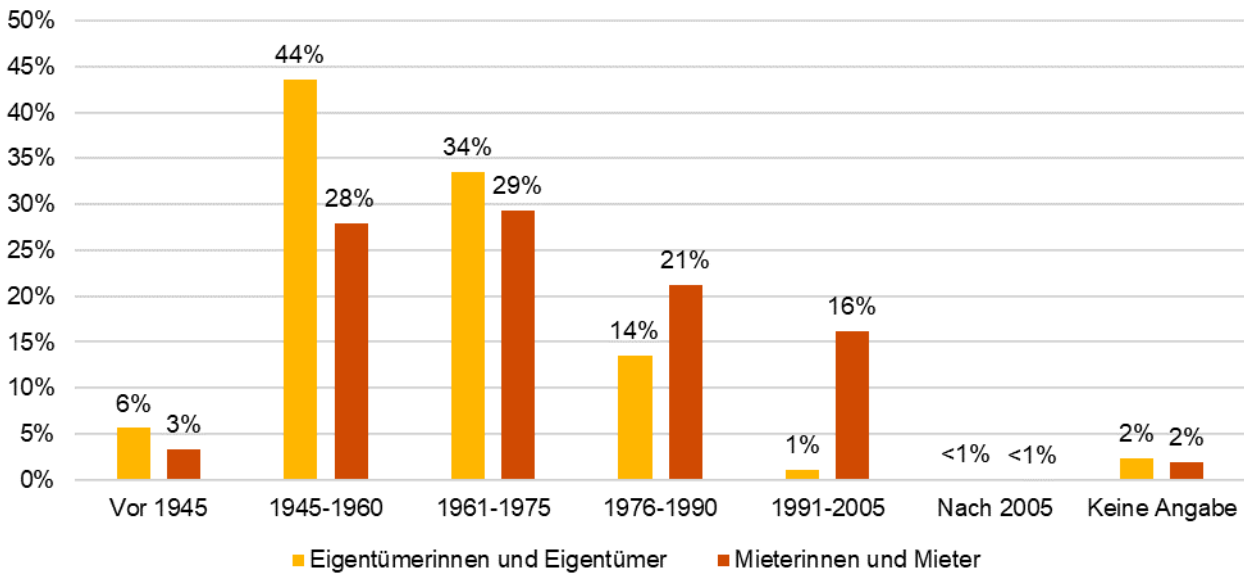
Beratene Mieterinnen und Mieter, die an der Online-Befragung teilnahmen, sind im Durchschnitt deutlich jünger als die befragten Eigentümerinnen und Eigentümer. Entsprechend sind jüngere Altersklassen in der Online-Befragung insgesamt weniger vertreten. 16% der Befragten wurden nach 1975 geboren, nur knapp 2% nach 1990.

Seit 2005 verschiebt sich die Altersverteilung der befragten Eigentümerinnen und Eigentümer stetig nach oben: 2005 waren nur 37% der beratenen Eigentümerinnen und Eigentümer über 60 Jahre alt,<sup>49</sup> 2015 waren es mehr als 55%.<sup>50</sup> In der Online-Befragung 2023 waren etwa 83% der Eigentümerinnen und Eigentümer über 60 Jahre alt.

<sup>49</sup> Vgl. ifeu (2005).

<sup>50</sup> Vgl. PwC (2017).

Abbildung 11: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und Geburtsjahrgängen

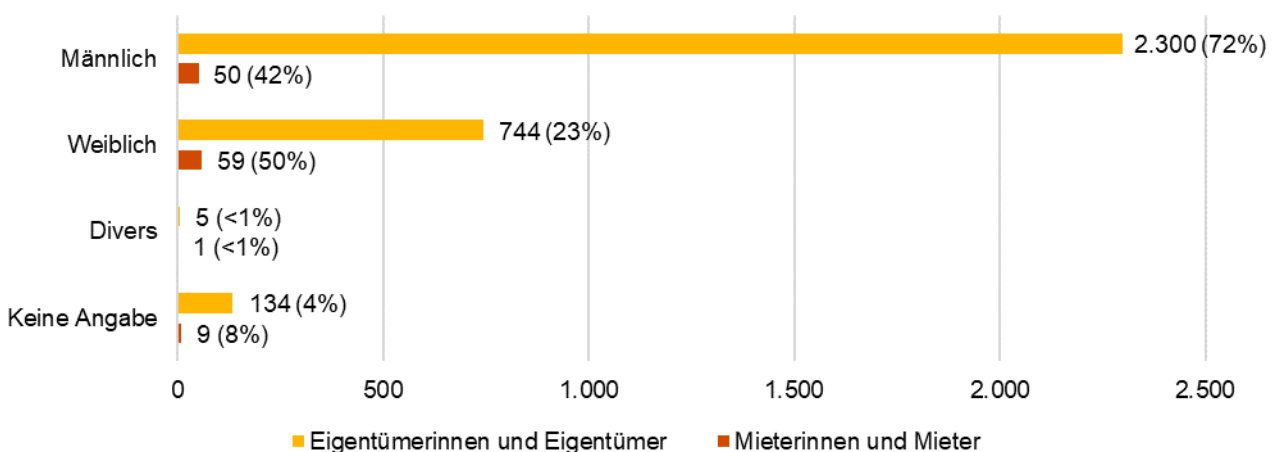


Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.302 Befragte (3.183 Eigentümerinnen und Eigentümer, 119 Mieterinnen und Mieter), gewichtet)

Knapp drei Viertel der Befragten sind männlich, etwa ein Viertel weiblich. Weniger als 1% der Befragten ordnen sich einem diversen Geschlecht zu. Aufgrund dieser geringen Anzahl werden im Folgenden keine differenzierten Auswertungen für alle Geschlechter vorgenommen.

Die Geschlechterverteilung unterscheidet sich je nach Eigentumsverhältnis. Unter den Eigentümerinnen und Eigentümern sind Männer vergleichsweise häufiger vertreten, unter den Mieterinnen und Mietern sind Frauen vergleichsweise häufiger vertreten (vgl. Abbildung 12): Etwa 72% der befragten Eigentümerinnen und Eigentümer und knapp 42% der Mieterinnen und Mieter ist männlich. Weiblich sind knapp 23% der Eigentümerinnen und Eigentümer und 50% der Mieterinnen und Mieter. Im Vergleich zur Evaluation von 2017 ist der Anteil männlicher Berater in der Online-Befragung damit insgesamt angestiegen (mehr als 70% gegenüber ca. 60%).

Abbildung 12: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und Geschlecht

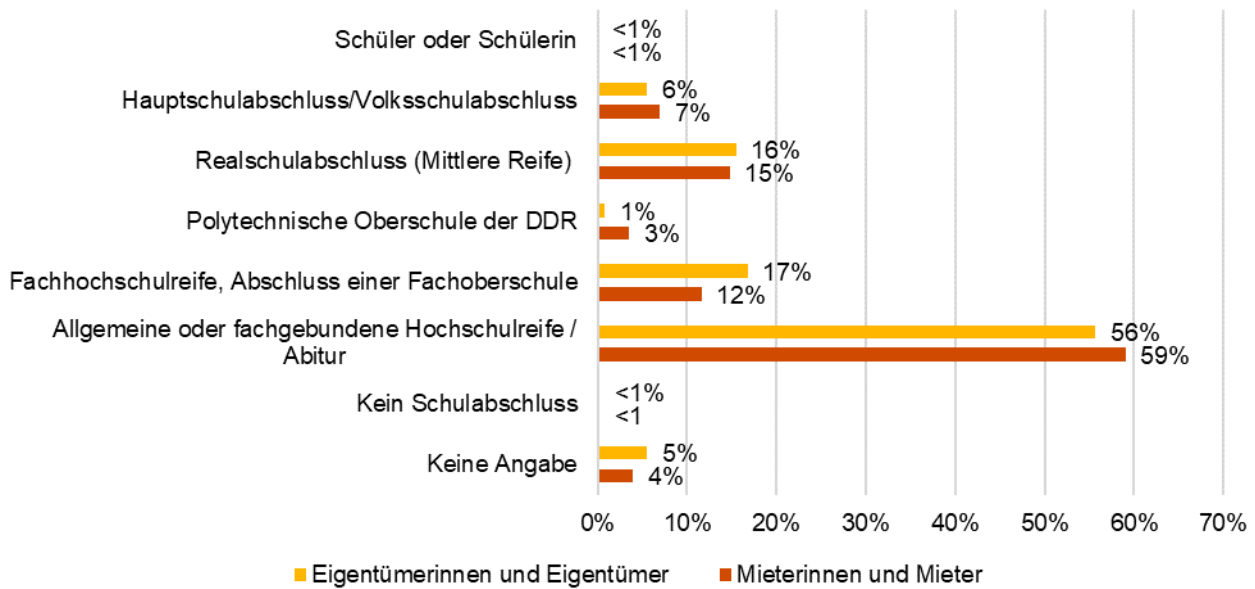


Fragestellung: Mit welchem Geschlecht identifizieren Sie sich?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.302 Befragte (3.183 Eigentümerinnen und Eigentümer, N=119 Mieterinnen und Mieter; davon N=2.350 Männer, N=803 Frauen, N=6 Diverse), ungewichtet)

Mit Blick auf die Verteilung der allgemeinbildenden und der beruflichen Bildungsabschlüsse haben die Befragten ein höheres Bildungsniveau im Vergleich zur Gesamtbevölkerung. Insgesamt haben deutlich mehr als die Hälfte der Beratenen eine (Fach-)Hochschulreife, knapp ein Drittel der Befragten einen Universitätsabschluss (vgl. Abbildung 13 und Abbildung 14).

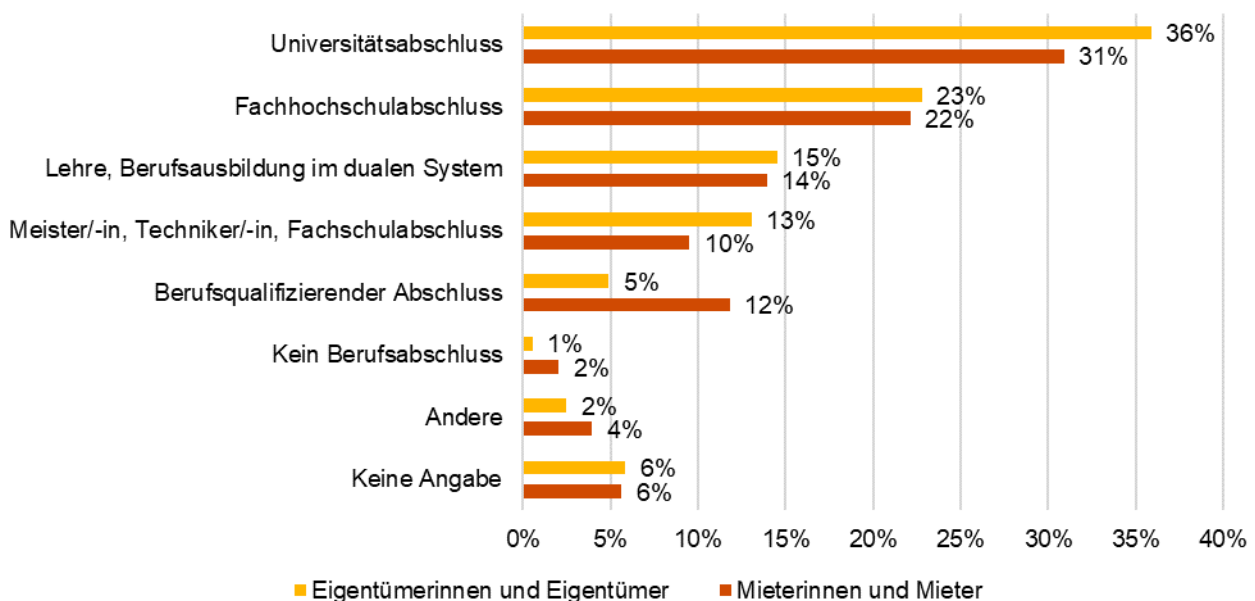
**Abbildung 13: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und ihrem höchsten allgemeinbildenden Bildungsabschluss**



Fragestellung: Welchen höchsten Schulabschluss haben Sie?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.302 Befragte (3.183 Eigentümerinnen und Eigentümer, 119 Mieterinnen und Mieter), gewichtet)

**Abbildung 14: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und ihrem höchsten allgemeinbildenden oder beruflichen Bildungsabschluss**

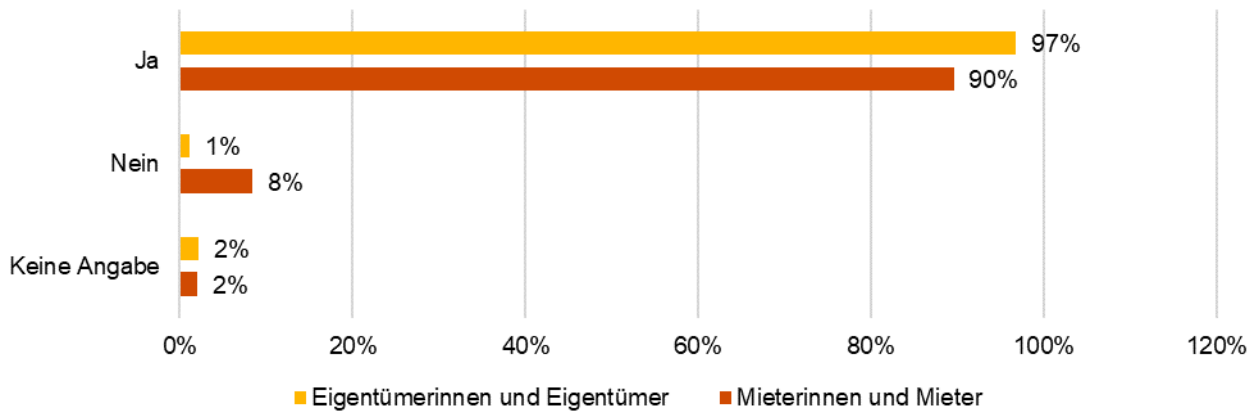


Fragestellung: Über welche berufliche Ausbildung / welchen Berufsabschluss verfügen Sie?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.302 Befragte (3.183 Eigentümerinnen und Eigentümer, 119 Mieterinnen und Mieter), gewichtet)

Ergänzend wurde die Muttersprache abgefragt, um mögliche Unterschiede in der Zugänglichkeit und der Verständlichkeit des Beratungsangebots zu erfassen. Die Mehrheit der Befragten (96%) gab an, dass ihre Muttersprache Deutsch ist (vgl. Abbildung 15). Unter den Mieterinnen und Mietern ist der Anteil derer, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, mit 8% deutlich höher als unter den Eigentümerinnen und Eigentümern (1%).

Abbildung 15: Verteilung der Beratenen in der Online-Befragung nach Eigentumsverhältnis und Muttersprache



Fragestellung: Ist Deutsch Ihre Muttersprache?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.302 Befragte (3.183 Eigentümerinnen und Eigentümer, 119 Mieterinnen und Mieter), gewichtet)

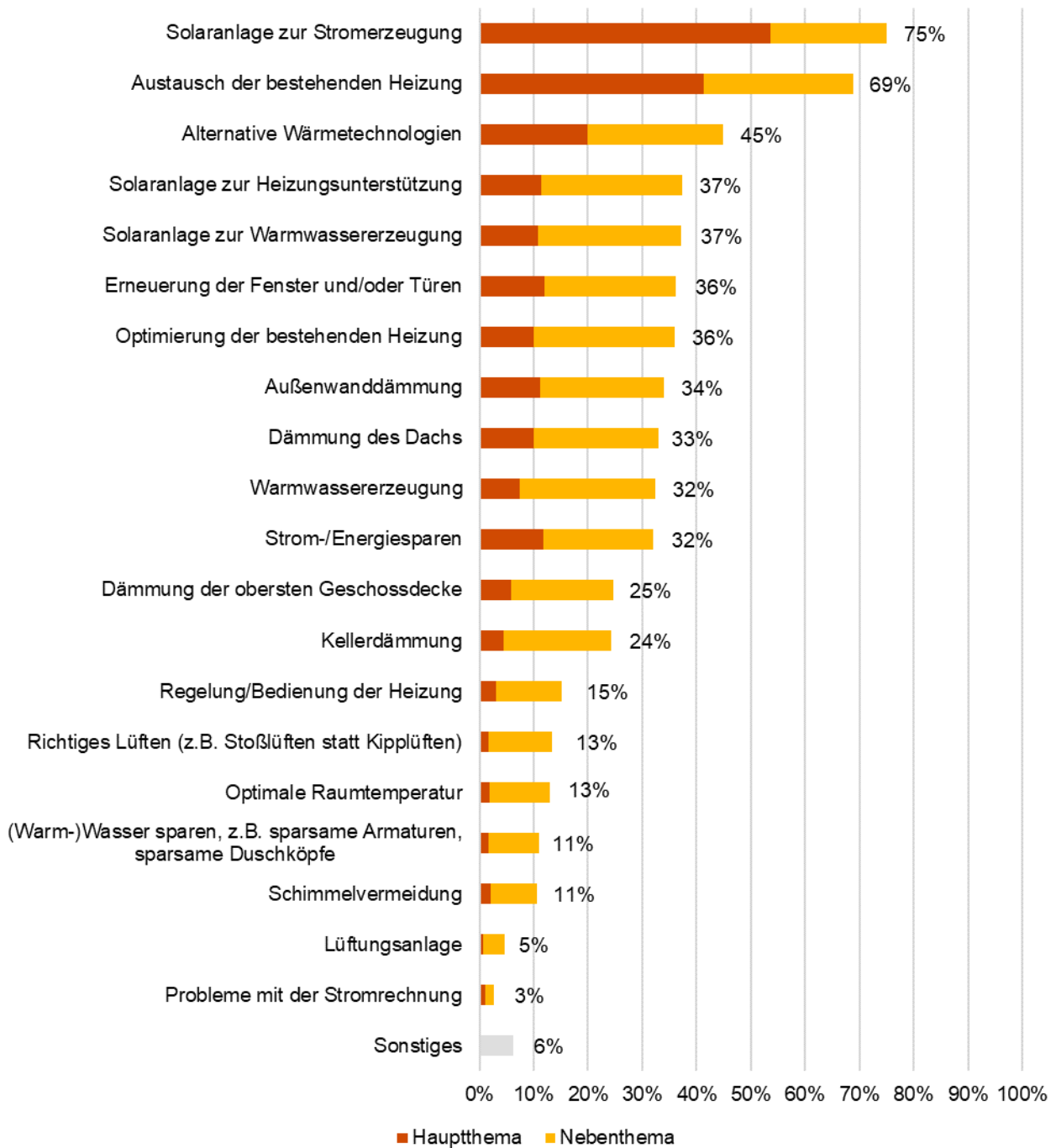
### 3.4. Themenschwerpunkte der Beratung

In der Online-Befragung war der am häufigsten von den Beratenen genannte Themenschwerpunkt die Solaranlage zur Stromerzeugung (Photovoltaik) mit 75%. Es folgen der Austausch einer bestehenden Heizungsanlage mit 69% sowie alternative Wärmetechnologien mit 45% (vgl. Abbildung 16).<sup>51</sup> Auch in der Evaluation von 2017 waren dies die drei am häufigsten genannten Themenschwerpunkte der Befragten.

<sup>51</sup> Da im Rahmen der Beratung in der Regel mehrere Themen besprochen werden, wurden die Teilnehmenden der Online-Befragung zu Haupt- und Nebenthemen befragt, um so eine Differenzierung zwischen Schwerpunktthemen und ggf. nachgelagerten Beratungsbedarfen abzubilden.



Abbildung 16: Themenschwerpunkte der Beratung



Fragestellung: Bitte wählen Sie das Hauptthema des Beratungsangebots „[...]“. (Es kann genau ein Hauptthema ausgewählt werden). Sofern möglich, geben Sie bitte auch an, welche Aspekte Nebenthemen oder nicht Teil der Beratung waren (optional).

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

## 4. Bewertung der Beratungsangebote durch die Zielgruppe

Mit Blick auf die Qualität der Energieberatung lautet die Zielsetzung der Projekte, ein qualifiziertes, unabhängiges und umsetzungsorientiertes Beratungsangebot bereitzustellen. Konkretisiert wird dieses Projektziel anhand einer angestrebten Weiterempfehlungsquote und Umsetzungsquote sowie einer maximalen Unzufriedenheitsquote von Beratenen.

Um die Zielerreichung der Energieberatungsangebote in diesem Zusammenhang auf Ebene des Outputs und der Ergebnisse (vgl. Abbildung 2) zu bewerten, werden als zentrale Erfolgsindikatoren die Passgenauigkeit und die Qualität der Energieberatung analysiert. Die folgenden Kapitel zeigen auf Basis der Befragungsergebnisse insbesondere die Zufriedenheit der Beratenen mit verschiedenen Aspekten der Beratung und die Erwartungen der Beratenen an die Energieberatung. Darüber hinaus werden Verbesserungsvorschläge aus Sicht der Beratenen dargestellt.

### 4.1. Zufriedenheit mit der Beratung

Ein wesentliches Kriterium zur Bewertung der Zielsetzung, ein qualifiziertes Beratungsangebot bereitzustellen, ist die Analyse der allgemeinen Zufriedenheit der Beratenen mit der Beratung. Im Durchschnitt über alle Beratungsformate und abgefragten Aspekte hinweg wurde die Energieberatung der VZ auf einer Skala von 0 (überhaupt nicht zufrieden) bis 10 (sehr zufrieden) mit 8,1 bewertet. Dies entspricht einer insgesamt sehr hohen Zufriedenheit der Beratenen mit der Beratungsqualität. Eine Detailanalyse einzelner Beratungsaspekte zeigt ebenfalls, dass die Zufriedenheit mit der Beratung entlang verschiedener Dimensionen sehr hoch ist (vgl. Abbildung 17).

#### Allgemeine Zufriedenheit

Über alle Beratungsformate hinweg wurde die Freundlichkeit der Energieberaterinnen und -berater mit durchschnittlich 8,8 am höchsten bewertet. Es folgen die bei den Beratungen zur Verfügung stehende Zeit mit einer durchschnittlichen Bewertung von 8,3 sowie das professionelle Auftreten der Beraterinnen und Berater (8,2), das Eingehen der Beraterinnen und Berater auf die Bedürfnisse der Beratenen (8,1) und die Fachkompetenz der Beraterinnen und Berater (8,1). Mit 7,5 relativ am niedrigsten, insgesamt jedoch immer noch hoch, wurde die von den Beratenen wahrgenommene Nützlichkeit der Informationen für sich persönlich bewertet.

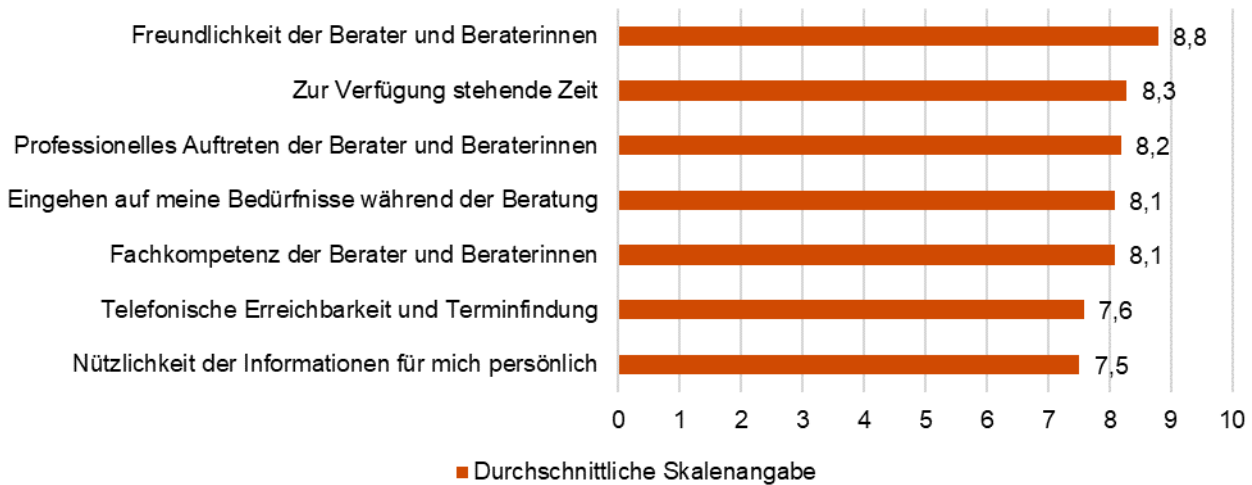
Insgesamt zeigt sich damit über alle abgefragten Aspekte der Beratungen hinweg eine hohe bis sehr hohe Zufriedenheit der Beratenen. Dies gilt auch für die einzelnen Beratungsformate. Betrachtet man die Bewertung der Aspekte aufgeschlüsselt nach Formaten, ist die Zufriedenheit der Beratenen für den Detail-Check mit einer durchschnittlichen Bewertung von 8,4 insgesamt am größten, gefolgt vom Gebäude-Check und Solarwärme-Check (jeweils 8,2), dem Heiz-Check und der Stationären Beratung (jeweils 8,0) sowie dem Eignungs-Check Heizung (7,9). Am niedrigsten, aber immer noch hoch, wurde der Basis-Check bewertet (7,7). Es gibt keine systematischen Unterschiede bei der allgemeinen Zufriedenheit der Beratenen in den verschiedenen Bundesländern. Insgesamt liegt die durchschnittliche Bewertung der Beratungsformate zwischen 7,6 in Hessen und 8,5 in Sachsen.

