

Das Handwerk als Umsetzer der Energiewende im Gebäudesektor

Policy Paper

Autorinnen: Tanja Kenkmann, Sibylle Braungardt

Freiburg, 25.04.2018

Inhalt:

1.	Einführung	1
2.	Vorgehen	2
3.	Beschäftigung und Fachkräftebedarf für die energetische Wohngebäudesanierung: Status Quo	3
4.	Beschäftigung und Fachkräftebedarf für die Wohngebäudesanierung bei Erhöhung der Sanierungsanstrengungen	5
5.	Sanierungsmarkt: Status Quo und Entwicklung	8
6.	Fazit und Empfehlungen	9
7.	Literaturverzeichnis	11

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Teilprojektes „Entscheidungskontexte der Gebäudesanierung“ innerhalb des Forschungsvorhabens „Perspektiven der Bürgerbeteiligung an der Energiewende unter Berücksichtigung von Verteilungsfragen“

1. Einführung

Die derzeit in Deutschland vorhandenen Politikinstrumente zur Förderung der energetischen Gebäudesanierung zielen in der Regel auf die Motivation, Information und Beratung der Gebäudeeigentümer sowie auf die finanzielle Förderung der Sanierungsmaßnahmen. Dabei wird vorausgesetzt, dass das regionale Handwerk die Rolle des Umsetzers der Maßnahmen übernimmt bzw. übernehmen kann.

Es gibt jedoch zahlreiche Anzeichen dass dies insbesondere bei einer angestrebten Zunahme der Sanierungsaktivitäten nicht der Fall sein könnte. In der politischen Diskussion werden bisher häufig die Chancen des Handwerks in der Energiewende sowie die positiven Auswirkungen auf regionale Wertschöpfung und die Volkswirtschaft beschrieben (z.B. Kornhardt & Kowald, 2010, Buschfeld & Rehbold, 2016, Weiß et al., 2014). Auch der Fachkräftemangel im Handwerk wird breit diskutiert. Die Schwierigkeiten bei der Suche nach Handwerksbetrieben für die Umsetzung von Maßnahmen, auch außerhalb der energetischen Sanierung, werden in den Medien regelmäßig thematisiert.

Was in der öffentlichen und politischen Diskussion bisher jedoch fehlt, ist eine Betrachtung des Sanierungsmarktes bzw. der Handwerkerverfügbarkeit aus Sicht der Ziele der Energiewende im Gebäudereich. Was bedeutet der Mangel an Umsetzerbetrieben für die Zielerreichung? Welchen Fachkräf-

tebedarf ziehen die Sanierungsziele im Gebäudebereich nach sich? Sind die Ziele daher überhaupt erreichbar, selbst wenn alle Eigentümer ihre Gebäude sanieren wollten? Wer soll die notwendigen Sanierungen durchführen? Braucht es nicht neben der Adressierung der Gebäudeeigentümer durch Informations- und Förderinstrumente noch ganz andere politische Maßnahmen, die darauf abzielen, die Kapazitäten der Sanierungswirtschaft zu erhöhen? Und wer sind überhaupt die Umsetzer der Sanierungsmaßnahmen?

In der Diskussion innerhalb des Handwerks wird der Fachkräftemangel bei den verschiedenen Gewerken gleichrangig thematisiert, aus Sicht der Handwerkerverbände zu Recht. Aus Sicht der Energiewende sollte das Augenmerk jedoch auf dem Baugewerbe liegen, und hier insbesondere auf denjenigen Gewerken, die tatsächlich für die energetische Sanierung von Bedeutung sind, das sind neben den Heizungsinstallateuren vor allem die Stuckateure, Maler und Fensterbauer.

Das hier vorliegende Politikpapier verfolgt das Ziel, das Problem zu identifizieren, näher zu beschreiben und notwendige Fragen für die politische Diskussion aufzuwerfen, sowie erste Handlungsempfehlungen für Politik und Verbände zu geben. Es beruht auf den Arbeiten innerhalb des Teilprojektes „Entscheidungskontexte der Gebäudesanierung“ im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungsvorhabens „Perspektiven der Bürgerbeteiligung an der Energiewende unter Berücksichtigung von Verteilungsfragen“, die im Zeitraum Mai bis Dezember 2017 durchgeführt wurden. Es können noch keine umsetzbaren Lösungsvorschläge aufgezeigt werden, vielmehr müssen zunächst eine Sensibilisierung und eine stärkere Fokussierung innerhalb von Politik und Verbänden erfolgen. Dafür soll dieses Politikpapier einen Beitrag leisten.

2. Vorgehen

Im Rahmen der Arbeiten wird zunächst auf der Basis vorhandener Untersuchungen abgeschätzt, in welcher Größenordnung sich der Fachkräftebedarf für die energetischen Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebereich bewegt. Der Bedarf wird dem Fachkräfteangebot gegenübergestellt, sich abzeichnende Entwicklungen werden beschrieben. Anhand von Angaben zur Entwicklung der Sanierungsrate und der notwendigen Investitionen aus der einschlägigen Fachliteratur wird der zukünftige Fachkräftebedarf für die Erreichung der Klimaziele im Gebäudebereich abgeschätzt.

