

Gerhard Syben

**Bedarfs- und Standortanalyse
Überbetrieblicher Ausbildungsstätten
der Bauwirtschaft in Hessen**

**Studie für die Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen
im Auftrage des Ministeriums für Wirtschaft, Energie,
Verkehr und Wohnen des Landes Hessen**

Bremen, Januar 2020

Das Projekt „Bedarfs- und Standortanalyse ÜBS-Bauwirtschaft in Hessen“ wurde von der Wirtschafts- und Innovationsbank Hessen mit Schreiben vom 22. August 2019, ergänzt durch Schreiben vom 23. Oktober 2019 aus der Prioritätsachse C: Investition in Bildung, Ausbildung und Berufsbildung für Kompetenzen und lebenslanges Lernen in Auftrag gegeben.

Es wurde im BAQ Forschungsinstitut für Beschäftigung Arbeit Qualifikation, Bremen, durchgeführt. Autor ist Prof. Dr. Gerhard Syben.

Die Erhebung zur Fort- und Weiterbildung wurde von Dr. Britta Busse (Universität Bremen) im Auftrage des BAQ Forschungsinstituts durchgeführt.

Eine Entwurfsfassung des Kapitels 7 dieser Studie ist am 6. November 2019 in einem Expertenworkshop zur Diskussion gestellt worden. Daran haben teilgenommen: Nicole Hannemann und Claudia Knobel (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen), Andreas Buhro (Bauindustrieverband Hessen-Thüringen), Andreas Demand (Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen), Dr. Torge Middendorf (SOKA-Bau), Sandra Paasche (Servicestelle der Bildungszentren des Handwerks in Hessen) und Hans-Joachim Rosenbaum (IG Bauen-Agrar-Umwelt, Region Hessen).

BAQ Forschungsinstitut für
Beschäftigung Arbeit Qualifikation
Wachmannstraße 34
28209 Bremen
Tel: +49 421 344763
institut@baq-bremen.de
www.baq-bremen.de

Bremen, Januar 2020

Inhalt

	Seite
1	Auftrag und Ziel der Arbeit 7
2	Teilnahmeaufkommen in der beruflichen Erstausbildung 8
3	Fortschreibung der Projektion der Teilnehmezahlen 17
4	Bedarf und Angebot an ausgebildeten Fachkräften 24
5	Fort- und Weiterbildung 29
5.1	Bedarf an Fortbildung zum Geprüften Polier 29
5.2	Orientierungsgrößen für den Bedarf an Weiterbildung 31
5.3	Struktur der Nachfrage nach Weiterbildung 34
6	Angebot an Fort- und Weiterbildung durch die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen 36
7	Situation und Perspektiven der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen – Chancen und Risiken 41
	Anhang 53

Verzeichnis der Tabellen und Übersichten

		Seite
Ü 1	Überbetriebliche Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen	8
Ü 2	Einzugsbereiche der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten	11
T 1	Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten 2014 bis 2019	12
T 2	Jährliche Veränderungsdaten der neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten 2014 bis 2019	13
T 3	Neue Ausbildungsverträge nach ausgewählten Berufen in Hessen 2007 bis 2019	14
T 4	Auszubildende in der Stufenausbildung Bau in Hessen in der Fachstufe nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in den Ausbildungsjahren 2014/15 bis 2018/19	15
T 5	Rekrutierungspotential für die Bauberufe in Hessen 2014 sowie Projektion bis 2035 nach Einzugsbereichen der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten	18
T 6	Jährliche Veränderungsdaten des Rekrutierungspotentials für die Bauberufe in Hessen 2014 sowie Projektion bis 2035 nach Einzugsbereichen der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten	19
T 7	Rekrutierungsquoten für die Berufe der Stufenausbildung Bau nach Einzugsbereichen der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen im Basisjahr 2014	20
T 8	Projektion der neuen Ausbildungsverträge bei konstanter Rekrutierungsquote und konstanter Quote der Schulabschlüsse	21
T 9	Projektion neuer Ausbildungsverträge nach Berufen 2014 bis 2035	22
T 10	Status-quo-Projektion des Teilnahmeaufkommens in der Fachstufe 2020 bis 2035	23
T 11	Parameter der Projektion der Beschäftigungsentwicklung in der hessischen Bauwirtschaft bis 2035	24
T 12	Gesamtbedarf der Beschäftigung von Fachkräften im hessischen Baugewerbe bis 2035	26
T 13	Neubedarf an Baufachkräften in der hessischen Bauwirtschaft bis 2035	26
T 14	Neubedarf und gewichtetes Neuangebot an Baufachkräften im hessischen Baugewerbe bis 2035	28
T 15	Neubedarf an Fortbildung von Polieren im hessischen Bauhauptgewerbe bis 2035	31

T 16	Gesamtumfang der Fort- und Weiterbildung der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen 2014 bis 2019	37
------	---	----

Anhang

T A-1	Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte und Beruf 2007	54
T A-2	Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte und Beruf 2014	55
T A-3	Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte und Beruf 2019	56
T E-1	Teilnahme an Fortbildung zum Vorarbeiter nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	57
T E-2	Teilnahme an Fortbildung zum Werkpolier nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	58
T E-3	Teilnahme an Fortbildung zum Geprüften Polier nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	59
T E-4	Teilnahme an Fortbildung zum Meister im Handwerk nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	60
T E-5	Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Bautechnik nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	61
T E-6	Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Baustellenorganisation und Arbeitsmethoden nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	62
T E-7	Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Umweltschutz nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	63
T E-8	Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Digitalisierung nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	64
T E-9	Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Arbeits- und Gesundheitsschutz nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	65
T E-10	Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet kaufmännisches Wissen, Verwaltung, Büro nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	66
T E-11	Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Unternehmensführung nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	67
T E-12	Teilnahme an Weiterbildung in sonstigen Themengebieten nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	68

T E-13	Summe der Teilnahme an Weiterbildung in allen Themengebieten nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	69
T E-14	Teilnahme an Veranstaltungen der Berufsorientierung nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	70
T E-15	Teilnahme an Veranstaltungen für Geflüchtete und Migranten und Migrantinnen nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	71
T E-16	Teilnahme an sonstigen Bildungsangeboten nach überbetrieblicher Ausbildungsstätte in Hessen 2014-2019	72
T E-17	Summe der Teilnahme an allen Maßnahmen außerhalb der beruflichen Erstausbildung sowie der Fort- und Weiterbildung nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019	73

1. Auftrag und Ziel der Arbeit

Mit Schreiben vom 22. August 2019 hat die Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen im Auftrage des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen das BAQ Forschungsinstitut mit einer Aktualisierung der Studie „Bedarfs- und Standortanalyse Überbetrieblicher Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen“, die das BAQ Forschungsinstitut im Jahre 2008 vorgelegt hatte, beauftragt. Gleichzeitig wurden die Zielgrößen der Arbeit beschrieben. Es sollte

- das aktuelle Teilnahmeaufkommen aus der Erstausbildung in der Stufenausbildung für das Baugewerbe von 2014/2015 bis 2018/2019 ermittelt,
- eine Projektion dieser Größe bis 2025 und 2035 angestellt,
- die Fachkräfteentwicklung vorausberechnet werden, um die Angemessenheit des Ausbildungsumfanges bewerten zu könnten,
- der Ist-Stand der Maßnahmen der Fort- und Weiterbildung festgestellt und ebenfalls eine Projektion fortgeschrieben sowie
- der Ist-Stand der sonstigen Bildungsmaßnahmen der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten festgestellt werden.

Für die Maßnahmen der Fort- und Weiterbildung sowie für die sonstigen Bildungsmaßnahmen sollte eine eigene Erhebung bei den Ausbildungsstätten durchgeführt werden, da diese Daten sekundärstatistisch nicht zur Verfügung stehen. Weiterhin sollte eine Überprüfung vorgenommen werden, inwieweit sich Art und Umfang der Schulungsmaßnahmen in den einzelnen Berufen in der Grund- und Fachstufe gegenüber den Feststellungen der Studie von 2008 verändert haben. Schließlich sollte eine Bewertung von Situation und Perspektive der Ausbildungsstätten mit Hilfe der Szenarientechnik vorgenommen und diese abschließend in einem Kreis von Experten aus Verbänden der hessischen Bauwirtschaft und des hessischen Handwerks zur Diskussion gestellt werden.

Das BAQ Forschungsinstitut hatte in seinem Angebotsschreiben erklärt, dass der Gesamtansatz der Bedarfsanalyse von 2008 sowie die einzelnen verwendeten Theorieansätze und Konzepte grundsätzlich beibehalten werden könnten und die einzelnen dementsprechenden Arbeitsschritte dargestellt. Die abschließende Expertenrunde zur Diskussion der Perspektiven stellte gegenüber der Studie von 2008 ein neues Element im Projektdesign dar.

Für die Bearbeitung war zunächst eine Zeit von Anfang September bis Ende November 2019 festgelegt worden; der Endzeitpunkt wurde aus terminlichen Gründen bis zum 31. Januar 2020 verlängert.

2. Teilnahmeaufkommen in der beruflichen Erstausbildung

Um den aktuellen Stand des Aufkommens an Auszubildenden in den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft (ÜBS) in Hessen feststellen zu können, war zunächst die Entwicklung der Ausbildungsstätten selbst zu überprüfen. Dabei zeigten sich gegenüber 2008 einige Veränderungen. So wird das Bildungszentrum in Assmannshausen nicht mehr in der Liste der Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft geführt. Das Bildungszentrum Kassel (nicht zu verwechseln mit der Ausbildungseinrichtung der Arbeitsgemeinschaft Stufenausbildung Kassel) wird gar nicht, das Berufsfortbildungswerk des Zimmererhandwerks in Kassel (BFW) nur für die Ausbildung der Zimmerer in der Fachstufe einbezogen. Ebenso ist im Berufsbildungs- und Technologiezentrum Wiesbaden der Standort Wiesbaden nicht mehr in die Bauausbildung einbezogen. Weiterhin wird für die Bildungszentren Waldeck-Frankenberg (mit den Standorten Frankenberg und Korbach) sowie Weiterstadt (mit den Standorten Weiterstadt und Bensheim) die Mehrzahl der Teilnahmedaten nicht mehr für die einzelnen Standorte, sondern nur noch gemeinsam ausgewiesen. Die Zahl der darzustellenden Einheiten beläuft sich daher in dieser Studie auf 13 bzw. (einschließlich des Berufsfortbildungswerks des Zimmererhandwerks in Kassel) 14 Einrichtungen gegenüber 19 in der Studie von 2008 (siehe Übersicht 1).

Übersicht 1

Überbetriebliche Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen

LfdNr	SOKA-Nr	Überbetriebliche Ausbildungsstätte	Träger
1	7003	Bildungszentrum Bau Osthessen e.V. Ausbildungszentrum der Bauwirtschaft für den Werra-Meißner-Kreis Südring 35 37269 Eschwege info@abz-wm.de www.abz-wm.de	Kreishandwerkerschaft Werra-Meißner-Kreis Bismarckstraße 1 37269 Eschwege info@kh-wm.de www.kh-wm.de
2	7004	Ausbildungszentrum Frankenberg Lehrbauhof Waldeck-Frankenberg Marburger Straße 25 35066 Frankenberg wilhelm@bfhi.de www.bfhi.de Lehrbaustelle Korbach Christian-Paul-Straße 5a 34497 Korbach Lehrbauhof2@khkb.de www.khkb.de	Innung für das Bauhandwerk Waldeck-Frankenberg Christian-Paul-Straße 5 34497 Korbach info@khb.de www.khkb.de
3	7005	Bildungszentrum Osthessen e.V. Lehrbauhalle Fulda Goerdelerstraße 139 36100 Petersberg lehrbauhalle@kh-fulda.de www.kh-fulda.de	Trägerverein für die Stufenausbildung der Bauwirtschaft in Fulda e.V. Rabanusstraße 33 36037 Fulda info@kh-fulda.de www.kh-fulda.de

Fortsetzung Seite 9

Fortsetzung von Seite 8

4	7008	Lehrbauhof Lauterbach Lindenstraße 115 36341 Lauterbach info@lehrbauhof.de www.lehrbauhof.de	Innung des Baugewerbes für den Vogelsbergkreis Neuer Steinweg 13 36341 Lauterbach kh-vogelsberg@t-online.de www.handwerk-vogelsberg.de
5	7010	EBL Bildungszentrum Frankfurt Am Poloplatz 4 60528 Frankfurt am Main ebl@biw-bau.de www.biw-bau.de	Bildungswerk Bau Hessen-Thüringen e.V. Blosenburgerstraße 4 99096 Erfurt info@biw-bau.de www.biw-bau.de
6	7014	ASK Ausbildungszentrum der Bauwirtschaft Stufenausbildung Bau Falderbaumstraße 10 34123 Kassel info@ask-lehrbaustelle.de www.ask-lehrbaustelle.de	ASK Arbeitsgemeinschaft Stufenausbildung Kassel e.V. Parkstraße 29 34119 Kassel
7	7015	Ausbildungszentrum der Bauwirtschaft Nidda Unter der Stadt 21 63667 Nidda daniel.bach@abz-nidda.de www.abz-nidda.de	Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V. Emil-von-Behring-Straße 5 baugewerb@bgvht.de www.bgvht.de
8	7016	Berufsbildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Rhein-Main Weiterstadt Rudolf-Diesel-Straße 30 64331 Weiterstadt steiner@hwk-rhein-main.de www.hwk-rhein-main.de Ausbildungszentrum Bensheim Darmstädter Straße 84-86 64625 Bensheim weiterbildung@hwk-rhein-main.de www.hwk-rhein-main.de	Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main Bockenheimer Landstraße 21 60325 Frankfurt am Main info@hwk-rhein-main.de www.hwk-rhein-main.de
9	7018	Berufsbildungs- und Technologiezentrum Lahn-Dill d. Handwerkskammer Wiesbaden Dillufer 40 35576 Wetzlar info.btz-lahn-dill@hwk-wiesbaden.de www.hwk-wiesbaden.de	Handwerkskammer Wiesbaden Bierstädter Straße 45 65189 Wiesbaden info@hwk-wiesbaden.de www.hwk-wiesbaden.de
10	7019	Bildungszentrum Bau Osthessen e.V. Lehrbaustelle Schlüchtern Bahnhofstraße 25 36381 Schlüchtern info@lehrbaustelle-mkk.de www.lehrbaustelle-mkk.de	Kreishandwerkerschaft Gelnhausen-Schlüchtern Brentanostraße 2-4 63571 Gelnhausen www.kh-gelnhausen.de

Fortsetzung Seite 10

Fortsetzung von Seite 9

11	7022	Lehrbaustelle der Bauwirtschaft Hersfeld-Rotenburg Kerschensteiner Straße 2 36179 Bebra info@bbo-bebra.de www.bbo-bebra.de	Bauhandwerksinnung für den Kreis Hersfeld-Rotenburg Kerschensteiner Straße 2 36179 Bebra info@bbo-bebra.de www.bbo-bebra.de
12	7023	Ausbildungszentrum der Bauwirtschaft Limburg-Weilburg Blumenröderstraße 47 65549 Limburg c.pabst@az-limburg.de www.az-limburg.de	Bauhandwerksinnung Limburg-Weilburg Schiede 32 65549 Limburg info@kh-limburg.de www.kh-limburg.de
13	7027	Ausbildungszentrum der Bauwirtschaft Marburg Afföllerstraße 61 35039 Marburg abz-bau-mbg@gmx.de www.abz-bau-marburg.de	Zukunft Bauen e.V. Umgehungsstraße 2 35043 Marburg
14	7030	Berufsbildungszentrum des Zimmerer und Ausbaugewerbes Werner-Heisenberg-Straße 4 34123 Kassel info@bubiza.de www.bubiza.de	Bundesfachschule des Deutschen Zimmerhandwerks e.V. Werner-Heisenberg-Straße 2 34123 Kassel Bildungswerk Bau Hessen-Thüringen e.V. Blosenburgerstraße 4 99096 Erfurt info@biw-bau.de www.biw-bau.de

Quelle: SOKA-Bau: Liste der überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft (Stand: 08/2018)

Im Unterschied zu 2008 standen diesmal sowohl seitens der Ausbildungsstätten selbst als auch über die Verbände und die Handwerkskammern – allerdings nach Umfang, Auffindbarkeit und Grad der Detailierung unterschiedlich – Informationen über die einzelnen Bildungseinrichtungen über die Internetseiten zur Verfügung; diese betrafen allerdings nicht die hier zu erhebenden Daten zum Teilnahmeaufkommen.

Das Teilnahmeaufkommen in den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft ergibt sich für die Auszubildenden der Stufenausbildung Bau durch die in der Ausbildungsordnung vorgeschriebenen überbetrieblichen Bestandteile der Ausbildung, zum anderen durch die Zahl der Auszubildenden in den Einzugsbereichen der jeweiligen Ausbildungsstätte; diese Einzugsbereiche wiederum werden durch Beschlüsse der Handwerkskammern festgelegt (siehe Übersicht 2, Seite 11).

Durch die anstehende Neuordnung der Stufenausbildung Bau werden sich sowohl die quantitativen als auch die qualitativen Rahmenbedingungen der Arbeit der Ausbildungsstätten ändern. Einerseits zeichnet sich ab, dass die vorgeschriebene Stundenzahl für den überbetrieblichen Ausbildungsanteil leicht sinken wird. Andererseits ist damit zu rechnen, dass Lernziele der überbetrieblichen Ausbildung, die bisher von den Ausbildungsstätten aus den Lerngegenständen selbst abgeleitet werden, künftig vorge-

geben werden. Die Auswirkungen auf die Arbeit der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten sind im Einzelnen allerdings noch nicht absehbar. Mit dem Inkrafttreten der veränderten Ausbildungsordnung wird zur Zeit zum Beginn des Ausbildungsjahres 2022/2023 gerechnet.

Übersicht 2

Einzugsbereiche der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen für die Grundstufe

Nr.	SOKA-Nr.	Standort	Einzugsbereich für die Grundstufe
1	7003	Eschwege	Werra-Meißner-Kreis
2	7004	Frankenberg Korbach	Landkreis Waldeck-Frankenberg
3	7005	Fulda	Landkreis Fulda
4	7008	Lauterbach	Vogelsbergkreis
5	7010	Frankfurt a.M.	Stadt Frankfurt a.M., Stadt Offenbach, Landkreis Offenbach, Landkreis Groß-Gerau, Hochtaunuskreis, Main-Taunus-Kreis, Rheingau-Taunus-Kreis, Stadt Wiesbaden, Gebiet des Altkreises Hanau des Main-Kinzig-Kreises
6	7014	AS Kassel	Stadt Kassel, Landkreis Kassel, Gebiete der Altkreise Fritzlar-Homburg und Altkreis Melsungen des Schwalm-Eder-Kreises
7	7015	Nidda	Wetteraukreis
8	7016	Weiterstadt Bensheim	Stadt Darmstadt, Landkreis Darmstadt-Dieburg, Odenwaldkreis Landkreis Bergstraße
9	7018	Wetzlar	Landkreis Gießen, Lahn-Dill-Kreis
10	7019	Schlüchtern	Gebiete der Altkreise Gelnhausen und Schlüchtern des Main-Kinzig-Kreises
11	7022	Bebra	Landkreis Hersfeld-Rotenburg
12	7023	Limburg	Landkreis Limburg-Weilburg
13	7027	Marburg	Landkreis Marburg-Biedenkopf, Gebiet des Altkreises Ziegenhain des Schwalm-Eder-Kreises

Quellen: Handwerkskammer Kassel: Änderungsbeschluss zur überbetrieblichen Unterweisung vom 2. Dezember 1999 sowie Beschlüsse vom 5. Dezember 1996 und vom 7. Juni 2008; Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main, Beschluss vom 20. September 2018; Handwerkskammer Wiesbaden, Beschluss über die Durchführung überbetrieblicher Berufsausbildungslehrgänge vom 14. Juni 2018.

Für die Grundstufe (1. Ausbildungsjahr) folgt die Definition der Einzugsbereiche im Wesentlichen den Gebietskörperschaften des Landes, also den Landkreisen und kreisfreien Städten. In einzelnen Fällen

nimmt sie Bezug auf nicht mehr existierende Gebietskörperschaften (sogenannte Altkreise). Dies hat für die Darstellung des Ist-Standes des Teilnahmeaufkommens keine Auswirkungen, da sich dadurch an den mitgeteilten Daten über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge nichts ändert. Anders ist dies für die Projektion; darauf wird dementsprechend später eingegangen.

Die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge (Teilnahmeaufkommen in der Grundstufe) in den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen hatte im Erhebungszeitraum dieser Aktualisierung bis 2016 um einen Wert von rund 600 gelegen, also etwa auf dem gleichen Niveau, wie im Erhebungszeitraum der Studie 2008 (vgl. dort, S. 12). Im Jahre 2017 ist sie dann im Zuge der aktuellen Baukonjunktur deutlich angestiegen und bis 2019 auf 654 gewachsen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1

Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten 2014 bis 2019

in Personen

Nr	Ausbildungsstätte	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Eschwege	18	22	19	20	19	25
2	Waldeck-Frankenberg	43	38	50	45	44	32
3	Petersberg	69	60	51	74	75	70
4	Lauterbach	22	15	14	20	15	19
5	Frankfurt a.M.	114	105	104	122	117	135
6	AS Kassel	80	78	69	76	89	82
7	Nidda	45	44	39	24	35	45
8	Weiterstadt u. Bensheim	42	49	40	53	41	50
9	Wetzlar	35	44	47	39	53	46
10	Schlüchtern	28	30	31	31	32	29
11	Bebra	33	30	40	41	32	41
12	Limburg-Weilburg	33	43	52	44	49	43
13	Marburg	44	42	43	48	33	37
	Hessen	606	600	599	637	634	654

Quelle: Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.; eigene Berechnungen

Ein Vergleich der Werte für die einzelnen Ausbildungsstätten lässt sich zwar anstellen und er zeigt, dass es in einigen Einrichtungen durchaus beachtliche Sprünge nach oben, aber auch nach unten gegeben hat (vgl. auch Tabellen A 1 bis A 3 im Anhang). Dabei ist allerdings zu beachten, dass es sich insgesamt um kleine Zahlen handelt, bei denen bereits wenige neue Ausbildungsverträge mehr oder weniger im Verhältnis zu der Zahl aller auf eine Ausbildungsstätte entfallenden Ausbildungsverhältnisse prozentual beachtliche Veränderungen darstellen können (vgl. Tabelle 2).

