



Thüringer  
Energie- und  
GreenTech-  
Agentur



Thüringer Aufbaubank

Die Förderbank.

# Energieeffizienz in Thüringer Kommunen

Energiepolitisch induzierter Modernisierungs-  
und Sanierungsbedarf sowie dessen Umsetzung  
und Finanzierung



**KOMPETENZZENTRUM**  
Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und  
Daseinsvorsorge e. V.

# **Energiepolitisch induzierter Modernisierungs- und Sanierungsbedarf in Thüringer Kommunen und dessen Umsetzung sowie Finanzierung**

**Studie in Kooperation mit der  
Thüringer Aufbaubank  
und der  
Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur GmbH**

Dr. Oliver Rottmann  
Dipl.-Geogr./Dipl.-Ing. André Grüttner

Unter fachlicher Mitarbeit von Daniel Schmidt und Frank Kuhlmeiy

Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur  
und Daseinsvorsorge e. V.

Leipzig, Juni 2018

## **Vorwort der Thüringer Aufbaubank**

Die Nächte werden heller, auch die in Thüringen. Ein Grund hierfür ist der Umstieg vieler Städte und Gemeinden auf LED-Lichter. Diese sparen nicht nur Strom und somit Kosten, sondern sie sind auch klimafreundlicher und haben eine längere Lebensdauer. Das neue Licht kommt gerade recht, denn die öffentlichen Aufgaben und deren Infrastruktur erfordern hohe Energiemengen, die allein auf kommunalen Schultern lasten.

Die Thüringer Aufbaubank steht hierbei den Kommunen mit umfangreichen Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten zur Verfügung. Mit einer Kombination von Beratungsleistungen, Zuschüssen sowie Kreditprogrammen können wir durch enge Kooperationen mit kompetenten, regionalen Partnern, wie dem Freistaat Thüringen oder der Thüringer Energie- und GreenTech Agentur (ThEGA), eine optimale Unterstützung für Kommunen gewährleisten.

Gerade aus diesem bereits gelebtem Zusammenspiel entstand auch die Initiative, zusammen mit der ThEGA, eine umfangreiche Studie zu beauftragen, welche Potentiale und Bedarfe aufdeckt, aber auch Hemmnisse bei der Umsetzung von kommunalen Energieeffizienzprojekten identifizieren sollte. Mit dem Kompetenzzentrum für öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge der Universität Leipzig konnten wir hierfür einen erfahrenen und kompetenten Partner aus der Wissenschaft gewinnen.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Kommunen insbesondere bei der Umrüstung der kommunalen Straßenbeleuchtung, aber auch im Bereich der Gebäudesanierung großen Nachholbedarf haben. Gleichwohl gibt es Hinderungsgründe, sei es finanzieller, aber auch personeller Natur, die es noch zu überwinden gilt.

Die gewonnenen Erkenntnisse bieten uns eine wichtige Grundlage, um noch differenzierter an der Erweiterung von Förder- und Finanzierungsleistungen zu arbeiten. Mit dieser Aufgabe haben wir bereits begonnen und werden gemeinsam mit den Kommunen und den regionalen Akteuren Projekte auf den Weg bringen und die daraus entstehenden Einsparpotentiale heben.

**Matthias Wierlacher**  
Vorstandsvorsitzender

## **Vorwort der Thüringer Energie- und GreenTech Agentur**

Entscheidungen für Energieeffizienz und Klimaschutz werden meist auf nationaler Ebene getroffen oder auf internationalen Verhandlungen. Das praktische Umsetzen dieser Entscheidungen findet allerdings oft auf kommunaler Ebene statt. Wirksamer und erfolgreicher Klimaschutz braucht deshalb engagierte und informierte Kommunen – und ein Miteinander von starken regionalen Akteuren.

In Thüringen arbeiten das Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN), die Thüringer Aufbaubank (TAB) und die Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA) zusammen. Wir als ThEGA beraten Kommunen beim Planen, Umsetzen und Kontrollieren von Effizienzmaßnahmen. Die TAB kümmert sich um die Finanzierung kommunaler Vorhaben. Das Thüringer Umweltministerium greift Kommunen mit Förderprogrammen wie Klima Invest unter die Arme.

Die vorliegende Studie ist ebenfalls das Ergebnis einer gelungenen Kooperation: TAB und ThEGA haben die Untersuchung gemeinsam erstellt. Sie liefert ein aktuelles Stimmungsbild Thüringer Kommunen und zeigt, ob und in welchen Bereichen kommunaler Infrastruktur es Investitionsbedarf für energetische Sanierungen gibt. Dieses Wissen ist wichtig, um noch zielgenauere Förderprogramme zu entwickeln.

Die Ergebnisse der Studie decken sich mit unseren Erfahrungen aus der Beratungspraxis: In den Liegenschaften und der Straßenbeleuchtung von Thüringer Kommunen steckt ein hohes Einsparpotenzial. Hierfür benötigen Kommunen allerdings genügend Personal und Haushaltsmittel sowie eine zielorientierte Methodik.

Um die vorhandenen Energiesparpotenziale zu heben und langfristig zu sichern, braucht es neben zielgenauen Förderprogrammen eine neutrale und vorwettbewerbliche Beratung. Wir als ThEGA haben hierfür bewährte und erfolgreiche Formate entwickelt, z.B. Angebote zum kommunalen Energiemanagement, zur Modernisierung der Straßenbeleuchtung oder zum Umsetzen energetischer Maßnahmen im Gebäudesektor. Besuchen Sie doch unsere Internetseite [www.thega.de](http://www.thega.de) und informieren Sie sich!

**Prof. Dr. Dieter Sell**  
Geschäftsführer

## **Vorwort des Gemeinde- und Städtebunds Thüringen**

Seit vielen Jahren ist es ein Herzensanliegen des Gemeinde- und Städtebundes Thüringen, die Rahmenbedingungen so zu optimieren, dass die Gemeinden und Städte im Freistaat Thüringen ihren Energiebedarf für die kommunale Straßenbeleuchtung deutlich reduzieren können. Von den rund 9 Mio. Straßenlampen in Deutschland entfallen über 350 000 auf Thüringen, die den Löwenanteil am kommunalen Stromverbrauch verursachen. Die Umstellung auf LED-Leuchten galt und gilt daher als vielversprechendste Maßnahme, können doch so erhebliche Einsparmöglichkeiten erzielt werden, die sich zudem mit Umweltschutzrichtlinien und Klimazielen vereinbaren lassen. Um allen Kommunen eine Umstellung auf effiziente Beleuchtungstechnik zu ermöglichen und so erhebliche Einsparmöglichkeiten und Anreize zur Haushaltsentlastung zu schaffen, wurde mit Gesetz vom 20. März 2014 die Aufnahme und Genehmigung von Krediten für energetische Sanierungs- oder Unterhaltungsmaßnahmen ermöglicht, die keine Investitionen oder Investitionsförderungsmaßnahmen sind. Damit wurde nicht nur eine Kreditfinanzierung auch für Unterhaltungsmaßnahmen ermöglicht, sondern gleichzeitig auch geregelt, dass die Genehmigung eines Kredites erteilt werden kann, wenn die Gemeinde nachweist, dass die Einsparungen der laufenden Kosten aufgrund der einzelnen Maßnahme höher sind als der für die einzelne Maßnahme aufzubringende Kapitaldienst. Die Möglichkeit der Aufnahme dieser sog. rentierlichen Kredite, die ursprünglich bis zum 31. Dezember 2016 befristet war, wurde um weitere drei Haushaltsjahre bis zum 31. Dezember 2019 verlängert. Um auch Kommunen, die sich in der Haushalts-sicherung bzw. in der vorläufigen Haushaltsführung befinden, die Aufnahme solcher Kredite zur Umstellung auf eine energieeffiziente Straßenbeleuchtung zu ermöglichen, wurden zudem die VV-Bedarfszuweisungen entsprechend angepasst, sodass nun für alle Kommunen die Tür offen steht, ihre Straßenbeleuchtung auf eine energieeffiziente Technik umzustellen und durch eine erhebliche Reduzierung der Stromkosten einen deutlichen Beitrag zur Haushaltskonsolidierung zu leisten.

Gemeinsam mit der Thüringer Aufbaubank und der Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur, denen wir für die gewährte Unterstützung in den letzten Jahren sehr dankbar sind, sind wir davon überzeugt, dass durch die Umsetzung der hier genannten Maßnahmen ein nicht unerhebliches finanzielles Einsparpotential bei den Kommunen geschaffen werden kann. Wir möchten alle Kommunen ermutigen und ermuntern, von den in Thüringen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten umfänglich Gebrauch zu machen und so der Gemeinde-/Stadtkasse und auch der Umwelt etwas Gutes zu tun.

**Ralf Rusch**

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied

---

## Inhalt

<b>1. Hintergrund und Zielstellung der Studie .....</b>	<b>1</b>
1.1 Energie- und klimapolitische Rahmenbedingungen .....	1
1.2 Zielstellung der Studie und methodisches Vorgehen.....	3
<b>2. Überblick zu Bestand und Investitionsbedarf kommunaler Nichtwohngebäude in     Deutschland .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Auswertung der Befragung .....</b>	<b>9</b>
3.1 Struktur des Rücklaufs und allgemeine Haushaltslage der Kommunen.....	9
3.2 Investitionen in energetische Sanierungsmaßnahmen im Kontext der Haushaltssituation und mit Fokus auf § 63 ThürKO .....	13
3.3 Ziele und Maßnahmen der Kommunen im Bereich Energieeinsparung .....	16
3.4 Kommunaler Nichtwohngebäudebestand und dessen Sanierungsstand .....	20
3.5 Investitionsbedarf für Sanierungs- bzw. Modernisierungsmaßnahmen und dessen Finanzierung .....	23
3.6 Gründe für unterlassene bzw. nicht getätigte Sanierungs- bzw. Modernisierungsmaßnahmen .....	26
3.7 Anpassungs- bzw. Änderungsbedarf für Fördermaßnahmen im Rahmen der Energiewende und des Klimaschutzes .....	29
<b>4. Zusammenfassung und Fazit .....</b>	<b>33</b>

---

## Abbildungen

Abbildung 1:	Gesamtbestand kommunaler Gebäude nach Nutzungsart in Deutschland 2011 .....	6
Abbildung 2:	Kommunaler Nichtwohngebäudebestand nach Baualtersklassen.....	7
Abbildung 3:	Vergleich der Struktur der Gemeindegrößenklassen Thüringens und des Rücklaufs der Befragung.....	9
Abbildung 4:	Rücklaufquoten der Befragung differenziert nach Gemeindegrößenklassen .....	10
Abbildung 5:	Schuldenstand der Haushalte der antwortenden Gemeinden .....	12
Abbildung 6:	Gründe für fehlende Investitionsspielräume für Energieeffizienzmaßnahmen .....	14
Abbildung 7:	Gründe gegen eine Kreditaufnahme nach § 63 ThürKO.....	15
Abbildung 8:	Wesentliche Energiesparziele der Kommunen .....	16
Abbildung 9:	Wesentliche Bereiche der Einspar-Aktivitäten bzw. -Investitionen.....	17
Abbildung 10:	Vorhandensein kommunaler Energiekonzepte/Klimaschutzkonzepte .....	18
Abbildung 11:	Existenz kommunaler Energie-/Klimaschutzkonzepte in Anhängigkeit von definierten energiebezogenen Zielstellungen .....	18
Abbildung 12:	Bestehende oder geplante Konzepte der Kommunen .....	19
Abbildung 13:	Aus den Konzepten bereits umgesetzte Maßnahmen .....	20
Abbildung 14:	Anteil (oben) und Anzahl (unten) der Nichtwohngebäude geordnet nach dem jeweiligen Modernisierungs- und Sanierungsstand: Gebäudehülle.....	21
Abbildung 15:	Anteil (oben) und Anzahl (unten) der Nichtwohngebäude geordnet nach dem jeweiligen Modernisierungs- und Sanierungsstand: Heiztechnik .....	22
Abbildung 16:	Investitionsbedarfe und deren Höhe für konkrete Energieeinsparmaßnahmen.....	24
Abbildung 17:	Kapitalbeschaffung für geplante Energieeffizienzmaßnahmen.....	24
Abbildung 18:	Kapitalbeschaffung über Fördermittel in Abhängigkeit der Höhe des Investitionsbedarfs.....	25
Abbildung 19:	Hemmnisse für die Nutzung alternativer Beschaffungsinstrumente .....	25
Abbildung 20:	Zukünftige Realisierung energetischer Modernisierungsmaßnahmen in Abhängigkeit der Gemeindegröße .....	26

---

Abbildung 21: Personell-fachliche Gründe für ausbleibende energetische Modernisierungsmaßnahmen.....	27
Abbildung 22: Finanziell/rechtliche Gründe für ausbleibende energetische Modernisierungsmaßnahmen.....	28
Abbildung 23: Abhängigkeit finanziell/rechtlicher Gründe für ausbleibende energetische Modernisierungsmaßnahmen von der Verschuldung des öffentlichen Gesamthaushalts.....	29
Abbildung 24: Förderbedarf im Bereich der energetischen Modernisierung aus Perspektive der Kommunen .....	30
Abbildung 25: Bisher für energetische Modernisierungsmaßnahmen genutzte Förderprogramme .....	30
Abbildung 26: Konstatierte weitere Förderbedarfe im Rahmen der gegenwärtigen Förderprogramme zur energetischen Sanierung.....	31
Abbildung 27: Von den Kommunen als sinnvoll erachtete zusätzliche Förderprogramme bzw. Fördertatbestände .....	31
Abbildung 28: Form der Realisierung bzw. Finanzierung zukünftiger energetischer Modernisierungsmaßnahmen in Abhängigkeit möglicher zusätzlicher Förderprogramme bzw. Fördertatbestände.....	32
Abbildung 29: Einschätzung möglicher zusätzlicher Förderprogramme bzw. Fördertatbestände im Kontext finanziell/rechtlicher Gründe für die Unterlassung energetischer Modernisierungsmaßnahmen .....	33

---

## Executive Summary

- Im Jahr 2017 wurden die Thüringer Gemeinden zum energiepolitisch induzierten Modernisierungs- und Sanierungsbedarf im Nichtwohngebäudebestand und dessen Finanzierung vom Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge e.V. an der Universität Leipzig in Kooperation mit der Thüringer Aufbaubank und der Thüringer Landesenergieagentur befragt.
- Die Mehrzahl der Gemeinden kann keinen Investitions- bzw. Finanzierungsspielraum für Energieeffizienzmaßnahmen vorweisen, obwohl sich die kommunale Haushaltslage insgesamt verbessert hat. Derzeit werden andere Maßnahmen als wichtiger klassifiziert.
- Die große Mehrheit der Kommunen verfolgt dennoch Energiesparziele, wenngleich gut die Hälfte der Kommunen hierfür keine methodische Vorgehensweise anzustreben scheint.
- Die wesentlichen Ziele sind dabei Reduktionsziele (Stromverbrauch, Wärmeverbrauch und Verbrauchskosten), die über Maßnahmen in den Bereichen Straßenbeleuchtung, Gebäudehülle und Wärmeerzeugung erreicht werden sollen.
- Zur Erreichung der Reduktionsziele sollen vorrangig Fördermittel und zu einem bestimmten Anteil auch Eigenmittel eingesetzt werden, die Maßnahmen selbst sollen v. a. im Rahmen der konventionellen Eigenrealisierung und unter Verwendung klassischer Beschaffungsmethoden, aber auch durch Contracting-Modelle umgesetzt werden.
- Insgesamt gab nur gut ein Drittel der Gemeinden an, entsprechende Maßnahmen bereits umgesetzt zu haben. Ursächlich hierfür sind neben fehlendem Personal sowie einer zielorientierten Methodik zumeist fehlende Haushaltsmittel und damit auch fehlende Eigenanteile, um Fördermittel in Anspruch nehmen zu können.
- Zahlreiche Kommunen befinden sich derzeit in der Haushaltssicherung. Dies kann die Umsetzung entsprechender Maßnahmen tangieren. Jene Kommunen können keine Kreditaufnahme nach § 63 ThürKO tätigen. Dennoch bleibt festzuhalten, dass Kreditaufnahmen für wirtschaftliche Investitionen durchaus sinnvoll sein können, um Energieeinsparpotentiale zu heben.
- Bezogen auf die gegenwärtigen Förderprogramme sehen die Gemeinden Verbesserungsbedarf bzw. zusätzliche Fördertatbestände. So gaben die Gemeinden an, dass insbesondere die Förderung von effizienter Straßenbeleuchtung, der Modernisierung der Heizungs- und Lüftungstechnik, der Energieberatung Gebäude (Bestandserfassung, Modernisierungskonzept) und energetische Modernisierung der Gebäudehülle verbesserungswürdig seien.
- Auch Maßnahmen wie eine Energieberatung für die Straßenbeleuchtung (Bestandserfassung, Modernisierungskonzept), Wirtschaftlichkeitsberatung von Maßnahmen allgemein, Förderkredite mit Zinsverbilligung und/oder Tilgungszuschüssen, eine Beratung zur Ausschreibung von Maßnahmen und die Förderung von Vorplanungen sollten zukünftig Gegenstand von Förderprogrammen sein.
- Zudem ist eine entsprechende Personaldecke zwingend erforderlich und es sollte daher in Betracht gezogen werden, im Rahmen zukünftiger Förderprogramme explizit auch eine Personalförderung vorzusehen.

- 
- Verstärkt sollten auch Beratungsangebote und der Aufbau verwaltungsinterner Strukturen im Bereich Energiemanagement forciert werden. Dabei sollten insbesondere geringinvestive Maßnahmen in der Breite gefördert werden, besonders über Zuschüsse oder zinsgünstige Kredite. Auch eine Änderung des § 63 ThürKO wäre anzuraten, sodass auch Gemeinden in der Haushaltssicherung entsprechende Kredite unter den in Absatz 2 benannten Maßgaben aufnehmen können, zumal es sich bei der Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien auch um ein politisches Ziel handelt.
  - Die Gemeinden selbst sollten ein Energiemanagementsystem etablieren, um insbesondere die Einsparziele umsetzen zu können und damit auch nachhaltig Energieeinsparpotenziale zu heben. Bisher planen dies nur gut ein Drittel der befragten Gemeinden.
  - Die Studienergebnisse zeigen, dass es zielführend erscheint, einen ganzheitlichen Förderansatz (Lebenszyklusbetrachtung) zu verfolgen, der sich über alle relevanten Phasen der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen erstreckt.

---

# 1. Hintergrund und Zielstellung der Studie

## 1.1 Energie- und klimapolitische Rahmenbedingungen

Die maßgeblich im Kontext des (globalen) Klimaschutzes abgeleiteten europäischen und nationalen energie- und klimapolitischen Zielstellungen haben zu neuen Rahmenbedingungen, insbesondere in der Energiewirtschaft, aber auch in vielen anderen Wirtschaftsbereichen geführt. Zusammengefasst und vereinfacht dargestellt, geht es dabei vor dem Hintergrund des Klimaschutzes um den Umbau des Energiesektors von der Energieerzeugung bis zum Endenergieverbrauch. Insbesondere der Umstieg auf erneuerbare Energieträger, die Steigerung der Energieeffizienz und die Reduktion des Energieverbrauchs stehen hier im Fokus.

Für die Erreichung dieser Ziele erfolgten umfangreiche politische und regulatorische Vorgaben und Maßnahmen. Im Rahmen der Energieförderrichtlinie 2009<sup>1</sup> des Europäischen Rates legte die EU verbindliche Ziele für die zukünftige Energiepolitik fest, welche die Mitgliedsstaaten in nationales Recht zu überführen haben. Für Deutschland wurde von der Bundesregierung vor diesem Hintergrund 2010 der „Nationale Aktionsplan für erneuerbare Energien“ verabschiedet, der den Rahmen für die zukünftige Energiepolitik der Bundesrepublik setzt. Als Hauptziel wird dabei definiert, dass erneuerbare Energien perspektivisch den Hauptanteil der Energieversorgung einnehmen sollen. Um dieses Ziel zu erreichen, werden weitere Teilziele verfolgt, etwa der weitere Ausbau erneuerbarer Energien, die Nutzung erneuerbarer Energien im Gebäudebestand oder die Steigerung der Energieeffizienz bspw. durch die energetische Gebäudesanierung. Ferner fallen hierunter Regularien für die Reduktion von Treibhausgasemissionen in verschiedenen Sektoren, auf die jedoch im Rahmen der vorliegenden Studie nicht eingegangen werden soll.