Um einen Eindruck davon zu erhalten, welche Bedeutung die Handwerkerverfügbarkeit bereits heute für die Umsetzung von energetischen Sanierungsmaßnahmen hat, wurde im Oktober 2017 eine Befragung von Eigentümern von Ein- und Zweifamilienhäusern durchgeführt. Angeschrieben wurden Personen, die in den co2online-Datenbanken registriert sind. Mittels Filterfragen wurden diejenigen Eigentümer zur Beantwortung von Fragen aufgefordert, die in den vergangenen fünf Jahren Handwerkerleistungen zur energetischen Verbesserung Ihres Gebäudes beauftragt haben oder beauftragen wollten und bereits Angebote eingeholt haben. Die Fragen zielten insbesondere darauf ab zu ermitteln, ob es Probleme beim Einholen der Angebote gab, oder ob gar Sanierungsmaßnahmen umsetzungswilliger Gebäudeeigentümer an der Nichtverfügbarkeit geeigneter Handwerksbetriebe bzw. an den fehlenden Ressourcen der Betriebe scheitern. Die Fragen wurden jeweils von etwa 300 bis 370 Befragten beantwortet. Zur Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse wurde ebenfalls im Herbst 2017 ein Fachgespräch mit Teilnehmern aus Handwerk, Verbänden und Wissenschaft durchgeführt, dessen Ergebnisse in das vorliegende Papier eingeflossen sind.

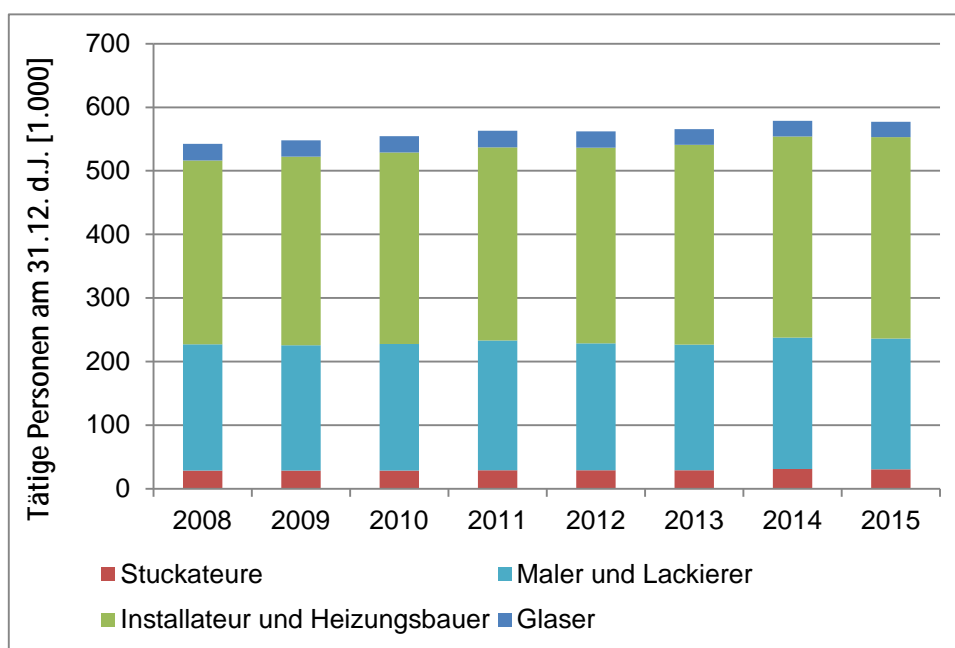
Abschließend werden aktuelle Tendenzen des Sanierungsmarktes vorgestellt und notwendige Handlungsschritte beschrieben, die einen Beitrag zur Lösung leisten können.

3. Beschäftigung und Fachkräftebedarf für die energetische Wohngebäudesanierung: Status Quo

Beschäftigung im Ausbaugewerbe

Abbildung 1 zeigt die aktuelle Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in Betrieben des Handwerks der letzten Jahre. Der Fokus liegt dabei auf dem Ausbaugewerbe, wobei hier weiter nach relevanten Gewerken unterschieden wird. Denn an der Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen sind nicht alle Gewerke des Ausbaugewerbes oder gar des Baugewerbes insgesamt gleichermaßen beteiligt. Wesentliche Umsetzer von Sanierungsmaßnahmen sind Fensterbauer, Maler- und Stukkateurbetriebe für Maßnahmen an der Gebäudehülle sowie Heizungsinstallateurbetriebe für die Erneuerung der Heizungstechnik. Diese Zahlen zeigen, dass zumindest in den letzten Jahren seit Verabschiedung des Energiekonzeptes der Bundesregierung im Herbst 2010 keine nennenswerten Kapazitätswüchse bei den sanierungsrelevanten Gewerken zu verzeichnen sind. Zwar gibt es insgesamt zwischen 2008 und 2015 einen leichten Anstieg der Beschäftigung, mit Ausnahme der Installateurbetriebe¹ sind die Beschäftigtenzahlen in den genannten Gewerken jedoch leicht gesunken.

Abbildung 1: Entwicklung der Beschäftigten in ausgewählten Zweigen des Ausbaugewerbes



Quelle: eigene Darstellung auf der Basis der Handwerkszählung 2008 – 2015

Der Fachkräftemangel im Handwerk ist bereits in aller Munde, insbesondere der im Bau- und im Ausbaugewerbe. Erst im Dezember 2017 bezeichnete der Zentralverband des deutschen Handwerks (ZDH) den Fachkräfte- und Nachwuchsmangel als Hemmnis für das Wachstum im Handwerk². Der Baden-Württembergische Handwerkstag stellte in seiner Umfrage zum Fachkräftebedarf im 3. Quartal 2017 fest, dass der Anteil der Betriebe des Ausbaugewerbes, die Fachkräfte suchen, von 24% im Jahr 2011 auf 31% im 2017 gestiegen ist, im Bauhauptgewerbe liegt er gar bei 44%. In absoluten Zahlen fehlen im baden-württembergischen Ausbaugewerbe derzeit 20.000 Fachkräfte. 77% der Betriebe

¹ Allerdings sind in den Statistiken die Sanitärinstallateure enthalten, so dass die Entwicklung bei den Heizungsbauern nicht separat ausgewiesen werden kann.

