2.2.412 - Voruntersuchung für einen neuen Ausbildungsberuf im Bereich des Facility Managements „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“

Entwicklungsprojekt: Abschlussbericht

Thomas Felkl
Ulrike Eckstein, Dr. Hannelore Mottweiler, Anja Schmickler, Tanja Weigel, Dr. Gert Zinke

Laufzeit: III/2023 – I/2025
Bonn, 14.07.2025

Bundesinstitut für Berufsbildung
Friedrich-Ebert-Allee 114 - 116
53113 Bonn
Telefon: 0228 107-2510
E-Mail: thomas.felkl@bibb.de

Mehr Informationen unter:
www.bibb.de/

berufe.
bilden.
zukunft.

Bundesinstitut für Berufsbildung

Zitiervorschlag
Felkl, Thomas; Eckstein, Ulrike; Mottweiler, Dr. Hannelore; Schmickler, Anja; Zinke, Dr. Gert: 2.2.412 - Voruntersuchung für einen neuen Ausbildungsberuf im Bereich des Facility-Managements „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“. Bonn, 2025.
Online: https://res.bibb.de/vet-repository_783723.

© Bundesinstitut für Berufsbildung, 2025

Dieses Dokument gehört zu der VET Repository-Sammlung „BIBB Projektberichte“.

Version 1.0
Juli 2025

Herausgeber
Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn
Internet: www.vet-repository.info
E-Mail: repository@bibb.de

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernimmt das BIBB keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

CC Lizenz
Der Inhalt dieses Werkes steht unter Creative-Commons-Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International).
Weitere Informationen finden sie im Internet auf unserer Creative-Commons-Infoseite
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Diese Netzpublikation wurde bei der Deutschen Nationalbibliothek angemeldet und archiviert.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1
Tabellenverzeichnis 4
Abbildungsverzeichnis 5
Das Wichtigste in Kürze 7
1 Problemdarstellung 9
2 Projektziele, Forschungsfragen und Hypothesen/forschungsleitende Annahmen 10
3 Methodische Vorgehensweise 11
3.1 Sektoranalyse 12
3.2 Experteninterviews 13
3.3 Quantitative Betriebsbefragung 17
3.4 Expertenworkshops 19
4 Ergebnisse 20
4.1 Sektoranalyse 20
4.1.1 Beschreibung und Abgrenzung des Untersuchungsfeldes (Sektor) 20
4.1.2 Ergebnisse und Wertung bestehender Studien 29
4.1.3 Trends im Gebäudemanagement 38
4.1.4 Prozessabläufe und typische Arbeitsaufgaben von Fachkräften im Gebäudemanagement 39
4.1.5 Aus- und Fortbildungsregelungen rund um das Gebäudemanagement 42
4.1.6 Struktur der Facility Management-relevanten Tätigkeitsbereiche nach KldB 53
4.1.7 Zusammenfassung der Erkenntnisse aus der Sektorstudie sowie deren Bedeutung für die weiteren Forschungsschritte 57
4.2 Experteninterviews und Betriebsfallstudien 60
4.2.1 Verortung der Fälle 60
4.2.2 Extern vergebene Tätigkeitsbereiche im Gebäudeinfrastrukturbetrieb 63
4.2.3 Betreiberverantwortung 64
4.2.4 Qualifikationsbedarf und Tätigkeiten im Gebäudemanagement 67
4.2.5 Karrierewege 89
4.2.6 Notwendigkeit für einen Ausbildungsberuf im Spiegel der aktuellen Situation 92
4.2.7 Abgrenzung zu anderen Ausbildungsberufen 95

4.2.8 Bewertung der Berufsbildpositionen aus dem Sozialpartnerentwurf durch die Experteninterviews 98
4.2.9 Umsetzbarkeit des Ausbildungsprofils 106
4.3 Betriebsbefragung 107
4.3.1 Beschreibung des Samples 108
4.3.2 Organisation des Facility-Managements 110
4.3.3 Aus- und Fortbildung 112
4.3.4 Tätigkeitsbereiche und Kompetenzbedarfe im Gebäudemanagement 117
4.3.5 Bedarfsdeckung 123
4.3.6 Neuer Ausbildungsberuf 127
4.3.7 Zusammenfassendes Zwischenfazit 133
4.4 Expertenworkshops 135
4.4.1 Workshop 1 135
4.4.2 Workshop 2 141
5 Beantwortung der Forschungsfragen 143
5.1 Aktuelle Bedarfsdeckung: Qualifikationen, beruflicher Werdegang der Beschäftigten? 143
5.2 Ausreichende Bedarfsdeckung durch andere Berufe und Qualifikationen? 143
5.3 Alternative: Qualifizierung von Fachkräften durch Weiterbildung oder geregelte Fortbildungsabschlüsse? 144
5.4 Entsprechen vorgeschlagene Eckwerte den Kompetenzanforderungen an das Berufsbild? 145
5.5 Sind die beschriebenen technischen und kaufmännischen Grundqualifikationen in diesem Umfang notwendig und ausreichend? 147
5.6 Ausreichende Abgrenzung der als erforderlich herausgestellten technischen Grundqualifikationen zu Qualifikationen anderer Gewerke? 147
5.7 Führen die ermittelten Qualifikationsanforderungen zum Erwerb der beruflichen Handlungsfähigkeit im Sinne von § 1 Absatz 3 BBiG auf DQR-Niveau-Stufe 4? 148
5.8 Könnten die aufgeführten kaufmännischen & gewerblich-technischen Kompetenzanforderungen im Rahmen einer Berufsausbildung / in einem eigenen Ausbildungsberuf vermittelt werden? 148
5.9 Können mögliche Arbeitgeber eine hochwertige Ausbildung zur Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb sicherstellen / verfügen diese über die hierfür notwendigen

Voraussetzungen (technische Anforderungen, kaufmännische Prozesse, Sozialkompetenzen)? 149
5.10 Welche Betriebe könnten solche Ausbildungsplätze anbieten? 149
5.11 Wie viele Ausbildungsplätze könnten pro Jahr erwartet werden? 149
6 Handlungsempfehlungen 150
7 Zielerreichung 151
8 Veröffentlichungen 152
9 Literaturverzeichnis 153
10 Anhang 158
10.1 Auszüge aus der Weisung 158
10.2 Dazubi Datenblatt – Elektroniker/-in für Gebäude und Infrastruktursysteme 163
10.3 Momentaufnahme Stellenanzeigen - Elektroniker/in für Gebäude und Infrastruktursysteme 165
10.4 Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfung zum/zur „Fachwirt/in für Gebäudemanagement (HWK)“ 169
10.5 Beispiel Modulübersicht „Technisches Facility-Management“ 172
10.6 Duale Studiengänge Facility-Management 173
10.7 Studiengänge Facility-Management in Deutschland 175
10.8 Anlage 2 Antrag der Sozialpartner auf Voruntersuchung 177
10.9 Interviewleitfäden zu den Experteninterviews 190
10.9.1 Leitfaden für Interviews mit Betrieben/Dienstleister/Nutzer im Facility Management 190
10.9.2 Leitfaden für Interviews mit Verbänden und anderen Organisationen 194
10.9.3 Anlage zum Interviewleitfaden 197
10.10 Projektbeirat 198
10.11 Expertenworkshops 198
10.11.1 Workshop 1 – Präsentation 198
10.11.2 Workshop 1 – Aufgabenstellung Profilabgrenzung 198
10.11.3 Workshop 2 – Präsentation 206

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Methoden der Voruntersuchung 11
Tabelle 2: Übersicht der Fälle der Experteninterviews 15
Tabelle 3: Eckdaten zur quantitativen Onlinebefragung 19
Tabelle 4: Funktion und Beispiele von Gebäuden und Immobilien (eigene Darstellung) 25
Tabelle 5: Kompetenzdeskriptoren nach DQR, gekürzt auf berufliche Kompetenzen (BMBF 2011) 40
Tabelle 6: Gegenüberstellung der Berufsbildpositionen des Berufs Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme mit Inhalten der DIN 32736 45
Tabelle 7: Fortbildungsregelungen zuständiger Stellen, Quelle: (BIBB - BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2023) 49
Tabelle 8: Gliederungsebenen der KldB 2010, in der Fassung von 2020 (BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2021a, S. 6) 53
Tabelle 9: Relevante Klassen der KldB 2010 für das Gebäudemanagement (BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2021b) 54
Tabelle 10: Sozialversicherte Beschäftigte der relevanten Berufsuntergruppen aus den Beschäftigten-statistiken der Bundesagentur für Arbeit, Stichtag 31.09.2021 (BUNDESARGENTUR FÜR ARBEIT 2023) 56
Tabelle 11: Bedarf und Angebot an Fachkräften insgesamt und für die Berufsgruppen Gebäudetechnik (KldB 341) sowie Immobilienwirtschaft und Facility Management(KldB 613) 57
Tabelle 12: Fallübersicht anhand der Eckwerte der Experteninterviews 60
Tabelle 13: Relevante Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Gebäudemanagement. (Filterfrage: Befragt wurden nur Personalverantwortliche aus Unternehmen, die ihren FM-Bereich nicht vollständig an externe Dienstleister vergeben (Gesamtanzahl =40). Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024) 116
Tabelle 14: Relevanz des geplanten Ausbildungsberufs nach Branchen 128
Tabelle 15: Relevanz des geplanten Ausbildungsberufs nach Unternehmensgröße. One-Way-ANOVA, F=3,380**, statistische Signifikanz auf dem 0,01 Niveau. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024) 129

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lebenszyklusdarstellung aus GEFMA 100 21
Abbildung 2: Teilbereiche des Gebäudemanagements (eigene Darstellung) 22
Abbildung 3: Komponenten des technischen Gebäudemanagements (eigene Darstellung), CAFM – Computer Aided Facility Management 24
Abbildung 4: Prozessablauf im Gebäudemanagement bei Störungen/Dienstleistungen (eigene Darstellung) 42
Abbildung 5: Immobilienkaufmann/-kauffrau, Neuabschlüsse nach Geschlecht 1993 – 2021 (Quelle BIBB, DAZUBI) 44
Abbildung 6: Technisches Gebäudemanagement im Verhältnis zu anerkannten Ausbildungsberufen (eigene Darstellung) 44
Abbildung 7: Unternehmenszuordnung zu Gruppen entsprechend der Ausbildungsplatzanbieter auf Grundlage einer Momentaufnahme 47
Abbildung 8: Destatis - 21311-0012: Anzahl der Studienanfänger/-innen im Fach SF464 „Facility Management“ - Stand: 26.03.2024 51
Abbildung 9: Duale Studienangebote nach Unternehmenstypen auf Grundlage einer Momentaufnahme (vgl. Abschnitt 10.6) 52
Abbildung 10: Branchenverteilung der befragten Betriebe und Organisationen 109
Abbildung 11: Unternehmensgröße 110
Abbildung 12: Organisation des Facility-Managements. (Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung) 111
Abbildung 13: Aufgaben des Gebäudemanagements, die primär in Eigenregie erfolgen 112
Abbildung 14: Anteil der ausbildenden Unternehmen 113
Abbildung 15: Ausbildung in ausgewählten Berufen 114
Abbildung 16: Weitere genannte Ausbildungsberufe im Gebäudemanagement. Anzahl der Nennungen, nachkodierte offene Antwortkategorie. (Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung) 115
Abbildung 17: Angebot von dualen Studiengängen im Gebäudemanagement. (Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung; Gesamt n=235) 116
Abbildung 18: Tätigkeiten im Betreiben von Gebäuden 118
Abbildung 19: Tätigkeiten der Wartung und Instandsetzung. Anteile in Prozent, Gesamtanzahl=235. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024) 119
Abbildung 20: Eigenständig von der Fachkraft durchgeführte Inspektionsarbeiten 120
Abbildung 21: Eigenständig von der Fachkraft durchgeführte Wartungsarbeiten 120
Abbildung 22: Eigenständig von der Fachkraft durchgeführte Instandsetzungsarbeiten 121
Abbildung 23: Maßnahmen zur Verkehrssicherheit, Sicherung bei Störung und Schäden 122
Abbildung 24: Kaufmännische Aufgabenbereiche 123

Abbildung 25: Qualifikationsniveau nach Tätigkeitsbereich (1). Anteile in Prozent, Gesamtanzahl = 40. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024) 124
Abbildung 26: Qualifikationsniveau nach Tätigkeitsbereich (2). Anteile in Prozent, Gesamtanzahl=40. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024) 124
Abbildung 27: Qualifikationsniveau nach Tätigkeitsbereich (3). Anteile in Prozent, Gesamtanzahl =40. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024) 125
Abbildung 28: Nicht abgedeckte Kompetenzen 126
Abbildung 29: Bedarf für einen neuen Ausbildungsberuf. Anteile in Prozent, Gesamtanzahl =235. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024) 127
Abbildung 30: Aufgabenschwerpunkt im neuen Ausbildungsberuf 130
Abbildung 31: Neuer Ausbildungsberuf: Zusammenhang zwischen Bedarf und Profilschwerpunkt 131
Abbildung 32: Ausbildungsbereitschaft für neuen Ausbildungsberuf. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024) 132
Abbildung 33: Zusammenhang: Bedarf neuer Ausbildungsberuf und Ausbildung Elektroniker 133
Abbildung 34: Zusammenhang: Bedarf neuer Ausbildungsberuf und Ausbildung Immobilienkaufleute 133
Abbildung 36: Erster Workshop, Thema Profilbildung, Ergebnisdokumentation 1 137
Abbildung 37: Erster Workshop, Thema Profilbildung, Ergebnisdokumentation 2 138
Abbildung 38: Erster Workshop, Thema: Betreiberpflichten, Ergebnisdokumentation 1 139
Abbildung 39: Erster Workshop, Thema: Gründe für und gegen den Ausbildungsberuf, Ergebnisdokumentation 1 140
Abbildung 40: Erster Workshop, Thema: Gründe für und gegen den Ausbildungsberuf, Ergebnisdokumentation 1 140

Das Wichtigste in Kürze

Problemdarstellung

Jedes Unternehmen und jede Organisation nutzt, betreibt und bewirtschaftet im Rahmen ihrer Geschäfts- und Arbeitsprozesse Gebäude. Damit verbunden sind vielfältige Aufgaben im Bereich des technischen Gebäudemanagements (TGM), die fachkundiges Personal erfordern. Aktuell wird der Personalbedarf über den Quereinstieg aus den verschiedenen gebäudetechnischen Gewerken wie der Elektrotechnik, dem SHK-Handwerk oder Personen mit praktischer Erfahrung gedeckt. Ein einschlägiger Ausbildungsberuf für das TGM existiert bislang nicht.

In den vergangenen 20 Jahren gab es wiederholt Bestrebungen, einen Ausbildungsberuf in diesem Bereich zu etablieren, doch uneinheitliche Einschätzungen der Sozialpartner und Branchenvertreter/-innen bezüglich der Bedarfslage verhinderten eine Umsetzung. Angesichts wirtschaftlicher, rechtlicher und technologischer Entwicklungen beauftragte das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), auf Antrag der Sozialpartner, das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) im Jahr 2023 eine Voruntersuchung durchzuführen. Das Ziel der Voruntersuchung ist es, eine Empfehlung zum Bedarf der Einführung eines neuen Ausbildungsberufs im TGM zu erarbeiten. In diesem Zusammenhang sollten konkrete Fragestellungen beantwortet werden, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

1. Sind bestehende Qualifikationsstrategien geeignet, um den Qualifikationsbedarf für das im Antrag der Sozialpartner beschriebenen Tätigkeitsfeld zu decken?
2. Entsprechen die vorgeschlagenen Eckwerte und der Qualifikationskatalog des neuen Ausbildungsberufs den Qualifikationsanforderungen des beschriebenen Tätigkeitsfelds?
3. Können die beschriebenen Qualifikationen im Rahmen einer Berufsausbildung vermittelt werden und sind die adressierten Betriebe geeignet um diese zu vermitteln?
4. Gibt es einen hinreichend großen Bedarf für den neuen Ausbildungsberuf im beschriebenen Tätigkeitsfeld?

Methodische Vorgehensweise:

Die Studie nutzte verschiedene methodische Ansätze, darunter Sektoranalysen, statistische Sekundäranalysen, qualitative Experteninterviews und quantitative Betriebsbefragungen. Die Ergebnisse wurden in Workshops mit Experten diskutiert und präzisiert.

Ergebnisse:

Die Studie zeigt, dass kein einschlägiger Ausbildungsberuf für das TGM existiert und der Fachkräftebedarf im Facility-Management durch Quereinsteiger und Nachqualifikationen nicht vollständig gedeckt wird. Die von den Sozialpartnern vorgeschlagenen Eckwerte des neuen Ausbildungsberufs entsprechen weitgehend den Kompetenzanforderungen in der

Facility Management-Branche, jedoch besteht insbesondere noch Diskussionsbedarf bei der Ausgestaltung und Gewichtung des technischen Profils eines neuen Ausbildungsberufs und der Schärfung kaufmännischer Kompetenzen. Die Ergebnisse der Betriebsbefragung und Experteninterviews deuten aber darauf hin, dass eine Ausbildung des herausgearbeiteten Berufsprofils in vielen Unternehmen möglich wäre.

Handlungsempfehlungen:

Die Etablierung eines neuen Ausbildungsberufs "Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb" wird empfohlen, wobei die Rolle der neuen Fachkraft als Koordinator von Instandhaltungsmaßnahmen und Schnittstelle zwischen verschiedenen Akteuren betont werden sollte. Die Ausbildungsinhalte sollten überprüft und die Gewichtung der beruflichen Handlungsfähigkeiten angepasst werden. Es wird empfohlen, die qualifikatorischen Grundlagen für die Bestellung als Elektrofachkraft in das technische Profil zu integrieren und Ansätze wie Verbundausbildung und überbetriebliche Ausbildung zu diskutieren. Zudem sollte ein Berufslaufbahnkonzept berücksichtigt werden, um Anschlussmöglichkeiten für höherqualifizierende Berufsbildung zu schaffen.

1 Problemdarstellung

Jedes Unternehmen und jede Organisation nutzt, betreibt und bewirtschaftet im Rahmen ihrer Geschäfts- und Arbeitsprozesse Gebäude. Damit verbunden sind vielfältige Aufgaben im Bereich des Facility Managements (FM), genauer im technischem Gebäudemanagement (TGM), das fachkundiges Personal erfordern. Insbesondere aus der Facility Management-Branche wird berichtet, dass die aktuelle Qualifikationsstrategie zunehmend unzureichender den Personalbedarf über Quereinsteiger und Nachqualifikation aus den verschiedenen gebäudetechnischen Gewerken wie der Elektrotechnik, dem SHK-Handwerk oder über Personen mit praktischer Erfahrung decken kann. Ein einschlägiger Ausbildungsberuf für das TGM existiert bislang nicht. Als Hintergrund für diese Beobachtung können verschiedene Entwicklungen herangezogen werden.

Seit den 1980er-Jahren gewinnt die Gebäudebewirtschaftung als eigenständiger Wertschöpfungs- und Kostenfaktor an Bedeutung. Rationalisierungsmaßnahmen, insbesondere durch Outsourcing, trieben die Entwicklung der Facility Management-Branche voran und führten zu einem wettbewerbsintensiven Markt sowie zu komplexeren Kooperationsformen zwischen Nutzern, Betreibern und Dienstleistern.

Das Gebäudemanagement ist branchenübergreifend relevant und umfasst eine Vielfalt von unterschiedlichen Gebäudetypen – von Bürogebäuden über Krankenhäuser oder Flughäfen – sowie Organisationsformen, sei es in Eigenregie, durch Dienstleister oder als Mischmodell. Neben wirtschaftlichen und organisatorischen Veränderungen hat sich auch die Relevanz der Betreiberverantwortung grundlegend verändert. Verschärfte Gesetze und technische Regelwerke sowie die Umsetzung europäischer Gesetzgebung in nationales Recht haben die Anforderungen deutlich erhöht (HIRSCHNER/HAHR/KLEINSCHROT 2018).

Die technische Gebäudeausstattung (TGA) hat sich ebenfalls erheblich weiterentwickelt. Energieeffizienzanforderungen sowie Automatisierung, Vernetzung und Komplexität gebäudetechnischer Systeme sind deutlich gestiegen. Zwar weisen viele Bestandsgebäude noch einen niedrigen Digitalisierungsgrad auf, doch sieht hier die Branche noch großes Entwicklungspotenzial (PWC 2023, S. 44).

Der wachsende Fachkräftemangel macht die Personalgewinnung über Quereinstieg und Nachqualifikation zunehmend schwieriger. Handwerker sind rar, kostspielig und vermissen oft berufsidentitätsstiftende Tätigkeiten wie das Errichten und Instandsetzen von gebäudetechnischen Anlagen. Zudem spricht der hohe Aufwand für die Nachqualifikationen der Quereinsteiger/-innen für die Relevanz einer grundständigen Ausbildung.

In den vergangenen 20 Jahren gab es wiederholt Bestrebungen, einen Ausbildungsberuf in diesem Bereich zu etablieren, doch uneinheitliche Einschätzungen bezüglich der Bedarfslage

verhinderten eine Umsetzung. Angesichts dynamischer wirtschaftlicher, rechtlicher und technischer Entwicklungen beantragten die Sozialpartner beim BMWK 2023 die Veranlassung einer Voruntersuchung, die den Bedarf für eine neue „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ prüfen sollte.

2 Projektziele, Forschungsfragen und Hypothesen/forschungsleitende Annahmen

Das Ziel der Voruntersuchung liegt in der Beantwortung der Fragestellung, die im Ergebnis eine Entscheidungsgrundlage über die Neuschaffung der Berufsausbildung zur Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb und den entsprechenden Eckwerken für die Neuordnung liefern soll.

Die vorliegende Studie stellt somit die Ergebnisse des BIBB-Projekts „Voruntersuchung für einen neuen Ausbildungsberuf im Bereich des Facility Managements – Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ dar, das auf Grundlage einer Weisung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Zeitraum 08/2023 – 09/2024 durchgeführt wurde. Hintergrund der Weisung ist eine Initiative der Sozialpartner zur möglichen Neuschaffung eines entsprechenden Ausbildungsberufs.

Das Projekt soll entsprechend der Weisung folgende Fragen klären:

1. von wem die im Antrag der Sozialpartner beschriebenen Tätigkeiten im Bereich des Facility Managements gegenwärtig durchgeführt werden (Qualifikationen, beruflicher Werdegang der Beschäftigten)[1],
2. ob der Bedarf an Beschäftigten für die beschriebenen Tätigkeiten im Bereich des Facility Managements gegenwärtig und künftig nicht ausreichend durch Absolventinnen und Absolventen anderer dualer Ausbildungsberufe oder anderer Qualifikationen gedeckt werden kann,
3. ob Weiterbildungs- oder geregelte Fortbildungsabschlüsse kein geeignetes und ausreichendes alternatives Mittel wären, um Fachkräfte entsprechend (weiter) zu qualifizieren,
4. ob die vorgeschlagenen Eckwerte des angeregten neuen Ausbildungsberufs und der beschriebene Qualifikationskatalog (s. Punkt 5 der Anlage 2) den Kompetenzanforderungen an das Berufsbild entsprechen,

[1] Hintergrund der Weisung ist ein Vorschlag zur Neuschaffung eines Ausbildungsberufs „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“. Kern des Vorschlags ist die Beschreibung eines entsprechenden möglichen, künftigen Berufsprofils (siehe Kapitel 11.1).

5. ob die beschriebenen technischen und kaufmännischen Grundqualifikationen in diesem Umfang notwendig und ausreichend sind,
6. ob und wie sich die insgesamt als erforderlich herausgestellten technischen Grundqualifikationen ausreichend abgrenzen lassen zu Qualifikationen anderer Gewerke, insbesondere wenn es sich um solche mit Tätigkeitsvorbehalt nach Anlage A der HwO handelt,
7. ob und inwieweit die ermittelten Qualifikationsanforderungen für den angeregten neuen Ausbildungsberuf v. a. vor dem Hintergrund der durch die Sozialpartner geschilderten Fallbeispiele zum Erwerb der beruflichen Handlungsfähigkeit im Sinne von § 1 Absatz 3 BBiG auf DQR-Niveau-Stufe 4 führen,
8. ob die aufgeführten Kompetenzanforderungen sowohl aus dem gewerblich-technischen als auch aus dem kaufmännischen Bereich im Rahmen einer Berufsausbildung vermittelt werden könnten und ein eigener Ausbildungsberuf hierfür geeignet ist,
9. ob die unter Punkt 8 der Anlage 2 genannten möglichen Arbeitgeber eine hochwertige Ausbildung zur Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb sicherstellen können bzw. ob diese über die hierfür notwendigen Voraussetzungen verfügen (technische Anforderungen, kaufmännische Prozesse, Sozialkompetenzen),
10. welche Betriebe solche Ausbildungsplätze anbieten könnten und
11. wie viele Ausbildungsplätze pro Jahr erwartet werden könnten?

3 Methodische Vorgehensweise

Um die breit angelegte Fragestellung zu beantworten, wurden verschiedene methodische Zugänge zum Feld vorgesehen (vgl. Tabelle 1). Dabei diente die Sektoranalyse inklusive der statistischen Sekundäranalyse zur grundlegenden Erschließung des Feldes sowie der Vorbereitung der weiteren Untersuchungsinstrumente. Die qualitativen Experteninterviews und die quantitative Betriebsbefragung waren die zentralen Erhebungen in diesem Projekt. Die Experteninterviews ermöglichten dabei eine detaillierte Beschreibung des anvisierten Tätigkeitsfeldes und dessen Kontexte. Die Betriebsbefragung wurde herangezogen, um die Qualifikationsbedarfe der betroffenen Branchen genauer zu quantifizieren. Die Zwischenergebnisse und Ergebnisse wurden in zwei Workshops mit 16 und 17 Expertinnen und Experten diskutiert und weiter präzisiert. Die optionalen Methoden der Betriebsfallstudien und der Stellenanzeigenanalysen wurden aus forschungsökonomischen Gründen nicht eingesetzt, da mit den anderen Instrumenten die bestehenden Erkenntnislücken hinreichend geklärt werden konnten.

Tabelle 1: Methoden der Voruntersuchung

Methode	Beschreibung	Erkenntnisinteresse

Sektoranalyse	Literaturrecherche und Datenanalyse (u. a. Daten des Statistischen Bundesamts und der Bundesagentur für Arbeit)	• Wirtschaftliche Eckwerte, Branchenstruktur, Beschäftigtenstruktur • Vorstrukturierung der weiteren Analysen • Beantwortung erster Fragen der Weisung
Statistische Sekundäranalyse	BIBB/BAuA - Erwerbstätigenbefragung	Qualifikationsabschlüsse, Bildungsverläufe und Tätigkeiten von Erwerbstätigen im Facility Bereich
Qualitative Experteninterviews	Qualitative leitfadengestützte Interviews mit Unternehmen und Branchenverbänden	Kompetenzbedarfe, Kompetenzdeckung, Aufgabenspektrum, Ausbildungseignung
Quantitative Betriebsbefragung	Online-Befragung	Bedarfe, aktuelle Bedarfsdeckung, Organisation von Facility-Aufgaben, Bedarf für neuen Ausbildungsberuf, Möglichkeit/Bereitschaft zukünftig auszubilden
Workshops	Die Workshops mit 16 Teilnehmern/Teilnehmerinnen dienten dem Abgleich von Zwischenergebnissen und Ergebnissen der Untersuchung	
Optionale Zugänge, die aus forschungsökonomischen Erwägungen nicht durchgeführt wurden, da die anderen methodischen Zugänge hinreichend die Fragestellungen aufklären konnten:		
Betriebsfallstudien		
Stellenanzeigenanalyse	Analyse von Stellenanzeigen für Fachkräfte im Facility-Bereich	Informationen zu Kompetenzbedarfen, bisher favorisierten Aus- und Fortbildungsabschlüsse und typische Unternehmen im Bereich Facility Management

3.1 Sektoranalyse

Die Sektoranalyse diente im Rahmen der Voruntersuchung als erster strukturierter Zugang zum Forschungsfeld und lieferte die Grundlage für die Ausarbeitung und Fundierung der weiteren Forschungsschritte. Als Wissensbasis erörtert sie sektorspezifische Strukturen auf Produkt-, Produktions-, Markt- und Beschäftigungsebene mitsamt ihren Wandlungsdynamiken und erschließt auf einer Mesoebene die „Dimensionen der Facharbeit“ (SPÖTTL 2006a). Grundlage für das methodische Vorgehen sind berufswissenschaftliche Arbeiten des Berufsbildungsinstituts Arbeit und Technik (biat) (bspw. BECKER/SPÖTTL 2006; SPÖTTL/WINDELBAND 2006a; SPÖTTL 2006a) sowie jüngere Arbeiten aus dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (bspw. ZINKE u. a. 2017; HACKEL/BLÖTZ/REYMERS 2015).

Im Detail werden bei Sektoranalysen (1) die Abgrenzung und Definition des Sektors, (2) Bezüge zu vorhandenen Studien, (3) Charakteristik und Struktur des Sektors, (4) institutioneller und

sozialer Kontext, (5) Beschäftigung und Arbeit im Sektor, (6) Veränderungen, Veränderungsdynamik sowie (6) Aus- und Weiterbildung und Rekrutierung erörtert (SPÖTTL 2006a, S. 115).

Der Sektorbegriff der Sektoranalyse ist die Basis für die Charakterisierung des Forschungsfeldes, als Teil klar abgegrenzten und effektiv erfassbaren Teil der Berufsbildungslandschaft, wobei dieser identisch mit den Berufsfeldern sein kann, aber es nicht sein muss. (SPÖTTL 2006a) Das Untersuchungsfeld des „Gebäudeinfrastrukturbetriebs“ wird in diesem Zusammenhang in der Sektoranalyse weiter differenziert und abgegrenzt. Damit können Aufgabencluster und Einsatzfelder von Berufen besser unterschieden werden.

Das Instrument der Sektoranalyse kann dabei auf Methoden wie „Dokumentenanalysen (Erhebung wissenschaftlicher Institute, Gewerkschaften), Befragungen von Schlüsselpersonen, Analyse von Bildungsangeboten, Analysen von Forschungsaktivitäten und -ergebnissen im Sektor (Universitäten, Forschungsinstitute, Forschungsabteilungen von Unternehmen)“ zurückgreifen (SPÖTTL/WINDELBAND 2006a, S. 81). Die Gespräche mit Schlüsselpersonen wurden in Form von explorativen Experteninterviews durchgeführt. Das Ziel explorativer Experteninterviews besteht in einer ersten Orientierung im Feld, in einer Schärfung des wissenschaftlichen Problembewusstseins und in der Hypothesengenerierung (BOGNER/LITTIG/MENZ 2014a, S. 23).

Auf Grundlage der Sektoranalyse wurden differenzierte Annahmen erarbeitet, die im weiteren Forschungsverlauf überprüft und vertieft wurden. Auch trug die Sektoranalyse dazu bei, die weiteren Forschungsinstrumente zu präzisieren und Zugänge für die Feldphase zu erschließen (SPÖTTL 2006a; SPÖTTL/WINDELBAND 2006a).

3.2 Experteninterviews

Ziel der Experteninterviews war es (1.) einen Überblick über Arbeitsstrukturen und Tätigkeiten im Gebäudeinfrastrukturbetrieb zu erlangen, (2.) Tätigkeits- und Kompetenzprofile der neuen Fachkraft mit möglichen Spezialisierungen sowie (3.) Gründe für oder gegen einen neuen Ausbildungsberuf zu ermitteln. Die Experteninterviews dienten somit als Grundlage, um das anvisierte Tätigkeitsfeld der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb sowie entsprechende Rahmenbedingungen und Kontexte detailliert und umfassend zu beschreiben und somit der Beantwortung der Forschungsfragen.

Bogner/Littig/Menz (2014b, S. 13) definieren Experten wie folgt:

> *„Experten lassen sich als Personen verstehen, die sich – ausgehend von einem spezifischen Praxis- oder Erfahrungswissen, das sich auf einen klar begrenzbaren Problemkreis bezieht – die Möglichkeit geschaffen haben, mit*

ihren Deutungen das konkrete Handlungsfeld sinnhaft und handlungsleitend für Andere zu strukturieren".

Für den Zugang zum Feld wurde auf Experten und Expertinnen zurückgegriffen, da hierüber ein umfassender Blick auf die Praxis des zu beschreibenden Tätigkeitsfeldes ermöglicht wurde. Der Expertenstatus ist dabei eine Zuschreibung, die der Person Expertise sowie Entscheidungs- und Durchsetzungskompetenz unterstellt (BOGNER/LITTIG/MENZ 2014b, S. 35). Mit Bezug auf die Fragestellung des Projekts bestand der Kreis der Experten/Expertinnen aus Fachleuten der betrieblichen Praxis und auch Vertreterinnen und Vertreter der Fachverbände.

Experteninterviews sind dabei nicht über die methodische Vorgehensweise, sondern über den Gegenstand definiert (BOGNER/LITTIG/MENZ 2014b, S. 9). Da es im vorliegenden Fall gilt, das Sachwissen der Experteninnen und Experten bezüglich des Forschungsthemas möglichst umfassend und weitgehend zu erfassen (BOGNER/LITTIG/MENZ 2014b, S. 24), wurde allgemein die Form der systematisierenden Experteninterviews in halboffene und mit semistrukturierten Leitfäden gewählt.

Interviewleitfaden

Leitfäden sind zur Strukturierung des Themenfeldes sowie als Hilfsmittel in der Erhebungssituation zu entwickeln (BOGNER/LITTIG/MENZ 2014a, S. 27) und dienen als Gedächtnisstütze, nicht als Redeskript (BOGNER/LITTIG/MENZ 2014a, S. 28). Für den vorliegenden Fall wurde ein Leitfaden in zwei Varianten entwickelt. Eine Variante diente der Befragung der Experten/Expertinnen aus den Betrieben, die andere Variante diente der Befragung von Verbandsvertretern (siehe Anhang in Kapitel 11.2). Zudem wurde ein Fragebogen entwickelt, der die Tätigkeitsfelder aus dem Sozialpartnerentwurf enthält und im Rahmen der Experteninterviews vorgelegt und diskutiert wurde (siehe Abschnitt 11.2.3). Bei qualitativen Interviews müssen nicht zwingend in allen Gesprächen absolut identische Fragen gestellt werden (BOGNER/LITTIG/MENZ 2014a, S. 28). Unter dieser Prämisse wurde der Leitfaden in Vorbereitung auf die jeweiligen Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner um fallbezogene Informationen ergänzt und angepasst. Bogner et al. (2014a, S. 30) führen aus, dass es bei systematisierenden Experteninterviews sinnvoll sein kann, den Interviewleitfaden den Befragten vorab zuzusenden, da das Interview zu Informationszwecken geführt wird. In diesem Projekt wurden in einigen Fällen die Hauptfragen der Leitfäden den Interviewten vorab zugesendet, um eine Gesprächsbereitschaft herzustellen.

Fallauswahl

Bei der Auswahl der Fälle ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die für die Beantwortung der Fragestellung relevanten Fälle berücksichtigt werden, um Verzerrungen zu vermeiden. Um diesem Anspruch zu genügen, wurde auf die Strategie der Kontrastierung der Fälle

zurückgegriffen (KELLE 2010, S. 43). In der vorliegenden Studie wurde eine Kontrastierung in Hinblick auf folgende Merkmale vorgenommen (vgl. Tabelle 2):

- Unternehmensgröße
- Branche
- Leistungsschwerpunkt
    - a) Leistungsschwerpunkt im Gebäudemanagement, Facility-Management-Dienstleister
    - b) Facility-Management in Eigenregie sowie zu Teilen durch externe Dienstleister
    - c) Facility-Management durch externe Dienstleister

Zudem wurden Experten aus den für das Feld relevanten Verbänden hinzugezogen, um weitere Perspektiven zu erschließen.

Wer die passenden Interviewpartner sind, ist im konkreten Fall auch forschungspraktisch zu entscheiden (Bogner et al. 2014, S. 35). In diesem Sinne wurden zum einen Experten von den Sozialpartnern für die Befragung benannt, zum anderen durch eigene Recherchen Fälle identifiziert, die das Sampling im Sinne der Kontrastierung vervollständigten.

Der Zugang zu klein- und mittelständigen Unternehmen in dem Feld stellte sich als schwierig heraus. Hier konnten im Gegensatz zu größeren Organisationen jeweils nur mit einem Unternehmensvertreter Gespräche geführt werden, so dass hier eine gewisse Gefahr von Lücken in der Betrachtung des Feldes besteht. Eine breite Streuung bezüglich der Branchen und Leistungsschwerpunkte zu erreichen gestaltete sich einfacher (Vgl. Tabelle 1).

Tabelle 2: Übersicht der Fälle der Experteninterviews

#	Branche	Gruppe (Betrieb oder Verband)	Leistungsschwerpunkt des Unternehmens a: FM-Dienstleister b: FM in Eigenregie	klein < 50	mittel	groß > 500
1	Facility-Dienstleistungen, Gebäudereinigung	Betrieb	a			x
2	Interessensvertretung	Verband				
3	Kommunaler Betrieb	Betrieb	b		x	
4	Bau	Betrieb	b			x
5	Facility-Dienstleistungen, Gebäudereinigung	Betrieb	a			x
6	Unterhaltungsindustrie und Facility-Dienstleistungen, Gebäudereinigung	Betrieb	a & b			x
7	Verkehr & Logistik	Betrieb	b			x
8	Wohnungswirtschaft	Betrieb	a			x
9	Interessensvertretung	Verband				

~~10~~	Keine Freigabe	-	-	-	-	-
11	Öffentliche Verwaltung	Betrieb	b			x
12	Verkehr & Logistik	Betrieb	b			x
13	Kommunaler Betrieb	Betrieb	b			x
14	Freizeitpark	Betrieb	b			x
15	Ausrüster Gebäudetechnik	Betrieb	b			x
16	Industriedienstleistungen	Betrieb	b			x
17	Interessenvertretung	Verband				
18	Facility-Dienstleistungen und Interessenvertretung	Betrieb/Verband	a	x		

Die Interviews wurden digital aufgezeichnet und mit der Software noScribe (DRÖGE 2024) transkribiert, manuell korrigiert und anonymisiert. Darüber hinaus wurde das Transkript geglättet, um eine bessere Lesbarkeit und Verständlichkeit zu gewährleisten (KRUSE 2015).

Auswertung

Die transkribierten Interviews wurden mittels der qualitativen Inhaltsanalyse mit der Technik der inhaltlichen Strukturierung anhand deduktiv gebildeter Kategorien strukturiert (Mayring 2010, S. 92). Dabei werden alle Textbestandteile, die einer Kategorie entsprechen, extrahiert. Das Kategoriensystem wurde aus der Fragestellung der Voruntersuchung abgeleitet und umfasste folgende Hauptkategorien:

1. Verortung des Falls
2. Tätigkeitsbereiche im Gebäudeinfrastrukturbetrieb
3. Aktuelle Fachkräftesituation
4. Qualifikationsbedarfe und Tätigkeiten einer Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb
5. Notwendigkeit für einen neuen Ausbildungsberuf
6. Umsetzbarkeit der Ausbildung
7. Abgrenzung zu anderen Profilen

Die Interviews wurden von vier Bearbeitern codiert. Um ein gemeinsames Verständnis der Kategorien im Sinne eines konsensuellen Codierens (KUCKARTZ 2016, S. 211) zu gewährleisten, wurde das erste Interview von allen Bearbeitenden codiert, die Codierungsergebnisse diskutiert, Ankerbeispiele für die einzelnen Kategorien ausgewählt und ggf. die Kategorien weiter präzisiert und am Material Unterkategorien, wenn nötig, gebildet.

Um die Zuverlässigkeit der Codierung sicherzustellen, wird empfohlen, diese idealerweise von mehreren Codierern durchführen zu lassen, wobei strittige Fälle im Team besprochen und einstimmig gelöst werden (MÜLLER-BENEDICT, S. 2). Dies konnte jedoch aufgrund des Umfangs des Materials nicht vollständig gewährleistet werden.

Im weiteren Verlauf wurde das Material vollständig codiert und die Ergebnisse anhand der Kategorien zusammengefasst und ausgewertet. Durch die einzelnen Auswertungsphasen fand eine Verdichtung und Konzentration der Daten statt, die die Streichung der nebensächlichen und die Hervorhebung wichtiger Passagen zum Ziel hatte (KUCKARTZ 2016, S. 23).

3.3 Quantitative Betriebsbefragung

Für eine umfassende Erfassung der betrieblichen Bedarfe erfolgte anknüpfend an die qualitativen Interviews eine standardisierte quantitative Betriebsbefragung. Damit sollte eine weitestgehende Generalisierbarkeit der zuvor gewonnenen Einschätzungen und Erkenntnisse sichergestellt werden. Auf inhaltlicher Ebene war dementsprechend das Ziel der Befragung, zu klären, ob Qualifikationsbedarfe für Tätigkeiten im Gebäudemanagement bestehen, die mit den vorhandenen Qualifikationsstrukturen nicht mehr ausreichend gedeckt werden können und einen zusätzlichen Ausbildungsberuf notwendig machen.

Zentrale Inhalte der Befragung sind:

- Die Organisation des Facility-Bedarfs (Inhouse/externe Dienstleister)
- Tätigkeitsbereiche und Kompetenzbedarfe im Gebäudemanagement
- Ausbildung, Fortbildung und andere Formen der (bisherigen) Bedarfsdeckung
- Bedarf eines neuen Ausbildungsberufs
- Bereitschaft, zukünftig im neuen Beruf auszubilden.

Grundgesamtheit und Zielpersonen

Zur Grundgesamtheit der zu befragenden Unternehmen zählen alle Unternehmen, die Leistungsbedarfe im Gebäudemanagement haben oder als Facility-Dienstleister Leistungen in diesem Bereich anbieten. Den Ergebnissen der Sektoranalyse folgend werden diese vier „Organisationstypen“ unterschieden:

a) Unternehmen, die ihren Schwerpunkt im infrastrukturellen, technischen oder im kaufmännischen Gebäudemanagement haben sowie solche, die mehrere Leistungsschwerpunkte integriert vereinen,
b) Unternehmen, die ihren eigentlichen Leistungsschwerpunkt außerhalb des Gebäudemanagements haben, jedoch das Gebäudemanagement in eigener Regie betreiben,
c) weitere Unternehmen oder Institutionen, in denen Tätigkeitsbereiche/Aufgabenfelder im Bereich Gebäudemanagement anfallen,
d) Unternehmen, die alle Aufgaben des Gebäudemanagements vollständig an externe Dienstleister vergeben.

Von der Zielpopulation auszuschließen sind hingegen Betriebe, in denen keine Aufgaben im Bereich des Gebäudemanagements anfallen und die darüber hinaus keine Facility-Dienstleistungen für andere Unternehmen anbieten. Im Rahmen der Voruntersuchung wird davon ausgegangen, dass je nach Unternehmenstypus unterschiedliche Qualifikationsbedarfe für den Bereich des Gebäudemanagements bestehen. Auch existiert die Annahme, dass die oben unterschiedenen Unternehmenstypen unterschiedliche Voraussetzungen zur Ausbildung eines möglichen neuen Ausbildungsberufs besitzen.

Zielpersonen in den jeweiligen Betrieben sind insbesondere Personalverantwortliche oder Geschäftsführende sowie Führungskräfte.

Für die definierten Kriterien existiert keine vollständige Verlistung der jeweiligen Unternehmen, womit die Ziehung einer geschichteten Zufallsstichprobe nicht möglich ist. Deshalb werden im Rahmen der Samplingstrategie zwei Ziele verfolgt: erstens eine möglichst breite Erfassung unterschiedlicher Branchen und zweitens ein gezielterer Fokus auf Bereiche, in denen eine bedarfsorientierte Ausbildungsbereitschaft am wahrscheinlichsten ist. Bezogen auf die Betriebs- bzw. Unternehmensgröße wird davon ausgegangen, dass der Bedarf für das anvisierte Berufsprofil bei größeren Unternehmen mit einer entsprechend größeren Gebäudeinfrastruktur größer ist, als bei kleinen oder Kleinstunternehmen.

Befragungsmodus, Fragebogenkonstruktion und Fragebogenprogrammierung

Die quantitative Erhebung erfolgte in Form einer Onlinebefragung. Hierzu wurde ein Fragebogen mit 19 Fragen konstruiert. Zusätzlich gab es zu einigen Fragekomplexen ergänzende Teilfragen oder Filterfragen, so dass, je nach Filterführung bis zu 27 Fragen zu beantworten waren. Der Fragebogen wurde mit dem Softwareprogramm LimeSurvey programmiert. Definitionen für wichtige Begriffe und Konzepte wurden durch die Informations- und Mouse-Over-Funktion im Fragebogen hinterlegt. Nach Abschluss der Programmierung wurde der Fragebogen durch Mitglieder des Projektbeirats und weiteren Branchenexperten/Branchenexpertinnen ausführlich getestet. Unklare Items und Operationalisierungskonzepte wurden darüber hinaus im Rahmen des 1. Expertenworkshops in Bonn diskutiert. Auf Grundlage dieser Testergebnisse und Rückmeldungen erfolgte eine Überarbeitung und Finalisierung des Online-Erhebungsinstruments.

Samplingstrategie, Feldphase und Rücklauf

Die Akquise der Befragungsunternehmen erfolgte einerseits, indem der Befragungslink über verschiedenste Branchenverbände, Fachverbände, Gewerkschaftsverbände und Kontaktpersonen von Industrie- und Handelskammern weitergeleitet wurde. Andererseits wurden gezielt Branchenverbände aus dem Bereich Facility- und Immobilienmanagement kontaktiert. Unterstützt wurde dies durch einen Informationsworkshop des Branchenverbands Gefma. Ebenfalls genutzt wurde die Verbreitung über Social Media. Darüber hinaus wurden Unternehmen angeschrieben und zur Teilnahme gebeten, die

Stellenanzeigen für Arbeitsplätze in diesem Bereich geschaltet hatten. Eine Verbreitung des Befragungslinks fand auch über weitere Multiplikatoren statt, die im Rahmen der qualitativen Untersuchungen als Experten/Expertinnen in diesem Feld identifiziert wurden. Aufgrund des gewählten Erhebungsmodus ist die Befragung im statistischen Sinne nicht als repräsentativ zu bewerten, da keine Zufallsstichprobe gezogen werden konnte und selbstredend auch keine Vollerhebung erfolgte. Das Befragungsziel einer großzahligen Erfassung von Unternehmensbedarfen im Gebäudeinfrastrukturbetrieb mit einer zahlenmäßig ausreichenden Abdeckung von unterschiedlichen Branchen und Unternehmenstypen wurde jedoch mit dieser Befragung erreicht.

Tabelle 3: Eckdaten zur quantitativen Onlinebefragung

Eckdaten zur Befragung	
Feldphase	27.08. bis 07.10.2024
Befragungsmodus	Online-Erhebung
Zielpersonen	Personalverantwortliche, Geschäftsführer/-innen, Führungskräfte in den Fachbereichen
Akquise der Befragungsteilnehmenden	Verbreitung über Branchenverbände, Fachverbände, Gewerkschaftsverbände, Kontaktpersonen aus Stellenanzeigen, Newsletter, Social Media und über weitere Multiplikatoren
Rücklauf	235 vollständig ausgefüllte Fragebögen (469 Fragebögen insgesamt)

Die Feldphase der Befragung erfolgte vom 27.08. bis 07.10.2024. Der Gesamtrücklauf belief sich auf 469 Fragebögen. Von diesen waren 235 Fragebögen vollständig ausgefüllt und wurden für die Auswertung berücksichtigt (vgl. Tabelle 3).

3.4 Expertenworkshops

Ziel der Workshops war der Abgleich von Zwischenergebnissen und Ergebnissen der Untersuchung. Der erste Workshop fand im Anschluss an die Sektoranalyse statt, der zweite folgte nach der Online-Umfrage. An den zwei Workshops nahmen 16 und 17 Experten/Expertinnen teil.

Im Rahmen der Workshops wurden die Ergebnisse der jeweiligen Untersuchungsschritte vorgestellt, mit den Teilnehmenden diskutiert und hiermit weiter präzisiert. Zudem wurde im

ersten Workshop der Pre-Test des Online-Fragebogens sowie der entsprechende Feldzugang diskutiert und Lösungen erarbeitet.

4 Ergebnisse

In den folgenden Kapiteln werden die Auswertungsergebnisse der Sektoranalyse, der Experteninterviews, der quantitativen Betriebsbefragung sowie der Expertenworkshops dargestellt.

4.1 Sektoranalyse

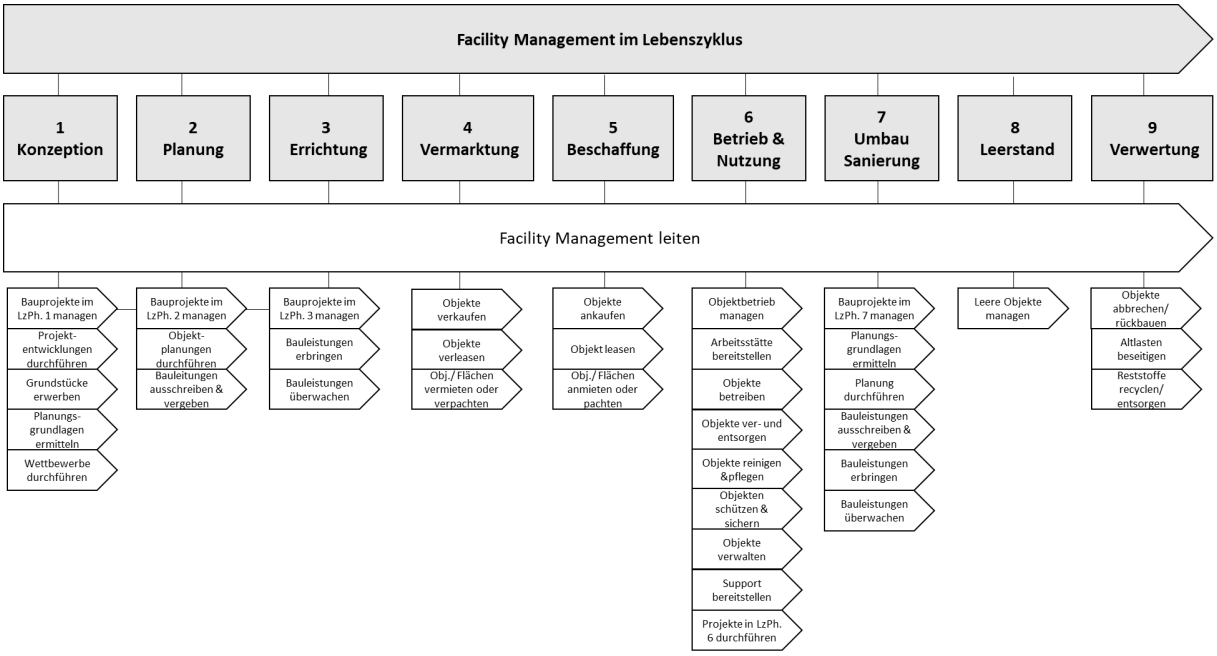
4.1.1 Beschreibung und Abgrenzung des Untersuchungsfeldes (Sektor)

Das Untersuchungsfeld des „Gebäudeinfrastrukturbetriebs“ wird in diesem Abschnitt weiter differenziert und abgegrenzt. Damit können Aufgabencluster und Einsatzfelder von Berufen besser unterschieden werden

Die Voruntersuchung prüft den Bedarf eines neuen Ausbildungsberufs im Bereich Facility Management. Der Ausbildungsberuf wurde von den Sozialpartnern im Vorfeld mit dem Arbeitstitel „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ versehen. Die Untersuchung ist laut Weisung im Feld des Facility Managements verortet. Gemäß GEFMA 100[2] betrifft das Facility Management grundsätzlich alle Phasen im Lebenszyklus eines Gebäudes – von seiner Konzeption bis zur Verwertung (siehe Abbildung 1).

[2] Die GEFMA 100 ist eine Richtlinie des deutschen Facility-Management-Verbands GEFMA (German Facility Management Association). Sie besteht aus zwei Teilen, in Teil 1 werden Grundlagen erläutert und in Teil 2 wird das Leistungsspektrum im Facility-Management beschrieben.

Abbildung 1: Lebenszyklusdarstellung aus GEFMA 100



In dem hier zu untersuchenden Fall der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb wird schwerpunktmäßig die Betriebs- und Nutzungsphase von Gebäuden adressiert. Für den deutschsprachigen Raum sind es die Normen DIN 32736, GEFMA 100-1, DIN EN 15221-1, die für entsprechende Begriffsdefinitionen bedeutsam sind. Der Begriff „Facility Management“ ist in der Literatur nicht einheitlich definiert (GONDRING/WAGNER 2013, S. 17). Im Hinblick auf die Betriebs- und Nutzungsphase von Gebäuden, dem Gebäudemanagement, hat sich vor allem die DIN 32736 etabliert (GONDRING/WAGNER 2013, S. 144), die Gebäudemanagement wie folgt beschreibt:

> *„Gesamtheit aller Leistungen zum Betreiben und Bewirtschaften von Gebäuden einschließlich der baulichen und technischen Anlagen auf der Grundlage ganzheitlicher Strategien. Dazu gehören auch die infrastrukturellen und kaufmännischen Leistungen.*
>
> *Gebäudemanagement zielt auf die strategische Konzeption, Organisation und Kontrolle, hin zu einer integralen Ausrichtung der traditionell additiv erbrachten einzelnen Leistungen.*
>
> *Das Gebäudemanagement gliedert sich in die drei Leistungsbereiche: Technisches Gebäudemanagement TGM, infrastrukturelles Gebäudemanagement IGM und kaufmännisches Gebäudemanagement KGM. In allen drei Leistungsbereichen können flächenbezogene Leistungen enthalten sein. Darüber hinaus bestehen Schnittstellen zum Flächenmanagement des Immobilien-Eigentümers und Nutzers.* (DIN E.V.)

Die Aufteilung in die Teilbereiche technisches Gebäudemanagement (TGM), infrastrukturelles Gebäudemanagement (IGM) und kaufmännisches Gebäudemanagement (KGM) ist in dem Kontext der Untersuchung von besonderem Interesse. Überprüft werden soll, inwieweit das vorgeschlagene Berufsprofil einen hybriden technisch-kaufmännischen[3] Ausbildungsberuf rechtfertigt, der zu technisch-gewerblichen und kaufmännischen Ausbildungsberufen abgegrenzt ist und durch diese Berufe nicht ausreichend abgedeckt ist.

Im Folgenden wird der Begriff Gebäudemanagement verwendet. Für die Abgrenzung und Strukturierung der Tätigkeitsbereiche wird die DIN-Norm 32736 herangezogen und weiter auf den Untersuchungsbereich hin erörtert.

4.1.1.1 Begriffe, Teilbereiche und Aufgaben des Gebäudemanagements

Der nachfolgende Abschnitt liefert einen Überblick über unterschiedliche Teilbereiche des Gebäudemanagements. Unterschieden wird gemäß DIN-Norm 32736 nachfolgend zwischen technischem, infrastrukturellem und kaufmännischem Gebäudemanagement sowie dem Flächenmanagement (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Teilbereiche des Gebäudemanagements (eigene Darstellung)

Gebäudemanagement			
Technisches GM	**Infrastrukturelles GM**	**Kaufmännisches GM**	**Flächenmanagement**
Betreiben	Sicherheitsdienste	Kostenabrechnung	Flächenbelegung
Überwachen	Reinigungsdienste	Objektbuchhaltung	Flächenoptimierung
Instandhalten	Hausmeisterdienste	Vertragsmanagement	Umbauservice
Erweitern, Ändern			Umzugsservice
...	...	...	...

Technisches Gebäudemanagement

> *„Es umfasst alle Leistungen, die zum Betreiben und Bewirtschaften der baulichen und technischen Anlagen eines Gebäudes erforderlich sind.“ DIN 32736:2000-08*

Das technische Gebäudemanagement (TGM) richtet sich auf das optimale Betreiben, Pflegen und Weiterentwickeln eines Gebäudes, insbesondere seiner technischen Teilsysteme. Das Ziel

[3] Technisch-kaufmännisch-hybrid gemäß Definition des Berufs in der Weisung.

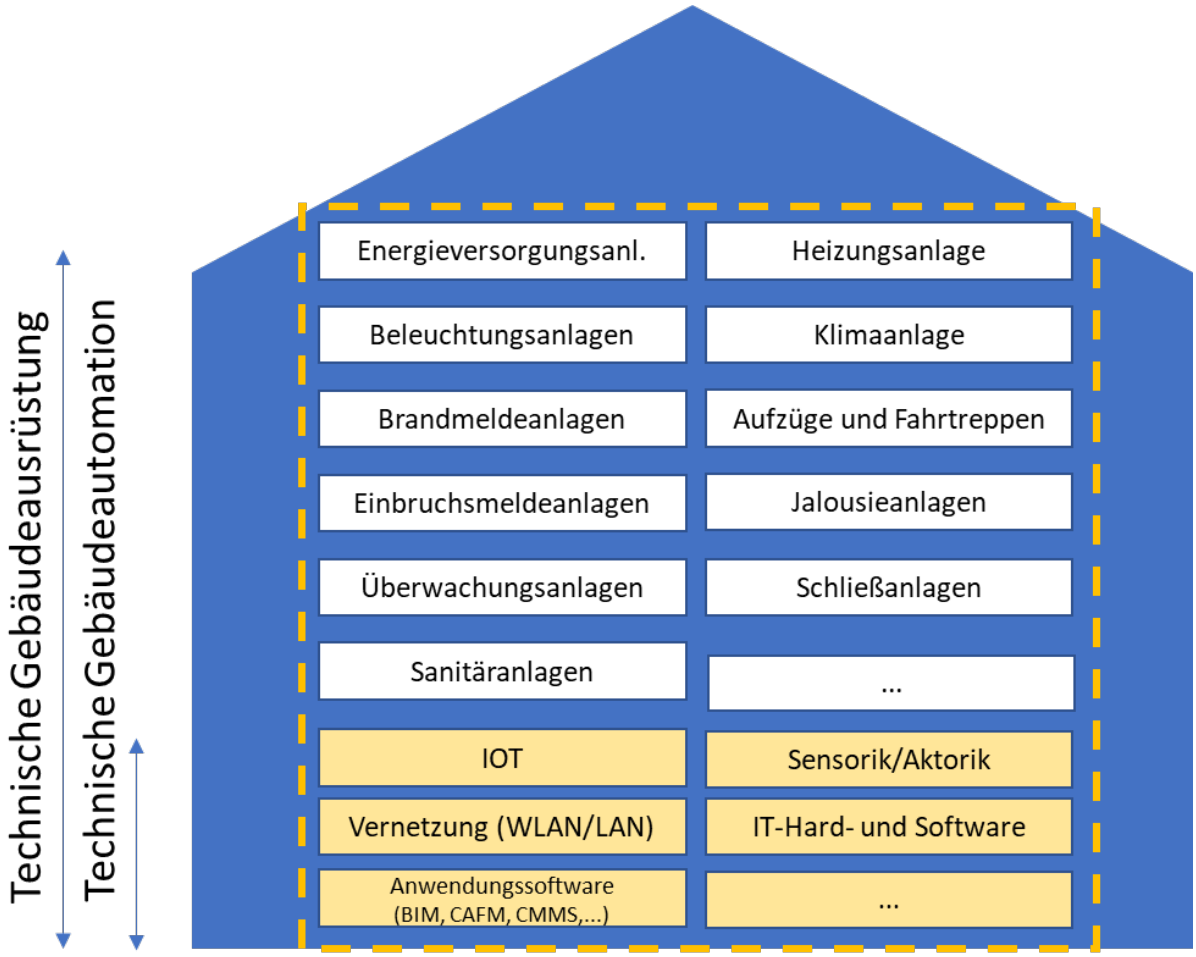
des TGM ist es demnach, die Funktionsfähigkeit und Effizienz dieser Systeme sicherzustellen, um den Komfort der Nutzer zu gewährleisten und die Betriebskosten zu optimieren (GONDRING/WAGNER 2013; DIN E.V.). Dazu gehören regelmäßige Wartungs- und Inspektionsarbeiten, die Planung und Umsetzung von Reparaturen und Modernisierungen sowie die Überwachung der Energieverbräuche.

Neben dem TGM gehören zum Gebäudemanagement weitere Teilbereiche (vgl. Abbildung 2), die mit Arbeitsaufgaben zum TGM in Zusammenhang stehen. Diese können in unterschiedlicher Form organisiert und von verschiedenen Akteuren wahrgenommen werden, wie nachfolgendes Zitat verdeutlicht.

> *„Ein Problem im TGM ist die Gemengelage. Oft ist nicht ein einzelner Betreiber des TGM zu benennen, wenn unterschiedliche Gewerke verschiedene Betreiber haben. Hinzu kommen der Eigentümer des Gebäudes und gegebenenfalls auch noch Mieter oder andere Nachfrageorganisationen. Daher ist auch die maßgeblich für das TGM zuständige Haustechnik nicht zwingend genau einer der genannten Parteien zuzuschreiben. Die Haustechnik kann daher verschiedene Parteien in sich vereinen oder auch übergeordnet zwischen ihnen koordinieren." (BSI - BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT IN DER INFORMATIONSTECHNIK 2022)*

Zum TGM gehören je nach Funktion, Größe, Komplexität und Modernität eines Gebäudes eine Vielzahl von Komponenten der technischen Gebäudeausrüstung sowie der Gebäudeautomation, einschließlich Hard- und Software (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 3: Komponenten des technischen Gebäudemanagements (eigene Darstellung), CAFM – Computer Aided Facility Management



Infrastrukturelles Gebäudemanagement

Das infrastrukturelle Gebäudemanagement nach DIN 32736 umfasst alle Dienstleistungen, die die Verbesserung der Nutzung von Gebäuden dienen. Dazu gehören Verpflegungsdienste, DV-Dienstleistungen, Gärtnerdienste, Hausmeisterdienste, interne Postdienste, Kopier- und Druckereidienste, Parkraumbetreiberdienste, Reinigungs- und Pflegedienste, Sicherheitsdienste, Umzugsdienste, Waren- und Logistikdienste, Winterdienste, zentrale Telekommunikationsdienste sowie Entsorgungs- und Versorgungsdienste (DIN E.V.).

Kaufmännisches Gebäudemanagement

Das kaufmännische Gebäudemanagement umfasst (1) das Beschaffungsmanagement für termingerechte, kosteneffiziente Lieferungen und Dienstleistungen, (2) die Kostenplanung und -kontrolle mit Erstellung und Überwachung von Kostenplänen, (3) die Objektbuchhaltung für die buchhalterische Verwaltung von Liegenschaften inklusive Kontenführung und

Abschlusserstellung, sowie (4) das Vertragsmanagement, das sich mit der Gestaltung, Überwachung und Änderung von Verträgen befasst. Diese Leistungen sichern eine effiziente und ordnungsgemäße Bewirtschaftung von Gebäuden (DIN E.V.).