Klimapolitisch hat sich die Bundesregierung v. a. das Ziel einer nahezu CO<sub>2</sub>-neutralen Energieversorgung bis 2050 gesetzt. Hierfür formulierte die Bundesregierung u. a. im ihrem Energiekonzept ambitionierte Teilziele. Neben der Energieeinsparung und den Umstieg auf erneuerbare Energien kommt insbesondere auch den Energieeffizienzmaßnahmen eine große Bedeutung zu. Dabei soll bis 2020 der Primärenergieverbrauch gegenüber 2008 um 20 Prozent und bis 2050 um 50 Prozent gesenkt werden. Weiterhin soll ebenfalls im Vergleich zu 2008 der Stromverbrauch bis 2020 um 10 Prozent und bis 2050 um 25 Prozent sinken. Die Sanierungsrate für Gebäude ist pro Jahr von derzeit etwa ein auf zwei Prozent des gesamten Gebäudebestandes zu erhöhen. Im Verkehrssektor wird gegenüber 2005 eine Reduktion des Endenergieverbrauchs um ca. 10 Prozent bis 2020 und um etwa 40 Prozent bis 2050 angestrebt.<sup>2</sup>

Um die genannten Zielstellungen umzusetzen, verabschiedete die Bundesrepublik eine Reihe gesetzgeberischer und finanzieller Maßnahmen. Zu den wichtigen Rechtsnormen in diesem Bereich zählen das „Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2014)“, das „Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG)“ und die „Verordnung

---

<sup>1</sup> Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG.

<sup>2</sup> Vgl. BMU 2014, [www.bmub.bund.de/P3033/](http://www.bmub.bund.de/P3033/).

---

über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (EnEV)“. Während die erstgenannten Rechtsnormen vorrangig die nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme und Kälte aus Erneuerbaren Energien fördern wollen,<sup>3</sup> ergeben sich besonders für Maßnahmen der Energieeinsparung im Wohn- und Nichtwohngebäudebestand aus zweitgenannter Rechtsnorm zusätzliche Anforderungen und Handlungsbedarfe auch für Kommunen. Die EnEV wurde 2007 verabschiedet und zwischenzeitlich mehrfach modifiziert und dient der Umsetzung verschiedener europäischer Richtlinien. Mit der Novellierung 2013, welche seit 1. Mai 2015 in Kraft trat, sollen besonders die Zielvorgaben der „Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden“ umgesetzt werden. Ziel dieser Richtlinie liegt in der Umsetzung des Netto-Nullenergiestandards (Passivhaus) für Gebäude bis 2021.<sup>4</sup> Mit der ersten Novellierung 2009 erfolgte eine Verschärfung der primärenergetischen Anforderungen sowohl an Bestandsbauten als auch Neubauten, mit der zweiten Novellierung 2013 wurden diese für Neubauten nochmals verschärft.

Da nach § 1a EEWärmeG die öffentliche Hand bezogen auf die Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte eine Vorbildfunktion in öffentlichen Gebäuden zu erfüllen hat, haben auch die Kommunen im Rahmen von energetischen Sanierungsmaßnahmen dieser Rechnung zu tragen. So können Kommunen durch die Umsetzung entsprechender Maßnahmen und die entsprechende Dokumentation dazu beitragen, über deren Effekte und Machbarkeit die Öffentlichkeit zu informieren und zu beraten.

Aus diesen Rechtsnormen ergeben sich Folgen auch für kommunale Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen, aber auch Neubaumaßnahmen im Gebäudebestand. Denn seit 2009 benötigen Gebäude<sup>5</sup> nach § 16 EnEV einen Energieausweis, der energieeffiziente Gebäude voraussetzt. Bei Neubau oder Sanierung von Gebäuden sind nun Richtwerte<sup>6</sup> für Primärenergiebedarf und Wärmeschutz vorgeschrieben, welche zu höheren Baukosten oder kostenintensiveren Sanierungsmaßnahmen führen können. Speziell für Neubauten<sup>7</sup> ergeben sich u. a. folgende Änderungen:<sup>8</sup> Der maximal zulässige Primärenergiebedarf für Neubauten von Wohngebäuden wurde ab 2016 gegenüber der EnEV 2009 um 25 Prozent verringert, für neu gebaute Nichtwohngebäude gelten zudem seit 2016 höhere Anforderungen an den zulässigen Transmissionswärmeverlust. Weiterhin besteht eine Austauschpflicht für alte, mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen betriebene Heizkessel, die nach dem 01.01.1985 eingebaut wurden. Diese müssen nach 30 Jahren außer Betrieb genommen werden, ältere dürfen schon seit 2015 nicht mehr betrieben werden. Schließlich sind die obersten Geschossdecken, welche nicht die Mindestwärmeschutzanforderungen erfüllen, seit 2016 zu dämmen.

Im Rahmen kommunaler Energiekonzepte werden zudem eigene Effizienz- und Reduktionsziele auch für andere Bereiche, bspw. den Stromverbrauch für die öffentliche Straßenbeleuchtung, gesetzt, die auch dort Modernisierungsmaßnahmen erfordern. Denn besonders vor dem Hintergrund steigender Energiepreise sowohl für Strom als auch Wärme können durch Energieeffizienzmaßnahmen deutliche

---

<sup>3</sup> Vgl. § 1 Abs. 1 EEG und EEWärmeG.

<sup>4</sup> Vgl. Rottmann/Grüttner 2014, S. 18, zitiert nach GdW 2011, S. 22.

<sup>5</sup> Sowohl Wohn- als auch Nichtwohngebäude.

<sup>6</sup> Diesen Richt- bzw. Referenzwerten liegen Vergleichswerte von Referenzgebäuden zugrunde.

<sup>7</sup> Da Modernisierung bzw. Sanierung unter Wirtschaftlichkeitsüberlegungen durchaus auch den Ersatzneubau umfassen können, soll hier ebenfalls kurz auf die Veränderungen für den Neubau eingegangen werden.

<sup>8</sup> Vgl. dena 2013, S. 2.

---

Kosteneinsparungen und damit Entlastungen für den kommunalen Haushalt erzielt werden, auch kompensieren diese Einsparungen die entsprechenden Ausgaben i. d. R. deutlich. Ferner führen solche Maßnahmen auch zu einer Reduktion von lokalen CO<sub>2</sub>-Emissionen und damit zu einer Reduzierung von Umweltschäden, welche mithin ebenfalls zu Kosteneinsparungen bezogen auf entsprechende Gegenmaßnahmen führen können. Wie diese kurzen Ausführungen zeigen, lassen sich aus den gesetzlichen Vorgaben, insbesondere zur Energieeffizienz, aber auch aus den eigenen kommunalen Klimaschutz- bzw. Energieeinsparzielen zusätzlichen Kostenbelastungen für Kommunen vermuten. Wenngleich hierfür diverse Förderprogramme bestehen, so decken diese – zunächst unabhängig deren Fördertatbestände, Zugangsvoraussetzungen oder Fördersätze – vielfach nur einen Teil der aus den gestiegenen Anforderungen entstehenden (Mehr-)Kosten.

## 1.2 Zielstellung der Studie und methodisches Vorgehen

Für die Kommunen ergeben sich sowohl aus energie- und klimapolitischen Zielen der Europäischen Union als auch deren Ausdifferenzierung auf nationaler Ebene Folgen im Rahmen von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen kommunaler Gebäude und Infrastrukturen. Die vorliegende Studie fokussiert dabei auf Herausforderungen und Handlungsbedarfe der veränderten energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen für den kommunalen Investitionsbedarf in Thüringen. Sie soll darlegen, wie sich die durch die Bundesregierung beschlossenen Maßnahmen im Zuge der Energiewende auf kommunale Sanierungs- und Investitionserfordernisse auswirken, insbesondere auf Sanierungsmaßnahmen im kommunalen Nichtwohngebäudebestand. Dabei steht im Mittelpunkt, wie die Finanzbedarfe für entsprechende Maßnahmen gedeckt werden, welche wirtschaftlichen Zwänge sich hieraus für die Kommunen ergeben können und wie entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden sollen. Die Studie soll schließlich beleuchten, ob und in welchem Umfang Investitionen infolge energiepolitischer Zielstellungen stattfinden und wie die Finanzierung dieser Maßnahmen erfolgt und ob sich aus Perspektive der Kommune weitere Förderbedarfe ergeben.

Methodisch ist die Studie zweiteilig aufgebaut. In einem deskriptiven Teil wird zunächst überblicksartig dargelegt, welcher Investitionsbedarf deutschlandweit in dem (kommunalen) Gebäudebestand besteht. Im zweiten, empirischen Teil werden die Ergebnisse der Kommunalbefragung dargestellt. Die Kommunen wurden dabei mittels standardisiertem Fragebogen mit überwiegend geschlossenen Fragen befragt, es erfolgte eine Vollerhebung aller Gemeinden. Thematisch wurden Fragen bezogen auf

- die energiepolitischen Zielstellungen und Maßnahmen der Kommunen,
- den Sanierungsstand und geplante Investitionen im kommunalen Nichtwohngebäudebestand,
- den Rahmen und die Durchführung energetischer Modernisierungsmaßnahmen sowie
- Hindernisse für energetische Modernisierungsmaßnahmen

gestellt. Insgesamt umfasste der Fragebogen 21 Fragen, teilweise mit der Möglichkeit zur Mehrfachnennung für die Antwortvorgaben. Für die vergleichende Analyse der Kommunen wurden zudem strukturelle Kennzahlen (Gemeindegroßenklasse, Schuldenstand je Einwohner und finanzieller Handlungsspielraum für Energieeffizienzmaßnahmen) erhoben. Die Befragung erfolgte dabei als Vollerhebung aller thüringischen Gemeinden. Mit einem Rücklauf von insgesamt knapp 9 % (76 teilnehmende

---

Kommunen) konnten jedoch nur bedingt bzw. nur für einzelne Gemeindegrößenklassen repräsentative Aussagen getroffen werden.

---

## 2. Überblick zu Bestand und Investitionsbedarf kommunaler Nichtwohngebäude in Deutschland<sup>9</sup>

Im Zuge der aktuellen Debatte zur finanziellen Situation der Kommunen wird immer wieder auf den Sanierungsstau bezüglich der kommunalen Infrastruktur – und hierzu zählen auch kommunale Gebäude für entsprechende soziale, medizinische oder kulturelle Infrastrukturen – hingewiesen.<sup>10</sup> In diesem Zusammenhang ist gleichfalls ein Sanierungsbedarf unter energetischen Gesichtspunkten zu vermuten. Trotz fehlender amtlicher Statistik zum Nichtwohngebäudebestand<sup>11</sup> errechneten HEBEL/JAHN/CLAUSNITZER 2011 im Auftrag der KfW den energetischen Sanierungs- und Neubaubedarf von Gebäuden der kommunalen und sozialen Infrastruktur.<sup>12</sup> Der Bestand entsprechender Gebäude wurde in der Studie mittels Hochrechnungen ebenfalls geschätzt. Die Erkenntnisse sollen nachfolgend kurz vorgestellt werden.

In besagter Studie aus dem Jahr 2011 ermittelten HEBEL/JAHN/CLAUSNITZER auf Basis einer Bottom-up-Berechnung einen Nichtwohngebäudebestand an kommunaler und sozialer Infrastruktur von ca. 301.000 Gebäuden.<sup>13</sup> Dort sind u. a. auch kirchliche Einrichtungen und Vereinshäuser erfasst. Wird o. g. Berechnung um diese bereinigt, umfasst der Bestand noch immer ca. 270.000 Gebäude.<sup>14</sup> Die größte Gruppe mit einem Anteil von etwa 22 % bilden Schulen und Bildungseinrichtungen (vgl. Abbildung 1), gefolgt von Einrichtungen für Kinder- und Jugendbetreuung (17 %).

---

<sup>9</sup> Vgl. hierzu auch: Rottmann/Grüttner 2015.

<sup>10</sup> Aufgrund der Vielzahl entsprechender Pressemeldungen hierzu wird auf eine Quellenangabe verzichtet.

<sup>11</sup> Diese erfasst nur den Wohnraumbestand und damit nur Wohngebäude und Wohnraum in Nichtwohngebäuden.

<sup>12</sup> Hebel/Jahn/Clausnitzer (2011): Der energetische Sanierungsbedarf und der Neubaubedarf von Gebäuden der kommunalen und sozialen Infrastruktur. Aktuellere Studien für den kommunalen Nichtwohngebäudebestand waren zum Zeitpunkt der Studiererstellung nicht bekannt. Für den Wohngebäudebestand liegen hingegen zwei umfangreiche Studien aus dem Jahr 2013 vor, welche hier jedoch nicht betrachtet werden:

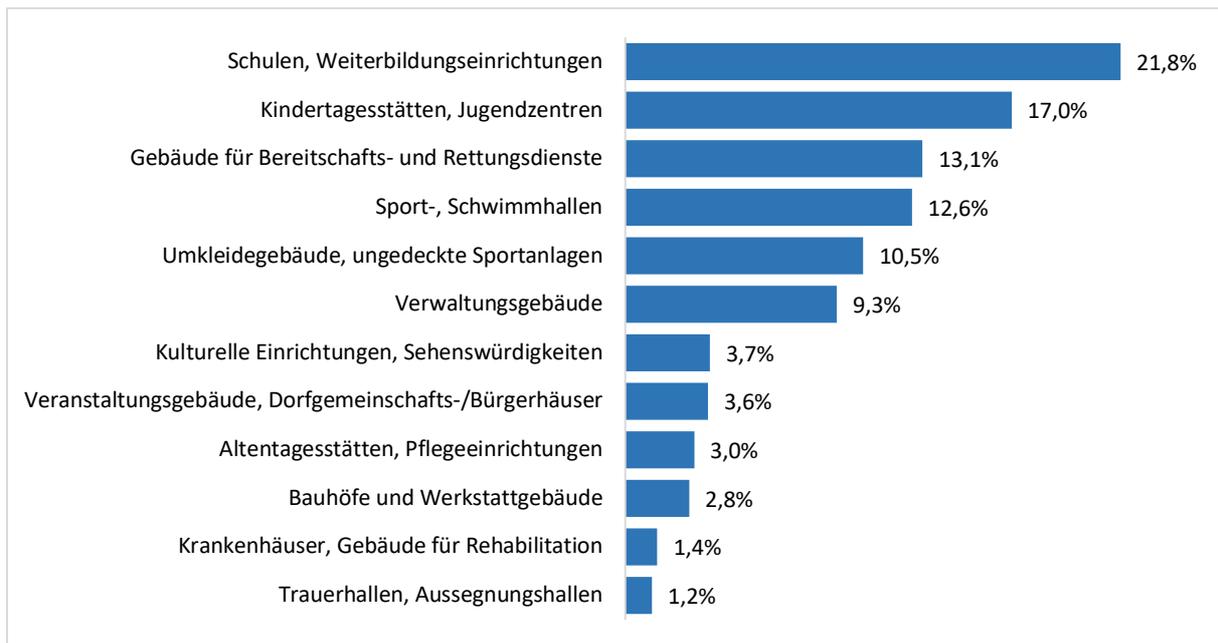
Hoier, Anna/Erhorn, Hans (2013): Energetische Gebäudesanierung in Deutschland, Entwicklung und energetische Bewertung alternativer Sanierungsfahrpläne; Bericht WB 170/2013 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik.

Pfnür, Andreas/Müller, Nikolas (2013): Energetische Gebäudesanierung in Deutschland, Prognose der Kosten alternativer Sanierungsfahrpläne und Analyse der finanziellen Belastungen für Eigentümer und Mieter bis 2050; Bericht des Forschungszentrum Betriebliche Immobilienwirtschaft (FBI).

<sup>13</sup> Vgl. Hebel/Jahn/Clausnitzer 2011, S. 32.

<sup>14</sup> Dabei muss berücksichtigt werden, dass nicht alle hierunter fallenden Gebäude und Einrichtungen auch in kommunalem Eigentum bzw. Trägerschaft sind. Hierzu lagen jedoch keine differenzierten Angaben vor.

Abbildung 1: Gesamtbestand kommunaler Gebäude nach Nutzungsart in Deutschland 2011



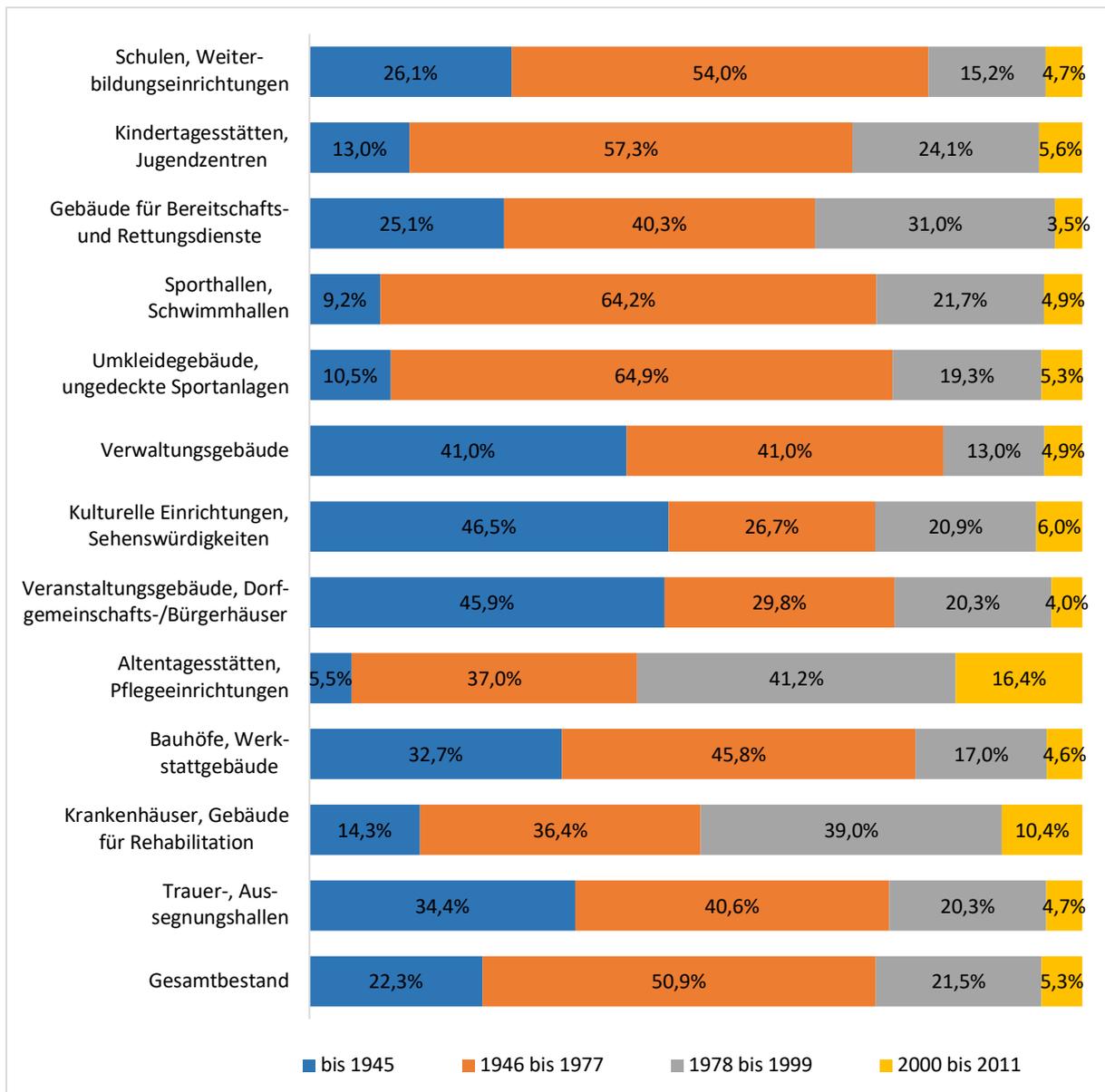
Eigene Darstellung, Datengrundlage HEBEL/JAHN/CLAUSNITZER 2011.

Nicht jede Kommune verfügt über Gebäude aus allen Infrastrukturbereichen, dies ist von der einwohnermäßigen Gemeindegröße und dem Kommunalisierungsgrad abhängig. Hierfür liegen aber keine Angaben vor (vgl. Kapitel 3).