Nach Einschätzungen der interviewten Expertinnen und Experten hängt die positive Bewertung der Checks insbesondere auch damit zusammen, dass diese eine inhaltlich tiefere Beratung – persönlich vor Ort bei den Ratsuchenden – anbieten. Die besonders positive Bewertung des Detail-Checks lässt sich laut Aussagen der Expertinnen und Experten auch darauf zurückführen, dass dieser die größte Flexibilität bietet und gezielt an die Bedürfnisse der Ratsuchenden angepasst werden kann. Dies deckt sich mit den Befragungsergebnissen, wonach die Bedürfnisorientierung des Detail-Checks am besten bewertet wurde.

Insgesamt lassen die Ergebnisse der Online-Befragung und Interviews darauf schließen, dass die Energieberatung der VZ ein qualifiziertes, zielgruppenorientiertes Angebot darstellt, das die Bedürfnisse der Ratsuchenden sehr gut abdeckt. Die etwas niedrigere Bewertung der Nützlichkeit der Informationen für die Beratenen persönlich hängt möglicherweise auch damit zusammen, dass laut Aussagen der interviewten Energieberaterinnen und -berater im Rahmen der Beratungsgespräche zunehmend auch rechtliche Fragen

gestellt werden, die für die Umsetzung von Maßnahmen relevant sind, im Rahmen der Energieberatung der VZ aber nicht abgedeckt werden können. Die etwas niedrigere Zufriedenheit mit der telefonischen Erreichbarkeit und Terminfindung ist vor dem Hintergrund des starken Nachfrageanstiegs nach der Energieberatung in den Jahren 2020 und 2021 zu betrachten.

Abbildung 17: Bewertung allgemeiner Aspekte des Beratungsangebots durch die Beratenen in der Online-Befragung



Fragestellung: Wie zufrieden sind Sie mit den folgenden Aspekten des Beratungsangebots „[...]“ der Verbraucherzentrale? (Skala: 1 = gar nicht zufrieden; 10 = sehr zufrieden)

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

Betrachtet man den Anteil der nicht zufriedenen Beratenen, wurden die quantitativen Zielwerte im Evaluierungszeitraum insgesamt sowie für beide Projekte separat erreicht (vgl. Tabelle 8). Die Zielsetzung lag bei einem Anteil von maximal 6% unzufriedenen Beratenen je Projekt. Als „unzufrieden“ wurden hierbei alle Antworten von 0 bis 2 klassifiziert. Über alle Aspekte und Beratungsformate hinweg liegt der Anteil der Unzufriedenen bei 5,6% und damit im angestrebten Bereich. Im Projekt **Energieeinsparberatung** lag der Anteil der nicht zufriedenen Beratenen mit 5,3% leicht unterhalb der Unzufriedenheitsquote im Projekt **Energie-Checks** (5,7%). Fünf der sieben in der Online-Befragung abgefragten Formate erreichten bzw. unterschritten die Zielwerte. Besonders niedrig war der Anteil der unzufriedenen Beratenen bei den Gebäude-Checks (4,5%) und den Detail-Checks (4,8%).

Im Vergleich zur Evaluation von 2017 ist die durchschnittliche Unzufriedenheitsquote damit leicht gestiegen. Diese lag in der vorangegangenen Evaluation bei 4%.

Tabelle 8: Anteil der nicht zufriedenen Beraternen

|                                       | Zielwert       | Ist-Wert    |
|---------------------------------------|----------------|-------------|
| Gebäude-Check                         | ~ 6%           | 4,5%        |
| Detail-Check                          | ~ 6%           | 4,8%        |
| Solarwärme-Check                      | ~ 6%           | 4,9%        |
| Heiz-Check                            | ~ 6%           | 5,4%        |
| Stationäre Beratung                   | ~ 6%           | 5,8%        |
| Basis-Check                           | ~ 6%           | 6,8%        |
| Eignungs-Check Heizung                | ~ 6%           | 6,9%        |
| <b>Projekt Energieeinsparberatung</b> | <b>Max. 6%</b> | <b>5,3%</b> |
| <b>Projekt Energie-Checks</b>         | <b>Max. 6%</b> | <b>5,7%</b> |
| <b>Insgesamt*</b>                     | <b>Max. 6%</b> | <b>5,6%</b> |

\*Gewichtet; Hinweis: Der Detail-Check wurde dem Projekt Energieeinsparberatung zugeordnet.

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen)

### Weiterempfehlungsbereitschaft

Ergänzend zur Gesamtzufriedenheit wurden die Beraternen befragt, ob sie die Energieberatung weiterempfehlen würden (0 = nein, auf keinen Fall; 10 = ja, auf jeden Fall). Zielsetzung war, eine Weiterempfehlungsquote von 80% zu erreichen.<sup>52</sup> Im Durchschnitt über alle Formate hinweg lag die Weiterempfehlungsquote bei ca. 76%, und damit knapp unter dem Zielwert (vgl. Tabelle 9).<sup>53</sup>

Tabelle 9: Zielerreichung Weiterempfehlungsquote

|                                | Zielwert        | Ist-Wert     |
|--------------------------------|-----------------|--------------|
| Projekt Energieeinsparberatung | Min. 80%        | 81,5%        |
| Projekt Energie-Checks         | Min. 80%        | 74,1%        |
| <b>Insgesamt</b>               | <b>Min. 80%</b> | <b>76,2%</b> |

Hinweis: Ungewichteter Durchschnittswert für die Projekte und insgesamt.

Fragestellung: Würden Sie das Beratungsangebot „[...]“ der Verbraucherzentrale weiterempfehlen? (0 = nein, auf keinen Fall; 10 = ja, auf jeden Fall)

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen)

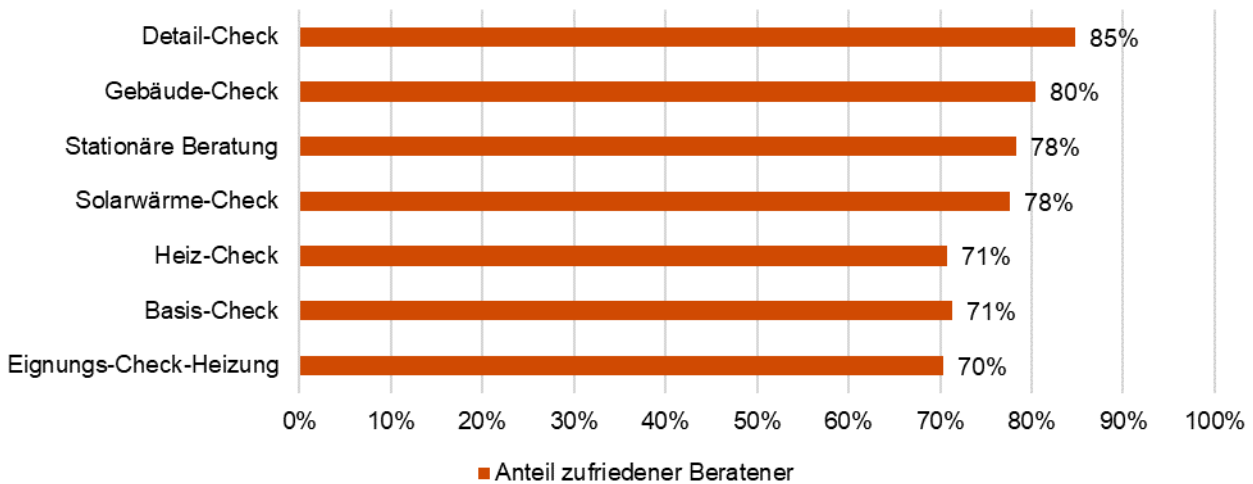
Die Formate des Projekts **Energieeinsparberatung** erreichten die angestrebte Weiterempfehlungsquote von mindestens 80%, die des Projekts **Energie-Checks** lagen mit einer Empfehlungsquote von etwa 74% unter der Zielvorgabe. Insgesamt erfüllen zwei der sieben in der Online-Befragung berücksichtigten Formate die vorgegebene Zielsetzung vollständig: Der Gebäude-Check mit einer Weiterempfehlungsquote von rund 80% und der Detail-Check mit einer Weiterempfehlungsquote von rund 85% (vgl. Abbildung 18). Die übrigen Formate lagen alle knapp unterhalb der angestrebten Weiterempfehlungsquote. Den niedrigsten Wert erzielte der Eignungs-Check Heizung mit etwa 70%. Dies spiegelt die allgemeinen Zufriedenheitsergebnisse wider und deutet auf Verbesserungspotenzial des Eignungs-Check Heizung hin.

In der Evaluation von 2017 gaben durchschnittlich 56% der Befragten an, die Beratung „auf jeden Fall“ weiterempfehlen zu wollen. Weitere 25% hatten dies bereits getan. Damit blieb die Weiterempfehlungsquote weitgehend stabil. Gegenüber der Evaluation von 2017 fanden sich keine wesentlichen Unterschiede in der Wahrscheinlichkeit zur Empfehlung über die verschiedenen Formate.

<sup>52</sup> Verstanden als der Anteil der Beraternen, die mit der Beratung so zufrieden waren, dass sie diese an andere Personen weiterempfehlen würden oder dies zum Zeitpunkt der Befragung sogar bereits getan haben.

<sup>53</sup> Anteil der Beraternen, die auf der Bewertungsskala die Stufe 6 oder höher angeben.

Abbildung 18: Durchschnittliche Weiterempfehlungsquote je Beratungsformat

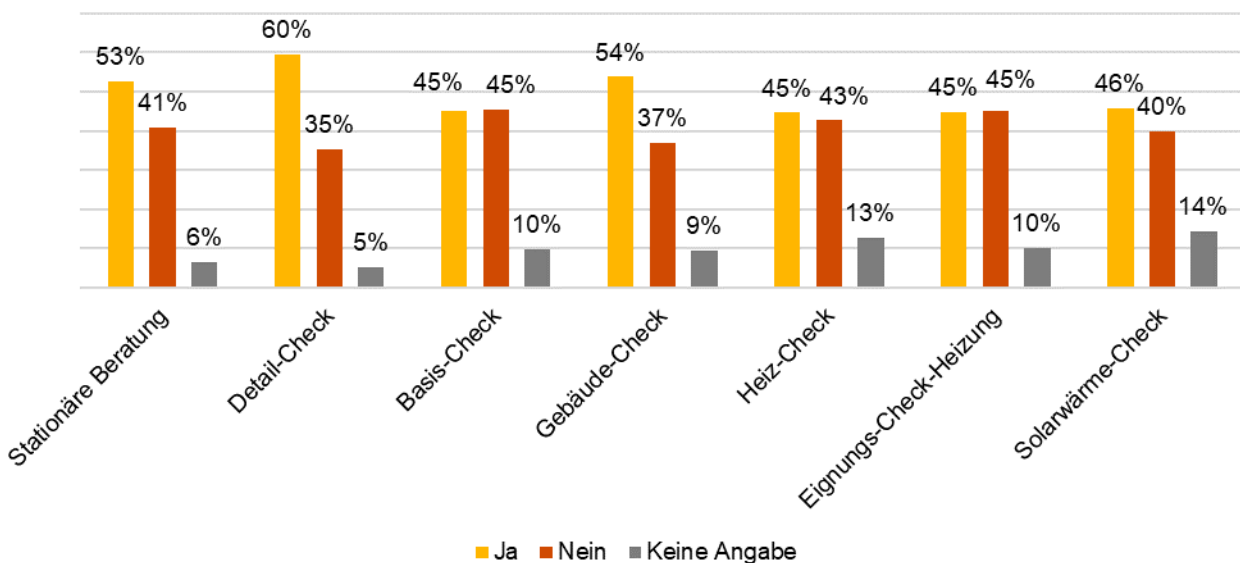


Anteil der Beratenen, die auf der Bewertungsskala die Stufen 6 bis 10 angaben.; Fragestellung: Würden Sie das Beratungsangebot „[...]“ der Verbraucherzentrale weiterempfehlen? (0 = nein, auf keinen Fall; 10 = ja, auf jeden Fall)

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen)

Über alle Formate hinweg gaben durchschnittlich 49% der Befragten an, die Angebote der Energieberatung bereits weiterempfohlen zu haben (vgl. Abbildung 19). Das sind damit deutlich mehr als in der Evaluation 2017 (ca. 25%). Am häufigsten wurde der Detail-Check weiterempfohlen (60%), weniger häufig der Basis-Check, der Heiz-Check und der Eignungs-Check Heizung (jeweils zu 45%). Auch dies deckt sich weitgehend mit den Ergebnissen der allgemeinen Zufriedenheit. Zu beachten ist bei der Einordnung, dass die Online-Befragung im Sommer 2023 und damit eineinhalb bis zweieinhalb Jahre nach Evaluationszeitraum stattfand. Dadurch ist nicht auszuschließen, dass einige der Befragten keine genaue Erinnerung mehr daran haben, ob sie die Angebote bereits weiterempfohlen haben. Dafür spricht auch der hohe Anteil „ohne Angabe“ (5% bis 14%). Hinzu kommt die Covid-19-Pandemie, die die Weiterempfehlung möglicherweise zusätzlich erschwerte.

Abbildung 19: Bereits erfolgte Weiterempfehlung der Energieberatungsangebote



Fragestellung: Haben Sie das Beratungsangebot „[...]“ bereits weiterempfohlen?

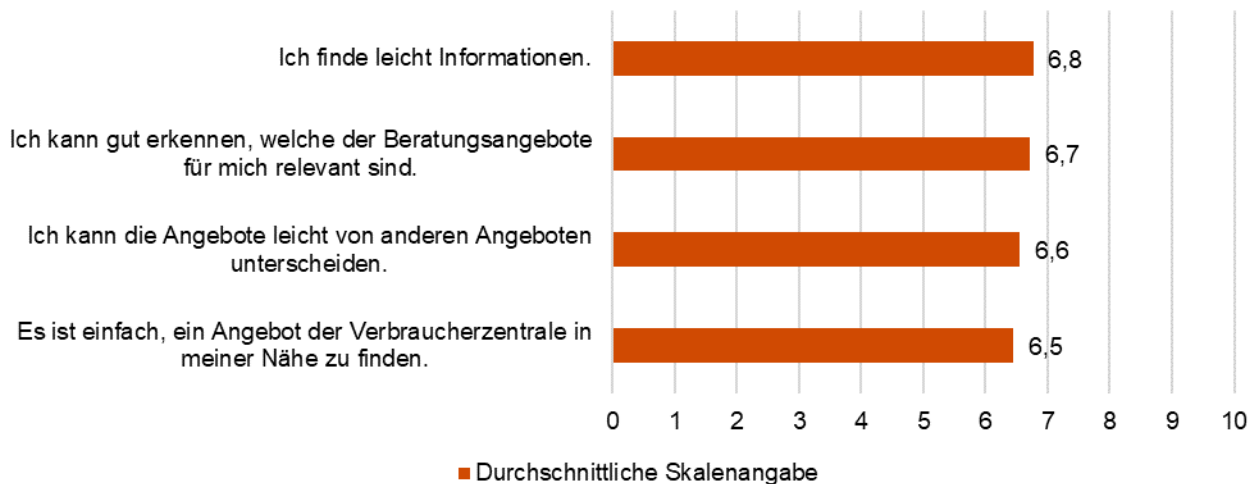
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen)

## 4.2. Bewertung der Informationsverfügbarkeit und Wahrnehmung der Beratung

### Verfügbarkeit von Informationen

Die Befragten wurden nach ihrer Einschätzung der Informationsverfügbarkeit zur Energieberatung auf einer Skala von 0 (trifft nicht zu) bis 10 (trifft voll zu) gefragt. Dabei sollten die Befragten insbesondere ihre Zustimmung zu verschiedenen Aussagen hinsichtlich der Informationsverfügbarkeit und der Differenzierbarkeit der Angebote der VZ von anderen Angeboten abgeben (vgl. Abbildung 20).

Abbildung 20: Bewertung der Informationsverfügbarkeit durch die Beratenen



Fragestellung: Wie bewerten Sie die Verfügbarkeit von Informationen zu den Energieberatungsangeboten der Verbraucherzentrale? (Skala: 0 = trifft nicht zu; 10 = trifft voll zu)

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

Mit einem Durchschnittswert von 6,8 stimmten die Befragten der Aussage „Ich finde leicht Informationen“ größtenteils zu. Dasselbe gilt für die Relevanz der Beratungsangebote mit einem Durchschnittswert von 6,7 und in leicht abgeschwächtem Maße auch für die Aussagen „Ich kann die Angebote leicht von anderen Angeboten unterscheiden“ (durchschnittliche Skalenangabe von 6,6) und „Es ist einfach, ein Angebot der Verbraucherzentrale in meiner Nähe zu finden“ (durchschnittliche Skalenangabe von 6,5). Die Bewertung der Aussagen durch die Befragten ist für die verschiedenen Beratungsformate insgesamt sehr ähnlich. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Ratsuchenden zwar Informationen zu den Beratungsangeboten gut finden, diese jedoch etwas weniger gut einordnen können. Diese Einschätzung wurde auch von den interviewten Expertinnen und Experten geteilt. In diesem Kontext wurde angeregt, statt mehreren einzelnen Beratungsformaten im Projekt **Energie-Checks** einen modularen Aufbau der Checks anzubieten. Damit könne auch vermieden werden, dass Ratsuchende bei der Terminfindung einem falschen Beratungsformat zugeordnet werden. Auch ist es für die Ratsuchenden etwas weniger einfach, ein Angebot der VZ in ihrer Nähe zu finden. Dies spiegelt sich auch in den Verbesserungsvorschlägen der Beratenen wider (vgl. Kapitel 4.6).

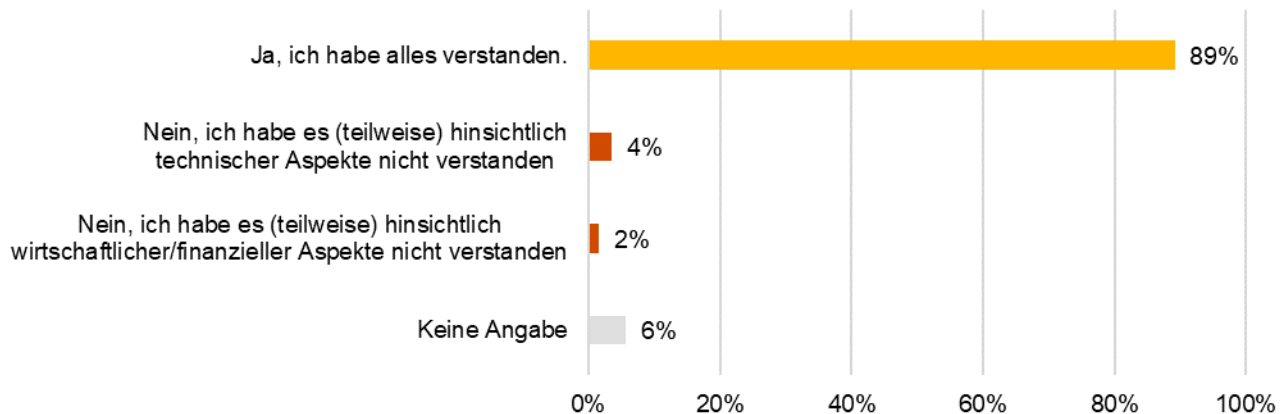
In der Evaluation von 2017 gab ebenfalls ein Großteil der Beratenen an, keine Schwierigkeiten zu haben, Informationen zu den Beratungsangeboten oder der Verfügbarkeit von Energieberaterinnen und -beratern zu finden (Zustimmungswerte von 3,5 und 3,9 auf einer Skala von 1 bis 4).

## Wahrnehmung der Beratung

Die Ergebnisse der Online-Befragung lassen auf eine sehr hohe Verständlichkeit der Beratung schließen: Die weit überwiegende Mehrheit der Befragten gab an, dass sie im Gespräch mit der Energieberaterin oder dem Energieberater alles verstanden haben (vgl. Abbildung 21).

Im Hinblick auf mögliche Unterschiede der Bewertung der Energieberatung bezogen auf Geschlechter wurde die Bewertung der Verständlichkeit der Beratung entsprechend getrennt nach Geschlechtern untersucht. Im Ergebnis sind die Angaben von Frauen und Männern nahezu identisch (vgl. Tabelle 10).<sup>54</sup>

Abbildung 21: Wahrnehmung und Verständlichkeit der Beratung



Fragestellung: Hatten Sie das Gefühl, dass Ihre Beraterin oder Ihr Berater mit Ihnen „auf Augenhöhe“ gesprochen hat? (Mehrfachantwort möglich)

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

Tabelle 10: Wahrnehmung und Verständlichkeit der Beratung nach Geschlecht

|   | Männlich | Weiblich | Insgesamt  |
|---|----------|----------|------------|
| <b>Ja, ich habe alles verstanden.</b>   | 90%      | 89%      | <b>89%</b> |
| Nein, ich habe es (teilweise) hinsichtlich technischer Aspekte nicht verstanden                   | 3%       | 4%       | <b>4%</b>  |
| Nein, ich habe es (teilweise) hinsichtlich wirtschaftlicher/finanzieller Aspekte nicht verstanden | 2%       | 1%       | <b>2%</b>  |
| Keine Angabe  | 5%       | 5%       | <b>5%</b>  |

Fragestellung: Hatten Sie das Gefühl, dass Ihre Beraterin oder Ihr Berater mit Ihnen „auf Augenhöhe“ gesprochen hat? (Mehrfachantwort möglich)

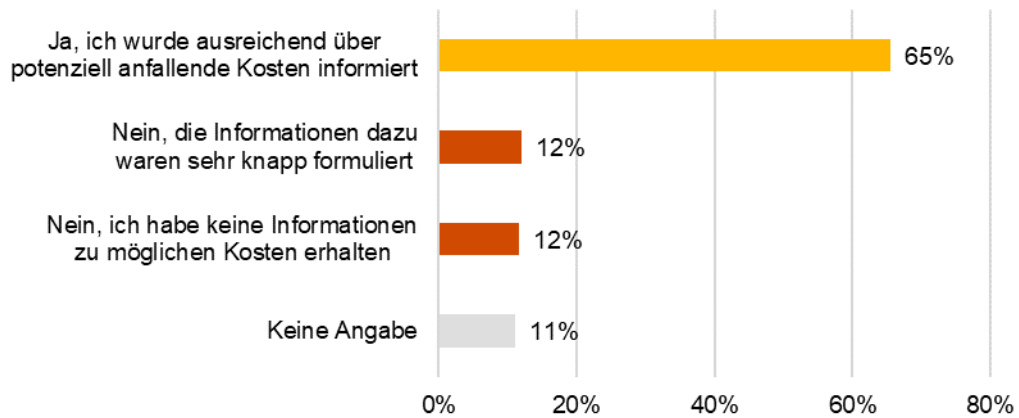
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte (N=2.386 Männer, N=824 Frauen) bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

Hinsichtlich potenzieller Kosten, die mit der Umsetzung bestimmter, während der Beratung thematisierter Maßnahmen verbunden wären, gaben rund 65% der Befragten an, durch die Beratung ausreichend informiert worden zu sein (vgl. Abbildung 22). Jeweils etwa 12% gaben an, diesbezüglich entweder nur knapp informiert worden zu sein oder gar keine Informationen erhalten zu haben.

<sup>54</sup> Aufgrund der geringen Anzahl von Teilnehmenden an der Online-Befragung, die sich einem diversen Geschlecht zuordnen, wurden diese Antworten nicht separat ausgewiesen. Für weitere Auswertungen gilt dies analog.

Vor diesem Hintergrund wurde von einigen Befragten dazu angeregt, im Rahmen der Energieberatung mehr Hilfestellung zu einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einer potenziellen Maßnahmenumsetzung anzubieten (vgl. auch Abschnitt 4.6). Auch hier unterschieden sich die Antworten von Frauen und Männern kaum, wobei Männer etwas häufiger den Eindruck hatten, nur sehr knappe Informationen hinsichtlich potenzieller Kosten erhalten zu haben (vgl. Tabelle 11).

