



Bundesinstitut  
für Bau-, Stadt- und  
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen  
und Raumordnung

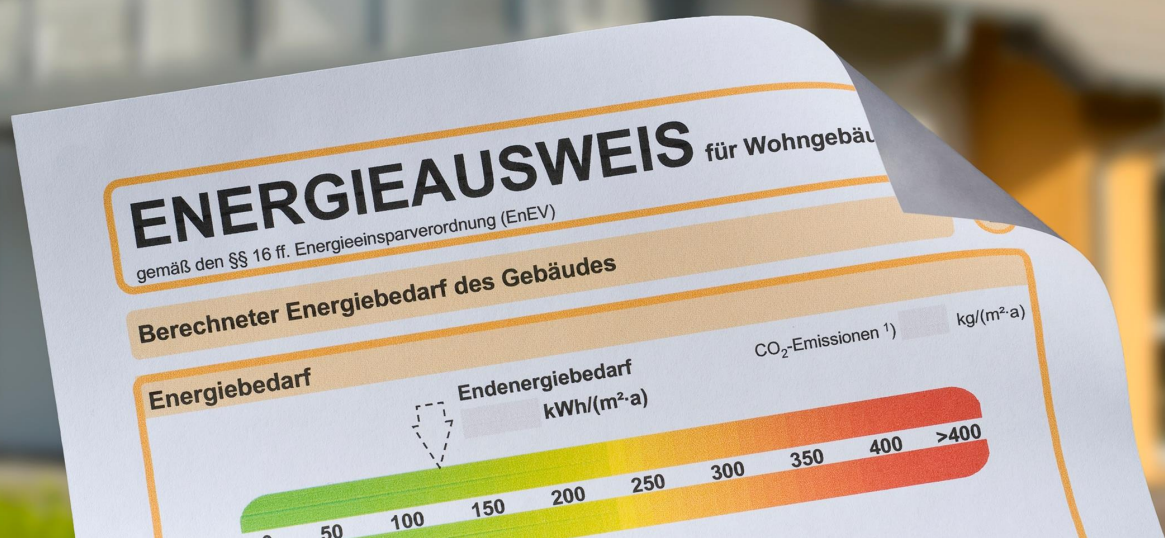


BBSR-  
Online-Publikation  
01/2022

# Felduntersuchung zur Evaluierung von Energieausweisen bei Wohngebäuden

Autorinnen und Autoren

Michael Neitzel, Björn Eisele, Christian Stamer  
Prof. Dr. Gunnar Grün, Heike Erhorn-Kluttig  
Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus



# **Felduntersuchung zur Evaluierung von Energieausweisen bei Wohngebäuden**

Das Projekt des Forschungsprogramms „Zukunft Bau“ wurde vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) durchgeführt.

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)  
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)  
Deichmanns Aue 31–37  
53179 Bonn

### Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung  
Referat WB 2 „Energieeinsparung, Klimaschutz“  
Monika Schröder, Andrea Vilz  
monika.schroeder@bbr.bund.de  
andrea.vilz@bbr.bund.de

### Auftragnehmer

InWIS Forschung & Beratung GmbH, Bochum  
Michael Neitzel, Björn Eisele, Christian Stamer  
info@inwis.de | <https://www.inwis.de/>

in Kooperation mit  
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Stuttgart  
Prof. Dr. Gunnar Grün, Heike Erhorn-Kluttig  
EBZ Business School GmbH, Bochum  
Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus

### Stand

Dezember 2021

### Gestaltung

InWIS Forschung & Beratung GmbH  
Jana Jüngling (Satz, Illustration)  
Tobias Wendorff (Satz)

### Bildnachweis

Titelbild: Ironjohn, Home and Energy Performance Certificate, <https://www.dreamstime.com/40665983>

### Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

### Zitierweise

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.):  
Felduntersuchung zur Evaluierung von Energieausweisen bei Wohngebäuden. BBSR-Online-Publikation 01/2022, Bonn, Januar 2022.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Impressum</b>	<b>3</b>
<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>5</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>6</b>
<b>Abstract</b>	<b>13</b>
<b>1 Ausgangslage und Zielsetzung</b>	<b>19</b>
<b>2 Arbeitspaket 1: Fachrecherche und Auswertung von vorhandenen Veröffentlichungen</b>	<b>20</b>
2.1 Einleitung	20
2.3 Aktueller Stand der Forschung zur Rolle und Akzeptanz von Energieausweisen in Deutschland und Europa	21
2.4 „Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007“ (BMVBS)	28
2.5 Zusammenfassung	30
<b>3 Arbeitspaket 2: Rahmen für die Erhebung und Befragungen</b>	<b>31</b>
<b>4 Arbeitspaket 3: Konzeption des Erhebungsdesigns für die identifizierten Akteursgruppen</b>	<b>35</b>
<b>5 Arbeitspaket 4: Durchführung der Erhebungen</b>	<b>37</b>
<b>6 Arbeitspaket 5: Auswertungen</b>	<b>39</b>
6.1 Auswertungsdesign	39
6.2 Umweltbewusstsein, Energieeffizienz und Wohnen	42
6.3 Bekanntheit und Nutzung	48
6.4 Praxistauglichkeit von Energieausweisen	67
6.5 Gesamteindruck	101
6.6 Anforderungen und Gestaltungshinweise	112
<b>7 Fazit und befragungsorientierte Diskussionsansätze</b>	<b>121</b>
7.1 Fazit	121
7.2 Befragungsbasierte Diskussionsansätze	125
<b>8 Optimierungsansätze</b>	<b>129</b>
8.1 Einfach umsetzbare Optimierungsmöglichkeiten	129
8.2 Ergänzungen in freiwilligen Anhängen: Kurze, verständliche Informationen für Mieter	142
8.3 Perspektivische Optimierungsmöglichkeiten	142
<b>9 Anhang</b>	<b>150</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>152</b>

---

## Allgemeine Hinweise

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in der Regel die männliche Schreibweise verwendet. So enthält der Text allein rund 400-mal die nicht geschlechtsneutral zu formulierenden Begriffe Mieter und Eigentümer. Eine jeweils geschlechtergerechte Formulierung würde die Lesbarkeit deutlich verschlechtern. Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass sowohl die männliche als auch die weibliche Schreibweise für die entsprechenden Beiträge gemeint ist.

Die Aussagen im Gutachten beziehen sich auf die Energieausweise und Regelungen der Energieeinsparverordnung. Änderungen, die sich zwischenzeitlich durch das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) ergeben haben, bleiben in dieser Untersuchung unberücksichtigt. Der Bericht inkludiert auch befragungsbasierte Konklusionen. Es bleibt zu berücksichtigen, dass nicht alles, was aus Nutzerperspektive wünschenswert wäre, auch vollumfänglich umgesetzt werden kann.

## Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund rezenter Debatten hinsichtlich der globalen Auswirkungen des menschengemachten Klimawandels wird der Druck auf die Realisierung von Klimaschutzziele zunehmend größer. Dabei spielt der Wohnbestand eine wichtige Rolle, wobei der CO<sub>2</sub>-Ausstoß und der Energieverbrauch von Privathaushalten die relevantesten Komponenten bilden. Die Energieausweise für Wohnimmobilien stellen in diesem Zusammenhang ein wichtiges ordnungspolitisches Werkzeug dar, um die gesellschaftlichen Klimaschutzziele und einen nachhaltigen Wohnbaubestand zu erreichen. Sie sind einerseits für den Verbraucher eine wesentliche Informationsquelle über die energetische Qualität der Immobilie und setzen andererseits Anreize für die Investition in energiesparende Bauweisen seitens der Eigentümer. Seit ihrer Einführung haben auch die Energieausweise und die mit ihnen verbundenen Randbedingungen eine Entwicklung durchlaufen, es konnten umfängliche Erfahrungen mit diesem Instrument und seinen Varianten gesammelt werden, und es haben sich differenzierte Sichtweisen über die Umsetzung und Wirksamkeit des Energieausweis-Systems herausgebildet. Für die Beurteilung und die Evaluierung werden in der vorliegenden Studie Kriterien wie Transparenz, Wirksamkeit sowie Verbraucherfreundlichkeit und Akzeptanz als grundlegende Maßstäbe im Fokus stehen.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde eine multiperspektivische Evaluierung durchgeführt, die den Energieausweis und dessen Nutzungspraxis sowie partiell auch die Energie- und Umweltkultur verschiedener Akteure betrachtet. Neben dem reinen Erkenntnisgewinn bezüglich der Nutzungspraxis von Energieausweisen durch unterschiedliche Akteure besteht ein weiteres Ziel der Evaluation darin, Gestaltungshinweise für die Weiterentwicklung des Instruments bzw. Optimierungsmöglichkeiten desgleichen zu ermitteln. Methodisch gliedert sich die vorliegende Studie in drei Komponenten: Eine **Fachrecherche** bzw. Auswertung von vorhandenen Veröffentlichungen, eine **befragungsbasierte Evaluation** und die **Spiegelung der Projektergebnisse (insbesondere der Optimierungsvorschläge)** mit dem Auftraggeber.

Die Fachrecherche dient v. a. zur thematischen Kontextualisierung der Resultate und Einbettung in den Rahmen der Gesamtuntersuchung. Dabei konnten mehrere inhaltliche Schwerpunkte in der Forschungsliteratur identifiziert werden, welche jeweils quantitativ eingeordnet und deren Aussage anschließend im Kontext qualitativ untersucht wurden. Die Forschungslandschaft zu aktuellen Energieausweisen kann thematisch in fünf Bereiche gegliedert werden. Im ersten Bereich wurden Quellen dem Thema Immobilienwert unter Berücksichtigung von Energieausweisen analysiert. Hierbei lässt sich festhalten, dass zum einen ein Zusammenhang zwischen den Energieeffizienzklassen von Energieausweisen und den Immobilienpreisen und Energiekosten erkennbar ist. Zum anderen kommt dem Energieausweis trotz dieses Zusammenhangs nur eine geringe Bedeutung bei der Kauf- bzw. Mietentscheidung zu. Im zweiten Schwerpunkt finden sich Veröffentlichungen zum Thema Vergabe von Energieausweisen. Die Darlegung der Ergebnisse verdeutlicht mehrere Verbesserungsmöglichkeiten. So weisen die normierten Berechnungsverfahren der Verbräuche, als auch die Ausstellung des Ausweises Schwächen auf. Demnach kann beim Bedarfsausweis aufgrund der Systematik nur von einer standardisierten Raumbeheizung der Räume ausgegangen werden, die in der Praxis oftmals nicht so stattfindet. Schwächen bei der Ausstellung betreffen v. a. den relativ großen subjektiven Einfluss der Aussteller. Im dritten Schwerpunkt wird die Akzeptanz des Energieausweises beleuchtet. Hierbei wird konkludiert, dass die allgemeine Wertschätzung gegenüber Energieausweisen sowie das Vertrauen in diese bei einzelnen Nutzergruppen teilweise eher gering sind. Zu begründen ist dies u. a. dadurch, dass diese aus der Sicht der Adressaten zu wenige Informationen bereitstellen.<sup>1</sup> Im vierten Bereich werden Modernisierungs- und Energieeffizienzmaßnahmen thematisiert. Gemäß Literatur ist der Energieausweis vielfach Grund für Investitionen in Modernisierungen und die Wahrscheinlichkeit für Energieeffizienzmaßnahmen wird durch ihn erhöht. Als letzten Abschnitt werden Kritik und Verbesserungsvorschläge themenübergreifend zusammengefasst. So wünschen sich Adressaten insbesondere die Angabe von finanziellen Kenngrößen, um wirtschaftliche Vorteile transparent ableiten zu können. Weiterhin wird die fehlende Beziehung zwischen Energieeffizienz und Auswirkungen auf die Energiekosten thematisiert. Daher wird von den Autoren der Studie die Einbindung finanzieller

<sup>1</sup> Basierend auf der eigenen Erhebung ist dies zu relativieren, tlw. werden auch zu viele Informationen bzw. ein zu hoher Komplexitätsgrad beklagt.

Indikatoren bzw. Kenngrößen nahegelegt, um wirtschaftliche Auswirkungen der Energieeffizienz sichtbar zu machen.

Für die befragungsbasierte Evaluation wurden private Haushalte/Nutzer (Mieter und selbstnutzende Eigentümer), private Vermieter und institutionelle Vermieter und Handwerksunternehmen sowie Energieberater befragt. Hinsichtlich der Form und Methode der jeweiligen Erhebung wurde jeweils den unterschiedlichen Spezifika der einzelnen Akteursgruppen Rechnung getragen. In allen Fällen kam ein (teil-) standardisierter Fragebogen zum Einsatz. Bei Mietern, selbstnutzenden Eigentümer und privaten Vermietern wurde die Befragung als Kombination aus einer telefonischen Befragung, ergänzt durch eine Online-Befragung konzipiert. Bei den institutionellen Vermietern, Handwerksunternehmen und Energieberatern wurde eine schriftliche Befragung kombiniert mit einer Online-Befragung eingesetzt. Um möglichst belastbare Ergebnisse gewährleisten zu können, wurde den einzelnen Erhebungen jeweils ein diffiziles Stichproben- und Quotenkonzept zugrunde gelegt. Dieses berücksichtigt zunächst regionale Aspekte (Verteilungen nach Bundesländern). Im Fall der Privathaushalte wurde auch die Altersstruktur beachtet, während bei den Vermietern die Verteilung des Wohnungsbestandes als zusätzliches Stichprobenkriterium herangezogen wurde. Zudem wurden beim Stichprobenkonzept weitere Randbedingungen wie etwa Strukturtypen oder die Wohnungsmarktsituation berücksichtigt. Bei den Handwerksunternehmen und Energieberatern wurde neben einer regionalen Verteilung auch die Verteilung nach Gewerken berücksichtigt. Bei den privaten Haushalten wurden 1.077 Haushalte befragt, bei den privaten Vermietern 579, bei den institutionellen Vermietern 365 und bei den Handwerksunternehmen und Energieberatern konnten 315 Befragungen realisiert werden. Die **wichtigsten Ergebnisse der befragungsorientierten Evaluation** lassen sich wie folgt zusammenfassen:

#### **Energieeffizienz v. a. dann relevant, wenn sich diese kostensparend auswirkt**

Entgegen der öffentlichen Wahrnehmung, bei Klima- und Umweltbewusstsein handle es sich vornehmlich um ein Phänomen jüngerer Menschen, zeigt sich, dass Klimabewusstsein altersübergreifend präsent ist. Bei fortgeschrittenen Altersgruppen lässt sich das Klima- und Umweltbewusstsein häufig generationenbedingt u. a. durch die Sparsamkeit bzw. das Kostenbewusstsein erklären. Für private Haushalte ist Energieeffizienz hierbei insbesondere vor dem Hintergrund der Kostendimension von hoher Relevanz, fällt also vor allem dort ins Gewicht, wo sie sich ein Zusammenhang mit der (Neben-) Kostenbelastung ergibt. Aus der Sicht institutioneller Vermieter hat das Thema Energieeffizienz v. a. bei der Sanierung von Wohngebäuden eine hohe Bedeutung, jedoch weniger bei der Vermietung einer Immobilie. Private Vermieter messen dem Thema demgegenüber auch bei der Vermietung eine relativ hohe Bedeutung bei.

#### **Eher geringe Durchdringung des Energieausweises, u. a. aufgrund unzureichenden Bezugs zu entstehenden Kosten**

Gut ein Drittel der Befragten, die seit 2014 (bis zum Zeitpunkt der Befragung im Jahr 2019) eine Wohnung besichtigt haben, haben nach eigenen Angaben im Zuge dessen einen Energieausweis vorgelegt bekommen – obwohl in diesem Zeitraum eine Vorlagepflicht bestand. Betrachtet man alle Befragte, so sind es nur 15 %. Demnach ist der Anteilswert in den letzten Jahren zumindest deutlich angestiegen. Dass die Durchdringung des Energieausweises noch vglw. gering ist, untermauert die Vermieterbefragung. Gerade institutionelle Vermieter geben an, dass nur ein sehr geringer Anteil an (potenziellen) Mietern explizit nach dem Energieausweis fragt. Hierbei kommt einerseits die Beschaffenheit des jeweiligen Wohnungsmarktes zum Tragen (man ist gerade in angespannten Märkten froh, überhaupt eine Wohnung zu bekommen). Da energetische Fragen insbesondere vor dem Hintergrund von Kostenbelastungen relevant erscheinen, lässt sich – für den Mietwohnungsmarkt – zudem folgern, dass ein konkreter Bezug des Energieausweises zu entstehenden Kosten des Energieverbrauchs wünschenswert wäre. Einschränkend ist zu konstatieren, dass die Integration von Preis- bzw. Kosteneffekten jedoch nicht die eigentliche Konzeption und Zielsetzung des Energieausweises widerspiegelt. Zudem ist festzuhalten, dass ein Energieausweis ausschließlich der Information dient und einen übersichtlichen Vergleich von Gebäuden ermöglichen soll.

**Privathaushalte in der Breite über Energieausweis informiert, jedoch nicht in der Tiefe; Viele können Ausweistypen nicht unterscheiden**

Es zeigt sich auch, dass Privathaushalte vielfach in der Breite über den Energieausweis informiert sind, in der Tiefe jedoch einige zum Teil wichtige Kenntnisse zu den Inhalten in Energieausweisen dieser Nutzergruppe unbekannt sind. Zwar ist das Instrument grundsätzlich bekannt, allerdings weisen verschiedene Ergebnisse darauf hin, dass eine flächendeckende Beschäftigung mit dem Thema ausbleibt. Dies zeigt sich etwa bei Fragen nach Unterschieden und Vergleichbarkeit von Bedarfs- und Verbrauchsausweisen, aber auch bei der Frage, welche Gestaltungselemente eines Energieausweises in Erinnerung geblieben sind.

**Farbskala als einprägsamster und am häufigsten rezipierter Aspekt des Ausweises**

Die Farb-Skala ist den Befragten nicht nur verstärkt im Gedächtnis geblieben, sondern wurde nach eigener Angabe auch vom überwiegenden Anteil derjenigen, die den Energieausweis sorgfältig gelesen haben, genutzt, um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit des Gebäudes zu machen. Dabei wird diese für den genannten Zweck zumeist auch für gut befunden. Allerdings wird des Öfteren geäußert, der Skala sollten Vergleichswerte hinzugefügt werden und es solle generell auf eine barrierefreie Darstellung geachtet werden. Auch Vermieter nutzen die Farbskala großteils, um die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes einzuschätzen. Energieberatungs- und Handwerksbetriebe, die im Besonderen als Experten gelten können, nutzen die Farbskala etwas seltener und deklarieren diese seltener als geeignet zur Einschätzung der energetischen Beschaffenheit.

**Vergleichswerte und Erläuterungen auf Seite 5 tlw. als zu komplex wahrgenommen**

Die Vergleichswerte sowie auch die Ausführungen auf Seite 5 des Energieausweises werden von den Haushalten vielfach genutzt und angenommen. Die Bewertungen fallen jedoch etwas schwächer aus, was in der höheren Komplexität der Inhalte begründet liegt. Selbst unter den Handwerksbetrieben gibt knapp die Hälfte an, die Erläuterungen seien teilweise nicht gut verständlich, wenngleich sie sehr hilfreich seien.

**Modernisierungsempfehlungen werden von Privathaushalten positiv wahrgenommen; institutionelle Vermieter, Handwerksunternehmen und Energieberater kritisieren tlw. den allgemeinen Charakter bzw. unzureichenden Praxisbezug**

Die Modernisierungsempfehlungen werden von den privaten Nutzern vielfach gelesen und auch als geeignet zur Beurteilung der energetischen Beschaffenheit eingestuft. Für institutionelle Vermieter spielen Modernisierungsempfehlungen eine nachgeordnete Rolle und eine Umsetzung derselben ist häufig nur teilweise vorstellbar. Einzelaussagen zeigen in dieser Hinsicht, dass die Modernisierungsempfehlungen des zum Befragungszeitraum gültigen Energieausweises zu allgemein gehalten seien, um auf spezifische Gebäudemodernisierungen Einfluss zu nehmen und auch Wirtschaftlichkeitsberechnungen außer Acht gelassen werden. Der (zu) allgemeine Charakter wird auch durch die Bewertung der Handwerks- und Energieberatungsunternehmen gestützt.

**Positive Gesamtbewertung v. a. durch Privathaushalte; gewerbliche Akteure sehen tlw. Nachholbedarf bei textlichen Erläuterungen und Modernisierungsempfehlungen**

Alles in allem zeigt sich, dass private Nutzer mit nahezu allen erfragten Aspekten des Energieausweises zufrieden sind und diesen als geeignet erachten, die energetische Qualität eines Gebäudes einzuschätzen. Einschränkung ist allerdings zu bemerken, dass der Energieausweis in der Realität oftmals keine ausschlaggebende Rolle spielt und entsprechend im „Umzugsstress“ eine eher geringe Beachtung findet. Auf gewerblicher Seite wird v. a. die Optik des Ausweises positiv betrachtet. Nachholbedarfe werden hingegen bei textlichen Erläuterungen und Modernisierungsempfehlungen gesehen und die Eignung zur energetischen Beurteilung stärker in Frage gestellt.



**Private Haushalte bevorzugen bei der Gestaltung einfache, grafische Elemente sowie einfach interpretierbare Kennzahlen; Einsehbarkeit v. a. bei Wohnungsbesichtigung, wobei sich Jüngere auch Onlineverfügbarkeit wünschen.**

Ein hoher Anteil der privaten Haushalte bevorzugt einfache, grafische Elemente sowie einen transparenten fakten- und kennzahlenreichen Überblick. Auf allzu umfangreiche textliche Erläuterungen dürfte eher verzichtet werden. Nahezu allen abgefragten möglichen Informationen eines Energieausweises wird eine (eher) hohe Relevanz beigemessen, wobei dies insbesondere für jene gilt, die den energetischen Zustand der Heizung und der Warmwasserbereitungsanlage sowie den Energieverbrauch des Gebäudes insgesamt betreffen. Hinsichtlich der Form der Einsehbarkeit zeigt sich, dass die aktuell die Vorlage bei der Wohnungsbesichtigung von den privaten Haushalten insgesamt präferiert wird. Jüngere Haushalte (die das Umzugsgeschehen dominieren) betrachten die Onlineverfügbarkeit als gleichwertige Alternative.

**Ökonomischen Nutzen forcieren, um Durchdringung und Akzeptanz zu steigern aus Nutzersicht wünschenswert**

Zusammenfassend zeigt sich, dass auf der Seite der privaten Nutzer vielfach die Priorität bei der Wohnungssuche nicht auf der generellen energetischen Beschaffenheit des Gebäudes liegt, jedoch die Nebenkosten eine hohe Relevanz einnehmen. Der Energieausweis selbst wird von dieser Seite positiv bewertet. Allerdings zeigen sich offenbar noch Nachholbedarfe bei der Umsetzung der Vorlagepflicht. Auch ist zu erkennen, dass diejenigen, die einen täglichen Umgang mit den Ausweisen in gewerblichem Rahmen pflegen, gerade was einzelne Kennzahlen und die Modernisierungsempfehlungen anbelangt, noch Nachholbedarf sehen und auch der ökonomische Nutzen etwa durch schnellere Vermietung oder höhere Preise vielfach nicht gesehen wird. Somit ist auf beiden Seiten zu vermuten, dass der unmittelbare ökonomische Nutzen der Erkenntnisse aus den Energieausweisen aus Nutzersicht stärker in den Vordergrund treten sollte, damit es zu einer zunehmenden Akzeptanz kommt. Bei Handwerkern und Energieberatern besteht die wirtschaftliche Affinität berufsbedingt, wobei hier partielle Verbesserungspotenziale hinsichtlich der Umsetzbarkeit von Empfehlungen erkennbar sind. Dies betrifft die baulichen Möglichkeiten generell, aber insbesondere die Passgenauigkeit und Individualität.

Basierend auf den Recherchen und der Auswertung der Umfragen entwickelte das Projektteam **Vorschläge für mögliche Optimierungen** der deutschen Energieausweise.<sup>2</sup> Diese sind nachfolgend untergliedert in:

- Einfach umsetzbare Optimierungsmöglichkeiten
- Ergänzungen in freiwilligen Anhängen
- Perspektivische Optimierungsmöglichkeiten

---

<sup>2</sup> Es bleibt nochmals festzuhalten: Basis dazu waren ausschließlich die Energieausweismuster nach der Energieeinsparverordnung, **da zum Zeitpunkt der Durchführung der Umfrage in 2019 das Gebäudeenergiegesetz noch nicht in Kraft getreten war**, somit noch keine Ausweise nach dem Gebäudeenergiegesetz vorlagen und die Ausweismuster für das GEG auch noch nicht veröffentlicht waren.

**Tabelle 1**  
Einfach umsetzbare Optimierungsmöglichkeiten

Optimierungsmöglichkeit	Spezifikation und Vorschläge
<b>Endenergieskalen zusammenbringen</b>	<p>Eine Skala beinhaltet derzeit den Endenergiekennwert zusammen mit dem Primärenergiekennwert des bewerteten Gebäudes, die andere die endenergetischen Vergleichswerte. Dies erschwert den direkten Bezug zwischen dem ermittelten Endenergiekennwert und den Vergleichswerten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschlag: Vergleichswerte direkt in dieselbe Skala wie den ermittelten Endenergiekennwert einzutragen.</li> </ul>
<b>Passende Endenergievergleichswerte priorisieren</b>	<p>Endenergetische Vergleichswerte werden derzeit unabhängig von der Art des im Energieausweis bewerteten Gebäudes gleichartig dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschlag: Ausgrauen der weniger passenden Vergleichswerte. So werden die passenden Werte priorisiert, die weiteren Kennwerte, die ggf. die Übersicht über durchschnittliche Verbräuche komplettieren, wären aber noch sichtbar.</li> </ul>
<b>Vergleichswerte für Primärenergie über Pfeile an der Skala darstellen</b>	<p>Beim Bedarfsausweis nach EnEV werden im Feld Energiebedarf die berechneten End- und Primärenergiebedarfe auf der Skala angezeigt, der Vergleichswert (Anforderungswert) für die Primärenergie wird im darunterliegenden Text angegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschlag: Beim Bedarfsausweis können sowohl die Vergleichswerte für den Endenergiebedarf als auch die Vergleichswerte für den Primärenergiebedarf über Pfeile an der Skala angezeigt werden.</li> </ul>
<b>Energiebedarfsausweis: Kennwerte der Berechnung aus dem Skalenfeld herausnehmen</b>	<p>Unterhalb der Skalen ist u. a. der Primärenergiebedarf Ist-Wert bereits im Bereich des Pfeils angegeben, was eine Doppelung darstellt. Ebenso ist der Endenergiebedarf im nachfolgenden Feld ein zweites Mal angegeben als Pflichtangabe in Immobilienanzeigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschlag: Anordnung der Informationen zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen-Vorgaben in einem gesonderten Feld, was den Skalenbereich übersichtlicher machen würde.</li> </ul>
<b>Energiebedarfsausweis: Angaben zur Umsetzung des EEWärmeG einkürzen</b>	<p>Auf dem Energiebedarfsausweis nach EnEV werden in einem gesonderten Feld Angaben zur Einhaltung des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) dargestellt. Dabei werden Möglichkeiten für drei Einträge für die Nutzung von erneuerbaren Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs sowie mehrere Angaben für die Erfüllung der Anforderungen durch die Ersatzmaßnahme „verschärfte Anforderungswerte“ der EnEV vorgehalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschlag: Informationen im Feld reduzieren, in dem nur die jeweils gewählte Art der Einhaltung dargestellt wird.</li> </ul>
<b>Angabe der unterschiedlichen Qualitäten der beiden Ausweisarten Bedarf/Verbrauch</b>	<p>Vorschläge zur Herausstellung der Vorteile des Energieverbrauchsausweises: u. a. basiert auf gemessenen Verbrauchswerten und realem Nutzerverhalten; geringerer Zeitaufwand und Kosten für die Erstellung...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschläge zur Herausstellung der Vorteile des Energiebedarfsausweises: u. a. berechneter Energiebedarf beinhaltet auch Hilfsenergien für Steuerung, Pumpen und, wo eingesetzt, Lüftungsanlagen; Modernisierungsempfehlungen können genau auf die Gebäudekomponenten abgestimmt werden und die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen genauer ermittelt werden, soweit dies machbar ist.</li> </ul>
<b>Unterscheidung von Energiebedarfs- und Energieverbrauchsausweis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschläge zur Unterscheidung: Unterschiedliche Farben, Icons</li> </ul>
<b>Vorgabe zur Art der Endenergie (heizwert- oder brennwertbezogen) einführen</b>	<p>Die im Energieausweis angegebene Endenergie kann je nach Art des Ausweises und nach Berechnungsart entweder heizwertbezogen oder brennwertbezogen sein und ist damit nicht untereinander und auch nicht korrekt mit den angegebenen Vergleichswerten vergleichbar (betrifft Energieträger Heizöl, Bioöl, Erdgas, Biogas, Flüssiggas, Steinkohle, Braunkohle und Holz).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschlag: heizwertbezogene Angabe auch beim Bedarfsausweis vorgeben (in diesem Fall ist dann sowohl der Endenergiebedarf als auch der Primärenergiebedarf heizwertbezogen).</li> </ul>

Optimierungsmöglichkeit	Spezifikation und Vorschläge
<b>CO<sub>2</sub>-äq.-Informationen mit Vergleichswerten</b>	<p>Der Bedarfsausweis nach EnEV beinhaltet eine freiwillige Angabe zu den direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Nicht zuletzt durch die Klimaschutzstrategien der EU und der Bundesregierung erfolgt in den letzten Jahren eine stärkere Fokussierung auf den Kennwert Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>-äquivalente Emissionen).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschlag: Verpflichtende Angabe der CO<sub>2</sub>-äquivalenten Emissionen in beiden Ausweisarten. Für das bessere Verständnis könnten Vergleichswerte zur Verfügung gestellt werden (z. B. mittleren CO<sub>2</sub> äquivalenten Emissionen/m<sup>2</sup> für Wohngebäude in Deutschland aus dem Jahr 1990 eingetragen werden und der Zielwert von 80 – 95 % Reduzierung dieses Werts gemäß Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung aus dem Jahr 2016).</li> </ul>
<b>Erläuterungen zum Einfluss des individuellen Verhaltens</b>	<p>Das individuelle Nutzerverhalten hat einerseits einen direkten Einfluss auf die Angabe des Heizenergieverbrauchs im Energieverbrauchsausweis. Andererseits passt der berechnete Heizenergiebedarfskennwert nicht zum realen Heizenergieverbrauch, wenn das Nutzerverhalten vom Nutzerprofil für die Berechnung des Energiebedarfsausweises abweicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschlag: Um auf den Einfluss des Nutzers auf den Heizenergieverbrauch hinzuweisen und größeres Verständnis für die unterschiedlichen Kennwerte zu erreichen, könnte in den Erläuterungen ein Absatz eingefügt werden, der auf diese Problematik hinweist (dabei könnte u. a. auf die „Daumenregel“ einer 6%igen Erhöhung des Heizenergieverbrauchs für jedes zusätzliche Grad Celsius der Raumlufttemperatur zurückgegriffen werden).</li> </ul>

**Tabelle 2**

## Freiwillige Anhänge &amp; Perspektiven

	<b>Ergänzungen in freiwilligen Anhängen</b>
<b>Kurze, verständliche Informationen für Mieter</b>	Die wichtigsten Informationen aus den Blättern 1 und 2 (bei Verbrauchsausweisen Blatt 3 statt 2) könnten in komprimierter, verständlicher Version zusammengestellt werden (mögliche Inhalte: Gebäudeadresse, Baujahr Gebäude, Baujahr Wärmeerzeuger; wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser; Art der Lüftung/Kühlung; Energiebedarfs- oder Verbrauchsausweis; Aussteller; Energieklasse und/oder passender Vergleichswert; eingesetzte erneuerbare Energien). Das Layout könnte an die reduzierten Informationen angepasst werden und die Sprache, wo möglich, verständlicher gemacht werden und für weitere Informationen und Erläuterungen auf den „normalen“ Energieausweis verwiesen werden.
	<b>Perspektivische Optimierungsmöglichkeiten</b>
<b>Mehr Details zur Gebäudehülle und Anlagentechnik</b>	Als Wohnungsmiet- oder Kaufinteressent besteht durchaus Interesse an der Qualität der Gebäudehülle oder der Anlagentechnik. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vorschlag: standardisierte Beschreibungen der Hüllflächen und der Anlagentechnik, z. B. durch Angabe der Bestandteile, des derzeitigen Zustands, der letzten Wartung/Instandsetzung, bei Anlagentechnik der Regelungsart; Informationen über den energetischen Zustand der Anlagentechnik, welche einfach verfügbar sind (z. B. Angaben über das Baujahr der Anlage, Einordnung der Anlage beim neu eingeführten Energieeffizienzlabel für Heizungsanlagen); Informationen über die Abgasverluste der Anlage; zusätzliche Angabe zum Automatisierungsgrad des Gebäudes (Stufen A–D gemäß EN 15232 bzw. DIN V 18599-11)</li> </ul>
<b>Bewertung der Effizienz der Anlagentechnik</b>	Beim Energiebedarfsausweis ist mit der Angabe des spezifischen Transmissionswärmeverlusts HT' eine Aussage über die Qualität der Gebäudehülle enthalten, eine spezielle Qualitätsangabe für die Anlagentechnik jedoch nicht. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vorschlag: es könnte im Energieausweis die Effizienz der gesamten Anlagentechnik oder auch aufgeteilt in einzelne Anlagenbereiche dargestellt werden. Einzelne EU-Mitgliedstaaten weisen eine entsprechende Klassifizierung der Anlageneffizienz bereits im Energieausweis aus.</li> </ul>
<b>Frequenz des Energieverbrauchsausweises erhöhen und neuen Energieverbrauchsausweis zusammen mit dem letzten Ausweis vorlegen</b>	Derzeit sind beide Energieausweisarten ohne Änderungen am Gebäude für maximal 10 Jahre gültig. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vorschlag: Wenn beim Energieverbrauchsausweis die Gültigkeitsdauer verringert würde, würde der Einfluss der Mieter bzw. der Mietergruppe, die zum Zeitpunkt der Ausstellung das Gebäude bewohnt, auf das Ergebnis reduziert werden und der zeitliche Verlauf des Energieverbrauchs könnte über vorhergehende Energieausweise aufgezeigt werden.</li> </ul>
<b>Angabe von Heizkosten</b>	Für viele Nutzer des Energieausweises wäre es hilfreich, wenn zusätzlich zum Energieverbrauch auch die Angabe der zu erwartenden – wenn auch mit Unsicherheiten behafteten - jährlichen Heizkosten enthalten wäre. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vorschlag: Hierbei könnte auf die Heizkostenabrechnungen der drei Basisjahre des Energieverbrauchs zurückgegriffen werden. Bei Beheizung mit Einzelöfen müssen ggf. Abschätzungen auf Basis der für den Energieausweis zusammengetragenen Verbräuche unter Verwendung der Regeln der Technik durchgeführt werden (ähnliches im Falle eines Bedarfsausweises).</li> </ul>
<b>Abbildung des Smart Readiness-Faktors aus der EPBD</b>	Sollte das System des Smart Readiness Indikators in der Bundesrepublik Deutschland eingeführt werden, so könnte dieser Intelligenzfähigkeitsindikator als Bestandteil der Energieausweisprozedur ermittelt und im Energieausweis angegeben werden.

## Abstract

In the light of recent debates on the global effects of man-made climate change, the pressure to achieve climate protection goals is growing. Housing stock plays an important role here, with CO<sub>2</sub> emissions and energy consumption of private households being the most relevant components. In this context, the energy certificates for residential property represent an important regulatory tool for achieving societal climate protection goals and a sustainable housing stock. On the one hand, they are an essential source of information for the consumer about the energy efficiency of the property and on the other hand they provide incentives for owners to invest in energy-saving construction methods. Since their introduction, the energy certificates and the framework associated with them have also undergone a development since extensive experience has been gained with this instrument and its variants. Therefore differentiated views on the implementation and effectiveness of the energy certificate system have emerged. The present study will focus on criteria such as transparency, effectiveness as well as consumer friendliness and acceptance in order to assess and evaluate the effectiveness of energy certificates since their introduction.

Within the framework of the present study, a multi-perspective evaluation was carried out, which looks at the energy certificate and its practical use as well as, behaviours and cultural attitudes of various actors on the subject of energy consumption. In addition to the pure gain of knowledge regarding the use of energy certificates by different actors, a further aim of the evaluation is to determine design guidelines and potential for improvement for the further development of the instrument. Methodologically, the present study is divided into three components: A **scientific literature research** or analysis of existing publications, a **survey-based evaluation** and the **discussion of the project results (especially the optimisation proposals)** with the client.

The literature research serves above all to contextualise the results thematically and embed them in the framework of the overall study. In the process, several focal points in the research literature were identified, each of which were classified quantitatively as a first step. Afterwards they were analysed qualitatively based on their key results. The research field on current energy certificates can be divided thematically into five areas. In the first area, scientific sources focus on the effects of energy certificates on property value. Here it can be noted that on the one hand, a correlation between the energy efficiency classes of energy certificates and property prices and energy costs can be identified. On the other hand, despite this correlation, the energy certificate is of only minor importance when it comes to purchasing -or renting a property. The second area includes publications with a focus on the issuing process of energy certificates. The presentation of the results highlights several opportunities for improvement. These opportunities mostly concern the standardized estimation methods for energy consumption as well as the issuing-process of the energy certificates. The analysed findings show for instance, that - due to their inherent systematic nature - estimation procedures for demand-based energy certificates assume a standardized room heating, which is often not the case in practice. Opportunities for improvement in the issuing-process particularly concern the relatively strong subjective influence of the individual issuer of the certificate. The third focus is on the acceptance of the energy certificate. Here it is concluded that for certain user groups the general appreciation of and trust in energy certificates is in parts rather low. One of the reasons for this is that they provide too little information from the point of view of the addressees.<sup>3</sup> The fourth area deals with modernisation and energy efficiency measures. According to scientific literature, the energy certificate often provides a reason for investment in modernisation and increases the probability of energy efficiency measures. As a final section, criticism and suggestions for improvement are summarised across the topics. In particular, the addressees would like to see financial indicators in order to be able to derive economic benefits in a transparent way. Furthermore, the missing relationship between energy efficiency and the impact on energy costs is addressed. Therefore, the authors of the study suggest the integration of financial indicators or ratios in order to make the economic effects of energy efficiency visible.

---

<sup>3</sup> Based on our own survey, this has to be put into perspective, in some cases too much information or a too high degree of complexity are complained about.

For the survey-based evaluation, private households/users (tenants and owner-occupiers), private landlords, institutional landlords and craft enterprises as well as energy consultants were interviewed. With regard to the form and method of the respective survey, different specifics of the targeted groups of each individual survey were taken into account. In all cases a (partially) standardised questionnaire was used. For tenants, owner-occupiers and private landlords, the survey was designed as a combination of a telephone survey, supplemented by an online survey. For institutional landlords, craft enterprises and energy consultants, a written survey combined with an online survey was used. In order to guarantee results that are as reliable as possible, the individual surveys were each based on a specialised sampling and quota design. This concept initially takes regional aspects into account (distribution by federal states). In the case of private households, the age structure was also taken into account, while for landlords the distribution of the housing stock was used as an additional sampling criterion. The sampling design also took into account other marginal conditions such as regional structural types (based on demographics) or the local housing market situation. In the case of craft enterprises and energy consultants, the distribution by branch of trades was taken into account in addition to a regional distribution. Among private households, 1,077 households were surveyed, among private landlords this number adds up 579 and among institutional landlords 365 interviews were conducted. Finally, among craft enterprises and energy consultants 315 surveys were carried out. The **main results of the survey-based evaluation** can be summarised as follows:

### **Energy efficiency is particularly relevant when it has a cost-saving effect**

Contrary to the public perception that climate and environmental awareness is primarily a phenomenon of younger people, presented evidence shows that climate awareness is present across all ages. In advanced age groups, climate and environmental awareness can often be explained by generational factors such as thriftiness or cost awareness. For private households, energy efficiency is of great relevance, particularly due to its cost dimension, and is therefore of importance when it is linked to housing cost or ancillary costs. From the point of view of institutional landlords, the issue of energy efficiency is of great importance, especially in the context of renovating residential buildings, but less so in the context of rental business. By contrast, private landlords also attach relatively high importance to the issue when it comes to letting.

### **Rather low awareness of the energy certificate, partly due to insufficient reference to costs**

A good third of those who have inspected a flat since 2014 (by the time of the survey in 2019) say that they have received an energy performance certificate in the course of this process, although it was compulsory to present it during this period. Looking at all respondents, the figure is only 15 percent. According to this, the percentage value has increased significantly at least in recent years. The finding that the popularity of the energy certificate is still rather low, is also supported by findings based on the landlord-survey. Institutional landlords in particular state that only a very small proportion of (potential) tenants explicitly ask for the energy certificate. The nature of the respective housing market seems to play a role here (people are happy to get a flat at all, especially in tight markets). As energy-related questions seem to be relevant especially in terms of cost burdens, it can also be concluded - for the rental housing market - that a connection of the energy certificate to energy related costs is desirable in this context. It should be noted, however, that the integration of price and cost effects does not reflect the actual concept and objective of the energy performance certificate.

### **Private households are informed about energy performance certificates on a broad scale, but not in depth; many cannot distinguish between different types of certificates**

It is also apparent that private households are often broadly informed about the Energy Performance Certificate, but that some important knowledge about the contents of energy performance certificates is unknown to this user group. Although the instrument is basically known, various results indicate that there is a lack of comprehensive coverage of the topic. This can be seen, for example, when analysing questions about differences and comparability of different types of certificates (based on demand and consumption), but also with regards to the question, which design elements of an energy certificate are remembered.

**Colour scale as the most memorable and most commonly perceived aspect of the energy certificate**

Not only was the colour scale considered the most memorable aspect according to a majority of interviewees, it was also used by the majority of those who read the energy certificate carefully to get an idea of the energy characteristics of the building. In most cases, the certificate was also found to be good for the purpose stated. However, it is often said that comparative values should be added to the scale and that attention should generally be paid to a barrier-free presentation. Landlords also use the colour scale to a large extent to assess the energy efficiency of a building. Energy consultants and craftsmen, who can be considered experts on the subject, use the colour scale somewhat less frequently and declare it less suitable for assessing the energy efficiency of a property.

**Comparative values and explanations on page 5 partly perceived as too complex**

The comparative values as well as the explanations on page 5 of the energy certificate are being used and perceived by households in many cases. However, the ratings are somewhat weaker, which is due to the high degree of complexity of its contents. Even among the craft enterprises, almost half of them state that the explanations are not always easy to understand, although they are considered very helpful.

**Modernisation recommendations are perceived positively by private households; institutional landlords, craft enterprises and energy consultants criticise their general nature or in parts their insufficient practical relevance**

The modernisation recommendations are widely read by private users and are also considered suitable for assessing energy effectiveness. For institutional landlords, modernisation recommendations play a minor role and their implementation is conceivable only in part, if at all. In this respect, individual statements indicate that the modernisation recommendations of the energy certificate valid at the time of the survey are too general to have an influence on specific building modernisation projects and that profitability calculations are also disregarded. The (too) general character is also supported by the assessment of the craft and energy consulting companies.

**Positive overall assessment, especially by private households; commercial players see some catching up to do in terms of textual explanations and modernisation recommendations**

All in all, it can be seen that private users are satisfied with almost all the aspects of the energy certificate that were included in the survey and consider it to be suitable for assessing the energy efficiency of a building. However, it should be noted that in reality the energy certificate does not play a major role for most people and therefore often isn't paid much attention to in the "stress of house moving". On the commercial side, the visual appearance of the certificate is viewed positively. On the other hand, there is a need to catch up in terms of textual explanations and modernisation recommendations, and the suitability of the certificate for energy assessment is being questioned more strongly.

**Private households prefer simple, graphic elements and easily interpretable key figures; availability, especially while inspecting a flat, is desired, although younger people also prefer online availability**

A high proportion of private households prefer simple, graphic elements and a transparent overview rich in facts and figures. Extensive textual explanations should rather be avoided. Nearly all possible information required for an energy performance certificate is considered (rather) highly relevant, especially those concerning the energy status of the heating and water heating system and the energy consumption of the building as a whole. With regard to the form in which the certificate can be inspected, it is apparent that the current form is preferred by private households as a whole. Younger households (which dominate the relocation process) regard online availability as an equivalent alternative.

### Push economic benefits in order to increase penetration and acceptance desirable from a user's perspective

In summary, it can be concluded that, on the private household's side, the general energy efficiency of the building is often not the first priority when looking for accommodation, but that the ancillary costs are highly relevant. The energy performance certificate itself is perceived positively by this side. However, there is apparently still some catching up to be done in implementing the obligation to present the certificate. It can also be seen that those who use the certificates on a daily basis in a professional context, particularly with regard to individual key figures and modernisation recommendations, still see a need to catch up, and the economic benefits, for example through faster letting or higher prices, are often not seen. It can therefore be assumed on both sides that the direct economic benefit from a user's perspective of the energy certificates would have to be given greater prominence in order to achieve greater acceptance. In the case of craftsmen and energy consultants, economic affinity is job-related, whereby partial potential for improvement with regard to the feasibility of recommendations can be identified here. This applies to the structural possibilities in general, but especially to the accuracy of fit and individuality.

Based on the research and the evaluation of the surveys, the project team developed **proposals for possible optimisation of the German energy certificates**<sup>4</sup>. These are subdivided below:

- Easy to implement optimisation possibilities
- Additions in voluntary annexes
- Prospective optimisation possibilities

**Tabelle 3**

Easy to implement optimisation possibilities

Optimisation possibility	Specification and proposals
<b>Merging of the two final energy scales</b>	While one scale currently includes the final energy value in combination with the primary energy value of the evaluated building, the other displays reference values for final energy values. This makes it difficult to establish a direct relationship between the determined final energy value and the reference values. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suggestion: Entering reference values directly into the same scale as the final energy value determined.</li> </ul>
<b>Prioritise appropriate final energy reference values</b>	All reference values for final energy are currently presented similarly regardless of the type of building assessed in the energy certificate. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suggestion: Greying out the less appropriate reference values. In this way the suitable values are prioritised, but the other characteristic values, which may complete the overview of average consumption, would still be visible.</li> </ul>
<b>Display reference values for primary energy by using arrows on the scale</b>	In the demand certificate according to EnEV, the calculated values of final and primary energy demands are shown on the scale in the energy demand field, while the reference value (demand value) for the primary energy is given in the text below. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suggestion: In the demand-based energy certificate, both the comparative values for the final energy demand and the comparative values for the primary energy demand can be displayed using arrows on the scale.</li> </ul>
<b>Demand-based energy certificate: Remove the characteristic values of the calculation from the scale field</b>	Below the scales, among other things, the actual value of primary energy demand is already indicated in the area of the arrow, which is a redundant information. The final energy demand is also shown a second time in the following field as a mandatory entry in property advertisements.

<sup>4</sup> It should be noted once again: The basis for this was exclusively an energy certificate sample according to Energieeinsparverordnung, since at the time the survey was carried out in 2019, the Gebäudeenergiegesetz had not yet come into force, so no certificates according to Gebäudeenergiegesetz were available and the certificate samples for the GEG had not yet been published.



Optimisation possibility	Specification and proposals
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suggestion: Display information on the legal requirements in a separate field in order to give the scale range a clearer structure.</li> </ul>
<b>Demand-based energy certificate: Shorten information on the implementation of the EEWärmeG</b>	<p>The demand-based energy certificate according to EnEV contains information on compliance with the Renewable Energies Heat Act (EEWärmeG), which is shown in a separate field. This provides options for three entries for the use of renewable energies to cover heating and cooling requirements and several entries for compliance with the requirements of the substitute measure "stricter requirement values" of the EnEV.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suggestion: reduce information in the field that only shows the chosen type of compliance.</li> </ul>
<b>Indication of the different qualities of the two types of certificate (Demand/consumption)</b>	<p>Proposals to highlight the benefits of the consumption-based energy certificate: among other things, based on measured consumption values and real user behaviour; reduced time and costs for preparation ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suggestions for highlighting the advantages of the demand-based energy certificate: among other things, based on estimated energy requirements of the property, also includes auxiliary energy for control systems, pumps and, where used, ventilation systems; modernisation recommendations can be precisely matched to the building components and the cost-effectiveness of measures can be calculated in greater detail, as far as it is practicably feasible.</li> </ul>
<b>Differentiation between demand-based and consumption-based certificates</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suggestions for differentiation: different colours, icons</li> </ul>
<b>Introduce specifications for the type of final energy (lower heating value or higher heating value-related)</b>	<p>Depending on the type of certificate and the method of calculation, the final energy stated in the energy certificate can be either lower heating value-related or higher heating value - related, which makes them incomparable with each other or with the comparative values stated (relates to energy sources such as heating oil, bio-oil, natural gas, biogas, liquefied petroleum gas, hard coal, lignite and wood).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suggestion: also provide lower heating value-related information in the demand-based certificate (in this case, both the final energy demand and the primary energy demand are calorific value-related).</li> </ul>
<b>CO<sub>2</sub>-eq. information with reference values</b>	<p>The demand-based certificate according to EnEV includes a voluntary indication of direct CO<sub>2</sub> emissions. Due to the climate protection strategies of the EU and the German government, there has been a stronger focus in recent years on the characteristic value of greenhouse gas emissions (CO<sub>2</sub>-equivalent emissions)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suggestion: mandatory indication of CO<sub>2</sub>-equivalent emissions in both types of certificate. For better understanding, reference values could be provided (e.g. average CO<sub>2</sub>-equivalent emissions/m<sup>2</sup> for residential buildings in Germany from 1990 could be entered and the target value of 80 - 95 % reduction of this value according to the German government's Climate Protection Plan 2050 from 2016).</li> </ul>
<b>Explanation of the influence of individual behaviour</b>	<p>On the one hand, individual user behaviour has a direct influence on the information on heating energy consumption in the consumption-based energy certificate. On the other hand, the calculated heating energy demand characteristic value does not match the real consumption of heating energy if the user behaviour deviates from the user profile used to calculate the energy demand certificate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suggestion: In order to draw attention to the impact of the individual user on heating energy consumption and to achieve a better understanding of the different parameters, a paragraph could be added to the explanations-chapter to draw attention to this issue (this could include the "rule of thumb" of a 6 % increase in heating energy consumption for each additional degree Celsius of indoor air temperature).</li> </ul>

**Tabelle 4**

Voluntary annexes and prospect

	<b>Additions in voluntary annexes</b>
<b>Short, understandable information for tenants</b>	The most important information from sheets 1 and 2 (sheet 3 instead of sheet 2 in the case of consumption-based certificates) could be compiled in a condensed, comprehensible version (possible contents: address, year of construction of building, year of construction of heat generator; main energy sources for heating and hot water; type of ventilation/cooling; energy demand or consumption certificate; issuer; energy class and/or appropriate comparative value; renewable energies used). The layout could be adapted to the reduced information and the language should be made more understandable where possible. Furthermore, reference should be made to the "normal" energy performance certificate for further information and explanations.
	<b>Prospective optimisation possibilities</b>
<b>More details on the building envelope and plant technology</b>	As a prospective tenant or buyer, there is definitely an interest in the quality of the building envelope or the system technology. Suggestion: standardised descriptions of the enveloping surfaces and the systems technology, e.g. by indicating the components, the current condition, the last maintenance/repair, in the case of system technology the control type; information on the energy status of the system technology, which is easily available (e.g. information on the year of construction of the system, classification of the system in the case of the newly introduced energy efficiency label for heating systems); information on the exhaust gas losses of the system; additional information on the degree of automation of the building (stages A–D according to EN 15232 or DIN V 18599-11)
<b>Evaluation of the efficiency of the plant technology</b>	The demand-based energy certificate contains a statement on the quality of the building envelope by stating the specific transmission heat loss $HT'$ , but no specific quality statement for the system technology. Proposal: the energy performance certificate could show the efficiency of the entire plant technology or be divided into individual plant areas. Individual EU member states already show a corresponding classification of plant efficiency in the energy certificate.
<b>Increase the frequency of energy consumption certificates and present new energy consumption certificates together with the last energy consumption certificate</b>	Currently, both types of energy certificates are valid for a maximum of 10 years without any changes to the building. Suggestion: If the period of validity of the energy performance certificate were to be reduced, the influence of the tenants or group of tenants occupying the building at the time of issue would be reduced and the time course of energy consumption could be shown by means of previous energy performance certificates.
<b>Declaration of heating costs</b>	For many users of the energy certificate, it would be helpful if, in addition to energy consumption, the information on expected annual heating costs were also included. Suggestion: This could be based on the heating bills for the three base years of energy consumption. In the case of heating with individual stoves, estimates may have to be made on the basis of the consumption data collected for the energy performance certificate, using the rules of technology (similar in the case of a demand certificate).
<b>Illustration of the Smart Readiness Factor from the EPBD</b>	If the Smart Readiness Indicator system is introduced in the Federal Republic of Germany, this intelligence capability indicator could be determined as part of the energy certificate procedure and indicated in the energy certificate.

# 1 Ausgangslage und Zielsetzung

Vor dem Hintergrund rezenter Debatten hinsichtlich der globalen Auswirkungen des menschengemachten Klimawandels wird der Druck auf die Realisierung von Klimaschutzziele zunehmend größer. Dabei spielt der Wohnbestand eine wichtige Rolle. Im Zuge dessen stellen das Wohnen und die Wohnsituation hinsichtlich des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und des Energieverbrauchs von Privathaushalten relevante Komponenten dar. Vor diesem Hintergrund wurden Energieausweise auch für Wohnimmobilien als Informations-Werkzeug gesetzlich fest verankert. Einerseits sind sie für den Verbraucher eine bedeutsame Informationsquelle, um die energetische Qualität der Wohnimmobilie einzuschätzen und andererseits setzen sie Anreize für die Investition in eine energiesparende Bauweise seitens der Eigentümer. Seit seiner Einführung wurden mit dem Energieausweis zahlreiche Erfahrungen gemacht und das Instrument wurde umfänglich an der Realität getestet. So konnten sich differenzierte Sichtweisen bezüglich der Umsetzung und Wirklichkeit des Energieausweis-Systems herausbilden. **Um die Betrachtungsweise des Instruments in der Bevölkerung zu beurteilen, können Kriterien wie Transparenz, Wirksamkeit sowie Verbraucherfreundlichkeit und Akzeptanz als exponierte Maßstäbe gelten.**

Bezüglich der Akzeptanz bei unterschiedlichen Akteuren (private Haushalte, Vermieter und Experten) konnten sich in dieser Zeit kontroverse Positionen entwickeln, die sich an Konfliktlinien wie dem Erscheinungsbild, dem Informationsgehalt, der Aussagekraft, der Wirtschaftlichkeit und der Qualitätssicherung abarbeiten. Gerade vor dem Hintergrund, dass es sich bei dem Energieausweis um die Umsetzung einer EU-Richtlinie handelt – sprich einem supranationalen Rechtsakt, der in nationales Recht umzuwandeln ist – kann Deutschland nicht nur wichtige Impulse für gesamteuropäische Entwicklungen setzen, sondern auch von anderen europäischen Staaten lernen.

Vor diesem Hintergrund wurde eine multiperspektivische Evaluation durchgeführt, die den Energieausweis und dessen Nutzungspraxis sowie partiell auch die Energie- und Umweltkultur verschiedener Akteure betrachtet. Hierzu wurden Privathaushalte (Mieter und selbstnutzende Eigentümer), private Vermieter, institutionelle Vermieter und Handwerksunternehmen und Energieberater zu den oben genannten Themenbereichen befragt. Letztlich ergeben die Befragungen ein Gesamtbild der Nutzungspraxis auf der Vorderbühne (Wird der Energieausweis, wie im Gesetz verankert, bei Wohnungsbesichtigungen vorgehalten?) und der Hinterbühne (Wird mit den Energieausweisen gearbeitet?) und diese ermöglichen die Herausarbeitung von Optimierungsvorschlägen von Energieausweisen.

Der Fokus dieses Berichts liegt auf der Auswertung bzw. Darstellung der Ergebnisse der einzelnen Befragungsmodule, der Interpretation der Ergebnisse bzw. einer folgernden Gesamtschau der Ergebnislandschaft (Arbeitspakete 5 und 6), der Erarbeitung von Vorschlägen zur Optimierung von Energieausweisen (Arbeitspaket 7) und der anschließenden Spiegelung der Projektergebnisse (insbesondere der Optimierungsvorschläge) mit dem Auftraggeber. Zur thematischen Kontextualisierung der Resultate und Einbettung in den Rahmen der Gesamtuntersuchung werden zunächst die Fachrecherche und Auswertung von vorhandenen Veröffentlichungen (Arbeitspaket 1), die Erarbeitung des Rahmens für die Erhebung und Befragungen (Arbeitspaket 2), die Konzeption des Erhebungsdesigns (Arbeitspaket 3) sowie die Durchführung der Erhebungen (Arbeitspaket 4) dargestellt.

## 2 Arbeitspaket 1: Fachrecherche und Auswertung von vorhandenen Veröffentlichungen

### 2.1 Einleitung

Im Rahmen des Forschungsprojekts Felduntersuchung zur Evaluierung von Energieausweisen aus bau- und wohnungspolitischer Sicht bei Wohngebäuden führte das Institut für Energiefragen in der Immobilienwirtschaft der EBZ Business School eine Fachrecherche und Auswertung von vorhandenen Veröffentlichungen durch. Ziel des Forschungsprojekts war es, Optimierungspotentiale des Energieausweises bei einer künftigen Überarbeitung ausschöpfen zu können. Dazu sollte eine Evaluierung des Energieausweissystems bei Wohngebäuden durchgeführt werden. Die Fachrecherche und Auswertung bilden als erstes Arbeitspaket des Forschungsprojekts die Grundlage für die spätere Evaluierung.

Zunächst wird die historische Entwicklung des Energieausweises dargelegt, um den aktuellen Entwicklungsstand nachvollziehen und so die Ergebnisse der Literaturrecherche besser einordnen zu können. Anschließend wird die recherchierte Literatur dargestellt und die Ergebnisse der Recherche präsentiert. Dazu werden ein Überblick über die Eigenschaften der relevanten Literatur gegeben und Schwerpunkte ausgearbeitet. Diese inhaltlichen Schwerpunkte werden anschließend detaillierter betrachtet und die jeweiligen Ergebnisse dargestellt. Im Nachgang zur Literaturrecherche wird die „Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) untersucht und geprüft, ob die Literatur in das dort gewählte Bewertungsschema eingeordnet werden kann. Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst.

### 2.2 Historische Entwicklung des Energieausweises

Der erste Energiepass in Deutschland wurde 1989 von der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e. V. (GRE) auf Basis der Berechnungsverfahren der Professoren Hauser und Hausladen entwickelt und veröffentlicht. Er wurde auf freiwilliger Basis angewendet und fand nur eine begrenzte Verbreitung. In den Folgejahren sind bis zu 30 unterschiedliche Energiepass-Entwicklungen von verschiedensten Institutionen eingeleitet worden. Der überwiegende Teil diente der regionalen Anwendung.

Die erste verordnete Anwendung eines Energieausweises erfolgte mit der Einführung der ersten Energieeinsparverordnung (EnEV) im Jahre 2002 für neu zu errichtende Gebäude auf Basis des errechneten Energiebedarfs. Gleichzeitig wurde in der EnEV ein Energieverbrauchsausweis für die freiwillige Anwendung an Bestandsgebäuden eingeführt. Das Layout, definiert in einer Verwaltungsvorschrift von 2002, war auf Textfelder für vordefinierte Informationen und Kennwerte begrenzt.

Die Europäische Union verordnete 2002 in der Richtlinie 2002/91/EG (Umsetzungsfrist bis Anfang 2006) über die Gesamteffizienz von Gebäuden (EPBD), dass die Mitgliedstaaten sicherstellen müssen, dass beim Bau, beim Verkauf oder bei der Vermietung von Gebäuden dem Eigentümer bzw. dem potenziellen Käufer oder Mieter vom Eigentümer ein Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz vorgelegt wird. Die Gültigkeitsdauer des Energieausweises darf zehn Jahre nicht überschreiten. In der Richtlinie wurde ferner festgelegt, dass der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Referenzwerte wie gültige Rechtsnormen und Vergleichskennwerte enthalten muss, um den Verbrauchern einen Vergleich und eine Beurteilung der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes zu ermöglichen. Dem Energieausweis waren ferner Empfehlungen für die kostengünstige Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz beizufügen.

Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) hatte in Vorbereitung der nationalen Umsetzung der EPBD im Auftrag des Bauministeriums eine Musterumsetzung eines Energiepasses für Gebäude als Weiterentwicklung des Energieausweises von 2002. Diese wurde mit unterschiedlichem Layout der Skalierung entwickelt und die verschiedenen Verfahren zur Energiepassausstellung wurden hinsichtlich ihrer Praxistauglichkeit für Deutschland in einem Feldversuch 2003/2004 von den Fraunhofer-Instituten IBP und ISI sowie dem Öko-Institut sowohl

für Wohngebäude als auch für Nichtwohngebäude getestet. Im Bericht zum Test wurde festgehalten, dass der Energiepass bei privaten Eigentümern, insbesondere wenn sie ihr Haus selbst nutzen, für sehr sinnvoll gehalten wird. In der Wohnungswirtschaft zeigte sich neben dezidierter Ablehnung auch Akzeptanz des Passes; ein Teil dieser Zielgruppe war durchaus an einem auf den Energiebedarf bezogenen Energiepass interessiert. Von den beiden Label-Versionen wurde dem Farbverlauf der Vorzug gegeben. Der zuerst vermutete Wiedererkennungswert bei der Klassifizierung mit dem EU-Label für Haushaltsgeräte spielte kaum eine Rolle, demgegenüber liegt ein klarer Vorteil des Farbverlaufs in der Nennung des eigentlichen Kennwertes und konkreter Vergleichswerte.

Im Jahr 2005 startete die dena zusammen mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) eine Marktvorbereitungskampagne zur Einführung des Energiepasses. Mit der 2007er Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) wurde das Layout des Energieausweises für die Bedarfs- und die Verbrauchsausweisversion, sowohl für Wohngebäude als auch für Nicht-Wohngebäude, als verbindlich zu nutzende Darstellungsform in der Verordnung verankert. Mit jeder Novelle der EnEV veränderte sich der Inhalt des Energieausweises in einzelnen Teilen. So wurde das Layout von der EnEV 2007 bis zur Fassung EnEV 2014/2016 stetig weiterentwickelt.<sup>5</sup> Dabei ergaben sich einige Änderungen aufgrund von europäischen Vorgaben (Pflichtangabe Immobilienanzeige, Einführung Registriernummer). Weiterhin wurden auf Betreiben des Bundesrates Energieeffizienzklassen für die Endenergiebewertung bei Wohngebäuden eingeführt. Ergänzend wurden Hilfsmittel mit Vereinfachungsansätzen und Bewertungsprozeduren vom Gesetzgeber bereitgestellt.

### **2.3 Aktueller Stand der Forschung zur Rolle und Akzeptanz von Energieausweisen in Deutschland und Europa**

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Literaturrecherche zur Rolle und Akzeptanz von Energieausweisen in Deutschland und Europa vorgestellt. Dazu wird zunächst ein Überblick über relevante Publikationen sowie deren Eigenschaften gegeben. Im Rahmen der Auswertung der Literatur können mehrere inhaltliche Schwerpunkte identifiziert werden. Diese werden jeweils in separaten Abschnitten behandelt. Dazu werden die Ergebnisse der Literaturrecherche entsprechend dieser Schwerpunkte auf einer ersten Ebene quantitativ eingeordnet und deren Aussage anschließend im Kontext qualitativ untersucht.

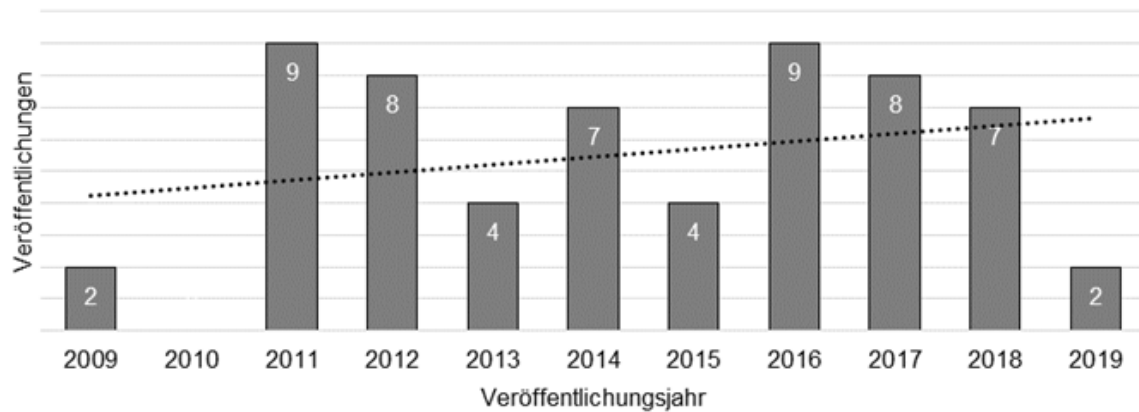
#### **2.3.1 Struktur der Literatur**

Zur Ermittlung der Rolle und Akzeptanz von Energieausweisen in Europa wurden insgesamt 60 zugängliche Quellen aus 17 europäischen Ländern recherchiert. Diese stammen hauptsächlich aus dem Bereich der wissenschaftlichen Publikationen. Die untersuchten Quellen stammen aus den Jahren 2009 bis 2019, wie aus der Abbildung 1 hervorgeht.

---

<sup>5</sup> Seit dem 1. November 2020 gilt das Gebäudeenergiegesetz, welches die Regelungen der Energieeinsparverordnung (EnEV), des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) bündelt.

**Abbildung 1**  
Veröffentlichungsjahre der untersuchten Literatur



Wie die Abbildung zeigt, ist anhand der Veröffentlichungsjahre lediglich eine leichte Tendenz hinsichtlich einer zunehmenden Forschungstendenz zum Thema Energieausweise abzuleiten. Die Betrachtung der Verteilung der Literatur nach Ländern offenbart hingegen, dass vor allem in Deutschland erhöhtes Interesse an der Wirkweise und Akzeptanz von Energieausweisen besteht, wie aus Abbildung 2 hervorgeht.

**Abbildung 2**  
Verteilung der Literatur nach Ländern



Von den 60 untersuchten Quellen wird sich in 63 Prozent der Quellen mit der Erhebung und Auswertung personenbezogener Daten beschäftigt, in 27 Prozent der Quellen werden Sachverhalte analysiert und in zehn Prozent der Quellen erfolgen sonstige Untersuchungen, wie z. B. Modellierungen oder Berechnungsmethoden. Die Inhalte dieser Quellen können mehreren Schwerpunkten zugeordnet werden, wie in Abbildung 3 gezeigt wird.

**Abbildung 3**  
Schwerpunkte in der Literatur

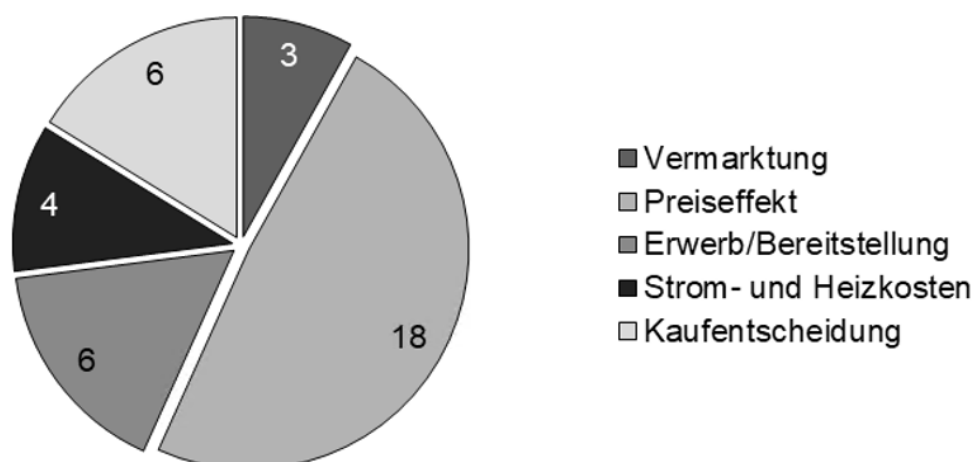


Wie aus der Abbildung hervorgeht, werden Zusammenhänge zwischen dem Energieausweis und dem Immobilienwert am häufigsten untersucht. Weiterhin sind die Ermittlung und Ausstellung von Energieausweisen sowie Kritik und Verbesserungsvorschläge oft Gegenstand von Untersuchungen. Die Akzeptanz von Energieausweisen sowie Modernisierungs- und Energieeffizienzmaßnahmen werden seltener betrachtet. In den folgenden Abschnitten werden die ermittelten Schwerpunkte genauer betrachtet.

### 2.3.2 Immobilienwert unter Berücksichtigung von Energieausweisen

Die quantitative Voruntersuchung von Quellen, die sich mit dem Immobilienwert in Zusammenhang mit dem Energieausweis beschäftigen, zeigt, dass der Fokus dabei auf der Betrachtung von Preiseffekten liegt. Wie weiterhin in Abbildung 4 zu erkennen ist, steht der Energieausweis in Verbindung mit der Vermarktung, Erwerb, Strom- und Heizkosten sowie der Kaufentscheidung.

**Abbildung 4**  
Gliederung des Schwerpunkts Immobilienwert



## Vermarktung

In Bezug auf die Vermarktung wird in der Literatur deutlich, dass Häuser mit höherer Energieeffizienzklasse in Deutschland zwar schneller wieder vermietet werden.<sup>6</sup> Auch die Vermarktung höherer Energieeffizienz wirkt sich positiv aus. Ob dies jedoch allein von der Energieeffizienz abhängt, ist kritisch zu betrachten.<sup>7</sup> So steht eine höhere Energieeffizienz möglicherweise mit einer besseren Ausstattung und einer höheren Modernität der Wohnung in Zusammenhang. Im internationalen Vergleich wird weiterhin sichtbar, dass 30 Prozent der Interessenten ein hohes Interesse an Gebäuden mit einer besseren Energieeffizienz haben. Auf nationaler Ebene weicht das Interesse jedoch deutlich ab.<sup>8</sup>

## Preiseffekte

Im Großteil der Literatur wird ein Zusammenhang zwischen dem Energieausweis und Immobilien- bzw. Mietpreisen gesehen. Demnach führt eine höhere Energieeffizienz auch zu höheren Preisen.<sup>9</sup> Allerdings werden die quantitativen Auswirkungen dieses Zusammenhangs stark unterschiedlich eingeordnet.<sup>10</sup> Nur einzelne Quellen geben an, dass dieser Zusammenhang nicht besteht.<sup>11</sup> Auch hier ist kritisch zu betrachten, inwiefern die Energieeffizienz als alleinstehender Faktor für höhere Preise gesehen werden darf, da Immobilienpreise von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst werden.<sup>12</sup>

## Vergabe

Damit Energieausweise einen Einfluss auf den Immobilien- bzw. Mietpreis haben können, müssen diese bei den Interessenten zugänglich gemacht werden. Während der Großteil der Immobilienmakler angibt, den Energieausweis stets vorzuzeigen, geben ein deutlich geringerer Teil der Interessenten an, diesen vorgelegt bekommen zu haben. Auch die Kenntnisse über die Funktionen sowie Rechte und Pflichten, die aus dem Energieausweis resultieren, sind im privaten Bereich schwächer ausgeprägt.