² <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/handwerker-branche-klagt-ueber-fachkraeftemangel-a-1184614.html>
<https://www.heise.de/newsticker/meldung/Fachkraeftemangel-bremst-Wachstum-im-Handwerk-3926891.html>

konnten trotz Bemühungen kein Personal finden, im Bauhauptgewerbe waren es 73%. Einen Einfluss auf den Erfolg bei der Personalsuche hat die Betriebsgröße: je größer die Betriebe, desto eher können sie nach längerer Suche doch noch Fachkräfte finden (BWHT, 2017). Da das Ausbaugewerbe kleinbetrieblich strukturiert ist - fast zwei Drittel der Betriebe haben weniger als fünf Mitarbeiter (Destatis, 2011 bis Destatis Statistisches Bundesamt, 2017) - ist die Personalsuche hier besonders schwierig. Für 74% aller Betriebe mit offenen Stellen war das Hauptproblem bei der Stellenbesetzung, überhaupt Kandidaten für die Stelle zu finden. Im Ausbaugewerbe war eine unpassende Qualifikation der Bewerber ebenfalls ein wichtiges Einstellungshindernis (BWHT, 2017).

Investitionen und Beschäftigungseffekte

Zur Ableitung des aktuellen Fachkräftebedarfs für die energetische Wohngebäudesanierung werden Abschätzungen zu den Beschäftigungseffekten von Investitionen in Gebäudesanierung aus den Evaluierungen der KfW-Gebäudesanierungsförderprogramme (Diefenbach, 2016) mit den Gesamtinvestitionen, die in die energetische Gebäudesanierung flossen, verschnitten.

Nach Blazejczak et al. (2013) betragen die Investitionen in die energetische Sanierung im Jahr 2011 etwa 25 Milliarden Euro (Vollkosten). Der Anteil der energiebedingten Mehrkosten liegt zwischen 30% und 40%, also bei sieben bis zehn Milliarden Euro (Blazejczak et al., 2013). Böhmer und Thamling (2013) beziffern die mittleren jährlichen Investitionen in energetische Wohngebäudesanierungen (Vollkosten) zwischen 2006 und 2010 auf 12,5 Milliarden Euro, bezeichnen diese Abschätzung jedoch als „unteren Rand des Gesamtinvestitionsvolumens“.

Diefenbach et al. (z.B. Diefenbach, 2014) weisen in ihren jährlichen Evaluierungen der KfW-Förderprogramme Energieeffizient Sanieren und Energieeffizient Bauen Beschäftigungseffekte der Sanierungsinvestitionen für das Baugewerbe und das Ausbaugewerbe aus. Tabelle 1 zeigt die Entwicklung der Beschäftigungseffekte für den Hoch- und Tiefbau sowie für das Ausbaugewerbe bezogen auf den Nettoumsatz im Ausbaugewerbe zwischen 2010 und 2015.

Tabelle 1: Spezifische Beschäftigungseffekte im Ausbaugewerbe des KfW-Förderprogramms Energieeffizient Sanieren

Wirtschaftszweig		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Vorb. Baustellenarbeiten, Hoch- und Tiefbauarbeiten (kurz: Hoch- und Tiefbau)	PJ*/100 Mio. Nettoumsatz im Ausbaugewerbe (Nettoinvestition ohne MwSt.)	5	5	4	4	2	2
Bauinstallations- und sonst. Bauarbeiten (kurz: Ausbaugewerbe)	PJ*/100 Mio. Nettoumsatz im Ausbaugewerbe (Nettoinvestition ohne MwSt.)	1.033	1.034	933	882	943	909

Quelle: Zusammenstellung nach Diefenbach (2011), Diefenbach (2013, korrigierte Fassung, 2014), Diefenbach (2014), Diefenbach (2015), Diefenbach (2016); * PJ= Personenjahre

Fachkräfteeinsatz

Werden die spezifischen Beschäftigungseffekte mit den erfolgten Investitionen in Höhe von 25 Mrd. Euro verschnitten, so ergibt sich für das Jahr 2011 ein Fachkräfteeinsatz für die energetische Gebäudesanierung im Ausbaugewerbe von etwa 220.000 Beschäftigten³. Bei etwa 560.000 Beschäftigten in den besonders relevanten Gewerken ergibt das einen Anteil von etwa 40% der Fachkräfte, die mit energetischen Sanierungen beschäftigt sind.

Für die weitere Abschätzung wird dieser Fachkräfteeinsatz bis zum Jahr 2020 bei gleichbleibender jährlicher Investitionshöhe mit jährlich um 1% steigender Arbeitsproduktivität fortgeschrieben.

4. Beschäftigung und Fachkräftebedarf für die Wohngebäudesanierung bei Erhöhung der Sanierungsanstrengungen

Auswirkungen der Erhöhung der Sanierungsrate auf den Fachkräftebedarf

Die Datenlage zu Sanierungsaktivitäten in Deutschland ist schlecht, aktuelle Erhebungen werden voraussichtlich im Frühjahr 2018 veröffentlicht. Die verlässlichsten Angaben zu den Sanierungsaktivitäten stammen derzeit noch aus Diefenbach et al. (2010). Dort wird die Gesamtmodernisierungsrate für die Verbesserung des Wärmeschutzes im deutschen Wohngebäudebestand mit 0,83%/a und im Altbau bis Baujahr 1978 mit 1,10%/a angegeben. Es wird mehrfach darauf hingewiesen, dass diese Zahlen mit großen Unsicherheiten behaftet sind.