Für die Abschätzung der Investitionsbedarfe in dem Gebäudebestand ist neben der Anzahl der Gebäude auch das Baualter relevant, da mit zunehmendem Baualter im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen steigende Kosten vermutet werden können, was schließlich auch den Ersatzneubau von Gebäuden erfordern kann. Abbildung 2 zeigt den kommunalen Nichtwohngebäudebestand nach Baualter. Dabei sind diese wiederum nach deren Anteil am Gesamtbestand gemäß Abbildung 1 klassifiziert. Gut die Hälfte des Gebäudebestands wurde danach zwischen 1946 und 1977 errichtet, Neubauten (ab Baujahr 2000) nehmen mit etwas über 5 % den geringsten Anteil ein. Über ein Fünftel (22,3 %) der Gebäude sind älter als 70 Jahre (Baujahr bis 1945). Werden kulturelle Einrichtungen und Sehenswürdigkeiten nicht berücksichtigt,<sup>15</sup> weisen Veranstaltungsgebäude und Verwaltungsgebäude den größten Bestand von Gebäuden älter als 70 Jahre (jeweils über 40 %) auf. Altentagesstätten und Pflegeeinrichtungen sowie Krankenhäuser und Gebäude für Rehabilitation haben hingegen den größten Anteil an Gebäuden, die ab 1978 errichtet wurden. Dabei spiegelt sich in den zuletzt genannten Einrichtungen auch der steigende Bedarf entsprechender Einrichtungen infolge des demographischen Wandels wider. Schulgebäude und Gebäude für Weiterbildungseinrichtungen, Kindertagesstätten und Jugendzentren sowie Einrichtungen für sportliche Nutzungen verzeichnen einen hohen Bestand an Gebäuden, welche zwischen 1946 und 1977 errichtet wurden.

<sup>15</sup> Besonders Sehenswürdigkeiten sind vielfach (deutlich) älter und wurden vor 1945 errichtet.

Abbildung 2: Kommunalen Nichtwohngebäudebestand nach Baualtersklassen



Eigene Darstellung, Datengrundlage HEBEL/JAHN/CLAUSNITZER 2011.

Bezogen auf den Sanierungsbedarf bis 2020 stellen HEBEL/JAHN/CLAUSNITZER diesen für gut 74.000 kommunale Nichtwohngebäude fest.<sup>16</sup> Dabei konstatieren sie einen Sanierungsbedarf insbesondere für Schulgebäude (ca. 18.000), Gebäude für Bereitschafts- und Rettungsdienste (ca. 13.200), Kindertagesstätten (ca. 9.900) und Verwaltungsgebäude (ca. 8.000).<sup>17</sup> Dies bestätigt teilweise die o. g. Vermutung zum Einfluss des Baualters auf den Sanierungsbedarf. Den Investitionsbedarf für kommunale und soziale Infrastruktur schätzen HEBEL/JAHN/CLAUSNITZER für den Zeitraum 2012 bis 2020 auf insgesamt 125 Mrd. EUR. Davon entfallen 50 Mrd. EUR auf Ersatzneubauten und 75 Mrd. EUR auf Sanierungsmaßnahmen, wenn bezogen auf die Sanierung der Standard der EnEV 2009 zugrunde gelegt wird. Der

<sup>16</sup> Vgl. Hebel/Jahn/Clausnitzer 2011, S. 37 ff.

<sup>17</sup> Vgl. ebenda, S. 38.

---

Schwerpunkt der Investitionsbedarfe für (Ersatz-)Neubauten liegt dabei bei „(...) Sporthallen und Pflegeeinrichtungen, gefolgt von Schulen und Krankenhäusern.“<sup>18</sup> Bezogen auf Sanierungen sind mit weitem Abstand Investitionen in Schulgebäuden erforderlich (27 Mrd. EUR, ca. 36 % des Investitionsbedarfs); Sporthallen (ca. 7 Mrd. EUR bzw. 9 %), Pflegeeinrichtungen (ca. 6 Mrd. EUR bzw. 8 %), Verwaltungsgebäude und Kindertagesstätten (jeweils ca. 5 Mrd. EUR bzw. 7 %) liegen deutlich unter diesem Investitionsbedarf.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Ebenda, S. 39.

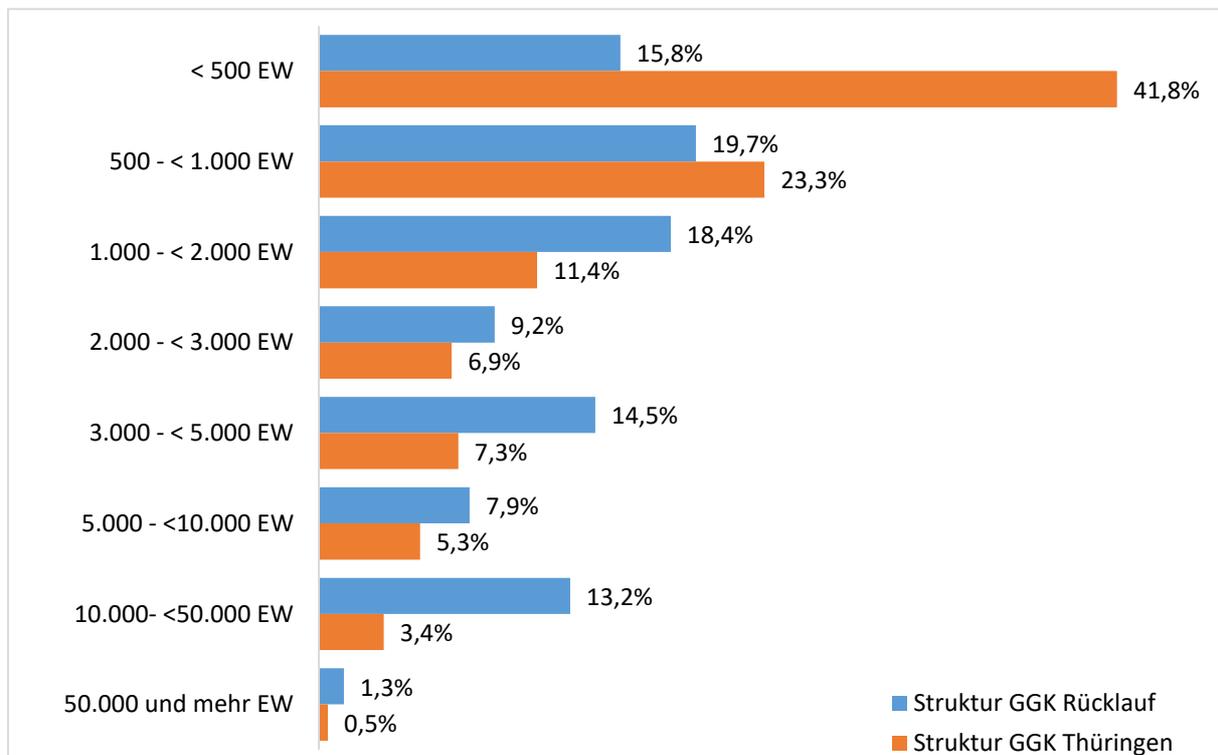
<sup>19</sup> Vgl. ebenda, S. 44.

### 3. Auswertung der Befragung

#### 3.1 Struktur des Rücklaufs und allgemeine Haushaltslage der Kommunen in Thüringen

An der Befragung nahmen insgesamt ca. 80 Gemeinden Thüringens teil. Damit betrug der Rücklauf knapp 10 %. Jedoch zeigen sich deutliche Unterschiede innerhalb der Gemeindegrößenklassen. In der Mehrheit der Gemeindegrößenklassen – außer jenen unter 500 sowie zwischen 500 und unter 1.000 Einwohnern – lag der Rücklauf sogar prozentual deutlich überproportional. Abbildung 3 stellt den Anteil der Gemeinden an den Gemeindegrößenklassen, basierend auf der Einwohnerzahl zum 31.12.2015<sup>20</sup>, dar. Dabei ist die Struktur des Rücklaufs der Befragung blau dargestellt und orange die Struktur der Gemeindegrößenklassen Thüringens zum 31.12.2015.

Abbildung 3: Vergleich der Struktur der Gemeindegrößenklassen Thüringens und des Rücklaufs der Befragung



Eigene Darstellung.

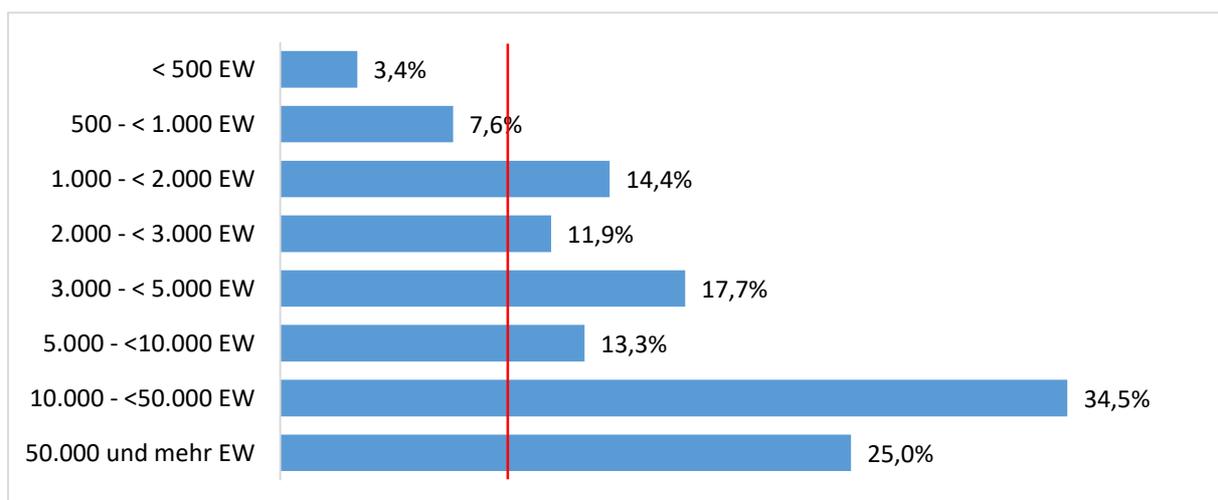
Es wird ersichtlich, dass ausschließlich die Kleinstgemeinden unter 500 Einwohner deutlich unterrepräsentiert sind, diese haben einen Anteil von nur gut 16 % am Rücklauf, während dieser Größenklassen insgesamt ca. 42 % der Thüringer Gemeinden zuzuordnen sind. Auch die Gemeinden der Größenklasse 500 bis unter 1.000 Einwohner sind mit einem Anteil von 20 % am Rücklauf leicht

<sup>20</sup> Da die Bevölkerungszahlen für 2016 frühestens zu Beginn des vierten Quartals 2017 veröffentlicht werden, musste auf den bevölkerungsstand zum 31.12.2015 zurückgegriffen werden, wenngleich die Angaben zur Einwohnergrößenklasse der befragten Kommunen für das Jahr 2016 erfolgte.

unterrepräsentiert, alle anderen Gemeindegrößenklassen sind hingegen (teilweise deutlich) überrepräsentiert. Daher kann bezüglich der Repräsentativität der Untersuchung präzisiert werden, dass diese nur für Gemeinden unter 500 Einwohner nicht repräsentativ ist, wenngleich dies die mit Abstand größte Gemeindegruppe in Thüringen darstellt. Folglich kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die Ergebnisse dieser Untersuchung für knapp 60 % der Thüringer Gemeinden als weitgehend repräsentativ gelten können.

Ergebnisse gelten für eine Vollerhebung als repräsentativ, wenn der Rücklauf mindestens 10 % der Grundgesamtheit erfasst. Wie bereits in der Beschreibung der Struktur der Gemeindegrößenklassen des Rücklaufs angedeutet wurde, trifft dies für die vorliegende Studie für die Gesamtheit aller Gemeinden Thüringens nicht zu, jedoch für die Gemeinden verschiedener Größenklassen. Abbildung 4 zeigt daher abschließend die Rücklaufquoten differenziert nach den Gemeindegrößenklassen, wobei die rote Linie den Wert von 10 % darstellt. Die Kleinstgemeinden unter 500 Einwohner sind mit lediglich 3,4 % der Grundgesamtheit dieser Größenklasse am Rücklauf vertreten, auch die kleinen Gemeinden mit 500 bis 1.000 Einwohnern sind mit einem Anteil von 7,6 % der Grundgesamtheit dieser Größenklasse unterrepräsentiert. Hingegen sind die großen Gemeinden Thüringens (über 10.000 Einwohner) deutlich überrepräsentiert, der Rücklauf beträgt für die Gemeinden mit 10.000 bis unter 50.000 Einwohner 34,5 % und für die Gemeinden mit 50.000 und mehr Einwohner 25 %.

Abbildung 4: Rücklaufquoten der Befragung differenziert nach Gemeindegrößenklassen



Eigene Darstellung.

Als weiteres Differenzierungsmerkmal wurden die Gemeinden nach der Verschuldung ihrer Haushalte – Kernhaushalt, Extrahaushalte und öffentlicher Gesamthaushalt – befragt. Dazu sollte der jeweilige Schuldenstand je Einwohner angegeben werden. In Abbildung 5 sind die Antworten dargestellt, die orange Linie illustriert den Wert für alle Gemeinden und Gemeindeverbände<sup>21</sup> Thüringens. Zunächst wird ersichtlich, dass nicht alle antwortenden Gemeinden den Schuldenstand differenziert nach Kern-

<sup>21</sup> Hier sind auch die Schulden der Landkreise, kreisfreien Städte und Verwaltungsgemeinschaften enthalten, welche ebenfalls der kommunalen Ebene angehören darstellen.

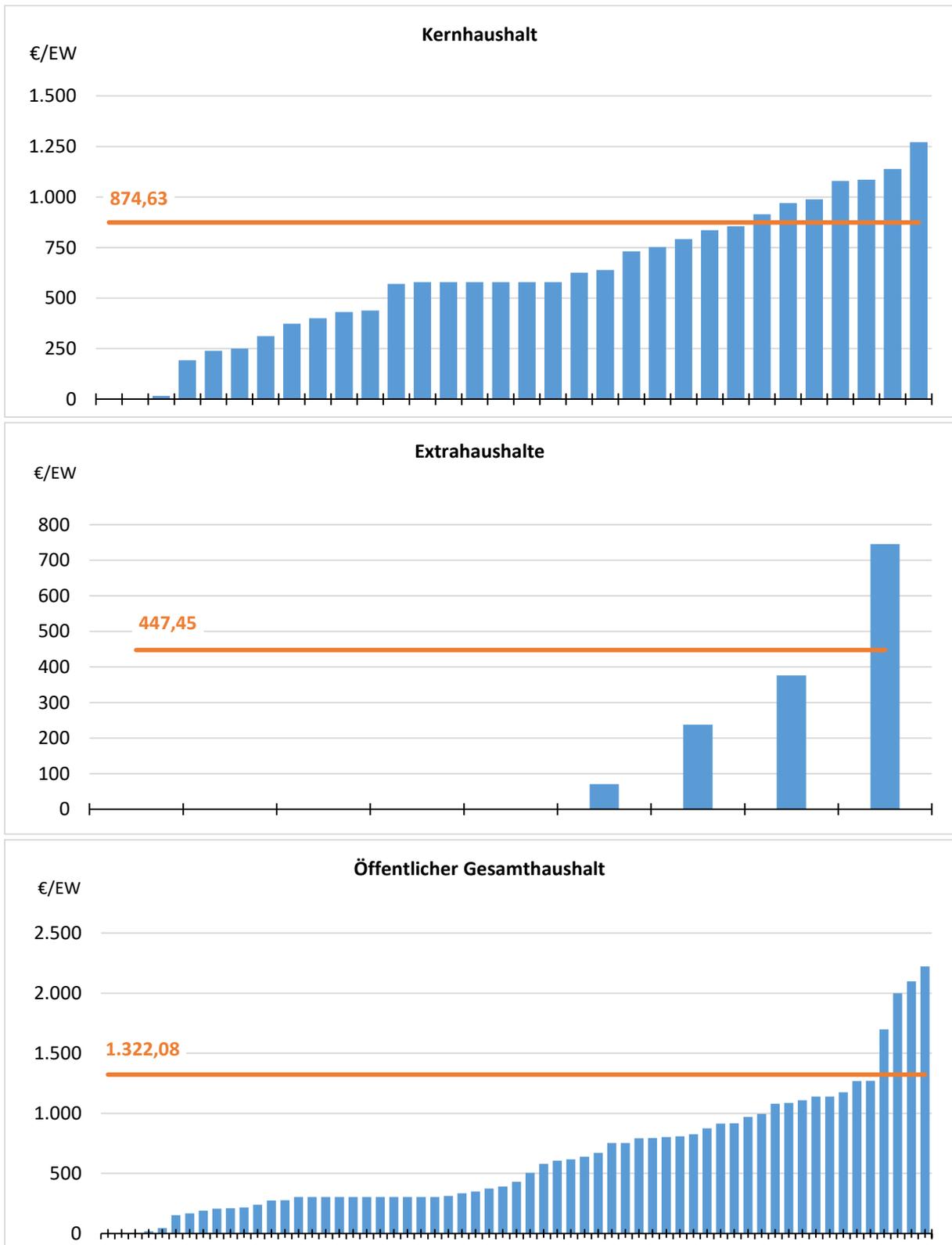
---

und Extrahaushalte angeben, viele benannten nur den Schuldenstand des öffentlichen Gesamthaushalts, welcher sich aus der Summe von Kernhaushalt und Extrahaushalten ergibt.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Der öffentliche Gesamthaushalt der kommunalen Ebene beinhaltet die Kern- und Extrahaushalte der Gemeinden/Gemeindeverbände und stellt den Sektor Staat auf kommunaler Ebene dar. Nicht dargestellt und abgefragt wurden die Schulden des öffentlichen Bereichs, welcher zudem noch die Schulden der sonstigen öffentlichen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen enthält.

Abbildung 5: Schuldenstand der Haushalte der antwortenden Gemeinden



Eigene Darstellung.

Zur Verschuldung des Kernhaushalts (obere Grafik) machten 32 Kommunen entsprechende Angaben. Dabei zeigt sich, dass es sowohl Gemeinden ohne Verschuldung des Kernhaushalts gibt, als auch solche, welche deutlich über dem Schuldenstand der kommunalen Ebene in Thüringen i. H. v. ca.

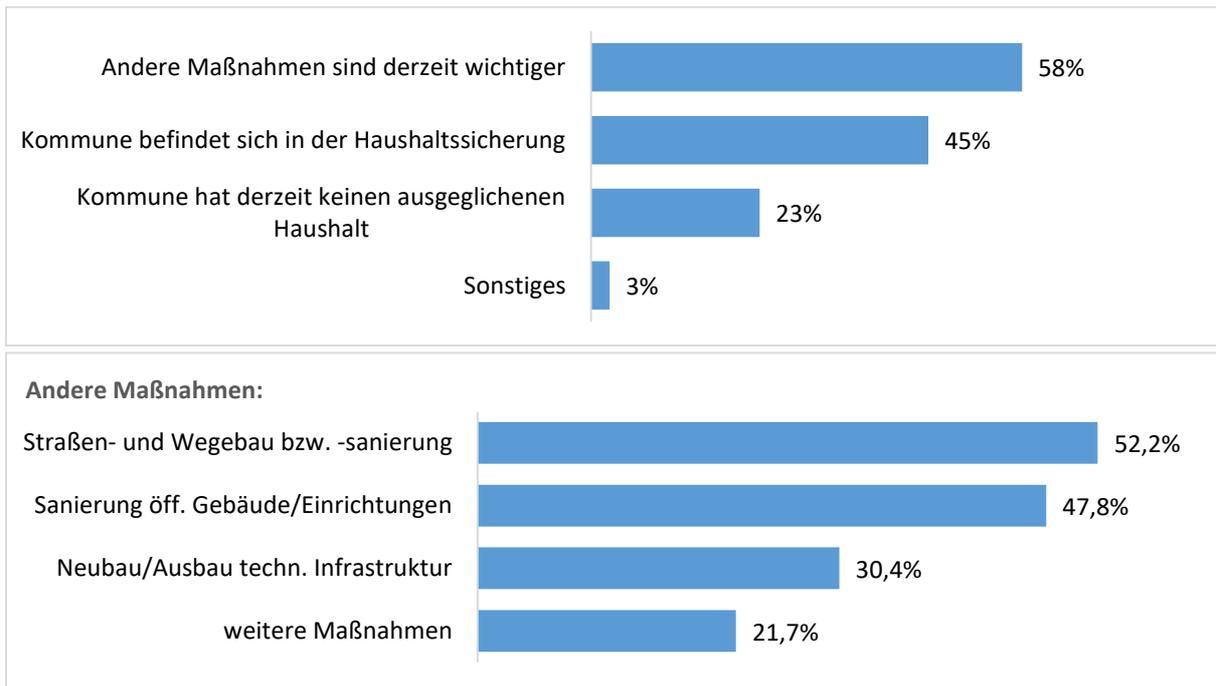
---

875 EUR/EW liegen. Mehrheitlich sind die Kernhaushalte der antwortenden Kommunen jedoch nicht höher als im Landesdurchschnitt verschuldet (78,1 %). Eine belastbare Aussage zur Verschuldung der Extrahaushalte (mittlere Grafik) der teilnehmenden Gemeinden ist nicht möglich, da hier nur 9 Gemeinden einen entsprechenden Wert angaben. Tendenziell wiesen diese dabei kein bzw. eine nur sehr geringe Verschuldung auf, nur eine der antwortenden Gemeinden lag deutlich über dem Landeswert von ca. 450 EUR/EW. Zur Verschuldung des öffentlichen Gesamthaushalts gaben hingegen 61 der teilnehmenden Gemeinden (84,7 %) Auskunft. Auch hier können schuldenfreie Gemeinden identifiziert werden, als auch solche, die bezogen auf den kommunalen Schuldenstand deutlich über dem Landesdurchschnitt liegen. Insgesamt zeigt sich, dass die überwiegende Mehrheit der auf diese Frage antwortenden Gemeinden (93,4 %) eine mithin deutlich unter dem Landesdurchschnitt von ca. 1.320 EUR/EW liegende Verschuldung des öffentlichen Gesamthaushalts aufweist.