Flächenmanagement

Das Flächenmanagement beinhaltet die Nutzung und Verwertung verfügbarer Flächen. Es umfasst (1) nutzerorientiertes Management wie Nutzungsplanung und ergonomische Arbeitsplatzgestaltung, anlagenorientiertes Management mit Fokus auf Baukonstruktionen und technische Gebäudeausstattung, (2) immobilienwirtschaftliches Management, das Vermietung und Leerstandsmanagement beinhaltet, sowie (4) serviceorientiertes Management, das sich mit Raumbelegungen, Verpflegungslogistik und Sicherheitsleistungen befasst. (5) Die Dokumentation und Integration informationstechnischer Systeme, wie CAFM-Systeme, spielen eine wichtige Rolle im Flächenmanagement (DIN E.V.).

4.1.1.2 Unterschiede der Gebäude und Immobilien nach Art und Funktion

Gebäude und Immobilien[4] können nach ihrer Funktion, Größe, Beschaffenheit oder Nutzungsart unterschieden werden. Zu einer möglichen Klassifikation wird sich an die Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrender Prüfungen von Sonderbauten (Landesregierung Nordrhein-Westfalen 24.11.2009) angelehnt (vgl. Tabelle 4):

Tabelle 4: Funktion und Beispiele von Gebäuden und Immobilien (eigene Darstellung)

Funktion	Beispiele
Wohnimmobilien	Wohnanlagen, Wohnhäuser, Hochhäuser
Beherbergungsstätten	Hotels, Jugendherbergen
Gewerbeimmobilien	Verwaltungsgebäude
Handelsimmobilien	Supermärkte, Kaufhäuser, Einkaufszentren
Industrieimmobilien	Produktionshallen, Lager, Logistikzentren
Sozial- und Gesundheitseinrichtungen	Krankenhäuser, Schulen, Pflegeeinrichtungen, Kindergärten, Sport- und Kulturstätten
Messebauten, Abfertigungsgebäude von Flughäfen und Bahnhöfen	Kongresszentren
andere	

4.1.1.3 Digitalisierungsgrad der Gebäude und des Gebäudemanagements

Mit der Digitalisierung verändern sich in allen Wirtschaftsbereichen und Branchen die Arbeitsaufgaben und damit die Qualifikationsanforderungen an die Fachkräfte. Die

[4] Immobilien beziehen Grundstücke und genutzte Flächen mit ein.

Digitalisierung richtet sich dabei sowohl auf die Produkte und Dienstleistungen als auch auf die Prozesse, die final zu Produkten und Dienstleistungen führen.

Die Digitalisierung im Gebäudemanagement schreitet voran. Allerdings scheint das, bezogen auf Gebäudetypen, mit unterschiedlichem Tempo zu geschehen. So kommt eine aktuelle Studie zum Wohnimmobilienmanagement zu dem Ergebnis, dass die Digitalisierung in der Bau- und Immobilienbranche ein maßgeblicher Optimierungshebel ist, gleichzeitig die Branche aber in der Umsetzung hinterherhinkt (BÜCHELE 2023).

Laut einer Umfrage werden von Nutzern und Dienstleistern im Gebäudemanagement nur 5 Prozent der Gebäude bereits als Smartbuildings eingeordnet. Die zugehörige Studie resümiert: „Aufgrund der langen Lebensdauer stellen die restlichen 95 Prozent noch nicht transformierte Bestandsgebäude dar. Dies zeigt, dass hier ein hohes Potenzial für die Weiterentwicklung digitaler Lösungen im Facility Management im Bestand besteht.“ (PWC 2023).

Perspektivisch ist von einer zunehmenden Digitalisierung der vorhandenen Gebäudetechnik auszugehen, insbesondere um Energie und Kosten zu reduzieren. Gleichzeitig können damit Leistungsmerkmale der Gebäude verbessert werden (Klimatechnik, Gebäudesicherheit, Brandschutz usw.). Politisch gerahmt ist diese Entwicklung durch die EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EUROPÄISCHES PARLAMENT 2023).

Eine Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung kommt bezogen auf die Wirkungen der Digitalisierung auf Beschäftigung und Digitalisierung zu folgender Einschätzung: „Diese Entwicklung hat natürlich auch Auswirkungen auf die Beschäftigten. Zunächst wird jede Hebung von Effizienzgewinnen zu einer Verminderung des Arbeitskräftebedarfs führen, die sowohl qualifizierte wie auch weniger qualifizierte Tätigkeiten betrifft. Auf der anderen Seite werden neue hochqualifizierte Tätigkeiten entstehen, die sich mit Auswertung, Modellierung und Entwicklung von Datenströmen und Geschäftsmodellen beschäftigen werden. Kundenberatung wird wichtiger werden. Die in der DIN 32736 für das Facility Management genannten strategischen und administrativen Leistungen (Führung und Entscheidung; Handhabung, Organisation, Planung) werden in ihrer Bedeutung gegenüber den operativen Leistungen (Umsetzung und Ausführung) zunehmen. Es ist daher zu erwarten, dass sich das Tempo des (technologischen) Wandels weiter beschleunigen und daraus folgend auch ein stärkerer Split zwischen Fach- und Hilfskräften entstehen wird. Eine De-Qualifizierung vieler Tätigkeiten ist zu befürchten“ (SCHWETZ 2020, S. 52).

4.1.1.4 Unternehmen im Gebäudemanagement

Typische Unternehmen im Gebäudemanagement können nach Betriebsgröße und Leistungsspektrum unterschieden werden.

Das Leistungsspektrum betreffend sind Unternehmen zu unterscheiden, die ihren Schwerpunkt im infrastrukturellen Gebäudemanagement, im technischen oder im kaufmännischen Gebäudemanagement haben sowie solche, die mehrere Leistungsschwerpunkte integriert vereinen. Eine weitere Kategorie betrifft Unternehmen, die ihren eigentlichen Leistungsschwerpunkt außerhalb des Gebäudemanagements haben, jedoch das Gebäudemanagement in eigener Regie betreiben (Beispiel: Deutsche Bahn, Versicherungsgesellschaften usw.).

Mit Blick auf das Unterscheidungskriterium der Unternehmensgröße sind große Facility Management-Unternehmen, d.h. gemäß der EU-Empfehlung 2003/361/EG der EUROPÄISCHE KOMMISSION (2003) Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten, überregional und in vielen Fällen international aufgestellt. Sie verfügen über ein vielfältiges Leistungsspektrum.

„Die 25 führenden Facility-Service-Unternehmen in Deutschland sind 2022 im Durchschnitt um 9,3 Prozent gewachsen. Die Marktführer erwirtschafteten erstmals mehr als 15 Milliarden Euro Umsatz und beschäftigten rund 274.000 Mitarbeitende (+1,6 % gegenüber dem Vorjahr)“ (LÜNENDONK & HOSSENFELDER GMBH 2023). Dies kann auch als Beleg für die Profilierung dieses Wirtschaftsbereichs bewertet werden, die Folge von Outsourcing und Konzentrationsprozessen ist. Eine entsprechende Studie der Hans-Böckler-Stiftung schätzt ein: „Durch externe Firmen erbrachtes Facility Management ist eine Branche, die von Outsourcing- und Privatisierungsmaßnahmen profitiert. Sie wächst, weil an anderer Stelle geschrumpft wird. Es entsteht letztendlich keine neue Arbeit, sondern die bisherigen Aufgaben werden nur anders und von anderen erbracht“ (SCHWETZ 2020, S. 7).

Als Ursprungsbranchen dieser Unternehmen werden sehr verschiedene genannt (SCHWETZ 2020, S. 43):

- Bauwirtschaft
- Anlagenbau und Gebäudetechnik
- Reinigungs- und Sicherheitsdienste
- Immobilienverwaltung
- Energiewirtschaft
- Caterer
- Ausgründungen interner Serviceeinrichtungen
- Projektentwicklung

Entsprechend unterscheiden sich die Unternehmen in ihrer Ausrichtung, ihrem Leistungsportfolio, ihrem Personalbestand, z.B. nach Qualifikation, Alter, Geschlecht, tariflicher Einordnung und ihrer Personalentwicklung. Insofern ist die Branche als sehr heterogen zu betrachten und möglicherweise noch in einem längeren Entwicklungsprozess befindlich, also als dynamisch zu charakterisieren. Nicht zuletzt spiegelt sich diese

Heterogenität auch in dem Mitgliedsverzeichnis der GEFMA wider: Mitgliederverzeichnis (gefma.de).

4.1.1.5 Verbände und Organisationen rund um das technische Gebäudemanagement

Innerhalb Deutschlands gibt es mehrere Verbände und Organisationen, die das technische Gebäudemanagement zum Gegenstand haben bzw. damit in Verbindung stehen und dazu aus Perspektive der Arbeitgeber bzw. Arbeitnehmer Interessen in Sachen Berufsbildung vertreten.

Interessenvertreter auf Arbeitnehmerseite sind zuerst die im Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB) organisierten Gewerkschaften IG Metall und die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft ver.di zu nennen. Weitere Gewerkschaften, die Arbeitnehmer/innen von Branchen vertreten, die wiederum zumindest im Kontext mit dem Facility Management Berührungspunkte zu einem möglichen neuen Beruf stehen, sind die IG Bau (Bauen, Agrar, Umwelt), die IG BCE (Bergbau Chemie und Energie) und die Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft (EVG).

Als wesentlicher Initiator für die Schaffung eines entsprechenden neuen Ausbildungsberufs steht der deutsche Verband für Facility Management (German Facility Management assosiation, GEFMA, www.gefma.de). Wichtig erscheint im Kontext der Voruntersuchung auch der Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V. (BTGA).

Das Kuratorium der deutschen Wirtschaft für Berufsbildung koordiniert und vertritt die Positionen, Initiativen und Interessen der Arbeitgeber zu Themen der Berufsbildung, insbesondere zur Neuordnung von Ausbildungsberufen. Gesamtmetall ist der Dachverband der Arbeitgeber der Metall- und Elektroindustrie, der viele Fachverbände vertritt und hier auch für eine Vielzahl von gewerblich-technischen, industriellen Ausbildungsberufen steht, wenn es um Ordnungsfragen geht. Bei den entsprechenden Ausbildungsberufen handelt es sich um Querschnittsberufe, die auch in anderen Branchen ausgebildet und eingesetzt werden. Das betrifft zuerst die Industrie, wie z.B. die Chemieindustrie und die Automobil(zuliefer)industrie. Es betrifft aber auch Bereiche im öffentlichen Dienst bei Kommunen, Ländern und Bund, wie z.B. Stadtwerke, Polizei und Bundeswehr. Weitere Bereiche, in denen diese Berufe ausgebildet und eingesetzt werden, sind z.B. Energieversorger, Logistikunternehmen und Infrastrukturunternehmen, bis hin zu Flughäfen oder Bahnunternehmen. Aus diesen Querschnitts-Ausbildungsberufen rekrutiert sich künftiges Fachpersonal, das an Arbeitsplätzen zum Einsatz kommt, die das technische Gebäudemanagement in diesen Branchen und Unternehmen betreffen.

Wichtigste Fachverbände sind hier: Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) und der Zentralverband der Elektroindustrie (ZVEI). Innerhalb des VDMA agieren Fachverbände. Unter ihnen sind der „Fachverband Aufzüge und Fahrtreppen“ sowie der „Fachverband Automation + Management für Haus + Gebäude“. Sie sehen sich ebenfalls als Interessenvertreter für die Ausbildung ihrer Mitgliedsunternehmen, die nicht nur Produkte

herstellen, sondern jeweils auch Dienstleistungen wie Service und Wartung übernehmen und damit am technischen Gebäudemanagement teilnehmen.

Aufseiten des Handwerks ist die Dachorganisation der Zentralverband des Handwerks (ZDH). Hier sind als Fachverband für die handwerklichen Elektroberufe der ZVEH und für den Beruf Anlagenmechaniker/in Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik der ZVSHK organisiert. Beide Berufe sind potentiell wichtig, weil hier Ausgebildete später auch in Unternehmen des technischen Gebäudemanagements eingesetzt werden.

Als Berufsverband unterstützt der RealFM e.V. - Der Berufsverband für Facility und Real Estate Manager den Erfahrungs- und Wissensaustausch, die Entwicklung von Organisations- und Prozessmodellen sowie die Nachwuchsförderung.

Weitere Verbände vertreten die Interessen der kaufmännischen Immobilienberufe.

4.1.2 Ergebnisse und Wertung bestehender Studien

Es gab bereits verschiedene Studien, die sich mit dem Qualifikationsbedarf im Facility Management oder allgemeinen Entwicklungen in diesem Sektor auseinandergesetzt haben. Im Folgenden sollen diese überblicksartig dargestellt werden:

4.1.2.1 Infratest Sozialforschung 2001: Früherkennung im Bereich Facility-Management

Von Infratest Sozialforschung GmbH & Co. wurde im Rahmen des Projekts „Arbeitsnahe Dauerbeobachtung der Qualifikationsentwicklung mit dem Ziel der Früherkennung von Veränderungen in der Arbeit und in den Betrieben (AdeBar)“ im Bereich Facility Management eine Repräsentativerhebung durchgeführt (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001). Die zugrunde liegende Definition von Facility Management bezieht sich auf die professionelle Immobilienbewirtschaftung über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes, beginnend bei der Planung und des Baus eines Gebäudes über die Nutzung und Bewirtschaftung bis hin zu Abriss und Entsorgung (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 3). Die Methodik der Studie bestand aus einer Kombination von qualitativen und quantitativen Erhebungen in Betrieben und umfasste 243 Interviews im Bereich Facility Management (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 7). Unterschieden wurde zwischen infrastrukturellem Facility Management (z.B. Gebäudereinigung, Sicherheitsdienst), technischem Facility Management (z.B. Betriebsführung und Technik) und kaufmännischem Facility Management (z.B. Kostenrechnung, Verwaltung, Objektbuchhaltung).

Ergebnisse:

Es werden steigende Qualifikationsanforderungen im Facility Management gesehen: 86 Prozent der befragten Experten erwarten, dass die fachlichen Anforderungen in den nächsten

drei Jahren steigen werden, 88 Prozent sehen die Bedeutung des arbeitsintegrierten Lernens steigen und 90 Prozent sehen die Bedeutung der überfachlichen Qualifikationsanforderungen wachsen (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 7).

49 Prozent der Experten geben die Fort- und Weiterbildung von Mitarbeitenden als derzeitige Strategie zur Deckung des Fachkräftebedarfs an. Eine eigene betriebliche Ausbildung wird von 27 Prozent der Experten als wichtigste Option angegeben und 24 Prozent der befragten Experten benennen die externe Rekrutierung als Mittel zur Deckung des Bedarfs (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 8). Der Grund für die eher geringe Bedeutung der beruflichen Ausbildung könne darin liegen, dass es keine Berufsausbildung zum Facility Manager gibt, wohingegen die Fachhochschulen bereits eigene Studiengänge zum Facility Management eingerichtet hätten (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 9). Zukünftig sehen die Befragten aber eine Zunahme der Bedeutung der betrieblichen Ausbildung (40 %) zur Deckung des Fachkräftebedarfs. Allerdings wird der Weiterbildung mit 69 Prozent eine noch größere Bedeutung zugeschrieben.

Auch in Bezug auf den beruflichen Kenntniserwerb in den nächsten Jahren wird die betriebliche und außerbetriebliche Weiterbildung von den Experten als wichtigste Form des Kenntniserwerbs eingeschätzt (56 %), gefolgt vom Einweisen oder Anlernen am Arbeitsplatz (54 %), dem Selbstlernen am Arbeitsplatz (53 %) und der beruflichen Erstausbildung (52 %) (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, 11ff).

Der Bereich Facility Management wird als dynamischer Wirtschaftsbereich beschrieben, denn in fast allen befragten Betrieben wurden in den letzten drei Jahren Veränderungen vorgenommen: Maßnahmen zur Verbesserung des Qualitätsmanagements/zur Qualitätssicherung (71 % der Betriebe), Verlagerung von Verantwortung nach unten (69 %), Reorganisation von Abteilungen oder von Funktionsbereichen (65 %), Outsourcing/mehr Zukauf von Produkten und Leistungen (46 %) etc. (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 14).

In Bezug auf die Bedeutung zukünftiger Kompetenzen wurde der Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien von 98 Prozent der Befragten als zentrale Kompetenz genannt (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 19) und ebenso die Kundenorientierung (93 %) und die gemeinsame Entwicklung von Innovationen mit dem Kunden zusammen (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 22). Die Bedeutung von überfachlichen Qualifikationen und Kompetenzen wie die „Fähigkeit, sich an den Interessen des Kunden zu orientieren“, „unternehmerisches Denken“, „klare und verständliche Kommunikation in fachlichen Fragen“ und „ökologische Nachhaltigkeit“ wird sehr stark wachsen (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 25). Im zukünftigen Anforderungsniveau ist „kundenbezogene Branchenkenntnis“ an wichtigster Stelle verortet, gefolgt von „strategischer Problemlösekompetenz“, „Kostenkalkulation über gesamte Gebäudebetriebsphase“ und „Vernetzung unterschiedlicher elektronischer Systeme und Funktionen“ (KUWAN/THUM/WASCHBÜSCH 2001, S. 29).

4.1.2.2 BIBB-Studie 2007: Untersuchung des Qualifikationsbedarfs im Bereich Facility Management

Vom BIBB (TUTSCHNER/WENDEL 2007) wurde auf Weisung des Bundeswirtschaftsministeriums von 2006 bis 2007 eine Untersuchung des Qualifikationsbedarfs in Bezug auf die Einrichtung eines zweijährigen Ausbildungsberufs „Fachkraft für Gebäude- und Objektbewirtschaftung“ durchgeführt. Die Methodik bestand aus dem Durchführen von 30 Telefoninterviews, drei Betriebsbegehungen, Dokumentationsanalysen von Ausbildungsordnungen und Fortbildungsregelungen, Auswertung von Veröffentlichungen und Stellenanzeigen und dem Besuch einer Fachmesse. Das zugrunde liegende Begriffsverständnis von Facility Management war in Anlehnung an das Internationale Institut für Facility Management, dass „zu FM (…) alle Sekundärdienstleistungen in einem Unternehmen“ zählen (TUTSCHNER/WENDEL 2007, S. 2).

Ergebnisse:

Ein Ergebnis der Untersuchung war, dass es nach Einschätzung der Befragten keinen unmittelbaren Handlungsbedarf für die Einrichtung eines neuen Ausbildungsberufs Facility Management gebe. Allerdings wurde ein Bedarf an Qualifizierung im Gebäude- und/bzw. Objektmanagement gesehen (TUTSCHNER/WENDEL 2007, S. 2). Des Weiteren wurde betont, dass diese Einschätzung nicht für die Zukunft gelte: Die Interviewpartner sahen zum damaligen Zeitpunkt das Facility Management als ein Einsatzfeld für Absolventinnen und Absolventen aus dem Hochschulbereich, vertraten aber gleichzeitig den Standpunkt, dass nicht alle Aufgaben zukünftig von Hochschulabsolventen ausgeführt werden könnten. Dementsprechend könnte sich der Bedarf an beruflich Qualifizierten nach dem Bedarf im Hochschulsektor noch ausformen.

Als verwandte Berufe zum „Facility Manager“ wurde der technisch ausgerichtete Ausbildungsberuf Elektroniker/-in für Gebäude- und Infrastruktursysteme identifiziert. Dieser wurde 2003 erlassen. Er war zum Zeitpunkt der BIBB-Untersuchung noch recht neu und hatte damals einen noch geringen Bekanntheitsgrad. Im kaufmännischen Bereich wurde 2006 der Beruf Immobilienkaufmann/-kauffrau mit den Wahlqualifikationseinheiten „Gebäudemanagement und Bauprojektmanagement“ neu geordnet, der als verwandter Beruf gilt. Aufgrund der Zeitgleichheit der Facility Management-Untersuchung und der Neuordnung des Berufs Immobilienkaufmann/-kauffrau gab es hier noch keine Ergebnisse zu der Frage, ob dieser kaufmännische Beruf im Bereich des Facility Managements ähnliche Tätigkeiten übernimmt.

Ein Vergleich von gewerblich-technischem Hintergrund und kaufmännischem Hintergrund führte zum Ergebnis, dass Betriebe für das Facility Management eher auf Fachkräfte mit

gewerblich-technischer Ausbildung (Elektroberufe, Mechatroniker/-in, SHK-Berufe) und seltener auf Fachkräfte mit kaufmännischer Ausbildung zurückgreifen würden (TUTSCHNER/WENDEL 2007, S. 3).

Im Gegensatz zur Berufsbildung wurde im Bereich der Fortbildung Bedarf zu einer Neustrukturierung der Angebote im Bereich Facility Management gesehen (TUTSCHNER/WENDEL 2007, S. 3). Es gab Fortbildungen auf Kammerebene, jedoch keine auf Bundesebene (TUTSCHNER/WENDEL 2007, S. 5). Eingesetzt würden in dem Facility Management-Bereich Elektromeister/-innen, Kaufmann/frau für Grundstücks- und Wohnungswirtschaft mit Zusatzqualifikationen, Personen mit abgeschlossener kaufmännischer Fortbildung und vereinzelt Meister/-innen aus dem SHK-Handwerk. Tutschner merkt an, dass zukünftig der Fachwirt für Immobilienwirtschaft, der zum Zeitpunkt der Studie neu geordnet wurde, eine Rolle im Facility Management-Sektor spielen könnte (TUTSCHNER/WENDEL 2007, S. 3).

Die Zukunft des Facility Managements liegt nach Tutschner in der Prozessoptimierung von Sekundärprozessen. Im Zentrum stehe die Prozessorientierung mit Berücksichtigung des Dreiklangs technisch-kaufmännisch-infrastrukturell. Allerdings sei es schwierig und auch nicht sinnvoll, diese drei Säulen des Facility Managements gleichrangig zu adressieren und zu qualifizieren. Nichtsdestotrotz sei Facility Management inhaltlich breit gefächert, sodass in diesem Bereich ein „Allrounder“ von den Betrieben gesucht werde. Aufgrund des vielseitigen und komplexen Tätigkeitsfeldes wäre ein zweijähriger Ausbildungsberuf im Facility Management nicht geeignet.

4.1.2.3 Hans-Böckler-Stiftung 2020: Branchenanalyse Facility- und Industrieservice. Branchentrends, Arbeitsbedingungen, gewerkschaftliche Herausforderungen.

In der Studie der Hans-Böckler-Stiftung (SCHWETZ 2020) werden die Entwicklung und Struktur des Facility Managements und des Industrieservices in Deutschland sowie deren Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen analysiert.

Der Industrieservice konzentriert sich auf die Planung, Errichtung, Betrieb, Instandhaltung und Modernisierung industrieller Anlagen, während das Facility Management auf die Verwaltung von Gebäuden fokussiert ist. Es existieren jedoch Überschneidungen zwischen beiden Teilbranchen, insbesondere in Bezug auf die technische Ausstattung von Produktionsgebäuden (SCHWETZ 2020, S. 7).

Es wird herausgestellt, dass Facility Management ein vielschichtiges Konzept ist, das in der Fachliteratur unterschiedlich definiert wird. Im Kern gehe es darum, gebäudebezogene Dienstleistungen so zu koordinieren und zu optimieren, dass sie eine ganzheitliche Systemleistung darstellen. Im Gegensatz zur herkömmlichen Gebäudebewirtschaftung zielt Facility Management darauf ab, durch eine kundenorientierte Herangehensweise zusätzliche

Qualitäten zu bieten (SCHWETZ 2020, 23ff). Facility-Management umfasst sowohl strategische als auch operative Aufgaben. Strategische Entscheidungen zielen darauf ab, die gesamten Lebenszykluskosten eines Gebäudes zu optimieren, während operative Aufgaben sich auf den laufenden Betrieb und das Kostenmanagement konzentrieren. Ein bedeutender Aspekt des Facility Managements ist die Veränderung der traditionellen Arbeitsteilung und Branchengrenzen im Bau- und Immobiliensektor.

Die Methodik umfasst die Auswertung von Statistiken (Beschäftigtenstatistiken der Bundesagentur für Arbeit, des Statistischen Bundesamts und Verbandsstatistiken), Literatur- und Dokumentenanalysen sowie leitfadengestützte Expertengespräche u.a. zu Branchentrends, betrieblichen Problemlagen und strukturellen Herausforderungen. Es wurden 14 Betriebsräte und 6 Gewerkschaftssekretäre interviewt sowie an zwei BR-Fachkonferenzen und mehreren Treffen des AK Facility- und Industrieservice teilgenommen (SCHWETZ 2020, S. 9).

Ergebnisse:

Viele Industriebetriebe und Eigentümer großer Gebäudekomplexe betreiben ihre Objekte und Gebäudetechnik nicht mehr selbst, sondern lagern diese Aufgaben an externe Dienstleister aus. Dieser Trend wird durch Outsourcing und Privatisierungsmaßnahmen begünstigt (SCHWETZ 2020, S. 7).

Die Bildung von Wirtschafts- und Interessenverbänden deutet darauf hin, dass diese Dienstleistungsangebote zu wachsenden Branchen werden, welche die Arbeitsbedingungen und die Tariflandschaft beeinflussen können (SCHWETZ 2020, S. 8).

Der Markt für Facility Management in Deutschland ist schwer zu quantifizieren, aber es wird davon ausgegangen, dass er wächst, insbesondere aufgrund von Outsourcing- und Privatisierungsmaßnahmen (SCHWETZ 2020, S. 30). Es handelt sich jedoch im Wesentlichen um eine Umverteilung von Wertschöpfung zwischen internen und externen Dienstleistern sowie zwischen traditionellen und neuen Anbietern von Facility Management. Es wird angenommen, dass der Markt für extern erbrachtes Facility Management zunimmt, wobei integrierte Serviceleistungen an Bedeutung gewinnen.

Es gibt Überschneidungen vom Facility Management zum Industrieservice: u.a. liegen Aufgabenbereiche des Industrieservice auch im Gebäude- und Facility Management (SCHWETZ 2020, S. 11). Die Anbieter im Industrieservice kommen aus verschiedenen Branchen, dabei ist die hohe Anzahl an Unternehmen aus dem Anlagenbau hervorzuheben, ebenso wie die zunehmende Rolle von Unternehmen aus dem Facility Management, die als Anbieter im Industrieservice auftreten (SCHWETZ 2020, 18f). Die Kunden des Industrieservice kommen hingegen hauptsächlich aus der Prozess- und Fertigungsindustrie, wobei die chemische

Industrie, Kraftwerke, Maschinenbau, Automobil- und Stahlindustrie die Hauptkunden sind (SCHWETZ 2020, 14f). Die wirtschaftliche Bedeutung des Industrieservice-Marktes in Deutschland wird auf rund 100 Milliarden Euro geschätzt, davon wird ein erheblicher Teil an externe Anbieter vergeben. Es wird erwartet, dass der Markt weiterhin wächst, insbesondere im Ausland und in Bereichen wie IT-Sicherheit und Softwarelösungen. Dies hat auch eine gewisse Aussagekraft für die Facility Management-Branche, da es wie bereits dargestellt, Überlappungen zwischen beiden gibt.

Die Arbeitsbedingungen im Facility Management und Industrieservice weisen starke Unterschiede auf, insbesondere hinsichtlich Geschlecht, Arbeitszeit und Entlohnung. Frauen sind überproportional in Reinigung, Catering und Grundstücksverwaltung beschäftigt, während Männer in Bau- und Maschineninstallation dominieren. Helfertätigkeiten werden oft als Minijobs oder Teilzeitstellen vergeben, wobei Frauen hier besonders betroffen sind (SCHWETZ 2020, S. 64). Leiharbeit ist vorhanden, jedoch nicht so stark ausgeprägt wie in einigen anderen Branchen (SCHWETZ 2020, S. 70). Teilzeitkräfte werden oft schlechter entlohnt und haben schlechtere Arbeitsbedingungen als Vollzeitbeschäftigte (SCHWETZ 2020, S. 112). Insgesamt besteht nach Schwetz ein dringender Bedarf, die Arbeitsbedingungen in der Branche zu verbessern.

Die Betriebsräte äußerten sich auch zu aktuellen Branchenthemen wie Preiswettbewerb, Subcontracting und Fachkräftemangel (SCHWETZ 2020, S. 79). Sie berichteten von einem starken Preisdruck, der zu Arbeitsintensivierung und Fremdvergabe führt. Zudem wurde der Fachkräftemangel als Herausforderung für die Branche identifiziert.

Tarifbindung und Mitgliedschaften in Arbeitgeberverbänden sind rückläufig, insbesondere bei kleineren Unternehmen. Die fragmentierte Unternehmensstruktur erschwert die gewerkschaftliche Organisierung und Tarifpolitik, was zu einer Verschlechterung der Arbeitsbedingungen führen könne (SCHWETZ 2020, S. 87).

Die Zukunft der Branche wird von einem enormen Preisdruck bei der Auftragsvergabe geprägt sein, was zu weiteren Versuchen führen wird, Kosten zu senken und dadurch könnten sich die Arbeitsbedingungen weiter verschlechtern (SCHWETZ 2020, 112f). Gewerkschaften und Betriebsräte stehen vor der Herausforderung, hier gegenzusteuern und die Arbeitsbedingungen in der Branche z.B. durch den Abschluss eines Branchentarifvertrags zu verbessern.

4.1.2.4 Gefma & IAI 2022: Branchenreport Facility Management

Der gefma-Branchenreport 2022 von THOMZIK (2022) thematisiert die volkswirtschaftliche Bedeutung der Facility Management Branche in Deutschland. In dem Report wird eine Datenauswertung aus Wirtschaftszweigen des Statistischen Bundesamtes vorgestellt. Da der

Bereich des Facility Managements nicht als eigenständiger Wirtschaftszweig in den primärstatistischen Daten des Statistischen Bundesamtes geführt wird, wählt der Branchenreport den Ansatz, Leistungen des Facility Managements aus anderen Klassifikationen herauszufiltern. In folgenden Wirtschaftszweigen bzw. deren Untergruppen werden Teilleistungen des Facility Managements identifiziert: Bauinstallation (43.2), Caterer und Erbringung sonstiger Verpflegungsdienstleistungen (56.2), Verwaltung von Grundstücken, Gebäuden und Wohnungen für Dritte (68.32), private Wach- und Sicherheitsdienste (80.10), Sicherheitsdienste mithilfe von Überwachungs- und Alarmsystemen (80.20), Hausmeisterdienste (81.10), allgemeine Gebäudereinigung (81.21), spezielle Reinigung von Gebäuden und Reinigung von Maschinen (81.22) und Garten- und Landschaftsbau sowie Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen (81.30) (THOMZIK 2022, 17ff).

Die Auswertung der Daten aus den Untergruppen führt zu folgenden Ergebnissen:

- Die dem Facility Management zugeordneten Bereiche haben in 2020 einen Produktionswert von rund 92,3 Milliarden Euro erwirtschaftet. Wichtigste Teilbereiche sind dabei Bauinstallation mit einem Betrag von rund 21,38 Milliarden Euro, die allgemeine Gebäudereinigung mit rund 21,63 Milliarden Euro, die Verwaltung von Grundstücken, Gebäuden und Wohnungen für Dritte mit 12,37 Milliarden Euro sowie die Cateringbranche mit ca. 10,03 Milliarden Euro (THOMZIK 2022, S. 21).
- Die Wertschöpfung für die dem Facility Management zugerechneten Teilleistungen liegt bei ca. 59 Milliarden Euro. Das stellt eine Steigerung gegenüber dem Branchenreport 2018 (Berichtsjahr 2016; 46,9 Milliarden Euro) von knapp 26 Prozent dar. Im Durchschnitt liegt die Steigerung bei 6,5 Prozent im Jahr. Im Vergleich dazu steigt die Bruttowertschöpfung gesamt volkswirtschaftlich über alle Branchen betrachtet nur 8,07 Prozent bzw. 2,02 Prozent im Jahr (THOMZIK 2022, S. 22). Die Wertschöpfung des Facility Managements entspricht einem Anteil von 1,75 Prozent am deutschen Bruttoinlandsprodukt.
- Rund 2 Millionen Beschäftigte sind in 2022 in den untersuchten Teilbereichen tätig. Dies entspricht 4,5 Prozent der Erwerbstätigen in Deutschland. In den Teilbereichen des Facility Managements sind damit fast so viele Beschäftigte wie im Maschinenbau (1.211.000 Beschäftigte) und Fahrzeugbau (1.063.000 Beschäftigte) zusammen (THOMZIK 2022, S. 23).

Diese Auswertung der amtlichen Statistik zeigt nach Thomzik bereits die große volkswirtschaftliche Bedeutung des Facility Managements. Allerdings seien die Ergebnisse nicht umfassend, da der identifizierte Teil aus der amtlichen Statistik lückenhaft bleibe und es für einen Teil der Prozesse, die dem Facility Management zugeordnet werden, keine Entsprechung in der amtlichen Statistik gäbe (THOMZIK 2022, 24 ff.). Aus diesem Grund wird in

dem Branchenreport noch ein weiterer methodischer Ansatz gewählt: Als Ausgangspunkt der Berechnungen dient das Bruttoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen der Wohn- und Nichtwohnbauten in Deutschland. Diese Anlagevermögenswerte seien auf der Ebene des einzelnen Objektes vergleichbar mit deren Gebäudeversicherungswerten. Die „Gebäudevermögenswerte“ werden in Beziehung zu den jeweiligen Bewirtschaftungskosten gesetzt, um so eine Hochrechnung auf den relevanten Gesamtbestand zu bekommen und eine Annäherung an volkswirtschaftliche Kennzahlen des Facility Managements. Die relevanten Informationen wurden durch Expertengespräche[5] mit Immobilieneigentümern und -nutzern ermittelt.

Ergebnisse:

- In der Facility Management-Branche wurde ein Bruttoproduktionswert von mehr als 240 Milliarden Euro erbracht (THOMZIK 2022, S. 29). Das stellt eine Steigerung gegenüber dem Berichtsjahr 2016 um 13,37 Prozent dar.
- Eine Bruttowertschöpfung von 152 Milliarden Euro wurde erbracht, dies entspricht einem Anteil von 4,25 Prozent am Bruttoinlandsprodukt (BIP). Wie in den Berichtsjahren 2008, 2012 und 2016 wird die Facility Management-Branche nur von wenigen Wirtschaftszweigen übertroffen und liegt 2020 in etwa gleichauf mit der Autoindustrie (153 Milliarden) (THOMZIK 2022, S. 30).
- Im Facility Management sind ca. 5 Millionen Erwerbstätige beschäftigt (THOMZIK 2022, S. 32): Bei einer Gesamtzahl von etwas mehr als 44,9 Millionen Erwerbstätigen in Deutschland sind dies 11,2 Prozent. Die Facility Management-Branche nimmt damit einen Spitzenplatz in Bezug auf die Beschäftigtenzahl in Deutschland ein. Auch wenn man die für 2020 ermittelte Outsourcing-Quote von ca. 59 Prozent berücksichtigt, liegt die Zahl der im Facility Management extern Beschäftigten mit knapp 3 Millionen noch sehr hoch. Im Vergleich dazu beschäftigt beispielsweise das Baugewerbe 2,6 Millionen Menschen und der Bereich Maschinenbau 1,21 Millionen (THOMZIK 2022, S. 34).

Diese Ergebnisse zeigen laut Thomzik die gegenwärtig große volkswirtschaftliche Bedeutung der Branche. Die Themen ESG-Konformität und Digitalisierung könnten in Zukunft dazu führen, dass die Facility Management-Branche noch stärker an Bedeutung gewinnt. Neue Gebäude und Bestandsgebäude müssten mit digitalen Tools und Techniken ausgestattet werden. Nachhaltigkeit und Reduzierung des CO2-Fußabdrucks der Immobilienwirtschaft werde durch den Regelungsdruck auf EU-Ebene vorangetrieben.

[5] Die konkrete Anzahl der Expertengespräche wird nicht genannt.

4.1.2.5 PWC 2023: Facility-Management-Monitor

Die PwC (Pricewaterhouse Coopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft) und BUILTWORLD GmbH, eine Eventplattform für den Gebäude-Lebenszyklus, führten in Kooperation mit dem RealFM e.V., dem Berufsverband für Facility und Real Estate Managers, eine Studie (PWC 2023) durch, deren Ergebnisse als „Facility Management-Monitor" veröffentlicht wurden. Die Umfrage soll künftig regelmäßig wiederholt werden. Mit der Studie sollen aktuelle Schwerpunktthemen und künftige Trends im Facility Management aus Sicht von Nutzenden und Dienstleistern aufgezeigt werden.

Die zugrunde liegende Definition von Facility Management geht zurück auf die Beschreibung in der DIN EN ISO 41001, in der „Facility-Management (FM) als Methode eines Managementsystems, mit der Menschen, Prozesse und Anlagen bzw. Liegenschaften ordentlich geleitet werden" gilt (PWC 2023, S. 5). Das Gebäudemanagement und das Flächenmanagement gelten hierbei als Teildisziplin des Facility Managements (PWC 2023, S. 5). Die Methodik besteht aus einer Online-Befragung von Facility Management-Experten. Die genaue Anzahl der befragten Experten wird nicht genannt. Experten antworteten teils aus der Perspektive der Nutzer, teils als Dienstleister.

Ergebnisse:

Zur Einordnung des europäischen und des deutschen Facility Management-Marktes wird darauf verwiesen, dass der europäische Facility Management-Markt mit einer Größe von 224 Mrd. USD rund ein Drittel des Globalmarktes ausmache. Im Zeitraum 2020 bis 2023 werde eine jährliche Wachstumsrate von 3,8 Prozent erwartet und der umsatzstärkste Facility Management-Markt liege in Deutschland, gefolgt von Frankreich und Italien (PWC 2023, S. 18).

Einige Ergebnisse der Studie[6] sind:

- Nur 10 Prozent der befragten Nutzer zeigen sich vollkommen zufrieden mit ihrem aktuellen Facility Service-Dienstleister.
- Mehr als 50 Prozent der Nutzer und Dienstleister bevorzugen zukünftig Vertragslaufzeiten von drei bis fünf Jahren.
- Der Digitalisierungsgrad der Branche wird als gering eingestuft. Es besteht ein hohes Potenzial für die Weiterentwicklung digitaler Lösungen im Facility Management im Gebäudebestand.

[6] In der Studie sind keine näheren Angaben zu Umfang und Art der Stichprobe gemacht.

- Die Chancen für eine technologiebasierte Weiterentwicklung werden besonders im infrastrukturellen Service (Unterhaltsreinigung, Pflege von Außenanlagen etc.) hoch eingeschätzt.
- 72 Prozent der Nutzer sind überzeugt, dass das Facility Management zum „Geschäftserfolg“ beträgt, d.h. Facility Management leistet einen Mehrwert (PWC 2023, S. 27ff.).
- Als positive Entwicklungen im Facility Management gelten die fortschreitende Digitalisierung und die Entwicklung technologiebasierter Lösungen. Auch der steigende Qualifizierungsbedarf für Mitarbeitende und die zunehmende Bündelung von Serviceleistungen werden als positive Entwicklungen gesehen (PWC 2023, S. 31).

- Mehr als 80 Prozent der Befragten geben an, eine Nachhaltigkeitsstrategie zu verfolgen. Die Umsetzung dieser wird allerdings als große Herausforderung gesehen und mit der komplexen Gesetzeslage und fehlenden internen Kapazitäten begründet (PWC 2023, S. 39).

4.1.3 Trends im Gebäudemanagement

Das Gebäudemanagement als Branche befindet sich in einem anhaltenden Wandel, der sowohl die technologische Entwicklung als auch die Art und Weise der Bewirtschaftung von Gebäuden und Immobilen betrifft. Dabei verändern sich die Unternehmens- und Organisationsstrukturen der damit befassten Unternehmen (vgl. (SCHWETZ 2020). Insgesamt gilt das Gebäudemanagement in Deutschland als Wachstumsmarkt.

Nachfolgend werden auf Grundlage der Einschätzungen Dritter (LÜNENDONK & HOSSENFELDER GMBH 2023; FM-CONNECT.COM 2023; SCHWETZ 2020) folgende Trends

1) zunächst aus Betreibersicht deutlich:
   a) Zentralisierung der Facility Management-Aktivitäten auf zentrale Teams oder Abteilungen,
   b) Bildung von Innovationspartnerschaften mit dem Ziel der Zusammenarbeit zwischen Facility Management-Organisationen und Technologieunternehmen, um innovative Lösungen für das technische Facility Management umzusetzen: Hier sind insbesondere IoT-Sensoren zur Echtzeitüberwachung von Gebäudeausrüstung zu nennen. Sie ermöglichen, Service-Prozesse zu vereinfachen, Havarien zu verhindern und Fehler schneller einzugrenzen. Gleichzeitig können so zusätzliche Energie- und letzten Endes Kosteneinsparungen realisiert werden,
   c) Outsourcing des Facility Managements durch den Betreiber an einen oder mehrere Dienstleister,
   d) Digitalisierung der Facility Management-Prozesse unter Nutzung zunehmend digitaler Tools und Plattformen, um die Überwachung und Steuerung von technischen

Einrichtungen und Systemen zu verbessern sowie Aufwand und Kosten zu optimieren sowie

2) auf Seiten der Dienstleister erkennbar:
   a) Leistungsbündelung verschiedener Facility Management-Leistungen, um umfassende und integrierte Facility Management -Lösung anzubieten.
   b) Portfolioerweiterung, um Services rundum Gebäudetechnik und -infrastruktur bis hin zur Verwaltung von Arbeitsplätzen und Dienstleistungen anzubieten.
   c) Spezialisierung als gegenläufiger Trend zur Generalisierung, das heißt, es entstehen zunehmend technisch orientierte Anbieter, die verstärkt Lösungen und Dienstleistungen zu IKT-, Software, Automatisierungs- und Energietechnik anbieten.
   d) Nachhaltigkeit der Facility Management-Aktivitäten, auch als Argument zur Kostenersparnis.
   e) Verstärkte Kundenorientierung, um die Zufriedenheit und Bindung der Kunden zu erhöhen.

4.1.4 Prozessabläufe und typische Arbeitsaufgaben von Fachkräften im Gebäudemanagement

Laut dem Antrag der Sozialpartner für die Neuschaffung eines Ausbildungsberufs ist die „...Haupttätigkeit der „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ ... das alltägliche Betreiben und Bewirtschaften, die Durchführung regelmäßiger Inspektionen sowie ausgewählter Instandsetzungsmaßnahmen ...“ (vgl. Abschnitt 10.1).

Im vorliegenden Antrag sind nähere Beschreibungen einzelner Tätigkeiten einschließlich situativer Beispiele enthalten. Dabei werden bewusst (gewerkeübergreifend) Beispiele genannt, die die Installations-, Heizungs- und Klimatechnik, die Elektrotechnik, die Elektrogerätetechnik, die Schließanlagen sowie die Ver- und Entsorgungstechnik und Infrastruktursysteme betreffen. Das erwartete situative Handeln setzt jeweils System- und Prozessverständnis dieser Techniken voraus. Außerdem werden jeweils kaufmännische Qualifikationen sowie generelle und spezifische Qualifikationen zu Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Dokumentation, IT-Sicherheit und Datenschutz notwendig. Schließlich betrifft es Aufgaben, die das Handeln als Elektrofachkraft und weitere sicherheitsrelevante Aufgaben umfassen. Diese Aufgaben zählen innerhalb der handwerklichen Ausbildungsberufe zu den zulassungspflichtigen Handwerken nach Anlage A der Handwerksordnung (BMWK - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND KLIMASCHUTZ 2025).

Wie im Einzelnen diese Prozessabläufe in der betrieblichen Praxis organisiert sind, wie und welche Fachkräfte hier eingesetzt sind und wie sie miteinander kooperieren, ist eine Schlüsselfrage. Für die Bestimmung notwendiger Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten, über die eine Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb verfügen soll, sind Analysen der zu erfüllenden Arbeitsaufgaben und der damit verbundenen Arbeitsprozesse erforderlich.

Die Art und Komplexität der Gebäude, die technische Ausstattung und der Digitalisierungsgrad, wie in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben, lassen hier einerseits eine enorme Heterogenität vermuten. Andererseits stellt sich die Frage, wie ein entsprechendes Berufsprofil definiert werden kann, sodass es dem Niveau einer Facharbeiterausbildung (DQR 4) entspricht und im Rahmen einer dreijährigen Ausbildung umgesetzt werden kann oder ob das notwendige Qualifikationsprofil einer der höheren DQR-Stufen zuzuordnen ist. Als Maßstab gelten hier die Kompetenzdeskriptoren nach dem Deutschen Qualifikationsrahmen (vgl. Tabelle 5).

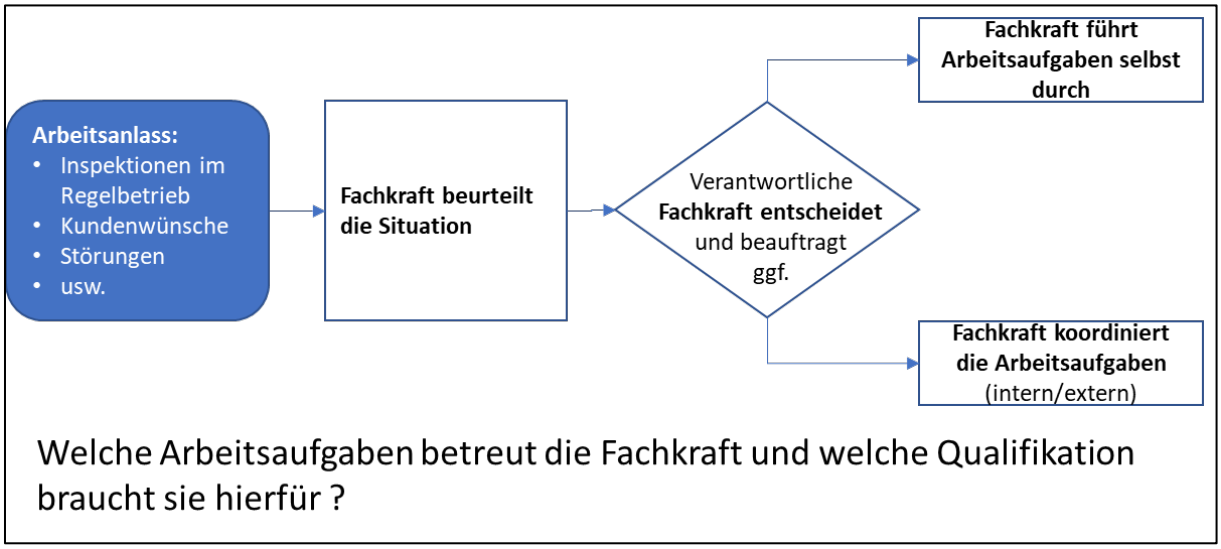
Tabelle 5: Kompetenzdeskriptoren nach DQR, gekürzt auf berufliche Kompetenzen (BMBF 2011)

Niveau	Fachkompetenz		Personalkompetenz	
	Wissen	**Fertigkeit**	**Sozialkompetenz**	**Selbstständigkeit**
4	Über Kompetenzen zur selbstständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.			
	Über vertieftes allgemeines Wissen oder über fachtheoretisches Wissen in einem beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.	Über ein breites Spektrum kognitiver und praktischer Fertigkeiten verfügen, die selbstständige Aufgabenbearbeitung und Problemlösung sowie die Beurteilung von Arbeitsergebnissen und -prozessen unter Einbeziehung von Handlungsalternativen und Wechselwirkungen mit benachbarten Bereichen ermöglichen. Transferleistungen erbringen.	Die Arbeit in einer Gruppe und deren Arbeitsumgebung mitgestalten und kontinuierlich Unterstützung anbieten. Abläufe und Ergebnisse begründen. Über Sachverhalte umfassend kommunizieren.	Sich Arbeitsziele setzen, sie reflektieren, realisieren und verantworten.
5	Über Kompetenzen zur selbstständigen Planung und Bearbeitung umfassender fachlicher Aufgabenstellungen in einem komplexen, spezialisierten, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.			
	Über integriertes Fachwissen in einem Lernbereich oder über integriertes berufliches Wissen in einem Tätigkeitsfeld verfügen. Das schließt auch vertieftes fachtheoretisches Wissen ein. Umfang und Grenzen des Lernbereichs oder beruflichen	Über ein sehr breites Spektrum spezialisierter kognitiver und praktischer Fertigkeiten verfügen. Arbeitsprozesse übergreifend planen und sie unter umfassender Einbeziehung von Handlungsalternativen und Wechselwirkungen mit benachbarten Bereichen beurteilen. Umfassende Transferleistungen erbringen.	Arbeitsprozesse kooperativ, auch in heterogenen Gruppen, planen und gestalten, andere anleiten und mit fundierter Lernberatung unterstützen. Auch fachübergreifend komplexe Sachverhalte strukturiert, zielgerichtet und adressatenbezogen darstellen. Interessen und Bedarf von Adressaten	Eigene und fremd gesetzte Lern- und Arbeitsziele reflektieren, bewerten, selbstgesteuert verfolgen und verantworten sowie Konsequenzen für die Arbeitsprozesse im Team ziehen.

	Tätigkeitsfelds kennen.		vorausschauend berücksichtigen.	
6	Über Kompetenzen zur Planung, Bearbeitung und Auswertung von umfassenden fachlichen Aufgaben- und Problemstellungen sowie zur eigenverantwortlichen Steuerung von Prozessen in Teilbereichen eines wissenschaftlichen Faches oder in einem beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen. Die Anforderungsstruktur ist durch Komplexität und häufige Veränderungen gekennzeichnet.			
	Über breites und integriertes berufliches Wissen einschließlich der aktuellen fachlichen Entwicklungen verfügen. Kenntnisse zur Weiterentwicklung eines beruflichen Tätigkeitsfeldes besitzen. Über einschlägiges Wissen an Schnittstellen zu anderen Bereichen verfügen.	Über ein sehr breites Spektrum an Methoden zur Bearbeitung komplexer Probleme in einem beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen. Neue Lösungen erarbeiten und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstäbe beurteilen, auch bei sich häufig ändernden Anforderungen.	In Expertenteams verantwortlich arbeiten oder Gruppen oder Organisationen verantwortlich leiten. Die fachliche Entwicklung anderer anleiten und vorausschauend mit Problemen im Team umgehen. Komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachleuten argumentativ vertreten und mit ihnen weiterentwickeln.	Ziele für Lern- und Arbeitsprozesse definieren, reflektieren und bewerten und Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig und nachhaltig gestalten.

Zur Erläuterung möglicher Arbeitsaufgaben und der Arbeitsteilung wird anhand nachfolgender Abbildung ein typischer Prozessablauf des Gebäudemanagements dargestellt, ausgehend von der Person, die verantwortlich und dauerhaft vor Ort ist (bezogen auf das betreffende Gebäude/die Immobilie)(vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Prozessablauf im Gebäudemanagement bei Störungen/Dienstleistungen (eigene Darstellung)



Es stellen sich anhand der Abbildung zunächst die Fragen, über welche berufliche Qualifikation die verantwortliche Fachkraft verfügt, wie deren Arbeitsaufgabe beschrieben ist und inwieweit es sich um die Fachkraft handelt, für die der angedachte Ausbildungsberuf, der Gegenstand der Voruntersuchung ist, passt.

Wenn eine Fachkraft hier in die Verantwortung kommt, über Prozessabläufe zu entscheiden, ist zu hinterfragen, ob es sich um Fachkräfte auf Stufe DQR 4 oder Höherqualifizierte, wie DQR 5 (Berufsspezialisten) oder DQR 6 (Meister, Techniker, Technischer Fachwirt), handelt. Sind Fachkräfte auf Stufe DQR 4 als technische Fachkräfte Teil eines Teams und für technische Teilbereiche zugeordnet (intern) oder werden sie über externe Dienstleister bei Bedarf eingesetzt. Für Störfälle und Servicedienstleistungen stellt sich die Frage, ob eine ausgebildete Fachkraft (DQR 4) intern eingesetzt wird (wenn es sie gäbe) oder ob Arbeitsaufträge extern vergeben werden.

Im Rahmen der Voruntersuchung sollen diese Fragen durch Stellenausschreibungsanalysen und Fallbeispiele beantwortet werden. Dabei gilt es insbesondere zu klären, wie die o.g. Trends (Digitalisierung, Agile Methoden, Outsourcing, Leistungsbündelung und Multidisziplinarität) verändernd auf typische Prozessabläufe wirken.

4.1.5 Aus- und Fortbildungsregelungen rund um das Gebäudemanagement

4.1.5.1 Ausbildungsberufe

4.1.5.1.1 Kaufmännische Ausbildungsberufe - Immobilienkaufmann/Immobilienkauffrau

Der Ausbildungsberuf Immobilienkaufmann/Immobilienkauffrau (BMWi - Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2006) wurde 2006 neu geordnet. Vorgängerberuf war der

Kaufmann/die Kauffrau in der Grundstücks- und Wohnungswirtschaft. Das Ausbildungsprofil konzentriert sich auf das kaufmännische Gebäudemanagement sowie darüberhinausgehend auf das Erwerben, Veräußern, Vermitteln von Immobilien usw.

Der dreijährige Beruf ist durch fünf Wahlqualifikationen differenziert, von denen zwei in der Ausbildung auszuwählen sind:

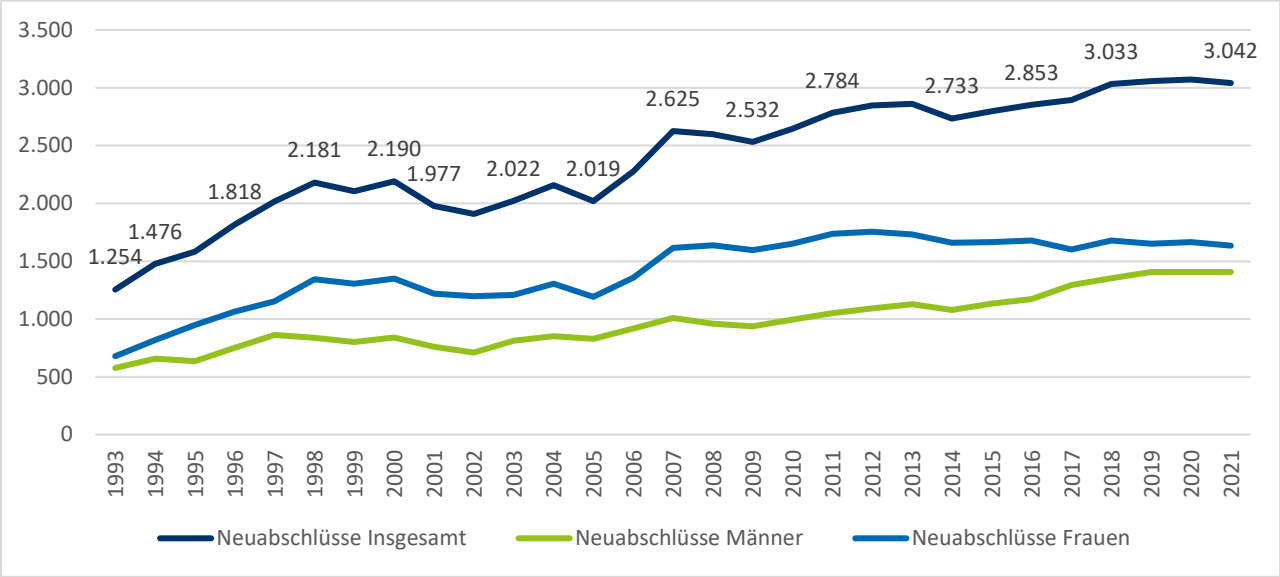
1. Steuerung und Kontrolle im Unternehmen,
2. Gebäudemanagement,
3. Maklergeschäfte,
4. Bauprojektmanagement,
5. Wohnungseigentumsverwaltung.

Insbesondere in den Wahlqualifikationen (WQ) „Gebäudemanagement“ und „Bauprojektmanagement“ werden auch technische Kompetenzen berührt. Das trifft laut Abschnitt II des Ausbildungsrahmenplans auf folgende Lernziele zu:

> *2a) Maßnahmen der technischen Gebäudebetreuung, insbesondere in den Bereichen Gebäudeleittechnik, Gebäudeautomation, Sanitär-, Klima- und Heizungstechnik, Netzwerktechnik und Lichtsysteme, koordinieren (in WQ „Gebäudemanagement“)*
>
> *4a) Baumaßnahmen planen, Leistungsumfang festlegen und Bauleistungen unter Beachtung technischer Vorgaben beschreiben (in WQ „Bauprojektmanagement“)*
>
> *4c) Baumaßnahmen veranlassen, organisieren und kontrollieren (in WQ „Bauprojektmanagement“)*
>
> *(BMWI - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE 2006)*

Die Zahl der jährlich neu abgeschlossenen Ausbildungsverhältnisse verzeichnet eine stetige Zunahme (vgl. Abbildung 5).

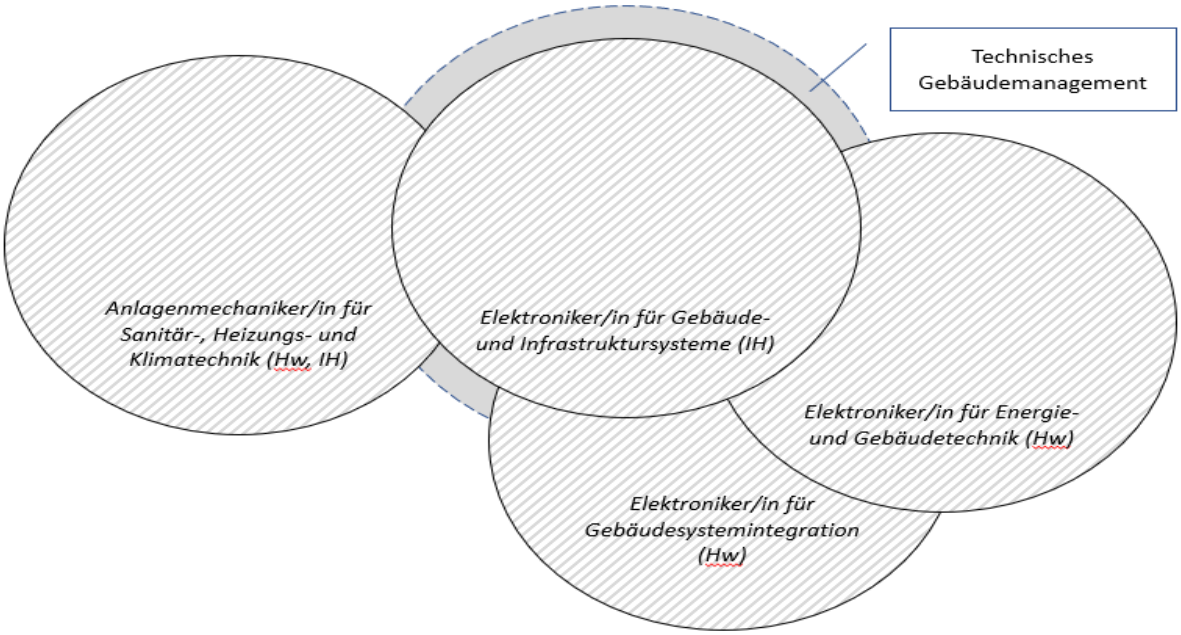
Abbildung 5: Immobilienkaufmann/-kauffrau, Neuabschlüsse nach Geschlecht 1993 – 2021 (Quelle BIBB, DAZUBI)



4.1.5.1.2 Gewerblich-technische Ausbildungsberufe

Ein gewerblich-technischer Ausbildungsberuf im Äquivalent zum kaufmännischen Beruf (Immobilienkaufmann/-frau) ist der industrielle Elektroberuf Elektroniker/in für Gebäude und Infrastruktursysteme (BMWI - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE 2018). Mehrere andere industrielle und handwerkliche Berufe decken Teile eines künftigen Berufsprofils des Technischen Gebäudemanagers ab. Die folgende Grafik soll das annäherungsweise verdeutlichen (vgl. Abbildung 6):

Abbildung 6: Technisches Gebäudemanagement im Verhältnis zu anerkannten Ausbildungsberufen (eigene Darstellung)



Der industrielle Beruf Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme (BMWI - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE 2018) wird bereits in einer vorangegangenen Studie explizit als der zur Qualifizierung von Fachkräften im technischen Gebäudemanagement in Frage kommende Beruf genannt (TUTSCHNER/WENDEL 2007). Eine frühere Initiative in 2017 des GEFMA zur Novellierung dieses Berufs war nicht erfolgreich und wurde deshalb aufgegeben.[7]

Das in der Ausbildungsordnung definierte Berufsprofil entspricht am ehesten den Erwartungen an eine solche Fachkraft und deckt die in der DIN 32736 enthaltenen Aufgaben nahezu vollständig ab. Folgende Tabelle verdeutlicht die Entsprechung:

Tabelle 6: Gegenüberstellung der Berufsbildpositionen des Berufs Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme mit Inhalten der DIN 32736

Berufsbildposition (1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Qualifikationen Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.:	Enge Bezüge zu Inhalten der DIN 32736
1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,	
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes	
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit	Kap. 3.1.1 Betreiben (hier Einhalten von Betriebsvorschriften)
4. Umweltschutz	
5. Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit	
6. Betriebliche und technische Kommunikation	Kap. 3.1.2 Dokumentieren
7. Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse	
8. Montieren und Anschließen elektrischer Betriebsmittel	
9. Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen	Kap 3.1.1 (hier: Überwachen, Messen, Steuern, Regeln, Leiten sowie

[7] In einem Schreiben des Verbandes vom 7. Juni 2017 an das Bundeswirtschaftsministerium wird auf diesen Sachverhalt hingewiesen einschließlich der Einschätzung, dass der Beruf zu „75 Prozent deren erwünschten Ausbildungspunkte erreicht“.

	Wiederholungsprüfungen, Erfassen von Verbrauchswerten)
10. Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln	
11. Installieren und Konfigurieren von IT-Systemen	Kap. 3.1.4 Informationsmanagement
12. Beraten und Betreuen von Kunden, Erbringen von Serviceleistungen	Kap. 3.1.3 Energiemanagement und Kap. 3.1.4 Informationsmanagement
13. Technische Auftragsanalyse, Lösungsentwicklung	
14. Errichten, Erweitern oder Ändern von gebäudetechnischen Anlagen	
15. Instandhalten gebäudetechnischer Anlagen und Systeme	Kap. 3.1.1 Instandhalten nach DIN 31051
16. Betreiben von technischen Systemen	Kap. 3.1.1 Betreiben
17. Technisches Gebäudemanagement	Kap. 3.1 Technisches Gebäudemanagement allgemein
18. Geschäftsprozesse und Qualitätsmanagement im Einsatzgebiet	Kap. 3.1 Technisches Gebäudemanagement allgemein und Kap 3.1.4 Informationsmanagement

Darüber hinaus weisen die in der Ausbildungsordnung aufgeführten Einsatzgebiete deutlich auf das Gebäudemanagement hin. Hier heißt es:

„Die Qualifikationen nach Absatz 1 sind in einem der folgenden Einsatzgebiete anzuwenden und zu vertiefen:

1. Wohn- und Geschäftsgebäude,
2. Betriebsgebäude,
3. Funktionsgebäude und -anlagen,
4. Infrastrukturanlagen,
5. Industrieanlagen“ (BMWI - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE 2018).