## Strom- und Heizkosten

Der geringe Kenntnisstand bzw. Informationsgrad bei den Adressaten von Energieausweisen spiegelt sich ebenfalls im fehlenden Verständnis für den Zusammenhang zwischen Energieausweis und Energiekosten wider. Möglicherweise kann dieser schlechte Informationsstand auch darauf zurückgeführt werden, dass den

---

<sup>6</sup> Cajias, M.; Fuerst, F.; Bienert, S. (2019): Tearing down the information barrier: the price impacts of energy efficiency ratings for building in the German rental market, Deutschland.

<sup>7</sup> Hyland, M. et al. (2013): The value of domestic building energy efficiency - evidence from Ireland, Irland.

<sup>8</sup> Pascuas, R.P.; Paoletti, G.; Lollini, R. (2017): Impact and reliability of EPCs in the real estate market, 8 Europäische Staaten: Austria, France, Germany, Italy, Norway, Poland, Romania, Spain.

<sup>9</sup> McAllister, P. (2015): Does energy efficiency matter to home-buyers? An investigation on EPC ratings and transaction price in England, England.; Hyland, M. et al. (2013): The value of domestic building energy efficiency - evidence from Ireland, Irland.; Stanley, S.; Lyons, R.C.; Lyons, S. (2016): The price effect of building energy ratings in the Dublin residential market, Irland.; Murphy, L. (2014): The influence of the energy performance certificate: The Dutch case, Niederlande.; Brounen, D.; Kok, N. (2011): On the economics of energy labels in the housing market, Niederlande.; Andor, M.; Bensch G.; Fels, K.; Kneppel, N. (2017): Meta-Analyse kausaler Effekte von Verhaltensökonomischen Interventionen auf den Energieverbrauch privater Haushalte.

<sup>10</sup> Fuerst, F.; McAllister, P.; Nanda, A.; Wyatt, P. (2015): Does energy efficiency matter to home-buyers? An investigation of EPC ratings and transaction prices in England, England.; Fuerst, F.; McAllister, P.; Nanda, A.; Wyatt, P. (2016): Energy performance ratings and house prices in Wales: An empirical study, GB, Wales.; Jensen, O.M.; Hansen, A.R.; Kragh, J. (2016): Market response to the public display of energy performance rating at property sales, Dänemark.; Davis, P.T.; McCord, J.; McCord, M.J.; Haran, M. (2015): Modelling the effect of energy performance certificate rating on property value in the Belfast housing market, Irland.; Kok, N.; Jennen, M. (2012): The impact of energy labels and accessibility on office rents, Niederlande.

Marmolejo-Duarte, C., Chen, A. (2019): The uneven price impact of energy efficiency ratings on housing segments and implications for public policy and private markets, Spanien.; Pascuas, R.P.; Paoletti, G.; Lollini, R. (2017): Impact and reliability of EPCs in the real estate market, 8 Europäische Staaten: Austria, France, Germany, Italy, Norway, Poland, Romania, Spain.; Steininger, B.; Nadler, C.; Franke, M.; Pommeranz, C. (2017): Evaluierung des Energieausweises. Eine empirische Studie zur Wahrnehmung der Energieeffizienz von Wohnimmobilien aus der Verbraucherperspektive.

<sup>11</sup> Fuerst, F.; McAllister, P. (2011): The impact of Energy Performance Certificates on the rental and capital values of commercial property assets, England.; Fregonara, E.; Rolando, D.; Semeraro, P. (2017): Energy performance certificates in the Turin real estate market, Italien.; Olausen, J.O.; Oust, A.; Solstad, J.T. (2017): Energy performance certificates – Informing the informed or the indifferent?, Norwegen.

<sup>12</sup> Andor, M.; Bensch G.; Fels, K.; Kneppel, N. (2017): Meta-Analyse kausaler Effekte von Verhaltensökonomischen Interventionen auf den Energieverbrauch privater Haushalte.



Energiekosten bei der Auswahl einer Immobilie nur eine geringere Relevanz zukommt. Der Zusammenhang zwischen der Energieeffizienzklasse gemäß dem Energieausweis und den Energiekosten einer Immobilie wird in der Literatur jedoch nachgewiesen.

### Kauf- bzw. Mietentscheidung

Da die Energiekosten bereits bei Interesse an einer Immobilie keine große Relevanz haben, ist es plausibel, dass der Energieausweis auch auf die Kauf- bzw. Mietentscheidung nur geringen Einfluss hat. Faktoren, wie bspw. der Lage oder dem Preis kommt eine höhere Bedeutung zu.

### Zwischenfazit

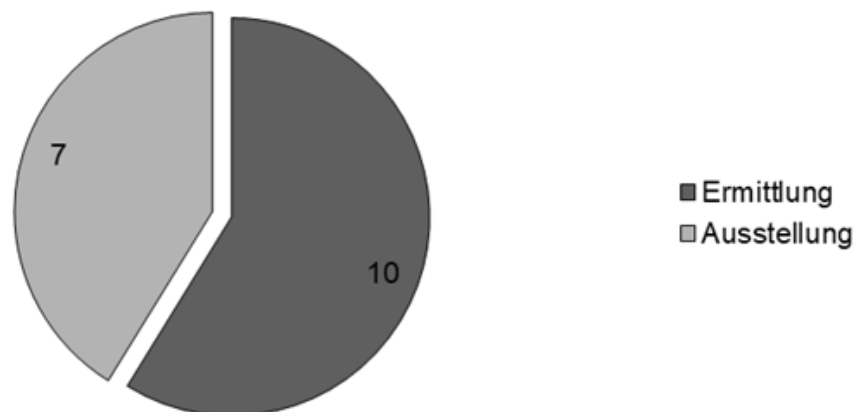
Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass zum einen ein Zusammenhang zwischen den Energieeffizienzklassen von Energieausweisen und den Immobilienpreisen und Energiekosten erkennbar ist. Zum anderen kommt dem Energieausweis trotz dieses Zusammenhangs nur eine geringe Bedeutung bei der Kauf- bzw. Mietentscheidung zu. Ob die Energieeffizienzklasse einer Immobilie jedoch als alleinstehender Kostenfaktor betrachtet werden darf, ist kritisch zu betrachten.

### 2.3.3 Vergabe von Energieausweisen

Die Vergabe des Energieausweises lässt sich in die zwei Bereiche: Ermittlung und Ausstellung gliedern, wie aus der Abbildung 5 hervorgeht.

#### Abbildung 5

Gliederung des Schwerpunkts Vergabe von Energieausweisen



So werden zunächst die Energieklassen in dem Bereich der Ermittlung bestimmt, bevor anschließend der Energieausweis im Bereich der Ausstellung vergeben wird.

#### Ermittlung

Aus der Auswertung der Literatur geht hervor, dass bei der Ermittlung Unterschiede zwischen den berechneten und den tatsächlich gemessenen Verbräuchen vorliegen. Diese weichen national teils deutlich voneinander ab. Dabei ist kritisch zu betrachten, in welchen Gebäuden Abweichungen auftreten. So neigen Bewohner von Gebäuden mit höherer Energieeffizienzklasse zu Mehrverbräuchen, wohingegen Bewohner von Gebäuden mit geringerer Energieeffizienzklasse zu sparsamerem Verhalten neigen.

#### Ausstellung

Mit der Ausstellung des Energieausweises wird die Energieeffizienzklasse abschließend festgelegt. Diese Einordnung ist in hohem Maße abhängig von dem jeweiligen Aussteller, wie in der Literatur angegeben wird.

Demnach haben Stichproben ergeben, dass Fehleingaben bspw. bei Flächen, jedoch auch Wärmebrückenfaktoren durchaus festzustellen sind, wenngleich auch in eher geringem Umfang. Zudem kommt es beim Verbrauchsausweis partiell zur Verwechslung von Heiz- und Brennwert.<sup>13</sup> Demnach ist der subjektive Einfluss von Ausstellern aufgrund möglicher unbewusst fehlerhafter Angaben ggf. zu groß. Daher werden Kontrollsysteme und zentralisierte Ausstellungen als mögliche Alternativen dargelegt.

### Zwischenfazit

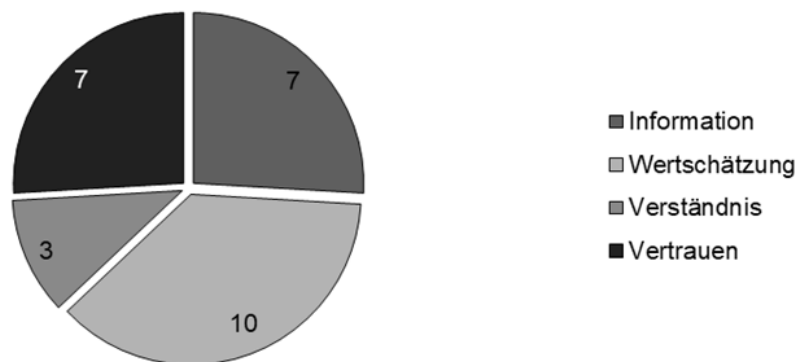
Die Darlegung der Ergebnisse zum Bereich Schwerpunkt Vergabe des Energieausweises verdeutlicht mehrere Verbesserungspotentiale. So weisen sowohl die theoretischen Grundlagen und die Erfassung der Daten als auch die Ausstellung des Ausweises gewisse Schwächen auf.

### 2.3.4 Akzeptanz von Energieausweisen

Der Schwerpunkt Akzeptanz des Energieausweises setzt sich aus vier Bereichen zusammen, wie in Abbildung 6 verdeutlicht wird. Der Großteil der Quellen gibt Informationen zur Wertschätzung gegenüber Energieausweisen.

**Abbildung 6**

Gliederung des Schwerpunkts Akzeptanz von Energieausweisen



Ungefähr ein Viertel der Literatur zum Schwerpunkt Akzeptanz behandelt jeweils die Bereiche Informationsbereitstellung und Vertrauen. Lediglich ein kleiner Anteil thematisiert das Verständnis von Energieausweisen.

#### Informationsbereitstellung

Im Bereich der Informationsbereitstellung zeigen die Quellen unabhängig vom Land der Veröffentlichung bzw. Untersuchung eine einheitliche Tendenz auf. Demnach wird die Bereitstellung von Informationen sowohl mit Bezug auf den Informationsgehalt als auch auf den Umfang der Information als nicht ausreichend eingeordnet.

#### Wertschätzung

Dementsprechend fällt auch das Ergebnis hinsichtlich der Auswertung der Wertschätzung von Energieausweisen im Durchschnitt eher negativ aus. Dies unterscheidet sich je nach europäischem Staat jedoch deutlich. So hat der Energieausweis in Deutschland bspw. einen vglw. hohen Bekanntheitsgrad. Dennoch besteht nur eher geringes Interesse am Energieausweis.

#### Verständnis

Auch im Bereich des Verständnisses von Energieausweisen finden sich große Unterschiede im internationalen Vergleich. Insbesondere Dänemark fällt hier positiv auf. Das hohe Verständnis kann möglicherweise darauf

<sup>13</sup> Neugebauer, P. (2018): Analyse des Vollzugs der Energieausweise in den Bundesländern - eine vergleichende Studie, Deutschland

zurückgeführt werden, dass der Energieausweis in Dänemark verbindlich ist und somit eine hohe Akzeptanz erfährt.

### Vertrauen

Die hohe Akzeptanz des Energieausweises in Dänemark geht mit einem großen Vertrauen in den Ausweis einher. So ist der Energieausweis dort nach Freunden und Familie die zweitvertrauenswürdigste Informationsquelle bzgl. Verbesserungen des Gebäudes. Im Gegensatz dazu, geben in Deutschland nahezu die Hälfte der Personen bei einer Umfrage an, durch den Energieausweis verunsichert zu werden.

### Zwischenfazit

Anhand der Untersuchung der vier Teilbereiche zum Schwerpunkt Akzeptanz von Energieausweisen in Europa entsteht insgesamt ein eher negativer Eindruck. So werden die bereitgestellten Informationen teilweise als nicht ausreichend eingestuft. Die daraus resultierende Wertschätzung ist in Deutschland eher gering. Dies steht auch in Zusammenhang mit dem schwach ausgeprägten Verständnis zum Energieausweis, das wiederum Ursache für ein geringes Vertrauen in den Ausweis sein kann. Als Gegensatz dazu kann Dänemark als Good-Practice-Beispiel angeführt werden.

### 2.3.5 Modernisierungs- und Energieeffizienzmaßnahmen durch Energieausweise

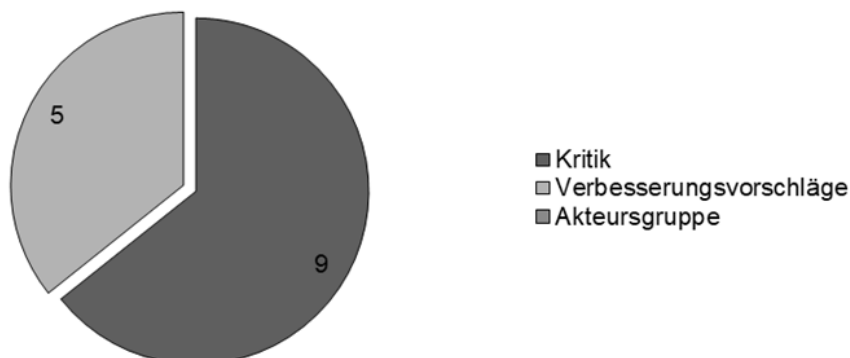
Die Aufgabe des Energieausweises ist es, nicht nur die Energieeffizienz eines Gebäudes aufzuzeigen, sondern auch durch die Vergabe von Energieeffizienzklassen Anreize für Modernisierungs- und Energieeffizienzmaßnahmen zu setzen. Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass dieser Schwerpunkt in lediglich sechs Quellen thematisiert wird. Die Auswertung der Literaturrecherche offenbart, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Energieeffizienzklasse des Energieausweises und Modernisierungsmaßnahmen besteht. So ist der Energieausweis vielfach Grund für Investitionen in Modernisierungen und die Wahrscheinlichkeit für Energieeffizienzmaßnahmen wird durch ihn erhöht.

### 2.3.6 Kritik und Verbesserungsvorschläge zu Energieausweisen

Nachdem die inhaltlichen Schwerpunkte jeweils einzeln dargestellt wurden, werden abschließend schwerpunktübergreifend Kritik und Verbesserungsvorschläge aus der Literatur vorgestellt. Wie aus Abbildung 7 hervorgeht, wird relativ häufig Kritik an den bestehenden Energieausweisen geäußert.

**Abbildung 7**

Gliederung des Schwerpunkts nach Kritik und Verbesserungsvorschlägen



In lediglich einem Drittel der Quellen zu diesem Schwerpunkt werden konstruktive Verbesserungsvorschläge gegeben. Im Folgenden werden die kritisierten Punkte sowie Verbesserungsvorschläge nochmals detaillierter dargestellt.

### **Kritik**

Anmerkungen bzgl. möglicher Defizite von Energieausweisen beziehen sich auf mehrere Bereiche. Demnach ist die Anzahl von Kontrollen der Energieausweise zu gering und somit der subjektive Einfluss des Ausstellers zu hoch. Folglich werden Energieausweise als eher weniger zuverlässig eingestuft. Dafür können jedoch auch Wissensdefizite bei den Nutzern eine mögliche Ursache darstellen. Weiterhin ist die Motivation für Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen nur dann attraktiv, wenn die nächste Energieeffizienzklasse durch Umsetzung der Maßnahme erreicht werden kann. Der Großteil der Kritik stammt aus dem Bereich der Anreizsetzung. So sind laut der Literatur die Kosten für Energieausweise auf Seiten der Eigentümer zu hoch. Gleichzeitig werden keine finanziellen Indikatoren im Energieausweis für Käufer oder Mieter gegeben, sodass der unmittelbare finanzielle Anreiz oder Vorteil einer höheren Energieeffizienz nicht unmittelbar zu greifen ist. Zuletzt wird bemängelt, dass der zuvor ermittelte theoretische Mehrwert ggf. durch den Aufwand der Entwicklung und Vergabe von Energieausweisen verloren gehen kann.

### **Verbesserungsvorschläge**

Die Verbesserungsvorschläge zu Energieausweisen beziehen sich größtenteils auf die Ergänzung bzw. Erweiterung der Energieausweise um zusätzliche Informationen und Kenngrößen. Dazu zählen insbesondere finanzielle Indikatoren, die den wirtschaftlichen Vorteil der höheren Energieeffizienz für Eigentümer und Bewohner direkt ersichtlich macht. Eine Einbindung finanzieller Kenngrößen kann die Relevanz von Energieausweisen erhöhen und einen sichtbaren Zusammenhang zwischen Preiseffekten und Energieeffizienz herstellen. Somit kann der Energieausweis zusätzlich an Akzeptanz gewinnen. Dafür sind jedoch öffentliche Unterstützung sowie entsprechende regulatorische Rahmenbedingungen notwendig.

### **Zwischenfazit**

Sowohl die Kritik als auch Verbesserungsvorschläge beziehen sich vor allem auf den Informationsgehalt von Energieausweisen. Dabei wird die fehlende Beziehung zwischen Energieeffizienz und Auswirkungen auf die Energiekosten thematisiert. Daher wird die Einbindung finanzieller Indikatoren bzw. Kenngrößen nahegelegt, um wirtschaftliche Auswirkungen der Energieeffizienz sichtbar zu machen. Bereits an dieser Stelle zeigt sich, dass artikulierten Anforderungen tlw. zwiespältig und auch widersprüchlich sind. So wird einerseits in Teilen ein zu geringer Detaillierungsgrad moniert, andererseits jedoch auch die Kosten des Energieausweises. Darüber hinaus bleibt nochmals festzuhalten, dass die Integration von Preis- bzw. Kosteneffekten durchaus diffizil wäre, auch aufgrund der zehnjährigen Gültigkeitsdauer von Energieausweisen und Änderungen des Preisgefüges in diesem Zeitraum.

## **2.4 „Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007“ (BMVBS)**

Bereits im Jahr 2011 wurde eine „Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007“ vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) durchgeführt und veröffentlicht. Dabei wurde die in Tabelle 5 dargestellte Bewertungsmatrix erarbeitet.

**Tabelle 5**

Bewertungsmatrix der „Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007“

	EnEV 2007	Elemente	Beiträge zur		
			Transparenz	Wirksamkeit	Verbraucherfreundlichkeit
<b>Grundsätzliche Regelungen</b>	§ 17 Abs. 3	Ausstellung für Gebäude	++	-	+
	§ 17 Abs. 6	Gültigkeitsdauer von zehn Jahren	+	+	++
<b>Verbrauchs- und Bedarfsausweis</b>	§ 17 Abs. 1	Bedarf oder Verbrauch als Grundlage zulässig	--	-	+
	§ 17 Abs. 2	Regelung für kleine Wohngebäude	-	-	0
	§ 18, § 19 Abs. 1	Spezielle Pflichtangaben	+	0	-
<b>Datenerhebung</b>	§ 17 Abs. 5	Datenbereitstellung durch Eigentümer	-	0	+
	§ 9 Abs. 2	Vereinfachte Aufnahme der Gebäudedaten	-	0	+
<b>Berechnungen</b>	§ 19 Abs. 2 Satz 2	Ermittlung Gebäudenutzfläche aus Wohnfläche	0	0	-
	§ 19 Abs. 2 Satz 4	Witterungsbereinigung	--	+	-
<b>Modernisierungsempfehlungen</b>	§ 9 Abs. 2	Verwendung von Erfahrungswerten	+	0	++
	§ 19 Abs. 2 Satz 1	Ermittlung Energieverbrauch (Heizung/Warmwasser)	++	0	-
	§ 20	Ausstellung von Modernisierungsempfehlungen	--	+	0
	§ 20	Muster für Modernisierungsempfehlungen	--	0	0
<b>Muster für den Energieausweis</b>	§ 17 Abs. 4	Energieausweis entsprechend Muster	++	+	-
	§ 17 Abs. 4	Ausstellerangaben	-	0	-
	Anlage 6	Farbskala	--	-	+
	Anlage 6	Vergleichswerte	-	-	-
	Anlage 6	Erkennbarkeit Verbrauchs-/Bedarfsausweis	-	-	--
	Anlage 6	Erläuterungen	0	-	--
		Erläuterung Kennwerte durch Aussteller	+	++	++

Die in dieser Literaturrecherche gewählte Struktur richtet sich nach den inhaltlichen Schwerpunkten der recherchierten Literatur. Zwar lassen sich diese Schwerpunkte auf die dargestellten Themenbereiche der Bewertungsmatrix übertragen. Eine Bewertung gemäß dem vorgegebenen Ansatz auf Grundlage der Grundlage der recherchierten Literatur wird jedoch kritisch gesehen.

## 2.5 Zusammenfassung

In der vorangehenden Ausarbeitung hat das Institut für Energiefragen in der Immobilienwirtschaft der EBZ Business School im Rahmen des Forschungsprojekts Felduntersuchung zur Evaluierung von Energieausweisen aus bau- und wohnungspolitischer Sicht bei Wohngebäuden eine Literaturrecherche durchgeführt. Dabei wurde die Rolle und Akzeptanz des Energieausweises anhand der aktuellen Literatur ermittelt, um die Grundlage für die Ermittlung von Optimierungspotentialen des Energieausweises bei einer künftigen Überarbeitung zu legen.

Im ersten Teil der Recherche wird die historische Entwicklung des Energieausweises in Deutschland aufgezeigt. So wurde der erste „Energiepass“/Energieausweis im Jahr 1989 entworfen und mit jeder Novelle der EnEV bis zur EnEV 2014/2016 weiterentwickelt. Die Literatur zu aktuellen Energieausweisen kann in fünf Bereiche gegliedert werden. Im ersten Bereich können Quellen zum Thema Preiseffekte in Abhängigkeit vom Energieausweis eingeordnet werden. Laut der Literatur sind diese Preiseffekte erkennbar, werden jedoch kaum relevant für Kaufentscheidungen. Kritisch zu betrachten ist, inwiefern sich der Energieausweis als alleiniger Faktor auf den Preis auswirkt. Im zweiten Schwerpunkt finden sich Veröffentlichungen zum Thema Vergabe des Energieausweises. In dem dazugehörigen Abschnitt wird erläutert, dass bei der Ermittlung Unterschiede zwischen den berechneten und den tatsächlich gemessenen Verbräuchen vorliegen und auch bei der Ausstellung von Energieausweisen Schwächen auftreten. So ist der subjektive Einfluss der Aussteller aufgrund möglicher unbewusst fehlerhafter Angaben ggf. zu groß. Anschließend wird auf die Akzeptanz von Energieausweisen eingegangen. Aus Sicht eines Teils der Adressaten stellen Energieausweise zu wenige Informationen bereit, wogegen – und dies werden die Ergebnisse der Erhebungen verdeutlichen – einzelne Nutzergruppen auch das Gegenteil konstatieren und Vereinfachungen wünschen. Jedoch ist zu schlussfolgern, dass die allgemeine Wertschätzung gegenüber Energieausweisen sowie das Vertrauen in diese ausbaufähig ist. Lediglich Dänemark fällt in diesem Bereich als positives Beispiel auf, weshalb dort auch besonderes Vertrauen in Energieausweise besteht. Im vierten Bereich wird der Schwerpunkt: Modernisierungs- und Energieeffizienzmaßnahmen thematisiert. Demnach führten, laut Literatur, Energieausweise zu Investitionsmaßnahmen in diesen Bereichen. Als letzten Abschnitt werden Kritik und Verbesserungsvorschläge themenübergreifend zusammengefasst. So wünschen sich Adressaten insbesondere die Angabe von finanziellen Kenngrößen, um wirtschaftliche Vorteile direkt ableiten zu können.

Nach der Darlegung des aktuellen Stands der Literatur zur Akzeptanz und Rolle von Energieausweisen, wird zuletzt auf die „Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007“ des BMVBS eingegangen. Dabei wird deutlich, dass die aktuelle Literatur schwer auf dieses Bewertungsschema angewendet werden kann.

Sowohl die Kritik als auch Verbesserungsvorschläge beziehen sich vor allem auf den Informationsgehalt von Energieausweisen. Dabei wird die fehlende Beziehung zwischen Energieeffizienz und Auswirkungen auf die Energiekosten thematisiert. Daher wird die Einbindung finanzieller Indikatoren bzw. Kenngrößen nahegelegt, um wirtschaftliche Auswirkungen der Energieeffizienz sichtbar zu machen.

Kritik und Verbesserungsvorschläge wurden wiederum etwas umfassender behandelt. Insbesondere finanzielle und der Informationsgehalt stehen bei der Kritik im Fokus. Gerade finanzielle Indikatoren sollten sich nach Meinung der Kritiker verbessern, da ökologische Aspekte (alleine) nicht entscheidend sind. Wie weiter oben aufgeführt, sind hierbei jedoch auch die Grenzen des Energieausweises zu beachten.

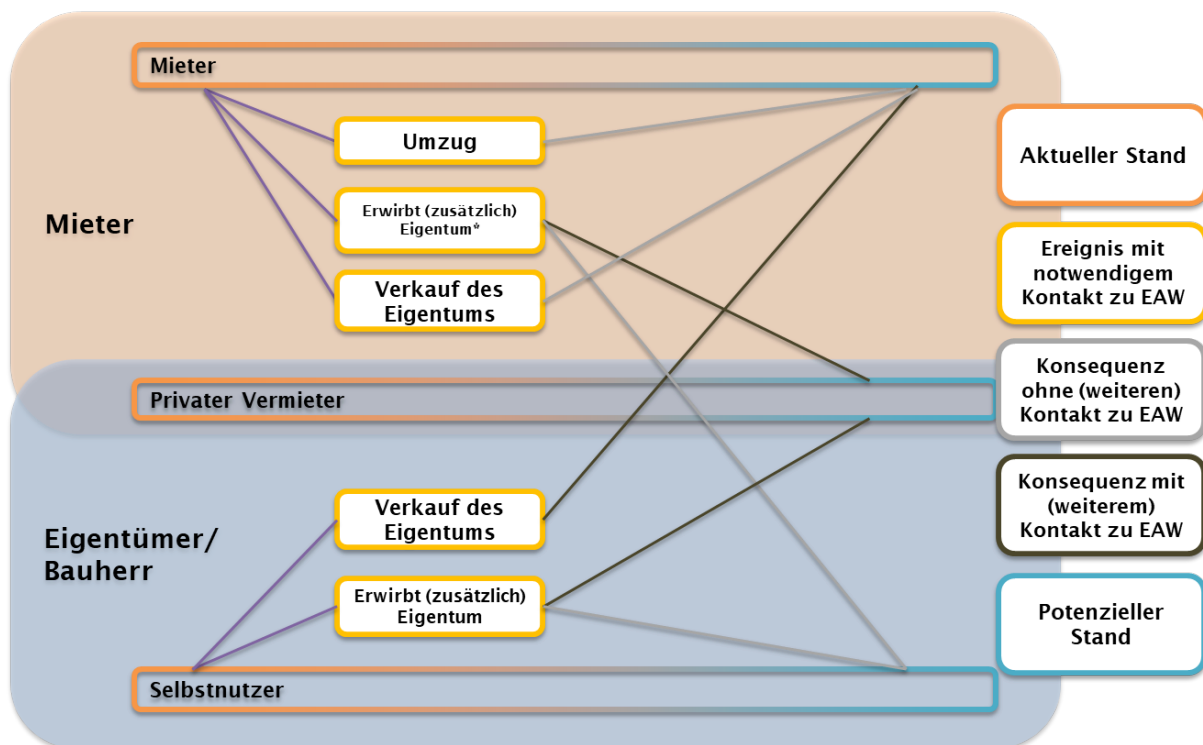
### 3 Arbeitspaket 2: Rahmen für die Erhebung und Befragungen

Kernelement dieses Arbeitspaketes ist die Erarbeitung des inhaltlichen Grundkonzeptes für die Befragung. Die primären Inhalte dieses Arbeitspaketes lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Identifikation und Spezifikation von Zielgruppen/Akteursgruppen für die Erhebung (Grad der Zielgruppendifferenzierung)
- Analyse des strukturellen Rahmens und von Randbedingungen
- Analyse des Erhebungszugangs
- Entwicklung eines Stichprobenkonzeptes

Zunächst können zwei große (primäre) Akteursgruppen für die durchgeführte Felduntersuchung identifiziert werden. Dabei handelt es sich zum einen um private Nutzer und zum anderen um institutionelle Nutzer. Private Nutzer können (aktuell) sowohl Mieter als auch Eigentümer sein. Innerhalb dieser beiden Gruppen finden sich private Vermieter, die mit den Energieausweisen sowohl als private Nutzer, als auch gewerblich in Kontakt kommen (können). Zeitlich besteht eine gewisse Durchlässigkeit zwischen den Gruppen, etwa durch Mobilität oder Eigentumsveräußerung/-erwerb. Institutionelle Vermieter ihrerseits treten zwar in verschiedener Funktion auf (Vermieter, Verkäufer, Käufer, Bauherr etc.), doch der Kontakt mit dem Energieausweis ist stets gewerblich.

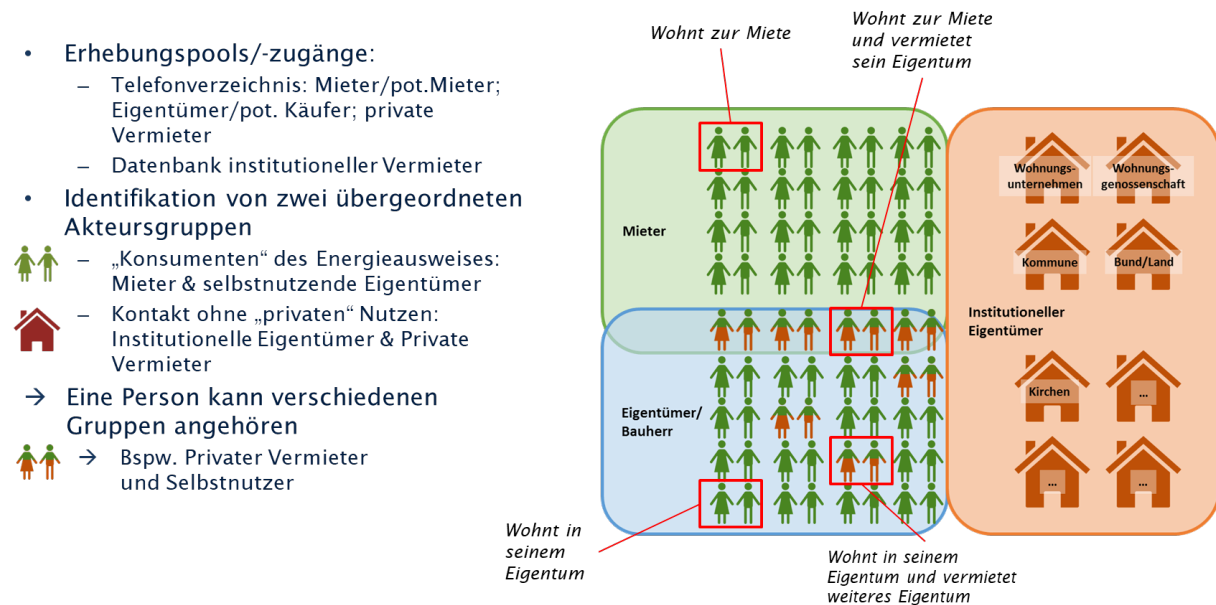
**Abbildung 8**  
Akteursgruppen



Diese Trennung ist ein wichtiger Rahmen für die Erhebung. So sind bspw. private Vermieter mit institutionellen Vermietern hinsichtlich der Fragen eher vergleichbar als mit privaten Nutzern, doch sind sie im Hinblick auf die Erreichbarkeit im Zuge einer Befragung im gleichen Pool zu finden, wie Haushalte.

### Abbildung 9

Vorstellung privater und gewerblicher Nutzer



Als weitere Akteursgruppe wurden Handwerksunternehmen und Energieberater hinzugezogen. Für die beiden Gruppen erfolgte im Zuge der späteren Auswertung eine Clustering nach Gewerk.



**Tabelle 6**  
Clusterung Handwerksunternehmen und Energieberater

Cluster	Gewerk
<b>Handwerk</b>	Fassadendämmung
	Innendämmung (Dach, oberste Geschossdecke, Kellerdecke, Innenwände)
	Kellerdämmung (Kelleraußendämmung/ Perimeterdämmung)
	Trockenbau
	Heizung/Sanitär
	Lüftung
	Schornsteinfeger
	Fenster und Türen
	Elektroarbeiten
	Dachdeckerarbeiten, auch Solar/PV
<b>Planung &amp; Beratung</b>	Bauingenieurwesen
	Architektur
	Bauphysik, Statik, Schallschutz
	Bestandsaufnahme
	Sanierungsplanung
	Energieberatung
	Erstellung Energieausweis
	Blower-Door-Test/Differenzdruckverfahren
	Gebäude-Thermographie/Infrarotbild
	Sonst. Berater-/Gutachtertätigkeit (Baugutachten, Fördermittelberatung, Sachverständiger)

Bereits im Stichproben- und Erhebungsprozess kontrollier-/steuerbar sind Randbedingungen, wie die regionale Verteilung und bedingt auch Altersgruppen. Regional etwa können Unterschiede zwischen Wohnungsmarktsituationen („Konsumentenmacht“ auf entspannten Wohnungsmärkten) oder Entwicklungstrends von Gemeinden unterstellt werden. Darüber hinaus können bereits im Erhebungsprozess Eigentümer- und Altersquoten (auf regionaler Ebene) Berücksichtigung finden.

**Tabelle 7**  
Akteursmatrix

Akteursgruppe	Primär- unterteilung	Kontak Anlass zum Energieausweis	(Relevante) weitere Randbedingungen
Private Nutzer	Mieter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eigentumserwerb (Selbstnutzung, Vermietung)</li> <li>▪ Umzug in anderes Mietverhältnis</li> <li>▪ Eigentumsveräußerung (siehe privater Vermieter)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionale Verteilung</li> <li>▪ Gemeindestrukturtyp</li> <li>▪ Wohnungsmarktsituation</li> <li>▪ Wohnungsmarktsegment</li> <li>▪ Soziodemographie/-ökonomie</li> </ul>
	Selbstnutzende Eigentümer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (weiterer) Eigentumserwerb (Selbstnutzung, Vermietung) Umzug in ein Mietverhältnis</li> <li>▪ Eigentumsveräußerung</li> </ul>	
Gewerbliche Nutzer	Private Vermieter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausstellung aufgrund der Vermietung</li> <li>▪ Erwerb zusätzlichen Eigentums</li> <li>▪ Eigentumsveräußerung/-verlust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionale Verteilung</li> <li>▪ Gemeindestrukturtyp</li> <li>▪ Wohnungsmarktsituation</li> <li>▪ Wohnungsmarktsegment</li> <li>▪ Anzahl vermieteter Wohneinheiten Baualtersklassen</li> <li>▪ Ggf. Soziodemographie/-ökonomie</li> </ul>
	Institutionelle Eigentümer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unternehmensabhängig, aber von regelmäßigem Kontakt ist auszugehen</li> </ul>	
Handwerks- unternehmen	Handwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unternehmensabhängig, je nach Profession und Unternehmensschwerpunkt von einer gewissen Variabilität auszugehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unternehmenstyp/-schwerpunkt</li> <li>▪ ggf. regionale Verteilung</li> <li>▪ Wohnungsmarkt und dominante Segmente</li> </ul>
	Planung/ Beratung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Energieberatungsbereich ist von einem sehr regelmäßigen Kontakt auszugehen</li> </ul>	

Für den konkreten Stichprobenplan wurden zunächst Gesamtfallzahlen festgelegt. So sollten jeweils ca. 1.000 Befragungen bei privaten und gewerblichen Nutzern realisiert werden. Basierend auf den Randbedingungen wurde für die drei Teilgruppen anschließend ein Stichprobenkonzept entwickelt. Dieses berücksichtigt zunächst regionale Aspekte (Verteilungen nach Bundesländern). Im Fall der Privathaushalte wurde auch die Altersstruktur beachtet, während bei den gewerblichen Nutzern für beide Gruppen die Verteilung des Wohnungsbestandes als zusätzliches Stichprobenkriterium herangezogen wurde. Zudem wurde beim Stichprobenkonzept weitere Randbedingungen wie etwa der Strukturtyp oder die Wohnungsmarktsituation berücksichtigt.

Bei den Handwerksunternehmen und Energieberatern wurden zunächst Gewerke mit vermeintlicher Affinität zum Thema Energieausweis selektiert. Weiterhin sollten kleinere Betriebe unterrepräsentiert sein. Zudem wurden bei der Auswahl auch regionale Verteilungen berücksichtigt.

## 4 Arbeitspaket 3: Konzeption des Erhebungsdesigns für die identifizierten Akteursgruppen

Die Arbeitspakete 2 und 3 sind eng miteinander verschränkt. Arbeitspaket 3 beinhaltet hierbei v. a. die Wahl des Befragungsansatzes bzw. der Erhebungsmethode für die jeweilige Zielgruppe und die Entwicklung der Erhebungsinstrumente für einzelne Zielgruppen.

Insbesondere die mutmaßlich geringe thematische Affinität privater Haushalte zu dem Thema, sowie die Anlage als bundesweite „Massenbefragung“ legen die Anlage in (teil-)standardisierter Form als telefonische oder Online-Befragung nahe. Im Rahmen telefonischer Befragungen ist die Unterstützung durch Interviewer möglich, die etwa unverständliche Aspekte des Themenbereichs erläutern oder in Erinnerung rufen können. Außerdem sind Randbedingungen, wie die Altersstruktur, im Gegensatz zu schriftlichen Befragungen während des Erhebungsprozesses steuerbar. Ergänzend bot sich gerade durch die vglw. geringe thematische Affinität die Ergänzung durch eine Online-Befragung an, die es im Gegensatz zu telefonischen Befragungen erlaubt optische Hilfen – in diesem Fall etwa die Farbskala des Energieausweises – einzusetzen und so realitätsnahe Situationen zu generieren. Zudem wird die telefonische Erreichbarkeit jüngerer Haushalte (über öffentliche Verzeichnisse) zunehmend schwieriger, während die Durchdringung des Internets zunimmt. Folglich können mit Online-Befragungen blinde Flecken telefonischer Befragungen eliminiert werden.

Auch institutionelle Vermieter sollen in großer Fallzahl befragt werden. Im Gegensatz zu Haushalten ist jedoch die thematische Affinität als höher einzustufen. Problematisch ist jedoch, dass die Ansprechpersonen im Unternehmen telefonisch häufig schwer erreichbar sind. Im Gegensatz zu Haushalten gilt jedoch auch, dass die Grundgesamtheit deutlich überschaubarer ist. Entsprechend bot sich hier eine schriftliche Befragung kombiniert mit einer Online-Befragung an. Diese Formen waren darüber hinaus im Kontext institutioneller Vermieter sinnvoll, als beide Formen „geduldig“ sind. Da anzunehmen war, dass die Unternehmensvertreter die Befragungen während der Arbeitszeit durchführen, konnte der Zeitpunkt des Ausfüllens vollständig flexibel selbst festgelegt und die Kollision mit anderen Dringlichkeiten verhindert werden. Dies gilt ebenso für die Handwerksunternehmen und Energieberater.

**Tabelle 8**  
Erhebungsformen für die verschiedenen Nutzergruppen

Private Nutzer		Gewerbliche Nutzer		„Experten“	
Mieter	Selbstnutzende Eigentümer	Private Vermieter	Institutionelle Vermieter	Handwerksbetriebe	Beratung und Planung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Große Fallzahl: „Massenbefragung“</li> <li>▪ Eher geringe Affinität zu Thema</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ siehe Private Nutzer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Große Fallzahl: „Massenbefragung“</li> <li>▪ Eher hohe Affinität zum Thema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Große Fallzahl: „Massenbefragung“</li> <li>▪ Eher hohe Affinität zum Thema</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (teil-)standardisierter Fragebogen</li> <li>▪ Telefonische Befragung, ergänzt durch Online-Befragung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (teil-)standardisierter Fragebogen</li> <li>▪ Schriftliche Befragung mit Online-Option</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (teil-) standardisierter Fragebogen</li> <li>▪ Schriftliche Befragung mit Online-Option</li> </ul>	

Um die Befragungsinhalte neben der Schärfung durch den Forschungsstand und durch das Wissen/die Erfahrungen von Auftraggeber und Auftragnehmer noch einer weiteren Realitätsvorbereitung zu unterziehen, wurden mit Vertretern institutioneller Vermieter leitfadengestützte Vorinterviews geführt.

Der Leitfaden deckte dabei verschiedene Parameter, wie die Relevanz des Themas Energie, Parameter zur Bewertung des Energieverbrauchs, die Bewertung des Energieausweises, Differenzierung von Verbrauchs- und Bedarfsausweis sowie die Kundensicht ab.

Sowohl der Fragebogen für gewerbliche als auch der für private Nutzer und Handwerksunternehmen und Energieberater beinhalten Screening-Fragen, die die Randbedingungen (Regionales, Soziodemographisches) abdecken und so nachträgliche Fallgewichte ermöglichen. Des Weiteren erfolgt darüber partiell die Filterführung, etwa ob man Privater Vermieter ist und entsprechend zusätzliche/andere Fragen gestellt bekommt als sonstige Haushalte. Darüber hinaus werden folgende Themenbereiche auf die jeweilige Akteursgruppe zugeschnitten:

**Tabelle 9**  
Akteursspezifische Befragungsinhalte

Haushalte	Vermieter	Handwerksunternehmen und Energieberater
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Relevanz von Energieeffizienz und Wohnen</li> <li>■ Energieausweise Kenntnisstand, Bewertung, Verbesserungsvorschläge etc.)</li> <li>■ Informationsbeschaffung (beim Thema Energie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unternehmens-/ Vermietersicht zu Energieeffizienz allgemein</li> <li>■ Unternehmens-/ Vermietersicht zu Fragen zum Energieausweis</li> <li>■ Einschätzung der Mietersicht hinsichtlich der Relevanz von Energieeffizienz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unternehmenssicht zu Energieeffizienz allgemein</li> <li>■ Unternehmenssicht zu Fragen zum Energieausweis</li> <li>■ Einschätzung der Auftraggeber hinsichtlich der Relevanz von Energieeffizienz</li> </ul>

Gegenüber der Studie von Weeber+Partner von 2011 finden sich somit weitere Inhalte in der Befragung. So findet eine systematischere und feinere Erfassung von Optimierungsvorschlägen des Energieausweises statt, da Komplexe, wie „Detaillierungsgrad“, „Inhalte und Informationen“ und „Verfügbarkeit und Abrufbarkeit“ dezidiert erfasst und zu jedem Themenbereich offene Fragen inkludiert werden. Darüber hinaus finden sich Fragen zu Umweltverhalten und -bewusstsein, Informationen zu Haushaltstypen sowie die Erfassung von Erfahrungen von Vermietern mit Kunden im Zusammenhang mit dem Energieausweis.

## 5 Arbeitspaket 4: Durchführung der Erhebungen

Wie im Kapitel weiter vorne aufgeführt, wurden insgesamt vier Teilgruppen befragt:

- Private Haushalte/Nutzer
- Private Vermieter
- Institutionelle Eigentümer/Vermieter
- Handwerksunternehmen und Energieberater

Bei den privaten Haushalten wurden insgesamt 1.077 Haushalte befragt, davon 526 telefonisch und 551 online. Bei den privaten Vermietern wurden insgesamt 579 befragt. Die beiden Befragungen fanden im Zeitraum von Mitte Juli bis Ende September statt. Die Interviewdauer betrug im Durchschnitt jeweils ca. 17 Minuten.

Bei den institutionellen Vermietern wurden insgesamt 365 befragt, und zwar von Mitte August bis Ende September. Angeschrieben wurden insgesamt ca. 1.500 institutionelle Vermieter. Um die möglichst maximale Rücklaufquote zu erzielen, wurde zur Hälfte des Erhebungszeitraums ein postalisches Erinnerungsschreiben an die Unternehmen gerichtet. Die Rücklaufquote belief sich letztlich auf über 25 Prozent, was für eine Unternehmensbefragung als eine hohe Quote anzusehen ist.

Die Fallzahlen nach Bundesland lassen sich wie folgt darstellen:

**Tabelle 10**

Anzahl der Befragten nach Teilgruppen und Bundesland

Bundesland	Private Haushalte (Anzahl Befragte)	Private Vermieter (Anzahl Befragte)	Institutionelle Vermieter (Anzahl Befragte)
Baden-Württemberg	135	73	33
Bayern	169	96	37
Berlin	62	18	11
Brandenburg	33	15	17
Bremen	11	6	2
Hamburg	25	14	3
Hessen	76	40	27
Mecklenburg-Vorpommern	25	10	8
Niedersachsen	95	57	26
Nordrhein-Westfalen	206	125	109
Rheinland-Pfalz	54	24	17
Saarland	18	7	2
Sachsen	63	29	31
Sachsen-Anhalt	29	16	14
Schleswig-Holstein	39	22	5
Thüringen	26	21	15
keine Zuordnung	11	6	8
<b>Summe</b>	<b>1.077</b>	<b>579</b>	<b>365</b>

---

Da bei solchen Befragungen keine exakte Übereinstimmung zwischen Grundgesamtheit und Realisationen zu gewährleisten ist, erfolgte für die Teilgruppen der privaten Nutzer und privaten Vermieter eine Datensatzgewichtung. Bei der Gewichtung wurden folgende Fallzahlen der Grundgesamtheit zu Grunde gelegt:

- Bei den privaten Nutzern eine Kombination aus Bundesland und Bewohnern ab 18 Jahren
- Bei den privaten Vermietern eine Kombination aus Bundesland und Wohnungsbestand der privaten Vermieter

Nach Gewichtung stimmt die jeweilige Verteilung des Befragungsdatensatzes nahezu exakt mit den jeweiligen Verteilungen der Grundgesamtheit überein.

Bei den Handwerksunternehmen und Energieberatern wurden 2.000 Unternehmen angeschrieben. Teilgenommen haben insgesamt 315, davon 197, die dem Schwerpunkt Planung und Beratung zuzuordnen sind und 118, die dem Schwerpunkt Handwerk zuzuordnen sind. Die Rücklaufquote beläuft sich demnach auf valide 16 Prozent.

## 6 Arbeitspaket 5: Auswertungen

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde für alle Abbildungen und Tabellen dieses Kapitels auf die Nennung der Quelle verzichtet.

### 6.1 Auswertungsdesign

Die Auswertung erfolgt nach diversen Ordnungskriterien: Bei der Befragung privater Nutzer zunächst nach Eigentumsverhältnis (Mieter/Eigentümer) und Altersgruppen, bei den institutionellen Vermietern zunächst nach Unternehmensgröße. Darüber hinaus erfolgen an adäquater Stelle ein Vergleich zwischen institutionellen Vermietern und privaten Vermietern und Handwerksunternehmen und Energieberatern sowie zusätzlich ein Vergleich mit der Weeber+Partner-Studie des Jahres 2011. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vergleich aller Teilgruppen nicht möglich ist. So wurden in der Studie von 2011 private Vermieter nicht einzeln ausgewiesen.

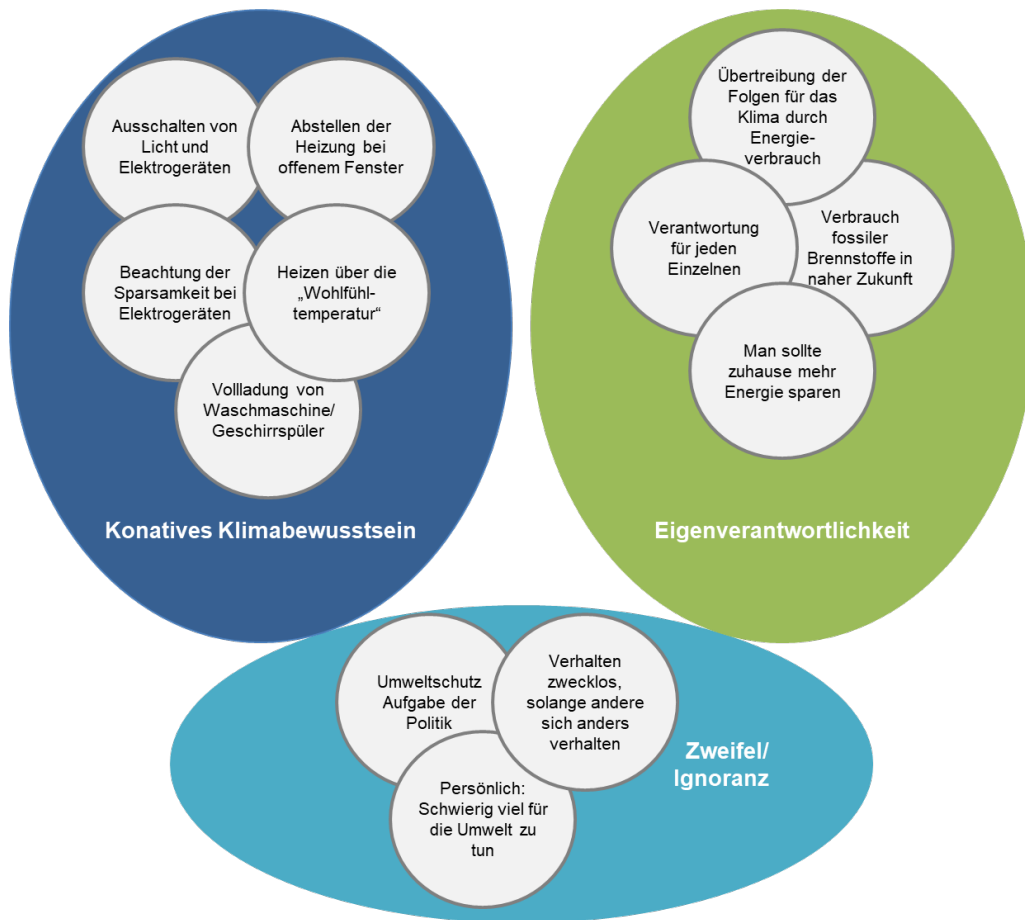
Die Auswertung bei Handwerkern und Energieberatern erfolgt nach zwei Clustern (siehe Tabelle 6).

Im Rahmen der Haushaltsbefragung wurden ergänzend zu den univariaten (Häufigkeitstabellen, Mittelwerttabellen) und bivariaten Analysen (Kreuztabellen, Mittelwertvergleiche) auch multivariate statistische Analysen durchgeführt (v. a. Faktoren- oder Clusteranalysen). Multivariate Methoden wurden primär bei der Bildung von Klimatypen angewandt.

#### Exkurs: Bildung von Klimatypen

Im Zuge der Datenstrukturanalyse wurden verschiedene „Klimatypen“ gebildet. Diese geben darüber Auskunft, wie sich einzelne Personen bezüglich ihres eigenen Energieverbrauchs verhalten und welches Umwelt- und Klimabewusstsein sie aufweisen. Die Annahme dahinter ist, dass es Bevölkerungsgruppen gibt, die spezifische Ähnlichkeiten in ihrem Verhalten und ihren Einstellungen aufweisen und sich diese entsprechend in ihrem Antwortverhalten niederschlagen. Die Analyse der Zusammenhänge in der Datenstruktur erfolgte mathematisch. So wurden zunächst mittels einer Faktorenanalyse (Infobox siehe Anhang) die Merkmale/Fragen der Bereiche „Persönlicher Energieverbrauch“ und „Umwelt und Nachhaltigkeit“ zu Faktoren/ Dimensionen verdichtet. Diese sind bezeichnend für „Hintergrundgrößen“, die sich auf das Verhalten oder die Einstellungen auswirken. So beispielsweise das „Konative Klimabewusstsein“, welches die Verhaltensschiene in Bezug auf Umwelt und (menschengemachten) Klimawandel abdeckt. Insgesamt wurden so drei Faktoren identifiziert.

**Abbildung 10**  
Faktoren bei der Bildung von Klimatypen



In einem weiteren Schritt wurden die Fälle zu Typen zusammengefasst, die ähnliche Verhaltens- und Einstellungsmuster – identifizierbar auf der Grundlage der Faktoren – aufweisen. Die Typenbildung erfolgte mittels des Verfahrens der Clusteranalyse (Infobox siehe Anhang). Insgesamt konnten sechs Gruppen identifiziert werden, die hinsichtlich ihres Antwortverhaltens intern möglichst homogen sind und in Abgrenzung zueinander möglichst heterogen. Damit lassen sich jeweils zwei Typen Aktive, Realisten und Zweifler/ Leugner identifizieren, die im Folgenden tabellarisch charakterisiert werden. Zusätzlich werden diese anhand eines charakterisierenden Zitats beschrieben.



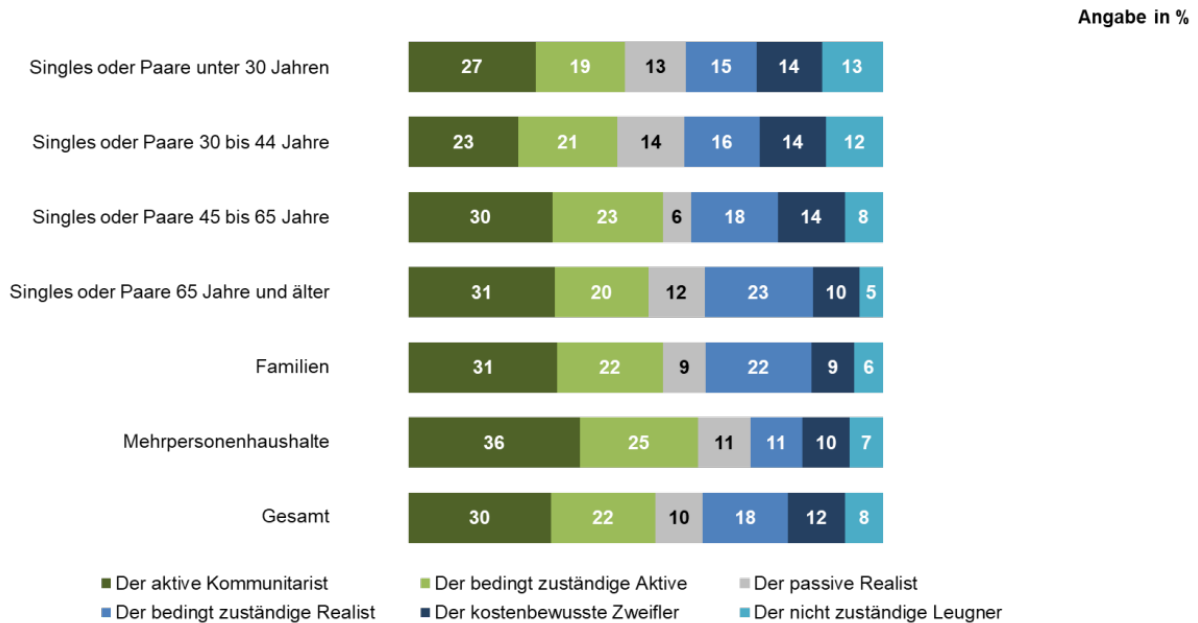
**Abbildung 11**  
Klimatypen

	Konatives Klima- bewusstsein	Zweifel/ Ignoranz	Eigen- verantwort- lichkeit	Alter	Kaufkraft
<b>Der aktive Kommunitarist</b> („Der Klimawandel wird weitreichende Folgen haben und jeder Einzelne muss was dagegen tun – und zwar jetzt.“)	Sehr hohes Bewusstsein	Sehr geringer Zweifel	Sehr hohe Eigenverant- wortlichkeit	Überdurch- schnittliches Alter	Überdurch- schnittliche Kaufkraft
<b>Der bedingt zuständige Aktive</b> („Ich tue doch schon was ich kann, aber mehr ist nicht möglich.“)	Hohes Bewusstsein	Geringer Zweifel	Geringe Eigenverant- wortlichkeit	Durch- schnittliches Alter	Durchschnitt- liche Kaufkraft
<b>Der passive Realist</b> („Mir ist das Problem bewusst, auch dass ich mein Verhalten radikal ändern muss.“)	Sehr niedriges Bewusstsein	Geringer Zweifel	Hohe Eigenverant- wortlichkeit	Unterdurch- schnittliches Alter	Unterdurch- schnittliche Kaufkraft
<b>Der bedingt zuständige Realist</b> („Alleine kann ich ohnehin nichts bewirken, die Politik muss dringend handeln.“)	Durch- schnittliches Bewusstsein	Sehr starke Zweifel	Durch- schnittliche Eigenverant- wortlichkeit	Überdurch- schnittliches Alter	Durchschnitt- liche Kaufkraft
<b>Der kostenbewusste Zweifler</b> („Nebenkosten sparen und Klimaschutz sind das gleiche, aber ganz ehrlich: Der Zusammenhang beim Klima wird auch viel übertrieben.“)	Hohes Bewusstsein	Sehr starke Zweifel	Sehr geringe Eigenverant- wortlichkeit	Unterdurch- schnittliches Alter	Deutlich unter- durchschnitt- liche Kaufkraft
<b>Der nicht zuständige Leugner</b> („Ob sich das Klima ändert oder nicht – ich verhalte mich wie bisher.“)	Sehr niedriges Bewusstsein	Starke Zweifel	Sehr geringe Eigenverant- wortlichkeit	Deutlich unterdurch- schnittliches Alter	Deutlich überdurch- schnittliche Kaufkraft

So ergibt sich, dass basierend auf der Befragung, knapp ein Drittel der Befragten als aktive Kommunitaristen einsortiert werden können. Am größten ist dieser Anteil unter Mehrpersonenhaushalten<sup>14</sup>, während gerade Singles und Paare unter 45 Jahren nur vergleichsweise selten der Gruppe zugeordnet werden können. In dieser Gruppe finden sich hingegen deutlich überdurchschnittlich häufig nicht zuständige Leugner.

<sup>14</sup> Mehrpersonenhaushalte sind vor allem Haushaltskonstellationen mit zwei oder mehr Erwachsenen, die nicht partnerschaftlich verbunden sind (z. B. Wohngemeinschaften), Haushalte mit erwachsenen Kindern und Mehrgenerationenhaushalte.

**Abbildung 12**  
Klimatypen nach Haushaltstypen



## 6.2 Umweltbewusstsein, Energieeffizienz und Wohnen

### Private Nutzer

Im Rahmen der Haushaltsbefragung wurden die Befragten gebeten, verschiedene Merkmale einer Wohnung oder eines Hauses hinsichtlich ihrer Relevanz bei der Wahl zu bewerten. Das wichtigste Merkmal insgesamt sind niedrige Nebenkosten, wenngleich für Mieter günstige Mietpreise noch etwas wichtiger sind. Für Eigentümer ist der Immobilienpreis tendenziell etwas weniger relevant, dafür ist für sie jedoch die Energieeffizienz deutlich wichtiger als für Mieter. Dies kann dahingehend gedeutet werden, dass Eigentümer im Vergleich zu Mietern ein längerfristiges Interesse an einem Objekt bzw. Gebäude haben. Der Kaufpreis ist in diesem Kontext ein Indikator für die qualitative Beschaffenheit des Objekts und damit für dessen langfristige Werthaltigkeit. Diese These wird u. a. dadurch gestützt, dass durch Eigentümer die Qualität der Immobilie – also kostenrelevante Faktoren wie Baujahr, Barrierearmut, Ausstattung, Energiebedarf/-verbrauch, Modernisierungszustand – deutlich bedeutender eingestuft werden als durch Mieter. Für Letztere ist dagegen die infrastrukturelle Ausstattung des Umfelds relevanter.

**Tabelle 11**  
Relevanz von Merkmalen bei der Wohnungssuche (Haushalte)

Relevanzbewertung auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Miete	Eigentum	Gesamt
Niedrige Nebenkosten	2,2	2,2	2,2
Gutes soziales Wohnumfeld (soziale Situation in der Nachbarschaft, Sicherheit im Wohnquartier usw.)	2,5	2,3	2,4
Gute Infrastrukturen im Umfeld (Verkehrsanbindung, Versorgungsmöglichkeiten, medizinische Einrichtungen, Schulen etc.)	2,3	2,5	2,4
Gute Wohnlage (Dichte der Bebauung, viele Grün- und Erholungsflächen, gute landschaftliche Lagequalitäten usw.)	2,6	2,4	2,5
Günstige Mietpreise/Immobilienpreise	2,1	3,1	2,6

Relevanzbewertung auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Miete	Eigentum	Gesamt
Energieeffizienz	2,7	2,3	2,6
Grundriss/Zuschnitt der Wohnung/des Hauses	2,9	2,6	2,8
Wie wichtig ist aus Ihrer Sicht der Energiebedarf bzw. der Energieverbrauch eines Gebäudes oder einer Wohnung für Ihre Entscheidung, eine Immobilie zu mieten oder zu kaufen?	3,2	2,5	2,9
Größe der Wohnung (Wohnfläche)	2,9	3,0	3,0
Sanierungs-/Modernisierungszustand des Gebäudes	3,2	2,7	3,0
Das Geschoss	3,9	3,4	3,7
Eine hochwertige Ausstattung der Wohnung/des Hauses	4,2	3,6	4,0
Barrierearmut der Wohnung/des Hauses	4,9	3,3	4,2
Baujahr/Alter des Gebäudes	5,3	4,3	4,8

In Bezug auf Wohnanforderungen zeigen sich teilweise Unterschiede zwischen den Klimatypen. So sind es insbesondere aktive Kommunitaristen, die auch bei der Wahl einer Wohnung oder eines Hauses den energiebezogenen Themen (Energieeffizienz, Energiebedarf/Verbrauch, Modernisierungszustand) eine hohe Relevanz zusprechen. Teilweise finden sich auch unter bedingt zuständigen Realisten erhöhte Wichtigkeitswerte bei Energiethemen (v. a. Sanierungs-/Modernisierungszustand, Verbrauch), wobei hier Qualitätsaspekte (Baujahr/Alter des Gebäudes, Barrierearmut, hochwertige Ausstattung) stärker im Fokus stehen. Eine ausgesprochen geringe Wichtigkeit haben Energiethemen insbesondere bei nicht zuständigen Leugnern.

**Tabelle 12**

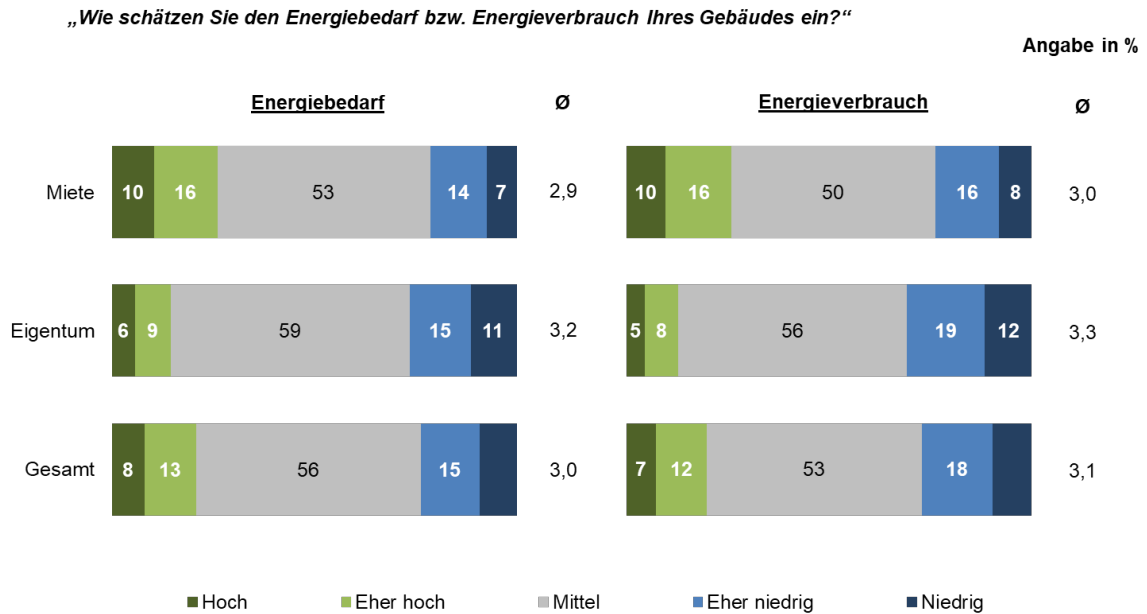
Relevanz von Merkmalen bei der Wohnungssuche (nach Klimatypen, Haushalte)

Relevanzbewertung auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Der aktive Kommunitarist	Der bedingt zuständige Aktive	Der passive Realist	Der bedingt zuständige Realist	Der kostenbewusste Zweifler	Der nicht zuständige Leugner	Gesamt
Niedrige Nebenkosten	2,0	2,1	2,5	2,1	2,1	3,0	2,2
Gutes soziales Wohnumfeld (soziale Situation in der Nachbarschaft, Sicherheit im Wohnquartier usw.)	2,1	2,4	2,5	2,4	2,4	3,3	2,4
Gute Infrastrukturen im Umfeld (Verkehrsanbindung, Versorgungsmöglichkeiten, medizinische Einrichtungen, Schulen etc.)	2,2	2,5	2,3	2,3	2,8	3,1	2,4
Gute Wohnlage (Dichte der Bebauung, viele Grün- und Erholungsflächen, gute landschaftliche Lagequalitäten usw.)	2,3	2,5	2,5	2,5	2,9	3,5	2,5
Günstige Mietpreise/Immobilienpreise	2,0	2,5	2,9	2,6	3,0	3,8	2,6
Energieeffizienz	2,6	2,5	2,4	2,5	2,3	3,2	2,6
Grundriss/Zuschnitt der Wohnung/des Hauses	2,5	2,8	3,0	2,8	3,0	3,3	2,8
Energiebedarf/-verbrauch eines Gebäudes oder einer Wohnung für die Entscheidung, die Immobilie zu mieten oder zu kaufen	2,3	3,0	3,3	2,8	2,9	3,8	2,9
Größe der Wohnung (Wohnfläche)	2,9	2,9	3,0	3,0	3,3	3,2	3,0
Sanierungs-/Modernisierungszustand des Gebäudes	2,6	3,1	3,2	2,8	3,6	3,8	3,0
Das Geschoss	3,6	3,9	4,2	3,2	3,7	4,2	3,7
Eine hochwertige Ausstattung der Wohnung/des Hauses	3,9	4,1	4,4	3,6	4,1	4,4	4,0
Barrierearmut der Wohnung/des Hauses	3,9	4,3	5,1	3,6	4,3	4,8	4,2
Baujahr/Alter des Gebäudes	4,7	5,1	5,6	4,0	5,1	5,4	4,8

Gerade für Eigentümer hat der Energieverbrauch/-bedarf eine sehr hohe Relevanz. Der mit Abstand wichtigste Grund hierfür liegt in den Energiekosten. Dahinter folgt der Klimaschutz, der in beinahe der Hälfte der Fälle auch als zweitwichtigster Grund angeführt wird. Der hohen Relevanz entsprechend schätzen Mieter den Energiebedarf/-verbrauch ihrer Wohnung vielfach deutlich höher ein als Eigentümer, die selbst (energetische) Sanierungsoptionen besitzen.

**Abbildung 13**

Einschätzung des Energiebedarfs/-verbrauchs (Haushalte)

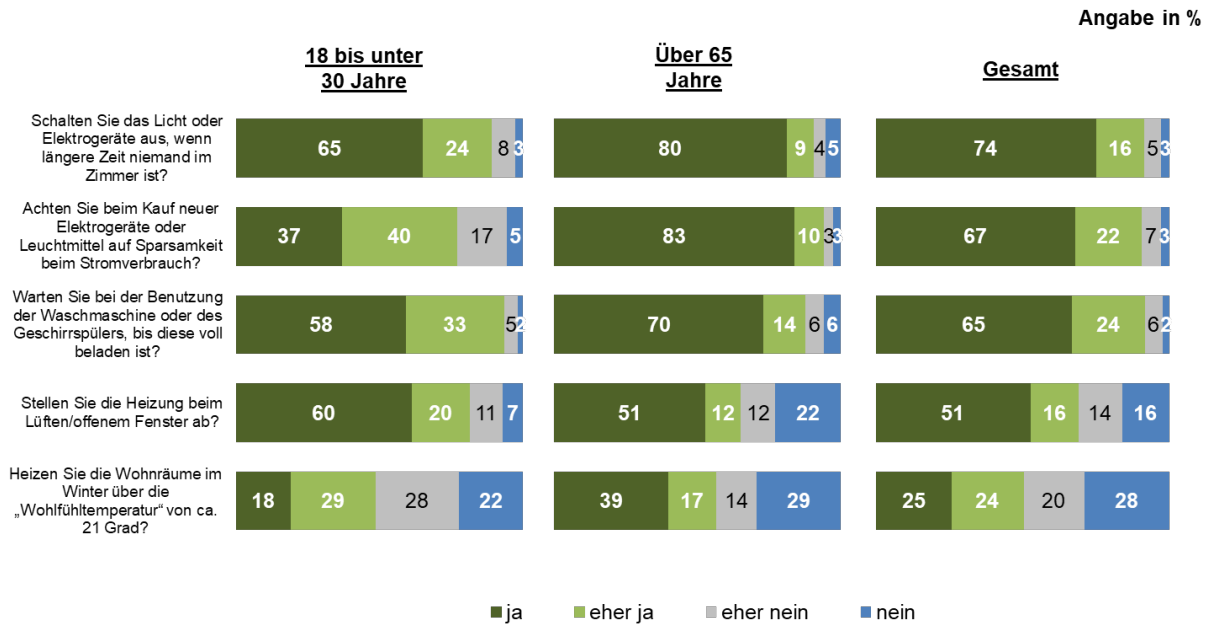


Auf Grundlage der Relevanzresultate zeigt sich, dass das Thema „Nebenkosten“ für Mieter wie für Eigentümer gleichermaßen wichtig ist, wenngleich letztere insbesondere verbrauchsrelevanten Themen wie Energiebedarf/-effizienz, Modernisierungszustand etc. eine gesteigerte Bedeutung beimessen. Dieser gesteigerten Affinität zu Themen des Energieverbrauchs ist es möglicherweise geschuldet, dass Eigentümer zu einem deutlich größeren Anteil eine exakte Vorstellung der Heizkosten (warmen Nebenkosten) ihrer Immobilie haben (32 %; gegenüber 23 % bei Mietern).