### 3.2 Investitionen in energetische Sanierungsmaßnahmen im Kontext der Haushaltssituation und mit Fokus auf § 63 ThürKO

Wenngleich die Verschuldung der Mehrheit der Gemeinden, die an der Befragung teilnahmen, weniger verschuldet sind als die Gesamtheit der kommunalen Ebene in Thüringen, so gaben dennoch über die Hälfte dieser Gemeinden an, in der gegenwärtigen Haushaltssituation keinen Investitions- bzw. Finanzierungsspielraum für Energieeffizienzmaßnahmen zu haben (56,3 %). Die Gründe hierfür sind in Abbildung 6 dargestellt. Demnach sind bei über der Hälfte der Gemeinden derzeit andere Maßnahmen wichtiger (58 %), gut die Hälfte der Kommunen befindet sich zudem in der Haushaltssicherung (45 %) und knapp ein Viertel (23 %) der Gemeinden verfügt derzeit nicht über einen ausgeglichenen Haushalt. Die drei Prozent der Gemeinden, die sonstige Gründe angaben, benötigen die Haushaltsmittel v. a. für den Straßen- und Wegebau bzw. -sanierung oder die Sanierung öffentlicher Gebäude bzw. Einrichtungen. Demnach steht hier die Erfüllung der Pflichtaufgaben im Mittelpunkt der Mittelverwendung.

Abbildung 6: Gründe für fehlende Investitionsspielräume für Energieeffizienzmaßnahmen



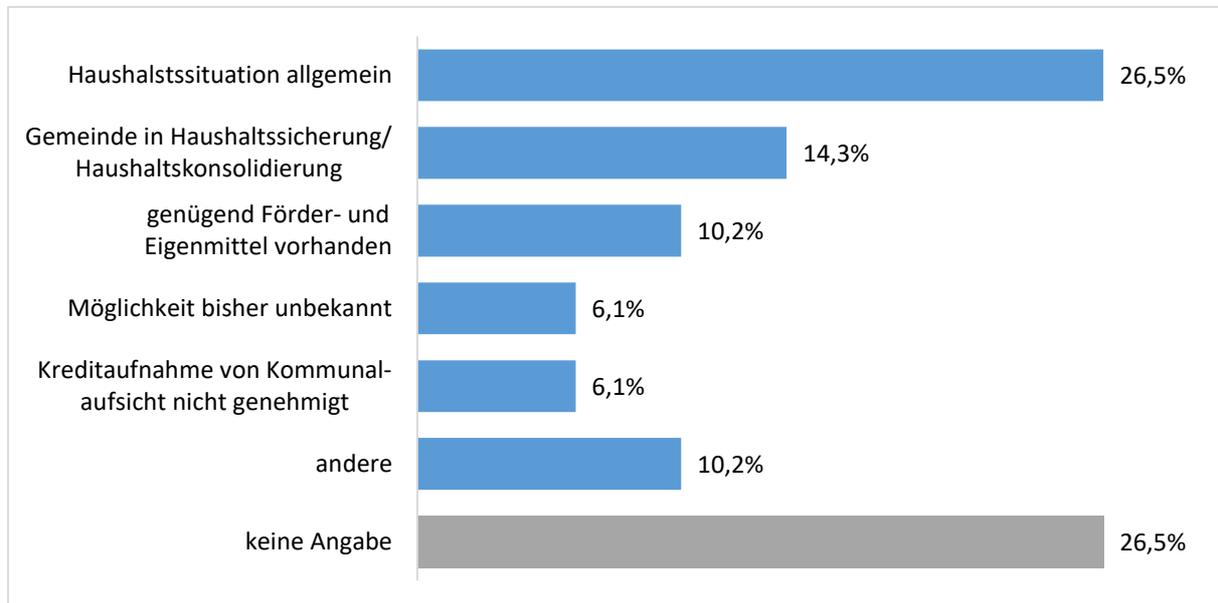
Eigene Darstellung.

Trotz angespannter Haushaltslage können die Gemeinden nach § 63 Abs. 1 ThürKO bis zum Haushaltsjahr 2019 Kredite für energetische Sanierungs- oder Unterhaltungsmaßnahmen, die keine Investitionen oder Investitionsförderungsmaßnahmen sind, aufnehmen.<sup>23</sup> Dabei gilt nach § 63 Abs. 2 ThürKO, dass Kredite für energetische Sanierungsmaßnahmen nur dann zulässig sind, wenn die Gemeinde nachweisen kann, „(...)dass die Einsparungen der laufenden Kosten aufgrund der einzelnen Maßnahme höher sind als der für die einzelne Maßnahme aufzubringende Kapitaldienst (Zins und Tilgung) und der Kredit für alle energetischen Sanierungs- oder Unterhaltungsmaßnahmen zusammen ein Zehntel der im Verwaltungshaushalt veranschlagten Einnahmen des Haushaltsjahres nicht übersteigt.“ Seitens der Kommunalaufsicht werden die Gemeinden auf diese Möglichkeit der Haushaltskonsolidierung hingewiesen (91 % Nennung „ja“), jedoch haben bisher nur sechs Prozent der antwortenden Kommunen von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht, mithin infolge der Vorgaben des § 63 Abs. 2 zur zulässigen Höhe des Kredits und den tatsächlich benötigten Kapital für energetische Sanierungsmaßnahmen. Befragt nach den Gründen, warum hiervon noch kein Gebrauch gemacht wurde, führten die Gemeinden die in Abbildung 7 benannten Gründe an. Demnach stehen vielfach haushalterische Gründe gegen eine entsprechende Kreditaufnahme. Über ein Viertel der antwortenden Gemeinden (26,5 %) gaben dabei an, dass die Haushaltssituation allgemein eine entsprechende Kreditaufnahme nicht erlaube, was mitunter auf Restriktionen des bereits benannten Absatzes 2 zurückzuführen ist. Weitere 14,3 % der Gemeinden gaben an, dass sie infolge von Haushaltskonsolidierungen bzw. der Haushaltssicherung keine entsprechenden Kredite aufnehmen können bzw. wollen, weiteren 6,1 % der Gemeinden wurden entsprechende Kredite durch die Kommunalaufsicht nicht genehmigt. Etwas über zehn Prozent der Gemeinden verfügten hingegen über ausreichend Förder- bzw. Eigenmittel und weiteren 6,1 % war diese

<sup>23</sup> Für Investitionen können Gemeinden ansonsten grundsätzlich Kredite aufnehmen, wenn hier eine andere Finanzierung nicht möglich oder wirtschaftlich unzweckmäßig ist.

Möglichkeit der Kreditaufnahme bisher nicht bekannt. Schließlich gaben gut zehn Prozent der Gemeinden an, aus anderen Gründen keine entsprechenden Kredite aufzunehmen und nochmals über ein Viertel der Gemeinden benannten hier keine Gründe.

Abbildung 7: Gründe gegen eine Kreditaufnahmen nach § 63 ThürKO



Eigene Darstellung.

Diese Antworten implizieren, dass insbesondere Gemeinden in der Haushaltssicherung nicht von dieser Möglichkeit der Finanzierung energetischer Sanierungsmaßnahmen profitieren können.<sup>24</sup> Damit könnte eine Anpassung dieser (und ggf. weiterer) Rechtsnorm geboten sein, insbesondere wenn wie in § 63 Abs. 2 ThürKO eine durch kreditfinanzierte Sanierungsmaßnahme zu höheren Einsparungen der Betriebskosten führt, als der aufzubringende Kapitaldienst und zugleich dadurch eine politische Lenkungswirkung (hier Umwelt- und Klimaschutzziele) verfolgt wird. Hier sollte dann grundsätzlich eine Kreditaufnahme möglich sein. Dieser Aussage folgend kann auch die Antwort der Gemeinden zur Frage nach der Wirkung der bisherigen Regelung des benannten Paragraphen interpretiert werden. So sollten die Gemeinden beurteilen, ob aus ihrer Perspektive die Maßgabe dieser Regelung ausreichend ist, um das intendierte Ziel zu erreichen. Nur 27 % der antwortenden Gemeinden bejahten dies, fast die Hälfte (49 %) waren der Meinung, dass die bisherigen Regelungen des § 63 ThürKO nicht ausreichend sind. Knapp ein Viertel der Gemeinden antwortete auf diese Frage nicht. Dabei bejahten gut drei Viertel der Gemeinden (74 %), dass speziell Gemeinden in der Haushaltssicherung für energetische Sanierungs- und modernisierungsmaßnahmen die Möglichkeit zur Kreditaufnahme – unter der bereits jetzt geltenden Restriktion zur Wirtschaftlichkeit nach Absatz 2 – gegeben werden sollte.

Jedoch sehen die Gemeinden nicht nur bezogen auf den § 63 ThürKO Änderungsbedarf im Rahmen der Finanzierung von energetischen Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen. Auch allgemein wird hier eine Erleichterung bezüglich der Finanzierung dieser Maßnahmen auch über Kredite gesehen. So sollte bspw. nicht die kommunale Haushaltslage, besonders Maßnahmen der Haushaltssicherung, für

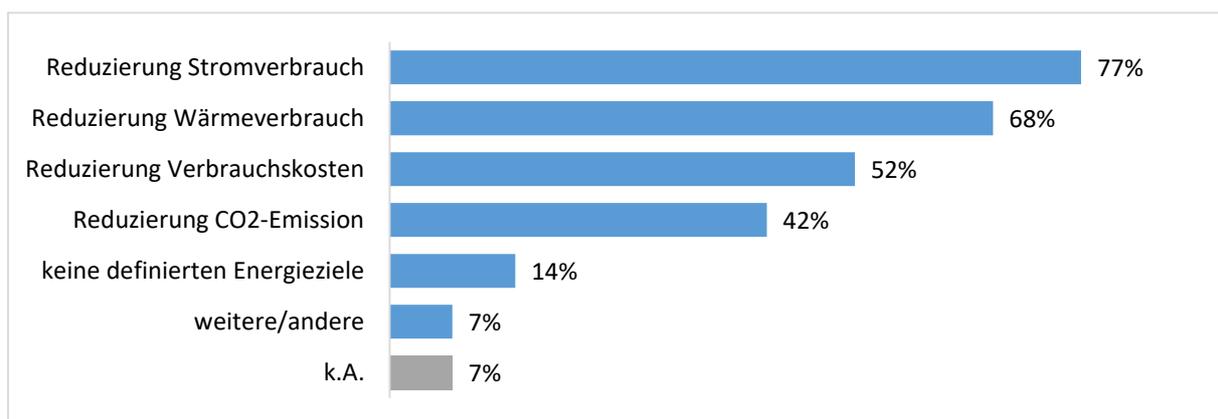
<sup>24</sup> So wird in § 63 Abs. 2 weiter aufgeführt, dass eine Kreditaufnahme in der Regel zu versagen ist, wenn die Kreditverpflichtungen mit der dauernden Leistungsfähigkeit der Gemeinde nicht im Einklang stehen. Mithin ist dies bei Kommunen in der Haushaltssicherung regelmäßig der Fall.

eine Kreditaufnahme maßgeblich sein, sondern wie bereits benannt die Wirtschaftlichkeit bzw. Rentabilität einer kreditfinanzierten Maßnahme. Zudem kann in der gegenwärtigen Niedrigzinsphase eine Kreditfinanzierung auch weitere Einsparpotenziale bergen. So kann bspw. eine Kreditfinanzierung hier für die einzelne Kommune kostengünstiger ausfallen als die Finanzierung über Förderprogramme mit relativ hohen Eigenanteilen, sofern diese aus den regulären Haushaltsmitteln aufgebracht werden müssen. Mithin sollte hier aber auch geprüft werden, ob durch die Finanzierung der erforderlichen Eigenanteile über Kredite entsprechende Fördermittel abgeschöpft werden können. Gerade auch in der Verbesserung der Konditionen von Förderprogrammen allgemein (geringere Eigenanteile, vielfältigere bzw. breitere Fördermöglichkeiten, höhere Förderquoten) sehen die Kommunen eine Handlungsoption. Aber auch eine grundlegende bessere Finanzausstattung der Kommunen wird gefordert, da hier dann vielfach auf Finanzmarktinstrumente zur Finanzierung verzichtet bzw. deren Einsatz reduziert werden könnte. Auf die Frage der Finanzierung bzw. Durchführung von Sanierungs- und Modernisierungsfragen wird im Verlauf der Studie nochmals eingegangen.

### 3.3 Ziele und Maßnahmen der Kommunen im Bereich Energieeinsparung

Dass die Zielstellungen im Rahmen der Energiewende und auch des Klimaschutzes maßgeblich auch auf der kommunalen Ebene umgesetzt werden, ist unbestritten. Hierfür ist es jedoch erforderlich, dass jede Gemeinde auf Grundlage einer Erfassung und Analyse des Ist-Zustands klar definierte, auf die vorhandenen Ressourcen und Einflussmöglichkeiten abgestimmte Ziele setzt, sich auf eine Strategie einigt und entsprechende Maßnahmen definiert, mit welchen diese Strategien umgesetzt werden sollen. Für die befragten Gemeinden zeigt Abbildung 8 die wesentlichen Energiesparziele der antwortenden Gemeinden. Dabei stehen die Reduktion von Strom- und Wärmeverbrauch an oberster Stelle (77 bzw. 68 %), dies ebenfalls vor dem Hintergrund der Reduktion der Verbrauchskosten (52 %). Auch die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen verfolgen 42 % der Gemeinden als Ziel. Nur wenige Gemeinden (14 %) haben keine definierten Energiesparziele.

Abbildung 8: Wesentliche Energiesparziele der Kommunen

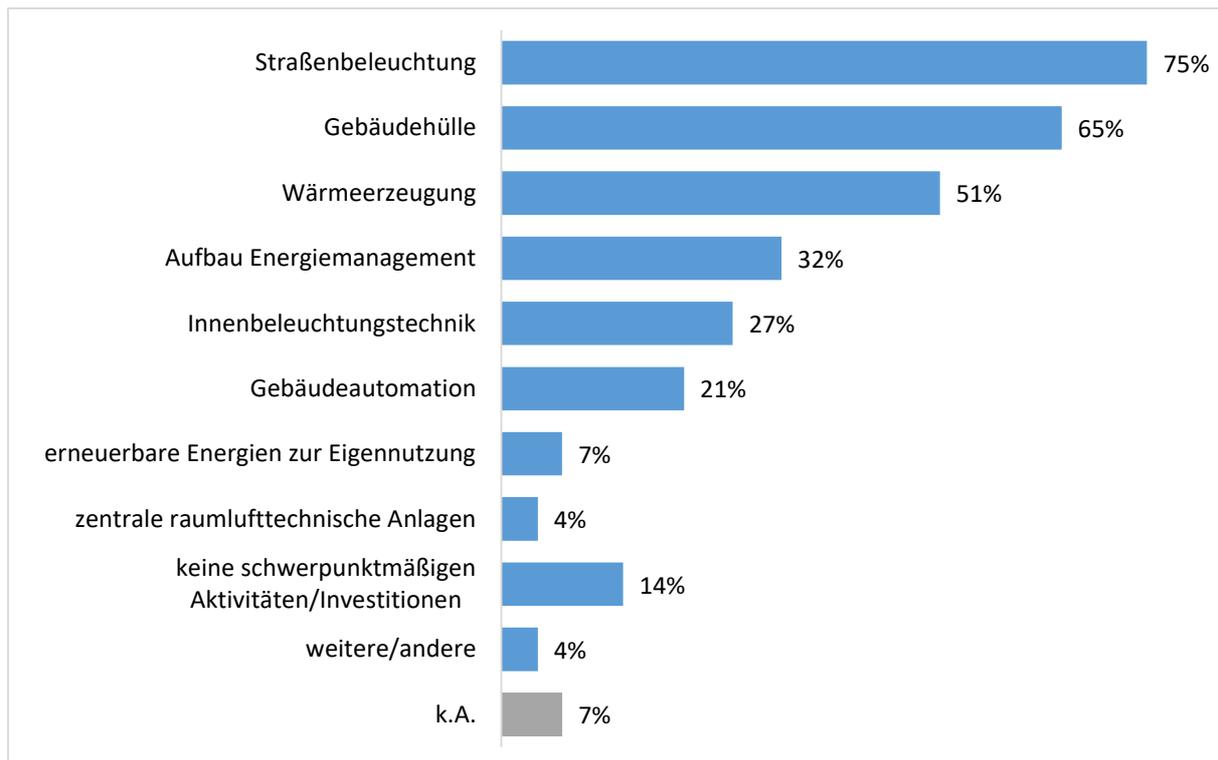


Eigene Darstellung.

Neben den wesentlichen Energiesparzielen sollten die Gemeinden auch darlegen, mit welchen Maßnahmen bzw. in welchen Bereichen sie diese Ziele umsetzen wollen (vgl. Abbildung 9). Der Reduktion der Verbrauchskosten können alle Maßnahmen zugeordnet werden, insbesondere aber auch die ei-

gene Wärmeerzeugung (51 %) und die Eigenenergieerzeugung aus erneuerbaren Energien (7 %). Bezogen auf die Reduktion des Stromverbrauchs sollen v. a. im Bereich Straßenbeleuchtung (75 %) Einsparungen erzielt werden, aber auch im Bereich Innenbeleuchtungstechnik (27 %). Der Wärmeverbrauch, aber auch der Stromverbrauch soll v. a. durch den Aufbau eines Energiemanagements (32 %) und der Gebäudeautomation, folglich von Überwachungs-, Steuer-, Regel- und Optimierungseinrichtungen in Gebäuden (21 %), reduziert werden. Die Gemeinden, welche keine Energieeinsparziele definiert haben, weisen auch keine schwerpunktmäßigen Aktivitäten aus bzw. tätigen keine schwerpunktmäßigen Investitionen (14 %).

Abbildung 9: Wesentliche Bereiche der Einspar-Aktivitäten bzw. -Investitionen



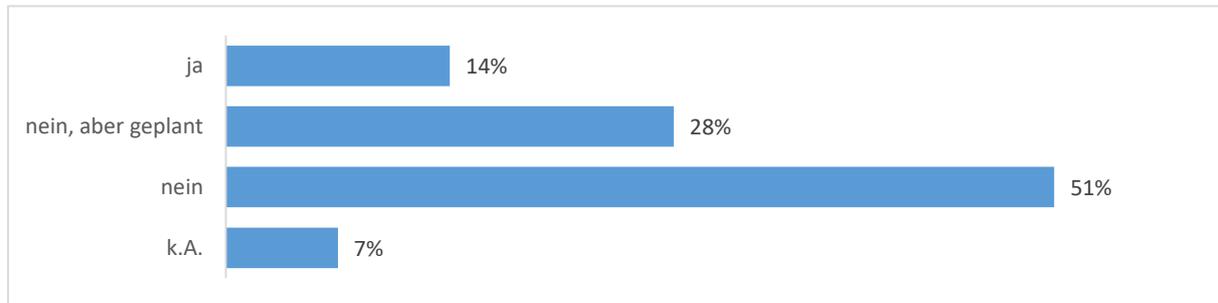
Eigene Darstellung.