Alle Energieverbrauchs- oder Klimaschutzszenarien, die Pfade zur Erreichung der Klimaziele bis zum Jahr 2050 aufzeigen, gehen von einer deutlichen Steigerung der jährlichen Sanierungsrate des Gebäudebestandes aus [vgl. z.B. ewi Energy Research & Scenarios gGmbH & ITG, 2017, BCG & Prognos, 2018, Fraunhofer ISI et al., 2017, BMWI, 2015, Bürger et al., 2016, Öko-Institut & Fraunhofer ISI, 2015]. Es ist unstrittig, dass diese notwendig ist, um die Gebäudeziele aus dem Energiekonzept der Bundesregierung von 2010 zu erreichen⁴. Seither haben mehrere Studien bestätigt, dass bis 2050 eine jährliche (Vollsanierungsäquivalent-)Sanierungsrate von mindestens etwa 2% notwendig ist, um die Klimaziele zu erreichen. Im Detail reicht die Spanne je nach Szenario und Zeitraum von einem Anstieg auf 1,4% jährlich im Mittel 2015-2050 (EWI et al 2017) bis 3,9% jährlich zwischen 2041 bis 2050 im Klimaschutzszenario -95% in Öko-Institut und Fraunhofer ISI (2015). Eine Steigerung auf 3,9% jährlich würde mehr als eine Vervierfachung der energetischen Sanierungsrate gegenüber dem Ist-Zustand bedeuten.

Abschätzung des zukünftigen Fachkräftebedarfs bei Steigerung der Sanierungsrate

Bereits Weiss & Reibold (2012) untersuchten ausführlich den Fachkräftebedarf bei einer erhöhten energetischen Sanierungstätigkeit. Nach den Ergebnissen ihrer Modellrechnung wären bis zum Jahr 2020 im gesamten Baugewerbe jährlich zusätzlich 170.000 Erwerbstätige erforderlich, um eine erhöhte Sanierungsrate umzusetzen, darunter 90.000 Erwerbstätige im Ausbaugewerbe (Weiss & Reibold, 2012).

Eine weitere Abschätzung des zukünftigen Fachkräftebedarfs für die Wohngebäudesanierung kann auf der Basis des Investitionsbedarfs und der spezifischen Beschäftigungseffekte der Investitionen vorgenommen werden. Schätzungen zum Investitionsbedarf für die energetische Gebäudesanierung zur Erreichung der Klimaziele des Bundes liegen aus verschiedenen Quellen vor. Fraunhofer IBP

³ Es wird angenommen, dass 15% der Investitionen für Bauplanung und Baubegleitung aufgewendet werden müssen und nicht in das Ausbaugewerbe fließen.

⁴ Ziel ist der nahezu klimaneutrale Gebäudebestand bis 2050.

(2013) weisen je nach Szenario Investitionskosten von 1,7 Billionen Euro bis 2050 im Szenario „technologieoffener Sanierungsfahrplan“ und 2,1 Billionen Euro im Szenario „Technologiegebundener Sanierungsfahrplan“ aus. In beiden Szenarien wird das „80-Prozent-Einsparziel der Bundesregierung“ (-80% Primärenergiebedarf aus dem Energiekonzept von 2008) erreicht (Tabelle 2).

Tabelle 2: Abschätzung Investitionskosten⁵ aus Fraunhofer IBP (2013), Szenario „Technologieoffener Sanierungsfahrplan“

		2010-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	Gesamt
Opake Hülle						
Investitionen EFH	Mrd. EUR	140,2	137,9	151,5	213,1	642,7
Investitionen MFH	Mrd. EUR	66,8	57,2	63,3	85,9	273,3
Fenster						
Investitionen EFH	Mrd. EUR	52,9	60,1	85,2	65,9	264,2
Investitionen MFH	Mrd. EUR	25,6	39,8	63,9	30,0	159,3
Gebäudetechnik						
Investitionen EFH	Mrd. EUR	44,0	90,6	47,4	54,8	236,8
Investitionen MFH	Mrd. EUR	26,2	38,9	17,8	34,9	117,8
Gesamtinvestitionskosten EFH	Mrd. EUR	237,2	288,6	284,1	333,8	1.143,7
Gesamtinvestitionskosten MFH	Mrd. EUR	118,6	135,9	145	150,8	550,38
Gesamtinvestitionen	Mrd. EUR	355,7	424,5	429,1	484,6	1.694

Quelle: Fraunhofer IBP (2013); Teil 2, S. 34ff. Daten aus Szenario „technologieoffen“

⁵ Gesamtinvestitionskosten, inkl. Erhaltungssanierung

Tabelle 3: Abschätzung der Investitionskosten für Gebäudehülle und Anlagentechnik kumuliert bis 2050 aus ewi Energy Research & Scenarios gmbH und ITG (2017)