Rund drei Viertel der Befragten schalten das Licht und Elektrogeräte auf jeden Fall aus, wenn längere Zeit niemand im Zimmer ist. Dieser Befund ist bei Senioren deutlich ausgeprägter als unter Personen im Alter unter 30 Jahren. Der gleiche Alterseffekt zeigt sich auch bei den Fragen, ob man beim Kauf neuer Elektrogeräte oder Leuchtmittel auf den Stromverbrauch achtet und ob bei der Nutzung von Waschmaschine und Geschirrspüler gewartet wird, bis diese voll beladen sind (je rd. zwei Drittel stimmen dem voll zu). Gegenteiliges hinsichtlich der Altersklassen zeigt sich beim Heiz- und Lüftungsverhalten. So geben mehr Befragte unter 30 Jahren an, die Heizung beim Lüften abzustellen und deutlich weniger die Wohnräume im Winter über Wohlfühltemperatur zu heizen als bei den ab 65-Jährigen.

**Abbildung 14**  
 Persönlicher Energieverbrauch (Haushalte)

„Nun haben wir einige Fragen zu Ihrem persönlichen Energieverbrauch. Wie ist das bei Ihnen normalerweise?“



In der Folge wurden die Privathaushalte auch hinsichtlich ihrer Zustimmung zu Aussagen den Umwelt- und Klimaschutz betreffend befragt. Dabei zeigte sich der mit Abstand höchste Zustimmungswert zu der Aussage, jeder Einzelne müsse Verantwortung übernehmen, um nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Umwelt hinterlassen zu können. Auffällig ist, dass die Zustimmung mit zunehmendem Alter der Befragten deutlich ansteigt. Ebenfalls ein hoher Zustimmungswert – und auch hier ist dieser unter Senioren deutlich höher – zeigt sich bezüglich des Postulats, beim Kauf achte ich auf die Nachhaltigkeit der Produkte. Dies lässt sich generationenbedingt u. a. durch die Sparsamkeit bzw. das Kostenbewusstsein Älterer erklären. Auffällig ist allerdings auch, dass die Aussage, die Konsequenzen, die sich aus dem Energieverbrauch für das Klima ergäben, seien deutlich übertrieben, von Senioren deutlich weniger stark abgelehnt wird als von Jüngeren.

**Tabelle 13**

Einstellungen zu Umwelt und Nachhaltigkeit (Haushalte)

Zustimmungsabfrage auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	18 bis 29 Jahre	30 bis 44 Jahre	45 bis 64 Jahre	über 65 Jahre	Gesamt
Jede(r) einzelne von uns muss Verantwortung übernehmen, um für nachfolgende Generationen eine lebenswerte Umwelt zu erhalten.	1,79	1,61	1,49	1,38	1,53
Beim Kauf achte ich auf die Nachhaltigkeit der Produkte (z.B. Umweltverträglichkeit, Langlebigkeit, faire Arbeitsbedingungen).	2,52	2,23	2,08	1,74	2,10
Erdgas, Kohle und Erdöl werden in naher Zukunft verbraucht sein.	2,36	2,21	2,18	2,26	2,24
Ich meine, ich sollte zuhause mehr Energie sparen.	2,87	2,77	2,94	2,83	2,86
Der Schutz der Umwelt ist in erster Linie Aufgabe der Politik.	2,88	3,09	3,10	2,95	3,02
Die Folgen, die der Energieverbrauch angeblich für das Klima hat, werden stark übertrieben.	3,92	3,51	3,54	3,30	3,54
Für jemand wie mich ist es einfach zu schwierig, viel für die Umwelt zu tun.	3,48	3,45	3,60	3,61	3,56
Es ist zwecklos, meinen Beitrag für die Umwelt zu leisten, solange andere sich nicht genauso verhalten.	3,71	3,56	3,88	3,93	3,79

**Private und institutionelle Vermieter**

Für institutionelle Vermieter besitzt das Thema Energieeffizienz vor allem bei der Sanierung der Wohngebäude einen hohen Stellenwert. Für private Vermieter ist es in diesem Bereich auch wichtig, besitzt beim Immobilienkauf jedoch noch eine deutlich höhere Relevanz. Private Vermieter messen dem Thema auch im Bereich der Wohnungsvermietung einen hohen Stellenwert bei, während dieser von institutionellen Vermietern in dem Bereich eher marginalisiert wird.

**Tabelle 14**

Bedeutung Thema Energieeffizienz (Vermieter)

Bedeutung des Themas Energieeffizienz in Bezug auf die folgenden Betätigungsfelder der Unternehmen (Skala von 1 – sehr wichtig bis 5 – unwichtig)	bis unter 1.000 WE	1.000 bis unter 3.000 WE	ab 3.000 WE	Institutionelle Vermieter	private Vermieter
Bei der Sanierung der Wohngebäude	1,7	1,7	1,6	1,7	1,9
Für die Geschäftsstrategie insgesamt	2,2	2,2	2,1	2,2	–
Beim Kauf/Bau von Immobilien	2	2,3	2,2	2,2	1,8
Bei der Außendarstellung des Unternehmens	2,3	2,4	2,0	2,3	–
Bei der Vermietung von Wohnungen	2,8	3,0	3,0	2,9	2,1
Bei der Gewinnung neuer Mietergruppen	3,2	3,2	3,2	3,2	–

Entsprechend ist es wenig verwunderlich, dass nur ein Fünftel der institutionellen Vermieter eine kürzere Vermarktungsdauer bei Immobilien mit einem höheren (Sanierungs-)Standard erkennt – während dies ein Drittel der privaten Vermieter konstatiert. Der häufigste Effekt (von jeweils mehr als 40 % genannt) ist, dass der realisierte Miet-/Verkaufspreis bei Objekten mit einem höheren energetischen Standard höher ist. Allerdings erkennt ein Drittel der privaten Vermieter und die Hälfte der institutionellen gar keine Effekte auf die Vermarktung im Zusammenhang mit dem energetischen Zustand.

## Handwerksunternehmen/Energieberater

Bei Handwerksunternehmen/Energieberatern allgemein besitzt das Thema der Energieeffizienz im betrieblichen Alltag einen hohen Stellenwert. Verglichen mit Wohnungsunternehmen bzw. institutionellen Vermietern messen Handwerksunternehmen/Energieberater den aufgeführten Themen für ihren betrieblichen Alltag eine noch größere Bedeutung bei. Nach Unternehmensschwerpunkt differenziert zeigt sich, dass Betriebe mit dem Schwerpunkt Planung & Beratung im Vergleich zu Betrieben mit dem Schwerpunkt Handwerk dem Thema eine noch zentralere Bedeutung beimessen. Insbesondere gilt das für die Sanierung insbesondere von Ein- und Zweifamilienhäusern, allerdings auch von Mehrfamilienhäusern. Wenig überraschend hat das Thema unter beratend und planend tätigen Betrieben auch eine gesteigerte Bedeutung für den Neubau von Immobilien. „Typische“ Handwerksunternehmen sehen in Ihrem betrieblichen Alltag die höchste Relevanz bei der Sanierung von Ein- und Zweifamilienhäusern, daneben kommt dem Thema vor allem in Bezug auf ihre Außendarstellung eine gesteigerte Bedeutung zu. Beide Gruppen sehen in der Außendarstellung gegenüber ihren Kunden eine größere Bedeutung, als dies bei Wohnungsanbietern der Fall ist.

**Tabelle 15**

Bedeutung Thema Energieeffizienz (Handwerksunternehmen/Energieberater)

Bedeutung des Themas Energieeffizienz in Bezug auf die folgenden Betätigungsfelder der Unternehmen (Skala von 1 – sehr wichtig bis 5 – unwichtig)	Schwerpunkt Planung & Beratung	Schwerpunkt Handwerk	Gesamt
Sanierung von Ein- und Zweifamilienhäusern	1,6	1,9	1,7
Sanierung von Mehrfamilienhäusern	1,8	2,0	1,9
Außendarstellung des Unternehmens	1,9	1,9	1,9
Geschäftsstrategie insgesamt	1,9	2,0	1,9
Neubau von Immobilien (über EnEV-Vorschriften hinausgehend)	1,9	2,1	1,9

## 6.3 Bekanntheit und Nutzung

### 6.3.1 Bekanntheit des Instruments „Energieausweis“ und Bedeutung von Energieausweisen bei Wohnungssuche und Vermietung

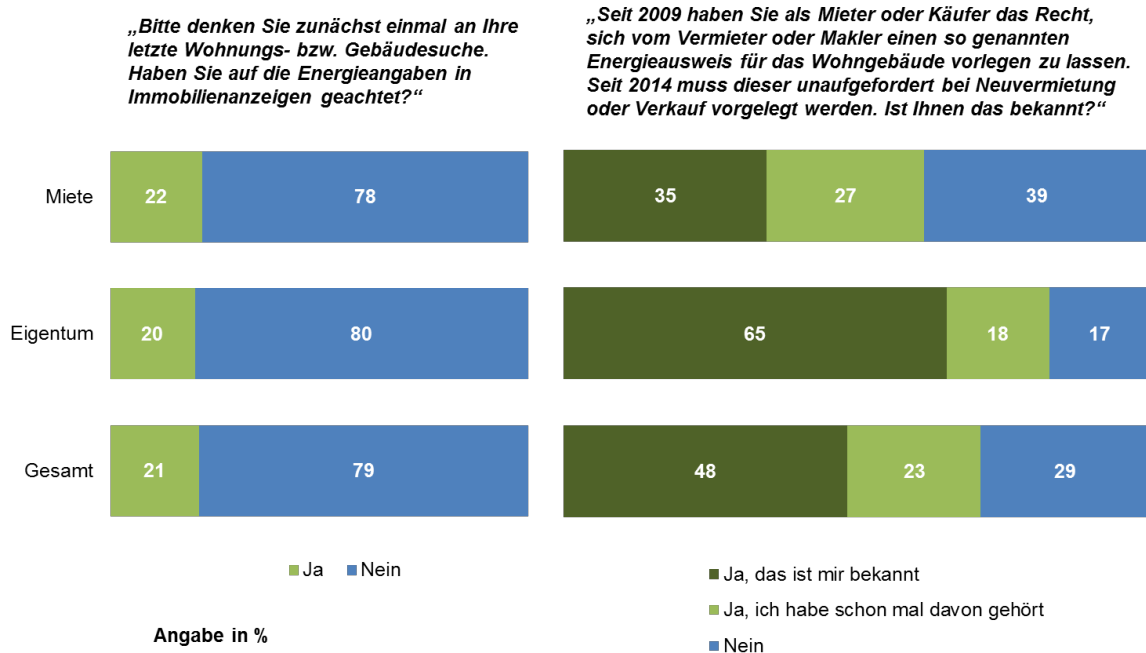
#### Private Nutzer

Obwohl niedrige Nebenkosten und Energieeffizienz von Wohnungssuchenden als Merkmale hoher Relevanz angegeben wurden, bekräftigt nur etwa jeder fünfte Haushalt, bei der letzten Wohnungs- oder Gebäudesuche dezidiert auf die Energieangaben in Immobilienanzeigen geachtet zu haben. Generell ist es auch zwei von drei privaten Nutzern des Energieausweises bekannt, dass dieser dem (potenziellen) Mieter/Käufer im Zuge des Mietprozesses unaufgefordert vorgelegt werden muss. Dieses Wissen ist unter den Bewohnern selbstgenutzten Eigentums sogar noch deutlich vertiefter vorhanden.



**Abbildung 15**

Kenntnis des Energieausweises und der Vorlagepflicht (Haushalte)



Nichtsdestotrotz gibt nur einer von fünf Befragten an, bei der letzten Besichtigung den Ausweis gesehen zu haben. Aus dieser Gruppe hat rund ein Viertel danach gefragt und drei Vierteln wurde er ohne Nachfrage vom Vermieter vorgelegt. Hierbei ist allerdings einschränkend zu erwähnen, dass in jenen Fällen, in denen nach dem Energieausweis gefragt wurde, dieser möglicherweise auch ohne Nachfrage im Laufe des Vermietungsprozesses vorgezeigt würde. Auch die Befragung von Weeber+Partner kommt mit lediglich rd. 16 Prozent auf einen äußerst geringen Anteil an Mietern und Käufern, die schon einmal einen Energieausweis gesehen haben.<sup>15</sup> Jene, die seit 2014 eine Wohnungsbesichtigung hatten, geben dies in gut einem Drittel der Fälle an. Auffällig ist, dass Eigentümer, die innerhalb der vergangenen fünf Jahre eine Wohnung besichtigt haben, deutlich häufiger proaktiv nach dem Energieausweis gefragt haben.

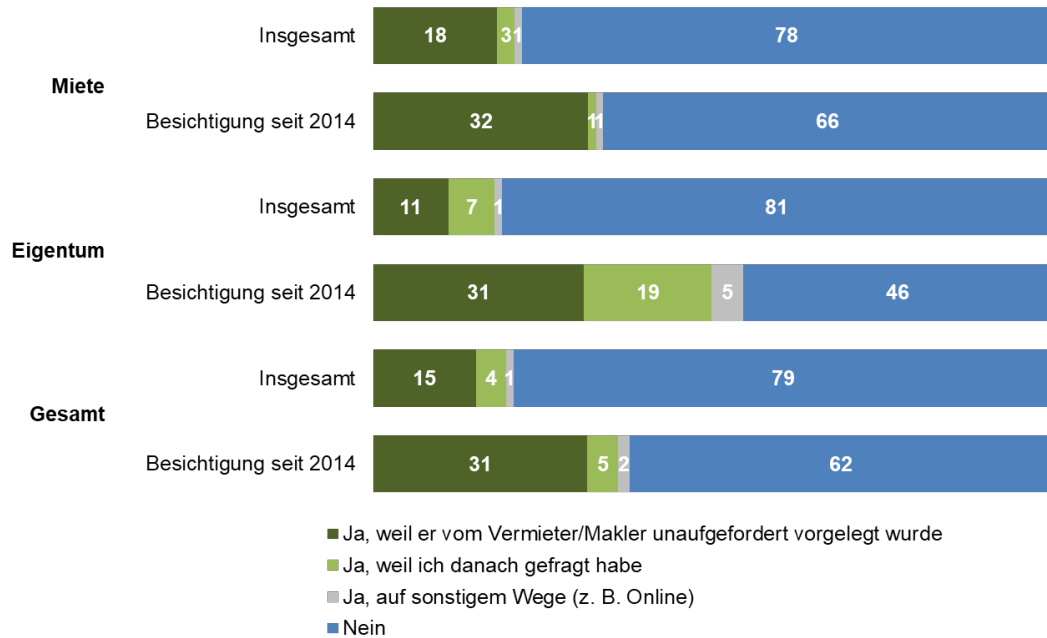
<sup>15</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 51. Die Angabe bezieht sich bei Weeber+Partner auf Befragte, die sich zum Befragungszeitpunkt auf Wohnungssuche befunden haben.

**Abbildung 16**

Einsicht in den Energieausweis (Haushalte)

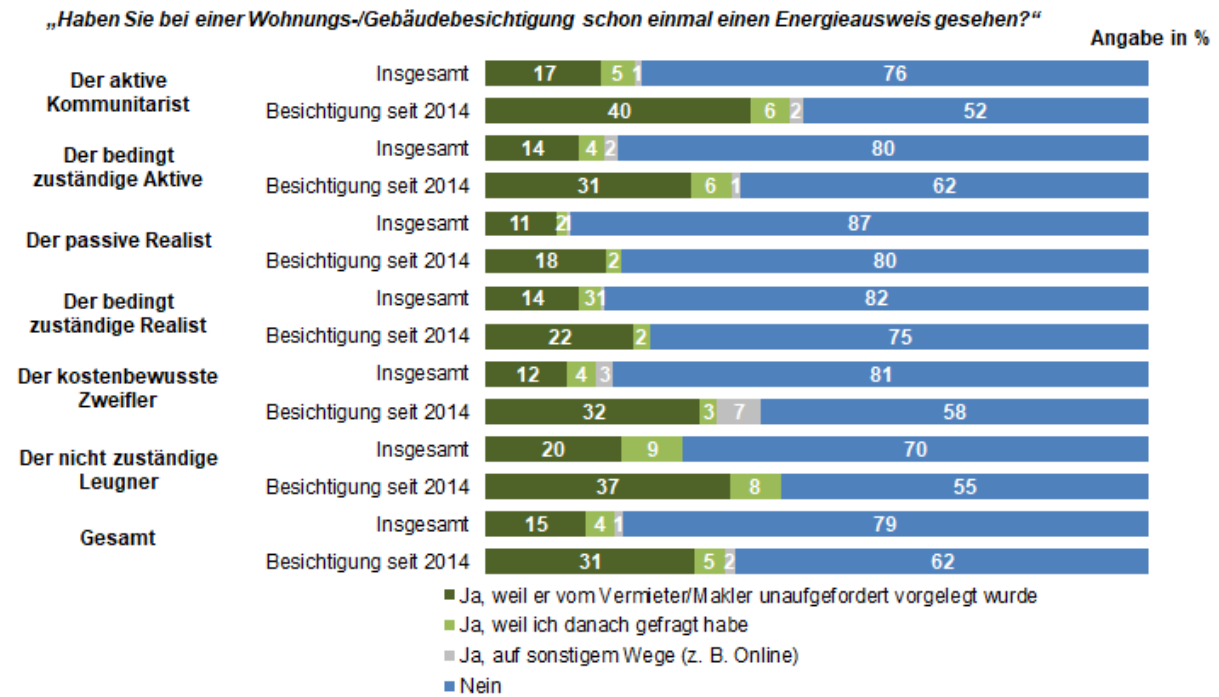
*„Haben Sie bei einer Wohnungs-/Gebäudebesichtigung schon einmal einen Energieausweis gesehen?“*

Angabe in %



In Bezug auf unterschiedliche Klimatypen zeigt sich, dass es erwartungsgemäß eher diejenigen Typen sind, die sich durch eine gesteigerte Umwelt- und Klimaaffinität auszeichnen, die auch überdurchschnittlich häufig angeben, bereits einen Energieausweis gesehen zu haben. So sind es insbesondere aktive Kommunitaristen und bedingt zuständige Aktive, die angeben einen Energieausweis vorgelegt bekommen zu haben. Dies gilt vor allem, wenn eine Besichtigung seit 2014 stattgefunden hat. Auffällig ist jedoch, dass auch nicht zuständige Leugner auffallend häufig angeben, (generell) einen Energieausweis gesehen zu haben. Zudem geben diese auch am häufigsten an, danach gefragt zu haben.

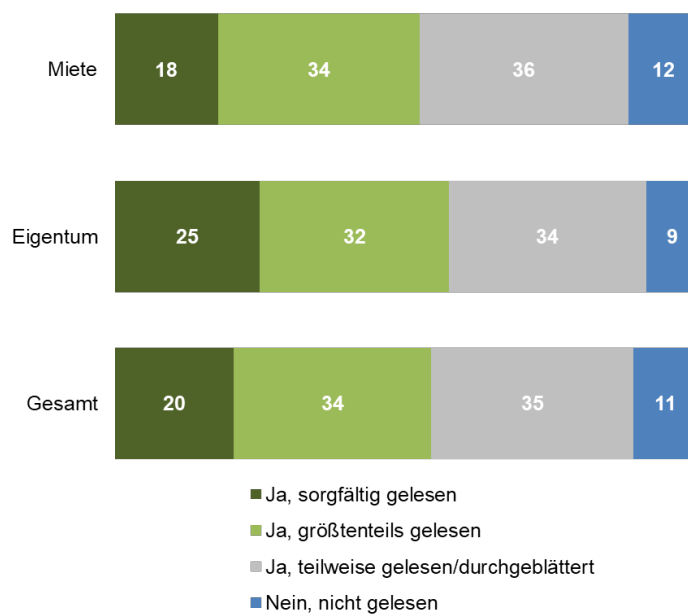
**Abbildung 17**  
Einsicht in den Energieausweis (Haushalte)



Jene, die den Energieausweis eingesehen haben, geben in mehr als der Hälfte der Fälle an, diesen zumindest größtenteils gelesen zu haben und nur etwa ein Zehntel verneint die Rezeption vollumfänglich. Letzteres gilt vor allem für Eigentümer.

**Abbildung 18**  
Lektüre des Energieausweises (Haushalte)

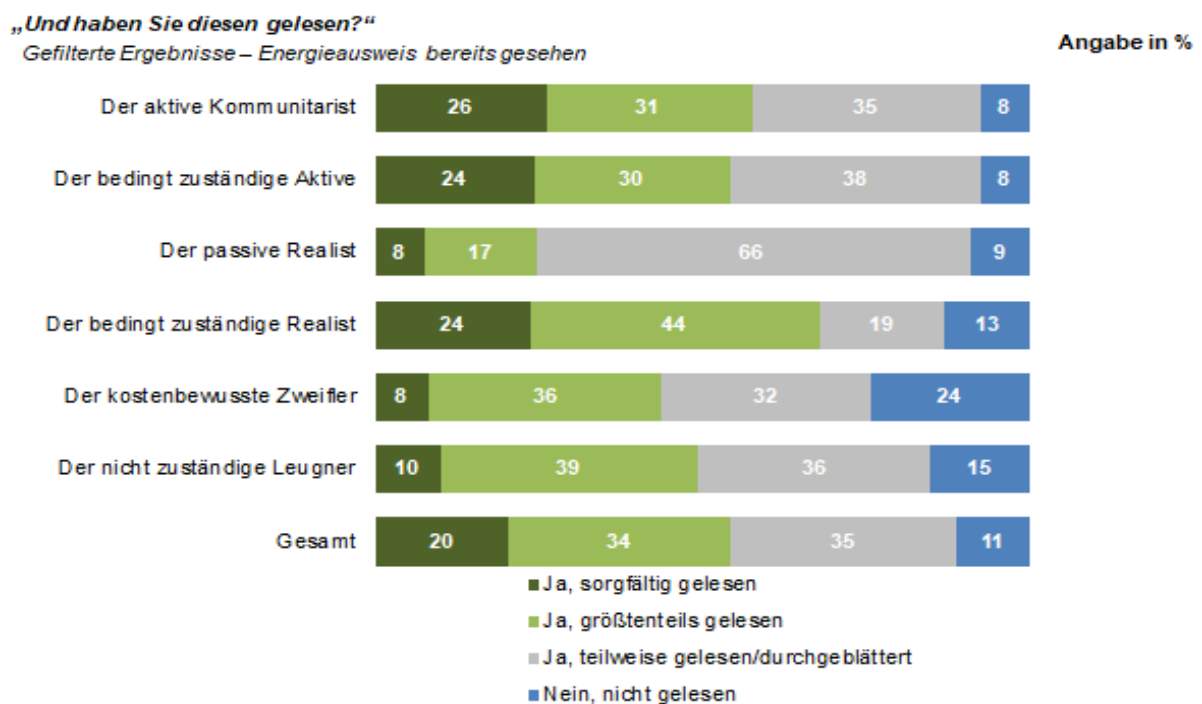
**„Und haben Sie diesen gelesen?“** Angabe in %  
*Gefilterte Ergebnisse, nur jene, die bereits einen Energieausweis gesehen haben*



Diesbezüglich zeigen sich allerdings deutliche Unterschiede unter verschiedenen Klimatypen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Frage, ob der Energieausweis sorgfältig gelesen oder aber nicht gelesen wurde. So sind es vor allem die aktiven Kommunitaristen, gefolgt von bedingt zuständigen Aktiven, die in hohem Maße angeben, den Energieausweis sorgfältig gelesen zu haben. Gleichzeitig geben diese Gruppen eher selten an, den Energieausweis nicht gelesen zu haben. Letzteres trifft allerdings auch auf passive Realisten zu. Auf der anderen Seite sind es insbesondere kostenbewusste Zweifler und nicht zuständige Leugner, die am häufigsten angeben, den vorgelegten Energieausweis nicht gelesen zu haben. Eine besondere Stellung kommt hierbei den bedingt zuständigen Realisten zu. Diese geben einerseits häufig an, den Energieausweis sogar sorgfältig gelesen zu haben, andererseits haben auch vergleichsweise viele (13 %) angegeben, diesen nicht gelesen zu haben.

### Abbildung 19

Lektüre des Energieausweises (nach Klimatypen, Haushalte)



Die große Gruppe, die bei der letzten Besichtigung keinen Energieausweis eingesehen hat, gibt als Begründung nur in einem von zehn Fällen Desinteresse an. Mit rund einem Drittel der Befragten kommt Weeber+Partner dagegen auf einen deutlich höheren Anteil.<sup>16</sup> Während zudem etwa jeder Fünfte zum jeweiligen Zeitpunkt nichts von einem Energieausweis wusste, ergibt die aktuelle Befragung einen höheren Anteil. Demnach geben die Befragten zumeist an, zum Zeitpunkt der Besichtigung habe noch keine Vorzeigepflicht bestanden oder sie selbst hätten zu dieser Zeit noch nichts vom Energieausweis gewusst. Darüber hinaus wird stellenweise noch angegeben, es habe sich keine Gelegenheit ergeben oder man habe dies vergessen. Die Befragung von Weeber+Partner kommt auf ähnliche Ergebnisse. Erwartete Nachteile durch die Nachfrage werden in beiden Studien relativ selten angegeben.<sup>17</sup> Betrachtet man nur die Gruppe der Befragten, die die letzte Wohnungsbesichtigung seit 2014 hatten, ist mit Abstand der häufigste Grund, den Energieausweis nicht eingesehen zu haben Unwissen, dass eine Vorlagepflicht besteht. Auffällig ist, dass Desinteresse in dieser Gruppe die zweithäufigste Nennung ist. Dies lässt sich auch durch die zunehmende Anspannung auf den

<sup>16</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 52.

<sup>17</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 52.

Wohnungsmärkten erklären. Man ist froh eine Wohnung bekommen zu haben. Kriterien wie Wohnkosten sind für Viele dann wichtiger als bspw. energetische Kriterien.

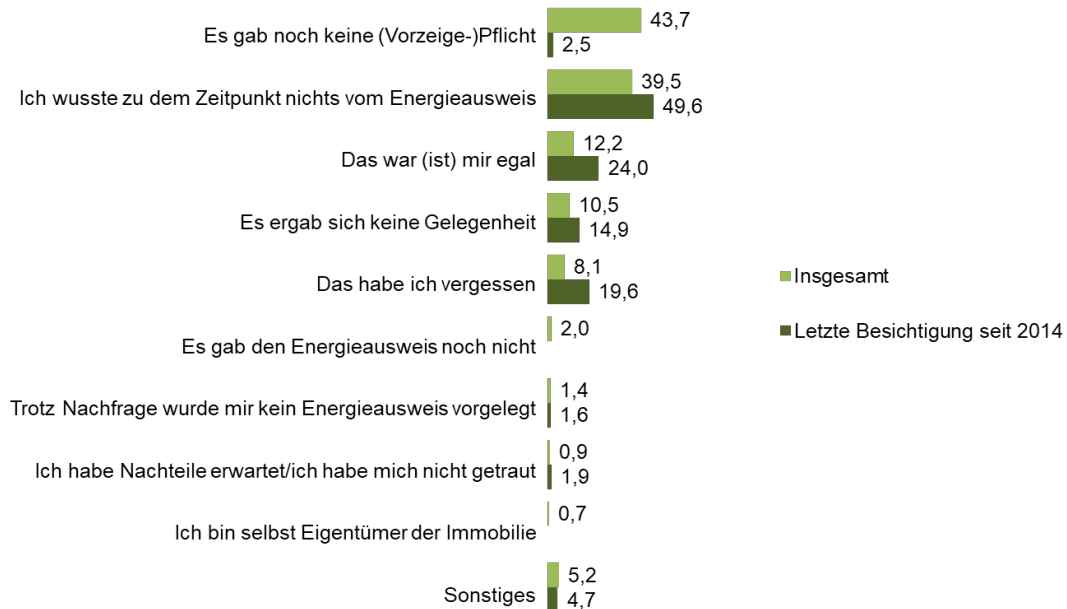
#### Abbildung 20

Gründe, den Energieausweis nicht gesehen zu haben (Haushalte)

„Welche Gründe hatten Sie, sich den Energieausweis nicht zeigen zu lassen? (Mehrfachnennungen möglich)“

Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis bei einer Wohnungs-/Gebäudebesichtigung nicht gesehen

Angabe in %



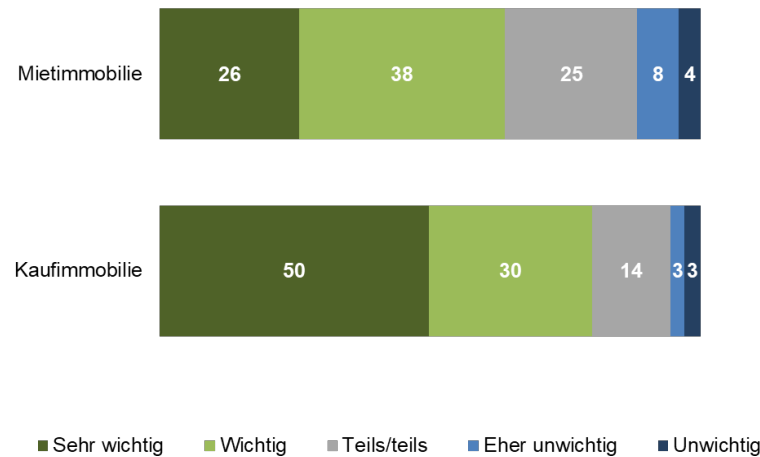
Dem Umstand folgend, dass mehr als zwei von drei Haushalten wissen, dass es den Energieausweis gibt sowie der hohen Relevanz energetischer Kosten folgend, geben knapp zwei von drei Befragten an, im Fall einer (erneuten) Suche nach einer Mietimmobilie, der Vorlage des Energieausweises eine hohe Bedeutung beizumessen und nur etwas mehr als einer von zehn Befragten bewertet dies als (eher) unwichtig. Die Relevanzwerte sind im Fall einer Kaufimmobilie noch deutlich höher – in diesem Fall würden drei Viertel der Befragten den Energieausweis als (sehr) wichtiges Vorlagedokument ansehen. Auch die Befragung von Weeber+Partner zeigt, dass der Vorlage des Energieausweises durch Mieter und Käufer eine hohe Bedeutung zuteilwird. Demnach ist das Vorzeigen des Energieausweises für rd. 29 Prozent der Befragten wichtig und für vier von zehn der Mieter und Käufer sehr wichtig. Die Begründungen für die hohe Bedeutung der Vorlage des Energieausweises bei Miet- und insbesondere bei Kaufimmobilien sind in beiden Fällen mit Abstand am häufigsten die Möglichkeit der Kostenabschätzung.<sup>18</sup> Erst deutlich dahinter folgt der Umstand, dass dadurch der Energieverbrauch bzw. der Zustand des Gebäudes abschätzbar sind.

<sup>18</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestelltener Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 53. Bei Weeber+Partner wurde explizit nach der proaktiven Vorlage durch den Vermieter/Makler gefragt.

**Abbildung 21**  
Relevanz der Ausweisung des Energieausweises (Haushalte)

„Angenommen, Sie würden demnächst eine neue Immobilie suchen: Wie wichtig ist es dann für Sie, vom Vermieter oder Makler einen Energieausweis vorgelegt zu bekommen?“

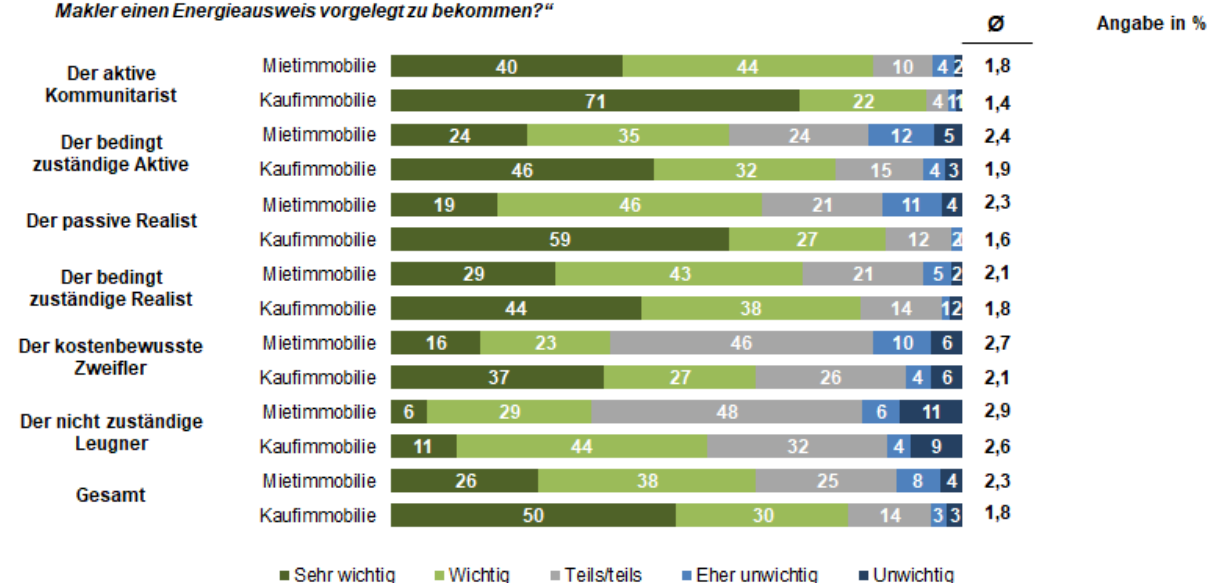
Angabe in %



Diesbezüglich besteht ebenfalls ein deutlicher Unterschied zwischen unterschiedlichen Klimatypen. So sind es insbesondere die klima- und umweltaffinen Typen, also aktive Kommunitaristen, aber auch bedingt zuständige Realisten und passive Realisten, die der Vorlage eines Energieausweises sowohl beim Kauf, als auch bei Anmietung von Wohnraum eine gesteigerte Bedeutung beimessen, gegenteiliges gilt für nicht zuständige Leugner und kostenbewusste Zweifler.

**Abbildung 22**  
Relevanz der Ausweisung des Energieausweises (nach Klimatypen, Haushalte)

„Angenommen, Sie würden demnächst eine neue Immobilie suchen: Wie wichtig ist es dann für Sie, vom Vermieter oder Makler einen Energieausweis vorgelegt zu bekommen?“



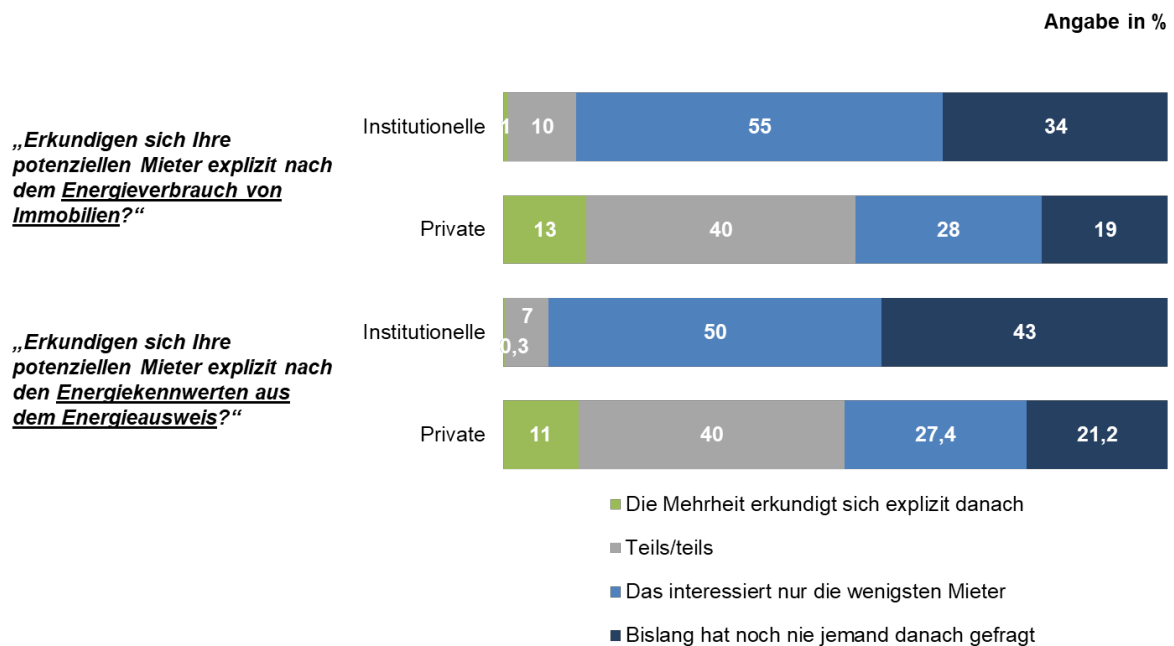
**Private und institutionelle Vermieter**

Befragt danach, ob sich potenzielle Mieter explizit nach dem Energieverbrauch einer Immobilie erkundigen, geben private Vermieter nur vereinzelt – in einem von zehn Fällen – an, die Mehrheit erkundigte sich explizit

nach dem Energieverbrauch von Immobilien. Demgegenüber steht ein größerer Anteil von knapp 20 Prozent, der konstatiert, bislang habe noch nie jemand danach gefragt. Überwiegend liegt die Einschätzung zwischen den beiden Extrema. So geben zwei von fünf Befragten an, die (potenziellen) Mieter seien teilweise interessiert und etwas mehr als ein Viertel, nur bei einem geringen Anteil der Mieter sei ein Interesse daran erkennbar. Konkret danach gefragt, ob sich die Mieter explizit nach Kennwerten aus dem Energieausweis oder dem Energieausweis selbst erkundigen, zeigen sich ähnliche Befunde. Stellt man institutionellen Vermietern die gleichen Fragen, zeigen sich noch einmal deutlich verhaltenere Werte hinsichtlich der thematischen Sensibilität der (potenziellen) Mieter. So wird jeweils in mehr als der Hälfte der Fälle angegeben, nur die wenigsten Mieter zeigten Interesse an energetischen Werten und (deutlich) mehr als ein Drittel konstatiert gar ein vollständiges Desinteresse.

### Abbildung 23

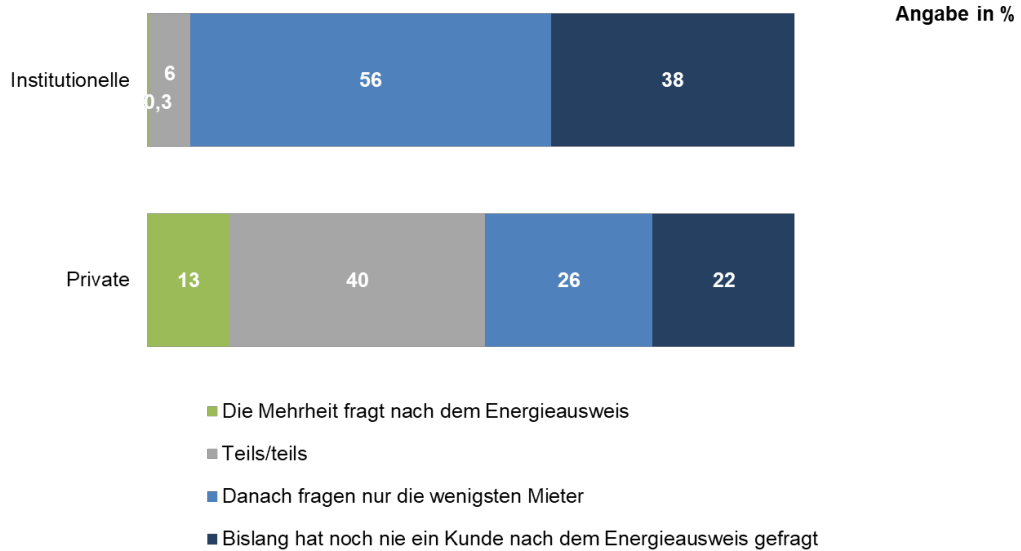
Erkundigungen seitens der Mieter bzgl. Energieverbrauch und -kennwerten (Vermieter)



Bei der Frage, ob die potenziellen Mieter in der Regel nach dem Energieausweis fragen, ergibt sich (erneut) ein deutlicher Unterschied zwischen privaten und institutionellen Vermietern. Private Vermieter konstatieren immerhin zu rd. 50 Prozent, dass dies mehrheitlich oder tlw. der Fall ist, bei den Institutionellen sind dies deutlich weniger als 10 Prozent. Begründen lässt sich dies auch durch strukturelle und organisatorische Unterschiede im Antwortverhalten. Private Vermieter haben häufig direkten Kontakt zu den Interessenten bei der Wohnungsbesichtigung. Bei Institutionellen hat der Mitarbeiter, der den Fragebogen ausgefüllt hat, diese nicht zwingend selbst durchgeführt. Hierbei handelt es sich also tlw. um „Sekundärinformationen“. Zudem unterscheiden sich die Mieter beider Akteursgruppen strukturell. Mieter bei Privaten haben tendenziell eine höhere Kaufkraft und einen höheren Bildungsstatus und damit zusammenhängend generell eine höhere thematische Affinität.

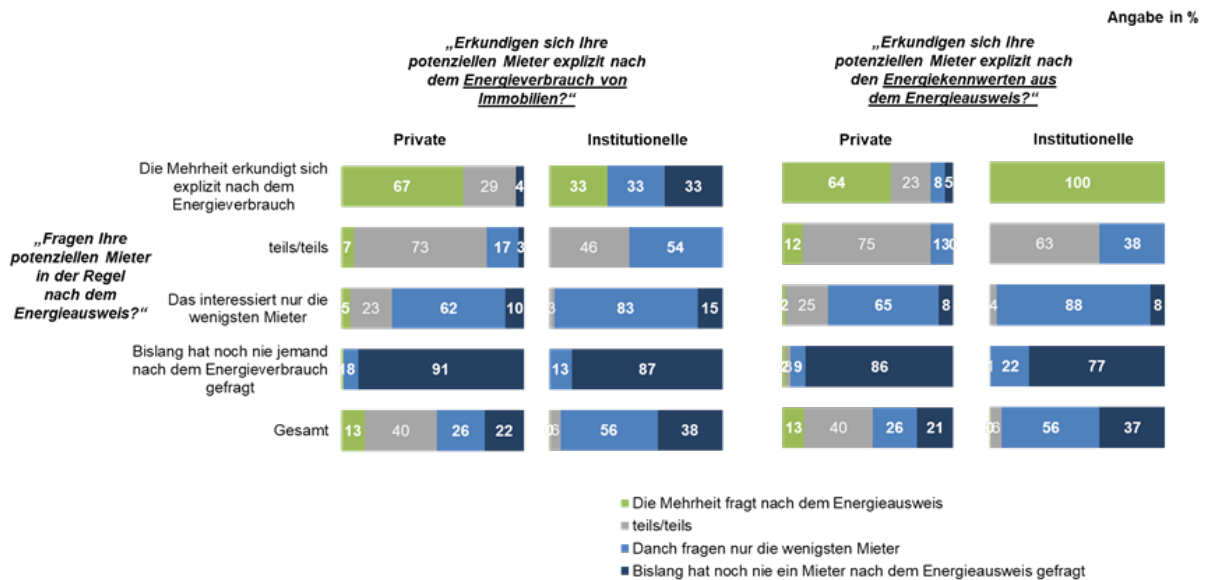
**Abbildung 24**  
Erkundigungen der Mieter nach dem Energieausweis (Vermieter)

„Fragen Ihre potenziellen Mieter in der Regel nach dem Energieausweis?“



Die nächste Grafik zeigt, dass zwischen beiden vorab aufgeführten Merkmalen ein starker Zusammenhang besteht. So äußern bspw. zwei Drittel der Institutionellen, die angeben, dass sich die Mehrheit explizit nach dem Energieverbrauch erkundigt auch, dass die Mehrheit nach dem Energieausweis fragt.

**Abbildung 25**  
Erkundigungen seitens der Mieter nach Energieverbrauch, -kennwerten und Energieausweis (Vermieter)



Legen die privaten Vermieter ihren Kunden einen Energieausweis vor, wird angegeben, dass ein moderates Interesse vorliege. Zwar zeigte nur ein geringer Anteil großes Interesse, doch vollständige Missachtung bescheinigen den Mietern ebenfalls nur wenige. Nachfragen zum Energieausweis scheinen hingegen eher ungewöhnlich zu sein. So gibt ein gutes Viertel der privaten Vermieter an, niemals Nachfragen zu erhalten und ein gutes Viertel bezeichnet dies als Ausnahme. Analog zu den vorherigen Angaben zeigen sich auch hier die



institutionellen Vermieter noch deutlicher: Mehr als die Hälfte gibt an, die potenziellen Mieter hätten gar kein Interesse an dem Energieausweis, wenn dieser ihnen vorgelegt wird und nur ein marginaler Anteil habe auch nur moderates Interesse. Ebenso gibt die Hälfte an, noch niemals Nachfragen zum Energieausweis erhalten zu haben und mehr als 40 Prozent erhalten selten Nachfragen.

### Handwerksunternehmen/Energieberater

In der Mehrheit aller Fälle haben befragte Handwerksunternehmen/Energieberater Umgang mit Energieausweisen im Zusammenhang mit der Sanierung von Altbauten, gefolgt von Beratungen von Eigentümern im Vorfeld von Sanierungsmaßnahmen, sowie im Zusammenhang mit dem Neubau von Immobilien. Nach Unternehmensschwerpunkt zeigt sich, dass planerische und beratende Unternehmen insgesamt häufiger Kontakt mit Energieausweisen haben als dies bei Handwerkern im engeren Sinne der Fall ist.

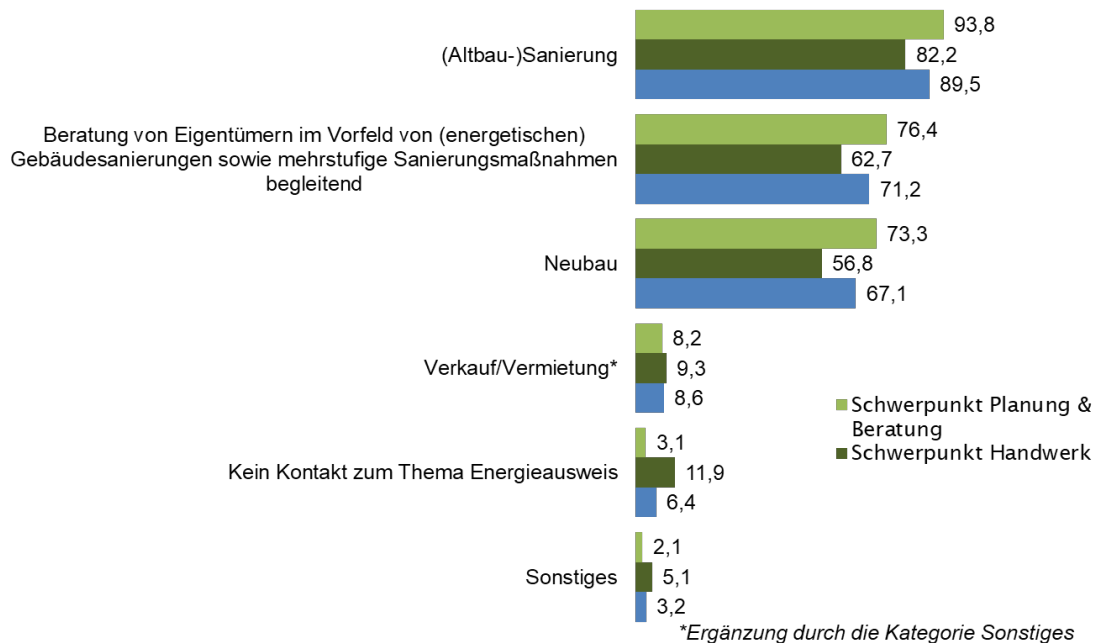
#### Abbildung 26

Kontakt mit dem Energieausweis (Handwerksunternehmen/Energieberater)

„An welchen Stellen kommen Sie mit dem Thema Energieausweis in Ihrem beruflichen Alltag in Kontakt?“

Mehrfachnennungen möglich

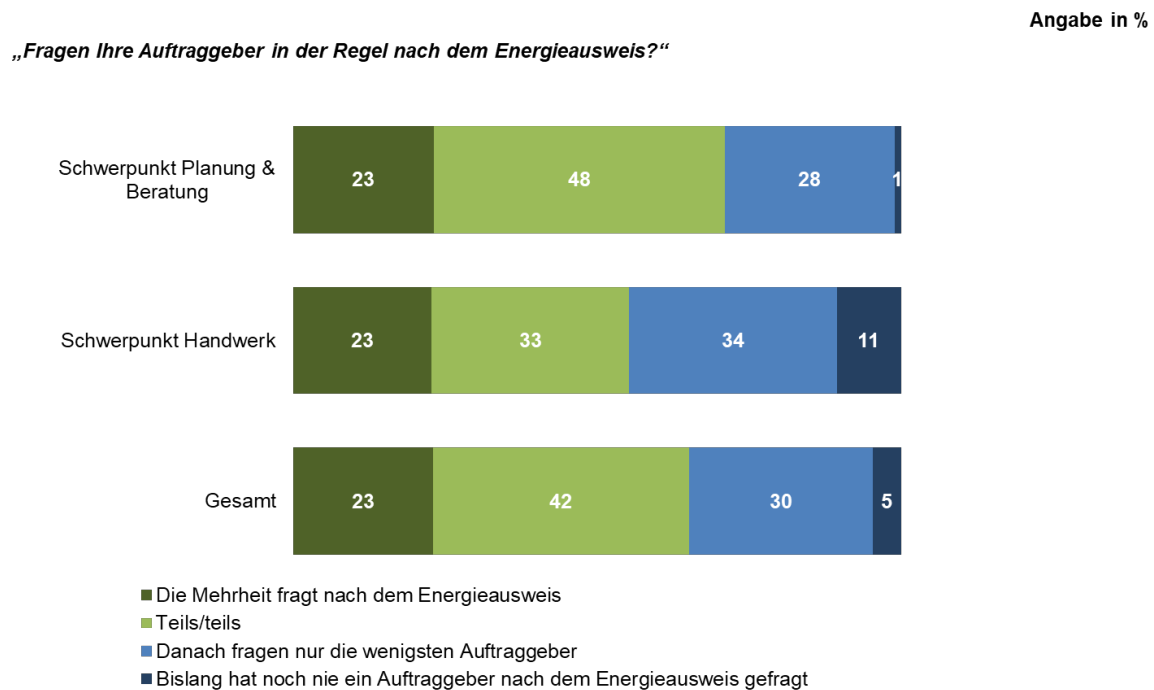
Angabe in %



Auf die Frage, ob die Handwerksunternehmen/Energieberater von ihren Auftraggebern nach dem Energieausweis gefragt werden, fällt die Antwort recht indifferent aus. Ungefähr ein Viertel der befragten Unternehmen gibt an, dass die Mehrheit der Auftraggeber nach dem Energieausweis fragen. Demgegenüber steht gut ein Drittel der Befragten, die angeben, dass nur die wenigsten Auftraggeber oder noch gar kein Auftraggeber nach dem Ausweis gefragt hat. Ein deutlicher Unterscheid ist zudem zwischen den beiden Schwerpunkten Planung & Beratung und Handwerk zu verzeichnen: Während beim Schwerpunkt Planung & Beratung nur knapp ein Drittel der Befragten angibt, dass die wenigsten oder gar keine Auftraggeber bislang nach dem Energieausweis gefragt haben, liegt dieser Anteil beim Schwerpunkt Handwerk mit knapp der Hälfte deutlich höher.

**Abbildung 27**

Erkundigungen der Auftraggeber nach dem Energieausweis (Handwerksunternehmen/Energieberater)

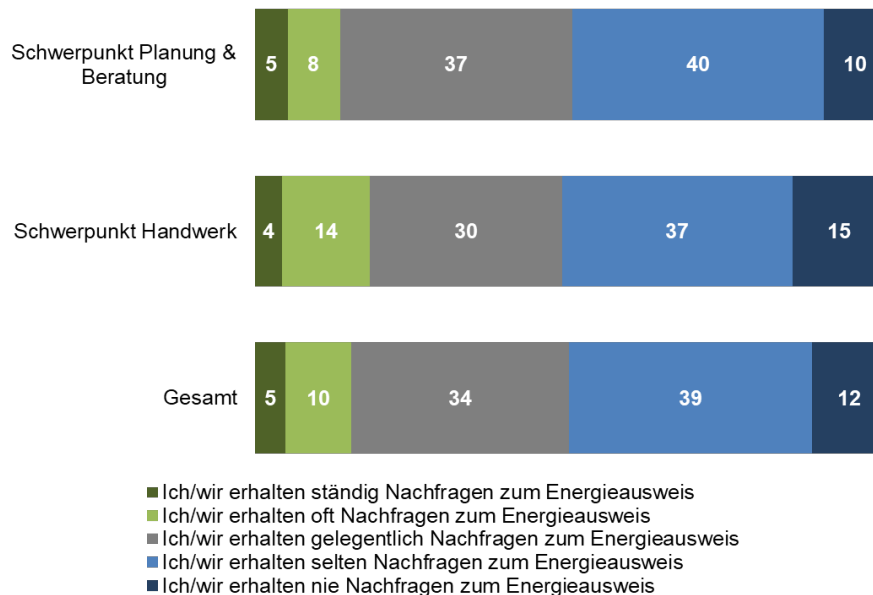


Befragt danach, ob und wie häufig die Auftraggeber detailliertere Nachfragen zu dem Energieausweis haben, geben die Hälfte der Handwerksunternehmen/Energieberater an, dass sie selten oder nie Nachfragen erhalten. Demgegenüber steht ein weitaus geringerer Anteil (15 %) derjenigen Auftraggeber, die oft oder ständig Nachfragen stellen. Dieser Anteil ist im Vergleich bei dem Schwerpunkt Handwerk mit 18 % etwas größer als bei dem Schwerpunkt Planung & Beratung.

**Abbildung 28**

Nachfragen der Auftraggeber zum Energieausweis (Handwerksunternehmen/Energieberater)

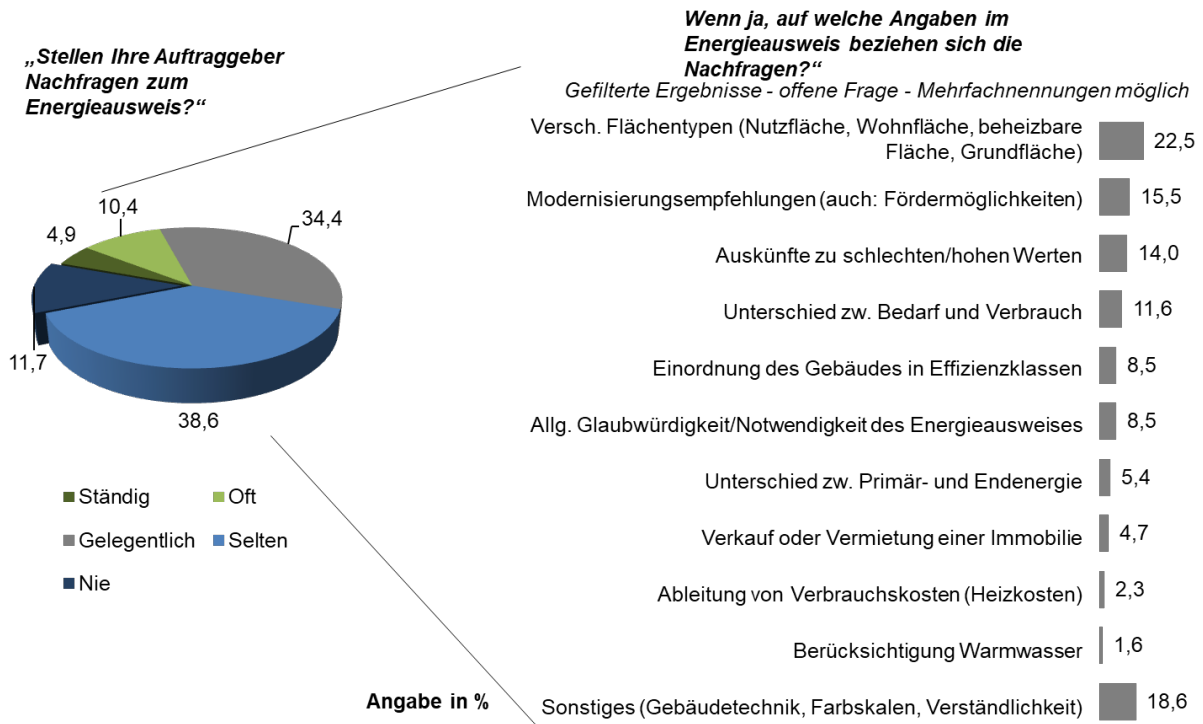
Angabe in %

*„Stellen Ihre Auftraggeber Nachfragen zum Energieausweis?“*

Damit geben Handwerker im Vergleich zu planerischen und beratenden Betrieben an, etwas seltener nach dem Energieausweis gefragt zu werden, dafür tendenziell häufiger Detailfragen zu erhalten. Sofern gestellt, beziehen sich häufige Nachfragen zumeist auf Angaben zu Flächentypen (Nutzfläche, Wohnfläche etc.), mit etwas Abstand aber auch zu den Modernisierungsempfehlungen oder zu dem Zustandekommen von Werten – insbesondere bei schlechten/unvorteilhaften Werten.

**Abbildung 29**

Nachfragen der Auftraggeber zum Energieausweis (Handwerksunternehmen/Energieberater)



### 6.3.2 Kenntnisse und Wissen über Energieausweise

Eine gewisse Wissensdurchdringung hinsichtlich der Potenziale des Energieausweises liegt in der Bevölkerung vor. So stimmt man in mehr als neun von zehn Fällen zu, der Energieausweis solle potenziellen Mietern und Käufern einen Einblick in den energetischen Zustand des Gebäudes vermitteln. Auch stimmt man vielfach der Aussage zu, es werde eine ungefähre Einschätzung der Höhe der Wärmekosten ermöglicht. Zu erkennen ist allerdings auch, dass dem Ausweis von zwei Dritteln der Befragten eine Aussagekraft attestiert wird, die in dieser Form unzutreffend ist (Er ermögliche eine ungefähre Einschätzung der Höhe der Stromkosten).

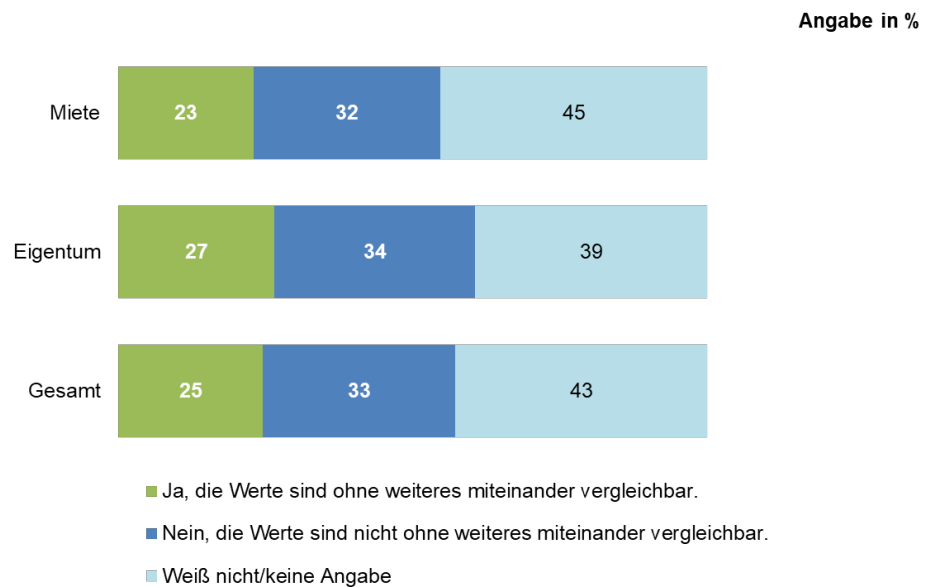
**Abbildung 30**  
Allgemeine Aussagen über den Energieausweis (Haushalte)



Zudem ist an der nächsten Frage erkennbar, dass methodische Details, wie die Berechnungsweise nach Bedarf und Verbrauch, für die Befragten vielfach intransparent scheinen. So gibt nur etwas mehr als die Hälfte überhaupt eine Antwort darauf, ob Verbrauchs- und Bedarfsangaben unmittelbar miteinander vergleichbar sind. Eine Vergleichbarkeit gibt ein Viertel an und ein Drittel verneint die Vergleichbarkeit.

**Abbildung 31**  
Vergleichbarkeit der Kennwerte (Haushalte)

**„Energieausweise können auf unterschiedlichen Daten und Berechnungsverfahren beruhen. Am Ende steht immer ein Kennwert für den Energiebedarf oder den Energieverbrauch eines Gebäudes, angegeben in „Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr“. Was denken Sie, sind diese Werte ohne weiteres miteinander vergleichbar?“**



Neben jenen, die bereits im Rahmen einer Wohnungsbesichtigung einen Energieausweis gesehen/gelesen haben, gibt noch ein weiteres Viertel an, diesen schon einmal rezipiert zu haben. Davon jedoch auch weniger als die Hälfte, dass die Lektüre sorgfältig oder größtenteils stattfand. Auch in diesem Kontext besteht ein deutlicher Unterschied zwischen Mietern und Eigentümern. Letztere geben nahezu doppelt so häufig an, grundsätzlich bereits einen Energieausweis gesehen zu haben. Dieses Ergebnis entspricht dem Bild, das sich auch für die Rezeption des Energieausweises im Rahmen von Besichtigungen zeigt. Erklärbar wird dieses Ergebnis anhand der zuvor bereits beschriebenen Anforderungen von Eigentümern an Wohngebäude, welche von derer der Mieter abweichen. Aufgrund ihres langfristigen Interesses an der Werthaltigkeit des Gebäudes resultiert bei Eigentümern eine höhere Affinität zum Thema Energieeffizienz, was sich auch hier in den Antworten wiederfindet.

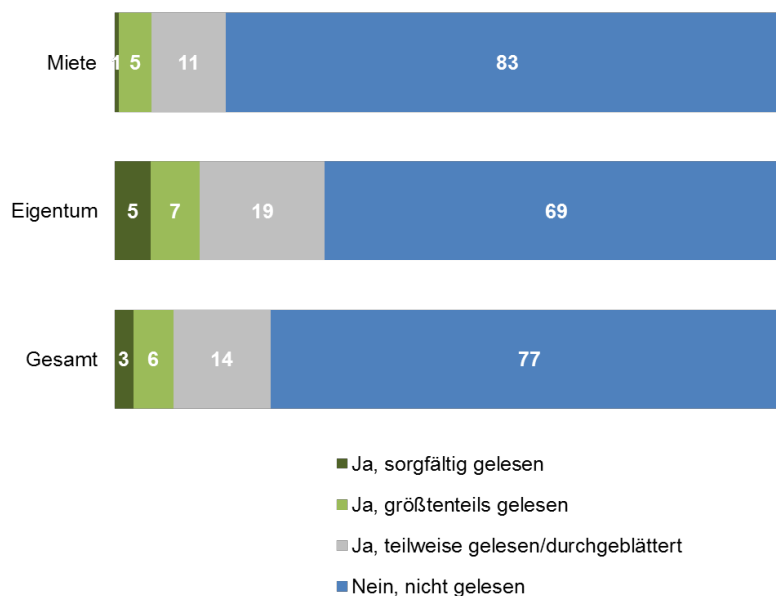
### Abbildung 32

Lektüre des Energieausweises abseits von Besichtigungen

„Haben Sie generell schon einmal einen Energieausweis gesehen bzw. gelesen?“

Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis bei einer Wohnungs-/Gebäudebesichtigung nicht gesehen

Angabe in %



Mieter, die den Energieausweis bereits einmal gesehen haben, erinnern sich – offen gefragt – vorwiegend an (Farb-)Skala/Energieeffizienzklassen und Angaben zum Energieverbrauch allgemein. Die Befragung von Weeber+Partner<sup>19</sup> bestätigt dieses Ergebnis mit einem ebenfalls sehr hohen Anteil an Befragten, die sich an eine Skala mit Energiebedarf bzw. Energieverbrauch erinnern können. Im Vergleich sind Eigentümern in der aktuellen Befragung verstärkt Gebäudekennzahlen, Modernisierungs-/Sanierungsempfehlungen, die Farbskala und der Stromverbrauch im Gedächtnis geblieben. Während sich in der Befragung von Weeber+Partner<sup>20</sup> lediglich einer von acht der Befragten an Gebäudedaten erinnern kann, ist der Anteil an Personen mit Erinnerungen an Modernisierungsempfehlungen mit ca. 17 Prozent im Vergleich zur aktuellen Erhebung auf einem ähnlichen Niveau. Mieter nennen überdurchschnittlich häufig Dämmwerte. Fragt man nach einigen Aspekten genauer bzw. geschlossen, so sind die häufigsten Nennungen Angaben zum Gebäude sowie die farbige Skala mit dem Energiebedarf/-verbrauch. Weiterhin häufig genannt werden das Gültigkeitsdatum sowie die Einordnung in Energieeffizienzklassen bei der farbigen Skala. Die Rezeption ist demnach stark interessens gelenkt. Für Eigentümer sind bspw. Kennzahlen für Kredite oder Förderungen wichtig. Für Mieter eben v. a. Sachverhalte, die sich auf die eigenen Wohnkosten auswirken.

<sup>19</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestelltener Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 56.

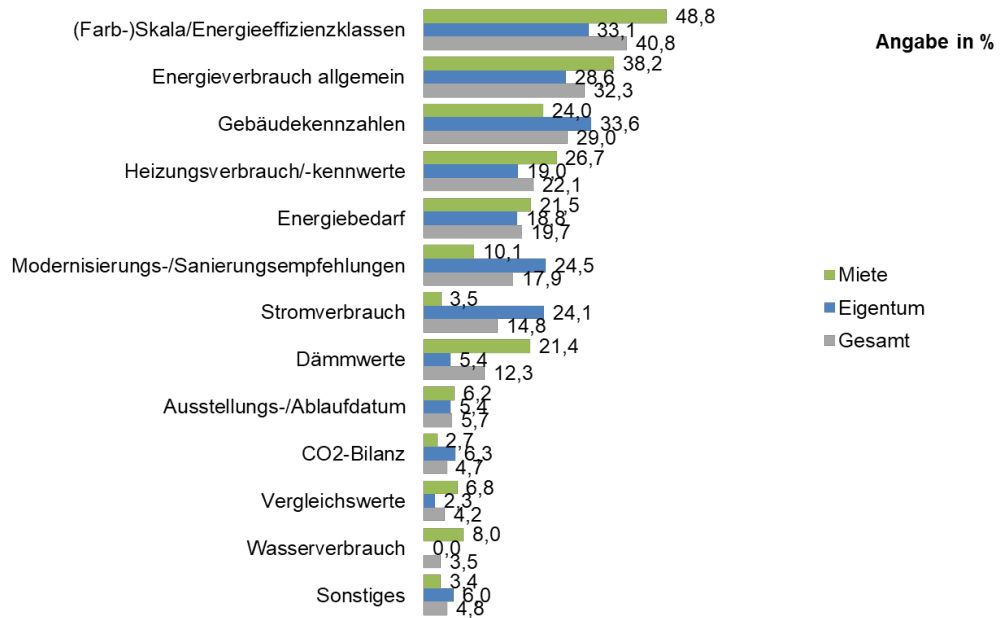
<sup>20</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestelltener Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 56.

**Abbildung 33**

Bekannte Aspekte des Energieausweises (Haushalte)

**„Können Sie sich noch daran erinnern, welche Informationen im Energieausweis enthalten waren? Bitte nennen Sie uns alle Aspekte und Informationen, die Ihnen im Gedächtnis geblieben oder besonders aufgefallen sind.“**

*Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen - offene Frage - Mehrfachnennungen möglich*



Daran, ob es sich bei dem Ausweis um einen Bedarfs- oder Verbrauchsausweis gehandelt hat, können sich die Befragten allerdings lediglich in etwas weniger als der Hälfte der Fälle erinnern. Bei gut jedem Zehnten handelte es sich (nach Angaben der Befragten) um einen Bedarfsausweis und bei einem Drittel um einen Verbrauchsausweis. Auch hier spricht der Umstand, dass Eigentümer sich häufiger an die Art des Energieausweises erinnern können, für eine höhere „Energieaffinität“ dieser Gruppe.

**Abbildung 34**

Bedarfsorientierter oder verbrauchsbasierter Energieausweis (Haushalte)

**„Energieausweise können unterschiedlich erstellt werden: Wissen Sie noch, ob es sich um einen bedarfsorientierten oder um einen verbrauchsbasierten Energieausweis handelte?“**

*Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen*



Kenntnis über den Unterschied zwischen Bedarfs- und Verbrauchsausweis haben aus Sicht der Vermieter ohnehin nur wenige Mieter. Die institutionellen Vermieter geben mit rd. der Hälfte abermals deutlich häufiger als die privaten Vermieter (ca. ein Viertel) an, der Unterschied sei sämtlichen Mietern unbekannt.

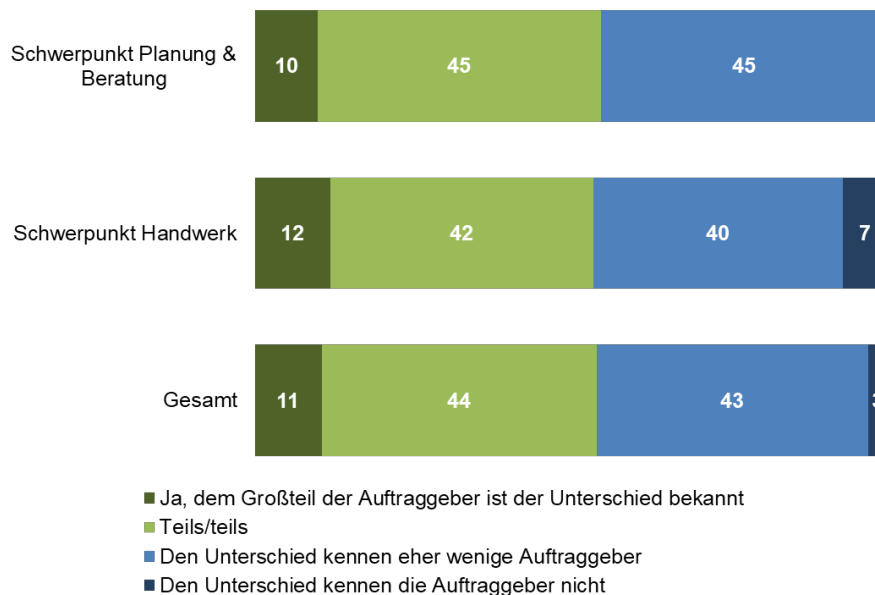
### Handwerksunternehmen/Energieberater

Aus Sicht der Handwerksunternehmen wird der Eindruck seitens der (potenziellen) Auftraggeber vermittelt, dass diesen zwar zu einem größeren Anteil (55 %) der Unterscheid zwischen dem Verbrauchs- und dem Bedarfsausweis bekannt sei. Allerdings sind dementsprechend immerhin knapp 46 Prozent der Handwerksunternehmen/Energieberater der Ansicht, ihren Auftraggebern sei zumindest häufig der Unterschied zwischen den beiden Formen des Energieausweises nicht bekannt. In dieser Hinsicht bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Tätigkeitsschwerpunkten Planung und Beratung und Handwerk.