Trotz definierter<sup>25</sup> Energiesparziele der großen Mehrheit der Gemeinden verfügen aktuell nur 14 % über ein Energie- bzw. Klimaschutzkonzept, weitere 28 % der Gemeinden planen dies (vgl. Abbildung 10). Hier muss jedoch angemerkt werden, dass auch im Rahmen des Aufbaus eines Energiemanagement-Systems Einsparziele definiert und Maßnahmen ergriffen werden, die zunächst auch ohne umfangreiche Energiekonzepte zu Einsparungen führen. Für eine zielorientierte Umsetzung sind hier jedoch nicht nur ein Konzept, sondern auch eine funktionierende Methodik zur Umsetzung sowie eine Erfolgskontrolle erforderlich. Über die Hälfte (51 %) verfügen über keine entsprechenden Konzepte und gaben auch nicht an, solche absehbar aufzustellen. Dabei verfügt die Hälfte der Gemeinden, die energiebezogene Ziele definiert haben, über ein entsprechendes Konzept (17,9 %) bzw. plant, ein sol-

<sup>25</sup> Der Begriff „definierte Energiesparziele“ meint hier eine strukturierte Ableitung und Festlegung von Energieeinsparzielen im Rahmen der Aufstellung eines (verbindlichen) Konzepts, welche dann auch koordiniert umgesetzt werden sollen. Andere Energieeinsparmaßnahmen, etwa Einzelmaßnahmen in Abhängigkeit der Haushaltslage oder sonstige Einzelfallentscheidungen fallen nicht unter diesen Begriff.

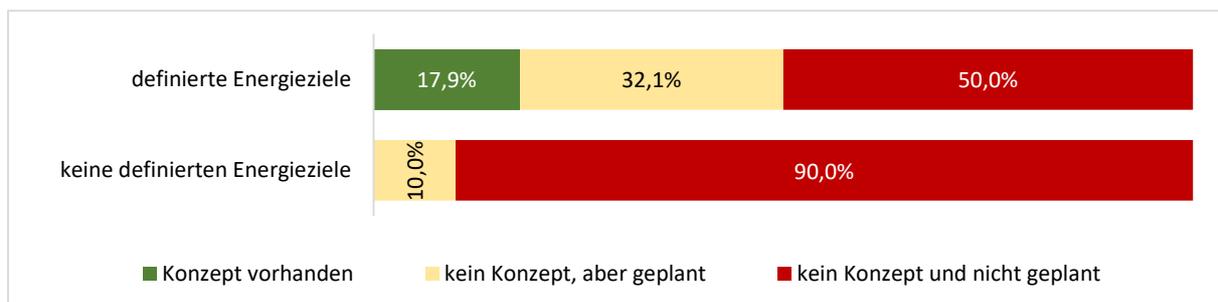
ches aufzustellen (32,1 %). Die andere Hälfte plant dies hingegen in absehbarer Zeit nicht (vgl. Abbildung 11). Von jenen Gemeinden, welche über keine definierten energiebezogenen Ziele verfügt, planen nur zehn Prozent die Erstellung eines Energie- oder Klimaschutzkonzepts und wollen folglich solche Ziele definieren, die große Mehrheit (90 %) planen auch zukünftig nicht, ein entsprechendes Konzept zu erstellen, und demnach auch nicht die Definition besagter Ziele.

Abbildung 10: Vorhandensein kommunaler Energiekonzepte/Klimaschutzkonzepte



Eigene Darstellung.

Abbildung 11: Existenz kommunaler Energie-/Klimaschutzkonzepte in Abhängigkeit von definierten energiebezogenen Zielstellungen<sup>26</sup>

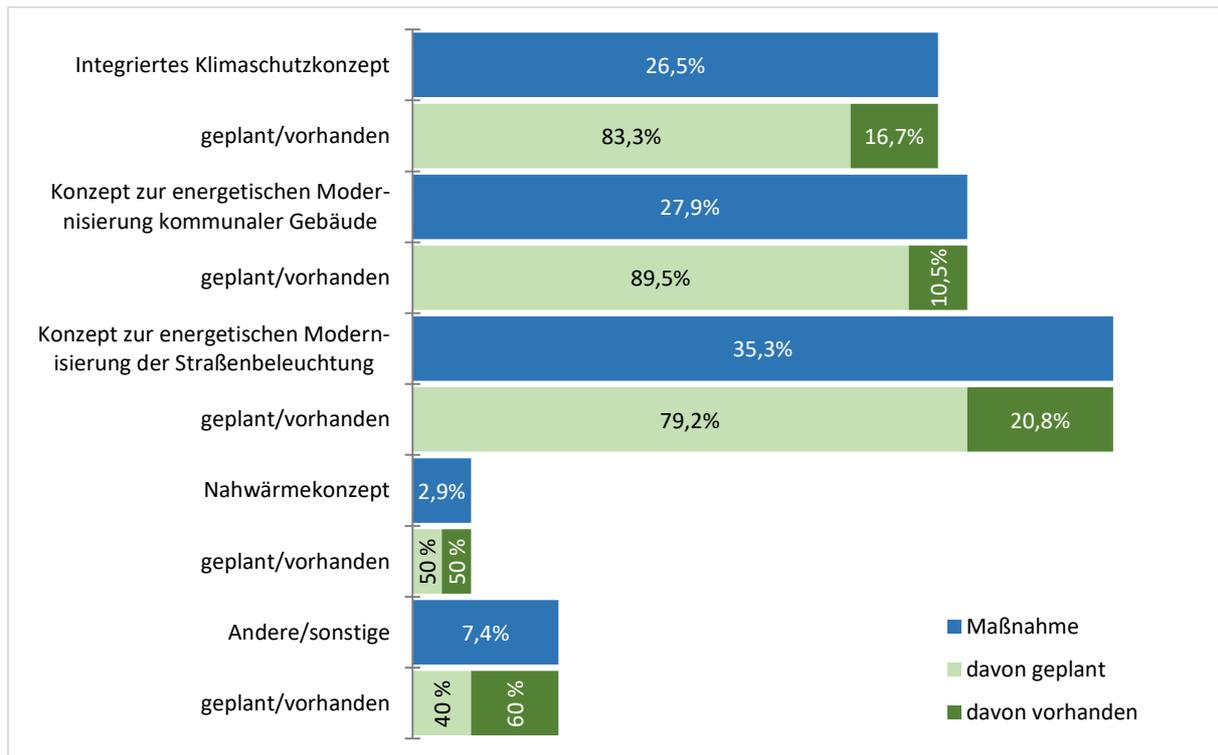


Eigene Darstellung.

Sofern die Gemeinden über Konzepte verfügen bzw. solche aufstellen wollen, werden v. a. drei Konzepte genutzt bzw. sollen genutzt werden (Abbildung 12). Über ein Drittel (35,3 %) der befragten Gemeinden nannten dabei ein Konzept zur energetischen Sanierung der Straßenbeleuchtung, wobei ein solches bei erst gut einem Fünftel (20,8 %) existiert, die große Mehrheit (79,2 %) will ein solches erstellen. Ein Konzept zur energetischen Modernisierung kommunaler Gebäude benannten 27,9 % der befragten Gemeinden, von diesen haben allerdings erst gut 10 % bereits ein solches erstellt. Als drittes bedeutendes Konzept nannten die Gemeinden integrierte Klimaschutzkonzepte (26,5 %), wobei auch hier nur ein kleiner Teil dieser Gemeinden (16,7 %) bereits über ein entsprechendes Konzept verfügt. Relativ unbedeutend sind hingegen Nahwärmekonzepte (2,9 %) und andere Konzepte (7,4 %).

<sup>26</sup> Aus verschiedenen Kommunalbefragungen wurde allerdings deutlich, dass nur ein Teil der Kommunen über dezidierte Energiekonzepte verfügt.

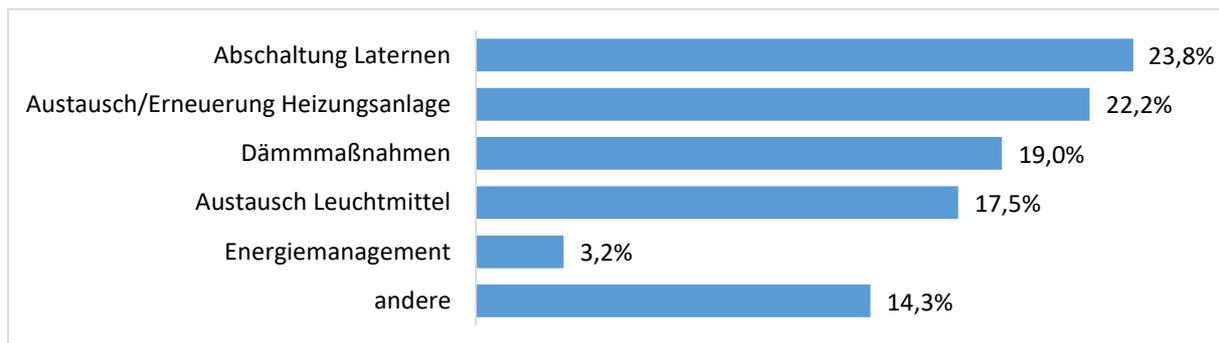
Abbildung 12: Bestehende oder geplante Konzepte der Kommunen



Eigene Darstellung.

Schließlich ist an dieser Stelle interessant, ob bereits in den Konzepten benannte Maßnahmen umgesetzt wurden. Hier gaben 37 % der Gemeinden an, bereits entsprechende Maßnahmen umgesetzt zu haben, bei knapp einem Viertel (24 %) erfolgte noch keine Umsetzung. Die Mehrheit der Gemeinden (39 %) hat diese Frage nicht beantwortet. Sofern bereits eine Umsetzung erfolgte (Abbildung 13), waren dies oftmals relativ kostengünstige bzw. einfach umsetzbare Maßnahmen wie die Abschaltung von Laternen (23,8 %) oder der Austausch von Leuchtmitteln (17,5 %). Aber es erfolgten auch Sanierungs- bzw. Modernisierungsmaßnahmen wie der Austausch bzw. die Erneuerung von Heizungsanlagen (22,2 %) oder Dämmmaßnahmen (19,0 %). Komplexe und eher kostenaufwändige Maßnahmen erfolgten hingegen weniger, so umfassten bspw. nur 3,2 % der Maßnahmen ein kommunales Energiemanagement. Die 14,3 % anderen Nennungen umfassen verschiedenste Maßnahmen wie Nutzung von Abwärme, Leerzug unsanierter Gebäude oder dem Aufbau einer dezentralen Energieversorgung. Besonders hilfreich erscheinen daher Konzepte bzw. Ansätze, welche konkrete, auf die Leistungsfähigkeit und Einflussmöglichkeiten der jeweiligen Kommune abgestimmte, umsetzungsorientierte Maßnahmen enthalten.

Abbildung 13: Aus den Konzepten bereits umgesetzte Maßnahmen



Eigene Darstellung.

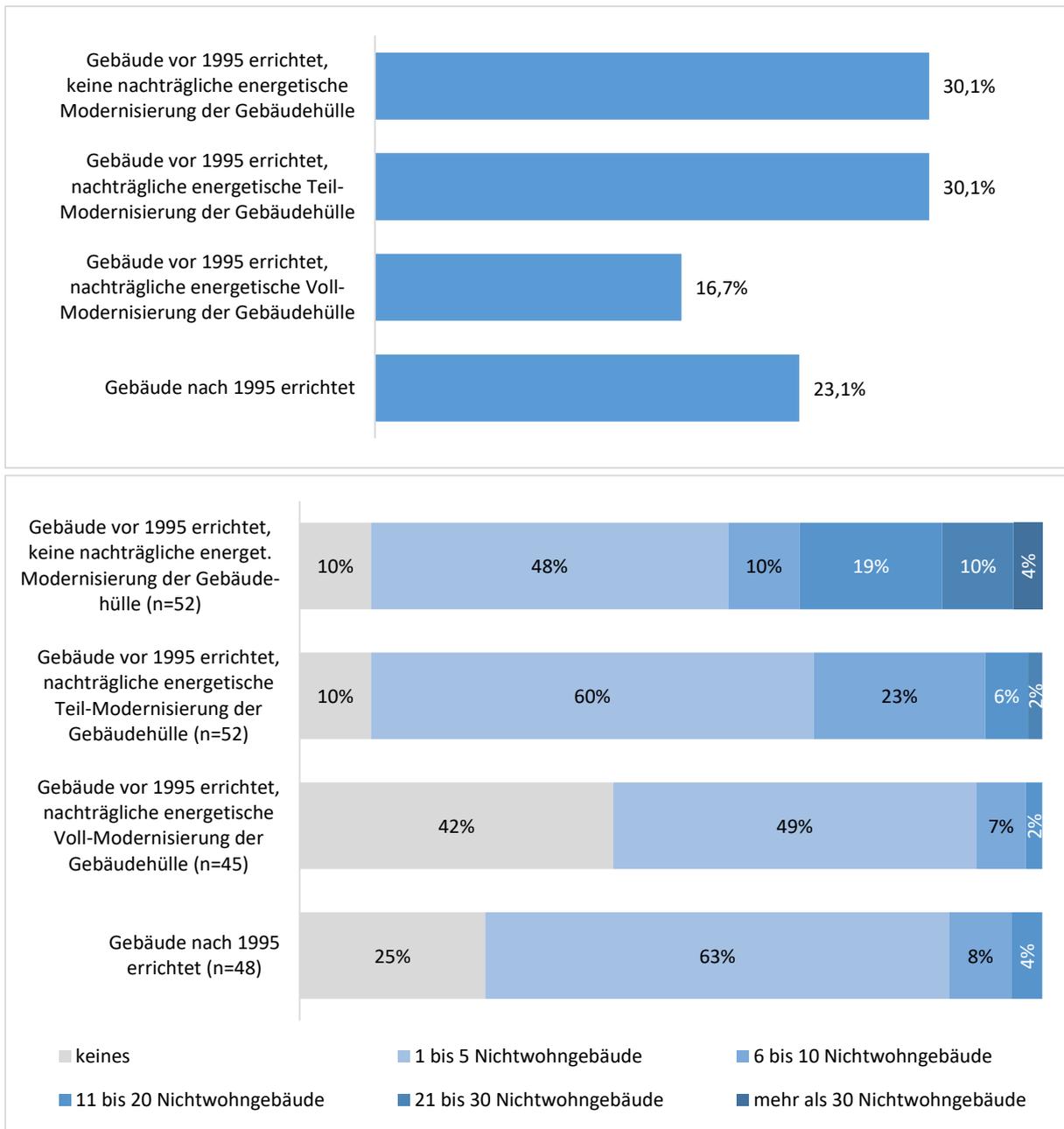
### 3.4 Kommunalen Nichtwohngebäudebestand und dessen Sanierungsstand

Um ableiten zu können, in welchem Umfang Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen erforderlich sind und welcher Investitionsbedarf letztendlich besteht, sind Anzahl und Modernisierungs- bzw. Sanierungsgrad der relevanten Gebäude maßgeblich. Daher wurden die Gemeinden gebeten, Anzahl und baulichen Zustand der kommunalen Nichtwohngebäude zu benennen. Dabei wurde nach bestimmten Baualtersgruppen (Gebäude vor 1995 oder nach 1995 errichtet) und dem Modernisierungsstand der Gebäudehülle (keine Sanierung, Teil-Sanierung und Vollsanierung) sowie dem Alter der Heizungssysteme (Heizungsanlage und Heizkessel) gefragt. Dabei ist bezogen auf das Baualter das Jahr 1995 entscheidend, da in diesem eine Novelle der Wärmeschutzverordnung erfolgte, welche basierend auf den Beschlüssen der Klimakonferenz von Rio de Janeiro 1992 eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses auch im Gebäudebereich zum Ziel hatte und dafür erhöhte wärmetechnische Anforderungen bei Gebäuden festschrieb.

Die antwortenden Gemeinden verfügen dabei im Durchschnitt über 13 kommunale Nichtwohngebäude. In Abbildung 14 sind zunächst die Antworten bezogen auf Baualter und Sanierungsstand dargestellt. Die obere Abbildung zeigt zunächst die Anteile der entsprechenden Gebäude am Gesamt-Nichtwohngebäudebestand der antwortenden Gemeinden.<sup>27</sup> Hier zeigt sich zunächst dass über 75 % dieses Gebäudebestands vor 1995 errichtet wurde, wobei die Gebäudehülle bei jeweils rund 30 % des Bestands nicht energetisch saniert bzw. nur teilsaniert ist. Diese hohe Anzahl korrespondiert mit den allgemeinen einleitenden Betrachtungen, da öffentliche Gebäude wie Schulen oder Verwaltungsgebäude oftmals um die Jahrhundertwende (um 1900) bzw. in den ostdeutschen Ländern in den 1960er und 1970er Jahren errichtet wurden. Bei nur ca. 17 % der Gebäude vor 1995 wurde die Gebäudehülle energetisch vollsaniert. Knapp ein Viertel der Nichtwohngebäude (23,1 %) wurden nach 1995 errichtet, hier ist davon auszugehen, dass ein zeitgemäßer Gebäudezustand gegeben ist. Die untere Grafik zeigt, dass in den Gemeinden selbst i. d. R. nur wenige vor 1995 errichtete Gebäude (bis 5) nicht (in 48 % der Gemeinden) oder nur teilsaniert (in 60 % der Gemeinden) sind, aber auch 42 % der Gemeinden über keine vollsanierten Gebäude vor 1995 verfügen.

<sup>27</sup> Dabei gilt zu beachten, dass hier nur jene Anzahl an Gebäuden erfasst wurde, zu welchen die Gemeinden entsprechend der gefragten Kriterien eine Aussage treffen konnten, d. h. zu denen diese Informationen vorlagen. Diese Zahl muss nicht dem gesamten Nichtwohngebäudebestand dieser Gemeinden entsprechen.

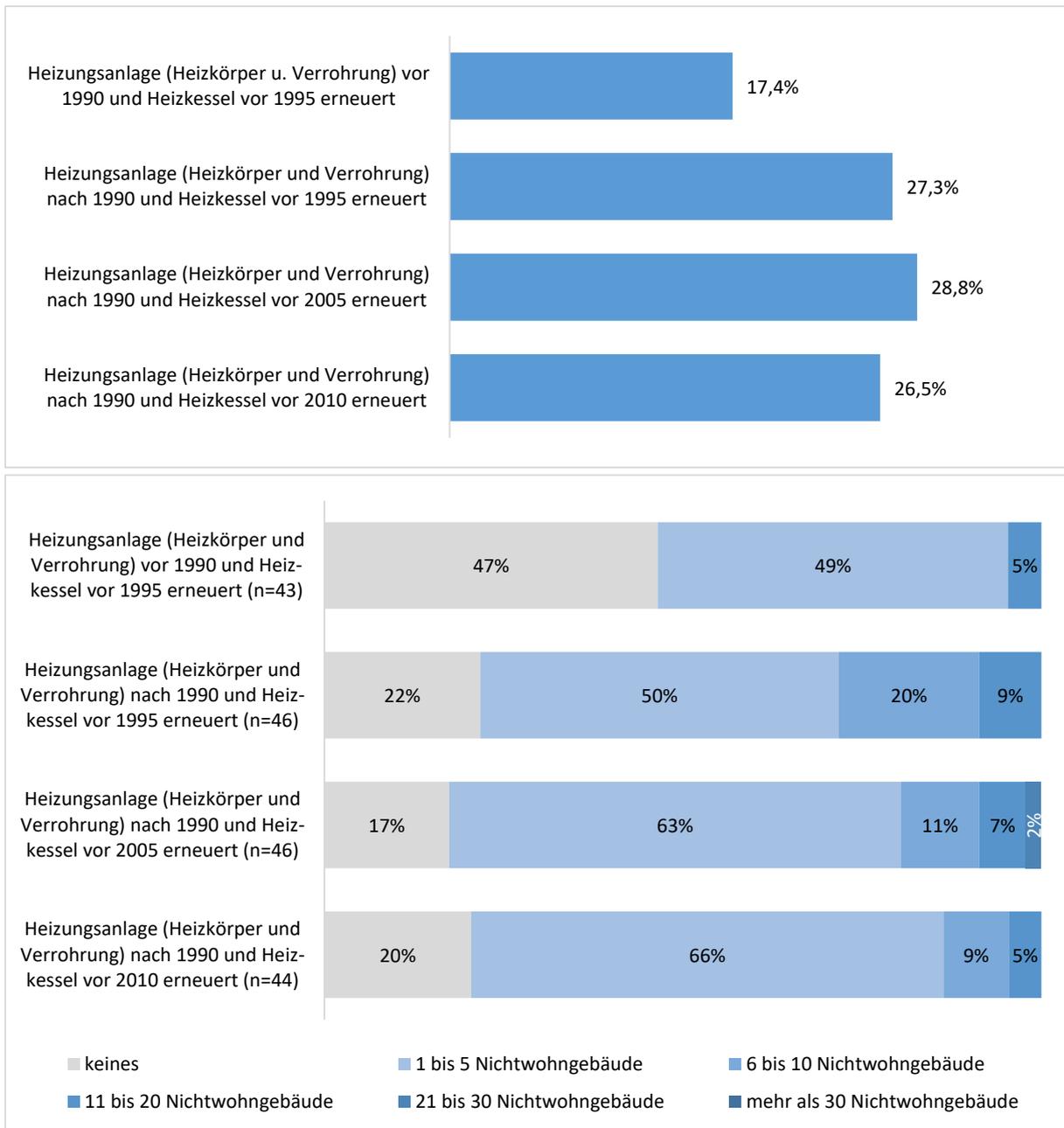
Abbildung 14: Anteil (oben) und Anzahl (unten) der Nichtwohngebäude geordnet nach dem jeweiligen Modernisierungs- und Sanierungsstand: Gebäudehülle



Eigene Darstellung.