Nicht nur, aber auch deswegen sind die Veränderungen ohne ins Einzelne gehende Untersuchung der konkreten Sachverhalte und der Rahmenbedingungen in den Einrichtungen und in ihrem Umfeld nicht seriös zu interpretieren.

Tabelle 2

Jährliche Veränderungsrate der neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten 2014 bis 2019

in v.H.

Nr Ausbildungsstätte	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2014-2019
1 Eschwege	22,2	-13,6	5,3	-5,0	31,6	38,9
2 Waldeck-Frankenberg	-11,6	31,6	-10,0	-2,2	-27,3	-25,6
3 Petersberg	-13,0	-15,0	45,1	1,4	-6,7	1,4
4 Lauterbach	-31,8	-6,7	42,9	-25,0	26,7	-13,6
5 Frankfurt a.M.	-7,9	-1,0	17,3	-4,1	15,4	18,4
6 AS Kassel	-2,5	-11,5	10,1	17,1	-7,9	2,5
7 Nidda	-2,2	-11,4	-38,5	45,8	28,6	0,0
8 Weiterstadt u. Bensheim	16,7	-18,4	32,5	-22,6	22,0	19,0
9 Wetzlar	25,7	6,8	-17,0	35,9	-13,2	31,4
10 Schlüchtern	7,1	3,3	0,0	3,2	-9,4	3,6
11 Bebra	-9,1	33,3	2,5	-22,0	28,1	24,2
12 Limburg-Weilburg	30,3	20,9	-15,4	11,4	-12,2	30,3
13 Marburg	-4,5	2,4	11,6	-31,3	12,1	-15,9
Hessen	-1,0	-0,2	6,3	-0,5	3,2	7,9

Quelle: Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.; eigene Berechnungen

Eine größere Aussagekraft hat dagegen der Vergleich nach Berufen. Dieser zeigt, dass der Zuwachs der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge sich zu einem Teil aus einzelnen Fachrichtungen und beruflichen Einsatzfeldern erklärt und zu einem anderen Teil aus einem Wandel in der Dauer der gewählten Ausbildung (vgl. Tabelle 3 sowie die Tabellen A 1 bis A 3 im Anhang).

Angesichts der aktuellen Baukonjunktur ist es nicht überraschend, dass der Zuwachs in den Tiefbauberufen höher ausgefallen ist, als in den Hochbauberufen; die Ausbauberufe haben ihr relatives Gewicht im Betrachtungszeitraum nicht verändert. 2007 gehörten 45,5 Prozent aller neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in den Berufen der Stufenausbildung Bau in Hessen zu den Hochbauberufen, knapp 25 Prozent zu den Berufen des Tiefbaus. Zehn Jahre später machten die Tiefbauberufe 32 Prozent aus, die Hochbauberufe noch knapp 35 Prozent.

Weitaus auffälliger aber ist die Veränderung, die sich in diesem Zeitraum in der Ausbildungsdauer der gewählten Berufe vollzogen hat. 2007 war jeder siebte Ausbildungsvertrag (14,4 Prozent) in den Beru-

fen der Stufenausbildung Bau in Hessen in einem Beruf mit zweijähriger Ausbildungsdauer abgeschlossen worden und zwar vor allem Hochbaufacharbeiter und Tiefbaufacharbeiter (die Verträge im Beruf Ausbaufacharbeiter fallen zahlenmäßig nicht in Gewicht). Nach den für die Aktualisierung ermittelten Werten war 2019 fast jeder dritte neue Vertrag in einem zweijährigen Beruf abgeschlossen worden (31 Prozent). Insbesondere die Zahlen für den Beruf des Tiefbaufacharbeiters sind in diesem Zeitraum stark angestiegen und zwar von 38 im Jahre 2007 auf 128 neue Ausbildungsverträge im Jahre 2019. Gleichzeitig hat sich die Zahl der Ausbildungsverträge in dem (dreijährigen) Beruf Straßenbauer (sowie, auf einem allerdings erheblich niedrigeren Niveau, auch in dem des Rohrleitungsbauers) erheblich vermindert. Gab es 2007 im Beruf des Tiefbaufacharbeiters noch deutlich weniger als halb so viele Auszubildende wie in dem des Straßenbauers, so waren es 2019 doppelt so viele. Mit 128 neuen Ausbildungsverträgen ist Tiefbaufacharbeiter heute knapp nach dem Maurer (136) der am zweithäufigsten gewählte Ausbildungsberuf in der Stufenausbildung Bau in Hessen (vgl. Tabelle 3).

Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass Absolventen eines zweijährigen Berufsprinzipiell das dritte Ausbildungsjahr direkt anschließen können und dann nicht als Tiefbaufacharbeiter, sondern in dem in der Folge erlernten dreijährigen Beruf in das Berufsleben eintreten. Daten über solche Übertritte sind jedoch nicht bekannt.

Tabelle 3

Neue Ausbildungsverträge nach ausgewählten Berufen in Hessen 2007 bis 2019
in Personen

Beruf	2007	2014	2019
Alle Berufe des Hochbaus	281	231	227
Maurer	198	132	136
Beton- und Stahlbetonbauer	31	27	31
Hochbaufacharbeiter	44	71	60
Alle Berufe des Ausbaus	186	190	194
Zimmerer	106	108	121
Fliesen-, Platten- und Mosaikleger	53	48	50
Ausbaufacharbeiter	7	19	15
Alle Berufe des Tiefbaus	151	161	209
Straßenbauer	90	73	65
Rohrleitungsbauer	18	11	10
Tiefbaufacharbeiter	38	77	128
Alle Berufe der Stufenausbildung Bau	618	606	654

Legende: Die Werte für die Ausbildungsbereiche Hochbau, Ausbau und Tiefbau sowie für alle Berufe enthalten auch die hier im Einzelnen nicht aufgeführten Berufe. Sie ergeben sich daher nicht aus einer Addition innerhalb dieser Tabelle.

Quelle: Verband Baugewerblicher Unternehmer, Hessen

Ausbildung in anderen Berufen

Außer für die Berufe der Stufenausbildung Bau bieten die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft die überbetriebliche Ausbildung auch für andere Berufe an, wenn die Auszubildenden in einem Betrieb beschäftigt sind, der dem Tarifvertrag über die SOKA-Bau unterworfen ist. Im Betrachtungszeitraum dieser Aktualisierung waren dies in den hessischen überbetrieblichen Ausbildungsstätten insgesamt 29 Auszubildende (sechs in technischen Berufen, zwei in kaufmännischen und 21 in sonstigen Berufen). Weitere 43 Auszubildende befanden sich in einer Ausbildung in einem Beruf der Stufenausbildung Bau und absolvierten gleichzeitig einen Dualen Studiengang.

Fachstufe

Als Fachstufe wird die Ausbildung im 2. und 3. Ausbildungsjahr bezeichnet. Diese Zahlen stehen aufgrund der Meldungen bei der SOKA-Bau zur Verfügung. Sie haben sich in den letzten Jahren im Betrachtungszeitraum, nachdem sie zwischen 2014/15 und 2015/16 gesunken waren, für ganz Hessen wieder nach oben entwickelt (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4

Auszubildende in der Stufenausbildung Bau in Hessen in der Fachstufe nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in den Ausbildungsjahren 2014/15 bis 2018/19

in Personen

		2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
7003	Eschwege	20	17	13	32	29
7004	Frankenberg	42	39	40	61	86
7005	Petersberg	131	130	133	110	190
7008	Lauterbach	25	23	20	13	27
7010	Frankfurt	214	193	190	231	276
7014	AS Kassel	38	37	37	30	33
7015	Nidda	11	18	33	25	34
7016	Weiterstadt	118	109	87	87	126
7018	Wetzlar	36	27	29	34	51
7019	Schlüchtern	39	34	30	35	46
7022	Bebra	44	38	40	47	44
7023	Limburg	60	48	54	72	78
7027	Marburg	61	58	68	68	82
7030	Zimmerer Kassel	166	154	180	185	237
	Hessen	1.021 ¹⁾	925	954	1.030	1.339

¹⁾ Inklusive 16 Auszubildende in der Überbetrieblichen Ausbildungsstätte Bensheim

Quelle: SOKA-Bau; eigene Berechnungen

Die Verteilung der Auszubildenden in der Fachstufe auf die einzelnen Ausbildungsstätten wird von den zuständigen Kammern beschlossen. Sie geht also nicht – anders als die Verteilung in der Grundstufe – vornehmlich auf die räumliche Herkunft der Auszubildenden, sondern mindestens gleichermaßen auf Spezialisierungen der einzelnen Ausbildungsstätten zurück, da Ausbildungsinhalte auf dem Niveau der Fachstufe nicht in allen Überbetrieblichen Ausbildungsstätten für alle Berufe in gleicher Weise angeboten werden (können). In diesem Sinne werden auch für hessische Auszubildende fachlich einschlägige Ausbildungskapazitäten zum Beispiel in Essen (Nordrhein-Westfalen), Nürnberg (Bayern), Gotha (Thüringen) oder Rostrup (Niedersachsen) in Anspruch genommen, wie umgekehrt Auszubildende aus anderen Bundesländern in solchen hessischen Ausbildungsstätten ausgebildet werden, die über fachlich einschlägige personelle und sachliche Ausbildungskapazitäten verfügen. Folglich stehen Daten über das jeweilige Teilnahmeaufkommen in der Fachstufe der Stufenausbildung Bau zwar bei der SOKA-Bau als Summe der in den einzelnen Ausbildungsstätten registrierten Auszubildenden zur Verfügung und sind auch so in Tabelle 4 hier wiedergegeben worden. Sie lassen sich aus den genannten Gründen jedoch nicht ohne aufwendig zusätzlich zu erhebende Informationen mit den Daten der Grundstufe in Beziehung setzen oder gar aus diesen ableiten. Zu den Auswirkungen auf eine Projektion siehe im folgenden Kapitel.

Wohnort

Die Auszubildenden, die ihre überbetriebliche Ausbildung in den hessischen Ausbildungsstätten absolvieren, stammen nahezu vollständig auch aus diesem Bundesland. Daten dazu konnten für die Auszubildenden im ersten Ausbildungsjahr 2014 bis 2019 überprüft werden.¹ Von allen Auszubildenden dieser Jahrgänge hatten 93,6 Prozent einen Wohnsitz in Hessen. Von den übrigen, die eine der hessischen Überbetrieblichen Ausbildungsstätten besuchten, wohnten die meisten in der Nähe einer der Landesgrenzen zu Bayern, Niedersachsen, Thüringen oder Nordrhein-Westfalen. In Einzelfällen lagen die Wohnorte allerdings auch weiter entfernt (zum Beispiel in Berlin, Leipzig oder Oldenburg).²

¹ Eine Einbeziehung der Auszubildenden in der Fachstufe ist angesichts der im vorigen Abschnitt erläuterten Praktiken bei der Zuweisung zu Ausbildungsstätten für die Fachstufe wenig sinnvoll.

² Alle Angaben auf der Basis von Daten der SOKA-Bau und eigenen Berechnungen. Die Daten für das Ausbildungsjahr 2019/2020 lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie noch nicht vollständig vor.

3. Fortschreibung der Projektion der Teilnehmezahlen

Eine Projektion der Teilnehmezahlen kann folglich nur für die Grundstufe bzw. für die Neueintritte in eine Ausbildung in einen der Berufe der Stufenausbildung Bau vorgenommen werden. Als Parameter der Projektion werden das auf empirischer Basis definierte Rekrutierungspotential für Berufe in der Bauwirtschaft sowie eine empirisch ermittelte Rekrutierungsquote verwendet. Dieser Ansatz entspricht der für die Studie von 2008 verwendeten Vorgehensweise. Die Datenlage legt jedoch in einigen Punkten eine Veränderung der Bearbeitung nahe.

Das Rekrutierungspotential wird definiert als der Teil der Bevölkerung, der nach vorliegenden empirischen Erkenntnissen für eine Ausbildung in einem Beruf der Stufenausbildung Bau infrage kommt. Dieses Potential konnte in dieser Aktualisierung aufgrund einer veränderten Datensituation detaillierter ermittelt werden als für die Studie 2008. Als Referenzgröße für die Projektion des Rekrutierungspotentials dient die künftige Bevölkerungsentwicklung gemäß der amtlichen Bevölkerungsvorausberechnung. Im Unterschied zu 2008 standen diese Daten auch regionalisiert nach Einzeljahrgängen zur Verfügung.³ Für die Ermittlung des Rekrutierungspotentials wurden dann Strukturdaten über Alter, Geschlecht und Schulabschluss derjenigen herangezogen, die eine Ausbildung in einem Beruf der Stufenausbildung Bau begonnen haben. Hierfür konnte auf empirische Daten für das Jahr 2017 zurückgegriffen werden.

Die Altersstruktur zeigt gegenüber der Studie von 2008 einen Wandel. Die seinerzeit berücksichtigte Größe der 15- bis unter 21-Jährigen macht im Jahre 2017 nur noch knapp vier Fünftel (79,2%) derjenigen aus, die einen neuen Ausbildungsvertrag in einem Beruf der Stufenausbildung Bau abgeschlossen haben. Nimmt man dagegen die 21- bis unter 24-Jährigen hinzu, so erfasst man deutlich mehr, nämlich 95,7 Prozent.⁴ Die Strukturdaten zeigen weiterhin, dass nach wie vor so gut wie keine Frauen eine Ausbildung in diesen Bauberufen aufnehmen. Es werden daher hier nur die männlichen Angehörigen der genannten Altersjahrgänge in die Potentialberechnung einbezogen. Drittens macht der Anteil derjenigen, die die Schule mit einem mittleren Bildungsabschluss oder mit oder ohne Abschluss der Hauptschule verlassen, derzeit 85,3 Prozent der Ausbildungsanfänger in einem Beruf der Stufenausbildung Bau in Hessen aus.⁵ Die Gewichtung mit dem Schulabschluss kann für diese Aktualisierung auch für die regionale Betrachtungsweise beibehalten werden, da diese Daten im Unterschied zu 2008 inzwischen ebenfalls regionalisiert vorliegen, allerdings nur für ein Basisjahr (2018)⁶. In der Vorausberechnung der Schulentlassenen bis 2030 dagegen werden nur Werte für das Land insgesamt mitgeteilt⁷. Diese Daten weisen deutliche Unterschiede nach Regionen auf. Im Landesdurchschnitt umfasst die oben definierte Gruppe 65,8 Prozent der männlichen Schulentlassenen, regional schwankt sie zwi-

³ Dazu wurden vom Statistischen Landesamt Hessen zur Verfügung gestellt: Excel-Datei Land Hessen und Kreise: Bevölkerung nach Geschlecht und Einzelaltersjahren bis 2030 und Excel-Datei Land Hessen: Bevölkerung nach Geschlecht und Einzelaltersjahren bis 2060

⁴ Datenbank Auszubildende des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.) sowie www.bibb.de/de/berufeinfo.php. Berechnungen des Bundesinstituts für Berufsbildung und eigene Berechnungen.

⁵ Ohne die Auszubildenden für den Beruf Zimmerer/Zimmerin wären es sogar nahe 90 Prozent, da fast 30 Prozent der Ausbildungsanfänger in diesem Beruf eine Hochschulzugangsberechtigung aufweisen.

⁶ Vgl. Statistisches Landesamt Hessen, Statistische Berichte BI4 mit BII-j/18. Schulentlassene aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in Hessen am Ende des Schuljahres 2017/2018.

⁷ Vgl. Statistisches Landesamt Hessen, Statistische Berichte BI3 unreg. Schüler und Schulentlassene in Hessen.

schen 47,9 Prozent (Stadt Darmstadt) und 77,2 Prozent (Werra-Meißner-Kreis).⁸ Aus der Bevölkerungsvorausberechnung und aus diesen Strukturdaten lässt sich dann das Rekrutierungspotential für die einzelnen Einzugsbereiche als durchschnittlicher Jahrgang der männlichen Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 24 Jahren mit mittlerem Bildungsabschluss sowie mit und ohne Hauptschulabschluss ermitteln (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5

Rekrutierungspotential für die Bauberufe in Hessen 2014 sowie Projektion bis 2035 nach Einzugsbereichen der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten

in Personen

Nr.	Ausbildungsstätte	2014	2020	2025	2030	2035
1	Eschwege	416	393	333	321	325
2	Waldeck-Frankenberg	688	643	551	534	505
3	Fulda	1.001	936	807	783	688
4	Lauterbach	436	382	316	295	282
5	Frankfurt a.M.	8.426	8.743	8.493	9.080	8.745
6	AS Kassel	2.054	1.962	1.762	1.814	1.704
7	Nidda	1.037	972	857	887	885
8	Weiterstadt	3.845	3.602	3.250	3.396	3.301
9	Wetzlar	2.159	1.951	1.682	1.684	1.716
10	Schlüchtern	677	663	589	622	621
11	Bebra	473	430	374	395	388
12	Limburg	760	718	601	591	593
13	Marburg	1.191	988	868	848	812
	Hessen	23.163	22.384	20.484	21.250	20.564

Quelle: Statistisches Landesamt Hessen, siehe Fußnoten 1, 4, 5 und 6; eigene Berechnungen

Es zeigt sich, dass zunächst bis 2025 mit einem sinkenden Rekrutierungspotential gerechnet werden muss. Danach ergibt sich bis 2030 ein leichter Anstieg, der aber nicht das Niveau von 2020 erreicht. Anschließend muss von einem erneuten Rückgang ausgegangen werden (vgl. Tabelle 6).

Die Rekrutierungsquote wird dann definiert als Anteil der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge am Rekrutierungspotential (vgl. Tabelle 7). Als Basisjahr wird hier 2014 verwendet, weil dies das Basisjahr der Bevölkerungsvorausberechnung ist, auf der das berechnete Rekrutierungspotential beruht. Die Unschärfe, die durch die Anwendung empirischer Strukturdaten aus dem Jahre 2017 entsteht, kann in Kauf genommen werden, weil sie sich nur in geringfügigen Unterschieden ausdrückt.

⁸ Vgl. Statistisches Landesamt Hessen, Statistische Berichte BI4 mit BII-j/18. Schulentlassene aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in Hessen am Ende des Schuljahres 2017/2018.

Tabelle 6

Jährliche Veränderungsraten des Rekrutierungspotentials für die Bauberufe in Hessen 2014 sowie Projektion bis 2035 nach Einzugsbereichen der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten

in v.H.

Nr	Ausbildungsstätte	2014-2020	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2014-2035
1	Eschwege	-5,4	-15,3	-3,7	1,1	-21,9
2	Waldeck-Frankenberg	-6,6	-14,2	-3,1	-5,5	-26,7
3	Fulda	-6,5	-13,8	-3,0	-12,1	-31,2
4	Lauterbach	-12,4	-17,2	-6,7	-4,3	-35,2
5	Frankfurt a.M.	3,8	-2,9	6,9	-3,7	3,8
6	AS Kassel	-4,5	-10,2	2,9	-6,0	-17,0
7	Nidda	-6,2	-11,9	3,5	-0,2	-14,7
8	Weiterstadt-Bensheim	-6,3	-9,8	4,5	-2,8	-14,2
9	Wetzlar	-9,6	-13,8	0,1	1,9	-20,5
10	Schlüchtern	-2,2	-11,1	5,6	-0,1	-8,3
11	Bebra	-9,1	-13,1	5,7	-1,8	-18,1
12	Limburg	-5,4	-16,3	-1,7	0,3	-22,0
13	Marburg	-17,0	-12,2	-2,4	-4,3	-31,9
	Hessen	-3,4	-8,5	3,7	-3,2	-11,2

Quelle: Statistisches Landesamt Hessen, siehe Fußnoten 3 bis 7; eigene Berechnungen

Für die Vorausberechnung ist weiterhin von Bedeutung, dass zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie die Grunddaten zur Bevölkerungsentwicklung über das Jahr 2030 hinaus noch nicht regionalisiert vorlagen, der Auftraggeber aber eine Projektion bis 2035 vorgeschrieben hat.

Daten zu dem Teil der Bevölkerung, der dann wiederum als Referenzgröße für das Rekrutierungspotential verwendet werden können, können aber für 2035 mit Hilfe einer einfachen Fortschreibung dargestellt werden. Dazu werden aus der Bevölkerungsvorausberechnung bis 2030 die Altersjahrgänge der 10- bis unter 19-Jährigen fortgeschrieben, die im Jahre 2035 die Gruppe der 15- bis unter 24-Jährigen sein werden. Im Gegenzug wird die Gruppe derjenigen aus der Betrachtung herausgenommen, die nach 2030 das Alter von 24 Jahren überschreiten. Es ist zu beachten, dass dies eine einfache Fortschreibung und keine Weiterführung der Bevölkerungsvorausberechnung ist, schon, weil Wanderungen, aber auch Sterberaten nicht berücksichtigt werden können.

Die so ermittelten Werte können aber eine Annäherung an eine Vorausberechnung der Bevölkerungsentwicklung darstellen. Dies ist für die hier angestellte Projektion nicht zuletzt deswegen von Bedeutung, weil die Bevölkerungsvorausberechnung für die infrage kommenden Jahrgänge bis 2030 einen – wenn auch leichten – Zuwachs zeigt, der sich der hier angestellten einfachen Fortschreibung zufolge

danach allerdings nicht fortsetzt, sondern (jedenfalls bis 2035) in einen erneuten leichten Rückgang übergeht. Dieser hat seinen Grund darin, dass durch die Fortschreibung stärkere Altersjahrgänge aus der Betrachtung ausscheiden, während die neu einbezogenen Jahrgänge schwächer sind.