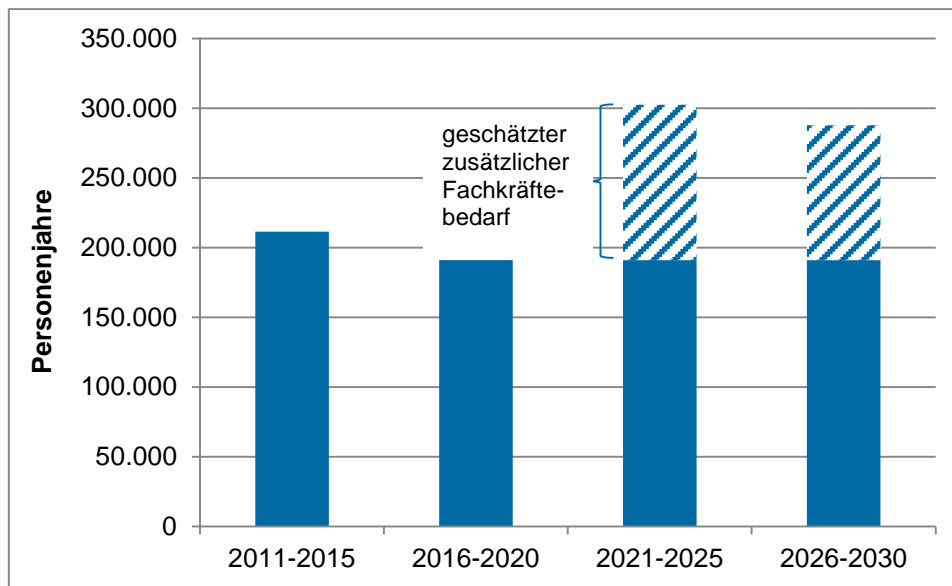
		Gebäudehülle	Heizungs- und Anlagentechnik	Gesamtkosten
Referenz-Szenario	Mrd. Eur	3.096	286	3.382
		zusätzlich	zusätzlich	
Szenario Technologiemix 80	Mrd. Eur	189	253	3.824
Szenario Technologiemix 95	Mrd. Eur	189	262	3.833
Szenario Elektrifizierung 80	Mrd. Eur	453	437	4.272
Szenario Elektrifizierung 95	Mrd. Eur	547	480	4.409

Quelle: ewi Energy Research & Scenarios gmbH und ITG (2017)

Werden die erwarteten Investitionskosten ab 2021 nach Fraunhofer IBP (2013) bis 2030 mit den fortgeschriebenen Beschäftigungseffekten⁶ verschnitten, so ergibt sich bis 2030 ein durchschnittlicher Fachkräftebedarf für die energetische Gebäudesanierung von 300.000 bis 290.000 Beschäftigten pro Jahr (Abbildung 3). Dies bedeutet eine Steigerung des Fachkräftebedarfs für energetische Sanierungen gegenüber dem abgeschätzten aktuellen Stand für 2020 um etwa 50%, bzw. etwa 100.000 Personen pro Jahr. Dies gilt, wenn ab 2021 die in Kapitel 5 beschriebenen erhöhten Sanierungsraten umgesetzt werden. Bei diesen Zahlen handelt es sich um grobe Abschätzungen mit erheblichen Fehlerbreiten. Unsicherheiten liegen neben der Höhe der notwendigen Investitionen vor allem in den angenommenen spezifischen Beschäftigungseffekten. Die ausgewiesene Zahl gibt jedoch einen Hinweis auf die Größe der Fachkräftelücke, die geschlossen werden muss, wenn die Sanierungsrate im Gebäudebestand maßgeblich erhöht werden soll, um die Klimaziele zu erreichen. Zu beachten ist, dass in dieser Abschätzung nur die Wohngebäudesanierung betrachtet wird, die der Nichtwohngebäude jedoch nicht.

⁶ Es wird angenommen, dass die Arbeitsproduktivität um 1% jährlich steigt.

Abbildung 2: Beschäftigung im Ausbaugewerbe durch Gebäudesanierung



Quelle: Abschätzung Öko-Institut; ab 2021 Investitionskosten nach Fraunhofer IBP (2013), Beschäftigungseffekte nach IWU/Fraunhofer IFAM; Annahme einer gleichbleibenden Steigerung der Arbeitsproduktivität um 1% jährlich

Eine Abschätzung auf der Basis der Differenz der jährlichen Investitionskosten in Gebäudehülle und Anlagentechnik im Gebäudesektor im Vergleich zu einer Referenzentwicklung nach ewi Energy Research & Scenarios gGmbH und ITG (2017) kommt zu dem folgenden Ergebnis: Bei etwa 12 Mrd. Euro jährlichen zusätzlichen Investitionskosten gegenüber einer Referenzentwicklung mit etwa gleichbleibender Sanierungsrate (Szenarien Technologiemic 80 und 95, vgl. Tabelle 3) beträgt der zusätzliche Fachkräftebedarf für die Steigerung der Sanierungsrate im Szenario „Technologiemic“ etwa 90.000 Personen pro Jahr.

5. Sanierungsmarkt: Status Quo und Entwicklung

Von etwa 350 an einer Umfrage des Öko-Instituts teilnehmenden Eigentümern von Ein- und Zweifamilienhäusern gaben zwei von fünf (42%) an, dass es (eher) schwierig war, geeignete Handwerksbetriebe für die Umsetzung der geplanten Sanierungsmaßnahme zu finden. Jeder Zwölfte (8%) konnte für eine geplante Sanierungsmaßnahme kein geeignetes Angebot erhalten, etwa jeder Dritte (36%) hat insgesamt weniger Angebote erhalten als er angefragt hat. Die Gründe dafür, warum kein Angebot abgegeben wurde, lag nach der Erfahrung der Gebäudeeigentümer am häufigsten in der hohen Auslastung und am fehlenden Interesse der Betriebe, die Maßnahme auszuführen. Unterschiede nach Gewerken bzw. Art der Maßnahme und nach Regionen ließen sich durch die Befragung nicht nachweisen.