Bezogen auf den Stand der Heizungstechnik (Abbildung 15) zeigt sich, dass von den befragten Gemeinden über 17 % über veraltete Heizungstechnik verfügen (Heizungsanlage vor 1990 und Heizkessel vor 1995 erneuert bzw. installiert). Gut 30 % der Gemeinden haben zumindest die Heizungsanlage nach 1990 erneuert bzw. installiert, verfügen jedoch noch über alte Heizkessel. Wiederum gut 30 % der antwortenden Gemeinden haben den Heizkessel zwischen 1995 und 2004 erneuert bzw. installiert und gut ein Viertel der Gemeinden (26,5 %) verfügt über relativ moderne Heizkessel.

Abbildung 15: Anteil (oben) und Anzahl (unten) der Nichtwohngebäude geordnet nach dem jeweiligen Modernisierungs- und Sanierungsstand: Heiztechnik



Eigene Darstellung.

Eine bei vorhandener Anlagendokumentation relativ einfache und kostengünstige Maßnahme zur Reduktion des Wärmeverbrauchs stellt die Optimierung des Heizungssystems durch einen hydraulischen Abgleich dar. Diese Option wurde bisher jedoch nur von einem sehr kleinen Teil der antwortenden Kommunen genutzt (7 %), fast die Hälfte der Kommunen (46 %) gaben an, dass ein solcher Abgleich noch nicht erfolgt ist. Über ein Drittel (37 %) konnte hierzu keine Auskunft geben bzw. war dort unbekannt, ob ein hydraulischer Abgleich erfolgte. An dieser Stelle sei erwähnt, dass die kostengünstigste

---

Maßnahme die dauerhafte Sicherstellung der Anpassung des Heizungsbetriebs an die Gebäudenutzung ist.

Insgesamt kann bezogen auf den Sanierungsstand der Gebäude und dem Alter der Heizungsanlage festgehalten werden, dass bei den befragten Kommunen durch Sanierungs- oder Modernisierungsmaßnahmen noch deutliche Energieeinsparpotenziale zu heben sind. Bei einem großen Teil der kommunalen Gebäude steht kurzfristig der Austausch des Wärmeerzeugers an. Diese Gelegenheit sollte unbedingt genutzt werden, um die Effizienz der Gesamtanlage (Hydraulik, Regelung, Wärmedämmung Rohrleitungen) zu optimieren.

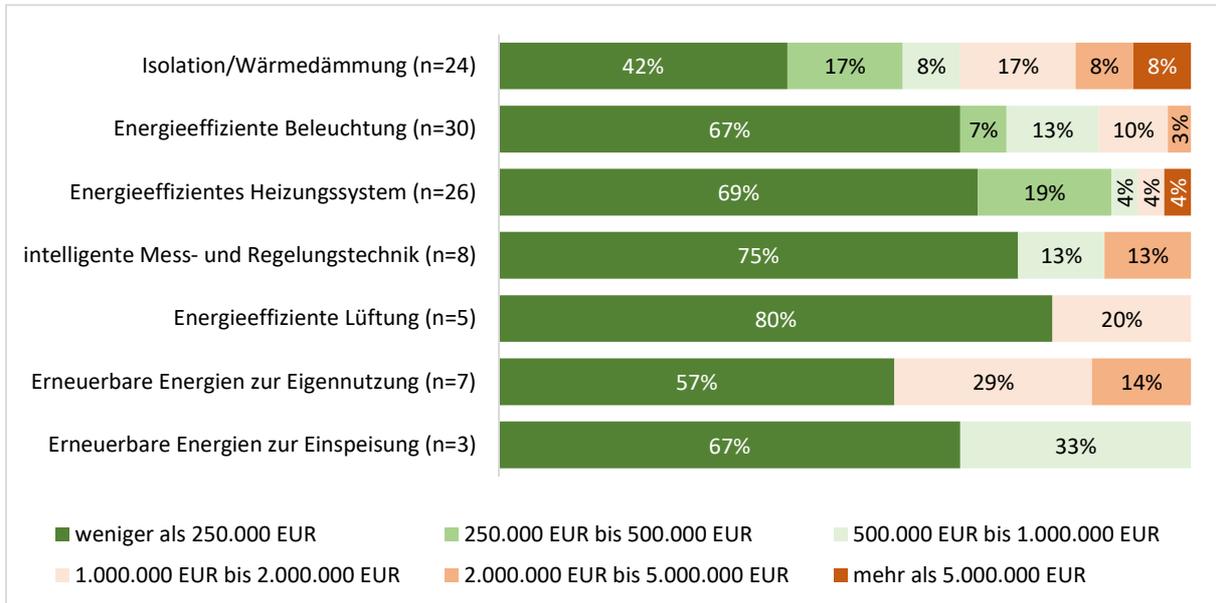
### 3.5 Investitionsbedarf für Sanierungs- bzw. Modernisierungsmaßnahmen und dessen Finanzierung

Die Umsetzung von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen im kommunalen Gebäudebestand hängt vielfach von den Kosten dieser Maßnahmen und der kommunalen Haushaltssituation ab. Daher wurden die Gemeinden befragt, welchen Investitionsbedarf sie für ausgewählte Maßnahmen sehen und wie im Falle der Umsetzung das Kapital hierfür beschafft werden soll. Dabei soll vorab festgehalten werden, dass nur gut 42 % der teilnehmenden Gemeinden einen konkreten Investitionsbedarf benennen konnten. Zunächst zeigt Abbildung 16 den geschätzten Investitionsbedarf für bestimmte Maßnahmen. Dabei wurden die Angaben der Gemeinden sechs Größenklassen zugeordnet. Demnach überwiegen bei allen benannten Maßnahmen jene mit einem Investitionsbedarf von jeweils unter 250.000 Euro, welche dann ebenfalls gering-investive Maßnahmen beinhalten. Klar ist aber auch, dass unter die Schwelle von 250.000 Euro auch zahlreiche „Kleinstmaßnahmen“ fallen, die nur wenige tausend Euro betragen können. In diesem Kontext wurden primär Maßnahmen wie die Steigerung der Energieeffizienz von Heizungsanlagen und die Umstellung auf eine energieeffiziente Beleuchtung ergriffen, aber auch der Einsatz intelligenter Mess- und Regelungstechnik, eine Umstellung auf eine energieeffiziente Lüftungstechnik und die Erzeugung erneuerbarer Energien zur Einspeisung wurden umgesetzt. Insgesamt deutlich höhere Investitionsbedarfe, mitunter mit mehr als fünf Millionen Euro, werden für Maßnahmen der Gebäudeisolation bzw. -dämmung gesehen. Hier gaben ein Drittel der antwortenden Gemeinden einen Investitionsbedarf von mindestens einer Million Euro an. Ebenfalls ist die Erzeugung erneuerbarer Energien für die Eigennutzung (Eigenerzeugung von Strom) im Verhältnis zu den anderen Maßnahmen als eher kostenintensiv zu bezeichnen, hier gaben 43 % der entsprechend antwortenden Gemeinden einen Investitionsbedarf von mindestens einer Million Euro an.

Die Kapitalbeschaffung für die erforderlichen Investitionsmittel soll über verschiedene Finanzierungsinstrumente erfolgen (vgl. Abbildung 17). Da hier nur wenige Gemeinden geantwortet haben, geben die Aussagen kein allgemeines Bild wieder, sondern stellen Fallbeispiele dar. Am häufigsten sollen zur Finanzierung Fördermittel genutzt werden (55 %), auch Eigenmittel bzw. feste Haushaltsposten sind für etwa ein Drittel (30 %) der antwortenden Gemeinden relevant. Eine Kreditaufnahmen bzw. die Nutzung von Betreibermodellen zur Finanzierung wollen nur sehr wenige Gemeinden nutzen (10 % bzw. 5 %). Dabei sollen Haushalts- bzw. Eigenmittel überwiegend i. H. v. bis zu 25 % der Gesamtkosten verwendet werden (50 % der Gemeinden, welche Haushalt- bzw. Eigenmittel verwenden wollen), Fördermittel vorwiegend für über 75 % der Gesamtkosten (54 % der Gemeinden, die Fördermittel verwenden wollen). Dabei gibt es bei der Nutzung von Fördermitteln bei den antwortenden Gemeinden

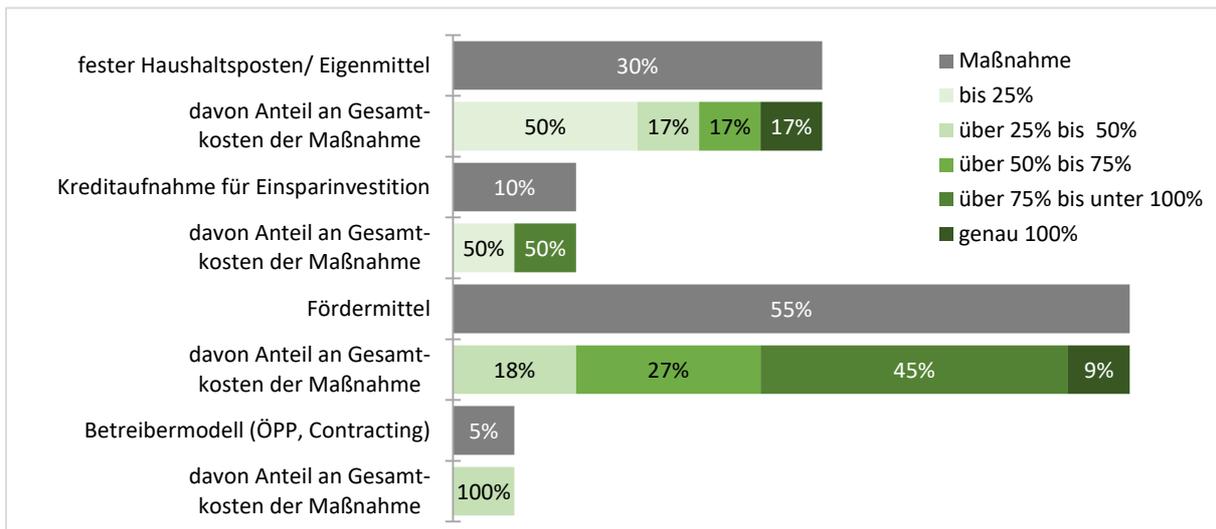
keinen Zusammenhang zwischen der Höhe des Investitionsbedarfs für Modernisierungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen und der Nutzung von Fördermitteln für diese (vgl. Abbildung 18). Sofern Betreibermodelle zur Finanzierung Anwendung finden sollen, sollen hier die Kosten der Maßnahme vollständig durch den Dritten getragen werden.

Abbildung 16 Investitionsbedarfe und deren Höhe für konkrete Energieeinsparmaßnahmen



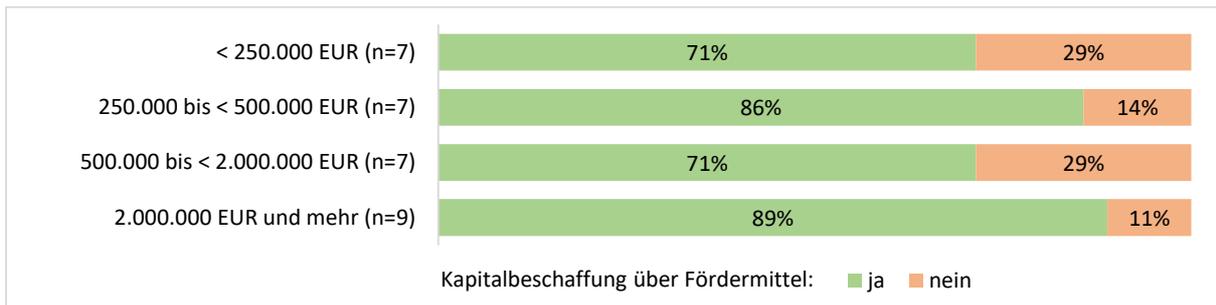
Eigene Darstellung.

Abbildung 17: Kapitalbeschaffung für geplante Energieeffizienzmaßnahmen



Eigene Darstellung.

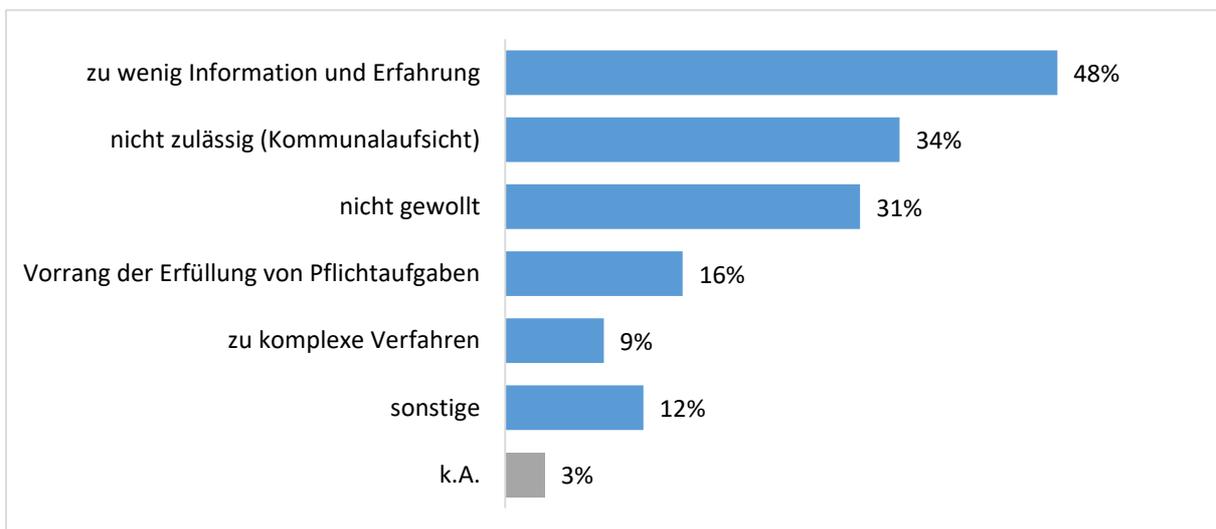
Abbildung 18: Kapitalbeschaffung über Fördermittel in Abhängigkeit der Höhe des Investitionsbedarfs



Eigene Darstellung.

Direkt nach Betreibermodellen befragt, wollen nur sehr wenige Gemeinden (6 %) diese Option der alternativen Beschaffung nutzen (Hemmnisse, vgl. Abb. 19). Alternative, folglich nicht-konventionelle Beschaffungsmodelle umgrenzen Themenbereiche wie ÖPP oder auch Contractingmodelle. Die große Mehrheit (82 %) lehnt diese Art der Beschaffung ab, unabhängig der Gemeindegröße oder Haushalts-situation. Die übrigen 13 % der teilnehmenden Gemeinden machten hier keine Angaben. Sofern diese Variante genutzt werden soll, sollen hier ausschließlich Contracting-Modelle<sup>28</sup> zur Anwendung kommen. Mithin ist es hier erforderlich, genauer über alternative Beschaffungsmodelle zu informieren, insbesondere über Contracting-Modelle. Denn knapp die Hälfte der Gemeinden (48 %, vgl. Abbildung 19) gab an, dass hier zu wenige Informationen und Erfahrungen vorhanden sind, etwas über ein Drittel (34 %) gaben zudem an, dass die Kommunalaufsicht diese Form der Beschaffung nicht zulässt. Nur gut 30 % gaben an, dass diese Form der Beschaffung explizit nicht gewollt ist.

Abbildung 19: Hemmnisse für die Nutzung alternativer Beschaffungsinstrumente

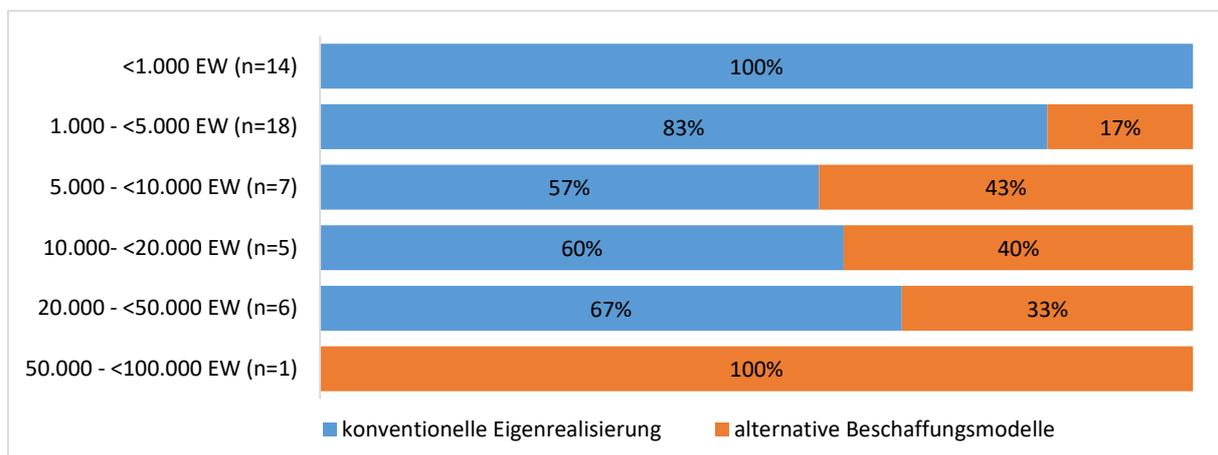


Eigene Darstellung.

<sup>28</sup> Contracting-Modelle bezeichnen vertraglich gebundene Kooperationsmodelle zur Lieferung bzw. Bereitstellung von Betriebsstoffen und den Betrieb der dazugehörigen Anlagen. Dabei wird i. d. R. nur einer der beiden Vertragspartner „aktiv“. Der sogenannte Contractor erbringt als Auftragnehmer eine Leistung, die der Contracting-Nehmer, der Auftraggeber, nicht selbst erbringen kann oder möchte. Dabei trägt der Contractor die unternehmerische Verantwortung, ihm obliegt dabei die Verantwortung für Finanzierung, Planung, Betrieb etc., folglich alle durchführungsrelevanten Aspekte der vereinbarten Dienstleistung. Im Bereich Energie sind besonders das Energieliefercontracting und das Energieeinsparcontracting verbreitete Formen.

Demzufolge wollen auch zukünftig nur 16 % der Gemeinden alternative Beschaffungsmodelle im Bereich der energetischen Sanierung bzw. Modernisierung nutzen, deutlich über die Hälfte der antwortenden Gemeinen (57 %) wollen dies nicht. Die übrigen 27 % gaben hierzu keine Antwort. Dabei zeigt Abbildung 20, dass kleinere Gemeinden unter 5.000 Einwohner bei der Realisierung von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen tendenziell eher auf die klassische Eigenrealisierung setzen. Gemeinden ab 5.000 Einwohner wollen hingegen zumindest einen nennenswerten Teil dieser Maßnahmen auch mit alternativen Beschaffungsinstrumenten realisieren (zwischen 33 und 43 %), wengleich diese Bereitschaft mit steigender Gemeindegröße hier leicht abnimmt. In den Thüringer Großstädten scheinen alternative Beschaffungsinstrumente hingegen eine wichtige Form der Realisierung von Vorhaben. Das Contracting als eine Form der alternativen Beschaffungsinstrumente hat sich dabei nach Auskunft der antwortenden Gemeinden trotz der Behandlung als kreditähnliches Rechtsgeschäft durch die Aufsichtsbehörden nicht nachteilig auf geplante Contracting-Vorhaben ausgewirkt, die Mehrheit der auf diese Frage antwortenden Gemeinden (ca. 86 %) hat dies verneint. Jedoch haben fast zwei Drittel aller an der Befragung teilnehmenden Gemeinden diese Frage nicht beantwortet.