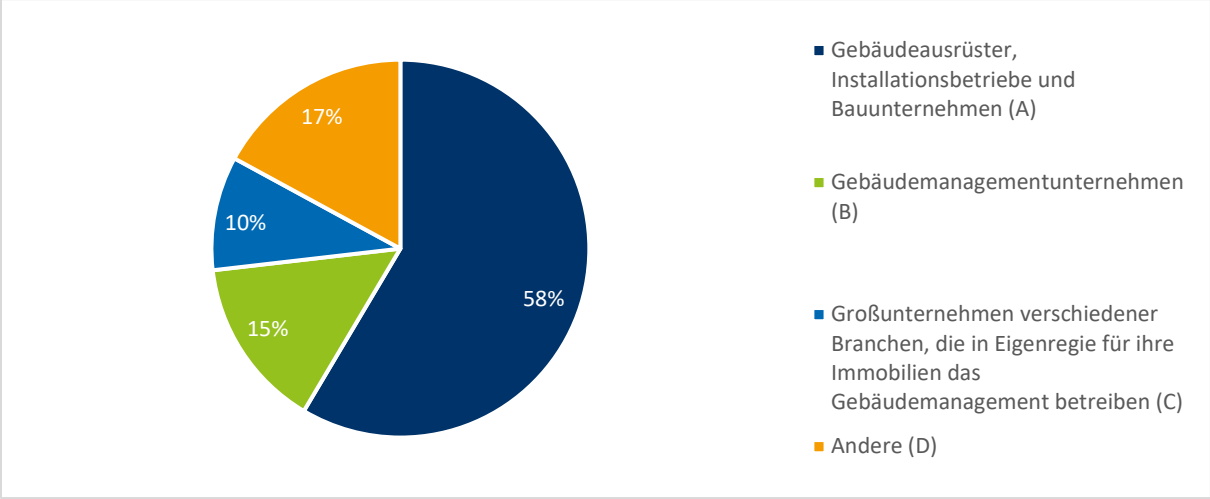
Zurückblickend und aktuell wird dieser Beruf nur in begrenztem Umfang und von wenigen Betrieben ausgebildet. Laut DAZUBI-Datenblatt (vgl. Abschnitt 10.2) liegt die Zahl der

bundesweit jährlich neuabgeschlossenen Ausbildungsverhältnisse relativ stabil bei ca. 100 Ausbildungsverhältnissen, die nur in 7 der 16 Bundesländern existieren.

Die aktuell bei Berufenet (Stand 18.08.2023) angebotenen 48 Ausbildungsplätze spiegeln eine Momentaufnahme wider und verdeutlichen, um welche Betriebe es sich handelt. Unter ihnen befinden sich auch typische Gebäudemanagementunternehmen (vgl. Abschnitt 11.3).

Zur Illustration ihres Profils wurden die Unternehmen aus Abschnitt 11.3 vier Gruppen zugeordnet: Die Mehrzahl der Ausbildungsbetriebe sind Gebäudeausrüster, Installationsbetriebe und Bauunternehmen (A). Ein weiterer Teil gehört zur Gruppe der Gebäudemanagementunternehmen (B). Eine dritte Gruppe sind Großunternehmen verschiedener Branchen, die in Eigenregie für ihre Immobilien das Gebäudemanagement betreiben (C) und eine vierte Gruppe lässt sich keiner dieser Rubriken zuordnen (D).

Abbildung 7: Unternehmenszuordnung zu Gruppen entsprechend der Ausbildungsplatzanbieter auf Grundlage einer Momentaufnahme



Als mögliche Ursachen, dass der Beruf nicht häufiger ausgebildet wird, werden von den Autoren und Autorinnen angenommen, dass

- der Beruf nicht ausreichend bekannt ist[8],
- die Akzeptanz auf dem Ausbildungsmarkt zu gering ist,
- die berufsbezogene Beschulung nicht ausreichend wohnortnah erfolgen kann,
- die Beschulung und der schulische Rahmenlehrplan zu wenig auf die Belange des Gebäudemanagements ausgerichtet sind,
- die Beschulung in berufsfeldweiten Klassen erfolgt,

[8] In der Berufsbildungsbroschüre des Deutschen Verbandes für Facility-Management (GEFMA) werden keine einzelnen Ausbildungsberufe genannt (vgl. DEUTSCHER VERBAND FÜR FACILITY MANAGEMENT (2019)).

- die Betriebe nicht über ausreichende Ausbildungsvoraussetzungen verfügen (Aufwand/Nutzen) und
- zuständige Stellen nicht ausreichend entsprechende Prüfungsausschüsse vorhalten können und die Ausbildung des Berufs ggf. nicht voll unterstützen.

Die in 2021 novellierten bzw. neugeschaffenen handwerklichen Elektroberufe Elektroniker/in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik und Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration (BMWi - Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2021) decken insbesondere elektrotechnische Qualifikationen und Anforderungen ab. Als Handwerksberufe zielen sie eher auf das Errichten und Instandhalten elektrotechnischer Systeme und der Gebäudesystemtechnik, nicht auf das Betreiben. Ihre Ausbildung erfolgt in eingetragenen Handwerksbetrieben.

Der Beruf Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (BMWi - Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016) ist sowohl für das Handwerk als auch für die Industrie zugelassen. Schwerpunkt des Berufsprofils ist das Errichten und Instandhalten von Sanitär-, Heizungs- und Klimaanlagen. Weder das Betreiben von Gebäudetechnik noch die Voraussetzungen zum Arbeiten als Elektrofachkraft sind Gegenstand der Ausbildung. Deshalb sind die zuletzt genannten Berufe insofern lediglich eine mögliche Vorqualifikation für einen Quereinstieg. Als Ausbildungsberuf für die Branche sind sie nur begrenzt geeignet.

Alle hier genannten handwerklichen Ausbildungsberufe sind laut Handwerksordnung der Anlage A den sicherheitsrelevanten, zulassungspflichtigen Berufen zugeordnet.

4.1.5.1.3 Ausbildungsberufe aus Branchensicht

Zur Unterstützung der Gewinnung von Auszubildenden seiner Mitgliedsunternehmen betreibt die GEFMA eine Website Ausbildung – Facility Management – Die Möglichmacher (fm-die-moeglichmacher.de).

Hier werden die obengenannten Ausbildungsberufe und weitere zur Ausbildung empfohlen.

4.1.5.2 Berufliche Fortbildungsregelungen

4.1.5.2.1 Nach BBiG und HwO geregelte Fortbildungen und Abschlüsse

Durch zuständige Stellen wurden mehr als 25 Regelungen für den Abschluss Fachwirt für Gebäudemanagement (und ähnliche) erlassen (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Fortbildungsregelungen zuständiger Stellen, Quelle: (BIBB - BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2023)

Lfd. Nr.	Berufsbezeichnung/Zuständige Stelle	Regelung bzw. letzte Änderung von
235	Fachwirt für Facility Management /Fachwirtin für Facility Management	
	Handwerkskammer Dresden	27.07.2012
238	Fachwirt für Gebäudeautomation/Fachwirtin für Gebäudeautomation (HwK)	
	Handwerkskammer Rheinhessen	03.06.2020
239	Fachwirt für Gebäudemanagement/Fachwirtin für Gebäudemanagement (HwK)	
	Handwerkskammer Berlin	14.03.2007
	Handwerkskammer Dresden	08.10.2007
	Handwerkskammer Düsseldorf	04.12.2014
	Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main – Hauptverwaltung Frankfurt	13.12.2002
	Handwerkskammer für München und Oberbayern	17.04.2002
	Handwerkskammer für Oberfranken	14.10.2013
	Handwerkskammer für Schwaben	07.11.2005
	Handwerkskammer für Unterfranken	11.06.2002
	Handwerkskammer Hamburg	06.09.2005
	Handwerkskammer Hannover	13.04.2005
	Handwerkskammer Heilbronn-Franken	06.04.2006
	Handwerkskammer Hildesheim-Südniedersachsen	25.07.2002
	Handwerkskammer Magdeburg	17.12.2008
	Handwerkskammer Mannheim Rhein-Neckar-Odenwald	16.11.2004
	Handwerkskammer Münster (Bezeichnung: Fachwirt/-in für Gebäudemanagement und Facility Management)	03.05.2022
	Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz – Hauptverwaltungssitz Passau (Fachwirt/-in für Gebäudemanagement und Facility Management)	26.04.2021
	Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern	09.03.2010
	Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld (Fachwirt/-in für Gebäudemanagement und Facility Management)	06.10.2021
	Handwerkskammer Reutlingen (Fachwirt/-in für Gebäudemanagement und Facility Management)	19.04.2021
	Handwerkskammer Rheinhessen	20.09.2017
	Handwerkskammer Ulm	07.03.2005
	Handwerkskammer Wiesbaden	02.04.2003
	Handwerkskammer zu Köln	07.05.2003
	Handwerkskammer zu Leipzig (Fachwirt/-in für Gebäudemanagement und Facility Management)	29.11.2021

Laut Statistik des ZDH wurden 2022 bundesweit 96 Abschlussprüfungen zum Fachwirt für Gebäudemanagement erfolgreich absolviert (ZENTRALVERBAND DES HANDWERKS 2023). Weitere in der ZDH-Statistik aufgeführte Fortbildungen zum Gebäudeservicetechniker/zur Gebäudeservicetechnikerin und zur Fachkraft für intelligente Gebäudetechnologien sowie zur Fachkraft für Gebäudeautomation (HWK) weisen für 2022 keine Abschlüsse aus.

Die Profile und der Umfang der Fortbildung, verglichen an drei Beispielen (HWK - HANDWERKSKAMMER FÜR MÜNCHEN UND OBERBAYERN 2002; HWK - HANDWERKSKAMMER FREIBURG; HWK - HANDWERKSKAMMER RHEINHESSEN) entsprechen einander. Die Prüfungsregelungen weisen bezüglich der Prüfungsinstrumente und -regularien unerhebliche Unterschiede auf. Exemplarisch ist eine Fortbildungsregelung als Anlage 3 angefügt.

4.1.5.2.2 Landesrechtliche Regelungen

Die Rahmenvereinbarung der Kultusministerkonferenz (KMK) über Fachschulen sieht im Fachbereich Technik zwei Fachrichtungen vor, die das technische Gebäudemanagement betreffen. Es handelt sich um die Gebäudesystemtechnik und die technische Gebäudeausrüstung (KMK - KULTUSMINISTERKONFERENZ 2021).

Für die Fachrichtung Gebäudesystemtechnik wird hier das Beispiel NRW herangezogen. Die Fachrichtung ist auf das technische Gebäudesystem ausgerichtet, kaufmännische Inhalte zum Gebäudemanagement fehlen.

> *„Technikerinnen und Techniker der Fachrichtung Gebäudesystemtechnik projektieren, planen und berechnen Anlagen und Systeme der elektrischen, informationstechnischen und mechanischen Gebäudetechnik. Sie überwachen und steuern den Bau, die Montage und den Betrieb der Anlagen. Sie nehmen Aufgaben im technischen Kundendienst, im Vertrieb und in der Schulung wahr. Ein weiteres Aufgabenfeld liegt in der Beratung unterschiedlichster Kundinnen und Kunden, insbesondere Architekten, Investoren, öffentliche und private Bauherren und im Facility Management. Sie arbeiten in Planungs- und Ingenieurbüros, Installationsbetrieben, kommunalen und staatlichen Verwaltungen oder in den Bereichen Dienstleistung, Begutachtung und Beratung. Beschäftigungsmöglichkeiten finden sich auch in Versorgungsbetrieben, dem Betrieb technischer Gebäudesysteme und bei Herstellerbetrieben“* (MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2014).

4.1.5.2.3 Weitere Regelungen

Die GEFMA hat 2013 eine Richtlinie 630 „Ausbildung zur Servicefachkraft Facility Management“ publiziert (DEUTSCHER VERBAND FÜR FACILITY MANAGEMENT 2013). Dabei handelt es

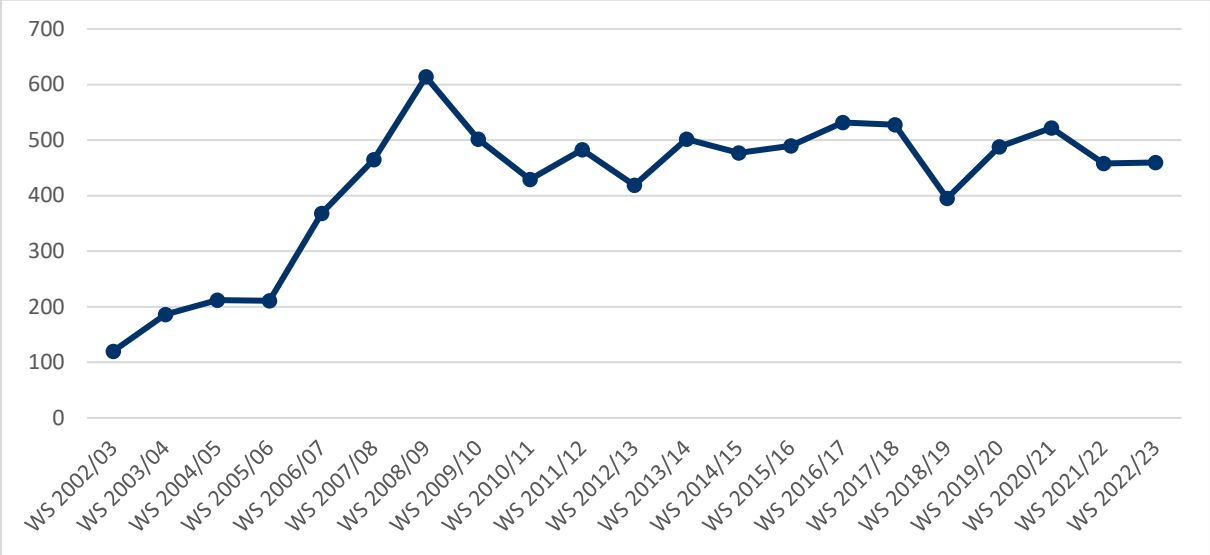
sich um einen Fortbildungsabschluss (Aufstiegsfortbildung), der als Zugangsvoraussetzung eine abgeschlossene gewerblich-technische, kaufmännische oder eine gleichwertige Qualifikation voraussetzt. Das Fortbildungsprofil ist auf das Betreiben und Nutzen von Gebäuden fokussiert. Die Qualifizierung umfasst 120 Lerneinheiten (zu je 45 Minuten). Die Abschlussprüfung besteht aus einer Hausarbeit und einem Abschlusstest und wird mit einem Zertifikat der GEFMA dokumentiert. Das Prüfungsverfahren wird zwischen Bildungsträger und GEFMA abgestimmt.

4.1.5.2.4 Studiengänge und akademische Abschlüsse

Es besteht bundesweit ein umfangreiches Angebot zum Direkt- und Fernstudium im Bereich Facility Management sowohl an Dualen Hochschulen als auch an Fachhochschulen und Universitäten (vgl. Abschnitt 10.6 und Abschnitt 10.7).

Die Zahl der Studierenden in der Fächergruppe Facility Management betrug bundesweit zum Sommersemester 2022 mehr als 3.400 Studierende[9] und im Schnitt starten jedes Jahr zwischen 400 und 500 Studienanfänger/-innen in diesem Bereich.

Abbildung 8: Destatis - 21311-0012: Anzahl der Studienanfänger/-innen im Fach SF464 „Facility Management“ - Stand: 26.03.2024



Nahe zu einer dualen Ausbildung sind die dualen Studiengänge zu verorten (vgl. Abschnitt 10.6).

---

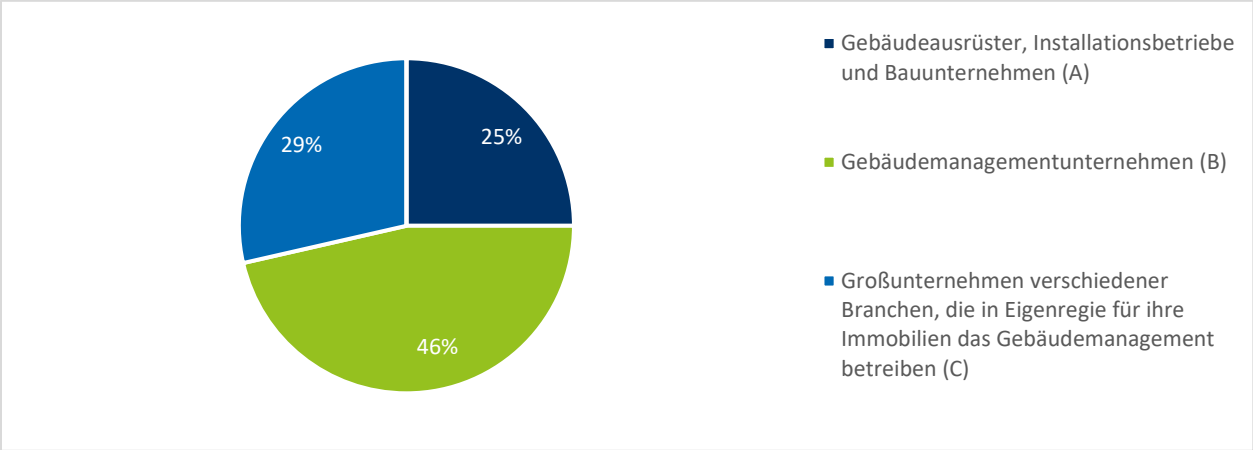
[9] Studierende an Hochschulen - Fachserie 11 Reihe 4.1 - Sommersemester 2022 (destatis.de), Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, SS 2022

Deshalb wird hier exemplarisch vertiefend auf einen dualen Studiengang geschaut, der an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin angeboten wird. Die Studieninhalte decken sowohl das technische als auch das kaufmännische Gebäudemanagement ab (vgl. 10.5).

Eine Momentaufnahme zu denen von Unternehmen in den Großräumen München, Stuttgart, Düsseldorf und Berlin angebotenen dualen Studiengängen zeigt die Tabelle in Abschnitt 10.6.

Wie auch bezogen auf die Ausbildungsplatzanbieter wurden hier ebenfalls die Unternehmen vier Gruppen zugeordnet (vgl. Abbildung 9). Im Unterschied zu den Ausbildungsplatzanbietern sind bei den Angeboten für ein duales Studium die Gebäudemanagementunternehmen am stärksten vertreten.

Abbildung 9: Duale Studienangebote nach Unternehmenstypen auf Grundlage einer Momentaufnahme (vgl. Abschnitt 10.6)



Das Angebot, gerade an dualen Studiengängen, zeigt, dass Unternehmen hier durchaus breite Möglichkeiten haben, um entsprechenden Nachwuchs zu sichern. Offen ist, ob Unternehmen, wenn es einen attraktiveren Ausbildungsberuf gäbe, anstelle des dualen Studiums eine duale Ausbildung anbieten würden.

4.1.5.3 Zum Vergleich: Einschlägige Ausbildungsberufe in Österreich und der Schweiz

In der Schweiz gibt es, bezogen auf das Gebäude- oder Immobilienmanagement, im Verzeichnis der Ausbildungsberufe weder einen kaufmännischen noch einen gewerblich-technischen Ausbildungsberuf.

In Österreich wurde der Beruf Immobilienkaufmann/-frau zuletzt 2020 neu geordnet und verfügt seitdem über drei Schwerpunkte: Bauträger, Makler, Verwalter. Ein gewerblich-technischer Ausbildungsberuf zum Gebäudemanagement existiert im Verzeichnis der Lehrberufe auch hier nicht.

Allerdings sind in dem in Österreich als Modulberuf angelegten Lehrberuf Elektrotechnik in der bisherigen Verordnung (BUNDESMINISTER FÜR ARBEIT UND WIRTSCHAFT 2010) ein Hauptmodul Elektro- und Gebäudetechnik sowie die Spezialmodule Gebäudeleittechnik und Gebäudetechnik-Service für das technische Gebäudemanagement von Relevanz. Laut der ab 2024 geltenden Verordnung ist die Fachkraft in beiden Spezialmodulen auch für die technische Betreuung dieser Anlagen zuständig. Dazu zählen jeweils in den Spezialmodulen „speziell das systematische Eingrenzen, Auffinden und Beheben von Fehlern, Mängeln und Störungen". Hier sind erneut ein Hauptmodul Elektro- und Gebäudetechnik und zwei Spezialmodule Gebäudetechnik und Smart Home vorgesehen. Dieser Beruf wird ab 2024 in Kraft gesetzt (BUNDESMINISTER FÜR ARBEIT UND WIRTSCHAFT 2023).

4.1.6 Struktur der Facility Management-relevanten Tätigkeitsbereiche nach KldB

Die Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010) der Bundesagentur für Arbeit und des Statistischen Bundesamts ist eine Systematik, mit der Erwerbs- und Ausbildungsberufe nach beruflichen Tätigkeitsfeldern strukturiert werden können. Diese Systematik ist von großer Bedeutung für die Erfassung und Auswertung statistischer Daten, die die Erwerbs- und Ausbildungsberufe betreffen. Die 5-stellige Ziffernsystematik der KldB 2010 umfasst fünf Ebenen, von der Einteilung in Berufsbereiche der ersten Stelle bis zu der vierten Stelle der Berufsuntergruppen, die die Berufsfelder mit jeder Stelle feingliedriger zerteilen und der fünften Ebene der Berufsgattung, die das Berufsfeld in der Dimension des Tätigkeitsniveaus gliedert (siehe Tabelle 8). Zudem existieren zwei 8-stellige Varianten der KldB-Kennung, wobei die drei zusätzlichen Stellen für einen bestimmten Beruf der Klasse stehen. Die 8-stellige KldB-Kennungen der Bundesagentur für Arbeit und die 8-stellige KldB-Kennung des Statistischen Bundesamts unterscheiden sich. So hat beispielsweise der Ausbildungsberuf Elektroniker/-in für Gebäude und Infrastruktursysteme die Kennung 26212-910 im System der Bundesagentur für Arbeit und beim Statistischen Bundesamt sowie dem Bundesinstitut für Berufsbildung die Kennungen 26212-030 für eine Ausbildung in Industrie und Handel und 26212340 für eine Ausbildung dieses Berufs im Handwerk mit einer Externenprüfung. Bei der Arbeit mit berufsspezifischen Daten muss dieser Unterschied beachtet werden.

Tabelle 8: Gliederungsebenen der KldB 2010, in der Fassung von 2020 (BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2021a, S. 6)

Ebene	Kennzeichnung	Bezeichnung	Anzahl
1	1-Steller	Berufsbereiche	10
2	2-Steller	Berufshauptgruppen	37
3	3-Steller	Berufsgruppen	144
4	4-Steller	Berufsuntergruppen	702
5	5-Steller	Berufsgattungen	1.300
6 bis 8	8-Steller	Berufskennung in zwei unterschiedlichen Varianten	

Für den Bereich des Facility Managements bzw. des Gebäudemanagements lassen sich „341 Gebäudetechnik“ und „613 Immobilienwirtschaft und Facility Management“ als relevante Berufsgruppen der KldB 2010 identifizieren. In der Berufsgruppe 341 ist es insbesondere die Berufsuntergruppe „3410 BERUFE IN DER GEBÄUDETECHNIK (OHNE SPEZIALISIERUNG)“ die relevanten Berufsgattungen mit fachlich ausgerichteten Tätigkeiten (Stufe 2: Fachkräfte), komplexen Spezialistentätigkeiten (Stufe 3: Spezialisten) und hochkomplexen Spezialistentätigkeiten (Stufe 4: Experten) umfasst. Das Tätigkeitsniveau auf Stufe 1 „Helfer“ ist für diese Berufsuntergruppen nicht vorgesehen. Zudem existiert kein Ausbildungsberuf (Stufe 2 „Fachkraft“), der dieser Klasse zugeordnet ist.

Die Berufsgruppe „613 Immobilienwirtschaft und Facility Management“ beinhaltet zwei Berufsuntergruppen, die für die Voruntersuchung von Interesse sind: 6131 BERUFE IN DER IMMOBILIENVERMARKTUNG UND -VERWALTUNG“ sowie „6132 BERUFE IM FACILITY MANAGEMENT“. Interessant bei der Klasse „6132 BERUFE IM FACILITY MANAGEMENT“ ist, dass hier weder die Stufen der Helfer noch der Fachkräfte definiert sind. Es wäre denkbar, den/die Immobilienkaufmann/-frau mit den Wahlqualifikationen „Gebäudemanagement“ und „Projektmanagement“ der Berufsgruppe „6132 BERUFE IM FACILITY MANAGEMENT“ zuzuordnen und somit eine Berufsgattung auf Fachkräfteebene zu begründen. Jedoch bekommen die Varianten des Berufs Immobilienkaufmann/-frau, die durch die Wahlqualifikationen keine gesonderten 8-stellige KldB-Kennung, wie es beispielsweise bei den Fachrichtungen von Ausbildungsberufen der Fall ist, sodass diese Unterscheidung mit der bisherigen Systematik der Institutionen nicht abbildbar ist. In den identifizierten Klassen werden auch exemplarische Erwerbsberufe genannt (siehe Tabelle 9), die als Grundlage für die an anderer Stelle folgende Stellenanzeigenanalyse dienen können.

Tabelle 9: Relevante Klassen der KldB 2010 für das Gebäudemanagement (BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2021b)

Berufsgattung nach KldB 2010	Beschreibung	Exemplarische Berufe in der KldB 2010 mit der Berufekennung der Bundesagentur für Arbeit
34102 BERUFE IN DER GEBÄUDETECHNIK (OHNE SPEZIALISIERUNG) – FACHLICH AUSGERICHTETE TÄTIGKEITEN	Angehörige dieser Berufe übernehmen Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten in Gebäuden, halten sie sauber und stellen den ordnungsgemäßen Gebrauch von technischen Anlagen bzw. Grundstücken sicher.	34102-101 Hausmeister/in
		34102-105 Hauswart/in/, Haustechniker/in
		34102-108 Techn. Assistent/in – Gebäudetechnik
34103 BERUFE IN DER GEBÄUDETECHNIK (OHNE SPEZIALISIERUNG) – KOMPLEXE SPEZIALISTENTÄTIGKEITEN	Angehörige dieser Berufe entwickeln, berechnen und konstruieren gebäudetechnische Anlagen, koordinieren die Fertigung durch beteiligte Gewerke und	34103-102 Fachkraft - Gebäudetechnik
		34103-103 Techniker/in - Gebäudesystemtechnik
		34103-106 Fachplaner/in - Energie- und Gebäudetechnik

	sorgen für den optimalen Betrieb der Anlagen.	
61312 BERUFE IN DER IMMOBILIENVERMARKTUNG UND -VERWALTUNG – FACHLICH AUSGERICHTETE TÄTIGKEITEN	Angehörige dieser Berufe unterstützen Immobilienmakler und andere Spezialisten bei der Verwaltung und Vermittlung von Immobilien sowie dem Erwerb und Verkauf von Grundstücken, Wohnhäusern, Miet- und Eigentumswohnungen und Geschäftsräumen.	61312-100 Immobilienassistent/in
		61312-101 Kaufmann/-frau - Grundstücks- und Wohnungswirtschaft
		61312-103 Immobilienkaufmann/-frau
		61312-104 Technisch-kaufmännische/r Assistent/in - Gebäudeservice
61313 BERUFE IN DER IMMOBILIENVERMARKTUNG UND -VERWALTUNG – KOMPLEXE SPEZIALISTENTÄTIGKEITEN	Angehörige dieser Berufe erstellen Gutachten für die Bewertung von bebauten und unbebauten Grundstücken, von Mieten und Pachten. Sie verwalten, bewirtschaften, verkaufen und vermieten private sowie gewerbliche Immobilien im Auftrag der Eigentümer/innen oder von Immobilienbüros.	61313-101 Fachkaufmann/-frau - Verwaltung von Wohnungseigentum
		61313-103 Objektverwalter/in (Immobilien)
		61313-104 Immobilienmakler/in
		61313-105 Fachwirt/in - Immobilien
		61313-106 Beamt(er/in) - Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (geh. Dienst)
		61313-110 Location-Coordinator
		61313-112 Immobiliensachverständige/r
		61313-114 Betriebswirt/in (Fachschule) - Immobilien
61323 BERUFE IM FACILITY MANAGEMENT – KOMPLEXE SPEZIALISTENTÄTIGKEITEN	Angehörige dieser Berufe koordinieren und optimieren technische, infrastrukturelle und betriebswirtschaftliche Vorgänge von der Planung bis zum Unterhalt von Gebäuden und Betriebsanlagen. Sie stellen sicher, dass diese wirtschaftlich optimal betrieben und genutzt werden können.	61323-101 Fachmann/-frau - Gebäudebewirtschaftung
		61323-102 Facility-Manager/in
		61323-103 Fachwirt/in - Facility Management
		61323-104 Kommunale/r Gebäudewirt/in

Die größte Nähe zu den Beschreibungen des Sozialpartnerentwurfs besitzen hierbei die technisch ausgerichtete Klasse 34102 auf Fachkräfteebene und die kaufmännisch ausgerichtete Klasse 61323. Die detaillierte Analyse der Schnittmengen dieser Klassen zum Sozialpartner wird im Rahmen der Ausbildungsrahmenplan- und Stellenanzeigenanalyse in einer folgenden Publikation stattfinden.

In Tabelle 10 wurden die identifizierten Klassen herangezogen, um die sozialversicherten Beschäftigten in den relevanten Tätigkeitsfeldern zu erfassen. Die Zahlen zeigen, dass insbesondere die Fachkräfte in der Gebäudetechnik ohne Spezialisierung zahlenmäßig die größte Gruppe darstellen. Interessanterweise werden in dieser Berufsgattung 927

Auszubildende ausgewiesen, obwohl hier kein Ausbildungsberuf existiert. Der Berufsgattung 61323 wurden hingegen nur 13.142 Auszubildende zugeordnet. Nach der Analyse der Schnittmenge zum Sozialpartnerentwurf können die Zahlen herangezogen werden, um das Potenzial an Auszubildenden abzuschätzen.

Tabelle 10: Sozialversicherte Beschäftigte der relevanten Berufsuntergruppen aus den Beschäftigten-statistiken der Bundesagentur für Arbeit, Stichtag 31.09.2021 (BUNDESARGENTUR FÜR ARBEIT 2023)

Berufsuntergruppe	Insgesamt	Fachkräfte	Auszubildende als der Teil Fachkräfte	Spezialisten	Experten
341 - Gebäudetechnik	318.023	292.661	973	22.324	3.043
3410 - Berufe in der Gebäudetechnik (o.S.)	273.601	250.501	927	20.057	3.043
613 - Immobilienwirtschaft, Facility Management	92.430	40.778	8.672	47.904	3.748
6131 - Berufe in der Immobilienvermarktung,-verwaltung	77.651	40.778	8.606	34.762	2.111
6132 - Berufe im Facility Management	13.142			13.142	

Die nachfolgend dargestellte Projektion des Fachkräftebedarfs und des Fachkräfteangebots innerhalb der Berufsgruppe Gebäudetechnik (KldB 314) im Zeitraum von 2015 bis 2040 stellt in Aussicht, dass das Fachkräfteangebot einerseits etwas schrumpft und anderseits der Fachkräftebedarf leicht steigt, sodass die Nachfrage künftig größer sein wird als das Angebot (vgl. Tabelle 11). Ein Zuwachs für die Berufsgruppe (kaufmännische) Immobilienwirtschaft und Facility Management (KldB 613) hat sich bereits zwischen 2015 und 2020 vollzogen, sowohl beim Bedarf als auch bei der Nachfrage, was sich in nächster Zukunft moderat fortsetzt. Damit wird die in der Studie der Hans-Böckler-Stiftung gestellte Annahme (SCHWETZ 2020), dass es hier keinen grundsätzlich veränderten quantitativen Fachkräftebedarf in der Branche geben wird, mindestens in Bezug auf die Berufsgruppe Gebäudetechnik untermauert. Dort heißt es: „Durch externe Firmen erbrachtes Facility-Management ist eine Branche, die von Outsourcing- und Privatisierungsmaßnahmen profitiert. Sie wächst, weil an anderer Stelle geschrumpft wird. Es entsteht letztendlich keine neue Arbeit, sondern die bisherigen Aufgaben werden nur anders und von anderen erbracht.“

Vergleicht man die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Bereich der Gebäudetechnik (KldB 341) mit denen in der Immobilienwirtschaft (KldB 613), sind Bedarf wie Angebot der Fachkräfte der Berufsgruppe Gebäudetechnik mehr als um das Dreifache höher (vgl. Tabelle 10).

Ein gleiches Zahlenverhältnis stellt sich auch bei den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in beiden Berufsgruppen dar, von denen die QuBe-Projektion (QuBe – Qualifikation und Beruf in der Zukunft) ausgeht (vgl. Tabelle 11). Das kann einerseits als ein Indiz gewertet werden, dass ein entsprechender künftiger Ausbildungsberuf im Verhältnis zum Beruf Immobilienkaufmann/-frau ebenfalls noch höhere Ausbildungszahlen erwarten lässt. Andererseits zeigt es, dass die Berufsgruppe trotz fehlendem eigenen Ausbildungsberuf diese Zahl an Fachkräften erreicht, also eine Notwendigkeit für den speziellen Ausbildungsberuf nicht besteht.

Tabelle 11: Bedarf und Angebot an Fachkräften insgesamt und für die Berufsgruppen Gebäudetechnik (KldB 341) sowie Immobilienwirtschaft und Facility Management (KldB 613)[10]

	Bedarf			Angebot		
	BERUFSGRUPPEN			BERUFSGRUPPEN		
	Berufshaupt-/ Berufsgruppen	Berufsgruppe	Berufsgruppe	Berufshaupt-/ Berufsgruppen	Berufsgruppe	Berufsgruppe
	Insgesamt	*341 Gebäudetechnik*	*613 Immobilienwirtschaft und Facility Management*	Insgesamt	*341 Gebäudetechnik*	*613 Immobilienwirtschaft und Facility Management*
	Personen	Personen	Personen	Personen	Personen	Personen
2015	43.121.999	509.619	147.527	44.986.979	536.326	153.085
2020	44.898.000	521.668	159.166	46.466.973	540.261	163.461
2025	45.635.789	529.444	169.905	46.751.149	534.225	177.258
2030	44.963.640	526.082	167.580	46.151.639	513.392	179.526
2035	44.413.289	520.738	166.092	45.371.629	499.441	180.008
2040	44.321.893	518.481	166.110	45.188.999	501.720	183.098

4.1.7 Zusammenfassung der Erkenntnisse aus der Sektorstudie sowie deren Bedeutung für die weiteren Forschungsschritte

Die nachfolgend zusammengefassten Erkenntnisse haben den Charakter von Zwischenergebnissen und bedürfen in vielen Punkten der weiteren Überprüfung:

[10] (Quelle: BIBB-IAB Qualifikations- und Berufsprojektionen (www.qube-projekt.de): 7. Welle (Basisprojektion). Datenbankabruf aus dem QuBe-Datenportal (Bundesinstitut für Berufsbildung). Die dargestellten Werte ab 2022 sind Projektionswerte.

Die Frage nach der Notwendigkeit eines Ausbildungsberufs im Bereich technisches Gebäudemanagement wurde bereits mehrfach geprüft und bisher nicht positiv beantwortet. Insbesondere wurde ein zweijähriger Beruf als nicht notwendig beurteilt.

Der zu überprüfende künftige Ausbildungsberuf zielt auf Arbeitsaufgaben und Tätigkeiten, die mindestens in Teilen sicherheitsrelevant und innerhalb des Handwerks zu den zulassungspflichtigen Handwerken laut Anlage A der Handwerksordnung zählen. Hier gilt es mittels Interviews mit der betrieblichen Praxis die genauen Qualifikationsbedarfe und gewünschten Qualifikationsbündel zu erfassen, um die Abgrenzung zu den zulassungsfähigen Handwerken und die Folgen der Abgrenzung für das anvisierte Berufsbild zu diskutieren.

Arbeitsaufgaben und Prozesse, die im vorliegenden Antrag der Sozialpartner dem möglichen künftigen Beruf zugeordnet werden, sind gewerkeübergreifend und haben deshalb Schnittmengen mit mehreren vorhandenen Ausbildungsberufen.

Wie notwendige Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten ordnungsseitig definiert und vermittelt werden, also insbesondere zeitlich und organisatorisch innerhalb einer dreijährigen Ausbildungszeit operationalisierbar sind und die Abgrenzung von anderen Ausbildungsberufen erfolgen kann, wird einer genaueren Prüfung bedürfen.

Vorhandene Berufe, insbesondere der industrielle Beruf Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme, werden offensichtlich von der Praxis nicht ausreichend angenommen und entsprechen nicht voll dem geforderten Berufsbild. Trotzdem sind unter den Betrieben, die diesen Beruf ausbildenden, viele, die im Gebäudemanagement aktiv sind, was ein Ansatzpunkt für weitere Untersuchungen ist. Auch der neue handwerkliche Elektroberuf Elektroniker/in für Gebäudesystemintegration (2020) deckt größere Teile des aktuell geforderten Berufsbildes ab.

Ein zusätzlicher Ausbildungsberuf, der die vorhandenen Berufe, insbesondere den Beruf Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme, nicht aufhebt oder einbindet, wäre möglicherweise zu wenig von diesem Beruf abgegrenzt, würde einen Branchenberuf schaffen und die Zahl der Ausbildungsberufe erhöhen sowie die Beschulungsnotwendigkeiten weiter diversifizieren. Die Herausarbeitung der Schnittmengen wird mittels einer Analyse der Ausbildungsrahmenpläne der relevanten Ausbildungsberufe erfolgen.

Verschiedene, auch nach BBiG und HwO geregelten sowie landesrechtliche Fortbildungen und Duale Studiengänge beinhalten Abschlüsse, die innerhalb des Deutschen Qualifikationsrahmens den Stufen 5 und 6 entsprechen. Soweit es sich um Fortbildungsabschlüsse handelt, können sie den Stufen 1 und 2 nach BBiG zugeordnet werden. Sie entsprechen in großen Teilen dem geforderten Berufsbild, liegen aber im Niveau über dem eines Berufsabschlusses und beinhalten meist Voraussetzungen zur Übernahme von Personal- und Führungsverantwortung.

Die Entwicklung des Gebäudemanagements in Deutschland ist von einer zunehmenden, wenn auch verhaltenen Digitalisierung sowohl der Prozesse als auch der Dokumentationen, Datenauswertungen und der Gebäudetechnik selbst charakterisiert. Der Digitalisierungsgrad ist dabei aktuell höchst unterschiedlich. Dort, wo Digitalisierung stattfindet, verändern sich Prozessabläufe, Arbeitsaufgaben und Qualifikationsanforderungen. Zu prüfen ist insbesondere hier, ob dabei neue Profile oder zumindest Arbeitsaufgaben entstehen, die einen zusätzlichen Ausbildungsberuf rechtfertigen.

4.2 Experteninterviews und Betriebsfallstudien

4.2.1 Verortung der Fälle

Um einen Überblick der interviewten Fälle zu erreichen, wurden die Eckwerte der Fälle anhand der Dimensionen Unternehmen/Organisation, Gebäudetypen und befragten Personen in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 12: Fallübersicht anhand der Eckwerte der Experteninterviews

Fall 1	**Unternehmen/Organisation:** • Komplettdienstleister im Facility-Management (Fall 1, Abs. 10). • Sparten: Reinigung, Sicherheitsdienst, Gebäudetechnik sind vernetzte Sparten. Bereich Essen ist gesondert (Fall 1, Abs. 10). • Viele Mitarbeitende im Bereich Reinigung und Sicherheit. Technik ist neues Feld (Fall 1, Abs. 19). **Gebäudetypen:** Gesamte Palette, wie z.B. (Fall 1, Abs. 19): Parlamentsgebäude, Sportstätten und Stadien, Wissenschaftliche Versuchsanlagen, Möbelhäuser, Bürogebäude, Altenheime. **Befragte Person:** • Elektroingenieur Schwerpunkt Energietechnik (Fall 1, Abs. 10). • 30 Jahre Berufserfahrung im Bereich technische Dienstleistung. Servicebereich im Anlagenbau. (Fall 1, Abs. 10).
Fall 2	**Unternehmen/Organisation:** • Vertretender Verband für industriellen Anlagenbau (Fall 2, Abs. 4). **Gebäudetypen:** • Mitgliederstruktur: ca. 450 Unternehmen (Fall 2, Abs. 12-18). **Befragte Person:** • Ausbildung als Gas-Wasser-Installateur (Fall 2, Abs. 4). • Technisches Gebäuderüstungsstudium (Fall 2, Abs. 4).
Fall 3	**Unternehmen/Organisation:** • Kommunaler Betrieb der für alle Sonderbauten gemäß Landesbauordnung NRW (Ausnahme von Kindergärten und Schulen) zuständig ist (Fall 3 Abs. 7-9). • Spezifische Prüfungen und Betriebssicherheit, insbesondere zum Schutz von Pächtern und Nutzern (Fall 3 Abs. 7-9). **Gebäudetypen**: • Sonderbauten (Fall 3, Abs. 106-107): Klinikgebäude, Seniorenzentrum, (ICE-) Bahnhof (Fall 3, Abs. 9), Parkhäuser/Tief- und Hochgaragen (Fall 3, Abs. 9), Veranstaltungszentrum (Fall 3, Abs. 9), Schwimmbad mit anliegendem Hotel (Fall 3, Abs. 9). **Befragte Person**: • Drei Beschäftigte in den Rollen Referatsleitung (Elektroingenieur), Geschäftsführung Veranstaltungshaus, Technische Leitung (Anlagenmechaniker SHK, Kaufmann, Fachwirt für Gebäudemanagement) im Betrieb.
Fall 4	**Unternehmen/Organisation:** • Hauptgeschäftsfeld ist das Bauwesen mit der Spezialisierung auf modulare Bauweise (Fall 4, Abs.14); (Fall 4, Abs. 36-37). **Gebäudetypen:** • Hallen, Parkhäuser, Lagerhallen, Bürogebäude (Fall 4, Abs. 36-37). **Befragte Person:** • Gelernter Elektroinstallateur, Elektromeister in Fortbildung (Fall 4, Abs. 8-10). • Eingestellt als Haustechniker (Fall 4, Abs. 8-10).

Fall 5	**Unternehmen/Organisation:** • Facility-Service (Fall 5, Abs. 17). • Unternehmensgröße: 5000. **Gebäudetypen:** • Retail- und Handelsimmobilien, Bürogebäude, Gesundheits- und Chemiewesen (Fall 5, Abs. 17). **Befragte Person:** • Ursprünglich aus dem Rettungsdienst (Fall 5, Abs. 3).
Fall 6	**Unternehmen/Organisation:** • Facility Management (Fall 6, Abs. 6-9). • Bedienen technische Dienstleister (Fall 6, Abs. 6-9). • Unternehmensgröße: 35 Mitarbeitende (Fall 6, Abs. 6-9). **Gebäudetypen:** • Primär in Krankenhäusern mit dem Schwerpunkt in Reinigung, Catering und technischer Betreuung (Fall 6, Abs. 3). **Befragte Person:** • Langjährige Erfahrung in der Betreuung von Krankenhäusern (Fall 6, Abs. 4). • Ansprechpartner in Krankenhäusern vor Ort mit technischer Fachkompetenz (Fall 6, Abs. 6).
Fall 7	**Unternehmen/Organisation:** • Zusammenschluss von Verkehrsunternehmen (Fall 7, Abs. 19). **Gebäudetypen:** • Sieben Regionalbereiche für Verkehrsinfrastrukturgebäudemanagement mit Verkehrsinfrastrukturgebäudemanagern und Verkehrsinfrastrukturgebäuden (Fall 7, Abs. 19). **Befragte Person(en):** • Befragter 01: Im Gesamtbetriebsrat und im Aufsichtsrat vertreten (Fall 7, Abs. 4). • Befragter 02: Leiter, verantwortlich für 117 Verkehrsstationen (Fall 7, Abs. 5). • Befragter 03: Vertreter für Personalbahnhöfe (Fall 7, Abs. 6). • Befragter 04: Mitarbeitende der Unternehmenszentrale (Fall 7, Abs. 7). • Befragter 05: Leiterin des Facility-Managements eines Bahnhofs (Fall 7, Abs. 8).
Fall 8	**Unternehmen/Organisation:** • Technischer Dienstleister (Fall 8, Abs. 17). • Unternehmensgröße: 1500. **Gebäudetypen:** • Hauptbereiche: Grünflächenpflege, Hausbetreuung, Reinigung (Fall 8, Abs. 14). • Betreuung des DGBU-Bestandes in Ort 01 (Fall 8, Abs. 4). • Wohnimmobilien (Fall 8, Abs. 4). **Befragte Person:** • Stellvertretender Betriebsratsvorsitzender (Fall 8, Abs. 12). • Servicehausmeister (Fall 8, Abs. 12).
Fall 9	**Unternehmen/Organisation:** • Politischer Fachverband (Fall 9, Abs. 9). • Im Bereich der Politischen Stellungnahme (Steuern, Nachhaltigkeit und Solar-Marketing) von Fachverbänden aktiv (Fall 9, Abs. 9). **Gebäudetypen:** • Wohngebäude (Fall 9, Abs. 9) . **Befragte Person:** • Ausgebildeter Immobilienkaufmann (Fall 9, Abs. 6-7).
Fall 10	**Keine Freigabe des Interviews**
Fall 11	**Unternehmen/Organisation:** • Interne Liegenschaftsverwaltung (Fall 11, Abs. 8-9). **Gebäudetypen:**

	• Bürogebäude (Fall 11, Abs. 58). **Befragte Person:** • Leiter des technischen Gebäudemanagements (Fall 11, Abs. 7).
Fall 12	**Unternehmen/Organisation:** • Technische Betreuung von Firmen-, Werkstatt- und Verwaltungsgebäuden (Fall 12, Abs. 4-6). **Gebäudetypen:** • Service- und Verwaltungsgebäude (Fall 12, Abs. 55). • Parkhäuser (Fall 12, Abs. 55), Flughafen-Terminals (12.6) (Fall 12, Abs. 6). **Befragte Person:** • Leitender Mitarbeitende im Bereich Personal (Fall 12, Abs. 4). • Eingestiegen als Bereichsleiter im Integriertem Facility Management (Fall 12, Abs. 4).
Fall 13	**Unternehmen/Organisation:** • Kommunales Verwaltungsamt mit eigenem Wirtschaftsplan und Gebäudewirtschaft (Fall 13, Abs. 19-27). **Gebäudetypen:** • Verwaltungsgebäude (Fall 13, Abs. 9-10), Bildungsstätten (Fall 13, Abs. 9-10). **Befragte Person:** • Technischer Betriebsleiter der Gebäudewirtschaft (Fall 13, Abs. 3-8).
Fall 14	**Unternehmen/Organisation:** • Ein familiengeführtes Freizeit- und Tourismusunternehmen (Fall 14, Abs. 9). **Gebäudetypen:** • Freizeitpark Gelände (Abs. 14, Abs. 9), Hotelgebäude (Fall 14, Abs. 9), Technikbereiche (Fall 14, Abs. 9). **Befragte Person:** • Ausbilder im Kaufmännischem Bereich (Fall 14, Abs. 13).
Fall 15	**Unternehmen/Organisation:** • Tochterunternehmen im Bereich Haustechnik (Fall 15, Abs. 7). **Gebäudetypen:** • Kundendienst und Gebäudebetreuung im Bereich Wohnungsbaugesellschaften (Fall 15, Abs. 8). **Befragte Person:** • Personalleiter der Kaufmännisch gewerblichen Berufe (Fall 15, Abs. 4). • Gesellschafts- und Geschäftsführer (Fall 15, Abs. 5).
Fall 16	**Unternehmen/Organisation:** • Dienstleister im Bereich Facility Management (Fall 16, Abs. 3-4). **Gebäudetypen:** • Eigengebäude (Fall 16, Abs..8), Betreuung auf Kundenauftrag (Fall 16, Abs. 8): Bürogebäude, Klein-Laboratorien, Werkstätten. **Befragte Person:** • Zweiter Betriebsleiter am Standort Dormagen Für Produktionsberufe (Fall 16, Abs.14). • Ausbilder im Unternehmen (Fall 16, Abs. 16).
Fall 17	**Unternehmen/Organisation:** • Zentralverband für das Deutsche Elektrohandwerk (Fall 17, Abs. 6). **Gebäudetypen:** • Gebäudeinstanthaltung (Fall 17, Abs. 12). • Einrichten und erweitern von Elektronischen Anlagen (Fall 17, Abs. 12). **Befragte Person:** • Geschäftsführer und zuständig im Bereich Technik und Berufsbildung (Fall 17, Abs. 6). • Diplomingenieur und Meister der Elektrotechnik (Fall 17, Abs. 8).

Fall 18	**Unternehmen/Organisation:** • Betreuung von Kundenimmobilien (Fall 18, Abs. 4). • Kunden sind Firmen, Investoren und Großkonzerne (Fall 18, Abs.8). **Gebäudetypen:** • Gewerbeimmobilien und Wohnimmobilien (Fall 18, Abs.6). **Befragte Person:** • Geschäftsführer (Fall 18, Abs. 14), Gelernter Möbeltischler, Erfahrung als angestellter Hausmeister (Fall 18, Abs. 16).

4.2.2 Extern vergebene Tätigkeitsbereiche im Gebäudeinfrastrukturbetrieb

Welche Tätigkeitsfelder und Leistungen durch interne Mitarbeitende des Gebäudebetreibers durchgeführt werden, hängt stark von dem jeweiligen Unternehmen und deren strategischer Aufstellung ab. Werden die Leistungen nach außen vergeben, bleibt die Tätigkeit der Koordination von externen Firmen in der Regel bei den Fachkräften des Gebäudebetriebs (Fall 1, Abs. 23; Fall 8, Abs. 47). Dabei wurden von den Befragten verschiedene Begründungen genannt, weshalb Leistungen nach Extern vergeben werden.

Kosten und Personalkapazität

Bereiche, die klassisch dem infrastrukturellem Gebäudemanagement wie beispielsweise Sicherheitsdienste (Fall 1, Abs. 23), Hausmeisterdienste (Fall 11, Abs. 21), Schneeräumdienste (Fall 03, Abs. 198) oder Reinigung (Fall 12, Abs. 13; Fall 14, Abs. 18; Fall 16, Abs. 10) zugeordnet sind, werden häufig ausgelagert. Hierbei handelt es sich tendenziell um einfache Tätigkeiten. Die Begründung der Auslagerung könne zum einen die geringeren Kosten sein, da oftmals externe Anbieter entsprechende Leistungen günstiger zur Verfügung stellen können (Fall 3, Abs. 198). Dies kann auch auf qualifizierte Tätigkeiten wie die Prüfung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln nach DGUV Vorschrift 3 zutreffen (Fall 3, Abs. 198). Als weiteren Grund wurden aber auch fehlende Personalkapazitäten genannt (Fall 13, Abs. 114; Fall 16, Abs. 10), was zum Beispiel Aufgaben wie die Wartung von Sprinkleranalgen (Fall 3, Abs. 196) oder die Sanierung von Sanitäranlagen (Fall 13, Abs. 112) betraf.

Rechtliche Befähigung von Personal und Unternehmen

Eine weitere Begründung für die Auslagerung von Leistungen ist die Notwendigkeit von einer besonderen rechtlichen Befähigung des Personals oder von einer bestimmten Zertifizierung der durchführenden Unternehmen (Fall 1, Abs.22 und 36). Darunter fallen Tätigkeiten wie beispielsweise:

- Instandhaltung von CO-Anlagen und Aufzügen (Fall 1, Abs. 22)
- Beprobung von Trinkwasser und Hygienekontrollen (Fall 1, Abs. 22 und 36)
- Instandhaltung von Raumluft-, Kälte- oder Heizungsanlagen (Fall 3, Abs. 19; Fall 16, Abs. 18)

- Instandhaltung (Fall 06, Abs. 59) und Installation (Fall 8, Abs. 43) von Elektrotechnischen Anlagen
- Inspektion von Brandschutztüren (Fall 8, Abs. 43)

> *„Ja, wir können zwar viel, aber wir können nicht alles und wir wollen auch nicht alles können. Und ich hüte mich davor, mein Maß an Kompetenz zu überschreiten. Lieber hole ich mir eine Fachfirma von außen ran und mache das vernünftig, bevor ich da eine Anlage schrotte oder sonst irgendwas, nur weil ich dachte, ich wäre der ungekrönte König, der mit so einem Ding umgehen kann“* (Fall 18, Abs. 62).

Letztendlich ist auch die Qualifikation des Personals im Gebäudebetrieb ausschlaggebend, insbesondere wenn es um die Gewerke SHK und Elektro geht (Fall 11, Abs. 15). In diesem Zusammenhang spielt auch die Größe und Komplexität von Anlagen beispielsweise in Krankenhäusern eine Rolle, sodass trotz formell vorhandener Qualifikation des Personals des Gebäudebetriebs dennoch auf spezialisierte Fachfirmen zurückgegriffen wird, wenn externe Fachkräfte sich auf die entsprechenden Anlagentypen spezialisiert haben (Fall 2, Abs. 32). Für manche Tätigkeiten braucht es auch spezielles Equipment, sodass aufgrund dessen eine externe Firma beauftragt werden muss (Fall 1, Abs.36). Auch gibt es Unternehmen, die ihren Angestellten weniger *„Dreck und Schmutz“* zumuten wollen und deshalb auf externe Unternehmen zurückgreifen (Fall 3, Abs. 198).

Bei der Vielzahl der Tätigkeiten, die aufgrund verschiedenster Gründe nach Extern vergeben werden, wird deutlich, dass bei der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb in der Ausbildung ein Schwerpunkt auf die Koordination von Aufgaben gelegt werden sollte.

4.2.3 Betreiberverantwortung

Die Betreiberverantwortung ist ein zentrales Thema im Gebäudeinfrastrukturbetrieb. Fachkräfte müssen in ihrer täglichen Arbeit die gesetzlich verankerte Betreiberverantwortung berücksichtigen und sicherstellen, dass diese gewahrt bleibt.

Grundlagen für das Arbeiten im Rahmen der Betreiberverantwortung

Gefährdungsbeurteilungen und die daraus resultierenden Betriebsanweisungen, die Kenntnis sicherheitstechnischer Aspekte eines Gebäudes (Fall 1TW, Abs. 89-91) sowie das Wissen, wie die Betriebsführung „rechtskonform“ läuft, sind Grundlagen für die Wahrnehmung der Betreiberverantwortung (Fall 1GZ, Abs. 22-23). Demnach spielt also die Qualifikation des Personals eine entscheidende Rolle für die Betreiberverantwortung: *„Und da haben wir damals auch dran mitgeschrieben an der VDI-Richtlinie und es steht da drin, die dauerhafte Durchführung der notwendigen Betriebs- und Instandhaltungsmaßnahmen an technischen Anlagen setzt eine entsprechende Qualifikation des Personals voraus. Anspruchsvolle betriebliche Tätigkeit im Rahmen der Wartung und Instandsetzung sollen von Personen*

durchgeführt werden, die über eine entsprechend abgeschlossene Berufsausbildung verfügen." (Fall 2, Abs. 99). Ein anderer Interviewpartner versucht die Betreiberverantwortung über die zusätzlichen Qualifikationen der Mitarbeitende gezielt abzudecken (Fall 16, Abs. 27-28). Hierbei kann festgestellt werden, dass die Vermittlung von Kenntnissen in der Betreiberverantwortung sehr umfangreich ist: *„Was ist denn alles aus Betreibersicht notwendig, um eine Immobilie nach dem Stand der Technik und allen gesetzlichen Anforderungen zu betreiben? …damit würden Sie wahrscheinlich ein halbes Jahr Ausbildung füllen."* (Fall 5, Abs. 71).

Tätigkeiten im Rahmen der Betreiberverantwortung

Zur Betreiberverantwortung zählt eine Vielzahl verschiedener Aufgaben oder Tätigkeiten. Sie reicht von Tätigkeiten wie Fluchtwege von brennbarem Material freizuhalten, über Dokumentationen einzustellen, bis hin zu sicherstellen, dass der TÜV in regelmäßigen Abständen seine Kontrollen durchführt und Fremdfirmen eingewiesen werden (Fall 1TW, Abs. 89-91). Ferner gehört auch die Überwachung und die Einhaltung der Verkehrssicherungspflichten bei den Immobilien oder Objekten zur Betreiberverantwortung. Diese könne nicht weiterdelegiert werden (Fall 7, Abs. 25). *„Also gerade die Betreiberkontrollen, die Verkehrssicherungsprüfung, die Kleininstandsetzungen und vor allen Dingen die stationsbezogenen Aufgaben, wenn ich jetzt zum Beispiel einen Aufzug, die Aufzugsprüfung vornehmen muss als Betreiber"* (Fall 7, Abs. 21), wobei der Schwerpunkt auf dem sicheren Betrieb liegt: *„Die Hauptaufgabe ist die Gewährleistung des sicheren Betriebes und der entsprechenden Absicherung der Betreiberleistung."* (Fall 7, Abs. 122). Nicht nur für die Immobilie oder das Objekt an sich besteht die Betreiberverantwortung, sondern auch für die Anlagen, die es in der Immobilie gibt. Ein Interviewpartner gibt an, dass Anlagenverantwortung in diesem Kontext bedeute, einmal im Jahr die (Elektro-)Anlage zu prüfen (Fall 7, Abs. 122). Auch dürfe man als Betreiber Einweisungen z.B. für Arbeiten an elektrotechnischen Anlagen vornehmen:

> *„Ja, aber wenn du jetzt letztendlich Betreiber bist, so wie wir hier, dann können wir ja die Leute zu, ich darf an den Strom einweisen, unterweisen, ernennen, wie wir das ja mit euch jährlich gemacht haben. Das ist ja machbar, wenn du Betreiber bist" (Fall 6, Abs. 220).*

Ein weiteres Thema ist der Umgang mit und die Dokumentation von Gefahrstoffen, wofür in einigen Unternehmen Mitarbeitende als Gefahrstoffbeauftragte ausgebildet würden (Fall 3, Abs. 202-205; Fall 7, Abs. 141). Auch der Brandschutz spielt eine besondere Rolle: Kenntnisse zum Brandschutz zu haben und teilweise sogar die Befähigung zum Brandschutzbeauftragten sei wesentlich für die Betreiberpflichten. *„...dass man mit Brandschutzbeauftragter ist bei uns ein Muss, wir bilden alle aus, weil die damit die Systematik kennenlernen, wie geht*

Brandschutz in Deutschland, welche Schritte gibt es, um das System zu verstehen." (Fall 3, Abs. 71-74).

Zuständigkeiten in der Betreiberverantwortung

Bezüglich der Zuständigkeit für die Betreiberverantwortung gibt es unterschiedliche Aussagen in den Interviews.

Ein Befragter vertritt den Standpunkt, dass der Auftraggeber in der Pflicht der Betreiberverantwortung sei. Der Auftragnehmer weise seine geleistete Arbeit daher dem Auftraggeber mit Protokollen nach (Fall 18, Abs. 35-38).

In einem anderen Interviewfall ist es nicht geklärt, wer die Betreiberverantwortung hat: der Interviewpartner, der die Immobilie gewerblich nutzt oder der Eigentümer und Vermieter dieser Immobilie. Es wird von dem Interviewpartner aber vermutet, dass die Betreiberverantwortung in solchen Fällen beim Eigentümer liegt:

> *„Es gibt dann noch die Schnittstellenkategorien, was Du meinst. Das ist noch nicht viel darauf abgestimmt, aber da zeichnet sich schon ab, dass die Betreiberverantwortung schon bei der (Vermieterin) liegt." (Fall 11, Abs. 72-78).*

Die Mehrheit der befragten Experten geben an, dass die Zuständigkeit der Betreiberverantwortung delegiert werden könne, entweder an externe Partner oder innerhalb der Unternehmenshierarchie. Wenn der Auftraggeber nachweisen könne, dass er Aufgaben delegiert, deren korrekte Ausführung stichprobenartig kontrolliert habe und dann doch etwas schieflaufe, müsse nicht der Auftraggeber haften. *„Weil ich muss ja aus der Betreiberverantwortung eine klare Verantwortung nach unten delegieren. Und der Objektleiter mit seiner Objektmannschaft, weil sie so komplex sind, sind unterhalb des Objektleiters dann Gewerkeverantwortliche für die Klimatechnik, für die Elektrotechnik und so weiter, die dann wiederum über Vorarbeiter und Mitarbeitende entweder die Tätigkeiten selbst durchführen oder die FFS ansteuern, überwachen oder dritte Spezialunternehmen beauftragen überwachen" (Fall 12, Abs. 55). „Und wenn der Auftraggeber belegen kann, dass er sauber delegiert und beauftragt hat, und eine Stichprobe das auch überprüft hat, und vielleicht war in der Stichprobe sogar alles gut, dann ist er meines Wissens soweit raus." (Fall 12, Abs. 67).* Bei einem anderen Interview ist zwar der leitende Facility-Management-Ingenieur zunächst selbst für die Betreiberverantwortung zuständig, er könne diese aber stückweise delegieren, wenn er Mitarbeitende habe, die sich thematisch auskennen. Für manche Bereiche wie die Aufzugswartung ist eine Delegation zu einer Fachfirma aber verpflichtend: *„....also im Moment ist in Deutschland das Einzige, was ein Straftatbestand ist, eine nicht gemachte Aufzugsprüfung. Wenn man es unstrukturiert macht, wenn man grob fahrlässig handelt. Aber es ist schon wichtig zu wissen, dass eine nicht gemachte*

Aufzugsprüfung keine Ordnungswidrigkeit ist, sondern ein Straftatbestand." (Fall 13, Abs. 154-157). Weiterhin kann die Betreiberverantwortung insbesondere bei Büro- bzw. Geschäftsimmobilien an Fremdfirmen weitergegeben werden. Ein Interviewpartner, dessen Betrieb im Gesundheitswesen aktiv ist, gibt an, dass die Betreiberverantwortung hier beim Krankenhaus liegt.

> *„...in einer klassischen Büroimmobilie kann man die Betreiberverantwortung an einen Fremddienstleister übergeben. Im Bereich des Gesundheitswesens ist das deutlich erschwert. Das heißt, dort übernehmen wir natürlich die Verantwortung für Dachfach und alles. Die Betreiberverantwortung verbleibt aber hier tatsächlich im Krankenhaus oder beim Krankenhaus." (Fall 5, Abs. 36).*

Dann stellt sich noch die Frage, bei wem die Betreiberverantwortung in Bezug auf Gefährdungssituationen liegt. Ein Befragter sagt hierzu, dass seine Firma früher gehaftet habe, wenn eine externe Person von ihrem Gerüst gestürzt sei. Mittlerweile lässt die Firma sich von den Externen unterschreiben, dass diese eingewiesen wurden und hafte nun nicht mehr für Unfälle auf dem Gerüst (Fall 3, Abs. 138-139). Für andere Gefährdungssituationen wie Schneefall gebe es externe Firmen, die innerhalb einer Stunde einsatzbereit seien und gefährliche Stellen wie Rampen räumten (Fall 3, Abs. 156).