Tabelle 7

Rekrutierungsquoten für die Berufe der Stufenausbildung Bau nach Einzugsbereichen der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen im Basisjahr 2014

Nr. Ausbildungsstätte	Rekrutierungs- potential	Neue Verträge	R-Quote
	in Personen	in Personen	in v.H.
1 Eschwege	416	18	4,3
2 Waldeck-Frankenberg	688	43	6,3
3 Fulda	1.001	69	6,9
4 Lauterbach	436	22	5,0
5 Frankfurt a.M.	8.426	114	1,4
6 AS Kassel	2.054	80	3,9
7 Nidda	1.037	45	4,3
8 Weiterstadt + Bensheim	3.845	42	1,1
9 Wetzlar	2.159	35	1,6
10 Schlüchtern	677	28	4,1
11 Bebra	473	33	7,0
12 Limburg	760	33	4,3
13 Marburg	1.191	44	3,7
Hessen	23.163	606	2,6

Quelle: Statistisches Landesamt Hessen; eigene Berechnungen

Um die Projektion auch regionalisiert darstellen zu können, werden die Einzugsbereiche der Ausbildungsstätten verwendet. Die Definition einiger Einzugsbereiche mit Bezug auf vor der hessischen Landkreisreform existierende Gebietskörperschaften führt allerdings bei der Verwendung für die Projektion zu dem Problem, dass die amtliche Statistik für diese sogenannten Altkreise keine aktuellen Daten mehr zur Verfügung stellt. Wird – wie es hier der Fall ist – die Bevölkerungsvorausberechnung als Referenzgröße verwendet, so müssen die entsprechenden Größen für die sogenannten Altkreise selbst geschätzt werden. Als sinnvoller Parameter bietet sich der zuletzt festgestellte Umfang der Bevölkerung in den Altkreisen an, da dieser noch mit hinreichender Genauigkeit ermittelt werden kann und da der Größe „Bevölkerung“ andere Parameter (wie zum Beispiel „Schulentlassene“) im Wesentlichen folgen dürften. Eine solche Berechnung war für die Ausbildungsstätten Frankfurt und Schlüchtern unter Verwendung von Daten des heutigen Main-Kinzig-Kreises und für die Ausbildungsstätten

Kassel und Marburg unter Verwendung von Daten des heutigen Schwalm-Eder-Kreises anzustellen. Dabei wurden Aufteilungen ermittelt, mit denen im Folgenden gerechnet wird.

- Der Ausbildungsstätte Frankfurt sind die Auszubildenden des Altkreises Hanau zugewiesen, dieser macht etwa 57 Prozent der Bevölkerung des heutigen Main-Kinzig-Kreises aus.
- Der Ausbildungsstätte Schlüchtern sind die Auszubildenden der Altkreise Schlüchtern und Gelnhausen zugewiesen, diese machen etwa 43 Prozent der Bevölkerung des heutigen Main-Kinzig-Kreises aus.
- Der Ausbildungsstätte Kassel sind die Auszubildenden der Altkreise Fritzlar-Homberg und Mellungen zugewiesen, diese machen etwa 75 Prozent der Bevölkerung des heutigen Schwalm-Eder-Kreises aus.
- Der Ausbildungsstätte Marburg sind die Auszubildenden des Altkreises Ziegenhain zugewiesen, diese machen etwa 25 Prozent der Bevölkerung des heutigen Schwalm-Eder-Kreises aus.

Mithilfe der ermittelten Größen des Rekrutierungspotentials und der Rekrutierungsquote kann dann eine Projektion der neuen Ausbildungsverträge angestellt werden (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8

Projektion der neuen Ausbildungsverträge bei konstanter Rekrutierungsquote und konstanter Quote der Schulabschlüsse

Nr	Ausbildungsstätte	R-Quote	2020	2025	2030	2035
		in v.H.	in Personen			
1	Eschwege	4,3	17	14	14	14
2	Waldeck-Frankenberg	6,3	40	34	33	32
3	Fulda	6,9	65	56	54	47
4	Lauterbach	5,0	19	16	15	14
5	Frankfurt a.M.	1,4	118	115	123	118
6	AS Kassel	3,9	76	69	71	66
7	Nidda	4,3	42	37	38	38
8	Weierstadt u. Bensheim	1,1	39	36	37	36
9	Wetzlar	1,6	32	27	27	28
10	Schlüchtern	4,1	27	24	26	26
11	Bebra	7,0	30	26	28	27
12	Limburg-Weilburg	4,3	31	26	26	26
13	Marburg	3,7	37	32	31	30
Hessen		2,6	586	536	556	538

Legende: R-Quote: Rekrutierungsquote, Anteil der neuen Ausbildungsverträge am definierten Rekrutierungspotential

Quelle: Statistisches Landesamt Hessen, Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen; eigene Berechnungen

Die projizierten Teilnehmezahlen bis 2025 und 2035 ergeben sich dann für die einzelnen Ausbildungsstätten aus dem Rekrutierungspotential und der Rekrutierungsquote für ihren jeweiligen Einzugsbereich. Dabei werden die Strukturdaten hinsichtlich des Alters, des Geschlechts und der Bildungsabschlüsse konstant gesetzt.

Projektion nach Berufen

Eine Projektion der zu erwartenden neuen Ausbildungsverträge in den einzelnen Berufen, die zur Stufenausbildung Bau gehören, kann sinnvoll nur für diejenigen Berufe vorgenommen werden, in denen es ausreichend große Besetzungszahlen gibt. Das ist für die Berufe Maurer, Betonbauer, Zimmerer, Fliesenleger und Straßenbauer sowie für die drei Berufe der ersten Stufe (Hochbau-, Ausbau- und Tiefbaufacharbeiter) der Fall (siehe Tabelle 9). Diese stellen zwar nur acht der 19 Berufe der Stufenausbildung dar, machen aber rund 85 Prozent der jeweils neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge aus.

Die Projektion der Ausbildungszahlen in den genannten Berufen wird mit dem gleichen Vorgehen ausgeführt, wie oben die für die einzelnen Ausbildungsstätten. Die in der jüngeren Vergangenheit beobachtete Verschiebung der Relation zwischen den Berufen (vgl. Tabelle 3) können allerdings hier nicht einfach fortgeschrieben werden, da ihre Gründe nicht bekannt sind und da ergänzende Informationen über ein Anhalten dieser Tendenzen nicht vorliegen. Es muss daher eine konstante Verteilung angenommen werden. Logischerweise zeigt diese Projektion dann dieselbe Tendenz wie die Projektion der neuen Ausbildungsverträge nach den einzelnen Ausbildungsstätten.

Tabelle 9

Projektion neuer Ausbildungsverträge nach Berufen 2014 bis 2035

	2014	2020	2025	2030	2035
Alle Berufe des Hochbaus	247	226	234	227	208
Maurer	132	121	125	121	111
Beton- und Stahlbetonbauer	27	25	26	25	23
Hochbaufacharbeiter	71	65	67	65	60
Alle Berufe des Ausbaus	206	188	195	189	174
Zimmerer	108	99	102	99	91
Fliesen-, Platten- u. Mosaikleger	48	44	46	44	41
Alle Berufe des Tiefbaus	153	140	145	141	129
Straßenbauer	57	52	54	52	48
Tiefbaufacharbeiter	76	70	72	70	64
Alle Berufe der Stufenausbildung Bau	606	586	536	556	538

Legende: Die Werte für die Ausbildungsbereiche Hochbau, Ausbau und Tiefbau sowie für alle Berufe enthalten auch die hier im Einzelnen nicht aufgeführten Berufe. Sie ergeben sich daher nicht aus der Addition der hier aufgeführten Zahlen.

Quelle: Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.

Status-quo-Projektion des Teilnahmeaufkommens in der Fachstufe

Angesichts der oben erläuterten Form der Verteilung der Auszubildenden in der Fachstufe auf die einzelnen Ausbildungsstätten ließe sich eine Projektion des Teilnahmeaufkommens in diesem Ausbildungsabschnitt auf die hessischen Überbetrieblichen Ausbildungsstätten sinnvoll nur anstellen, wenn die Gründe bekannt wären, die im Basisjahr den Verteilungsentscheidungen der zuständigen Kammern zugrunde gelegen haben. Auch müsste die Zahl der Auszubildenden bekannt sein, die zunächst einen Ausbildungsvertrag in einem der zweijährigen Berufe abgeschlossen haben und nach Beendigung dieser Ausbildung in einen dreijährigen Beruf wechseln; dabei ist auch zu berücksichtigen, dass Betriebe einen zweijährigen Ausbildungsvertrag nicht immer aus fachlichen, sondern auch aus disziplinarischen Gründen vergeben.⁹ Daten zu diesem Wechsel stehen jedoch nicht zur Verfügung.

Eine Projektion der Zahl der Auszubildenden in der Fachstufe kann daher nur als status-quo-Projektion vorgenommen werden. Darunter wird verstanden, dass – der Argumentation im vorigen Absatz gerade entgegengesetzt – das Verhältnis der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in einem Basisjahr zu den Auszubildenden in der Fachstufe im Projektionszeitraum konstant gesetzt *und unterstellt wird*, dass Verteilungsentscheidungen und Übergangsquoten von zweijährigen zu dreijährigen Berufen sich im gesamten Projektionszeitraum *nicht* ändern. Die aus einem solchen Vorgehen gewonnene Aussage lautet dann, dass mit einem entsprechenden Teilnahmeaufkommen *unter der Bedingung* gerechnet werden kann, dass keine Änderung der für das Basisjahr festgestellten Rahmenbedingungen eintritt.

Es kann dann folgendermaßen argumentiert werden. Für die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge wurde für das Basisjahr 2014 ein Wert von 606 festgehalten (vgl. Tabelle 1). Gemessen daran entsprechen die für den Projektionszeitraum ermittelten Werte für 2020 bis 2035 jeweils einem bestimmten Prozentwert. Legt man diese Prozentwerte an den Mittelwert der Zahlen der Auszubildenden in der Fachstufe in den Ausbildungsjahren 2014 /2015 und 2015/2016 an, so ergibt sich ein Wert von 975. Legt man diesen Wert wiederum an die für die Projektion der neu abgeschlossenen Verträge ermittelten Prozentwerte, so ergeben sich für 2020 bis 2035 Werte, die sich entsprechend verhalten und nach einem Absinken bis 2025 zunächst bis 2030 wieder ansteigen um dann bis 2035 erneut abzusinken (vgl. Tabelle 10); es ist zu beachten, dass diese Tendenz in dem Projektionsmodell angelegt ist.

Tabelle 10

Status-quo-Projektion des Teilnahmeaufkommens in der Fachstufe 2020 bis 2035

	Basisjahr	2020	2025	2030	2035
	Ist-Wert	Projektionswerte			
Neue Ausbildungsverträge (in Pers.)	606 ¹⁾	586	536	556	538
Projektion in v.H. des Basiswertes		94	88	92	89
Auszubildende in der Fachstufe	975 ²⁾	915	855	895	865

Legende: ¹⁾ Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge im Basisjahr 2014. ²⁾ Mittelwert der Auszubildenden in der Fachstufe in den Ausbildungsjahren 2014/15 und 2015/2016. – Projektionsdaten zur Vermeidung von Scheingenaugigkeiten gerundet.

Quelle: SOKA-Bau; eigene Berechnungen

⁹ Vgl. BAQ Forschungsinstitut: Ausbildung in der Hamburger Bauwirtschaft. Hamburg/Bremen 2007, S. 75f

4. Bedarf und Angebot an ausgebildeten Fachkräften

Eine Vorausberechnung des Bedarfs an Fachkräften ist auf die Ermittlung eines Maßstabs gerichtet, mit dessen Hilfe der Umfang der Ausbildung in den Berufen der Stufenausbildung für das Baugewerbe bewertet werden kann. Dabei wird hier im Grundsatz mit der gleichen Methodik vorgegangen wie in der Studie 2008 (vgl. dort S. 36 und ff). Es wird zunächst für ein Basisjahr der Bestand an Fachkräften ermittelt, dann werden für den Zeitraum der Projektion Annahmen über die Entwicklung der Größen getroffen, die auf den Bedarf einwirken: die wirtschaftliche Entwicklung (Produktion), die Produktivität und die Arbeitszeit. An den verwendeten Informationen können allerdings gegenüber 2008 einige Veränderungen vorgenommen werden.

Im Unterschied zu 2008 lagen zum Zeitpunkt der Projektbearbeitung verwertbare Studien über die längerfristige Entwicklung der Baukonjunktur nicht vor.¹⁰ Die Wahl von Annahmen für die Größe „Produktion“ kann zwar die gegenwärtige Situation auf dem Baumarkt sowie die allgemeine Diskussion über den Investitionsbedarf sowohl auf dem Feld des Wohnungsbaus als auch der öffentlichen Infrastruktur nicht unberücksichtigt lassen. Sie muss aber auch einkalkulieren, dass es sich um jahresdurchschnittliche Werte für einen Projektionszeitraum von mehr als 15 Jahren handelt. Für die Projektion werden deshalb eine optimistische Variante (A) mit einem jahresdurchschnittlichen Wachstum von 1,0 Prozent, eine vorsichtige mittleren Variante (B) mit einem jahresdurchschnittlichen Wachstum von 0,5 Prozent und eine Basisvariante (C), für eine im Jahresdurchschnitt konstante Produktionsleistung (0 Prozent) angenommen wird (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11

Parameter der Projektion der Beschäftigungsentwicklung in der hessischen Bauwirtschaft bis 2035

in v.H.

	Varianten		
	A	B	C
Produktion	1,0	0,5	0
Produktivität	-0,5	-0,5	-0,5
Arbeitszeit	0,0	0,0	0,0
Beschäftigung	0,5	0	-0,5

¹⁰ Kurz vor Abschluss des Manuskripts erschienen eine Studie des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung und des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW), die in einer gemeinsamen Arbeit zusätzliche öffentliche Investitionen und eine Investitionsförderung im Umfang von 450 Mrd. Euro über einen Zeitraum von zehn Jahren vorschlagen (Bardt, Hubertus, Dullien, Sebastian, Hüther, Michael, Rietzler, Katja: Für eine solide Finanzpolitik: Investitionen ermöglichen. IMK-Report 152, Düsseldorf, November 2019) sowie eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), in der bis 2021 eine Zunahme des Bauvolumens um 6,0 bis 8,0 Prozent erwartet wird (Gornig, Martin, Michelsen, Claus, Pagenhardt, Laura: Bauwirtschaft wichtige Stütze der Konjunktur – Investitionsförderung beginnt zu wirken, DIW-Wochenbericht 1-2/2020, S. 1). Beide Arbeiten konnten für diese Aktualisierung wegen des kurzen Zeitraums seit ihrem Erscheinen nicht mehr im Detail ausgewertet werden.

Die Annahme eines jahresdurchschnittlichen Anstiegs der Produktivität muss berücksichtigen, dass empirische Daten stark von der Konjunktur abhängen.¹¹ Außerdem unterscheiden sich diese Daten deutlich danach, ob sie für das gesamte Baugewerbe (Bauhauptgewerbe und Bauausbaugewerbe) oder nur für das Bauhauptgewerbe gelten, ob die zugrunde gelegten Statistiken alle Betriebe berücksichtigen oder nur Unternehmen mit mindestens 20 Beschäftigten und schließlich, ob sie sich auf die Beschäftigtenproduktivität oder auf die Stundenproduktivität beziehen. Hier wird die Entscheidung für einen eher an der langfristigen Entwicklung¹² orientierten Wert getroffen und mit einem jahresdurchschnittlichen Produktivitätsanstieg von 0,5 Prozent gerechnet. Über bevorstehende oder geplante Veränderungen der Arbeitszeit liegen derzeit keine Informationen vor. Es wird daher eine unveränderte Arbeitszeit angenommen. Die Entwicklung der Beschäftigung verändert sich dann im Projektionszeitraum im Durchschnitt um jährlich zwischen 0,5 Prozent (Variante A) bzw. minus 0,5 Prozent (Variante C), in (Variante B) bleibt sie konstant.

Als Basisjahr für die Ermittlung des Bedarfs an Fachkräften wird 2018 angenommen. Für die Ermittlung der Daten des Basisjahrs stehen im Unterschied zu 2008 durch die Ergänzungserhebungen im hessischen Bauhauptgewerbe des Statistischen Landesamtes Hessen präzisere Werte zur Verfügung, da die Gruppe der Baufacharbeiter, deren Reproduktion durch die Stufenausbildung für das Baugewerbe erfolgen soll, für sich gesondert ausgewiesen wird.¹³ Ihr Gesamtumfang 2018 betrug 24.600. Er enthält allerdings auch Angehörige von Berufsgruppen (Dachdecker und Gerüstbauer), die nicht zur Stufenausbildung des Baugewerbes gehören.¹⁴ Deren Zahl wird jedoch nicht gesondert ausgewiesen. Sie kann aber geschätzt werden, indem die Anzahl der Beschäftigten dieser Branchen an allen Beschäftigten ermittelt und unterstellt wird, dass diese Branchen einen vergleichbaren Facharbeiteranteil haben, wie die übrigen Gewerke im Bauhauptgewerbe. Dieser Anteil liegt bei rund 16 Prozent. Es ergibt sich dann ein Wert von rund 3.800, um den die Zahl, die für alle Facharbeiter des Bauhauptgewerbes ausgewiesen worden ist, vermindert werden muss. Der Ausgangswert beträgt folglich 20.800. Dieser Wert wird im Folgenden für die Projektion der Beschäftigungsentwicklung zugrundegelegt (vgl. Tabelle 12, Seite 26).

¹¹ Vgl. Hauptverband der Deutschen Bauindustrie: Kapazitätssituation im deutschen Bauhauptgewerbe - Schwerpunkt Wohnungsbau. Positionspapier. Berlin September 2018

¹² Im Boom von 1991 bis 1995 ist die Produktivität im Baugewerbe gesunken, in der langen Strukturkrise von 1996 bis 2005 ist sie gestiegen und seither sinkt sie wieder.

¹³ Statistisches Landesamt Hessen: Statistische Berichte E II 2, Ergänzungserhebung im hessischen Bauhauptgewerbe, verschiedene Jahrgänge

¹⁴ Außerdem sind auch Berufsgruppen wie „Maler u.a.“ in diesem Wert enthalten, deren Anteil aber nicht ermittelt werden kann.

Tabelle 12

Gesamtbedarf der Beschäftigung von Fachkräften im hessischen Baugewerbe bis 2035

in Personen

	Varianten		
	A	B	C
Ausgangswert 2018	20.800	20.800	20.800
Veränderung p.a.	100	0	-100
Veränderung bis 2025	21.500	20.800	20.100
Veränderung bis 2030	22.000	20.800	19.600
Gesamtbedarf 2035	22.200	20.800	19.100

Quelle: Eigene Berechnungen. Daten zur Vermeidung von Scheingenauigkeiten gerundet.

Unter der Annahme dieser modellhaft berechneten Entwicklung der Beschäftigung von Fachkräften in der hessischen Bauwirtschaft kann der künftige Neubedarf an Fachkräften ermittelt werden. Dazu wird zunächst der Ausgangswert 2018 bis zum Ende des Projektionszeitraums um die Altersabgänge vermindert, daraus ergibt sich der Restbestand 2035. Dieser wird dem oben ermittelten Gesamtbedarf gegenüber gestellt; die Differenz bildet den Neubedarf (vgl. Tabelle 13).

Tabelle 13

Neubedarf an Baufachkräften in der hessischen Bauwirtschaft bis 2035

in Personen

	Varianten		
	A	B	C
Ausgangswert 2018	20.800	20.800	20.800
Abgang bis 2035	-8.300	-8.300	-8.300
Restbestand	12.500	12.500	12.500
Veränderung p.a.	100	0	-100
Gesamtbedarf 2035	22.500	20.800	19.100
Neubedarf bis 2035	10.000	8.300	6.600
Neubedarf bis 2035 p.a.	590	490	390

Quelle: Eigene Berechnungen. Daten zur Vermeidung von Scheingenauigkeiten gerundet.

Auch hinsichtlich dieses Vorgehens hat sich die Datenlage gegenüber 2008 verändert. Die differenzierte Abgangsrechnung, wie sie 2008 zur Verfügung stand (vgl. Studie 2008, S. 38, Fn. 22) ist nicht

erneuert worden; die dort enthaltenen Daten können nicht mehr verwendet werden. Ersatzweise wurden Daten zur Altersstruktur der Beschäftigten in der Bauwirtschaft der SOKA-Bau herangezogen, mit deren Hilfe ein rechnerischer Wert für die Altersabgänge ermittelt werden kann. Darüberhinaus muss mit der Annahme gearbeitet werden, dass Abgänge und Zugänge aus anderen Gründen sich ausgleichen. Ergänzend zeigt ein Vergleich der Altersstruktur für die Beschäftigungsjahrgänge 2014 und 2019, dass 2019 die Altersgruppe der 60- bis unter 65-Jährigen um etwa 20 Prozent kleiner war, als sie es gewesen wäre, wenn alle Beschäftigten aus der Gruppe der 55- bis unter 60-Jährigen des Jahres 2014 im Baugewerbe verblieben wären. Dieser Sachverhalt dürfte das bekannte Ausscheiden von Bauarbeitern aus dem Erwerbsleben aus gesundheitlichen Gründen vor dem Erreichen des Renteneintrittalters widerspiegeln.

Diese Daten der Altersstruktur beziehen sich auf alle gewerblichen Arbeitnehmer im Baugewerbe der Bundesrepublik¹⁵, sodass weiter mit den Annahmen gearbeitet werden kann, dass die Altersstruktur der gewerblichen Arbeitnehmer in der Bauwirtschaft in Hessen sich nicht von der bundesweiten Altersstruktur in dieser Branche unterscheidet und, dass die Altersstruktur der Facharbeiter nicht grundsätzlich von der aller gewerblichen Arbeitnehmer abweicht. Außerdem kann angenommen werden, dass der Bezug der Altersstruktur des Jahres 2019 auf die Beschäftigungszahlen von 2018 sich auf die Werte einer Projektion mit mehr als 15-jährigem Horizont nicht erkenntnismindernd auswirkt.

Unter diesen Bedingungen ergibt sich dann anhand der Daten der SOKA-Bau zur Altersstruktur für die gewerblichen Beschäftigten im Baugewerbe von 2018 bis 2035 ein Altersabgang von rund 40 Prozent.¹⁶ Überträgt man diesen Wert auf die Fachkräfte in der hessischen Bauwirtschaft, so bedeutet das, dass in diesem Zeitraum von den heute rund 20.800 beschäftigten Fachkräften im hessischen Baugewerbe rund 8.300 oder jahresdurchschnittlich 490 Beschäftigte aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Für die Betrachtung einzelner Jahre ist zu beachten, dass sich die Ausscheidensrate bis 2030 zunächst vergrößert und danach leicht abschwächt.