#### Abbildung 35

Bekanntheit des Unterschiedes zwischen Verbrauchs- und Bedarfsausweis unter potenziellen Auftraggebern im Bereich Neubau und Sanierung (Handwerksunternehmen/Energieberater)

Angabe in %  
 „Haben Sie den Eindruck, dass Ihren potenziellen Auftraggebern der Unterschied zwischen Verbrauchs- und Bedarfsausweis bekannt ist?“



Eine ähnlich geartete Fragestellung wurde bei den Handwerksunternehmen/Energieberater auch in Bezug auf tatsächliche Auftraggeber gestellt. Diese wurde zudem unmittelbar im Zusammenhang mit der Erstellung oder Behandlung von Energieausweisen im Auftrag von Kunden gestellt. Zudem wurde bei dieser Fragestellung zwischen privaten und gewerblichen Auftraggebern differenziert. Dies führt zu einem Ergebnis, dass vom obigen abweicht. So sehen die Befragten Handwerksunternehmen/Energieberater deutliche Unterschiede zwischen gewerblichen und privaten Auftraggebern. Bei Letzteren sind 14 Prozent der Handwerker der Ansicht, ihren Kunden sei der Unterschied geläufig. Bei der Mehrheit (65 %) ist dies zumindest in Teilen der Fall. Jeder Fünfte ist allerdings der Ansicht, dies sei bei privaten Auftraggebern nicht der Fall. Dieser Anteil ist unter Unternehmen besonders hoch (29 %), deren Tätigkeitsschwerpunkt im Handwerk im engeren Sinne liegt.

Anders verhält es sich in Bezug auf gewerbliche Auftraggeber. Hier ist jeder dritte Befragte der Meinung, diesen sei der Unterschied bekannt, mehr als jeder Zweite gibt zudem an, gewerbliche Auftraggeber kennen diesen zumindest teilweise. Demgegenüber ist jeder Zehnte der Ansicht, seinen gewerblichen Auftraggebern sei der



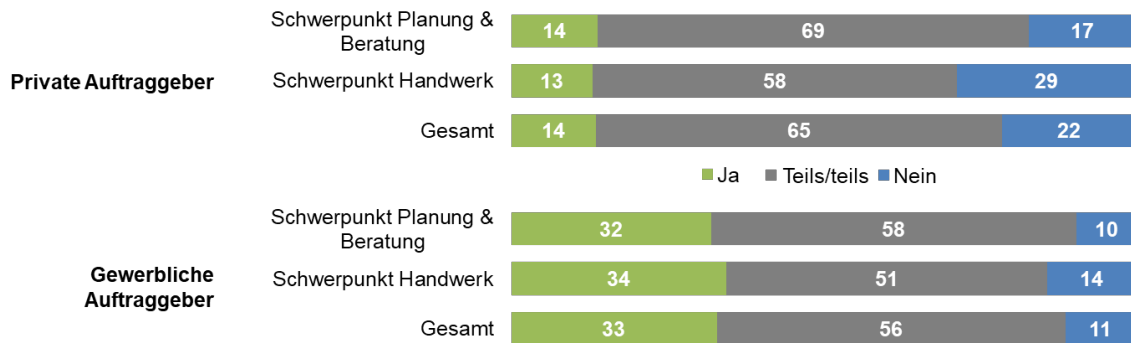
Unterschied nicht geläufig. Auch hier sind es insbesondere Unternehmen mit dem Schwerpunkt Handwerk, die dies relativ häufig konstatieren (14 %).

**Abbildung 36**

Bekanntheit des Unterschiedes zwischen Verbrauchs- und Bedarfsausweis bei Auftraggebern (Handwerksunternehmen/ Energieberater)

*„Kennen Ihre Auftraggeber bei den Energieausweisen den Unterschied zwischen dem Verbrauchsausweis und dem Bedarfsausweis?“*

Angabe in %



### 6.3.3 Nutzung und Einsatz aus Anbieterperspektive

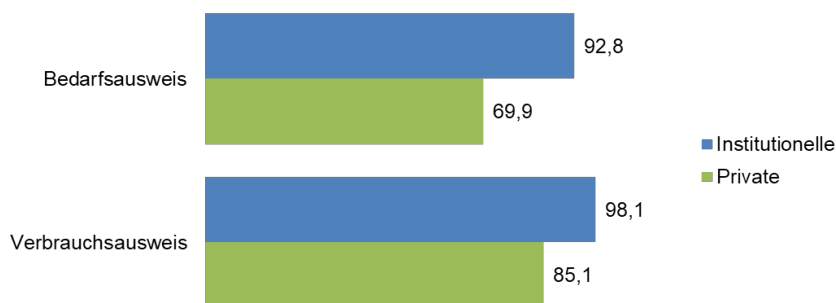
Auf der Vermieterseite zeigt sich der mutmaßlich höhere Professionalisierungsgrad institutioneller Vermieter gegenüber privaten Vermietern bei der Kenntnis der verschiedenen Formen des Energieausweises. So sind sowohl der Bedarfs- als auch der Verbrauchsausweis jeweils mehr als 90 Prozent der institutionellen Vermieter bekannt, während bei den privaten Vermietern insbesondere die Bekanntheit des Bedarfsausweises deutlich geringer ist. Die Zahl derer, die mindestens einen der Ausweise kennen, ist mit 100 Prozent zu beziffern.

**Abbildung 37**

Bekanntheit der Energieausweise (Vermieter) Erklärung

*„Seit 2009 haben Mieter oder Käufer das Recht, sich vom Vermieter oder Makler einen so genannten Energieausweis für das Wohngebäude vorlegen zu lassen. Seit 2014 muss dieser bei Neuvermietung oder Kaufbesichtigung unaufgefordert vorgelegt werden. Energieausweise können auf unterschiedlichen Daten und Berechnungsverfahren beruhen. Welche der folgenden Ausstellungsarten kennen Sie? Mehrfachnennungen möglich!“*

Angabe in %

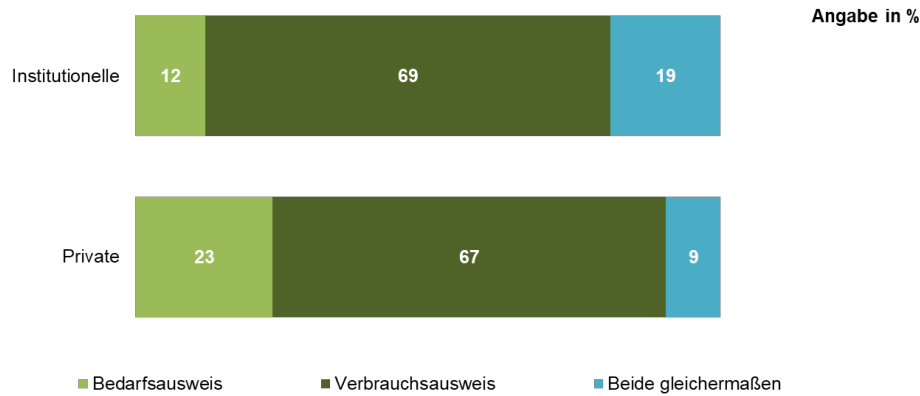


Hinsichtlich der Nutzung zeigt sich bei beiden Gruppen, dass mit jeweils mehr als zwei Dritteln die deutliche Mehrheit vorwiegend den Verbrauchsausweis nutzt. Unter den institutionellen Vermietern ist jedoch mit einem Fünftel der Anteil derer, der angibt, beide Ausweisarten gleichermaßen zu nutzen, etwa doppelt so groß, wie unter den privaten Vermietern. Dies ist zunächst einmal kostenbedingt. So wäre es für Institutionelle ein hoher Kostenfaktor für einen hohen Teil des Gesamtbestands Bedarfsausweise ausstellen zu lassen.

**Abbildung 38**

## Nutzungsart des Energieausweises (Vermieter)

„Welche Art des Energieausweises wird von Ihnen (vorrangig) genutzt?“



Augenscheinlich sind die Befragten auch mit dem Verbrauchsausweis insgesamt zufrieden, so geben etwa drei Viertel der privaten Vermieter und mehr als vier von fünf der institutionellen Vermieter an, nach Ablauf der Gültigkeitsdauer eines Energieausweises (erneut) einen Verbrauchsausweis erstellen lassen zu wollen.

Bei der Wahl der Ausweisform ist für beide Gruppen gleichermaßen das jeweilige Bezugsobjekt das relevanteste Kriterium. Dahinter folgen finanzielle Aspekte, wobei auffällt, dass diese unter den institutionellen Vermietern häufiger genannt werden als unter den privaten Vermietern.

Jene privaten Vermieter, die bereits Erfahrung mit Bedarfsausweisen gemacht haben, nehmen allerdings zu tendenziell geringeren Anteilen als institutionelle Vermieter zur Vorbereitung der Ausstellung die Datenerhebung durch den Aussteller in Anspruch, sondern erheben die Daten vielfach eher selbst. Bereitgestellt werden von beiden Gruppen am häufigsten Gebäudedaten des Bezugsobjekts sowie Planungsdaten (Grundrisse, Lagepläne etc.). Vergleichsweise selten werden zusätzliche Verbrauchsdaten und Fotos bereitgestellt. Werden Verbrauchsausweise genutzt, so werden v. a. Heizkostenabrechnungen und partiell auch mieterseitige Abrechnungsdaten bereitgestellt. Unter privaten Vermietern zeigt sich auch eine vergleichsweise starke Verbreitung einer Selbstablesung durch Eigentümer. Befragt danach, ob die Aussteller im Rahmen der Ausweisausstellung das Gebäude besichtigen, zeigt sich, dass dies im Fall von Bedarfsausweisen deutlich häufiger der Fall ist als bei Verbrauchsausweisen. Dabei ist die Diskrepanz jedoch unter den institutionellen Vermietern deutlich größer als bei privaten Vermietern.

Nach der Ausstellung des jeweiligen Ausweises ist es privaten Vermietern im Schnitt deutlich wichtiger, dass der Aussteller das Ergebnis erläutert, während die Vertreter institutioneller Vermieter einer genauen Erklärung mutmaßlich etwas gleichgültiger gegenüberstehen. Zu diesem Ergebnis kommt auch die Befragung von Weeber+Partner<sup>21</sup>, nach welcher mehr als die Hälfte der Wohnungsunternehmen dies als unwichtig einstuft. Die Form der Erläuterung ist jedoch bei beiden Gruppen ähnlich verteilt und die deutliche Mehrheit erfolgt schriftlich. Erst deutlich dahinter rangiert die persönliche Erläuterung. Telefonischer Kontakt ist eher die Ausnahme. Weeber+Partner<sup>22</sup> stellen dagegen eine deutliche Mehrheit an Eigentümern fest, welchen die Ergebnisse vom Aussteller persönlich erläutert wurden.

Auch bei der Verständlichkeit der Erläuterungen gibt es keine deutlichen Unterschiede. So geben die Befragten überwiegend an, die Erläuterungen seien gut oder zumindest teilweise verständlich bzw. gut oder sehr gut verständlich<sup>23</sup>. Eine schlechte Verständlichkeit geben allerdings institutionelle Vermieter leicht überdurchschnittlich häufig an.

<sup>21</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 68.

<sup>22</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 69.

<sup>23</sup> Weeber+Partner kommen in der Tendenz zu ähnlichen Ergebnissen. Vgl. BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 69.

## 6.4 Praxistauglichkeit von Energieausweisen

Im Anschluss an die Vertrautheit und generelle Nutzung mit dem Energieausweis soll der Frage nachgegangen werden, wie die einzelnen Elemente der Energieausweise von den unterschiedlichen Nutzergruppen aufgenommen und beurteilt werden. Insbesondere stellt sich die Frage nach dem wahrgenommenen Praxisnutzen der einzelnen Elemente.

### 6.4.1 Bewertung der Skala

Eines der auffälligsten Gestaltungselemente des Energieausweises stellt die Farbskala dar, anhand welcher die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes einschätzbar gemacht werden soll. Die Frage, ob diese auch dementsprechend genutzt wurde, wird insgesamt durch acht von zehn Privathaushalten bejaht, sofern diese einen Energieausweis gelesen haben und die Skala bekannt ist. Diesbezüglich unterscheiden sich Mieter praktisch nicht von Haus- oder Wohnungseigentümern – während erstere zu 78 Prozent der Frage zustimmen, ist dies bei Eigentümer in 81 Prozent der Befragungen der Fall.

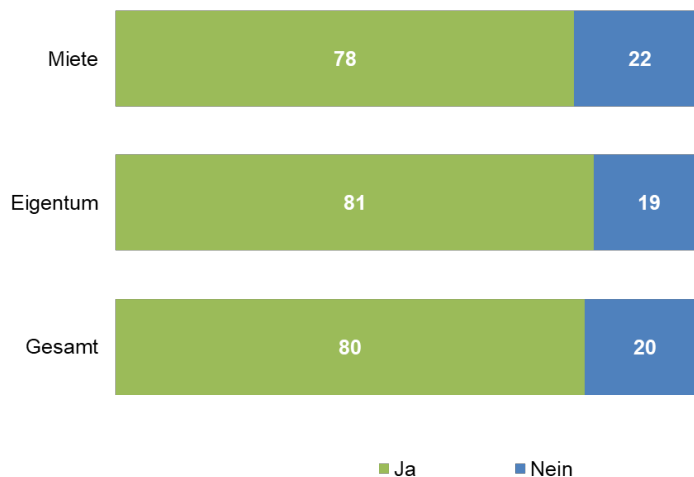
#### Abbildung 39

Nutzung der Farb-Skala (Haushalte)

**„Haben Sie den farbigen Skalen-Balken (von grün nach rot) genutzt, um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit eines Gebäudes zu machen?“**

*Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen und Skala bekannt*

Angabe in %

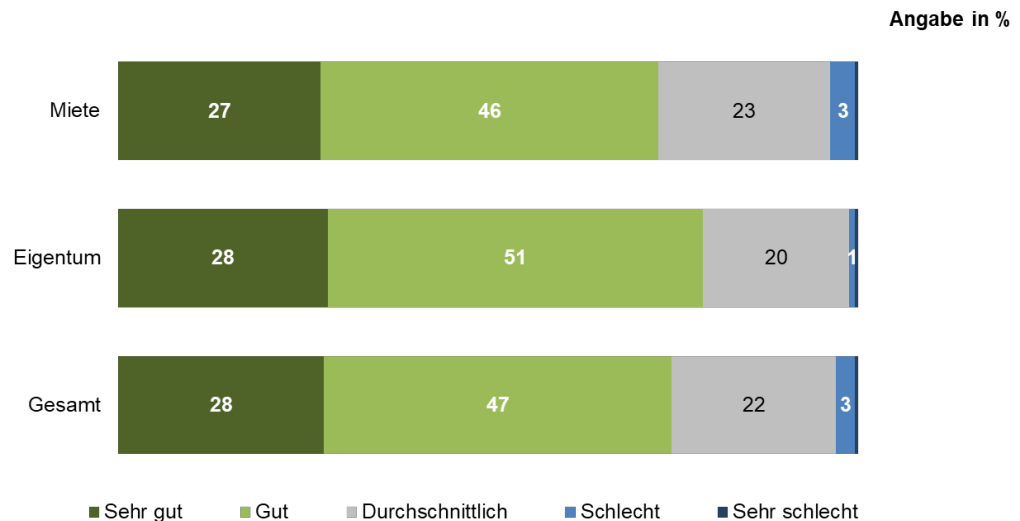


Ein etwas deutlicherer Unterschied zeichnet sich indes bei der Frage ab, inwiefern die Skala als geeignet angesehen wird, die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes einzuschätzen. Während Eigentümer die Eignung der Skala insgesamt zu 79 Prozent als „sehr gut“ oder „gut“ bewerten, liegt dieser Anteil unter Mietern mit 73 Prozent etwas niedriger.

**Abbildung 40**  
Eignung der Farb-Skala (Haushalte)

„Für wie geeignet halten Sie die farbige Skala, um die energetische Beschaffenheit des Gebäudes einzuschätzen?“

Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Skala bekannt oder Energieausweis vorgelegt



Die Frage, ob die Ausweisung der Energieeffizienzklasse in der Farbskala einen Mehrwert bietet, wird sowohl von Mietern, als auch von Eigentümern zu 37 Prozent bejaht, wohingegen Eigentümer mit 53 Prozent etwas stärker zu einer tendenziellen Zustimmung zu dieser Frage neigen („eher ja“), als dies bei Mietern der Fall ist (48 %). Insgesamt steht knapp jeder Sechste dieser Frage ablehnend gegenüber, was unter Mietern etwas häufiger der Fall ist.

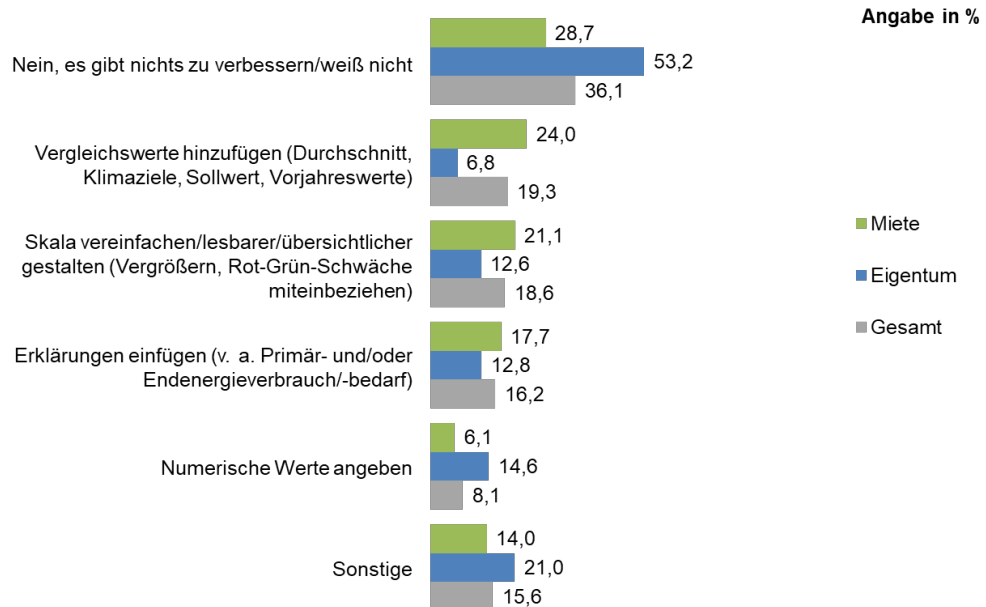
Insgesamt ist jeder dritte private Nutzer der Ansicht, keine Verbesserungsvorschläge bezüglich der Skala zu haben. Dies gilt allerdings deutlich häufiger (53 %) für Eigentümer. Jene, die zur Miete wohnen, benennen dementsprechend häufiger Kriterien, die an der Skala verbesserungsfähig sind. Insbesondere wird von Mietern angeregt, der Skala Vergleichswerte zuzufügen. Der Tenor der offen getätigten Angaben hierzu bezieht sich z. B. darauf, Ergänzungen durch Referenzwerte eines durchschnittlichen Gebäudes gleichen Alters, monetäre Referenzwerte („was bedeutet dies konkret in Euro?“), Vorjahreswerte oder Referenzen zu Klimazielen vorzunehmen. Beinahe ebenso häufig wünschen sich Mieter eine Vereinfachung bzw. leserfreundlichere Darstellung der Skala, etwa durch Vergrößerung oder Berücksichtigung von Rot-Grün-Schwächen.

**Abbildung 41**

## Verbesserungsvorschläge bezüglich der Farb-Skala (Haushalte)

**„Gibt es bezüglich der farbigen Skala etwas, dass Sie verbessern würden oder fehlen Ihnen Informationen?“**

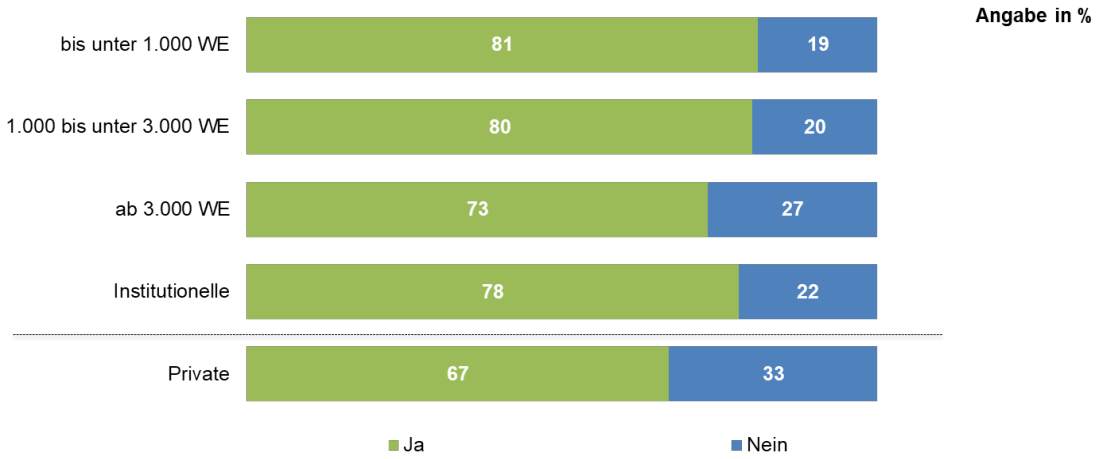
*Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Skala bekannt oder Energieausweis vorgelegt*

**Private und institutionelle Vermieter**

Die Frage, ob die Skala im Unternehmen genutzt würde, wird vermierterseitig bejaht, wobei sich institutionelle und private Vermieter unterscheiden. Unter institutionellen Vermietern geben etwa acht von zehn an, dies zu tun, unter privaten Vermietern tun dies nur 67 Prozent. Diesbezüglich zeigt sich, dass bei Unternehmen nur ein geringfügiger Größenunterschied besteht, wobei „größere“ Vermieter mit mehr als 3.000 Wohneinheiten die Skala etwas seltener (73 %) nutzen. Dieser „Größeneffekt“ deutet darauf hin, dass größere Unternehmen aufgrund ihres größeren Personalbestandes auch auf eine stärkere Spezialisierung der Mitarbeiter zugreifen können, die den Umgang mit Daten des Energieausweises weniger notwendig macht.

**Abbildung 42**  
Nutzung der Farb-Skala (Vermieter)

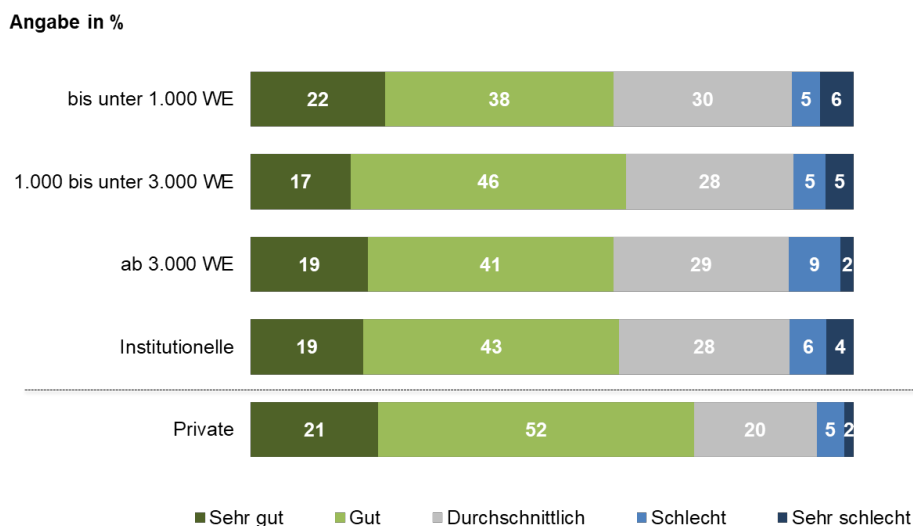
„Nutzen Sie den farbigen Skalen-Balken (von grün nach rot), um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit eines Gebäudes zu machen?“



Die Eignung der Skala wird von 62 Prozent der institutionellen Vermieter als (sehr) gut eingeschätzt, um die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes einzuschätzen. Diesbezüglich bestehen keine signifikanten Zusammenhänge mit der Größe des Unternehmens. Unter privaten Vermietern liegt dieser Anteil allerdings deutlich höher. Hier stufen drei von vier Befragten die Eignung der Skala als (sehr) gut ein. Damit ähnelt das Antwortverhalten privater Vermieter jenem der Eigentümer aus der Haushaltsbefragung, welche in ähnlicher Höhe die Skala für (sehr) gut geeignet halten, sich einen Eindruck des energetischen Zustands eines Gebäudes zu verschaffen.

**Abbildung 43**  
Eignung der Farb-Skala (Vermieter)

„Für wie geeignet halten Sie die farbige Skala, um die energetische Beschaffenheit des Gebäudes einzuschätzen?“

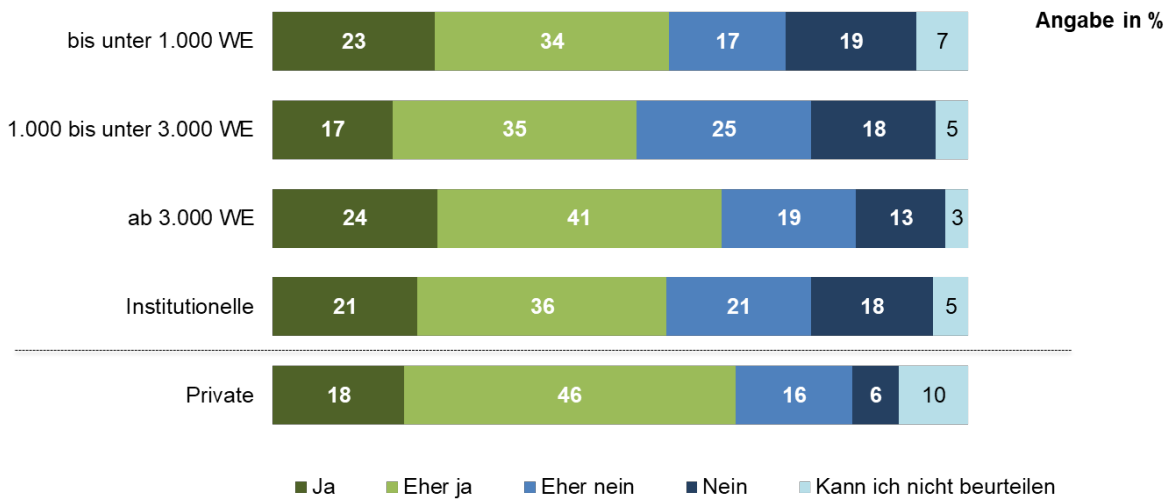


Etwas mehr als die Hälfte (57 %) der institutionellen Vermieter sehen in der Ausweisung der Skala seit dem Jahr 2014 einen Mehrwert, was insbesondere für Unternehmen mit mehr als 3.000 Wohneinheiten gilt. Private Vermieter sehen währenddessen zu zwei Dritteln (eher) einen Vorteil darin, dass diese Werte ausgewiesen werden.

**Abbildung 44**

Mehrwert der Energieeffizienzklasse (Vermieter)

**„Bietet es aus Ihrer Sicht einen Mehrwert, dass seit 2014 in der Farbskala bei Wohngebäuden auch die Energieeffizienzklasse angegeben wird?“**



Sofern Verbesserungsvorschläge zur Skala genannt werden, beziehen sich diese im weitesten Sinne auf den Aussagegehalt der Skala, z. B. Farbabstufungen.

**Handwerksunternehmen/Energieberater**

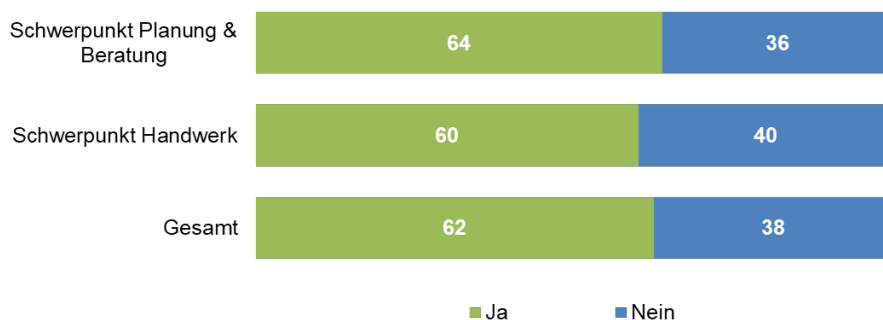
Nur gut sechs von zehn Handwerksunternehmen nutzen die Farb-Skala des Energieausweises, um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit eines Gebäudes zu machen. Etwas höher (64 %) ist dieser Anteil, sofern es sich vornehmlich um beratende und planende Unternehmen handelt. Dieser Anteil ist bedeutend niedriger als bei institutionellen Vermietern und auch geringer als bei privaten Vermietern. Dies deutet darauf hin, dass die Farb-Skala bei der Expertise, die die Handwerksunternehmen/Energieberater aufweisen, nur bedingt ausreicht, um Aussagen über die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes zu erhalten.

**Abbildung 45**

Nutzung der Farb-Skala (Handwerksunternehmen)

**„Nutzen Sie den farbigen Skalen-Balken (von grün nach rot), um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit eines Gebäudes zu machen?“**

Angabe in %



Die Handwerksunternehmen/Energieberater schätzen die Eignung der Farb-Skala zu 59 Prozent als (sehr) gut ein und sind damit auf einem ähnlichen Niveau wie die institutionellen Vermieter (63 %). Knapp drei von zehn

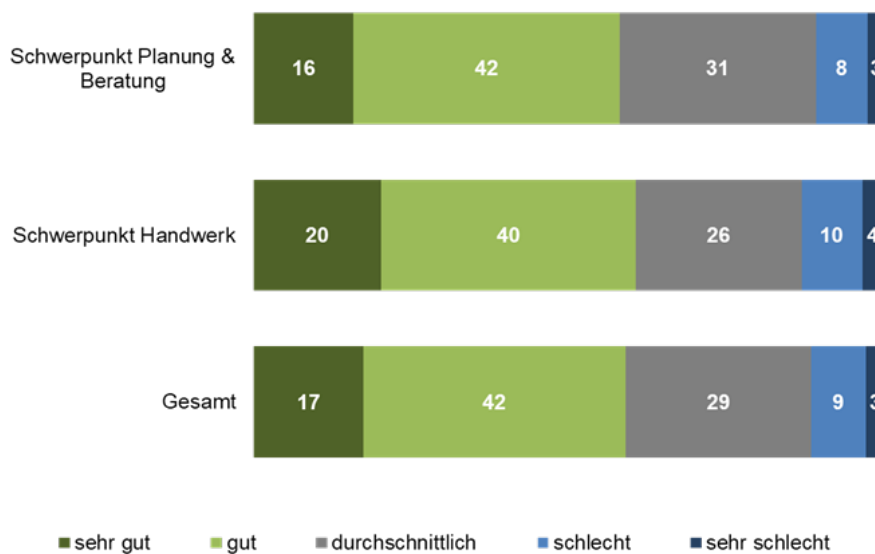
betrachten die Skala als durchschnittlich geeignet und etwa 12 Prozent als (eher) ungeeignet. Deutliche Unterschiede zwischen den Schwerpunkten Planung & Beratung und Handwerk gibt es nicht. Der vergleichsweise geringe Wert kann wie zuvor auf die gesteigerte Expertise der Unternehmen zurückgeführt werden, die eine Verwendung der Daten aus dem Energieausweis nicht unbedingt erforderlich macht.

#### Abbildung 46

Eignung der Farb-Skala (Handwerksunternehmen/Energieberater)

„Für wie geeignet halten Sie die Farbskala, um die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes einzuschätzen?“

Angabe in %



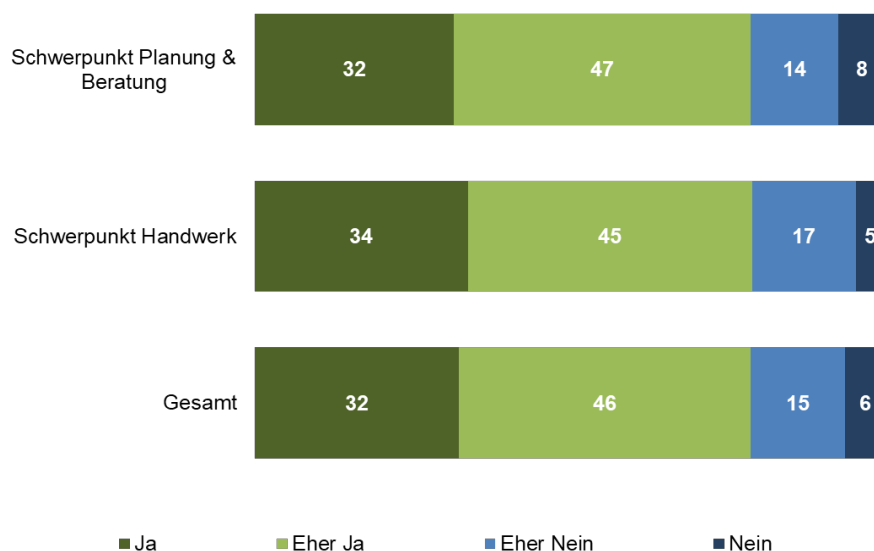
Gut drei Viertel der Handwerksunternehmen/Energieberater sehen allerdings sehr wohl einen Mehrwert in der Etablierung der Energieeffizienzklasse 2014 innerhalb der Farbskala. Dieser Wert liegt deutlich höher als beispielsweise unter institutionellen Vermietern (57 %). Unterschiede bezüglich des Unternehmensschwerpunkts bestehen in dieser Hinsicht allerdings nicht.



**Abbildung 47**

Mehrwert der Energieeffizienzklasse (Handwerksunternehmen/Energieberater)

„Bietet es aus Ihrer Sicht einen Mehrwert, dass seit 2014 in der Farbskala bei Wohngebäuden auch die Energieeffizienzklasse angegeben wird?“ Angabe in %



Im Gegensatz etwa zu den (institutionellen) Vermietern äußern Handwerksunternehmen/Energieberater bezüglich der Skala relativ selten Verbesserungsvorschläge. Wenn Verbesserungen bei der Farbskala gewünscht wurden, dann bestanden diese vor allem in einer differenzierteren bzw. verständlicher aufbereiteten und in differenzierteren Kennwerten. Nach Unternehmensschwerpunkt differenziert fällt auf, dass insbesondere Unternehmen, die schwerpunktmäßig planend und beratend tätig sind, häufig bessere bzw. besser gewählte Vergleichswerte wünschen.

**Tabelle 16**

Verbesserungswünsche der Farb-Skala (Handwerksunternehmen/Energieberater)

„Gibt es bezüglich der Farbskala zum Energiebedarf bzw. -verbrauch etwas, das Sie verbessern würden oder fehlen Ihnen Informationen?“ (Angabe in %, ungefilterte Ergebnisse, offene Frage, Mehrfachnennungen möglich)	Schwerpunkt Planung & Beratung	Schwerpunkt Handwerk	Gesamt
Keine Verbesserungswünsche geäußert	78,7	83,9	80,6
Skala zu grob, unverständlich, schlechte Farbgebung, differenzierter	5,6	5,1	5,4
Differenziertere Kennwerte (q <sub>p</sub> /q <sub>e</sub> , CO <sub>2</sub> -Emissionen, auch: bessere Erklärungen, Verbrauch/Bedarf)	5,6	4,2	5,1
Vergleichswerte verbessern (schlechte Beispiele)	5,1	1,7	3,8
Berechnung des Energiebedarfs über tatsächlichen Verbrauch (Öl-/Gas, beheizte WF, auch: EE-Klassen)	4,1	2,5	3,5
Sonstiges (Pfeile deutlicher, alter war besser, unterschiedliche Bewertung zw. 2013 und 2014, kein Vergleich von Alt/Neubau, Personenanzahl berücksichtigen, nur Bedarfsausweis)	4,1	4,2	4,1

## 6.4.2 Bewertung der Vergleichswerte

### Private Nutzer

Gut die Hälfte aller befragten privaten Nutzer gibt an, die abgedruckten Vergleichswerte genutzt zu haben, um die Werte des besichtigten Gebäudes mit Referenzwerten zu vergleichen. Hierbei zeigt sich, dass Mieter im Vergleich zu Eigentümern eine deutlich höhere Neigung haben, Vergleichswerte zu nutzen.

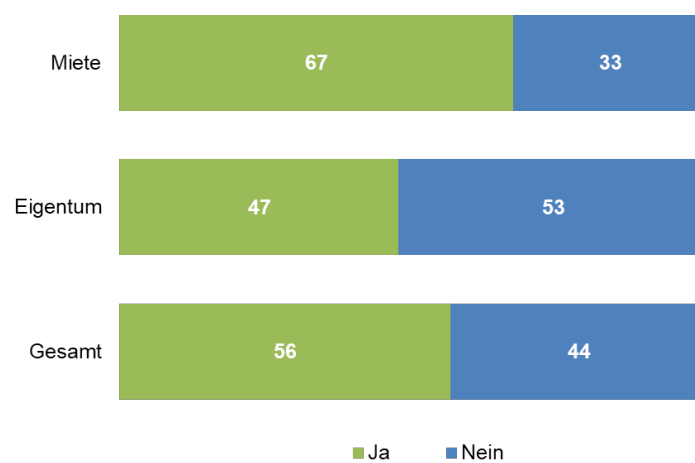
#### Abbildung 48

Nutzung der Vergleichswerte (Haushalte)

**„Haben Sie das Ergebnis für ein Gebäude mit den Vergleichswerten auf dem Energieausweis verglichen?“**

*Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen und Vergleichswerte bekannt*

Angabe in %

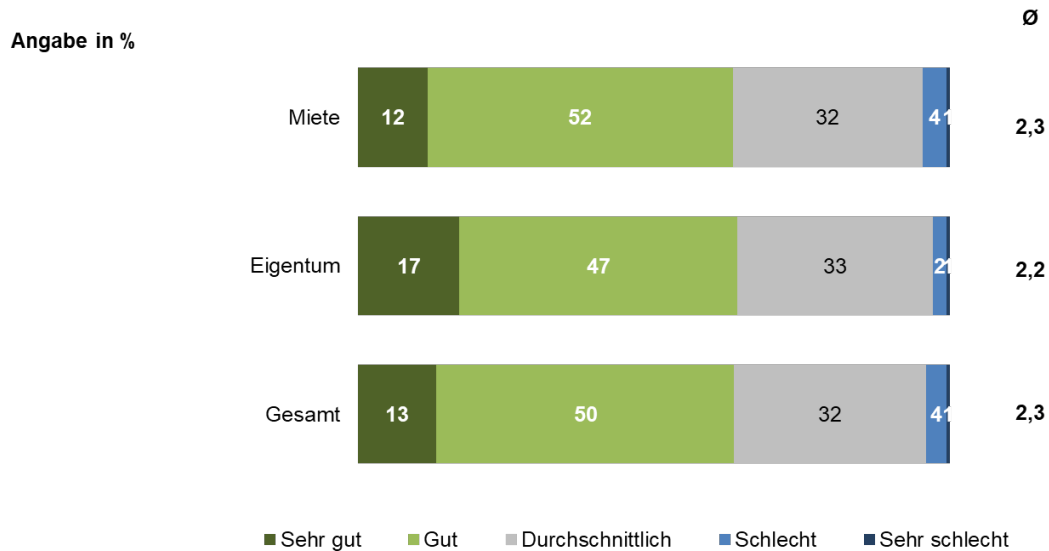


Die Frage nach der Tauglichkeit der Skala, den Zustand eines Gebäudes einzuschätzen, wird durch gut sechs von zehn Befragten zustimmend („sehr gut“ oder „gut“) beantwortet. Jeder Dritte bewertet diese als durchschnittlich. Ablehnend wird dies von lediglich fünf Prozent beantwortet. Diesbezüglich ergeben sich kaum Unterschiede zwischen Mietern und Eigentümern.

**Abbildung 49**

## Eignung der Vergleichswerte (Haushalte)

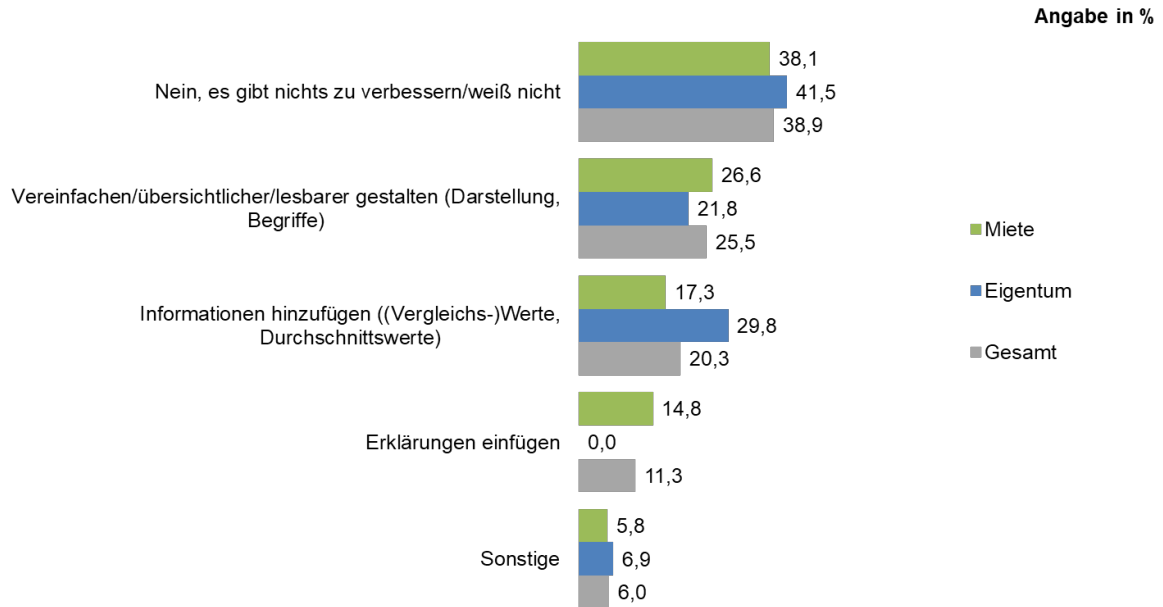
„Für wie geeignet halten Sie die Vergleichswerte, um die energetische Beschaffenheit des Gebäudes einzuschätzen?“  
 Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Vergleichswerte bekannt oder Energieausweis vorgelegt



Verbesserungsvorschläge an den Vergleichswerten artikulieren etwa sechs von zehn Haushalten, wobei insbesondere Vereinfachungen (gilt v. a. für Mieter) genannt werden. Diese beziehen sich insbesondere auf die Verwendung von Fachbegriffen oder Abkürzungen, die aus Sicht der Befragten durch „alltagstaugliche“ Formulierungen ersetzt werden sollten. Hier wird also eher eine Reduzierung gewünscht. Auf der anderen Seite geben Befragte z. T. allerdings auch an, zusätzliche Informationen aufzunehmen, wie etwa differenziertere Durchschnittswerte, beispielsweise durchschnittliche Kosten oder Vergleiche mit Durchschnittswerten in der Region/Nachbarschaft (gilt v. a. für Eigentümer). Mieter wünschen sich zudem auch nähere Erläuterungen.

**Abbildung 50**  
Verbesserungsvorschläge zu den Vergleichswerten (Haushalte)

**„Gibt es bezüglich der Vergleichswerte zum Energiebedarf bzw. –verbrauch etwas, dass Sie verbessern würden oder fehlen Ihnen Informationen?“** Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Vergleichswerte bekannt oder Energieausweis vorgelegt

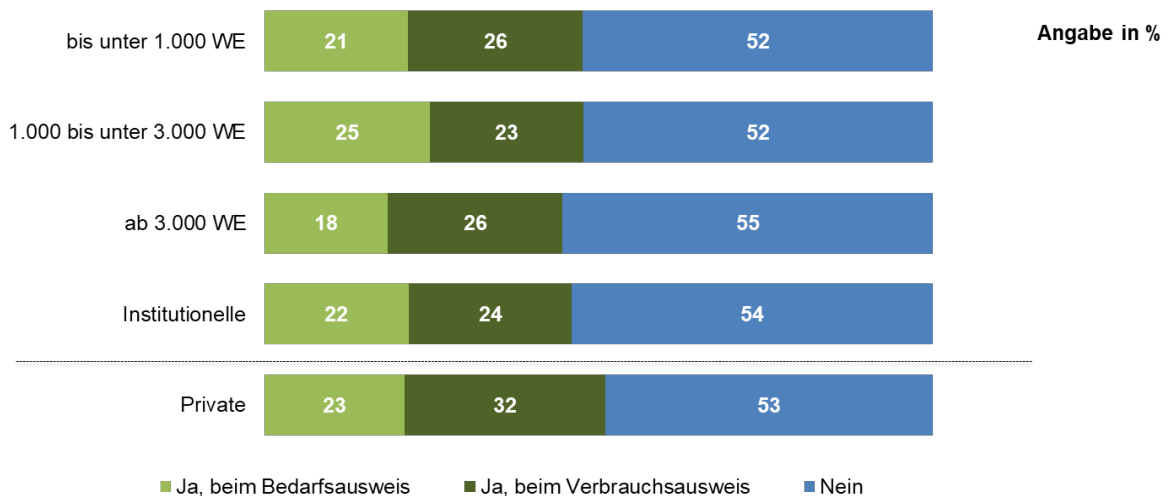


**Private und institutionelle Vermieter**

Mehr als die Hälfte der befragten institutionellen Vermieter und ungefähr die Hälfte der privaten Vermieter geben an, die Vergleichswerte von Energieausweisen nicht zu Vergleichszwecken ihrer Gebäude zu nutzen. Sofern dies doch der Fall ist, werden zu etwa gleichen Teilen Bedarfs- und Verbrauchsausweise herangezogen, was für alle betrachteten Größenklassen gilt – bei privaten Vermietern etwas häufiger Verbrauchsausweise.

**Abbildung 51**  
Nutzung der Vergleichswerte (Vermieter)

**„Vergleichen Sie Ihr Ergebnis für ein Gebäude mit den Vergleichswerten auf dem Energieausweis?“**



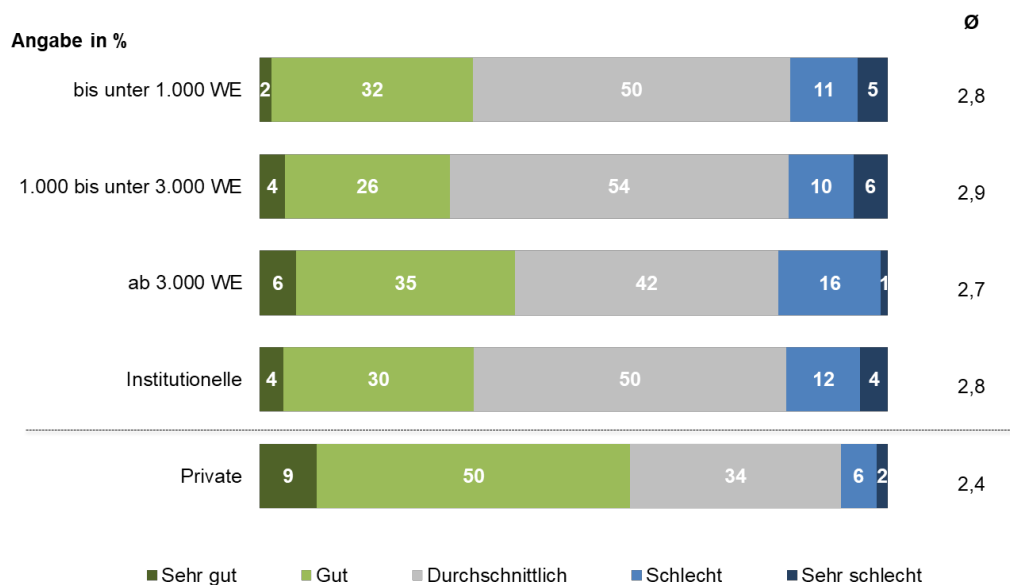
Die Eignung der Vergleichswerte wird insgesamt von der Hälfte aller institutionellen Vermieter als durchschnittlich angesehen, jeder Sechste sieht die Eignung eher kritisch. Zwar fällt das Ergebnis der Befragung von Weeber+Partner<sup>24</sup> hinsichtlich Eigentümern, welche die Vergleichswerte als hilfreich empfinden, mit insgesamt 74 Prozent auf den ersten Blick positiver aus, gleichzeitig bewertet jedoch etwa ein Drittel der Befragten die Vergleichswerte als nicht hilfreich. Hierbei ist zudem die Abfrageform zu beachten. Bei Weeber+Partner ist die Frage als einfache Entscheidungsfrage formuliert, während hier die Abstufung möglich ist.

Im Vergleich der Größenklassen fällt das Urteil unter Unternehmen mit mehr als 3.000 Wohneinheiten etwas positiver aus. Private Vermieter betrachten die Eignung des Instruments zu etwa 60 Prozent als (sehr) gut. Damit schätzen diese die Eignung der Vergleichswerte deutlich positiver ein, als dies bei institutionellen Vermietern der Fall ist. In dieser Hinsicht bewerten private Vermieter die Vergleichswerte in ähnlicher Weise, wie es die Eigentümer unter den Privathaushalten tun. Letztere halten die Eignung der Vergleichswerte sogar zu 64 Prozent für (sehr) gut. Der Unterschied in der Bewertung lässt sich auch dadurch erklären, dass Institutionelle eine differenzierte Sicht auf ihren Bestand haben und ihnen umfassende Vergleichskennzahlen vorliegen. Private haben dagegen meist nur eine übersichtliche Zahl von Wohnungen/Gebäuden, häufig ein geringeres technisches Verständnis und oftmals keine/kaum Vergleichszahlen.

### Abbildung 52

Eignung der Vergleichswerte (Vermieter)

„Für wie geeignet halten Sie die Vergleichswerte, um die energetische Beschaffenheit des Gebäudes einzuschätzen?“



Knapp jeder Zehnte benennt konkrete Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der Vergleichswerte. Insbesondere wird angeführt, dass weitere Informationen gewünscht werden, z. B. Einbezug von Kosten, oder dass die Angaben nachvollziehbarer sein sollten (siehe Anhang).

### Handwerksunternehmen/Energieberater

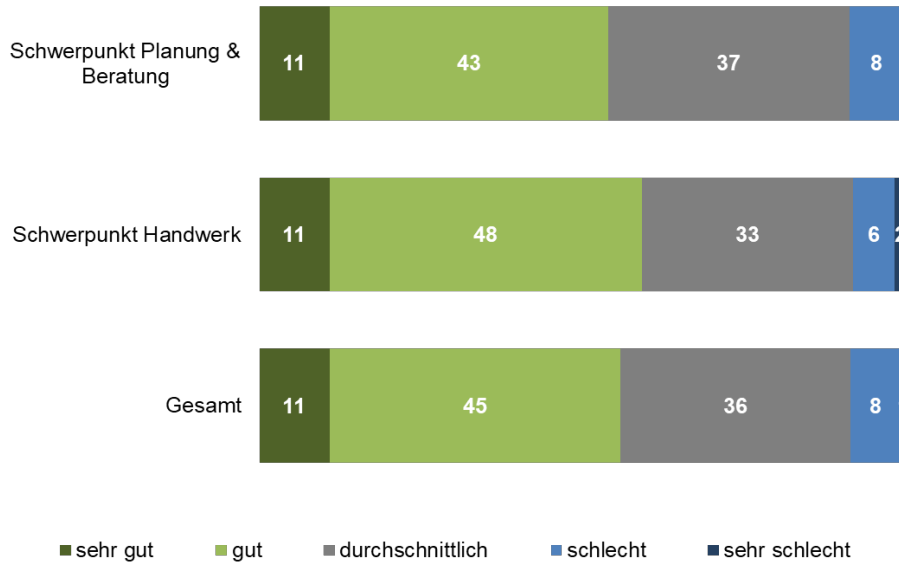
Die Vergleichswerte werden von etwas mehr als der Hälfte der befragten Handwerksunternehmen/Energieberater als (sehr) gut geeignet angesehen, den energetischen Zustand eines Gebäudes einzuschätzen. Von einem guten Drittel werden diese als durchschnittlich angesehen, für (eher) schlecht geeignet halten diese knapp 10 Prozent der Befragten. Damit betrachten Handwerksunternehmen/Energieberater die Eignung der Skala im Schnitt positiver, als dies zum Beispiel institutionelle Vermieter tun. Dabei werden im Schwerpunkt Handwerk die Vergleichswerte etwas positiver als im Schwerpunkt Planung & Beratung wahrgenommen.

<sup>24</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 62.

**Abbildung 53**  
Eignung der Vergleichswerte (Handwerksunternehmen)

„Für wie geeignet halten Sie die Vergleichswerte, um die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes einzuschätzen?“

Angabe in %

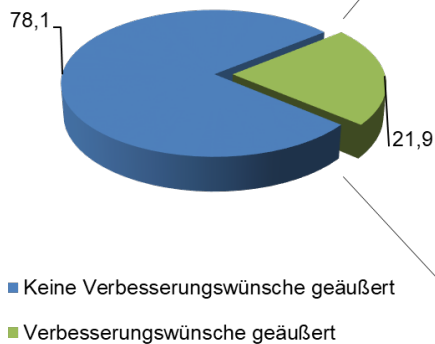


Rund ein Fünftel der Befragten gibt Verbesserungswünsche bezüglich der Vergleichswerte im Energieausweis an. Dabei bezieht sich knapp die Hälfte der Verbesserungswünsche auf die bessere Berechnung der Werte. Zudem wurden gestalterische Verbesserungen und die Unverständlichkeit für Laien genannt.

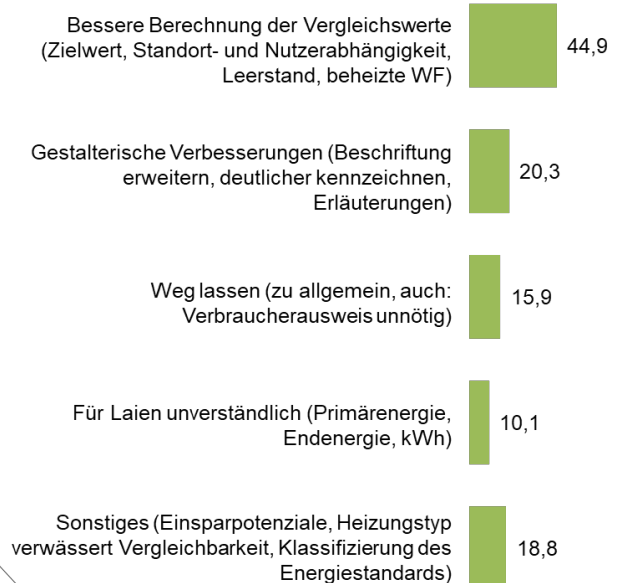
**Abbildung 54**  
Verbesserungswünsche bei den Vergleichswerten (Handwerksunternehmen/Energieberater)

„Gibt es bezüglich der Vergleichswerte zum Energiebedarf bzw. -verbrauch etwas, das Sie verbessern würden oder fehlen Ihnen Informationen?“

Gefilterte Ergebnisse - offene Frage - Mehrfachnennungen möglich



Angabe in %



### 6.4.3 Bewertung der Erläuterungen

#### Private Nutzer

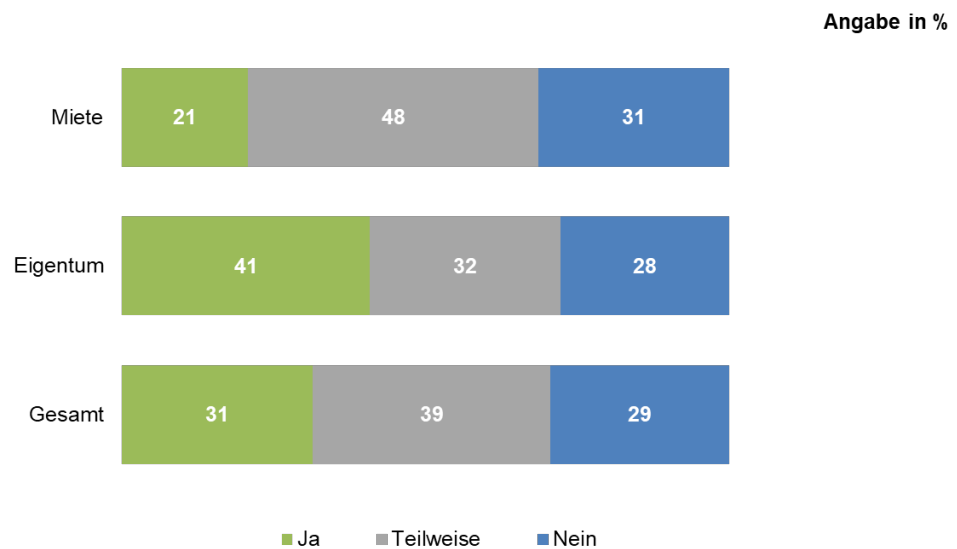
Die Erläuterungen auf der fünften Seite des Energieausweises bilden den textlich umfangreichsten Bestandteil des Instruments. Wie sich zeigt, wird dieser von jedem Dritten gelesen, sofern der Befragte einen Energieausweis gelesen und die Erläuterungen wahrgenommen hat. Ferner geben vier von zehn Befragten an, diesen Teil zumindest teilweise gelesen zu haben. Hierbei wird deutlich, dass Eigentümer etwa doppelt so häufig die Erläuterungen (vollständig) lesen, als dies bei Mietern der Fall ist. Nach Weeber+Partner haben dagegen lediglich ein Drittel der befragten Privateigentümer die Erläuterungen durchgelesen.<sup>25</sup>

#### Abbildung 55

Bekanntheit der Erläuterungen (Haushalte)

**„Haben Sie die Erläuterungen auf Seite 5 des Energieausweises gelesen?“**

*Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen und Erläuterungen bekannt*



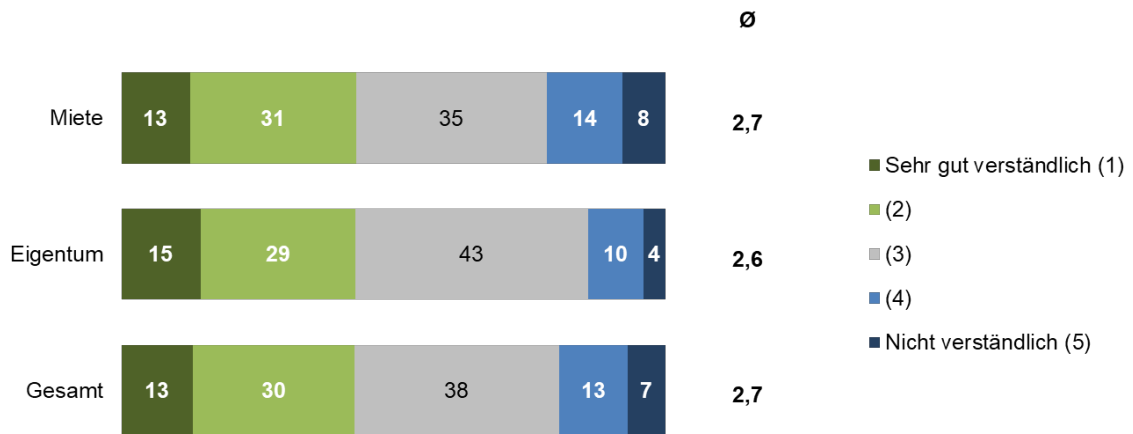
Bezüglich der Verständlichkeit der Erläuterungen zeigt sich, dass diese von mehr als der Hälfte der Befragten (58 %) nicht als (sehr) gut verständlich angesehen werden. Weeber+Partner kommen zu einem besonders geringen Anteil (rd. 20 %) an privaten Eigentümern, welche die Verständlichkeit der Erläuterungen als gut bewerten.<sup>26</sup> Etwas häufiger als Eigentümer sind Mieter dazu geneigt, diese als (eher) unverständlich einzuschätzen.

<sup>25</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestelltener Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 63.

<sup>26</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestelltener Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 64.

**Abbildung 56**

Verständlichkeit der Erläuterungen (Haushalte)

**„Wie verständlich finden Sie die Erläuterungen im Energieausweis?“***Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Erläuterungen bekannt oder Energieausweis vorgelegt*

Dennoch ist die Mehrheit von 77 Prozent der Meinung, die Erläuterungen seien hilfreich, den Energieausweis besser zu verstehen, was sowohl für Mieter als auch für Eigentümer gilt (siehe Anhang).

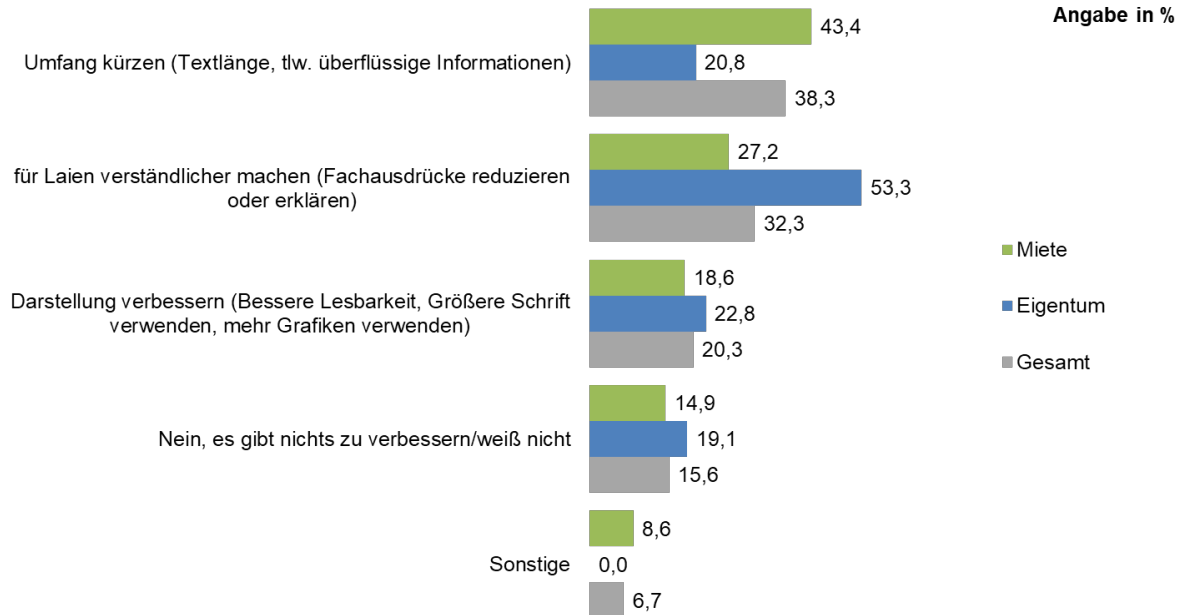
Insgesamt sind knapp 85 Prozent der Befragten der Ansicht, die Erläuterungen seien verbesserungsfähig. Am häufigsten wird dabei angeregt, den Textumfang (gilt v. a. für Mieter) zu kürzen und/oder diesen für Laien verständlicher zu machen (gilt insbesondere für Eigentümer). Gemeint ist damit insbesondere, dass der Informationsgehalt prägnanter, kürzer und gleichzeitig allgemeinverständlicher dargestellt werden sollte (O-Ton: „Kürzer, keine Romane verfassen“). Auch in der Befragung von Weeber+Partner schlagen Eigentümer vor, den Energieausweis kompakter und übersichtlicher zu gestalten und die Verständlichkeit für Laien zu optimieren.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestelltener Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 72.



**Abbildung 57**

Verbesserungsvorschläge zu den Erläuterungen (Haushalte)

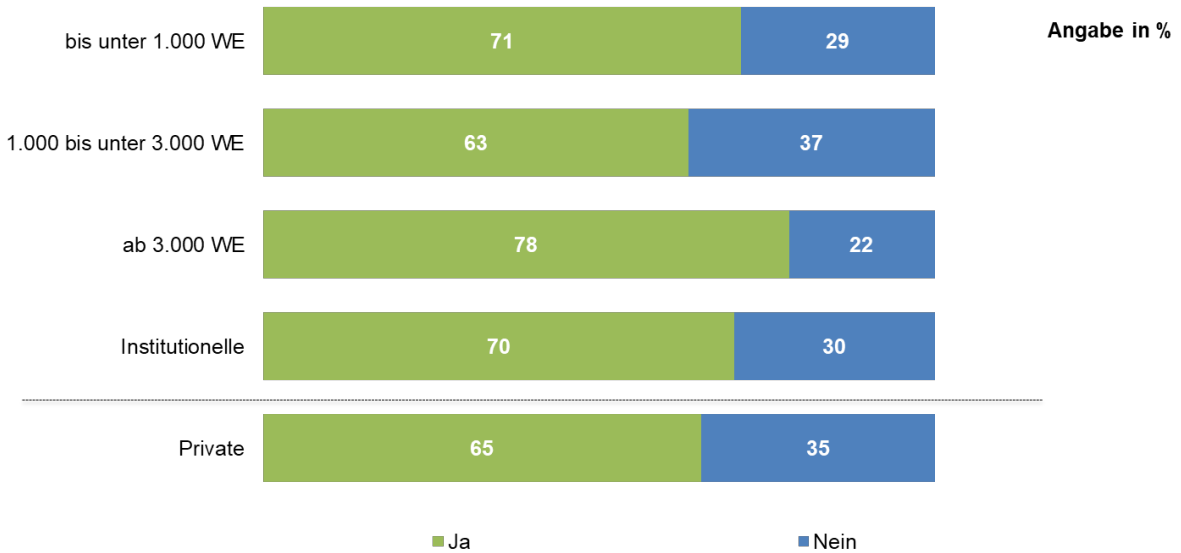
**„Gibt es bezüglich der Erläuterungen etwas, das Sie verbessern würden oder fehlen Ihnen Informationen?“***Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Erläuterungen bekannt oder Energieausweis vorgelegt - offene Frage - Mehrfachnennungen möglich***Private und institutionelle Vermieter**

Unter den institutionellen Vermietern geben sowohl in der aktuellen Untersuchung als auch in der Studie von Weeber+Partner<sup>28</sup> drei von zehn Befragten an, die Erläuterungen nicht gelesen zu haben, besonders häufig ist dies in Unternehmen der Fall, die eine mittlere Bestandsgröße aufweisen. Bei privaten Vermietern liegt dieser Anteil mit knapp 35 Prozent etwas höher.

<sup>28</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 63.

**Abbildung 58**  
Bekanntheit der Erläuterungen (Vermieter)

„Haben Sie die Erläuterungen auf Seite 5 des Energieausweises gelesen?“



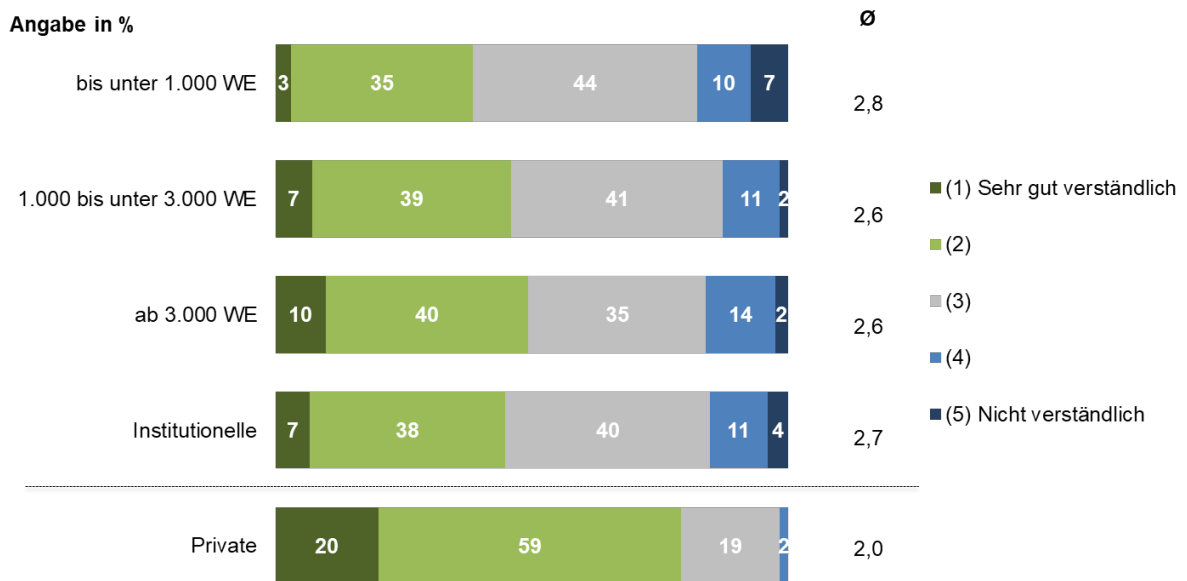
Die Verständlichkeit der Erläuterungen wird insgesamt von 45 Prozent als (sehr) gut erachtet, wobei dies verstärkt für größere Unternehmen gilt. Explizit als unverständlich bewerten diese 16 Prozent der Unternehmen. Private Vermieter empfinden die Erläuterungen zu 79 Prozent als (sehr) gut verständlich. An dieser Stelle unterscheiden sich die Einschätzungen privater Vermieter nicht nur von jenen der institutionellen Vermieter, auch besteht eine deutliche Diskrepanz zur Einschätzung privater Haushalte, die nicht als Vermieter tätig sind. So sind die Haushalte, die im Eigentum leben, zu 44 Prozent der Ansicht, die Erläuterungen seien verständlich. Befragte Wohnungsunternehmen in der Studie von Weeber+Partner geben mit insgesamt 85 Prozent deutlich häufiger an, dass die Erläuterungen (sehr) gut verständlich sind. Entsprechend fällt auch der Anteil an Wohnungsunternehmen, welche die Erläuterungen explizit als nicht verständlich bewerten, im Vergleich zur aktuellen Untersuchung geringer aus (rd. 5 Prozent).<sup>29</sup>

Die Unterschiede in den Bewertungen der beiden Akteursgruppen lassen sich zunächst dadurch erklären, dass private Vermieter sehr häufig in Anspruch nehmen, dass der Aussteller das Ergebnis erläutert, Institutionelle eher weniger. Zusätzlich ist erkennbar, dass bei den Institutionellen auch die vermeintliche Perspektive der Mieter einfließt („Wie sollen das denn unsere Mieter verstehen“).

<sup>29</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 64.