Zusammenfassend wird deutlich, dass die Betreiberverantwortung ein umfassendes und komplexes Feld ist, das Kenntnisse zu verschiedenen Themen und entsprechende Fähigkeiten und Kompetenzen in diesen Bereichen erfordert. Die Wahrnehmung oder auch die Delegation der Betreiberverantwortung in den entsprechenden Bereichen setzt voraus, dass die relevanten Inhalte und Befähigungen entweder Teil des neuen Ausbildungsberufsbilds werden oder dass diese, wie es derzeit getan wird, von den Unternehmen in eigenen Schulungen vermittelt werden.

4.2.4 Qualifikationsbedarf und Tätigkeiten im Gebäudemanagement

4.2.4.1 Technische Tätigkeiten und Kompetenzen

Betriebsführungstätigkeiten

Die Mehrheit der Befragten legt den Schwerpunkt auf das technische Profil, nicht auf das kaufmännische. Die zentralen technischen Tätigkeiten liegen im Bereich der Betriebsführung. Ziel sei hierbei, dass der Gebäudebetrieb nicht nur funktioniert, sondern optimal funktioniert (Fall 1, Abs. 45). Ein gewisses Niveau an Kenntnissen und Fähigkeiten in dem Bereich der Betriebsführung ist also notwendig, denn das Optimieren von Prozessen ist herausfordernder als lediglich die Funktionsfähigkeit eines Gebäudes sicherzustellen.

Für die Wahrnehmung der Betriebsführungstätigkeiten ist es wichtig, dass die Fachkraft einen grundlegenden Überblick über die Immobilie oder die Liegenschaft hat und hier insbesondere die Anlagenkomplexität versteht. Es wird keine Detailtiefe verlangt, aber den Überblick über die Immobilie zu haben, sei wichtig (07, 19). Dies umfasst auch, mit Aufgaben und Funktionen von Anlagen in der Immobilie und deren Einzelkomponenten vertraut zu sein (Fall 18, Abs. 56). *„Also im Grunde genommen die Anlagenkomplexität überblicken, zu wissen, wo relevante Punkte sind“* (Fall 2, Abs. 46). *„…dieses Personal muss mit den Aufgaben und Funktionen der Anlagen und ihrer Einzelkomponenten vertraut sein. Das ist genau das Problem, wenn ich es einem Ungelernten an die Hand gebe, fehlt dem meistens dieser Gesamtüberblick“ (*Fall 2, Abs. 83). *„...wir brauchen übergreifend ausgebildete Mitarbeiter mit dem Schwerpunkt Betrieb von Infrastrukturrichtungen, aber keine Fachexperten mit Gewerkespezialisierung“* (Fall 7, Abs. 23). Hier wird also die Basis des technisches Berufsprofils deutlich: den Gesamtüberblick zu behalten und dabei die Immobilie mit ihren Anlagen kennen und verstehen, hier insbesondere über die relevanten Themen der Immobilie und Funktionen der betreuten Anlagen Bescheid zu wissen.

Die Betriebsführungstätigkeiten lassen sich in zwei thematische Bereiche von Tätigkeiten gliedern. Der eine Bereich umfasst Arbeiten auf Rundgängen. Dazu zählt zunächst, sich einen Inspektionsplan zu machen, teilweise ist dieser auch von Führungskräften oder anderen Abteilungen vorgegeben, dann sollten bei regelmäßigen Rundgängen Inspektionen erfolgen und bestimmte kleinere Aufgaben direkt im Rahmen dieser Rundgänge erledigt werden. Dies könnten einfache Arbeiten Richtung Helfertätigkeiten bis hin zu Aufgaben, die technisches Hintergrundwissen erfordern, sein. Konkrete Tätigkeiten bei den Rundgängen sind beispielsweise das Ablesen von Zählern, Überprüfen von Differenzdruck an technischen Anlagen, die Filterüberprüfung (Fall 1, Abs. 22) bis hin zu

> *„…der Wasserhahn tropft, es ist was verstopft, das Licht geht irgendwo nicht, die Tür klemmt, also diese ganz normalen kleinen Betriebsführungssachen. Die Steckdose ist, weil das Kabel zu straff gespannt war, ein bisschen aus der Wand gerutscht, kleine Instandsetzungen (…) eine kleine Ecke an einem Flur ausbessern, wenn irgendwas beschädigt ist. Das ist das, was der Mitarbeiter tun muss. Er muss sich auskennen in allen Gewerken“ (ebd.).*

Außerdem soll auch das „Störgeschäft“ – also auf Störungen im Gebäudebetrieb angemessen zu reagieren – (Fall 2, Abs. 102) Teil der Aufgaben der Fachkraft sein. Des Weiteren werden auch einfache Wartungsarbeiten zu den Tätigkeiten hinzugezählt, aber ein Teil der Befragten war der Auffassung, die Wartung liege bei Fachfirmen der betreffenden Gewerke (Fall 2, Abs. 67-71; Fall 18, Abs. 56; Fall 3, Abs. 25-28).

Der zweite Bereich der Betriebsführungstätigkeiten dreht sich darum, den Prozess der Instandsetzung und Wartung durch Fremdfirmen zu koordinieren. Dazu müssen zunächst

Instandsetzungs- und Wartungsbedarfe aufgenommen und die beauftragte Fremdfirma eingewiesen werden, um später die Leistungsabnahme dieser Firmen durchzuführen.

> *„…die Instandsetzung, dann auch dieses Brenners zum Beispiel und er koordiniert diesen ganzen Einsatz. Bescheid geben, die Person einweisen, gucken, ob alles funktioniert, dass er arbeiten kann, bestätigt dann die Tätigkeit vor Ort bis hin zur Abrechnung, Dokumentation, alles was damit zusammenhängt. Das sind diese ganzen Betriebsführungstätigkeiten, die dahinter stehen." (Fall 1, Abs. 23)*

> *„die Betreuung, der Betrieb der kompletten Haustechnik (…) also der technischen Anlage des Gebäudes, Koordination Fremdfirmen, Wartungen, Einstellungen usw." (Fall 14, Abs. 52)*

> *„… aber er muss wenigstens dann auch wissen, was diese Fremdfirma da macht, wie die das machen und was bei dieser Ausführung wichtig ist, um das Ganze zu begleiten und auch für den Eigentümer später auch einen Rapport zu erstellen, dass das alles hervorragend gelaufen ist" (Fall 18, Abs. 60).*

Die Dokumentation spielt eine besondere Rolle in diesem Arbeitsprozess (Fall 16, Abs. 48). *„Die können dokumentieren, können sagen, war da, habe das und das hier gemacht, das war nicht in Ordnung. Hier muss ein Folgeauftrag erfolgen. Hier brauche ich eine Handwerksfirma, hier brauche ich ein komplett neues Gebäude. Mal übertrieben gesagt. Das sind seine Aufgaben, die er hat."* (Fall 7, Abs. 19).

Die Basis zum Durchführen dieser Tätigkeiten seien geltende Rechtsvorschriften zur Gebäudebewirtschaftung, das Gebäudeenergiegesetz zu energetischen Inspektionen (Fall 2, Abs. 116-118), Betreiberpflichten, Verkehrssicherungspflichten zur Gebäudebetreibung und weiteres. Insgesamt ist das Feld der Betriebsführung ein umfassendes Feld mit vielen Rechtsvorschriften, so dass man bezüglich eines Ausbildungsberufs differenzieren sollte, was eine künftige Fachkraft aus diesem großen rechtlichen Themenblock wissen muss und für welche Bereiche die Verantwortung nicht mehr bei der Fachkraft, sondern bei einer anderen Ebene im Unternehmen oder Betrieb liegt.

> *„Und wie gesagt, dann die relevanten Normen und Richtlinien, die darstellen, wo finde ich denn jetzt die Instandhaltungs- und Wartungszeiten. Dass er sich daraufhin Pläne erarbeiten kann…" (Fall 2, Abs. 133-134).*

Neben den rechtlichen Kenntnissen gehören auch breite handwerkliche Grundkenntnisse und ein technisches Grundverständnis zu der Basis (Fall 11, Abs. 30-33) der Betriebsführungstätigkeiten.

Betriebssicherheit

Das Thema der *„Betriebssicherheit“* spielt auch eine Rolle innerhalb des technischen Tätigkeitsprofils. Es würde eine *„wahnsinnige Anforderung an die Sicherheit und Verfügbarkeit der Infrastruktur“* (Fall 7, Abs. 67-69) geben, was die Fachkraft bei ihrer täglichen Arbeit zu beachten habe. Deshalb müsse sie für dieses Thema sensibilisiert werden und sich bei Bedarf zusätzlich Unterstützung holen. *„Da muss der das Gefühl dafür kriegen halt, sicherheitsrelevant. Ich rufe die Wartungsfirma, ich rufe den Techniker aus der Verwaltung dazu, hier stimmt irgendwas nicht“* (Fall 3, Abs. 26-28). Tätigkeiten im Bereich Betriebssicherheit, die die Fachkraft selbst wahrnehmen kann sind beispielsweise die Prüfung von Rauchschutztüren und Brandschutzklappen (Fall 1, Abs. 36), die Kontrolle der Beleuchtung, der Schaltzeiten und der Alarmeinrichtungen (Fall 1, Abs.22). Bestimmte Gefährdungssituationen wie Stolpergefahren solle die Fachkraft beurteilen können und diese falls möglich direkt beheben oder zumindest die Gefahrenzone absperren (Fall 7, Abs. 19). *„Wenn er da irgendwas bemerkt, dass was nicht stimmt, dann muss er sich melden. Das gehört halt auch zur Kontrolle der gesamten Sicherheitsthemen…“* (Fall 1, Abs. 47-48).

Innerhalb der Betriebssicherheit wird der Brandschutz von verschiedenen Interviewpartnern besonders hervorgehoben. *„Weil eigentlich ist der Brandschutzbeauftragte, den jeder jetzt extra macht, eigentlich müsste der in diesem Ausbildungsberuf schon impliziert sein.… weil die damit die Systematik kennenlernen, wie geht Brandschutz in Deutschland, welche Schritte gibt es, um das System zu verstehen“ (Fall 3, Abs. 71-74). „Brandschutz ist da ja auch ein großes Thema… Aber ich meine noch nicht mal die Bestimmungen an sich, sondern einfach, dass es das zu beachten gilt. Brandschutz, klar, da kann man eine ganze Ausbildung mit füllen.“* (Fall 13, Abs. 232-233). Ein Interviewpartner gibt an, dass alle Mitarbeitende im Gebäudebetrieb auf Brandschutzschulungen gehen müssten. Das Thema sei so relevant, dass sie dies nachträglich ausbilden. *„Also in diesem Bereich würde ich jetzt heute, das wäre mir wichtig, dass wir das mitnehmen, der muss im Bereich Brandschutz, wie geht ein Objekt, auch sehr viel wissen. Das bilden wir alles nachträglich aus momentan. Die gehen alle auf Brandschutzschulungen… Wie geht denn das im Objekt, wie geht ein Rauchschutz, wie geht ein Rauchschutzvorhang, wo fährt der, wann fährt der. Also die Alarmeinrichtungen fehlen mir komplett, weil die Jungs, das ist ein total krasses Fachwissen.“* (Fall 3, Abs. 70). In diesem Zitat werden neben dem Brandschutz noch die Alarmanlagen hervorgehoben, die eine Bedeutung im Tätigkeitsprofil des Themenbereichs Betriebssicherheit haben.

Ein weiterer Teil der Betriebssicherheit ist die „*Arbeitssicherheit*“ der Mitarbeitenden und der externen Personen, die für einen Auftrag in den Betrieb kommen und dort etwas warten oder reparieren sollen. Die Fachkraft soll das Thema der Arbeitssicherheit immer im Hinterkopf haben und die Leute dafür sensibilisieren, sie auf mögliche Gefahrenquellen hinweisen: *„…das ist so eine Aufgabe, die ich da tatsächlich sehe. Anlagenvorbereitung, warmes Wasser kann auch wehtun oder wir erwärmen unser Wasser hier mit Dampf“* (Fall 16, Abs. 31-35).

Sanitär-, Heizungs- Klimatechnik und Elektrotechnik als Schwerpunkte

An benötigtem Fachwissen aus bestimmten Gewerken wird Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie Elektrotechnik am häufigsten und von dem Großteil der Interviewpartner genannt. *„Was sie bräuchten, um so ein Gebäude zu verwalten, im Prinzip die eierlegende Wollmilchsau. Jemand, der qualifiziert ist, die Elektrotechnik abzudecken, die Gas-Wassertechnik, Abwasser, Klimatisierung…*“ (Fall 11, Abs. 17). Hier wird deutlich, dass zwar viel Fachwissen aus den genannten Gewerken wünschenswert wäre, aber gleichzeitig kann die Fachkraft kein Experte für mehrere Gewerke in einer dreijährigen Ausbildung werden. *„…was der alles können muss und ob das überhaupt ausbildungsfähig ist“* (Fall 11, Abs. 72). Es muss vielmehr um Grundkenntnisse und ein Grundverständnis der Gewerke Sanitär/Heizung/Klimatechnik und Elektrotechnik gehen, ohne dass dabei der Fachmann dieser Gewerke ersetzt werden kann. *„Naja, man braucht nicht unbedingt Fachmann sein. Also es wird keiner verlangen, dass sie eine Heizungsanlage montieren. Also sie werden nie den richtigen Heizungsmonteur ersetzen können.“* (Fall 4, Abs. 42).

> *„Ich denke mal, wenn in dem Ausbildungsbuch gewisse Grundtätigkeiten oder Grundkenntnisse im SHK-Handwerk vorhanden sein könnten … Aber jetzt, wenn man als Beispiel einen Ungelernten dahinstellt und sagt, mach mal dies, mach mal das, weiß ich nicht, ob das funktionieren würde. Also diese Grundkenntnisse sollten da in dem Zusammenhang schon vermittelt werden“ (Fall 2, Abs. 41).*

Wichtig ist vielmehr die Kompetenz „*neuralgische Punkte*“, die es in den einzelnen Gewerken gibt, zu kennen. Als Beispiel wird erläutert, dass es im Bereich Trinkwasser Normen und Richtlinien gibt, in denen steht, dass der Filter im Zeitraum von einem Jahr mehrfach zurückgespült werden muss. Das solle die Fachkraft wissen, um es im Rahmen der Inspektion zu beachten.

> *„Und sowas würde ich ihnen im Grunde genommen in der Ausbildung vermitteln. Wo sind in den einzelnen Gewerken so neuralgische Punkte, die er zu beachten hat im Rahmen seiner Inspektionspflicht? Und was tue ich, wenn diese Punkte auffällig sind?“ (Fall 2, Abs. 63).*

Tätigkeiten, die im Bereich Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik von der Fachkraft übernommen werden könnten, sind die Bedienung und Kontrolle von Anlagen wie Heizung, Kältemaschine, Lüftungsanlagen und Wärmepumpen. Damit die Fachkraft die (Heizungs-/Lüftungs-)Anlagen bedienen kann (Fall 16, Abs. 31-35), muss die Fachkraft die Anlagen verstehen. *„Er muss wissen, wie funktioniert die Heizung, wie funktioniert die Hydraulik, wie ist das Zusammenspiel, welchen Temperaturvorlauf brauche ich von der Kältemaschine, dass die Kühlung in der Lüftung funktioniert, er soll diese Betriebszustände überwachen, einstellen und kontrollieren können“* (Fall 1, Abs. 23). Weitere Beispiele von Begrifflichkeiten, für die ein

Grundverständnis vorliegen sollte, sind in diesem Zusammenhang *„Rohrleitungssysteme (…) wie verbinde ich Rohrleitungssysteme miteinander? Wie nehme ich überhaupt so ein Rohrleitungssystem auch in Betrieb? (…) das Verständnis, welche Ventilarten gibt es, also Absperreinrichtungen, sowas. Wo brauche ich eine Rückschlagklappe? Jetzt vielleicht nicht am Ende des Tages, dass ich ein eigenes Rohrleitungssystem aufbaue, aber schon das Hintergrundwissen dazu habe, wie das Ganze funktioniert. Und wie zum Beispiel eine Pumpe funktioniert."* (Fall 16, Abs. 39-43). In Bezug auf Heizung wurden Tätigkeiten genannt wie Heizkörperventile einstellen oder tauschen oder die Filterpatrone tauschen (Fall 7, Abs. 21).

> *„Wenn Sie Heizungsanlagen haben in größeren Immobilien, dann dürfen die kein kalkhaltiges Wasser nachspeisen. Und dann gibt es Filterpatronen. Die halten aber immer nur so 250, 500 Liter. Da müssen die ausgetauscht werden. Dafür muss ich keine Fachkraft kommen lassen. Der dreht zwei Hähne zu, baut das Ding ab, baut das neue ein, schaut ob es dicht ist, dreht wieder auf, dokumentiert das Ganze korrekt auch im System… um die circa 80 Prozent aller technischen Tätigkeiten…, die regelmäßig aufgrund der permanenten Wiederholungen anfallen, wo man eben so eine Kraft perfekt einsetzen kann" (Fall 1, Abs. 27-28).*

Weitere häufig auftretende Tätigkeiten im Bereich Sanitär sind ein tropfender Wasserhahn (Fall 1, Abs. 27-28) und die schnelle Erstversorgung bei einem Wasserrohrbruch (Fall 4, Abs. 44).

Außerdem sollten aktuelle Entwicklungen wie die „Energiewende" im Bereich Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik in der Ausbildung zur neuen Fachkraft berücksichtigt werden: *„Also diese Geschichte, diese Energiewende, die muss in der Ausbildung niedergelegt werden. Da muss was passieren, dass die verstehen, warum ich keinen Gasbrenner mehr habe. Die sind weg. Vielleicht noch ein Blockheizkraftwerk, aber das wird alles wegfallen. Wir werden alles mit Wärmepumpen machen müssen..."* (Fall 3, Abs. 209). In Bezug auf die Wärmepumpe soll die Fachkraft Soll-Ist-Werte ablesen und Druck und Temperatur ausgleichen können, wenn die Werte nicht passen. Die Fachkraft soll auch erkennen, wenn eine Pumpe nicht mehr arbeitet und möglichst den Fehler eingrenzen können, bevor eine Fachfirma beauftragt wird (Fall 7, Abs. 80-81).

Neben Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik ist auch die Elektrotechnik ein wichtiger Teil des Kompetenzprofils der neuen Fachkraft. Elektrotechnik ist grundlegend bei dem Betrieb von Gebäuden und auch in vielen Technikräumen und Anlagen enthalten, daher seien Kenntnisse hierin sehr nützlich. *„…was in einem Gebäude passiert, in Summe spielt sich das meiste auf der elektrotechnischen Seite ab. Und da ist es egal, in welcher Immobilie ich bin, welche Anlage ich vor der Nase habe, den Elektriker kann ich eigentlich überall hinschicken…So meine Einschätzungen"* (Fall 5, Abs. 33). *„…die meisten Gewerke oder auch die meisten*

Technikräume, ob es jetzt Kälte, Klima oder Lüftung ist, da sind ja immer Elektrozuleitungen und Elektrobetriebsmittel dabei… Also das ist ein Gewerk, was fast immer bei den Haustechnikern gewünscht wird…" (Fall 4, Abs. 57-58).

Im Bereich Elektrotechnik braucht es aber, um überhaupt handlungsfähig zu sein, für viele Tätigkeiten die Bestellung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten, für die einige befragte Unternehmen ihre Mitarbeitende nachqualifizieren. Wenn diese Nachqualifizierung nicht möglich ist, wird eine Unterweisung zur elektrotechnisch unterwiesenen Person gemacht. Ohne diese Unterweisungen kann die Person nichts machen, was mit Elektrotechnik zu tun hat, die Person darf elektrische Betriebsräume dann noch nicht einmal betreten:

> *„…dann kriegt er im Prinzip die Bestellung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten und darf dann auch wieder diese Kleinreparaturen, da sind wir wieder bei der kleinen Steckdose, die aus der Wand hängt, oder die Lampe, die wo auch das Vorschaltgerät kaputt ist, also nicht nur das Leuchtmittel, dann entsprechend gewechselt wird." (Fall 1, Abs. 36).*

Des Weiteren dürfe er Stromschutzschalter prüfen, Schaltschrankanlagen bedienen und inspizieren, aber nicht errichten (Fall 1, Abs. 36). Als elektrotechnisch unterwiesene Person dürfe er aber die Betriebsräume betreten und die Stromschutzschalter halbjährlich prüfen sowie Leuchtmittel wechseln (ebd.).

Darüber hinaus solle die Fachkraft *„…wissen, was Starkstrom heißt, er hat mit einer riesen Schaltschrankanlage zu tun, er hat mit Blitzschutz zu tun, auch ein Thema. (...) (*Fall 3, Abs. 78-80), *er sollte verschiedene Kabel und ihre Bedeutung kennen*" (Fall 3, Abs. 83-87). Weitere Fähigkeiten aus dem Bereich Elektrotechnik, wie die Kompetenz einen E-Check durchführen zu können, wären aus Sicht eines Interviewpartners auch wünschenswert (Fall 18, Abs. 78).

Koordination

Die Koordination ist ein wesentlicher Bestandteil des Tätigkeitsprofils der Fachkraft im Facility-Management (Fall 16, Abs. 31-35). Es geht darum, den Einsatz von externen Firmen aus verschiedenen Gewerken an oder in dem betreuten Gebäude zu koordinieren (Fall 16, Abs. 31-35). Die Grundlage für diese Koordination muss eine genaue Planung sein, was wann im Gebäude zu machen ist, es gebe bestimmte Zyklen in Bezug auf Diagnose, Kontrolle, Überwachung etc. (Fall 6, Abs. 74-78). *„Die Inspektionspläne aufzustellen, wann muss was inspiziert werden, womöglich auch ausgetauscht und gewartet werden, dass er das wiederum weiter koordiniert … Also ich sage mal, da sehe ich genau diese Schnittstelle und die Aufgabe in so einem Ausbildungsberuf."* (Fall 2, Abs. 46). Die Planung und Koordination der externen Firmen hängen dabei auch von Regelwerken ab, in denen Vorgaben gemacht werden, wie oft eine bestimmte Anlage geprüft werden muss. Daher ist eine Kenntnis dieser Regelwerke eine Grundlage, um die Tätigkeit der Planung und Koordination erfolgreich ausführen zu können.

„Irgendwo muss er doch, wenn es ein größeres Gebäude wäre, mit dem Objektleiter die kompletten Wartungen, die kompletten Inspektionen, die kompletten Themen planen und irgendwo auch hinterlegen und auch das steuern und koordinieren. Und was mir vielleicht doch noch fehlt, was Sie ein paar Mal gesagt haben, wenn sich dann Regelwerke ändern, und glauben Sie mir, das passiert in Deutschland und der EU häufiger, dann muss das ja nachgeführt werden. Das heißt, wenn der Gesetzgeber jetzt sagt, Beispiel, Lüftungsanlagen müssen in Zukunft jedes Jahr nach VDI geprüft werden. Momentan sind sie alle zwei Jahre mit Befeuchtung, alle drei Jahre ohne Befeuchtung zu prüfen. Dann hat das ja eine Konsequenz auf seine Tätigkeiten, auf seine Zyklen, auf seine Wartung, auf seine Planung" (Fall 12, Abs. 31-35).

Nachhaltigkeit und Energiemanagement

Nachhaltigkeit und Energiemanagement spielen auch eine Rolle im technischen Tätigkeitsprofil der Fachkraft (Fall 9, Abs. 75; Fall 3, Abs. 113-117). Ein Interviewpartner aus der chemischen Industrie erläutert dies am Beispiel ihrer Arbeit: die chemische Industrie sei sehr ressourcenintensiv in Bezug auf den Energieverbrauch, daher sei es wichtig für das Thema Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und zu versuchen, einer Energieverschwendung entgegenzuwirken, indem Energieverbräuche im Auge behalten und versucht werde, die Verbräuche zu minimieren. *„…wann fahre ich mein Heizungssystem ab oder ist es sinnvoll, abends zum Feierabend den Dampf abzudrehen, damit nicht über Nacht irgendwie zwei Tonnen irgendwie durch Schleichdampf verloren gehen"* (Fall 16, Abs. 36).

Energiemanagement könne auch über kleine Arbeiten in die Tätigkeiten mit einfließen. *„Aber es sind dann auch Kleinigkeiten, wo ich nachhaltig arbeiten kann. Gerade bei den Fenstern, da stelle ich die halt mal ein. Und dann sage ich auch dem Eigentümer, pass mal auf, wenn wir jetzt mal drei Stunden Zeit nehmen und die Fenster einstellen, dann haben wir 5, 6, 7 Prozent weniger Heizkosten."* (Fall 18, Abs. 93-94).

Bei einem anderen befragten Unternehmen wäre jemand, der sich mit Energiemanagement auskennt, sehr gefragt und ein Schwerpunkt in diese Richtung würde den neuen Beruf für dieses Unternehmen sehr attraktiv machen. *„Wenn Sie mir jetzt so etwas sagen wie, der wäre bei dem Thema Energie sehr gut aufgehoben, dann würde ich Ihnen sofort sagen, wunderbar. Das wäre mein Beruf. Wir werden derzeit erschlagen, kann man wirklich sagen, von irgendwelchen Regeln bezüglich der Energie. Wir müssen ein Energiemanagement einführen, wir müssen Energieaudits einführen, wir müssen, ich weiß gar nicht, was wir für Berichte abgeben müssen, in Form von Umweltberichten. Also wenn man da jemand hätte, und das muss aus meiner Sicht beim besten Willen kein Studiengang sein, für irgendwelche Energieerfassung und dadurch vielleicht nachgelagert Verbesserungsvorschläge zu machen,*

dann würde ich sagen, hätten Sie meine volle Unterstützung. Weil so etwas fehlt uns ganz klar. Wir kriegen auch im Augenblick gar keinen mehr, der sich damit auskennt, weil es gibt ihn einfach auch nicht" (Fall 6, Abs. 30).

Arbeiten mit digitaler TGA

Nach Angaben der Befragten, war es unstrittig, dass die Digitalisierung von Gebäuden voranschreitet und das deswegen Kompetenzen in diesem Bereich bei der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb wichtig sein werden (Fall 8, Abs. 49). Allgemein wird hierbei gefordert, dass die Fachkräfte smarte Steuerungen verstehen müssen (Fall 9, Abs. 79).

Dabei sind es auch schon grundlegende Kompetenzen zu IT und Netzwerktechnik, die benötigt werden. Beispielsweise um bei einer kleinen Störung des Netzwerkes handlungsfähig zu sein (Fall 3, Abs. 29) oder auch um Kunden bei einfachen Serviceleistungen, wie Telefon, WLAN, LWL, Exit-Points, Netzwerkaufbau usw. zu betreuen (Fall 4, Abs. 58). Auch die Bereiche Smart Building, Gebäudeautomatisierung (GA) und Gebäudeleittechnik (GLT) wurden bei den Interviews adressiert. Dabei soll die Fachkraft bei einem Störfall der erste Kontakt des Nutzers sein und bei Bedarf Fachleute einbeziehen (Fall 1, Abs. 88; Fall 9, Abs. 38). Auch wurde die Anforderung an das Berufsbild gestellt, dass die Fachkraft verschiedene Heizungsszenarien in der Streuung parametrieren können soll. Dazu ist es notwendig, komplexe Heizungstechnik wie kaskadierte Wärmepumpen zu verstehen (Fall 3, Abs. 209).

> *„(…) und den FMler, der dann den Raum temperiert und weiß, zwei Stunden vorher muss das Klavier gestimmt werden" (Fall 3, Abs. 64).*

Die Fachkraft muss hierfür die technischen Systeme, die Gebäude und deren Nutzung kennen und verstehen, damit die Gebäudeautomatisation angepasst werden kann (Fall 3, Abs. 64) Programmierkenntnisse oder tieferes Systemverständnis sind hierfür nicht erforderlich (Fall 17, Abs. 40).

Sonstige Spezialisierungen

Neben den bereits hier aufgeführten Schwerpunkten wurden vereinzelt noch weitere Spezialisierungen genannt, die für die jeweiligen Fachkräfte in den Unternehmen von Bedeutung sind. Zu nennen sind hierbei Hygieneschulungen in Bezug auf die Raumlufttechnik nach VDI 6022, die Prüfung von Rauchschutztüren und Brandschutzklappen (Fall 1, Abs. 35) oder kraftbetätigte Türen und Tore (Fall 1, Abs. 54). Auch Qualifikationen, die das Betreiben von Gasanlagen ermöglichen, wie zum Beispiel Gasöfen in Kantinen, werden als sinnvoll erachtet (Fall 11, Abs. 205-208).

Grenzen des technischen Profils

Die Grenzen des technischen Profils liegen vor allem in der Errichtung der Anlagen und deren Instandhaltung. In Gesetzen oder Regelwerken ist definiert, dass nur Fachkräfte bestimmte Tätigkeiten ausführen dürfen: *„Das ist ja schon aufgrund verschiedener Gesetzeslagen so vorgegeben…. Da steht ja ganz klar drin beschrieben, dass Anlagen oder das Arbeiten an Trinkwasserinstallationen nur von dafür eingetragenen Installationsunternehmen vorgenommen werden dürfen."* (Fall 2, Abs. 41). Die Grenzen des elektrotechnischen Profils liegen ganz klar da, wo die elektrischen Arbeiten komplexer werden: *„…Und der muss morgen an die Sicherheitsbeleuchtung gehen, wo er eine Batterieanlage vorfindet von Lithium-Ionen-Batterien. Mit einer hochgradigen Steuerung, wo er erkennen muss, oh, da ist eine Fehlermeldung. Lass mal gerade gucken, was bedeutet der Fehlercode im Buch. Dann ruft er schon die Wartungshürde an. Der muss das nicht können."* (Fall 3, Abs. 25). Hier gilt es also für die Fachkraft zu erkennen und richtig einzuschätzen, wann die Unterstützung einer Fachfirma benötigt wird. Im Elektrobereich dehnen sich die Grenzen des technischen Profils teilweise auch auf elektrische Prüfungen aus. *„Also was er machen kann, sind im Rahmen einer Inspektion quasi eine Sichtung. Also das kann er sich alles angucken und kann eine Art Sichtprüfung für gewisse Bereiche tun. Sobald er etwas messen soll anhand von Messgeräten an der elektrischen Anlage, dann darf er das nicht mehr tun."* (Fall 17, Absatz 52-53).

Die Grenzen liegen auch im fehlenden Fachwissen: *„Also es wird keiner verlangen, dass Sie eine Heizungsanlage montieren"* (Fall 4, Absatz 42) und in fehlenden Zertifizierungen: *„lassen wir die Tätigkeiten weg, die wir sowieso nicht selber machen dürfen, jetzt wie die Wartung an Aufzügen, Wartung an Sprinkleranlagen, Prüfung von Feuerlöschern, wo wir immer externe Unterstützung brauchen, wo wir gar keine Zertifizierung für haben"* (Fall 1, Abs. 27-28).

4.2.4.2 Kaufmännische Tätigkeiten und Kompetenzen

Kaufmännische Tätigkeiten und Kompetenzen spielen eine Rolle im Berufsbild der neu einzurichtenden Fachkraft. Die Mehrheit der Befragten legt zwar den Schwerpunkt auf das technische Profil, kaufmännische Inhalte sind aber nicht verzichtbar. *„Also ich finde es extrem wichtig, dass sie diese kaufmännische Komponente haben. Finde ich auch absolut wichtig…"* (Fall 13, Abs. 58). „…ich meine, ein gewisser Teil kaufmännisch macht natürlich immer Sinn. (…) Aber Schwerpunkt für mich ganz klar technischer. Und das kaufmännische, sage ich mal, wie in jedem anderen Handwerksberuf auch als gewisser Anteil (Fall 14, Abs. 54). *„Also ein gewisser kaufmännischer Teil ist da, aber jetzt nicht ein großer."* (Fall 16, Abs. 37-38).

Die kaufmännischen Tätigkeiten sind vielseitig und umfassen erstens Tätigkeiten im Bereich der Budgetverwaltung, zweitens im Bereich der Angebotserstellung und Rechnungsprüfung und drittens im Bereich Dokumentation kaufmännischer Vorgänge.

Im ersten Bereich geht es um die Verwaltung des Budgets eines sogenannten „Minibudgets“ (Fall 13, Abs. 58), um einen begrenzten Verantwortungsbereich deutlich zu machen. Die Fachkraft soll die Kosten dieses Minibudgets im Griff haben. Damit gemeint sind Kalkulationen für die einzelnen Tätigkeiten und Leistungen, die von vereinbarten Verträgen abhängig sind. Die Fachkraft soll ein *„Gefühl dafür entwickeln, ist die Zahl wirtschaftlich, die ich da habe“* (Fall 13, Abs. 58).

In dem zweiten Bereich geht es um die Angebotserstellung bis hin zur Abnahme und Rechnungsprüfung. Angebote sollen erstellt sowie von Firmen eingeholt werden (Fall 2, Abs. 132): *„Angefangen vom Wartungsvertrag, der abzuschließen ist, Angebote, die einzuholen sind, Vergleiche, die zu ziehen sind, mit wem schließe ich welchen Vertrag ab“* (Fall 14, Abs. 54). Dann sollen die Leistungsabnahme und die Rechnungskontrolle im Sinne von *„rechnerisch richtig“* unter Beachtung vorgegebener Kalkulationen von der Fachkraft wahrgenommen werden (Fall 9, Abs. 27). Dabei sind Einheitspreise bei Abrechnungen von Zusatzleistungen heranzuziehen und entsprechend zu berücksichtigen. *„Leistungsbeschreibungen werden erstellt, Pflichtenhefte werden erstellt, die Auftraggeber werden quasi begleitet, eingewiesen, die Aufträge abgenommen. Sachlich richtig, fachlich richtig, rechnerisch richtig. Und das läge dann bei dieser Person“ (*Fall 5, Abs. 41). *„Also was ist irgendwie vereinbart, wurden die Leistungen erfüllt, weil das ist ja derjenige oder diejenige Mitarbeiterin, die vor Ort ist, die auch zum Beispiel einen Nachweisschein unterschreibt. Also wenn der Handwerker dann kommt und sagt, ich habe die Arbeit erledigt, muss ich unterschreiben, muss ich nachvollziehen. Ich muss irgendwie in meinem SAP nachgucken können, welche Leistungen wurden beauftragt“* (Fall 16, 37-38). Ein Beispiel für solche zu beauftragenden und abzunehmenden Arbeiten sind Wartung oder Reparatur von Anlagen in dem betreuten Gebäude (Fall 18, Abs. 56-58). Bei der Leistungskontrolle ist hierbei die Abrechnung der geleisteten Arbeitsstunden zu prüfen. Es gilt festzuhalten, wie lange eine bestimmte Fremdfirma gearbeitet hat und diese Arbeitsstunden dann mit den Arbeitsstunden in der Rechnung zu vergleichen. *„Das fängt an von Angeboten erstellen oder Aufträge erstellen nachher, weil sie werden als Facility Manager, im Grunde wir holen ein Angebot ein, das wird dann an unseren Facility Manager weitergegeben und der überarbeitet das ja noch einmal, bevor es dann zum Eigentümer geht. Und das würde dann im Grunde dieser neue Beruf, der würde das dann machen müssen und dann müssen sie schon wissen, wie man ein Angebot erstellt, wie sie Aufträge, Rechnungen, wie sie mit den einzelnen Fachbegriffen umgehen, die es im Kaufmännischen gibt*“ (Fall 4, Abs. 45-46). Die Tätigkeiten in diesem zweiten Bereich werden von den Interviewpartnern häufig thematisiert und scheinen also einen zentralen Stellenwert innerhalb des kaufmännischen Profils einzunehmen.

In dem dritten Bereich geht es dann um Tätigkeiten rund um die Dokumentation. Dokumente sollen eigenständig bis zur Abrechnungsfähigkeit vorbereitet werden (Fall 1, Abs. 29) und auch

alle weiteren kaufmännischen Prozesse sollen entsprechend der betrieblichen Anweisungen dokumentiert werden (Fall 1, Abs. 49).

Grundlagen

Um die Tätigkeiten im kaufmännischen Bereich wahrnehmen zu können, sollten Grundkenntnisse bzw. Wissen über Grundlagen zu unterschiedlichen Themen vorliegen. Dazu zählt, dass die Fachkraft kaufmännische Grundlagen von Projekten kennt, z.B. wie hoch Kosten für bestimmte Arbeiten, die an Fremdfirmen vergeben werden, sind (Fall 7, Abs. 44-46). Des Weiteren sollen zum Thema „Vertragsmanagement" Kenntnisse vorliegen, wozu alles rund um den Vertragsabschluss mit einem Nachauftragnehmer zählt. Wissen über Verträge ist auch wichtig für die Rechnungsprüfung, z.B. in der Hinsicht, ob Einheitspreise hinterlegt sind oder nicht (Fall 6, Abs. 93). Schließlich sollten als kaufmännische Grundkenntnisse bestimmte Fachbegriffe bekannt sein und hinsichtlich ihrer Unterschiede erklärt werden können (Fall 4, Abs. 45-46). Das Thema Recht spielt eine Rolle im Zusammenhang mit der Frage, welche gesetzlichen Anforderungen erwarten die Fachkräfte beim Immobilienbetrieb (Fall 5, Abs. 29). Des Weiteren spielt auch das Thema *„Qualitätsmanagement"* mit ein, in dem Sinne von zu verstehen, wofür ein Qualitätsmanagement-System da ist und warum man es umsetzen sollte (Fall 5, Abs. 29). Auch eine Qualifikation im Bereich des Fuhrparkmanagements würde Nachfrage finden (Fall 6, Abs. 242).

Schwerpunkte im kaufmännischen Profil

Die Zusammenarbeit mit Menschen steht im Mittelpunkt. Die Immobilie mache vorher keine Probleme laut eines Interviewpartners, erst wenn die Menschen, die Nutzer, einziehen und die Immobilie nutzen, könnten damit auch Probleme auftauchen.

> *"Die Immobilie wird ja erst interessant, wenn die Leute oder die Nutzer einziehen (…) vorher macht die keine Probleme (…) Was so stört bei so einem Gebäude, sind die Menschen, die es benutzen wollen." (Fall 13, Abs. 101-102).*

Etwas was genutzt wird, nutzt sich ab, muss daher irgendwann erneuert werden, bei nicht pfleglichem Umgang entstehen Mängel an der Immobilie, daher kommen die Herausforderungen also mit den Menschen, die die Immobilie nutzen.

Dieser Aspekt geht über in die Kundenorientierung, die für die Facility-Management-Fachkraft eine relevante Fähigkeit im kaufmännischen Profil ist. *„Wir haben immer die Betreuung von Nutzern im Vordergrund, weil wir halt auch sehr, sehr eng mit den Nutzern zusammenarbeiten"* (Fall 18, Abs. 130). *„Weil wir sind immer das Bindeglied zwischen Eigentümer und den Nutzern"* (Fall 18, Abs. 136). Hier spielt eine Rolle *„…welche Art von Kunden habe ich, worauf muss ich achten, wie gehe ich mit einer möglicherweise Provokation*

um, wie deeskaliere ich vielleicht auch bestimmte Dinge“ (Fall 8, Abs. 112). Dieses Zitat drückt aus, was Kundenorientierung umfasst: Ein Gefühl für den Kunden zu bekommen, zu wissen, worauf in der Kommunikation mit dem Kunden geachtet werden muss und auch, wie man mit schwierigen Situationen umgeht.

Außerdem werden auch Vertriebsfähigkeiten als Teil der Kundenorientierung gefordert. Wenn der Kunde eine zusätzliche Arbeit hat, solle die Facility-Management-Fachkraft sich darum kümmern, einen Nachunternehmer zu beauftragen und die Koordination übernehmen und dieses zusätzliche Arbeitspaket auch aktiv bewerben. *„Das heißt, jeder ist so ein kleiner Vertriebler. Das heißt, wenn der Kunde dann jetzt noch eine Aktenvernichtung möchte und sich aber nicht selber darum kümmern, dann können wir Nachunternehmer für ihn beauftragen und das Ganze mit koordinieren“* (Fall 1, Abs. 44).

Kundenorientierung ist letztendlich auch eine Haltungsfrage, eine Haltung, offen auf Kunden und ihre Belange zuzugehen und gerne mit Menschen zu arbeiten. *„Das ist schon eine Fähigkeit, eine Präferenz, die jemand haben müsste, sollte, der in diesen Beruf geht. Da sollte keiner sein, der sagt, ich könnte den ganzen Tag auf Belege pusten, muss mit niemandem reden*“ (Fall 13, Abs. 102).

Neben der Kundenorientierung stellt das Thema „Budgetverantwortung“ den zweiten Schwerpunkt im kaufmännischen Profil dar: Einige Unternehmen verneinen zwar eine Budgetverantwortung, weil die Arbeitsstrukturen in ihrer Organisation anders sind. *„Nee, die hat er nicht“* (Fall 7, Abs. 44-46). *„Prüfung von Rechnung, ja macht er, aber er gibt die Rechnungen nicht frei.“* (Fall 7, Abs. 97). Es wird auf eine andere Abteilung verwiesen, die diese Aufgabe übernimmt oder auch auf den Vorgesetzten, also eine Ebene höher, der das Budget freigibt.

Ein großer Teil der Interviewpartner aber sieht durchaus Budgetverantwortung bei der zukünftigen Fachkraft, allerdings innerhalb eines bestimmten Rahmens. *„…das ist glaube ich auch in allen anderen Firmen so, man hat so eine Art Obergrenze von 1.000 Euro im Schnitt, wo dann im Grunde der Facility-Manager (..) selbstständig entscheidet, ob er das freigeben kann. Also wenn irgendwo, weiß ich nicht, ein Bewegungsmelder defekt ist, dann wird der bestellt, dann machen wir das und reparieren sofort…*“ (Fall 4, Abs. 59-60).

Ein weiterer Interviewpartner fände es wünschenswert, wenn die Fachkraft Budgetverantwortung bekommt, weil er dann Entscheidungen treffen könnte, die sich auf seine technischen Fachkenntnisse stützen:

> *„Hätte er Budgetverantwortung dieser Facility- Manager, dann könnte er auch auf seiner zugrunde liegenden technischen Fachkenntnis Entscheidungen treffen. Setze ich das jetzt um, was ich hier gesehen habe?*

Ist es notwendig, dass ich da jetzt tätig werde? Also, ich würde es mir wünschen" (Fall 2, Abs. 53-54).

Die Budgetverantwortung sei auch abhängig vom Kunden. Also mit dem Kunden sei vereinbart, dass der für das Objekt zuständige Mitarbeitende auch selbstständig Fremdfirmen engagieren dürfe, wenn ein bestimmtes Problem vorliege. *„…die Kollegen sind vor Ort recht selbstständig und haben alles im Griff. Budgetverantwortung haben die je nach Kunden auch. Also, dass sie sagen können, die können ein Handwerk einfach mal engagieren, damit die Anlage wieder läuft*" (Fall 18, Abs. 79-80).

Inhaltlich gehe es oft um die Themen Wartung und Instandsetzung, für die der Objektzuständige ein Budget hätte. *„Das Thema mit der Budgetverantwortung, das würde ich halt für so klassische Wartungsaufgaben sehen oder vielleicht auch eine Instandsetzung, wenn jetzt irgendwie was kaputt geht oder im normalen Wartungszyklus liegt. Dafür muss ich mir nicht immer unbedingt eine Freigabe holen, soweit sehe ich schon, dass er das frei entscheiden kann*" (Fall 2, Abs. 58).

Zusammenfassend kann also abhängig vom Vertrag mit dem Kunden, abhängig vom Inhalt der anfallenden Arbeit und abhängig von der Größe der Anschaffung oder des Auftrags von der Fachkraft selbstständig ein Budget verwaltet werden. Grenzen der Budgetverantwortung liegen ganz klar bei größeren Summen, die freigegeben werden sollen: *„…. Bei größeren Instandsetzungsarbeiten oder Verbesserungen, da ist, denke ich mal klar, wenn es um größere Summen geht, dann wird es ein Budgetmaximum geben, das ihm gesetzt wird…"* (Fall 2, Abs. 105-107).

Als weiteren Schwerpunkt im kaufmännischen Bereich sind Tätigkeiten genannt, die zu den Bereichen „Projektmanagement" und „Immobilienmanagement" gehören. Unter diese Begriffe fasst ein Interviewpartner koordinierende Tätigkeiten wie einen Überblick darüber zu haben, was wann gemacht werden muss und was delegiert werden muss (Fall 2, Abs. 132). Dazu zählen zum einen Selbstorganisationsfähigkeit und Zeitmanagement, dass man also seine eigenen Arbeiten so plant, dass für alle Tätigkeiten genügend Zeit ist (Fall 1, Abs. 43-44). Dies bezieht sich in erster Linie auf die Rundgänge, die die Fachkraft machen soll und dass sie sich an einer Stelle nicht zu lange aufhält und dadurch keine Zeit mehr hat, die anderen anfallenden Posten zu kontrollieren. Zum anderen zählen zum Projektmanagement auch administrative Tätigkeiten wie Termine vereinbaren, verwalten und koordinieren, Abklärungen mit Firmen treffen, klassische Aufgaben der Organisation und Verwaltung (Fall Fall 1, Abs. 31). Es sollen Zeitpläne erstellt werden mit Übersichten darüber, wann welche Termine anstehen, was gemacht werden muss, wer diese Tätigkeiten durchführt, ob eine Fachfirma benötigt wird oder ob es interne Lösungen gibt (Fall 2, Abs. 125). Wenn die Fachkraft eine verantwortungsvollere Position erlangt, werden Tätigkeiten hinzukommen können, wie z.B. die Arbeitsplanung für Mitarbeitende im Blick zu behalten. Dies umschließt

zu wissen, wer wann in Urlaub ist, bei Krankheit in Abstimmung mit der Führungskraft Ersatz für den Erkrankten zu suchen und denjenigen dann einzuweisen. Das heißt, die Fachkraft sollte in dem Fall auch wissen, woran die erkrankte Person gearbeitet hat und wie dort der Stand der Arbeiten ist (Fall 1, Abs. 44).

Diese Schwerpunkte bilden zusammen mit den beschriebenen Tätigkeiten in Summe das Portfolio an Fähigkeiten und Kompetenzen ab, das dem kaufmännischen Profil zugeordnet werden kann.

Ausprägung und Grenzen des kaufmännischen Profils

Durch die Interviews wurde festgestellt, dass die Ausprägung des kaufmännischen Profils, also wie tief und breit das kaufmännische Profil sein muss, von verschiedenen Faktoren abhängt: Zunächst einmal gibt es Unterschiede zwischen den Branchen. Im öffentlichen Dienst z.B. sieht das Tätigkeitsprofil einer Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb anders aus als in der freien Wirtschaft, hier im Besonderen bezogen auf eine Tätigkeit des kaufmännischen Profils, die Rechnungsprüfung. Im Öffentlichen Dienst sind die Aufgaben im Zusammenhang mit Rechnungsprüfung aufgeteilt und die Prüfung der Rechnung wird von einer zentralen Stelle gemacht. Damit haben die Beschäftigten im Facility-Management wenig zu tun. Dementsprechend braucht die Fachkraft auch keine Kompetenzen dafür. Hingegen laufen in der freien Wirtschaft diese Aufgaben teilweise alle durch die Hand der Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb.

> *„Das wird schon bei uns geprüft. Also ob eine Rechnung, ob das, was draufsteht, auch wirklich gemacht wurde (...) Aber die sachliche Prüfung jetzt bei uns, also im öffentlichen Dienst (…) Das ist glaube ich etwas anderes als jetzt in der freien Wirtschaft oder in der Privatwirtschaft. Und das kann leider von uns nicht gemacht werden“ (Fall 11, Abs. 37-39).*

Aber auch innerhalb der Wirtschaft gibt es Unterschiede. Das hängt auch mit der Unternehmensgröße zusammen. Bei einem Großunternehmen gibt es ähnlich wie im Öffentlichen Dienst eine Stelle, hier in dem Zitat verdeutlicht, ein zentrales Controlling mit einem zentralen Rechnungswesen und einem Einkaufsteam: **„***Ich muss sagen, wir sind ein Konzern, ich habe ein zentrales Controlling, was gewisse Aufgaben wahrnimmt. Ich habe ein zentrales Rechnungswesen, ich habe einen zentralen Einkauf. Wenn er diese Aufgaben, Einkauf usw., auch wahrnehmen müsste (…) Da braucht er natürlich auch kaufmännische Kompetenzen, ganz klar*“ (Fall 12, Abs. 48). Daher muss die Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb in diesem kaufmännischen Bereich nicht ausgeprägt mitarbeiten. Wenn er das wahrnehmen müsste, so der Interviewpartner, dann bräuchte er auch weitere kaufmännische Kompetenzen.

In einem anderen Interview wurde erläutert, dass es festgelegte Service-Verträge mit Firmen gebe, denen ein gewisses Budget zugewiesen sei, auf das diese Firmen zugreifen könnten, wenn sie für eine Störung o.ä. aktiv werden müssten. *„Wir haben Service-Verträge mit gewissen Firmen (…) Die Firma kann quasi über eine Beauftragung, die wir im Vorfeld ja auch schon gemacht haben und eine Summe, die wir für so eine Instandhaltung oder (..) Störungsbeseitigung geplant haben, der kann dann auf das Geld zugrei*fen“ (Fall 16, Abs. 37-39). Auch in dem Fall braucht die Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb selbst keine ausgeprägten kaufmännischen Kompetenzen zu haben und ist in die Rechnungsprüfung nicht stark involviert.

Des Weiteren spielt noch die Gebäudeart eine Rolle für die Ausprägung des kaufmännischen Profils. Bei einem kleineren Gebäude sei es wahrscheinlicher, dass die Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb kaufmännische Kompetenz haben müsste, weil bei kleineren Gebäuden auch die Wahrscheinlichkeit steigt, dass die Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb diese alleine betreut und sich dann auch um alle Belange kümmern muss: *„wenn es ein kleineres Gebäude ist, ist kaufmännische Kompetenz sicherlich wichtig. Wenn er zum Beispiel ein Gebäude hat, für die er Aufträge erbringt, für die er Angebote erstellen muss, für die ein Angebot auch abgerechnet werden muss, das hängt wirklich dann von dem Gebäude ab*…“ (Fall 12, Abs. 48).

Es gibt auch Grenzen des kaufmännischen Profils für die Fachkraft. Die Fachkraft müsse keine Gewinn- oder Verlustrechnung machen (Fall 1, Abs. 29), nicht die Preise verhandeln oder prüfen, da diese vereinbart seien (Fall 1, Abs. 81-83) und keinen *„Bestellprozess auslösen*“ (Fall 3, Abs. 56). Prinzipiell würde ein größeres Projekt „von anderen Leuten im Unternehmen“ (Fall 1, Abs. 29) geplant, kalkuliert und verhandelt. Zusammenfassend für die Einschätzung zur Vermittlung kaufmännischer Fähigkeiten steht folgendes Zitat: *„Das schafft man auch im Rahmen dieser Ausbildung (nicht), da in die Tiefe zu gehen“* (Fall 2, Abs. 132).

4.2.4.3 Tätigkeiten und Kompetenzen im Kontext infrastruktureller Dienstleistungen

Die Befragten beschrieben nur im begrenzten Maße Tätigkeiten im Bereich der Infrastrukturdienstleistungen, die von einer Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb übernommen werden sollten.

Ein wichtiger Aspekt, der in diesem Bereich verortet werden kann, betrifft das Erscheinungsbild der Gebäude und der Außenanlagen. Diese müssen sauber und gepflegt sein, was die Fachkraft kontrollieren muss, da es sich hier um das *„Aushängeschild*“ der Immobilie handelt (Fall 8, Abs. 85; Fall 1, Abs. 31). Hierfür werden auch Kompetenzen im Bereich der Grünanlagen benötigt. Das Thema Reinigung und Grünpflege wird ganz allgemein als Themenbereich der Fachkraft gesehen (Fall 11, Abs. 85).

Bezogen auf die benötigten Kompetenzen im Bereich der Grünanlagen werden Aufgaben betreffend des Baumkatasters, der Totholzkontrolle sowie der Laubentfernungen genannt, die je nach Objekt und Umfang auch von der Fachkraft selbst durchgeführt werden könnte (Fall 1, Abs. 31). Andere Befragte sehen das Thema der Grünanalgen weniger im Feld der Fachkraft (Fall 14, Abs. 117-118).

Ebenfalls im Außenbereich verortet ist der Winterdienst. Hier wurde gefordert, dass die Fachkraft entsprechende Dienstleister koordinieren können soll, was insbesondere das Kontrollieren und Dokumentieren der Leistungen von Fremdfirmen betrifft (Fall 1, Abs. 31) (Fall 3, Abs. 150-156).

Sofern kein Schließdienst beauftragt ist, wird erwogen, dass dies auch von der Fachkraft übernommen sowie auch die Zugangsberechtigung von Infrastrukturdienstleistern kontrolliert werden kann (Fall 1, Abs. 23 und 31).

Zusammenfassend lässt sich die Rolle der Fachkraft im Bereich der Infrastrukturdienstleistungen als überwiegend kontrollierende Instanz verstehen. In Akutfällen, wenn Infrastrukturdienstleister nicht verfügbar sind oder deren Einsatz wirtschaftlich nicht sinnvoll ist, übernimmt die Fachkraft in begrenztem Umfang auch ausführende Aufgaben.

4.2.4.4 Haltung, Selbstständigkeit und beruflicher Habitus

Die Befragten trafen auch Aussagen über die notwendige Haltung der Fachkräfte im Gebäudeinfrastrukturbetrieb.

Kundenorientierung

Dabei war ein wichtiger Aspekt die Kundenorientierung.

> *"Wenn er es gleich gemacht kriegt, dann ist er zufrieden und zufriedene Kunden ist das, was wir eigentlich immer wollen. Da muss natürlich die Person vor Ort, die auch immer erster Ansprechpartner ist für alle Nutzer, natürlich auch eine gewisse Flexibilität halt an den Tag legen. (Fall 1, Abs. 31-32)*

Die Fachkraft wird als erster Ansprechpartner für Kunden und Nutzer vor Ort gesehen. In dieser Funktion ist der Umgang mit dem Kunden ein bedeutsamer Teil des Kerngeschäft. Die Dienstleistung rund um die technische Gebäudeausstattung und die Immobilien werden als Dienstleistungen von Menschen für Menschen verstanden. Daher wird auch die Bedeutung des Zwischenmenschlichen betont (Fall 1, Abs. 31). Dabei gibt es die Einschätzung, dass die Kundenzufriedenheit mehr von der Freundlichkeit der Mitarbeitende gegenüber den Kunden abhängt als von der Funktionstüchtigkeit der Technik (Fall 01, Abs. 19). Eine weitere Facette

der Bedeutung der Kundenorientierung begründet sich in der Beobachtung, dass der Markt für Facility-Management-Dienstleistungen von Kostendruck und sich gegenseitig unterbietenden Wettbewerbern geprägt ist. Gewinne werden hauptsächlich aus den zusätzlichen Sonderaufträgen und Instandsetzungsmaßnahmen erzeugt. Deshalb muss die Fachkraft auch ein „*kleiner Vertriebler sein*" (Fall 1, Abs. 43).

> *"Das ist schon eine Fähigkeit, eine Präferenz, die jemand haben müsste, sollte, der in diesen Beruf geht. Da sollte keiner sein, der sagt, ich könnte den ganzen Tag auf Belege pusten, muss mit niemandem reden."(Fall 13, Abs. 102)*

Es braucht demnach Personen, die Affinität für den Umgang mit Menschen haben. Zudem wird auch gefordert, dass der Umgang mit Kunden auch in kritischen Situationen und entsprechende Sensibilisierung und Kommunikationsstrategien auch im Rahmen der Ausbildung behandelt werden soll (Fall 1, Abs. 31; Fall 16, Abs. 32). Bei technisch versierten Personen, die eine gewerblich-technische Ausbildung haben, bringen diese Kundenorientierung nicht automatisch mit (Fall 1, Abs. 41). Zu guter Letzt kann an dieser Stelle auch die Forderung nach betriebswirtschaftlichem Denken und Handeln, die als grundlegende Haltung verinnerlicht sein soll, angeführt werden (Fall 13, Abs. 244).

Die starke Orientierung am Kunden, das betriebswirtschaftliche Denken und die Rolle des aktiven Vertreibens von Zusatzleistungen kann als eine kaufmännische Haltung in der Betriebsführung verstanden werden. Diese Haltung ist natürlich von besonderer Bedeutung bei den FM-Dienstleistern, wohingegen das Gebäudemanagement in Eigenregie die Vertriebsorientierung der Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb weniger Gewicht haben wird.

Generalisten im Gebäudeinfrastrukturbetrieb

> *„Ich würde da den Schwerpunkt, so ein Mischmasch zwischen Hausmeister, Haustechniker, Facility-Manager und Kaufmann haben. Wenn er diese Tortenstücke in dem Berufsbild verwirklichen kann, dann ist er eine enorme Bereicherung für die ganze Immobilienwirtschaft in Deutschland“ (Fall 18, Abs. 54).*

Grundsätzlich wird von den Expertinnen und Experten ein Generalist im Gebäudebetrieb benötigt. Die entsprechenden Personen müssen von daher geneigt sein, sich mit einer großen Breite an fachlichen Themen auseinanderzusetzen und deutlich weniger spezialisiert zu sein, als die Fachkräfte mit den Ausbildungen in den Gewerken (Fall 1, Abs. 58; Fall 7, Abs. 137). Diese Ausrichtung an der thematischen Breite ist auch von Bedeutung, da berichtet wurde, dass Quereinsteiger dazu neigen, den Fokus ihrer Aktivitäten in dem Fachbereich ihrer Ursprungsausbildung zu legen, was als nicht immer als zielführend berichtet wurde. Es wird

vermutet, dass die zum Generalisten ausgebildeten Fachkräfte für Gebäudeinfrastrukturbetrieb sich eher an der Breite ihrer Objekte orientieren (Fall 3, Abs. 31). Dabei darf die Fachkraft jedoch keine Angst vor „großen“ technischen Anlagen haben (Fall 18, Abs. 42). Jedoch sollte die Fachkraft neben einem gesunden Selbstvertrauen auch die Grenzen des eigenen Könnens gut einschätzen können.

> *"Lieber hole ich mir eine Fachfirma von außen ran und mache das vernünftig, bevor ich da eine Anlage schrotte oder sonst irgendwas, nur weil ich dachte, ich wäre der ungekrönte König, der mit so einem Ding umgehen kann" (Fall 18, Abs. 62).*

Da auch der Umgang mit IT wie das Empfangen, Lesen und Schreiben von E-Mails gefordert wurde, wird eine „gewisse Computeraffinität“ (Fall 8, Abs. 37) oder gar eine „hohe digitale Affinität“ gefordert (Fall 3, Abs. 35). Dies kann jedoch relativiert werden:

> *"Also kein Informatiker, den gibt es ja auch als Lehrberuf. Aber der macht sich die Hände bei mir nicht mehr schmutzig. Wenn ein Klo verstopft ist, brauche ich den (die Fachkraft) auch" (Fall 3, Abs. 35).*

Die Fachkraft sollte demnach auch keine Probleme haben, in schmutzigen Umgebungen zu arbeiten.

Selbstständigkeit

Bei den berichteten Tätigkeiten wird ebenfalls immer wieder der Aspekt der Selbstständigkeit betont. Das liegt zum einen darin begründet, dass die Fachkraft je nach Gebäudetyp und Komplexität der Anlagen alleine Gebäude betreuen und nur in anspruchsvollen Fällen Externe hinzurufen. (Fall 13, Abs. 167-172) Die Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb kann sogar als ein „*Mini-Objektleiter*“ gesehen werden, jedoch mit der Einschränkung, dass er jederzeit auf Vorgesetzte zurückgreifen kann (Fall 1, Abs. 43). In diesem Kontext ist auch das selbstständige Zeitmanagement von anstehenden Arbeiten wichtig. (Fall 1, Abs. 44) Insbesondere bei der Koordination von Fremdfirmen ist die Selbstständigkeit zentral:

> *„Die FACHKRAFT sollte selbstständig Angebote einholen, Fremdfirmen beauftragen, aber auch die Einhaltung der Arbeitssicherheitsvorschriften von Mitarbeitern der Fremdfirmen kontrollieren können, auch wenn die Firmen selbst die Verantwortung dafür tragen“ (Fall 13, Abs. 236).*

Dabei soll die Fachkraft selbstständig über Notwendigkeit und Dringlichkeit von Maßnahmen auch mit Antizipation der Auswirkung von defekten Anlagen auf die Kundenzufriedenheit entscheiden können (Fall 7, Abs. 22, 24 und 28). Ist Gefahr im Verzug, soll die Fachkraft eigenständig Firmen zur Behebung von Fehlern kontaktieren können, jedoch nur einem

definierten Rahmen (Fall 7, Abs. 119). Von manchen Befragten wird auch das Vorhandensein eines Führerscheins im Kontext des selbstständigen Handelns gefordert (Fall 8, Abs. 78).

4.2.4.5 Koordinationsleistungen im Gebäudemanagement

Kapitel 4.2.2 listet zahlreiche Gründe und Beispiele für die Vergabe von Aufgaben an Fremdfirmen auf. In Kapitel 4.2.4.1 wird im Abschnitt „Betriebsführung“ hervorgehoben, dass insbesondere Instandhaltungsleistungen im Bereich des technischen Gebäudemanagements an externe Dienstleister vergeben werden, wobei die Fachkraft die Koordination der Fremdfirmen übernimmt. Kapitel 4.2.4.3 diskutiert die Rolle der Fachkräfte im Bereich der infrastrukturellen Dienstleistungen und betont deren primär koordinierende Funktion. Daher stellt sich die Frage, welche konkreten Aufgaben mit der Rolle des Koordinierenden verbunden sind.

> *"Irgendwo muss er doch, wenn es ein größeres Gebäude wäre, mit dem Objektleiter die kompletten Wartungen, die kompletten Inspektionen, die kompletten Themen planen und irgendwo auch hinterlegen und auch das steuern und koordinieren" (Fall 12, Abs. 107).*

Das Koordinieren von Fremdfirmen lässt sich in drei Phasen unterteilen: (1) Vorbereitung, (2) Durchführung durch Fremdfirma und (3) Nachbereitung.

Vorbereitung

Ein Tätigkeitsbereich der Vorbereitung betrifft Maßnahmen, die turnusmäßig anfallen, wie Inspektionen, Wartungen und Prüfungen. Hier müssten Inspektionspläne, Wartungspläne und Prüfpläne erstellt werden (Fall 2, Abs. 83, 160; Fall 6, Abs. 74-78). Beispiel hierfür sind Wartungen von Sprinkleranlagen (Fall 1, Abs. 27) oder Prüfungen von Aufzügen, die vom TÜV durchgeführt werden (Fall 1, Abs. 90). Ein Befragter geht davon aus, dass Kaufleute für diese Tätigkeit nicht geeignet sind, da diese die technischen Verordnungen und Regelwerke nicht kennen. Andere Maßnahmen betreffen die Instandsetzungen von defekten Anlagen oder auch die Neuinstallation und Erweiterung der technischen Gebäudeausstattung (Fall 15, Abs. 29).