Abbildung 22: Wahrnehmung der Beratenen zur Informationsbereitstellung



Fragestellung: Hatten Sie das Gefühl, dass Ihre Beraterin oder Ihr Berater transparent über die möglichen Kosten einer Maßnahme informiert hat?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

Dieser Aspekt ist insofern relevant, als dass die Kosten und Wirtschaftlichkeit einer potenziellen Maßnahme eine wesentliche Einflussgröße auf deren Umsetzung sind (vgl. auch Abschnitt 5.2 und 5.3).

Tabelle 11: Wahrnehmung der Beratenen zur Informationsbereitstellung nach Geschlecht

|  | Männlich | Weiblich | Insgesamt  |
|--|----------|----------|------------|
| Ja, ich wurde ausreichend über potenziell anfallende Kosten informiert | 67%      | 65%      | <b>65%</b> |
| Nein, die Informationen dazu waren sehr knapp formuliert               | 13%      | 9%       | <b>12%</b> |
| Nein, ich habe keine Informationen zu möglichen Kosten erhalten        | 11%      | 12%      | <b>12%</b> |
| Keine Angabe   | 9%       | 14%      | <b>11%</b> |

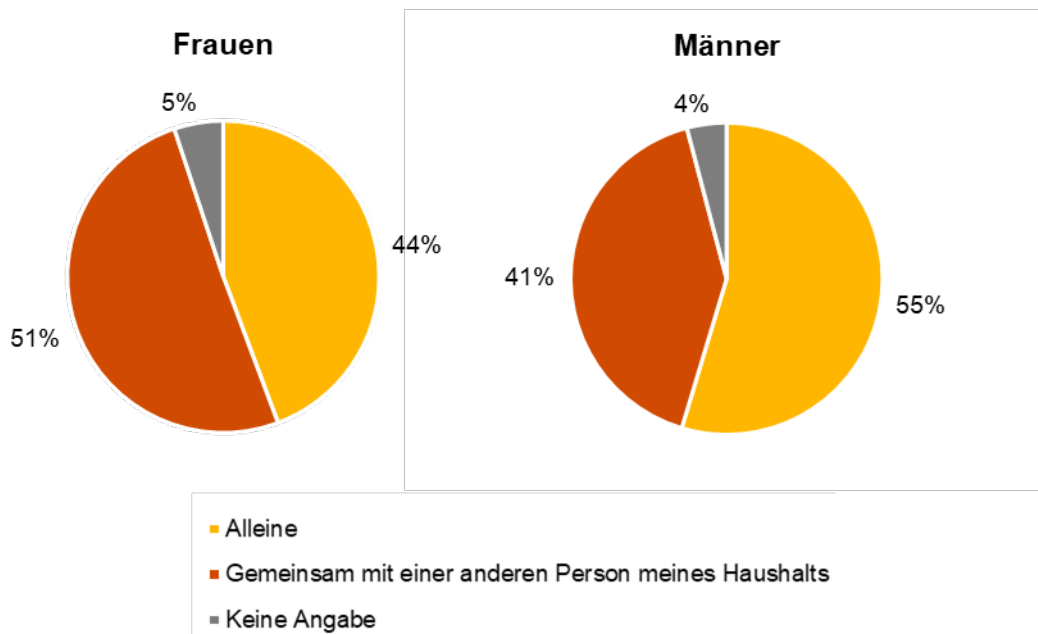
Fragestellung: Hatten Sie das Gefühl, dass Ihre Beraterin oder Ihr Berater transparent über die möglichen Kosten einer Maßnahme informiert hat?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte (N=2.386 Männer, N=824 Frauen, N=6 Divers, N=138 keine Angabe) bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

Etwa die Hälfte der Befragten (51%) führten das Energiegespräch allein mit der Beraterin bzw. dem Berater. Insgesamt gaben 44% der Befragten an, dass sie es mit einer anderen Person ihres Haushalts durchführten. Hinsichtlich der Inanspruchnahme der Energieberatung besteht ein Unterschied zwischen den Geschlechtern darin, dass Männer die Beratung häufiger allein wahrgenommen haben als Frauen (vgl. Abbildung 23).



Abbildung 23: Durchführung des Beratungsgesprächs



Fragestellung: Haben Sie das Ergebnisgespräch allein oder gemeinsam mit einer Person Ihres Haushalts geführt?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte (N=2.386 Männer, N=824 Frauen) bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

Insgesamt lassen die Befragungsergebnisse auf keine strukturellen Unterschiede bei der Wahrnehmung und Inanspruchnahme der Beratung zwischen Frauen und Männern schließen. Dies entspricht auch überwiegend der Einschätzung der interviewten Expertinnen und Experten.

### 4.3. Beratungsberichte zur Dokumentation der Ergebnisse

Im Nachgang der erbrachten Beratungsleistung erhalten die Beratenden der Checks einen Beratungsbericht, welcher die wesentlichen Beratungsergebnisse und Empfehlungen zusammenfasst. Die Beratungsberichte sind überwiegend standardisiert, lassen aber auch Raum für individuelle Empfehlungen. Der Beratungsbericht stellt neben dem persönlichen Gespräch den zentralen Output der Beratung dar und ist vor allem für die Umsetzung empfohlener Maßnahmen von Relevanz. Somit ist die Qualität der Beratungsberichte auch ein wichtiger Indikator vor dem Hintergrund der Zielsetzung, eine umsetzungsorientierte Energieberatung anzubieten.

Auf Basis einer Stichprobe wurden Aufbau, Umfang und Inhalte der Beratungsberichte qualitativ untersucht. Insgesamt weisen die Beratungsberichte eine hohe Standardisierung auf. Diese ist einerseits sinnvoll, um eine vergleichbare, fallübergreifende Qualität der Berichte sicherzustellen, und notwendig, um den Aufwand der Berichterstellung für die Energieberaterinnen und -berater in einem vertretbaren Maße zu halten. Andererseits geht mit der hohen Standardisierung der Verlust inhaltlicher Details einher. So sind Aussagen bezüglich der Wirtschaftlichkeitsberechnung und finanziellen Förderungen teilweise nicht oder nur knapp erläutert. Begründungen und Berechnungen sind nicht immer nachvollziehbar.

Trotz hoher Standardisierung sind Unterschiede in der Ansprache und im Informationsgehalt festzustellen. Es gibt Berichte mit und ohne Anschreiben, wobei manche Anschreiben übersichtliche Informationen zur Kontaktaufnahme enthalten (bspw. Kontaktdaten der Energieberaterin oder des Energieberaters, die Telefonnummer der kostenfreien Hotline). Solche Informationen sind hilfreich im Falle von Rückfragen seitens der Befragten oder des Bedarfs an weiterführenden Informationen.

Insgesamt werden viele Empfehlungen zu „weißer Ware“ geäußert sowie zu Photovoltaik und zur Gebäudedämmung.

Aus Sicht der Befragten ist der Beratungsbericht eine Unterstützung, die im Gespräch besprochenen Themen und Empfehlungen umzusetzen: Anhand einer Skala von 0 (stimme überhaupt nicht zu) bis 10 (stimme voll zu) stimmten die Befragten dieser Aussage mit einer durchschnittlichen Bewertung von 7,3 überwiegend zu (vgl. Tabelle 12). Dabei bestehen Unterschiede zwischen den einzelnen Formaten: Als besonders hilfreich für die

Umsetzung wurde der Beratungsbericht insbesondere für den Detail-Check eingeschätzt (7,7). Den geringsten Durchschnittswert erzielte hier der Basis-Check (6,5).

**Tabelle 12: Einschätzungen der Beratenen (Energie-Checks) zu Aspekten des Beratungsberichts**

|                               | Der Beratungsbericht hilft mir, die im Gespräch besprochenen Themen und Empfehlungen umzusetzen. | Die Empfehlungen im Rahmen des Beratungsgesprächs waren für mich entscheidend und wichtiger als der Bericht. |
|-------------------------------|--|--|
| <b>Detail-Check</b>           | 7,7  | 6,4  |
| <b>Gebäude-Check</b>          | 7,3  | 6,9  |
| <b>Solarwärme-Check</b>       | 7,2  | 6,8  |
| <b>Heiz-Check</b>             | 6,8  | 6,5  |
| <b>Eignungs-Check Heizung</b> | 6,7  | 6,6  |
| <b>Basis-Check</b>            | 6,5  | 6,2  |
| <b>Insgesamt*</b>             | <b>7,3</b>   | <b>6,7</b>   |

\*Gewichtet

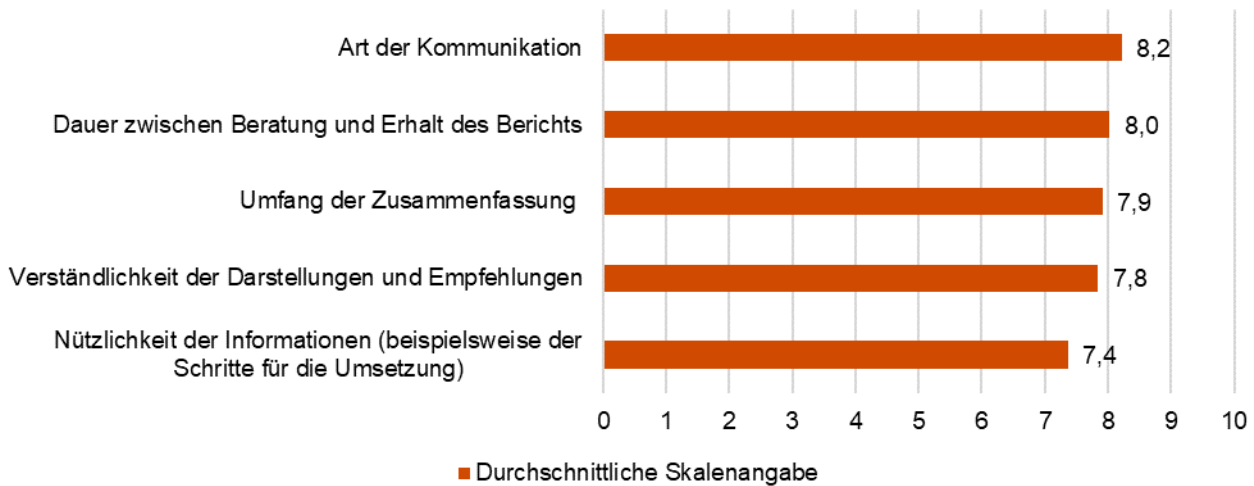
Fragestellung: Inwiefern stimmen Sie folgenden Aussagen zu Ihrem Beratungsbericht des Beratungsangebots „[...]“ zu? (0 = stimme überhaupt nicht zu; 10 = stimme voll zu)

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=1.904 Befragte bzw. 3.337 Energie-Checks)

Aus Sicht der Befragten ist der Beratungsbericht jedoch nicht entscheidend. Insgesamt stimmten die Befragten mit einer durchschnittlichen Bewertung von 6,7 der Aussage tendenziell eher zu, dass die Empfehlungen im Rahmen des Beratungsgesprächs gegenüber dem Bericht wichtiger waren. Auch hier zeigen sich Unterschiede zwischen den Formaten: Das Beratungsgespräch wurde mit einer durchschnittlichen Bewertung von 6,9 insbesondere beim Gebäude-Check als tendenziell wichtiger als der Bericht wahrgenommen.

Auch einzelne Aspekte des Beratungsberichts wurden von den Beratenen insgesamt eher positiv bewertet (vgl. Abbildung 24): Mit einer durchschnittlichen Bewertung von 8,2 waren die Befragten mit der Art der Kommunikation am zufriedensten. Am niedrigsten bewertet wurde die Nützlichkeit der Informationen (bspw. der Schritte für die Umsetzung).

Abbildung 24: Durchschnittliche Zufriedenheit der Beratenen (Energie-Checks) mit Merkmalen des Beratungsberichts



Fragestellung: Wie zufrieden sind Sie mit den folgenden Merkmalen des Beratungsberichts des Beratungsangebots „[...]“? (0 = überhaupt nicht zufrieden; 10 = sehr zufrieden)

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=1.904 Befragte bzw. 3.337 Energie-Checks, gewichtet)

#### 4.4. Merkmale der vzbv-Angebote

Um die Relevanz der **Energieeinsparberatungen** und **Energie-Checks** zu analysieren, wurden die Beratenen zunächst zur Bedeutung verschiedener Merkmale einer Energieberatung aus Sicht der Beratenen befragt (0 = überhaupt nicht wichtig; 10 = sehr wichtig). So können die für Beratene wesentlichen Bausteine einer gelungenen Energieberatung erfasst werden. Zudem wurden sie zur Unabhängigkeit der Beratung befragt.

Abbildung 25: Bedeutung verschiedener Merkmale einer Energieberatung aus Sicht der Beratenen



Fragestellung: Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Merkmale einer Energieberatung? (0 = überhaupt nicht wichtig; 10 = sehr wichtig)

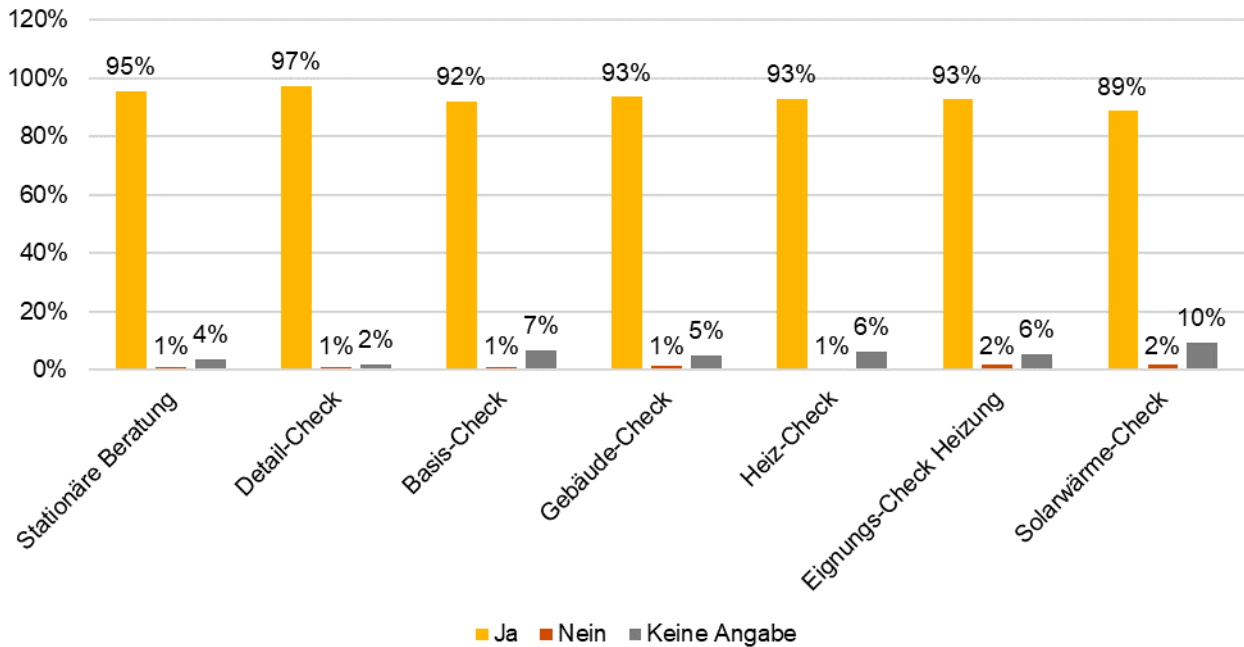
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

Grundsätzlich weisen die Befragten allen abgefragten Merkmalen im Durchschnitt eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zu (vgl. Abbildung 25). Die durchschnittlich höchste Skalenangabe wurde dabei der Unabhängigkeit der Beratung zugeschrieben (9,2). Damit passen Kundenversprechen und Kundenwunsch der Energieberatung

der VZ sehr gut zusammen. Es folgen das Vertrauen in die Beraterinnen und Berater mit einem Durchschnittswert von 9,0 sowie die Individualität der Beratung, die ebenfalls einen Durchschnittswert von 9,0 aufweist.

Mit Blick auf die Unabhängigkeit der in Anspruch genommenen Energieberatung der VZ gaben durchschnittlich 93% der Befragten an, die Beratung als unabhängig wahrgenommen zu haben (vgl. Abbildung 26). Auch hier schneidet der Detail-Check mit 97% am besten ab. Den niedrigsten Wert erzielt der Solarwärme-Check mit 89%. Der Anteil „Keine Angabe“ lässt sich womöglich auf den bereits länger zurückliegenden Beratungstermin zurückzuführen. Nur wenige der Befragten, je nach Format 1% bis 2%, verneinten die Unabhängigkeit der Beratung.

Abbildung 26: Unabhängigkeit der Beratung aus Sicht der Beratenen



Fragestellung: War der Beratungstyp „[...]“ unabhängig? Eine unabhängige Beratung umfasst kein Verkaufsinteresse, keine Werbung für konkrete Produkte/Marken/Angebote (z. B. für Heizungen) sowie keine Bewerbung von Dienstleistungen einer konkreten Firma (z. B. für ein Ingenieurbüro/einen Handwerksbetrieb).

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, ungewichtet)

## 4.5. Erwartungen der Ratsuchenden und Inanspruchnahme weiterer Energieberatungsangebote

Um zu analysieren, mit welcher Erwartungshaltung die Ratsuchenden die Beratung in Anspruch nahmen, wurden die Erwartungen bzw. der Anlass der Beratung erhoben (vgl. Tabelle 13). Am häufigsten (58%) nannten die Befragten die Beratung bei der Umsetzung eines konkreten Vorhabens. Gleichzeitig gaben 50% der Befragten an, zunächst den energetischen Zustand des Gebäudes erfassen zu wollen. Damit ist die Energieberatung in verschiedenen Phasen für Verbraucherinnen und Verbrauchern von Interesse. Nur wenige ersuchten Rat, um Empfehlungen zur Werterhaltung bzw. Wertsteigerung der Immobilie (5%) oder zur Abrechnung der Energiekosten zu erhalten (4%).

Tabelle 13: Erwartungen der Beratenen in der Online-Befragung an die Energieberatung

| Erwartung   | Anteil Antworten |
|---|------------------|
| Beratung bei der Umsetzung eines konkreten Vorhabens  | 58%              |
| Erfassung des energetischen Zustands des Gebäudes (für Gebäude-Checks)  | 50%              |
| Empfehlungen zum Energiesparen und zur Reduktion der Energiekosten  | 49%              |
| Informationen zu erneuerbaren Energien und Technologien   | 49%              |
| Empfehlungen zur Erneuerung/Modernisierung der Heizung  | 38%              |
| Prüfung und Bewertung meiner Heizungsanlage (für Heiz-Checks)   | 35%              |
| Hinweise auf finanzielle Fördermöglichkeiten zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen (für Eigentümerinnen und Eigentümer) | 35%              |
| Prüfung der Dämmung des Hauses (für Gebäude-Checks)   | 30%              |
| Empfehlungen zur nachträglichen Wärmedämmung und/oder neuen Fenstern  | 25%              |
| Prüfung und Bewertung von Haushaltsgeräten/Haustechnik (für Basis-Checks)   | 15%              |
| Ratschläge zur Lösung eines Problems (z. B. Schäden, Technik, Schimmel)   | 8%               |
| Sonstiges   | 8%               |
| Empfehlung zur Werterhaltung bzw. Wertsteigerung der Immobilie (für Eigentümerinnen und Eigentümer)                     | 5%               |
| Beratung zur Abrechnung der Energiekosten (Anbieter, Preise, Wechseln)  | 4%               |
| Keine Angabe  | 1%               |

Hinweis: Die Antworten wurden in Prozent der jeweiligen Grundgesamtheit dargestellt (Anteil der Antworten an der Anzahl der Befragten, für die die Antwortoption angezeigt wurde).

Fragestellung: Welche Erwartungen hatten Sie an die Beratung? (Mehrfachantwort möglich)

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte (für Gebäude-Check: N=755; für Basis-Check: N=565; für Heiz-Check: N=455; für Eigentümerinnen und Eigentümer: N=3.183) bzw. 4.510 Beratungen, ungewichtet)

72% der Befragten nahmen nach eigener Aussage neben der Beratung durch die VZ keine weiteren Energieberatungsangebote anderer Anbieter in Anspruch.<sup>55</sup> Demzufolge stellt die Energieberatung der VZ ein Angebot dar, das gut auf die Bedürfnisse der Ratsuchenden ausgerichtet ist und der Erwartungshaltung der Ratsuchenden entspricht. 22% der Befragten nahmen weitere Beratungsangebote wahr, darunter insbesondere Angebote im Zusammenhang mit der Umsetzung (z. B. der Installation von Solaranlagen, Photovoltaik und Heizungen). Art und Umfang der weiteren Angebote sind dabei äußerst heterogen und fallspezifisch. Unter den weiteren Beratungsangeboten befinden sich (Auswahl):

- Fachmessen
- Energieberatungsangebote lokaler Akteure (z. B. Kommunen, Stadtwerke, lokale Energieagenturen)
- Gewerbliche Angebote lokaler Unternehmen (z. B. Energieberatung durch Schornsteinfegerin/Schornsteinfeger, Ingenieurbüro)
- Verschiedene Förderprogramme der Bundesregierung (z. B. die Energieberatung für Wohngebäude, EBW, in deren Rahmen ein individueller Sanierungsfahrplan (iSFP) erstellt wird)
- Verschiedene Online-Angebote (z. B. Foren, Online-Kurse der Volkshochschule)

<sup>55</sup> Fragestellung: Haben Sie neben der Beratung durch die Verbraucherzentrale weitere Energieberatungsangebote anderer Anbieter in Anspruch genommen? Wenn ja, welche? Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet).

Der Anteil der Beratenen, die neben dem Beratungsangebot der VZ weitere Angebote anderer Anbieter wahrgenommen haben, ist damit gegenüber dem Zeitraum der Evaluation von 2017 leicht gestiegen.

## 4.6. Verbesserungsvorschläge aus Sicht der Beratenen

Wenngleich die Zufriedenheit der Beratenen insgesamt hoch bis sehr hoch ist (vgl. Kapitel 4.1), äußerten die Teilnehmenden der Online-Befragung weitere Verbesserungsvorschläge für das jeweils in Anspruch genommene Beratungsformat.<sup>56</sup>

Der bei der Stationären Beratung am häufigsten genannte Verbesserungsvorschlag betrifft die Erreichbarkeit und Terminfindung der Beratung. Zudem wünschten sich einige eine höhere Bedürfnisorientierung der Beraterinnen und Berater. In den Einzelnennungen ging es dabei sowohl um konkrete Fragen, die die Beraterinnen und Berater aus ihrer Sicht nicht ausreichend beantwortet hätten, sowie um die Darlegung von Handlungsoptionen, welche die Gegebenheiten bei den Beratenen besser widerspiegeln. Befragte, die einen Detail-Check wahrgenommen hatten, wünschten sich in erster Linie eine bessere Darstellung der praktischen Umsetzungsschritte. Auch sie nannten eine verbesserte Erreichbarkeit und Terminfindung als weitere Verbesserungsmöglichkeit. Einzelne bemängelten zudem die aus Sicht der Beratenen wahrgenommene Fachkompetenz der Energieberaterin bzw. des Energieberaters.

Für den Basis-Check wurde von vielen Befragten dazu angeregt, die Kapazitäten für Beratungen zu erweitern. Ebenso wurde der Wunsch über den Erhalt umfassenderer Informationen im Sinne ergänzender Informationsmaterialien geäußert.

Befragte, die am Gebäude-Check teilgenommen hatten, wünschten sich auch den Erhalt umfassenderer Informationen, mehr Vor-Ort-Beratung und eine verbesserte Erreichbarkeit bzw. Terminfindung.

Befragte des Heiz-Checks wünschten sich ebenfalls eine verbesserte Erreichbarkeit bzw. Terminfindung sowie den Erhalt umfassenderer Informationen.

Teilnehmende der Online-Befragung, die einen Eignungs-Check Heizung in Anspruch genommen hatten, regten ebenfalls zu mehr Vor-Ort-Beratungen an, eine höhere Bedürfnisorientierung der Beraterinnen und Berater sowie erneut eine Verbesserung der Erreichbarkeit und Terminfindung.

Teilnehmende des Solarwärme-Checks wünschten sich im Rahmen der Online-Befragung ebenfalls mehr Vor-Ort-Beratung und den Erhalt umfassenderer Informationen.

Insgesamt sind damit aus Sicht der Befragten insbesondere Verbesserungen bei der Erreichbarkeit und Terminfindung, der Möglichkeit, Termine vor Ort wahrzunehmen, der Bereitstellung von Informationen sowie bei der Bedürfnisorientierung mancher Beraterinnen und Berater möglich. Wesentlicher Befund bleibt unabhängig von den hier dargestellten Verbesserungsvorschlägen der Befragten jedoch die insgesamt hohe bis sehr hohe Zufriedenheit (vgl. Kapitel 4.1).