Bei der Vorausberechnung des Neuangebots bis 2035 muss berücksichtigt werden, dass ein neuer Ausbildungsvertrag noch nicht zwingend ein neuer ausgebildeter Facharbeiter auf dem Arbeitsmarkt ist. Ermittelt man für die Berufe, die ausreichende Besetzungszahlen aufweisen¹⁷, für das Jahr 2016 den gewichteten Prüfungserfolg, so erhält man einen Wert von 87,8 Prozent.¹⁸ Wird weiterhin die Quote der tatsächlichen Arbeitsmarkteintritte (85 Prozent) aus der Studie von 2008 übernommen, so ergibt sich für die Aktualisierung ein Wert für den erwartbaren tatsächlichen Arbeitsmarkteintritt von 75 Prozent. Legt man diesen an die vorausberechneten Eintritte in die Stufenausbildung Bau bis 2035 in Hessen an, so bleibt das Neuangebot in der optimistischen Variante (A) deutlich und in der mittleren Variante (B) etwas hinter dem Neubedarf zurück; in der pessimistischen Variante (C) übersteigt das erwartete Neuangebot den Bedarf (siehe Tabelle 14, Seite 28).

Die Feststellung, dass der Umfang der Ausbildung in der hessischen Bauwirtschaft gesteigert werden muss, wenn dem Bedarf an Fachkräften entsprochen werden soll, bleibt also zunächst einmal zutref-

¹⁵ Genaugenommen: aller Beschäftigten in einem Beschäftigungsverhältnis, das bei den Sozialkassen des Baugewerbes gemeldet ist.

¹⁶ Es ist zu beachten, dass für diese Betrachtung nur die Altersstruktur berücksichtigt werden kann, nicht jedoch andere Faktoren, die auf Ausscheiden aus dem Beruf oder Verbleib darin einwirken.

¹⁷ Das sind Maurer, Betonbauer, Fliesenleger, Zimmerer und Straßenbauer sowie die drei Berufe mit zweijähriger Ausbildungsdauer.

¹⁸ Der damit allerdings höher liegt als der für 2008 festgestellte Wert von 84 Prozent; vgl. Studie 2008, S. 39

fend. Es ist allerdings zu beachten, dass dies vor allem unter der Voraussetzung gilt, dass die Rate des Prüfungserfolgs und die Rate der erfolgreichen Prüfungsteilnehmer, die dann auch tatsächlich dem Arbeitsmarkt für Fachkräfte im Baugewerbe zur Verfügung stehen, unverändert bleiben.

Tabelle 14

Neubedarf und gewichtetes Neuangebot an Baufachkräften im hessischen Baugewerbe bis 2035

in Personen

	Varianten		
	A	B	C
Neubedarf bis 2035 p.a.	590	490	390
Gewichtetes Neuangebot bis 2035 p.a.	415	415	415
Differenz p.a.	175	75	-25

Legende: Die positive Differenz in den Varianten A und B bedeutet ein Defizit an neu ausgebildeten Fachkräften, der negative Wert in Variante C bedeutet einen Ausbildungsüberschuss.

Quelle: Eigene Berechnungen. Daten zur Vermeidung von Scheingenauigkeiten gerundet.

Beides sind – in Grenzen – aber natürlich Stellschrauben, an denen die Branche und dies nicht zuletzt mit Hilfe der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten zu drehen die Möglichkeit hat. Die Bedeutung dieser Erkenntnis liegt vor allem darin, dass die dafür erforderlichen Maßnahmen nicht nur die Zahlen, sondern auch die Qualität der Kompetenz verändern, die aus der Bauausbildung den Betrieben der Bauwirtschaft in Hessen zur Verfügung gestellt wird. Die Differenzierung der Bedarfsvorausberechnung nach den Bereichen Hochbau und Tiefbau, wie sie in der Studie von 2008 enthalten war, kann aufgrund der veränderten Datenlage nicht aktualisiert werden. Da im Unterschied zu 2008 vor allem Daten über die bereichsspezifische Produktivität nicht vorliegen, lassen sich hier auch keine Annahmen konstruieren, mit deren Hilfe auf die hessische Situation zurückgeschlossen werden könnte.

Auch liegen für das hessische Bauhauptgewerbe Daten für die Beschäftigung nach Stellung im Betrieb, mit deren Hilfe der Umfang der Facharbeiterbeschäftigung identifiziert werden könnte, nicht getrennt nach Hochbau und Tiefbau vor. Ermitteln lässt sich zwar, dass im hessischen Hoch- und Tiefbau von allen Facharbeitern 71,6 Prozent im Hochbau und 28,4 Prozent im Tiefbau beschäftigt sind. Es fehlt aber an einer Möglichkeit, diese Werte mit der Produktivitätsentwicklung in Beziehung zu setzen, was für eine Beschäftigungsprognose unerlässlich ist. Wollte man eine Annahme konstruieren, so hätte diese zudem zu berücksichtigen, dass Unternehmen im Tiefbau im Durchschnitt größer sind und eine andere Arbeitskräftestruktur sowie aufgrund des höheren Technikeinsatzes auch eine höhere Produktivität haben; außerdem bewegen sie sich auf Märkten mit unterschiedlichen Strukturen. Aus diesen Größen lassen sich aber ohne nähere Anhaltspunkte brauchbare Annahmen nicht entwickeln. Eine einfache prozentuale Aufteilung des für die gesamte hessische Bauwirtschaft ermittelten Bedarfs auf beide Bereiche nach den vorliegenden Daten über die Beschäftigung würde daher nicht zu sinnhaften Erkenntnissen über den Bedarf an Fachkräften führen und bedürfte im Übrigen auch keines Gutachtens.

5. Fort- und Weiterbildung

Neben den Leistungen, die die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen für die berufliche Erstausbildung erbringen, trägt auch ihr Angebot an beruflicher Fort- und Weiterbildung zur Sicherung des Fachkräftebestandes der hessischen Bauwirtschaft bei. Es sollte deshalb der gegenwärtige Umfang der Fort- und Weiterbildung in den Ausbildungsstätten und sein Verhältnis zu einem Bedarf an Fort- und Weiterbildung in der hessischen Bauwirtschaft ermittelt werden. Dabei muss grundsätzlich bedacht werden, dass die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten auf dem Gebiet der Fort- und Weiterbildung zwar – und nicht zuletzt wegen ihrer Nähe zu branchennahen Organisationen wie Kammern, Verbände und Innungen – ein wichtiger Akteur sind, aber nicht der einzige. Vielmehr sind vor allem auf dem Gebiet der Weiterbildung zur Anpassung an die laufende Entwicklung auch andere Anbieter aktiv; neben kommerziellen Weiterbildungsanbietern sind hier vor allem Hersteller von Material und Gerät von Bedeutung. Deren Angebotsumfang konnte jedoch, wie schon in die Studie 2008, auch in die Aktualisierung nicht einbezogen werden. Es wird also an dieser Stelle davon ausgegangen, dass die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten auf dem Gebiet der Fort- und Weiterbildung zwar eine bedeutende Rolle spielen, aber nicht den Fort- und Weiterbildungsbedarf der hessischen Bauwirtschaft insgesamt abdecken.

Für die Ermittlung des Bedarfs an Fort- und Weiterbildung wird methodisch der gleiche Ansatz verwendet wie in der Studie 2008. Grundsätzlich wird dabei zwischen Fortbildung und Weiterbildung unterschieden: Unter Fortbildung werden Bildungsmaßnahmen verstanden, die auf einen beruflichen Aufstieg gerichtet sind, unter Weiterbildung werden Bildungsmaßnahmen zusammengefasst, die der Anpassung an die technische, ökonomische und soziale Entwicklung dienen, ohne eine Veränderung der beruflichen Position zur Folge zu haben.

Die Bedeutung der Fortbildung lässt sich vor allem an der Position des Geprüften Poliers verdeutlichen. Zum einen ist der Polier auf der Baustelle eine zentrale Figur. Zum anderen dürften Fortbildung und Vorbereitung auf die Prüfung im Wesentlichen in der Hand der Organisationen der Bauwirtschaft liegen und damit von deren Überbetrieblichen Ausbildungsstätten angeboten werden. Hinsichtlich der Beschäftigung von Polieren stehen aufgrund der inzwischen durchgeführten Ergänzungserhebungen zur Totalerhebung für das Baugewerbe des Statistischen Landesamtes Hessen teilweise wieder Datengrundlagen zur Verfügung,¹⁹ die für die Studie 2008 fehlten (vgl. dort S. 43 und ff).

Die Abschätzung einer Nachfrage nach Angeboten der Weiterbildung erfolgt wiederum mithilfe der Europäischen Weiterbildungserhebung CVTS.²⁰ Dabei sind allerdings erhebliche methodische Unterschiede zu beachten, die die Möglichkeiten eines Vergleichs stark einschränken.

5.1 Bedarf an Fortbildung zum Geprüften Polier

Daten zur gegenwärtigen Beschäftigung von Polieren stehen mit der Ergänzungserhebung des Hessischen Statistischen Landesamtes zum Bauhauptgewerbe zur Verfügung. In der entsprechenden Kate-

¹⁹ Statistisches Landesamt Hessen: Statistische Berichte E II 2, Ergänzungserhebung im hessischen Bauhauptgewerbe, verschiedene Jahrgänge

²⁰ Statistisches Bundesamt: Berufliche Weiterbildung in Unternehmen. Fünfte Europäische Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS5) 2015. Destatis (Wiesbaden) 2017

gorie sind allerdings nicht nur Poliere enthalten, sondern auch Werkpoliere und Vorarbeiter, Angaben über die Verteilung zwischen diesen Gruppen liegen jedoch nicht vor.

Eine genauere Zahl der beschäftigten Poliere in Hessen lässt sich mithilfe der SOKA-Daten abschätzen. Dort ist die Gruppe der angestellten Poliere, die durch sozialrechtlichen Status und tarifliche Eingruppierung präzise definiert ist, separat aufgeführt. Sie betrug im Bundesgebiet im Jahre 2019 rund 14.460. Das waren 1,84 Prozent aller bei der SOKA-Bau geführten Beschäftigten im Bauhauptgewerbe. Überträgt man diesen Wert auf das hessische Bauhauptgewerbe, so ergibt sich eine Zahl von 1.170 Polieren in Hessen. Weiter errechnet sich für das hessische Bauhauptgewerbe als Verhältnis der Zahl der Poliere und der Zahl der gewerblichen Arbeitnehmer (46.300) eine Aufsichtsquote von 1: 39,5.

Nimmt man weiter an, dass sich die Altersstruktur der hessischen Poliere nicht von der der Poliere im Bundesgebiet unterscheidet, dann können die Altersabgänge der Poliere im hessischen Bauhauptgewerbe bis 2035 ermittelt werden; Abgänge aus anderen Gründen können dabei allerdings nicht berücksichtigt werden. Dies erscheint aber auch deswegen weniger schwerwiegend, weil in der Altersstruktur von Polieren – aus naheliegenden Gründen – die Altersjahrgänge über 50 deutlich stärker besetzt sind, als die jüngeren und weil der Effekt des vorzeitigen Ausscheidens aus dem Erwerbsleben, der aufgrund der Veränderungen der Altersstruktur für die gewerblichen Arbeitnehmer angenommen werden musste, bei den Polieren anhand der Daten so nicht nachweisbar ist. Bei fortbestehendem Renteneintrittsalter ist demzufolge bis 2035 in der hessischen Bauwirtschaft mit dem Abgang von 60 Prozent der Poliere oder insgesamt 700 Personen zu rechnen. Bis 2025 wird sich die Reduzierung jahresdurchschnittlich auf 2,2 Prozent oder rund 26 Personen belaufen, danach steigt diese Rate auf jahresdurchschnittlich minus 5,4 Prozent oder etwa 38 Personen pro Jahr an, sie schwächt sich dann bis 2035 wieder leicht ab auf minus 3,5 Prozent oder 36 Personen pro Jahr.

Für die Ermittlung des künftigen Gesamtbedarfs an Polieren wird die oben ermittelte Aufsichtsquote von 1:39,5 herangezogen. Die Gesamtzahl der gewerblichen Arbeitnehmer im hessischen Bauhauptgewerbe wird im Basisjahr 2018 mit 46.400 festgestellt. Mit der Annahme, dass sich der Bedarf an allen gewerblichen Arbeitnehmern analog zu dem oben dargestellten Bedarf an Fachkräften entwickelt, mit der weiteren Annahme, dass die Aufsichtsquote konstant bleibt, lässt sich dann die Zahl der Poliere vorauszuberechnen, die in den kommenden Jahren in der hessischen Bauwirtschaft für Anleitung und Aufsicht auf der Baustelle benötigt werden und die demzufolge durch Fortbildung auf dem entsprechenden Stand gehalten werden müssen. Bei der gegenwärtigen Rate der Abgänge aus dem Polierberuf würde also bis zum Ende des Projektionszeitraums ein Neubedarf an Geprüften Polieren entstehen, der je nach Variante der wirtschaftlichen Entwicklung pro Jahr zwischen rund drei und vier Prozent des gegenwärtigen Bestandes dieser Beschäftigtengruppe ausmacht (vgl. Tabelle 15, Seite 31).

Tabelle 15

Neubedarf an Fortbildung von Polieren im hessischen Bauhauptgewerbe bis 2035

in Personen

	Varianten		
	A	B	C
Bestand an Polieren 2018	1.170	1.170	1.170
Gesamtbedarf am Gewerblichen Arbeitnehmern 2035	50.200	46.400	42.600
Altersabgang an Polieren vom Bestand 2018	700	700	700
Restbestand an Polieren 2035	470	470	470
Gesamtbedarf 2035 gemäß Aufsichtsquote (1:39,5)	1.270	1.170	1.070
Neubedarf bis 2035	800	700	600
Neubedarf bis 2035 p.a.	45	40	35

Quelle: Eigene Berechnungen. Daten zur Vermeidung von Scheingenauigkeiten gerundet.

5.2 Orientierungsgrößen für den Bedarf an Weiterbildung

Die Weiterbildung in der Bauwirtschaft in Deutschland ist zuletzt nach der Jahrtausendwende Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen gewesen.²¹ Aktuell sind Aus- und Weiterbildung in den Betrieben in Hessen im Rahmen einer Sonderauswertung des IAB-Betriebspanels untersucht worden.²² Diese Studie enthält jedoch keine Aufschlüsselung der Weiterbildung nach Wirtschaftszweigen, die für diese Aktualisierung verwendbar wäre. Da andere Datenquellen zur Ermittlung eines Vergleichsmaßstabs für den Bedarf an und die Aktivitäten in der Fort- und Weiterbildung in der hessischen Bauwirtschaft aber nicht vorliegen, muss, wie bereits 2008, trotz erheblicher methodischer Unterschiede auf die Ergebnisse der europäischen Weiterbildungserhebung CVTS zurückgegriffen werden.²³

In diese Erhebung wird in allen Ländern der Europäischen Union sowie in Norwegen und Nordmazedonien alle fünf Jahre eine Stichprobe aus der Zahl der Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten einbezogen. Befragt werden Unternehmen. Befragungsgegenstand sind alle Maßnahmen des geplanten und organisierten Lernens, für die die Arbeit unterbrochen wird, die an einem anderen Ort als dem

²¹ Vgl. Syben, Gerhard (Hg.): Weiterbildung in der Bauwirtschaft. Gute Beispiele aus Deutschland und Europa. Beiträge zur Weiterbildungskonferenz der deutschen Bauwirtschaft am 3. und 4. November 2003 in Berlin; Eschborn 2004; BAQ Forschungsinstitut: Weiterbildung in der europäischen und deutschen Bauwirtschaft. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung. Berlin 2004

²² Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur der Goethe-Universität Frankfurt a.M. (Anna Fischer und Christa Lasen); Fachkräftesicherung durch betriebliche Aus- und Weiterbildung. IAB-Betriebspanel. Report Hessen 2018

²³ Vgl. Statistisches Bundesamt: Berufliche Weiterbildung in Unternehmen. Fünfte Europäische Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen (Continuing Vocational Training Survey - CVTS5). Destatis (Wiesbaden) 2017. Die Veröffentlichung enthält die Ergebnisse des CVTS5 für Deutschland.

Arbeitsplatz stattfinden²⁴ und die ganz oder wenigstens teilweise vom Unternehmen finanziert werden. Die Ergebnisse werden nach Wirtschaftsbereichen und folglich auch für das Baugewerbe ausgewiesen; sie schließen also Bauhauptgewerbe und Bauausbaugewerbe ein, eröffnen allerdings keine Möglichkeit der Differenzierung zwischen beiden.²⁵ Die Untersuchungen für den CVTS5 wurden hauptsächlich im Oktober 2015 durchgeführt. Das Baugewerbe in Deutschland war beim CVTS5 mit 32 Prozent einer der Sektoren mit dem höchsten Rücklauf.²⁶

Aufgrund der methodischen Unterschiede ist ein Vergleich der Ergebnisse des CVTS5 mit den Werten, die in der Erhebung der Weiterbildungsaktivitäten für diese Aktualisierung ermittelt wurden, nur eingeschränkt möglich. Zum einen nimmt der CVTS die (deutsche) Unterscheidung zwischen Fort- und Weiterbildung nicht vor. Zum zweiten werden zwar Qualifikationsbereiche mitgeteilt, die Ziel der Bildungsmaßnahmen sind (Beispiele: Führungskompetenz, technische oder Fachkompetenz, Fremdsprachenkenntnisse), nicht jedoch Lerngegenstände (zum Beispiel: Bautechnik, Bauorganisation, Arbeits- und Gesundheitsschutz), anhand deren die Bildungsveranstaltungen klassifiziert werden könnten; beides kann aber nicht umstandslos gleichgesetzt werden. Die methodischen Unterschiede führen insgesamt dazu, dass in den Daten des CVTS teilnehmende Personen und Lehrgangsdauern nur auf einer sehr hohen Abstraktionsebene sinnvoll addiert werden können. Eine solche Zusammenfassung kann für einen Länder- oder Branchenvergleich durchaus angebracht sein, sie verliert jedoch bei der Betrachtung der Weiterbildungsaktivitäten einzelner Ausbildungsstätten oder bei der Analyse von Weiterbildungsinhalten ihren Nutzen. So können etwa 1.600 Teilnahmetage dadurch entstanden sein, dass 20 Personen eine Polierfortbildung absolviert haben oder aber dadurch, dass 800 Personen in das Absperren von Straßen eingewiesen worden sind. Beides sind für sich genommen wichtige Bildungsinhalte, sie können aber nicht sinnvoll im Hinblick auf ihre Wertigkeit verglichen werden. Auch ihre Volumina zu addieren ergibt nur dann einen Sinn, wenn es um eine Darstellung auf einer sehr allgemeinen Ebene, etwa um den gesamten Weiterbildungsumfang einer Branche geht, in diesem Falle also um die Bauwirtschaft in Hessen. Vergleichsebenen unterhalb dieses Aggregats können dagegen nicht sinnvoll abgebildet werden; zwischen Poliernachwuchs und Arbeits- und Verkehrssicherheit beim Einrichten einer Baustelle oder im Straßenbau gibt es keine sinnvolle Gemeinsamkeit, außer, dass es eben abstrakt gesehene Inhalte der Fort- und Weiterbildung sind..

Zudem erfasst der CVTS alle Beschäftigtengruppen im Betrieb, also auch Unternehmensinhaber sowie Fach- und Führungskräfte und damit Arbeitskräftekategorien, die eher weniger zu den Zielgruppen der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten zählen dürften, und die aber andererseits eine deutlich höhere Weiterbildungsintensität als andere Gruppen aufweisen. Und er zählt nicht teilnehmende Personen, sondern Teilnahmefälle (nimmt eine Person mehrfach an Weiterbildung teil, wird sie auch mehrfach gezählt). Schließlich richtet er sich auch auf Formen der Weiterbildung wie arbeitsplatznahes Lernen, die von der für diese Aktualisierung durchgeführten Erhebung, die bei den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten durchgeführt wurden, überhaupt nicht erfasst werden konnten.

Mit den Daten des CVTS5 kann daher nur auf einer allgemeinen Ebene (in diesem Fall der gesamten Baubranche in Hessen) ein Fort- und Weiterbildungspotential dargestellt werden, aus dem sich in gro-

²⁴ Das Lernen am Arbeitsplatz bzw. im laufenden Vollzug der Arbeit (nicht-formales oder informelles Lernen) ist also nicht Gegenstand dieser Erhebung.

²⁵ Vgl. auch Studie 2008, S. 44, Fn. 32.

²⁶ Vgl. Statistisches Bundesamt: Berufliche Weiterbildung in Unternehmen. Destatis (Wiesbaden) 2017, S. 12

ber Schätzung der Umfang ermitteln lässt, den ein Fort- und Weiterbildungsangebot der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen erreichen müsste, um in etwa auf dem Niveau zu sein, das durch den CVTS5 beschrieben worden ist. Aus den genannten Gründen kann hier jedoch nur auf der Basis einer überschlägigen Schätzung vorgegangen werden.

Als Potential für die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungsangeboten der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen werden Baustellenbeschäftigte (Poliere, Werkpoliere, Vorarbeiter und gewerbliche Arbeitnehmer), aber ohne die Auszubildenden angesehen; auch Bauleiter und Techniker werden nicht einbezogen, selbst wenn sie auf der Baustelle arbeiten. Das waren im Bezugsjahr des CVTS5 (2015) in Hessen rund 35.750 Personen. Dieses Potential hat sich damit seit der Studie 2008 (Bezugsjahr 2005) um 13 Prozent oder um rund 4.250 Personen vergrößert.²⁷

Nach den Resultaten des CVTS5 haben 52,9 Prozent der Bauunternehmen ihren Beschäftigten die Teilnahme an externen Lehrveranstaltungen ermöglicht. 69,6 Prozent der Beschäftigten in weiterbildenden Unternehmen haben an einer solchen Weiterbildung teilgenommen. Daraus lässt sich errechnen, dass von der Gesamtheit aller oben genannten Beschäftigtengruppen der Bauwirtschaft 36,8 Prozent an einer Maßnahme der Fort- oder Weiterbildung teilgenommen haben. Wie angemerkt enthält dieser Wert Maßnahmen aller Anbieter, er umfasst die Teilnahme an Aufstiegsfortbildung und Weiterbildung, in seine Erhebung sind nur Betriebe mit mindestens zehn Beschäftigten einbezogen und, unter den Teilnehmern und Teilnehmerinnen sind auch Unternehmensinhaber und leitende Angestellten.²⁸

Betrachtet man nur die oben definierte Gruppe der Baustellenbeschäftigten, so bedeutet das, dass – wenn die Beteiligung dieser Beschäftigtengruppe in der hessischen Bauwirtschaft dem Wert der im CVTS5 gemessenen Teilnahme an Fort- und Weiterbildung in der ganzen deutschen Bauwirtschaft entspricht – im Zeitraum der Befragung für CVTS5 rund 13.000 Personen an Lehrveranstaltungen einer Weiterbildung teilgenommen haben müssten. Damit hätte sich die Beteiligung an Fort- oder Weiterbildung gegenüber dem in der für die Studie 2008 registrierten Wert von 14,0 Prozent (vgl. Studie 2008, S. 45), der sich auf das Jahr 2005 bezieht, deutlich erhöht. In der Folge wäre auch die Zahl der Beschäftigten, die an Fort- oder Weiterbildung teilgenommen hatten und die 2008 mit rund 4.300 errechnet worden war, erheblich gestiegen.