Egal welcher Anlass für die zu beauftragende Maßnahme ursächlich ist, kann es auch die Aufgabe der Fachkraft sein, die „Anforderungen an die Leistungen zusammenzustellen“ (Fall 17, Abs. 42) bzw. an der Erstellung des Leistungsverzeichnisses mitzuwirken (Fall 11, Abs. 36). Hierfür kann es auch notwendig werden, sich mit den Eigentümern oder Nutzern bezüglich der Maßnahmen abzustimmen (Fall 4, Abs. 127-128). Manche der Befragten berichten, dass die Fachkräfte im Gebäudebetrieb bei dem Vergabeprozess mitwirken (Fall 11, Abs. 36) oder nehmen an, dass diese den Vorgang auch vollständig verantworten könnten (Fall 2, Abs. 68-70). Letzteres, also die Entscheidung über Instandhaltungsmaßnahmen und kleinere Projekte würden mit einer begrenzten Budgetverantwortung einhergehen (Fall 2, Abs. 56). Ein anderer

Befragter führt hierzu aus, dass durch die Vorgaben der Kalkulation, die Fachkraft über kleines Budget verfügt. Im Rahmen dessen sollen Angebote eingeholt werden und über die Beauftragung entschieden werden können. In diesem Rahmen hat die FK auch die Verantwortung über Verluste in dem Projekt (Fall 1, Abs. 29). Ein anderer Befragter merkt an, dass die Fachkraft auch wissen sollte, welches Partnerunternehmen für die jeweilige Aufgabenstellung geeignet ist (Fall 18, Abs. 64). Wenn Rahmenverträge beispielsweise mit Handwerksbetrieben vorhanden sind, kann der Vorgang die Angebote einzuholen, entfallen und direkt aus den Rahmenverträgen geschöpft werden (Fall 3, Abs. 54-55).

In einem folgenden Schritt muss die Fremdfirma entweder auf Grundlage eines Angebotes (Fall 4, Abs. 24) oder auf Grundlage eines Rahmenvertrages (Fall 3, Abs. 54-55) beauftragt werden. Eine zentrale Aufgabe in diesem Zusammenhang stellt die Abstimmung der Termine mit den Beteiligten dar.

> *„Er vereinbart den Wartungstermin, holt sich das Feedback vom Veranstaltungszentrum. Ja, die Halle ist frei, wir können die Wartung durchführen“ (Fall 3, Abs. 19).*

Dabei kann es auch von Nöten sein, dass bei der Vereinbarung der Termine die Fachkraft auf die Befindlichkeiten von anderen Mietern oder Nutzern berücksichtig und beispielsweise laute Arbeiten nicht in die frühen Morgenstunden legt (Fall 4, Abs. 129). Auch gilt es, dem beauftragten Unternehmen die notwendigen Informationen über die Anforderungen und die vorhanden TGA zukommen zu lassen und für Rückfragen zur Verfügung zu stehen (Fall 17, Abs. 34).

Durchführung durch Fremdfirma

Damit die Fremdfirma ihre Arbeit verrichten kann, muss dieser zunächst die Örtlichkeit vorgestellt (Fall 12, Abs. 73) und in den Aufgabenbereich eingewiesen (Fall 1, Abs. 23) und im Zeitraum der Durchführung betreut (Fall 12, Abs. 80-83) werden. Zudem muss während der Durchführung die Fremdfirma auf die Einhaltung der Arbeitssicherheitsvorschriften von der Fachkraft kontrolliert werden (Fall 13, Absatz 236).

Nachbereitung

Im Nachgang muss dann die erbrachte Leistung überprüft werden und bei Anlagen muss zudem auch eine Funktionsprüfung durchgeführt werden (Fall 1, Abs. 23). Von dem Befragten wird dabei hervorgehoben, dass hierfür die Fachkraft in dem betreffenden Gebiet mit einer ausreichenden Qualifikation vorhanden sein muss (Fall 8, Abs. 107) und dies Teil der Ausbildung sein sollte (Fall 4, Abs. 127).

> *„Das heißt, der Facility-Manager nimmt zwar die Leistung ab, aber für die Sicherheit der Anlage ist der Installationsbetrieb zuständig“ (Fall 4, Abs. 73).*

Wichtig ist natürlich auch für die Fachkraft, die Grenzen der eigenen Verantwortung und der der Fachfirmen zu kennen.

Auch die Rechnung über die erbrachte Leistung müssen einige Fachkräfte im Gebäudebetrieb bei den befragten Unternehmen prüfen können. Hier gilt es beispielsweise einen Abgleich des Leistungsverzeichnisses mit den aufgeführten Positionen in der Rechnung vorzunehmen.

> *„Er muss das Leistungsverzeichnis prüfen können und sagen, ja, meine Rechnung ist in Ordnung. Nicht, dass dann 20 Quadratmeter aufgemessen wurden und tatsächlich waren es nur fünf“ (Fall 7, Abs. 21).*

In anderen Betrieben übernehmen jedoch die Kaufleute vollständig den Bereich der Rechnungsprüfung (Fall 11, Abs. 35-36). Von großer Bedeutung ist auch die abschließende Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen (Fall 12, Abs. 31-35).

Allgemeine Befunde

Allgemein kann für die Koordination von Maßnahmen festgehalten werden, dass hierbei die Fachkraft eine Schnittstellenfunktion übernimmt (Fall 17, Abs. 26). Sie ist dabei für Kunden und Fremdfirmen der erste Ansprechpartner vor Ort (Fall 1, Abs. 31-32). Aufgrund dessen muss die Fachkraft auch Kompetenzen im Bereich der Kommunikation besitzen (vgl. Abschnitt 4.2.4.2). Ein Befragter betont, dass Unternehmen, die für die Errichtung und Instandhaltung gebäudetechnischer Anlagen verantwortlich sind, einen Ausbildungsberuf zur Koordination auf Seite der Betreiber begrüßen würden. Dies könnte die Qualität der Abstimmungsprozesse zwischen Betreiber und Auftragsnehmer erheblich verbessern (Fall 2, Abs. 74). Grundsätzlich muss die Fachkraft bei der Koordination immer die Betreiberverantwortung berücksichtigen (Fall 2, Abs. 46). Hierfür müssen Änderungen an Regelwerken und Vorschriften beobachtet und ggf. Änderungen an beispielsweise Wartungszyklen und anderen Anforderungen berücksichtigt werden (Fall 12, Abs. 31-35). In Bezug auf die Einsatzfähigkeit wird bei den Gesprächen angemerkt, dass Koordinationsaufgaben nicht eigenverantwortlich während der Ausbildung oder kurz danach übernommen werden können. Jedoch wird angenommen, dass hierfür ein kleiner Umfang an Berufserfahrung zu einer ausreichenden Einsatzfähigkeit führen könnte (Fall 11, Abs. 162).

4.2.4.6 Arbeitsprozesse mit digitalen Arbeitsmitteln

> *„Mir langt schon die Sammlung von Mietverträgen und Regelungen in einem Mietvertrag oder (…) in Deutschland pflichtige Prüfungen. Das hat mit Smart gar nichts zu tun. Aber das sind ein paar tausend Gesetze, die sie dort im*

Auge haben müssen. Das können sie nicht mehr machen, wenn es nicht digitalisiert ist" (Fall 13, Abs. 147).

Die Befragten berichteten, dass die Digitalisierung auch bei den Arbeitsmitteln im Bereich des Gebäudebetriebs Einzug hält. Daher muss die Fachkraft über eine gewisse Computeraffinität verfügen und grundlegende Fähigkeiten wie das Empfangen, Lesen und Schreiben von E-Mails (Fall 8, Abs. 37) sowie das Erstellen und Bearbeiten von Textdokumenten und Tabellenkalkulationen beherrschen (Fall 4, Abs. 58). Ein Informatiker muss die Fachkraft jedoch nicht sein (Fall 3, Abs. 25).

Die befragten Unternehmen berichten von einer Vielzahl unterschiedlicher Systeme, die im Gebäudebetrieb bereits im Einsatz sind oder sich gerade in der Anschaffung befinden. In der Praxis werden beispielsweise Systeme eingesetzt, die die Organisation und Dokumentation von Tätigkeiten und Rundgängen unterstützt. Genaue Tätigkeits- und Rundgangbeschreibungen, wie beispielsweise zur vierteljährlichen Prüfung der Offenhaltung der Rauchschutztüren sind dabei im System des Unternehmens hinterlegt. Die Bedienung wird dabei intern systemspezifisch geschult (Fall 1, Abs. 50-51). In solchen CAFM-Systemen (Computer-Aided Facility Management) werden ggf. auch abgelesene Zählerstände eingetragen (Fall 4, Abs. 22) oder Störungen und Mängel erfasst, deren Abarbeitung organisiert und dokumentiert wird (Fall 7, Abs. 21). Dies wird zusammengefasst auch als Mängelmanagement von den Befragten bezeichnet. Solche Systeme können auch die technischen Pläne des Gebäudes und dessen Ausstattung enthalten (Fall 6, Abs. 141-146).

Spezielle Energiemanagementsysteme ermöglichen Analysen und Benchmarks, die Energiesparpotenziale aufzeigen. Die Umsetzung dieser Potenziale kann dem Kunden als zusätzliche Leistung angeboten werden (Fall 1, Abs. 45). Diese Systeme können somit auch die operative Arbeitsebene des Gebäudebetriebs betreffen (Fall 3, Abs. 113).

Ein weiteres Gesprächsthema war das Building Information Modelling (BIM), auch als Bauwerkinformationsmodellierung bekannt. BIM ermöglicht „die vernetzte Planung, den Bau und die Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken mithilfe von Software" (WIKIPEDIA 2025). In der Praxis wird BIM jedoch bisher nur selten angewendet (Fall 8, Abs. 38 und 39). Unstrittig ist jedoch, dass grundlegende BIM-Kompetenzen perspektivisch durch gesetzliche Vorgaben wichtig werden (Fall 2, Abs. 62, 132-135; Fall 3, Abs. 108-109; Fall 17, Abs. 38).

4.2.5 Karrierewege

Für die Einrichtung eines neuen Ausbildungsberufs ist es wichtig, dass es nach der beruflichen Erstausbildung Perspektiven zur beruflichen Weiterqualifizierung gibt. Dies gilt auch für die neue Fachkraft im Gebäudebetrieb. Von verschiedenen Interviewpartnern werden Möglichkeiten zur Weiterbildung dargestellt, die sie in ihren Unternehmen in Betracht ziehen oder bereits praktizieren. Diese Weiterbildungsoptionen reichen von beruflichen

Fortbildungen bis hin zu einem Studium. Je nachdem, was als Weiterbildung gewählt wird, gebe es unterschiedliche betriebliche Positionen, die die Fachkräfte durch die Weiterbildung erreichen könnten und unterschiedliche Karrierewege, die sich öffnen würden.

> *„Es gibt ja die Möglichkeit des Studiums, also den Fachwirt Facility-Management zu machen. Sie haben die Möglichkeit, Meisterausbildungen zu machen… Es gibt ja das Studium Facility-Management an den verschiedenen Hochschulen. Und es ist ja auch wichtig, dass man eine Kaskadierung für die entsprechenden Ausbildungsberufe hat, dass ich Entwicklungsmöglichkeiten habe. Dass ich, wenn ich eine Ausbildung gelernt habe, auch die Chance habe, mich in meinem Ausbildungsberuf weiterzuentwickeln“ (Fall 7, Abs. 41).*

Hier wird betont, dass die Chance, sich in einem Ausbildungsberuf weiterzuentwickeln, wichtig ist, was auch für die Attraktivität des Berufs insgesamt gilt.

Es gibt verschiedene Begrifflichkeiten für höhere Positionen in den befragten Unternehmen, die mit einer entsprechenden Weiterbildung im Gebäudebetrieb zu erreichen wären: Bauleiter (Fall 15, Abs. 140-141), Objektleiter (Fall 1, Abs. 58) und Betriebsführer (Fall 1, Abs. 40).

Für den Bauleiter möchte das befragte Unternehmen ein Studium des Mitarbeitenden. Dieses würde vom Unternehmen auch aktiv unterstützt, um den eigenen Fachkräftebedarf in diesem Bereich zu sichern (Fall 15, Abs. 140-141).

In einem anderen Unternehmen besteht für Mitarbeitende im Gebäudebetrieb die Möglichkeit, über entsprechende Weiterbildung Objektleiter zu werden:

> *„Hier ist ja auch nichts im Wege gestellt zu tun, auch mal später Objektleiter zu werden und sich weiter zu qualifizieren. Intern gar keine Frage“ (Fall 1, Abs. 58).*

Welche Art von Weiterbildung dafür notwendig ist, konnte im Interview nicht spezifiziert werden, aber es wird festgehalten, dass dieser Karriereweg als Möglichkeit den Mitarbeitenden offensteht.

Ein anderes befragtes Unternehmen bietet insbesondere für ältere Mitarbeitende an, dass sie sich aus dem operativen eher handwerklichen Arbeiten zurückziehen und dann in den koordinierenden Bereich Richtung Betriebsführung wechseln können. Diese Mitarbeitenden würden auf viele Berufsjahre voller Erfahrung zurückblicken und wären dadurch für die Rolle als Betriebsführer gut geeignet. Auch für junge Menschen könne eine solche Perspektive in Bezug auf Elternschaft und Familie eine attraktive Option sein:

„Und viele, die in diesen Fachbereichen drin sind und immer mobil unterwegs sind, nimmt man gerne dann auch mal in die Betriebsführung von solchen Objekten, weil es ihnen körperlich einfach leichter fällt. (...) Heizungsanlagen warten, Kesselglieder austauschen …Das macht man dann mit einem gewissen Alter nicht mehr so gerne und nicht mehr so leicht geht es einem von der Hand, wie früher. Auch da muss man darauf achten. Und sehr oft nimmt man, und das sind natürlich die traumhaftesten Personen, die man da hat, die haben natürlich eine Wahnsinnserfahrung, lange Jahre erarbeitet und haben natürlich Links und Rechts zu ihrem Ausbildungsjahr auch immer mitgekriegt. Da sind auch sehr gute Betriebsführer in den Objekten drin, wenn es einfach nicht mehr körperlich so gut geht… Aber Betriebsführung, Kunden bedienen, alles koordinieren, technisch versiert an den Tag legen, um alles zu begreifen. …Wir müssen ja auch über das Thema Arbeitszeitmodelle bei unseren operativen Mitarbeitern genauso nachdenken, wie bei unseren Verwaltungsmitarbeitern, um auch hier, sage ich mal, jungen Leuten Perspektiven für Elternzeit und Familie usw. zu bieten“ (Fall 1, Abs. 40).

Von einem Befragten aus dem Öffentlichen Dienst werden losgelöst von konkret zu erreichenden Positionen denkbare Weiterbildungsmöglichkeiten aufgezählt, beginnend mit dem Veranstaltungstechniker, dem Fachwirt, einer möglichen Meisterfortbildung und dem Techniker Gebäudemanagement (Fall 3, Abs. 183-194).

Eine eher niedrigschwellige Weiterqualifizierung wäre, einen Mitarbeitenden intern zum „Anlagenverantwortlichen“ zu entwickeln (Fall 6, Abs. 118). Für engagierte und kompetente Mitarbeitende gibt es in einem anderen Unternehmen die Möglichkeit, ihren Verantwortungsbereich inhaltlich zu erweitern (Fall 1, Abs. 40).

Ein Interviewpartner regt an, den Einstieg in den neuen Ausbildungsberuf durch Umschulungen zu ermöglichen und so den neuen Beruf attraktiver zu machen. Dies bezieht sich zwar nicht direkt auf die Karriereentwicklung nach dem Erlernen des Berufs, soll aber Karrierewege für anderweitig beruflich Qualifizierte in dieses Tätigkeitsfeld ermöglichen.

„Wenn sich das kombinieren ließe, dass auch mit einer handwerklichen Ausbildung auch in so ein Berufsbild eingestiegen werden könnte. Dass man dann einen Zusatz, dass es auch durch eine zweijährige statt dreieinhalbjährige Zusatzausbildung oder sowas auch erreichbar wäre“ (Fall 13, Abs. 126-129).

Dieser Standpunkt wird auch von einem weiteren Befragten unterstützt, der es als Option für Quereinsteiger sieht, in den Gebäudebetrieb zu wechseln, sich dort einzuarbeiten und weiterzuentwickeln. Dafür bräuchte es aber eine „gewisse Mentalität“ aufseiten des

Mitarbeitenden (Fall 1, Abs. 40). In diese Richtung argumentiert auch ein Interviewpartner, der sich für die berufliche Qualifizierung des Hausmeisters und Haustechnikers sehr engagiert:

> *„Ja, je mehr Menschen ich in dieses neue Berufsbild reinkriege, desto mehr qualifiziere ich doch das Ganze. Und desto qualifizierter wird der Beruf des Hausmeisters, des Haustechnikers" (Fall 18, Abs. 125-126).*

4.2.6 Notwendigkeit für einen Ausbildungsberuf im Spiegel der aktuellen Situation

In den Experteninterviews wurde intensiv das Für und Wider eines neuen Ausbildungsberufes diskutiert und entsprechende Gründe konnten identifiziert werden.

Die aktuelle Qualifikationsstrategie

Die Befragten berichten, dass aktuell der Personalbedarf im Infrastrukturbetrieb über Quereinsteiger deckt wird, die entsprechend des Einsatzes nachqualifiziert werden (Fall 9 Abs. 12-13). Beispielsweise werden die Quereinsteiger im Bereich des Brandschutzes (Fall 3 Abs. 73), der Hygiene nach VDI 6022 (Fall 1 Abs. 54) oder als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (Fall 3 Abs. 77) geschult. Der notwendige Umfang der Nachqualifikation kann dabei sehr groß sein (Fall 1 Abs. 23, 25).

Gründe für den neuen Beruf

> *„Ich bin nicht das eine und kann das perfekt, sondern ich kann halt wie beim Zehnkampf. (..) zehn Sportarten sind zwar nicht so gut wie einer, der sich nur auf eins fokussiert, aber ich kann trotzdem sagen, ich kann Zehensachen. So könnte es natürlich auch spannend sein bei dem Ausbildungsberuf" (Fall 14, Abs. 49).*

Der neue Ausbildungsberuf wird als sinnvoll erachtet, um Personen mit einem breit aufgestellten technischen Profil zur Verfügung zu haben (Fall 14, Abs. 48). Die Tiefe der handwerklichen Berufe wird nicht als notwendig für das anvisierte Profil erachtet (Fall 11, Abs. 78). Vorhandene Ausbildungsberufe scheinen insgesamt nicht gut zu Tätigkeiten der Betriebsführung zu passen (Fall 7, Abs. 23). Es wird ein Generalist gebraucht, da berichtet wird, dass Fachleute aus den Fachgewerken sich in der Regel nur im eigenen Gewerk handlungssicher fühlen und in Folge dessen bei anderen Gewerken weniger motiviert erscheinen (Fall 3, Abs. 25). Bei der Ausbildung zur Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb würde die breite der Objekte des Ausbildungsbetriebs das Spektrum vorgeben (Fall 3, Abs. 31). Und es sei wichtig, bereits in der Ausbildung zu lernen, die FM-Perspektive einzunehmen (Fall 7, Abs. 70). Handwerker sind zudem in der Objektleitung nicht immer passend und es wird angenommen, dass der neue Ausbildungsberuf hier leistungsfähiger sein wird (Fall 5, Abs. 69). Die Fachkraft soll sich hierbei von den „normalen Hausmeistern" abgrenzen, die

beispielsweise die komplexen und neuen Energiesysteme und Anlagen nicht mehr verstehen (Fall 3, Abs. 219).

Die neue Fachkraft soll vielmehr als qualifizierte Schnittstelle zwischen Betreiber und ausführendem Unternehmen fungieren (Fall 2, Abs. 50), den Mangel an professionell geführter Betriebsdokumentationen entgegenwirken (Fall 2, Abs. 145) oder auch die technischen Fachkräfte entlasten, indem sie dem Umwelt- und Energiemanagement zuarbeitet (Fall 6, Abs. 242-244) und sie sollen insgesamt dazu beitragen, die Qualität im Gebäudebetrieb zu steigern (Fall 7, Abs. 4). Ein Befragter sieht auch die Möglichkeit, dass der neue Ausbildungsberuf eine Grundlage für ein rechtliches Fundament für die Hausmeisterdienste darstellen könnte (Fall 18, Abs. 114) und somit die Qualität der Dienstleistungen der Hausmeister- und Haustechniker-Branche zu erhöhen (Fall 18, Abs. 50).

Zudem werden die geplanten kaufmännischen Kompetenzen des neuen Ausbildungsberufs als eine Begründung für dessen Bedarf gesehen (Fall 12, Abs. 46-52). Das kaufmännische Teilprofil des neuen Ausbildungsberufes wird auch als wichtig erachtet, da die anderen technischen Professionen oft eine Abneigung zu wirtschaftlichen Aufgabenbereichen haben (Fall 13, Abs. 65).

Begründet wird dieser sich verändernde Qualifikationsbedarf im Gebäudebetrieb mit steigenden gesetzlichen Verpflichtungen und Anforderungen im Rahmen der Betreiberverantwortung und der Betriebssicherheit (Fall 7, Abs. 27).

In dem Tätigkeitsfeld des Gebäudebetriebsführung besteht ein großer Bedarf an entsprechenden Fachkräften (Fall 7, Abs. 25) und es herrscht allgemein ein Fachkräftemangel an allen gebäudetechnischen Berufen (Fall 1, Abs. 27). Explizit wird auf Fachkräfte des Elektro- und SHK-Handwerks eingegangen, die sinnvoller eingesetzt werden könnten, anstatt mit den Themen der Betriebsführung gebunden zu sein (Fall 1, Abs. 23). Zudem seien sie für den Betrieb zu teuer (Fall 1, Abs. 22). Situationsbewertungen könnten von der „Betriebsfachkraft“ vor Ort schneller und günstiger als von einem zentralen „Fachspezialist“ durchgeführt werden (Fall 7, Abs. 26). Insgesamt wird angenommen, dass die neue Fachkraft den Bedarf an Handwerker/-innen senken könnte und sich so der Arbeitsmarkt entspannt, insbesondere, da für die Betriebsführung zahlenmäßig deutlich größerer Bedarf besteht (Fall 1, Abs. 60).

> *„Und dann geht halt diese Kapazität, die man sich geschaffen hat (verloren), (…) dann verpuffen irgendwie 60 Prozent dessen Fachwissen mit Nebentätigkeiten“ (Fall 13, Abs. 96).*

Aus der Praxis wird auch berichtet, dass die Fachkräfte im gelernten Feld arbeiten wollen. Die einschlägigen gewerblich-technischen Ausbildungen wie Mechatroniker/-in oder Elektroniker/-in lernen verstärkt das Errichten und weniger das Betreiben (Fall 7, Abs. 23) und

somit wird die eigentliche Qualifikation zur Nebentätigkeit (Fall 13, Abs. 96). Gleiches wird auch von Immobilienkaufleuten berichtet (Fall 7, Abs. 181). Ebenfalls gibt es die Erfahrung, dass Ingenieure aus der „*kleinteiligen*“ Objektbetreuung abwandern, weil sie sich langweilen. Hier würde die Fachkraft gut passen, da sie die vielen einfachen Tätigkeiten „*abschöpfen*“ können (Fall 13, Abs. 183). Es gibt ein deutliches Plädoyer für eine Qualifikation unterhalb eines Studiums in diesem Tätigkeitsfeld (Fall 18, Abs. 122), da den Studenten die Praxis für den anvisierten Bereich fehle (Fall 13, Abs. 239). Die Identifikation mit dem Ausbildungsberuf könnte auch Abwanderungstendenzen senken (Fall 7, Abs. 63-66).

> *„Und gerade diese Vielfalt, die wir haben, wenn Sie überlegen, wie viele Fachlehrgänge man da in Summe haben muss, dann können Sie auch gleich den Ausbildungsberuf machen“ (Fall 7, Abs. 68).*

Ein weiteres Argument für die Einführung des neuen Ausbildungsberufes, stellt der notwendige Umfang an Schulungen zur Befähigung der Quereinsteiger dar. Diese seien so umfangreich, dass ein eigener Ausbildungsberuf sinnvoll ist (Fall 1, Abs. 23 und 25).

Gründe gegen den neuen Beruf

> *„Wir haben die Elektrotechnik, die Klimatechnik, die Sanitärtechnik, Kältetechnik, Lüftungstechnik, Aufzugstechnik. (…) Information und Kommunikation, Gebäudeautomation, Brandmeldeanlagen. Das schafft ja kein Mensch. Da haben wir ja allein hier im TGA-Bereich zehn Ausbildungsberufe zu“ (Fall 2, Abs. 173).*

Wenn auf der einen Seite die Breite des angedachten Profils als Grund für den Beruf gesehen wird, sehen andere hierin ein Argument gegen den neuen Beruf, da davon ausgegangen wird, dass diese Breite nicht ausbildbar ist, sofern keine deutliche Abgrenzung zu Fähigkeiten im Bereich Errichtung und Instandhaltung vorgenommen wird. Auch die fehlenden Lehrkräfte für diesen Bereich werden in diesem Zusammenhang angeführt (Fall 9, Abs. 96).

Andere Befragte sehen die Elektrotechnik als so bedeutsam an, dass es immer eine Elektrofachkraft vor Ort braucht und die neue Fachkraft hier nicht ausreicht (Fall 6, Abs. 31). Hier in diesem Fall wird jedoch auch eingeräumt, dass die neue Fachkraft nicht zur aktuellen Arbeitsorganisation passt (Fall 6, Abs. 197).

Eine andere Argumentationsline mit dem Fokus des Wohngebäudebetriebs führt an, dass sich die Praxis von Quereinstieg und Nachqualifikation bewährt hat (Fall 9, Abs. 12-13). Dazu passend sind Aussagen, die bekunden, dass körperlich angeschlagene technische Fachkräfte sich oft als sehr gute Betriebsführer darstellen (Fall 1, Abs. 39). Die neuen Fachkräfte wären in der Regel überqualifiziert, da das Aufgabenfeld viele Anlerntätigkeiten beinhaltet (Fall 9, Abs. 39) und eine Kompetenzlücke besteht nicht (Fall 9, Abs. 103). Für eine erste

Situationsbewertung würde auch die Zuschaltung eines Spezialisten mittels „*Dash-Cam*“ ausreichen (Fall 9, Abs. 38) Andere Aufgaben würden schnell in Richtung der höheren Qualifikationen deuten (Fall 9, Abs. 30).

> *„und wenn ich mir vorstelle, einer von denen sollte jetzt diesen Beruf lernen und dann so einem gestandenen Monteur irgendwas erzählen, da hast du vielleicht einen von tausend, der dazu in der Lage wäre“ (Fall 15, Abs. 71).*

Dazu passend sind Unternehmen, die auf Handwerker mit viel Erfahrung setzten und daher eher eine Fortbildung und keinen neuen Ausbildungsberuf angemessen erachten (Fall 15, Abs. 64).

Nicht zuletzt gibt es Befürchtungen einer „Kannibalisierung der Berufe“ in der Form, dass die unterschiedlichen Ausbildungsberufe sich die Auszubildenden gegenseitig wegnehmen (Fall 9, Abs. 36).

Alternative Modelle

Es werden auch alternative Ansätze genannt, um den Qualifikationsansatz zu decken. Eine Überlegung besteht in einer Wahlqualifikation für Gebäudemanagement beim Anlagenmechaniker SHK (Fall 16, Abs. 42-48). Andere Überlegungen gehen in Richtung der kaufmännischen Berufe:

> *„Für mich wäre das ganz klar eine Schnittstelle, aber ich würde sie eher in dem kaufmännischen Bereich sehen. Das wäre für mich ein Kaufmann mit enorm gutem technischem Hintergrundwissen“ (Fall 6, Abs. 202).*

Wobei auch eine Weiterbildung für Immobilienkaufleute mit technischem Schwerpunkt als Lösungsansatz gesehen wird (Fall 15, Abs. 65). Es gibt jedoch auch kritische Stimmen zu dem Ansatz über die grundständig kaufmännischen Berufe:

> *„Nein, das lassen wir lieber, das geht in die Hose. Ich sehe das jeden Tag. Nein, das will ich nicht“ (Fall 18, Abs. 118).*

4.2.7 Abgrenzung zu anderen Ausbildungsberufen

Die skizzierte Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb muss sich in den Dimensionen der Fachlichkeit sowie des Niveaus von anderen Ausbildungsberufen, Weiterbildungen und Qualifikationsniveaus abgrenzen, was ein notwendiges Kriterium für die Schaffung des Ausbildungsberufs darstellt.

Von den befragten Expertinnen und Experten gab es verschiedenste Einschätzungen, wie sich der skizzierte Ausbildungsberuf abgrenzen sollte. Allgemein wurde von einem Befragten

geschätzt, dass 80 Prozent der benötigten Fähigkeiten technische und lediglich 20 Prozent kaufmännische sind (Fall 1, Abs. 28).

Abgrenzung zu kaufmännischen Profilen

Die kaufmännischen Anteile betreffen die Tätigkeiten der Betriebsführung. Hierfür braucht es kaufmännische Grundkenntnisse, um beispielsweise Angebote zu kleineren Instandsetzungen zu dem vertraglich vereinbarten Satz der Kalkulation zu beauftragen. Dies ist vergleichbar wie ein keines Budget für das Objekt. Dabei müssen Vorgänge wie Angebote einholen, bewerten und Firmen beauftragen und Berücksichtigung der kalkulatorischen Kostengrenzen beherrscht werden. Dabei ist eine Mischkalkulation vorzunehmen und die Gesamtkosten sind im Blick zu halten (Fall 1, Abs. 27-28). Andere Aspekte betreffen das Zeit- und Terminmanagement. Die Planung, die Kalkulation und das Verhandeln von Verträgen erledigen jedoch andere Personen im Unternehmen (Fall 1, Abs. 27-28); (Fall 12, Abs. 95-101).

Eine andere klare Abgrenzung zu den Immobilienkaufleuten betrifft die Abrechnung von Immobilien. Das Ablesen der Zählerstände übernimmt die Fachkraft für Infrastrukturbetrieb. Hierfür muss diese die energietechnischen Größen verstehen. Die Abrechnung der Immobilie wird hingegen von Immobilienkaufleuten vorgenommen (Fall 3, Abs. 62).

Den Immobilienkaufleuten fehlt es in der schulischen Ausbildung an technischem Vokabular, sodass die Kommunikation zwischen technischen und kaufmännischen Bereichen verbesserungswürdig ist (Fall 9, Abs. 25). Des Weiteren fehlt nicht nur das Vokabular, sondern auch spezifisches Wissen, um gewisse kaufmännische Tätigkeiten für technische Bereiche durchzuführen. So haben beispielsweise Leitungen für Telefone oder für den Internetanschluss jeweils einen RJ-45-Stecker, jedoch sind diese unterschiedlich in ihrem inneren Aufbau. Dieser Unterschied muss im Einkauf berücksichtigt werden. Dieses Wissen wird gemäß eines Befragten nicht in der Berufsschule vermittelt (Fall 9, Abs. 28-29). Demnach ist es die Aufgabe der Fachkraft für den Einkauf gebäudetechnische Anforderungen zu formulieren, Produkte technisch zu bewerten und Rechnungen zu prüfen. Ausschreibungen und Preisverhandlungen fallen jedoch nicht in das Aufgabenfeld (Fall 12, Abs. 95-101).

Der/Die Immobilienkaufmann/-frau ist trotz WQ-Gebäudemanagement für das anvisierte Tätigkeitsgebiet der Fachkraft nicht geeignet, da dieser zwar grundsätzlich koordinieren kann, jedoch keinen technischen Hintergrund hat und deshalb in bestimmten Bereichen Fehlentscheidungen trifft (Fall 18, Abs. 115-120). Das Profil der Fachkraft kann sich also gut von kaufmännischen Profilen abgrenzen, insbesondere wenn viele Sonderbauten im Betrieb sind. Bei Wohngebäuden ist Abgrenzung zu einem Kaufmann der aus Rahmenverträgen schöpft schwieriger (Fall 13, Abs. 189-192). Berufsbezeichnungen, die „Kaufmann" enthalten, suggerieren den Auszubildenden etwas anderes als das, was im Bereich Facility-Management stattfindet. Umso klarer ein Beruf im Bereich Facility-Management definiert ist, umso klarer

ist das für die Menschen, die in diesem Bereich ausgebildet werden sollen (Fall 7, Abs. 189-191).

Alternative Immobilienkaufmann/-kauffrau

Um in dem skizzierten Tätigkeitsbereich der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb einsetzbar zu sein, müsste die Ausbildung zum/zur Immobilienkaufmann/kauffrau angepasst werden. Eine Spezialisierungsrichtung würde Vermietung und Verwaltung betreffen, die deutlich in Richtung Facility-Management geht (Fall 15, Abs. 130). In der Ausbildung des Immobilienkaufmanns wird zurzeit kein technisches Vokabular vermittelt, dies erfolgt lediglich in der Praxis. Um die Kommunikation zwischen den kaufmännischen und technischen Bereichen zu verbessern, bräuchte es ein technisches Modul in der Ausbildung zum/zur Immobilienkaufmann/-kauffrau (Fall 9, Abs. 25).

Abgrenzung zu technischen Profilen

Eine klare Abgrenzbarkeit der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb zu anderen technischen Profilen ist ein wichtiges Kriterium für die Schaffung neuer gewerblich-technischer Ausbildungsberufe, insbesondere in Hinblick auf den technischen Schwerpunkt des neuen Berufsprofils (siehe Abschnitt 4.2.4.1). In den Gesprächen mit den Expertinnen und Experten lassen sich klare Grenzen, insbesondere anhand von durchführenden und koordinierenden Tätigkeiten erkennen.

Der Fachkraft werden insbesondere Kompetenzen der Durchführung im technischen Bereich zugeschrieben, insbesondere bei der Bedienung und Nutzung von gebäudetechnischen Systemen (Fall 1, Abs. 88-89) sowie der deren Inspektion (Fall 3, Abs. 78-80). Weitere Bereiche, die die Errichtung (Fall 3, Abs. 83-87) und Instandhaltung gebäudetechnischer Systeme betreffen, werden jedoch ausgeklammert. Eine Begründung hierfür liegt in den rechtlichen Regelungen und Vorschriften, die Anforderungen an die Arbeit an gebäudetechnischen Anlagen stellen (Fall 3, Abs. 128).

> *„Ich führe in dem Zusammenhang zum Beispiel immer die AVB WasserV auf. Da steht ja ganz klar drin beschrieben, dass Anlagen oder das Arbeiten an Trinkwasserinstallationen nur von dafür eingetragenen Installationsunternehmen vorgenommen werden dürfen“ (Fall 2, Abs. 42).*

Ein anderer Befragter hebt hervor, dass Kompetenzen nicht überschritten werden dürfen, da sonst für den Kunden und den Betrieb größere Probleme entstehen können (Fall 18, Abs. 74).

Im Bereich der Elektrotechnik wird, wie in Abschnitt 4.2.4.1 bereits erläutert, nur die Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten benötigt. Die benötigte Qualifikation zur Bestellung als Elektrofachkraft wird hingegen größtenteils als nicht notwendig erachtet (Fall

1, Abs. 22). Verbände fordern auch hier eine klare Abgrenzung der neuen Fachkräfte zu den gewerblich-technischen Berufen der gebäudetechnischen Gewerke (Fall 2, Abs. 74). Die Abgrenzung wird auch als notwendig erachtet, um die Aufgabenbreite auf ein bewältigbares Maß zu begrenzen (Fall 8, Abs. 31).

Ein anderer Aspekt betrifft die „klassischen Hausmeistertätigkeiten“, wie sie zunehmend von Fremdfirmen durchgeführt werden, um den Qualitätsstandard zu halten und den Objektwert zu erhalten (Fall 4, Abs, 119-120). Die Rolle des Hausmeisters hat sich in den befragten Unternehmen insgesamt verändert. Die Hausmeister werden in Unternehmen als Fachkräfte und nicht als Hilfskräfte angesehen. Ein Team braucht dabei eine gute Mischung von Mitarbeitenden mit verschiedenen Qualifikationsniveaus und Kompetenzbereichen. Der Einsatz umfasst das breite Spektrum eines Hausmeisters, wobei die Gebäudetechnik mit der Gebäudeleittechnik, Trinkwasserversorgung, Heizung, Klima und ähnlichen Systemen immer komplexer wird (Fall 14, Abs. 27). Es wird berichtet, dass der „normale“ Hausmeister den Betrieb von kaskadierten Wärmepumpen nicht versteht, da hier eine Vielzahl von Umgebungsbedingungen beachtet werden muss (Fall 3, Abs. 219).

In der Gesamtschau lässt sich feststellen, dass die Abgrenzung der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb sich gegenüber technischen und kaufmännischen Profilen, Studiengängen sowie Anlern- und klassischen Hausmeistertätigkeiten gut vornehmen lässt, wenn die Koordination von Tätigkeiten im Gebäudeinfrastrukturbetrieb als ganzheitlich zu bearbeitendes Handlungsfeld der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb verstanden wird.

4.2.8 Bewertung der Berufsbildpositionen aus dem Sozialpartnerentwurf durch die Experteninterviews

Während der Interviews wurde den Befragten der Fragebogen in Abschnitt 10.9.3 vorgelegt, der die Berufsbildpositionen des Sozialpartnerentwurfs enthielt. Die Befragten wurden zu Relevanz und zu der Begründung ihrer Relevanzeinschätzung befragt. Im Folgenden werden exemplarisch Bewertungen der Befragten vorgestellt und das Gesamtbild der Befragten zu den einzelnen Berufsbildpositionen durch Farbcodes wie folgt dargestellt:

- Grün: relevante Tätigkeit
- Gelb: geteilte Meinungen zur Relevanz der Tätigkeit
- Rot: Tätigkeit wird eher kritisch gesehen

Tätigkeiten	**Erläuterungen**	**Offene Fragen**
1. Wahrnehmen regelmäßiger Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von	„Das ist eine der wesentlichen Hauptaufgaben für uns. (…) da ist es wichtig, dass sie eben diese Pflichten für uns vor Ort	„Ja klar können wir das machen, aber die Frage ist, was bilde ich da dann aus und **wie lange dauert das**?“ (Fall 2, Abs. 85-89)

Gebäuden und deren Infrastruktur, Betreuung von Nutzern	übernehmen können (…) dass wir nicht 1,5 Stunden fünf Mann hinschicken müssen, sondern **dass einer auf Basis seines Basiswissens in der Lage ist, die Bewertung vorzunehmen, zu dokumentieren, nachweissicher** darzustellen“ (Fall 7, Abs. 99).	„Die Frage ist für mich, wie tiefgreifend soll das sein? (...) Und **wie setzen sich die Schwerpunkte dieser Ausbildung**?“ (Fall 2, Abs. 85-89). → Passen alle Inhalte in eine **3-jährige Ausbildung** und wo sollten die **technischen Schwerpunkte (Elektro, SHK, …)** liegen?
2. Durchführen regelmäßiger Inspektionen im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur	„Das wären dann **Rundgänge,** die sind auch immer relevant. Und dann natürlich werden diese Inspektionen natürlich auch, das geht auch wieder über den Facility-Manager, der würde sich, also wenn es jetzt ein Beruf wäre, **müsste er das selbst koordinieren**. Er würde dann im Grunde die Wartungstermine koordinieren“ (Fall 4, Abs. 94). „Die Durchführung von regelmäßigen Inspektionen ist für diese Tätigkeit **nicht relevant**“ (Fall 9, Abs. 110). „Ob das jemand aus **Haftungsgründen**, wenn der da was falsch macht, weiß ich nicht. Da habe ich ein bisschen Sorge. (…) Ich will nur mal kurz ein Szenario in der Zukunft aufzeigen. Ja, du hast doch ein bisschen was mit Elektro gemacht. Schließ das da mal an, kümmere dich da mal drum. Das finde ich höchst gefährlich. Ich habe da ein bisschen Sorge. Das gleiche gilt für Abwasser- und Zerteilungssysteme. Da geht es	„…ich kann nicht erwarten von jemandem, der **keine technische tiefe Ausbildung** hat, eine Inspektion durchzuführen. (…) Also für eine Inspektion brauche ich technisches Grundlagenwissen mindestens“ (Fall 5, Abs. 56). „Ja**, ist das Inspektionen oder ist das dafür sorgen, dass die Wartungen mitgemacht werden**? Also Inspektionen finde ich da ein bisschen verwirrend an der Stelle. (…) ich mag den Ausdruck (Inspektion) gar nicht. Eine Inspektion taucht bei jedem Wartungsangebot auf. (…) Ich finde, ein Facility-Manager sollte auch **regelmäßig die Anlagen kontrollieren**. (…) Also begehen müsste der auf jeden Fall“ (Fall 6, Abs. 131-162). „Da wäre jetzt die Frage, **definiere den Begriff Inspektionen.** Meinen wir da nur er guckt nur oder soll er irgendwelche Messungen durchführen oder Prüfungen machen oder?“ (Fall 17, Abs. 48-82).

	nicht zwingend um Menschenleben, aber auch definitiv um Sachschäden in höheren Beträgen (Fall 9, Abs. 110).	→ Wird die **Ausbildung** bei der Breite an Gewerken **fachlich ausreichend tief** sein können, dass die FACHKRAFT eine „Inspektion“ **durchführen** kann/darf (siehe Zitat Haftungsgründe?
3. Vorbereiten, Koordinieren, Begleiten, Unterstützen und Nachbereiten von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe an Gebäuden und deren Infrastruktur	„…das ist im Grunde genommen neben der Inspektion seine **Kernaufgabe, die anderen Aufgaben zu überblicken und weiterzudelegieren** beziehungsweise auch zu **beauftragen**“ (Fall 2, Abs. 92-94). „…alles, was auffällt, das wird natürlich versucht von uns, wird durch uns behoben, **repariert, instandgesetzt wieder. Und das muss er begleiten**, das muss er koordinieren dann, das muss er vorbereiten“ (Fall 4, Abs. 94).	„…ist das wirklich jemand, der die genau einweist und am Ende auch genau guckt, ist die Tätigkeit fachlich richtig ausgeführt worden? (…) **das wäre als Betreiber wichtig, dass da eine Person ist, die sagt, das ist fachlich richtig ausgeführt worden**“ (Fall 2, Abs. 92-94). „Wenn sie ein relativ komplexes System haben, dann hätte ich schon fast gesagt, da brauchen sie für jedes Gewerk eine Person. (…) **Sie können jetzt nicht sagen, der muss jetzt im Grunde genommen alle Gewerke abdecken und völlig überblicken**“ (Fall 2, Abs. 92-94). →Verfügt die FACHKRAFT über die Kompetenz, diese **Prozesse auch selbstständig fachlich zu beurteilen**? Trotz Bedenken mancher Experten, ob die neue Fachkraft sich wirklich in so vielen Gewerken gut auskennen kann, beurteilen alle die BBP als sehr relevant.
4. Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von	„…zum Beispiel Trinkwasser. An Trinkwasser darf nur eine Fachkraft arbeiten, die zugelassen ist an Trinkwasser. Hat er keine Zulassung,	„Das, was gerade XY gesagt hat (=**Türklinken auswechseln**), **das sind ja Arbeiten, die liegen nicht unbedingt**

Gebäuden und deren Infrastruktur	ein FMler hat das nicht, er darf da nicht dran arbeiten. Das heißt, da ist schon eine Abgrenzung, **wenn das Gesetz oder die Verordnung das nicht zulässt** (Fall 3, Abs. 122-131). „…das Durchführen(...) im Grunde wird das immer **weiterdelegiert** an Nachunternehmer oder an unseren eigenen technischen Service… (Fall 4, Abs. 94). „Nein, weil dann fehlt jetzt (beim Durchführen) …ist **zu viel Fachwissen für notwendig**“ (Fall 6, Abs. 131-162). „Instandsetzungsarbeiten führen wir an sich nicht durch… **Das wird vergeben** eigentlich“ (Fall 15, Abs. 103). „Alles, was so Richtung Störung geht, würden **wir Betriebsleiter uns angucken erstmal**, ob wir mit unserer Expertise weiterkommen. Wenn nicht, dann würden wir… die **Fachfirma, (....) beauftragen**, sich dann mit der Herausforderung dann auseinanderzusetzen“ (Fall 16, Abs. 59-79).	**auf dem Niveau eines Arbeiters oder Gesellen**“ (Fall 2,94-99). **„Instandsetzungsarbeiten** kann man **nur mit gutem fachlichen Hintergrundwissen.** Daher wäre diese Arbeit **schwer** in einer Ausbildung **zu vermitteln“** (Fall 6, Abs. 170). „Aber **was soll der alles instandsetzen können**? Ist es nur das Tropfen am Wasserhahn?(…) Oder ist es hier ein kompletter Austausch von einem Heizkörper? (…) Also man würde letztendlich den Unternehmen, die im Kundendienst arbeiten, Arbeit wegnehmen“ (Fall 15, Abs. 104). „**Was meint man** jetzt hier **mit Instandsetzungsarbeiten**? (…) Also, wenn er eingreifen muss in die elektrische Anlage, das dann wiederum nicht. (..) Das ist auch wieder so eine Sache, was damit gemeint ist“ (Fall 17, Abs. 48-82). → **Instandsetzungsarbeiten** durchführen kann die FK nur mit **ausgeprägtem fachlichen Wissen**. Lässt sich das in einer Ausbildung ausreichend vermitteln? Liegen die Instandsetzungsarbeiten, die niedrigschwelliger sind, auf dem **Niveau von Helferarbeiten**? Liegen die anderen Instandsetzungsarbeiten nicht klar **im Bereich von Fachkräften der entsprechenden Gewerke**?
5. Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit	„**Absperren von Parkplätzen** und sowas mit Absprache mit dem Ordnungsamt (…) Sind die **Fluchtwege frei,** sind Parkflächen, die die Feuerwehrauffahrten beinhalten, sind die frei? Solche Dinge. Also das muss er schon machen“ (Fall 4, Abs. 96).	„…wenn jetzt hier im Gebäude, wenn irgendwie Fluchtwege, Türen versperrt sind, da jetzt irgendwie auch Maßnahmen einzuleiten, dass es nicht so ist. Wenn es jetzt **Richtung Verkehrssicherheit** geht, wirklich der Straßenverkehr, dafür haben wir einen Werkschutz, der sich darum kümmert“ (Fall 16, Abs. 59-79).

	„Wir vergeben die Sachen“ (Fall 15, Abs. 105-108).	→ **Was zählt alles dazu?** Ein Teil der Aufgaben rund um Verkehrssicherheit könnte zum Tätigkeitsprofil zählen, aber ein anderer Teil der Aufgaben wird fremd vergeben und zählt nicht als „gewerbliche Tätigkeit“.
6. Durchführen von Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherung bei Störungen oder Schäden	„Wenn das Rohr geplatzt ist, dann dreht er den Hahn zu, dass keine Flüssigkeit mehr austritt, egal was das jetzt ist. Aber er fängt dann nicht an, das Rohr zu reparieren. Da holt er jemanden, der das dann tut. Also Sofortmaßnahmen gelten jetzt erstmal **zur Abwehr von Gefahren oder von Beschädigungen, nicht deren Beseitigung**“ (Fall 1, Abs. 65-78). „Eine Sofortmaßnahme ist ja immer erst mal gut. **Die Frage ist nur, ob er dann das Richtige macht**. Ja. **Dafür soll er eine Ausbildung machen**. Genau. Ja, zumindest eine Fachkenntnis in irgendeiner Art und Weise“ (Fall 6, Abs. 131-162).	„Schwierig, in welche Richtung das jetzt geht (…) qualmt die elektrische Anlage (…) wie verhält er sich dann dazu? Läuft weg, oder? Oder holt er die Feuerlöscher?“ (Fall 6, Abs. 131-162). → Sofortmaßnahmen: In welchen Fällen soll die FACHKRAFT **selbst tätig werden**, in welchen soll sie **Unterstützung holen**? Wie ist das in einer Ausbildung **vermittelbar**?
7. Anwenden digitaler Gebäudeinformations-systeme	„Da kommen wir auch **Richtung BIM** zum Beispiel, dokumentieren, Messdaten erfassen, Messdaten beurteilen, eventuell auch am **Energiemanagement** teilhaben oder mitwirken. (…) **Parametrieren würde ich sagen nein**. Das ist wieder eine Aufgabe des Betriebs mit der entsprechenden Fachkunde. Aber überwachende Tätigkeiten definitiv schon“ (Fall 2, Abs. 102-105). „Das wäre jetzt (…) das BIM oder CAFM oder so (…) aber auch diese **Wärme-, die Energieversorgungsüberwachung**, Energieverbräuche zu überwachen. Auf jeden Fall. Ja“ (Fall 6, Abs. 131-162).	Keine offenen Fragen

8. Beraten und Betreuen von Kunden und Immobiliennutzern - auch fremdsprachlich	***Thema: Beraten von Kunden*** „Nein, ich sage nein. **Zu viel**. Das heißt, er darf jemand (=Kunde) anrufen, aber richtiges Beraten ist das dann nicht“ (Fall 3, Abs. 161-165). „Das (Beraten) findet bei uns jetzt hier nicht so wirklich statt. Das wäre dann tatsächlich die **Management-Ebene**“ (Fall 16, Abs. 59-79). ***Thema: Fremdsprache*** „**Englisch** ist immer **gewünscht**“ (Fall 1, 65-78). „(Englisch) **sollte man schon können**, weil wir haben wirklich hier auch IT-Firmen gehabt. Da waren dann viele Fachleute, die nur des Englischen mächtig waren, aus Indien und so“ (Fall 4, Abs. 98). „Ich finde auch **Fremdsprache nicht nötig**. (…) In unserem Bereich nicht, in Kleinstadt 01, wir haben kaum Touristen, die wir betreuen“ (Fall 3, Abs. 161-165). **Fremdsprache** wird **nicht benötigt** (Fall 11, Abs. 159; Fall 18, Abs. 127-148).	Für einige der Befragten ist **Englisch als Fremdsprache** wichtig, für andere kein nötiger Bestandteil der Ausbildung. „Da kann er natürlich Einweisungen geben, wie die Anlagen funktionieren, wie die Leute Fenster aufmachen. Da weiß ich nicht, **wo fängt das an und wo hört das auf**“ (Fall 2, Abs. 105). → Wo fängt **das Beraten von Kunden** an und wie weitgehend ist es? Teilweise wird das Beraten als zu anspruchsvoll angesehen. Muss die **Fremdsprache** Teil des Berufsbildes sein? Das Betreuen von Kunden soll ganz klar zum Profil gehören.
9. Maßnahmen unter betriebswirtschaftlichen und vergaberechtlichen Vorgaben vorbereiten	„Das ist immer die **Beauftragung von Fremdfirmen** (…) zu den kalkulierten und dem Leistungsverzeichnis meistens **definierten Preisen**“ (Fall 1, Abs. 65-78).	Die FACHKRAFT sollte **nicht nur die Maßnahmen vorbereiten, sondern** die Maßnahmen **entscheiden** bei festgelegtem Maximalbudget: „wenn es um größere Summen geht, dann wird es ein Budgetmaximum geben, was ihm gesetzt wird. Aber so kleinere Dinge, definitiv“ (Fall 2, Abs. 105-107).

	„**Zu viel. (…) Dafür gibt es Studiengänge**“ (Fall 3, Abs. 166-167). „Das ist dann schon wieder eher in den kaufmännischen Bereich rein (…) Geht vielleicht in Richtung **Mitwirkung**…“ (nicht vorbereiten) (Fall 11, Abs. 164-168).	→ Wie weit geht die **Budgetverantwortung** der neuen Fachkraft? Ein Teil der Befragten sieht diese Tätigkeit als sehr anspruchsvoll.
10. Initiieren, Steuern und Abnehmen von Leistungen	„Ja, **Abnehmen von Leistungen nur, wenn es fachlich kompetent reicht**. (…) rechnerisch richtig macht eine andere Abteilung (…) Genau, so wäre es also fachlich, wenn er es nicht gelernt hat, dann muss er es von einem anderen oder muss es sich von dem Nachunternehmer bescheinigen lassen. Da gibt es ja diese, **dass sie dafür berechtigt sind** (…) dann haben sie damit auch Rechtssicherheit (...) den Rest, das Initiieren, das muss er so und so machen, Steuern auch, soweit es geht…“ (Fall 4, Abs. 98).	„…er hat natürlich irgendwann drinstehen, wann die Wartung fällig ist. In der Regel hat er dann mit irgendeinem **Nachunternehmer einen Vertrag geschlossen** und den muss er dann entsprechend abrufen. Das heißt, das **Initiieren ist dann auch noch mal zu klären**“ (Fall 1, Abs. 65-78). → Ist die FACHKRAFT **zum Abnehmen von Leistungen berechtigt**? Was genau bedeutet das „Initiieren“?
11. Prüfen von Rechnungen für alle erbrachten Leistungen	„**Das ist eine Ebene höher**. (…) Weil da geht es richtig ins Geld. (…) Das könnte man ihm irgendwann beibringen, aber nicht nach drei Jahren“ (Fall 3, Abs. 170-173). „Klar, wir haben auch schon Rechnungen bekommen vom Nachunternehmer, die uns dann sehr hoch vorkamen, wo wir dann natürlich prüfen müssen, was **wurden für Leistungen erbracht, ist es wirklich so gewesen** und in dem Sinne (…) **Ja, da muss er schon mitwirken**, weil er soll ja den Facility-Manager mit beinhalten“ (Fall 4, Abs. 98).	→ Ist dies eine **Tätigkeit über dem Niveau einer Fachkraft** oder eine **Tätigkeit, die von einer anderen Unternehmens-/Betriebsabteilung wahrgenommen wird?** Die Meinungen der Befragten dazu gehen auseinander.

	„…die Leistung abnehmen, würde ich sagen. Aber die **Rechnungsprüfung ist bei uns an der anderen Stelle**“ (Fall 11, Abs. 170-176).	
12. Erstellen und Pflegen der Dokumentation für eine ganzheitliche Bewirtschaftung - Bestandsdokumentation - Prüfdokumentation - Betriebs- und Abrechnungsdokumentation	„Ganz ganz **wichtiges Thema**. Da kranken wir tatsächlich schon seit langem. Das ist ein großes Problem im Gebäudebetrieb …Also diese **Fortschreibung der Betriebsbücher**, die sehe ich auch **als klassische Aufgabe** bei ihm. Das passiert nämlich draußen meistens nicht“ (Fall 2, Abs. 107). „Das sind **Riesenaufgaben für den Kern**. Absolut.“ (Fall 3, Abs. 174-175)	„Also ich stolpere jetzt hier nur über Prüfdokumentation. Also **eine Prüfung ist nur so gut wie der, der sie versteht**. Also ich sag mal, wenn ich elektrische Prüfungen machen lasse, dann kriege ich ein tolles Protokoll, aber ich muss auch Hintergrundwissen haben, um das Protokoll zu verstehen. Dann ist da wieder fachliches Wissen in Frage. **Fachwissen fehlt**“ (Fall 6, Abs. 131-162). „Das ist **ein Portfolio, da kann ich alles draufbauen**. (...) Es sind bei uns sehr viele Sachen, die von der Hausmeisterei (…) erfüllt werden und gemacht werden. (...) Aber es sind auch viele Sachen, **die eine Stufe höher sind**“ (Fall 11, Abs. 170-176). → Kann die neue Fachkraft dazu befähigt werden, auch **Prüfdokumentation durchzuführen**?

Fehlende Themen in dem Sozialpartnerentwurf aus Sicht der Interviewpartner:

Das Thema **Sicherheit** wird von 3 Interviewpartnern als sehr wichtig bewertet und in dem Entwurf als fehlend identifiziert:

- *„Die Aspekte des Gebäudes, vor allem die sicherheitstechnischen Aspekte, ist eine seiner Aufgaben, dass das auch rechtlich ordentlich gemacht wird. Das haben wir jetzt hier in der Liste noch nicht drin, aber eigentlich diese Kenntnis des rechtssicheren Verhaltens in seiner Funktion, das ist ein ganz wichtiger Punkt…“* (Fall 1, Abs. 90-92).
- *„…wir haben ja so die Funktion des Sicherheitsbeauftragten hier im Haus, die eigentlich nur die Aufgabe haben, einen Blick darauf zu haben, wo ihnen was auffällt, was jetzt irgendwo arbeitsschutzmäßig relevant ist, wo eine Gefahr eventuell besteht. (…) Das sehe ich bei dem, auf jeden Fall auch bei dem Ausbildungsberuf (…) das könnte ich mir auch noch ganz gut vorstellen, die Gebäudesicherheit als solche, Sicherheits- und Zugangssysteme. Außenhaussicherung, genau“* (Fall 11, Abs. 178-181).

- „Haben wir was Richtung Sicherheitstechnik gehabt in den Fragen? Eigentlich nicht so sehr. Also das wäre, das ist zum Beispiel bei uns nochmal so eine Sache. (…) So arbeitssicherheitsmäßig finde ich schon nochmal, also diese ganze (..) Freigabescheine, erlaubte Scheine, Gefährdungsbeurteilung sowas“ (Fall 16, Abs. 79-82).

Das Thema **computergestützte FM-Software** wird von einem Interviewpartner angesprochen:

- *„Vielleicht mal noch das Stichwort Computer Assisted Facility Management Software. (…) Das haben wir auch. (…) Es gibt einen Prozess, ab der Wartungsebene gehen wir in dieses Facility-Management rein“* (Fall 3, Abs. 176-179).

Die Verwendung einer **anderen Begrifflichkeit** wird von einem Interviewpartner thematisiert:

- *„Was mir nur aufgefallen ist, es wird immer nur vom Gebäude gesprochen. Wir nutzen auch gerne den Begriff Liegenschaft, weil das nicht nur das Gebäude umfasst, sondern auch alles, was damit verbunden ist und darüber hinaus geht. Würde ich auch anmerken, dass man vielleicht dann auch überlegt, zu gucken, wann wirklich sinnvoll ist, vom Gebäude zu sprechen oder gegebenenfalls auch von der Liegenschaft“* (Fall 11, Abs. 177).

4.2.9 Umsetzbarkeit des Ausbildungsprofils

Ein wichtiger Punkt, den es im Rahmen der Voruntersuchung zu klären galt, betrifft die Umsetzbarkeit der Ausbildung in den adressierten Ausbildungsbetrieben. Was auf der einen Seite ein starkes Argument für die Etablierung des neuen Ausbildungsberufs darstellt, nämlich das breite Kompetenzspektrum des Profils (vgl. Abschnitte 4.2.4.1, 4.2.4.2 und 4.2.4.3), wird im Rahmen der Umsetzbarkeit der Ausbildung als eine Herausforderung oder gar als Grund gegen den Ausbildungsberuf gesehen (vgl. Abschnitt 4.2.6). Insbesondere die Vielfältigkeit der technischen Gebäudeausstattung, die in der Praxis mit 10 eigenständigen Berufen bearbeitet wird, wir hier hervorgehoben (Fall 2, Abs. 175).

> *„Weil wir können nicht dreieinhalb Jahre für jeden Bereich lernen, dann haben Sie ja einen Ausbildungsberuf von neun Jahren und dann ist er erst soweit. Sondern wie könnte man das komprimieren, was wirklich nur nötig ist?“ (Fall 4, Abs. 108).*

Die Befragten sehen demnach einen starken Bedarf der Beschneidung des Profils, damit dieser sinnvoll ausgebildet werden kann. Wie es bereits in Abschnitt 4.2.4.1 zu den technischen Tätigkeiten und Kompetenzen sowie dem Abschnitt 4.2.7 zur Abgrenzung zu anderen Profilen erörtert wurde, benötigen die Fachkräfte im technischen Bereich vor allem eine breite Grundbildung mit Schwerpunkten auf Elektro und SHK. Allgemein soll dabei die neue Fachkraft das Errichten oder Ändern von gebäudetechnischen Anlagen oder größere und anspruchsvolle Instandhaltungsmaßnahmen nicht selbst durchführen, sondern diese koordinieren. Durch diese starke Abgrenzung von anderen technischen Berufen und die damit einhergehende

geringere fachliche Tiefe, sollte die thematische Breite in der Ausbildung besser abbildbar sein.

Ob der Beruf im eigenen Unternehmen ausbildbar ist, wurde von den Befragten unterschiedlich bewertet. Ein Teil der Unternehmen sieht sich in der Lage, den Ausbildungsberuf in seiner Breite auszubilden, da entsprechende Arbeitsplätze bzw. Fachbereiche und das Ausbildungspersonal hierfür vorhanden ist (Fall 1, Abs. 56-57; Fall 13, Abs. 80-81; Fall 14, Abs. 71). Andere Unternehmen sehen vor allem Probleme, die fachliche Breite mit dem vorhandenen Personal abzudecken (Fall 11, Abs. 106-107).

Neben den Problemen werden auch mögliche Lösungsansätze von den Befragten aufgezeigt. Ein Ansatz der genannt wurde, um im Betreib nicht abbildbare Qualifikationen über einen Bildungsdienstleister abzudecken, ist die Inanspruchnahme von Bildungsdienstleistern (Fall 11, Abs. 112). Im Rahmen der Nachqualifikation von Quereinsteigern ist das bereits heute gängige Praxis, beispielsweise im Bereich des Brandschutzes (Fall 3, Abs. 73), der Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (Fall 3, Abs. 77) oder bei Hygieneschulungen nach VDI 6022 (Fall 1, Abs. 54). Bei größeren Themenblöcken wie beispielsweise Elektro, Sanitär oder Schreinerei wird auch der Besuch von überbetrieblichen Ausbildungsstätten oder die Vermittlung dieser Themen in der Berufsschule als Lösungsansatz genannt (Fall 8, Abs. 62-65). Ein anderer Befragter kennt in der Region Frankfurt größere Unternehmen, die diesen Beruf ohne Weiteres ausbilden und dass diese ihre Ausbildungsgänge auch für Externe öffnen könnten (Fall 1, Abs. 54). Auch die Verbundausbildung (Fall 13, Abs. 82-84) oder Kooperationen mit Partnerbetrieben des Handwerks sind für die Befragten vorstellbar und wurde bei den Interviews thematisiert (Fall 18, Abs. 101-102).

Zusammenfassend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass der skizzierte Beruf trotz des fachlich breit angelegten Profils grundsätzlich als ausbildbar gesehen wird, sofern sich der Fokus auf die für die Betriebsführung notwendigen Inhalte beschränkt und die Abgrenzung zu den errichtenden und instandhaltenden Gewerken sinnvoll gewählt wird. Für das Problem, dass einige Ausbildungsbetriebe nicht über die passenden Ausbilder für die Breite des Profils verfügen, werden Lösungen wie Bildungsanbieter, überbetriebliche Ausbildungsstätten, Verbundausbildungen oder auch Kooperationen mit verbundenen Handwerksbetrieben gesehen.