Der Zentralverband des deutschen Handwerks (ZDH) bestätigt, dass „manche Betriebe inzwischen ... keine weiteren Aufträge mehr annehmen können, weil ihnen schlicht das Personal fehlt, um diese Aufträge abzuarbeiten“⁷. Im ZDH-Konjunkturbericht 2017 bewerteten 92% der Betriebe des Bauhauptgewerbes und 94% der Unternehmen des Ausbaugewerbes ihre Geschäftslage als „gut“ oder „befriedigend“. Die Auslastung im Ausbaugewerbe lag für das Jahr 2017 bereits im ersten Quartal bei 82%, die des Bauhauptgewerbes bei 76%; beide stiegen gegenüber dem Vorjahr nochmals leicht an. Als Grün-

⁷ <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Fachkraeftemangel-bremst-Wachstum-im-Handwerk-3926891.html>

de werden der expandierende Wohnungsbau, der infolge der großen Wohnungsnachfrage vor allem in den Ballungszentren zu beobachten ist, sowie die Sanierungsinvestitionen im Gebäudebestand angegeben, beides mitverursacht von den im langfristigen Vergleich noch immer sehr niedrigem Zinsniveau und den Einkommenszuwächsen der Verbraucher. Das Ausbaugewerbe sticht noch einmal deutlich aus dem ohnehin guten gesamthandwerklichen Niveau hinaus, die Beschäftigung ist angewachsen und die Geschäftserwartungen bleiben äußerst positiv (ZDH et al., 2017)

Für eine Abschwächung des gegenwärtigen Baubooms gibt es derzeit keinerlei Anzeichen. Erst im Koalitionsvertrag 2018 wird eine „Wohnraumoffensive“ mit dem Neubau von 1,5 Mio. neuen Wohnungen und Eigenheimen sowie ein „Baukindergeld“ angekündigt (Bundesregierung, 2018). Ein Ende der Niedrigzinspolitik der Europäischen Zentralbank, die mitverantwortlich für den deutschen Bauboom ist, ist für die nahe Zukunft nicht absehbar.

Die aus Sicht der sanierungswilligen Gebäudeeigentümer schon jetzt sehr angespannte Lage bei der Handverkerverfügbarkeit und die aus Sicht der Betriebe des Ausbauhandwerks aktuell sehr gute Auftragslage wird sich voraussichtlich in Zukunft weiter verschärfen. Grund ist der demographische Wandel, der zu einer sinkenden Zahl von Schulabgängern führt, und die demnächst anstehende Renteneintrittswelle der Babyboomer-Jahrgänge ab 2025 (DHI, 2015). Schon 2017 rechnete das Handwerk mit rund 15.000 unbesetzten Lehrstellen⁷. Gleichzeitig konkurriert das Handwerk und insbesondere das Baugewerbe mit Industrie sowie Handel und Dienstleistungsgewerbe um Lehrlinge, für die Industrie und Dienstleitungen oft attraktiver sind als das Handwerk (DHI, 2015).

Nach Aussagen des ZDH müssen zudem in den kommenden zehn Jahren voraussichtlich um die 200.000 Betriebe an Nachfolger übergeben werden, da der Eigentümer in den Ruhestand eintritt. Wenn diese nicht gefunden werden können, muss der Betrieb in aller Regel geschlossen werden⁷.

Im Sanierungsmarkt gibt es Ansätze für neue Geschäftsmodelle, die zu einer effizienteren Umsetzung von Sanierungen führen könnten. Dazu gehören Initiativen der Kesselhersteller, Kessel direkt an die Verbraucher zu vertreiben und durch eigene Fachkräfte einbauen zu lassen⁸. Weiterhin nehmen spezialisierte Angebote über das Internet zu, Beispiele sind Firmen wie *MyWarm*, die sich auf die Durchführung des hydraulischen Abgleichs spezialisiert haben, oder *Thermondo* und *Kesselheld* für den Heizkesseltausch, sowie *Perto* für den Heizungspumpentausch. Bei der Sanierung der Gebäudehülle könnte die industrielle Vorfertigung von Sanierungselementen nicht nur zu Kostenvorteilen, sondern auch zu einem verringerten Fachkräftebedarf führen. Ein weiterer Ansatz, der zu prüfen wäre, ist die Verlagerung geeigneter Tätigkeiten auf geringer qualifiziertes Personal, wo immer dies möglich ist.

Ob diese beschriebenen Maßnahmen tatsächlich zu einer signifikanten Verringerung des Fachkräftebedarfs führen werden und damit maßgeblich zur Lösung des Fachkräftemangels beitragen können, ist fraglich.

6. Fazit und Empfehlungen

Die Erreichung der Klimaziele im Gebäudebereich, für die mindestens eine Verdopplung der aktuellen Sanierungsrate erforderlich ist, ist ohne die Lösung des Problems der Handverkerverfügbarkeit nicht möglich. Für eine maßgebliche Steigerung der Sanierungsaktivitäten sind nach grober Schätzung mindestens 100.000 zusätzliche Fachkräfte in den relevanten Gewerken erforderlich. Förderprogramme, Beratungsangebote und Motivationskampagnen für Gebäudeeigentümer werden nicht die erhoffte Wirkung entfalten, wenn die Handwerksbetriebe nicht die Rolle des Umsetzers übernehmen können. Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern sowie Kleinvermieter werden von dem Handwerker-

⁸ Z.B.: <https://heizungonline.vaillant.de/>

mangel besonders betroffen sein, da geringere Auftragsvolumina für ausgelastete Handwerksbetriebe weniger attraktiv sind. Der ohnehin schon sehr hohe Organisationsaufwand für Privatpersonen für die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen steigt durch einen hohen Aufwand für die Suche nach Umsetzern und durch lange Wartefristen weiter an, die Maßnahmenumsetzung wird weiter erschwert.