Dass sich Fort- und Weiterbildung ungleich über die Geschlechter verteilt, kann hier nur angemerkt werden, da Vergleichswerte nicht zur Verfügung stehen.

Die Zeit, die die Beschäftigten in der Bauwirtschaft mit Fort- und Weiterbildung verbringen, ist dagegen gegenüber dem Wert, der in der 2008 herangezogenen Vorgängeruntersuchung CVTS3 festgestellt worden war, zurückgegangen. Wurde in der Studie 2008 von einem Wert von 23 Stunden berichtet, die einem oder einer Beschäftigten im Baugewerbe nach dem CVTS3 für Fort- und Weiterbildung zur Verfügung gestanden hatte, so weist der CVTS5 nur noch 17 Stunden je Teilnehmer bzw. Teilnehmerin an einer Weiterbildung aus. Bezogen auf *alle* Beschäftigten (also nicht nur die Weiterbildungsteilnehmer und Weiterbildungsteilnehmerinnen) belief sich die Zeit für Fort- und Weiterbildung je Person folglich auf neun Stunden. Das macht rechnerisch etwas mehr einen Arbeitstag im Jahr

²⁷ Bis 2018 ist eine weitere Steigerung auf 45.600 oder nochmal um knapp 28 Prozent eingetreten, die jedoch aus methodischen Gründen (Bezugsjahr) nicht in die Berechnung eines Weiterbildungsbedarfs einbezogen werden konnte.

²⁸ Diese Gruppen weisen bekanntlich üblicherweise eine überdurchschnittliche Weiterbildungsbeteiligung auf.

aus oder rund 0,5 Prozent der Arbeitszeit pro Beschäftigten. Gemessen an der oben genannten Zahl der Baubeschäftigten (35.750), die an dieser Stelle für diese Betrachtung in Betracht gezogen werden, hätte die hessische Bauwirtschaft damit 2015 ein Volumen von rund 320.000 Stunden oder rund 40.000 Tagen für Fort- und Weiterbildung aufwenden müssen, um den Standard des CVTS5 zu erreichen.

Eine andere Berechnung ist indirekt auf der Basis der Totalerhebung für das Baugewerbe möglich. Zwar wird in dieser Erhebung nicht das gesamte Arbeitsvolumen eines Jahres mitgeteilt, sondern nur jeweils das für den Monat Juni. Unter Berufung auf das Statistische Bundesamt bietet aber das Unternehmen statista eine Übersicht an, nach der der Umfang der geleisteten Arbeitsstunden im deutschen Baugewerbe im gesamten Jahr 2015 einen Umfang von 3,914 Milliarden Stunden gehabt hat.²⁹ Berechnet man mit den Daten der Totalerhebung für das Baugewerbe das Verhältnis der geleisteten Arbeitsstunden für den Juni 2015 in Hessen zum Bund, so beträgt der Anteil 6,4 Prozent. Bezogen auf die von statista mitgeteilte Größe hätten die geleisteten Arbeitsstunden in Hessen 2015 also insgesamt rund 250 Millionen Stunden betragen.

Die insgesamt 320.000 Stunden, im Jahre 2015 für Fort- und Weiterbildung aufgewendet worden sind, hätten also einen Anteil von rund 0,15 Prozent an der tatsächlich geleisteten Arbeitszeit im Baugewerbe in Hessen ausgemacht.

5.3 Struktur der Nachfrage nach Weiterbildung

Aus den Antworten der für den CVTS5 befragten Bauunternehmen lassen sich Hinweise für die Gestaltung des Angebots in der Weiterbildung entnehmen.

Dies betrifft zunächst die Qualifikationen, die die Bauunternehmen mit einer Weiterbildung ihrer Beschäftigten anstreben.³⁰ Bei den gewünschten Qualifikationen stehen an erster Stelle technische, praktische oder arbeitsplatzspezifische Kompetenzen mit rund zwei Dritteln der Nennungen (67,0 Prozent). Beachtlich sind auch die Werte für Teamfähigkeit (41,2 Prozent), Kundenorientierung (34,4 Prozent) und Problemlösungskompetenz (33,6 Prozent). Knapp elf Prozent hielten Führungskompetenz für wichtig.

Immerhin 22 Prozent der befragten Unternehmen wollten, dass ihre Beschäftigten allgemeine IT-Kompetenzen erwerben. Das war zwar einerseits etwas mehr als jedes fünfte Unternehmen, gemessen an der Bedeutung der Digitalisierung auch für die Bauwirtschaft ist dieser Wert jedoch eher als niedrig anzusehen; dies gilt umso mehr, wenn bedacht wird, dass die Unternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten, die zahlenmäßig einen erheblichen Teil der Bauwirtschaft ausmachen, in diese Erhebung gar nicht einbezogen worden sind. Die Überlegung, dass Kompetenzen zum Umgang mit der Digitalisierung im Unternehmen und am Arbeitsplatz im Weiterbildungsangebot und in der Werbung dafür ein stärkeres Gewicht gegeben werden müsste, wird auch dadurch unterstützt, dass bei den Kompetenzen, die in tatsächlich besuchten Weiterbildungskursen vermittelt wurden, die allgemeinen IT-Kenntnisse nur 9,5 Prozent ausgemacht haben, was der Bedeutung dieses Gegenstands vermutlich ebenfalls nicht gerecht wird. Hier gibt es offenbar einen erheblichen Nachhol-, Aufklärungs- und Überzeugungsbedarf und eine entsprechende Aufgabe für die Bildungseinrichtungen.

²⁹ www.de.statista.com/Statistik/daten/studie/2607/umfrage/geleistete-arbeitsstunden-im-baugewerbe-seit-1998/

³⁰ Es konnten mehrere gewünschte Kompetenzen genannt werden, die Zahlen summieren sich also nicht auf 100.

Auch die tatsächlich erreichten Werte für Teamfähigkeit (4,3 Prozent), Kundenorientierung (7,9 Prozent) und Problemlösungskompetenz (11,6 Prozent) sowie Führungskompetenzen (2,7 Prozent) müssen als gering angesehen werden. Selbst der Wert von 43,6 Prozent, der bei den direkt auf die Arbeitstätigkeit bezogenen Qualifikationen erreicht wurde, deutet nicht auf ein starkes Bewusstsein von der Notwendigkeit der ständigen Anpassung der Kompetenzen an die technische, wirtschaftliche und soziale Entwicklung im Baugewerbe durch Weiterqualifizierung der Beschäftigten hin.

Bei den für Weiterbildung aufgewendeten Kosten liegen die Unternehmen des Baugewerbes im Branchenvergleich im unteren Mittelfeld. Im Durchschnitt des Jahres 2015 wendeten die Bauunternehmen 430 Euro je Beschäftigten für Weiterbildung auf (Durchschnitt aller Unternehmen: 861 Euro), pro tatsächlich Teilnehmenden waren es 866 Euro (Durchschnitt aller Unternehmen: 1.793 Euro). Um daran die Ausgaben der Unternehmen des hessischen Bauhauptgewerbes für Weiterbildung abzuschätzen, muss man diese Zahl allerdings mit dem Wert für alle Beschäftigten dieser Branche (63.600) multiplizieren, weil sich die genannten Durchschnittswerte auch darauf beziehen. Nach dieser Hochrechnung haben die Unternehmen des hessischen Bauhauptgewerbes 2015, wenn sie sich im Rahmen der Resultate des CVTS5 bewegt haben, rund 27,3 Millionen Euro oder 0,4 Prozent ihres Baugewerblichen Umsatzes³¹ für Weiterbildung aufgewendet.

Auch die angegebenen Gründe, welche Einschränkungen dazu geführt haben, dass das Unternehmen sich nicht an Weiterbildung beteiligt hat, geben Hinweise für Gestaltung und Propagierung des Weiterbildungsangebots von Bildungseinrichtungen.³² 54,4 Prozent der befragten Unternehmen sagten, dass man die benötigten Qualifikationen durch Neueinstellungen gewinne und 41,0 Prozent gaben an, der Schwerpunkt der Bildungsarbeit im Unternehmen liege auf der Erstausbildung. 15,6 Prozent antworteten, man habe in den letzten Jahren umfangreiche Weiterbildung betrieben. Ein beachtlicher Teil der Bauunternehmen ist also offensichtlich nicht von der Notwendigkeit der Weiterbildung überzeugt oder ist der Meinung, man habe auf dem Gebiet erstmal genug geleistet, weitere Anstrengungen seien nicht nötig. Bemerkenswert ist auch die offenbar vorhandene Auffassung, bei guter und ausreichender Erstausbildung sei Weiterbildung nicht mehr erforderlich. 17,5 Prozent der Befragten sagten, es gebe für das Unternehmen kein passendes Weiterbildungsangebot. 37,7 Prozent verwiesen auf die hohe Arbeitsbelastung, die eine Teilnahme an Weiterbildung nicht zulasse. 26,4 Prozent schließlich gaben (zu) hohe Kosten der Weiterbildung als Grund an.

Auch diese Befunde können den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten Anhaltspunkte für die Gestaltung ihrer Strategien auf dem Gebiet der Weiterbildung eröffnen.

³¹ Für das Jahr der Erhebung, also 2015.

³² Es waren Mehrfachnennungen möglich, die Zahlen summieren sich also nicht auf 100.

6. Angebot an Fort- und Weiterbildung durch die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen

In die Aktualisierung der Studie von 2008 sollten auch diejenigen Aktivitäten der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft einbezogen werden, die nicht die Stufenausbildung Bau betreffen. Das sind Angebote der Fort- und Weiterbildung sowie sonstige Bildungsangebote, die der beruflichen Orientierung oder der beruflichen Integration dienen. Da solche Daten sekundärstatistisch nicht zur Verfügung stehen, mussten sie durch eine eigene Erhebung ermittelt werden.³³ Diese Erhebung nahm wegen Verzögerungen der Rückläufe mehr Zeit in Anspruch als ursprünglich geplant. Letztlich haben sich aber alle Überbetrieblichen Ausbildungsstätten daran beteiligt. In einigen Ausbildungsstätten finden allerdings keine derartigen Maßnahmen statt.

Die Erhebung war als schriftliche Befragung konzipiert. Dafür wurden zunächst die Kontaktdaten der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft aktualisiert. Der Fragebogen wurde als beschreibbare PDF hergestellt, so dass die befragten Ausbildungsstätten ihre Eingaben entweder direkt am PC machen oder den Bogen ausdrucken und handschriftlich ausfüllen konnten. Der Fragebogen und ein Begleitschreiben, in dem Ziel und Umstände der Erhebung sowie die Verwendung der Ergebnisse erläutert wurden, wurden im Kontakt mit der Servicestelle der Bildungsstätten des Handwerks in Hessen an alle Ausbildungsstätten mit der Bitte um Beteiligung an der Erhebung übersandt.

Im Einzelnen sollten Daten zu durchgeführten Bildungsmaßnahmen der Ausbildungsstätten für die Jahre 2014 bis 2019 erhoben werden. Gefragt wurde nach

- Aufstiegsfortbildungen: Vorarbeiter; Werkpolier; Geprüfter Polier; Meister.
- Anpassungsweiterbildungen: Weiterbildungen in den Bereichen Bautechnik; Baustellenorganisation, Arbeitsmethoden; Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Umweltschutz; Digitalisierung; Arbeits- und Gesundheitsschutz; Kaufmännisches Wissen, Verwaltung, Büro; Unternehmensführung sowie sonstige Weiterbildungen.
- Sonstigen Maßnahmen und Bildungsangeboten (weder Aufstiegsfortbildungen noch Anpassungsweiterbildungen): Bildungsangebote, die der Berufsorientierung dienen, auf die Integration von Geflüchteten und Migrantinnen und Migranten abzielen sowie sonstige Bildungsangebote (auch interne Schulungen).

Der Fragebogen war so konstruiert, dass er für jedes dieser Themengebiete ein gesondertes Blatt enthielt. Es mussten also die durchgeführten Bildungsveranstaltungen dem jeweils passenden Themengebiet zugeordnet und die Teilnahmedaten dann auf dem Blatt für dieses Themengebiet für jedes der Jahre 2014 bis 2019 eingetragen werden. Angegeben werden sollten für jeden durchgeführten Kurs die Zahl der Teilnehmer und der Teilnehmertage. Die Antworten zu den Teilnehmertagen waren allerdings teilweise lückenhaft (nicht zu allen Kursen wurden Angaben gemacht) und inkonsistent (die Zahlen von Teilnehmern und Teilnehmertagen passten nicht zusammen). Die Teilnehmertage konnten daher in der Auswertung nicht berücksichtigt werden. Als zuverlässigere Größe werden daher hier nur die Teilnahmezahlen herangezogen.

³³ Die Erhebung wurde von Dr. Britta Busse von der Universität Bremen im Auftrage des BAQ Forschungsinstituts durchgeführt.

Da der Rücklauf zum gesetzten Zeitpunkt (15. Oktober 2019) unter 50 Prozent betrug, wurde eine Nachfassaktion gestartet. Dabei stellte sich heraus, dass in einigen Ausbildungsstätten die eingegangenen E-Mails übersehen worden waren oder Beschäftigte, die für das Ausfüllen entscheidend waren, urlaubsbedingt abwesend waren. In einigen Fällen wurde angegeben, dass die aktuelle Arbeitsbelastung in diesem Zeitraum eine Bearbeitung der Fragebögen nicht zuließe. Daraufhin wurden mit den einzelnen Ausbildungsstätten individuell verlängerte Abgabefristen vereinbart. In Einzelfällen unterstützte der Auftraggeber die Bemühungen um das Werben für die Rücksendung der Fragebögen. Bis zum 14. Januar 2020 lag von allen Ausbildungsstätten eine Rückmeldung vor. Die Daten wurden meistens per E-Mail, in einem Fall per Post zugesandt.

Für die Auswertungen wurden die Daten in SPSS³⁴ übertragen. Außerdem erfolgte eine Plausibilitätsprüfung. Diese zielte zum einen darauf ab, die Lehrgänge den korrekten Kategorien zuzuordnen, zum anderen darauf, die Teilnehmeranzahl, die Teilnehmertage und deren Kombination in ein plausibles Verhältnis zu setzen. In zweifelhaften Fällen wurden die entsprechenden Ausbildungsstätten um Klärung gebeten. Die Auswertung wurde parallel zur Nachfassaktion begonnen und nach Eingang der letzten Erhebungsbögen abgeschlossen.

Gesamtumfang der Fort- und Weiterbildung

Die Gesamtbeteiligung an den Angeboten der Fort- und Weiterbildung der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten betrug im Erhebungszeitraum 2014 bis 2019³⁵ rund 2.800 Teilnehmer und Teilnehmerinnen im Jahresdurchschnitt (vgl. Tabelle 16).

Tabelle 16

Gesamtumfang der Fort- und Weiterbildung sowie anderer Bildungsmaßnahmen der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019 ¹⁾	Gesamt
Fortbildung zum Vorarbeiter, Werkpolier, Geprüften Polier	74	72	48	58	70	85	407
Fortbildung zum Meister	534	542	518	810	612	336	3.352
Weiterbildung	1.970	2.159	2.362	2.199	2.039	2.345	13.074
Summe Fort- und Weiterbildung	2.578	2.773	2.928	3.067	2.721	2.766	16.833
Berufsorientierung	2.316	2.281	2.214	3.112	2.690	1.283	13.896
Maßnahmen für Geflüchtete und Migrantinnen und Migranten	17	140	659	513	374	276	1.979
Sonstige Bildungsmaßnahmen	90	84	104	63	49	85	475
Summe alle Maßnahmen	5.001	5.278	5.905	6.755	5.834	4.410	33.183

¹⁾ Die Maßnahmen 2019 sind möglicherweise noch nicht vollständig erfasst.

Quelle: Eigene Erhebung

³⁴ Das *Statistical Package for the Social Sciences* ist ein digitales sozialwissenschaftliches Programm für Datenauswertung und Datenanalyse.

³⁵ Es ist zu beachten, dass die Teilnahme an Lehrgängen oder Maßnahmen im Jahre 2019 im Einzelfall noch nicht vollständig erfasst worden sein kann.

Gemessen an der auf der Basis des CVTS5 geschätzten Gesamtzahl von Teilnehmern und Teilnehmerinnen aus der hessischen Bauwirtschaft an Fort- und Weiterbildung von rund 13.000 dürften die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten folglich rund 20 Prozent des Bedarfs an Fort- und Weiterbildung der Branche in Hessen abdecken. Für eine Bewertung dieser Größe müssten allerdings Angaben über eine definierten Zielgröße sowie Informationen oder wenigstens Schätzungen über die Inanspruchnahme anderer Anbieter von Fort- und Weiterbildung durch Unternehmen der hessischen Bauwirtschaft vorliegen; dies ist jedoch nicht der Fall. In der Tendenz ist die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer von 2014 (mit rund 2.600) auf rund 2,750 im Jahre 2019 gestiegen; sie hatte allerdings in den Jahren 2016 und 2017 schon einmal rund 3.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer erreicht.

Ohne dass dies Gegenstand der Erhebung sein konnte, deuten die Ergebnisse auf eine Arbeitsteilung zwischen den einzelnen Ausbildungsstätten hin. Auf dem Gebiet der Aufstiegsfortbildung konzentrieren sich die mitgeteilten Maßnahmen offensichtlich auf die Standorte Frankfurt (Vorarbeiter, Werkpolier) und Eschwege (Geprüfter Polier), für die Meisterfortbildung auf die Standorte Weiterstadt/Bensheim und die Bundsfachschule der Zimmerer in Kassel (vgl. Tabellen E-1 bis E-4 im Anhang). In der Weiterbildung finden sich Veranstaltungen auf dem Gebiete der Bautechnik hauptsächlich in Frankfurt und Lauterbach (vgl. Tab. E-5 im Anhang), auf dem Gebiet von Organisation und Arbeitsmethoden in den Standorten Eschwege, Lauterbach und bei der Arbeitsgemeinschaft Stufenausbildung in Kassel (vgl. Tab. E-6 im Anhang). Auf den Gebieten Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Umweltschutz sind Schwerpunkte in den Standorten Waldeck/Frankenberg und Wetzlar erkennbar (vgl. Tab. E-7 im Anhang). Veranstaltungen, die dem Themengebiet Digitalisierung zuzurechnen sind, finden sich in Eschwege (vgl. Tab. E-8 im Anhang). Das Themengebiet Arbeits- und Gesundheitsschutz wird in fünf Ausbildungsstätten angeboten (vgl. Tab. E-9 im Anhang). Kaufmännische Inhalte und Wissensgebiete der Unternehmensführung werden in Frankfurt angeboten (vgl. Tab. E-10 und E-11 im Anhang). Von drei Standorten, die sich an der Erhebung beteiligt haben, wurde keine Fort- oder Weiterbildungsmaßnahmen mitgeteilt. Eine Information darüber, ob diese Aufteilung der Angebote zwischen den Ausbildungsstätten einer planmäßigen Vereinbarung folgt oder ob sie sich im Laufe eines Prozesses gleichsam naturwüchsig herausgebildet hat, liegt nicht vor.

Mehr oder minder von allen Ausbildungsstätten, die sich an der Erhebung beteiligt haben, wurden und werden berufsorientierende Maßnahmen angeboten (vgl. Tab. E-14 im Anhang). Auch an den Maßnahmen für Geflüchtete und Migranten haben sich vor allem im Jahre 2016 so gut wie alle Ausbildungsstätten beteiligt, ebenso in den Folgejahren, dann allerdings – vermutlich entsprechend der Entwicklung der Nachfrage – mit sinkender Tendenz (vg. Tab. E-15 im Anhang).

Fortbildung

Betrachtet man Fort- und Weiterbildung getrennt, so ist zunächst auffällig, dass die Beteiligung der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten an der beruflichen Fortbildung als gering bewertet werden muss. An der Polierfortbildung waren nur zwei Ausbildungsstätten beteiligt, zuletzt sogar nur noch eine. Selbst wenn dies eine Folge einer Absprache zwischen den Ausbildungsstätten wäre mit dem Ziel, sicherzustellen, dass das Interesse potentieller Lehrgangsteilnehmer auf einzelne Ausbildungsstätten gebündelt wird und Lehrgänge aufgrund ausreichender Anmeldezahlen eine größere Chance haben, zustande zu kommen, so müsste dennoch geprüft werden, ob mit einem räumlich breiteren

Angebot verbunden mit einer garantierten Lehrgangsdurchführung nicht auch eine Steigerung der Nachfrage zu erreichen ist.

Für einen Vergleich von Neuangebot aus der Fortbildung und Bedarf an Geprüften Polieren liegt die Vorausberechnung des Bedarfs an Geprüften Polieren für die hessische Bauwirtschaft vor (vgl. S. 30f). Da als plausibel angenommen werden kann, dass die berufliche Fortbildung für diese zentrale Führungsposition auf der Baustelle, wenn vielleicht nicht vollständig, so doch zu erheblichen Teilen von den in die verbandlichen Strukturen eingebundenen Ausbildungsstätten selbst und nicht von externen Einrichtungen angeboten werden, kann dieser Fortbildungsumfang dem errechneten Neubedarf bis 2035 gegenübergestellt werden. Dieser beträgt bis 2035 je nach Variante der konjunkturellen Entwicklung zwischen 35 und 45 Geprüfte Poliere pro Jahr. Diesem Bedarf hat im Betrachtungszeitraum 2014 bis 2019 lediglich einmal und zwar im Jahre 2015 mit 45 Fortbildungsteilnehmern ein adäquater Lehrgangsumfang gegenübergestanden. In den übrigen Jahren lagen die Zahlen deutlich darunter und die Tendenz muss insgesamt als sinkend angesehen werden. Die hessische Bauwirtschaft müsste also in der Polierfortbildung das Niveau von 2015 wieder erreichen und dauerhaft stabilisieren, will sie nicht einen Mangel an dieser bedeutenden Personalkategorie herbeiführen.