4.3 Betriebsbefragung

Im Zeitraum von Ende September bis Anfang Oktober 2024 wurden branchenübergreifend Betriebe zum Thema „Fachkräftebedarf im Gebäudemanagement“ befragt. Zentrale Themen waren diesbezüglich Kompetenzbedarfe und Bedarfsdeckungsstrategien für Aufgaben im Gebäudemanagement und Gebäudeinfrastrukturbetrieb. Darüber hinaus wurde der Bedarf und die Ausbildungsbereitschaft für den anvisierten neuen Ausbildungsberuf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb ermittelt (vgl. Abschnitt 3.3.). An der Befragung nahmen

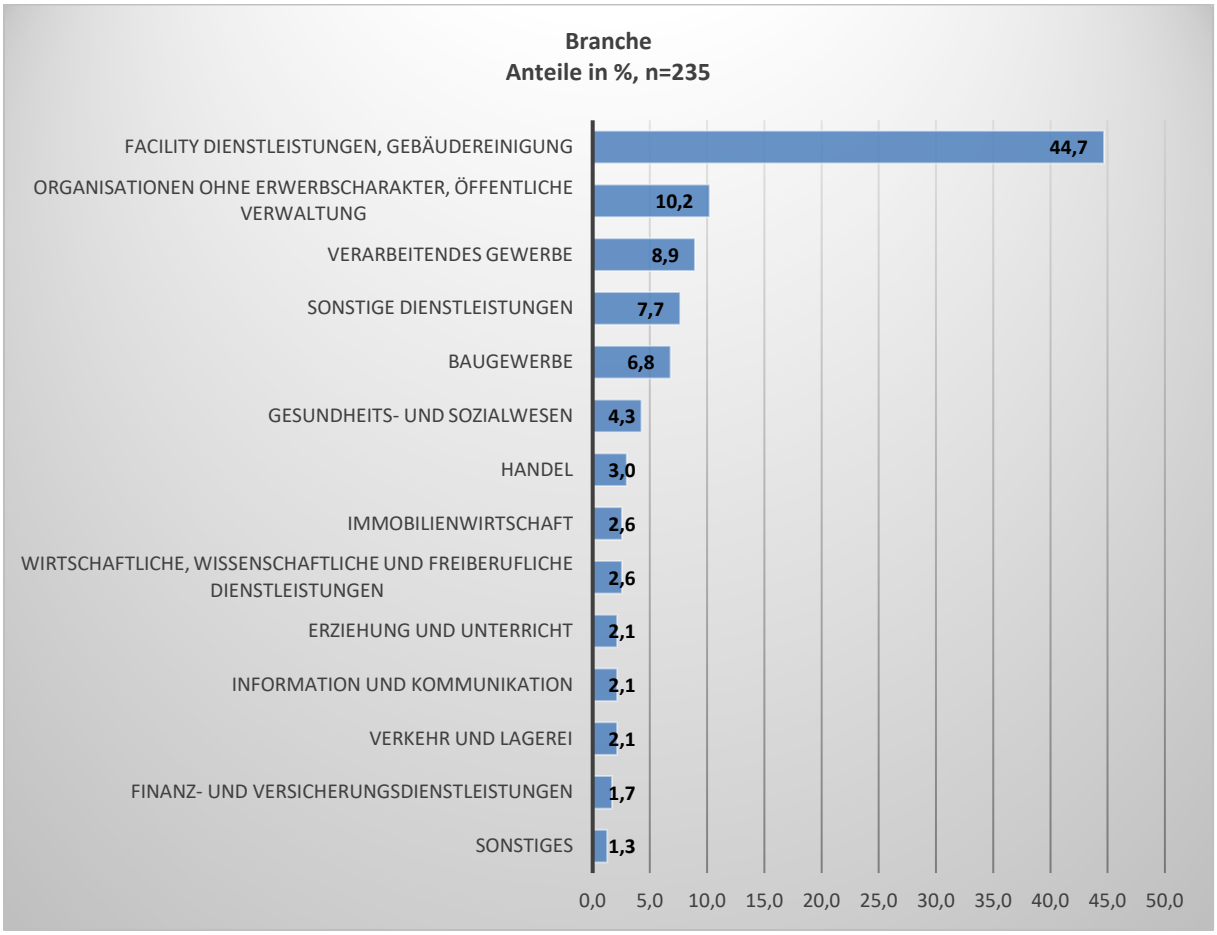
insgesamt 469 Betriebe teil; vollständig ausgefüllt und auswertbar waren insgesamt 235 Fragebögen.

4.3.1 Beschreibung des Samples

Die Branchenabfrage erfolgte im Fragebogen über vorgegebene Antwortoptionen, die an die NACE-Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 angelehnt sind. Für alle Respondenten, die ihren Betrieb nicht in die vorgegebenen Antwortkategorien einordnen konnten, gab es eine offene Antwortkategorie, die eigene Eintragungen ermöglichte. Diese wurde von einer Vielzahl der Unternehmen genutzt, die als Branche „Facility-Dienstleistungen“ oder „Gebäudereinigung“ angaben. Diese Branchenkategorie wird durch die offizielle Statistik nicht in dieser Form abgedeckt, ist für das Befragungsthema aber sehr relevant. Aus diesem Grund wurde die Branchenkategorie „Facility-Dienstleistungen/Gebäudereinigung“ in der Auswertung nachkodiert. Hier wurden zusätzlich auch alle Firmen einsortiert, die sowohl den Bereich „Sonstige Dienstleistungen“ als auch einen Leistungsschwerpunkt im Gebäudemanagement angaben. Mit 44,7 Prozent zählt der mit Abstand größte Anteil der befragten Firmen und Organisationen zu dieser Branche.

Die mit 10,2 Prozent zweitgrößte Gruppe der in der Befragung erfassten Betriebe und Organisationen zählt zum Branchenbereich „Organisationen ohne Erwerbscharakter/ öffentliche Verwaltung“, gefolgt vom verarbeitenden Gewerbe (8,9 %), sonstigen Dienstleistungen (7,7 %) und dem Baugewerbe (6,8 %). Abbildung 10 gibt eine Übersicht über die weitere Branchenverteilung der Befragung. Die Branchenverteilung der Befragungsgesamtheit spiegelt bei dieser selbstadministrierten Erhebungsform eine unterschiedliche Relevanz des Befragungsthemas in den unterschiedlichen Wirtschaftszweigen wider. Es ist davon auszugehen, dass damit eine unterschiedlich große Teilnahmebereitschaft an der Befragung einher ging. Nicht überraschend ist das Thema Fachkräftebedarf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb für viele Firmen im Facility-Management ein wichtiges Thema. Erwähnenswert ist aber auch die Relevanz dieses Themas im Bereich der öffentlichen Verwaltung und bei Organisationen ohne Erwerbscharakter.

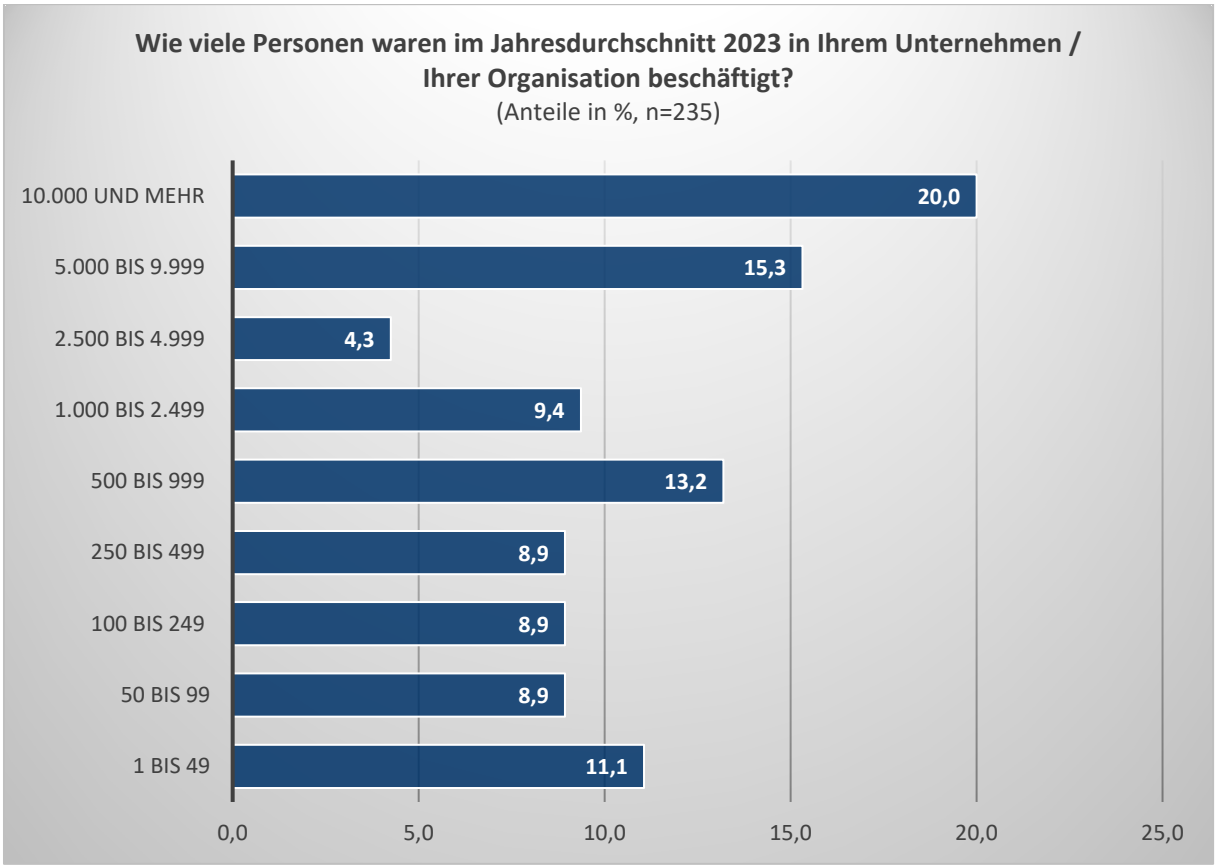
Abbildung 10: Branchenverteilung der befragten Betriebe und Organisationen



Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung

Im Vergleich zur Verteilung in Grundgesamtheit aller Unternehmen in Deutschland sind große und sehr große Firmen in der vorliegenden Befragung deutlich überrepräsentiert. So sind zusammengefasst nur knapp 30 Prozent klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) mit bis zu 250 Beschäftigten. Die übrigen Firmen im Sample sind groß oder sehr groß. Allein 20 Prozent der befragten Unternehmen haben 10.000 oder mehr Mitarbeitende, weitere 15 Prozent haben zwischen 5.000 und 9.999 Mitarbeitende (vgl. Abbildung 11). Wie in Kapitel 3 dargestellt, ist davon auszugehen, dass insbesondere große Unternehmen mit entsprechend umfangreicher eigener Gebäudeinfrastruktur bzw. große Facility-Dienstleister mit einem großen Kundenkreis einen besonderen Bedarf für Fachkräfte im Gebäudeinfrastrukturbetrieb haben.

Abbildung 11: Unternehmensgröße



Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung

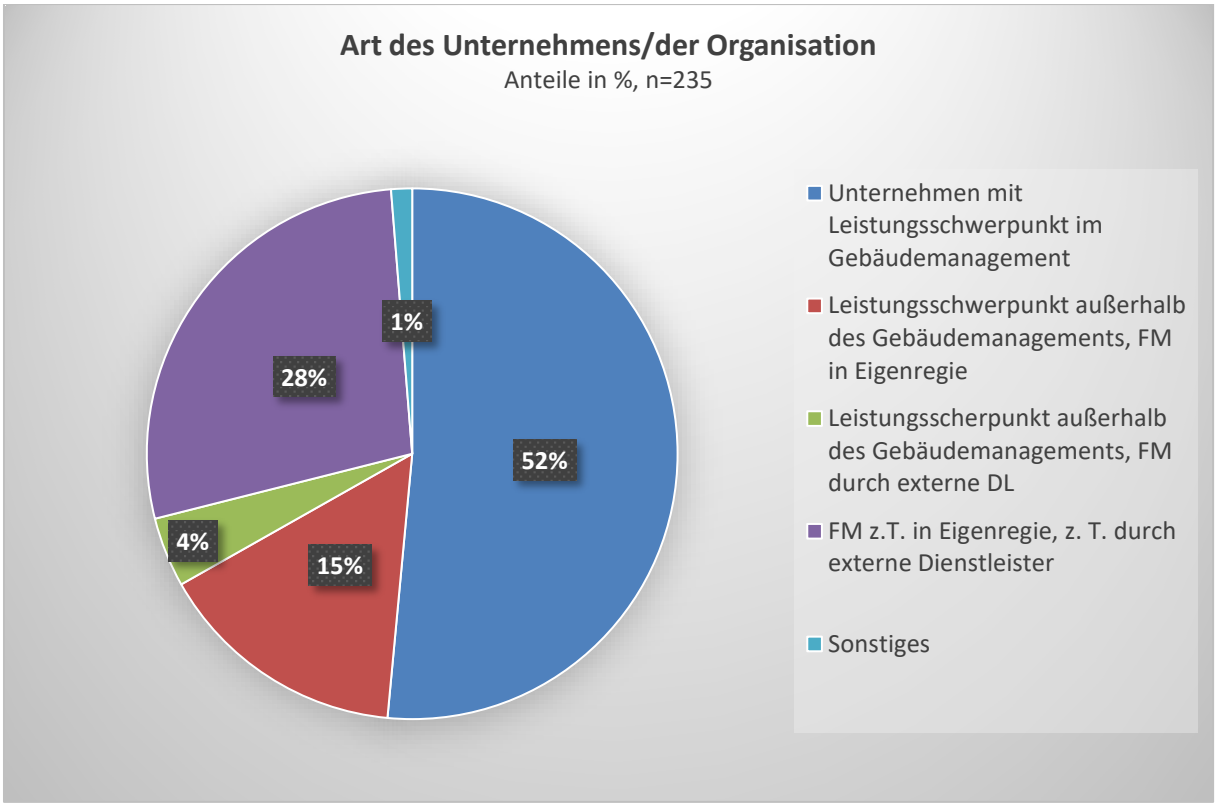
4.3.2 Organisation des Facility-Managements

Aufgaben und Leistungsbereiche des Facility-Managements bzw. im Bereich des Gebäudeinfrastrukturbetriebs können auf unterschiedliche Art und Weise organisiert werden. Nachfrageseitig trifft auf Unternehmens- bzw. Organisationsebene die Fachkraft die erste Entscheidung, ob anfallenden Aufgaben und Tätigkeiten „Inhouse“ von Mitarbeitenden des eigenen Unternehmens abgedeckt werden oder an externe Dienstleister vergeben werden. Sofern nicht alle Facility-Dienstleistungen von eigenen Mitarbeitenden erledigt werden, gibt es darüber hinaus Unterschiede, welche Leistungen intern und welche Aufgaben von externen Dienstleistern erledigt werden. Neben der Nachfrage von Facility-Leistungen gibt es auf der anderen Seite auch ein Angebot hierfür, welches am Markt insbesondere durch Dienstleistungsunternehmen mit Leistungsschwerpunkt im Facility-Management bedient wird. In den Befragungsdaten wurden, wie anvisiert, alle zuvor beschriebenen Organisationsformen des Facility-Managements abgebildet.

Über die Hälfte der befragten Unternehmen (52 %) haben ihren Leistungsschwerpunkt im Gebäudemanagement. 15 Prozent der Befragten gaben an, ihren Leistungsschwerpunkt außerhalb des Gebäudemanagements zu haben, dieses aber komplett „Inhouse“ in Eigenregie durchzuführen, d.h. ohne eine Leistungsvergabe an externe Dienstleister. Umgekehrt werden

bei 4 Prozent der Befragten alle Leistungen im Bereich des Gebäudemanagements durch externe Dienstleister ausgeführt. Ein im Vergleich dazu größerer Anteil der befragten Unternehmen bzw. Organisationen (28 Prozent) erledigt bestimmte Aufgabenbereiche des Gebäudemanagements in Eigenregie, andere Bereiche werden durch Fremdfirmen erledigt (vgl. Abbildung 12). Ohne exakte Informationen zur Struktur in der Grundgesamtheit aller Unternehmen in Deutschland zu haben, wird an dieser Stelle vermutet, dass die Mehrzahl der Unternehmen und Organisationen mit Leistungsbedarf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb diesen in der zuletzt dargestellten Form organisiert.

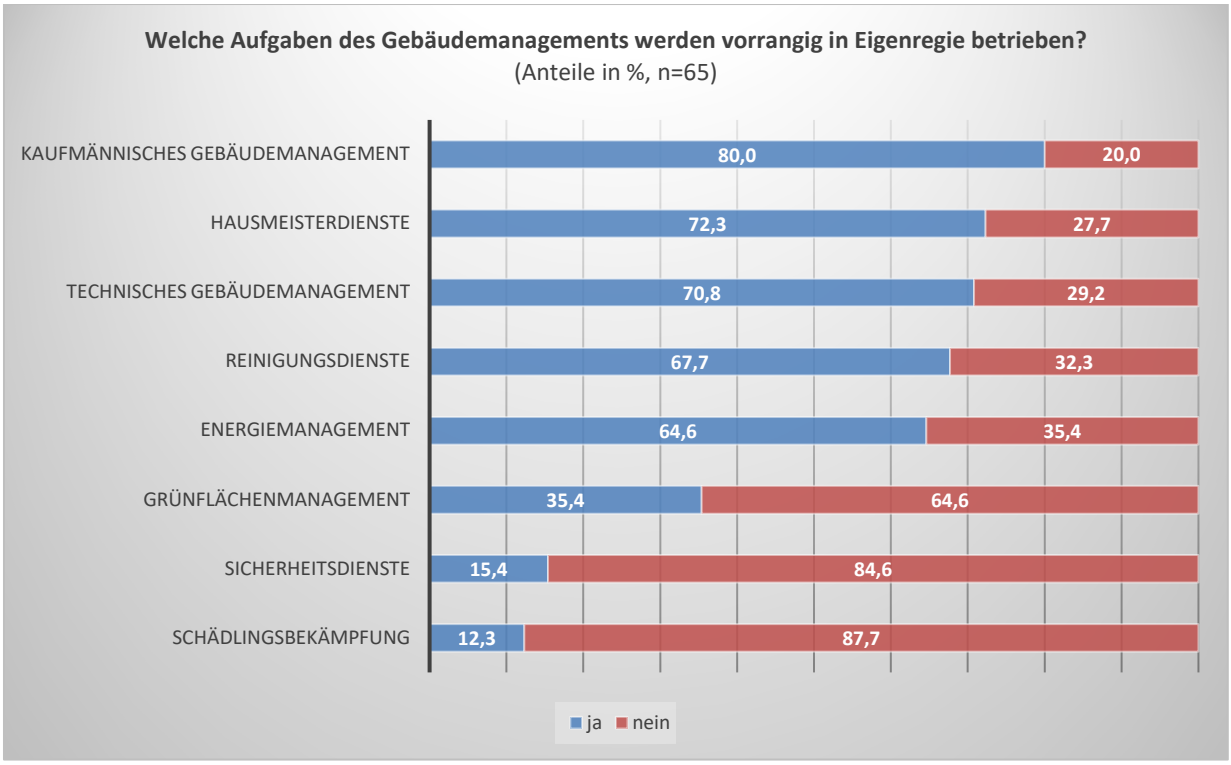
Abbildung 12: Organisation des Facility-Managements. (Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung)



Um ein präziseres Bild zu erhalten, wurde weiterführend gefragt, welche Aufgaben des Gebäudemanagements vorrangig in Eigenregie erledigt werden. Diese Filterfrage erhielten nur Befragte, die zuvor angegeben hatten, Teile des Gebäudemanagements in Eigenregie zu erledigen und Teile durch externe Dienstleister durchführen zu lassen. Die Befragungsergebnisse zeigen diesbezüglich, dass Aufgaben der Schädlingsbekämpfung (12,3 %) und Sicherheitsdienstleitleistungen (15,4 %) nur von wenigen Unternehmen oder Organisationen Inhouse erbracht werden. Auch Aufgaben des Grünflächenmanagements werden bei der Mehrzahl der Befragten (64,6 %) ausgesourct. Das kaufmännische Gebäudemanagement, Hausmeisterdienste und das technische Gebäudemanagement werden hingegen mehrheitlich durch eigene Mitarbeitende durchgeführt (vgl. Abbildung 13). Ein vergleichbares Bild ergab die umgekehrte Abfrage, welche Aufgaben des

Gebäudemanagements vorrangig von externen Dienstleistern erbracht werden. Diskrepanzen gab es diesbezüglich lediglich bei Angaben zu Reinigungsdienstleistungen. Hierzu gaben einerseits 67,7 Prozent der Befragten an, diese Aufgabe vorrangig in Eigenregie durchzuführen, zugleich berichteten 69,2 Prozent der Respondenten, das diese Leistung vorrangig durch Fremdfirmen erledigt wird. Diesbezüglich erscheint letztere Angabe plausibler.

Abbildung 13: Aufgaben des Gebäudemanagements, die primär in Eigenregie erfolgen

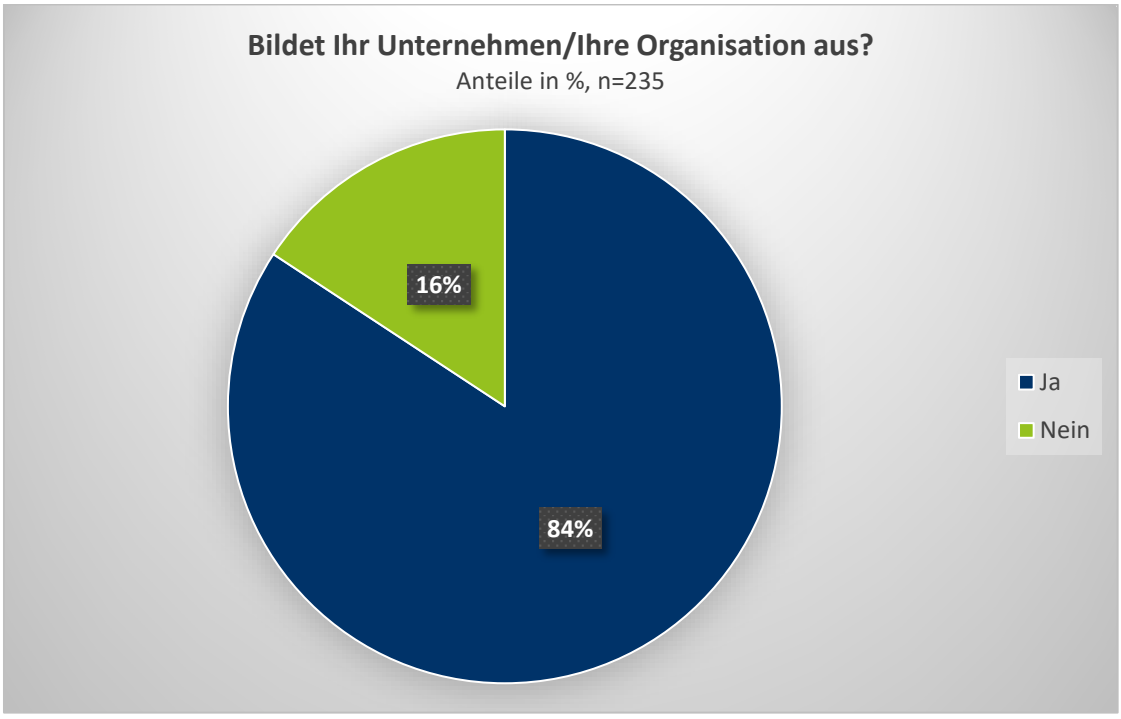


Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung

4.3.3 Aus- und Fortbildung

Eine wichtige, im Rahmen der Voruntersuchung zu klärende Frage war, wie Unternehmen und Organisationen aktuell durch Aus- und Fortbildung ihren Fachkräfte- und Kompetenzbedarf im Gebäudemanagement decken. Eine mit 84 Prozent deutliche Mehrzahl der hier befragten Unternehmen und Organisationen bildet aus (vgl. Abbildung 14). Diese wurden daran anknüpfend zunächst anhand von vorgegebenen Antwortkategorien zu ausgewählten Berufen gefragt, ob diese jeweils ausgebildet werden oder nicht (vgl. Abbildung 15). Die Auswahl der vorgegebenen Berufe erfolgte auf Basis der Ergebnisse der Sektoranalyse.

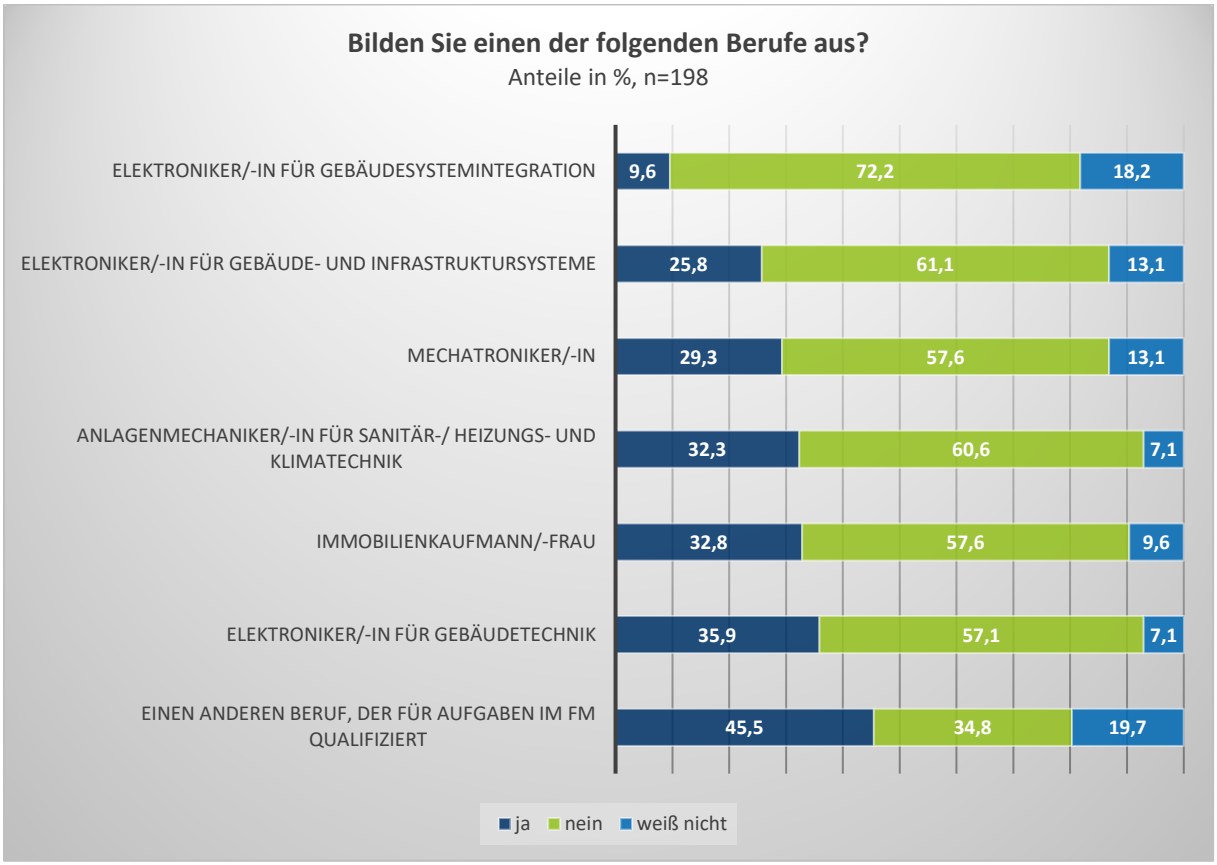
Abbildung 14: Anteil der ausbildenden Unternehmen



Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung

Von den vorgegebenen Ausbildungsberufen werden Elektroniker/-innen für Gebäudetechnik in den befragten Unternehmen und Organisationen am häufigsten ausgebildet (34 %), gefolgt von Immobilienkaufleuten (33 %) und Anlagenmechaniker/-innen für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (32 %). Ausgebildet werden auch Mechatroniker/-innen (29 %) sowie Elektroniker/-innen der Fachrichtungen Gebäude- und Infrastruktursysteme (26 %) und Gebäudesystemadministration (10 %). Über 45 Prozent der Befragten gaben darüber hinaus an, in einem anderen, zuvor nicht genannten Beruf auszubilden, der für Aufgaben im Facility-Management qualifiziert (vgl. Abbildung 15).

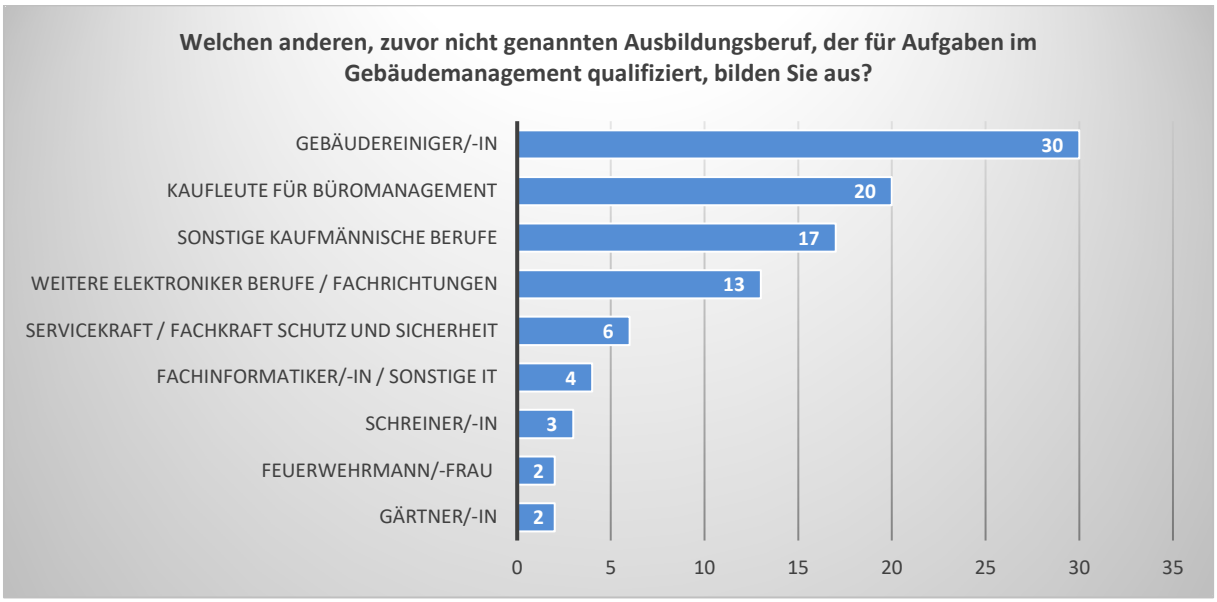
Abbildung 15: Ausbildung in ausgewählten Berufen



Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung

Welche Berufe sich konkret hinter „einem anderen Beruf“ verbergen, wurde durch eine offene Antwortoption erfasst. Hier wurde eine Vielzahl an unterschiedlichen Berufen und zum Teil auch Tätigkeiten genannt. Für Nennungen, die von mindestens zwei Befragten getätigt wurden, erfolgte im Rahmen der Auswertung eine Nachkodierung. Abbildung 16 gibt diesbezüglich eine zusammenfassende Übersicht.

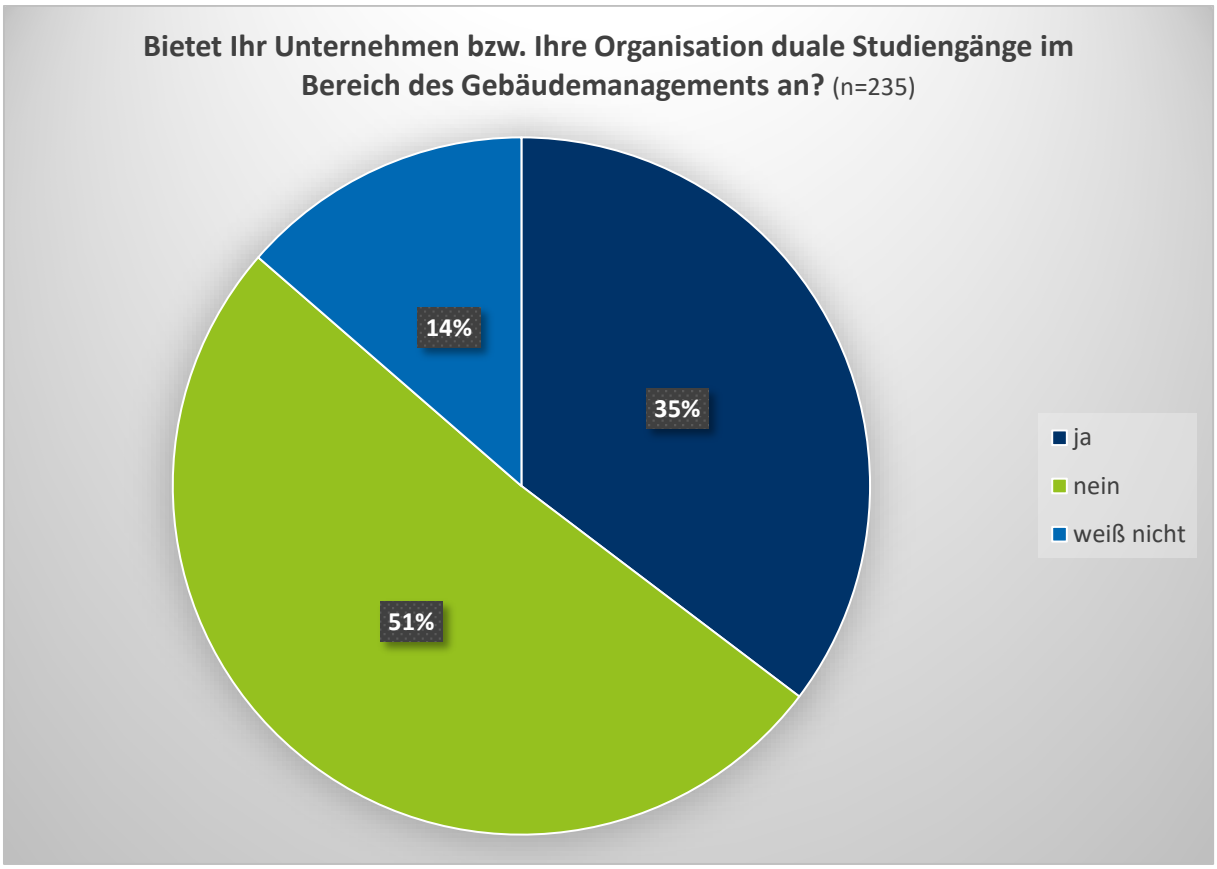
Abbildung 16: Weitere genannte Ausbildungsberufe im Gebäudemanagement. Anzahl der Nennungen, nachkodierte offene Antwortkategorie. (Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung)



Häufig genannt wurde der Ausbildungsberuf Gebäudereiniger/-in. Ebenfalls relevante Ausbildungsberufe sind verschiedene kaufmännische Berufe. Vorranging zu nennen sind hier Kaufleute für Büromanagement. Darüber hinaus wurden noch verschiedene andere kaufmännische Berufe genannt (z.B. Industriekaufleute), die in einer gemeinsamen Kategorie zusammengefasst wurden. Neben den in der geschlossenen Abfrage aufgeführten Elektroniker/-innen-Fachrichtungen wurden im Rahmen der offenen Abfrage noch weitere Fachrichtungen genannt. Diesbezüglich zeigt sich, dass der Ausbildungsberuf Elektroniker/-in bei vielen Unternehmen relevant ist und in verschiedensten Fachrichtungen ausgebildet wird.

Eine Qualifizierung für Aufgaben im Gebäudemanagement erfolgt bei 35% der befragten Unternehmen und Organisationen (vgl. Abbildung 17) auch in Form von dualen Studiengängen. Aus Kapazitätsgründen konnte hier nicht detaillierter erfasst werden, ob es sich dabei um ausbildungsintegrierende oder praxisintegrierende duale Studiengänge handelt.

Abbildung 17: Angebot von dualen Studiengängen im Gebäudemanagement. (Quelle: BIBB-Betriebsbefragung 2024, eigene Berechnung und Darstellung; Gesamt n=235)

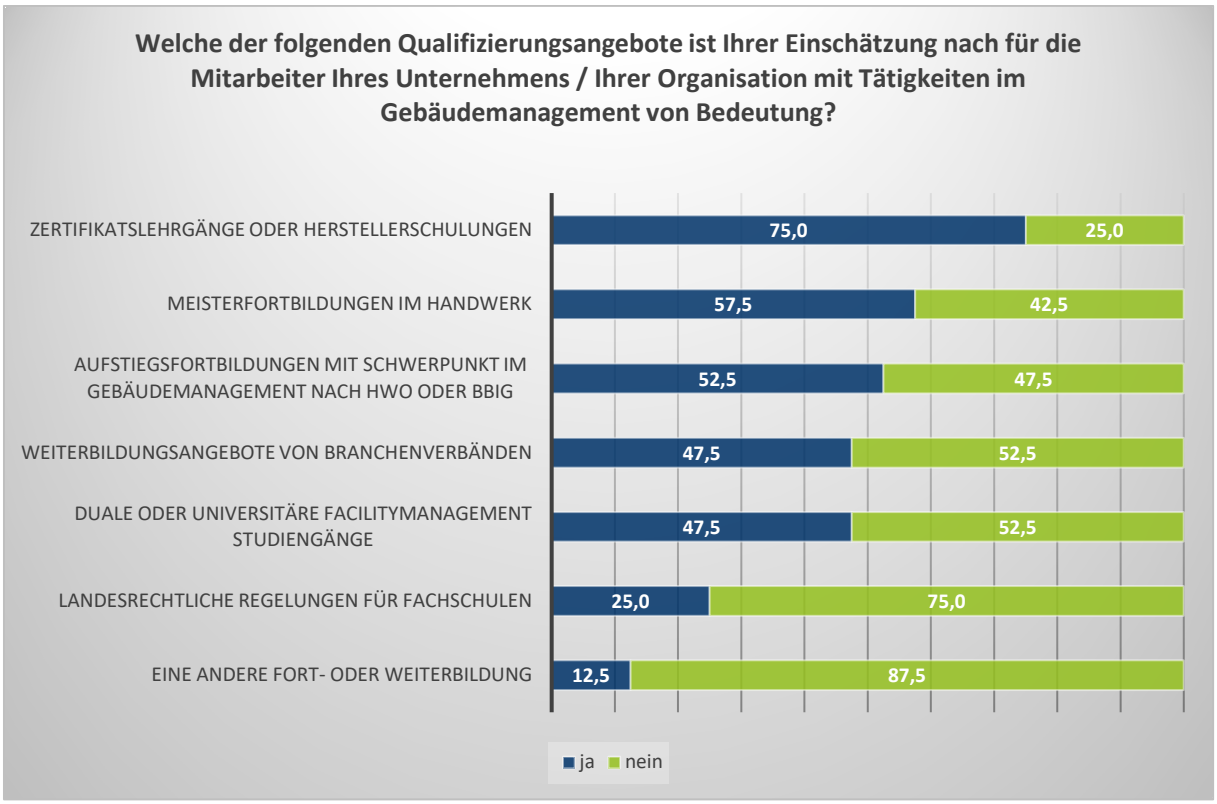


In einer Filterfrage wurden alle Unternehmen und Organisationen, die duale Studiengänge anbieten, detaillierter gefragt, um welchen Studiengang bzw. um welche Studiengänge es sich hierbei handelt. Häufig genannt wurden diesbezüglich insbesondere duale Studiengänge im Facility-Management und in der Elektrotechnik. Ebenfalls genannt wurden verschiedene betriebswirtschaftliche duale Studiengänge und Studiengänge aus dem Ingenieurswesen.

Anhand einer anderen Filterfrage wurden ausschließlich Personalverantwortliche im Befragungssample nach ihrer Einschätzung zur Relevanz verschiedener Qualifizierungsmaßnahmen zur Fort- und Weiterbildung im Gebäudemanagement gefragt. Mehrheitlich bedeutsam (75 % der Befragten) wurden diesbezüglich Zertifikatslehrgänge oder Herstellerschulungen eingestuft. 57,7 Prozent der Befragten sehen ebenfalls eine Relevanz von Meisterfortbildungen im Handwerk. In über der Hälfte (52,5 %) der zurückgemeldeten Antworten sind Aufstiegsfortbildungen mit Schwerpunkt im Gebäudemanagement wichtige Qualifizierungsangebote, gefolgt von Weiterbildungsangeboten von Branchenverbänden (47,5 %) sowie dualen oder universitären FM-Studiengängen (47,5 %).

Tabelle 13: Relevante Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Gebäudemanagement. (Filterfrage: Befragt wurden nur Personalverantwortliche aus Unternehmen, die ihren FM-Bereich nicht vollständig an externe

Dienstleister vergeben (Gesamtanzahl =40). Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024)



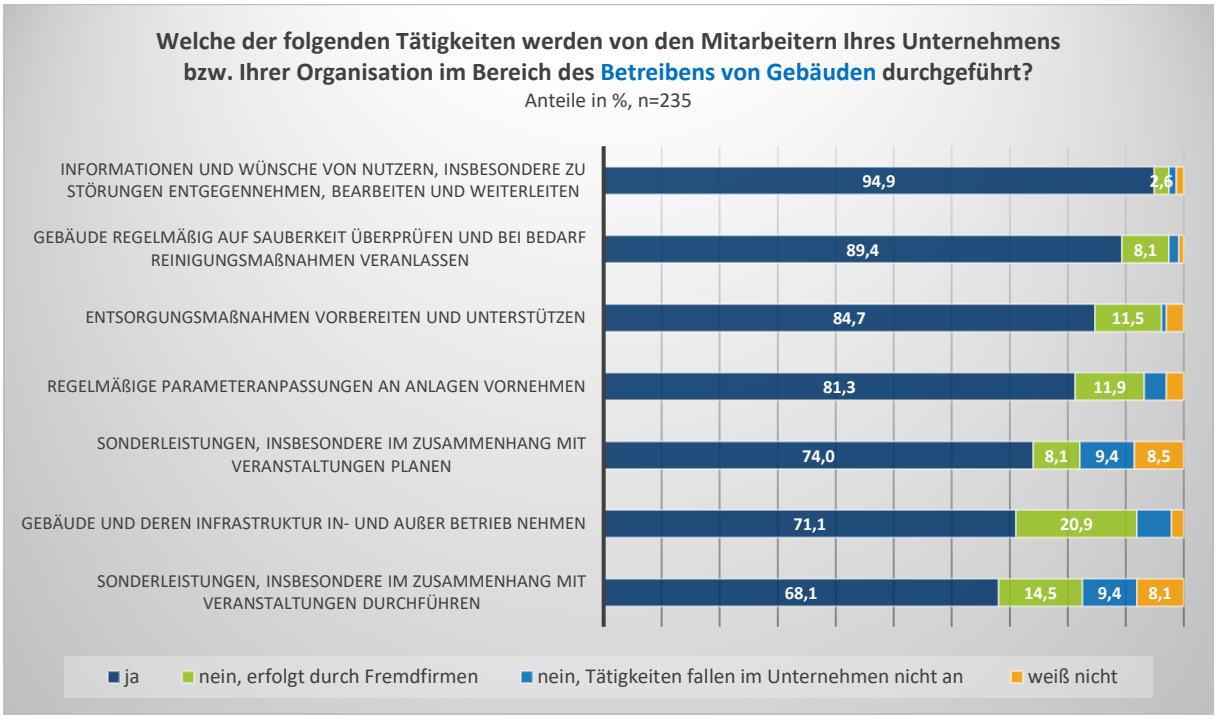
4.3.4 Tätigkeitsbereiche und Kompetenzbedarfe im Gebäudemanagement

Die nachfolgend dargestellten Auswertungen zu unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen des Gebäudemanagements geben Antworten auf zwei verschiedene Fragekomplexe. Zum einen wird erfasst, inwiefern bestimmte Aufgaben und Tätigkeitsbereiche in Unternehmen anfallen. Diese Tätigkeitsbereiche bilden in großen Teilen den Sozialpartnerentwurf für ein mögliches Berufsprofil der „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ ab. Damit erlauben die Befragungsergebnisse eine Einschätzung, wie passgenau das Sozialpartnerkonzept für die betrieblichen Bedarfe im Gebäudemanagement ist. Zum zweiten ermöglichen die nachfolgend dargestellten Auswertungen eine Einschätzung, wie gut das anvisierte Berufsprofil von Unternehmen und Organisationen in der Praxis ausgebildet werden könnte.

Abbildung 18 liefert eine Übersicht, inwiefern verschiedene Tätigkeitsbereiche des Betreibens von Gebäuden von Mitarbeitenden im Unternehmen bzw. der Organisation anfallen, nicht anfallen oder aber durch Fremdfirmen erledigt werden. Alle abgefragten Tätigkeiten fallen mehrheitlich in den befragten Unternehmen bzw. Organisationen an und werden überwiegend durch Mitarbeitende des Unternehmens/der Organisation durchgeführt. Konsistent mit den vorangegangenen Fragen werden Aufgaben der In- und Außerbetriebnahme der Gebäudeinfrastruktur am ehesten von Fremdfirmen durchgeführt (hier: in 21 % der befragten Unternehmen/Organisationen). Sonderleistungen, die im Rahmen

der Planung oder Durchführung von Veranstaltungen anfallen, werden in 74 Prozent bzw.68 Prozent der Befragungsgesamtheit durchgeführt.

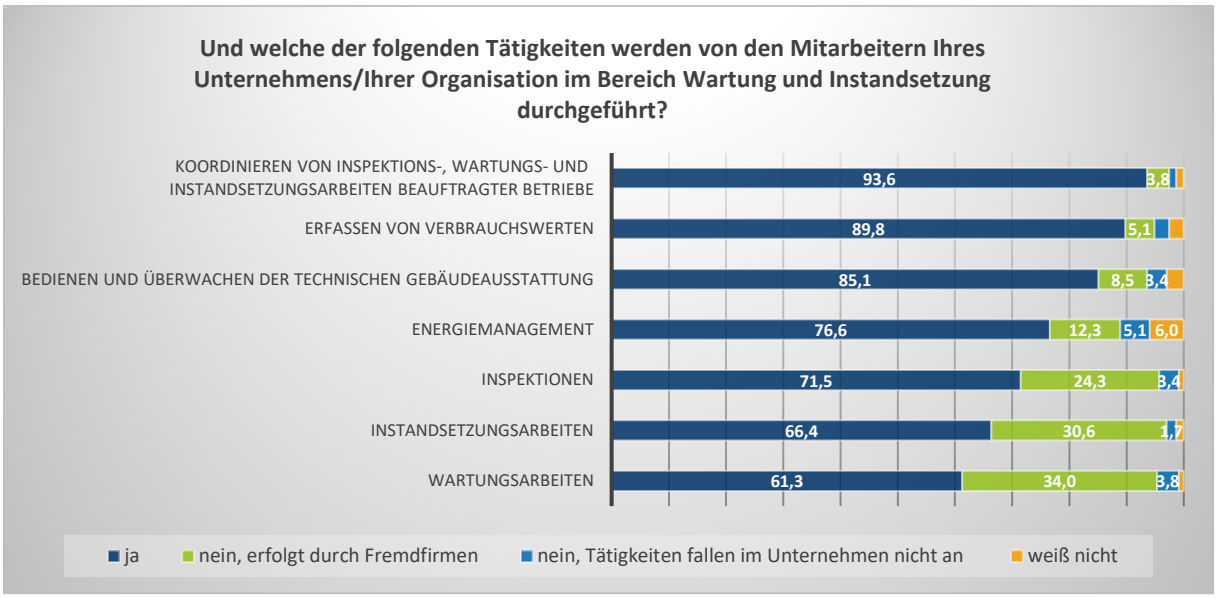
Abbildung 18: Tätigkeiten im Betreiben von Gebäuden



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung; BIBB-Betriebsbefragung 2024

In einer vergleichbaren Art und Weise wurden Tätigkeiten der Wartung und Instandsetzung abgefragt (vgl. zusammenfassend Abbildung 19). Wartungsarbeiten werden diesbezüglich in 61,3 Prozent der Betriebe/Organisationen durch unternehmenseigene Mitarbeitende durchgeführt; umgekehrt gaben 34 Prozent der Befragten an, dass solche Aufgaben durch Fremdfirmen erledigt werden. Arbeiten der Instandsetzung werden in gut 66 Prozent der Fälle durch Mitarbeitende im eigenen Unternehmen erbracht, bei Inspektionsarbeiten liegt der Wert bei knapp 72 Prozent. Während es in der Durchführung von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten Unterschiede in der Befragung gibt, existiert mit Blick auf die Koordination von Inspektions-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ein recht einheitliches Befragungsergebnis. Diese werden in knapp 94 Prozent der erfassten Fälle von Mitarbeitenden des eigenen Unternehmens durchgeführt. Weitere Aufgabenbereiche, die in der überwiegenden Mehrheit von betriebseigenen Beschäftigten erledigt werden, sind das Erfassen von Verbrauchswerten (89,8 %), das Bedienen und Überwachen der technischen Gebäudeausstattung (85,1 %) sowie das Energiemanagement (76,6 %).

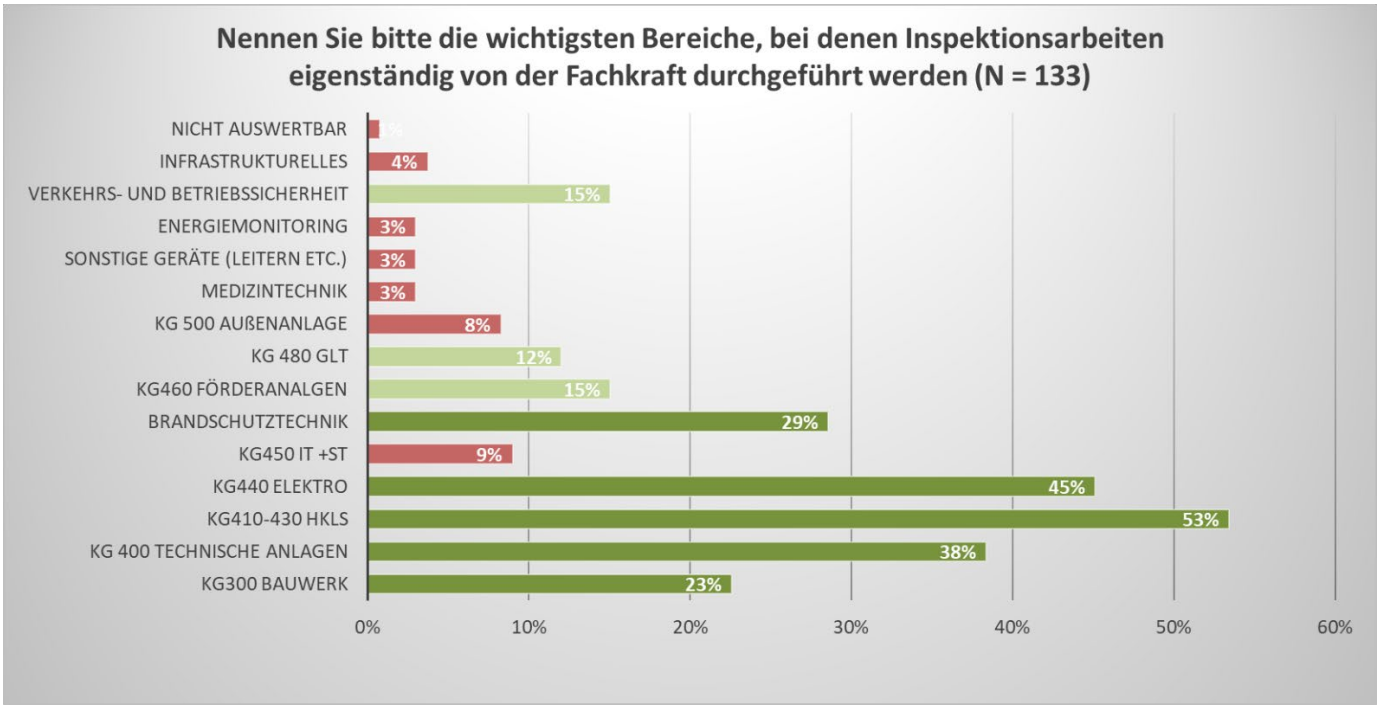
Abbildung 19: Tätigkeiten der Wartung und Instandsetzung. Anteile in Prozent, Gesamtanzahl=235. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024)



Da unter den Überbegriffen der Inspektion, Wartung und Instandsetzung viele verschiedene, sehr unterschiedliche Tätigkeiten fallen können, wurde in weiterführenden offenen Fragen erfasst, um welche Tätigkeiten es sich im Detail handelt.

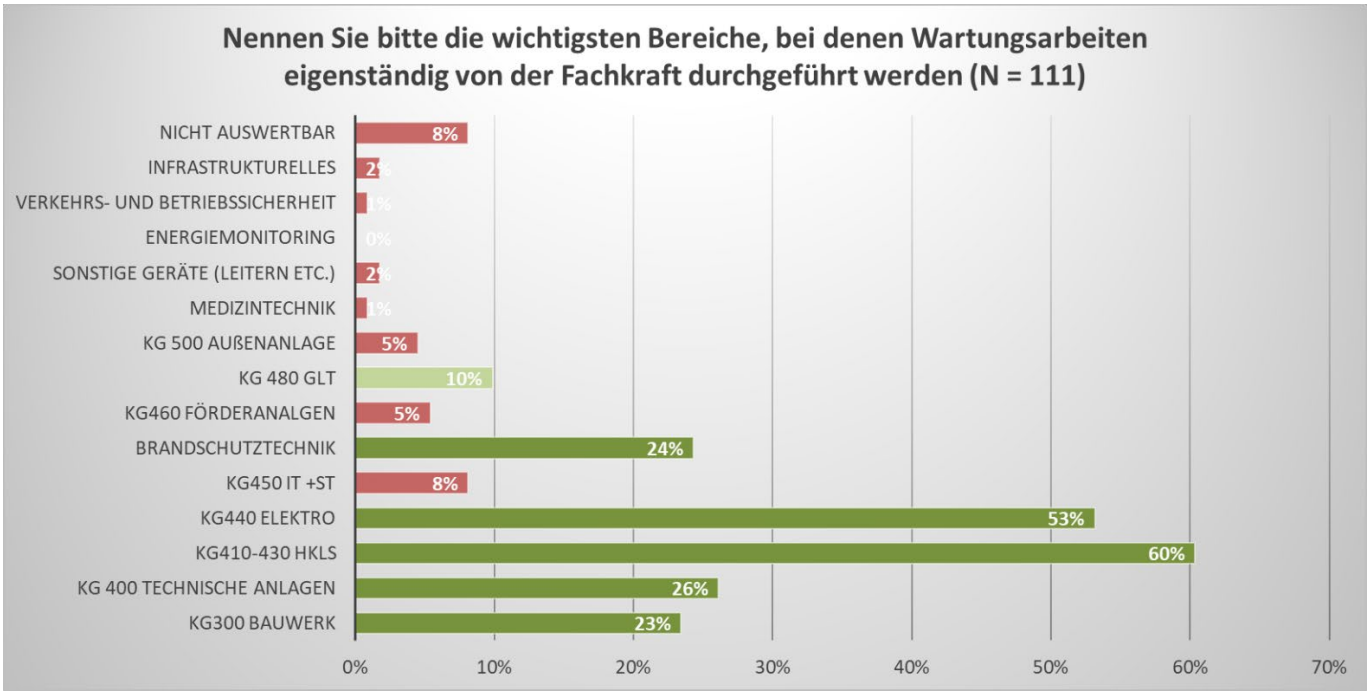
Die nachfolgenden drei Übersichten zeigen Nennungen von eigenständig von der Fachkraft durchgeführten Inspektions- (Abbildung 20), Wartungs- (Abbildung 21) und Instandsetzungsarbeiten (Abbildung 22). Diese wurden mittels freier Textfelder abgefragt und anschließend in Anlehnung an die Kostengruppen nach DIN 276 gruppiert.

Abbildung 20: Eigenständig von der Fachkraft durchgeführte Inspektionsarbeiten



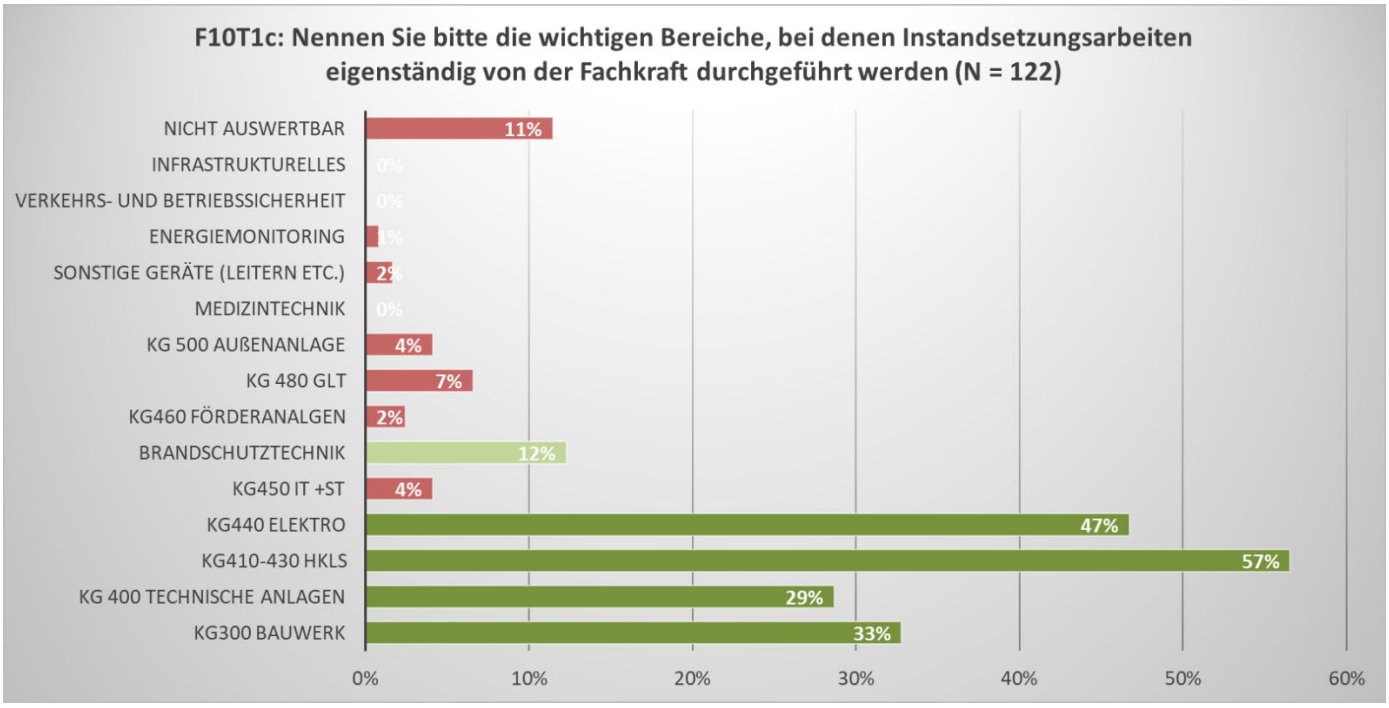
Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024

Abbildung 21: Eigenständig von der Fachkraft durchgeführte Wartungsarbeiten



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024

Abbildung 22: Eigenständig von der Fachkraft durchgeführte Instandsetzungsarbeiten



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024

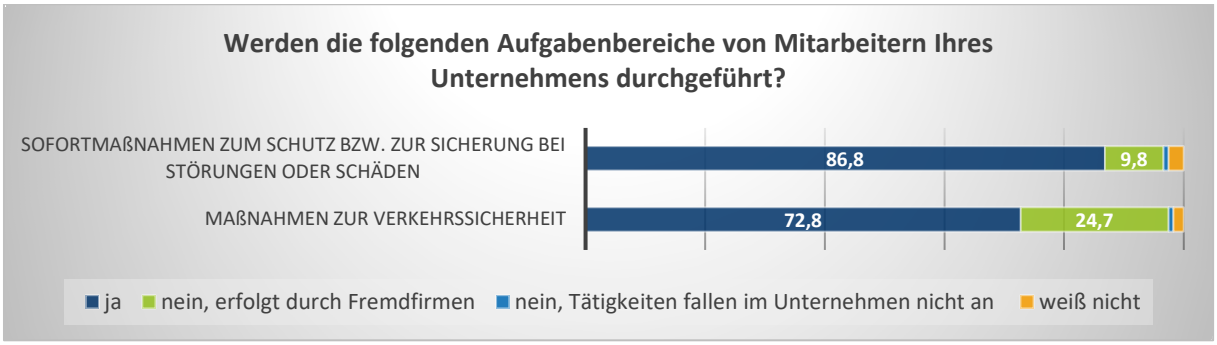
Die Analyse der Ergebnisse zu den eigenständig durchgeführten Aufgaben im Bereich der Instandhaltung zeigt ein klares Bild: 53 bis 60 Prozent der Befragten bestätigen, dass Fachkräfte Tätigkeiten im Bereich Heizung, Klima, Lüftung und Sanitär (HKLS) eigenständig ausführen. Mit 45 bis 53 Prozent folgen Tätigkeiten in der Elektrotechnik. Mindestens 26 Prozent der Befragten nennen Aufgaben an sonstigen technischen Anlagen, ausgenommen Elektro und HKLS. Zudem berichten mindestens 23 Prozent der Befragten von Instandhaltungsaufgaben am Bauwerk selbst. Ein weiterer wichtiger Bereich ist die Brandschutztechnik, der von 12 bis 29 Prozent der Befragten genannt wird.

Diese Ergebnisse bestätigen die Befunde der Experteninterviews in Kapitel 4.2.4.1, wonach die Schwerpunkte des technischen Profils im Bereich Sanitär, Heizung, Klima und Lüftung (SHK bzw. HKLS) sowie Elektrotechnik liegen. Darüber hinaus erfordert der Tätigkeitsbereich ein breites technisches Spektrum.

In weiteren Fragen wurden Tätigkeiten zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit sowie Sicherung bei Störungen und Schäden erfasst (vgl. Abbildung 23). Die Auswertungen hierzu zeigen, dass anfallende Sofortmaßnahmen zum Schutz bzw. zur Sicherung bei Störungen und Schäden in knapp 87 Prozent der befragten Unternehmen/Organisationen von eigenen Beschäftigten durchgeführt werden und in knapp 10 Prozent der Fälle durch Fremdfirmen übernommen werden. Auch Maßnahmen zur Verkehrssicherheit gehören in fast allen hier erfassten Unternehmen und Organisationen zum Facility-Aufgabenspektrum. Diese werden in 72,8 Prozent der befragten Firmen/Organisationen durch eigene Mitarbeitende und in 24,7

Prozent der Befragten von Fremdfirmen durchgeführt. Weniger als 1 Prozent der Respondenten gaben an, dass diese Tätigkeiten nicht im Unternehmen bzw. ihrer Organisation anfallen.