**Abbildung 59**  
Verständlichkeit der Erläuterungen (Vermieter)

„Wie verständlich finden Sie die Erläuterungen im Energieausweis?“

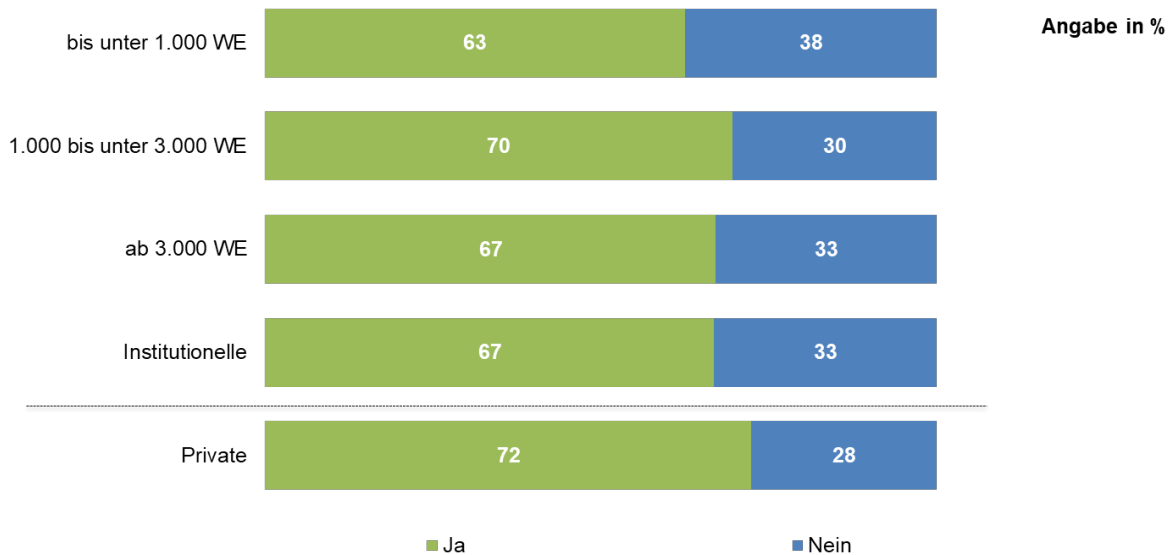


Zwei von drei befragten institutionellen Vermietern empfinden die Erläuterungen in den Energieausweisen als hilfreich (v. a. ab einer Größenordnung von 1.000 Wohneinheiten), was in etwa dem Ergebnis der Studie von Weeber+Partner gleich kommt.<sup>30</sup> Unter privaten Vermietern liegt dieser Anteil sogar bei 72 Prozent.

<sup>30</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 64.

**Abbildung 60**

Eignung der Erläuterungen (Vermieter)

*„Finden Sie die Erläuterungen hilfreich, um den Energieausweis besser zu verstehen?“*

Nur ein geringer Anteil an Vermietern artikuliert Verbesserungsvorschläge zu den Erläuterungen. Insbesondere die Vermeidung/Erläuterung von Fachausdrücken und die Verringerung des Umfangs werden hier hervorgehoben.

**Handwerksunternehmen/Energieberater**

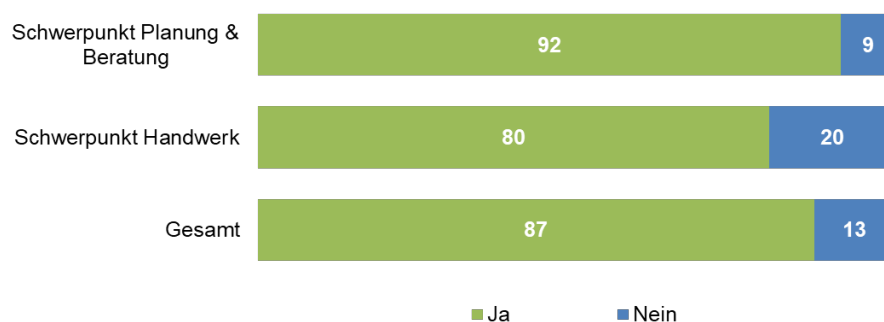
Unter den befragten Handwerksunternehmen/Energieberater geben 13 % an, die Erläuterungen auf Seite 5 nicht gelesen zu haben. Im Schwerpunkt Handwerk haben sogar 20 % die Erläuterungen nicht gelesen. Im Vergleich dazu sind die Erläuterungen nur 9 % der Handwerksunternehmen mit Schwerpunkt Planung & Beratung nicht geläufig. Insgesamt bedeutet dies allerdings auch, dass Handwerksunternehmen sich deutlich häufiger mit den Erläuterungen auseinandergesetzt haben, als beispielsweise institutionelle oder private Vermieter.

**Abbildung 61**

Bekanntheit der Erläuterungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

*„Haben Sie die Erläuterungen auf Seite 5 des Energieausweises gelesen?“*

Angabe in %

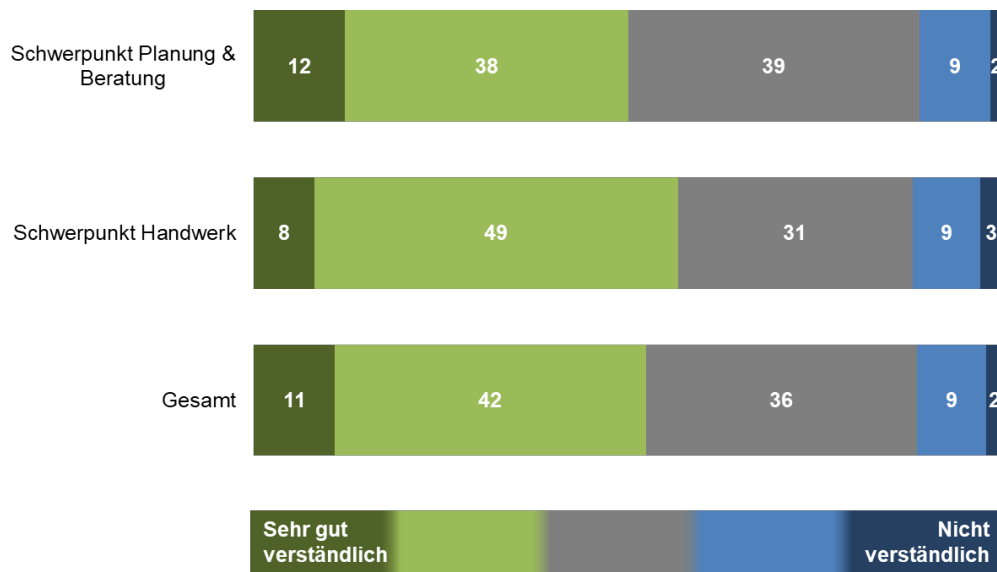


Rund 53 % der Handwerksunternehmen/Energieberater halten die Erläuterungen für (sehr) gut verständlich. Ungefähr jeder Zehnte hingegen nennt die Erläuterungen explizit unverständlich. Damit bewegen sich die Unternehmen in ihrer Einschätzung im „Mittelfeld“ zwischen den privaten und institutionellen Vermietern. Unternehmen mit dem Schwerpunkt Handwerk finden die Erläuterungen (eher) verständlicher als solche mit dem Schwerpunkt Planung & Beratung.

**Abbildung 62**  
Verständlichkeit der Erläuterungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

„Wie verständlich finden Sie die Erläuterungen auf Seite 5 des Energieausweises?“

Angabe in %

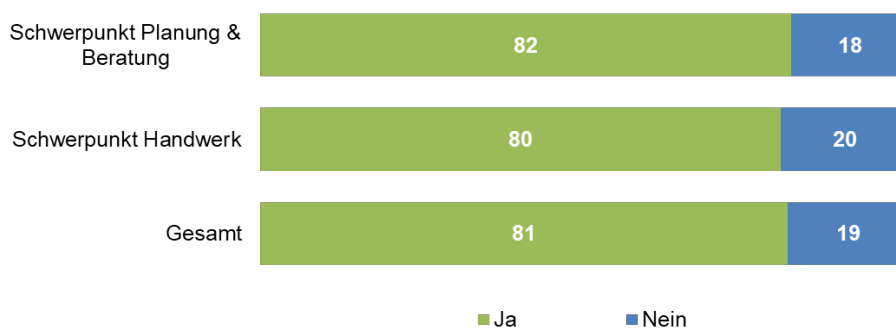


Rund acht von zehn Befragte Handwerksunternehmer empfinden die Erläuterungen als hilfreich. Hierbei finden sich keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Unternehmensschwerpunkten. Dieser Anteil ist dabei höher als der Anteil auf Vermieterseite.

**Abbildung 63**  
Eignung der Erläuterungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

„Finden Sie die Erläuterungen hilfreich, um den Energieausweis besser zu verstehen?“

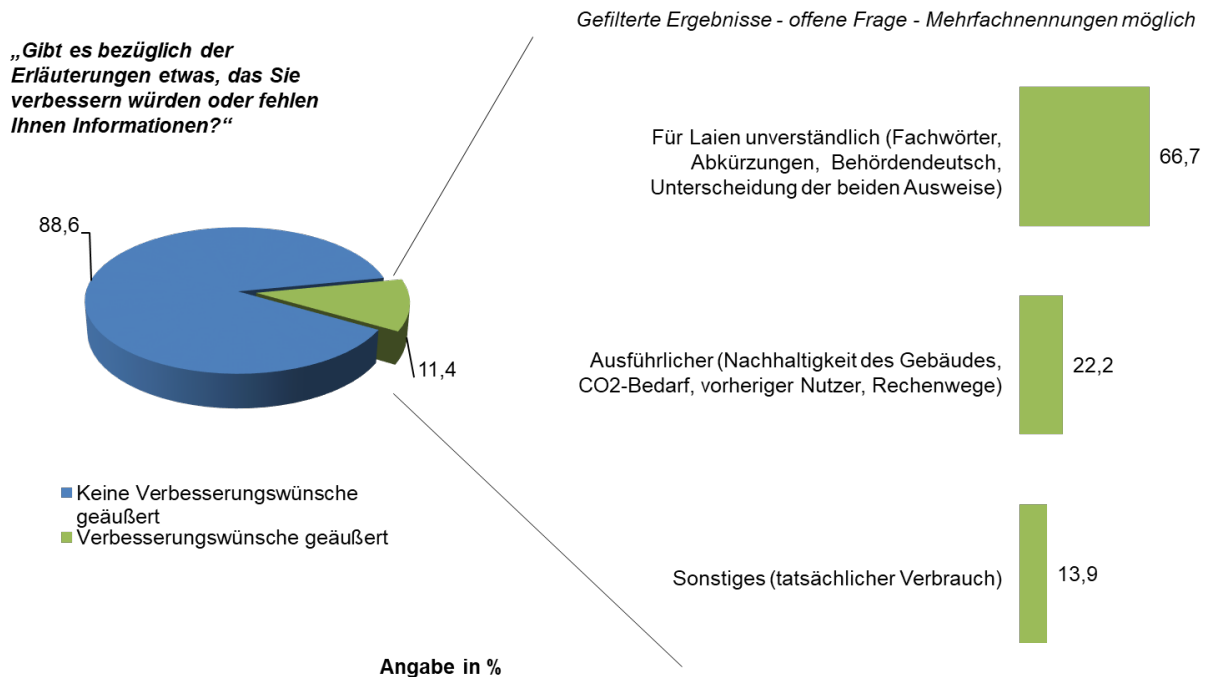
Angabe in %



Etwa jeder Zehnte nennt Verbesserungsvorschläge zu den Erläuterungen. Mit deutlichem Abstand wird dabei eine verständlichere Form, etwa durch Vermeidung von Abkürzungen oder Fachvokabular, genannt. Nur vereinzelt wird angebracht, dass diese ausführlicher sein könnten, etwa in Bezug auf die Nachhaltigkeit des Gebäudes.

#### Abbildung 64

Verbesserungsvorschläge zu den Erläuterungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)



### 6.4.4 Bewertung der Modernisierungsempfehlungen

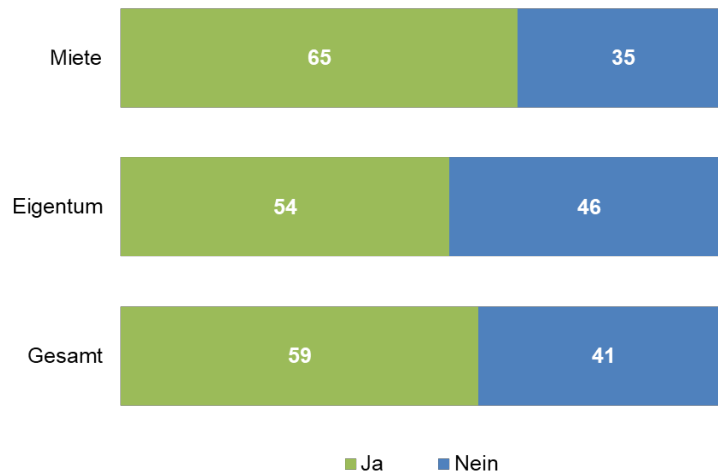
#### Private Nutzer

Die Modernisierungsempfehlungen dienen sechs von zehn privaten Nutzern als Informationsgrundlage. Dabei geben Mieter mit 65 Prozent noch häufiger an, diese als Maßstab zur Einschätzung der energetischen Beschaffenheit eines Gebäudes zu nutzen, als dies bei Eigentümern der Fall ist (54 %).

**Abbildung 65**  
Nutzung der Modernisierungsempfehlungen (Haushalte)

**„Haben Sie die Modernisierungsempfehlungen genutzt, um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit des Gebäudes zu machen?“** Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Modernisierungsempfehlungen bekannt

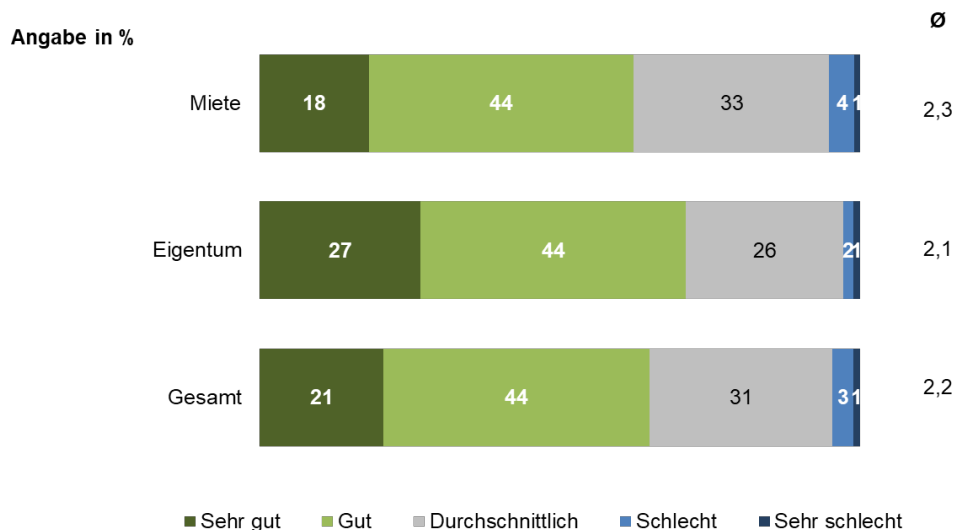
Angabe in %



Wie sich allerdings zeigt, halten Eigentümer die Empfehlungen in höherem Maße für geeignet, um ein Gebäude einschätzen zu können, als dies bei Mietern der Fall ist. Insgesamt werden diese durch zwei von drei privaten Haushalten als (sehr) gut geeignet eingeschätzt, bei Eigentümern liegt dieser Anteil bei 71 Prozent.

**Abbildung 66**  
Eignung der Modernisierungsempfehlungen (Haushalte)

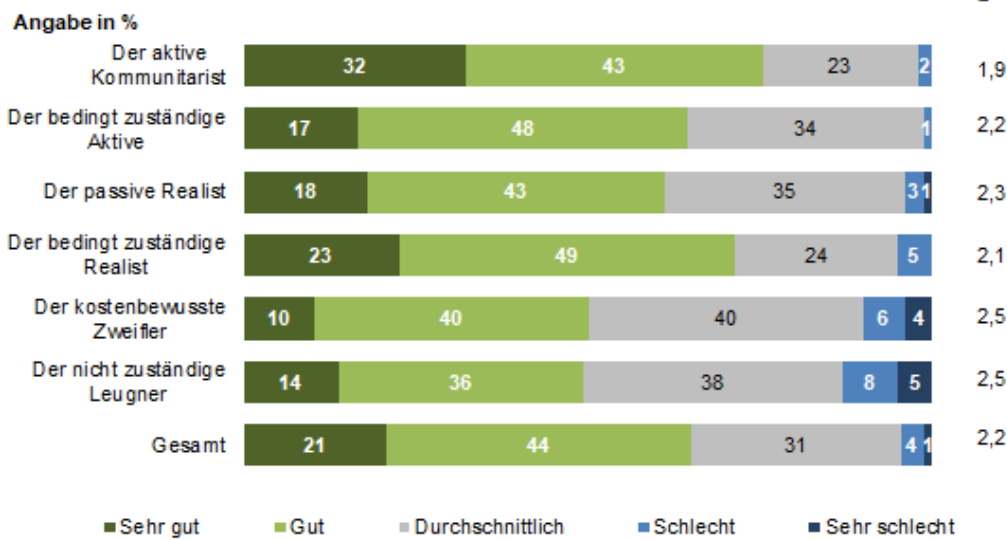
**„Für wie geeignet halten Sie die Modernisierungsempfehlungen, um die energetische Beschaffenheit des Gebäudes einzuschätzen?“** Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Modernisierungsempfehlungen bekannt oder Energieausweis vorgelegt



Unter den Klimatypen sind es vor allem aktive Kommunitaristen und bedingt zuständige Realisten, die am ehesten dazu geneigt sind, den Modernisierungsempfehlungen eine Eignung zur Beurteilung des energetischen Zustands eines Gebäudes zuzusprechen. Am geringsten sehen kostenbewusste Zweifler und nicht zuständige Leugner dieses Kriterium als geeignet an, den energetischen Zustand einzuschätzen.

**Abbildung 67**  
Eignung der Modernisierungsempfehlungen (Haushalte)

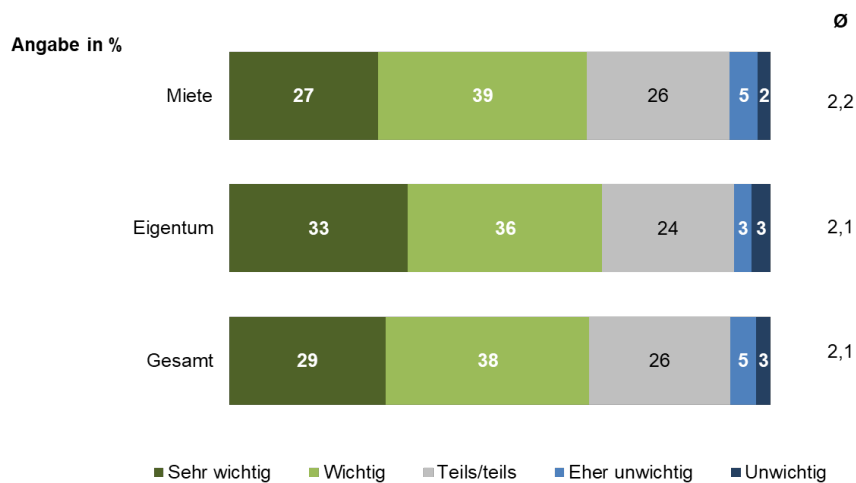
„Für wie geeignet halten Sie die Modernisierungsempfehlungen, um die energetische Beschaffenheit des Gebäudes einzuschätzen?“ Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Modernisierungsempfehlungen bekannt oder Energieausweis vorgelegt



Eine Mehrheit von zwei Dritteln hält es für (sehr) wichtig, dass Modernisierungsempfehlungen im Energieausweis enthalten sind. In der Untersuchung von Weeber+Partner ist dieser Anteil mit rd. 80 Prozent nochmals höher. Lediglich 8 Prozent (Weeber+Partner: rd. 9 Prozent) erachten dies als (eher) unwichtig.<sup>31</sup>

**Abbildung 68**  
Wichtigkeit der Modernisierungsempfehlungen (Haushalte)

„Für wie wichtig erachten Sie es, dass im Energieausweis Modernisierungsempfehlungen für den Eigentümer enthalten sind?“ Gefilterte Ergebnisse – Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen/Modernisierungsempfehlungen bekannt oder Energieausweis vorgelegt



Die höchste Bedeutung haben die Modernisierungsempfehlungen v. a. für aktive Kommunitaristen, auch bedingt zuständige Realisten legen im Vergleich der Klimatypen gesteigerten Wert auf Modernisierungsempfehlungen. Mit etwas Abstand ist dieses Thema auch für passive Realisten interessant. Den geringsten

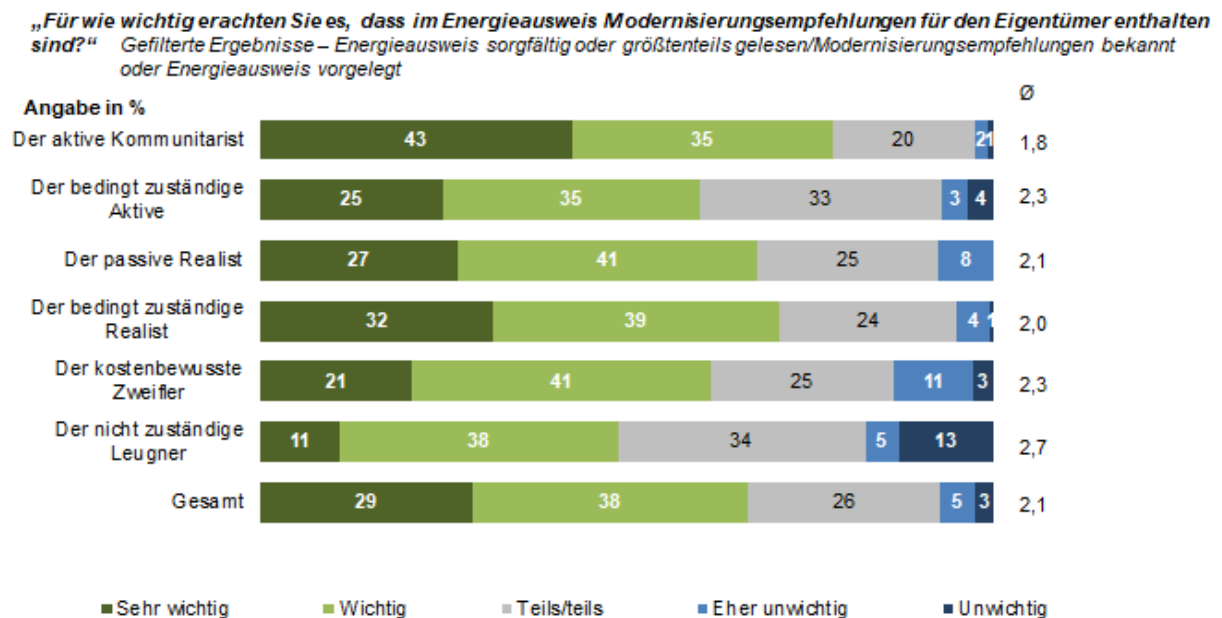
<sup>31</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestelltener Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 66.



Zuspruch erfahren Modernisierungsempfehlungen indes durch nicht zuständige Leugner, auch kostenbewusste Zweifler zeigen ein geringes Interesse.

**Abbildung 69**

Wichtigkeit der Modernisierungsempfehlungen (Haushalte)



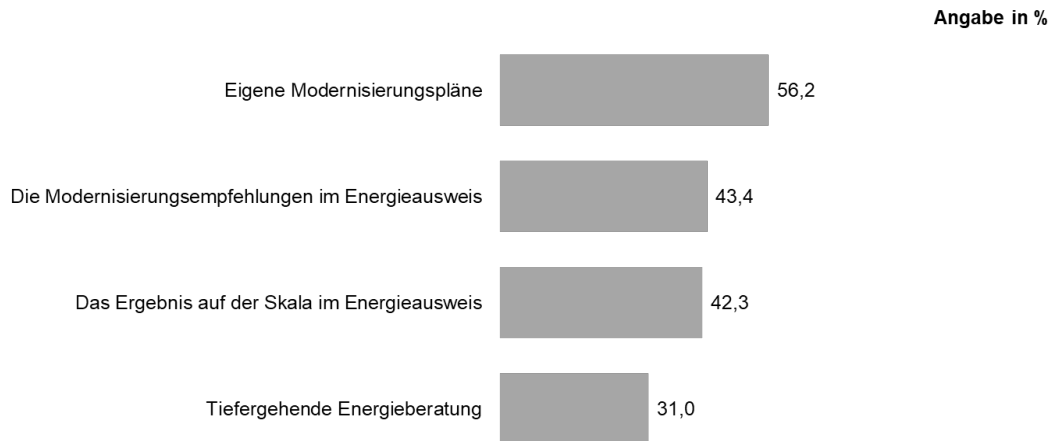
Bei der Frage an Eigentümer, welche Kriterien maßgeblich dafür sind, Modernisierungsmaßnahmen in Erwägung zu ziehen, stehen persönliche/eigene Modernisierungspläne an vorderster Stelle. Allerdings zeigt sich auch, dass die Empfehlungen des Energieausweises, gemeinsam mit dem Ergebnis der Skala des Energieausweises durchaus eine Rolle spielen. Die Befragung von Weeber+Partner stellt dagegen nur einen marginalen Anteil an Eigentümern fest, welche aufgrund der Modernisierungsempfehlungen und/oder das Ergebnis auf der Skala im Energieausweis Modernisierungsmaßnahmen in Erwägung gezogen haben.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 67.

**Abbildung 70**

## Veranlassung von Modernisierungsmaßnahmen (Eigentümerhaushalte)

**„Wodurch sehen Sie sich (vornehmlich) veranlasst, Modernisierungsmaßnahmen in Erwägung zu ziehen?“**  
*Gefilterte Ergebnisse – Eigentümer & potentielle Käufer, die den Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen haben/Modernisierungsempfehlungen bekannt sind oder Energieausweis vorgelegt wurde*



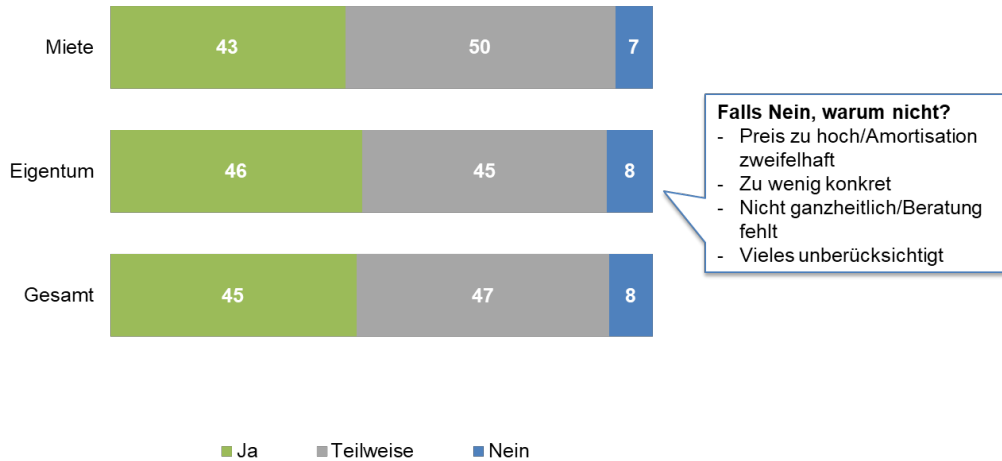
Im Zuge der Befragung wurden Eigentümer und potenzielle Eigentümer – also Mieter mit Eigentums-/Kaufvorhaben danach gefragt, ob diese sich die Umsetzung der Modernisierungsempfehlungen vorstellen könnten. Dies wird von insgesamt 45 Prozent bejaht, etwa ebenso viele würden dies zumindest in Teilen tun. Ausgeschlossen wird dies etwa von 8 Prozent der Befragten. Davon weichen die Ergebnisse der Befragung von Weeber+Partner allerdings deutlich ab: lediglich 43 Prozent der Privateigentümer wollen die empfohlenen Modernisierungsmaßnahmen ganz oder teilweise umsetzen, eine Mehrheit von rd. 57 Prozent lehnt dies dagegen ab.<sup>33</sup> Hierzu ist jedoch einschränkend zu sagen, dass die von Weeber+Partner veröffentlichte Studie an dieser Stelle Werte einer älteren Vorgängerstudie aus dem Jahre 2009 vorlegt, welche sich wiederum auf andere Methodik stützt. So sind etwa unter den Privaten Eigentümern auch private Vermieter subsummiert. Eine Vergleichbarkeit mit den vorliegenden Ergebnissen ist daher nur bedingt gegeben.

<sup>33</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 67.

**Abbildung 71**  
Umsetzung von Modernisierungsempfehlungen aus dem Energieausweis (Haushalte)

„**Können Sie sich vorstellen, die Modernisierungsempfehlungen umzusetzen? Falls Nein, warum nicht?**“  
Gefilterte Ergebnisse – Eigentümer & potentielle Käufer, die den Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen haben/Modernisierungsempfehlungen bekannt sind oder Energieausweis vorgelegt wurde

Angabe in %

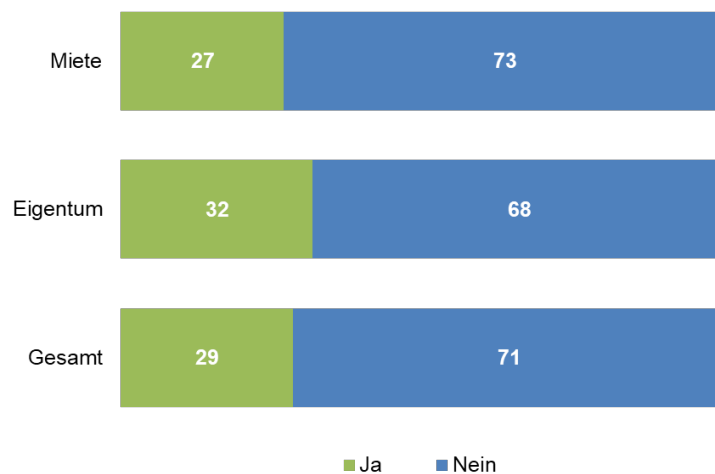


Ein Bedarf an weiteren Energieberatungen wird indes von der Mehrheit der Befragten, nämlich zu 71 Prozent, nicht wahrgenommen. Dabei sehen Eigentümer einen geringfügig größeren Bedarf im Vergleich zu Mietern.

**Abbildung 72**  
Bedarf für eine weitergehende Energieberatung (Haushalte)

„**Sehen Sie Bedarf für eine weitergehende Energieberatung?**“

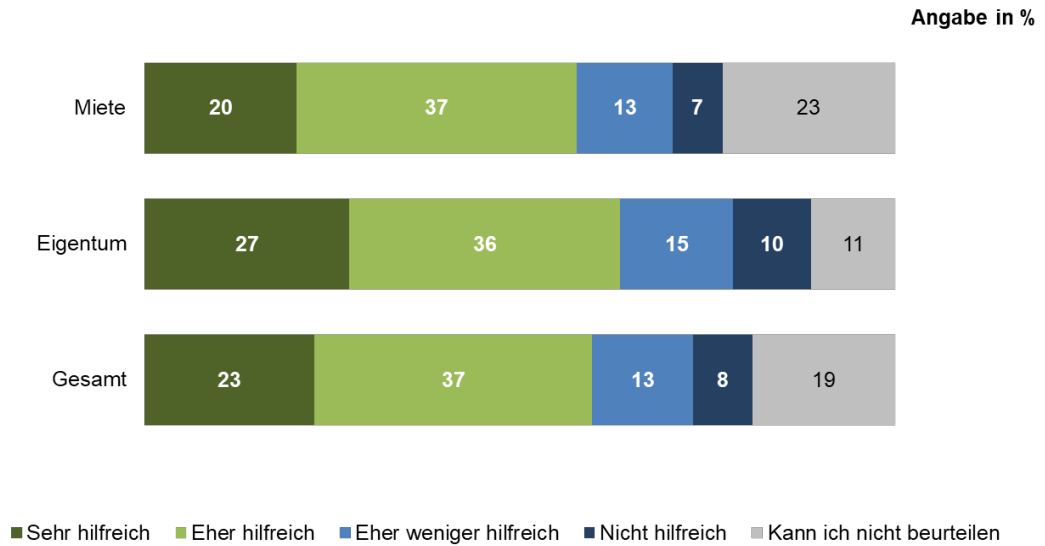
Angabe in %



Sechs von zehn Befragten erachten einen individuellen Sanierungsplan als (sehr) hilfreich, dies erfährt durch Eigentümer eine nur geringfügig höhere Zustimmung (63 %).

**Abbildung 73**  
Nützlichkeit eines individuellen Sanierungsplans (Haushalte)

„Wie hilfreich fänden Sie einen individuellen Sanierungsplan für Ihr Gebäude?“

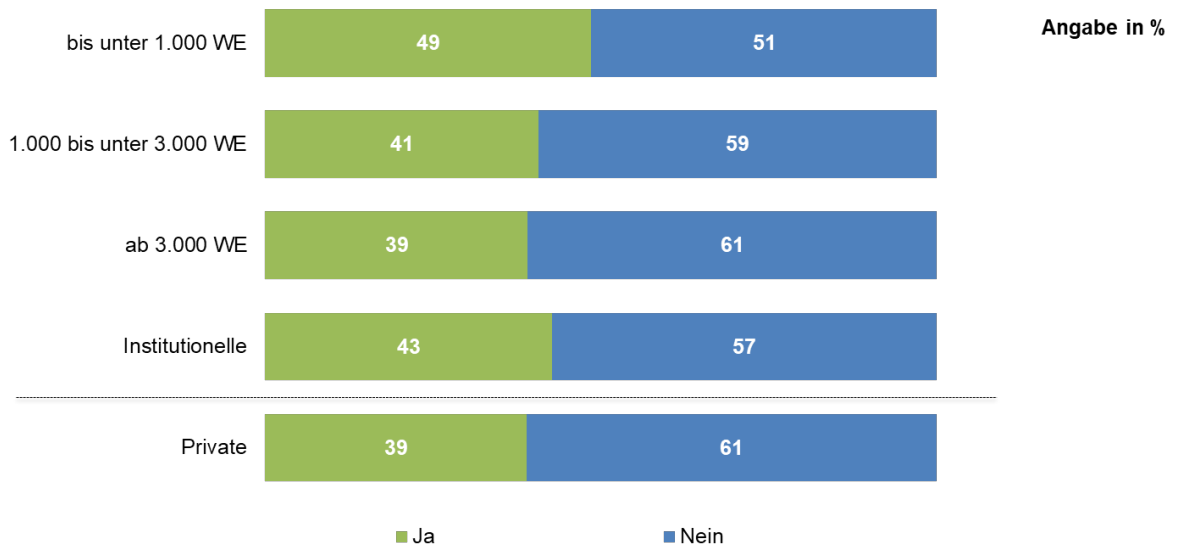


**Private und institutionelle Vermieter**

Die Modernisierungsempfehlungen werden von mehr als der Hälfte der befragten institutionellen Vermieter nicht genutzt. Am ehesten geben kleinere Unternehmen (mit weniger als 1.000 Wohneinheiten) an, diese zu nutzen (49%). Bei privaten Vermietern liegt der Anteil der Nutzer bei etwa 39 Prozent.

**Abbildung 74**  
Nutzen der Modernisierungsempfehlungen (Vermieter)

„Nutzen Sie die Modernisierungsempfehlungen, um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit des Gebäudes zu machen?“



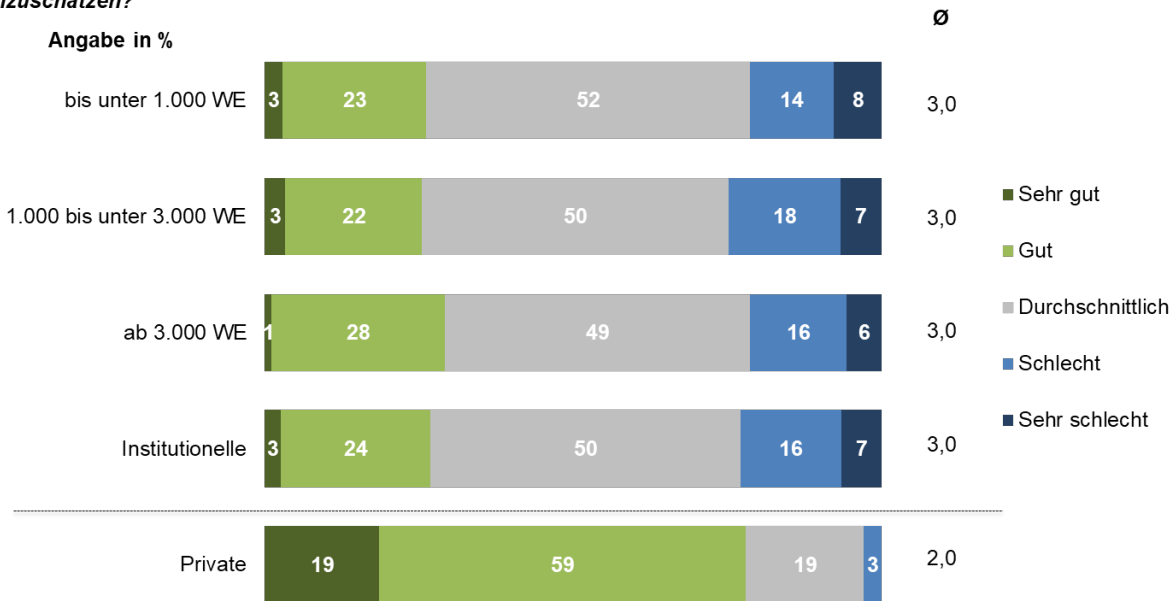
Jeder zweite institutionelle Vermieter hält die Empfehlungen nur für durchschnittlich geeignet, um die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes einzuschätzen. Jeder Vierte hält diese sogar für (eher) ungeeignet.

Private Vermieter hingegen halten die Empfehlungen überwiegend für (sehr) gut geeignet (78 %), was ebenfalls in etwa dem Antwortverhalten privater Eigentümer (71 %) entspricht.

#### Abbildung 75

Eignung der Modernisierungsempfehlungen (Vermieter)

„Für wie geeignet halten Sie die Modernisierungsempfehlungen, um die energetische Beschaffenheit des Gebäudes einzuschätzen?“



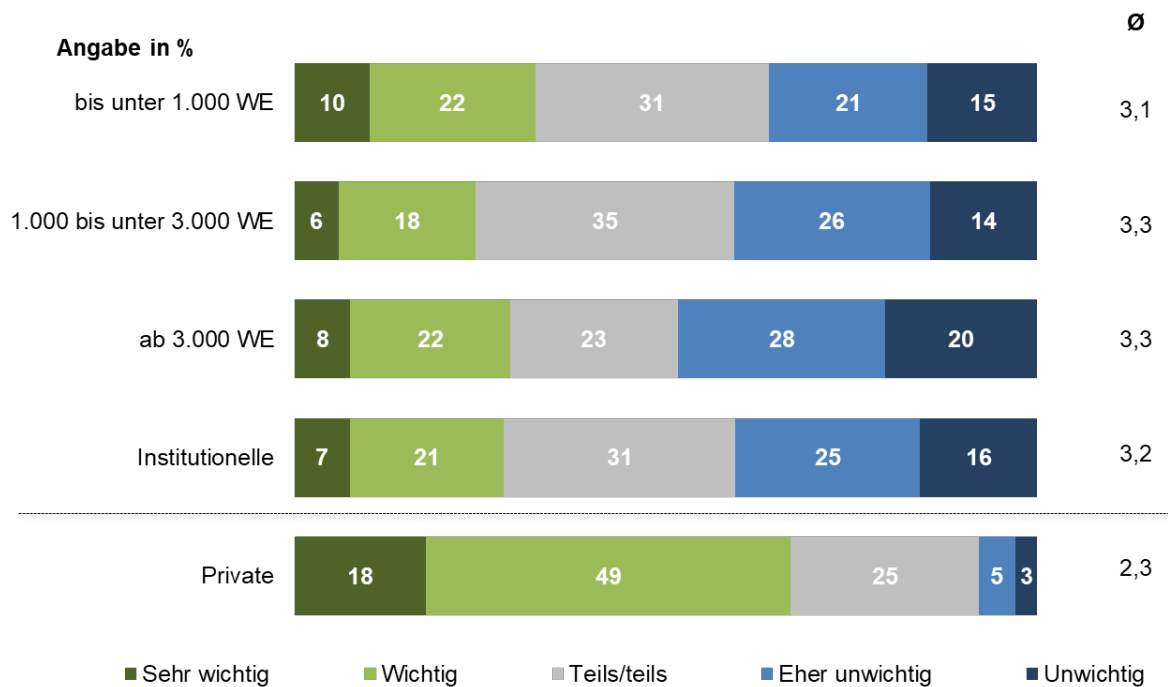
Hinsichtlich der Frage, wie wichtig es sei, dass Modernisierungsempfehlungen im Energieausweis enthalten seien, ergibt sich ein eher uneinheitliches Bild. Während 28 Prozent der institutionellen Vermieter dies (eher) bejahen, geben 41 Prozent an, dies sei eher unwichtig. Jeder Dritte hat hierzu eine eher indifferente Haltung. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich in der Studie von Weeber+Partner, wengleich ein geringerer Anteil der befragten Wohnungsunternehmen die Modernisierungsempfehlungen als überhaupt nicht wichtig erachtet (rd. 32 Prozent; etwas wichtig: 39 Prozent).<sup>34</sup> Private Vermieter erachten dies indes überwiegend, nämlich zu 67 Prozent, als (sehr) wichtig, was wiederum stark von den Antworten institutioneller Vermieter abweicht, sich aber weitgehend mit den Antworten von Eigentümerhaushalten deckt (69 %).

Begründen lassen sich die unterschiedlichen Bewertungen damit, dass Institutionelle eigene technische Fachabteilungen für die Sanierung unterhalten, bspw. das Portfoliomanagement dezidierte Modernisierungsstrategien und -pläne entwickelt. Darauf können Private nicht zurückgreifen. Sie sind für Empfehlungen entsprechend dankbar.

<sup>34</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 66.

**Abbildung 76**

Wichtigkeit der Modernisierungsempfehlungen (Vermieter)

*„Für wie wichtig erachten Sie es, dass im Energieausweis Modernisierungsempfehlungen enthalten sind?“*

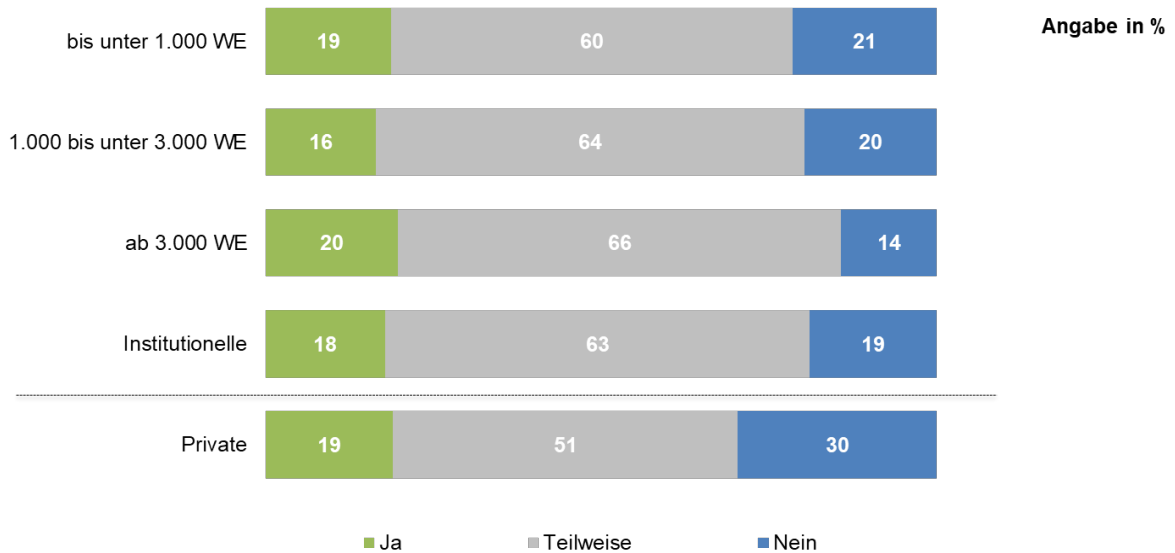
Eine Veranlassung, Modernisierungsmaßnahmen durchzuführen, sehen institutionelle Vermieter vornehmlich aufgrund eigener Modernisierungspläne. Lediglich in sehr seltenen Fällen spielen Empfehlungen oder Ergebnisse aus Energieausweisen eine Rolle (jeweils 11 %). Dies gilt prinzipiell auch für private Vermieter, allerdings spielen Ergebnisse aus dem Energieausweis (16 %) und Modernisierungsempfehlungen (16 %) hier eine etwas größere Rolle.

Weniger als jeder fünfte institutionelle und etwa jeder dritte private Vermieter schließt es aus, die Empfehlungen aus dem Energieausweis umzusetzen. Dementsprechend ziehen acht von zehn institutionellen und sieben von zehn privaten Vermietern dies zumindest teilweise in Erwägung. Im Vergleich zur aktuellen Untersuchung sind laut Weeber+Partner sowohl der Anteil der umsetzungswilligen Wohnungsunternehmen (rd. 23 Prozent) als auch der Unternehmen, welche eine Umsetzung der Modernisierungsempfehlungen explizit ablehnen (rd. 29 Prozent), mitunter deutlich höher.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 67.

**Abbildung 77**

Umsetzung von Modernisierungsempfehlungen aus dem Energieausweis (Vermieter)

*„Können Sie sich vorstellen, Modernisierungsempfehlungen aus dem Energieausweis umzusetzen?“*

Eine deutliche Mehrheit hat keine Verbesserungsvorschläge bezüglich der Modernisierungsempfehlungen. Sofern diese genannt werden, beziehen sich diese einerseits darauf, Maßnahmen konkreter zu benennen. Gemeint ist damit in der Regel, dass die Modernisierungsempfehlungen auf den Energieausweisen häufig in sehr standardisierten Aussagen und offensichtlichen Allgemeinplätzen erschöpfen, ohne einen konkreten Bezug zum jeweiligen Objekt aufzuweisen (Zitat: „Zumeist handelt es sich um allgemeine Hinweise ohne konkrete Ansätze, zum Beispiel „stärkere Dämmung. Schön wäre auch eine Priorisierung, was bringt wieviel Einsparung, um Quick-Wins zu realisieren.“). Häufig im Zusammenhang mit der fehlenden Spezifizierung bezüglich des konkreten Objekts wird auch eine stärkere Einbeziehung des Themas „Wirtschaftlichkeit“ genannt. Bemängelt wird dabei, dass vorgeschlagene Maßnahmen häufig in keinem Verhältnis zu Erwägungen der wirtschaftlichen Sinnhaftigkeit oder Umsetzbarkeit stehen (Zitat: „Es fehlt der Bezug zu Kosten und erwartbaren Einsparungen der Empfehlungen. Die Wirtschaftlichkeit wird völlig außer Acht gelassen.“).

**Handwerksunternehmen/Energieberater**

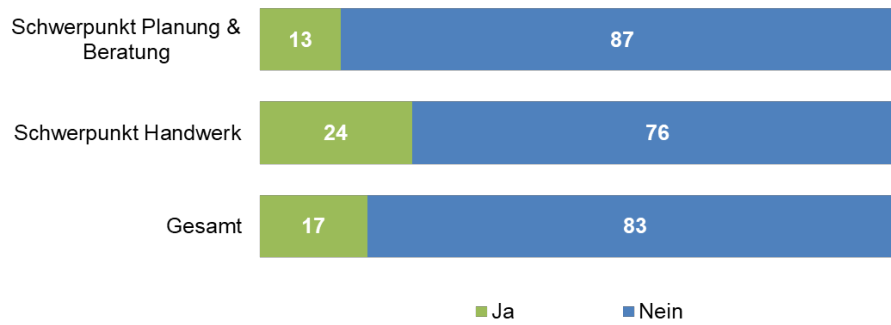
Zwar schließt nur ein vergleichsweise geringer Anteil an Vermietern grundsätzlich aus, die Modernisierungsempfehlungen aus dem Energieausweis umzusetzen, doch zeigt sich, dass die Befragten aus den Bereichen Handwerk und Energieberatung – die die Adressaten des Umsetzens wären – in weniger als jedem fünften Fall angeben, gezielt damit beauftragt zu werden, die Sanierungsempfehlungen umzusetzen. Liegt der Schwerpunkt des Unternehmens im Bereich Handwerk, ist es immerhin knapp jeder vierte Betrieb.

**Abbildung 78**

Beauftragung von Sanierungsempfehlungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

**„Im Energieausweis werden für Bestandsobjekte Modernisierungsempfehlungen gegeben:  
Werden Sie gezielt beauftragt, dieses Sanierungsempfehlungen umzusetzen?“**

**Angabe in %**



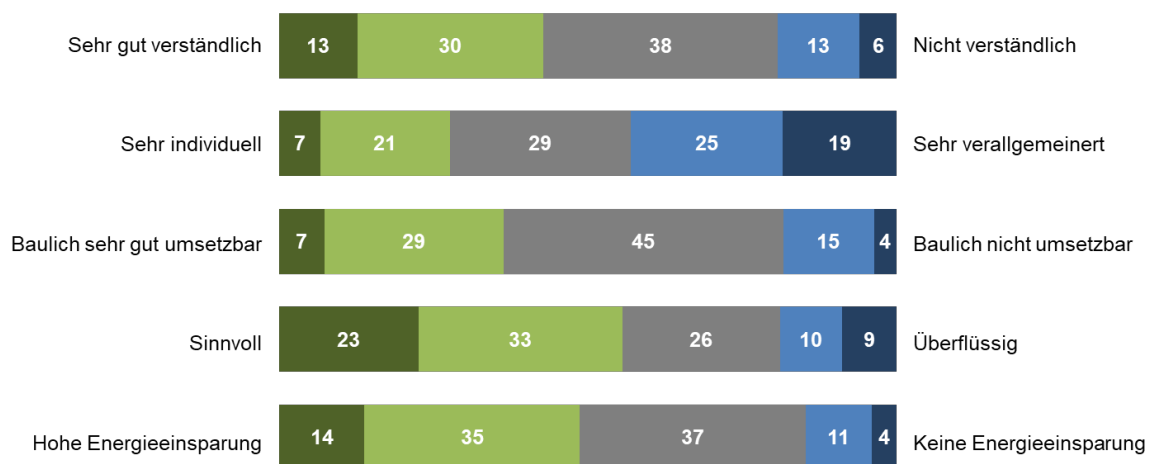
Bei der Beurteilung verschiedener Merkmale der Modernisierungsmaßnahmen durch die Handwerksunternehmer fällt auf, dass die Maßnahmen im Allgemeinen zwar als sinnvoll erachtet, allerdings nicht als sehr individuell wahrgenommen werden. Ersteres wird vornehmlich von Betrieben mit einem handwerklichen Schwerpunkt betont, während letzteres verstärkt durch den Planungs- und Beratungsbereich unterstrichen wird. Die Verständlichkeit der Maßnahmen wird zudem positiv bewertet, jedoch gibt es hier auch einen großen Anteil an indifferenten Antworten (38 %). Auch bei der baulichen Umsetzbarkeit zeigt sich, dass die Handwerksunternehmer einen großen Anteil an indifferenten Antworten geben. Positiv hingegen wird das Energieeinsparungspotential der Modernisierungsmaßnahmen eingeordnet.

**Abbildung 79**

Beurteilung der Modernisierungsempfehlungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

**„Wie beurteilen Sie allgemein die Modernisierungsempfehlungen im Energieausweis?“**

**Angabe in %**

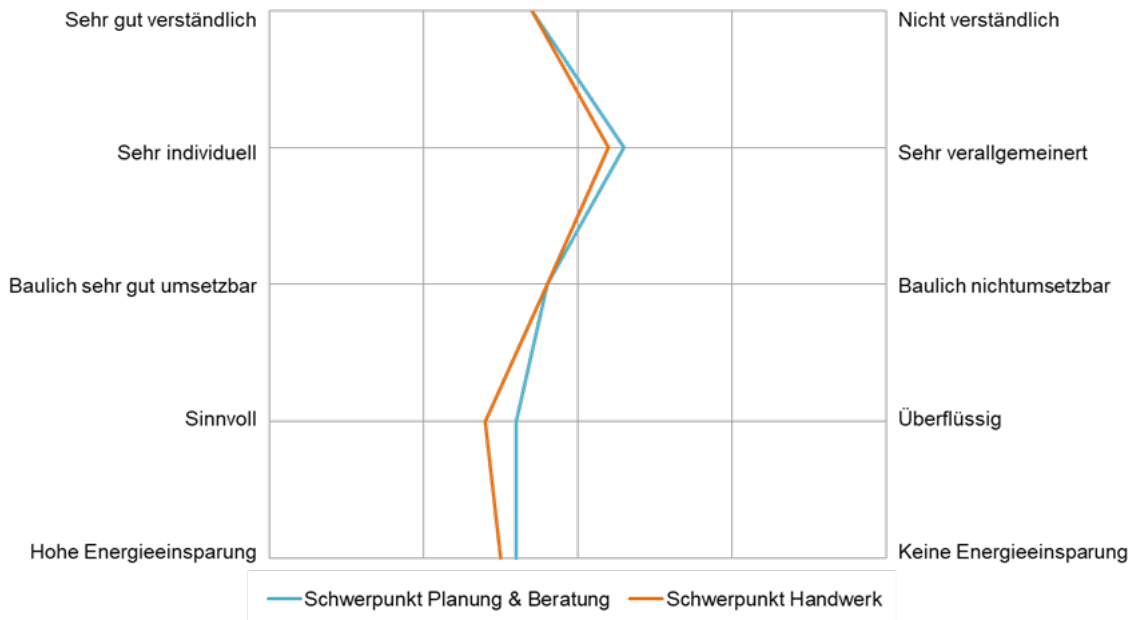




**Abbildung 80**

Beurteilung der Modernisierungsempfehlungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

*„Wie beurteilen Sie allgemein die Modernisierungsempfehlungen im Energieausweis?“*



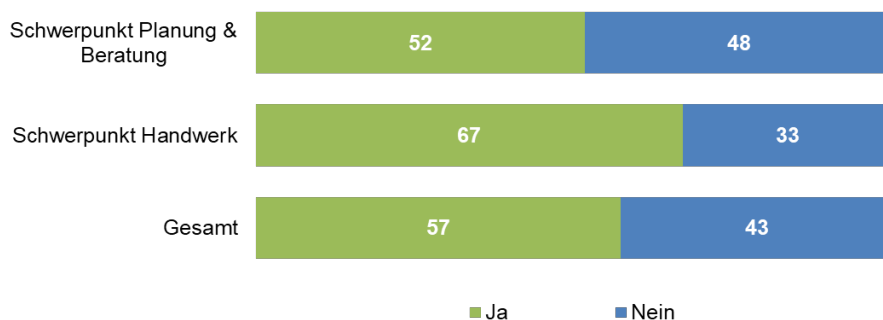
57 % der Handwerksunternehmer nutzen die Modernisierungsempfehlungen, um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit eines Gebäudes zu machen. Bei der Differenzierung zwischen den Schwerpunkten Planung & Beratung und Handwerk fällt auf, dass die Empfehlungen vermehrt von den Unternehmen mit dem Schwerpunkt Handwerk genutzt werden.

**Abbildung 81**

Nutzung der Modernisierungsempfehlungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

*„Nutzen Sie die Modernisierungsempfehlungen, um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit eines Gebäudes zu machen?“*

Angabe in %

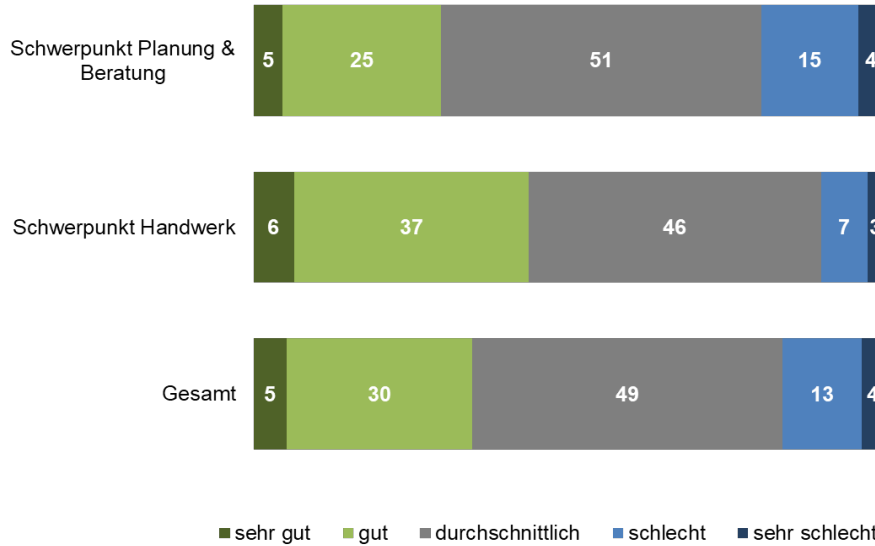


Trotz der im Vergleich zu Vermietern relativ ausgeprägten Nutzung, hält etwa die Hälfte der befragten Handwerksunternehmer die Modernisierungsempfehlung für nur durchschnittlich geeignet. Ein größerer Anteil von 35 % hält die Empfehlungen für (sehr) gut geeignet. Auch hier fällt auf, dass die Handwerksunternehmen mit dem Schwerpunkt Handwerk die Eignung der empfohlenen Maßnahmen positiver einschätzen als die Unternehmen mit dem Schwerpunkt Planung & Beratung.

**Abbildung 82**  
Eignung der Modernisierungsempfehlungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

Angabe in %

„Für wie geeignet halten Sie die Modernisierungsempfehlungen, um die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes einzuschätzen?“

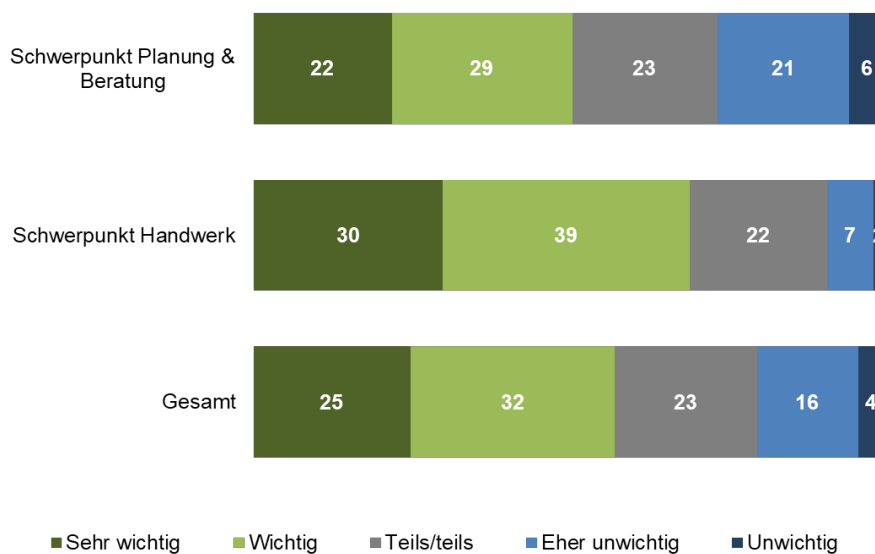


Über die Hälfte der Handwerksunternehmer halten die Modernisierungsmaßnahmen für (sehr) wichtig. Ein Fünftel hingegen findet die Maßnahmen (sehr) unwichtig. Wieder ist festzustellen, dass die Handwerksunternehmer mit dem Schwerpunkt Handwerk die Wichtigkeit der Empfehlungen höher bewerten.

**Abbildung 83**  
Wichtigkeit der Modernisierungsempfehlungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

Angabe in %

„Für wie wichtig erachten Sie es, dass im Energieausweis Modernisierungsempfehlungen enthalten sind?“



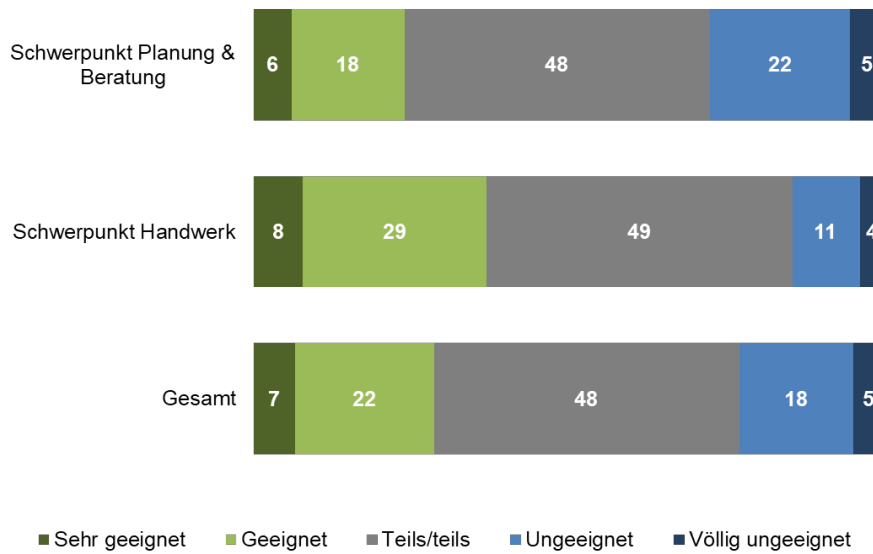
Bezogen auf die Praxis werden die Modernisierungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit jedoch weniger positiv bewertet. Demnach gibt es mit 48 % einen großen indifferenten Anteil und knapp ein Viertel hält die Maßnahmen für (völlig) ungeeignet. Unternehmen mit dem Schwerpunkt Handwerk sehen dabei die praktische Umsetzbarkeit als weniger kritisch an (15 %).

**Abbildung 84**

Anwendbarkeit der Modernisierungsempfehlungen in der Praxis (Handwerksunternehmen/Energieberater)

Angabe in %

„Für wie praxisbezogen halten Sie – aus Ihrer beruflichen Perspektive – die im Energieausweis abgegebenen Modernisierungsempfehlungen, um diese umzusetzen?“



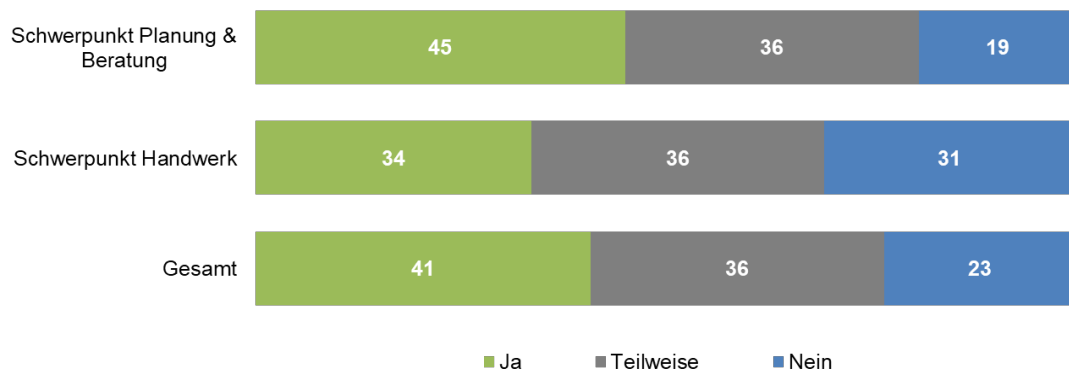
Lediglich knapp ein Viertel der befragten Handwerksunternehmer stellt keine qualitativen Unterschiede bei den Modernisierungsempfehlungen fest. Dieser Anteil ist bei Unternehmen mit dem Schwerpunkt Planung & Beratung mit knapp einem Fünftel noch geringer als bei dem Schwerpunkt Handwerk (31 %).

**Abbildung 85**

Qualitäten der Modernisierungsempfehlungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

Angabe in %

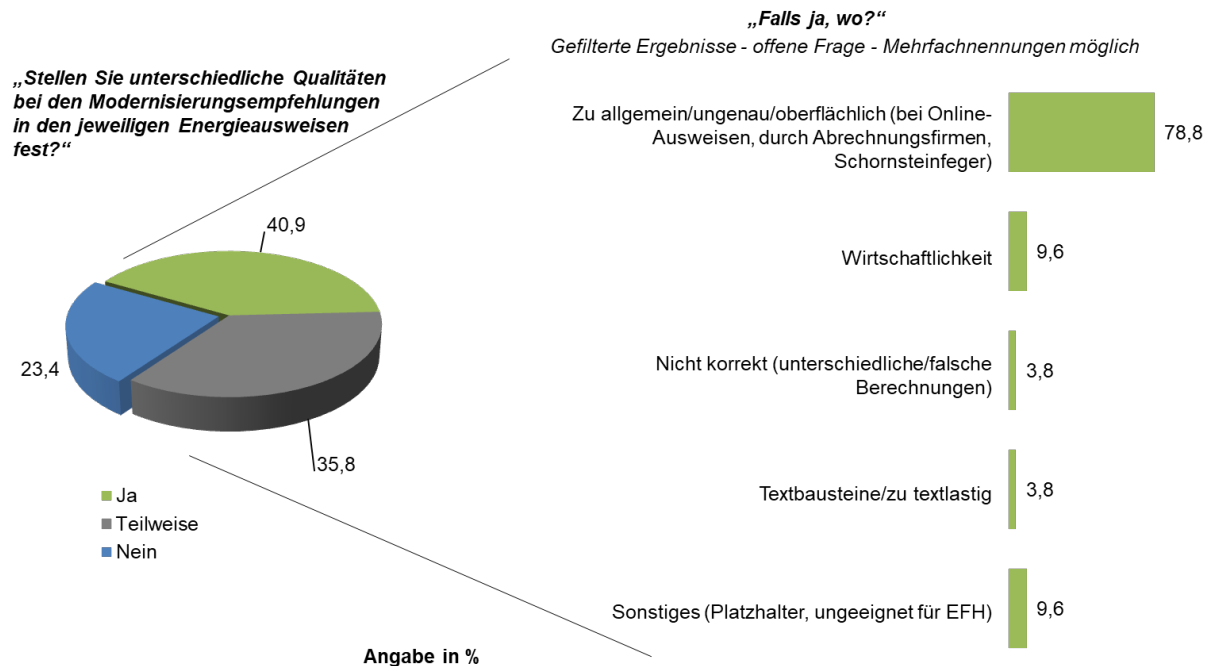
„Stellen Sie unterschiedliche Qualitäten bei den Modernisierungsempfehlungen in den jeweiligen Energieausweisen fest?“



Festgestellte Qualitätsunterschiede beziehen sich zumeist darauf, dass diese zu ungenau bzw. zu allgemein sind. Andere Faktoren (z. B. Vernachlässigung von Fragen der Wirtschaftlichkeit) werden im Vergleich eher selten genannt.

**Abbildung 86**

Qualitätsunterschiede der Modernisierungsempfehlungen (Handwerksunternehmen/Energieberater)



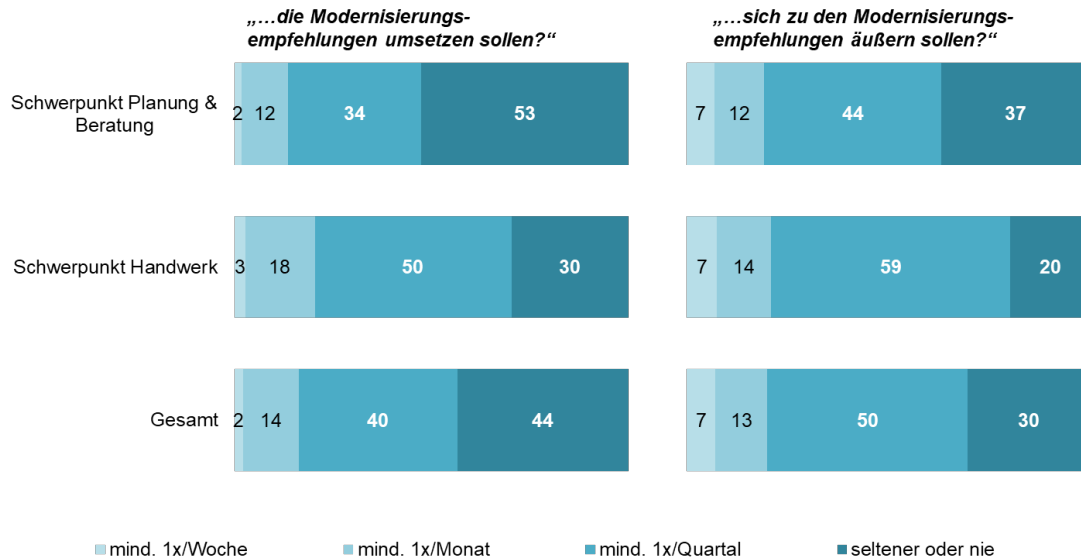
Generell werden handwerkliche und energetisch beratende Betriebe vergleichsweise selten darum gebeten, Modernisierungsempfehlungen umzusetzen. Nur ein marginaler Anteil der Befragten konstatiert, dies geschehe wöchentlich und auch nur jeder siebte, dies sei monatlich der Fall. Vier von zehn erhalten einmal im Quartal eine derartige Anfrage und noch etwas mehr Betriebe geben an, dies sei seltener oder nie der Fall. Sicherlich professionsbedingt, werden Betriebe mit planendem und beratendem Schwerpunkt unterdurchschnittlich häufig um die Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen gebeten. Um eine Stellungnahme bezüglich der Modernisierungsempfehlungen werden die Betriebe etwas häufiger gebeten. So gibt eins von fünf Unternehmen an, eine solche Anfrage gebe es mindestens einmal im Monat. Bei der Hälfte der Unternehmen ereignet sich dies schätzungsweise einmal im Quartal und rd. ein Drittel konstatiert, dies geschehe noch seltener oder nie. Auch hier sind Unternehmen mit einem beratenden oder planerischen Schwerpunkt von Anfragen seltener betroffen.

**Abbildung 87**

Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen oder Stellungnahme zu denselben  
(Handwerksunternehmen/Energieberater)

„Wie oft kommt es vor, dass Ihnen Ihre Auftraggeber einen Energieausweis vorlegen und Sie...“

Angabe in %



## 6.5 Gesamteindruck

### Private Nutzer

Insgesamt zeigt sich, dass vor allem die gestalterischen Elemente des Energieausweises überwiegend positive Bewertungen erfahren. Dies betrifft insbesondere die optische Gestaltung des Ausweises, die optische Lesbarkeit, aber auch die Verständlichkeit der Skala erfährt überwiegend positive Einschätzungen. Auch die befragten Eigentümer der Weeber+Partner Untersuchung bewerten die optische Gestaltung des Energieausweises fast ausschließlich positiv.<sup>36</sup> Etwas kritischer stellt sich die Situation bei inhaltlichen Aspekten dar. Gerade die Verständlichkeit der Vergleichswerte und die Verständlichkeit der Modernisierungsempfehlungen werden im Vergleich der Einzelaspekte untereinander teils kritischer bewertet.