---

<sup>56</sup> Antworten in Form von Freitextfeldern.

# 5. Bewertung der Wirkung der Energieberatung

Im Rahmen der Bewertung der Wirkung der Energieberatungsangebote werden die Zielerreichung und die Wirkung der Projekte auf Ebene der Outputs und Ergebnisse (vgl. das Wirkungsmodell in Abschnitt 1.1) untersucht. Entsprechend der definierten Projektziele stehen dabei im Schwerpunkt der Zielerreichungsanalyse:

- die Erhebung der Beratungswirkung auf die Umsetzung von Sanierungs- und Energiesparmaßnahmen
- die Analyse der Gründe für die Umsetzung der Maßnahmen
- die Bemessung der Vermeidung von Fehlinvestitionen.

Darüber hinaus soll erfasst werden, ob durch die Teilnahme an der Beratung eine verstärkte thematische Sensibilisierung der Verbraucherinnen und Verbraucher für Energieeffizienz erreicht wurde und ob durch Weitergabeneffekte an Vermieterinnen und Vermieter bzw. Freunde und Bekannte ein erweiterter Wirkungsradius der Beratung entsteht.

Zur Bemessung der Ursächlichkeit des Beratungsangebots auf die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen wird untersucht, welche Auswirkungen die Empfehlungen der Energieberaterinnen und -berater auf die Entscheidung und die Zahl der Maßnahmenumsetzungen hatten.

## 5.1. Umsetzung von Maßnahmen

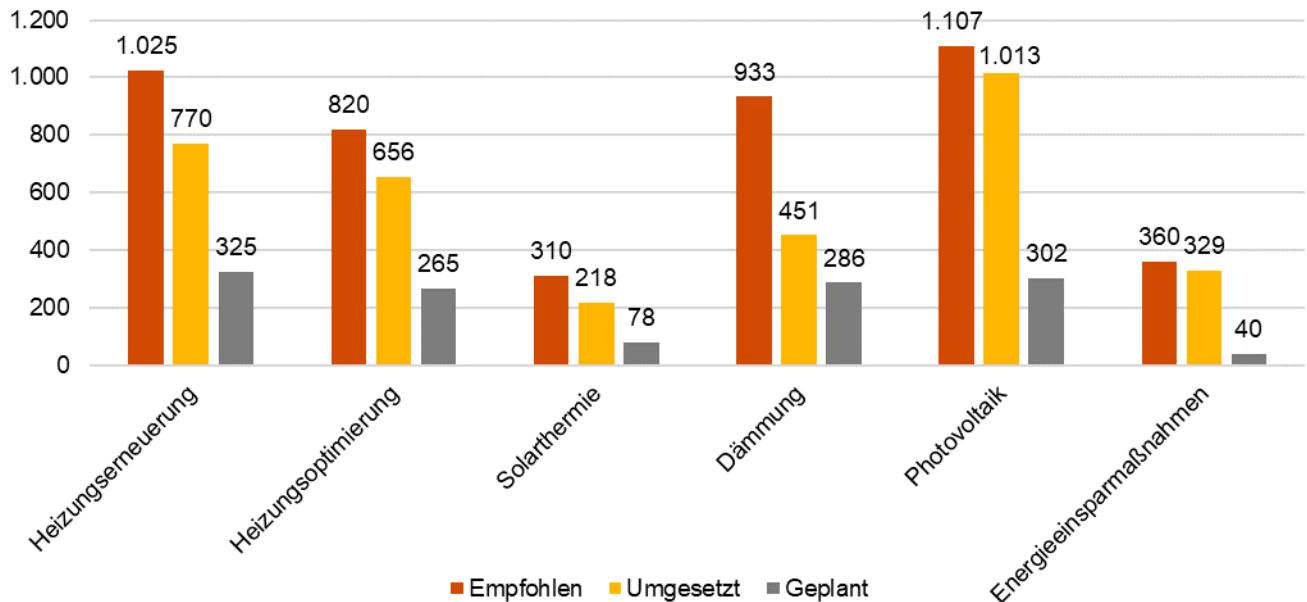
Die Beratungsangebote der Verbraucherzentrale verfolgen das Ziel, Verbraucherinnen und Verbrauchern eine umfassende Beratung anzubieten, die sie bei der effizienten und fachgerechten Umsetzung energetischer Sanierungs- und Energiesparmaßnahmen unterstützt. Bei der Umsetzung von Maßnahmen sind insbesondere die Art der empfohlenen und umgesetzten Maßnahmen, der Effekt der Beratung sowie der Vorzieheffekt durch die Beratung relevant. Folglich wurden die Teilnehmenden der Online-Befragung gefragt, inwiefern das Beratungsangebot die Umsetzungsentscheidung beeinflusst hat. Die folgenden Kapitel stellen die Ergebnisse der Online-Befragung zu diesen Themen, untergliedert in die folgenden Maßnahmen, dar:

- Heizungserneuerung
- Außenwanddämmung
- Dachdämmung
- Dämmung der obersten Geschossdecke (OG)
- Dämmung der Kellerdecke
- Erneuerung der Fenster und Türen<sup>57</sup>
- Solarthermie
- Photovoltaik
- Heizungsoptimierung
- Energieeinsparmaßnahmen
- Stromsparmaßnahmen

Insgesamt zeigt sich ein deutlicher Schwerpunkt auf Maßnahmen zur Heizungserneuerung und -optimierung sowie der Installation von Photovoltaikanlagen. Der Bereich Dämmung, den die vorliegende Evaluation in den folgenden Unterkapiteln in verschiedene Teilaspekte zu Außenwand-, Dach-, oberste Geschossdecken- (OG) und Kellerdeckendämmung unterteilt, umfasst ebenfalls einen großen Teil der betreffenden Maßnahmen (vgl. Abbildung 27). Während der Anteil der Maßnahmen rund um Heizungs- und Solaranlagen im Vergleich zur Evaluation 2017 gestiegen ist, ist der Anteil der Dämmungsmaßnahmen zurückgegangen.

<sup>57</sup> Die Erneuerung der Fenster und Türen wird im Folgenden unter Wärmeschutzmaßnahmen betrachtet.

Abbildung 27: Vergleich von empfohlenen, umgesetzten und geplanten Maßnahmen



Fragestellung: Wurden Ihnen im Rahmen des Beratungsangebots „[...]“ eine Maßnahme empfohlen? Wenn ja, welche?

Haben Sie seit der Beratung die Maßnahme durchgeführt bzw. planen Sie dies in den nächsten zwei Jahren zu tun?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Beratungen)

Anhand einer Gegenüberstellung der umgesetzten sowie fest geplanten Maßnahmen und der empfohlenen Maßnahmen lässt sich eine Umsetzungsquote ableiten. Diese beträgt für die Jahre 2020 und 2021 im Durchschnitt 78,5%. Für das Projekt **Energieeinsparberatung** liegt die Umsetzungsquote bei 86,9%, für das Projekt **Energie-Checks** bei 76,3%. Damit wird der für den Evaluierungszeitraum quantifizierte Zielwert einer Umsetzungsquote bzgl. der in der Energieberatung empfohlenen Maßnahmen von mindestens 75% erreicht. Im Betrachtungszeitraum der Evaluation von 2017 wurde eine Umsetzungsquote im Projekt **Energieeinsparberatung** von 72%, im Projekt **Energie-Checks** von 86% erreicht.<sup>58</sup>

Mehr als die Hälfte der Befragten konnte alle Maßnahmen wie geplant durchführen, in einigen Fällen wirkte sich die Covid-19-Pandemie jedoch hemmend auf die Umsetzung aus (vgl. Abbildung 28): 17% gaben an, dass sich die Umsetzung verzögerte, 6% verzichteten ganz auf die Umsetzung. Die Ursachen hatten dabei oft nur indirekt mit der Covid-19-Pandemie zu tun: 33% der Befragten, bei denen sich die Umsetzung verzögerte oder die auf diese verzichteten, führten dies auf mangelnde Handwerksverfügbarkeit zurück, 31% auf eine mangelnde Produktverfügbarkeit.<sup>59</sup> Nur 11% gaben an, dass sie aufgrund (pandemiebedingt) gestiegener finanzieller Unsicherheit die Maßnahme verschoben oder verzögerten. Ergänzend wurde durch die Pandemie nicht nur die Umsetzung selbst, sondern bereits die Beratung beeinflusst, etwa durch Kontaktbeschränkungen. Auch dies wirkte im Endeffekt auf die Maßnahmenumsetzungen.

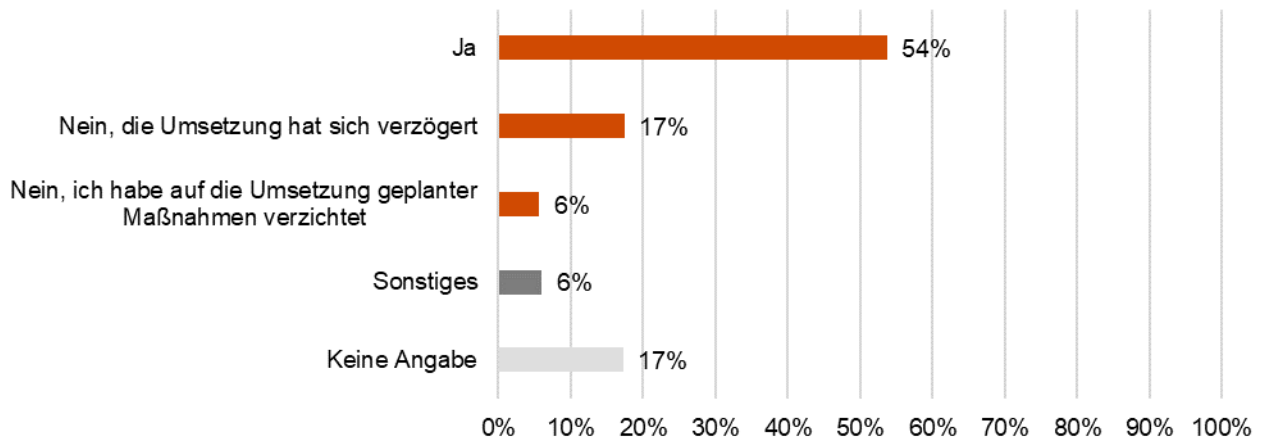
Unter „Sonstiges“ fassten die Befragten in Form von Freitexten verschiedene Antworten zusammen, darunter sowohl ergänzend Gründe für die verzögerte Umsetzung bzw. Nicht-Umsetzung, als auch Aussagen, dass die Umsetzung nicht in den Zeitraum der Pandemie fiel oder dass gar keine Maßnahme geplant war.

<sup>58</sup> Bei einem Vergleich mit der Evaluation von 2017 ist zu berücksichtigen, dass der Detail-Check für den Betrachtungszeitraum 2020 bis 2021 dem Projekt Energieeinsparberatung zugeordnet wurde; bei diesem Beratungsformat ist die Umsetzungsquote vergleichsweise hoch.

<sup>59</sup> Fragestellung: Aus welchen Gründen wurden Maßnahmen nicht wie geplant umgesetzt? (Mehrfachantwort möglich). Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=1.338).



Abbildung 28: Einfluss der Covid-19-Pandemie auf die Umsetzung von Maßnahmen



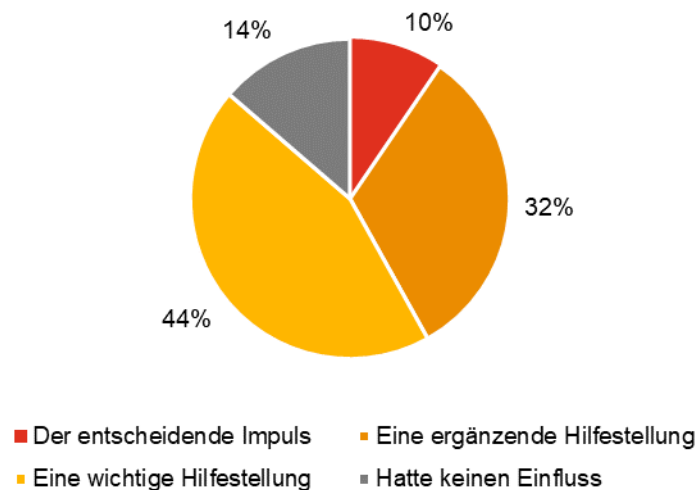
Fragestellung: Konnten Sie trotz der Covid-19-Pandemie alle Maßnahmen wie geplant umsetzen? (Mehrfachantwort möglich)

Hinweis: Mehrfachantwort nur möglich, wenn die Antwort nicht „Ja“ lautete.

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Beratungen, ungewichtet)

Zur Quantifizierung der Beratungswirkung wurde im Rahmen der Online-Befragung erhoben, welche Relevanz die in Anspruch genommene Energieberatung auf die Umsetzung empfohlener Maßnahmen hatte. Bei einer aggregierten Betrachtung der umgesetzten Maßnahmen lässt sich ein Beratungsfaktor von durchschnittlich 56% bemessen. Das bedeutet, dass die Beratung in den meisten Fällen eine ergänzende Hilfestellung für die Umsetzung war (vgl. Abbildung 29). Dabei wurden nur Investitionsmaßnahmen betrachtet. Eine differenzierte Analyse der Beratungswirkung je Maßnahme (inkl. Strom- und Energiesparmaßnahmen) ist in den folgenden Abschnitten dargestellt.

Abbildung 29: Aggregierter Beratungseffekt (Sanierungsmaßnahmen)



Fragestellung: Welchen Einfluss hatte Ihrer Meinung nach das Beratungsangebot „[...]“ auf die (geplante) Umsetzung der „[...]“?

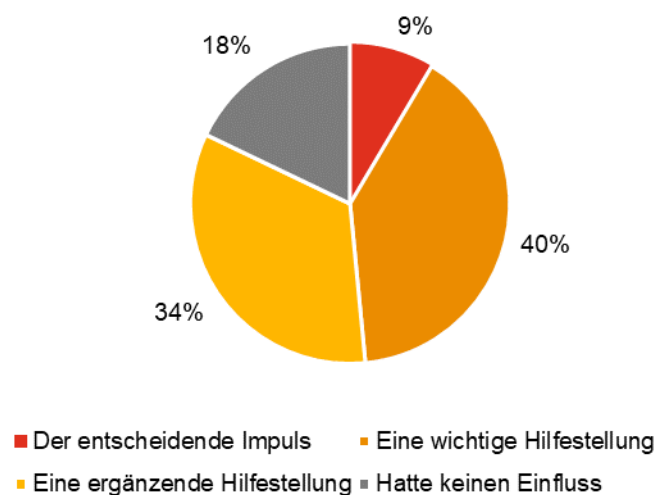
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Beratungen)

### 5.1.1. Heizungserneuerung

In der Online-Befragung wurde im Rahmen der Energieberatung eine Erneuerung der Heizungsanlage 1.025-mal empfohlen. Zum Befragungszeitpunkt wurde dies in 770 Fällen bereits umgesetzt, in weiteren 325 Fällen wurde dies innerhalb der nächsten zwei Jahre fest eingeplant (vgl. Abbildung 27). Damit setzten auch Befragte, denen eine Heizungserneuerung nicht explizit empfohlen wurde, eine solche um oder planen dies innerhalb der nächsten zwei Jahre.

9% der Befragten gaben an, dass die Beratung den entscheidenden Impuls für die Umsetzung der Heizungserneuerung gegeben hat. Weitere 40% sahen die Beratung als wichtige Hilfestellung, während sie für 34% der Befragten eine ergänzende Hilfe darstellte. Auf rund ein Fünftel aller Heizungserneuerungen hatte die Energieberatung keinen Einfluss (vgl. Abbildung 30). Zudem wurden Erneuerungen, die bereits vor der Beratung geplant waren, deutlich früher umgesetzt. Von 198 bereits vor der Beratung geplanten Heizungserneuerungen wurden 78 vorgezogen. Im Durchschnitt wurde die Erneuerung dabei um elf Monate vorgezogen.

Abbildung 30: Einfluss der Energieberatung auf die Heizungserneuerung

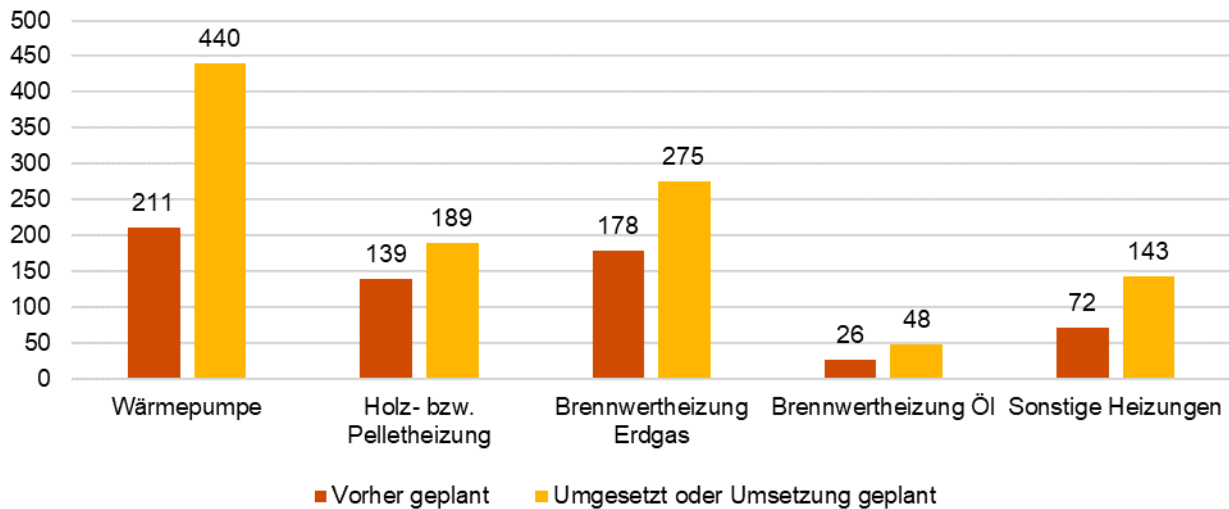


Fragestellung: Welchen Einfluss hatte Ihrer Meinung nach das Beratungsangebot „[...]“ auf die (geplante) Umsetzung der „[...]“?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=1.112 Beratungen)

Die Befragten gaben zudem an, dass die Beratung auch einen Einfluss auf die Auswahl des Heizungstyps hatte (vgl. Abbildung 31). Die Zahl der nach der Beratung umgesetzten oder geplanten Heizungen übersteigt die Zahl der bereits vorher geplanten Heizungen. Insbesondere der Anteil der Wärmepumpen ist durch die Beratung deutlich angestiegen. Statt 211 vorher geplanter Wärmepumpen wurden 440 tatsächlich umgesetzt oder sollen umgesetzt werden. Auf diese Weise konnte die Beratung dazu beitragen, den Einbau effizienter Heizungsanlagen zu fördern.

Abbildung 31: Vergleich von vor bzw. nach der Beratung geplanten und umgesetzten Heizungstypen



Fragestellung: Welcher Heizungstyp wurde eingebaut bzw. ist in Planung? Welchen Heizungstyp hatten Sie vor dem Beratungsangebot „[...]“ geplant?

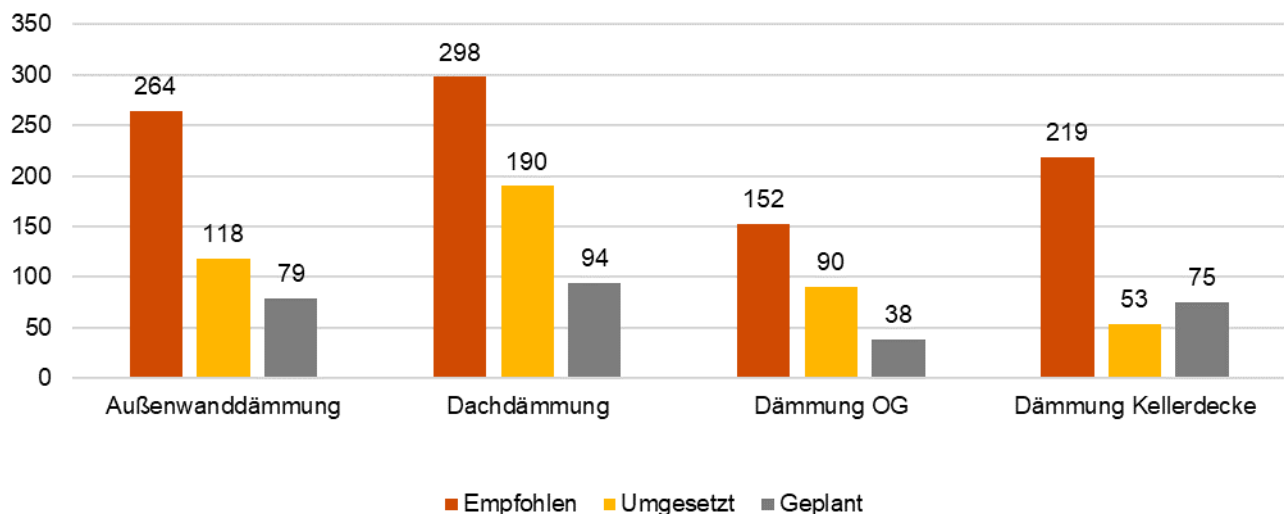
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=1.095 Beratungen)

### 5.1.2. Wärmeschutz

Ein weiteres Kernthema der Energieberatung ist der Wärmeschutz von Gebäuden. Hierzu zählen die Außenwanddämmung, die Dachdämmung, die Dämmung der obersten Geschossdecke, Kellerdeckendämmung sowie die Erneuerung der Fenster und Türen.

Am häufigsten wurde den Beratern eine Dachdämmung empfohlen (298), diese wurde in 190 Fällen auch umgesetzt und ist in 94 Fällen fest eingeplant. Bei allen Dämmtypen liegt die Zahl umgesetzter und geplanter Dämmmaßnahmen unter der Zahl der empfohlenen. Insbesondere die Dämmung der Kellerdecke wurde vergleichsweise selten umgesetzt (vgl. Abbildung 32).

Abbildung 32: Vergleich der Zahl der empfohlenen, umgesetzten und geplanten Dämmungen

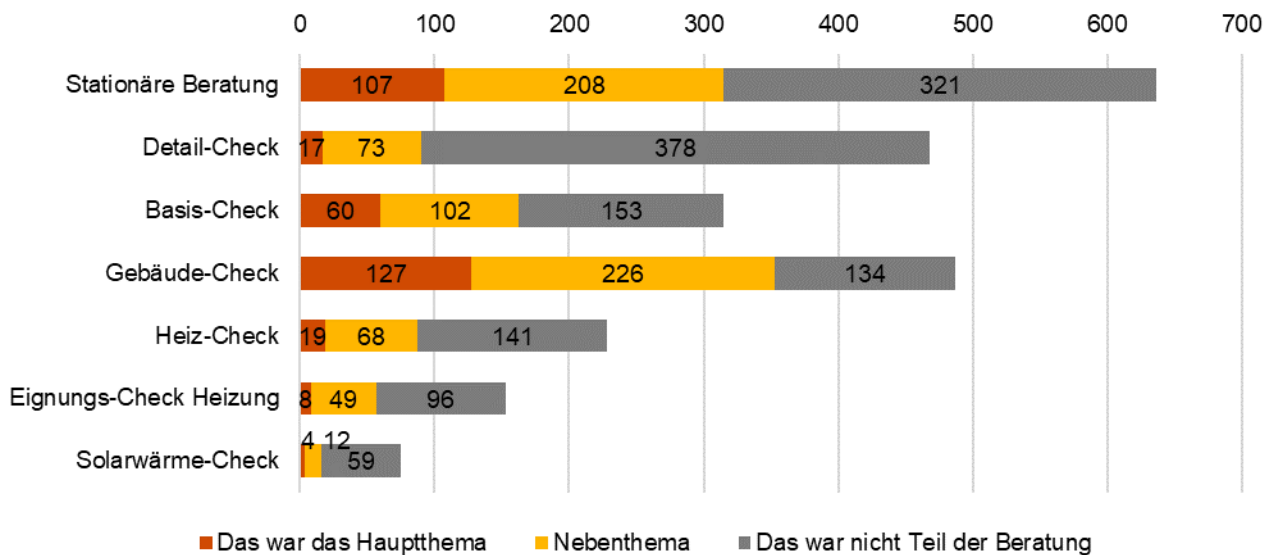


Fragestellung: Wurden Ihnen im Rahmen des Beratungsangebots „[...]“ eine Maßnahme empfohlen? Wenn ja, welche?