Die beiden gleichsam vorgelagerten Fortbildungsstufen (Vorarbeiter und Werkpolier) bieten kein anderes Bild. Für diese Personalkategorien ist der Bedarf zwar unbekannt, vermutlich aber zahlenmäßig deutlich größer, als für den Geprüften Polier. Damit können die Werte für die Fortbildungsteilnahme an den entsprechenden Lehrgängen auch dann nicht als ausreichend angesehen werden, wenn man es für möglich hielte, dass ein Teil des Bedarfs von Anbietern außerhalb der Branche gedeckt würde oder dass qualifizierte Beschäftigte ohne formale Fortbildung in eine der genannten Positionen einrücken.

Ein anderes Bild vermitteln die Daten über die Fortbildung zum Meister im Handwerk. An der Fortbildung zum Meister nahmen im Erhebungszeitraum stabil pro Jahr in vier Ausbildungsstätten zwischen 520 und 620 Personen teil.³⁶ Das dürfte auch dann als ein beachtlicher Umfang zu bewerten sein, wenn man berücksichtigt, dass allein etwa die Hälfte davon auf die Bundesfachschnule der Zimmerer in Kassel mit ihrem bundesweiten Einzugsbereich entfällt. Allerdings liegen zur Bewertung dieser Zahl keine Werte für einen aktuellen oder künftigen Bedarf an Meistern vor. Auch ist nicht bekannt, ob möglicherweise der Polierbedarf teilweise auch durch Beschäftigte abgedeckt wird, die eine berufliche Fortbildung zum Handwerksmeister absolviert haben oder anstreben; wäre dies der Fall, wäre das Angebot an Absolventen der Fortbildung zum Geprüften Polier anders zu bewerten.³⁷ Einschränkend muss angemerkt werden, dass die Erhebung nicht darauf ausgerichtet sein konnte, die Fortbildungsteilnahme von künftigen Meistern nach Berufen zu ermitteln; diese an sich erforderliche Information ist an dieser Stelle nicht verfügbar.

Weiterbildung

Unter den Inhalten der Weiterbildung, die in dieser Erhebung als Aktivität der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der hessischen Bauwirtschaft ermittelt wurden, nimmt die Bautechnik den mit Abstand größten Anteil ein. Auf dieses Themengebiet entfällt insgesamt ein Drittel der Teilnehmer und Teil-

³⁶ Für 2019 liegt der Wert für eine der Ausbildungsstätten noch nicht vor.

³⁷ Vgl. dazu auch Syben, Gerhard; Gross, Edith; Kuhlmeier, Werner; Meyser, Johannes; Uhe, Ernst: Weiterbildung als Innovationsfaktor. Handlungsfelder und Kompetenzen in der Bauwirtschaft – ein neues Modell. Berlin 2005, S. 36f.

nehmerinnen an Weiterbildung in einer Überbetrieblichen Ausbildungsstätte der hessischen Bauwirtschaft, die in dieser Erhebung ermittelt wurden, zuletzt sogar knapp 42 Prozent. An der Weiterbildung in diesem Themengebiet hat sich auch im Durchschnitt die Hälfte der Ausbildungsstätten beteiligt. Ein solcher Wert wird nur beim Themengebiet Arbeits- und Gesundheitsschutz (allerdings mit deutlich niedrigeren Teilnahmezahlen) annähernd erreicht und nur bei den berufsorientierenden Maßnahmen wird er übertroffen. In nicht wenigen Fällen werden Lehrveranstaltungen dieses Themengebiets in Kooperation mit Unternehmen durchgeführt.

Sichtbar geringer ist der Anteil der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an Weiterbildung auf den Gebieten Baustellenorganisation und Arbeitsmethoden (Höchstwert 2015 mit 7,4 Prozent, zuletzt 2,1 Prozent) und Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Umweltschutz (Höchstwert 2015 mit 2,5 Prozent, zuletzt 1,2 Prozent). Auffällig ist hier, dass auch die Absolutwerte im Betrachtungszeitraum rückläufig sind und dass nur zwei Ausbildungsstätten Veranstaltungen zum Themengebiet „Nachhaltigkeit“ durchgeführt haben. Bemerkenswert an diesen Werten ist weiterhin die Tatsache, dass die Teilnahmezahlen in den letzten Jahren der Hochkonjunktur *rückläufig* sind. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass Betriebe und Beschäftigte zur Zeit in einer Weise ausgelastet sind, die einer Teilnahme an Qualifizierungsmaßnahmen im Wege steht.

Fasst man die Themengebiete des kaufmännischen Wissens, der Verwaltung und der Bürotechnik sowie der Unternehmensführung zusammen, dann sind Veranstaltungen in diesem Bereich offensichtlich nur von zwei Ausbildungsstätten angeboten worden. Die Teilnahmezahlen schwanken im Betrachtungszeitraum und erreichen im Durchschnitt 17,5 Prozent aller Teilnahmezahlen am Fort- und Weiterbildung in den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten.

Bemerkenswert ist das geringe Aufkommen an Weiterbildung auf Gebieten, die unter dem Stichwort „Digitalisierung“ zusammengefasst werden. Veranstaltungen dazu wurden im Betrachtungszeitraum regelmäßig nur von einer, zuletzt von einer zweiten Ausbildungsstätte durchgeführt. Die Teilnahmezahl lag im Durchschnitt bei 1,4 Prozent aller Teilnehmer und Teilnehmerinnen an Weiterbildung in den Ausbildungsstätten der hessischen Bauwirtschaft. Diese Zahl steht in einem eklatanten Gegensatz zu der bereits gegenwärtigen, mit Sicherheit aber zukünftigen Bedeutung des Themas. Es wäre zu prüfen, ob diese geringe Teilnahmhäufigkeit tatsächlich auf eine Vernachlässigung des Themas Digitalisierung und also auf ein Defizit im Weiterbildungsverhalten der hessischen Baubetriebe hindeutet oder ob dieses Thema von den hessischen Bauunternehmen möglicherweise eher bei Anbietern außerhalb der Branche nachgefragt wird. Das hieße freilich auch, dass aus der Sicht der Ausbildungsstätten ein aussichtsreiches Geschäftsfeld möglicherweise nicht ausreichend genutzt wird.

Sonstige Maßnahmen

Ein beachtlicher Schwerpunkt der Arbeit der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen hat im Betrachtungszeitraum auf der Durchführung berufsorientierender Maßnahmen gelegen. Nimmt man noch die Zahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen an Maßnahmen für Geflüchtete und Migranten hinzu, dann erreichen diese Werte fast den Umfang aller Teilnehmer und Teilnehmerinnen an Fort- und Weiterbildung in den Ausbildungsstätten; bei dieser Feststellung dürfen natürlich Unterschiede in der Qualität nicht übersehen werden. Diese Maßnahmen werden häufig in Kooperation mit öffentlichen Förderern durchgeführt (zum Beispiel Landkreise, Bundesagentur für Arbeit, Europäische Union, Berufsgenossenschaft Bau, SOKA Bau) und Schulen (für Schülerpraktika u.ä.).

7. Perspektiven der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen – Chancen und Risiken

Perspektiven der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen waren in der Studie von 2008 mit Hilfe eines Szenarios vorgestellt worden. Dieses sollte folglich ebenfalls aktualisiert werden. Dazu sollte erneut das in der Studie von 2008 verwendete, unter dem Acronym „SWOT“ bekannte Analyseinstrument eingesetzt werden.³⁸ Die SWOT-Analyse entstammt dem Werkzeugkasten der strategischen Unternehmensführung und wird genutzt, um durch die systematische Untersuchung externer Faktoren (die als Chancen und Risiken angesehen werden) und interner Faktoren (die als Stärken und Schwächen bezeichnet werden) ein formales Raster für die Entwicklung von Unternehmensstrategien zu bilden.³⁹

Durchführung einer SWOT-Analyse

Voraussetzung für die Durchführung einer SWOT-Analyse ist zunächst die Definition von Zielen einer betrachteten Einrichtung. Das Ziel Überbetrieblicher Ausbildungsstätten kann als gebundener Bildungsauftrag bezeichnet werden: Sie sollen die Unternehmen der Branche mit qualifizierten Fachkräften versorgen und die Jugendlichen mit Kompetenzen ausstatten, die sich als Grundlage für ein befriedigendes, stabiles und erfolgreiches berufliches Leben eignen.⁴⁰

Die besondere Rolle der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten ist darin begründet, dass sie aufgrund ihrer Konstruktion und ihrer Ausstattung Aufgaben in der Beruflichen Bildung übernehmen können, zu deren Erledigung einzelne Betriebe (mit Ausnahmen) nicht in der Lage sind. Beim Erreichen dieser Bildungsziele sind die Ausbildungsstätten abhängig von äußeren Bedingungen, aber sie sind diesen nicht ausgeliefert. Vielmehr können sie ihre internen Möglichkeiten einsetzen, äußere Einflüsse zu nutzen oder aber ihnen zu begegnen.

Die SWOT-Analyse lenkt den Blick zunächst auf die äußeren Einflüsse. Äußere Gegebenheiten können Chancen bieten, die günstige Bedingungen für die Erfüllung des gebundenen Bildungsauftrags der Ausbildungsstätten darstellen. Oder sie können Risiken bedeuten, die Hindernisse oder Erschwernisse sind. Die Betrachtung in der Studie von 2008 war vor allem auf den demographischen Faktor gerichtet (vgl. Studie 2008, S. 27ff). Die Bevölkerungsvorausberechnung wies einen Rückgang der Bevölkerung in den Jahrgängen aus, die für den Eintritt in eine Berufsausbildung infrage kommen, sowie dessen regional stark ungleiche Verteilung. Es war daher zu erwarten, dass dies sich auch auf die Zahl der Bewerber um einen Ausbildungsplatz in der Stufenausbildung Bau auswirken würde. Daraus war das Risiko abgeleitet worden, dass einzelnen Ausbildungsstätten in Zukunft nicht mehr die Teilnehmezahlen zur Verfügung stehen könnten, die für die Organisation der Ausbildung erforderlich sind⁴¹, und dass in der Folge der Fachkräftebedarf der hessischen Bauwirtschaft aus eigener Ausbildung nicht mehr gedeckt werden könnte (vgl. Studie 2008, S. 64).

³⁸ SWOT steht für strengths, weaknesses, opportunities, threats (Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken).

³⁹ Vgl. für viele: Welge, Martin K; Al-Laham, Andreas: Strategisches Management. Wiesbaden 2008⁵

⁴⁰ Die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten erfüllen diesen Auftrag gemeinsam und in Kooperation mit den beiden anderen am Bildungsprozess beteiligten Institutionen, also den Betrieben und den Berufsschulen; dieser Hinweis wird im Folgenden vorausgesetzt und daher nicht laufend wiederholt.

⁴¹ Welche Ausbildungszentren das sein könnten, war nicht untersucht worden.

Änderung externer Faktoren

Diese Aktualisierung zeigt, dass sich externe Faktoren gegenüber 2008 geändert haben: das gilt für die Bevölkerungsentwicklung und die Baukonjunktur. Zusätzlich ist mit der Digitalisierung ein neuer, in der Studie von 2008 noch nicht in die Analyse einbezogener Aspekt hinzugekommen. Die systematische Betrachtung von Risiken und Chancen für die Arbeit der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten steht damit in entscheidenden Punkten vor einer neuen Situation. Die übrigen Rahmenbedingungen sind dagegen mehr oder minder unverändert. Die aktualisierte Betrachtung von Chancen und Risiken ergibt also folgendes Bild.

Traditionelle Chancen

- Die *Konzeption der Stufenausbildung Bau* begründet unverändert eine attraktive, interessante und qualifizierte Ausbildung.
- Unverändert dürfte auch die positive Seite des *Images der Bauarbeit* sein. Chancen liegen darin, dass es eine abwechslungsreiche Tätigkeit ist, die Kompetenzen fordert, Kooperation mit anderen ermöglicht und den Beschäftigten eine im Vergleich zu anderen Tätigkeiten in der materiellen Produktion hohe Autonomie einräumt.
- Attraktiv sind auch die *Aufstiegsmöglichkeiten* zum Geprüften Polier sowie zum Meister im Handwerk.
- Attraktiv ist ferner die *Ausbildungsvergütung*, die im Vergleich der Ausbildungsberufe nach wie vor in der Spitzengruppe liegt.
- Außerdem sind in einer Bauausbildung erworbene *Kompetenzen* in einem breiten Spektrum von Tätigkeiten anwendbar.

Gewohnte Risiken

- Risiken für das Gewinnen von Auszubildenden liegen unverändert in bestimmten *Eigenschaften von Bauarbeit und in Umständen*, mit denen sie trotz allem technischen Fortschritt nach wie vor verbunden ist: es ist körperlich schwere Arbeit, die in der Regel unter dem Einfluss der Witterung ausgeführt werden muss, die gefahrengeneigt bleibt und die oft mit weiten Anfahrtswegen vom und zum Wohnort verbunden ist.
- Risiken liegen auch darin, dass das Krisenjahrzehnt von 1995 bis 2005 und die danach noch mehrere Jahre eher wechselhafte Baukonjunktur der Bauarbeit bei der breiten, auf abhängige Arbeit angewiesenen Bevölkerung eine Bewertung eingeschrieben hat, wonach Arbeit am Bau und die daran gebundenen *Beschäftigungs- und Verdienstchancen prinzipiell als krisenabhängig und unsicher* angesehen werden.

Wechsel von Risiko zu Chance

Gegenüber 2008 hat sich der Charakter zweier externer Faktoren allerdings geändert und teilweise sogar in sein Gegenteil verkehrt. Das sind die Konjunktur und der demographische Faktor. Hinzu kommt als neuer Faktor die Digitalisierung.

- Die aktuelle *Hochkonjunktur am Bau* dürfte zu einer Überlagerung der grundsätzlichen Bewertung des Baugewerbes als Krisenbranche geführt haben. Mindestens in der kurzfristigen Betrachtung dürfte die Branche von einem Risikofaktor zu einem Chancenfaktor geworden sein. Die gegenwärtige und auf absehbare Zeit hohe Nachfrage nach Bauleistungen bietet mindestens auf mittlere Sicht gute Beschäftigungs- und Verdienstchancen. Sie dürfte daher nunmehr eher eine Chance für das Gewinnen von Auszubildenden darstellen.
- Die *demographische Situation* in Deutschland hat sich geändert. 2008 stand noch die Erwartung einer deutlich abnehmenden Bevölkerung im Vordergrund. Gerechnet wurde vor allem mit einem Niveau der Geburten, das dauerhaft unter dem Stand der Zeit nach dem Kriegsende bis etwa 1975 liegen würde. Beim Eintritt dieser geburtenschwächeren Jahrgänge in das Berufsleben wurde daher mit einer zurückgehenden Nachfrage nach Berufsausbildung gerechnet. Für Hessen wurde zugleich ein asymmetrischer Rückgang des Rekrutierungspotentials durch die Zunahme der ungleichen Entwicklung zwischen dem südhessischen Ballungsraum und dem Norden und Nordosten des Landes angenommen. Aus Gründen, die hier nicht untersucht werden können, hat sich diese Situation geändert. Die Altersgruppe derer, die eine Ausbildung aufnehmen, hat sich erweitert (es treten zunehmend auch Jugendliche in eine Ausbildung ein, die älter als 20 Jahre sind) und für diese Altersgruppen wird nach der neuen Bevölkerungsvorausberechnung für Hessen wenigstens bis 2030 eher mit einer Zunahme gerechnet; erst danach könnte es wieder zu einem Rückgang kommen. Zudem gibt es die Beobachtung, dass Jugendliche, die eine Ausbildung in einem Bauberuf begonnen und dann abgebrochen hatten, wieder in die Branche zurückkehren. Mindestens mittelfristig beinhaltet das Rekrutierungspotential für die Bauberufe also wieder eher eine Chance als ein Risiko.

Zwischen Risiko und Chance

- Ein Risiko besteht in der Bewertung von Bauberufen als *low-tech*-Berufe, weil dies die Attraktivität dieser Berufszweige auf dem Ausbildungsmarkt mindert. Diese Bewertung ist vor allem dann begründet, wenn die Bauberufe mit einigen Berufen in der hochtechnisierten stationären Industrie verglichen werden. Ein solcher Vergleich ist aber nicht zwangsläufig. Es darf nämlich nicht übersehen werden, dass die *Digitalisierung in der Bauwirtschaft sehr viel weiter verbreitet* ist, als es dann scheint, wenn man den Blick allein auf Technologien wie Roboter oder auf Methoden wie das *Building Information Modeling (BIM)* verengt. Denn für die Robotertechnik gibt es auf einer Baustelle bisher keine überzeugende Anwendungsmöglichkeit und BIM wird in der Tat nur zögerlich eingeführt und es berührt gegenwärtig die Ebene der Facharbeiter noch nicht.⁴²

Demgegenüber eröffnen auch Bauberufe den Umgang mit digitalen Technologien und zwar bereits in erheblichem Umfang. Gewissermaßen unterhalb der Ebene von BIM sowie in der Vorbereitung, Begleitung, Kontrolle und Auswertung der Bauproduktion gibt es bereits eine große Breite der Nutzung digitaler Technologien und mobiler Endgeräte, die mindestens auf der Ebene des Poliers, zum Teil aber auch schon auf der der Facharbeiter verwendet werden. Als Beispiele ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien genannt: GPS, Drohnen, VR- oder AR-Brillen, Messgeräte,

⁴² Vgl. Syben, Gerhard: Arbeit 4.0 in Bauunternehmen. Einstellungen technischer Fachkräfte in der Bauwirtschaft zu Industrie 4.0. Hans-Böckler-Stiftung Working Paper Forschungsförderung Nummer 106, November 2018; ders.: Bauen 4.0 und die Folgen für die Arbeit in Bauunternehmen; in: WSI-Mitteilungen 3/2018, S. 196-203.

Instrumente zur Ferndiagnose und Fernwartung, Ausstattung mit Smartphones, Unterstützung der Kommunikation zwischen den Baubeteiligten durch die Übertragung von Fotos, Verwendung von Tablets anstelle von Papier, Instrumente der Arbeitszeiterfassung sowie Methoden und Instrumente der Übertragung von abrechnungsrelevanten Daten zwischen Baustelle und Büro. Dies kann ein weiterer Aspekt sein, der dazu führt, dass Bauberufe im Vergleich mit Berufen in anderen Branchen wieder als attraktiver wahrgenommen werden.

Diese Tatsache macht Bauberufe noch nicht zu *high-tech-Berufen*. Aber es bedeutet, dass es Chancen gibt, die genutzt werden können. Die Attraktivität, die der Umgang mit digitaler Technologie mit sich bringt, kann auch für die Bauberufe ins Feld geführt werden. Das Image der Digitalisierung kann für die Bauberufe von einem Risiko in eine Chance verwandelt werden. Gerade auf diesem Gebiet läge eine besondere Aufgabe der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten, weil sie in der Lage sind, diejenigen Sachgebiete und Technologien in der Ausbildung zu behandeln, die von vielen Betrieben (noch) nicht oder nicht in gleicher Qualität eingesetzt werden können.

SWOT-Analyse und Entwicklung neuer Strategien

Im zweiten Schritt einer SWOT-Analyse geht es darum, interne Faktoren, also Stärken und Schwächen einer Organisation, zu identifizieren, um mit deren Hilfe Chancen zu nutzen und/oder Risiken zu begrenzen oder zu vermeiden. Dabei kommt es unter anderem darauf an, Chancen und Stärken einerseits und Risiken und Schwächen andererseits nicht miteinander zu verwechseln. Externe Faktoren (Risiken und Chancen) können nämlich in der Regel nicht beeinflusst werden, interne Faktoren (Stärken und Schwächen) dagegen meistens schon. Chancen können genutzt, aber auch verpasst werden. Risiken lässt sich begegnen oder wenigstens ausweichen. Was tatsächlich geschieht, hängt maßgeblich *nicht primär* von den externen Faktoren ab, sondern von eigenen Stärken und Schwächen, also von internen Faktoren.

Nach dieser Methodik können auf der Basis der Ergebnisse der hier vorgelegten Aktualisierung einige Anknüpfungspunkte für Maßnahmen benannt werden, die das Erreichen des Ziels der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten fördern können.

- **Chance der Vergrößerung des Rekrutierungspotentials nutzen**

In den letzten Jahren hat sich das Rekrutierungspotential für die Stufenausbildung Bau vergrößert. Vor allem die Zahl der Ausländer⁴³, die eine Ausbildung in der Stufenausbildung Bau in Hessen aufgenommen haben, hat sich fast vervierfacht. Der Anteil dieser Personengruppe an den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen dieses Bereichs ist zwischen 2008 und 2017 von 6,4 Prozent auf 20,0 Prozent gestiegen.⁴⁴ Die Gründe können hier nicht im Detail untersucht werden, dürften aber hauptsächlich in der vor allem seit 2015 gewachsenen Zuwanderung liegen. Dadurch hat sich das Potential an jungen Männern vergrößert, für die eine Ausbildung auf dem Bau eine berufliche Perspektive darstellt.

⁴³ Die Statistik weist an dieser Stelle tatsächlich Personen mit anderer als deutscher Staatsangehörigkeit aus und nicht Personen (welcher Staatsangehörigkeit auch immer) mit Migrationshintergrund.

⁴⁴ Diese Daten beruhen auf den Datenblättern des Bundesinstituts für Berufsbildung. Wegen der dort geltenden Rundungsregeln können die tatsächlichen Werte geringfügig von den hier dargestellten Zahlen abweichen.

Diese Potentialzunahme war also eine *Chance*. Sie wurde genutzt dank interner Faktoren (also mithilfe von Stärken), die es den Unternehmen ermöglicht haben, den jugendlichen Zuwanderern eine Berufsausbildung in der Bauwirtschaft anzubieten. Dazu beigetragen haben weiterhin auch Stärken in den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten, die ihrerseits ihre internen Faktoren mobilisiert haben, um dazu beizutragen, diesen Jugendlichen die Ausbildung auch tatsächlich zu ermöglichen. Es wurden also *Stärken* genutzt und *Schwächen*, so es sie gab, wurden daran gehindert, wirksam zu werden. Damit haben auch die Ausbildungsstätten dazu beigetragen, dass diese Jugendlichen zunächst in die Ausbildung aufgenommen wurden und diese im Weiteren dann auch erfolgreich abschließen konnten.