**Tabelle 17**

Bewertung verschiedener Aspekte des Energieausweises (Haushalte)

Zufriedenheitsbewertung (wenn Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen) auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Miete	Eigentum	Gesamt
<b>Optische Gestaltung des Energieausweises</b>	1,97	1,69	1,83
<b>Optische Lesbarkeit (z. B. Schriftgröße)</b>	2,01	1,70	1,85
<b>Verständlichkeit der Skala</b>	2,05	1,85	1,96
<b>Inhaltliche Lesbarkeit (z. B. Verwendung von Fachbegriffen)</b>	2,05	1,93	1,99
<b>Erläuterungen zu Angaben des Energieausweises</b>	2,07	1,96	2,01
<b>Verständlichkeit der Modernisierungsempfehlungen</b>	2,13	1,92	2,03
<b>Verständlichkeit der Vergleichswerte</b>	2,16	2,03	2,10

<sup>36</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgedruckter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 55.

Eine Auswertung der einzelnen Kriterien des Energieausweises nach unterschiedlichen Klimatypen lässt Rückschlüsse darauf zu, wie gut oder schlecht einzelne Zielgruppen des Instruments über die unterschiedlichen Facetten „erreicht“ beziehungsweise angesprochen werden. Die Gruppe, die über alle Merkmale hinweg die höchsten Zufriedenheitswerte mit dem Energieausweis aufweist, ist jene der bedingt zuständigen Realisten. Sowohl Fragen der Gestaltung als auch jene zur Verständlichkeit einzelner Kriterien werden mit Abstand am positivsten bewertet. Auch die Gruppe der passiven Realisten zeigt in der Gesamtschau der Bewertungen positive Zufriedenheitswerte. Die umwelt- und energieaffine Gruppe der aktiven Kommunitaristen erweist sich dabei als eher durchschnittlich zufrieden, gewisse Diskrepanzen bestehen insbesondere mit Blick auf die Verständlichkeit von Vergleichswerten und Modernisierungsempfehlungen. Kritisch zeigen sich insbesondere die nicht zuständigen Leugner, welche über alle Merkmale hinweg kritische Bewertungen abgeben. Kostenbewusste Zweifler sind mit der Gestaltung von Energieausweisen zufrieden, sehen aber die Verständlichkeit der Vergleichswerte eher kritisch.

**Tabelle 18**

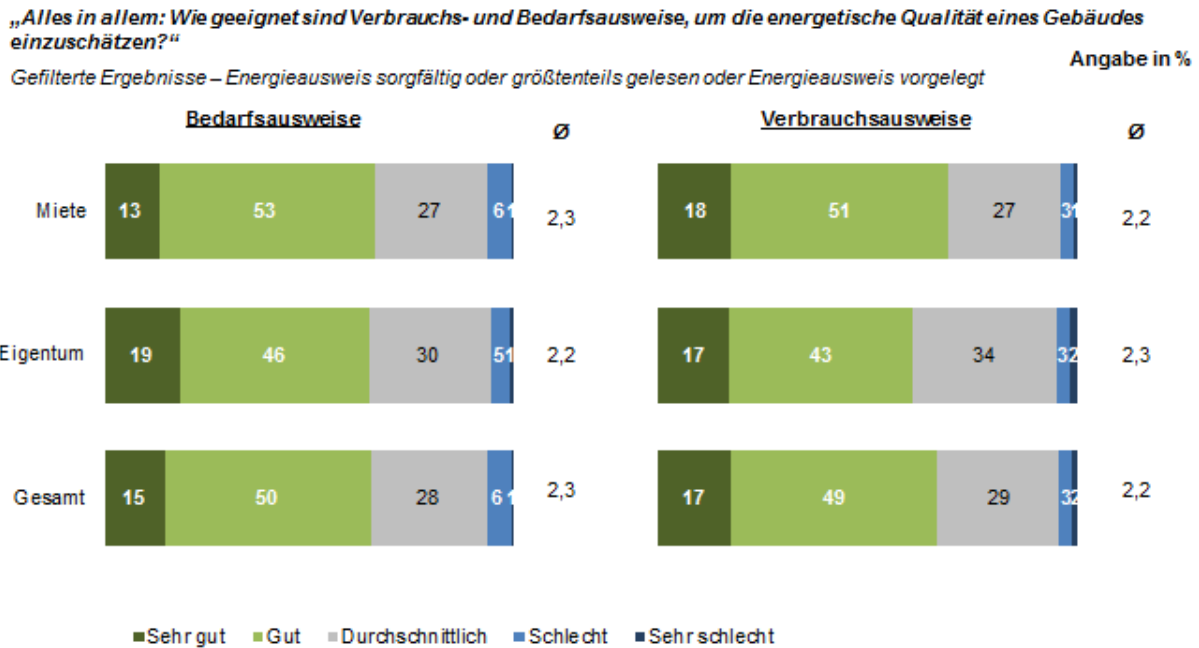
Bewertung verschiedener Aspekte des Energieausweises (nach Klimatypen, Haushalte)

Zufriedenheitsbewertung (wenn Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen) auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Der aktive Kommunitarist	Der bedingt zuständige Aktive	Der passive Realist	Der bedingt zuständige Realist	Der kostenbewusste Zweifler	Der nicht zuständige Leugner	Gesamt
<b>Optische Gestaltung des Energieausweises</b>	1,6	1,9	2,0	1,7	1,6	2,5	1,8
<b>Optische Lesbarkeit (z. B. Schriftgröße)</b>	1,9	2,0	1,8	1,5	1,7	2,6	1,9
<b>Verständlichkeit der Skala</b>	2,0	2,0	1,7	1,7	2,0	2,6	2,0
<b>Inhaltliche Lesbarkeit (z. B. Verwendung von Fachbegriffen)</b>	1,9	2,1	2,0	1,7	2,1	2,5	2,0
<b>Erläuterungen zu Angaben des Energieausweises</b>	2,0	2,0	1,8	1,7	1,8	2,8	2,0
<b>Verständlichkeit der Modernisierungsempfehlungen</b>	2,2	1,9	2,2	1,8	2,0	2,3	2,0
<b>Verständlichkeit der Vergleichswerte</b>	2,2	2,1	1,9	1,7	2,3	2,5	2,1

Bezüglich der Eignung von Energieausweisen zur energetischen Einschätzung von Gebäuden zeigt sich, dass sowohl Bedarfs- als auch Verbrauchsausweise überwiegend positive Einschätzungen erfahren. Bedarfsausweise werden von insgesamt 65 Prozent als (sehr) gut eingeschätzt, bei Verbrauchsausweisen liegt dieser Anteil mit 66 Prozent ebenso hoch. Wie sich allerdings zeigt, werden Verbrauchsausweise von Mietern geringfügig positiver eingeschätzt, als dies unter Eigentümern der Fall ist. In beiden Fällen zeigt sich allerdings auch knapp jeder Dritte Befragte als eher indifferent. Die Mieter- und Käuferbefragung von Weeber+Partner aus dem Jahr 2011 zeigt dagegen ein weniger positives Bild: weniger als die Hälfte der Befragten bewerten die Eignung als gut oder sehr gut, etwa ein Viertel attestiert dem Energieausweis dagegen eine schlechte bis sehr schlechte Eignung als Informationsquelle zur energetischen Qualität eines Gebäudes.<sup>37</sup> Dies untermauert, dass der Energieausweis mittlerweile deutlich besser bewertet wird.

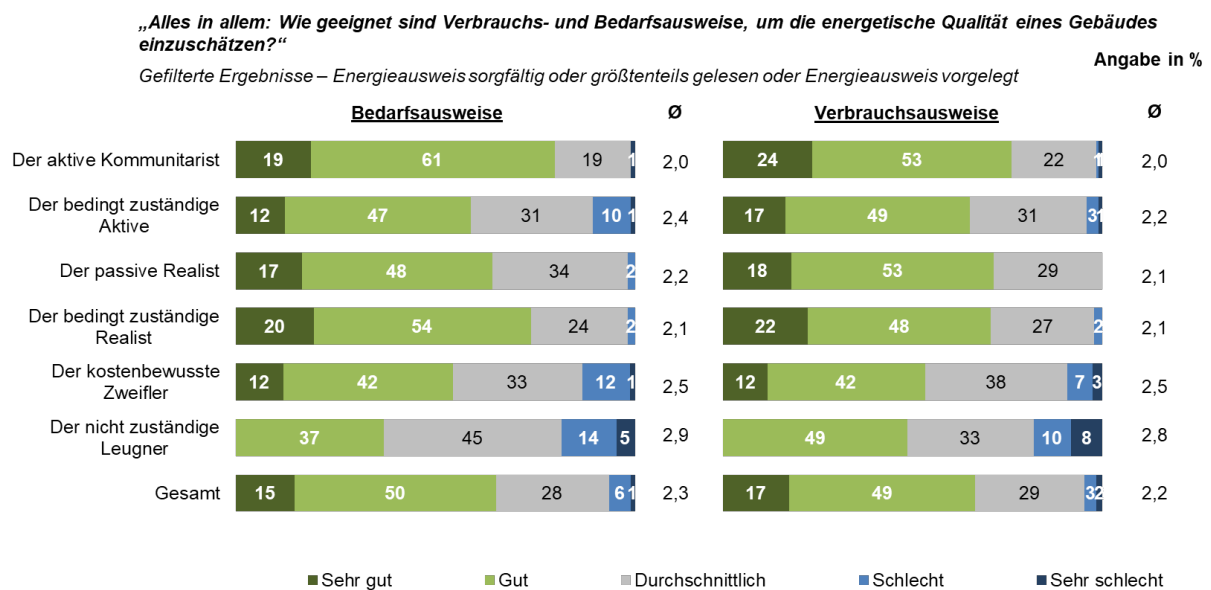
<sup>37</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgesetzter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 70. Hier ist zu beachten, dass bei Weeber+Partner nicht differenziert nach Bedarfs- und Verbrauchsausweis gefragt wurde.

**Abbildung 88**  
Eignung des Bedarfs- und Verbrauchsausweises (Haushalte)



Eine Differenzierung nach Klimatypen offenbart dabei ein bekanntes Bild. Auch hier sind es insbesondere die themenaffinen Gruppen – also aktive Kommunitaristen und bedingt zuständige Realisten, die beiden Instrumenten eine hohe Eignung zusprechen. Mit Abstrichen gilt dies auch für passive Realisten. Im Vergleich am wenigsten sehen die zuständigen Leugner und die kostenbewussten Zweifler die beiden Arten des Energieausweises als geeignet an, den energetischen Zustand eines Gebäudes einzustufen.

**Abbildung 89**  
Eignung des Bedarfs- und Verbrauchsausweises (nach Klimatypen, Haushalte)



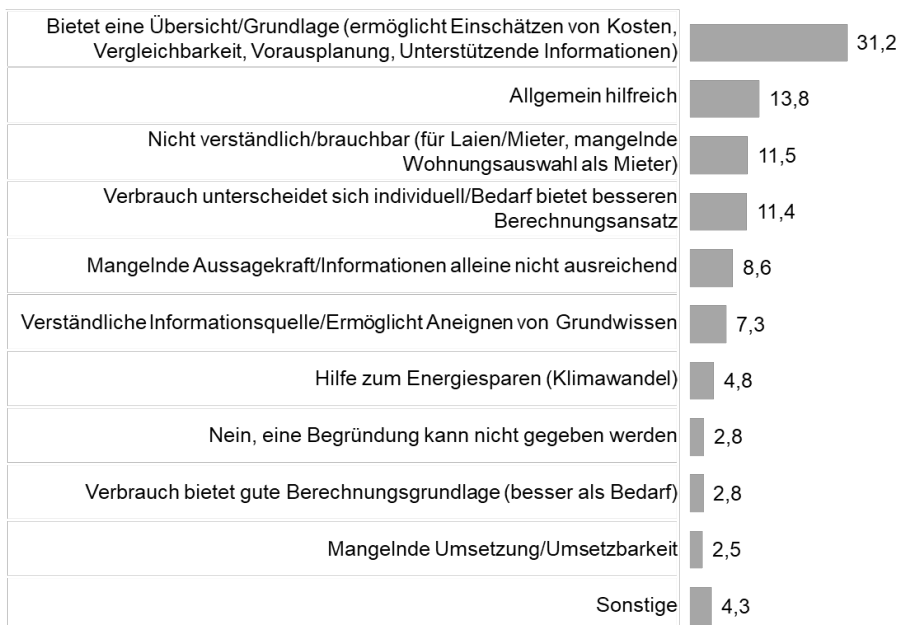
Ein positives Urteil begründet sich zumeist mit der Übersichtlichkeit des Instruments sowie damit, bei der Bewertung eines Gebäudes insgesamt hilfreich zu sein. Befragte, die diese Angaben tätigen, bewerten sowohl den Bedarfs- als auch den Verbrauchsausweis positiv. Kritisch wird hervorgehoben, dass die Informationen für Laien unverständlich seien. Zusätzlich wird die Aussagekraft in Teilen kritisiert, auch vor dem Hintergrund, dass etwa die Informationen eines Verbrauchsausweises stark vom Nutzerverhalten abhängig seien. Letzteres schlägt sich dann auch in einer etwas kritischeren Bewertung des Verbrauchsausweises gegenüber dem Bedarfsausweis nieder. Befragte Mieter und Käufer der Untersuchung von Weeber+Partner nennen die Möglichkeit zur besseren Einschätzung der zu erwartenden Heizkosten am häufigsten als Vorteil eines Energieausweises, aber auch eine insgesamt gute Übersicht über das Gebäude sowie die mögliche Vergleichbarkeit unterschiedlicher Gebäude werden als Stärken des Energieausweises genannt. Nachteilig werden hingegen die geringe Verbreitung bzw. Bekanntheit sowie die mitunter schwierige Verständlichkeit der Inhalte genannt.<sup>38</sup>

### Abbildung 90

Begründung zur Eignung (Haushalte)

„Können Sie Ihr Urteil begründen?“

Angabe in %



### Private und institutionelle Vermieter

Auch unter institutionellen Vermietern ist es insbesondere die optische Aufbereitung des Energieausweises, die einen hohen Zuspruch erfährt. Bezüglich der inhaltlichen Gestaltung urteilen diese jedoch auffallend kritisch. Insbesondere die Verständlichkeit der Modernisierungsempfehlung wird kritisch gesehen, aber auch die Verständlichkeit der Vergleichswerte und Erläuterungen sowie generell die Textverständlichkeit erfahren aus unternehmerischer Sicht kritische Bewertungen.

<sup>38</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 70.



**Tabelle 19**

Bewertung verschiedener Aspekte des Energieausweises (Vermieter)

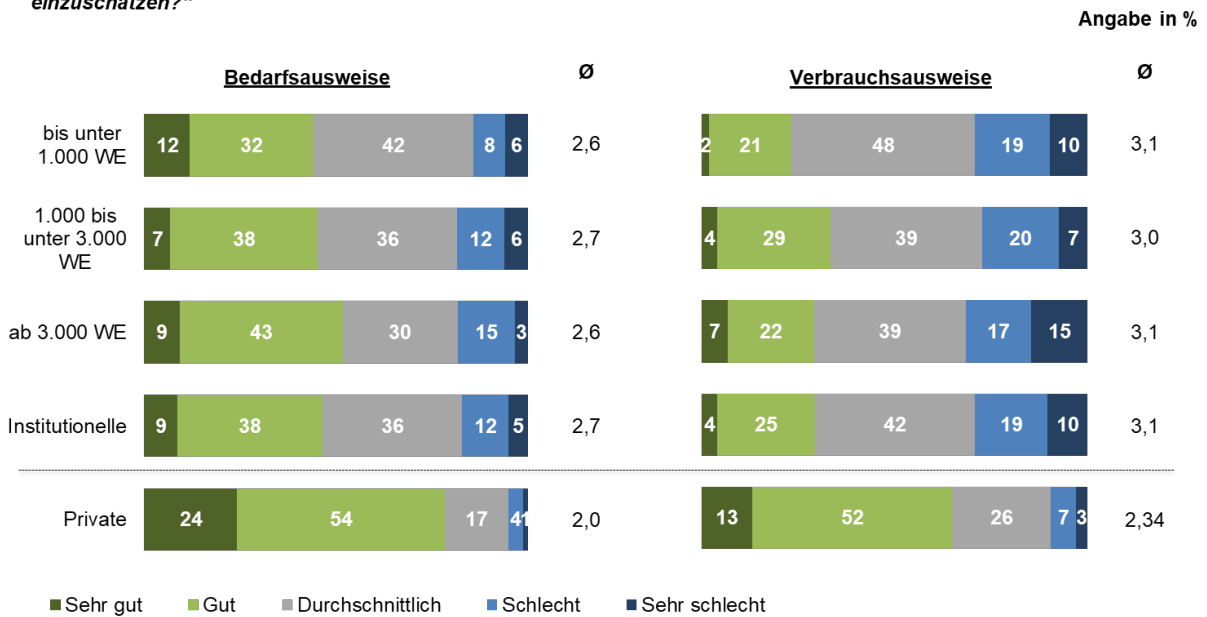
Zufriedenheitsbewertung (wenn Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen) auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	bis unter 1.000 WE	1.000 bis unter 3.000 WE	ab 3.000 WE	Gesamt
Optische Lesbarkeit (z. B. Schriftgröße)	2,1	1,9	1,9	2,0
Optische Gestaltung des Energieausweises	2,2	2,1	2,2	2,2
Verständlichkeit der Skala	2,3	2,1	2,2	2,2
Inhaltliche (Text-)Verständlichkeit (z. B. Verwendung von Fachbegriffen)	2,5	2,4	2,5	2,5
Erläuterungen zu Angaben des Energieausweises	2,6	2,4	2,5	2,5
Verständlichkeit der Vergleichswerte	2,5	2,4	2,6	2,5
Verständlichkeit der Modernisierungsempfehlungen	2,6	2,6	2,7	2,7

Auch hinsichtlich der Eignung der beiden Arten von Energieausweisen, ein Gebäude energetisch einzuschätzen, urteilen institutionelle Vermieter deutlich kritischer, als dies bei Haushalten der Fall ist. Dies gilt insbesondere für Verbrauchsausweise, die von knapp jedem Dritten als ungeeignet angesehen werden. Etwas weniger kritisch ist die Einschätzung von Bedarfsausweisen, welche immerhin von knapp fünf von zehn Befragten als (eher) geeignet eingeschätzt werden. Private Vermieter kommen diesbezüglich im Schnitt zu einem hiervon abweichenden Urteil. 65 Prozent erachten die Eignung von Verbrauchsausweisen als (eher) gut, bei Bedarfsausweisen liegt dieser Anteil sogar bei 78 Prozent. Zum Vergleich: befragte Eigentümerhaushalte sehen zu 65 Prozent den Bedarfsausweis und zu 60 Prozent den Verbrauchsausweis als geeignet an, den energetischen Zustand eines Gebäudes einzuschätzen. Auch in der Befragung von Weeber+Partner sehen Wohnungsunternehmen die Eignung des Verbrauchsausweises kritischer als die Eignung des Bedarfsausweises. Demnach bewerten ca. 60 Prozent der Wohnungsunternehmen den Bedarfsausweis als gut oder sehr gut geeignet, um über die energetische Qualität des Gebäudes zu informieren. Hinsichtlich des Verbrauchsausweises ist dieser Anteil mit lediglich 24 Prozent deutlich geringer.<sup>39</sup>

<sup>39</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgesetzter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 71. Hier erfolgt in der Studie von Weeber+Partner ein Querverweis auf eine eigene Studie, die 2009 durchgeführt wurde.

**Abbildung 91**

Eignung des Bedarfs- und Verbrauchsausweises (Vermieter)

*„Alles in allem: Wie geeignet sind Verbrauchs- und Bedarfsausweise, um die energetische Qualität eines Gebäudes einzuschätzen?“*

Ihre Einschätzung begründen können vier von zehn institutionellen Vermietern. Auch hier wird insbesondere kritisiert, dass Verbrauchsausweise vor allem vom Nutzerverhalten abhängig sind, und verbrauchsbezogene Indikatoren beispielshalber auch bei Sparsamen oder bei Leerstand niedrige Verbrauchswerte hervorbringen.<sup>40</sup>

Laut Weeber+Partner zweifeln Eigentümer an einer richtigen Berechnung und damit an der Aussagekraft eines Energieausweises, aber auch der grüne Bereich der Farbskala wird als zu groß bemängelt. Zudem seien die Modernisierungsempfehlungen zu pauschal.<sup>41</sup>

**Handwerksunternehmen/Energieberater**

Die Beurteilung des Energieausweises durch Handwerksunternehmen und Energieberatungen ist überwiegend moderat bis positiv. Mit der optischen Gestaltung und Lesbarkeit sowie der Verständlichkeit der Farbskala ist man zufrieden. Partielle Unstimmigkeiten zeigen sich bei der Verständlichkeit von Erläuterungen und Textpassagen. Tendenziell negative Bewertungen offenbaren sich bei der Verständlichkeit der Vergleichswerte sowie der Verständlichkeit der Modernisierungsempfehlungen.

<sup>40</sup> Hintergrund: Der Leerstand muss bei der Erstellung eines Verbrauchsausweises angegeben werden. Überschreitet dieser „unverhältnismäßig hoher Leerstand“ 20 oder 30 % (je nach Anbieter) muss ein Bedarfsausweis erstellt werden.

<sup>41</sup> BMVBS (Hrsg.): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011. S. 72.

**Tabelle 20**

Bewertung des Energieausweises (Handwerksunternehmen/Energieberater)

Zufriedenheitsbewertung (wenn Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen) auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Schwerpunkt Planung & Beratung	Schwerpunkt Handwerk	Gesamt
Optische Lesbarkeit (z. B. Schriftgröße)	1,9	1,9	1,9
Verständlichkeit der Farbskala	1,9	2,1	2,0
Optische Gestaltung des Energieausweises	2,1	2,1	2,1
Erläuterungen zu den Angaben des Energieausweises	2,4	2,5	2,4
Inhaltliche (Text-)Verständlichkeit (z. B. Verwendung von Fachbegriffen)	2,4	2,5	2,4
Verständlichkeit der Vergleichswerte	2,6	2,7	2,6
Verständlichkeit der Modernisierungsempfehlungen	2,8	2,7	2,7

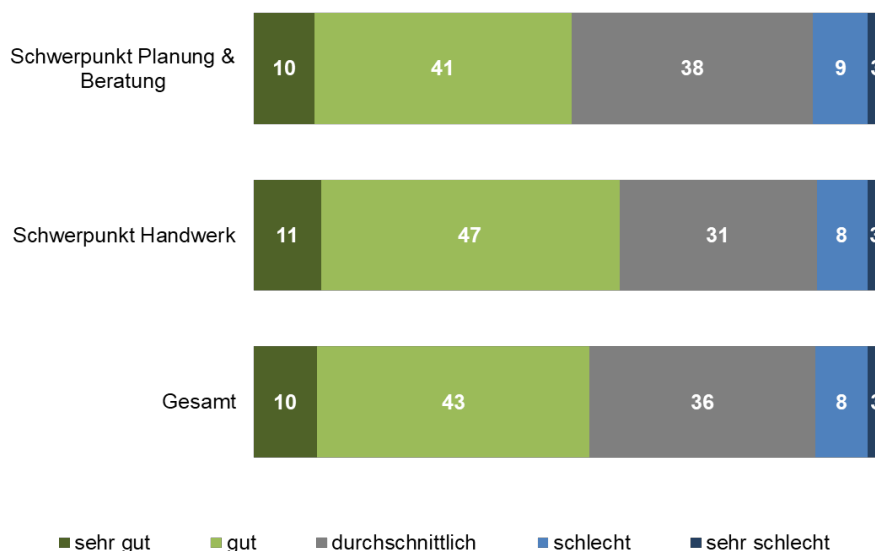
Diese Bewertungen spiegeln sich auch in der Grundsatzfrage, inwiefern man den Energieausweis für geeignet hält, den energetischen Zustand eines Gebäudes einzuschätzen. So gibt mehr als jeder zweite Betrieb an, der Ausweis sei gut geeignet und gut jeder Dritte äußert sich indifferent und gibt eine durchschnittliche Eignung an. Eine schlechte Eignung wird nur von jedem Zehnten angegeben. Betriebe mit dem Schwerpunkt Planung und Beratung äußern sich tendenziell etwas verhaltener als jene mit einem handwerklichen Schwerpunkt.

**Abbildung 92**

Eignung von Energieausweisen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

Angabe in %

„Alles in allem: Für wie geeignet halten Sie Energieausweise um die energetische Qualität eines Gebäudes einzuschätzen?“

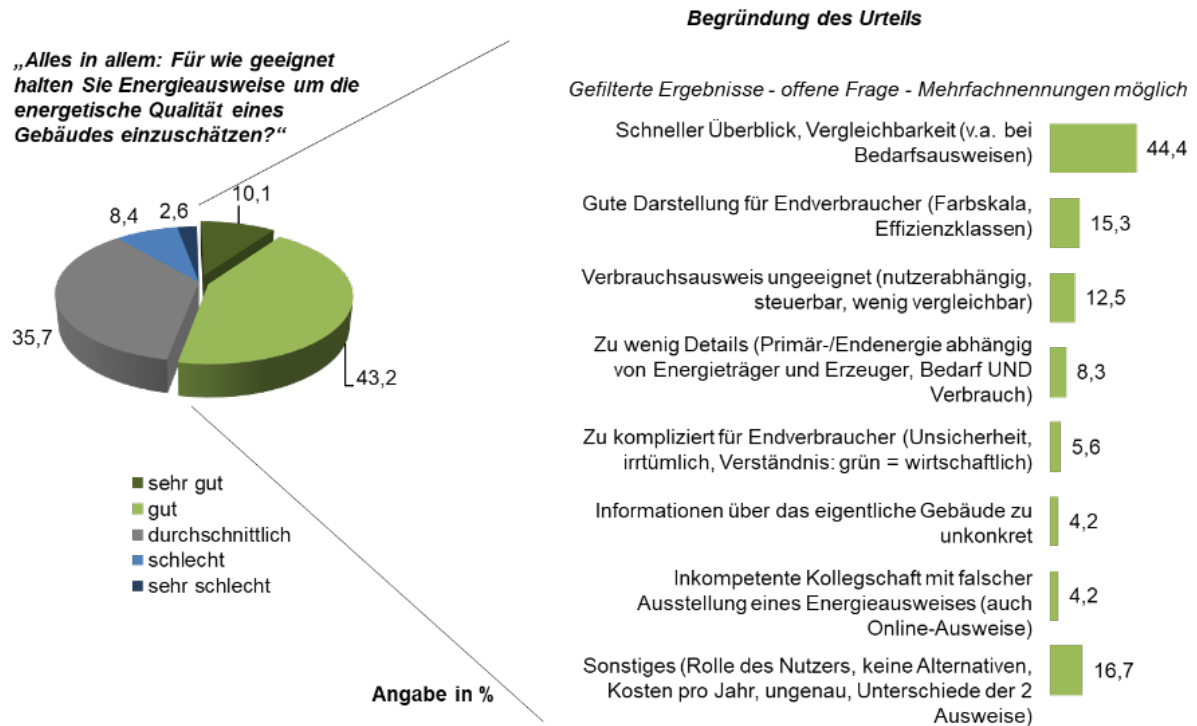


Eine gute Eignung wird zumeist mit einem potenziell raschen Überblick sowie Vergleichbarkeit begründet. Auch eine gute Darstellung wird noch häufig genannt. Vielfach wird an dieser Stelle jedoch auch einge-

schränkt, Positivbewertungen bezögen sich alleine auf den Bedarfsausweis, während der Verbrauchsausweis nicht nutzbar sei.<sup>42</sup>

### Abbildung 93

Begründung für positiven Befund zur Eignung von Energieausweisen (Handwerksunternehmen/Energieberater)



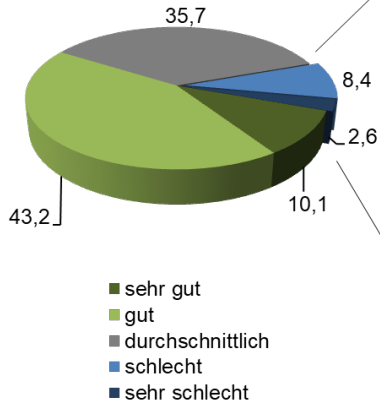
Fehlende Eignung wird einerseits häufig durch eine zu geringe Detailtiefe konstatiert, jedoch wird andererseits auch die zu hohe Komplexität für den Endverbraucher moniert. Auch (potenzielle) Fehler bei der Ausstellung von Energieausweisen – in diesem Kontext wird zumeist auf Online-Verfahren verwiesen – werden in diesem Kontext häufig genannt.

<sup>42</sup> Vielfach werden trotz positiver Eignungseinschätzung negativ konnotierte Begründungen mit Einschränkungen genannt oder Kritik geäußert, was (noch) verbesserungswürdig ist.

**Abbildung 94**

Begründung für negativen Befund zur Eignung von Energieausweisen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

„Alles in allem: Für wie geeignet halten Sie Energieausweise um die energetische Qualität eines Gebäudes einzuschätzen?“



Angabe in %

**Begründung des Urteils**

Gefilterte Ergebnisse - offene Frage - Mehrfachnennungen möglich



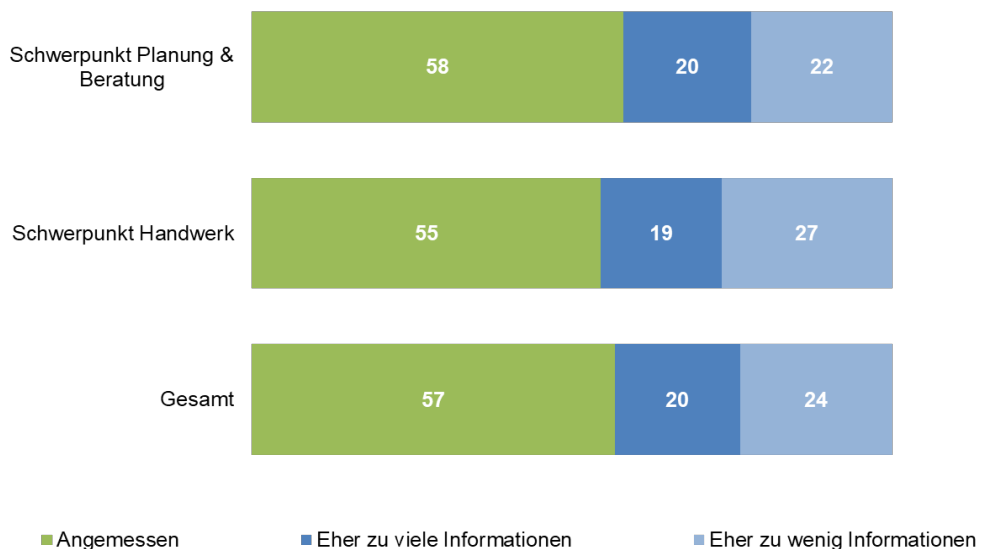
Mehr als die Hälfte der befragten Handwerks- und Energieberatungsbetriebe beurteilt den Umfang der im Energieausweis angebotenen Informationen als angemessen. Etwa ein Fünftel konstatiert, es würden zu viele Informationen angeboten, während ca. ein Viertel kritisiert, es gäbe zu wenige. Letzteres wird leicht verstärkt von Unternehmen mit handwerklichem Schwerpunkt konstatiert.

**Abbildung 95**

Beurteilung des Informationsumfangs von Energieausweisen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

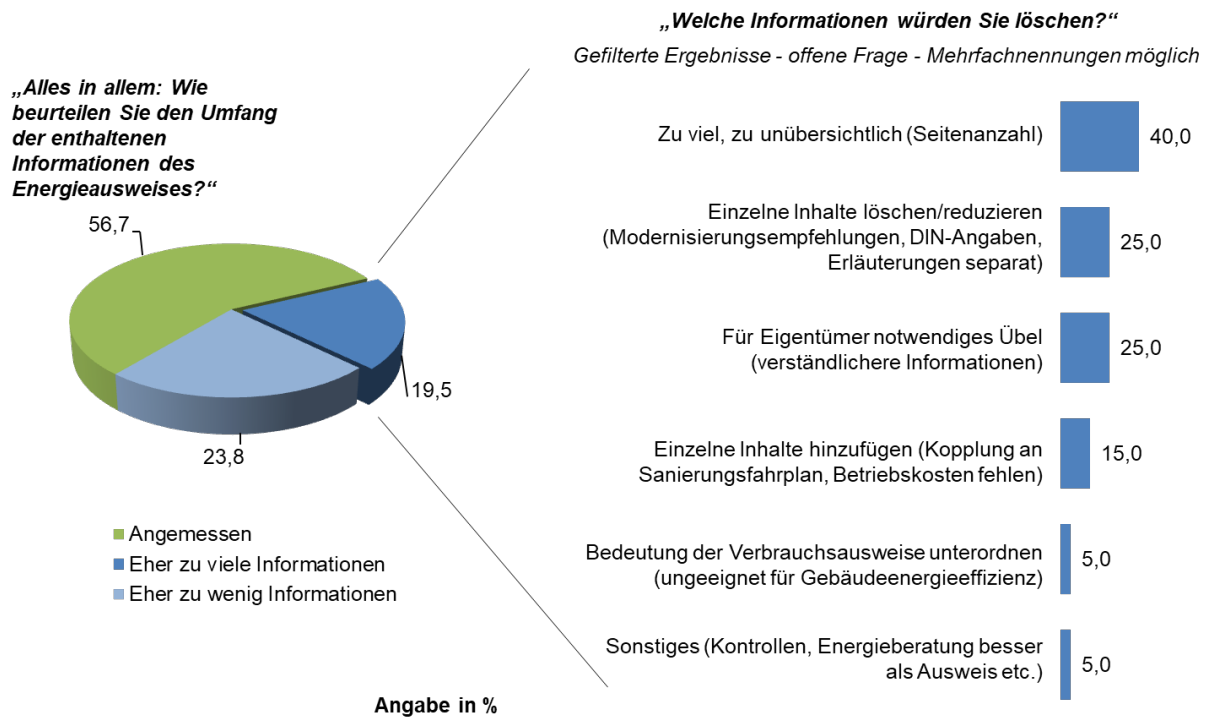
„Alles in allem: Wie beurteilen Sie den Umfang der enthaltenen Informationen des Energieausweises?“

Angabe in %



Wird angegeben, es seien überflüssige/zu viele Angaben im Energieausweis enthalten, so liegt dies häufig darin begründet, dass der Umfang des Ausweises insgesamt zu groß sei bzw. dieser unübersichtlich. Ebenso nennen einzelne befragte Unternehmen, dass eine Reduktion um einzelne Teilaspekte (Modernisierungsangaben, DIN-Angaben, Erläuterungen) stattfinden könnte oder dass es sich bei dem Ausweis eben um ein für Eigentümer „notwendiges Übel“ handele, also für diese unverständlich bzw. nicht nutzbar sei.

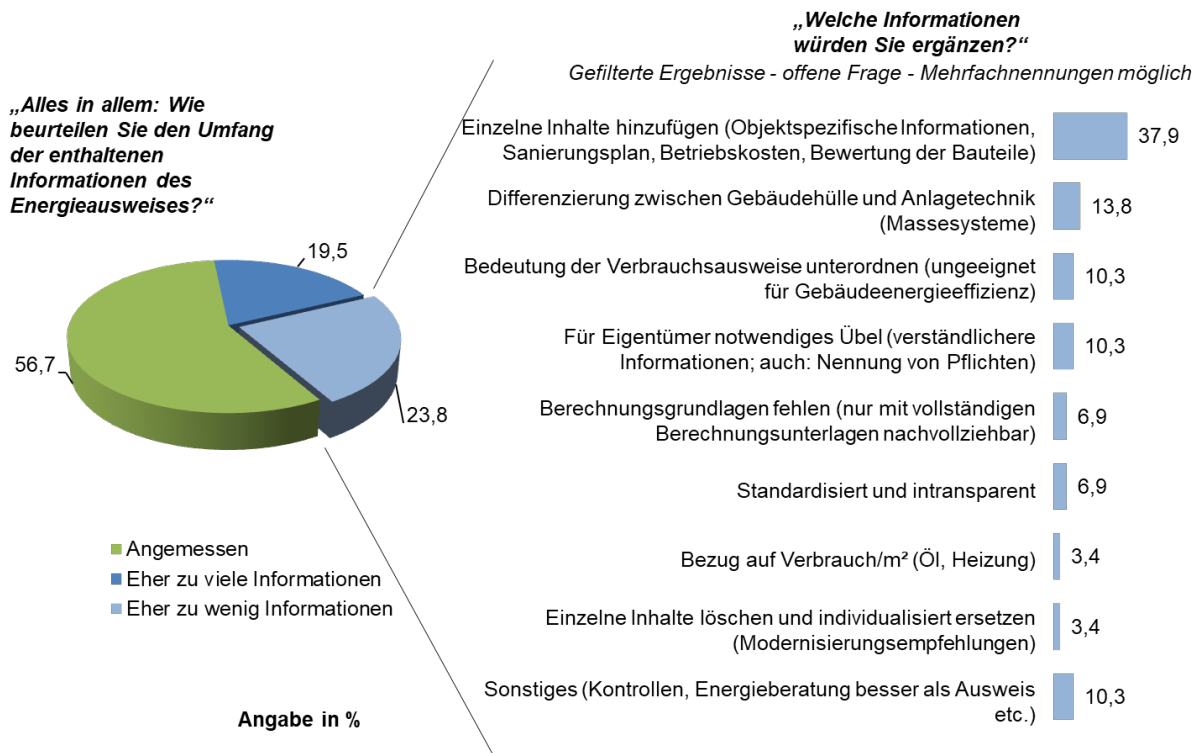
**Abbildung 96**  
Begründungen für überflüssige Informationen in Energieausweisen (Handwerksunternehmen/Energieberater)



Betriebe, die angeben, es würden zu wenige Informationen angeboten, begründen dies überwiegend damit, dass – in der Summe differente – Einzelaspekte hinzukommen sollten. Auch genannt wird eine gewünschte Differenzierung zwischen Gebäudehülle und Anlagentechnik sowie eine Unterordnung der Bedeutung des Verbrauchsausweises.

**Abbildung 97**

Begründungen für fehlende Informationen in Energieausweisen (Handwerksunternehmen/Energieberater)

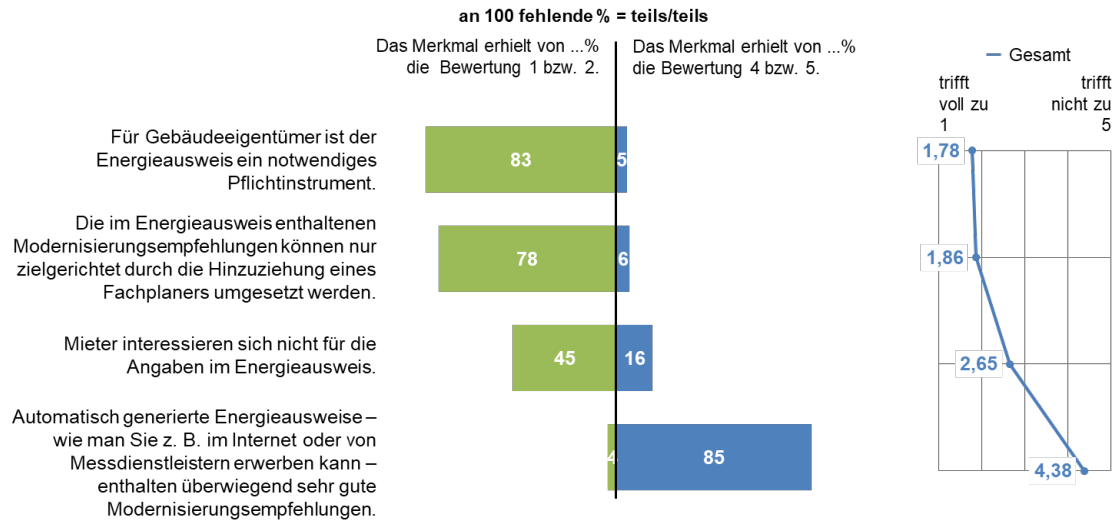


Unter den Unternehmen wird überwiegend die Einstellung geteilt, der Energieausweis sei ein notwendiges Pflichtinstrument für Gebäudeeigentümer – mehr als vier von fünf Befragten stimmen dieser Aussage zu. Fast ebenso häufig findet sich die Einschätzung, die im Energieausweis enthaltenen Modernisierungsempfehlungen seien nur bei Hinzuziehung eines Fachplaners umsetzbar. Eine vergleichsweise breite Indifferenz findet sich hingegen hinsichtlich der Aussage, Mieter interessierten sich nicht für die Angaben im Energieausweis, wobei immer noch beinahe die Hälfte der befragten Unternehmen diese Aussage eher stützen würde – entsprechend Mietern tendenzielles Desinteresse attestiert wird. Eine deutliche Ablehnung widerfährt allerdings der Aussage, automatisch generierte Energieausweise enthielten überwiegend sehr gute Modernisierungsempfehlungen. Insgesamt sind die Aussagen von Unternehmen mit einem planerischen oder beratenden Schwerpunkt tendenziell als etwas pessimistischer einzustufen.

**Abbildung 98**

Einschätzungen zum Energieausweis (Handwerksunternehmen/Energieberater)

„Bitte geben Sie an, wie Sie nachstehende Statements zum Energieausweis einschätzen? Bitte vergeben Sie für die folgenden Merkmale eine Note von 1 bis 5 mit der Bedeutung von trifft voll zu (=1) bis trifft nicht zu (=5).“



**Tabelle 21**

Einschätzungen zum Energieausweis

Zufriedenheitsbewertung (wenn Energieausweis sorgfältig oder größtenteils gelesen) auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Schwerpunkt Planung & Beratung	Schwerpunkt Handwerk	Gesamt
Für Gebäudeeigentümer ist der Energieausweis ein notwendiges Pflichtinstrument.	1,8	1,7	1,8
Die im Energieausweis enthaltenen Modernisierungsempfehlungen können nur zielgerichtet durch die Hinzuziehung eines Fachplaners umgesetzt werden.	1,8	2,0	1,9
Mieter interessieren sich nicht für die Angaben im Energieausweis.	2,5	2,9	2,7
Automatisch generierte Energieausweise – wie man Sie z. B. im Internet oder von Messdienstleistern erwerben kann – enthalten überwiegend sehr gute Modernisierungsempfehlungen.	4,5	4,2	4,4

## 6.6 Anforderungen und Gestaltungshinweise

### Private Nutzer

Zur Beschaffung von Informationen zum Thema "Energie und Wohnen" nutzt über drei Viertel der Haushalte die Recherche im Internet. Damit stellt das Internet mit einem Unterschied von über zehn Prozentpunkten die am häufigsten genutzte Informationsquelle dar. Dahinter folgen Informationen über Hinweise und Empfehlungen von Freunden und Bekannten sowie die Beratung durch Handwerker und den Schornsteinfeger. Handwerker und Schornsteinfeger sind somit die Experten, die am häufigsten genutzt werden, wenn es um das Einholen von Informationen zum Themenfeld "Energie und Wohnen" geht. Daneben werden von etwas weniger als der Hälfte der Befragungspersonen auch Energieversorger und die Verbraucherzentralen als



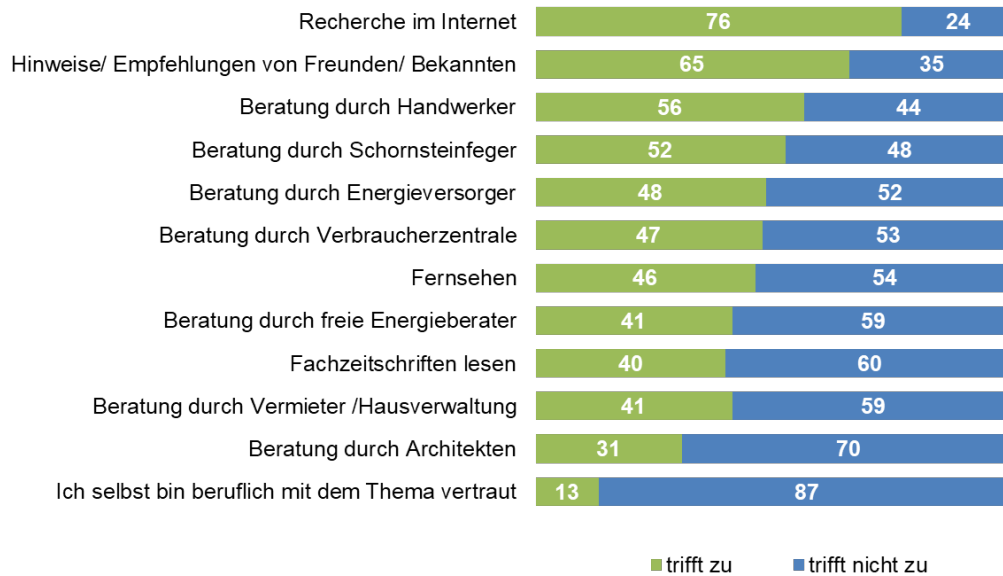
Quellen angegeben. Hingegen nutzen die Befragungspersonen freie Energieberater oder Architekten deutlich seltener als Informationsquelle. Bei den Architekten ist es gerade einmal jede dritte Befragungsperson, bei den Energieberatern sind es immerhin noch 41 Prozent.

#### Abbildung 99

Informationsquellen zum Thema "Energie und Wohnen" (Haushalte)

**„Wenn Sie sich zu Fragen rund um das Thema „Energie und Wohnen“ informieren möchten, welche der folgenden Möglichkeiten nutzen Sie dann?“**

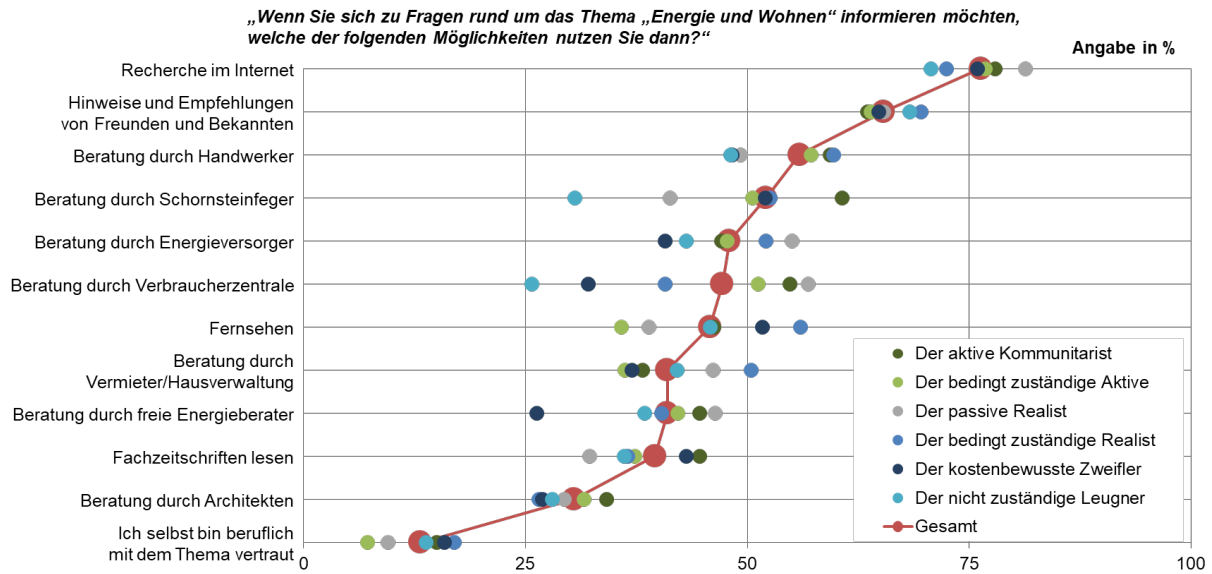
Angabe in %



Einzelne Klimatypen zeigen in diesem Zusammenhang durchaus eigene „Profile“. Der aktive Kommunitarist ist z. B. relativ stark dazu geneigt, „professionalisierte“ Informationsquellen in Anspruch zu nehmen, etwa Beratung durch Schornsteinfeger oder die Verbraucherzentrale, auch Fachzeitschriften kommen eher in Frage. Auch bedingt zuständige Aktive sehen Verbraucherzentralen eher häufig als sinnvolle Informationsquellen. Der passive Realist stützt seine Informationen indes häufig auf Recherchen im Internet, Beratung durch Energieversorger, Beratung durch Vermieter/Hausverwaltung und Beratung durch freie Energieberater. Bedingt zuständige Realisten informieren sich häufig durch Fernsehen oder greifen auf Beratung durch Vermieter/Hausverwaltung zurück. Auch Beratung durch Energieversorger oder Empfehlungen von Freunden und Bekannten kommen für sie in Frage. Kostenbewusste Zweifler verhalten sich diesbezüglich „unauffällig“, neigen aber dazu, Fernseher als Informationsquelle anzugeben. Auch nicht zuständige Leugner sind eher unauffällig, wobei diese dazu geneigt sind, dem Rat von Freunden und Bekannten Beachtung zu schenken.

**Abbildung 100**

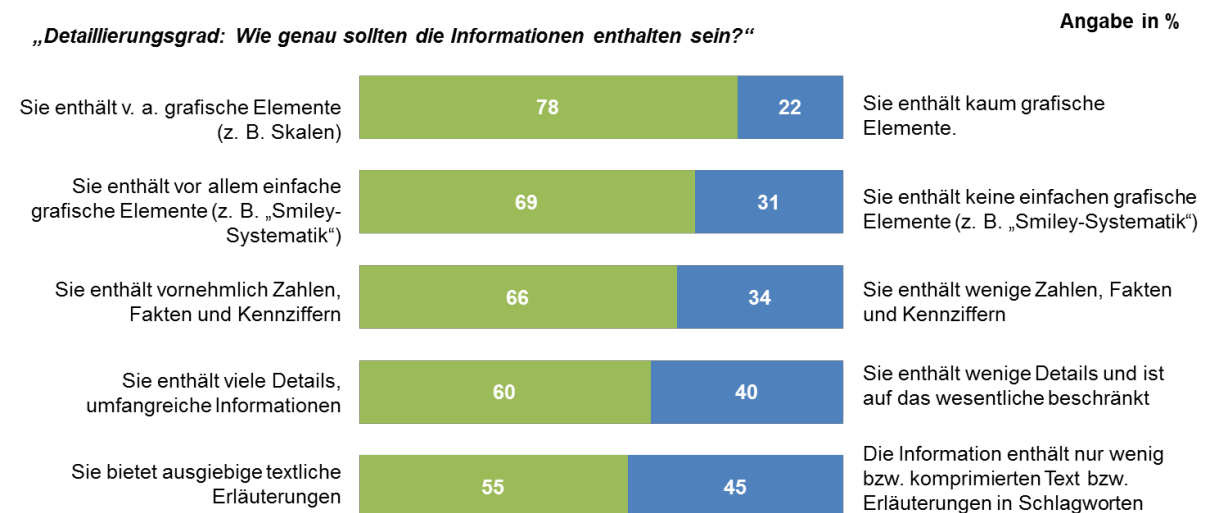
Informationsquellen zum Thema "Energie und Wohnen" (Angaben: Quellen werden genutzt, Haushalte)



Analog zur partiellen Kritik an mitunter problematischer Verständlichkeit der Angaben im Energieausweis sowie der Eindrücklichkeit der farbigen Skala, würden mehr als drei von vier Befragten eine Ausweisform mit vielen grafischen Elementen, wie etwa der Skala, gegenüber einer an Grafiken armen Variante bevorzugen. Ebenso würden mehr als zwei Drittel der Befragten einfache grafische Elemente, wie eine „Smiley-Systematik“ nach dem Vorbild anderer EU-Staaten begrüßen. Ein beinahe ebenso großer Anteil wünscht sich einen Ausweis, der vornehmlich Zahlen, Fakten und Kennziffern enthält. Auffällig ist, dass alle drei Wünsche der Komplexitätsreduktion deutlich verstärkt von Personen unter 30 Jahren geäußert werden. Ausgiebige textliche Informationen werden zwar auch mehrheitlich gewünscht, allerdings nur von etwas mehr als der Hälfte der Befragten. Unter Jüngeren ist der Anteil hier etwas geringer, während er unter Senioren höher ausfällt. Das gleiche gilt für den Wunsch nach einem hohen Detaillierungsgrad der Erläuterungen.

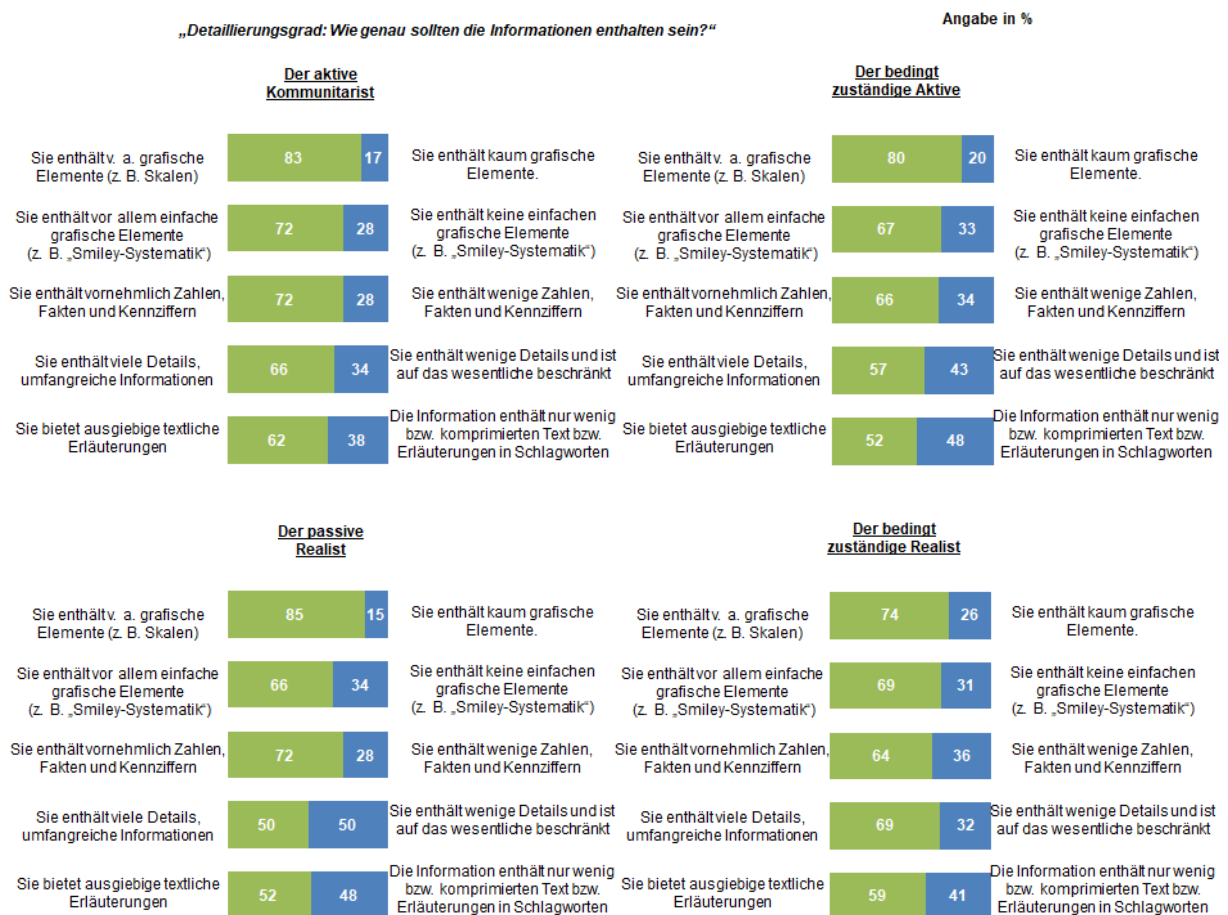
**Abbildung 101**

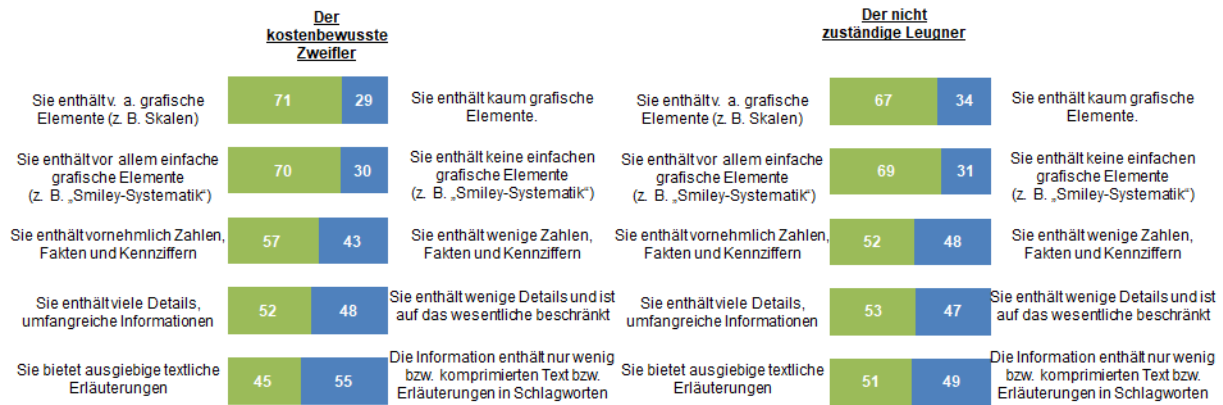
Detaillierungsgrad der Informationen in Energieausweisen (Haushalte)



Diese allgemeine Tendenz, dass hinsichtlich der Darstellungsform v. a. eine „grafiklastige“ und durch optische Hilfen auch grafisch vereinfachte Darstellung gewünscht wird, die vornehmlich auf Zahlen und Fakten basiert und bedingt Text und Erläuterungen aufweist, findet sich in der Tendenz auch in den Klimatypen wieder. Insbesondere ist dies für aktive Kommunitaristen, bedingt zuständige Aktive und bedingt zuständige Realisten feststellbar. Hierbei handelt es sich um jene Gruppen, die ohnehin bereits relativ gut durch das Instrument angesprochen werden. Interessant sind in diesem Kontext jedoch auch Abweichungen von dieser „Norm“. So legen passive Realisten im Vergleich eher Wert auf wenige Details und wenig bzw. komprimierten Text. Kostenbewusste Zweifler bevorzugen indes wenige Zahlen, Fakten und Kennziffern, komprimierten Text bzw. Erläuterungen in Schlagworten und kaum grafische Elemente. Die „Minimalisten“ unter den Klimatypen stellen jene dar, die eine geringe Affinität zum Thema mitbringen, die nicht zuständigen Leugner. Ein Energieausweis sollte aus deren Sicht wenige Details aufweisen und auf das wesentliche beschränkt sein. Dabei sollten wenige Zahlen, Fakten und Kennziffern, komprimierten Text bzw. Erläuterungen in Schlagworten und kaum grafische Elemente vorliegen.

**Abbildung 102**  
 Detaillierungsgrad der Informationen in Energieausweisen (Haushalte)





Bei der Frage danach, welche konkreten Informationen und Inhalte im Energieausweis für die Befragungspersonen von besonderer Relevanz wären, zeigen die Ergebnisse der Befragung, dass sich die privaten Nutzer im Energieausweis insbesondere Informationen zum Energiezustand der Heizung und der Warmwasseraufbereitungsanlage sowie zum Energieverbrauch des Gebäudes wünschen. Knapp dahinter folgen die Informationen zum Energiezustand der Gebäudehülle, dem Energiebedarf des Gebäudes, zum Stromverbrauch – nach Möglichkeit auch für einzelne Haushalte oder Wohnungen – sowie Informationen zu den Kosten für Modernisierungsmaßnahmen. Grundsätzlich ist hierbei auffällig, dass die Unterschiede in der Bewertung der Relevanz allesamt als sehr wichtig bzw. eher wichtig eingestuft werden und die Unterschiede hier in der Tendenz eher marginal sind. Dies gilt auch für die Einschätzung der Relevanz zu Informationen zum Energiezustand der Belüftung, den Hinweisen zum Energiesparen, den Informationen zum Stromverbrauch beim Allgemeinstrom (z. B. Treppenhaus) oder den Informationen zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes. Wengleich diesen Themen die vergleichsweise geringste Bedeutung zugesprochen wird, so werden sie generell noch als eher wichtig eingestuft.

Im Vergleich zwischen Mietern und Eigentümern zeigen die Ergebnisse, dass die Eigentümer fast allen aufgeführten Informationen und Inhalten eine größere Bedeutung beimessen als die Mieter. Einzige Ausnahme bilden die Informationen zum Stromverbrauch für einen Haushalt oder eine Wohnung. Diese Information wird von den Mietern als etwas wichtiger bewertet als von den Eigentümern. Den größten Unterschied in der Bewertung der Relevanz der verschiedenen Informationen zeigt sich bei den Informationen zum Energiezustand der Gebäudehülle. Während Eigentümer diese Information tendenziell als sehr wichtig erachten, schätzen Mieter diese als eher wichtig ein.

**Tabelle 22**  
Bedeutung verschiedener Wohnaspekte (Haushalte)

Relevanzbewertung auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Miete	Eigentum	Gesamt
Informationen zum Energiezustand der Heizung	1,6	1,4	1,5
Informationen zum Energiezustand der Warmwasserebereitungsanlage	1,7	1,4	1,6
Informationen zum Energieverbrauch des Gebäudes	1,8	1,5	1,6
Informationen zum Stromverbrauch	1,9	1,5	1,7
Informationen zum Energiebedarf des Gebäudes	1,7	1,6	1,7
Informationen zum Energiezustand der Gebäudehülle	1,8	1,5	1,7
Informationen zum Stromverbrauch für einen Haushalt/eine Wohnung	1,8	1,9	1,8

Relevanzbewertung auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Miete	Eigentum	Gesamt
Informationen zu den Kosten von Modernisierungsmaßnahmen.	2,0	1,7	1,8
Sie enthält Tipps/Anregungen zum Energiesparen bei Wohnung/Wohngebäude	2,1	1,9	2,0
Informationen zum Energiezustand der Belüftung	2,1	1,8	2,0
Informationen zum Stromverbrauch beim Allgemeinstrom (z. B. Treppenhausbeleuchtung)	2,1	2,0	2,1
Informationen zu den CO <sub>2</sub> -Emissionen des Gebäudes	2,3	2,0	2,1

Auch bezüglich der Relevanz einzelner Informationen zeigen die verschiedenen Klimatypen nennenswerte Unterschiede. Zunächst zeigt sich dabei, dass aktive Kommunitaristen in der Gesamtschau - also über alle erfragten Informationen hinweg - den Merkmalen insgesamt die höchste Bedeutung zusprechen und breit gefächerte Interessen aufweisen. Am stärksten gilt das jedoch für die Informationen zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes, aber auch Informationen bezüglich des Energiebedarfs bzw. -verbrauchs, Informationen zum Energiezustand der Gebäudehülle oder der Belüftung sowie Tipps/Anregungen zum Energiesparen stoßen auf gesteigertes Interesse. Bedingt zuständige Aktive erweisen sich ebenfalls als sehr interessiert, auch wenn dies im Vergleich zu aktiven Kommunitaristen etwas schwächer ausgeprägt ist. Für besonders wichtig halten diese Klimatypen insbesondere Informationen zum Stromverbrauch beim Allgemeinstrom und Informationen zum Energiezustand der Heizung, der Warmwasserbereitungsanlage und der Gebäudehülle. Hier stehen also solche Informationen im Vordergrund, die in direktem Zusammenhang mit dem Verbrauch und dem Klima in der Wohnung stehen. Passive Realisten sind insgesamt als eher unauffällig anzusehen, tendenziell interessiert ist man an Kernindikatoren zum Energieverbrauch bzw. Energiebedarf des Gebäudes sowie zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes. Bedingt zuständige Realisten zeigen in diesem Zusammenhang keine „Besonderheiten“, die vom allg. Trend abweichen. Der kostenbewusste Zweifler zeichnet sich dadurch aus, dass er den aufgeführten Informationen insgesamt ein eher unterdurchschnittliches Interesse entgegenbringt. Einzig interessant ist hier die Frage nach Informationen zum Stromverbrauch für einen Haushalt/eine Wohnung. Diese stehen im engen Zusammenhang mit Kosten. Nicht zuständige Leugner messen allen aufgeführten Merkmalen eine eher geringe Wichtigkeit bei.

**Tabelle 23**  
Bedeutung verschiedener Wohnaspekte (nach Klimatypen, Haushalte)

Relevanzbewertung auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Der aktive Kommunitarist	Der bedingt zuständige Aktive	Der passive Realist	Der bedingt zuständige Realist	Der kostenbewusste Zweifler	Der nicht zuständige Leugner	Gesamt
Informationen zum Energiezustand der Heizung	1,3	1,4	1,6	1,6	1,6	2,2	1,5
Informationen zum Energiezustand der Warmwasserbereitungsanlage	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	2,3	1,6
Informationen zum Energieverbrauch des Gebäudes	1,3	1,6	1,5	1,7	1,8	2,3	1,6
Informationen zum Stromverbrauch	1,4	1,7	1,8	1,7	1,9	2,3	1,7
Informationen zum Energiebedarf des Gebäudes	1,4	1,7	1,6	1,7	1,9	2,4	1,7
Informationen zum Energiezustand der Gebäudehülle	1,4	1,6	1,8	1,8	1,9	2,4	1,7
Informationen zum Stromverbrauch für einen Haushalt/eine Wohnung	1,6	1,8	1,8	1,8	1,7	2,1	1,8
Informationen zu den Kosten von Modernisierungsmaßnahmen.	1,6	1,8	2,0	1,9	2,0	2,3	1,8
Informationen zum Energiezustand der Belüftung	1,7	2,0	2,1	2,0	2,2	2,6	2,0
Sie enthält Tipps/Anregungen zum Energiesparen bei Wohnung/Wohngebäude	1,7	2,0	2,0	2,0	2,2	2,5	2,0
Informationen zum Stromverbrauch beim Allgemein-strom (z. B. Treppenhausbeleuchtung)	2,0	1,9	2,2	2,1	2,1	2,4	2,1
Informationen zu den CO <sub>2</sub> -Emissionen des Gebäudes	1,7	2,3	2,1	2,1	2,5	2,8	2,1

Hinsichtlich des Zugangs zu den Informationen präferieren die Befragungspersonen die Einsicht in die Informationen in Papierform bei der Besichtigung einer Wohnung oder Immobilie. Diese Variante wird in der Tendenz mit der Kategorie eher wichtig bewertet. Dahingegen werden die Varianten, dass die Informationen online abrufbar oder als PDF-Download verfügbar sind, etwas kritischer bewertet. Wohingegen der Online-Abruf der Informationen vor der Variante des PDF-Downloads präferiert wird.

**Tabelle 24**  
Abrufmöglichkeiten von Informationen (Haushalte)

Relevanzbewertung auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Miete	Eigentum	Gesamt
Die Information ist in Papierform bei Besichtigung einzusehen.	2,1	2,0	2,0
Die Information ist online abrufbar.	2,3	2,3	2,3
Die Information ist als PDF-Download verfügbar.	2,4	2,6	2,5

In Bezug auf unterschiedliche Klimatypen zeigt sich, dass alle Typen am ehesten der Variante den Vorzug geben, dass Energieinformationen bei Besichtigungen in Papierform vorliegen. Wie sich jedoch zeigt, existieren zwischen den Typen Abstufungen und Nuancen. So sind z. B. aktive Kommunitaristen tendenziell auf online abrufbaren Informationsformen gegenüber eher offen. Dies gilt im Falle der passiven Realisten noch deutlich stärker. Auch bedingt zuständige Realisten können sich im Vergleich der Typen untereinander mit online-Formaten (eher) anfreunden. Kostenbewusste Zweifler stehen online-Formaten in dieser Hinsicht ablehnender gegenüber, nicht zuständige Leugner messen allen Formen der Information eine eher geringe Wichtigkeit bei.

**Tabelle 25**

Abrufmöglichkeiten von Informationen (Haushalte)

Relevanzbewertung auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig)	Der aktive Kommunitaristen	Der bedingt zuständige Aktive	Der passive Realist	Der bedingt zuständige Realist	Der kosten- bewusste Zweifler	Der nicht zuständige Leugner	Gesamt
Die Information ist in Papierform bei Besichtigung einzusehen	1,9	2,1	2,1	2,0	2,0	2,5	2,0
Die Information ist online abrufbar	2,2	2,5	2,0	2,2	2,5	2,7	2,3
Die Information ist als PDF-Download verfügbar	2,4	2,5	2,2	2,4	2,6	2,8	2,5

### Private und institutionelle Vermieter

Die privaten und institutionellen Vermieter sind im Rahmen der Evaluierung zu ihrer Einschätzung des Umfangs der enthaltenen Informationen befragt worden. Bei den privaten Vermietern zeigt sich, dass bei den Verbrauchsausweisen der Umfang der enthaltenen Informationen von jeder zweiten Befragungsperson als angemessen betrachtet wird. 13 Prozent halten die Informationen für zu umfangreich und sechs Prozent für nicht ausreichend. Die übrigen 28 Prozent geben an, dass sie den Umfang der Informationen nicht beurteilen können. Dieser Anteil liegt bei den Bedarfsausweisen mit knapp unter der Hälfte der Befragungspersonen nochmal deutlich höher. Dies kann damit zusammenhängen, dass der Bedarfsausweis bei den privaten Vermietern seltener genutzt wird als der Verbrauchsausweis. Von den privaten Vermietern, denen der Bedarfsausweis bekannt ist, gibt der größte Teil an, dass der Umfang der Informationen angemessen ist (40 %), elf Prozent halten die Informationen für zu umfangreich und nur zwei Prozent sind der Meinung, der Bedarfsausweis enthalte zu wenige Informationen.