Haben Sie seit der Beratung die Maßnahme durchgeführt bzw. planen Sie dies in den nächsten zwei Jahren zu tun?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=933 Beratungen)

Abbildung 33: Erneuerung Fenster und Türen

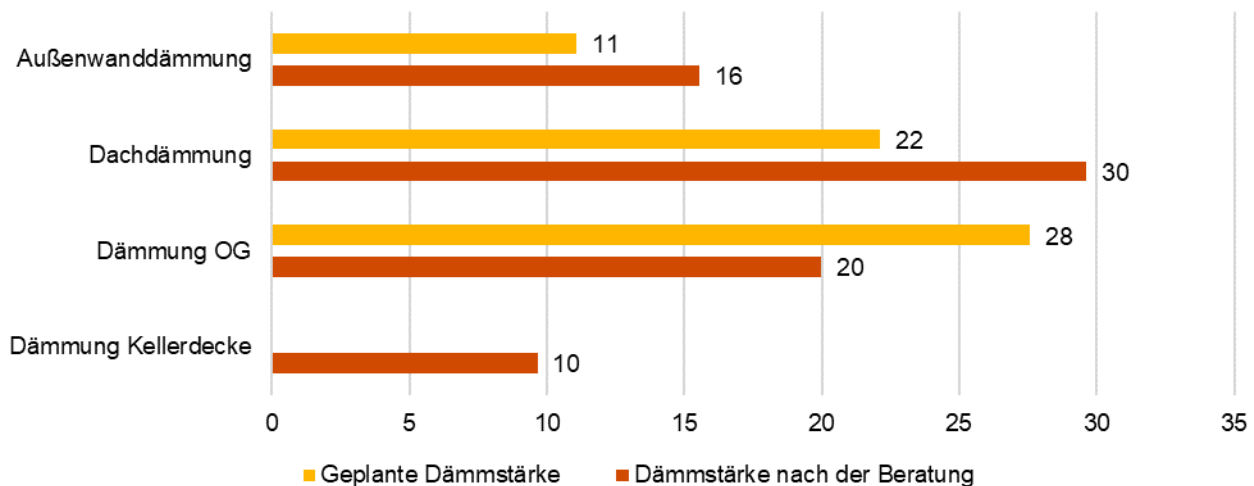


Fragestellung: Bitte wählen Sie das Hauptthema des Beratungsangebots „[...]“. Sofern möglich, geben Sie bitte auch an, welche Aspekte Nebenthemen oder nicht Teil der Beratung waren.

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=2362 Beratungen)

In den meisten Fällen lag die nach der Beratung umgesetzte Dämmstärke über der geplanten Dämmstärke (vgl. Abbildung 34). Nur die Dämmung der obersten Geschossdecke (Dämmung OG) fiel nach der Beratung im Durchschnitt dünner (rund 20 cm) aus als ursprünglich geplant (rund 28 cm).<sup>60</sup>

Abbildung 34: Einfluss der Energieberatung auf die Dämmstärken



Fragestellung: Welche Dämmstärke hatten Sie vor dem Beratungsangebot „[...]“ für die „[...]“ geplant?

Welche Dämmstärke hat die „[...]“ nach der (geplanten) Sanierungsmaßnahme?

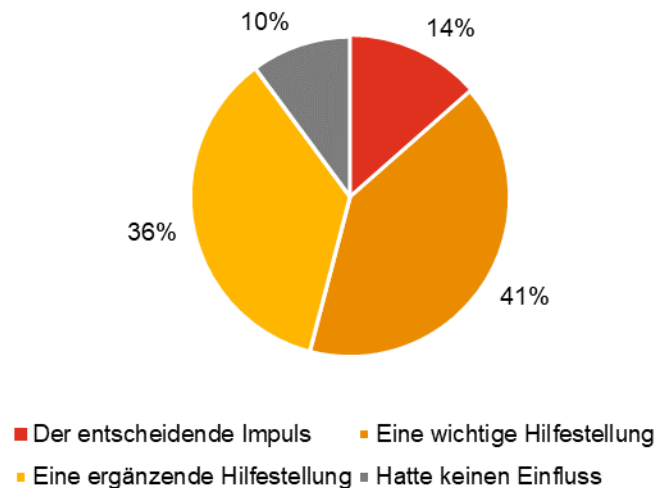
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=498 Beratungen)

<sup>60</sup> Zur geplanten Dämmstärke der Kellerdeckendämmung liegen keine Daten vor, entsprechend ist hier kein Vergleich mit der Dämmstärke nach der Beratung möglich.

### 5.1.3. Dämmung der Außenwand

Eine Dämmung der Außenwand wurde 264-mal empfohlen. Umgesetzt wurde diese Maßnahme in 118 Fällen, weitere 79 sind innerhalb der nächsten zwei Jahre fest eingeplant (vgl. Abbildung 27). Damit liegt die Zahl der empfohlenen Dämmungen über der Zahl der bereits umgesetzten oder innerhalb der nächsten zwei Jahre geplanten Dämmungen der Außenwand. In rund 14% der Fälle lieferte die Beratung den entscheidenden Impuls zur Umsetzung der Maßnahme. Für weitere 41% war die Beratung eine wichtige Hilfestellung und 36% gaben an, eine ergänzende Hilfestellung durch die Beratung bekommen zu haben. Nur in 10% der Fälle hatte die Energieberatung keinen Einfluss auf die Umsetzung der Außenwanddämmung (vgl. Abbildung 35).

Abbildung 35: Einfluss der Energieberatung auf die Dämmung der Außenwand



Fragestellung: Welchen Einfluss hatte Ihrer Meinung nach das Beratungsangebot „[...]“ auf die (geplante) Umsetzung der „[...]“?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=148 Beratungen)

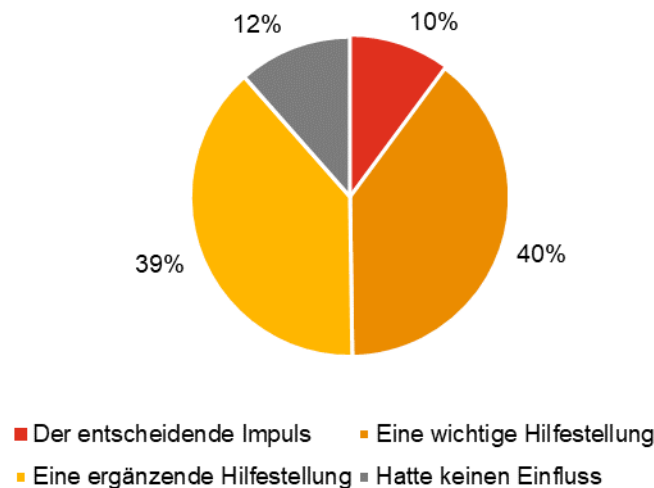
Zudem wurden sechs der 18 bereits vor der Beratung geplanten Außenwanddämmungen früher umgesetzt, durchschnittlich um 13 Monate. Die durchschnittliche Dämmstärke der nach der Beratung umgesetzten Außenwanddämmungen lag mit 16 cm deutlich über der durchschnittlich geplanten Dämmstärke von 11 cm (vgl. Abbildung 34). Dementsprechend hatte die Energieberatung einen deutlichen Einfluss darauf, dass insgesamt höhere Dämmstärken umgesetzt werden.

### 5.1.4. Dämmung des Dachs

Der Online-Befragung zufolge fielen die Effekte der Energieberatung auf die Dachdämmung vergleichbar aus. Eine Dämmung des Dachs wurde 298-mal empfohlen, umgesetzt wurde diese Maßnahme 190-mal und ist in 94 weiteren Fällen fest innerhalb der nächsten zwei Jahre eingeplant (vgl. Abbildung 27). Damit übersteigt auch hier die Zahl der Empfehlungen die Zahl der umgesetzten oder geplanten Dachdämmungen. Für 10% der Befragten war die Energieberatung der entscheidende Impuls zur Umsetzung der Dachdämmung. Für weitere 79% lieferte sie eine wichtige (40%) oder ergänzende (39%) Hilfestellung. Nur auf 12% der Befragten hatte die Beratung keinen Einfluss (vgl. Abbildung 36).

Der Vorzugseffekt als Folge der Beratung fällt im Vergleich zur Außenwanddämmung deutlicher aus. Von 27 bereits vor der Beratung geplanten Dachdämmungsmaßnahmen wurden 19 um durchschnittlich rund 15 Monate vorgezogen. Auch auf die Dämmstärke wirkte sich die Beratung positiv aus: Statt der geplanten Dämmstärke von durchschnittlich 22 cm wurde nach der Beratung eine durchschnittliche Dämmstärke von 30 cm umgesetzt (vgl. Abbildung 34).

Abbildung 36: Einfluss der Energieberatung auf die Dämmung des Dachs



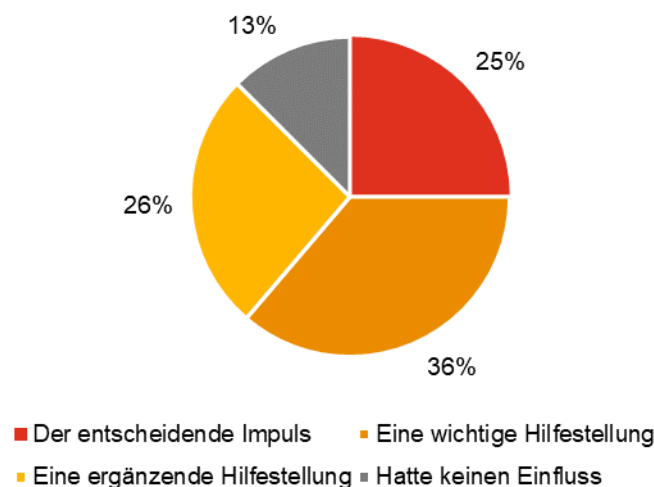
Fragestellung: Welchen Einfluss hatte Ihrer Meinung nach das Beratungsangebot „[...]“ auf die (geplante) Umsetzung der „[...]“?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=217 Beratungen)

### 5.1.5. Dämmung der obersten Geschossdecke

Zur Dämmung der obersten Geschossdecke wurde den Befragten seltener geraten, eine solche Empfehlung wurde in 152 Fällen ausgesprochen. 90 dieser Empfehlungen waren zum Befragungszeitpunkt bereits umgesetzt, weitere 38 sind fest innerhalb der nächsten zwei Jahre eingeplant (vgl. Abbildung 27). Auch hier liegt die Zahl der ausgesprochenen Empfehlungen über der Zahl der Umsetzungen und geplanten Umsetzungen. Für 25% der Befragten war die Energieberatung der entscheidende Impuls zur Umsetzung der Dämmung der obersten Geschossdecke. Bei keiner anderen Sanierungsmaßnahme war die Beratung in diesem Maße entscheidend. Zudem war sie für weitere 62% eine wichtige (36%) oder ergänzende (26%) Hilfestellung. Nur auf 13% der Befragten hatte die Beratung keinen Einfluss (vgl. Abbildung 37).

Abbildung 37: Einfluss der Energieberatung auf die Dämmung der obersten Geschossdecke



Fragestellung: Welchen Einfluss hatte Ihrer Meinung nach das Beratungsangebot „[...]“ auf die (geplante) Umsetzung der „[...]“?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=80 Beratungen)

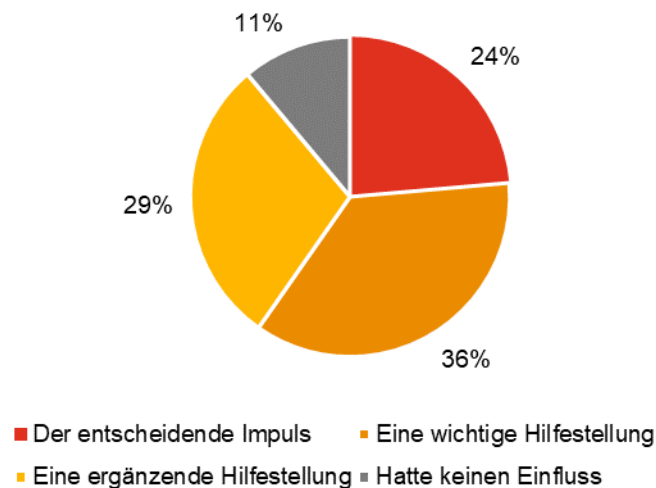
Zehn der Befragten hatten eine Dämmung der obersten Geschossdecke bereits vor der Beratung geplant, fünf davon wurden früher umgesetzt. Der durchschnittliche Vorzieheffekt liegt bei rund elf Monaten.

Im Gegensatz zu allen vorangegangenen Dämmmaßnahmen führte die Energieberatung bei der durchschnittlich umgesetzten Dämmstärke zu einer Verringerung. Während durchschnittlich 28 cm geplant waren, wurden nach der Beratung durchschnittlich 20 cm umgesetzt (vgl. Abbildung 34).

### 5.1.6. Dämmung der Kellerdecke

Eine Dämmung der Kellerdecke wurde den Befragten 219-mal empfohlen. Umgesetzt wurde dies jedoch nur von 53 der Befragten, während 75 Weitere die Dämmung der Kellerdecke innerhalb der nächsten zwei Jahre fest eingeplant haben (vgl. Abbildung 27). Auch hier liegen Umsetzung bzw. geplante Umsetzung damit unter der Zahl der ausgesprochenen Empfehlungen. Für 24% der Befragten war die Energieberatung hierbei der entscheidende Impuls. Dies stellt den zweithöchsten Wert im Vergleich der Sanierungsmaßnahmen dar. Zudem war sie für weitere 65% eine wichtige (36%) oder ergänzende (29%) Hilfestellung. Nur auf 11% der Befragten hatte die Beratung keinen Einfluss (vgl. Abbildung 38).

Abbildung 38: Einfluss der Energieberatung auf die Kellerdeckendämmung



Fragestellung: Welchen Einfluss hatte Ihrer Meinung nach das Beratungsangebot „[...]“ auf die (geplante) Umsetzung der „[...]“?

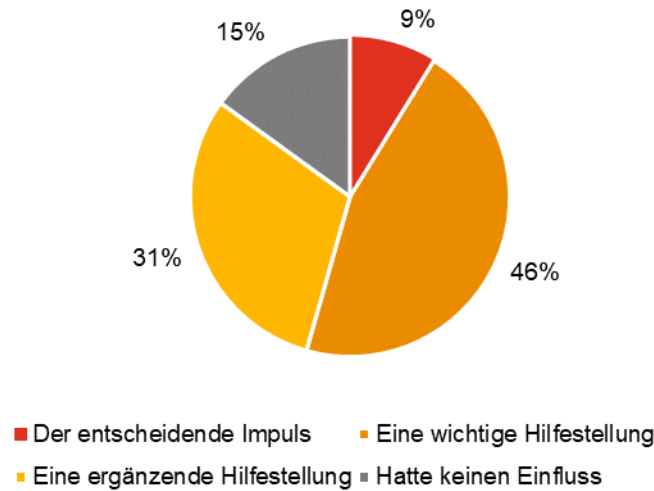
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=72 Beratungen)

### 5.1.7. Solaranlage zur Wärmeerzeugung (Solarthermie)

Ein weiterer Schwerpunkt der Beratung war der Bereich Solarenergie. Für ein besseres Ergebnis wurden die Bereiche Solarenergie zur Wärmeerzeugung (Solarthermie) und zur Stromerzeugung (Photovoltaik) getrennt abgefragt.

Der Einbau einer Solarthermie-Anlage wurde 310-mal empfohlen und in 218 Fällen umgesetzt. Weitere 78 gaben an, dies fest innerhalb der nächsten zwei Jahre geplant zu haben, womit auch hier die Zahl der umgesetzten und geplanten Maßnahmen unter der Zahl der Empfehlungen liegt (vgl. Abbildung 27). Insgesamt ist die Zahl der Empfehlungen, Umsetzungen und Planungen dennoch deutlich höher als bei den Dämmmaßnahmen. Darüber hinaus wurde der Einfluss der Beratung auf die (geplante) Umsetzung der Maßnahme abgefragt (vgl. Abbildung 39). Für 9% der Befragten war die Energieberatung der entscheidende Impuls zur Installation einer solarthermischen Anlage. Zudem war sie für weitere 77% eine wichtige (46%) oder ergänzende (31%) Hilfestellung. Mit 15% ist der Anteil der Befragten, die keinen Einfluss der Beratung angegeben haben, im Vergleich zu den anderen energetischen Sanierungsmaßnahmen etwas höher.

Abbildung 39: Einfluss der Energieberatung auf Solarthermie



Fragestellung: Welchen Einfluss hatte Ihrer Meinung nach das Beratungsangebot „[...]“ auf die (geplante) Umsetzung der „[...]“?

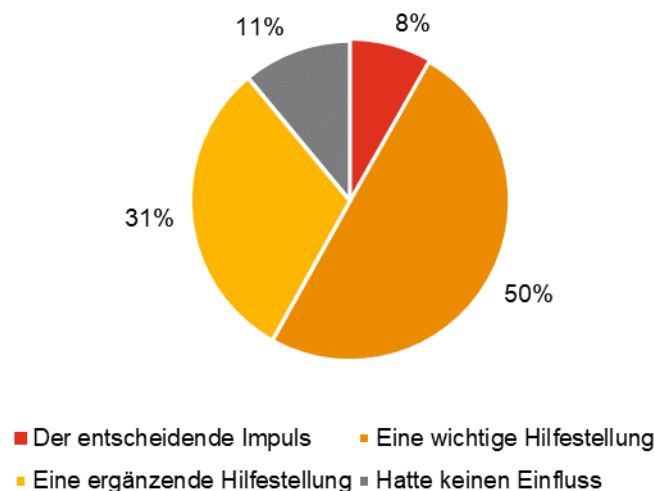
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=193 Beratungen)

Die Vorzieheffekte fallen hier niedriger aus als bei den Dämmmaßnahmen. Von 28 bereits vor der Beratung geplanten Solarthermieanlagen wurden 20 um durchschnittlich 10 Monate vorgezogen.

### 5.1.8. Solaranlage zur Stromerzeugung (Photovoltaik)

Photovoltaik-Anlagen wurden 1.107-mal und damit am häufigsten empfohlen. In 1.013 Fällen wurde eine Photovoltaik-Anlage bereits installiert (umgesetzt), in weiteren 302, ist dies fest innerhalb der nächsten zwei Jahre eingeplant (vgl. Abbildung 27). Damit liegt die Zahl der umgesetzten und geplanten Photovoltaik-Anlagen deutlich über der Zahl der hierfür ausgesprochenen Empfehlungen. 287 Befragte gaben zudem an, die Installation einer Photovoltaik-Anlage bereits vor der Beratung geplant zu haben, hiervon wurden 123 vorzeitig umgesetzt. Im Durchschnitt fand die Umsetzung etwa acht Monate früher statt.

Abbildung 40: Einfluss der Energieberatung auf die Installation von Photovoltaikanlagen



Fragestellung: Welchen Einfluss hatte Ihrer Meinung nach das Beratungsangebot „[...]“ auf die (geplante) Umsetzung der „[...]“?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=1.396 Beratungen)

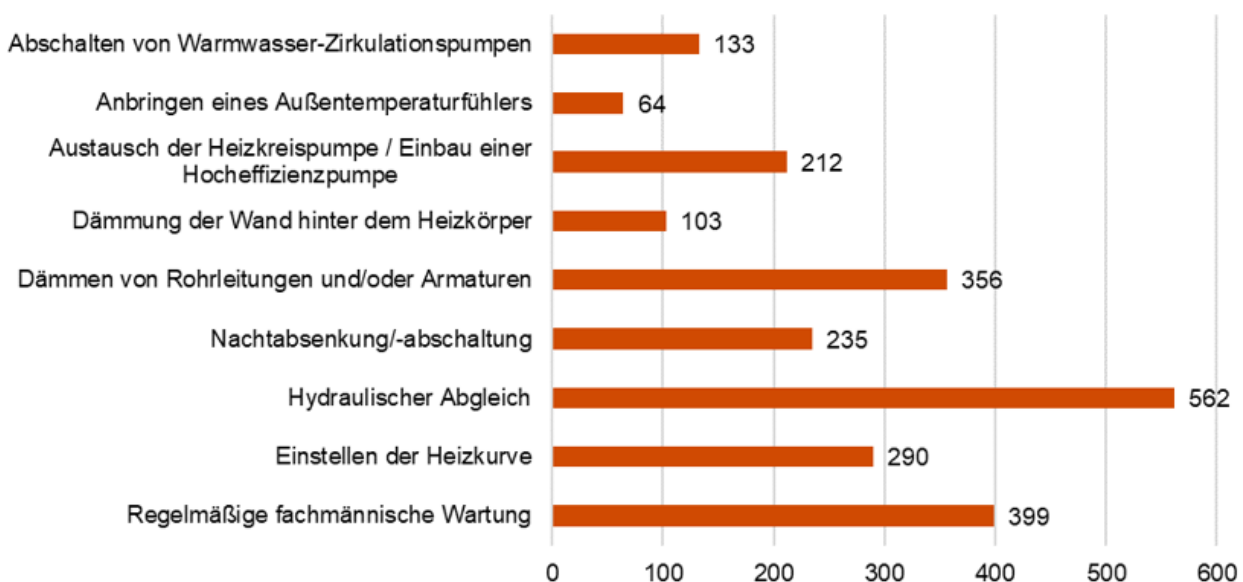


Aufgrund des hohen Anteils der Beratenen, welche die Maßnahme schon im Vorfeld geplant hatten, wurde dementsprechend der Einfluss der Beratung (vgl. Abbildung 40) auch in lediglich 8% der Fälle als der entscheidende Impuls angesehen. Dennoch war sie für weitere 81% eine wichtige (50%) oder ergänzende (31%) Hilfestellung. Nur auf 11% der Befragten hatte die Beratung keinen Einfluss.

### 5.1.9. Umsetzung von Maßnahmen zur Heizungsoptimierung

Die Teilnehmenden der Online-Befragung gaben an, 820-mal eine Empfehlung zur Heizungsoptimierung erhalten zu haben. Umgesetzt wurde diese in 656 der Fälle, weitere 265 sind für die nächsten zwei Jahre fest eingeplant (vgl. Abbildung 27). Die Zahl der erfolgten und geplanten Umsetzungen übersteigt folglich die Zahl der Empfehlungen. Die mit Abstand am häufigsten empfohlene Maßnahme im Bereich der Heizungsoptimierung war der hydraulische Abgleich mit 562 Nennungen (Mehrfachnennungen möglich) (vgl. Abbildung 41). Ebenfalls häufig, jedoch seltener, wurden eine regelmäßige fachmännische Wartung und das Dämmen von Rohrleitungen und/oder Armaturen empfohlen.

Abbildung 41: Empfohlene Maßnahmen im Bereich Heizungsoptimierung

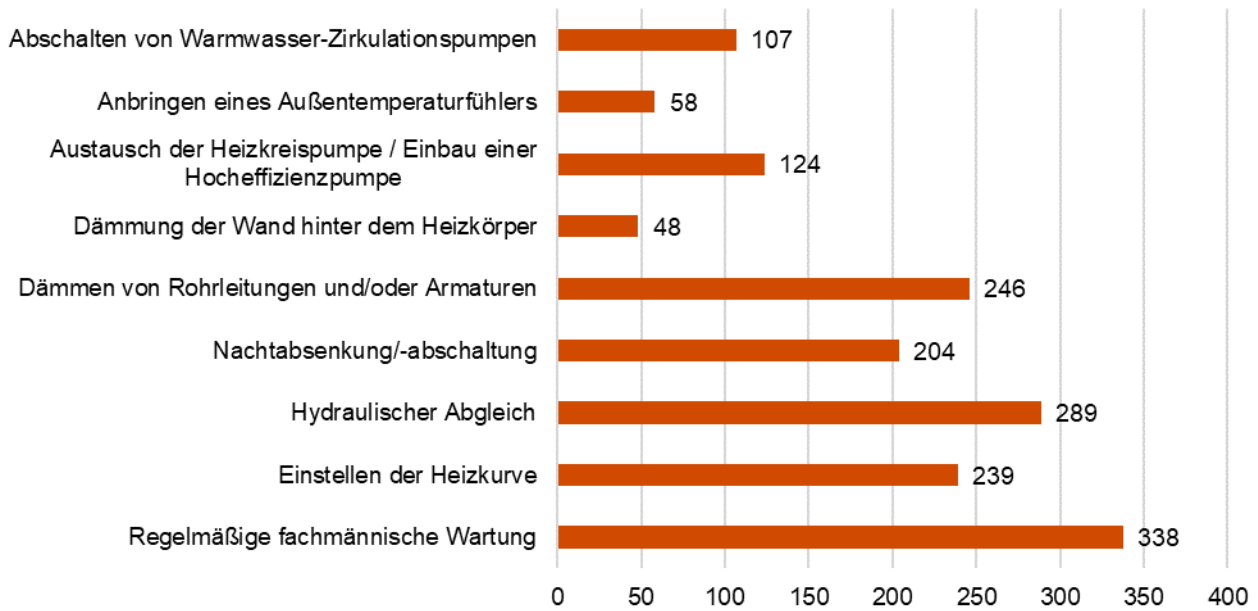


Fragestellung: Wurden Ihnen im Rahmen der Beratung Maßnahmen an der bestehenden Heizung empfohlen?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=820 Beratungen)

Betrachtet man die tatsächliche Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen, ist die regelmäßige fachmännische Wartung die häufigste umgesetzte Maßnahme (338). Dennoch ist die Zahl der umgesetzten fachmännischen Wartungen niedriger als die Zahl der empfohlenen fachmännischen Wartungen. Dies gilt auch für alle anderen Heizungsoptimierungsmaßnahmen. Die häufigste empfohlene Maßnahme, der hydraulische Abgleich, nimmt bei den tatsächlich umgesetzten Maßnahmen nur den zweiten Platz ein (vgl. Abbildung 42).