Abbildung 20: Zukünftige Realisierung energetischer Modernisierungsmaßnahmen in Abhängigkeit der Gemeindegröße



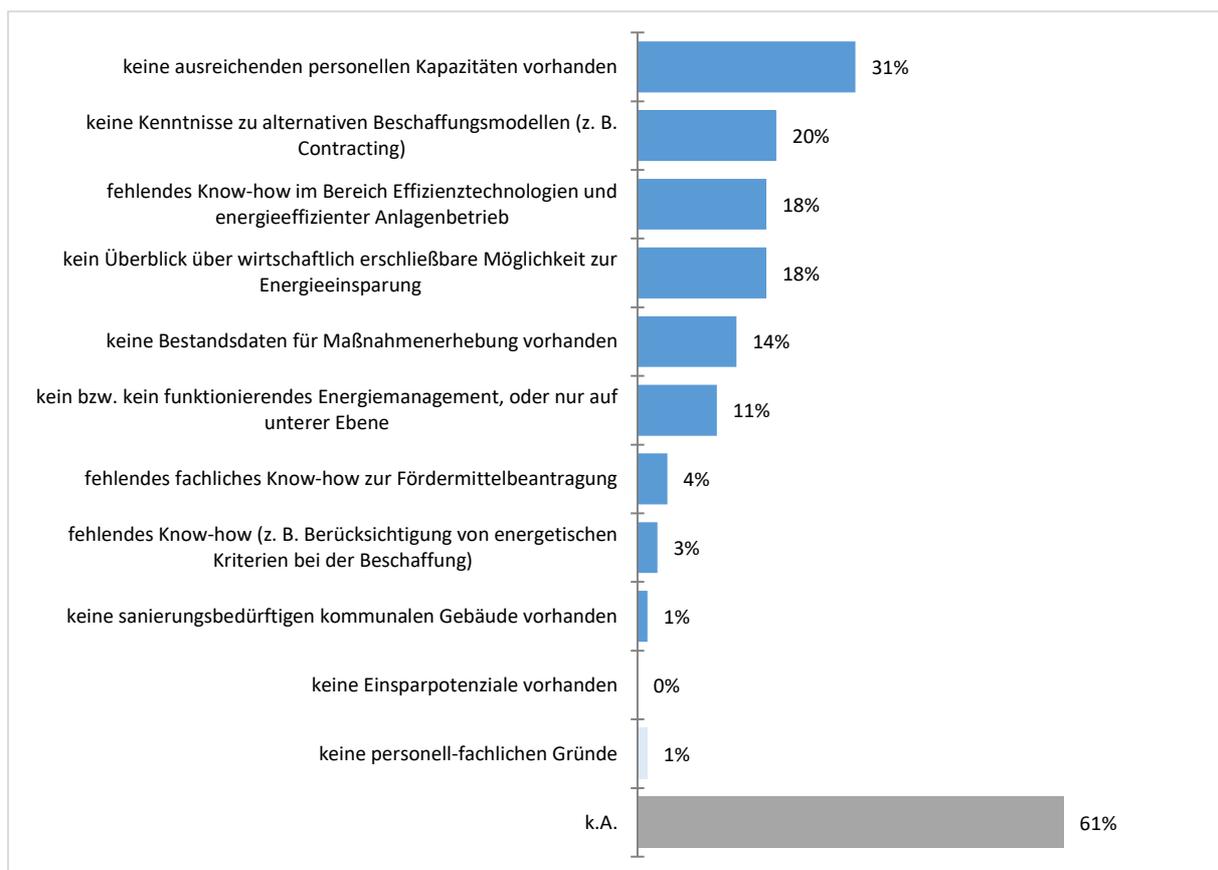
Eigene Darstellung.

### 3.6 Gründe für unterlassene bzw. nicht getätigte Sanierungs- bzw. Modernisierungsmaßnahmen

Gründe, warum Kommunen (erforderliche) Sanierungs- bzw. Modernisierungsmaßnahmen nicht durchführen, sind vielschichtig. Im Rahmen der Befragung wurden die Gemeinden gebeten, diese Gründe zu benennen. Dabei wurde nach personell-fachlichen und finanziell-rechtlichen Gründen differenziert. Abbildung 21 gibt zunächst die Antworten der Gemeinden bezogen auf fachlich-personelle Gründe wieder. Auch hier soll vorab einschränkend darauf hingewiesen werden, dass 61 % der teilnehmenden Gemeinden diese Frage nicht beantwortet haben. Als wesentliche Ursache für unterlassene Sanierungs- bzw. Modernisierungsmaßnahmen werden unzureichende personelle Kapazitäten in den Verwaltungen benannt (31 %), aber auch Unkenntnis über alternative Beschaffungsmodelle, bspw. Contracting, werden oft genannt (20 %). Mithin würden dann mehr Gemeinden auch diese Form der Durchführung genannter Maßnahmen nutzen. Ein weiterer fachlicher Grund sind fehlende Experten in den Gemeindeverwaltungen. So gaben jeweils 18 % der Gemeinden an, über kein Know-how im

Bereich Effizienztechnologien und energieeffizienten Anlagenbetrieb sowie keinen Überblick über wirtschaftlich erschließbare Möglichkeiten zur Energieeinsparung zu verfügen. Auch hieraus lässt sich ein weiterer Informationsbedarf bzw. die Notwendigkeit von entsprechenden Beratungsangeboten konstatieren. Auch fehlende Bestandsdaten zur Ableitung von entsprechenden Maßnahmen (14 %) und ein fehlendes bzw. nicht funktionierendes Energiemanagement (11 %) stellen noch nennenswerte personell-fachliche Gründe dar. In der Praxis wird jedoch häufig deutlich, dass ein nicht vorhandenes oder nicht funktionierendes Energiemanagement den zentralen Grund fehlender Maßnahmen darstellt. Insofern tangieren auch die darüber geordneten Nennungen diesen Punkt.

Abbildung 21: Personell-fachliche Gründe für ausbleibende energetische Modernisierungsmaßnahmen

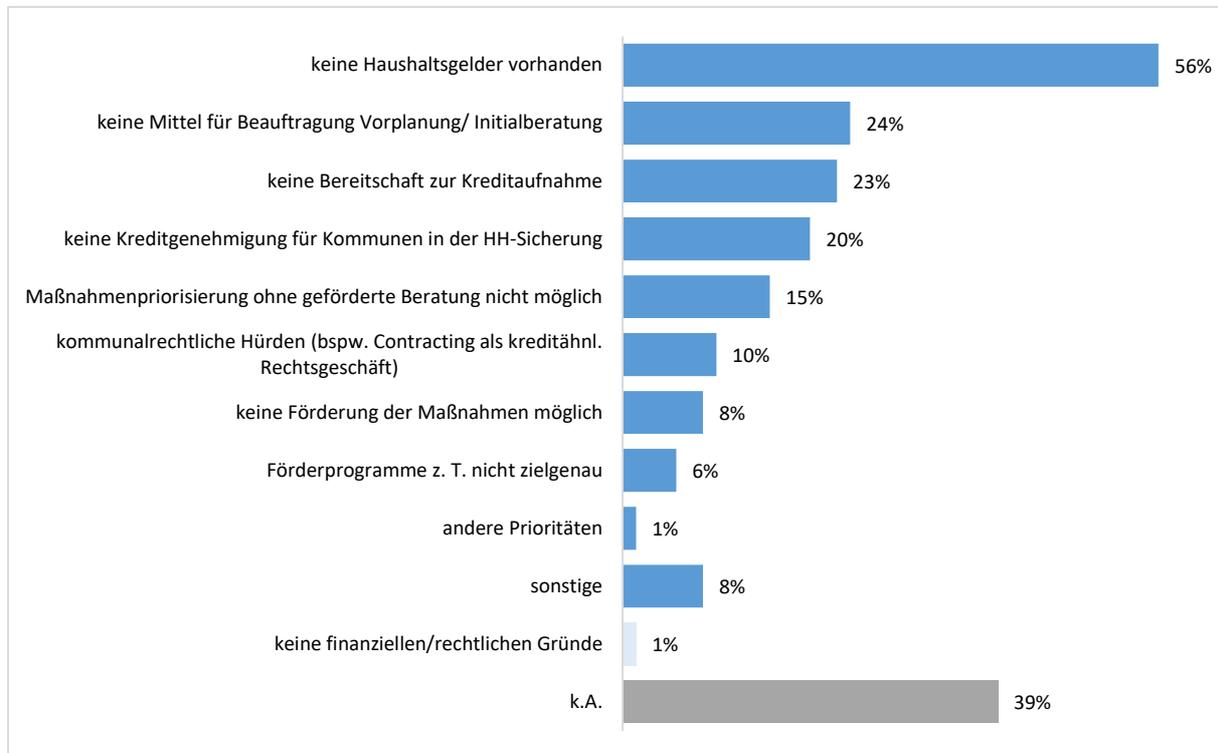


Eigene Darstellung.

Deutlich mehr Gemeinden gaben hingegen finanziell-rechtliche Gründe an (Abbildung 22). Hier antworteten 61 % der Gemeinden. Als ausschlaggebender Grund werden dabei fehlende Haushaltsmittel für die Durchführung von Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen benannt (56 %), bei gut einem Viertel (24 %) der antwortenden Gemeinden sind zudem keine finanziellen Mittel für die Beauftragung der Vorplanung und Initialberatung vorhanden, ebenso wollen 23 % der Gemeinden auch keine Kredite hierfür aufnehmen. Weitere nennenswerte Gründe bilden die fehlende Finanzierung für die Beratung zur Maßnahmenpriorisierung und kommunalrechtliche Hürden wie die Einordnung von Contracting als kreditähnliches Rechtsgeschäft durch die Kommunalaufsicht, wobei dies zuvor im Rahmen der entsprechenden Frage weniger problematisch gesehen

wurde. Bei der Beantwortung der dieser Abbildung zugrunde liegenden Frage haben sich auch Kommunen geäußert, die zuvor nicht geantwortet hatten.

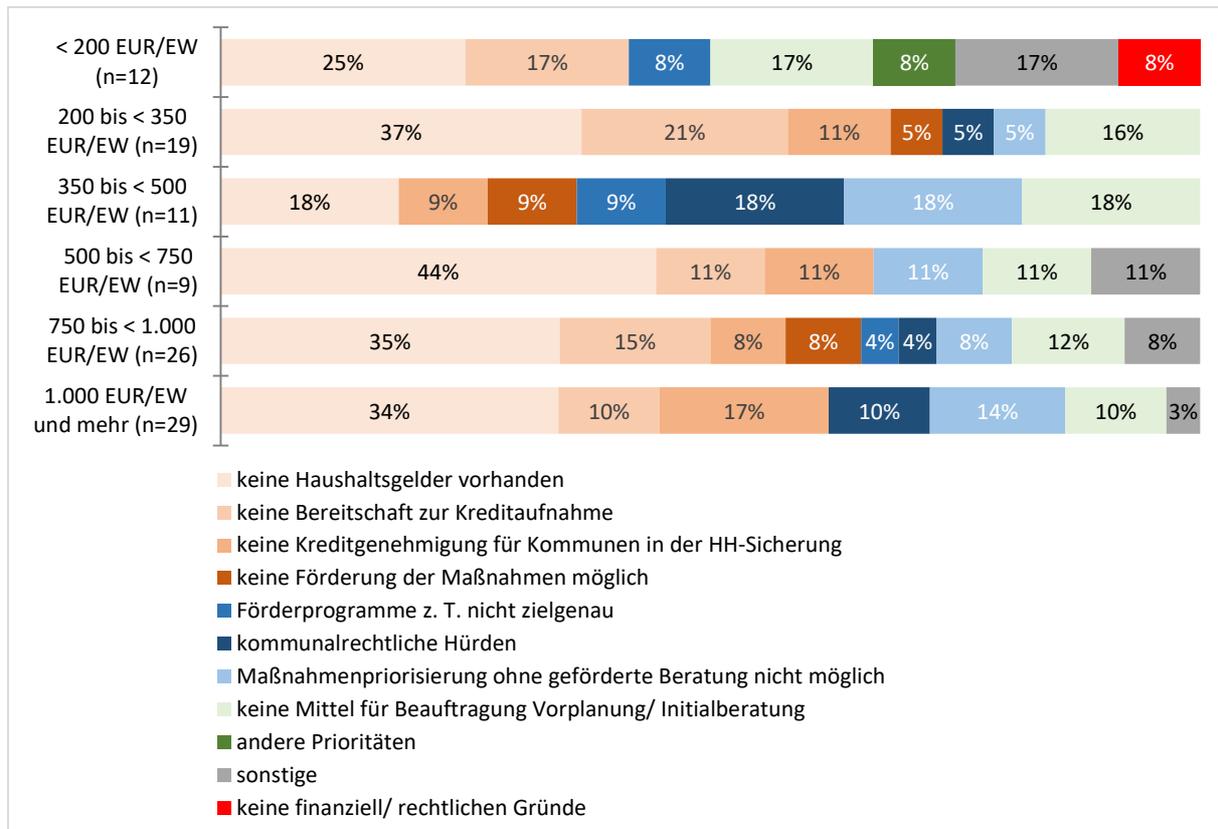
Abbildung 22: *Finanziell/rechtliche Gründe für ausbleibende energetische Modernisierungsmaßnahmen*



Eigene Darstellung.

Der Verschuldungsgrad der Kommunen scheint keinen Einfluss auf die finanziell/rechtlichen Gründe für ausbleibende energetische Modernisierungsmaßnahmen aufzuweisen. Wie Abbildung 23 zeigt, lässt sich hier kein Trend in Abhängigkeit der Verschuldung erkennen, die Gründe für die Unterlassung entsprechender Maßnahmen sind in allen Verschuldungsklassen heterogen und insbesondere die Nennung finanzieller Gründe unterscheiden sich dort nicht. So gaben bspw. jeweils gut ein Drittel der Gemeinden, die eine Verschuldung des Gesamthaushalts von 200 bis unter 350 EUR/EW, von 750 bis 1.000 EUR/EW und von über 1.000 EUR/EW aufweisen an, dass hierfür keine Haushaltsmittel vorhanden sind, ähnlich sieht es bei der Bereitschaft zur Kreditaufnahme aus.

Abbildung 23: Abhängigkeit finanziell/rechtlicher Gründe für ausbleibende energetische Modernisierungsmaßnahmen von der Verschuldung des öffentlichen Gesamthaushalts



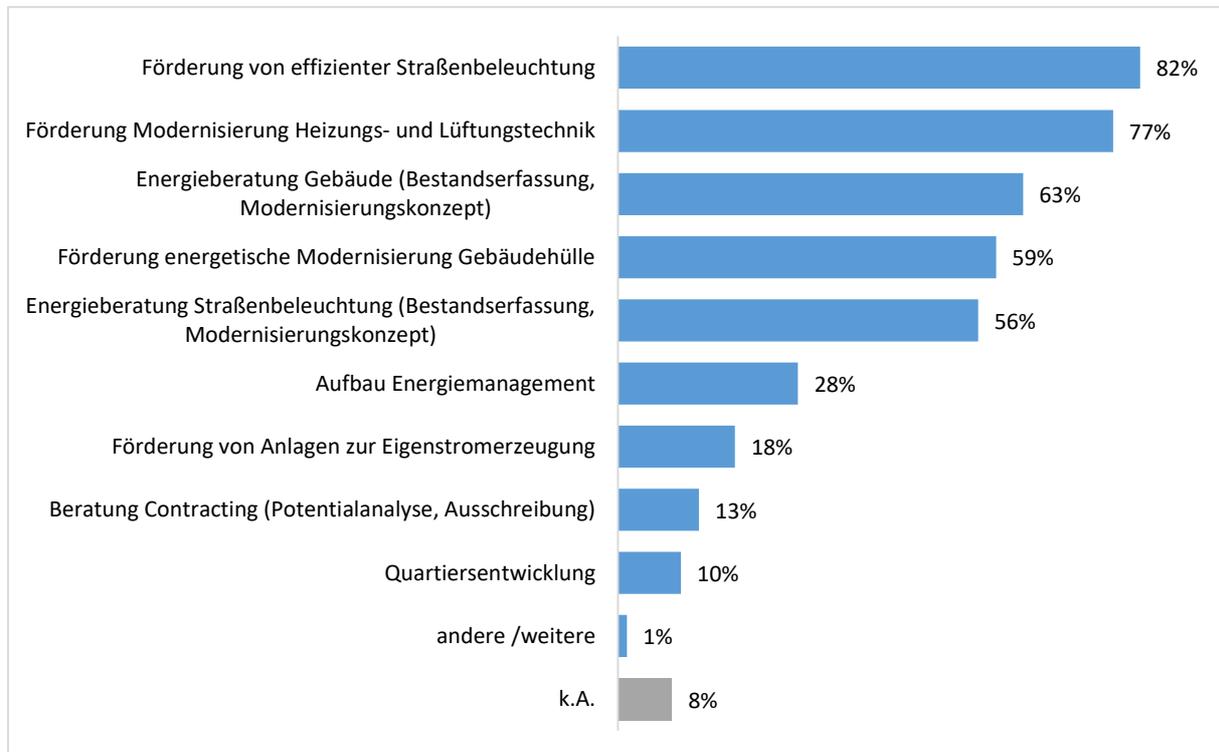
Eigene Darstellung.

### 3.7 Anpassungs- bzw. Änderungsbedarf für Fördermaßnahmen im Rahmen der Energiewende und des Klimaschutzes

Nachdem die Gemeinden zunächst nach deren Energiesparzielen, entsprechenden Umsetzungskonzepten und Maßnahmen befragt wurden, sollten sie im letzten Teil der Befragung auf Förderbedarfe eingehen, welche aus ihrer Perspektive Relevanz besitzen und möglichst im Rahmen zukünftiger Förderprogramme berücksichtigt werden sollten. Zudem wurden sie hier gefragt, welche Förderprogramme sie bisher für energetische Sanierungsmaßnahmen genutzt haben. Zunächst lassen sich seitens der befragten Gemeinden fünf für diese primäre Förderbedarfe benennen (vgl. Abbildung 24). Die große Mehrheit der Gemeinden sieht dabei einen Bedarf zur Förderung effizienter Straßenbeleuchtung (82 %) und der Modernisierung der Heizungs- und Lüftungstechnik (77 %), zudem wird in der Vorplanung von Maßnahmen (Bestandserfassung und Konzeption von Maßnahmen im Rahmen der Energieberatung für Gebäude (63 %) und der Straßenbeleuchtung (56 %)) und der energetischen Modernisierung der Gebäudehülle (59 %) ein deutlicher Förderbedarf gesehen. Dabei gaben über ein Drittel der befragten Gemeinden an, für energetische Sanierungsmaßnahmen bereits Fördermittel genutzt zu haben, jedoch hat fast die Hälfte der teilnehmenden Gemeinden (47,9 %) auf diese Frage nicht geantwortet (vgl. Abbildung 25). Die meisten Maßnahmenförderungen erfolgten dabei über das Kom-

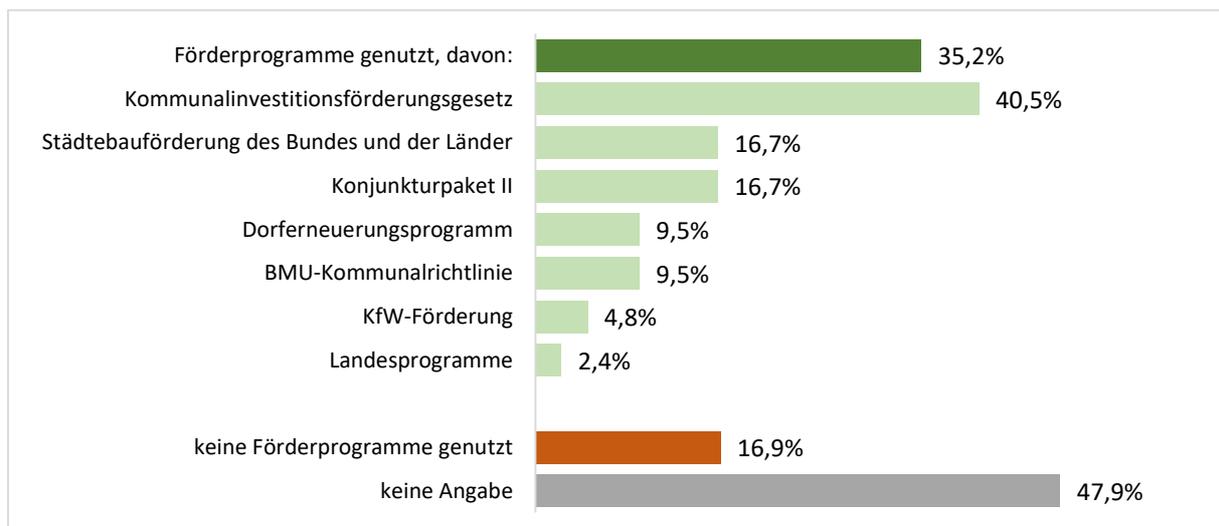
munalinvestitionsfördergesetz (40,5 %), konkrete Förderprogramme des Bundes oder der Länder wurden hingegen kaum genutzt. Einige Sanierungsmaßnahmen wurden auch mit Mitteln des Konjunkturpakets II genutzt.