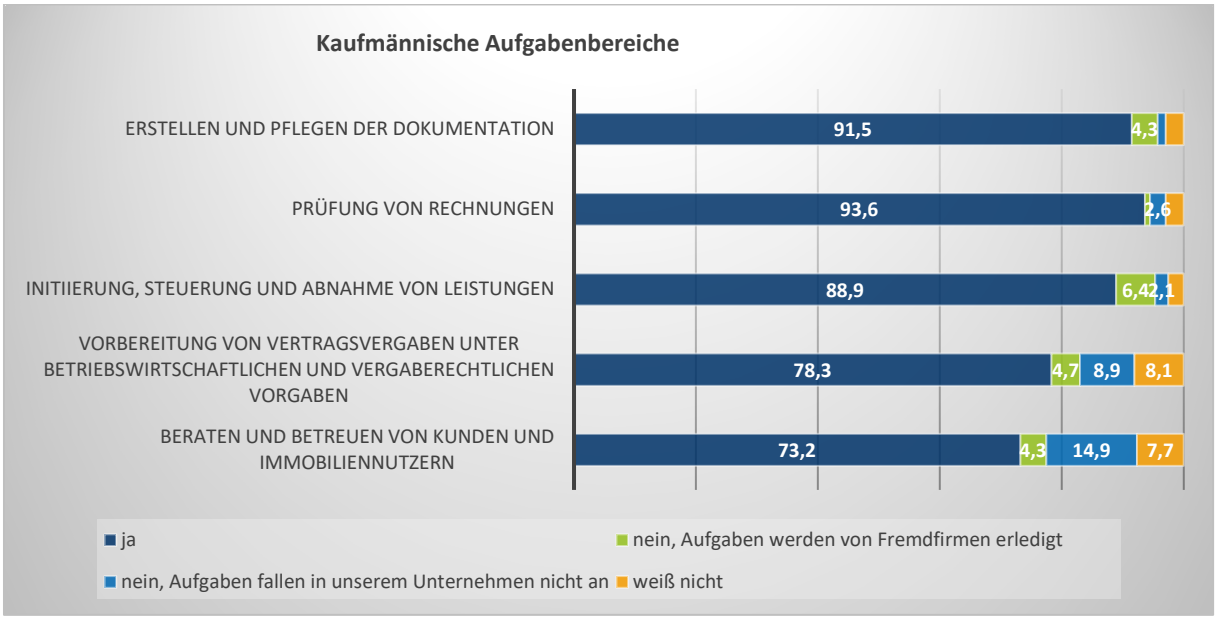
Abbildung 23: Maßnahmen zur Verkehrssicherheit, Sicherung bei Störung und Schäden



Anteile in Prozent, Gesamtanzahl = 235
Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024

Weitere im bisherigen Konzept ausgearbeitete berufsprofilgebende Kompetenzen liegen im kaufmännischen Bereich. Gezählt werden hierzu Aufgaben der Dokumentation, Rechnungsprüfung, Vorbereitung von Vertragsvergaben, die Initiierung, Steuerung und Abnahme von Leistungen sowie die Betreuung und Beratung von Kunden und Immobiliennutzern. Dieses Aufgabenspektrum fällt in den allermeisten Unternehmen/ Organisationen an und wird mehrheitlich von Mitarbeitenden des eigenen Unternehmens bzw. der eigenen Organisation durchgeführt. Beratungs- und Betreuungstätigkeiten scheinen für 15 Prozent der Befragten von geringerer Relevanz, da sie dort nicht anfallen. Insgesamt gaben nur wenige Respondenten an, dass kaufmännische Tätigkeitsbereiche durch externe Dienstleister erledigt werden (vgl. Abbildung 24).

Abbildung 24: Kaufmännische Aufgabenbereiche



Anteile in Prozent, Gesamtanzahl=235
Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024

4.3.5 Bedarfsdeckung

Der Befragung vorangegangene Analysen haben verdeutlicht, dass Firmen und Organisationen aktuell sehr unterschiedliche Strategien der internen und externen Qualifizierung und Rekrutierung nutzen, um ihre Facility-Bedarfe zu decken. Im Kontext des angestrebten neuen Berufsbildes auf DQR-Niveau 4 war es im Rahmen der Befragung von Interesse, welches Qualifikationsniveau Mitarbeitende haben, die aktuell die entsprechenden Tätigkeiten ausführen. Berücksichtigt wurde dabei, dass nicht alle Befragten im Detail Kenntnisse darüber haben, welchen Qualifikationsabschluss Kollegen und Kolleginnen in diesem Bereich haben. Befragt wurden deshalb ausschließlich Personalverantwortliche. Berücksichtigt wurde darüber hinaus, dass im Falle von ausgesourcten Tätigkeiten die Qualifikationsabschlüsse der externen Mitarbeitenden nicht immer bekannt sind.

Die Auswertungen (vgl. Abbildung 25, Abbildung 26 und Abbildung 27) verdeutlichen, dass folgende Tätigkeiten mehrheitlich von Mitarbeitenden mit abgeschlossener Berufsausbildung durchgeführt werden:

- Bedienen und Überwachen der technischen Gebäudeausstattung
- Erfassen von Verbrauchswerten
- Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit
- Sofortmaßnahmen bei Störungen
- Durchführung von Wartungsarbeiten, Instandsetzungsarbeiten, Inspektionen
- Prüfung von Rechnungen

Abbildung 25: Qualifikationsniveau nach Tätigkeitsbereich (1). Anteile in Prozent, Gesamtanzahl = 40. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024)

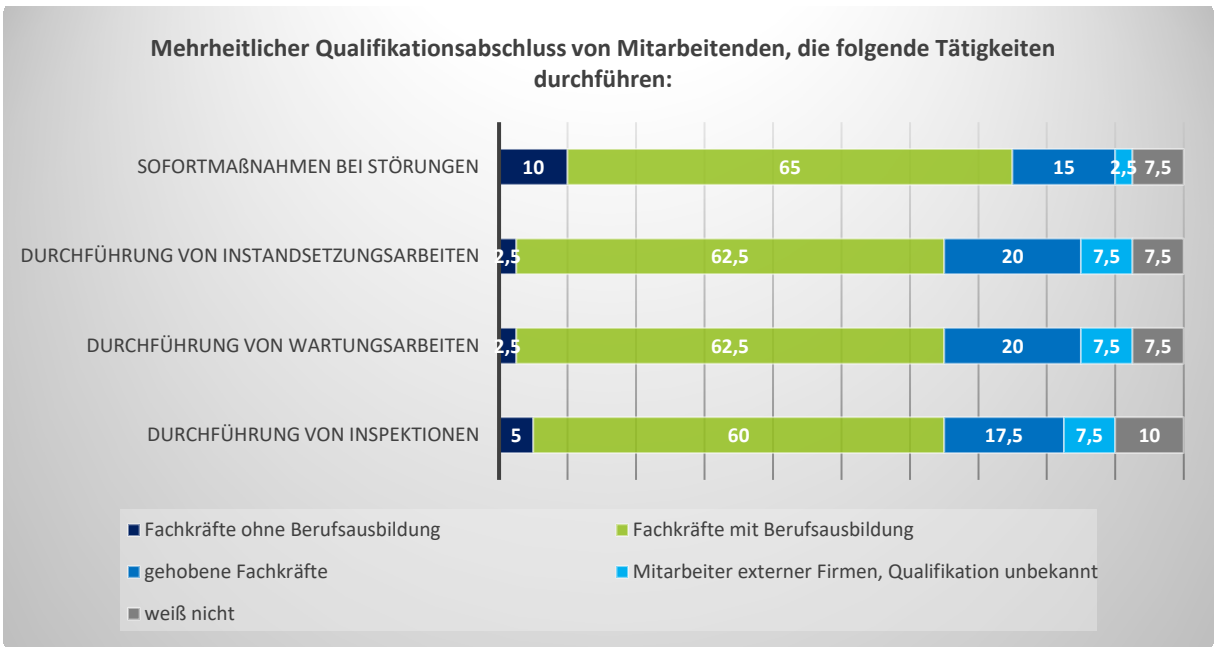
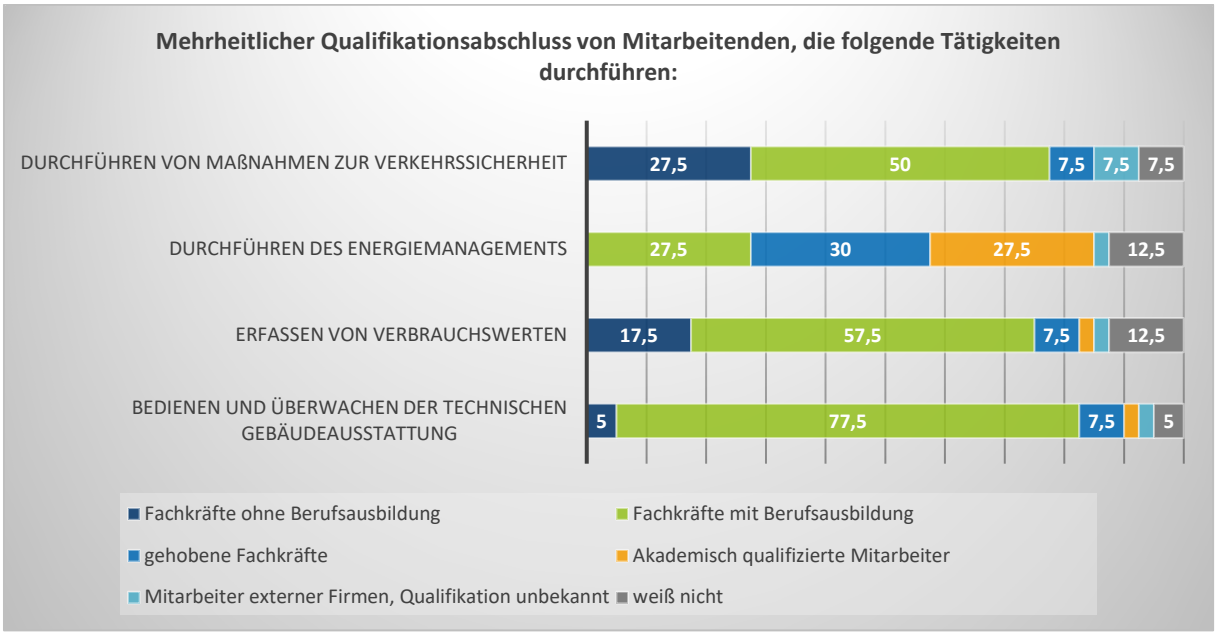
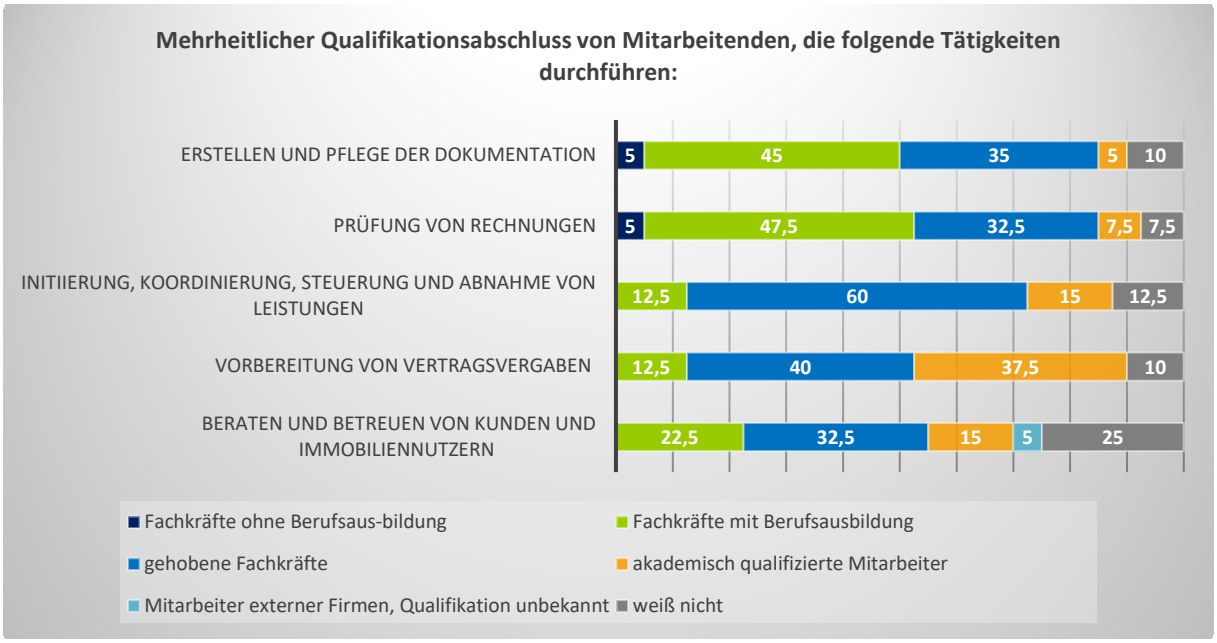


Abbildung 26: Qualifikationsniveau nach Tätigkeitsbereich (2). Anteile in Prozent, Gesamtanzahl=40. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024)



Die Durchführung des Energiemanagements wird hingegen zu größeren Anteilen von gehobenen Fachkräften[11] oder akademisch qualifizierten Mitarbeitenden vorgenommen, ebenso wie die Initiierung, Koordinierung, Steuerung und Abnahme von Leistungen. Die Vorbereitung von Vertragsvergaben wird ebenfalls aktuell von gehobenen Fachkräften und Akademikern durchgeführt. Unklar ist das Bild mit Blick auf die Beratung und Betreuung von Kunden und Immobiliennutzern (vgl. Abbildung 27). Hier müsste in der weiteren Entwicklung des Berufsbildes präzisiert werden, um welche Art und Beratungs- und Betreuungsdienstleistungen es sich dabei handelt. Bei den Auswertungen zu berücksichtigen ist, dass durch die entsprechende Filterführung nur 40 Befragte diesen Fragebogenblock beantwortet haben.

Abbildung 27: Qualifikationsniveau nach Tätigkeitsbereich (3). Anteile in Prozent, Gesamtanzahl =40. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024)



Zum Themenkomplex der Bedarfsdeckung wurden die Befragten abschließend gefragt, welche Kompetenzen durch das aktuelle Angebot an Aus- und Fortbildungen nicht abgedeckt werden. 59 Prozent gaben an, dass keine Kompetenzen nicht abgedeckt, sprich alle benötigten Kompetenzen durch das aktuelle Angebot an Aus- und Fortbildungen gedeckt werden. 41 Prozent der Befragten konstatierten Lücken in der Bedarfsdeckung (vgl. Abbildung 28). Diese betreffen insbesondere ein ganzheitliches, gewerkeübergreifendes Wissen zu Tätigkeiten und Prozessen im Facility-Management. Gesucht wird ein Profil, dass sowohl Inhalte des technischen-, kaufmännischen als auch des infrastrukturellen Facility-Managements vereint. Darüber hinaus wurden auch konkrete Kompetenzen bzw.

[11] Gehobene Fachkräfte wurden im Rahmen der Befragung definiert als beruflich qualifizierte Mitarbeitende mit Meister-, Fachwirt, BA-Professional oder vergleichbarem Abschluss der höherqualifizierenden Berufsbildung.

Kompetenzbereiche genannt, wie z.B. Betreiberverantwortung, Objektmanagement, Projektmanagement, rechtliche Bestimmungen sowie technisches Wissen im Bereich Haustechnik, Heizung/Klima und Infrastruktur (vgl. Abbildung 28).

Abbildung 28: Nicht abgedeckte Kompetenzen

Anteile in Prozent, Gesamtanzahl=235

Welche von Ihrem Unternehmen bzw. Ihrer Organisation benötigten Kompetenzen werden durch das aktuelle Angebot an Aus- und Fortbildungen nicht gedeckt?

- Allrounder / Generalist / gewerkeübergreifende Kompetenzen
- Kombination aus TGM, KGM und IGM
- Ganzheitliches FM Wissen
- Fachspezifische und fachübergreifende FM Kompetenzen
- Praxisbezogenes Gebäudemanagement / operatives Immobilienmanagement („Mischung aus Techniker und Immobilienwirt“)
- Objektleitung, Objektmanagement
- Projektmanagement
- Soziale Kompetenzen
- Koordination und Kontrolle von GM-Leistungen
- KI Anwendungen im FM
- Digitalisierung
- Betreiberverantwortung
- Rechtliche Vorschriften
- Technisches Wissen, Haustechnik, Heizung, Klima, InfrastrukturAb

4.3.6 Neuer Ausbildungsberuf

In einem letzten Fragekomplex erfolgte eine Bedarfsabfrage für einen möglichen neuen Ausbildungsberuf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb. Diese Frage wurde mit folgendem Text eingeleitet, der die Grundidee und das Hauptprofil des geplanten Berufs darlegen sollte:

„Es gibt Pläne, einen neuen 3-jährigen Ausbildungsberuf zur „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ zu entwickeln. Zentrale Inhalte dieses Berufs sollen insbesondere folgende Tätigkeitsbereiche sein:

- *das alltägliche Betreiben und Bewirtschaften von Gebäuden*
- *die Durchführung regelmäßiger Inspektionen und ausgewählter Instandsetzungsmaßnahmen*
- *Kaufmännische Aufgaben, wie z.B. Rechnungsprüfung, Dokumentation sowie die Betreuung und Beratung von Immobiliennutzern.*

Wie hoch schätzen Sie den Bedarf für einen neuen Ausbildungsberuf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb für Ihr Unternehmen bzw. Ihre Organisation ein?“

Abbildung 29: Bedarf für einen neuen Ausbildungsberuf. Anteile in Prozent, Gesamtanzahl =235. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024)

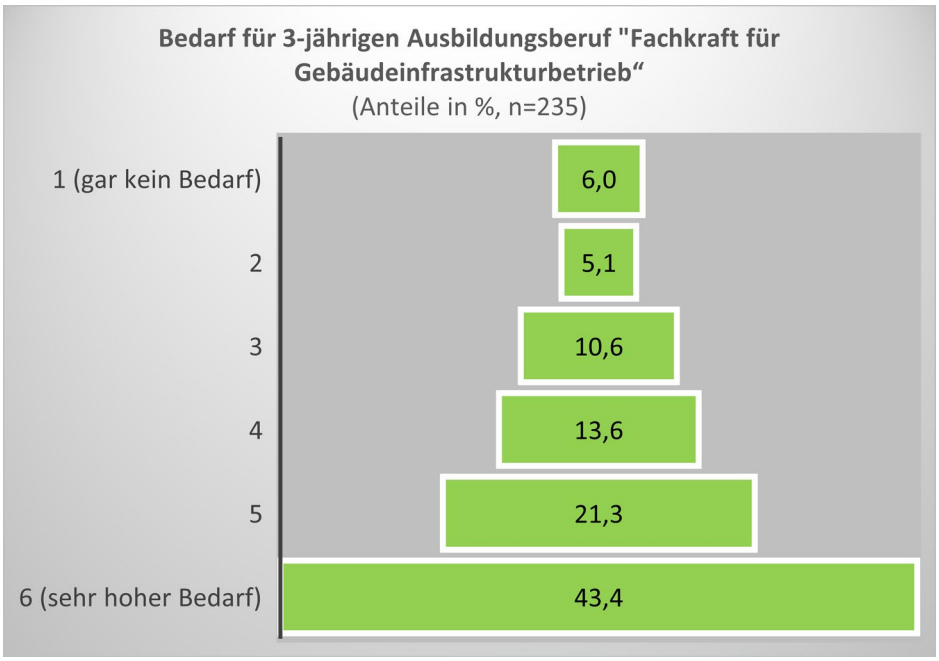


Abbildung 29 liefert eine zusammenfassende Übersicht zu dieser Bedarfsabfrage. Demnach konstatierten 43 Prozent der befragten Unternehmen/Organisationen einen sehr hohen Bedarf und weitere 21 Prozent einen hohen Bedarf. Keinen Bedarf haben hier lediglich 6 Prozent. Zusammenfassend ist eine sehr hohe Bedarfsrückmeldung für diesen neuen

Ausbildungsberuf aus der beruflichen Praxis festzustellen. Berücksichtigt man hierbei, dass aufgrund der selbstadministrativen Befragungsform es wahrscheinlicher ist, dass Unternehmen und Organisationen mit einem hohen Fachkräftebedarf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb teilgenommen haben, ist dennoch für die hier erfassten Firmen und Organisationen unstrittig ein hoher Bedarf vorhanden.

Tabelle 14: Relevanz des geplanten Ausbildungsberufs nach Branchen

Branche	Anzahl	Mittelwert 1= kein Bedarf 6 = sehr hoher Bedarf	Std.-Abweichung
Verkehr und Lagerei	5	6,0	0,0
Erziehung und Unterricht	5	5,6	0,5
Wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen	6	5,2	0,8
Organisationen ohne Erwerbscharakter, öffentliche Verwaltung	24	5,1	1,2
Facility-Dienstleistungen, Gebäudereinigung	105	5,0	1,3
Gesundheits- und Sozialwesen	10	4,9	1,3
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	4	4,8	1,5
Handel	7	4,7	1,1
Immobilienwirtschaft	6	4,3	1,6
Sonstige Dienstleistungen	18	4,3	1,7
Baugewerbe	16	3,8	1,8
Information und Kommunikation	5	3,8	1,8

Verarbeitendes Gewerbe	21	3,4	1,8
Sonstiges	3	2,7	2,1

Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024

Weiterführende Auswertungen analysieren den Bedarf für einen neuen Ausbildungsberuf nach Branchenzuordnung des Betriebs/der Organisation. Hierbei zu berücksichtigen sind die unterschiedlich hohen Fallzahlen in den jeweiligen Wirtschaftssektoren. Die Ergebnisse zeigen neben den erwartbar hohen Bedarfen von Firmen der „Facility-Branche“ überdurchschnittlich hohe Bedarfswerte für Organisationen ohne Erwerbscharakter, die öffentliche Verwaltung sowie wirtschaftliche, wissenschaftliche und sonstige freiberufliche Dienstleistungen (Bedarfswerte von 5,1 bzw. 5,2). Noch höher ist die Bedarfseinschätzung im Bereich „Erziehung und Unterricht“ (5,6). In diese Kategorie fallen beispielsweise auch Universitäten. Einen maximalen Bedarfswert von 6,0 gaben die befragten Betriebe aus dem Sektor „Verkehr und Lagerei“ an. Ein geringerer Bedarf ist hingegen in den Branchenbereichen des verarbeitenden Gewerbes und im Baubereich zu konstatieren (vgl. Tabelle 14).

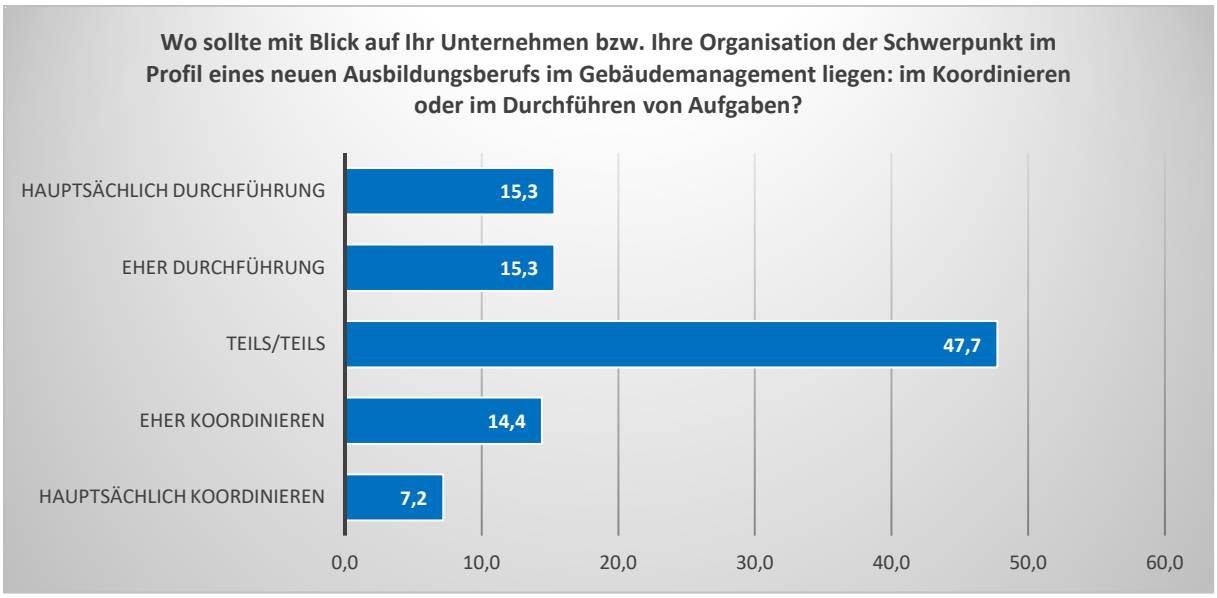
Signifikante Unterschiede in der Relevanzbewertung eines neuen Ausbildungsberufs im Gebäudeinfrastrukturbetrieb existieren erwartungsgemäß auch nach Betriebs- bzw. Unternehmensgröße. Diesbezüglich besteht bei klein- und mittelständischen Unternehmen mit bis zu 250 Mitarbeitenden ein Bedarf (Mittelwert: 4,4 auf einer Skala von 1= kein Bedarf bis 6= ein sehr hoher Bedarf), der aber im Durchschnitt signifikant geringer ausfällt, als bei großen und bei sehr großen Unternehmen/Organisationen. Den höchsten durchschnittlichen Bedarfswert gaben hier Unternehmen/Organisationen mit 5.000 bis 9.999 Mitarbeitenden an (vgl. Tabelle 15). Eine naheliegende Interpretation ist, dass die bei großen Firmen und Organisationen zu erwartende umfangreiche Gebäudeinfrastruktur einen besonderen Bedarf für Fachkräfte im Gebäudeinfrastrukturbetrieb erzeugt.

Tabelle 15: Relevanz des geplanten Ausbildungsberufs nach Unternehmensgröße. One-Way-ANOVA, F=3,380, statistische Signifikanz auf dem 0,01 Niveau. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024)**

Anzahl der Mitarbeitenden im Unternehmen/ in der Organisation	N	Mittelwert 1 = kein Bedarf; 6 = sehr hoher Bedarf	Std.-Abweichung
1 bis 249	68	4,40	1,70
250 bis 999	52	4,44	1,75
1000 bis 4.999	32	4,72	1,11
5000 bis 9.999	36	5,44	1,16
10.000 und mehr	47	4,81	1,30
Gesamt	**235**	**4,69**	**1,52**

Neben dem generellen Bedarf für einen neuen Ausbildungsberuf im Gebäudemanagement erfolgte eine weitere Frage zur präferierten Profilausrichtung. Diesbezüglich war von Interesse, ob ein Schwerpunkt im Profil eher im Durchführen oder im Koordinieren von Tätigkeiten im Gebäudeinfrastrukturbetrieb liegen sollte. Die Mehrzahl der Befragten befürwortet diesbezüglich ein Profil, das gleichermaßen operative/durchführende *und* koordinierende Tätigkeiten beinhaltet (vgl. Abbildung 30). Die Relevanz eines solchen hybriden Profils wurde auch in den verschiedenen offenen Antwortkategorien der Befragung betont.

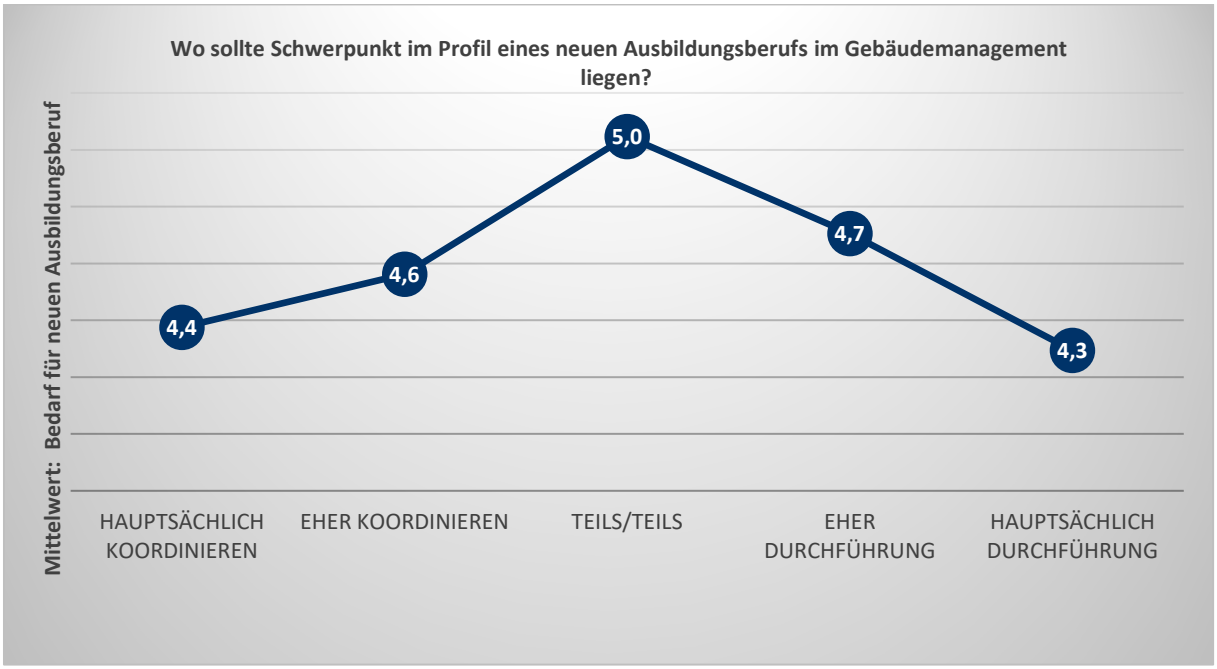
Abbildung 30: Aufgabenschwerpunkt im neuen Ausbildungsberuf



Anteile in Prozent, Anzahl=222;
Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024

Im Rahmen von vertiefenden Auswertungen wurde der Zusammenhang zwischen dem Bedarf nach einem neuen Ausbildungsberuf und dem präferierten Profil berechnet. Abbildung 31 zeigt diesbezüglich, dass die Ausprägung des generellen Bedarfs signifikant mit dem Bedarf nach einem hybriden Berufsprofil einhergeht, das sowohl durchführende als auch koordinierende Tätigkeitsbereiche beinhaltet.

Abbildung 31: Neuer Ausbildungsberuf: Zusammenhang zwischen Bedarf und Profilschwerpunkt

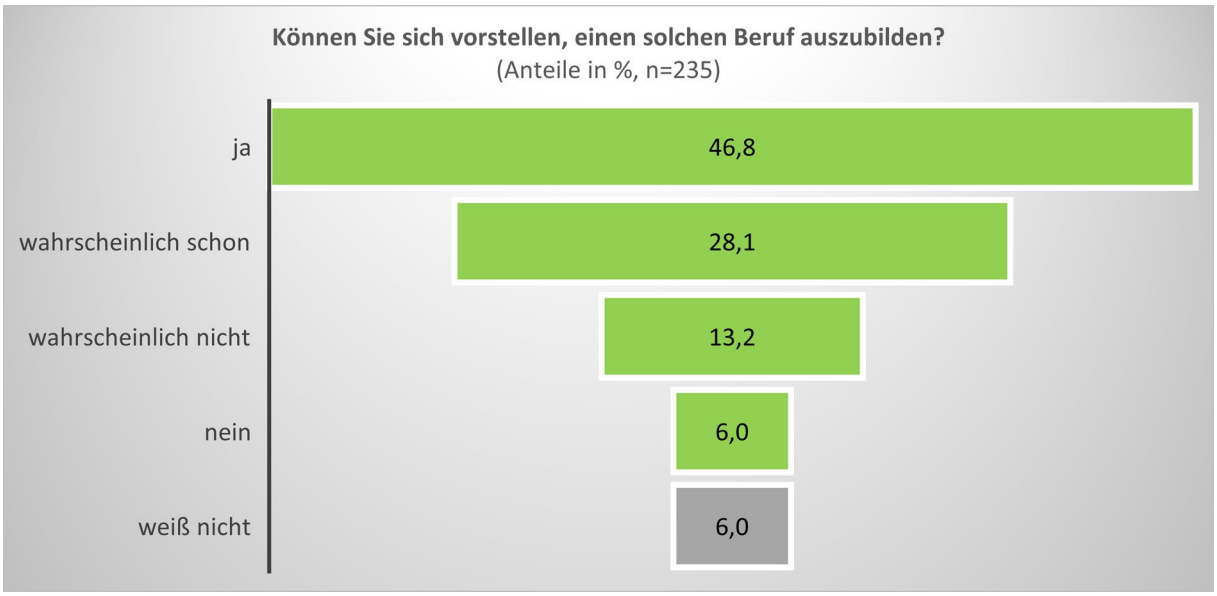


F=2,466, statistische Signifikanz auf dem 5-Prozent-Niveau

Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024

Zur Einschätzung, ob ein neuer Ausbildungsberuf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb in ausreichendem Maße nachgefragt und ausgebildet wird, wurde im Rahmen der Onlinebefragung erfasst, wie hoch der Anteil potenzieller Ausbildungsunternehmen ist. Diesbezüglich gaben knapp drei Viertel (74,9 %) der befragten Firmen und Organisationen an, diesen Beruf ausbilden zu wollen oder wahrscheinlich auszubilden. Befragt nach den Hauptgründen für die angegebene Ausbildungsbereitschaft wurde der Fachkräftemangel und das Fehlen eines solchen hybriden Berufsprofils in den aktuell verfügbaren Aus- und Fortbildungsangeboten besonders betont. Firmen, die angaben, nicht oder wahrscheinlich nicht im angedachten Beruf auszubilden, begründen dies entweder mit einer mangelnden Ausbildungsfähigkeit des Betriebs/der Organisation oder mit einem geringen Bedarf.

Abbildung 32: Ausbildungsbereitschaft für neuen Ausbildungsberuf. (Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung, BIBB-Betriebsbefragung 2024)



In abschließenden Auswertungen wurde tiefergehend analysiert, ob insbesondere solche Firmen oder Organisationen einen erhöhten Bedarf für einen neuen Ausbildungsberuf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb feststellen, die derzeit nicht in Berufen ausbilden, die aktuell am stärksten mit den beschriebenen Tätigkeitsbereichen im Gebäudemanagement assoziiert sind. Am Beispiel der Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik im technisch-gewerblichen Bereich (vgl. Abbildung 33) sowie der Immobilienkaufleute im kaufmännischen Bereich (vgl. Abbildung 34) zeigt sich jedoch umgekehrt, dass insbesondere Betriebe/Organisationen, die diese Berufe bereits ausbilden, einen überdurchschnittlich hohen Bedarfswert für einen neuen Ausbildungsberuf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb angeben. Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die im geplanten Ausbildungsberuf der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb vorgesehenen Kompetenzen sich für viele Firmen nicht oder nur mit Schwierigkeiten durch das aktuelle Angebot an Aus- und Fortbildungen decken lassen.

Abbildung 33: Zusammenhang: Bedarf neuer Ausbildungsberuf und Ausbildung Elektroniker

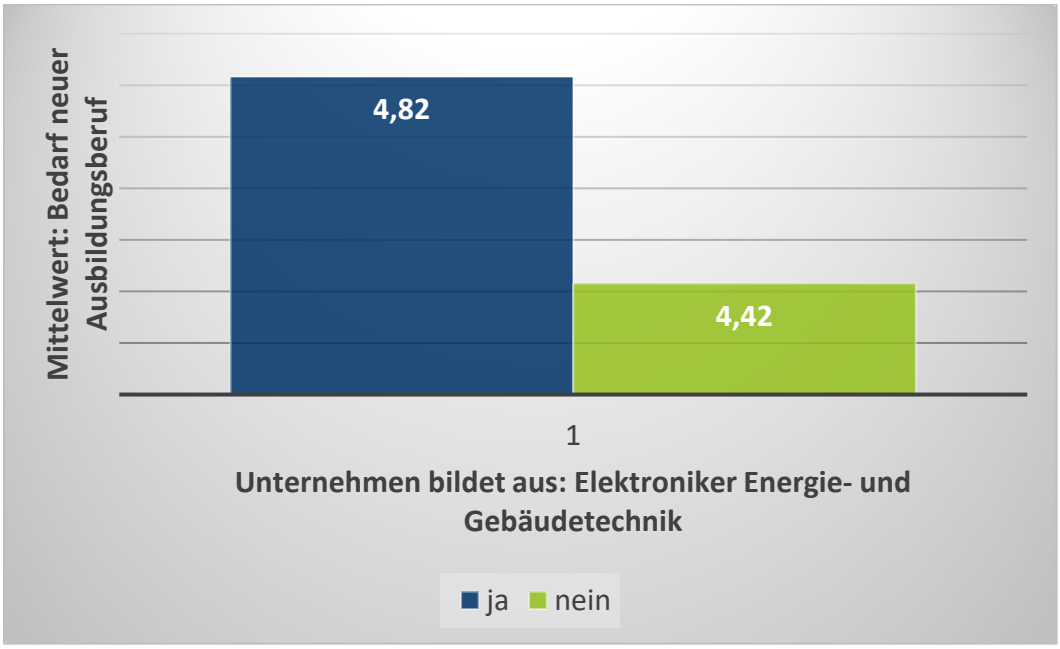
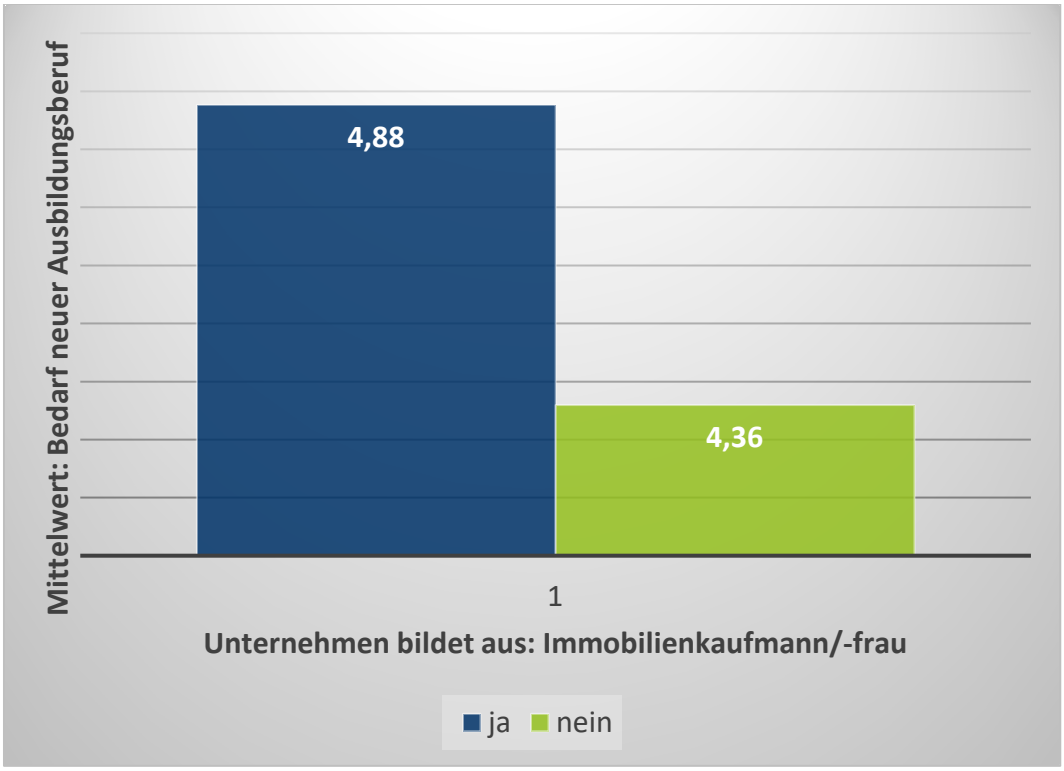


Abbildung 34: Zusammenhang: Bedarf neuer Ausbildungsberuf und Ausbildung Immobilienkaufleute



4.3.7 Zusammenfassendes Zwischenfazit

Gegenstand der durchgeführten quantitativen Befragung war eine umfassende Erfassung der betrieblichen Bedarfe, Erkenntnisse zu derzeitigen Strategien der Bedarfsdeckung für

Tätigkeitsbereiche im Gebäudeinfrastrukturbetrieb, die Bewertung des geplanten neuen Ausbildungsprofils sowie die Ausbildungsbereitschaft und Ausbildungsfähigkeit auf betrieblicher Seite. Zu klären war, ob Qualifikationsbedarfe für Tätigkeiten im Gebäudemanagement bestehen, die mit den vorhandenen Qualifikationsstrukturen nicht mehr ausreichend gedeckt werden können und einen zusätzlichen Ausbildungsberuf notwendig machen. Die Befragungsergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Bedarf

- Zusammengenommen geben 78 Prozent der befragten Unternehmen/Organisationen einen Bedarf für den geplanten neuen Ausbildungsberuf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb an. 65 Prozent konstatieren diesbezüglich einen hohen oder sehr hohen Bedarf. 16 Prozent der befragten Unternehmen/Organisationen haben einen geringen und 6 Prozent haben keinen Bedarf.

- Branchenbezogene Unterschiede: Besonders hoch wird der Bedarf nach einem neuen Ausbildungsberuf neben der „Facility-Branche“ bei Organisationen ohne Erwerbscharakter, in der öffentlichen Verwaltung, bei wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und sonstigen freiberuflichen Dienstleistungen, im Bereich „Erziehung und Unterricht“ sowie im Sektor „Verkehr und Lagerei“ bewertet. Ein geringerer Bedarf wird in den Branchenbereichen des verarbeitenden Gewerbes und im Baubereich konstatiert.

- Unternehmensgrößenbezogene Unterschiede: mit zunehmender Größe des Unternehmens steigt der Bedarf für einen neuen Ausbildungsberuf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb.

Bedarfsdeckung

- Mitarbeitende im Gebäudeinfrastrukturbetrieb decken ihre Qualifikationsbedarfe aktuell hauptsächlich durch Zertifikats- und Herstellerschulungen, Meisterfortbildungen im Handwerk, Aufstiegsfortbildungen in anderen Bereichen sowie Fort- und Weiterbildungsangeboten von Branchenverbänden im Facility-Management. Auf höheren Kompetenzstufen sind (duale) Studiengänge im Facility-Management und in angrenzenden Disziplinen von Bedeutung.

- 41 Prozent der befragten Unternehmen/Organisationen können ihren Kompetenzbedarf für Tätigkeiten auf Fachkräfteniveau im Gebäudeinfrastrukturbetrieb nicht durch das aktuell verfügbare Angebot an Aus- und Fortbildungen decken.

- Ein hoher bzw. sehr hoher Bedarf für den angedachten neuen Ausbildungsberuf im Gebäudeinfrastrukturbetrieb besteht insbesondere bei Unternehmen, die bereits andere für den Gebäudeinfrastrukturbereich relevante duale Ausbildungsberufe ausbilden, z.B. Elektroniker/-innen für Energie- und Gebäudetechnik und Immobilienkaufleute

Ausbildungsbereitschaft

- Die Befragungsergebnisse deuten auf eine hohe Ausbildungsbereitschaft in der relevanten Zielgruppe hin: Insgesamt drei Viertel der befragten Unternehmen/ Organisationen wollen den neuen Ausbildungsberuf ausbilden oder wahrscheinlich ausbilden.

- Zentrale Gründe für die Ausbildung im neuen Beruf sind insbesondere der gegenwärtige Fachkräftemangel, eine fehlende Passgenauigkeit bisheriger Qualifizierungsmöglichkeiten sowie einheitliche Kompetenz- und Qualitätsstandards durch eine bundeseinheitlich geregelte duale Berufsausbildung.

Profil eines neuen Ausbildungsberufs

- Hohe Übereinstimmung des geplanten Berufsprofils mit den in Unternehmen/ Organisationen anfallenden Tätigkeitsfeldern.

- Bedarf für hybrides, ganzheitliches Profil im operativen Bereich des Gebäudemanagements, bei dem die Koordinierung und das Durchführen von Aufgaben zu gleichen Anteilen relevant ist.

4.4 Expertenworkshops

4.4.1 Workshop 1

1. Vorstellung Sektorstudie

Das Zwischenfazit gemäß der Sektorstudie wurde als Gesprächsgrundlage für die folgenden Diskussionen vorgestellt (siehe Präsentation in Kapitel 10.11.1, Folie 12-14 sowie https://lit.bibb.de/vufind/Record/DS-782531).

2. Vorstellung der Zwischenergebnisse zu qualitativen Experteninterviews

Der Zwischenstand zu den bereits durchgeführten sowie den geplanten Interviews wurde vorgestellt. Welche Interviews in einer Zwischenauswertung berücksichtigt wurden, wurde dargelegt (Folie 16). Präsentiert wurde auch die erste Vorauswertung zu den Tätigkeiten und Kompetenzen der Fachkraft (Folie 17-20). Auf die Abgrenzung der Fachkraft zu anderen

Profilen wurde näher eingegangen (Folie 21-23). Erste exemplarische Ableitungen von Profilen aus den Interviews wurden vorgestellt (Folie 24), Gründe für und gegen den Bedarf eines neuen Ausbildungsberufs wurden festgehalten (Folie 25, 26) und das Thema Betreiberpflichten (Folie 27) wurde dargestellt. Abschließend wurden exemplarische Bewertungen und offene Fragen zu dem Sozialpartnerentwurf aufgezeigt (Folie 28-31).

3. Ergebnisse der ersten Diskussion des ersten Workshops

Hervorgehoben wurde die Bedeutung von Teamarbeit im vom neuen Ausbildungsberuf adressierten Arbeitsfeld. Dies kennzeichnet die übliche betriebliche Praxis in diesem Bereich. Unterschiede bei der Bewertung der Profile ergeben sich aus einer betreiberspezifischen Orientierung im Kontrast zu dem anvisierten generalistischem Ansatz. Neben der Abgrenzung des angestrebten Berufsprofils zu den niedrigeren Niveaustufen, sollte auch die Abgrenzung nach „oben“ (Berufsspezialisten, Meister, Fachwirte) überprüft werden. Bei den im Projektverlauf folgenden Analysen ist es auch wichtig, die Möglichkeit einer Berufslaufbahn zu überprüfen. In den nächsten Jahren werden viele technische Fachkräfte in den Ruhestand gehen. Es ist darauf zu achten, dass der neue Beruf keine Konkurrenz zu bestehenden Ausbildungsberufen darstellt, da die Menge an Absolventen fix ist. Es wurde die Frage aufgeworfen, ob es nicht sinnvoller sei, die Ausbildung in den vorhandenen Berufen zu bewerben und damit den eigenen Fachkräftebedarf zu decken, anstatt einen neuen Beruf auf den Markt zu bringen. Dem wurde entgegnet, dass ein Großteil der Branche den Beruf brauche. Die Fachkraft wird als Generalist benötigt, um die unterschiedlichen TGA zu bedienen. Teilweise wird die Fachkraft vor Ort sein, teilweise in mobilen Teams eingesetzt werden.

Folgende allgemeinen Aspekte wurden festgehalten: Nicht alle Betriebe werden dieses Berufsprofil zur Bedarfsdeckung im Facility-Bereich nutzen, ebenfalls werden nicht alle Betriebe diesen Beruf ausbilden. Dies stelle aber kein Hindernis dar und sei in anderen Berufen auch der Fall. Zudem sind Ausbildungsberufe keine finale Qualifikation, sondern Grundbildung.

4. Unternehmensbefragung „Fachkräftebedarf im Gebäudemanagement”

Es wurde den Teilnehmenden das Konzept der Online-Umfrage vorgestellt (Folie 35, 36). Daran anschließend wurde schwerpunktmäßig auf Pretest-Rückmeldungen vom Projektbeirat eingegangen und offene Fragen zur Diskussion gestellt (Folie 37-45). Darüber hinaus wurden die im Plenum strittigen Punkte, wie Adressatengruppen und Filteroptionen oder auch das Verständnis für das Zielprofil des Befragten diskutiert. Um einen besseren Überblick zum Fragebogen zu ermöglichen und darüber hinaus ein breites Feedback von allen Experten und Expertinnen einzuholen, wurde der Link zur Fragebogen-Testversion im Nachgang allen

Workshop-Teilnehmenden zur Verfügung gestellt. Abschließend wurden geeignete Zugangswege zu den Zielunternehmen diskutiert (Folie 46). Aus dem Teilnehmerkreis wurde hierbei Unterstützung zugesagt.

5. Workshops

Die Arbeitshypothesen (Folie 49) und das Vorgehen (Folie 50) zu den Workshops wurden vorgestellt. Die Teilnehmenden ordneten sich den Themen zu und besuchten je zwei Themengruppen.

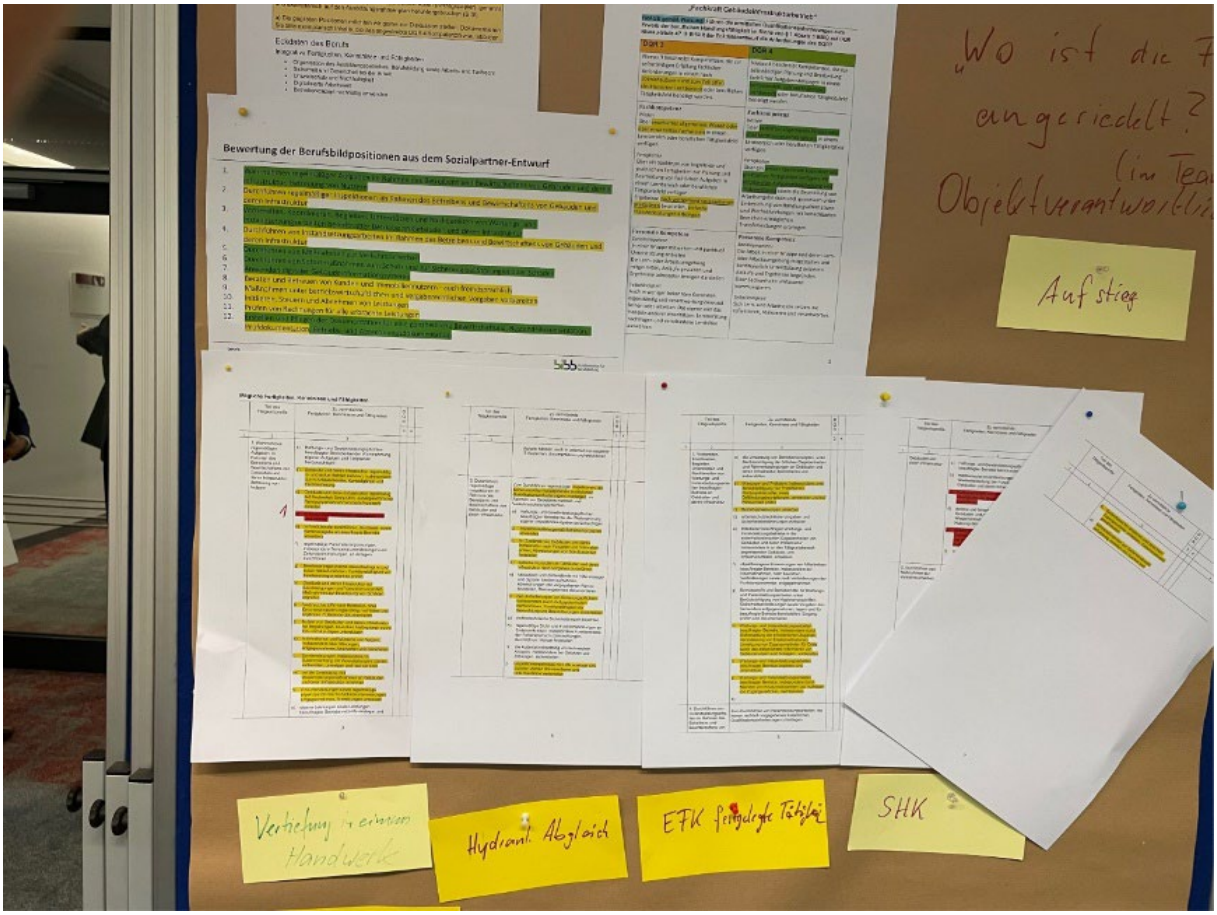


Abbildung 35: Erster Workshop, Thema Profilbildung, Ergebnisdokumentation 1

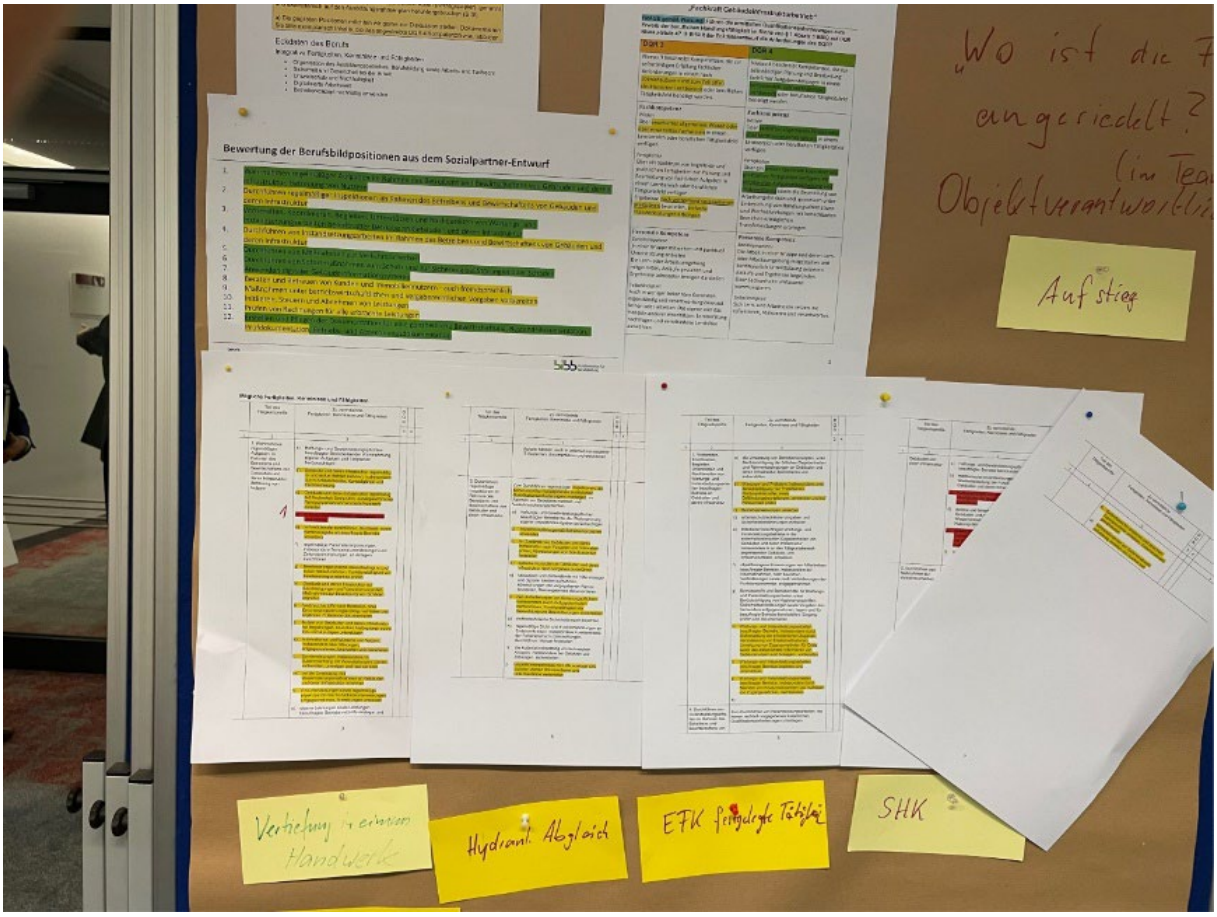


Abbildung 36: Erster Workshop, Thema Profilbildung, Ergebnisdokumentation 2

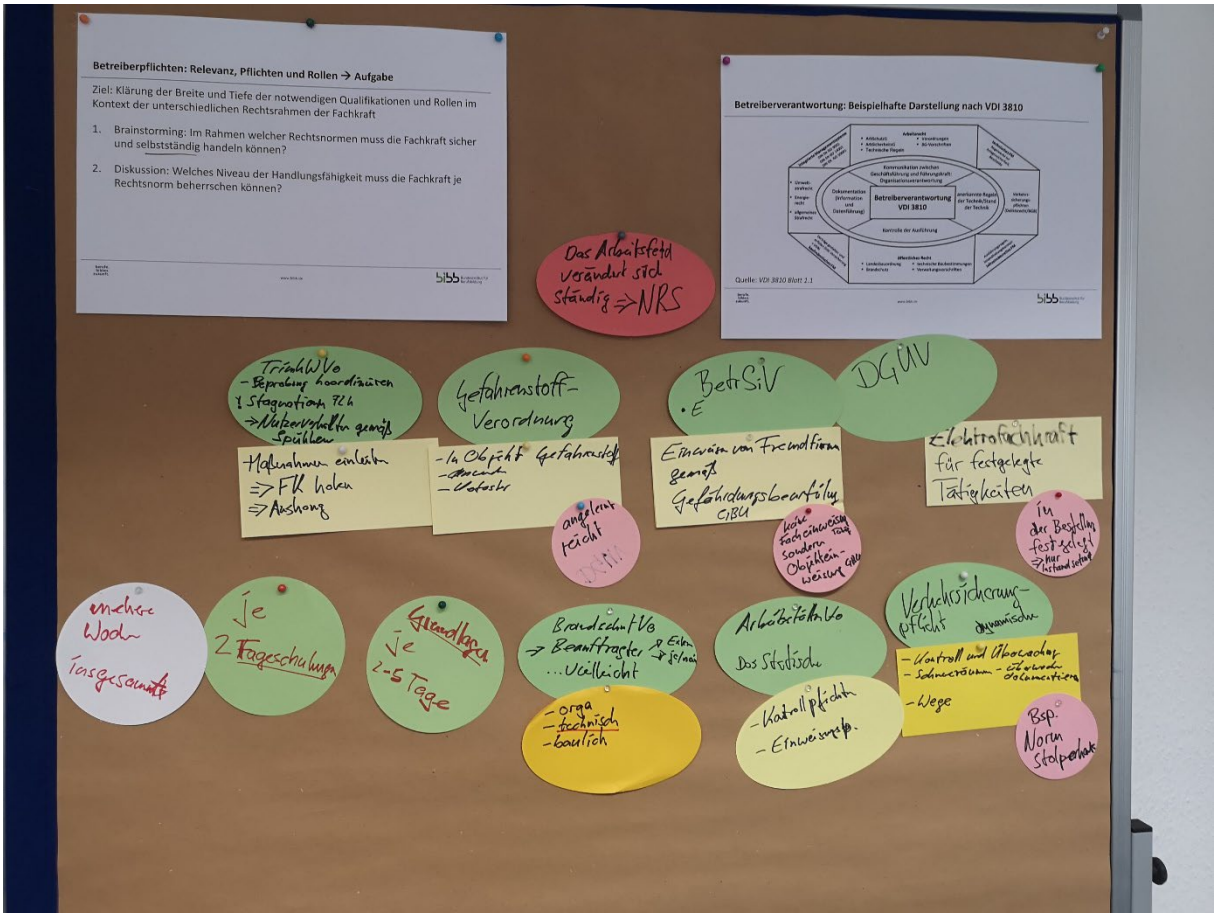


Abbildung 37: Erster Workshop, Thema: Betreiberpflichten, Ergebnisdokumentation 1

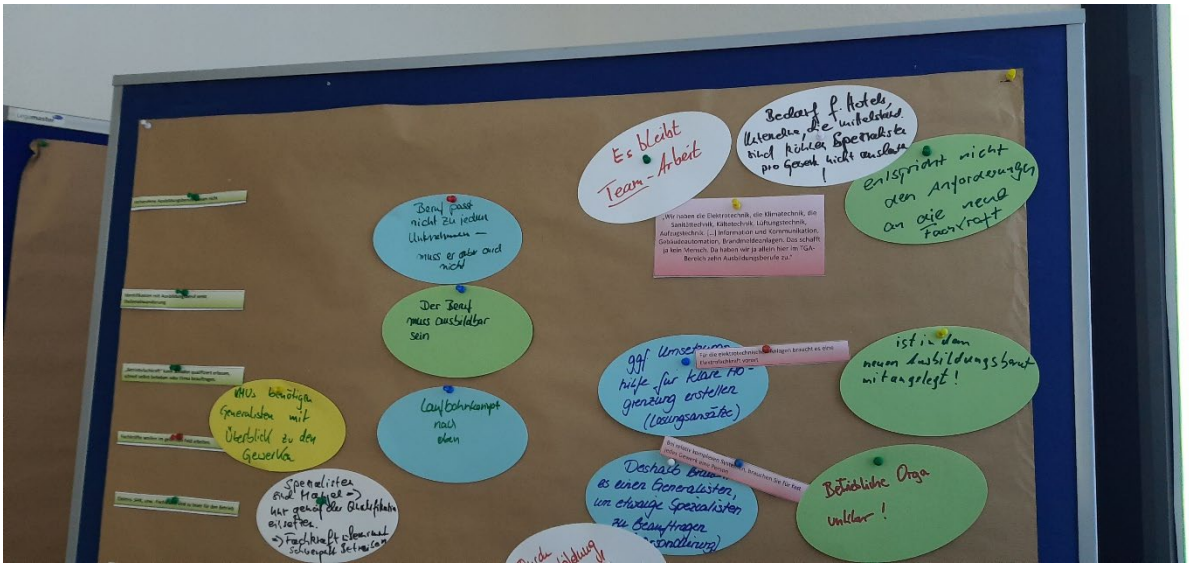


Abbildung 38: Erster Workshop, Thema: Gründe für und gegen den Ausbildungsberuf, Ergebnisdokumentation 1

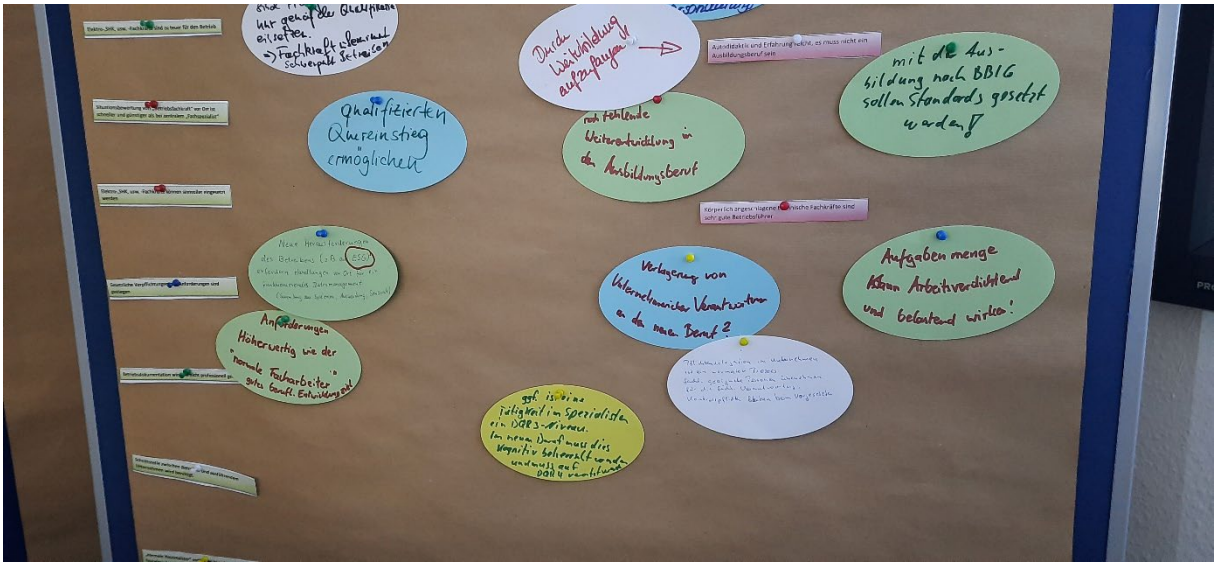


Abbildung 39: Erster Workshop, Thema: Gründe für und gegen den Ausbildungsberuf, Ergebnisdokumentation 1

6. Abschlussdiskussion, weiteres Vorgehen, Verschiedenes

Es wurde diskutiert, wie handlungsfähig die zukünftige Fachkraft in bestimmten Bereichen wie Elektro tatsächlich ist. Welche Elektrokenntnisse die Person haben muss, ist noch unklar und muss weiter präzisiert und herausgearbeitet werden. Die endgültige DQR-Einteilung könne sich nicht nur auf die technischen Basiskenntnisse beziehen.