Abbildung 42: Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen (Heizungsoptimierung)

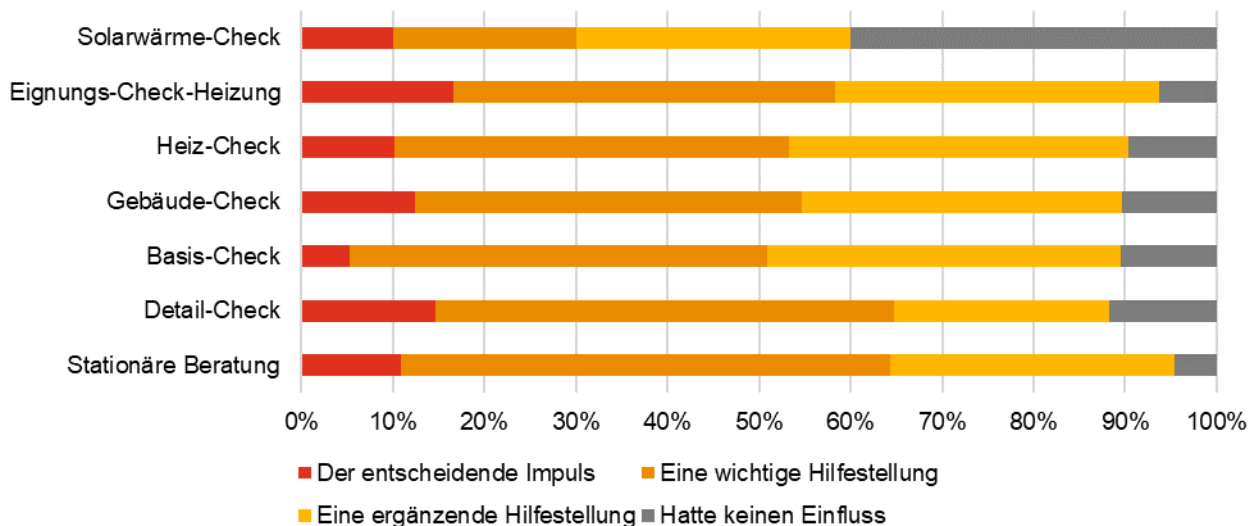


Fragestellung: Bitte geben Sie an, welche der empfohlenen Maßnahmen Sie umgesetzt haben, oder in den nächsten zwei Jahren planen umzusetzen.

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=820 Beratungen)

Ebenso wurde auch der Einfluss der Beratung auf die Umsetzung von Heizungsoptimierungsmaßnahmen betrachtet (vgl. Abbildung 43). Dabei wird deutlich, dass insbesondere der Detail-Check einen entscheidenden Impuls auslöste oder zumindest eine wichtige Hilfestellung darstellte.

Abbildung 43: Einfluss der Beratung auf die Maßnahmen zur Heizungsoptimierung



Fragestellung: Welchen Einfluss hatte Ihrer Meinung nach das Beratungsangebot „[...]“ auf die (geplante) Umsetzung der „[...]“?

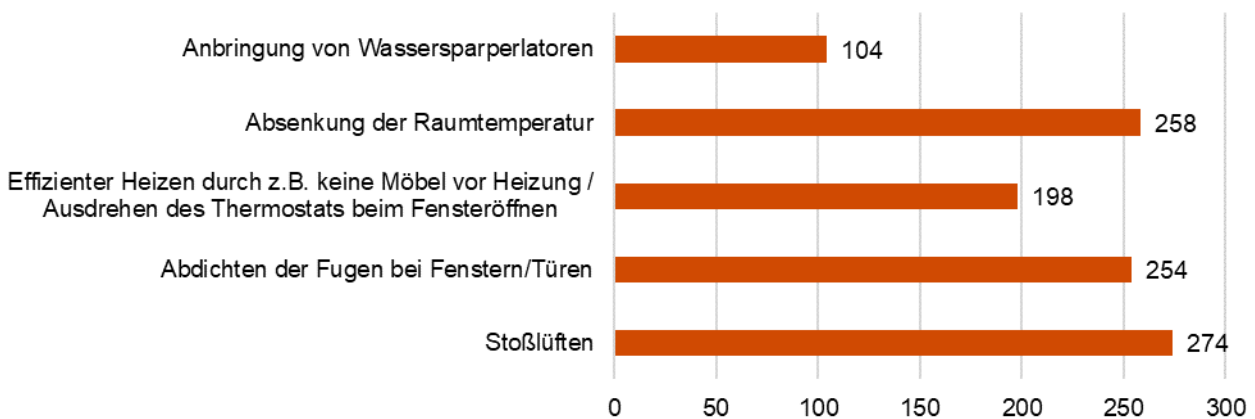
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=572 Beratungen)

### 5.1.10. Umsetzung von Energie- und Stromsparmaßnahmen

Insgesamt wurde 715-mal eine Empfehlung zu Energie- (360) und Stromsparmaßnahmen (355) gegeben. Umgesetzt wurden diese in insgesamt 629 Fällen. Zudem sind innerhalb der nächsten zwei Jahre 70 weitere Energie- und Stromsparmaßnahmen fest eingeplant (vgl. Abbildung 27). Erfolgte und geplante Umsetzung unterschreiten die Zahl der Empfehlungen damit leicht.

Zusätzlich wurden die Teilnehmenden der Online-Befragung zu ausgewählten Maßnahmen im Themenbereich Energiesparen hinsichtlich Raumwärme und Warmwasser befragt, sofern diese nicht bereits Bestandteil der Heizungsoptimierung waren (vgl. Abbildung 44). Die häufigste genannte Empfehlung bezieht sich auf das Lüftungsverhalten (Stoßlüften), gefolgt von der Empfehlung zur Absenkung der Raumtemperatur. Hierbei wird deutlich, dass insbesondere einfach umzusetzende Maßnahmen im Vordergrund der Empfehlungen stehen. Einzelmaßnahmen wie die Anbringung von Wassersparperlatoren, wurden hingegen deutlich seltener empfohlen.

Abbildung 44: Empfohlene Maßnahmen im Bereich Energiesparen

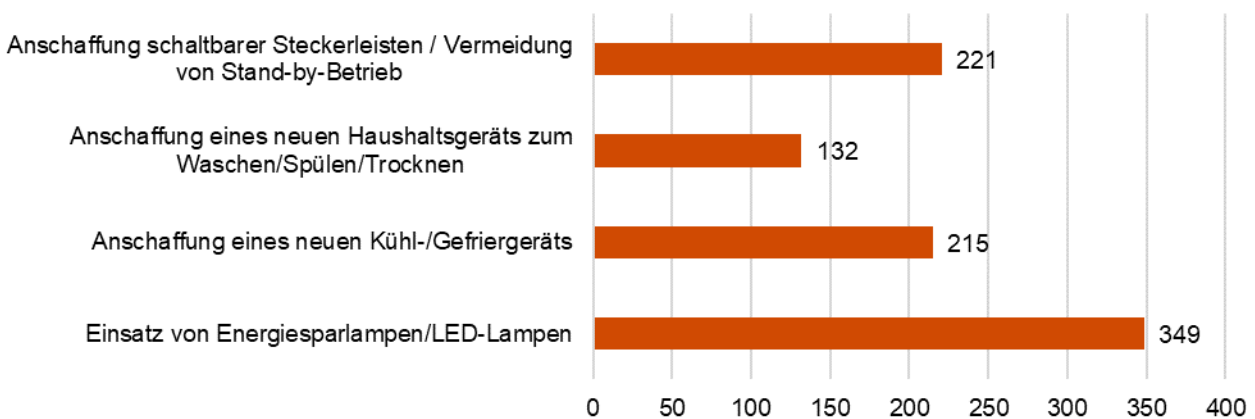


Fragestellung: Wurden Ihnen im Rahmen des Beratungsangebots „[...]“ Energiesparmaßnahmen empfohlen, welche mit keinen oder nur geringen Investitionskosten, bspw. Verhaltensänderungen verbunden sind? Wenn ja, welche?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=769 Beratungen)

Des Weiteren wurden die Befragten nach den ihnen empfohlenen Maßnahmen im Bereich Stromsparen befragt (vgl. Abbildung 45). Auch hier ist die am häufigsten genannte Maßnahme, der Einsatz von Energiesparlampen/LED-Lampen, einfach umzusetzen. Kostenintensivere Maßnahmen, wie etwa die Anschaffung neuer Haushaltsgeräte, wurden seltener empfohlen.

Abbildung 45: Empfohlene Maßnahmen im Bereich Stromsparen



Fragestellung: Wurden Ihnen im Rahmen des Beratungsangebots „[...]“ Stromsparmaßnahmen empfohlen? Wenn ja, welche?

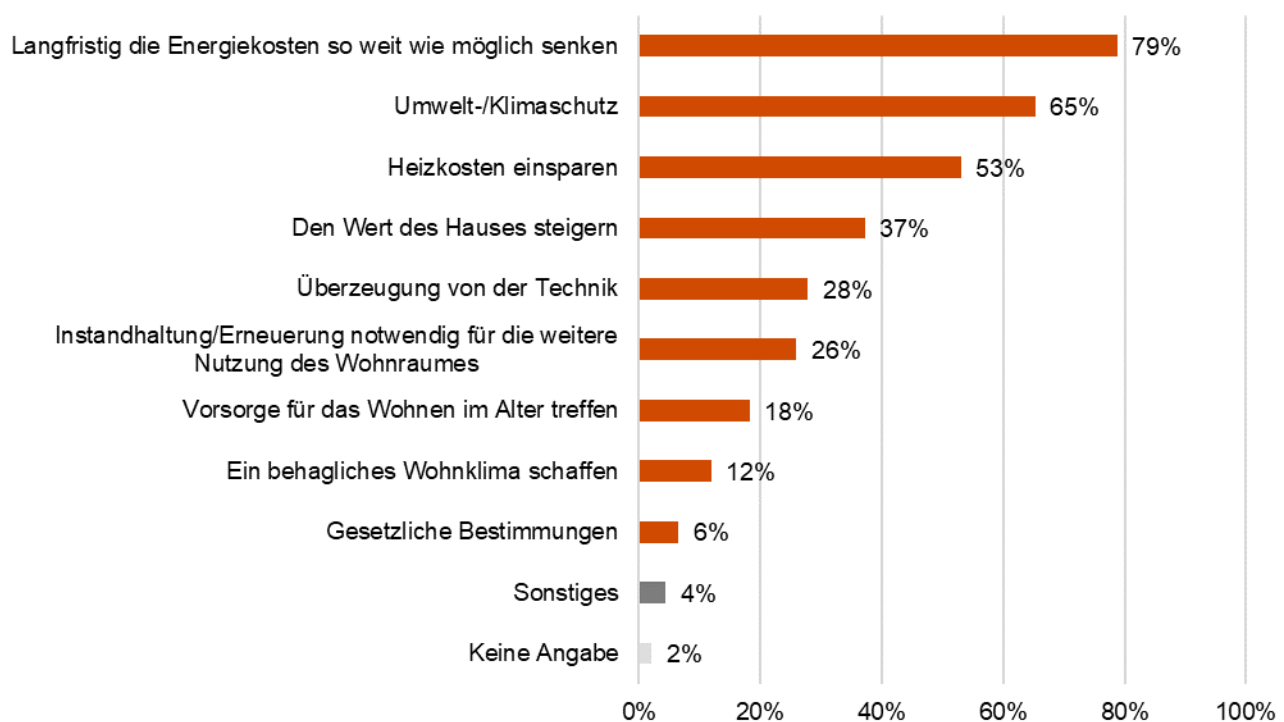
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=768 Beratungen)

## 5.2. Gründe für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Entscheidung zur Umsetzung energetischer Maßnahmen fiel in den meisten Fällen aus ökonomischen Überlegungen: Rund 79% der Befragten, die eine Maßnahme haben durchführen lassen, gaben an, dass die Reduzierung von Energiekosten zu den wichtigsten Gründen für die Umsetzung zählte (vgl. Abbildung 46). Zudem gaben 53% an, mit der Sanierung explizit Heizkosten einsparen zu wollen und 37%, den Wert des Gebäudes erhöhen zu wollen. Der am zweithäufigsten genannte Grund für die Umsetzung ist laut Angaben der Befragten Umwelt- und Klimaschutz.

Damit hat sich die Bedeutung ökonomischer Beweggründe gegenüber dem Betrachtungszeitraum der Evaluation von 2017 im Grunde nicht verändert, die Relevanz ökologischer Gründe hat dagegen leicht zugenommen (65% gegenüber 57%). Während ein behagliches Wohnklima zu schaffen in der letzten Evaluation noch für mehr als die Hälfte der Befragten ein wichtiger Grund für die Umsetzung von Maßnahmen war, war dies im Evaluierungszeitraum 2020 und 2021 nur noch für 12% der Fall.

Abbildung 46: Gründe für die Durchführung von Maßnahmen



Fragestellung: Was waren für Sie die wichtigsten Gründe die Maßnahme(n) durchführen zu lassen? (Mehrfachantwort möglich)

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=1.887 Befragte, die eine Maßnahme umgesetzt haben, gewichtet)

Insgesamt gibt es keine strukturellen Unterschiede bei den Antworten zwischen den Befragten. Leichte Verschiebungen gibt es bei der Relevanz der Gründe „Umwelt-/Klimaschutz“ und „Überzeugung von der Technik“, die eine tendenziell größere Rolle bei jüngeren Befragten spielen. Die „Vorsorge für das Wohnen im Alter“ hat dagegen eine größere Bedeutung für die Befragten in den Altersklassen ab 50.

## 5.3. Gründe für die Nicht-Umsetzung empfohlener Maßnahmen

Knapp zwei Drittel der Befragten erhielten in der Beratung Empfehlungen zur Umsetzung einer oder mehrerer energetischer Maßnahmen. Die Mehrheit der Beratenden folgte der Umsetzungsempfehlung und hatte zum Zeitpunkt der Befragung die Maßnahmen bereits umgesetzt oder plante deren Umsetzung. Beratene, die die empfohlenen Maßnahmen (bisher) nicht umgesetzt hatten, wurden zu den Gründen befragt (vgl. Abbildung 47).

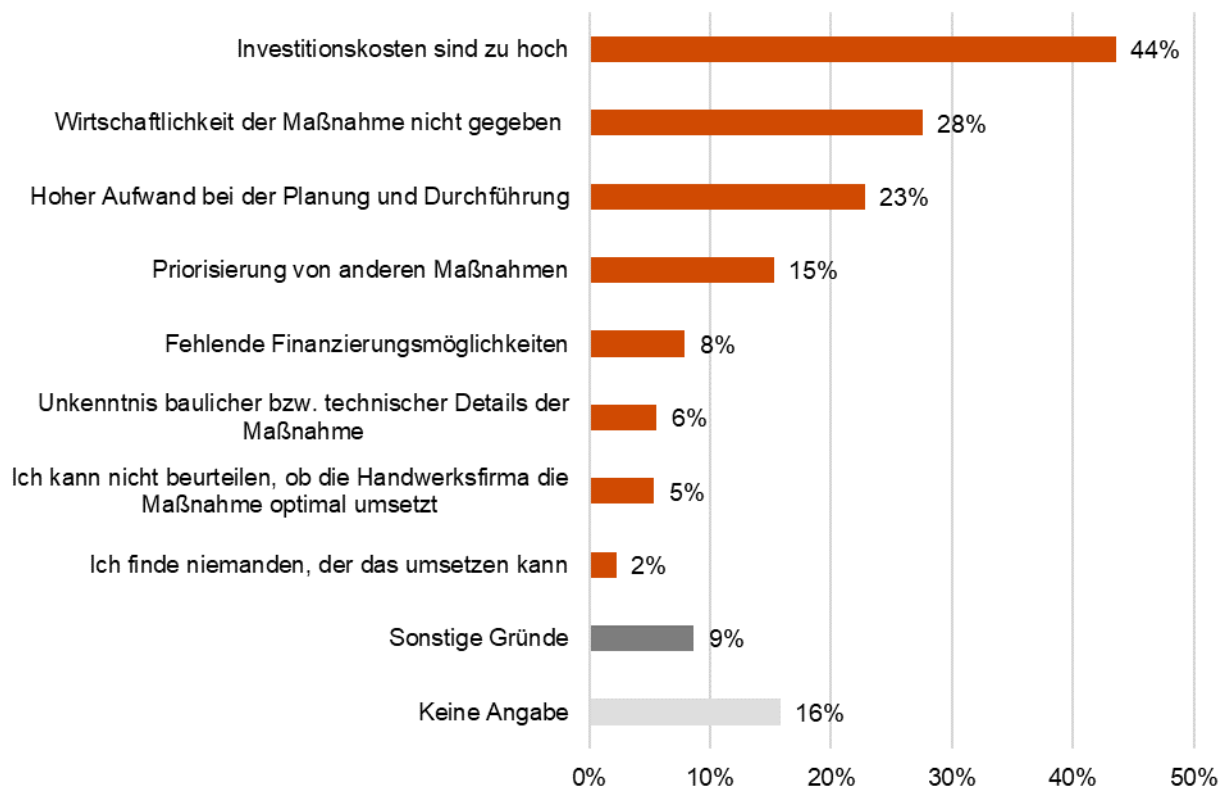
Als wichtigste Barriere der Maßnahmenumsetzung wurden finanzielle Gründe genannt. Insgesamt gaben 44% der Befragten an, dass die Investitionskosten für die Maßnahme zu hoch seien. 28% gaben an, dass die Maßnahme für sie nicht wirtschaftlich sei. Nachdem auch die Umsetzung von Maßnahmen insbesondere

anhand wirtschaftlicher Kriterien getroffen wird (vgl. Abbildung 46), zeigt sich die wesentliche Bedeutung der Faktoren Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit von Maßnahmen.

Ein weiterer häufig genannter Grund für die Nicht-Umsetzung war der hohe organisatorische Aufwand der Maßnahmenumsetzung (23%). Themen der technischen Machbarkeit und fehlendes Verständnis der technischen Details bei der Umsetzung spielten für die Nicht-Umsetzung eher eine untergeordnete Rolle.

Insgesamt besteht eine sehr große Vergleichbarkeit der Ergebnisse gegenüber dem Betrachtungszeitraum der Evaluation von 2017. Auffällig ist hingegen eine deutliche Verbesserung der Finanzierungsmöglichkeiten (2017 gaben knapp 14% der Befragten an, keine Möglichkeiten zu haben, die Kosten zu finanzieren, 2023 taten dies nur noch 8%) sowie eine Zunahme der Wirtschaftlichkeit der Maßnahme (2017 noch für knapp 37% ein Grund für die Nicht-Umsetzung, 2023 nur noch für 28%).

Abbildung 47: Gründe für die Nicht-Umsetzung empfohlener Maßnahmen



Fragestellung: Was sind/waren die Gründe, die empfohlene Maßnahme (bisher) nicht umzusetzen? (Mehrfachantwort möglich)

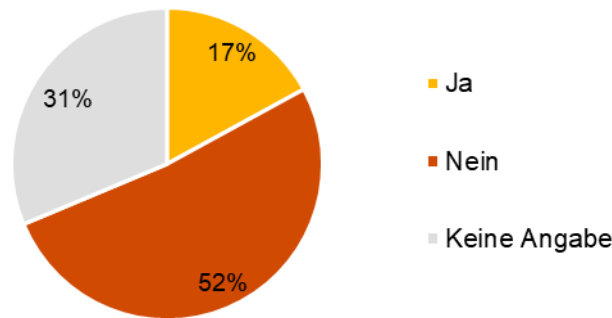
Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=544 Befragte, ungewichtet)

## 5.4. Weitere Auswirkungen der Beratung

### 5.4.1. Vermeidung von Fehlinvestitionen

Insgesamt gaben 17% der Beratenen an, dass durch die Energieberatung Fehlinvestitionen vermieden werden konnten. 52% verneinten dies, 31% machten hierzu keine Angabe (vgl. Abbildung 48). Dies könnte zum einen darauf zurückzuführen sein, dass die Ratsuchenden im Voraus der Beratung noch keine konkreten Investitionen geplant hatten. Zum anderen kann sich die Informationslage der Ratsuchenden verbessert haben, was möglichen Fehlinvestitionen entgegenwirkt.

Abbildung 48: Anteil an Beratenen, die durch die Beratung Fehlinvestitionen vermeiden konnten



Fragestellung: Hat Ihnen die Energieberatung der Verbraucherzentrale geholfen, Fehlinvestitionen zu vermeiden?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=2.109 Befragte)

Die Höhe der vermiedenen Fehlinvestitionen betrug für Eigentümerinnen und Eigentümer im Median 7.563 Euro pro Beratungsfall. Für Mieterinnen und Mieter reicht die Höhe der vermiedenen Fehlinvestitionen von 500 Euro bis 1.500 Euro. In der Evaluation von 2017 gaben Eigentümerinnen und Eigentümer im Median an, zwischen 2.000 Euro (Heiz-Checks) und 10.000 Euro (Detail-Checks) eingespart zu haben; Mieterinnen und Mieter konnten Fehlinvestitionen in Höhe von 100 Euro bis 600 Euro vermeiden.<sup>61</sup> Damit bewegen sich die vermiedenen Fehlinvestitionen weitestgehend im Rahmen der vermiedenen Fehlinvestitionen im Betrachtungszeitraum 2012 bis 2015.

Ergänzend zur Höhe der Kosteneinsparungen wurde bei einer vermiedenen Fehlinvestition gefragt, inwiefern die Beratung dazu beigetragen hat. Häufig wurde dabei darauf verwiesen, dass die Beratung dazu beitrug, die konkrete Ausgestaltung der energetischen Sanierungsmaßnahme anzupassen (z. B. die Größe der Anlage oder die richtige Kombination verschiedener Maßnahmen). Zudem wurde die Hilfestellung bei der Frage, ob eine Maßnahme überhaupt durchgeführt werden sollte, als Grund für die Vermeidung von Fehlinvestitionen genannt. Im Bereich der Stromsparmaßnahmen halfen die Beraterinnen und Berater dabei, die richtigen energierelevanten Haushaltsgeräte (z. B. Kühlschrank) auszuwählen und zeigten Energiesparmöglichkeiten durch ein verändertes Nutzungsverhalten auf, wodurch unnötige Investitionen vermieden werden konnten.

### 5.4.2. Weitergabe- und Lerneffekte

Darüber hinaus können die Beratenen eine Vielzahl von Verbraucherinnen und Verbrauchern durch die Weitergabe von Informationen oder allgemeinen Erkenntnissen zum Energiesparen an den Freundes- und Bekanntenkreis oder an Vermieterinnen und Vermieter bzw. Mieterinnen und Mieter erreichen.

#### Weitergabe von Informationen an Vermieterinnen und Vermieter

Über alle Beratungsformate hinweg gaben rund 60% der Befragten an, dass im Rahmen der Energieberatung Empfehlungen gegeben wurden, zu deren Umsetzung die Vermieterin bzw. der Vermieter aktiv werden müsste. Die zentralen Themenbereiche, in denen Vermieterinnen und Vermieter aktiv werden müssten, sind der Austausch der Fenster (40%), die Dämmung der Außenwände (38%) sowie eine bessere Heizungsregelung (36%).