- **Chance ungenutzter Rekrutierungspotentiale ergreifen**

Die Resultate dieser Aktualisierung haben erneut gezeigt, dass das Rekrutierungspotential für die Berufe der Stufenausbildung Bau (ungeachtet der oben geschilderten zahlenmäßigen Verstärkung in den letzten Jahren) stark eingeschränkt ist. Es besteht nicht aus allen Jugendlichen eines Altersjahrgangs, sondern nur aus etwa einem Drittel: Frauen gehören bislang gar nicht und Jugendliche mit Hochschulzugangsberechtigung kaum zum Rekrutierungspotential der Berufe der Stufenausbildung Bau. Ziel muss es daher sein, die diesem Umstand zugrundeliegenden Sachverhalte zu ändern. Dies dürfte allerdings eher eine mittel- bis langfristige Zielsetzung sein.

- Jugendliche, die einen Ausbildungsvertrag in einem Bauberuf abschließen, sind zu nahezu 100 Prozent männlich. Selbst wenn man das Argument gelten lassen wollte, dass es sich eben um harte körperliche Arbeit handelt, so sollten drei Umstände bedacht werden. Zum einen reduziert eine Beschränkung auf Männer das Rekrutierungspotential der Bauwirtschaft um die Hälfte und die Branche ist eigentlich nicht in der Lage, eine derartige Restriktion dauerhaft einfach hinzunehmen. Zum anderen gilt es für eine ganze Reihe von Berufen der Stufenausbildung Bau nur eingeschränkt bis sehr eingeschränkt, und es ist, namentlich durch die fortschreitende Technisierung und noch mehr im Zuge der Digitalisierung, auch als generelles Argument immer weniger zutreffend. Zum dritten kann das Argument, Bauberufe seien eben schwere Arbeit, sich nicht ganz von dem Verdacht freimachen, fehlende Erfolge bei der Schaffung geeigneter Arbeitsbedingungen rechtfertigen zu sollen. Arbeitsumstände, die Frauen nicht zugemutet werden sollen, sind auch für Männer unzumutbar.

Die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten haben die Möglichkeit, zum Beispiel im Rahmen der von ihnen angebotenen berufsorientierenden Maßnahmen, das Interesse junger Frauen an Bauberufen systematisch zu erkunden und – gemeinsam mit ihren Trägern und natürlich auch mit den Unternehmen – dafür zu werben, dass Frauen die Wahl eines Bauberufs als attraktive berufliche Chance ansehen können. Es sollte also geprüft werden, welche *Stärken* eingesetzt werden können, um junge Frauen für eine Ausbildung in einem Bauberuf zu interessieren und welche *Schwächen* beseitigt werden müssen, um dem entgegenstehende Beweggründe zu beseitigen.

- Weiterhin kommen Auszubildende in den Bauberufen so gut wie vollständig aus Haupt- und Realschulen. Jugendliche mit Hochschulzugangsberechtigung dagegen wählen diese Berufe nur in einem sehr geringen Maße. Die Gründe dafür mögen als evident gelten, sind aber nicht systematisch untersucht. Fest steht allerdings, dass auf diese Weise das Potential für eine Ausbildung am Bau nur aus etwas mehr als zwei Dritteln der männlichen Schulabgänger besteht; insgesamt verengt es sich damit also auf ein Drittel eines Altersjahrgangs. Es könnte also überlegt werden, welche *Stär-*

ken der Branche eingesetzt werden könnten und welche *Schwächen* ausgeschaltet werden müssten, um Bauberufe auch für Jugendliche mit Hochschulzugangsberechtigung attraktiv zu machen, und welche Rolle die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten dabei spielen könnten.

Eine Möglichkeit besteht darin, das Ansehen der Bauberufe stärker mit der Bedeutung des Bauens für eine nachhaltige Lebensweise zu verknüpfen. Neubau, Rückbau und Modernisierung dienen der Umweltverträglichkeit und Bauberufe sind die Tätigkeiten, die die Nachhaltigkeit der gebauten Umwelt sicherstellen. Die Branche kann also die Nachhaltigkeitsorientierung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten deutlicher herausstellen und das Ansehen ihrer Berufe viel stärker als bisher zum Beispiel mit deren Beitrag für einen „European New Green Deal“, wie er jüngst von der Europäischen Union angekündigt wurde, oder für vergleichbare gesamtgesellschaftliche Zielsetzungen verknüpfen.

Eine weitere Möglichkeit wäre, mit Auszubildenden schon bei Abschluss des Ausbildungsvertrages sowohl die Ausbildung in einem Bauberuf zu vereinbaren als auch die anschließende Weiterqualifizierung zum Geprüften Polier oder zum Meister im Handwerk. Das könnte auch für Jugendliche mit Hochschulzugangsberechtigung eine attraktive berufliche Perspektive darstellen. Eine Zielgruppe innerhalb solcher Überlegungen können Studienabbrecher des Fachs Bauingenieurwesen sein. Diese scheitern bekanntlich im Wesentlichen an den Fächern Mathematik und Tragwerkslehre, also an Inhalten, die in der Arbeit auf einer Baustelle zwar nicht völlig, aber doch deutlich weniger relevant sind als im Bauingenieurwesen. Berücksichtigt werden sollte schließlich auch, dass ein zwar unbekannter, aber vermutlich nicht geringer Anteil der Studierenden im Fach Bauingenieurwesen vor dem Studium eine Ausbildung in einem Bauberuf abgeschlossen hat und mit der Attraktivität der Poliertätigkeit bereits in Berührung gekommen ist..

Die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten haben bewiesen, dass sie ihre *Stärken* einsetzen konnten um mit Integrationsmaßnahmen Jugendlichen mit schlechten Ausbildungsvoraussetzungen, also am „unteren Rand“, eine Chance auf eine qualifizierte Berufsausbildung eröffnen. Es wäre zu prüfen, in welchem Maße sie gemeinsam mit den Unternehmen ihre *Stärken* auch „am oberen Rand“ einsetzen können, um Jugendliche mit guten Ausbildungsvoraussetzungen für die Bauwirtschaft zu gewinnen.

- **Chance der Erhöhung der Arbeitsmarkteintritte ergreifen**

Der in dieser Aktualisierung enthaltene Vergleich von vorausberechneter Nachfrage nach Fachkräften und Arbeitsmarkteintritten aus der Berufsausbildung hat gezeigt, dass bis 2035 bei Eintreten der optimistischen und der mittleren Variante der Konjunkturentwicklung die Ausbildungsleistung der hessischen Bauwirtschaft dennoch nicht genügen wird, den Bedarf an ausgebildeten Fachkräften zu decken. Nur in der pessimistischen Variante wäre sie ausreichend.

Dabei ist freilich zu beachten, dass diese Aussage auf der Fortschreibung empirischer Daten beruht, nach denen (nur) etwa drei Viertel der Jugendlichen, die eine Ausbildung in einem Beruf der Stufenausbildung Bau beginnen, der Branche anschließend auch als Fachkräfte zur Verfügung stehen. Rund die Hälfte dieses Schwundes beruht auf einem endgültigen Misserfolg in den Prüfungen. In dem Zusammenhang wird einerseits darauf hingewiesen, dass ein solcher Wert auch in anderen Branchen existiert, und andererseits, dass es sich dabei so gut wie vollständig um den theoretischen Teil der Prüfungen handelt, dass hier eine Verstärkung von Fördermaßnahmen also sinnvoll und relativ einfach durchführbar wäre. Die andere Hälfte der unterbliebenen Arbeitsmarkteintritte geht auf verschiedene

(im Einzelnen nicht untersuchte) Gründe zurück, die dazu führen, dass erfolgreiche Ausbildungsabsolventen den erlernten Beruf dann doch nicht ausüben. Könnte die Quote der Arbeitsmarkteintritte gesteigert werden, würde sich der Abstand zwischen Fachkräftenachfrage und Fachkräfteangebot auch in der mittleren und in der optimistischen Variante vermindern. Würden alle Auszubildenden, die ins erste Ausbildungsjahr eintreten, am Ende der Ausbildung auch die Prüfung bestehen und anschließend der Bauwirtschaft als Fachkräfte zur Verfügung stehen, würde die Ausbildungsleistung der Branche nur in der optimistischen Variante der Konjunkturentwicklung hinter dem Bedarf zurückbleiben und das auch nur knapp.

In der Terminologie der SWOT-Analyse zeigt diese Betrachtung also eine *Chance*. Vorausgesetzt, diese Bewertung als Chance wird in den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten geteilt, könnten daraufhin Ansatzpunkte ermittelt werden, an denen mit den *Stärken* eingegriffen und vielleicht vorhandene *Schwächen* beseitigt werden können, um die bestehende Chance auch zu nutzen.

Die bekannte Chance: Fort- und Weiterbildung zur Stabilisierung und Weiterentwicklung des Fachkräftepotentials

Daten zu den Aktivitäten der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten auf dem Gebiet der Fort- und Weiterbildung sind für diese Aktualisierung durch eine eigene Erhebung ermittelt worden. Nach den dabei ermittelten Ergebnissen dürften die Ausbildungsstätten etwa 20 Prozent des Bedarfs an Fort- und Weiterbildung der Branche in Hessen decken. Erkenntnisse über den Umfang, in dem die Unternehmen der hessischen Bauwirtschaft Fort- und Weiterbildungsangebote anderer, also im wesentlichen branchenexterner Anbieter nutzen, liegen nicht vor; eine Bewertung des Weiterbildungsvolumens der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten kann daher nicht vorgenommen werden.

• Fortbildung

Für die berufliche Aufstiegsfortbildung kann davon ausgegangen werden, dass Unternehmen und Beschäftigte eher die Angebote der brancheninternen Überbetrieblichen Ausbildungsstätten nutzen, als Angebote externer Anbieter. Trifft dies zu, dann kann das Angebot der Fortbildung zum Geprüften Polier nicht als ausreichend angesehen werden. In den kommenden Jahren wird in der hessischen Bauwirtschaft je nach Variante der angenommenen konjunkturellen Entwicklung ein Neubedarf an Geprüften Polieren von 35 bis 45 pro Jahr bestehen. Dem stand im Zeitraum von 2014 bis 2019 jedoch nur in einem Jahr (2015) ein vergleichbarer Wert an Teilnehmern entsprechender Lehrgänge gegenüber. Zudem ist die Tendenz der Lehrgangsteilnahme eher sinkend. Dieses Ergebnis kann nicht befriedigen. Für die gleichsam vorgelagerten Fortbildungen zum Vorarbeiter und zum Werkpolier gilt das Gleiche. Zwar liegen für diese Positionen Bedarfsdaten nicht vor, sie dürften jedoch eher größer sein, als für den Geprüften Polier. Die in der Erhebung ermittelten Teilnahmezahlen der entsprechenden Lehrgänge entsprechen dem vermutlichen Bedarf ebenfalls nicht.

Weiterbildung

Will man die Beteiligung an Fort- und Weiterbildung, die in der Europäischen Weiterbildungserhebung CVTS5 festgestellt wurde, auf die hessischen Verhältnisse übertragen, so müssen allerdings er-

hebliche Unterschiede in der Methodik berücksichtigt werden.⁴⁵ Würde man die Weiterbildungsbeteiligung von knapp 37 Prozent in Personen veranschlagen, so hätten im Basisjahr 2015 rund 13.000 Personen pro Jahr in der hessischen Bauwirtschaft jedes Jahr die Möglichkeit bekommen haben müssen, an einer Maßnahme der Fort- oder Weiterbildung teilzunehmen; in der Projektion bis 2035 würde dieser Wert je nach Konjunktorentwicklung auf zwischen rund 15.775 und 18.335 Personen zunehmen. Tatsächlich hatte sich die Weiterbildungsteilnahme in Personen im Betrachtungszeitraum 2014 bis 2019 auf durchschnittlich 2.800 Personen pro Jahr belaufen. Verglichen mit dem für das Basisjahr 2015 ermittelten Wert bedeutet dies, dass die Überbetrieblichen Ausbildungszentren rund 20 Prozent des Weiterbildungsbedarfs der hessischen Bauwirtschaft zur Verfügung stellen.

Nun ist einerseits bekannt, dass Weiterbildung in der Bauwirtschaft in erheblichem Umfang zum Beispiel durch Herstellerschulungen dargestellt wird. Andererseits kann davon ausgegangen werden, dass die Weiterbildung von Angehörigen der Unternehmensleitungen sowie von leitenden Angestellten und technischen und kaufmännischen Fach- und Führungskräften nicht nur einen erheblichen Teil der Weiterbildung ausmacht, sondern schon deswegen nicht in den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten stattfindet, weil diese auf eine andere Zielgruppe ausgerichtet sind und ein ganz anderes Kompetenzprofil haben. Dennoch kann ein Wert von nur einem Fünftel insofern nicht befriedigen, als er auch bedeuten würde, dass Beschäftigtengruppen, deren Weiterbildungsbedürfnisse eher zum Kompetenzprofil der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten passen, unterdurchschnittlich an Weiterbildung teilnehmen.

Auch wenn also ein direkter Vergleich des Fort- und Weiterbildungsvolumens der hessischen Überbetrieblichen Ausbildungsstätten mit den Werten des CVTS5 nur näherungsweise möglich ist, dürften die verfügbaren Informationen darauf hindeuten, dass vermutlich mit einem deutlichen Zurückbleiben des gegenwärtigen Angebotsniveaus der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen auf dem Gebiet der Fort- und Weiterbildung nicht nur hinter dem im CVTS5 dargestellten Niveau, sondern vor allem auch hinter dem Weiterbildungsbedarf der hessischen Bauunternehmen und ihrer Beschäftigten gerechnet werden muss. Bei dieser Betrachtung bleibt noch unberücksichtigt, dass der Weiterbildungsbedarf durch die seither erfolgte und in der Projektion zu erwartende Steigerung der Beschäftigung schon rein rechnerisch noch zunehmen wird.

- **Zukunftskonferenz „Fachkräftesicherung durch Weiterbildung“**

Es kann nicht in Zweifel gezogen werden, dass Fort- und Weiterbildung zur Stabilisierung und Weiterentwicklung der Fachkräftepotentiale der hessischen Bauwirtschaft erforderlich sind. Es sollte daher geprüft werden, wie – in der Terminologie der SWOT-Analyse – diese offenkundig fehlende Stärke in einen Positivfaktor der Branche verwandelt werden kann. Um das Thema Fort- und Weiterbildung in der Branchenöffentlichkeit besser zu verankern und seine berufsbildungs- und branchenpolitische Bedeutung zu unterstreichen, wird daher vorgeschlagen, auf der Ebene der hessischen Bauwirtschaft eine *Zukunftskonferenz Fachkräftesicherung durch Weiterbildung* durchzuführen und dabei besonders auf die Rolle der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten abzustellen.

Um Effizienz und Effektivität einer solchen Maßnahme zu gewährleisten, sollten bei Planung und Durchführung folgende Grundsätze beachtet werden.

⁴⁵ Vgl. oben S. 30f

- Die *Trägerschaft* einer solchen Konferenz sollte gemeinsam beim Land und bei der Branche liegen und möglichst hochrangig angesiedelt sein.
- Die *Zielorientierung* sollte sich an dem notwendigen Beitrag von Fort- und Weiterbildung für die Fachkräftesicherung der hessischen Bauwirtschaft orientieren.
- Die *Durchführung* sollte möglichst viele Überbetriebliche Ausbildungsstätten einbeziehen und insbesondere die Möglichkeit eröffnen, gute Beispiele aus der Praxis von Ausbildungsstätten (auch aus anderen Regionen) zu präsentieren. Die Darstellung der bisherigen Haltung der Ausbildungsstätten zur Fort- und Weiterbildung sollte die jeweilige Situation der einzelnen Ausbildungsstätten berücksichtigen und diskriminierungsfrei gestaltet werden.
- *Schlussfolgerungen* sollten vielfältig und so angelegt sein, dass sie für Ausbildungsstätten unterschiedlicher Struktur, Größe und räumlicher Lage sowie bisheriger Weiterbildungsaktivität brauchbar sind. Wo sinnvoll und nötig sollen Aufgabenteilung und Kooperation vorgeschlagen werden.

Die neue Chance: Digitalisierung im Bauprozess

Quer zu diesen Themen, zu denen die einzelnen Ausbildungsstätten ihre jeweiligen Stärken und Schwächen ermitteln können, liegt die Frage nach Umfang und Form der Berücksichtigung der *Digitalisierung* im Bildungsangebot. Dabei geht es zum einen um den Einsatz digitaler Hilfsmittel im Bildungsprozess selbst. Hier kann auf Ansätze und praktische Versuche verwiesen werden, die derzeit im Bundesinstitut für Berufsbildung erprobt und unternommen werden und bei denen auch Überbetriebliche Ausbildungsstätten ausdrücklich als Partner beteiligt sind.⁴⁶ Ergänzend wird auf die Möglichkeiten des *Blended Learning* verwiesen, das insbesondere für die Prüfungsvorbereitung im Bereich der theoretischen Prüfung eingesetzt werden und damit neu an Bedeutung gewinnen kann. Auch sollte eine Bestandsaufnahme vorgenommen werden, welche Anwendungen digitaler Technologie im Arbeitsprozess bereits existieren oder für die nahe Zukunft erwartet werden (siehe oben) und also zum Gegenstand des Bildungsprozesses gemacht werden sollten; eine solche Bestandsaufnahme kann auch mit der oben beschriebenen Weiterbildungskonferenz verknüpft werden.

Zum anderen geht es um die Möglichkeiten der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten, die Beschäftigten der Branche durch Weiterbildung mit digitalen Methoden und mobilen Endgeräten vertraut zu machen. Die Erhebung zur Fort- und Weiterbildung bei den Ausbildungsstätten, die im Rahmen dieser Aktualisierung durchgeführt wurde, hat gezeigt, dass die Einrichtungen auf diesem Felde offenkundig erst am Anfang stehen. Ein regelmäßiges Angebot, das unter dem Stichwort Digitalisierung gefasst werden kann, hat im Erhebungszeitraum 2014 bis 2019 nur in einer, zuletzt in einer zweiten Ausbildungsstätte stattgefunden (vgl. Tabelle E-8 im Anhang).

Ermittelt werden sollte in dem Zusammenhang aber darüber hinaus auch, inwieweit die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft den Teilnehmern an ihren Bildungsmaßnahmen die Möglichkeit geben können, ein Verständnis der digitalisierten Arbeitswelt zu entwickeln. Dabei geht es nicht nur um die Anwendung digitaler Technik im Arbeitsprozess der Teilnehmer der Bildungsmaßnahmen selbst. Es geht auch darüber hinaus um weitere Anwendungen in Unternehmen, zum Beispiel

⁴⁶ Als Beispiel: www.foraus.de/html/foraus_index.php

für Abrechnung und Arbeitszeiterfassung oder um die Frage, was sich auf der Baustelle ändert, wenn Bauwerk und Bauprozess mit *Building Information Modeling* geplant und organisiert werden. Nicht zuletzt geht es um die Gestaltung ihrer Arbeitswelt unter dem Einfluss von Digitalisierung und mobilen Endgeräten, die auch dem Lebensgefühl der *Digital Natives* entspricht und Bauarbeit auch für diese Altersgruppe attraktiver macht.

Interne Faktoren: Analyse von Stärken und Schwächen

Während externe Faktoren (Chancen und Risiken) für die gesamte Branche wirksam sind, haben interne Faktoren (Stärken und Schwächen) in der Regel eine spezifische Form und sind in dieser Form nur für eine einzelne Einrichtung gültig. Interne Faktoren im Rahmen einer SWOT-Analyse zu ermitteln, setzt folglich eine Untersuchung in der jeweiligen Einrichtung voraus, deren Stärken und Schwächen im Bezug auf das Ziel der Einrichtung ermittelt werden sollen. Dabei sollte innerhalb der einzelnen Einrichtung entschieden werden, ob die dazu notwendigen Schritte sich im Rahmen dessen halten, was im Tagesgeschäft ohnehin gemacht wird, oder ob darüber hinausgehende Aktivitäten erforderlich sind. Eine derartige Analyse einzelner Ausbildungsstätten war nicht Gegenstand dieser Aktualisierung der Studie von 2008.⁴⁷

Sofern eine solche Analyse der Stärken und Schwächen der einzelnen Ausbildungsstätten für sinnvoll angesehen wird, kann empfohlen werden, den dazu erforderlichen Prozess jeweils in einer Einrichtung intern zu absolvieren. Dies hat neben anderem vor allem den Vorteil, dass eine solche Untersuchung sich auf die Erfahrungen und Kenntnisse der Personen stützt, die die Einrichtung am besten kennen. Außerdem hätte eine solche Selbstbeobachtung eine Relevanz für die Verbesserung der eigenen Situation und sollte daher auf Interesse und Engagement der Beteiligten stoßen.

Für diese Selbstbeobachtung können drei Gruppen von *Kategorien* zentral vorgegeben werden, mit deren Hilfe Stärken und Schwächen identifiziert werden können, die die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten nutzen können, um ihren Bildungsauftrag zu erfüllen.

- *Die Ausbildungsstätte selbst.* Das betrifft vor allem die personellen und materiellen Ressourcen, die für die Durchführung der Ausbildung benötigt werden. Diese sind unter den Beteiligten zur Genüge bekannt und müssen hier nicht im Einzelnen aufgeführt werden. Bedeutsam ist in dem Zusammenhang die Möglichkeit einer Ausbildungsstätte, diese Ressourcen ständig auf dem neuesten Stand zu halten; dazu gehört zum Beispiel auch die Häufigkeit der fachlichen und didaktischen Weiterqualifizierung des Personals.
- *Das Angebot der Ausbildungsstätte.* Das Angebot kann aus drei Perspektiven betrachtet werden. Zum einen von der Seite der Nachfrage: Ist das Angebot nach Art, Inhalt und Niveau das und wird es so angeboten, wie es von der Nachfrageseite erwartet wird? Zum anderen kann von der Seite des Angebots selbst gefragt werden: Sind für dieses Angebot die erforderlichen Ressourcen verfügbar und wie kann es möglicherweise *verbessert* werden? Zum dritten kann von der Seite der Ressourcen gefragt werden: Werden angesichts der vorhandenen Ressourcen alle damit möglichen Angebote gemacht und wie kann man diese unter Umständen *erweitern*?

⁴⁷ Die Bedarfsanalyse von 2008 wurde im Rahmen einer umfassenden Standortanalyse durchgeführt, die nicht vom BAQ Forschungsinstitut bearbeitet wurde.