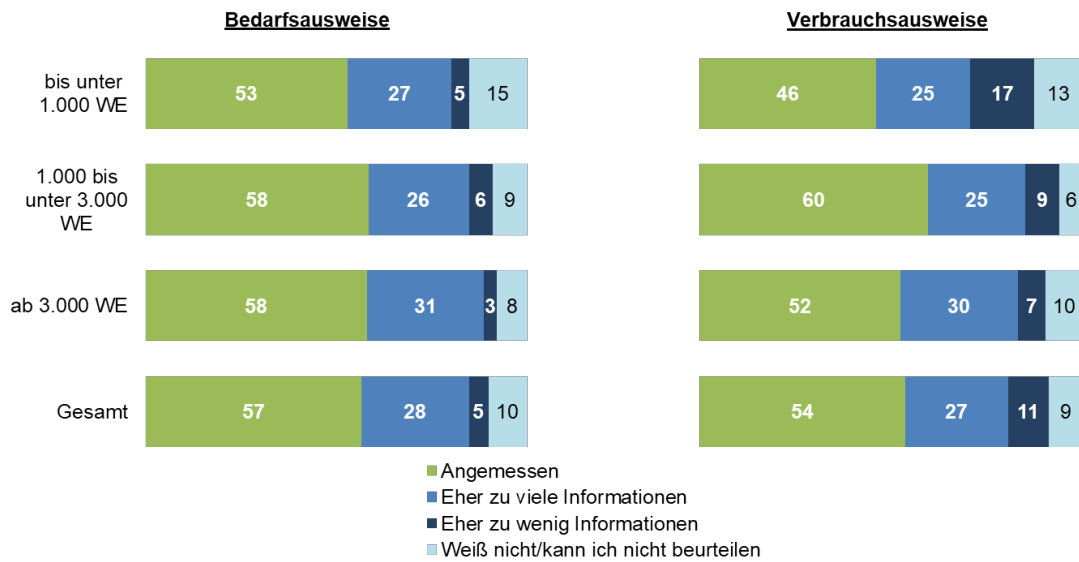
Die institutionellen Vermieter bewerten den Umfang der Informationen in dem Bedarfsausweis häufiger als angemessen (57 %) als im Verbrauchsausweis (54 %). Etwas mehr als jeder vierte institutionelle Vermieter bewertet den Umfang der enthaltenen Informationen sowohl beim Bedarfs- als auch beim Verbrauchsausweis als zu umfangreich. Eine Beurteilung der Informationen als nicht ausreichend kommt insgesamt bei beiden Ausweistypen eher seltener vor (Bedarfsausweis: 5 %; Verbrauchsausweis: 11 %). Insgesamt zeigt sich zudem, dass die Kategorie weiß ich nicht/kann ich nicht beurteilen bei den institutionellen Vermietern deutlich seltener (durchschnittlich nur jeder Zehnte) ausgewählt wird, als dies bei den privaten Vermietern der Fall ist. Etwas häufiger wird diese Kategorie von institutionellen Vermietern mit weniger als 1.000 Wohneinheiten ausgewählt.

**Abbildung 103**

Beurteilung des Informationsgehalts in Verbrauchs- und Bedarfsausweisen (Vermieter)

*„Alles in allem: Wie beurteilen Sie den Umfang der enthaltenen Informationen des Verbrauchs- und Bedarfsausweises?“*

Angabe in %





## 7 Fazit und befragungsorientierte Diskussionsansätze

### 7.1 Fazit

Die Wirkmacht von Energieausweisen als ordnungspolitisches Instrument hängt in nicht unwesentlichem Maße von der Anerkennung und askriptiven Relevanz durch die Gesamtbevölkerung ab. Dabei ist nicht nur die Idee hinter dem Energieausweis wichtig, sondern gerade die Ausführung (Optik, Aussagekraft, Verständlichkeit, ...) – die den Energieausweis zu einem möglichst alltäglichen Dokument machen soll – von hoher Bedeutung. Während die Idee hinter den Energieausweisen als unterstützendes Werkzeug zur Erreichung der Klimaschutzziele und einem nachhaltigen Wohnbaubestand wenig strittig sein dürfte, zeigen sich um die Praxis des Energieausweises seit seiner Einführung zahlreiche Kontroversen.

Dies schlägt sich – so zeigt es die Forschung – in der Wertschätzung, die dem Instrument entgegengebracht wird, nieder. Europaweit ist Deutschland diesbezüglich kein Einzelfall, doch zeigt sich in Staaten, wie etwa Dänemark, dass eine erhöhte Akzeptanz möglich ist. Dabei ist zu bemerken, dass auf individuelle Einstellungen, politische Kultur und Wohnkultur, die allesamt einen Einfluss auf die Betrachtung des Ausweises haben dürften, nur ein marginaler Einfluss genommen werden kann. Justierbar ist jedoch die Ausführung des Energieausweises, der durch die Berücksichtigung der Nutzererwartungen bei der Gestaltung und hoher Transparenz einen Teil zu seiner Rolle beitragen kann.

An dieser Stelle setzt die Studie an, die...

- ... Erfahrungen mit dem Energieausweis **evaluiert** – und damit auch Indizien für dessen Rolle in der Vermietungs- und Verkaufspraxis liefert,
- ... auf der Grundlage der Erfahrungen nach Problemen und Optimierungswünschen fragt und damit **Potenziale aufzeigt**,
- ... und damit durch die gleichzeitige Erfassung der privaten und gewerblichen Anwender-/Nutzerebene **multiperspektivisch** agiert.

Dazu wurden mehr als 1.000 Privathaushalte, mehr als 500 private Vermieter und mehr als 350 institutionelle Vermieter (teil-) standardisiert befragt. Die Befragung der Haushalte und privaten Vermieter erfolgte etwa zu gleichen Teilen telefonisch und online und die Befragung der institutionellen Vermieter schriftlich und online. Damit ist eine valide Datenbasis entstanden, die repräsentative Rückschlüsse zulässt. Ergänzend wurden im Rahmen einer (teil-) standardisierten Zusatzbefragung noch mehr als 300 Handwerksbetriebe und Energieberater hinsichtlich ihrer Erfahrungen mit dem Energieausweis und dem Umgang mit demselben konsultiert.

#### **Energieeffizienz v. a. dann relevant, wenn sich diese kostensparend auswirkt**

Es zeigt sich, dass Energieeffizienz für die Haushalte insbesondere vor dem Hintergrund der Kostendimension von hoher Relevanz ist, also vor allem dort ins Gewicht fällt, wo sie sich als zusätzliche (Neben-) Kostenbelastung niederschlägt. Wenig überraschend ist, dass gerade für Eigentümer die Qualität der Immobilie (Baujahr, Energiebedarf/-verbrauch, Modernisierungszustand) deutlich wichtiger ist als für Mieter – mutmaßlich, weil das Interesse an der Wertigkeit der Immobilie gegenüber den Kosten ein etwas höheres Gewicht hat als bei Mietern. Klimaschutzaspekte sind eher von sekundärer Relevanz, wenngleich sich ebenso zeigt, dass eine gewisse Sensibilität für Umwelt- und Klimaschutz bei den Befragten vorhanden ist, und beispielsweise der überwiegende Teil der Aussage zustimmt, jeder einzelne müsse Klimaschutzverantwortung übernehmen. Die Studie zeigt zudem, dass Klimabewusstsein altersübergreifend und damit insbesondere unter mittleren und fortgeschrittenen Altersgruppen (Altersgruppe „45+“) präsent ist. Dieser Befund steht z. T. im Widerspruch zu der medial häufig transportierten These, bei Klima- und Umweltbewusstsein handele es sich vornehmlich um ein Phänomen jüngerer Menschen. Bei fortgeschrittenen Altersgruppen lässt sich das Klima- und Umwelt-

bewusstsein jedoch häufig generationenbedingt u. a. durch die Sparsamkeit bzw. das Kostenbewusstsein erklären. Deutliche Unterschiede bezogen auf energetische Wohnanforderungen zeigen sich zwischen den unterschiedlichen Klimatypen. So sprechen primär die aktiven Kommunitaristen energiebezogenen Themen eine exponierte Relevanz zu, während sich nicht zuständige Leugner – wenig überraschend – für diese Bereiche kaum sensibel zeigen. Dies gilt auch im Fall eines künftigen Kauf- oder Mietfalls, im Zuge dessen die Vorlage des Energieausweises tendenziell als nachrangiges Ereignis bewertet wird. Aus Vermietersicht schlägt sich Energieeffizienz insgesamt nicht besonders deutlich auf den Vermietungserfolg einer Immobilie nieder. Dies erscheint insbesondere vor dem Hintergrund wenig verwunderlich, als nur ein vergleichsweise geringer Anteil von rd. 20 Prozent angibt, bei der letzten Wohnungssuche explizit auf die Energieangaben in Immobilienanzeigen geachtet zu haben.

### **Eher geringe Durchdringung des Energieausweises, u. a. aufgrund unzureichenden Bezugs zu entstehenden Kosten**

Ein Drittel der Befragten, die seit 2014 (bis zum Zeitpunkt der Umfrage in 2019) eine Wohnung besichtigt haben, haben im Zuge dessen einen Energieausweis vorgelegt bekommen – obwohl in diesem Zeitraum eine Vorlagepflicht bestand. Betrachtet man alle Befragte, so sind es nur 15 Prozent. So kann zumindest von einer deutlich Anteilszunahme im Zeitverlauf gesprochen werden. Wenngleich also Nebenkosten für die Befragten besonders relevant sind und zudem beinahe drei Viertel der Befragten von dem Recht auf Einsicht in den Energieausweis zumindest schon einmal gehört haben, erscheint die Wertigkeit, die dem Energieausweis im Miet-/Kaufprozess beigemessen wird, noch vergleichsweise gering. Diese Vermutung wird auch dadurch gestützt, dass die Vermietersicht in Bezug auf ebendieses Kundenverhalten tendenziell pessimistisch ist. Gerade institutionelle Vermieter geben an, dass nur ein sehr geringer Anteil an (potenziellen) Mietern explizit nach dem Energieverbrauch, respektive Kennwerten aus dem Energieausweis fragt – als entsprechend gering wird auch der Anteil der Mieter angegeben, der explizit nach dem Energieausweis fragt. Als Erklärung für dieses vermeintliche Desinteresse von Mietern an Energieausweisen kommen verschiedene Aspekte in Frage. Einerseits kommt die Beschaffenheit des jeweiligen Wohnungsmarktes zum Tragen, wobei gerade in angespannten Marktumfeldern die Wahlmöglichkeiten begrenzt sind. Ausgehend von dem Befund, dass energetische Fragen insbesondere vor dem Hintergrund von Kostenbelastungen relevant sind, lässt sich – für den Mietwohnungsmarkt – folgern, dass ein fehlender Bezug des Energieausweises zu entstehenden Kosten des Energieverbrauchs möglicherweise von Relevanz ist. Dies wird zudem dadurch verstärkt, dass Energieausweise einen Bezug zum Gebäude, nicht jedoch einen unmittelbaren Bezug zur besichtigten Wohnung herstellen. Einschränkung ist zu konstatieren, dass die Integration von Preis- bzw. Kosteneffekten jedoch nicht die eigentliche Konzeption und Zielsetzung des Energieausweises widerspiegelt. Ebenso muss festgehalten werden, dass Energieberatungs- und Handwerksbetriebe dem Thema Energieeffizienz in ihrem beruflichen Alltag die höchste Relevanz bei der Sanierung von Ein- und Zweifamilienhäusern sehen – einer Sparte, die vorwiegend Eigentümer, nur selten Miethaushalte betrifft. Insbesondere jene Gruppe mit einem Handwerksschwerpunkt gibt aber auch in der Hälfte der Fälle an, dass nur die wenigsten oder gar keine Auftraggeber nach dem Energieausweis fragen. Folglich auch Immobilieneigentümer mit Sanierungsanliegen diesen vielfach nicht als grundlegend für Entscheidungen heranziehen.

### **Privathaushalte in der Breite über Energieausweis informiert, jedoch nicht in der Tiefe; Viele können Ausweistypen nicht unterscheiden**

Es zeigt sich auch, dass Privathaushalte vielfach in der Breite über den Energieausweis informiert sind, in der Tiefe jedoch. einige zum Teil wichtige Kenntnisse zu den Inhalten in Energieausweisen dieser Nutzergruppe unbekannt sind. So enthält sich ein großer Teil der Befragten gänzlich der Antwort auf die Frage, ob die Kennwerte aus Bedarfs- und Verbrauchsausweisen unmittelbar miteinander vergleichbar sind. Auch scheint der generelle Unterschied zwischen der Bedarfs- und Verbrauchsorientierung der Ausweise nicht vordergründig zu sein, da Vermieter überwiegend angeben, die Differenz sei allen (potenziellen) Mietern unbekannt – so enthält sich auch gut die Hälfte derjenigen Mieter, die angegeben haben, den Energieausweis eingesehen und sorgfältig gelesen zu haben der Angabe, ob es sich um einen Bedarfs- oder Verbrauchsausweis gehandelt

haben. Erinnerung wird in erster Linie die farbige Skala. Auf Vermieterseite (insbes. unter institutionellen) sind beide Ausweisarten in der Regel bekannt, wobei der Verbrauchsausweis, auch vor dem Hintergrund von geringeren Kosten, deutlich häufiger genutzt wird. Folgerichtig geben Handwerks- und Energieberatungsunternehmen unter gewerblichen Auftraggebern (also auch institutionellen Vermietern) eine deutlich stärkere Durchdringung der beiden Ausweistypen an als unter den privaten Auftraggebern.

### **Farbskala als einprägsamster und am häufigsten rezipierter Aspekt des Ausweises**

Entscheidend ist also die Gestaltung der einzelnen Komponenten des Energieausweises und wie diese wahrgenommen werden, möchte man zielführend Verbesserungen an dem Instrument vornehmen. Die Farbskala ist den Befragten nicht nur verstärkt im Gedächtnis geblieben, sondern wurde nach eigener Angabe auch vom überwiegenden Anteil derjenigen, die den Energieausweis sorgfältig gelesen haben, genutzt, um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit des Gebäudes zu machen und für diesen Zweck zumeist auch für gut befunden. Allerdings wird des Öfteren geäußert, der Skala sollten Vergleichswerte hinzugefügt werden und es solle generell auf eine barrierefreie Darstellung geachtet werden. In ähnlicher Ausprägung zeigt sich die Nutzung der Skala auch auf Vermieterseite. So wird sie auch dort von einem Großteil genutzt, um die energetische Beschaffenheit eines Gebäudes einzuschätzen und wird demnach überwiegend als geeignet wahrgenommen. Wenngleich auffällt, dass mit zunehmender Unternehmensgröße der institutionellen Vermieter – und einer mutmaßlich höheren Spezialisierung des Personals – die Relevanz der Farbskala leicht abnimmt. Diese These wird dadurch gestützt, dass Energieberatungs- und Handwerksbetriebe, die im Besonderen als Experten gelten können, die Farbskala ebenfalls etwas seltener nutzen und diese ebenso etwas seltener als geeignet zur Einschätzung der energetischen Beschaffenheit betrachten.

### **Vergleichswerte und Erläuterungen auf Seite 5 tlw. als zu komplex wahrgenommen**

Die Vergleichswerte sowie auch die Ausführungen auf Seite 5 des Energieausweises werden von den Haushalten vielfach genutzt und angenommen. Doch fallen hier die Bewertungen etwas schwächer aus. Dies liegt mutmaßlich in der höheren Komplexität der Inhalte begründet, da gerade bei den textlichen Ausführungen eine Komplexitätsreduktion gewünscht wird. Selbst unter den Handwerksbetrieben gibt knapp die Hälfte an, die Erläuterungen seien teilweise nicht gut verständlich, wenngleich sie sehr hilfreich seien.

### **Modernisierungsempfehlungen von Privathaushalten positiv wahrgenommen; institutionelle Vermieter, Handwerksunternehmen und Energieberater kritisieren tlw. den allgemeinen Charakter bzw. unzureichenden Praxisbezug**

Die Modernisierungsempfehlungen werden von den privaten Nutzern vielfach gelesen und auch als geeignet zur Beurteilung der energetischen Beschaffenheit eingestuft. Dies gilt insbesondere für aktive Kommunitaristen, die auch die Relevanz der enthaltenen Modernisierungsempfehlungen als besonders hoch einstufen. Gerade Eigentümern gehen die Empfehlungen jedoch vielfach nicht weit genug und ein individueller Sanierungsplan im Rahmen des Energieausweises für das eigene Gebäude würde begrüßt. Auf der Vermieterseite zeigt sich, dass die Modernisierungsempfehlungen gerade bei den institutionellen Vermietern eine deutlich nachgeordnete Rolle spielen und eine Umsetzung derselben allenfalls teilweise vorstellbar ist – also (bestehende) Modernisierungspläne nur selten beeinflusst. Einzelaussagen zeigen in dieser Hinsicht, dass die Modernisierungsempfehlungen des zum Befragungszeitraum gültigen Energieausweis zu allgemein gehalten seien, um auf spezifische Gebäudemodernisierungen Einfluss zu nehmen und auch Wirtschaftlichkeitsberechnungen vollumfänglich außer Acht gelassen werden. Einschränkend ist zu erwähnen, dass Modernisierungsempfehlungen keinen Ersatz für eine Energieberatung darstellen können und sollen. Der (zu) allgemeine Charakter zum Befragungszeitpunkt – also vor Inkrafttreten des GEG – wird auch durch die Bewertung der Handwerks- und Energieberatungsunternehmen gestützt. Allerdings nutzen gerade Betriebe mit einem handwerklichen Schwerpunkt die Empfehlungen vielfach, um sich ein Bild von der energetischen Beschaffenheit zu machen. Wenngleich auch diese Gruppe die Umsetzbarkeit der Empfehlungen relativ häufig als problematisch betrachtet und qualitative Unterschiede erkennt.

**Wahrnehmung einzelner Bereiche stark akteursbedingt: Farbskala v. a. für Haushalte und institutionelle Vermieter relevant, textuelle Erläuterungen und Modernisierungsempfehlungen für Handwerker und Energieberater**

Es lässt sich festhalten, dass die einzelnen Bereiche der Energieausweise, wie die Farbskala, die Vergleichswerte, die textlichen Erläuterungen auf Seite 5 sowie die Modernisierungsempfehlungen jeweils verstärkt (oder schwächer) von einzelnen Betrachtern oder Rollen wahrgenommen werden. So dient die Farbskala insbesondere jenen als Anhaltspunkt, die eine geringe Affinität zum Thema aufweisen (Haushalte) oder solchen, die berufsbedingt verstärkt auf die Gruppe der bedingt Affinen eingehen müssen (institutionelle Vermieter). Die Vergleichswerte spielen v. a. für Mieter eine wichtige Rolle, um ggf. das Objekt des individuellen Interesses energetisch einzusortieren. Die umfangreichen textuellen Erläuterungen werden verstärkt vom „Fachpersonal“ (Handwerk und Energieberatung) genutzt, während die Modernisierungsempfehlungen insbesondere für Betriebe mit handwerklichem Schwerpunkt interessant sind.

**Positive Gesamtbewertung v. a. durch Privathaushalte; gewerbliche sehen tlw. Nachholbedarf bei textlichen Erläuterungen und Modernisierungsempfehlungen**

Alles in allem zeigt sich, dass private Nutzer mit nahezu allen erfragten Aspekten des Energieausweises zufrieden sind und diesen als geeignet erachten, die energetische Qualität eines Gebäudes einzuschätzen. Aspektübergreifend erreicht man augenscheinlich die Gruppe der passiven Realisten am besten, während bei den themenaffinen aktiven Kommunitaristen leichte Nachholbedarfe hinsichtlich der Verständlichkeitsaspekte lautbar werden. Einschränkend ist allerdings zu bemerken, dass der Energieausweis in der Realität oftmals keine ausschlaggebende Rolle spielt und entsprechend im „Umzugsstress“ vielfach nicht beachtet wird. Auf gewerblicher Seite wird v. a. die Optik des Ausweises positiv betrachtet. Nachholbedarfe werden hingegen bei textlichen Erläuterungen und Modernisierungsempfehlungen gesehen und die Eignung zur energetischen Beurteilung stärker in Frage gestellt.

**Private Haushalte bevorzugen einfache, grafische Elemente sowie einfach interpretierbare Kennzahlen; Einsehbarkeit v. a. bei Wohnungsbesichtigung, wobei sich Jüngere auch Onlineverfügbarkeit wünschen**

Weiterhin offenbart sich, dass die befragten Privathaushalte eben jene Elemente wünschen, die ihnen am besten im Gedächtnis geblieben sind: Einen eher hohen Anteil an bevorzugt einfachen, grafischen Elementen sowie tendenziell einen fakten- und kennzahlenreichen Überblick. Auf allzu umfangreiche textliche Erläuterungen dürfte eher verzichtet werden. Wenngleich sich insbesondere aktive Kommunitaristen sowie bedingt zuständige Realisten bezüglich Details und textlichen Erläuterungen mitunter durchaus empfänglich zeigen, bzw. dies angeben. Allgemein wird auch nahezu allen Informationen eine (eher) hohe Relevanz beigegeben. Dies gilt insbesondere für jene, die den energetischen Zustand der Heizung und der Warmwasserbereitungsanlage sowie den Energieverbrauch des Gebäudes insgesamt betreffen. Analog zu den Relevanzeinschätzungen bei der Wohnungswahl werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes insgesamt als etwas weniger wichtig eingestuft. Dabei zeigen sich unter den Klimatypen deutliche Unterschiede. So sind für aktive Kommunitaristen und abgeschwächt auch für bedingt zuständige Aktive sämtliche Merkmale (sehr) wichtig, während für kostenbewusste Zweifler einzelne und für nicht zuständige Leugner alle Aspekte unterdurchschnittlich relevant sind. Hinsichtlich der Form der Einsehbarkeit zeigt sich, dass die aktuell vorgesehene Rechtspraxis – die Vorlage bei der Wohnungsbesichtigung – von den privaten Haushalten insgesamt präferiert wird. Wobei hier festzuhalten ist, dass vor allem jüngere Haushalte (die das Umzugsgeschehen dominieren) die Onlineverfügbarkeit als gleichwertige Alternative betrachten. Die differenzierte Betrachtung der Klimatypen offenbart, dass im Fall einer hohen thematischen Affinität die Vorlage im Rahmen von Besichtigungen – „ob man will oder nicht“ – als sehr wichtig angesehen wird. Demgegenüber ist bei passiven Realisten, die weniger zur Aktion neigen, die generelle Verfügbarkeit online oder als PDF wichtig, die unbedingte Vorlage hingegen etwas weniger.

### **Ökonomischen Nutzen forcieren, um Durchdringung und Akzeptanz zu steigern aus Nutzersicht wünschenswert**

Zusammenfassend zeigt sich also, dass auf der Seite der privaten Nutzer vielfach die Priorität bei der Wohnungssuche nicht auf der energetischen Beschaffenheit des Gebäudes liegt, wenngleich die Nebenkosten eine hohe Relevanz besitzen. Der Energieausweis selbst wird – im sorgfältigen Rezeptionsfall – von dieser Seite eher positiv bewertet. Allerdings zeigen sich offenbar noch Nachholbedarfe bei der Umsetzung der Vorlagepflicht. Auch ist zu erkennen, dass diejenigen, die einen täglichen Umgang mit den Ausweisen in gewerblichem Rahmen pflegen, gerade was einzelne Kennzahlen und die Modernisierungsempfehlungen anbelangt, noch Nachholbedarf sehen und auch der ökonomische Nutzen etwa durch schnellere Vermietung oder höhere Preise vielfach nicht gesehen wird. Somit ist auf beiden Seiten zu vermuten, dass der unmittelbare ökonomische Nutzen der Erkenntnisse aus den Energieausweisen aus Nutzersicht stärker in den Vordergrund treten sollte, damit es zu einer zunehmenden Akzeptanz kommt. Bei Handwerkern und Energieberatern besteht die wirtschaftliche Affinität berufsbedingt, wobei hier partielle Verbesserungspotenziale hinsichtlich der Umsetzbarkeit von Empfehlungen erkennbar sind. Dies betrifft die baulichen Möglichkeiten generell, aber insbesondere die Passgenauigkeit und Individualität.

## **7.2 Befragungsbasierte Diskussionsansätze**

Im Einzelnen können aus der Befragung zunächst folgende gruppenspezifische Ansatzpunkte deduziert werden – die aber durchaus Zielkonflikte zueinander bergen können. Unter Kapitel Optimierungsansätze werden diese basierend auf der Expertise des Projektteams und der Spiegelung mit dem Auftraggeber vertieft und ergänzt.

### **Haushalte**

Aktuell ist die Wirkmacht des Instruments Energieausweis aufgrund einer überschaubaren Durchdringung noch relativ gering. Dies spiegelt sich in der augenscheinlich eher geringen Motivation v. a. von Mieterinnen und Mietern wider, im Umzugsfall gezielt nach dem Energieausweis zu fragen. Die Vorlage scheint trotz gesetzlicher Vorgaben kein Selbstverständnis zu sein. Entsprechend ist ein erster Ansatzpunkt nicht primär im Energieausweis selbst zu suchen, sondern vielmehr zu eruieren, inwieweit die „Soft Power“ Verbraucherdruck verstärkt werden kann. Beispielsweise ist zu erwägen, ob der Ausweis bereits bei der Annoncierung – sofern diese in online erfolgt – vollständig zur Verfügung gestellt werden muss. Gegebenenfalls haben potenzielle Interessenten bei der Wohnungssuche am Schreibtisch eher die Gelegenheit, sorgsam Dokumente zu sichten und Kennwerte zu vergleichen, als dies bei der (Massen-)Besichtigung einer Wohnung der Fall ist. Zudem steht für den Interessenten in dieser Situation weniger zu befürchten, durch seine Beschäftigung mit Kennzahlen „negative Auswirkungen“ bei etwaiger Wohnungsvergabe zu erfahren. Mit der Zeit könnte dadurch die „Verbrauchergewohnheit“ angepasst werden. Die Online-Bereitstellung hat auch aus dem Grund eine gewisse Reichweite, als die digital-affine Zielgruppe das Umzugsgeschehen quantitativ bestimmt. Eine weitere Möglichkeit, der Soft Power-Beeinflussung besteht in der Gewinnung von Multiplikatoren. Private Nutzer, die sich über Energie und Wohnen informieren wollen, konsultieren zwar häufig das Internet, aber tiefergehend vielfach Fachleute, wie Schornsteinfeger, Handwerker oder Energieversorger. Deren erste Empfehlung sollte dann die Konsultation des Energieausweises sein – an dieser Stelle gilt es Überzeugungsarbeit zu leisten um den Ausweis als „Verbraucherinstrument“ zu etablieren.

Die primäre Motivation Energie zu sparen ist die Einsparung bei Nebenkosten. Entsprechend könnte auch für Energieausweise erwogen werden, Modelle zu entwickeln, die – in einfacher Form – ökonomische Kennzahlen oder Beispielrechnungen inkludieren. Hierzu könnte die Aufnahme weiterer Parameter geprüft werden, insbesondere Angaben die vglw. einfach „abrufbar“ sind und für die einzelnen Akteure einen Mehrwert ergeben (bspw. für Haushalte energetischer Zustand der Heizung und der Warmwasseraufbereitungsanlage, zum Energieverbrauch des Gebäudes, CO<sub>2</sub>-Angaben ...). Entsprechende Parameter sollten gemäß der Nutzersicht möglichst einen stärkeren „Link“ zu Verbraucherkosten ermöglichen. Die Angaben sollten allerdings nicht isoliert dargestellt werden, sondern stets flankiert von Vergleichsgrößen. Etwa Gebäuden ähnlicher Altersklas-

se, Größe, Idealtypen o. Ä. Werden eindeutig ökonomische Angaben getätigt, dürfte sowohl das Interesse der Mieter steigen, den Energieausweis einsehen zu wollen als auch ggf. das vermietetseitige, sofern es vermarktungsfördernde Angaben sind. Eindeutig ökonomische Faktoren werden auch als Verbesserungsvorschläge durch die Befragten angebracht. Vielfach wird auch – sekundär – Klimabewusstsein als Grund für Energieeinsparungen angegeben. Entsprechend können auch diesbezügliche Hinweise ergänzt werden. Anbieten würden sich hierfür auch textliche Hinweise, da klimabewusste Gruppen angeben, den Ausweis genauer zu rezipieren. Auch (eindeutige) umweltspezifische Angaben könnten dem Vermieter im Vermietungsprozess bei bestimmten Zielgruppen hilfreich sein und entsprechend auch bei diesen die Akzeptanz erhöhen. Bereits an dieser Stelle zeigt sich, dass artikulierte Anforderungen tlw. zwiespältig und auch widersprüchlich sind. So wird einerseits in Teilen ein zu geringer Detaillierungsgrad moniert, andererseits jedoch auch die Kosten des Energieausweises. Darüber hinaus bleibt nochmals festzuhalten, dass die Integration von Preis- bzw. Kosteneffekten durchaus diffizil wäre, auch aufgrund der zehnjährigen Gültigkeitsdauer von Energieausweisen und Änderungen des Preisgefüges in diesem Zeitraum.

Gerade unter Mieterhaushalten ist die Farbskala der einprägsamste und am häufigsten rezipierte Aspekt des Ausweises. Entsprechend gilt es, diese sowohl als Vorbild zu betrachten, als auch als optischen Ankerpunkt so zu gestalten, dass er die weitere Lektüre forciert. So werden partiell (weitere) Vergleichswerte zur Skala gewünscht. In diesem Kontext werden abermals ökonomische Angaben, aber auch einfache relationale Aspekte (wie Vergleichsgebäude ggf. in der näheren Wohnumgebung bzw. am Wunschstandort) genannt. Ferner ist zu erwägen, das Dokument optisch barrierefrei zu gestalten. Dies betrifft Aspekte wie die Lesbarkeit, aber auch die Farbgebung, die ggf. unter Berücksichtigung verbreiteter Sehschwächen angepasst werden könnte. Demgegenüber steht allerdings, dass grün weit verbreitet für positiv (für die Umwelt) und rot als negativ wahrgenommen wird.

Auch hinsichtlich der Modernisierungsempfehlungen ergeben sich Hinweise, die dann natürlich v. a. Eigentümer betreffen. So könnten auch hier ökonomische Aspekte, etwa Bezugsgrößen hinsichtlich der Einsparmöglichkeiten bei bestimmten Heizungs- oder Befeuerungsarten bzw. Dämm-/Wärmeschutzqualitäten angebracht oder zusätzlich Fördermöglichkeiten genannt werden. Während ökonomische Faktoren ebenfalls nicht „zeitfest“ sind, allerdings durch relative Angaben weiterhin funktional bleiben, besteht bei Fördermöglichkeiten leicht die Gefahr, dass diese auslaufen. Entsprechend könnte auf Informationsplattformen verwiesen werden, die allerdings dann ihrerseits nutzerfreundlich gestaltet sein müssten.

Generell wird vielfach moniert – dies betrifft nicht nur Privathaushalte – der Duktus des Ausweises sei zu fachlich bzw. technisch. Im Sinne dieser Befragtengruppe wären eine Reduktion von Fachbegriffen und ein Ersatz durch semantisch äquivalente alltagssprachliche Begriffe ebenso wünschenswert, wie das Absehen von umfangreichen Textpassagen (hier ist der Zielkonflikt mit den Wünschen anderer Gruppen zu beachten). Im Zuge dessen werden auch verstärkt graphische Elemente gewünscht. Diese und Kennzahlen (in bekannten Maßeinheiten) werden auch von den Befragten am besten erinnert. Zudem haben graphische Elemente vielfach den Vorteil, dass sie die gewünschten relationalen Angaben stellenweise in sich bergen. In Fällen, wo dies möglich ist, sollte folglich eine graphische Veranschaulichung erfolgen. Bei dem Wunsch nach der Reduktion von Fachbegriffen ist jedoch darauf hinzuweisen, dass dadurch ggf. Unklarheiten hervorgerufen werden, sodass bspw. die Gefahr besteht, dass der Unterschied zwischen End- und Primärenergie oder Energiebedarf und Energieverbrauch nicht mehr erkenntlich bzw. offensichtlich ist.

Zuletzt besteht – obwohl die Ausweisarten in den Erläuterungen der Ausweismuster gut erläutert werden - auch mitunter Verwirrung um die verschiedenen Ausweistypen, bzw. Unkenntnis über die Existenz derselben. Da beide Ausweistypen verschiedene Stärken aufweisen, ist gemäß Nutzerwunsch zu erwägen, ob die Typen zusammengefasst werden könnten. Realistisch gesehen wird dies jedoch nicht/kaum praktikabel sein, da die Werte nicht kompatibel sind und sich die Nutzergruppen der beiden Ausweistypen deutlich voneinander unterscheiden. Alternativ könnten jedoch die Stärken/Vorteile auf dem Ausweis angegeben werden. Zudem könnte eine bessere visuelle Differenzierbarkeit der Ausweistypen anvisiert werden und generell die Transparenz gesteigert werden. Dazu könnte eine thematische Gliederung der Energieausweise beitragen (bspw. in Gebäudehülle, Anlagentechnik, Lüftung etc.).

## Vermieter

Unter Vermietern besteht vielfach anscheinend noch nicht ein ausgeprägtes Bewusstsein über den Umstand, dass im Vermietungsprozess unaufgefordert Einsicht in den Energieausweis gegeben werden muss. Zumindest leitet sich dies aus den Angaben befragter Haushalte ab. Während die gesetzliche Vorgabe bereits implementiert wurde, ist die weitere Aufklärung ggf. sinnvoll. So dürfte gerade bei privaten Vermietern ein gewisses Unwissen über diesen Umstand bestehen. Probleme könnten aber auch aus konkreten (fallbezogenen) Situationen herrühren, wenn etwa ein Nachmieter gesucht wird und bei Wohnungsbesichtigungen kein rechtlicher Vermietervertreter in Erscheinung tritt, sondern Vormieter die Begehungen begleiten. In diesen Fällen muss eine verstärkte Sensibilisierung erfolgen, dass der Vermieter zuvor Dokumente, wie den Energieausweis, zur Verfügung stellt.

Während die Modernisierungsempfehlungen für private Haushalte – auch Mieter – durchaus interessant sind, stoßen sie insbesondere bei institutionellen Vermietern nur bedingt auf Interesse. Diese sanieren Gebäude häufig auf der Grundlage bestandsweiter Modernisierungspläne und weniger auf der Grundlage der Angaben im Energieausweis. Zur Verbesserung der Modernisierungsempfehlungen wird v. a. ein höherer Individualisierungsgrad genannt, wodurch die Empfehlungen tatsächlich exakt auf das Gebäude bezogen werden. Außerdem könnten Priorisierungen vorgenommen werden, durch welche konkreten Maßnahmen sich welche Verbesserungen erzielen lassen. Letzteres insbesondere als Vergleich von Einsatz und Ertrag, weniger auf der Grundlage klimarelevanter Kriterien. Generell ist gerade für institutionelle Vermieter Energieeffizienz v. a. im Kontext von Gebäudesanierungen relevant und weniger im Vermietungsprozess. Entsprechend sind die Modernisierungsangaben – unabhängig vom Mieterverhalten – in dieser Hinsicht die stärkste Stellschraube. Der Fokus auf ökonomische Aspekte macht allerdings die Einstellung der Haushalte zu einem mächtigen Instrument, das sich zwangsläufig auf das Vermieterverhalten auswirken dürfte.

Weiterhin empfiehlt es sich aus Sicht der befragten Vermieter, die unterschiedlichen Qualitäten und Zielsetzungen von Verbrauchs- und Bedarfsausweisen besser herausstellen, jedoch ebenso, dass ein Energieausweis eine Energieberatung nicht ersetzt („Qualitätsranking“: Verbrauchsausweis, Bedarfsausweis, Energieberatung).

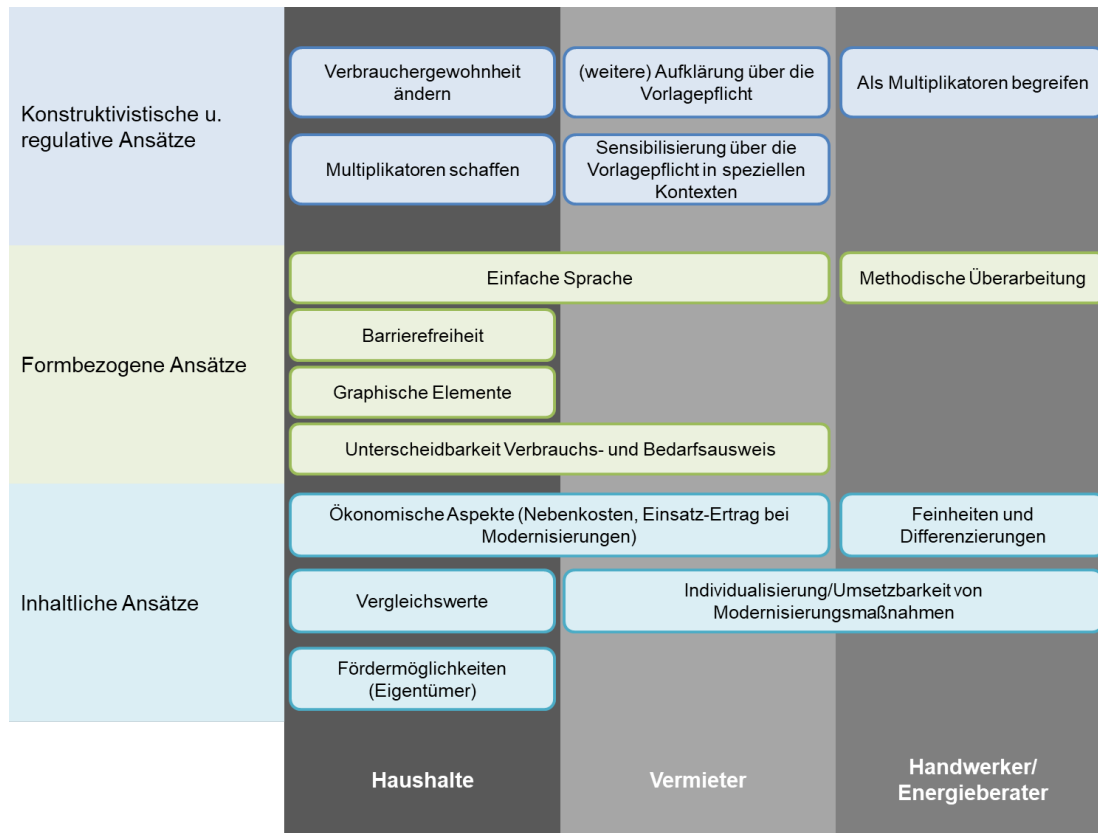
Auch für die Vermieter gilt, dass eine begriffliche Vereinfachung im gesamten Ausweis die kognitive Adaptionsfähigkeit steigern könnte – und so ggf. auch die Hemmschwelle sinken würde, im Vermietungsprozess darauf zu verweisen und Rückfragen etc. besser beantworten zu können bzw. proaktiv einzelne Aspekte zu erläutern.

Ferner wird auch unter den Vermietern vereinzelt Kritik am Verbrauchsausweis laut, da die Angaben darin nicht als objektiv angesehen werden und mit dem Verhalten von Nutzern zusammenhängen.

## Handwerker und Energieberater

Diese Gruppe weist vermeintlich das größte Expertentum bezogen auf den Energieausweis auf und übt entsprechend eher technische Kritik. In diesen Professionen stoßen die längeren Textpassagen auf den stärksten Widerhall, hingegen wird bei den Skalen eine größere Feinheit und stärkere Differenzierung gewünscht – also eher das Gegenteil sonstiger Gruppen. Ist dieser Anspruch im Lichte ohne Komplexitätszugewinn möglich, so ist dies zu erwägen. Überdies wird Kritik an der Methodik der Berechnung von Vergleichswerten geübt. Diese Kritik müsste in einem anderen Rahmen (qualitative Ausrichtung) genauer erfasst werden und im Zuge dessen geprüft, inwieweit die Kritik als intersubjektiv angesehen werden kann und auflösbar ist. Zudem – und dies schlägt in die gleiche Kerbe wie die Eigentümerkritik – wird nur partiell zugestimmt, die Modernisierungen seien baulich umsetzbar. Um also entsprechenden Angaben legitim im Lichte der Experten erscheinen zu lassen, wäre auch hier zu prüfen, inwieweit die Angaben individualisierbar sind.

**Abbildung 104**  
Übersicht Handlungsansätze nach Zielgruppen und Ansatzbereichen



Zur Stärkung der Rolle des Energieausweises sind folglich durchaus konfligierende Optionen zu erwägen. Möchte man Haushalten (insbesondere Mieterhaushalten) einen möglichst intuitiven Zugang zur energetischen Beschaffenheit eines Wohnobjekts vermitteln, so sind vorrangig graphische Aufbereitungen und ggf. unmittelbar erfassbare Kennzahlen (Energieverbrauchskosten) vorzuhalten und anschaulich zu präsentieren. Umfassender Text oder Ausführungen und Daten, die Vorwissen erfordern oder einer fachlichen Einbettung bedürfen, sind nur bedingt geeignet, und werden teilweise als sogar störend empfunden. Dem Umstand geschuldet, dass es sich beim Wechselspiel zwischen Energiebedarf/-verbrauch und baulichen Maßnahmen keinesfalls um eine trivial auszutzierende Gemengelage handelt, sind ebendiese Ausführungen allerdings stellenweise geboten, um vor einem professionellen Hintergrund zu bestehen. Entsprechend rezipieren gerade Handwerks- und Energieberatungsbetriebe die ausführlichen Erläuterungen – eindrücklich ist dabei, dass die vollumfängliche Verständlichkeit auch bei den „Experten“ kein Selbstverständnis zu sein scheint. Ferner würde eine größere Individualität der Modernisierungsempfehlungen benötigt, um diese zielgerichtet umsetzen zu können. Die Gruppe der Vermieter und Eigentümer schaut professionsbedingt mit ökonomischem Blick auf den Energieausweis und bringt entsprechend als drittes Kriterium – neben Komplexitätsreduktion und Genauigkeit – die Wirtschaftlichkeit ins Spiel. Letztere wären für die Adaption der Modernisierungsempfehlungen im Rahmen von Modernisierungsplänen o. Ä. hilfreich bzw. sogar geboten, um die Akzeptanz in dieser Akteursgruppe zu erhöhen. Dies setzt auf Erstellerseite gleichzeitig ein tiefergehendes gutachterliches Wissen voraus und dürfte nicht ohne Konsequenzen für die Erstellungskosten bleiben. Eine Berücksichtigung sämtlicher Präferenzen scheint im Rahmen eines einzelnen Ausweisdokuments kaum möglich. Denkbar scheint aber die Vorlage einer reduzierten Variante im Vermietungsprozess, der einem Mieter einen vollständigen, aber verbraucherfreundlichen Einblick gibt, während bei Verkaufsfällen und für Vermieter der Umfang um textuelle Erläuterungen, die auch vor dem Hintergrund von Expertenansichten standhaft sind, sowie genauerer Modernisierungsempfehlungen erweitert wird. Problematisch könnte hierbei sein, dass gewisse Intransparenzen aufgrund verschiedener Varianten an Energieausweisen noch forciert werden könnten.



## 8 Optimierungsansätze

Basierend auf den Recherchen und der Auswertung der Umfragen entwickelte das Projektteam Vorschläge für mögliche Optimierungen der deutschen Energieausweise. Diese sind nachfolgend untergliedert in:

- Einfach umsetzbare Optimierungsmöglichkeiten
- Ergänzungen in freiwilligen Anhängen
- Perspektivische Optimierungsmöglichkeiten

Die Gliederung spiegelt dabei nicht nur eine zeitliche Abfolge, sondern auch in vielen Bereichen den damit verbundenen Aufwand bis hin zu ggf. weiteren benötigten Vorarbeiten oder Studien wider. Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass sich auch die Optimierungsansätze auf die Energieausweise und Regelungen der Energieeinsparverordnung beziehen und zwischenzeitliche Änderungen aufgrund des GEG unberücksichtigt bleiben.

### 8.1 Einfach umsetzbare Optimierungsmöglichkeiten

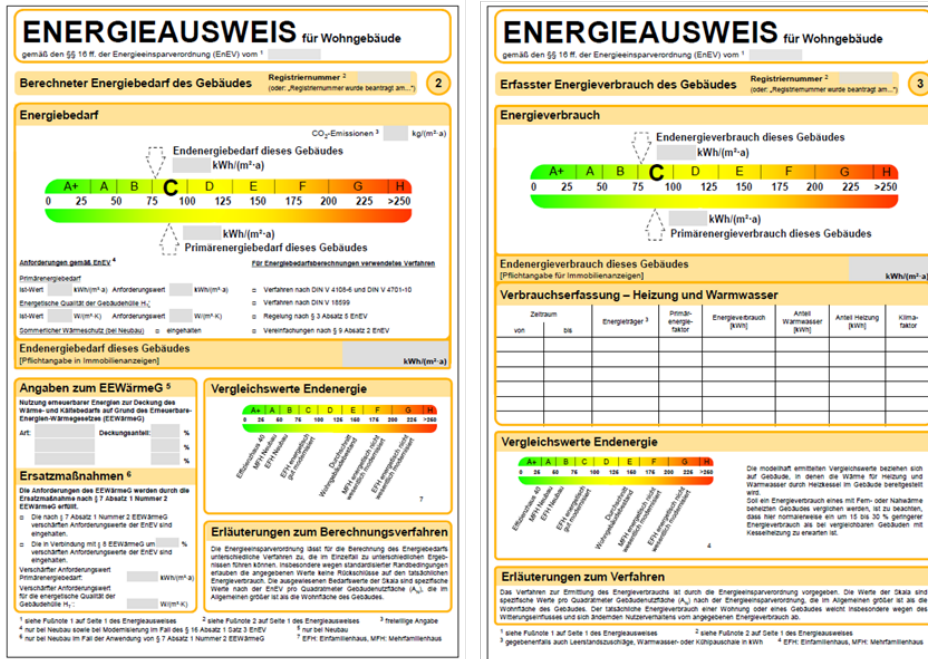
Die als einfach umsetzbar eingestuften Optimierungsansätze beinhalten Vorschläge im Bereich des Layouts, also der Ästhetik, die Herausstellung der Vorteile bzw. Begrenzungen der Modernisierungsempfehlungen in den beiden Ausweisvarianten, Möglichkeiten zur besseren Unterscheidbarkeit zwischen Bedarfs- und Verbrauchsausweis und eine Konkretisierung der angegebenen Endenergiekennwerte. Die Angabe der durch das Gebäude verursachten CO<sub>2</sub>-äquivalenten Emissionen wurde ebenfalls diesem Bereich zugeordnet. Nach Spiegelung der Projektergebnisse mit dem Auftraggeber wurden hier noch Erläuterungen zum Einfluss des individuellen Verhaltens ergänzt.

#### 8.1.1 Skalen zusammenbringen

Der derzeitige Energieausweis, sowohl der Energiebedarfsausweis als auch der Energieverbrauchsausweis, enthält zwei Skalen für die Anzeige von Endenergiekennwerten, siehe Abbildung 105.

Abbildung 105

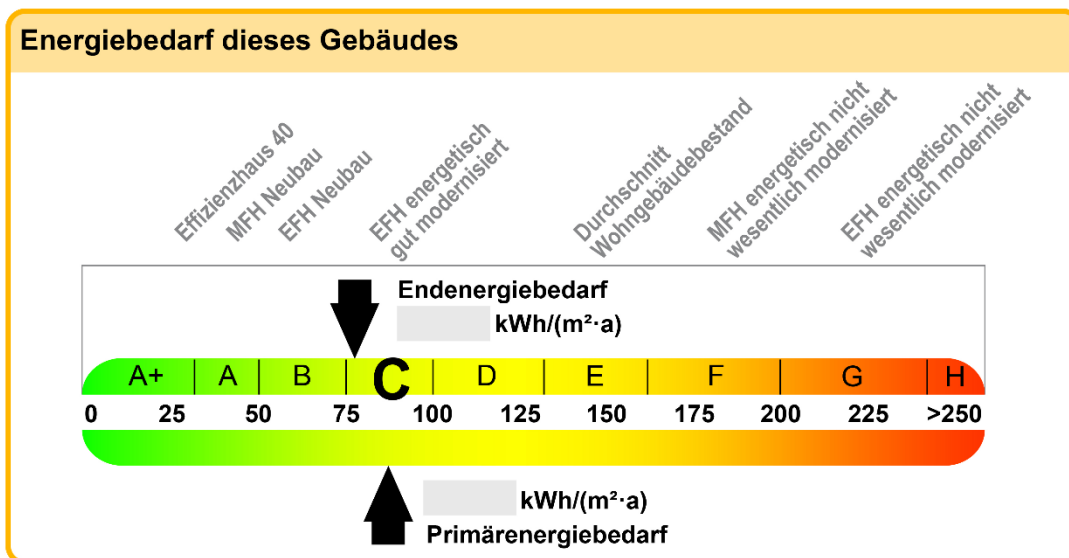
Energiebedarfsausweis und Energieverbrauchsausweis nach EnEV mit jeweils zwei Endenergieskalen



Eine Skala beinhaltet den Endenergiekennwert zusammen mit dem Primärenergiekennwert des bewerteten Gebäudes, die andere die endenergetischen Vergleichswerte (Effizienzhaus 40, MFH Neubau, EFH Neubau, EFH energetisch gut modernisiert, Durchschnitt Wohngebäudebestand, MFH energetisch nicht wesentlich modernisiert, EFH energetisch nicht wesentlich modernisiert). Dies erschwert den direkten Bezug zwischen dem ermittelten Endenergiekennwert und den Vergleichswerten. Die Erhebungen haben ergeben, dass sich die Nutzer des Energieausweises einfachere bzw. bessere Vergleichsmöglichkeiten wünschen. Eine Verbesserungsmöglichkeit wäre es, die Vergleichswerte direkt in dieselbe Skala einzutragen wie den ermittelten Endenergiekennwert (siehe Abbildung 106).

Abbildung 106

Vorschlag zur Vereinigung der beiden Endenergieskalen

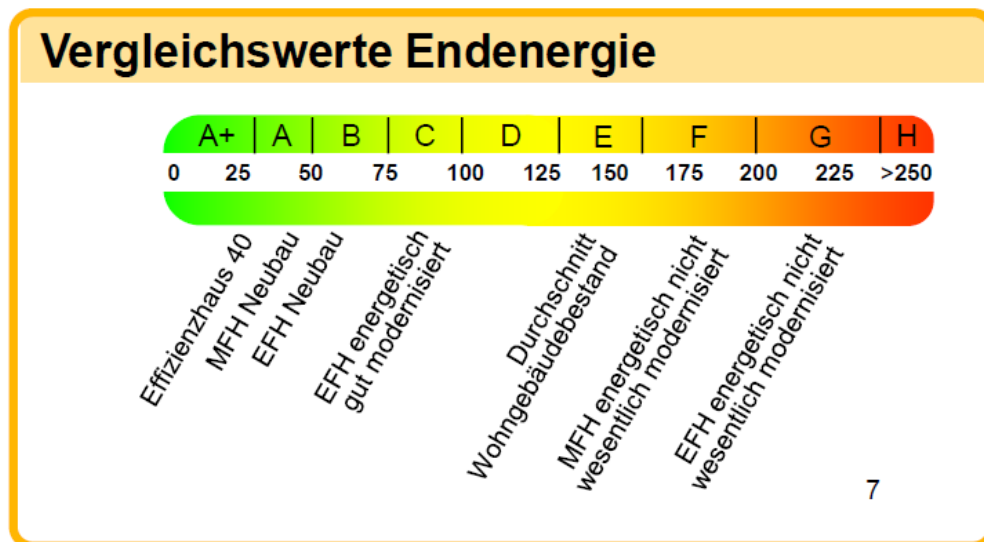


### 8.1.2 Passende Vergleichswerte priorisieren

Die endenergetischen Vergleichswerte (Effizienzhaus 40, MFH Neubau, EFH Neubau, EFH energetisch gut modernisiert, Durchschnitt Wohngebäudebestand, MFH energetisch nicht wesentlich modernisiert und EFH energetisch nicht wesentlich modernisiert) werden derzeit unabhängig von der Art des im Energieausweis bewerteten Gebäudes alle gleichartig dargestellt, siehe Abbildung 107.

**Abbildung 107**

Auszug aus dem Energiebedarfs- oder -verbrauchsausweis: Vergleichswerte Endenergie



Zum schnelleren Überblick für den Leser des Dokuments könnten die nicht benötigten Kennwerte entweder ausgegraut oder komplett gelöscht werden. Das basiert auf dem Wunsch der Befragten nach einfacherer/ besserer Vergleichbarkeit und könnte auf mehrere Arten geschehen:

- Trennung in Einfamilienhaus und Mehrfamilienhaus: Je nach Angabe des Gebäudetyps verbleiben nur noch die Vergleichswerte für entweder das Einfamilienhaus oder das Mehrfamilienhaus sowie jeweils der Durchschnitt des Wohngebäudebestands und das Effizienzhaus 40. Dadurch ergibt sich eine Reduzierung um zwei Einträge beim Einfamilienhaus und um drei Einträge beim Mehrfamilienhaus.
- Trennung in Neubau und Bestandsgebäude: Je nach Angabe Neubau oder Bestandsgebäude werden zumindest bei den Neubauten die Vergleichskennwerte für die modernisierten Gebäude gelöscht bzw. ausgegraut. Um aufzuzeigen, wieviel besser ein Neubau ist, könnte der Durchschnitt des Wohngebäudebestands ggf. verbleiben. Bei einem Bestandsbau könnte ggf. das Effizienzhaus 40 entfernt werden. Der Vergleich mit dem Neubauwert könnte dem Leser eine bessere Einschätzung des betreffenden Bestandsbaus ermöglichen und könnte ggf. bleiben.
- Eine Kombination aus a) und b) würde die angezeigten Vergleichskennwerte weiter reduzieren.

Insgesamt schlägt das Projektteam die Variante des Ausgrauens der weniger passenden Vergleichswerte vor. So werden die passenden Werte priorisiert, die weiteren Kennwerte, die ggf. die Übersicht über durchschnittliche Verbräuche komplettieren, wären aber noch sichtbar.

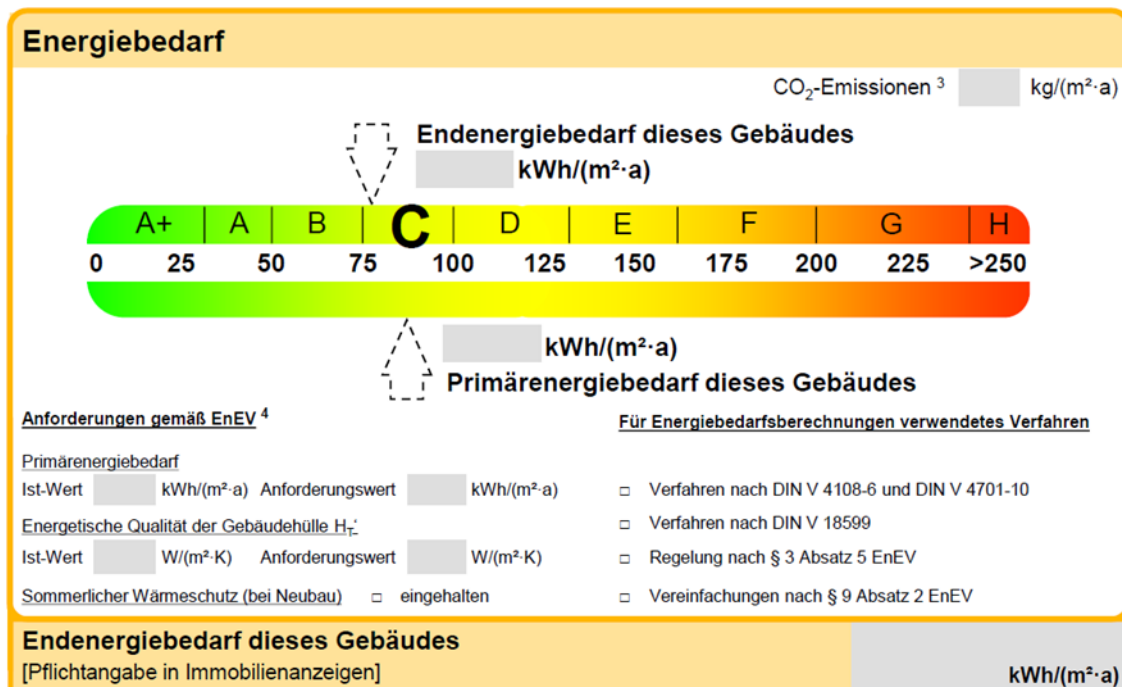
### 8.1.3 Anforderungswert und Vergleichswerte im Energiebedarfsausweis über Pfeile an der Skala darstellen

Im Falle eines berechneten Energieausweises (Energiebedarfsausweis) könnten sowohl die bisher genutzten Vergleichswerte für den Endenergiebedarf (siehe Kapitel 8.1.1) als auch zusätzlich Vergleichswerte für den

Primärenergiebedarf aufgenommen und über Pfeile an der Skala angezeigt werden. Der Anforderungswert für den Primärenergiebedarf (für den Neubau 75 % des Primärenergiebedarfs des Referenzgebäudes oder für ganzheitlich sanierte Gebäude 140 % des Primärenergiebedarfs des Referenzgebäudes) sollte dabei entsprechend hervorgehoben eingetragen werden, könnte aber jeweils um den anderen Primärenergiebedarfskennwert (ganzheitliche Sanierung bzw. Neubau) als zusätzliche Information ergänzt werden. Das ermöglicht z. B. die Einschätzung, wie groß der Unterschied zwischen einem ganzheitlich sanierten Bestandsgebäude und den Neubauanforderungen ist. Weitere ergänzende (und zu Verbesserungen motivierende) Primärenergievergleichswerte könnten aus den KfW-Förderprogrammen übernommen werden. Alternativ kann jedoch für ein schnelleres Verständnis nur der zugehörige primärenergetische Anforderungswert als Pfeil dargestellt werden. Abbildung 108 zeigt die Darstellung des primärenergetischen Anforderungswertes nach EnEV als Zahl unterhalb der Skala.

#### Abbildung 108

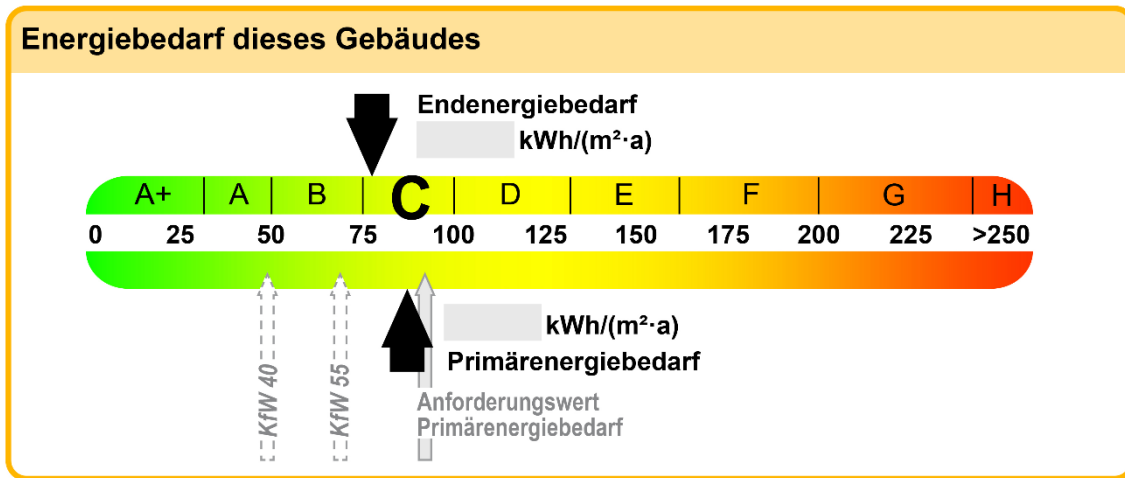
Auszug aus dem Energiebedarfsausweis nach EnEV: Feld Energiebedarf: Anzeige des berechneten End- und des Primärenergiebedarfs auf der Skala; der Anforderungswert für die Primärenergie wird im darunterliegenden Text angegeben.



In Abbildung 108 wird der Primärenergiebedarf des Gebäudes im Vergleich zum gesetzlichen primärenergetischen Anforderungswert und zu den primärenergetischen Anforderungen der KfW-Förderprogramme Effizienzhäuser 40 und 55 dargestellt. Um dabei die gesetzlichen Anforderungen und die Förderkriterien (KfW Effizienzhaus 40 und 55, ggf. bei Bestandsgebäuden auch KfW Effizienzhaus 100, die auf dem Energieausweis nur als ergänzende Vergleichswerte dienen) nicht zu vermischen, könnten die Pfeile und Schriften in künftigen Energieausweisen unterschiedlich dargestellt werden und/oder ggf. über eine Fußnote den Bezug auf die KfW-Förderung erläutert werden. Positiv dabei wäre, dass hiermit im Sinne der angestrebten Verringerung des Energieverbrauchs ein Hinweis auf die Fördermöglichkeiten gegeben wird. Eine Herausforderung könnte es sein, dass der Energieausweis (oder zumindest die Druckapplikation) an sich ändernde Förderprogramme angepasst werden müsste. Klar muss dabei allerdings sein, dass ein zu einem bestimmten Zeitpunkt ausgestellter und zehn Jahre gültiger Energieausweis nicht die aktuellen, möglicherweise geänderten Förderprogramme darstellen kann.

**Abbildung 109**

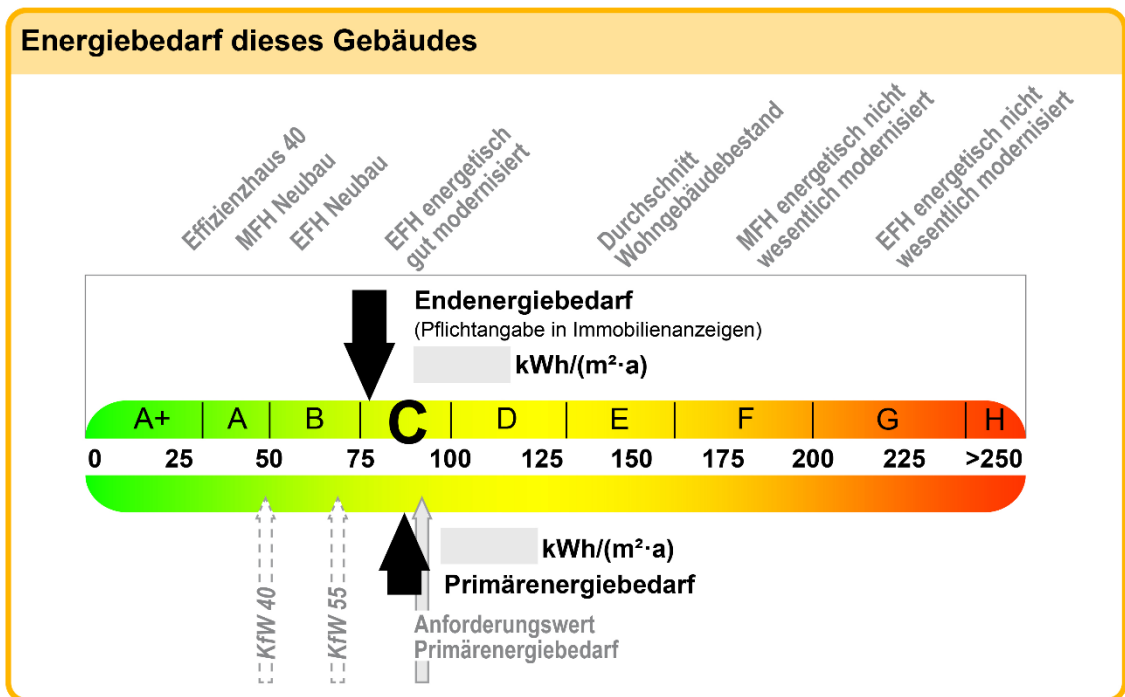
Vorschlag zum Eintrag des Anforderungswertes und von Vergleichswerten für den Primärenergiebedarfswert in den Energiebedarfsausweis; hier für Neubauten (ohne 140 % des Primärenergiebedarfswerts des Referenzgebäudes als Zielwert für ganzheitliche Sanierungen)



Kombiniert man die Optimierungsvorschläge aus Kapitel 8.1.1 und 8.1.3, erhält man die Darstellung aus Abbildung 110, in der entsprechend sowohl für den Endenergiebedarf als auch für den Primärenergiebedarf die Vergleichswerte (inklusive des hervorgehobenen Anforderungswerts an die Primärenergie) direkt an der Skala eingetragen sind.

**Abbildung 110**

Vorschlag zum kombinierten Eintrag des primärenergetischen Anforderungswerts und von Vergleichswerten für den Endenergie- und den Primärenergiebedarfswert in den Energiebedarfsausweis



### 8.1.4 Energiebedarfsausweis: Kennwerte der Berechnung zur besseren Übersichtlichkeit aus dem Skalenfeld herausnehmen

Folgende Kennwerte der Energieausweisberechnung werden derzeit direkt unterhalb der Skalen angegeben (siehe Abbildung 108), um die Einhaltung oder Nichteinhaltung der Anforderungen gemäß EnEV zu verdeutlichen:

- Primärenergiebedarf Ist-Wert
- Primärenergiebedarf Anforderungswert
- Energetische Qualität der Gebäudehülle  $H_T'$  Ist-Wert
- Energetische Qualität der Gebäudehülle  $H_T'$  Anforderungswert
- Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

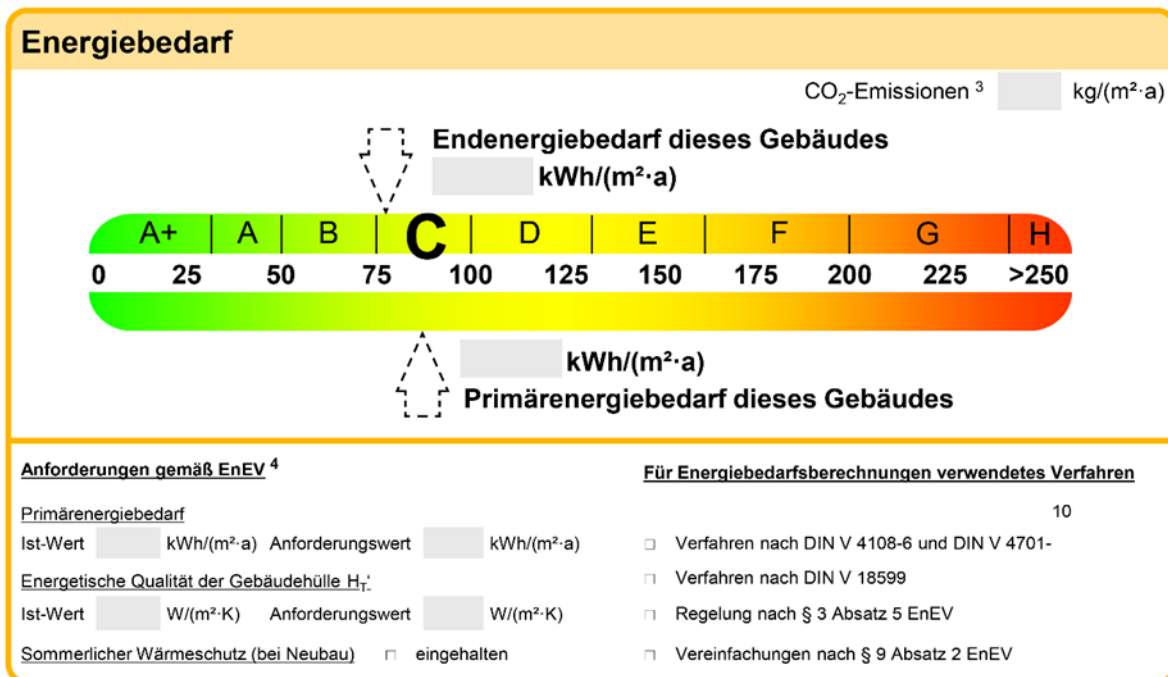
Der Primärenergiebedarf Ist-Wert ist dabei bereits im Bereich des Pfeils angegeben und ist somit eine Doppelung. Ebenso ist der Endenergiebedarf des Gebäudes im nachfolgenden Feld ein zweites Mal angegeben als Pflichtangabe in Immobilienanzeigen.

Das Projektteam schlägt vor, die Informationen zur Einhaltung der EnEV-Vorgaben (ähnlich wie die Pflichtangabe in Immobilienanzeigen) in einem gesonderten Feld anzuordnen. Das würde den Skalenbereich als Hauptinformation für die Leser übersichtlicher machen.

Abbildung 111 veranschaulicht, wie diese Unterteilung aussehen könnte.

**Abbildung 111**

Vorschlag zur getrennten Darstellung der Skala und der weiteren Kennwerte für Einhaltung der Anforderungen gemäß EnEV



### 8.1.5 Energiebedarfsausweis: Angaben zur Umsetzung des EEWärmeG einkürzen

Auf dem Energiebedarfsausweis nach EnEV werden in einem gesonderten Feld Angaben zur Einhaltung des Erneuerbare-Energien-Wärmegezet (EEWärmeG) dargestellt. Dabei werden, wie Abbildung 112 zeigt, Möglichkeiten für drei Einträge für die Nutzung von erneuerbaren Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs sowie mehrere Angaben für die Erfüllung der Anforderungen durch die Ersatzmaßnahme verschärfte Anforderungswerte der EnEV (Primärenergiebedarf und  $H_T'$ ) vorgehalten.

Abbildung 112

Auszug aus dem Energiebedarfsausweis nach EnEV: Feld Angaben zum EEWärmeG

**Angaben zum EEWärmeG <sup>5</sup>**

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs auf Grund des Erneuerbare-Energien-Wärmegezet (EEWärmeG)

Art:	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Deckungsanteil:	<input style="width: 90%;" type="text"/> %
	<input style="width: 90%;" type="text"/>		<input style="width: 90%;" type="text"/> %
	<input style="width: 90%;" type="text"/>		<input style="width: 90%;" type="text"/> %

**Ersatzmaßnahmen <sup>6</sup>**

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahme nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt.

- Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.
- Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um  % verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschärfter Anforderungswert  
Primärenergiebedarf:  kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Verschärfter Anforderungswert  
für die energetische Qualität der Gebäudehülle  $H_T'$ :  W/(m<sup>2</sup>·K)

Das Projektteam schlägt vor, für künftige Energieausweise die Informationen im Feld zu reduzieren, in dem nur die jeweils gewählte Art der Einhaltung der Anforderungen dargestellt wird. Grundsätzlich kann es zu dabei zu komplizierten Kombinationen aus Nutzungen erneuerbarer Energien und der Ersatzmaßnahme kommen. Es sind sogar noch mehr als drei möglich, u. a. sieht das GEG erstmals auch die Anrechnung von Photovoltaik vor. Meist aber erfolgt die Einhaltung durch eine Nutzung (z. B. thermisch solar oder Wärmepumpe) oder die Kombination von zwei der möglichen Varianten. Die Abfrage in der Druckapplikation sollte weiterhin komplizierte Kombinationen ermöglichen, auf dem Energieausweis sollte dann aber nur jeweils die angewandte Lösung dargestellt werden. Damit würden dem Leser des Energieausweises nach Auffassung der Autoren dieser Studie unnütze Informationen und leere Felder erspart.