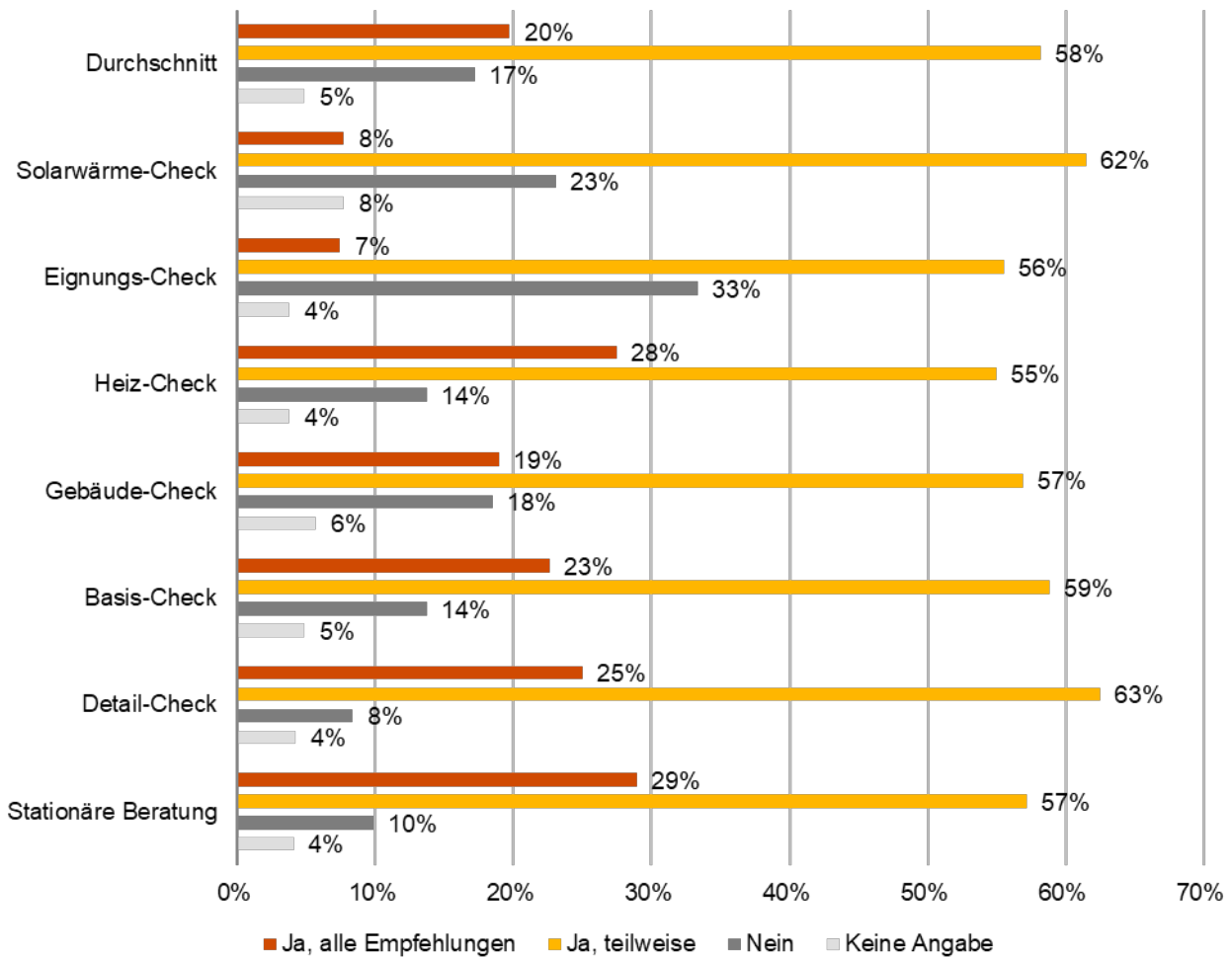
Betrachtet man die tatsächlich stattgefundene Informationsweitergabe, gaben im Durchschnitt über alle Beratungsformate hinweg 90% der Mieterinnen und Mieter an, die erhaltenen Informationen an die Vermieterin oder den Vermieter weitergegeben zu haben. Diese Informationsweitergabe ist offenbar nicht hinreichend für die tatsächliche Umsetzung der Maßnahmen. Über alle Beratungsformate hinweg gaben durchschnittlich nur 10% der Befragten an, dass ihre Vermieterin bzw. ihr Vermieter die Empfehlungen vollständig umgesetzt bzw. die vollständige Umsetzung der Empfehlung fest eingeplant hat.

<sup>61</sup> Aufgrund der starken Schwankungen der Angaben zur Höhe der vermiedenen Fehlinvestitionen wurde der Medianwert statt des Mittelwerts dargestellt.

## Weitergabe von Informationen an Freunde und Bekannte

Neben der Informationsweitergabe an Vermieterinnen und Vermieter gaben im Durchschnitt über alle Beratungsformate hinweg rund 78% der Befragten an, die Empfehlungen zum Thema Energie- und Stromsparen mit Freundinnen und Freunden, Bekannten und/oder Familienangehörigen vollständig oder teilweise geteilt zu haben. Nur 17% verneinten dies (vgl. Abbildung 49). Im Vergleich zur Evaluation von 2017 ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede.

Abbildung 49: Weitergabe von Empfehlungen an Freundinnen und Freunde, Bekannte und/oder Familienangehörige



Fragestellung: Haben Sie die erhaltenen Empfehlungen zum Thema Energie- und Stromsparen mit Freunden oder Freundinnen, Bekannten oder Ihrer Familie geteilt?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=660 Befragte, ungewichtet)

## Zusätzliche Sensibilisierung für Energiethemen

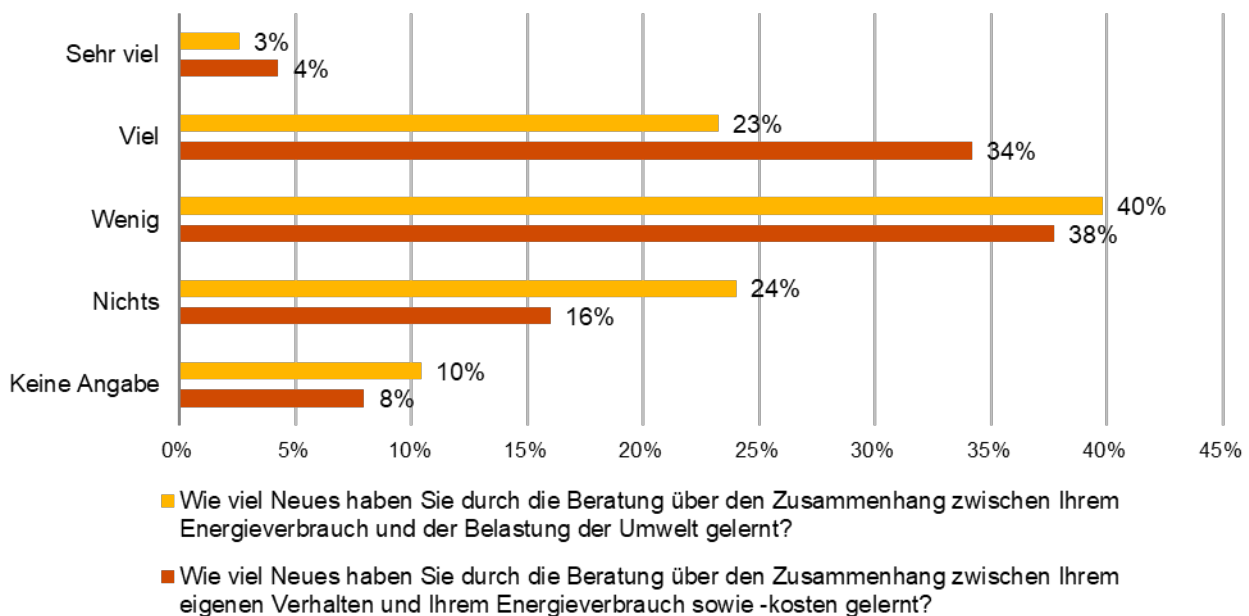
Ergänzend zur Weitergabe der Informationen wurden die Beratenen auch zu einem möglichen persönlichen Informationsgewinn über die direkten Ergebnisse der Energieberatung hinaus befragt. Eine zusätzliche Sensibilisierung der Verbraucherinnen und Verbraucher für die Themen Energieverbrauch und Umweltbelastung kann zur Umsetzung von über die in der Beratung besprochenen Maßnahmen hinausgehenden Maßnahmen bzw. einer Verstärkung der Veränderungen im Nutzerverhalten aus eigener Motivation führen.

Im Durchschnitt gaben 38% der Befragten an, viel oder sehr viel Neues über den Zusammenhang zwischen ihrem eigenen Verhalten und ihrem Energieverbrauch sowie -kosten gelernt zu haben (vgl. Abbildung 50). Die Unterschiede zwischen den einzelnen Beratungsformaten sind dabei meist gering. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass es möglich ist, dass bei einem Großteil der Teilnehmenden bereits vor

der Beratung gute bis sehr gute Vorkenntnisse vorlagen; ohne Interesse und erste Recherchen zum Thema hätten sie das Angebot der VZ möglicherweise gar nicht erst in Anspruch genommen. In der Evaluation von 2017 gaben knapp 42% der Eigentümerinnen und Eigentümer sowie 45% der Mieterinnen und Mieter an, durch die Beratung Neues über den Zusammenhang zwischen ihrem Verhalten und dem Energieverbrauch gelernt haben. Der Rest gab an, entweder wenig oder gar nichts Neues gelernt zu haben. Diese Werte sind im zeitlichen Verlauf damit leicht abgefallen.

Befragt nach neuem Wissen zum Zusammenhang von Energieverbrauch und Umweltbelastung gaben über alle Beratungsformate hinweg rund 26% der Befragten an, viel oder sehr viel Neues gelernt zu haben. 40% gaben an, wenig darüber gelernt zu haben, weitere 24% gaben an, nichts Neues gelernt zu haben. Auch hier sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Beratungsformaten meist gering. In der Evaluation von 2017 bestätigten knapp 30% der Beratenen, durch die Beratung etwas zum Zusammenhang von Energieverbrauch und Umweltbelastung dazu gelernt zu haben. Auch diese Werte sind im zeitlichen Verlauf damit leicht abgefallen.

Abbildung 50: Sensibilisierung für Energieverbrauch und Umweltschutz



Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

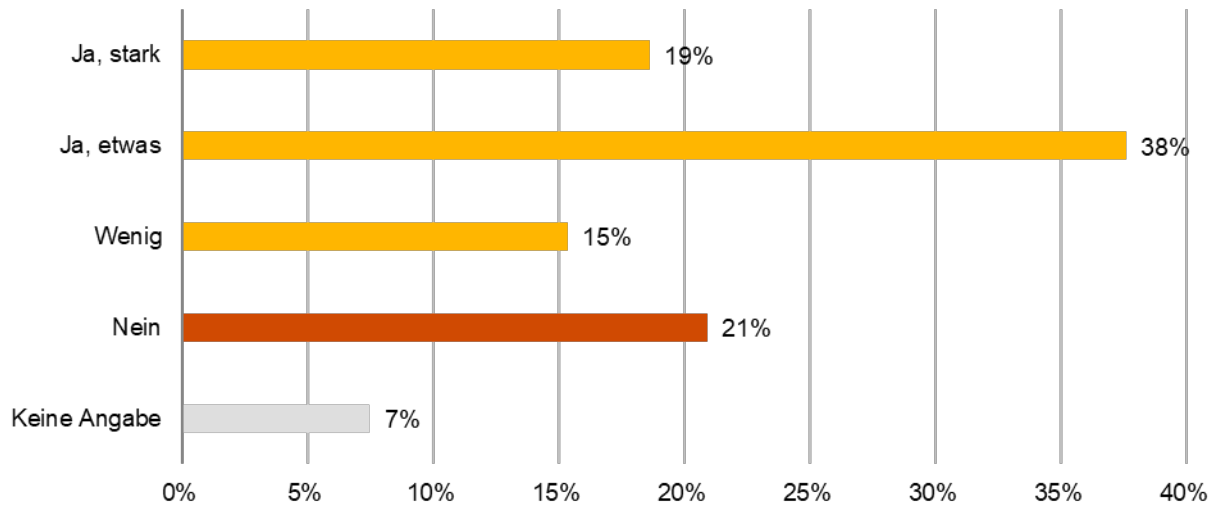
### Anregung für die Umsetzung weiterer Energiesparmaßnahmen

Zusätzlich zur Vermittlung neuer Informationen kann die Beratung auch dazu beitragen, das Interesse der Befragten an weiteren Energiesparinvestitionen oder -aktivitäten im Allgemeinen zu stärken. Formatübergreifend gab mehr als die Hälfte der Befragten an, dass die Energieberatung ihr Interesse an weiteren Energieinvestitionen oder -aktivitäten stark (19%) oder etwas (38%) geweckt habe (vgl. Abbildung 51). Auch hier sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Beratungsformaten meist gering, einzig der **Gebäude-Check** weckte das Interesse der Befragten vergleichsweise stark: Hier gaben 65% der Befragten an, dass ihr Interesse an weiteren Energiesparinvestitionen oder -aktivitäten stark (22%) oder etwas (43%) geweckt wurde. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass sich der **Gebäude-Check** ausschließlich an Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Vermieterinnen und Vermieter richtet, die in der Regel ein besonders hohes Interesse haben, (Energie-)Kosten zu minimieren.

Im Vergleich zur Evaluation von 2017 ist ein leichter Anstieg des Interesses an weiteren Energiesparinvestitionen oder -aktivitäten zu erkennen. Damals gaben knapp 53% der Beratenen an, dass sie durch die Beratung stark oder etwas angeregt wurden, im Bereich Energieeinsparung aktiv zu bleiben.



Abbildung 51: Anregung zur Umsetzung weiterer Investitionen oder Aktivitäten zur Endenergieeinsparung



Fragestellung: Hat die Energieberatung Ihr Interesse an weiteren Energiesparinvestitionen oder -aktivitäten geweckt?

Quelle: Online-Befragung durch PwC (N=3.371 Befragte bzw. 4.510 Beratungen, gewichtet)

# 6. Ermittlung der Einsparungen

Auf Basis der durchgeführten und geplanten Maßnahmen zeigt dieses Kapitel die Einsparungen an Endenergie, CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energiekosten, die sich der Beratung zuordnen lassen. Die Einsparungen beziehen sich auf den gesamten Lebenszyklus der Maßnahmen. Zusätzlich wird dargestellt, welche Investitionen in energiesparende Maßnahmen durch die Beratenen aufgrund der Beratung getätigt bzw. geplant wurden. Die Berechnung der jeweiligen Netto-Effekte greift dabei auf die in Kapitel 1.2 beschriebene Methodik zurück. Zudem erfolgt die Bemessung der Einspareffekte getrennt nach den beiden Beratungsprojekten **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks**.<sup>62</sup> Innerhalb der beiden Projekte unterscheidet die Berechnung nochmals zwischen den verschiedenen Beratungsformaten, um deren Nutzen weiter zu differenzieren.

Durch die **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** wurden in den Jahren 2020 und 2021 insgesamt 10.446 GWh Energie eingespart, davon 6.250 GWh in der **Energieeinsparberatung** und 4.196 GWh in den **Energie-Checks**. In den folgenden Abschnitten werden die Einsparungen in den Beratungsprojekten erläutert.

## 6.1. Energieeinsparberatung

### 6.1.1. Wirkung auf die Energie- und Emissionseinsparungen

Durch die betrachteten Maßnahmen konnten grundsätzlich die größten Einsparpotenziale im Rahmen des Projekts **Energieeinsparberatung** realisiert werden.

Insgesamt 6.250 GWh konnten durch das Programm **Energieeinsparberatung** eingespart werden, davon 5.702 GWh in der Stationären Beratung und 548 GWh in den Detail-Checks (vgl. Tabelle 14). Die höchsten Gesamtendenergieeinsparungen, welche der **Energieeinsparberatung** zugeordnet werden können, liegen demnach in der Erneuerung von Heizungen und der Installation von PV-Anlagen.

Die daraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Einsparungen belaufen sich bei dem Projekt **Energieeinsparberatung** auf 2.308 Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen, davon 2.119 Tsd. Tonnen in der Stationären Beratung und 189 Tsd. Tonnen in den Detail-Checks.<sup>62</sup>

In den Berechnungen wurde zunächst jeweils die durchschnittliche Netto-Endenergieeinsparung pro durchgeführter und geplanter Maßnahme berechnet. Die Unterschiede zwischen den durchschnittlichen Einspareffekten bei den Beratungen sind u. a. darauf zurückzuführen, dass der Einfluss der Beratung auf die Umsetzung der Maßnahmen innerhalb des Programms unterschiedlich ist.

### 6.1.2. Wirkung auf die Energiekosteneinsparungen

Die Einsparung von Energiekosten ist für viele Beratene ein wesentliches Ziel der Beratungsteilnahme. Durch die Maßnahmenumsetzung oder die Änderung des Nutzungsverhaltens, die infolge der Beratung angestoßen wurden, konnten die befragten Haushalte die Energiekosten reduzieren.

Die durch die **Energieeinsparberatung** eingesparten Energiekosten über die gesamte Lebensdauer belaufen sich in der Summe auf rund 820 Mio. Euro, davon 714 Mio. Euro in Stationärer Beratung und 106 Mio. Euro in Detail-Checks.<sup>62</sup>

### 6.1.3. Durch die Energieeinsparberatung angestoßene Investitionen

Die durch das Projekt **Energieeinsparberatung** angestoßenen Investitionen belaufen sich auf insgesamt 254 Mio. Euro. Davon entfallen 233 Mio. Euro auf die Stationäre Beratung und 21 Mio. Euro auf die Detail-Checks.<sup>62</sup>

## 6.2. Energie-Checks

### 6.2.1. Wirkung auf die Energie- und Emissionseinsparungen

Auch im Rahmen des Projekts **Energie-Checks** führten die Maßnahmen in den Themen Heizungserneuerung und PV-Anlagen zu größeren Einspareffekten. Insgesamt 3.297 GWh konnten durch das Projekt **Energie-**

<sup>62</sup> Die Detail-Checks wurden bis 2020 im Rahmen der Energie-Checks angeboten und sind seit 2021 dem Projekt Energieeinsparberatungen zugeordnet. Aufgrund dieser Änderung wurden die Einspareffekte der Detail-Checks im Jahr 2020 dem Projekt **Energie-Checks**, im Jahr 2021 dem Projekt **Energieeinsparberatung** zugeordnet.

**Checks** eingespart werden, davon 2.004 GWh in den Gebäude-Checks und 623 GWh in den Detail-Checks<sup>62</sup> (vgl. Tabelle 14).

Die CO<sub>2</sub>-Einsparungen belaufen sich bei dem Programm **Energie-Checks** auf insgesamt 1.197 Tsd. Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Davon entfallen 727 Tsd. Tonnen auf die Gebäude-Checks und 215 Tsd. Tonnen auf die Detail-Checks<sup>62</sup> (vgl. Tabelle 14).

Ähnlich den **Energieeinsparberatungen** variieren die durchschnittlichen Einsparungen bei den **Energie-Checks** aufgrund unterschiedlicher Einflüsse der Beratung auf die Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des Programms.

### 6.2.2. Wirkung auf die Energiekosteneinsparungen

Die durch die **Energie-Checks** eingesparten Energiekosten über die gesamte Lebensdauer belaufen sich in Summe auf rund 394 Mio. Euro, davon entfallen 211 Mio. Euro auf die Gebäude-Checks und 108 Mio. Euro auf die Detail-Checks.<sup>62</sup>

### 6.2.3. Durch Energie-Checks angestoßene Investitionen

Die durch das Programm **Energie-Checks** angestoßenen Investitionen belaufen sich auf insgesamt 138 Mio. Euro. Davon entfallen 87 Mio. Euro auf die Gebäude-Checks und 24 Mio. Euro auf die Detail-Checks.<sup>62</sup>

## 6.3. Übersicht Gesamteffekte

Die Einsparungen an Endenergie und CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie die durch die Beratung angestoßenen Investitionen fallen bei den investiven Maßnahmen der Beratenen (Heizung, Dämmung, Solarthermie und PV) naturgemäß am größten aus. Der Hauptgrund hierfür liegt neben den höheren jährlichen Einsparpotenzialen insbesondere an den deutlich höheren Lebensdauern dieser Maßnahmen (z. B. 40 Jahre im Bereich Dämmung). Im Gegensatz dazu liegt der Beratungseinfluss auf Verhaltensänderungen im Bereich Energie- und Stromsparen im Bereich weniger Monate bis Jahre.

Die für das Jahr 2020 und 2021 definierten Ziele des vzbv im Bereich der Endenergieeinsparungen lagen bei mindestens 2.200 GWh bzw. 3.350 GWh für die **Energieeinsparberatung** bzw. 1.900 GWh bzw. 2.050 GWh für die **Energie-Checks**. Beim Vergleich dieser Ziele mit den ermittelten Einspareffekten kann festgehalten werden, dass die Ziele für die **Energieeinsparberatung** allein durch die bereits durchgeführten Maßnahmen bereits übertroffen wurden. So konnte durch die **Energieeinsparberatungen** im Jahr 2020 eine Einsparung von 2.617 GWh und im Jahr 2021 eine Einsparung von 3.633 GWh erzielt werden. Im Jahr 2020 lag die Energieeinsparung bei den **Energie-Checks** mit 1.877 GWh knapp unter dem gesetzten Einsparziel von 1.900 GWh. Das Energieeinsparziel von **Energie-Checks** (2.050 GWh) konnte im Jahr 2021 jedoch nicht erreicht werden und lag bei 1.410 GWh. Diese Abweichung von dem gesetzten Ziel im Jahr 2021 ist vor allem auf die veränderte Zuordnung der **Detail-Checks** zurückzuführen (vgl. Tabelle 14).<sup>62</sup>

Bei der Bewertung der Effekte ist zu beachten, dass die berechneten Einspareffekte aufgrund der angewandten Methodik lediglich Mindesteffekte darstellen und sich nur auf die wichtigsten zuvor beschriebenen Themenbereiche konzentrieren. Zudem wurden die Beratungsformate Telefon- und Online-Beratung und hieraus resultierende Einspareffekte im Rahmen dieser Evaluation nicht berücksichtigt.

Tabelle 14: Gesamtübersicht der Netto-Effekte der Energieeinsparberatung und Energie-Checks

|                                | 2020         |                              |                            | 2021         |                              |                            | Summe        |                              |                            |
|--------------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|
|                                | GWh          | Tsd. Tonne n CO <sub>2</sub> | Aus-gelöste Investi-tionen | GWh          | Tsd. Tonne n CO <sub>2</sub> | Aus-gelöste Investi-tionen | GWh          | Tsd. Tonne n CO <sub>2</sub> | Aus-gelöste Investi-tionen |
| <b>Energieeinspar-beratung</b> | <b>2.617</b> | <b>972</b>                   | <b>107</b>                 | <b>3.633</b> | <b>1.335</b>                 | <b>147</b>                 | <b>6.250</b> | <b>2.308</b>                 | <b>254</b>                 |
| Stationäre Beratung            | 2.617        | 972                          | 107                        | 3.085        | 1.146                        | 126                        | 5.702        | 2.119                        | 233                        |
| Detail-Check*                  | -            | -                            | -                          | 548          | 189                          | 21                         | 548          | 189                          | 21                         |
| <b>Energie-Checks</b>          | <b>1.887</b> | <b>677</b>                   | <b>78</b>                  | <b>1.410</b> | <b>520</b>                   | <b>60</b>                  | <b>3.297</b> | <b>1.197</b>                 | <b>138</b>                 |
| Detail-Check*                  | 623          | 215                          | 24                         | -            | -                            | -                          | 623          | 215                          | 24                         |
| Heiz-Check                     | 49           | 19                           | 2                          | 24           | 9                            | 1                          | 73           | 28                           | 3                          |
| Gebäude-Check                  | 1.024        | 372                          | 44                         | 980          | 355                          | 42                         | 2.004        | 727                          | 87                         |
| Basis-Check                    | 162          | 60                           | 6                          | 87           | 33                           | 3                          | 249          | 93                           | 9                          |
| Eignungs-Check Heizung         | 15           | 6                            | 1                          | 313          | 121                          | 14                         | 328          | 127                          | 14                         |
| Solarwärme-Check               | 14           | 5                            | 1                          | 7            | 2                            | 0                          | 21           | 7                            | 1                          |
| <b>Insgesamt</b>               | <b>4.504</b> | <b>1.649</b>                 | <b>185</b>                 | <b>5.044</b> | <b>1.855</b>                 | <b>207</b>                 | <b>9.548</b> | <b>3.505</b>                 | <b>392</b>                 |

\*bis zum Jahr 2020 hieß Angebot „Detail-Check“ und war dem Projekt „Energie-Checks“ zugeordnet. Seit 2021 heißt Angebot „schriftliche Vertiefungsberatung“ und ist dem Projekt „Energieeinsparberatung“ zugeordnet.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Ergebnisse der Online-Befragung

# 7. Analyse der Wirtschaftlichkeit

Die Vollzugswirtschaftlichkeit drückt aus, ob ein Projekt im Hinblick auf seinen Ressourcenverbrauch (Förderbudget) wirtschaftlich ist. Die Vollzugswirtschaftlichkeit der Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** wurde auf Basis der Kosten-Leistungs-Rechnung untersucht. Dazu wurden die Verwaltungskosten beim BAFA und das Gesamtförderbudget als Bezugsgröße verwendet.