Abbildung 24: Förderbedarf im Bereich der energetischen Modernisierung aus Perspektive der Kommunen



Eigene Darstellung.

Abbildung 25: Bisher für energetische Modernisierungsmaßnahmen genutzte Förderprogramme

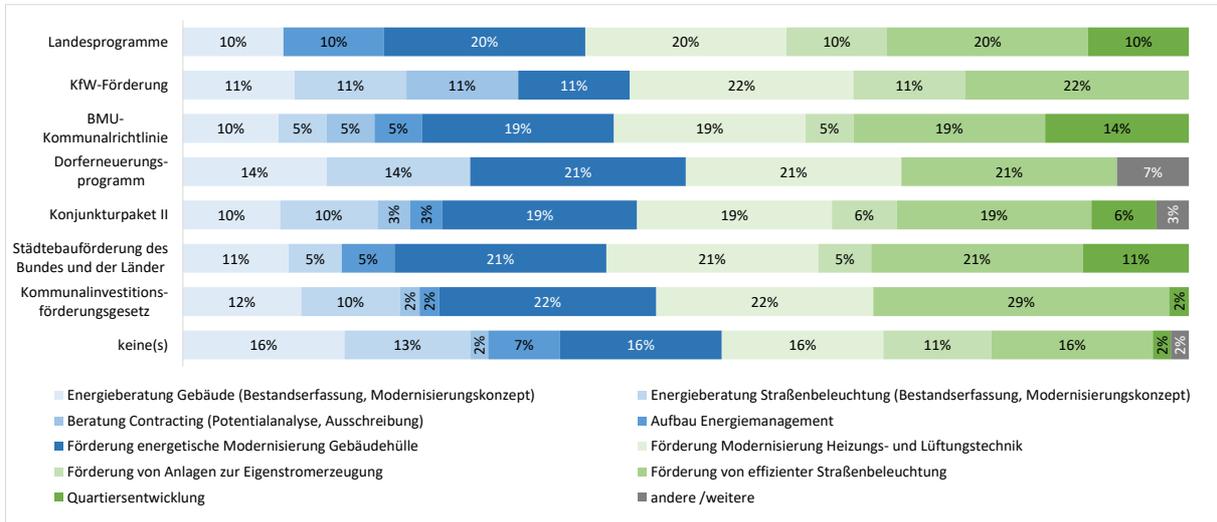


Eigene Darstellung.

Bei den gegenwärtigen Förderprogrammen scheint aus Perspektive der Gemeinden durchaus ein Anpassungsbedarf bzw. Ausweitung bezogen auf die Fördertatbestände zu bestehen (Abbildung 26). So

scheinen insbesondere die Fördermöglichkeiten für die energetische Sanierung der Gebäudehülle, der Heizungs- und Lüftungstechnik sowie einer effizienten Straßenbeleuchtung in den gegenwärtigen Förderprogrammen und Investitionszuschüssen unzureichend bzw. nicht ausreichend.

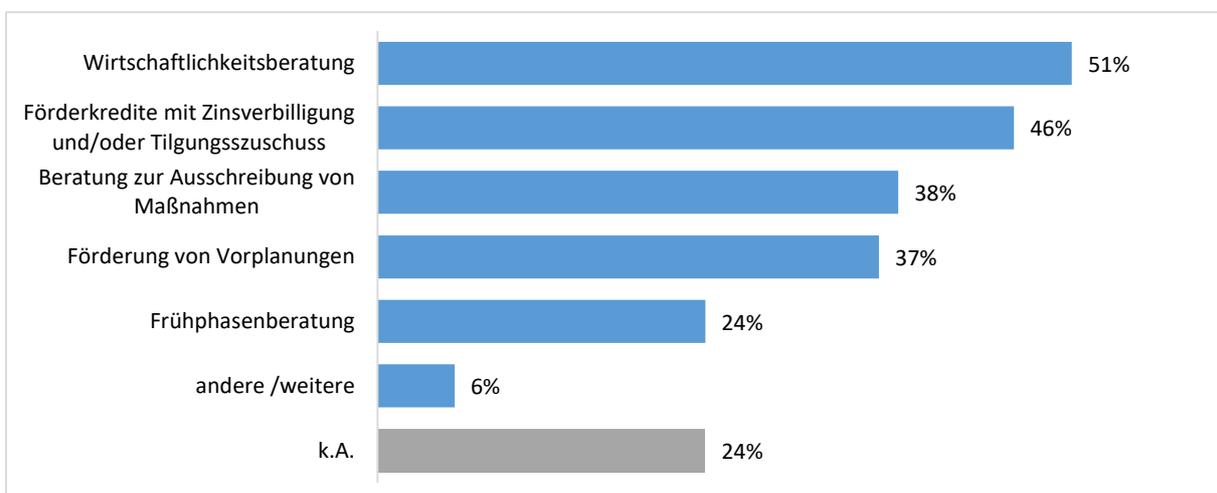
Abbildung 26: Konstatierte weitere Förderbedarfe im Rahmen der gegenwärtigen Förderprogramme zur energetischen Sanierung



Eigene Darstellung.

Die befragten Gemeinden sehen zudem bezogen auf Energieeffizienzmaßnahmen zusätzliche Förder-tatbestände, welche in den aktuellen Förderprogrammen und -maßnahmen deren Einschätzung nach bisher nicht oder nur unzureichend berücksichtigt werden. Besonders für Beratungs- und Vorplanungs-maßnahmen liegt ein Förderbedarf vor (vgl. Abbildung 27). Besonders in der Beratung zur Wirtschaft-lichkeit von Maßnahmen wird ein großer Förderbedarf gesehen (51 %), ebenso bei der Beratung für Ausschreibungen von Sanierungsmaßnahmen (38 %) und der Vorplanung (37 %). Schließlich wird sei-tens der Gemeinden ein Bedarf für Förderkredite mit Zinsverbilligungen und/oder Tilgungszuschuss (46 %) gesehen.

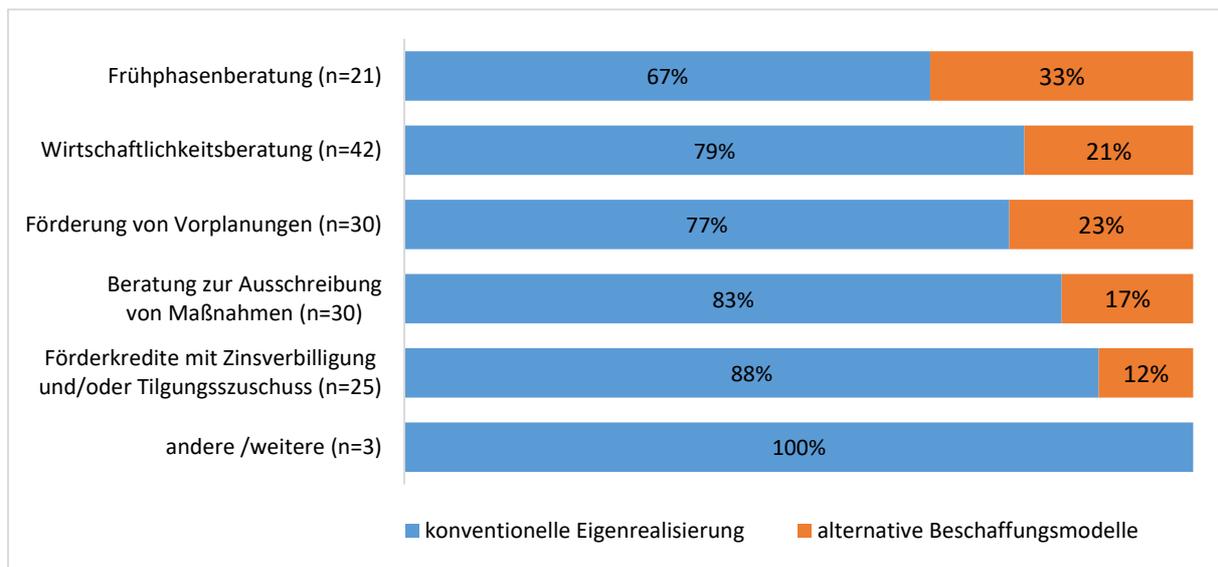
Abbildung 27: Von den Kommunen als sinnvoll erachtete zusätzliche Förderprogramme bzw. Förder-tatbestände



Eigene Darstellung.

Dabei werden diese besagten zusätzlichen Fördertatbestände von den Gemeinden allgemein gesehen, unabhängig von bestimmten Strukturmerkmalen, wie insbesondere dem Investitions- und Finanzierungsspielraum für Energieeffizienzmaßnahmen, dem Investitionsbedarf, der Nutzung von Fördermitteln, der Haushaltslage oder den aktuellen Energieeinsparaktivitäten. Zudem zeigt Abbildung 28, dass auch im Falle neuer Fördertatbestände diese v. a. für die konventionelle Umsetzung bzw. Durchführung zur Anwendung kommen sollten. Jeweils die deutliche Mehrheit der antwortenden Gemeinden würde auch zukünftig energetische Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen über konventionelle Finanzierungsformen durchführen.

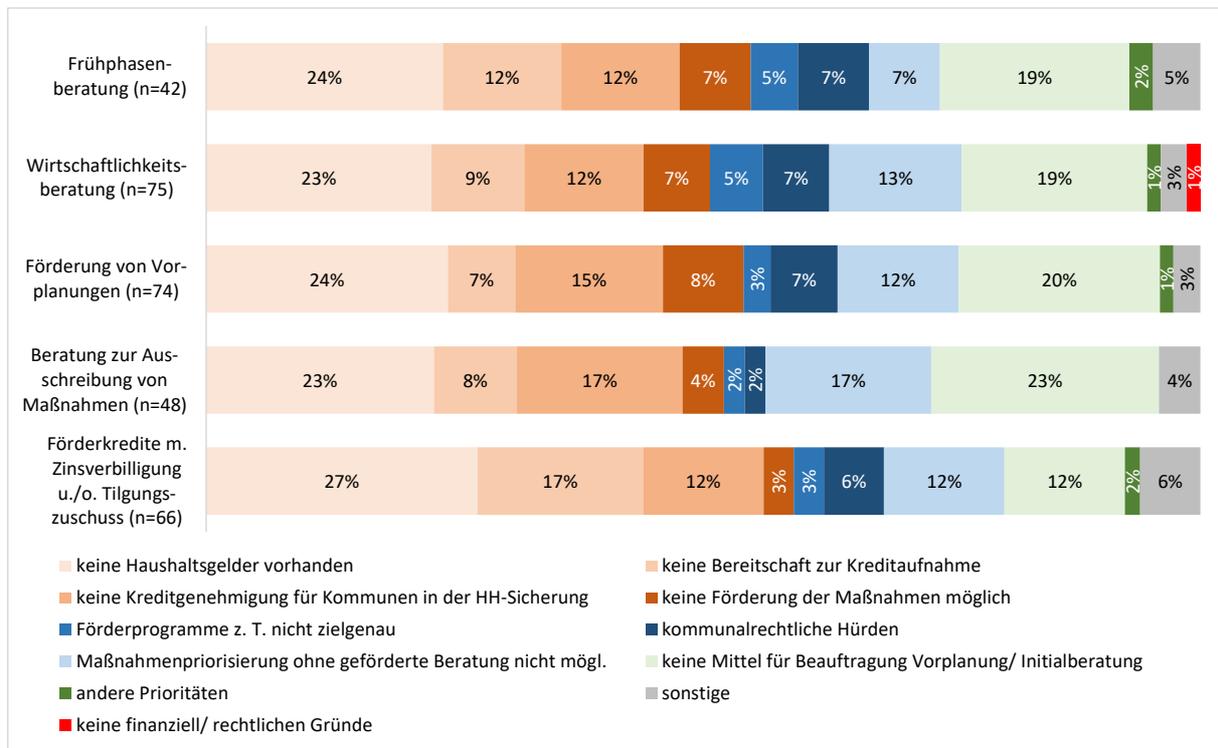
*Abbildung 28: Form der Realisierung bzw. Finanzierung zukünftiger energetischer Modernisierungsmaßnahmen in Abhängigkeit möglicher zusätzlicher Förderprogramme bzw. Fördertatbestände*



Eigene Darstellung.

Abschließend soll darauf eingegangen werden, ob bestimmte Gründe für die bisherige Unterlassung von Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen durch diese möglichen neuen Fördertatbestände behoben werden könnten (Abbildung 29). Dabei zeigt sich tendenziell, dass insbesondere Gemeinden mit fehlenden Haushaltsmitteln für die Durchführung entsprechender Maßnahmen einen Bedarf an den benannten möglichen Fördertatbeständen sehen, ebenso Kommunen mit fehlenden Mitteln für die Durchführung von Vorplanungen bzw. Initialberatungen sowie Gemeinden, denen hierfür keine Kredite genehmigt werden.

Abbildung 29: Einschätzung möglicher zusätzlicher Förderprogramme bzw. Fördertatbestände im Kontext finanziell/rechtlicher Gründe für die Unterlassung energetischer Modernisierungsmaßnahmen



Eigene Darstellung.

#### 4. Zusammenfassung und Fazit

Die Befragung der Thüringer Gemeinden zum energiepolitisch induzierten Modernisierungs- und Sanierungsbedarf im Nichtwohngebäudebestand und dessen Finanzierung zeigte, dass trotz vergleichsweise guten Haushaltssituation die Mehrzahl der Gemeinden keinen Investitions- bzw. Finanzierungsspielraum für Energieeffizienzmaßnahmen vorweisen können. Dabei sind derzeit andere Maßnahmen wichtiger. Aber auch die Situation, dass sich zahlreiche Kommunen in der Haushaltssicherung befinden, ist hierfür ursächlich. Dennoch verfolgt die große Mehrheit der Kommunen bestimmte Energieparziele, wenngleich gut die Hälfte der Kommunen hierfür keine methodische Vorgehensweise anzustreben scheint. Die wesentlichen Ziele sind dabei Reduktionsziele (Stromverbrauch, Wärmeverbrauch und Verbrauchskosten), welche v. a. über Maßnahmen in den Bereichen Straßenbeleuchtung, Gebäudehülle und Wärmeerzeugung erreicht werden sollen. Dabei sollen v. a. Maßnahmen mit einem Investitionsvolumen von unter 250.000 Euro durchgeführt werden. Hierfür sollen vorrangig Fördermittel und zu einem bestimmten Anteil auch Eigenmittel eingesetzt werden, die Maßnahmen selbst sollen v. a. im Rahmen der konventionellen Eigenrealisierung und unter Verwendung klassischer Beschaffungsmethoden umgesetzt werden. Sofern auch alternative Beschaffungsinstrumente gewählt werden, handelt es sich zumeist um Contracting-Modelle.

Insgesamt gab nur gut ein Drittel der Gemeinden an, entsprechende Maßnahmen bereits umgesetzt zu haben. Ursächlich hierfür sind neben fehlendem Personal sowie einer zielorientierten Methodik zumeist fehlende Haushaltsmittel und damit auch fehlende Eigenanteile, um Fördermittel in Anspruch

---

nehmen zu können. Auch besagte Situation, dass sich viele Kommunen in der Haushaltssicherung befinden, verhindert derzeit die Umsetzung entsprechender Maßnahmen. Insbesondere können diese Kommunen keine Kreditaufnahme nach § 63 ThürKO tätigen. Dennoch kann konstatiert werden, dass Kreditaufnahmen für wirtschaftliche Investitionen durchaus sinnvoll sein können, um Energieeinsparpotentiale zu heben bzw. stellt eine Kreditaufnahme hierfür unter den derzeitigen fiskalischen Rahmenbedingungen der Kommunen vielfach die einzige Möglichkeit dar.

Bezogen auf die gegenwärtigen Förderprogramme sehen die Gemeinden Verbesserungsbedarf bzw. zusätzliche Fördertatbestände. So gaben die Gemeinden an, dass insbesondere die Förderung von effizienter Straßenbeleuchtung, der Modernisierung der Heizungs- und Lüftungstechnik, der Energieberatung Gebäude (Bestandserfassung, Modernisierungskonzept) und die energetische Modernisierung der Gebäudehülle verbesserungswürdig sei. Auch Maßnahmen wie eine Energieberatung für die Straßenbeleuchtung (Bestandserfassung, Modernisierungskonzept), Wirtschaftlichkeitsberatung von Maßnahmen allgemein, Förderkredite mit Zinsverbilligung und/oder Tilgungsszuschüssen, eine Beratung zur Ausschreibung von Maßnahmen und die Förderung von Vorplanungen sollten zukünftig Gegenstand von Förderprogrammen sein. Aber auch eine entsprechende Personaldecke ist zwingend erforderlich und es sollte daher in Betracht gezogen werden, im Rahmen zukünftiger Förderprogramme explizit auch eine Personalförderung vorzusehen. Hier könnte die Umwidmung bestehender Personalstellen, bspw. als Energiemanager, oder die Einstellung neuen Personals für diese Aufgabe gefördert werden.<sup>29</sup>

Zusammengefasst lässt sich konstatieren, dass es eines ganzheitlichen Förderansatzes für Energieeffizienzmaßnahmen bedarf, der verstärkt auch auf Beratungsangebote und den Aufbau verwaltungsin-terner Strukturen im Bereich Energiemanagement setzt. Dabei sollten insbesondere geringinvestive Maßnahmen in der Breite gefördert werden, besonders über Zuschüsse oder zinsgünstige Kredite. Auch eine Änderung des § 63 ThürKO wäre anzuraten, sodass auch Gemeinden in der Haushaltssicherung und folglich solche, welche nicht dauerhaft leistungsfähig sind, entsprechende Kredite unter den in Absatz 2 benannten Maßgaben aufnehmen können, zumal es sich bei der Energieeffizienz und dem Einsatz erneuerbarer Energien auch um ein politisches Ziel handelt und entsprechende Maßnahmen dann auch allen Kommunen ermöglicht werden sollten. Auch außerhalb von Förderprogrammen besteht ein kommunaler Beratungsbedarf v. a. bezüglich alternativer Beschaffungsformen, welche unabhängig der Gemeindegröße ist, aber infolge der Gemeindegrößenstruktur in Thüringen besonders auch bei den kleinen Kommunen besteht.

Die Gemeinden selbst sollten ein Energiemanagementsystem etablieren, um insbesondere die Einsparziele umsetzen zu können und damit auch nachhaltig Energieeinsparpotenziale zu heben. Bisher planen dies nur gut ein Drittel der befragten Gemeinden. Hierfür wäre ggf. auch eine fachliche Begleitung und finanzielle Unterstützung durch das Land angeraten. Auch sollten Kommunen in der Haushaltssicherung auf dieses Instrument hingewiesen werden, um nachhaltig einen Beitrag zur Kosteneinsparung und damit der Haushaltssanierung zu leisten.

Wenngleich viele Gemeinden derzeit keine alternativen Beschaffungsmodelle nutzen wollen, so eignet sich insbesondere bei der Struktur der angegebenen Investitionsbedarfe und Maßnahmen Contrac-

---

<sup>29</sup> So sind bspw. in Sachsen bis zu 80 % der Personalausgaben für die Stelle eines kommunalen Energiemanagers im Rahmen des Programms „Klima/2014“ (Programmteil B) förderfähig.

---

ting-Modelle zur Umsetzung. Auch hier wäre eine entsprechende Beratung der Kommunen angebracht. Dabei sollten diese Modelle zukünftig nicht mehr als kreditähnliches Rechtsgeschäft gelten. Damit könnte möglicherweise bestimmten Vorbehalten diesem Instrument gegenüber begegnet werden.

Schließlich zeigte sich auch, dass ein Bedarf für die Bestandserfassung – sowohl baulicher Zustand, technische Ausrüstung und entsprechende Verbrauchskennzahlen von Gebäuden, aber auch der Straßenbeleuchtung – besteht, auch für eine effektive Vorbereitung und Planung von Energieeffizienzmaßnahmen. Auch hier wäre eine fachliche und finanzielle Beratung seitens des Landes sinnvoll.

Zusammenfassend zeigen diese Ergebnisse, dass es zielführend erscheint, einen ganzheitlichen Förderansatz (Lebenszyklusbetrachtung) zu verfolgen, welcher sich über alle relevanten Phasen der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen – angefangen von der Beratung zu Potenzialen und Maßnahmen, der Erarbeitung grundlegender Konzepte und Datenbanken über die Realisierung bis hin zum Betrieb von entsprechenden Anlagen – erstreckt.