### 8.1.6 Bessere Unterscheidbarkeit von Energiebedarfs- und Energieverbrauchsausweis: Angabe der unterschiedlichen Qualitäten, Vorteile und Beschränkungen

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Ausweisvarianten, den berechneten Energieausweis (Energiebedarfsausweis) und den erfassten (auf Abrechnungen basierten) Energieausweis (Energieverbrauchsausweis). Gemäß EnEV und GEG ist es zulässig, sowohl den Energiebedarf als auch den Energieverbrauch anzugeben. Ein Energiebedarfsausweis darf für alle Gebäudearten (Neubau und Bestandsgebäude) unabhängig von der Gebäudegröße ausgestellt werden. Ein Energieverbrauchsausweis ist logischerweise nur für ein Bestandsgebäude zulässig, und nur wenn das Gebäude fünf oder mehr Wohnungen beinhaltet oder aber der Bauantrag nach dem 01.11.1977 (in Krafttreten der Anforderungen der ersten Wärmeschutzverordnung) gestellt worden

ist. Wenn das in Frage stehende Gebäude aber das energetische Niveau der ersten Wärmeschutzverordnung aufweist, darf ebenfalls ein Verbrauchsausweis ausgestellt werden.

Die Abschätzung von Energiekosten auf Basis der angegebenen Energieverbräuche ist aufgrund der Ausstellung des Energieausweises für das Gesamtgebäude bei Häusern mit mehr als einer Wohneinheit nicht einfach über die Größe der Wohnfläche möglich. Wohnungen, die unter dem Dach oder an anderen exponierten Stellen positioniert sind, weisen gewöhnlicherweise höhere Verbräuche auf als Wohnungen mit weniger wärmetauschenden Hüllflächen. Bei einem Einfamilienhaus jedoch können bei vergleichbarem Nutzerverhalten – zu entweder dem bisherigen Nutzer (Verbrauchsausweis) oder aber zum durchschnittlichen Nutzungsprofil (Bedarfsausweis) – die Energiekosten abgeschätzt werden.

Die beiden Ausweisarten besitzen unterschiedliche Qualitäten, Vor- und Nachteile sowie auch Beschränkungen. Diese wirken sich u. a. auf Folgendes aus:

- Zeitaufwand und damit Kosten: Energieverbrauchsausweise können z. B. im Internet innerhalb kurzer Zeit erstellt werden und sind fast immer deutlich günstiger im Preis.
- Abhängigkeit des Kennwerts von den derzeitigen Nutzern: Der Energiebedarfsausweis operiert mit einem Standardnutzungsprofil, der Energieverbrauchsausweis basiert auf der realen Nutzung von drei Jahren.
- Beinhaltete Energieanteile: Der Energieverbrauchsausweis gibt nur die Energieanteile für Heizung und Warmwasser an und bezieht die Hilfsenergie (Strom für Steuerungen oder Energiemanagementsysteme, Pumpen und ggf. raumluftechnische Anlagen) im Gegensatz zum Energiebedarfsausweis nicht mit ein.
- Qualität der Modernisierungsempfehlungen: Modernisierungsempfehlungen sollten auf Basis einer detaillierten Begehung und einer auf das Gebäude passenden rechnerischen Bewertung des Ausgangszustands und der entsprechenden Sanierungsmaßnahmen erarbeitet werden. Vor allem bei letzterem ist der berechnete Energieausweis doch deutlich ähnlicher zu einer Energieberatung und kann deshalb auch eher aussagekräftige Sanierungsempfehlungen entwickeln und mit Energieeinsparungen hinterlegen. Beim Energieverbrauchsausweis basieren die Sanierungsempfehlungen meist auf Erfahrungswerten des Ausstellers und sind damit weniger genau auf das Gebäude zugeschnitten.
- Wirtschaftlichkeit der Modernisierungsempfehlungen: Beim Energieverbrauchsausweis können auch die Wirtschaftlichkeitsaussagen zu den vorgeschlagenen Empfehlungen nicht anhand detaillierter Berechnungen, sondern eher auf der Basis von Erfahrungen mit ähnlichen Gebäuden bzw. Bauteilen oder Anlagensystemen gemacht werden.

Diese Hintergründe sind dem Leser des Energieausweises meist nicht bekannt. Wir empfehlen die Vor- und Nachteile der beiden Verfahren dem Leser der Energieausweise zu erläutern. Ggf. könnte erwogen werden, vor allem die Vorteile darzulegen. Ein erster Vorschlag dafür ist:



**Tabelle 26**  
Vorteile der beiden Ausweisarten

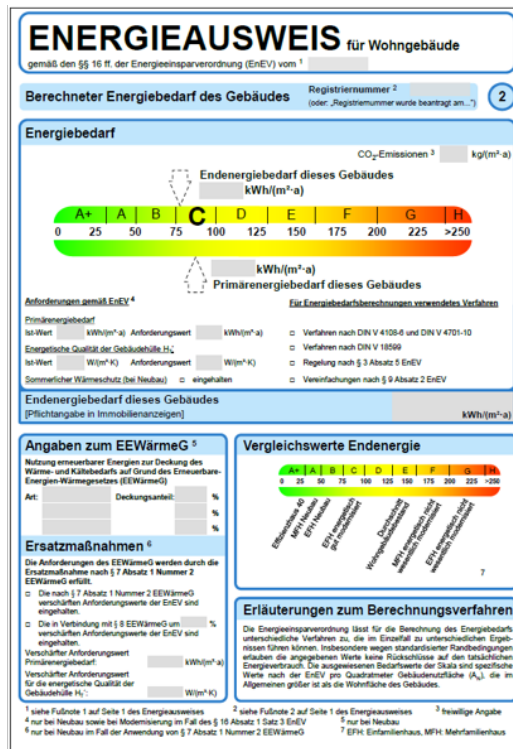
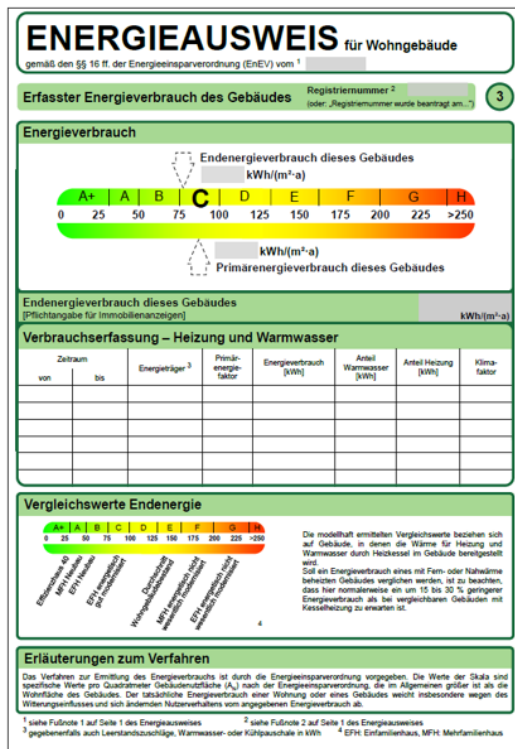
Vorteile Energieverbrauchsausweis	Vorteile Energiebedarfsausweis
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Basiert auf gemessenen Verbrauchswerten und realem Nutzerverhalten</li> <li>■ Geringerer Zeitaufwand und Kosten für die Erstellung</li> <li>■ Bei Gebäuden mit nur einer Wohneinheit - für die die Erstellung eines Verbrauchsausweises trotzdem zulässig ist - ist bei gleichbleibendem Nutzerverhalten eine Einschätzung der Energiekosten auf Basis des Energieverbrauchs möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unabhängig vom Verhalten der derzeitigen Nutzer, da basierend auf einem mittleren Nutzerverhalten berechnet</li> <li>■ Berechneter Energiebedarf beinhaltet auch Hilfsenergien für Steuerung, Pumpen und, wo eingesetzt, Lüftungsanlagen</li> <li>■ Modernisierungsempfehlungen können besser auf die Gebäudekomponenten abgestimmt werden und die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen (als freiwillige Angabe im EnEV-Energieausweis) genauer ermittelt werden, soweit möglich.</li> </ul>

**8.1.7 Bessere Unterscheidbarkeit von Energiebedarfs- und Energieverbrauchsausweis: Farbliche Unterscheidung und/oder deutlichere Hervorhebung der Energieausweisart**

Nachdem die unterschiedlichen Qualitäten verdeutlicht wurden, macht es auch Sinn die beiden Energieausweisvarianten mit unterschiedlichen Farben zu kennzeichnen, damit die Leser schnell erkennen, welche Art Ausweis sie vor sich liegen haben.

Abbildung 113 zeigt einen Versuch der farblichen Kennzeichnung der Ausweisarten. Eigentlich reicht es aus, einer Ausweisart eine andere Farbe zu geben, aber auch zwei Farbvarianten sind möglich.

**Abbildung 113**  
Unterschiedlich farbige Kennzeichnung der beiden Energieausweisarten



Zusätzlich sollten die entscheidenden Begriffe „Berechneter Energiebedarf“ und „Energiebedarf“ bzw. „Erfasster Energieverbrauch“ und „Energieverbrauch“ durch Großbuchstaben oder Farbe hervorgehoben werden. Alternativ könnte auch bereits der Titel in Energiebedarfsausweis bzw. Energieverbrauchsausweis unterscheiden.

### 8.1.8 Bessere Unterscheidbarkeit von Energiebedarfs- und Energieverbrauchsausweis: Energieverbrauchsausweis invertiert darstellen

Energieausweise werden teilweise kopiert und dann als Schwarzweiß-Kopie Miet- oder Kaufinteressenten einer Wohnung oder eines Hauses vorgelegt. Aus diesem Grund könnte eine der beiden Ausweisarten invertiert dargestellt werden. Damit soll ein deutlicher Unterschied erreicht werden, der auch in Kopien erkennbar ist. Eine komplette Inversion der Darstellung würde jedoch beim Ausdruck zu viel Tinte benötigen und ist auch eher unansehnlich, wie das linke Bild in Abbildung 114 zeigt.

Deshalb könnten ausschließlich die Bereiche der Überschriften „invertiert“ werden, d. h. nur die Überschriften dahingehend geändert werden, dass sie in weißer Schrift auf etwas dunklerem Hintergrund stehen. Wie das aussehen könnte, zeigt das rechte Bild in Abbildung 115, die teilweise invertierte Version des Verbrauchsausweises im Vergleich mit der derzeitigen Version des Bedarfsausweises, beides als Schwarzweiß-Kopie. Es stellt sich allerdings die Frage, ob die Unterschiede durch die teilweise Inversion deutlich genug sind, oder ob an dieser Idee weitergearbeitet werden muss. Auch die Barrierefreiheit einer Version mit weißer Schrift auf dunklem Hintergrund müsste ggf. überprüft werden.

Abbildung 114

Invertierte Darstellung des Energieverbrauchsausweises. Links: komplette Inversion; rechts „teilweise Inversion“ mit weißer Schrift auf dunklerem Hintergrund in den Überschriftenbereichen

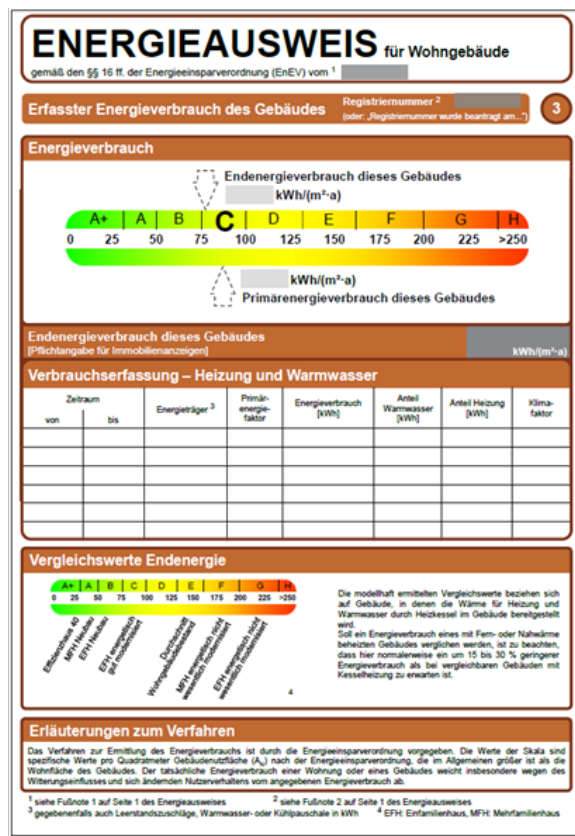
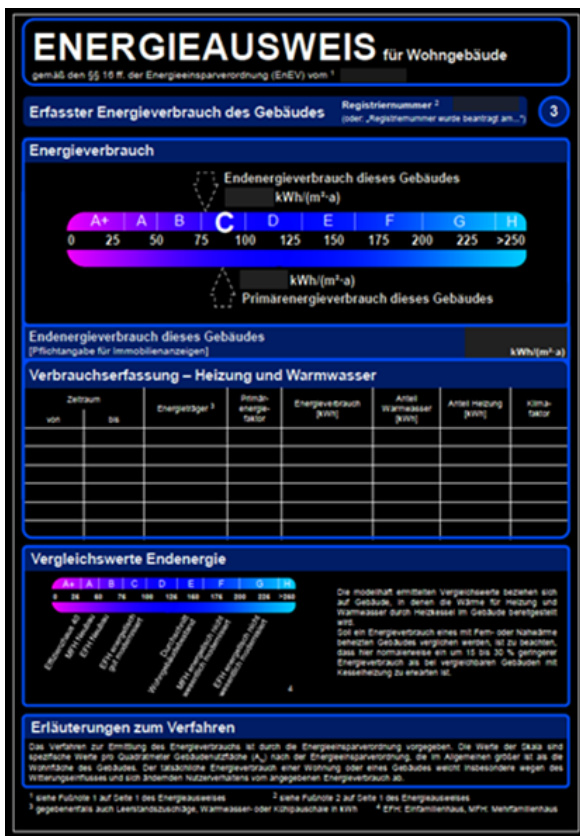


Abbildung 115

Gegenüberstellung von Schwarzweiß-Kopien des Energiebedarfsausweises und des teilweise invertierten Energieverbrauchsausweis

**ENERGIEAUSWEIS** für Wohngebäude  
gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup>

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes Registriernummer <sup>2</sup>  
(oder „Registriernummer wurde beantragt am...“) **2**

**Energiebedarf**

CO<sub>2</sub>-Emissionen <sup>3</sup> kg/(m<sup>2</sup>·a)

Endenergiebedarf dieses Gebäudes kWh/(m<sup>2</sup>·a)

A+ A B **C** D E F G H

0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 >250

Primärenergiebedarf dieses Gebäudes kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Anforderungen gemäß EnEV <sup>4</sup> Für Energiebedarfsberechnungen verwendete Verfahren

Primärenergiebedarf  
Ist-Wert kWh/(m<sup>2</sup>·a) Anforderungswert kWh/(m<sup>2</sup>·a)  Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10  
Energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>1</sub>  
Ist-Wert W/(m<sup>2</sup>·K) Anforderungswert W/(m<sup>2</sup>·K)  Verfahren nach DIN V 18599  
Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)  eingehalten  Regelung nach § 3 Absatz 5 EnEV  
 Vereinfachungen nach § 9 Absatz 2 EnEV

Endenergiebedarf dieses Gebäudes kWh/(m<sup>2</sup>·a)  
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

**Angaben zum EEWärmeG <sup>5</sup>**

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs auf Grund des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG)

Art:  Deckungsanteil: %

**Ersatzmaßnahmen <sup>6</sup>**

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahmen nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt.

Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärfte Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um verschärfte Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschärfte Anforderungswert: kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Verschärfte Anforderungswert für die energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>1</sub>: W/(m<sup>2</sup>·K)

**Vergleichswerte Endenergie**

A+ A B C D E F G H

0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 >250

Einzelwerte für:  
Emissions-GD  
MFH/Neubau  
EZH/Neubau  
EZH/Bestand  
pH/Bestand  
Dachgeschoss  
Wohngebäudebestand  
MFH/Bestand  
MFH/Bestand mit  
EZH/Bestand  
EZH/Bestand mit  
Wohnungsbau

**Erläuterungen zum Berechnungsverfahren**

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) stellt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche Verfahren zur Verfügung. Die im Einzelnen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können, insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte der Skala sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>net</sub>), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

<sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises <sup>2</sup> siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises <sup>3</sup> teilweise Angabe  
<sup>4</sup> nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV <sup>5</sup> nur bei Neubau  
<sup>6</sup> nur bei Neubau im Fall der Anwendung von § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG <sup>7</sup> EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

**ENERGIEAUSWEIS** für Wohngebäude  
gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup>

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes Registriernummer <sup>2</sup>  
(oder „Registriernummer wurde beantragt am...“) **3**

**Energieverbrauch**

Endenergieverbrauch dieses Gebäudes kWh/(m<sup>2</sup>·a)

A+ A B **C** D E F G H

0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 >250

Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Endenergieverbrauch dieses Gebäudes kWh/(m<sup>2</sup>·a)  
[Pflichtangabe für Immobilienanzeigen]

**Verbrauchserfassung – Heizung und Warmwasser**

Zeitraum	Energieträger <sup>3</sup>	Primärenergiefaktor	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klimafaktor
von						
bis						

**Vergleichswerte Endenergie**

A+ A B C D E F G H

0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 >250

Einzelwerte für:  
Emissions-GD  
MFH/Neubau  
EZH/Neubau  
EZH/Bestand  
pH/Bestand  
Dachgeschoss  
Wohngebäudebestand  
MFH/Bestand  
MFH/Bestand mit  
EZH/Bestand  
EZH/Bestand mit  
Wohnungsbau

Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen die Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt wird.  
Soll ein Energieverbrauch eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 bis 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

**Erläuterungen zum Verfahren**

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>net</sub>) nach der Energieeinsparverordnung, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

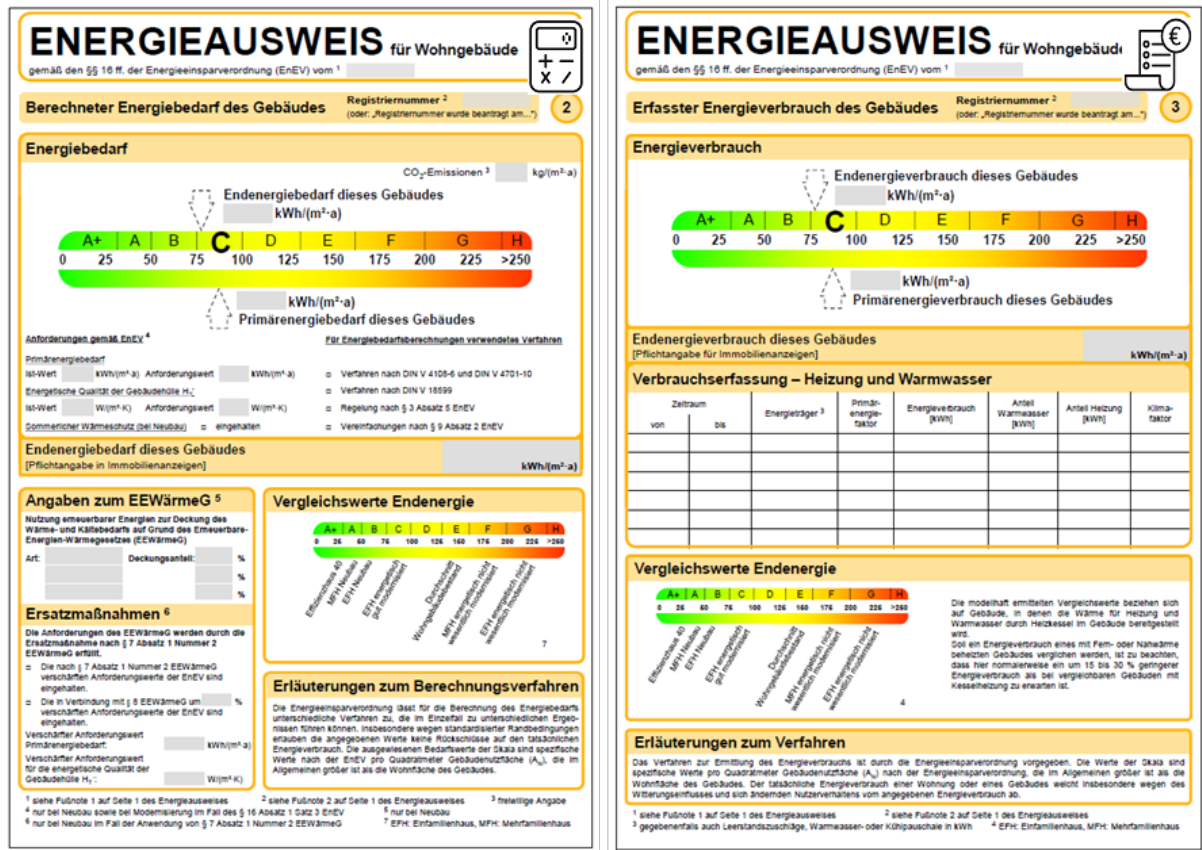
<sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises <sup>2</sup> siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises  
<sup>3</sup> gegebenenfalls auch Leertandzuschläge, Warmwasser- oder Kühlzuschläge in kWh <sup>4</sup> EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

### 8.1.9 Bessere Unterscheidbarkeit von Energiebedarfs- und Energieverbrauchsausweis: Icons zur Unterscheidung einführen

Eine weitere Idee zur besseren Kennzeichnung der beiden Ausweisarten ist es Icons für den Bedarfsausweis und den Verbrauchsausweis einzuführen, die jeweils im obersten Feld der Ausweise eingebaut werden. In einem ersten Entwurf hat das Projektteam für den Bedarfsausweis (Berechnung) einen stilisierten Taschenrechner als Icon entwickelt und für den Verbrauchsausweis eine stilisierte Energieabrechnung.

Abbildung 116

Mögliche Ergänzung des Energiebedarfsausweis: Icons zur Unterscheidung von Bedarfsausweis und Verbrauchsausweis



Bei einer Neugestaltung des Energieausweises könnten diese (oder andere) Icons ggf. noch etwas größer angebracht werden.

### 8.1.10 Derzeit fehlende Vorgabe zur Art der angegebenen Endenergie einführen bzw. durch eine eindeutige Erläuterung ersetzen

Die im Energieausweis angegebene Endenergie kann je nach Art des Ausweises und nach Berechnungsart entweder heizwertbezogen oder brennwertbezogen sein und ist damit nicht untereinander und auch nicht korrekt mit den angegebenen Vergleichswerten vergleichbar. Dies betrifft die Energieträger Heizöl, Bioöl, Erdgas, Biogas, Flüssiggas, Steinkohle, Braunkohle und Holz. Die Energieträger Strom, Nah-/Fernwärme, Fernkälte, Umweltenergie und Abwärme müssen nicht zwischen Brennwert und Heizwert umgerechnet werden. Im Einzelnen ergeben sich normalerweise folgende Bezüge in den Energieausweisen:

- Endenergieverbrauch, abgelesen aus Abrechnungen: Die Angaben auf den Abrechnungen sind brennwertbezogen, aber umzurechnen gemäß BMWi/BMUB-Bekanntmachung „Regeln für Energieverbrauchswerte im Wohngebäudebestand vom 7. April 2015“ auf den Heizwert und damit dann heizwertbezogen
- Endenergiebedarf, berechnet mit DIN V 4108-6/DIN 4701-10: heizwertbezogen
- Endenergiebedarf, berechnet mit DIN V 18599: brennwertbezogen

Die Umrechnungsfaktoren (Verhältnis Brennwert/Heizwert) betragen gemäß DIN V 18599-1, Tabelle B.1 zwischen 1,04 (Steinkohle) und 1,11 (Erdgas, Biogas). Heizöl wird mit dem Faktor 1,06 umgerechnet. Auch im Gebäudeenergiegesetz ist leider nicht definiert, welcher Bezug in den Energiebedarfsausweis eingetragen werden muss. Um diese derzeit fehlende Vorgabe zu ersetzen, könnte im Energieausweis

- a) Ein einheitlicher Bezug vorgegeben werden (Brennwert oder Heizwert) oder
- b) Jeweils durch ein Kreuz angegeben werden, welcher Bezug für den eingetragenen Kennwert vorliegt.

Variante a), der vorgegebene Bezug, würde für eine bessere Vergleichbarkeit der Ausweise untereinander und mit den Vergleichswerten in der zweiten Skala sorgen. Variante b) ermöglicht über eine zusätzliche Umrechnung den Vergleich zwischen Ausweisen (und Berechnungsarten). Das wäre aber für die meisten Energieausweisnutzer zu kompliziert. Das Projektteam empfiehlt deshalb, dass auch beim Bedarfsausweis eine heizwertbezogene Angabe vorgeschrieben wird. In diesem Fall ist dann sowohl der Endenergiebedarf als auch der Primärenergiebedarf heizwertbezogen.

### 8.1.11 CO<sub>2</sub>-äq. Informationen mit Vergleichswerten

Nicht zuletzt durch die Klimaschutzstrategie der Bundesregierung (siehe u. a. Klimaschutzplan 2050) erfolgt in den letzten Jahren eine stärkere Fokussierung auf den Kennwert Treibhausgasemissionen bzw. CO<sub>2</sub>-äquivalente Emissionen. Der Energiebedarfsausweis nach EnEV enthält ein Feld für die freiwillige Angabe der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Mit dem GEG wird die Angabe von Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>-äquivalente Emissionen) in beiden Ausweisvarianten (Bedarfs- und Verbrauchsausweis) verpflichtend. Die Umrechnungsfaktoren (CO<sub>2</sub>-Äquivalente) werden im GEG und in der DIN V 18599-1 angegeben. Diese Angabe könnte künftig auch Bestandteil einer „Mieterinformationen“ aus Kapitel 8.1.12 werden. Ggf. könnten die CO<sub>2</sub>-äquivalenten Emissionen aus dem Skalenbereich herausgenommen und in künftigen Energieausweisen in einem gesonderten Feld präsentiert werden.

Um dem höheren Bekanntheitsgrad von CO<sub>2</sub>-äquivalenten Emissionen in der Gesellschaft Rechnung zu tragen, könnten ähnlich wie bei den Endenergiekennwerten auch hier Vergleichswerte zur Verfügung gestellt werden. Z. B. könnten die mittleren CO<sub>2</sub>-äquivalenten Emissionen/m<sup>2</sup> für Wohngebäude in Deutschland aus dem Jahr 1990 eingetragen werden und der Zielwert von 80 – 95 % Reduzierung dieses Werts gemäß Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung aus dem Jahr 2016.

Mit den vom Bundestag beschlossenen CO<sub>2</sub>-Abgaben für Benzin, Heizöl und Erdgas von 25 €/t CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-Bepreisung), die ab 2021 greifen, erhält das Thema CO<sub>2</sub>-Emissionen/CO<sub>2</sub>-äquivalente Emissionen einen zusätzlichen Schub. Um die Höhe der CO<sub>2</sub>-Bepreisung einschätzen zu können, könnte es helfen, die CO<sub>2</sub>-bepreisten Energieträger (zusätzlich) getrennt von den anderen Energieträgern auszuweisen. Allerdings erfolgt die CO<sub>2</sub>-Bepreisung auf die direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen und nicht auf die vom GEG und damit auch vom Energieausweis angegebenen CO<sub>2</sub>-äquivalenten Emissionen.

### 8.1.12 Erläuterungen zum Einfluss des individuellen Verhaltens einführen

Das individuelle Nutzerverhalten hat einen direkten Einfluss auf die Angabe des Heizenergieverbrauchs im Energieverbrauchsausweises. Andererseits passt der berechnete Heizenergiebedarfskennwert nicht zum realen Heizenergieverbrauch, wenn das Nutzerverhalten vom Nutzerprofil für die Berechnung des Energiebedarfsausweises abweicht. In den Erläuterungen zum Energieausweis nach EnEV auf Seite 5 wird auf den Einfluss des Nutzers auf den Heizenergieverbrauch hingewiesen. Um ein größeres Verständnis für die möglichen Abweichungen zu erreichen, könnte in den Erläuterungen die „Daumenregel“ der 6-prozentigen Erhöhung des Heizenergieverbrauchs für jedes zusätzliche Grad Celsius (besser jedes Kelvin) der Raumlufttemperatur ergänzt werden. So könnte ein größeres Verständnis für unterschiedliche Kennwerte und dadurch ein erhöhtes Vertrauen in den Energieausweis erreicht werden.

## 8.2 Ergänzungen in freiwilligen Anhängen: Kurze, verständliche Informationen für Mieter

Gemäß § 17, Absatz 4 der Energieeinsparverordnung von 2014/2016 können dem Energieausweis „zusätzliche, nicht personenbezogene Angaben“ beigefügt werden. Im GEG ist dies nicht mehr explizit angeführt, allerdings ist dort unter § 85 festgehalten „Ein Energieausweis muss mindestens folgende Angaben zur Ausweisart und zum Gebäude enthalten: ...“ Das Projektteam empfiehlt diese Möglichkeit zu nutzen, um zusätzliche Informationen für Mieter, teilweise auch Eigentümer, zur Verfügung zu stellen.

Die Befragungen haben gezeigt, dass nicht alle Leser eines Energieausweises die vielen enthaltenen Informationen verstehen bzw. es teilweise einfach bevorzugen würden, weniger und damit übersichtliche Informationen zu erhalten. Dies könnte in einem weiteren freiwilligen Ausweisblatt zur Verfügung gestellt werden. Dabei könnten die wichtigsten Informationen aus den Blättern 1 und 2 (bei Verbrauchsausweisen Blatt 3 statt 2) in komprimierter, verständlicher Version zusammengestellt werden. Die enthaltenen Informationen sollten detailliert ausgearbeitet und mit der Zielgruppe Mieter, ggf. auch Kaufinteressenten, abgesprochen werden. Inhalte könnten z. B. sein:

- Gebäudeadresse, Baujahr Gebäude, Baujahr Wärmeerzeuger
- Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser
- Art der Lüftung/Kühlung
- Energiebedarfs- oder Verbrauchsausweis
- Aussteller (Unterschrift)
- Energieklasse und/oder passender Vergleichswert
- Eingesetzte erneuerbare Energien
- CO<sub>2</sub>-Äquivalente Emissionen (siehe Kapitel 8.1.11)
- Bisherige Energiekosten (siehe Kapitel 8.3.4)

Das Layout sollte an die reduzierten Informationen angepasst werden und die Sprache wo möglich verständlicher gemacht werden. Für weitere Informationen und Erläuterungen kann auf den „normalen“ Energieausweis verwiesen werden. Wenn für den Aussteller keine zusätzliche Arbeit entsteht, weil die bisherigen Eingaben wiederverwendet werden können, müsste nur die Druckapplikation angepasst werden, um das weitere Blatt zu erzeugen. Sobald zusätzliche Angaben gemacht werden müssen, Kennwerte genauer aufgeschlüsselt werden müssen oder Textangaben verständlicher von Hand eingegeben werden müssen, könnte das Zusatzblatt für (geringe) Mehrkosten dem Eigentümer des Gebäudes angeboten werden.

Das Zusatzblatt für Mieter könnte z. B. „Mieterinformationen“, „Zusammenfassung für Mietinteressenten“ oder „Mieterexposé“ genannt werden.

## 8.3 Perspektivische Optimierungsmöglichkeiten

Die unter „perspektivisch“ zusammengestellten Optimierungsmöglichkeiten sind aufgrund eines größeren Diskussions- und/oder Umstellungsaufwands für eine vermutlich längere Umsetzungszeit (Perspektive) angedacht. Darunter fallen einerseits mehr Detailangaben zur Gebäudehülle und Anlagentechnik bzw. deren Effizienzen, eine mögliche Erhöhung der Ausstellungs-Frequenz des Energieverbrauchsausweises, die Angaben Heizkosten und die Abbildung des Smart-Readiness-Faktors aus der EPBD.

### 8.3.1 Mehr Details zur Gebäudehülle und zur Anlagentechnik

Als Miet- oder Kaufinteressent hat man durchaus Interesse an der Qualität der Gebäudehülle oder der Anlagentechnik. Enthält die Außenwand eine Dämmschicht, oder werden die Innenoberflächen der Außenwand im Winter unangenehm kalt? Welche Art der Lüftungsanlage wurde umgesetzt? Können die Räume einzeln geregelt werden? Das sind Fragen, die mit der energetischen Qualität des Gebäudes in Verbindung stehen und auf einem erweiterten Energieausweis beantwortet werden könnten.

Hier kann man sich durchaus standardisierte Beschreibungen der Hüllflächen und der Anlagentechnik mit Angabe der Bestandteile, des derzeitigen Zustands, der letzten Wartung und der Regelungsart vorstellen, aus der der Ausweisersteller dann die jeweils vorgefundenen oder im Neubau gerade umgesetzten Varianten auswählt. Sondervarianten müssen entsprechend „von Hand“ eingegeben werden.

Bei den Hüllflächen sollte die Beschreibung, wenn bekannt, den grundsätzlichen Aufbau der Bauteile beinhalten, also z. B. die tragende Schicht der Wände sowie eine enthaltene Dämmschicht und ggf. deren Position. Beim Dach/oberste Geschossdecke und der Kellerdecke/Bodenplatte sollte angegeben werden, ob diese gedämmt sind. Weitere mögliche Informationen sind Dämmstoffstärke und Material. Bei den Fenstern sollte das Material der Rahmen, die Anzahl der Scheiben und ggf. das Einbaujahr angegeben werden. Auch die Art des Sonnenschutzes könnte angegeben werden. Leider wird es in vielen Fällen schwierig sein, diese Kennwerte verlässlich zu ermitteln. Deshalb sollten die Beschreibungen auch die Antworten „unklar“ und im Falle des Bedarfsausweises auch den Verweis auf die BMWi/BMI-Bekanntmachungen zur Datenaufnahme zulassen.

Die standardisierte Beschreibung der Anlagentechnik kann z. B. aus dem Beiblatt I der DIN V 4701-10 entnommen werden. Hier sind insgesamt 71 verschiedene anlagentechnische Kombinationen standardisiert beschrieben, siehe Abbildung 117. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass das Beiblatt zum letzten Mal 2008 aktualisiert wurde. Deshalb sollte geprüft werden, ob alle aktuellen bzw. innovativen Systeme bereits enthalten sind oder ob ggf. noch Systeme ergänzt werden müssen.

#### Abbildung 117

Systembeschreibung von Anlagensystemen in der DIN 4701-10, Beiblatt 1: Beispiel Anlagensystem 01

<p><b>Systembeschreibung:</b></p> <p><b>Trinkwarmwasserbereitung:</b> gebäudezentrale Versorgung mit Zirkulation (Verteilung innerhalb der thermischen Hülle); mit indirekt beheiztem Speicher (Aufstellung innerhalb der thermischen Hülle); Niedertemperatur-Kessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben</p> <p><b>Lüftung:</b> keine mechanische Lüftungsanlage</p> <p><b>Heizung:</b> freie Heizflächen (z.B. Heizkörper) überwiegend im Außenwandbereich angeordnet; Thermostatventile und andere P-Regler mit Auslegungsproportionalbereich 1 K; 70/55°C-Auslegung; gebäudezentrales System (horizontale Verteilung innerhalb der thermischen Hülle, Verteilungsstränge innenliegend); geregelte Pumpe; Niedertemperaturkessel (Aufstellung innerhalb der thermischen Hülle) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben</p>
---

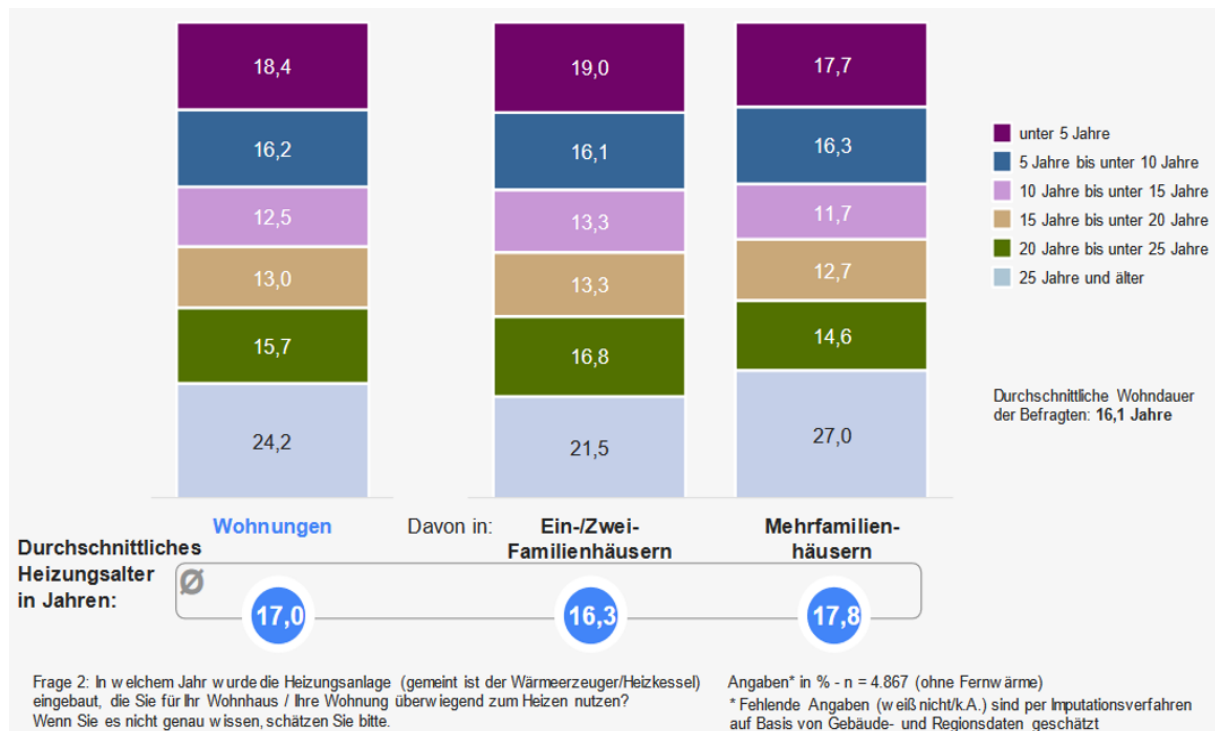
Die Beschreibung der Bauteile und der Anlagentechnik steht in Verbindung zu den Modernisierungsempfehlungen und kann die Ermittlung dieser entsprechend unterstützen bzw. begründen.

Neben der Beschreibung der Anlagenstruktur könnten zusätzlich Informationen über den derzeitigen Zustand der Anlagentechnik angegeben werden. Ein Beispiel dafür ist es, die Schornsteinfeger-Protokolle zu nutzen und aus den Abgasverlusten Aussagen zum Zustand und der Wartung der Heizungsanlagen zu gewinnen.

Der Zustand der Anlagentechnik hat einen erheblichen Einfluss auf die Energieeffizienz des Gebäudes. 87 % der zentralen Wärmeerzeuger in Gebäuden sind Anlagen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden.<sup>43</sup> Das durchschnittliche Alter von Heizungsanlagen in Mehrfamilienhäusern liegt bei 17,8 Jahren, 27 % der Anlagen sind dabei älter als 25 Jahre.

**Abbildung 118**

Alter der Heizungsanlagen in Deutschland



Quelle: [https://www.bdew.de/media/documents/20190812\\_BDEW-Studie-Wie-heizt-Deutschland.pdf](https://www.bdew.de/media/documents/20190812_BDEW-Studie-Wie-heizt-Deutschland.pdf)

Aktuell erhält der Mieter mit dem Energieausweis keine Informationen über den energetischen Zustand der Anlagentechnik, abgesehen vom Baujahr des Wärmeerzeugers. Dabei sind einige Informationen einfach verfügbar: Die Einordnung der Anlage beim neu eingeführten Energieeffizienzlabel für Heizungsanlagen und Informationen über die Abgasverluste der Anlage (aus dem Schornsteinfegerprotokoll). In der folgenden Grafik ist der Auszug eines solchen Protokolls dargestellt, die Anlage weist einen Abgasverlust von  $q_a = 5,2\%$  aus, liegt also im Mittelfeld. Es macht natürlich Sinn, diese  $5,2\%$  einzusortieren, der Maximalwert einer Anlage mit einer Leistung bis  $50\text{ kW}$  beträgt  $q_a = 10\%$ . Ein Unterschied von  $5\%$  bedeutet ca.  $5\%$  höheren Verbrauch bei der gleichen Gebäudesubstanz.

<sup>43</sup> Erhebung des Schornsteinfeger-Handwerks und BHD, Schätzung für 2018



**Abbildung 119**

Beispiel für ein Schornsteinfeger-Protokoll

Tel	[REDACTED]
Fax	[REDACTED]
WWW	[REDACTED]
Gerät	MULTILYZER STE
Geräte Nr.	[REDACTED]
MIN	AE450000122BRJE0916
BImSchV-Messung	
Brennstoff:	Pellets
Uhrzeit	15.18.21
Datum	31.03.2017
Mw O2	11.0 Vol %
CO	107 ppm
CO	--- mg/kWh
NO	77 ppm
NO2	1 ppm
EB	--- ppm
Mw Taas	104.3 °C
Mw Tluft	27.1 °C
Feinzug	-0.06 hPa
CO2	9.6 Vol %
Lambda	2.00
Mw qA	5.2 %
COunv	214 ppm
Eta	94.8 %
Tau	29.2 °C
NOref	59 ppm
NOxref	60 ppm
NOx	79 ppm
NO2ref	1 ppm
O2 Referenz	13.0 %
Kesseltemp.	--- °C

Ein weiteres Detail der eingesetzten Anlagentechnik ist der Automatisierungsgrad (Stufen A–D gemäß EN 15232 bzw. DIN V 18599-11) des Gebäudes. Dieser wird gemäß GEG in der Berechnung zum Energieausweis auch bei Wohngebäuden berücksichtigt, wird in der DIN V 18599 bewertet bzw. kann nach einer Gebäudebegehung auch im Verbrauchsausweis bestimmt werden und könnte deshalb auch auf beiden Energieausweisarten angegeben werden.

**8.3.2 Bewertung der Effizienz der Anlagentechnik**

Beim Energiebedarfsausweis ist mit der Angabe des spezifischen Transmissionswärmeverlusts  $H_T'$  eine Aussage über die Qualität der Gebäudehülle enthalten. Dieser wird im Vergleich zum entsprechenden Anforderungswert auf Seite 2 des Energieausweises präsentiert. Eine spezielle Qualitätsangabe für die Anlagentechnik ist derzeit nicht enthalten, die zweite (eigentlich primäre Anforderung, da sie meist „greift“) ist der Primärenergiebedarf, der sowohl die energetische Qualität der Gebäudehülle als auch die Effizienz der Anlagentechnik und die Primärenergiefaktoren der eingesetzten Energieträger berücksichtigt.

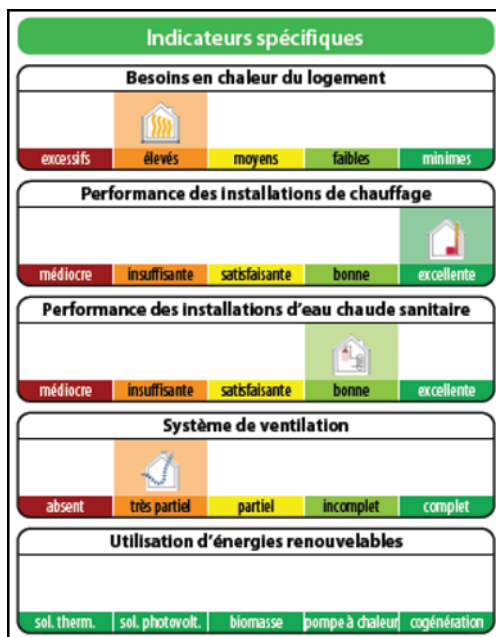
Das GEG (und zuvor auch die EnEV) enthält einige gesonderte Anforderungen an die Effizienz der Anlagentechnik inklusive

- ein bestehendes Heizungs-, Trinkwarmwasserbereitungs-, Lüftungs- oder Kühlungssystem darf nicht in einer Weise verändert werden, dass die energetische Qualität des Gebäudes verschlechtert wird (§ 57)
- eine Begrenzung der Ventilatorleistung bei Klimaanlage oder Lüftungsanlagen (§ 65)
- den Einsatz einer Wärmerückgewinnung bei Klimaanlage oder Lüftungsanlagen (§ 68)
- Anforderungen an die Regelungen für Verteilung, Warmwasseranlagen (§§ 61, 62), raumweise Regelung (§ 63) und Pumpen (§ 64)

Das Projektteam rät davon ab, die Einhaltung oder die begründete Abweichung von diesen Anforderungen im Energieausweis einzeln darzustellen. Stattdessen könnte im Energieausweis die Effizienz der gesamten Anlagentechnik oder auch aufgeteilt in einzelne Anlagenbereiche dargestellt werden. Abbildung 120 und Abbildung 121 zeigen Beispiele von Energieausweisen anderer EU-Mitgliedsstaaten, in denen spezifische Effizienzen bewertet und präsentiert werden.

#### Abbildung 120

Auszug aus dem Energieausweis der belgischen Region Wallonien: Spezifische Indikatoren Wärmebedarf, Heizungsinstallation, Trinkwarmwasserbereitung, Lüftungsanlage und Nutzung erneuerbarer Energien



Quelle: „Implementing the Energy Performance of Buildings Directive 2018“, Bericht der Concerted Action EPBD.

Abbildung 121

Auszug aus dem Energieausweis der Tschechischen Republik: Spezifische Indikatoren Gebäudehülle, Heizung, Kühlung, Lüftung, Be-/ Entfeuchtung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY							
	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{\text{ext}}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Díličí dodaná energie kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)					
A	Dop.			Dop.		Dop.	
B			Dop.			XX	XX Dop.
C	X,XX		XX				
D		Dop.		XX			
E		XX			Dop.		
F					XX		
G							
Díličí dodaná energie pro celou budovu		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Quelle: „Implementing the Energy Performance of Buildings Directive 2016“, Bericht der Concerted Action EPBD.

Um die Einzeleffizienzen einordnen zu können, muss vorab eine Klassifizierung für die unterschiedlichen Energieanteile bzw. deren Effizienzen erarbeitet werden. Dabei müssen einige Fragestellungen berücksichtigt werden, wie z. B.:

- Ist eine Wärmepumpe immer hocheffizient (Jahresarbeitszahlen ungefähr zwischen 2 und 4) und z. B. ein Brennwertkessel (Jahresnutzungsgrad ungefähr 95 %) nur im Mittelfeld? Wie wird der jeweils damit verbundene Energieträger (und seine Perspektive bzgl. Primärenergie und CO<sub>2</sub>-Äquivalente) in der nahen Zukunft bewertet?
- Ist Fensterlüftung immer ineffizient im Vergleich mit Lüftungsanlagen? Natürlich können hier die eingestellten Luftmengen, die Regelparameter und der Wärmerückgewinnungsgrad berücksichtigt werden, für die Fensterlüftung gibt es jedoch zum Vergleich nur den Standard-Luftwechsel aus dem Nutzerprofil.
- Wie bewertet man die Effizienz einer dezentral elektrischen Trinkwarmwasserbereitung im Vergleich einer zentralen Trinkwarmwasserbereitung mit unterschiedlichen Erzeugern und unterschiedlich langen Warmwasserleitungen? Beim Energiebedarfsausweis ist eine Aussage aufgrund der Berechnungen mit der DIN V 18599 bzw. DIN V 4108-6/DIN V 4701-10 möglich. Die Effizienz der zentralen Warmwasserbereitung lässt sich einfach ermitteln: Die Energiemenge für die Warmwasserbereitung ( $Q_{\text{Aufwand}}$ ) ist gemäß Heizkostenverordnung separat zu ermitteln, ebenso wie die gesamte, von der Anlage bereitgestellte Warmwassermenge. Dann lässt sich die Effizienz gemäß folgender Formel ermitteln:

$$\eta = \frac{Q_{\text{Nutzen}}}{Q_{\text{Aufwand}}} = \frac{m * c * \Delta T}{Q_{\text{Aufwand}}}$$

$$Q_{\text{Aufwand}} = \text{Energiemenge in kJ}$$

$$m = \text{Wassermenge in Liter}$$

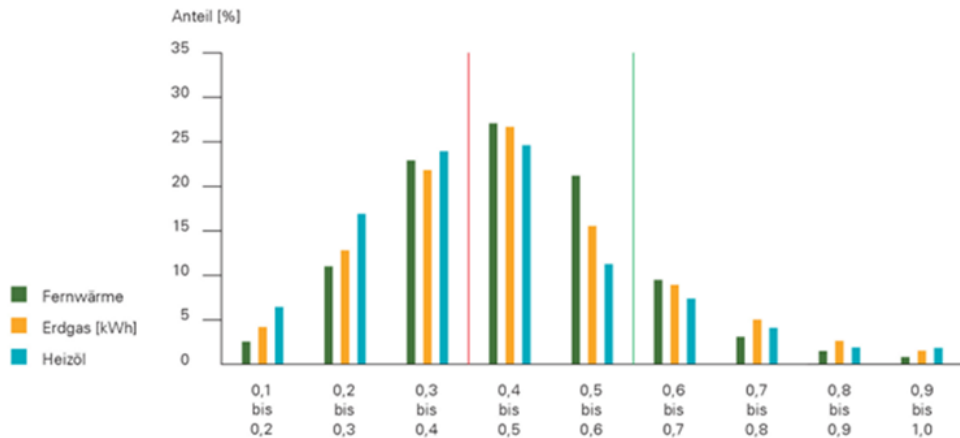
$$c = 4,19 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} * \text{K}} \text{ (spezifische Wärmekapazität von Wasser)}$$

$$\Delta T = \text{Temperaturunterschied zwischen Kaltwasser und Warmwasser in K (üblicherweise 45 K)}$$

Die Wirkungsgrade einer zentralen Warmwasserbereitung in der Praxis weisen große Unterschiede auf, wie Abbildung 122 zeigt:

### Abbildung 122

Verteilung der Nutzungsgrade zentraler Warmwasserbereitungen in Mehrfamilienhäusern



Quelle: Techem Energiekennwerte 2019

Eine reine Angabe der Effizienzen ist wenig anschaulich, wie es sich auch beim spezifischen Transmissionswärmeverlust  $HT'$  zeigt. Ein Vergleichswert oder Anforderungswert hilft etwas für das Verständnis der Qualität, eine Zuteilung in Effizienzklassen (oder in einen Bandtacho) ist sicherlich am einfachsten zu verstehen.

Zusätzlich zu den Anlagenbereichen (Energieanteilen), die in den Energieausweisen aus Wallonien bzw. der Tschechischen Republik bezüglich ihrer Effizienz bewertet werden, könnte auch die Güte der messtechnischen Überwachung im Energieausweis angezeigt werden. Dies betrifft z. B., ob eine Überwachung der Anlageneffizienz stattfindet (von regelmäßiger Analyse der Heizenergieverbräuche bis hin zu moderner Gebäudeleittechnik) oder welche Effizienz die Regelung der Lüftungsanlagen aufweisen (an/aus, Stufen,  $CO_2$ - oder feuchtegeregelt).

### 8.3.3 Frequenz des Energieverbrauchsausweises erhöhen und neuen Energieverbrauchsausweis zusammen mit dem letzten Energieverbrauchsausweis vorlegen

Eine weitere Optimierungsmöglichkeit wäre es, die Ausstellungsfrequenz des Energieverbrauchsausweises zu erhöhen. Wenn ein Verbrauchsausweis nicht mehr 10 Jahre gültig wäre, sondern z. B. nur noch 3 Jahre, könnte folgendes erreicht werden:

- Der Energiebedarfsausweis mit der beinhalteten höheren Qualität u. a. im Bereich der Modernisierungsmaßnahmen würde kostenmäßig aufgewertet werden und dadurch ggf. öfter ausgewählt werden.
- Der Energieverbrauchsausweis ist vor allem bei vermieteten Wohngebäuden weniger stark abhängig von einem Mieter bzw. der Mietergruppe, die zum Zeitpunkt der Ausstellung (bzw. den drei Jahren zuvor) im Gebäude wohnt. Zusammen mit dem vorigen Ausweis könnten Spannen des möglichen Energieverbrauchs aufgezeigt werden.
- Auch der zeitliche Verlauf der energetischen Kennwerte könnte so beim Gebäudeeigentümer eingesehen werden.

Für diese Optimierung müsste jedoch die derzeitige im GEG verankerte Gültigkeit geändert werden („Energieausweis ist für eine Gültigkeit von 10 Jahren auszustellen“). In der EPBD ist eine Gültigkeit von maximal zehn Jahren festgeschrieben.

### 8.3.4 Angaben von Heizkosten

Die Befragungen verdeutlichten, dass die zu erwartenden Heizkosten die Entscheidung für den Kauf oder die Miete einer Immobilie bzw. einer Wohnung beeinflussen. Vor diesem Hintergrund wäre es für viele Nutzer des Energieausweises hilfreich, wenn zusätzlich zum Energieverbrauch auch die Angabe der bisherigen jährlichen Heizkosten zum Zeitpunkt der Energieausweisausstellung enthalten wäre. Das Projektteam empfiehlt dies vorrangig nicht über Berechnungen auf Basis des Energieverbrauchs zu ermitteln, sondern gleich auf die Heizkostenabrechnung der drei Basisjahre des Energieverbrauchs zurückzugreifen. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass ein Rückschluss hieraus auf den zu erwartenden Verbrauch nicht möglich ist, da dieser stark vom individuellen Nutzerverhalten abhängt. Jedoch sind die Kosten in der Heizkostenabrechnung exakt festgehalten und beinhalten bereits damit verbundene Nebenkosten (Zählermiete, Ablesungskosten, Schornsteinfegergebühr, etc.). Bei Beheizung mit Einzelöfen (z. B. Kachelöfen oder Nachtspeicheröfen) liegt keine zentrale Heizkostenabrechnung für das Gebäude vor. Hier müssen ggf. Abschätzungen auf Basis der für den Energieausweis zusammengetragenen Verbräuche unter Verwendung der Regeln der Technik durchgeführt werden. Ähnliches würde im Falle eines Bedarfsausweises gelten.

Ein großes Problem stellt aber insgesamt die Aufteilung der Heizenergiekosten auf die einzelnen Wohnungen in Mehrfamilienhäusern mit zentraler Wärmeerzeugung dar. Eine einfache Aufteilung über die Größe der Wohnungen würde zu falschen Ergebnissen führen, da Wohnungen, die in der Mitte des Gebäudes (mittleres Stockwerk, Anordnung in der Mitte der Gebäudebreite) liegen, weniger Hüllflächen und entsprechend weniger Transmissionswärmeverluste aufweisen und damit unter gleichen Nutzungsbedingungen auch weniger Heizenergie benötigen. Hier können eigentlich nur die Heizkostenabrechnungen helfen, die ja entweder auf Wärmemengenzähler oder aber auf Verdunstungssystemen beruhen.

### 8.3.5 Abbildung des Smart Readiness-Faktors aus der EPBD

In Artikel 8 der Gesamtenergieeffizienzrichtlinie von Gebäuden (Energy Performance of Buildings Directive – EPBD) von 2018 ist festgelegt, dass die EU-Kommission ein optionales gemeinsames System für die Bewertung der Intelligenzfähigkeit (Smart Readiness-Faktor) von Gebäuden einrichtet. Das System besteht dabei aus einer Definition des Intelligenzfähigkeitsindikators und einer Methode zu seiner Berechnung. Eine von der EU-Kommission beauftragte zweiteilige Studie zur Entwicklung der Definition und der Berechnungsmethode wurde im Jahr 2020 abgeschlossen. Am 14. Oktober 2020 hat die EU-Kommission auf Basis der beiden Studien eine delegierte Verordnung für das „Optional common European Union Scheme for rating the Smart Readiness of Buildings“ inklusive neun Annexen (z. B. zur Berechnung des Smart Readiness Scores, der Kriterien, der Wichtungsfaktoren, des zugrundeliegenden Servicekatalogs, der Einstufung und eines gesonderten Zertifikats) erlassen.

Eine unverbindliche Testphase auf nationaler Ebene ist laut EPBD geplant. Sollte das System in der Bundesrepublik Deutschland eingeführt werden, so könnte der Intelligenzfähigkeitsindikator als Bestandteil der Energieausweisprozedur ermittelt und im Energieausweis angegeben werden.

Von Smarten Gebäudetechnologien wird gemäß der EU-Studie folgendes erwartet:

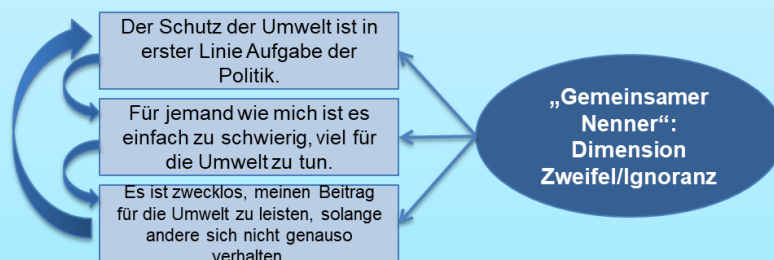
- Optimierter Energieverbrauch als Funktion der (lokalen) Produktion
- Optimierte lokale (grüne) Energiespeicherung
- Automatische Diagnose und Vorhersage von Wartungsarbeiten
- Verbesserter Nutzerkomfort durch Automatisierung

Dabei werden die Fähigkeiten zur Anpassung an die Nutzerbedürfnisse, zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten und effizientem Betrieb und zur Anpassung an die Energienetzesituation bewertet.

## 9 Anhang

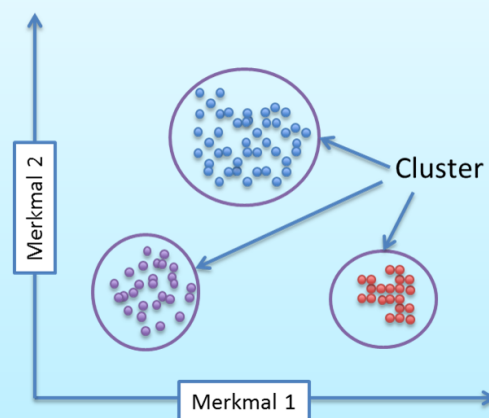
**Abbildung 123**  
Infobox Faktorenanalyse

Methodisch wird auf das Verfahren der **Faktorenanalyse** zurückgegriffen. Theoretischer Hintergrund der Faktorenanalyse ist, dass statistische Zusammenhänge zwischen Merkmalen ursächlich auf das Wirken einer gemeinsamen (latenten) „Hintergrundgröße“ zurückzuführen sind. Die Faktorenanalyse erlaubt es, Zusammenhangsstrukturen in Datenmengen aufzuspüren und diese latenten Merkmale „sichtbar“ zu machen. Das Ergebnis einer Faktorenanalyse wird auch als Faktor oder **Dimension** bezeichnet. Die folgende Abbildung zeigt dies exemplarisch anhand der Indikatoren „Umweltschutz ist in erster Linie Aufgabe der Politik“, „Für jemand, wie mich ist es schwierig, viel für die Umwelt zu tun“ und „Es ist zwecklos (...) solange andere sich nicht genauso verhalten“. Der Zusammenhang kann auf das „hintergründige“ Wirken des gemeinsamen Nenners „Zweifel/Ignoranz“ zurückgeführt werden.



**Abbildung 124**  
Infobox Clusteranalyse

Unter dem Begriff der **Clusteranalyse** werden verschiedene Gruppierungsmethoden subsumiert. Diesen ist gemein, dass Einheiten – in diesem Fall Interviews – bezüglich ihrer Ähnlichkeit sortiert und anschließend zu Gruppen, so genannten „Clustern“ zusammengefasst werden. Die Elemente einer Gruppe sollen sich dabei möglichst stark ähneln, Elemente unterschiedlicher Gruppen sollten hingegen möglichst unähnlich sein. Damit hilft diese Methode ebenfalls, Strukturen in Datenmengen aufzuspüren.



Im vorliegenden Fall wurde als Algorithmus die so genannte Ward-Methode auf der Basis quadrierter euklidischer Distanzen gewählt. Hierbei handelt es sich um einen hierarchisch-agglomerativen mathematischen Algorithmus. Das bedeutet, dass die einzelnen Interviews schrittweise zu Clustern zusammengefügt werden. Diese Methode bietet gegenüber anderen Methoden wie etwa der Clusterzentrenanalyse den Vorteil, rein explorativ, hierarchische Strukturen in den Daten aufzudecken, wobei die Fusionierungsschritte der Clusterlösungen detailliert nachvollzogen werden können. Ferner besitzt die Ward-Methode die Eigenschaft, vergleichsweise homogene und relativ „gleichmäßig“ verteilte Cluster zu bilden.

## Literaturverzeichnis

- Abela, A.; Hoxley, M.; McGrath, P.; Goodhew, S.** (2013): An investigation into the practical application of residential energy certificates, Malta.
- Abela, A.; Hoxley, M.; McGrath, P.; Goodhew, S.** (2016): An investigation of the appropriateness of current methodologies for energy certification of Mediterranean housing, Cyprus, Italy, Malta, Spain.
- Adjei, Afi; Hamilton, Lorna; Roys, Mike** (2011): A study of homeowners' energy efficiency improvements and the impact of the Energy Performance Certificate, Dänemark, Deutschland, England, Niederlande, Finnland.
- Amecke, H.; Climate Policy Initiative** (2011): Die Effektivität des Energieausweises - The Effectiveness of Energy Performance Certificates - Evidence from Germany, Deutschland.
- Amecke, H.** (2012): The impact of energy performance certificates: A survey of German home owners, Deutschland.
- Andor, M.; Bensch G.; Fels, K.; Kneppel, N.** (2017): Meta-Analyse kausaler Effekte von Verhaltensökonomischen Interventionen auf den Energieverbrauch privater Haushalte.
- Bjørneboe, M. G.; Svendsen, S.; Heller, A.** (2018): Initiatives for the energy renovation of single-family houses in Denmark evaluated on the basis of barriers and motivators, Dänemark.
- Bonino, D.; Corno, F.; Russis, L. de** (2012): Home energy consumption feedback: A user survey, Italien.
- Brounen, D.; Kok, N.** (2011): On the economics of energy labels in the housing market, Niederlande.
- Bull, R.; Chang, N.; Fleming, P.** (2012): The use of building energy certificates to reduce energy consumption in European public buildings, Europa.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)** (2011): Evaluierung ausgestellter Energieausweise für Wohngebäude nach EnEV 2007. BMVBS-Online-Publikation 01/2011.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)** (2012): Untersuchung zur Novellierung der Gebäuderichtlinie: Studie zur Einrichtung eines Qualitätskontrollsystems für Energieausweise, Deutschland.
- Caceres, A. G.** (2018): Shortcomings and suggestions to the EPC recommendation list of measures: In-depth interviews in six countries, 6 Europäische Staaten (Denmark, Germany, Norway, Poland, Spain, and Sweden).
- Cajias, M.; Fuerst, F.; Bienert, S.** (2019): Tearing down the information barrier: the price impacts of energy efficiency ratings for building in the German rental market, Deutschland.
- Brunner, C.** (2009): Welche Auswirkungen hat der Energieausweis auf die Immobilienbewertung? Haben auch die mit dem Energieausweis verbundenen Betriebskosten der Gebäudetechnik für die Immobilienbewertung Relevanz und werden potentielle Mieter/Eigentümer zukünftig diese Thematik bei der Auswahl der Immobilie beachten?, Österreich.
- Christensen, T. H.; Gram-Hanssen, K.; Waldhober, M.; Adjei, A.** (2014): Energy retrofits of Danish homes: is the Energy Performance Certificate useful?, Dänemark.
- Collins, M.; Curtis, J.** (2018): Bunching of residential building energy performance certificates at threshold values, Irland.
- Comerford, D. A.; Lange, I.; Moro, M.** (2018): Proof of concept that requiring energy labels for dwellings can induce retrofitting, GB, England.
- CYBER** (2011): Communicate Your Buildings Energy Rating – CYBER.
- Davis, P. T.; McCord, J.; McCord, M.J.; Haran, M.** (2015): Modelling the effect of energy performance certificate rating on property value in the Belfast housing market, Irland.



- Fabbri, K.; Tronchin, L.; Tarabusi, V.** (2011): Real Estate market, energy rating and cost. Reflections about an Italian case study, Italien.
- Fabbri, K.; Marinosci, C.** (2018): EPBD independent control system for energy performance certification: The Emilia-Romagna Region (Italy) pioneering experience, Italien.
- Fregonara, E.; Rolando, D.; Semeraro, P.** (2017): Energy performance certificates in the Turin real estate market, Italien.
- Fuerst, F.; McAllister, P.** (2011): The impact of Energy Performance Certificates on the rental and capital values of commercial property assets, England.
- Fuerst, F.; McAllister, P.; Nanda, A.; Wyatt, P.** (2015): Does energy efficiency matter to home-buyers? An investigation of EPC ratings and transaction prices in England, England.
- Fuerst, F.; McAllister, P.; Nanda, A.; Wyatt, P.** (2016): Energy performance ratings and house prices in Wales: An empirical study, GB, Wales.
- Hårsman, B.; Daghbashyan, Z.; Chaudhary, P.** (2016): On the quality and impact of residential energy performance certificates, Schweden.
- Hermann, Amecke** (2011): The Effectiveness of Energy Performance Certificates -Evidence from Germany, Deutschland.
- Hermann, Amecke** (2011): Energieausweis: Ein Beispiel für wenig genutztes Potential.
- Hyland, M. et al.** (2013): The value of domestic building energy efficiency - evidence from Ireland, Irland.
- Interhyp** (2016): Immobilienbarometer: Pressemitteilung - Immobilienbarometer zeigt: Energetischer Zustand verliert beim Immobilienkauf an Bedeutung.
- Jenkins, D.; Simpson, S.; Peacock, A.** (2017): Investigating the consistency and quality of EPC ratings and assessments, England, Wales.
- Jensen, O. M.; Hansen, A.R.; Kragh, J.** (2016): Market response to the public display of energy performance rating at property sales, Dänemark.
- Kelly, S.; Crawford-Brown, D.; Pollitt, M. G.** (2012): Building performance evaluation and certification in the UK: Is SAP fit for purpose?, England.
- Kok, N.; Jennen, M.** (2012): The impact of energy labels and accessibility on office rents, Niederlande.
- Kordjamshidi, M.** (2013): Application of fuzzy technique to integrate multiple occupancy scenarios into house rating schemes (HRS).
- Linnebach, P.; Wachsmann, J.; Behr, F.; Kulturwissenschaftliches Institut Essen** (2014): Potenziale für energieeffizientes Modernisieren in Essen. Ergebnisse einer Bevölkerungsumfrage.
- López-González, L. M.; López-Ochoa, L. M.; Las-Heras-Casas, J.; García-Lozano, C.** (2016): Update of energy performance certificates in the residential sector and scenarios that consider the impact of automation, control and management systems: A case study of La Rioja, Spanien.
- Majcen, D.** (2016): Predicting energy consumption and savings in the housing stock: A performance gap analysis in the Netherlands, Dänemark.
- Marinosci, C.; Morini, G. L.** (2014): Check-in and control activities on the energy performance certificates in Emilia-Romagna (Italy), Italien.
- Marmolejo-Duarte, C., Chen, A.** (2019): The uneven price impact of energy efficiency ratings on housing segments and implications for public policy and private markets, Spanien.
- McAllister, P.** (2015): Does energy efficiency matter to home-buyers? An investigation on EPC ratings and transaction price in England, England.

- Mcgill, G.** (2013): An investigation of indoor air quality in UK energy efficient homes, England.
- Merzkirch, A.; Hoos, T.; Maas, S.; Scholzen, F.; Waldmann, D.** (2014): Accuracy of energy performance certificates - Comparison of the calculated and measured final energy demand for 230 residential buildings in Luxembourg [Article: Wie genau sind unsere Energiepässe?: Vergleich zwischen berechneter und gemessener Endenergie in 230 Wohngebäuden in Luxemburg Wie genau sind unsere Energiepässe?], Luxemburg.
- Murphy, L.; Meijer, F.; Visscher, H.** (2012): A qualitative evaluation of policy instruments used to improve energy performance of existing private dwellings in the Netherlands, Niederlande.
- Murphy, L.** (2014): The influence of the energy performance certificate: The Dutch case, Niederlande.
- Neugebauer, P.** (2018): Analyse des Vollzugs der Energieausweise in den Bundesländern - eine vergleichende Studie, Deutschland.
- Olaussen, J. O.; Oust, A.; Solstad, J. T.** (2017): Energy performance certificates – Informing the informed or the indifferent?, Norwegen.
- Pascuas, R. P.; Paoletti, G.; Lollini, R.** (2017): Impact and reliability of EPCs in the real estate market, 8 Europäische Staaten: Austria, France, Germany, Italy, Norway, Poland, Romania, Spain.
- Pasek, J.; Mlčák, J.; Pasková, K.** (2014): Economic aspects of implementing energy performance labelling of buildings and flats in the Czech Republic, Tschechien.
- Render, W.; Maas, S.; Scholzen, F.** (2016): A comparison of the national rules for the total energy efficiency including the consumption values for 14 real office buildings in Luxembourg, Germany, Belgium, Switzerland and France [Article: Ein Vergleich der nationalen Berechnungsvorschriften zur Gesamtenergieeffizienz und deren Realverbrauch anhand von 14 Bürogebäuden in Luxemburg, Deutschland, Belgien, der Schweiz und in Frankreich], Deutschland, Luxemburg, Schweiz, Belgien und Frankreich.
- Stanley, S.; Lyons, R. C.; Lyons, S.** (2016): The price effect of building energy ratings in the Dublin residential market, Irland.
- Steininger, B.; Nadler, C.; Franke, M.; Pommeranz, C.** (2017): Evaluierung des Energieausweises. Eine empirische Studie zur Wahrnehmung der Energieeffizienz von Wohnimmobilien aus der Verbraucherperspektive.
- Taranu, V.; Verbeeck, G.** (2018): A closer look into the European Energy Performance Certificates under the lenses of behavioural insights—a comparative analysis , 9 Europäische Staaten: Germany, the Netherlands, the UK, Spain, Romania, Denmark, France and two regions: Lombardy and Flanders.
- TNS Emnid, Verbraucherzentrale NRW** (2014): Umfrage zum Thema Energieausweis, Deutschland.
- Tronchin, L.; Fabbri, K.** (2012): Energy Performance Certificate of building and confidence interval in assessment: An Italian case study, Italien.
- Turley, M.; Sayce, S.** (2015): Household fuel expenditure and residential building energy efficiency ratings in Ireland, Irland.
- Van Middelkoop, M.; Vitringer, K.; Visser, H.** (2017): Are Dutch residents ready for a more stringent policy to enhance the energy performance of their homes?, Dänemark.
- Wong, I. L.; Kruger, E.** (2017): Comparing energy efficiency labeling systems in the EU and Brazil: Implications, challenges, barriers and opportunities, Europäische Staaten.