Die Fachkräftesicherung für die Umsetzung der Energiewende muss in der politischen Agenda eine prioritäre Rolle einnehmen. So gibt es bisher z.B. keine BMWi-Energiewendeplattform zur Fachkräftesicherung, die relevante Fragestellungen untersucht und Lösungen diskutiert⁹. Notwendig ist, dass die Politik sich diesem Thema gemeinsam mit den betroffenen Verbänden annimmt und wirksame Lösungsansätze erarbeitet. Die relevanten Punkte sind im Großen und Ganzen bekannt, werden jedoch nicht entschlossen genug angegangen.

Wesentliche Voraussetzung ist eine Energiepolitik, die langfristige Planungssicherheit für Unternehmen des Ausbaugewerbes sichert. Wenn Unternehmen motiviert werden sollen, in neue Marktstrategien und Geschäftsmodelle zu investieren, brauchen sie langfristige Perspektiven. Dafür ist eine Strategie mit langfristig wirkenden Instrumenten wie einer CO₂-Abgabe als Preissignal oder einer steuerlichen Absetzbarkeit von Sanierungsmaßnahmen zur langfristigen Förderung erforderlich. Kurzfristige Förderprogramme oder andauernde politische Diskussionen über die Einführung von Instrumenten sind kontraproduktiv¹⁰.

Neubauprogramme binden einen erheblichen Teil der verfügbaren Fachkräfte. Auf regionaler Ebene haben große Neubauvorhaben direkte Auswirkungen auf die Umsetzbarkeit von Sanierungsmaßnahmen. Die Politik muss mutiger prüfen, ob dem Wohnraummangel zum Beispiel durch eine effizientere Nutzung des vorhandenen Wohnraumbestandes begegnet werden kann und ob Politikinstrumente, die hinsichtlich der Wohnfläche ein Umdenken erreichen und der kontinuierlichen Erhöhung der Pro-Kopf-Wohnfläche entgegenwirken, erfolgversprechend sein können. Entsprechende Ansätze¹¹ gibt es bereits, diese müssen weiter verfolgt, ausgebaut und in die Fläche gebracht werden.

Zu den notwendigen Maßnahmen gehört zudem eine verstärkte Nachwuchsgewinnung für die Berufe des Ausbaugewerbes. Der im Koalitionsvertrag erwähnte „Pakt für Berufsausbildung“ muss schnell und konsequent angegangen werden und sollte insbesondere auch die Realisierung der Energiewende im Gebäudebereich im Blick behalten und entsprechende Berufsgruppen adressieren. Ein weiterer wesentlicher Punkt ist die Verbesserung der Berufsausbildung. Hier ist es insbesondere notwendig, die Zahl der Ausbildungsabbrecher zu reduzieren und Gesellen im Beruf zu halten und nicht an die Industrie oder in andere Tätigkeiten zu verlieren¹². Soll das Handwerk für Gesellen oder Schulabgänger als Arbeitsplatz attraktiver werden, so ist auch eine Diskussion über die Bezahlung notwendig.¹³ Steigt jedoch die Bezahlung der Handwerker, so steigen auch die Sanierungskosten mit entsprechenden Auswirkungen auf den Fördermittelbedarf oder die Umsetzungsbereitschaft der Eigentümer.

Neben dem Problem der Quantität der verfügbaren Handwerksbetriebe darf das Problem der Qualität nicht außer Acht gelassen werden.

⁹ Vgl. dazu <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Energie/energiewende-plattform-gebäude.html>

¹⁰ Quelle: Fachgespräch am 07.12.2017 in Berlin

¹¹ Z.B. Vermittlung kleinerer Wohnungen an Seniorenhaushalte mit großen Wohnflächen pro Person, Umzugsunterstützung, Umzugsprämien, Wohnraumbörsen, u.ä., vgl. dazu UBA - Forschungskennzahl 37EV16 124 0 (noch unveröffentlicht) und <https://kommunen-innovativ.de/projektinformation-lebensraeume-landkreis-foerdert-mit-bedarfgerechtem-wohnraum-attraktive>

¹² Nur ca. 20% aller der Lehrlinge, die eine Ausbildung beginnen, bleiben im Handwerk; Abbruchpunkte sind sowohl während der Ausbildung (zu Beginn oder im Verlauf) als auch nach Ende der Ausbildung (Beruf wird nicht angetreten). (Quelle: Fachgespräch am 07.12.2017 in Berlin)