Vor dem Hintergrund, dass prinzipiell eine wirtschaftliche und sparsame Verwendung des Förderbudgets angestrebt wird, gilt es, neben der Vollzugswirtschaftlichkeit auch die Maßnahmenwirtschaftlichkeit zu untersuchen. Die Untersuchung der Maßnahmenwirtschaftlichkeit erfolgte dabei im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse. Hierbei wurden das jeweilige Förderbudget der Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** sowie das Gesamtförderbudget (Kosten) ins Verhältnis zu den dadurch angestoßenen eingesparten Kilowattstunden Endenergie und Tonnen CO<sub>2</sub> sowie zu den dadurch angestoßenen Investitionen in Effizienzmaßnahmen (Nutzen) gesetzt. So lässt sich die Wirtschaftlichkeit der Projekte im Hinblick auf die übergeordneten Zielsetzungen ermitteln und vergleichen. Um eine Vergleichbarkeit mit anderen Evaluationen und die Stringenz der vorliegenden Evaluation zu gewährleisten, wurden als Nutzen dabei ausschließlich Netto-Effekte angesetzt. Um eine differenzierte Einschätzung zu treffen und Mindesteffekte aufzuzeigen, wurde der Nutzen jeweils als Summe für geplante und bereits umgesetzte Effizienzmaßnahmen sowie nur für bereits umgesetzte Effizienzmaßnahmen ermittelt.

## 7.1. Vollzugswirtschaftlichkeit

Die Verwaltungskosten des BAFA für die Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks**, die als Vollkosten alle zur Verwaltung durch das BAFA notwendigen Sach- und Personalkosten umfassen, betragen 214.708 Euro im Jahr 2020 sowie 250.149 Euro im Jahr 2021 (vgl. Tabelle 15). Zu den Tätigkeiten der Verwaltung zählen dabei im Wesentlichen die Bewilligung, Projektbegleitung und die Verwendungsnachweisprüfung. Eine weitere Aufteilung auf die Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** erfolgte aufgrund der hohen Interdependenzen nicht.

Das Förderbudget für das Projekt **Energieeinsparberatung** belief sich im Jahr 2020 auf 7.371.274 Euro, für das Projekt **Energie-Checks** auf 10.424.289 Euro. Der Anteil der Verwaltungskosten am Gesamtförderbudget für die Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** betrug dementsprechend 1,2%. Der niedrige Anteil von Verwaltungskosten am Gesamtbudget lässt dabei auf eine effiziente Verwaltung der Projekte schließen. Das Förderbudget für die **Energieeinsparberatung** stieg im Jahr 2021 auf 11.218.282 Euro, während das Förderbudget für **Energie-Checks** auf 9.757.379 Euro sank. Diese Verschiebung des Budgets ist vor allem auf die veränderte Zuordnung der **Energie-Checks** zurückzuführen.<sup>62</sup> Damit liegt der Anteil der Verwaltungskosten am Gesamtförderbudget auch im Jahr 2021 bei 1,2%.

Tabelle 15: Kennwerte der Vollzugswirtschaftlichkeit

|  | 2020                | 2021                |
|--|---------------------|---------------------|
| Projektkosten Energieeinsparberatung                             | 7.371.274 €         | 11.218.272 €        |
| Projektkosten Energie-Checks                                     | 10.424.289 €        | 9.757.379 €         |
| <b>Summe Projektkosten</b>                                       | <b>17.795.563 €</b> | <b>20.975.652 €</b> |
| Verwaltungskosten des BAFA                                       | 214.708 €           | 250.149 €           |
| <b>Gesamtkosten</b>  | <b>18.010.271 €</b> | <b>21.225.801 €</b> |
| <b>Anteil der Verwaltungskosten des BAFA an den Gesamtkosten</b> | 1,2%                | 1,2%                |

Quelle: BAFA, vzbv, eigene Darstellung

Bei der Einschätzung der Vollzugswirtschaftlichkeit ist unterdessen zu beachten, dass hier nur bedingt Vergleiche mit anderen Projekten möglich sind. Zum einen trägt das BAFA nur einen Teil der gesamten Verwaltungskosten der Projektumsetzung. Zum anderen unterscheiden sich die Art der Förderanträge, Konditionen und sonstigen Rahmenbedingungen zwischen Förderprojekten sehr stark.

## 7.2. Maßnahmenwirtschaftlichkeit

Unter Berücksichtigung des Förderbudgets für das Projekt **Energieeinsparberatung** (7.371.274 Euro im Jahr 2020, 11.218.272 Euro im Jahr 2021) sowie der durchgeführten und geplanten Maßnahmen ergeben sich folgende Kennwerte (vgl. Tabelle 16):

- 0,0028 Euro (2020) und 0,0031 Euro (2021) Förderbudget pro eingesparter Kilowattstunde Endenergie
- 7,58 Euro (2020) und 8,40 Euro (2021) Förderbudget pro eingesparter Tonne CO<sub>2</sub>

Unter Berücksichtigung des Förderbudgets für das Projekt **Energie-Checks** (10.424.289 Euro im Jahr 2020 und 9.757.379 Euro im Jahr 2021) sowie die durchgeführten und geplanten Maßnahmen ergeben sich die folgenden Kennwerte:

- 0,0055 Euro (2020) und 0,0069 Euro (2021) Förderbudget pro eingesparter Kilowattstunde Endenergie
- 15,40 Euro (2020) und 18,76 Euro (2021) Förderbudget pro eingesparter Tonne CO<sub>2</sub>

Tabelle 16: Kennwerte der Kosten-Nutzen-Analyse

|   | 2020                           | 2021                           |
|---|--------------------------------|--------------------------------|
| Förderbudget Euro pro eingesparte kWh (netto) Energieeinsparberatung              | 0,0028 €/kWh                   | 0,0031 €/kWh                   |
| Förderbudget Euro pro eingesparte kWh (netto) Energie-Checks                      | 0,0055 €/kWh                   | 0,0069 €/kWh                   |
| <b>Gesamt</b>   | <b>0,0040 €/kWh</b>            | <b>0,0042 €/kWh</b>            |
| Förderbudget Euro pro eingesparte tCO <sub>2</sub> (netto) Energieeinsparberatung | 7,58 €/tCO <sub>2</sub>        | 8,40 €/tCO <sub>2</sub>        |
| Förderbudget Euro pro eingesparte tCO <sub>2</sub> (netto) Energie-Checks         | 15,40 €/tCO <sub>2</sub>       | 18,76 €/tCO <sub>2</sub>       |
| <b>Gesamt</b>   | <b>10,79 €/tCO<sub>2</sub></b> | <b>11,31 €/tCO<sub>2</sub></b> |

Quelle: Eigene Darstellung

Der starke Anstieg des Förderbudgets für das Projekt **Energieeinsparberatung** resultiert vor allem aus der veränderten Zuordnung der **Detail-Checks**.<sup>62</sup>

Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu beachten, dass trotz vergleichbarer Höhe des Förderbudgets der Projekte **Energieeinsparberatung** und **Energie-Checks** sich die Selbstkosten der verschiedenen Initialberatungsangebote stark unterscheiden. Aus der unterschiedlichen Maßnahmenwirtschaftlichkeit der Projekte ist keine pauschale Unwirtschaftlichkeit des Projekts **Energie-Checks** abzuleiten. Zudem geht aus der Befragung die Notwendigkeit dieses Beratungsangebots bei Haushalten hervor. Zusammenfassend deuten die Kennzahlen unter Berücksichtigung, dass es sich um Initialberatungsangebote handelt, auf eine hohe Wirtschaftlichkeit hin.

# 8. Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung

Die folgenden Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung des Beratungsangebots wurden auf Grundlage der vorangegangenen Analyse der Zielerreichungs-, Wirkungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle abgeleitet. Sie sollen praxisnahe Wege für die zukünftige Verbesserung der Zielerreichung in fünf Schwerpunktbereichen aufzeigen:

1. **Stärkung der Zufriedenheit und Weiterempfehlung**
2. **Erhöhung der Effektivität der Beratung**
3. **Optimierung der Organisation**
4. **Weiterentwicklung des Beratungsangebots**
5. **Optimierung des Monitorings**

## 8.1. Erhöhung der Zufriedenheit und Weiterempfehlung

Die Befragungsergebnisse haben gezeigt, dass die Empfehlungsquote und die Zufriedenheit zwar hoch sind, aber noch verbessert werden können. Dies betrifft sowohl den Anteil der Beratenen, welche die Beratung weiterempfehlen würden (erreicht wurden durchschnittlich 76%, die auf der Bewertungsskala die Stufen 6 bis 10 angaben) als auch den Anteil der nicht zufriedenen Beratenen (durchschnittlich 5,6% gaben formatübergreifend auf der Bewertungsskala die niedrigsten drei Stufen 0 bis 2 an, einzelne Beratungsformate lagen zudem knapp über dem angestrebten Zielwert von 6%). Auch die Zufriedenheit der Beratenen mit verschiedenen Aspekten der Informationsverfügbarkeit weist Verbesserungspotenzial auf.

Eine klare Kommunikation zu den Inhalten und Zielen der Beratung ist dabei ein wichtiger Faktor für die Zufriedenheit der Beratenen, damit die Beratungsinhalte möglichst den Erwartungen der Beratenen entsprechen. Um dies zu erreichen, schlagen wir folgendes vor:

1. **Klare Kommunikation der Beratungsinhalte und -ergebnisse:** Eine klare Kommunikation der Inhalte und Merkmale des Beratungsangebots unterstützt die Beratenen dabei, ihre Erwartungen an die Beratung realistisch einzuschätzen.
2. **Transparente Darstellung des Beratungsprozesses:** Die (detaillierte) Beschreibung eines typischen Beratungsablaufs ermöglicht Ratsuchenden, den Prozess und die verschiedenen Phasen der Beratung im Vorhinein nachzuvollziehen.
3. **Einsatz von Erfolgsgeschichten und Fallstudien:** Das Teilen von realen Erfolgsgeschichten und Fallstudien veranschaulicht die Vorteile und mögliche Ergebnisse der Beratung. Gleichzeitig bieten die Fallstudien einen Rahmen, um die Grenzen der Beratung aufzuzeigen.
4. **Integration sozialer Medien für Sichtbarkeit und Empfehlungen:** Die Einbindung sozialer Medien in den Beratungsprozess ermutigt die Beratenen, ihre Erfahrungen zu teilen und mit anderen zu interagieren.

## 8.2. Bereitstellung umfassenderer Informationen und Erhöhung der Effektivität der Beratung

Im Evaluationszeitraum zeigte sich ein deutlicher Anstieg der Nachfrage nach den Energieberatungen von 2020 auf 2021. Trotz der deutlich höheren Nachfrage erhöhte sich die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen nicht im gleichen Maße. Durch eine verstärkte, tatsächliche Umsetzung von empfohlenen Maßnahmen kann die Effektivität des Förderprogramms insgesamt gesteigert werden.

Die Analyse der Umsetzung und Nicht-Umsetzung von Maßnahmen ergab, dass die Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit der empfohlenen Maßnahmen zentrale Aspekte für die Beratenen sind. Die Beratungsberichte bieten zwar eine hohe Standardisierung, das Thema Förderung wird bei verschiedenen Checks jedoch unterschiedlich ausführlich behandelt. Das Thema Wirtschaftlichkeit wird in der Regel nur knapp erläutert und

ist in vielen Berichten nicht enthalten. Auch im Zusammenhang mit Verbesserungsvorschlägen wurde von den Beratern über mehrere Beratungsformate hinweg explizit die Bereitstellung umfassenderer Informationen dazu angeregt.

Um auf das Bedürfnis nach mehr Informationen einzugehen und zur Stärkung der Effektivität der Beratung beizutragen, empfehlen wir eine Integration von Best Practices, Wirtschaftlichkeitsaspekten, möglichst standardisierten Empfehlungen zu Fördermöglichkeiten und eine entsprechende klare Kommunikation. Wir schlagen vor, folgende Aspekte in den Beratungsprozess zu integrieren:

1. **Integration von Best Practice-Beispielen und Förderinformationen:** Die Darstellung von Best Practice-Beispielen rund um die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in Kombination möglichst mit einer standardisierten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung in den Beratungsberichten, ggf. ergänzt um (möglichst standardisierte) Verweise auf relevante Förderprogramme des Bundes, bspw. über Links zu FörderNavis, dem Förderwegweiser Energieeffizienz ([www.energiewechsel.de](http://www.energiewechsel.de)) und der Förderdatenbank des Bundes (<https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html>) für Fördermaßnahmen von Bund, Ländern und EU.
2. **Klare Handlungsempfehlungen:** Die Integration von klaren Schlussfolgerungen oder Handlungsempfehlungen in Anschreiben, bspw. „Ihre nächsten Schritte“ oder „in 5 Schritten zur Umsetzung“ sowie eines standardisierten Textabschnitts, der die Maßnahmenumsetzung in den Anschreiben und Berichten zur Erhöhung der Verbindlichkeit anregt.
3. **Hervorhebung der Vorteile und umfassende Kommunikation:** Klare Darstellung der konkreten Vorteile der vorgeschlagenen Maßnahmen, einschließlich Energieeinsparungen, Kostensenkungen und Umweltauswirkungen sowie Einbindung sozialer und gesundheitlicher Vorteile, wie gesteigerter Wohnkomfort, in die Kommunikation.
4. **Follow-Up und Unterstützung:** Wir empfehlen zu prüfen, ob und in welcher Form die Beraterinnen an das Beratungsergebnis erinnert werden können, wenn eine hohe Zufriedenheit der bzw. des Beratenen vorliegt oder das Einverständnis hierzu erklärt wurde. Wir empfehlen zudem zu prüfen, ob und inwieweit Kontaktdaten (bspw. E-Mail-Adresse, Telefonnummer) von Beraterinnen und Beratern im Check-Bericht standardmäßig aufgenommen werden können (hinsichtlich der Themen Datenschutz, Scheinselbstständigkeit, Unabhängigkeit des Beratungsangebots).

### 8.3. Optimierung der Organisation

Weiteres Verbesserungspotenzial besteht bei der Optimierung der Organisation, insbesondere die Vereinfachung von Prozessen.

Bezogen auf die Organisation der Prozesse zwischen Beraterinnen bzw. Beratern sowie den Ratsuchenden schlagen wir vor:

1. **Ausweitung modulares Beratungsportfolio und nach Möglichkeit Online-Terminvergabe:**
  - a. Integration eines „Fragebots“ oder Chatbots auf der Webseite, um Ratsuchende bei der Auswahl von Beratungsdiensten und Terminen zu unterstützen.
  - b. Implementierung eines modularen Aufbaus der Beratungsangebote (bspw. durch nur eine Unterscheidung zwischen Beratungen vor Ort bei den Ratsuchenden und Beratungen in der Beratungsstelle bzw. online/telefonisch), um die Herausforderungen der Abgrenzung verschiedener Angebote zu adressieren.
  - c. Implementierung eines benutzerfreundlichen Online-Terminvergabesystems, das die Verfügbarkeit der Beraterinnen und Berater und Wünsche der Ratsuchenden berücksichtigt.
2. **Ausweitung des zeitlichen und örtlichen Terminangebots:** Terminangebote zu Randzeiten, um Berufstätige besser zu erreichen sowie Angebot von mehr Vor-Ort-Terminen.

Bezogen auf die Organisation der Prozesse zwischen Beraterinnen bzw. Beratern sowie der Koordinationsstelle schlagen wir vor:

1. **Reduktion der Komplexität der eingesetzten Tools:** Vereinfachung der Abwicklung durch Bereitstellung einer benutzerfreundlicheren Schnittstelle.
2. **Möglichkeit zur einfacheren digitalen Abrechnung:** Bereitstellung einer digitalen Plattform für Beraterinnen und Berater zur Rechnungserstellung und ggf. Zahlungserinnerung, um Verzögerungen und Aufwände bei der Zahlungsabwicklung zu minimieren.



## 8.4. Weiterentwicklung des Beratungsangebots

Die Entwicklung der Energieberatungsangebote in Richtung digitaler Angebote und Tools hat sich in den letzten Jahren deutlich entwickelt und verbessert. Wir schlagen vor, folgende Aspekte hinsichtlich einer Stärkung des Beratungsangebots zu prüfen:

1. **Beratungsmöglichkeiten mit Fokus auf digitale Angebote ausbauen:** Bereitstellung von umfassenden Online-Ressourcen, wie informative Videos, Tools und interaktive Websites zur Selbsthilfe sowie die Integration von Chat- oder Messenger-Diensten zur schnellen Beantwortung von Fragen der Beratenen.
2. **Kommunikation und Angebote für unterschiedliche Zielgruppen differenzieren und Beratung sensibilisieren:** Beibehaltung und Weiterentwicklung von Schulungen zur Sensibilisierung der Beraterinnen und Berater für die individuellen Bedürfnisse und Herausforderungen von Beratenen in Bezug auf Geschlecht, Bildung, Sprache und kulturelle Vielfalt; gezielte Ansprache verschiedener Zielgruppen, wie Senioren, junge Familien, Personen mit Migrationshintergrund oder Deutsch als Nicht-Muttersprache, bspw. mit gezielten Aktionen (in Abhängigkeit von der Nachfrage nach den Beratungsangeboten sowie der vorhandenen Kapazitäten für Marketing-Aktionen und eine Erhöhung der Nachfrage) sowie Beibehaltung bzw. weitere Integration von Best Practices und Leitlinien zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit und kulturellen Sensibilität in der Beratung.

## 8.5. Optimierung des Monitorings

Ziel des laufenden Monitorings ist die möglichst genaue Abschätzung potenzieller Einsparungen, begleitend zu den Beratungsprozessen. Zentral sind dafür die umgesetzten und geplanten Energieeffizienz- und Sanierungsmaßnahmen.

Die Hochrechnung der Energieeinsparungen der einzelnen Energieeffizienz- und Sanierungsmaßnahmen zeigt, dass es wesentliche Einflussfaktoren für die Höhe der Einsparungen gibt: Art des Gebäudes, v.a. Einfamilienhaus oder Zweifamilien- bzw. Mehrfamilienhaus; Datum bzw. Jahr der letzten Sanierung; umgesetzte Maßnahmen wie die Heizerneuerung, die Außenwanddämmung und die Dachdämmung. Daneben gibt es diverse weniger wichtige Faktoren, z. B. in welchem Beratungsformat eine Maßnahme umgesetzt wurde oder die Umsetzung von Stromsparmaßnahmen. Das konkrete Beratungsformat bzw. der Check stellt einen eher unwesentlichen Einflussfaktor dar, könnte für das Monitoring dann aber ebenfalls direkt verknüpft werden. Aktuell erfolgt eine Befragung der Beratenen durch den vzbv direkt nach der Beratung, bei der primär die Zufriedenheit der Beratenen mit der Energieberaterin bzw. dem Energieberater thematisiert wird.

Auf Basis der Evaluation wurden drei Vorschläge entwickelt, um die für die Berechnung der Einspareffekte wesentlichen Faktoren zu ermitteln. Abhängig von den Prioritäten des Fördermittelgebers hinsichtlich Genauigkeit und Aufwand des laufenden Monitorings schlagen wir eine der drei nachfolgenden Optionen zum Monitoring vor:

1. **Option 1 – Ausführliche Erweiterung des Fragebogens und genaue Hochrechnung:** Der Fragebogen für die Beratenen wird um ausführliche Fragen zu den umgesetzten Maßnahmen sowie zu fest geplanten Maßnahmen ergänzt. Dies ermöglicht eine exakte Berechnung analog zur Evaluationsmethodik auf Basis genauer Daten. Für eine höhere Sicherheit, ob Maßnahmen tatsächlich fest eingeplant sind, könnte die Befragung um wenige Wochen verschoben werden. Option 1 birgt jedoch die Risiken einer sehr bzw. zu umfangreichen Befragung der Beratenen (die zu einer niedrigeren Rücklaufquote führen könnte), einer möglicherweise geringeren Aussagekraft zur Zufriedenheit durch die zeitliche Verschiebung und sorgt daneben für Mehraufwand auf Seiten der Haushalte, da tendenziell weitere detaillierte Befragungen im Rahmen der Evaluation erfolgen.
2. **Option 2 – Hochrechnung auf Basis von Schätzungen:** Es erfolgt keine Erweiterung des bestehenden Fragebogens, vielmehr dienen die Ergebnisse der aktuellen Evaluation als Basis für die Hochrechnung der Einsparung anhand der durchgeführten Beratungen und Checks. Dies bietet den Vorteil, dass keine Änderungen an den Inhalten oder dem Zeitpunkt der Befragung durch den vzbv vorgenommen werden müssen und keine Risiken für die Akzeptanz auf Seiten der Beratenen bestehen. Nachteile sind jedoch die einfache Berechnungsmethodik und die damit verbundene Ungenauigkeit der aggregierten Betrachtung.

3. **Option 3 – Zielgerichtete Erweiterung des Fragebogens und Hochrechnung:** Der Fragebogen wird um wenige relevante Fragen zu den o.g. Einflussfaktoren ergänzt und genutzt, um aktuelle Entwicklungen oder auch Verschiebungen (z. B. Verschieben einer Heizungserneuerung aufgrund gesetzlicher Unsicherheiten) einzubeziehen. Neben den zusätzlich erhobenen Daten werden Daten aus der aktuellen Evaluation sowie Schätzungen genutzt, um mit begrenztem Aufwand eine Hochrechnung und ein besseres Monitoring zu ermöglichen. Die begrenzte Erweiterung sorgt weiterhin für die Akzeptanz bei den Beratenen und eine angemessene Rücklaufquote.

Folgende Fragen könnten für Option 3 ergänzt werden:

- Zeitpunkt letzte Sanierung: z. B. „Fand die letzte Sanierung vor/nach 19xx statt?“
- Anzahl Maßnahmen: z. B. „Wie viele Maßnahmen haben Sie umgesetzt?“
- Heizungstausch: z. B. „War eine der umgesetzten Maßnahmen ein Heizungsaustausch?“
- Gebäude: z. B. „Handelt es sich um ein EFH oder ZFH/MFH?“

# Literatur

BAFA (2014): Evaluation der Energieeinsparberatung vor Ort.

BAFA (2023): Leistungsbeschreibung des BAFA für das Projekt BfEE 02/2022.

BMWi (2019): Energieeffizienzstrategie 2050.

BMWK (2023): <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/09/20230921-bundestag-beschliesst-energieeffizienzgesetz.html>, zuletzt abgerufen am 01. Dezember 2023

Bundesregierung (2014): <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2014/12/2014-12-03-nationaler-aktionsplan-energieeffizienz.html>, zuletzt abgerufen am 25. November 2023.

Eurostat (2023): Population on 1 January by age, sex and NUTS 2 region.

Fraunhofer ISI/ifeu/prognos/Stiftung Umweltenergierecht (2017): Evaluierung und Weiterentwicklung des Energieeffizienzfonds.

ifeu (2005): Evaluation der Stationären Energieberatung der Verbraucherzentralen, des Deutschen Hausfrauenbundes Niedersachsen und des Verbraucherservice Bayern.

IWU (2015): Deutsche Wohngebäudetypologie: Beispielhafte Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von typischen Wohngebäuden.

PwC (2017): Evaluation der Energieeinsparberatung und der Energie-Checks der Verbraucherzentralen.

PwC (2019): Evaluation der Energieberatung für Wohngebäude.

Statistisches Bundesamt (2023a): Daten aus dem Gemeindeverzeichnis - Verwaltungsgliederung in Deutschland am 31.12.2022.

Statistisches Bundesamt (2023b): Eigentumsquote, online unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Wohnen/Tabellen/tabelle-eigentumsquote.html>, zuletzt abgerufen am 16. Januar 2024.

UBA (2023): <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-energieverbrauch-fuer-gebaeude#die-wichtigsten-fakten>, zuletzt abgerufen am 18. November 2023.

vzbv (2015): Hinweise zur Durchführung der Energieberatung.

vzbv (2022): [https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/wp-content/uploads/2019/02/Projekt\\_bedingungen\\_03.02.2022\\_final.pdf](https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/wp-content/uploads/2019/02/Projekt_bedingungen_03.02.2022_final.pdf), zuletzt abgerufen am 24. November 2023.

vzbv (2023): [https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/wp-content/uploads/2019/02/2023\\_Flyer-Energieberatung-der-Verbraucherzentrale\\_Unser-Angebot.pdf](https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/wp-content/uploads/2019/02/2023_Flyer-Energieberatung-der-Verbraucherzentrale_Unser-Angebot.pdf), zuletzt abgerufen am 24. November 2023.