- *Das Umfeld der Ausbildungsstätte*, Dabei werden die Beziehungen der Ausbildungsstätte zu ihren wichtigen Kooperationspartnern betrachtet. Neben den Trägern, den Einrichtungen des Handwerks und den Sozialpartnern der Bauwirtschaft sind das in erster Linie die Ausbildungsbetriebe, in denen ihre Auszubildenden beschäftigt sind. Es sind aber auch andere Betriebe, die derzeit nicht ausbilden, prinzipiell aber dazu in der Lage wären. Der zweite wichtige Kooperationspartner sind die Berufsschulen, in denen die Auszubildenden ihren Berufsschulunterricht absolvieren. Zur Umgebung der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten zählen weiterhin die lokalen Dienststellen der Arbeitsverwaltung, die Maßnahmen der beruflichen Integration und auch der beruflichen Weiterbildung fördern können. Ein wichtiger Kooperationspartner können schließlich auch andere Überbetriebliche Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft sein, mit denen Möglichkeiten der Kooperation bestehen. Zur Bewertung der Kooperationsbeziehungen sollten Inhalte, Häufigkeit und Intensität der Kontakte ermittelt werden sowie Handlungsfelder, auf die sich die Kontakte beziehen und Resultate, die auf diese Weise erzielt worden sind.

Strategische Orientierung: Netzwerkbildung und Kooperation

Für die Entwicklung von Strategien werden in der Szenarientechnik in der Regel mehrere Varianten möglicher Entwicklungen formuliert, deren Konsequenzen dann in einer Art Gedankenexperiment durchgespielt werden. Die Ergebnisse der SWOT-Analyse können dabei genutzt werden, um die formulierten Varianten daraufhin zu prüfen, welche Stärken und Schwächen einer Einrichtung zur Verfügung stehen (oder stehen sollten), damit sie auf die ermittelten Variationen von Chancen und Risiken reagieren kann.

In der Studie von 2008 war ein Szenario aus drei Varianten vorgestellt worden. Um möglichst alle denkbaren Entwicklungen einbeziehen zu können, waren neben einer Status-quo-Variante zwei extreme Möglichkeiten der Entwicklung (maximale Konzentration und maximale Diversität) formuliert worden. Mit dieser Konstruktion sollte ein Rahmen geschaffen werden, der ausgedehnt genug war, um nicht nur damals in ersten Umrissen erkennbare tatsächliche Entwicklungen aufzunehmen, sondern auch weitere denkbare Optionen.

Empfohlen worden war damals eine *integrierte Strategie* (vgl. Studie 2008, S. 66) mit der die Vor- und Nachteile der Konzentration der Kräfte und eines möglichst diversifizierten Bildungsangebots kombiniert werden sollten. Gleichzeitig waren empirisch feststellbare Ansätze referiert worden, mit denen die Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen bereits begonnen hatten, den aktuellen Herausforderungen zu begegnen. Nicht zufällig waren beide in diesem Zusammenhang referierten Ansätze auf Partnerschaft aufgebaut und auf Netzwerkbildung ausgerichtet.

Soweit erkennbar, ist dieser Weg in der Folgezeit auch verfolgt worden. Überbetriebliche Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen haben jeweils für Regionen Kooperationsverträge abgeschlossen, mit denen die Kombination von Konzentration der Kräfte und Sicherung der Diversität angestrebt werden. Um das zu erreichen, sollen Aktivitäten, wo immer möglich, aufeinander abgestimmt werden. Bestehende Kooperationsmöglichkeiten und Synergien sollen erkundet und genutzt werden, so dass es weder zu parallelen Doppelstrukturen noch zu unfruchtbaren Konkurrenzen kommt. Konflikte sollen durch gegenseitige Unterrichtung möglichst vermieden und, wo dies nicht erreichbar ist, im Geiste der Kooperation durch faire Verhandlungen beseitigt werden. In der Termino-

logie der SWOT-Analyse ließe sich das als eine Strategie bezeichnen, bei der durch Bündelung und gezielten Einsatz von Stärken vorhandene Schwächen ausgeglichen werden, um die Fähigkeit zur Nutzung von Chancen und zur Begegnung von Risiken zu vergrößern.

SWOT^{plus}: Notwendigkeit einer Innovationsreserve

Die SWOT-Analyse ist auf die Formulierung von Varianten für künftiges Handeln ausgerichtet, die an Stärken und Schwächen der bestehenden Struktur ansetzt und auf identifizierbare Risiken und Chancen bezogen ist. Ein solcher Ansatz birgt jedoch die Gefahr, dass Voraussetzungen des Handelns aus dem Blick geraten, die selbst nicht als Risiken oder Chancen formuliert werden können. In der Diskussion der Perspektiven der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten haben die Experten aus der hessischen Bauwirtschaft auf ein bedeutendes Strukturproblem der Ausbildungsstätten hingewiesen, das mit diesem analytischen Zugriff nicht zwingend erfasst wird. Dieses Strukturproblem ist in der *Form der Finanzierung* der Ausbildungsstätten begründet.

Die Finanzierung der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten beruht im Grundsatz auf der Erstattung der Kosten, die durch die Leistung der Einrichtungen im Rahmen der Stufenausbildung entstehen. Zentrale und relevante Kenngrößen sind der Stundenumfang und die Zahl der Auszubildenden. Aktivitäten, die sich nicht in diesen Kenngrößen ausdrücken lassen, können innerhalb dieses Systems nicht geltend gemacht werden, sie sind sozusagen „systemisch nicht vorgesehen“. Für einen Personaleinsatz, der nicht durch direkte Ausbildungsleistungen gerechtfertigt werden kann – seien es Stellen oder Stunden – besteht keine Finanzierungsgrundlage. Da den entsprechenden Handlungen nicht direkt Lehrgangsteilnehmer und Lehrgangsteilnehmerinnen gegenüberstehen, fehlt den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten die Möglichkeit, Innovationen zu finanzieren. Dass das *zukünftige* Gewinnen von Bildungsnachfrage auf diese Weise angestrebt oder sichergestellt werden kann, kann in diesem systematischen Ansatz nicht ausgedrückt werden.

Es ist diese Struktur der Finanzierung (und offensichtlich nicht per se deren Umfang), die den Ausbildungsstätten die Möglichkeit verschließt oder wenigstens stark erschwert, innovative Maßnahmen zu entwickeln, neue Ansätze zu erproben und Angebote weiterzuentwickeln oder auch gründliche Analysen von Chancen und Risiken, Stärken und Schwächen zu erarbeiten. Hier besteht offensichtliche eine strukturelle Innovationsbremse.

Deren Überwindung sollte den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten ermöglicht werden. Der analytische Zugriff muss also erweitert werden, um dieses Strukturproblem in den Blick nehmen zu können. Die Analyse erfordert also gewissermaßen einen SWOT^{plus}-Ansatz. Um diese durchführen zu können, sollte eine Möglichkeit geschaffen werden, in dem System der Überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Bauwirtschaft in Hessen personelle Kapazitäten aufzubauen, die nicht an durchgeführte Bildungsmaßnahmen gebunden, sondern auf die zukunftsfeste Sicherung der Erfüllung des Bildungsauftrags der Ausbildungsstätten bezogen sind. Dazu sollte eine Finanzierungsform geschaffen werden, mit der eine personelle Innovationsreserve eingerichtet werden kann, der die Entwicklung inhaltlicher und didaktischer Innovationen übertragen werden kann. Damit stünde den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten ein Leistungspotential zur Verfügung, das der Zukunftssicherung aller Einrichtungen und damit letztlich natürlich auch der Branche insgesamt zugute kommen würde.

Anhang

Tabelle A-1

Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach Überbetrieblicher Ausbildungsstätte und Beruf 2007

Beruf	BB	ESC	F	FD	KS	LAU	LIW	MR	NID	SLÜ	WAF	WEI	WTZ	WI	Ges
Hochbau	17	15	46	22	20	17	18	12	16	6	18	29	29	13	281
Maurer	9	7	37	14	16	12	15	10	12	6	9	22	22	8	198
Beton- und Stahlbetonbauer	4	5	7	4	2		3	1	2			1	1	1	31
Feuerungs- und Schornsteinbauer															
Bauwerksmechaniker				1											1
Hochbaufacharbeiter	4	3	2	3	2	5		1	2		9	6	6	4	44
Ausbau	4	2	43	19	13	6	7	9	7	5	9	45	6	11	186
Zimmerer	3		20	9	7	6	4	6	3	4	3	33	2	6	106
Stuckateur	1			6			3				1	1			12
Fliesen-, Platten- u. Mosaikleger		2	19	2	5			1	3	1	1	10	4	5	53
Estrichleger			1	1								1			3
WKS-Isolierer					1										1
Trockenbaumonteur			2	1							1				4
Ausbaufacharbeiter			1					2	1		3				7
Tiefbau	17	3	29	5	17	3	16	13	4	4	13	11	16	1	151
Straßenbauer	10	2	10	4	9	3	11	12	3	2	10	2	11	1	90
Rohrleitungsbauer			9		3		3			1			2		18
Kanalbauer			1									2	1		3
Brunnenbauer		1													1
Gleisbauer					1										1
Spezialtiefbauer															
Tiefbaufacharbeiter	7		9	1	4		2	1	1	1	3	7	2		38
Andere Berufe											6				
Gesamt	38	20	118	46	50	26	41	34	27	15	46	85	51	25	618

Daten beruhen auf Tabelle 6 in der Studie von 2008. Legende: BB: Bebra ESC: Eschwege F Frankfurt FD Fulda KS Kassel LAU Lauterbach LIW Limburg-Weilburg MR Marburg NID Nidda, SLÜ Schlüchtern WAF Waldeck-Frankenberg WEI Weiterstadt + Bensheim WTZ Wetzlar WI Wiesbaden

Quelle: Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.

Tabelle A-2

Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach Überbetrieblicher Ausbildungsstätte und Beruf 2014

Beruf	BB	ESC	F	FD	KS	LAU	LIW	MR	NID	SLÜ	WAF	WEI	WTZ	Ges
Hochbau	14	12	45	23	25	13	10	20	17	10	11	15	16	231
Maurer	1	4	26	16	15	8	6	19	14	3	1	8	11	132
Beton- und Stahlbetonbauer	2	4	8	1	3		3	1				4	1	27
Feuerungs- und Schornsteinbauer														0
Bauwerksmechaniker												1		1
Hochbaufacharbeiter	11	4	11	6	7	5	1		3	7	10	2	4	71
Ausbau	5	5	38	32	18	5	5	6	11	9	18	24	14	190
Zimmerer	3	4	8	22	11	5	3	3	9	6	10	16	8	108
Stuckateur				1			1			1	1			4
Fliesen-, Platten- u. Mosaikleger		1	16	5	4			2	2	1	5	6	6	48
Estrichleger												1		1
WKS-Isolierer			1									1		2
Trockenbaumonteur			2	4			1	1						8
Ausbaufacharbeiter	2		11		3					1	2			19
Tiefbau	13	1	31	9	37	4	18	18	1	9	14	3	3	161
Straßenbauer	6		9	6	4	4	16	14	1	8	3	2		73
Rohrleitungsbauer			10	1										11
Kanalbauer														0
Brunnenbauer														0
Gleisbauer														0
Spezialtiefbauer														0
Tiefbaufacharbeiter	7	1	12	2	33		2	4		1	11	1	3	77
Andere Berufe	1			5					16				2	24
Gesamt	33	18	114	69	80	22	33	44	45	28	43	42	35	606

Legende: BB Bebra ESC: Eschwege F Frankfurt FD Fulda KS Kassel LAU Lauterbach LIW Limburg-Weilburg MR Marburg NID Nidda, SLÜ Schlüchtern WAF Waldeck-Frankenberg WEI Weiterstadt+Bensheim WTZ Wetzlar

Quelle: Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.

Tabelle A3

Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in der Stufenausbildung Bau in Hessen nach Überbetrieblicher Ausbildungsstätte und Beruf 2019

Beruf	BB	ESC	F	FD	KS	LAU	LIW	MR	NID	SLÜ	WAF	WIE	WTZ	Ges
Hochbau	9	15	43	32	23	8	13	14	17	9	11	16	17	227
Maurer	3	4	23	24	15	3	6	10	12	6	4	14	12	136
Beton- und Stahlbetonbauer		4	8	4	4		7	2					2	31
Feuerungs- und Schornsteinbauer														0
Bauwerksmechaniker														0
Hochbaufacharbeiter	6	7	12	4	4	5		2	5	3	7	2	3	60
Ausbau	3	8	32	38	22	8	8	5	10	13	9	22	16	194
Zimmerer	3	5	12	23	15	8	6	3	7	9	7	13	10	121
Stuckateur			1	3			1					1		6
Fliesen-, Platten- u. Mosaikleger		2	13	11	5		1	2	3			7	6	50
Estrichleger				1										1
WKS-Isolierer														0
Trockenbaumonteur												1		1
Ausbaufacharbeiter		1	6		2					4	2			15
Tiefbau	21	2	60	0	37	3	22	18	6	7	11	12	10	209
Straßenbauer	2	2	8		11	3	19	5	3	6	2	2	2	65
Rohrleitungsbauer			7									3		10
Kanalbauer			1							1		1		3
Brunnenbauer												3		3
Gleisbauer														0
Spezialtiefbauer														0
Tiefbaufacharbeiter	19		44		26		3	13	3		9	3	8	128
Andere Berufe	8								12		1		3	24
Gesamt	41	25	135	70	82	19	43	37	45	29	32	50	46	654

Legende: BB: Bebra ESC: Eschwege F Frankfurt FD Fulda KS Kassel LAU Lauterbach LIW Limburg-Weilburg MR Marburg NID Nidda, SLÜ Schlüchtern WAF Waldeck-Frankenberg WEI Weiterstadt + Bensheim WTZ Wetzlar

Quelle: Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen e.V.

Tabelle E-1

Teilnahme an Fortbildung zum Vorarbeiter nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege		8		6			14
Waldeck-Frankenberg	12						12
Petersberg							0
Lauterbach							0
Frankfurt a.M.	19			14	21	22	76
AS Kassel							0
Nidda							0
Weierstadt u. Bensheim							0
Wetzlar						21	21
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	31	8	0	20	21	43	123

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-2

Teilnahme an Fortbildung zum Werkpolier nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege							0
Waldeck-Frankenberg							0
Petersberg							0
Lauterbach			15				15
Frankfurt a.M.	23	19	6	15	34	29	126
AS Kassel							0
Nidda							0
Weierstadt u. Bensheim							0
Wetzlar							0
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	23	19	21	15	34	29	141

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-3

Teilnahme an Fortbildung zum Geprüften Polier nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege	13	21	17	23	15	13	102
Waldeck-Frankenberg							0
Petersberg							0
Lauterbach							0
Frankfurt a.M.							0
AS Kassel							0
Nidda							0
Weiterstadt u. Bensheim	7	24	10				41
Wetzlar							0
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	20	45	27	23	15	13	143

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-4

Teilnahme an Fortbildung zum Meister im Handwerk nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege	23	29	22	29	24	19	146
Waldeck-Frankenberg							0
Petersberg		12		8		12	32
Lauterbach							0
Frankfurt a.M.							0
AS Kassel							0
Nidda							0
Weiterstadt u. Bensheim	259	269	272	249	266	287	1.602
Wetzlar	12	8	14	16	15	18	83
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel	240	224	210	508	307		1.489
Hessen	534	542	518	810	612	336	3.352

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-5

Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Bautechnik nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege		20	18	22	15	14	89
Waldeck-Frankenberg	51	68	60	45	43	47	314
Petersberg							0
Lauterbach	203	199	181	238	211	290	1.322
Frankfurt a.M.	420	384	447	409	519	621	2.800
AS Kassel	17						17
Nidda	14	70	79	52		95	310
Weierstadt u. Bensheim	16	34	24	13	23	7	117
Wetzlar							0
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel		67	42	31	27		167
Hessen	721	842	851	810	838	1.074	5.136

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-6

Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Baustellenorganisation und Arbeitsmethoden nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege	14	20	17	20	15	14	100
Waldeck-Frankenberg		56	18				74
Petersberg							0
Lauterbach	66	52	53	25	36	33	265
Frankfurt a.M.							0
AS Kassel	16	38	31	20	23		128
Nidda							0
Weierstadt u. Bensheim	33	8	11			7	59
Wetzlar							0
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	129	174	130	65	74	54	626

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-7

Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Umweltschutz nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege							0
Waldeck-Frankenberg		30	30	30	30	30	150
Petersberg							0
Lauterbach							0
Frankfurt a.M.							0
AS Kassel							0
Nidda							0
Weierstadt u. Bensheim							0
Wetzlar	37	30	26	21	23		137
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	37	60	56	51	53	30	287

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-8

Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Digitalisierung nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege	24	43	33	44	33	36	213
Waldeck-Frankenberg							0
Petersberg							0.
Lauterbach							0
Frankfurt a.M.							0
AS Kassel							0
Nidda						10	10
Weiterstadt u. Bensheim							0
Wetzlar							0
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	24	43	33	44	33	46	223

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-9

Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Arbeits- und Gesundheitsschutz nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege	12	22	16	21	18	22	111
Waldeck-Frankenberg		16					16
Petersberg							0
Lauterbach	37	35	34	24	12	20	162
Frankfurt a.M.			30		60	120	210
AS Kassel							0
Nidda	19	22	16	18	48	35	158
Weierstadt u. Bensheim							0
Wetzlar	23	56	59	25	25	31	219
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	91	151	155	88	163	228	876

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-10

**Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Kaufmännisches Wissen, Verwaltung,
Büro nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019**

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege				19	17	21	57
Waldeck-Frankenberg							0
Petersberg							0
Lauterbach							0
Frankfurt a.M.	156	207	332	507	325	430	1.957
AS Kassel							0
Nidda							0
Weierstadt u. Bensheim	72	25	30	39	34	26	226
Wetzlar			26		18		44
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel	240	15					255
Hessen	468	247	388	565	394	477	2.539

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-11

Teilnahme an Weiterbildung im Themengebiet Unternehmensführung nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege							0
Waldeck-Frankenberg							0
Petersberg							0
Lauterbach							0
Frankfurt a.M.	13	15	14	14	15	15	86
AS Kassel							0
Nidda							0
Weierstadt u. Bensheim							0
Wetzlar	10	20	24	12			66
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	23	35	38	26	15	15	152

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-12

Teilnahme an Weiterbildung in Sonstigen Themengebieten nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege			66	56	46	111	279
Waldeck-Frankenberg	110	132	120	147	120	135	763
Petersberg							0
Lauterbach	140	248	141	161	107	124	921
Frankfurt a.M.							0
AS Kassel				9	27		36
Nidda	30		40	36	39	26	171
Weierstadt u. Bensheim							0
Wetzlar	83	83	106	49	52	25	398
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel	114	144	238	92	78		666
Hessen	477	606	711	550	469	421	3.234

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-13

**Summe der Teilnahme an Weiterbildung in allen Themengebieten nach
Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019**

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege	50	105	150	182	144	218	849
Waldeck-Frankenberg	161	302	228	222	193	212	1318
Petersberg							0
Lauterbach	446	534	409	448	366	467	2.670
Frankfurt a.M.	589	606	823	930	919	1.186	5.053
AS Kassel	33	38	31	29	50		181
Nidda	63	92	135	106	87	166	649
Weierstadt u. Bensheim	121	67	65	52	57	40	402
Wetzlar	153	189	241	107	118	56	864
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel	354	226	280	123	105		1.088
Hessen	1.970	2.159	2.362	2.199	2.039	2.345	13.074

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-14

Teilnahme an Veranstaltungen zur Berufsorientierung nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege	156	118	136	157	252	231	1.050
Waldeck-Frankenberg	747	621	575	569			2.512
Petersberg	160	214	197	233	197	239	1.320
Lauterbach	72	88	73	89	88	62	472
Frankfurt a.M.	8	36		35	31	17	127
AS Kassel	68	62	77	74	57		338
Nidda	360	408	520	613	606	402	2.909
Weierstadt u. Bensheim	436	331	206	920	1.027		2.920
Wetzlar	137	227	236	226	249	152	1.227
Schlüchtern	100	100	100	100	100	100	600
Bebra	72	76	94	96	83	80	501
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	2.316	2.281	2.214	3.112	2.690	1.283	13.896

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-15

Teilnahme an Veranstaltungen für Geflüchtete, Migranten und Migrantinnen nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege	7	19	37	40	24	16	143
Waldeck-Frankenberg		28	12	11	14		65
Petersberg				22	10	12	44
Lauterbach			35		13		48
Frankfurt a.M.			68	82	57	59	266
AS Kassel			18	7	10		35
Nidda			9		6	13	28
Weierstadt u. Bensheim			284	259	174	125	842
Wetzlar				66	44	36	146
Schlüchtern		15	15	15	15	15	75
Bebra	10	78	77	11	7		183
Marburg			104				104
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	17	140	659	513	374	276	1.979

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-16

Teilnahme an sonstigen Bildungsangeboten nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege						24	24
Waldeck-Frankenberg			18				18
Petersberg							0
Lauterbach							0
Frankfurt a.M.	84	68	72	63	33	47	367
AS Kassel							0
Nidda							0
Weiterstadt u. Bensheim							0
Wetzlar	6	16	14		16	14	66
Schlüchtern							0
Bebra							0
Marburg							0
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	90	84	104	63	49	85	475

Quelle: Eigene Erhebung

Tabelle E-17

Summe der Teilnahme an allen Maßnahmen außerhalb der beruflichen Erstausbildung sowie der Fort- und Weiterbildung nach Überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Hessen 2014-2019

in Personen

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gesamt
Eschwege	163	137	173	197	276	271	1.217
Waldeck-Frankenberg	747	649	605	580	14		2.595
Petersberg	160	214	197	255	207	251	1.284
Lauterbach	72	88	108	89	101	62	520
Frankfurt a.M.	92	104	140	180	121	123	760
AS Kassel	68	62	95	81	67		373
Nidda	360	408	529	613	612	415	2.937
Weierstadt u. Bensheim	436	331	490	1.179	1.201	125	3.762
Wetzlar	143	243	250	292	309	202	1.439
Schlüchtern	100	115	115	115	115	115	675
Bebra	82	154	171	107	90	80	684
Marburg			104				104
Limburg-Weilburg							0
Zimmerer Kassel							0
Hessen	2.423	2.505	2.977	3.688	3.113	1.644	16.350

Quelle: Eigene Erhebung