¹³ Quelle: Fachgespräch am 07.12.2017 in Berlin

7. Literaturverzeichnis

- Baden-Württembergischer Handwerkstag (BWHT) (2017). Umfrage zum Fachkräftebedarf 3. Quartal 2017, Stuttgart, zuletzt abgerufen am 06.02.2018.
- Blazejczak, J.; Diekmann, J.; Edler, D.; Kemfert, C.; Neuhoff, C. & Schill, W.-P. (2013). Energie-wende erfordert hohe Investitionen. DIW Wochenbericht (26).
- Böhmer, M. & Thamling, N. (2013). Ermittlung der Wachstumswirkungen der KfW-Programme zum Energieeffizienten Bauen und Sanieren. Berlin, Basel: Prognos AG, zuletzt abgerufen am 06.02.2018.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (Hrsg.) (2015). Energieeffizienzstrategie Gebäude. Wege zu einem nahezu klimaneutralen Gebäudebestand, Berlin, zuletzt abgerufen am 02.05.2016.
- Bundesregierung (2018). Ein neuer Aufbruch für Europa - Eine neue Dynamik für Deutschland - Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. Berlin, 7. Februar 2018, zuletzt abgerufen am 13.02.2018.
- Bürger, V.; Hesse, T.; Palzer, A.; Köhler, B.; Herkel, S. & Engelmann, P. (2016). Klimaneutraler Gebäudebestand 2050. Endbericht (Climate Change 06/2016). Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt (UBA).
- Destatis (2011). Produzierendes Gewerbe: Unternehmen, tätige Personen und Umsatz im Handwerk - Jahresergebnisse. Berichtsjahr 2008, Wiesbaden.
- Destatis Statistisches Bundesamt (2017). Produzierendes Gewerbe: Unternehmen, tätige Personen und Umsatz im Handwerk - Jahresergebnisse. Berichtsjahr 2015, Wiesbaden.
- Deutsches Handwerksinstitut (DHI) (2015). Die Rolle des Handwerks auf dem Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand. Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung 1, Göttingen. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.3249/2364-3897-gbh-1>, zuletzt abgerufen am 13.02.2018.
- Deutsches Handwerksinstitut (DHI) (2016). Die Energiewende – Chancen Risiken und Handlungsbedarfe im Handwerk. Ein Handbuch mit Handlungsempfehlungen für Betriebe und Handwerksorganisationen (Buschfeld & Reibold, Hrsg.), Köln, zuletzt abgerufen am 15.03.2018.
- Diefenbach, N.; Cischinsky, H.; Rodenfels, M. & Clausnitzer, K.-D. (2010). Datenbasis Gebäudebestand - Datenerhebung zur energetischen Qualität und zu den Modernisierungstrends im deutschen Wohngebäudebestand (Nr. 0049).
- Diefenbach, N. e. a. (2011). Monitoring der KfW-Programme „Energieeffizient Sanieren“ 2010 und „Ökologisch / Energieeffizient Bauen“ 2006 - 2010. Darmstadt, Bremen: Arbeitsgemeinschaft Institut für Wohnen und Umwelt (IWU) und Bremer Energie Institut (BEI), zuletzt abgerufen am 06.02.2018.
- Diefenbach, N. e. a. (2013, korrigierte Fassung, 2014). Monitoring der KfW-Programme "Energieeffizient Sanieren" und "Energieeffizient Bauen" 2012. Darmstadt, Bremen: Arbeitsgemeinschaft Institut für Wohnen und Umwelt (IWU) und Fraunhofer IFAM, zuletzt abgerufen am 06.02.2018.
- Diefenbach, N. e. a. (2014). Monitoring der KfW-Programme "Energieeffizient Sanieren" und "Energieeffizient Bauen" 2013. Darmstadt, Bremen: Arbeitsgemeinschaft Institut für Wohnen und Umwelt (IWU) und Fraunhofer IFAM, zuletzt abgerufen am 06.02.2018.
- Diefenbach, N. e. a. (2015). Monitoring der KfW-Programme "Energieeffizient Sanieren" und "Energieeffizient Bauen" 2014. Darmstadt, Bremen: Arbeitsgemeinschaft Institut für Wohnen und Umwelt (IWU) und Fraunhofer IFAM, zuletzt abgerufen am 06.02.2018.
- Diefenbach, N. e. a. (2016). Monitoring der KfW-Programme "Energieeffizient Sanieren" und "Energieeffizient Bauen" 2015. Darmstadt, Bremen: Arbeitsgemeinschaft Institut für Wohnen und Umwelt (IWU) und Fraunhofer IFAM, zuletzt abgerufen am 06.02.2018.

- ewi Energy Research & Scenarios gGmbH & ITG (2017). Szenarien für eine marktwirtschaftliche Klima- und Ressourcenschutzpolitik 2050 im Gebäudesektor (Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Hrsg.), Berlin, zuletzt abgerufen am 13.02.2018.
- Fraunhofer Institut für Bauphysik (Fraunhofer IBP) (2013). Energetische Gebäudesanierung in Deutschland Studie Teil I: Entwicklung und energetische Bewertung alternativer Sanierungsfahrpläne. Fraunhofer Institut für Bauphysik (Fraunhofer IBP).
- Fraunhofer ISI; Consentec GmbH & Ifeu (2017). Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in Deutschland, Karlsruhe, Aachen, Heidelberg, zuletzt abgerufen am 13.02.2018.
- Kornhardt, U. & Kowald, C. (2010). Marktpotenziale des Handwerks durch den Gebäudeenergieausweis (Göttinger handwerkswirtschaftliche Arbeitshefte, Bd. 65). Duderstadt: Mecke.
- Öko-Institut & Fraunhofer ISI (2015). Klimaschutzszenario 2050 – 2. Endbericht. 2. Modellierungsrunde, Berlin, zuletzt abgerufen am 26.07.2016.
- The Boston Consulting Group (BCG) & Prognos (2018). Klimapfade für Deutschland, Berlin, Basel, Hamburg, München, zuletzt abgerufen am 13.02.2018.
- Weiss & Reibold (2012). BUILD UP SKILLS - Germany. Analyse des nationalen Status Quo (Peter Weiss, Rolf Richard, Reibold, Hrsg.), zuletzt abgerufen am 06.02.2018.
- Weiß et al. (2014). Kommunale Wertschöpfungseffekte durch energetische Gebäudesanierung (KoWeG). IÖW, Ecofys, zuletzt abgerufen am 15.03.2018.
- Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH); Deutscher Handwerkskammertag & Unternehmerverband Deutsches Handwerk (2017). Stimmung im Handwerk erreicht Höchstwert. Konjunkturbericht 1/2017, Berlin, zuletzt abgerufen am 13.02.2018.