Es wurde der Frage nachgegangen, wie man aus einer generalistischen Tätigkeit einen Beruf machen könne. Dem wurde entgegnet, dass das Betreiben von Gebäuden im Vordergrund stehen müsse. In manchen Gebäuden ist die Verantwortung für das Betreiben aber auf

Objektleiter-Ebene angesiedelt. Es wurde diskutiert, ob die zukünftige Fachkraft Objektleiter-Positionen einnehmen kann oder auf welcher Ebene die Fachkraft im Unternehmen angesiedelt wird.

4.4.2 Workshop 2

Den Teilnehmenden des zweiten Workshops am 25.11.2024 wurde die Tagesordnung, die Ziele des Workshops sowie die Verortung des Workshops im Forschungsdesign vorgestellt (siehe Anlage 1, Folie 1-5). Die Diskussionspunkte wurden gesammelt sowie in Befunden und Handlungsempfehlungen integriert und dokumentiert.

1. Ergebnisse der Online-Befragung und der Experteninterviews

Es wurden jeweils die Ergebnisse der Online-Befragung und der Experteninterviews vorgestellt (siehe Anlage 1, Folie 6-66) Thematisiert wurden die Ziele, Inhalte und Eckdaten der Erhebungen (Folie 7-10), die Charakterisierung der Stichproben in Bezug auf die Unternehmen, die teilgenommen haben (Folie 12-16), die Aus- und Fortbildung in den befragten Unternehmen (Folie 18-21), die Tätigkeitsbereiche und Kompetenzbedarfe im Gebäudemanagement (Folie 23-44), die Bedarfsdeckung (Folie 46-60) und die Zusammenfassung der quantitativen Ergebnisse (Folie 61-62). In einem abschließenden Fazit zu den Ergebnissen der empirischen Erhebungen konstatierten die BIBB-Referentinnen ein konsistentes Gesamtbild der Ergebnisse.

2. Diskussion zu Befunden und Handlungsempfehlungen

Einleitend wurden vom Projektteam verschiedene Diskussionspunkte vorgeschlagen (vgl. Folie 68). Die ersten beiden Vorschläge bezogen sich auf die Ausdifferenzierung und Abgrenzung des geplanten Ausbildungsberufs „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ von technisch-gewerblichen Ausbildungsberufen (insbesondere im Bereich Elektro und SHK) und dem kaufmännischen Ausbildungsberuf der Immobilienkaufleute.

Insbesondere mit Blick auf die Abgrenzung zu technisch-gewerblichen Berufen wurde von den Workshopteilnehmenden, die bereits seit längerer Zeit in den Entwicklungsprozess des neuen Berufsprofils involviert sind, betont, dass hier schon umfangreiche Vorarbeiten geleistet worden sind. Dies wurde durch die schriftliche Dokumentation der Gewerkeabgrenzung (vgl. Anlage 2: Antrag der Sozialpartner auf Voruntersuchung für einen neuen Ausbildungsberuf im Bereich Facility Management „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“) verdeutlicht. Hier wurden im Gliederungspunkt 10 bereits Berufsbildpositionen mit entsprechenden Lernzielen formuliert. Diskutiert wurde, ob tatsächlich noch offene Fragen in der Gewerkeabgrenzung existieren oder die Unklarheiten daher rührten, dass nicht alle Workshopteilnehmenden denselben Kenntnisstand hatten, da die genannte Anlage 2 der Weisung bisher nicht allen zugänglich war. Da keine Einwände der Ersteller des Dokuments existierten, wurde vereinbart, das Dokument als Anlage zum Workshop-Protokoll zu nehmen (vgl. Anlage 2).

Die weitere Diskussion zur Berufeabgrenzung wurde auf Basis der bereits vorgenommenen Gewerkeabgrenzung und des bereits ausformulierten Kompetenzkatalogs für den neuen Beruf fortgesetzt. Mit Blick auf die mögliche Berufsbildposition „Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur“ wurde betont, dass die neue Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb nur Instandsetzungsmaßnahmen an bestehenden Systemen vornehmen soll. Durchzuführen wären darüber hinaus nur Instandsetzungsarbeiten, die keinen rechtlich vorgegebenen zusätzlichen Qualifikationsanforderungen unterliegen. Bezogen auf die Formulierung im Sozialpartnerentwurf „defekte und fehlerhafte Komponenten in Endstromkreisen, ohne Anschluss-, Verlege- und Installationsarbeiten, im spanungsfreien Zustand instandsetzen“ (vgl. Antrag der Sozialpartner auf Voruntersuchung, Anlage 2, Seite 12), erklärte die Expertengruppe, dass diese berufliche Handlungsfähigkeit bei der ausgelernten Fachkraft zur Bestellung als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten befähigen soll. Dabei wäre jedoch zu beachten, dass die Fachkräfte nicht in allen Gewerken als Elektrofachkraft eingesetzt werden sollen und dass die entsprechenden Grenzen in der Ausbildungsverordnung klar zu definieren sind.

Diskutiert wurde auch über das Ausmaß der Festlegung der Tätigkeiten. Trotz einer (technik-)offenen Formulierung in der zukünftigen Ausbildungsordnung sei ein bestimmtes Ausmaß an Festlegung wichtig, um eine präzise Abgrenzung zu Spezialisten/Spezialistinnen im Handwerk sicherzustellen. Einigkeit bestand dahingehend, dass dies in den späteren Lernzielen mit „insbesondere“-Formulierungen erreicht werden könne. Diese genaue Ausformulierung sei dann die Arbeit der Sachverständigen in einem späteren Neuordnungsverfahren. Anders als im technisch-gewerblichen Bereich sind im kaufmännischen Bereich noch nicht alle berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Detail ausformuliert. Unklare Punkte im kaufmännischen Profil wurden weiter präzisiert und ausformuliert (vgl. Anlage 2).

Es wurde die Frage nach einem Berufslaufbahnkonzept für den neuen Ausbildungsberuf „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ aufgeworfen. Diesbezüglich sei es wichtig, Anschlussmöglichkeiten der höherqualifizierenden Berufsbildung direkt bei der Konstruktion des Ausbildungsberufs mit zu bedenken. Es müsse sichergestellt werden, dass dies kein „Sackgassenberuf“ werde. Fortbildungen sollen beispielsweise für den Bereich Objektleitung, Projekt- und Facility Management weiterqualifizieren. Eine Durchlässigkeit zu akademischen Weiterbildungsmöglichkeiten im FM sei auch zu beachten. Es wurde vereinbart, diesen Punkt in die Handlungsempfehlungen der Voruntersuchung aufzunehmen.

Weitere Punkte, die als Ergebnis der Diskussion in die Handlungsempfehlungen für das weitere Vorgehen übernommen wurden, sind:

- Die Breite der Ausbildung des Ausbildungsberufs sollte auf Umsetzbarkeit, in Bezug auf die Gesamtzeit der Ausbildungsinhalte, überprüft werden. Der Fokus sollte auf Gebäudetechnik liegen.
- Die Fachkraft übernimmt die Schnittstellenfunktion zwischen Nutzer, Fremdfirmen, Eigentümer und anderen Prozessbeteiligten.
- Anspruchsniveau beachten (Abgrenzung zu anderen DQR Niveaus).
- Möglichkeiten der gemeinsamen Beschulung sollten mitbedacht werden, um eine Beschulung vor Ort zu ermöglichen (vgl. Folie 70).

5 Beantwortung der Forschungsfragen

5.1 Aktuelle Bedarfsdeckung: Qualifikationen, beruflicher Werdegang der Beschäftigten?

Nicht zuletzt aus der Sektoranalyse (vgl. Abschnitt 4.1.5.1) ging hervor, dass für das Tätigkeitsfeld des Gebäudeinfrastrukturbetriebs kein einschlägiger Ausbildungsberuf existiert. In den Experteninterviews wurde für die Deckung des Fachkräftebedarfs die Strategie des Quereinstiegs mit Nachqualifikation von Fachkräften mit einer gewerblich-technischen Ausbildung sowie von Fachkräften mit entsprechender beruflicher Erfahrung beschrieben (vgl. Abschnitt 4.2.6 und Abschnitt 4.2.5, Seite 90 ff.).

Erwerbsbiographische Auswertungen der BIBB/BAuA Erwerbstätigenbefragung (vgl. Abschnitt 11.4.1, Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.** ff.) deuten auf sehr heterogene Erwerbsbiographien der aktuell im Gebäudeinfrastrukturbereich beschäftigten Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen hin.

Relevante Ausbildungsberufe gemäß der quantitativen Betriebsbefragung sind insbesondere Elektroniker/-innen verschiedener Fachrichtungen, Immobilienkaufleute und Anlagemechaniker/-innen für Sanitär-, Heizung und Klimatechnik sowie Mechatroniker/-innen und weitere kaufmännische Berufe, insbesondere Kaufleute für Büromanagement (vgl. Abschnitt 4.4.3).

Mitarbeitende im Gebäudeinfrastrukturbetrieb decken ihre Qualifikationsbedarfe aktuell hauptsächlich durch Zertifikats- und Herstellerschulungen, Meisterfortbildungen im Handwerk, Aufstiegsfortbildungen in anderen Bereichen sowie Fort- und Weiterbildungsangeboten von Branchenverbänden im Facility-Management. Auf höheren Kompetenzstufen sind (duale) Studiengänge im Facility-Management und in angrenzenden Disziplinen von Bedeutung (vgl. Abschnitt 4.3.3).

5.2 Ausreichende Bedarfsdeckung durch andere Berufe und Qualifikationen?

In den Experteninterviews wird von einer mangelnden Passgenauigkeit berichtet. Die fachliche Tiefe, insbesondere in Bezug auf das Errichten und Instandhalten von gebäudetechnischen Anlagen, sei oft nicht notwendig, da diese Aufgaben von externen

Firmen oder spezialisierten Teams in den Unternehmen durchgeführt werden. Zudem erhoffen sich einige der befragten Unternehmen, dass die Fachkräfte der handwerklichen Gewerke durch Absolventen des neuen Berufs weniger in der Betriebsführung benötig werden und somit vorhandene Kapazitäten effektiver eingesetzt werden können (vgl. 4.2.6).

Gefordert wird vielmehr eine breit angelegte technische Qualifikation mit deutlichem Fokus auf die Betriebsführung und damit eingeschlossen die Koordination von Instandhaltungsaufgaben, mit den Schwerpunkten SHK und Elektrotechnik, sowie kaufmännische, rechtliche und kommunikative Kompetenzen und einer starken Kundenorientierung. Nicht alle quereingestiegenen Fachkräfte können diese Breite bedienen und es wird berichtet, dass diese Fachkräfte sich auf „ihre“ erlernten Gewerke konzentrieren. In diesem Zusammenhang wird auch berichtet, dass die ausgebildeten Kompetenzen von Fachkräften aus anderen Fachbereichen im Gebäudeinfrastrukturbetrieb zu wenig nachgefragt werden und deshalb auch Abwanderungen aus diesem Feld entstehen. (vgl. Abschnitt 4.2.4.1, Abschnitt 4.2.4.2 und Abschnitt 4.2.6).

Passend dazu geht aus der quantitativen Betriebsbefragung hervor, dass 41 % der befragten Unternehmen / Organisationen ihren Kompetenzbedarf für Tätigkeiten auf Fachkräfteniveau im Gebäudeinfrastrukturbetrieb nicht durch das aktuell verfügbare Angebot an Aus- und Fortbildungen decken können (vgl. Abschnitt 4.4.5).

Ein hoher bzw. sehr hoher Bedarf für den angedachten neuen Ausbildungsberuf besteht auch bzw. insbesondere bei Unternehmen, die bereits andere für den Gebäudeinfrastrukturbereich relevante duale Ausbildungsberufe ausbilden, z.B. Elektroniker/-innen für Energie- und Gebäudetechnik und Immobilienkaufleute (vgl. Abschnitt 4.4.6).

Ebenfalls in Übereinstimmung mit den Experteninterviews war ein Ergebnis einer qualitativen Auswertung der offenen Kategorien der Onlinebefragung, dass viele Unternehmen die aktuelle Bedarfsdeckung als sehr aufwendig beschreiben, da aktuell verfügbare Aus- und Weiterbildungsangebote keine ausreichende Passgenauigkeit haben.

5.3 Alternative: Qualifizierung von Fachkräften durch Weiterbildung oder geregelte Fortbildungsabschlüsse?

In den Experteninterviews wurden insbesondere Anpassungsfortbildungen in den technischen Bereichen auf Fachkräfteniveau für die Nachqualifikation thematisiert (vgl. Abschnitt 4.2.4.1).

Gemäß der Betriebsbefragung erfolgt die aktuelle Bedarfsdeckung in signifikantem Maße durch Zertifikats- und Herstellerschulungen, Meisterfortbildungen im Handwerk, Aufstiegsfortbildungen in anderen Bereichen sowie Fort- und Weiterbildungsangeboten von Branchenverbänden im Facility-Management (vgl. Abschnitt 4.4.5).

Diese Bedarfsdeckungsstrategien werden in einigen Unternehmen als ausreichend bewertet. In der Mehrzahl der hier erfassten Unternehmen werden diese Maßnahmen aber als zeit- und ressourcenintensiv und nicht immer passgenau beschrieben. Darüber hinaus würden Tätigkeitsbereiche auf Fachkräfteebene nicht niveauadäquat von Meistern oder Fachwirten durchgeführt, die für andere Tätigkeiten benötigt würden (vgl. Abschnitt 4.2.6 und Abschnitt 4.4.5).

5.4 Entsprechen vorgeschlagene Eckwerte den Kompetenzanforderungen an das Berufsbild?

Bei der Online-Befragung gab es hohe Übereinstimmung des geplanten Berufsprofils mit in den Unternehmen/ Organisationen anfallenden Tätigkeitsfeldern (vgl. Abschnitt 4.3.4).

Bei den Experteninterviews wurden den Expertinnen und Experten die Titel der berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten des Sozialpartnerentwurfs vorgelegt und mit ihnen diskutiert (vgl. Abschnitt 4.2.8). Unstrittig in Bezug auf deren Relevanz sind die Berufsbildpositionen:

- 1. Wahrnehmen regelmäßiger Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur, Betreuung von Nutzern
- 3. Vorbereiten, Koordinieren, Begleiten, Unterstützen und Nachbereiten von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe an Gebäuden und deren Infrastruktur
- 6. Durchführen von Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherung bei Störungen oder Schäden
- 7. Anwenden digitaler Gebäudeinformationssysteme
- 9. Maßnahmen unter betriebswirtschaftlichen und vergaberechtlichen Vorgaben vorbereiten
- 10. Initiieren, Steuern und Abnehmen von Leistungen

Grundsätzlich relevant, aber mit kritischen Aspekten und Fragestellungen sind folgende Berufsbildpositionen zu bewerten:

- <u>2. Durchführen regelmäßiger Inspektionen im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur</u>
  Hierzu stellt sich folgende Frage: Wird die Ausbildung bei der Breite an Gewerken fachlich ausreichend tief sein können, dass die Fachkraft eine „Inspektion“ durchführen kann/darf (vgl. Abschnitt 4.2.4.1). Die ausdifferenzierten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in dem Sozialpartnerentwurf (vgl. Abschnitt 11.1) sollten hier im Sinne der Expertinnen und Experten eine entsprechende Abgrenzung bereitstellen (vgl. Abschnitt 4.2.4.1).

- 5. Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit
  Hierzu stellt sich folgende Frage: Was zählt alles dazu?
  Ein Teil der Aufgaben rund um Verkehrssicherheit könnte zum Tätigkeitsprofil zählen, aber ein anderer Teil der Aufgaben wird fremd vergeben und zählt nicht als „gewerbliche Tätigkeit".
  Die ausdifferenzierten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in dem Sozialpartnerentwurf (vgl. Abschnitt 11.1) sollten hier im Sinne der Expertinnen und Experten eine entsprechende Abgrenzung bereitstellen (vgl. Abschnitt 4.2.4.1).
- 8. Beraten und Betreuen von Kunden und Immobiliennutzern – auch fremdsprachlich
  Hierzu stellen sich folgende Fragen: Wo fängt das Beraten von Kunden an und wie weitgehend ist es?
  Teilweise wird das Beraten als zu anspruchsvoll angesehen. Muss das Beherrschen einer Fremdsprache Teil des Berufsbildes sein?
  Das Betreuen von Kunden soll ganz klar zum Profil gehören.
- 11. Prüfen von Rechnungen für alle erbrachte Leistungen
  Hierzu stellt sich folgende Frage: Ist dies eine Tätigkeit über dem Niveau einer Fachkraft oder eine Tätigkeit, die im Regelfall von einer anderen Unternehmens-/Betriebsabteilung wahrgenommen wird? Die Meinungen der Befragten dazu gehen auseinander.
- 12. Erstellen und Pflegen der Dokumentation für eine ganzheitliche Bewirtschaftung (Bestandsdokumentation, Prüfdokumentation, Betriebs- und Abrechnungsdokumentation)
  Hierzu stellt sich folgende Frage: Kann die neue Fachkraft dazu befähigt werden, auch Prüfdokumentation durchzuführen?

Sehr kritisch wurde Berufsbildposition „4. Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur" diskutiert.

Angenommen wird, dass die Fachkraft nur mit ausgeprägtem fachlichem Wissen Instandsetzungsarbeiten durchführen kann. Hierzu stellen sich folgende Fragen: Lässt sich das in einer Ausbildung ausreichend vermitteln? Liegen die Instandsetzungsarbeiten, die niedrigschwelliger sind, auf dem Niveau von Helferarbeiten? Liegen die anderen Instandsetzungsarbeiten nicht klar im Bereich von Fachkräften der entsprechenden Gewerke?

Hier könnten teilweise die ausdifferenzierten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in dem Sozialpartnerentwurf (vgl. Abschnitt 10.8) im Sinne der Diskutanten eine entsprechende Abgrenzung bereitstellen (vgl. Abschnitt 4.2.4.1).

5.5 Sind die beschriebenen technischen und kaufmännischen Grundqualifikationen in diesem Umfang notwendig und ausreichend?

Die Ergebnisse der Onlinebefragung und der Experteninterviews (vgl. Abschnitt 4.2.8) deuten darauf hin, dass diese Kompetenzen auf Ebene der Berufsbildpositionen in ausreichendem Maße erfasst sind. Kompetenzen im kaufmännischen Bereich müssten im geplanten Berufsprofil noch weiter geschärft werden.

Auf der Ebene der einzelnen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Abgleich mit den Experteninterviewergebnissen, insbesondere zu den technischen und kaufmännischen Kompetenzen (vgl. Abschnitt 4.2.4.1 und Abschnitt 4.2.4.2), besteht noch Bedarf an weiterer Diskussion und Ausdifferenzierung, wie es üblicherweise in Neuordnungsverfahren bei der Ausarbeitung von Ausbildungsverordnungen vollzogen wird.

5.6 Ausreichende Abgrenzung der als erforderlich herausgestellten technischen Grundqualifikationen zu Qualifikationen anderer Gewerke?

In Abschnitt 4.2.4.1 „Technische Tätigkeiten und Kompetenzen“ und in Abschnitt 4.2.7 „Abgrenzung zu anderen Ausbildungsberufen“ werden die technischen Tätigkeitsbereiche der Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb und deren Grenzen näher beleuchtet. Aus den Experteninterviews ergibt sich eine Arbeitsteilung für die Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb, die zum einen gebäudetechnische Anlagen bedient und nutzt und zum anderen „einfache“ Inspektions-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durchführt. Dies grenzt sich klar von Arbeiten des Errichtens und des Instandhaltens von gebäudetechnischen Anlagen und Systemen ab, die durch rechtliche Vorgaben geregelt sind, wie beispielsweise durch die Allgemeine Verordnung über die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV), wobei hier nur entsprechende Fachbetriebe diese Arbeiten durchführen dürfen. Mindestens diese Maßnahmen müssen von der Fachkraft koordiniert werden, was einen deutlichen Schwerpunkt des Tätigkeitsfeldes der Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb darstellt.

Ausgenommen hiervon sind Tätigkeiten, die von Elektrofachkräften für festgelegte Tätigkeiten durchgeführt werden können. Hier gab es in den Experteninterviews und dem zweiten Workshop (vgl. Abschnitt 4.2.4.1 und Abschnitt 4.4.2) sowie in dem Sozialpartnerentwurf (vgl. Abschnitt 10.8) ein klares Votum, dass die grundlegende Befähigung zur Bestellung als Elektrofachkraft in der Ausbildung geschaffen werden soll.

In seiner Rolle als Koordinator von Instandhaltungsmaßnahmen und Betreiber des Gebäudes und dessen technischer Gebäudeausstattung grenzt sich die Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb deutlich von den anderen gewerblich-technischen Fachkräften ab, die das Errichten und Instandhalten von gebäudetechnischen Anlagen zur Aufgabe haben. Diese Abgrenzung, mit dem Fokus auf das Betreiben und Koordinieren im Gebäudebetrieb, muss auch zwingend in der technischen Grundbildung der Fachkraft berücksichtigt werden,

damit das breite Spektrum an technischen Systemen des Tätigkeitfeldes durch eine dreijährige Ausbildung abgebildet werden kann (vgl. Abschnitt 4.2.4.5).

5.7 Führen die ermittelten Qualifikationsanforderungen zum Erwerb der beruflichen Handlungsfähigkeit im Sinne von § 1 Absatz 3 BBiG auf DQR-Niveau-Stufe 4?

In der Gesamtbetrachtung ja; die Ergebnisse der Onlinebefragung zeigen, dass einige Tätigkeitsbereiche in der aktuellen betrieblichen Praxis von Mitarbeitenden mit höherem Qualifikationsabschluss bedient und einige Aufgaben von formal gering qualifizierten Fachkräften erledigt werden (vgl. Abschnitt 4.4.5).

Bezogen auf die Ausführungen der Experteninterviews im Abschnitt 4.2.4 „Qualifikationsbedarf und Tätigkeiten im Gebäudemanagement““ kann festgestellt werden, dass sich ein Großteil der beschriebenen Tätigkeiten auf DQR Niveau 4 befindet, da diese Kompetenzen betreffen, die *„ zur selbständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden […] beruflichen Tätigkeitsfeld benötigt werden“* (BMBF - BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2011, S. 6) . In Bezug auf die im Sozialpartnerentwurf beschriebenen einzelnen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten muss angemerkt werden, wie bereits im Workshop 1 in der Arbeitsgruppe mit dem Thema Profilbildung diskutiert (vgl. Abschnitt 4.4.1 „Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten“), dass hier zwar weiterer Schärfungsbedarf besteht, ein entsprechendes Niveau in den Formulierungen insgesamt aber erreicht wird.

5.8 Könnten die aufgeführten kaufmännischen & gewerblich-technischen Kompetenzanforderungen im Rahmen einer Berufsausbildung / in einem eigenen Ausbildungsberuf vermittelt werden?

Die Ergebnisse der Onlinebefragung lassen darauf schließen, dass sowohl für den gewerblich-technischen Bereich als auch für den kaufmännischen Bereich eine Kompetenzvermittlung in der Mehrzahl der Unternehmen möglich wäre. Viele dieser Firmen bilden bereits in angrenzenden kaufmännischen und gewerblich-technischen Berufen aus (vgl. Abschnitte 4.4.3 und 4.4.4).

Auch die befragten Expertinnen und Experten stimmen weitestgehend darüber überein, dass die aufgeführten technischen und kaufmännischen Kompetenzen in einem eigenen Ausbildungsberuf, unter Berücksichtigung bestimmter Prämissen (vgl. Abschnitt 4.2.9), vermittelt werden können.

5.9 Können mögliche Arbeitgeber eine hochwertige Ausbildung zur Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb sicherstellen / verfügen diese über die hierfür notwendigen Voraussetzungen (technische Anforderungen, kaufmännische Prozesse, Sozialkompetenzen)?

Die Ergebnisse der Onlinebefragung lassen darauf schließen, dass sowohl für den gewerblich-technischen Bereich als auch für den kaufmännischen Bereich eine qualitativ hochwertige Ausbildung in der Mehrzahl der hier erfassten Unternehmen möglich wäre. Entsprechende Tätigkeitsbereiche werden aktuell bereits „Inhouse“ bedient; entsprechende infrastrukturelle Voraussetzungen sind dementsprechend vorhanden. Viele dieser Firmen bilden bereits in angrenzenden kaufmännischen und gewerblich-technischen Berufen aus, so dass auch gute Voraussetzungen im Bereich des Ausbildungspersonals existieren (vgl. Abschnitte 4.4.3 und 4.4.4).

In den Experteninterviews werden verschiedene Herausforderungen bei der Ausbildung des Berufs für manche Betriebe beschrieben, jedoch zugleich Lösungsansätze, wie Verbundausbildung, überbetriebliche Ausbildung und Praktika beim Handwerkspartnerbetrieb, aufgezeigt (vgl. Abschnitt 4.2.9).

5.10 Welche Betriebe könnten solche Ausbildungsplätze anbieten?

Zu erwarten ist, dass insbesondere mittelständige und größere Unternehmen Ausbildungsplätze anbieten werden, die mit einer größeren Gebäudeinfrastruktur einen entsprechenden Bedarf für den angedachten Ausbildungsberuf zur Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb haben. Diese Unternehmen bieten (s.o.) in der Regel auch gute Voraussetzungen für die Ausbildung.

In den Experteninterviews wurde ebenfalls eine grundsätzliche Ausbildungsfähigkeit bestätigt, sofern auf die in Abschnitt 5.9 dargestellten Ansätze zurückgegriffen wird.

5.11 Wie viele Ausbildungsplätze könnten pro Jahr erwartet werden?

Im Rahmen einer sehr konservativen Schätzung auf Basis der Befragungsdaten und zusätzlicher Informationen in den offenen Kategorien und in den qualitativen Befragungen ist mindestens von 300 bis 500 Auszubildenden im gesamten Bundesgebiet auszugehen. Progressivere Schätzungen, die eine vorsichtige Hochrechnung der Befragungsgesamtheit auf andere große Unternehmen in den hier erfassten Branchen vornehmen, liegen bei 800 bis 1000 Auszubildenden zum Start des neuen Ausbildungsberufs. Da es sich hierbei um einen branchenübergreifenden Querschnittsberuf eines relevanten Tätigkeitsfeldes mit hohem Fachkräftebedarf handelt, ist davon auszugehen, dass mittelfristig noch höhere Auszubildendenzahlen erreicht werden könnten.

6 Handlungsempfehlungen

Mit Rückbezug auf die Hauptausschussempfehlung 28 (BIBB - BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 1974), die folgende Kriterien für die Anerkennung von Ausbildungsberufen nennt:

- hinreichender Bedarf an entsprechenden Qualifikationen, der zeitlich unbegrenzt und einzelbetriebsunabhängig ist,
- Ausbildung für qualifizierte, eigenverantwortliche Tätigkeiten auf einem möglichst breiten Gebiet,
- Anlage auf dauerhafte, vom Lebensalter unabhängige berufliche Tätigkeit,
- breit angelegte berufliche Grundbildung,
- Möglichkeit eines geordneten Ausbildungsganges,
- Ausreichende Abgrenzung von anderen Ausbildungsberufen,
- Operationalisierbarkeit der Ausbildungsziele,
- Ausbildungsdauer zwischen zwei und drei Jahren,
- Grundlage für Fortbildung und beruflichen Aufstieg,
- Erwerb von Befähigung zum selbständigen Denken und Handeln bei der Anwendung von Fertigkeiten und Kenntnisse,

und den hierauf bezogenen Befunden dieser Studie, ist die Etablierung eines neuen Berufs Fachkraft für Gebäudeinfrastruktur unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgelisteten Punkte zu empfehlen:

- Bei der Schneidung des Profils sollte insbesondere die Rolle der neuen Fachkraft als Koordinator von Instandhaltungsmaßnahmen und als Schnittstelle zwischen Gebäudenutzern, Eigentümern, Dienstleistern und handwerklichen Betrieben Berücksichtigung finden. Dabei sollten insbesondere kommunikative Kompetenzen berücksichtigt werden.
- Die Ausbildungsinhalte sollten in Bezug auf die Gewichtung der einzelnen beruflichen Handlungsfähigkeiten überprüft werden. Der Fokus sollte auf Gebäudetechnik mit den Themenschwerpunkten Elektrotechnik, SHK und Brandschutz liegen (vgl. Abschnitt 4.3.4 und Abschnitt 4.2.4.1.). Insbesondere sollte hierbei auf Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten Wert gelegen werden, die das Bedienen, Überwachen und Inspizieren, im Sinne einer visuellen Prüfung, sowie die Koordination von Instandhaltungsmaßnahmen von gebäudetechnischen Anlagen und Gebäuden beinhalten. Kompetenzen, die auf das Errichten und Durchführen größerer Instandhaltungsmaßnahmen von gebäudetechnischen Anlagen abzielen, sollten auf ein notwendiges Maß reduziert werden, damit die notwendige Breite des technischen Profils abgebildet werden kann.
- Es wird empfohlen, die qualifikatorischen Grundlagen für die Bestellung als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten in das technische Profil der Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb zu integrieren, wie es bereits in dem Antrag der Sozialpartner auf Voruntersuchung in Anlage 2 (vgl. Abschnitt 10.8) skizziert wurde.

Dabei wäre zu beachten, dass die Fachkräfte nicht in allen Gewerken als Elektrofachkraft eingesetzt werden sollen und dass die entsprechenden Grenzen in der Ausbildungsverordnung klar zu definieren sind. Dies könnte im Rahmen eines späteren Neuordnungsverfahrens in den Lernzielen mit „insbesondere“-Formulierungen erreicht werden.

- Auf der Ebene der einzelnen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten besteht im Rahmen des Neuordnungsverfahrens noch Bedarf an weiterer Diskussion und Ausdifferenzierung, insbesondere zu den kaufmännischen Kompetenzen.
- Bei der Formulierung der einzelnen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollte insgesamt auf die Erreichung des DQR-Niveaus 4 geachtet werden.
- Bei der Erarbeitung des neuen Ausbildungsberufes sollte die Frage eines Berufslaufbahnkonzepts berücksichtigt werden. Hierbei ist es wichtig, Anschlussmöglichkeiten der höherqualifizierenden Berufsbildung direkt bei der Konstruktion des Ausbildungsberufs zu berücksichtigen. Es soll sichergestellt werden, dass dies kein „Sackgassenberuf“ wird. Fortbildungen könnten beispielsweise für den Bereich Objektleitung, Projekt- und Facility-Management weiterqualifizieren. Eine Durchlässigkeit zu akademischen Weiterbildungsmöglichkeiten im Facility Management ist auch zu beachten.
- In Rahmen des Neuordnungsverfahrens sollten Ansätze, wie Verbundausbildung, überbetriebliche Ausbildung und Praktika beim Handwerkspartnerbetrieb, diskutiert werden, um einer gewissen Gruppe von Betrieben eine Ausbildung des Berufs zu ermöglichen.
- Zudem sollten die Möglichkeiten der gemeinsamen Beschulung diskutiert werden, um eine ortsnahe Beschulung zu erreichen.

7 Zielerreichung

Das Ziel der Beantwortung der Forschungsfragen sowie der Formulierung von daraus resultierenden Handlungsempfehlungen wurde vollständig erreicht (vgl. Kapitel 5 und Kapitel 6).

Eine Verlängerung des Projekts wurde notwendig, da die ursprüngliche Erhebung mittels CATI-Befragung nicht möglich war, da kein passendes Forschungsinstitut gefunden werden konnte. Durch die Neuausrichtung des Forschungsdesigns, musste eine Verlängerung des Projekts von September 2024 auf März 2025 beantragt werden.

Nr.	Meilenstein	Terminplanung	
M1	Projektbeirat eingerichtet	September 2023	September 2023

M2	1. Projektbeiratssitzung durchgeführt	Oktober 2023	Januar 2024
M3	Sektoranalyse durchgeführt	Dezember 2023	Dezember 2023
M4	1. Workshop durchgeführt	Februar 2024	Juli 2024
M5	Stellenanzeigenanalyse durchgeführt	Februar 2024	Entfallen, da zur Klärung der Fragestellung nicht notwendig.
M6	Experten- und Fachinterviews durchgeführt	April 2024	September 2024
M7	Betriebsfallstudien durchgeführt	April 2024	Entfallen, da zur Klärung der Fragestellung nicht notwendig.
M8	2. Beiratssitzung	September 2024	Entfallen, der zweite Workshop mit Expert/-innen und Projektbeirät/-innen ausreichend Raum zum Diskurs geboten hatte.
M9	Quantitative Betriebsbefragung durchgeführt	August 2024	Oktober 2025
M10	2. Workshop	September 2024	November 2025
M11	Anfertigung des Abschlussberichts - Ordnungsbereich und Weiterleitung über den Dienstweg zur Stst FoKo	Oktober 2024	März 2025

8 Veröffentlichungen

Felkl, Thomas; Mottweiler, Hannelore; Weigel, Tanja; Zinke, Gert (2024): Sektoranalyse im Rahmen der Voruntersuchung für einen neuen Ausbildungsberuf im Bereich des Facility-Managements „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“. Version 1.0. Online verfügbar unter https://lit.bibb.de/vufind/Record/DS-782531.

9 Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend über die Berufsausbildung im Lehrberuf Elektrotechnik. (Elektrotechnik-Ausbildungsordnung) 2010. URL: https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2010_II_195/BGBLA_2010_II_195.pdfsig

BECKER, Matthias; SPÖTTL, Georg: Berufswissenschaftliche Forschung und deren empirische Relevanz für die Curriculumentwicklung. In: BWP (2006) 11

Bekanntmachung der Neufassung der Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen. In: BMWI - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE (Hrsg.): Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen m 28. Juni 2018 (BGBl. I S. 896), S. 896-974

BIBB - BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe. Bonn 2023. URL: https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/download/19128 (Stand: 01.08.2023)

BIBB - BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Empfehlung betr. Kriterien und Verfahren für die Anerkennung und Aufhebung von Ausbildungsberufen (Hauptausschussempfehlung 28) 1974. URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA028.pdf (Stand: 27.03.2025)

BMBF - BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.): Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen 2011. URL: https://www.dqr.de/dqr/shareddocs/downloads/media/content/der_deutsche_qualifikationsrahmen_fue_lebenslanges_lernen.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (Stand: 11.09.2023)

BMWK - BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND KLIMASCHUTZ: Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung) 2024. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/hwo/HwO.pdf (Stand: 06.06.2025)

BOGNER, Alexander; LITTIG, Beate; MENZ, Wolfgang: Interviews mit Experten 2014a

BSI - BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT IN DER INFORMATIONSTECHNIK (Hrsg.): Umsetzungshinweise zum Baustein INF.13 Technisches Gebäudemanagement 2022. URL: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Grundschutz/Umsetzungshinweise/Umsetzungshinweise_2021/Umsetzungshinweis_zum_Baustein_INF_13_Technisches_Gebaeudemanagement.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (Stand: 27.07.2023)

BÜCHELE, Ralph: Studie Facility Management. Potentiale für die kommunale und genossenschaftliche Wohnungswirtschaft 2023. URL: https://www.realfm.de/wp-content/uploads/2022/11/20221031_BayernHeim_Studie_Facility-Management.pdf

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): Klassifikation der Berufe 2010 – Überarbeitete Fassung 2020, Band 1. Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen 2021a. URL: https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Grundlagen/Klassifikationen/Klassifikation-der-Berufe/KldB2010-Fassung2020/Printausgabe-KldB-2010-Fassung2020/Generische-Publikationen/KldB2010-PDF-Version-Band1-Fassung2020.pdf?__blob=publicationFile&v=23 (Stand: 12.03.2024)

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): Klassifikation der Berufe 2010 - überarbeitete Fassung 2020; Band 2: Definitorischer und beschreibender Teil 2021b. URL: [Online-Adresse fehlt!]

BUNDESARGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): Beschäftigte nach Berufen (Klassifikation der Berufe 2010) - Deutschland, West/Ost und Länder (Quartalszahlen) 2023. URL: https://statistik.arbeitsagentur.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Einzelheftsuche_Formular.html?nn=1523064&topic_f=beschaeftigung-sozbe-bo-heft (Stand: 02.08.2023)

BUNDESMINISTER FÜR ARBEIT UND WIRTSCHAFT (Hrsg.): Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Wirtschaft über die Berufsausbildung im Lehrberuf Elektrotechnik (Elektrotechnik-Ausbildungsordnung). Entwurf. Wien 2023. URL: https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Begut/BEGUT_21093CD0_3416_46E7_B558_8035C01538B0/BEGUT_21093CD0_3416_46E7_B558_8035C01538B0.pdf (Stand: 27.11.2023)

DEUTSCHER VERBAND FÜR FACILITYMANAGEMENT (Hrsg.): Berufung Facility Management. Think outside the Box 2019. URL: https://dev.gefma.de/fileadmin/user_upload/gefma_berufsbildbroschuere.pdf (Stand: 11.08.2023)

DEUTSCHER VERBAND FÜR FACILITYMANAGEMENT (Hrsg.): Richtlinie GEFMA 630. Ausbildung zur Servicekraft Facility Management (GEFMA) 2013. URL: https://silo.tips/download/ausbildung-zur-servicekraft-facility-management-gefma (Stand: 11.08.2023)

DIN E.V. (Hrsg.): Gebäudemanagement. DIN 32736:2000-08 - Begriffe und Leistungen. Deutsche Norm 32736 32736. Berlin. URL: [Online-Adresse fehlt!]

DRÖGE, K.: noScribe. AI-powered Audio Transcription (Version XXX) [Computer software]. 2024. URL: https://github.com/kaixxx/noScribe

EMPFEHLUNG DER KOMMISSION vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen. (2003/361/EG) 2003. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361

EUROPÄISCHES PARLAMENT (Hrsg.): Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden 2023. URL: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/739377/EPRS_ATA(2023)739377_DE.pdf (Stand: 18.08.2023)

FM-CONNECT.COM (Hrsg.): Aufbauorganisation im Technischen Facility Management. Trends 2023. URL: https://tfm.fm-connect.com/tfm-konzeption/organisation/aufbauorganisation/ (Stand: 14.08.2023)

Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung). HwO 2025. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/hwo/HwO.pdf

GONDRING, Hanspeter; WAGNER, Thomas: Facility Management. Handbuch für Studium und Praxis. 2. Aufl. München 2013. URL: https://bilder.buecher.de/zusatz/32/32446/32446249_lese_1.pdf

HACKEL, Monika; BLÖTZ, Ulrich; REYMERS, Magret: Diffusion neuer Technologien. Veränderungen von Arbeitsaufgaben und Qualifikationsanforderungen im produzierenden Gewerbe (DifTech). Bonn 2015. URL: [Online-Adresse fehlt!] (Stand: 11.05.2022)

HANDWERKSKAMMER FÜR MÜNCHEN UND OBERBAYERN (Hrsg.): Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfung zum Fachwirt für Gebäudemanagement (HWK) / zur Fachwirtin für Gebäudemanagement (HWK) 2002. URL: https://www.hwk-muenchen-bildung.de/downloads/rechtsvorschrift-fachwirt-fuer-gebaeudemanagement-hwk-3741,12.pdf

HIRSCHNER, Joachim; HAHR, Henric; KLEINSCHROT, Katharina: Betreiberverantwortung. In: HIRSCHNER, Joachim; HAHR, Henric; KLEINSCHROT, Katharina (Hrsg.): Facility Management im Hochbau. Wiesbaden 2018, S. 63-66

HWK - HANDWERKSKAMMER FREIBURG (Hrsg.): Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfung zum/zur „Fachwirt/in für Gebäudemanagement (Hwk)“

HWK - HANDWERKSKAMMER RHEINHESSEN (Hrsg.): Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfung zum „Fachwirt für Gebäudemanagement (HWK) / zur Fachwirtin für Gebäudemanagement (HWK)“

KELLE, Udo: Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. 2. Aufl. Wiesbaden 2010. URL: http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-531-14704-8

KMK - KULTUSMINISTERKONFERENZ (Hrsg.): Rahmenvereinbarung über Fachschulen. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.11.2002 i. d. F. vom 16.12.2021) 2021. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2002/2002_11_07-RV-Fachschulen.pdf (Stand: 14.08.2023)

KRUSE, Jan: Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz. 2. Aufl. 2015

KUCKARTZ, Udo: Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 3. Aufl. Weinheim, Basel 2016. URL: http://www.beltz.de/fileadmin/beltz/leseproben/978-3-7799-3344-1.pdf

KUWAN, Helmut; THUM, Miriam; WASCHBÜSCH, Eva: Früherkennung im Bereich Facility Management. – Ergebnisbericht der ersten Erhebung – 2001. URL: [Online-Adresse fehlt!]

LÜNENDONK & HOSSENFELDER GMBH (Hrsg.): Führende Facility-Service-Unternehmen in Deutschland. Lünendonk®-Liste 2023. Mindelheim 2023. URL: https://www.luenendonk.de/presseinformationen/ (Stand: 10.08.2023)

MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Richtlinien und Lehrpläne für das Berufskolleg in Nordrhein-Westfalen. Fachschule für Technik - Fachrichtung Gebäudesystemtechnik. Düsseldorf 2014. URL: (7431-technik-gebäudesystemtechnik) (nrw.de) (Stand: 22.05.2024)

MÜLLER-BENEDICT, Volker: Der Einsatz von Maßzahlen der Interkoder-Reliabilität in der Inhaltsanalyse

PWC (Hrsg.): Facility Management Monitor 2023. Übersicht über den Facility Management Markt und die Trends von morgen aus Sicht der Nutzer und Dienstleister 2023. URL: https://www.realfm.de/wp-content/uploads/2023/04/20230411_PwC_Facility-Management-Monitor-2023_veroeffentlicht_2.pdf (Stand: 18.08.2023)

SCHWETZ, Wilfried: Branchenanalyse Facility- und Industrieservice. Branchentrends, Arbeitsbedingungen, gewerkschaftliche Herausforderungen. Abschlussbericht 2020. URL: https://www.boeckler.de/pdf_fof/102116.pdf (Stand: 31.07.2023)

SPÖTTL, Georg: Sektoranalysen. In: RAUNER, Felix (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 2. Aufl. Bielefeld 2006a, S. 112-118

SPÖTTL, Georg; WINDELBAND, Lars: Berufswissenschaftlicher Ansatz zur Früherkennung von Qualifikationsbedarf. In: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung 39 (2006a) 3, S. 72-91

THOMZIK, Markus: Branchenreport Facility Management 2022. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Facility-Management-Branche 2022. URL: [Online-Adresse fehlt!]

TUTSCHNER, Herbert; WENDEL, Beate: Untersuchung des Qualifikationsbedarfs im Bereich Facility Management 2007. URL: https://www.bibb.de/dienst/dapro/daprodocs/pdf/eb_40825.pdf (Stand: 11.08.2023)

Verordnung über die Berufsausbildung zum Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik und zur Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik. SHKAMAusbV. In: : BGBl. 2016 Teil I/Nr. 20

Verordnung über die Berufsausbildung zum Immobilienkaufmann/zur Immobilienkauffrau. In: : BGBl. I

Verordnung zur Neuordnung der Ausbildung in handwerklichen Elektroberufen. ElekAusbV 2021. URL: https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/regulation/VO_Ausbildung_in%20handwerklichen%20Elektroberufen_2021.pdf

WIKIPEDIA (Hrsg.): Building Information Modeling 2025. URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Building_Information_Modeling (Stand: 20.03.2025)

ZENTRALVERBAND DES HANDWERKS (Hrsg.): Statistikdatenbank. Fortbildungsprüfungen 2023. URL: https://www.zdh-statistik.de/application/stat_det.php?LID=1&ID=MDUyOTQ=&cID=00896 (Stand: 01.08.2023)

ZINKE, Gert; RENGER, Peggy; FEIRER, Simona; PADUR, Torben: Berufsausbildung und Digitalisierung - Ein Beispiel aus der Automobilindustrie. Discussion Paper 2017. (Stand: 13.05.2022)

10 Anhang

10.1 Auszüge aus der Weisung

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

1.	Wahrnehmen regelmäßiger Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur, Betreuung von Nutzern
2.	Durchführen regelmäßiger Inspektionen im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur
3.	Vorbereiten, Koordinieren, Begleiten, Unterstützen und Nachbereiten von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe an Gebäuden und deren Infrastruktur
4.	Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur
5.	Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit
6.	Durchführen von Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherung bei Störungen oder Schäden
7.	Anwenden digitaler Gebäudeinformationssysteme
8.	Beraten und Betreuen von Kunden und Immobiliennutzern – auch fremdsprachlich
9.	Maßnahmen unter betriebswirtschaftlichen und vergaberechtlichen Vorgaben vorbereiten
10.	Initiieren, Steuern und Abnehmen von Leistungen
11.	Prüfen von Rechnungen für alle erbrachten Leistungen
12.	Erstellen und Pflegen der Dokumentation für eine ganzheitliche Bewirtschaftung • Bestandsdokumentation • Prüfdokumentation • Betriebs- und Abrechnungsdokumentation

Gewerkeabgrenzung

Mit den relevanten Gewerken des Handwerks abgestimmte Formulierungen, um auf der einen Seite die Gewerkeabgrenzung sicherzustellen aber auch die Einsatzmöglichkeiten im Rahmen des Betreibens von Gebäuden und Infrastrukturen zu gewährleisten:

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	
1	2	3	4
	1. Wahrnehmen regelmäßiger Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur, Betreuung von Nutzern	a) Haftungs- und Gewährleistungspflichten beauftragter Betriebe bei der Wahrnehmung eigener Aufgaben und Tätigkeiten berücksichtigen b) Gebäude und deren Infrastruktur regelmäßig in- und außer Betrieb nehmen, insbesondere durch Schließdienste, Kontrollgänge und Parametrierung c) Gebäude und deren Infrastruktur regelmäßig auf Sauberkeit überprüfen, außergewöhnliche Reinigungsmaßnahmen bedarfsgerecht einleiten d) Entsorgungsmaßnahmen vorbereiten und unterstützen e) Schließdienste durchführen, Schlüssel- sowie Kartenausgabe an beauftragte Betriebe umsetzen f) regelmäßige Parameteranpassungen, insbesondere Temperatureinstellungen und Zeitprogrammierungen, an Anlagen durchführen g) Bewässerungssysteme saisonbedingt in und außer Betrieb nehmen, Funktionsfähigkeit von Bewässerungssystemen prüfen h) Gebäude und deren Infrastruktur auf Beschädigungen und Vandalismus prüfen, Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden ergreifen i) Verbrauchsstoffe nach Hersteller- oder Errichtervorgaben regelmäßig nachfüllen und ergänzen, Füllstände dokumentieren j) Nutzer von Gebäuden und deren Infrastruktur bei Begehungen, baulichen Maßnahmen sowie Ein- und Auszügen unterstützen k) Informationen und Wünsche von Nutzern, insbesondere über Störungen, entgegennehmen, bearbeiten und weiterleiten l) Sonderleistungen, insbesondere im Zusammenhang mit Veranstaltungen, planen, vorbereiten, umsetzen und nachbereiten m) bei der Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen an Gebäuden und deren Infrastruktur mitwirken n) Erstunterweisungen sowie regelmäßige objektspezifische Sicherheitsunterweisungen entgegennehmen, Anweisungen umsetzen o) eigene Leistungen sowie Leistungen beauftragter Betriebe mit Hilfe analoger und digitaler Medien, auch in unternehmenseigenen IT-Systemen, dokumentieren und weiterleiten	

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	
1	2	3	4
	2. Durchführen regelmäßiger Inspektionen im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur	Zum Durchführen regelmäßiger Inspektionen, die keinen rechtlich vorgegebenen zusätzlichen Qualifikationsanforderungen unterliegen, im Rahmen von Betreiberkonzepten und Verkehrssicherungspflichten a) Haftungs- und Gewährleistungspflichten beauftragter Betriebe bei der Wahrnehmung eigener Inspektionsaufgaben berücksichtigen b) Inspektionspläne gemäß Betreiberkonzepten anwenden c) Ist-Zustände von Gebäuden und deren Infrastruktur nach Vorgaben und Intervallen prüfen, Abweichungen von Soll-Zuständen feststellen d) optische Kontrollen an Gebäuden und deren Infrastruktur nach Vorgaben durchführen e) Messdaten und Zählerstände mit Hilfe analoger und digitaler Medien aufnehmen, Abweichungen von vorgegebenen Werten feststellen, Messergebnisse dokumentieren f) den Anforderungen von Sicherungspflichten, insbesondere durch Aufzugskontrollen, nachkommen, Funktionsfähigkeit der Beleuchtung und Beschilderungen sicherstellen g) elektrotechnische Sicherheitsregeln beachten h) regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfungen an Endstromkreisen, insbesondere Funktionstests der Fehlerstromschutzeinrichtungen, durchführen, Mängel feststellen i) die Außerbetriebsetzung von technischen Anlagen, insbesondere bei Gefahren und Störungen, sicherstellen j) Inspektionsergebnisse mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren und Dokumentation weiterleiten	
	3. Vorbereiten, Koordinieren, Begleiten, Unterstützen und Nachbereiten von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe an Gebäuden und deren Infrastruktur	a) die Umsetzung von Betreiberkonzepten, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen an Gebäuden und deren Infrastruktur, kontrollieren und sicherstellen b) Wartungs- und Prüfpläne, insbesondere unter Berücksichtigung von Prüfpflichten, Wartungsintervallen sowie Gefährdungsbeurteilungen, anwenden und auf Wirksamkeit prüfen c) Betriebsanweisungen umsetzen d) arbeitsschutzrechtliche Vorgaben und Sicherheitsbestimmungen einhalten e) Mitarbeiter beauftragter Wartungs- und Instandsetzungsbetriebe in die sicherheitsrelevanten Gegebenheiten von Gebäuden und deren Infrastruktur, insbesondere in an den Tätigkeitsbereich angrenzenden Gebäude- und Infrastrukturteilen, einweisen f) objektbezogene Einweisungen von Mitarbeitern beauftragter Betriebe, insbesondere bei Inbetriebnahmen, nach baulichen Veränderungen sowie nach Veränderungen der Funktionsparameter, entgegennehmen	

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	
1	2	3	4
		g) Betriebsstoffe und Betriebsmittel für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten unter Berücksichtigung von Hygienevorschriften, Sicherheitsanforderungen sowie Vorgaben des Versenders entgegennehmen, lagern und für beauftragte Betriebe bereitstellen, Eingang prüfen und dokumentieren h) Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe, insbesondere durch Sicherstellung der erforderlichen Zugänge, Veranlassung von Ersatzmaßnahmen, Umsetzung von Zugangsverboten für Dritte sowie das zielgerichtete Informieren von Gebäudenutzern und Anliegern, vorbereiten i) Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe begleiten und unterstützen, j) Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe, insbesondere durch Beenden von Ersatzmaßnahmen und Aufheben von Zugangsverboten, nachbereiten k) Umsetzung der Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen l) Wartungs- und Instandsetzungsdokumentationen entgegennehmen, auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen, Leistungszeiten kontrollieren und auch unter Berücksichtigung von Betreiberkonzepten mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren, Dokumentation weiterleiten	
	4. Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur	Zum Durchführen von Instandsetzungsarbeiten, die keinen rechtlich vorgegebenen zusätzlichen Qualifikationsanforderungen unterliegen a) Haftungs- und Gewährleistungspflichten beauftragter Betriebe berücksichtigen b) mechanische Instandsetzungen zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von Gebäuden und deren Infrastruktur durchführen c) Ausbesserungen schadhafter Stellen an Oberflächen zur Beseitigung optischer Mängel durchführen d) defekte und fehlerhafte Komponenten von Gebäuden und deren Infrastruktur zur Wiederherstellung der Betriebs- und Nutzungsfähigkeit instand setzen e) defekte und fehlerhafte Komponenten in Endstromkreisen, ohne Anschluss-, Verlege- und Installationsarbeiten, im spanungsfreien Zustand instand setzen f) Instandsetzungsarbeiten mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren, Dokumentation weiterleiten	

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	
1	2	3	4
	5. Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit	a) Maßnahmen zur Verkehrssicherheit an Gebäuden und deren Infrastruktur, insbesondere durch das Freihalten von Flucht- und Rettungswegen sowie die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Rauch- oder Brandschutztüren, durchführen b) Zugangsbeschränkungen, insbesondere für Dachflächen und Technikräume, sicherstellen c) den Anforderungen von Verkehrssicherungspflichten, insbesondere durch Flucht- und Rettungswegkontrollen, nachkommen, Funktion der Beleuchtung und Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen sicherstellen d) bei Gefährdungen der Verkehrssicherheit an Gebäuden und deren Infrastruktur Maßnahmen zur Behebung einleiten, Gefahrstellen sichern e) Ersatz- und Selbstvornahmen, insbesondere im Winterdienst sowie bei witterungsbedingten Gefährdungen, situationsgerecht auch unter Berücksichtigung von Betreiberkonzepten sicherstellen und überwachen f) Schneeräumprotokolle sowie Reinigungsnachweise für Außenanlagen entgegennehmen, auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen und auch unter Berücksichtigung von Betreiberkonzepten mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren, Dokumentation weiterleiten	
	6. Durchführen von Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherung bei Störungen oder Schäden	a) Mängel an Sicherheitseinrichtungen feststellen und dokumentieren, Dokumentation weiterleiten b) Mängel und Funktionsstörungen an Gebäuden und deren Infrastruktur bei Störungen oder Schäden unter Berücksichtigung der Eigenschaften von Baustoffen, Werkstoffen und Bauteilen sowie deren Be- und Verarbeitung, feststellen und dokumentieren, Dokumentation weiterleiten c) Maßnahmen zum Arbeits- und Personenschutz umsetzen d) Gefahrbereiche absperren und absichern, Zugangsverbote umsetzen, Gefahrenabwehr gewährleisten e) Sofortmaßnahmen zur Gefahrenabwehr selbstständig einleiten und überwachen	

10.2 Dazubi Datenblatt – Elektroniker/-in für Gebäude und Infrastruktursysteme

bibb DAZUBI DATENBLATT

Elektroniker/-in für Gebäude- und Infrastruktursysteme (26212)

Seite 1

Deutschland **Zuständigkeitsbereich: IH/HwEx**

Ausbildungsdauer laut Ausbildungsordnung: 42 Monate Verordnung von: 2018/2007 (neu seit 2003)

Ausbildungsberuf, auf den laut Ausbildungsordnung eine 2-jährige Ausbildung angerechnet werden kann.

Durchschnittliche tarifliche monatliche Ausbildungsvergütung 2021:[1] -

Berichtsjahr (BJ)[2]	1998	2006	2008	2019	2020	2021
Neuabschlüsse im BJ (31.12.)[3]		114	114	111	99	99
darunter: Frauen		3	0	3	3	6
Ausländer/-innen[4]			3	9	9	12
darunter: Frauen			0	0	0	0
darunter jeweils:[5]						
Anschlussverträge			0	0	0	0
überw. öffentl. finanziert			3	0	0	0
Ausbildungsstätte ÖD			3	3	6	3
Teilzeitberufsausbildung			0	0	0	0
Duales Studium						0
Vertragslösungen im BJ		15	18	27	27	30
Lösungsquote[6] in %		15,3	16,0	25,0	23,8	27,8
darunter: Frauen		0	0	0	0	0
Ausländer/-innen[4]			0	3	3	3
darunter: Frauen			0	0	0	0
Absolventen[7] im BJ		6	63	63	54	66
Erfolgsquote I[8] in %		*	*	91,3	90,0	88,0
Erfolgsquote II[8] in %		*	100,0	95,5	94,7	95,7
darunter: Frauen		0	0	0	0	3
Ausländer/-innen[4]			0	6	3	3
darunter: Frauen			0	0	0	0
Auszubildende am 31.12.		264	354	309	291	291
darunter: Frauen		9	12	12	9	9
Ausländer/-innen[4]		6	6	24	24	33
darunter: Frauen			0	0	0	0

BJ: Berichtsjahr = Kalenderjahr * Berechnung nicht ausgewiesen - Tarifvergütung liegt nicht vor/wird nicht ausgewiesen

1 Dies ist nicht die vertraglich vereinbarte Vergütung (Berufsbildungsstatistik), sondern die Vergütung gemäß der Datenbank Tarifliche Ausbildungsvergütung.
2 Daten vor 1991 liegen nur für die Regionalauswahlen alte Länder, westliches Bundesgebiet sowie die einzelnen alten Bundesländer vor.
3 Begonnene Ausbildungsverträge, die am 31.12. noch bestehen (Achtung: Abweichung zu früheren Veröffentlichungen), Details siehe hier.
4 Staatsangehörigkeit bis BJ 2006 nur für Auszubildende am 31.12. insgesamt erhoben, vor 1993 allerdings nicht für alle Einzelberufe.
5 Insbesondere in den ersten Jahren der Einführung neuer Merkmale können größere Meldeprobleme auftreten, vor allem auf der Ebene der Einzelberufe ist Vorsicht bei der Interpretation geboten. Details zu den Merkmalen siehe hier.
6 Vorwiegend Schichtenmodell (neue Berechnungsweise ab BJ 2009), sonst vermerkt: D=Dreijahresdurchschnitt, E=Einfache LQ. Keine Abbruchquote!
7 Bestandene Abschlussprüfungen; bis zum BJ 2006: inklusive "Externenzulassungen" und im Handwerk auch inklusive Umschulungsprüfungen.
8 EQ I ist prüfungsteilnahmen-, EQ II prüfungsteilnehmerbezogen (ab BJ 2008 verbesserte Berechnungsweise).

Hinweis: Aus Datenschutzgründen sind alle Daten (Absolutwerte) jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet.
Weitreichende methodische Umstellung der Berufsbildungsstatistik ab Berichtsjahr 2007, daher teilweise nur eingeschränkte Vergleichbarkeit mit Vorjahren.

Regionale Verteilung der Auszubildenden (Bestand am 31.12.) des Berufs absolut (2021):

Baden-Württemberg	42	Hessen	57	Saarland	0
Bayern	45	Mecklenburg-Vorpommern	0	Sachsen	24
Berlin	42	Niedersachsen	0	Sachsen-Anhalt	0
Brandenburg	9	Nordrhein-Westfalen	60	Schleswig-Holstein	0
Bremen	0	Rheinland-Pfalz	0	Thüringen	0
Hamburg	12				

Deutschland **Zuständigkeitsbereich: IH/HwEx**

Vorbildung der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2021 absolut:

Höchster allgemeinbildender Schulabschluss:	Insgesamt	ohne Hauptschul-abschluss	mit Hauptschul-abschluss	Realschul-abschluss	Hoch-/ Fachhoch-schulreife	im Ausland erworben, nicht zuzuordnen
Insgesamt	99	0	15	51	33	3
darunter: Männer	96	0	15	48	30	3
Frauen	6	0	0	3	3	0
Deutsche	87	0	9	48	27	0
Ausländer/-innen	12	0	3	3	6	0

Vorherige Teilnahme an Berufsvorbereitung bzw. beruflicher Grundbildung:	Insgesamt	davon (Mehrfachnennungen möglich): Betriebliche Qualifizierungs-maßnahme	Berufsvor-bereitungs-maßnahme	Berufs-vorbereitungsjahr	Berufs-grundbil-dungsjahr	Berufs-fach-schule
Insgesamt	6	3	3	0	3	0
darunter: Männer	6	3	3	0	3	0
Frauen	0	0	0	0	0	0
Deutsche	3	0	3	0	0	0
Ausländer/-innen	3	0	0	0	0	0

Vorherige Berufsausbildung/ Studium:	Insgesamt	davon (Mehrfachnennungen möglich): Duale Berufsausbildung		Schulische Berufsausbildung		Studium	
		erfolg-reich	nicht erfolgreich	erfolg-reich	nicht erfolgreich	erfolg-reich	nicht erfolgreich
Insgesamt	12	3	6	3	0	0	6
darunter: Männer	12	3	6	3	0	0	3
Frauen	0	0	0	0	0	0	0
Deutsche	12	0	6	3	0	0	6
Ausländer/-innen	0	0	0	0	0	0	0

Alter der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2021 absolut:

Alter:	(Durchschnitt)[9]	bis 16 J.	17 J.	18 J.	19 J.	20 J.	21 J.	22 J.	23 J.	24 J. bis 39 J.	40 J. und älter
Insgesamt	(19,6)	12	21	18	9	9	6	3	9	12	0
darunter:											
Männer	(19,6)	12	21	18	9	9	6	3	9	9	0
Frauen	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deutsche	(19,4)	12	18	15	9	9	3	3	6	9	0
Ausländer/-innen	(*)	0	3	3	0	0	3	0	0	3	0

* Berechnung aufgrund einer Fallzahl < 21 nicht ausgewiesen

9 Durchschnittsalter: Arithmetisches Mittel; kein Aufschlag + 0,5 und alle Altersjahre fließen einzeln ein (auch 40 und älter).

Hinweis: Aus Datenschutzgründen sind alle Daten (Absolutwerte) jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet; der Insgesamtwert kann deshalb von der Summe der Einzelwerte abweichen.

Erläuterungen zur Berufsbildungsstatistik, den Variablen und Berechnungen siehe: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/dazubi_daten.pdf;
zu den Berichtsjahren siehe: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/dazubi_berichtsjahre.pdf
Quelle: "Datenbank Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31. Dezember).

Stand 11.10.2022

10.3 Momentaufnahme Stellenanzeigen - Elektroniker/in für Gebäude und Infrastruktursysteme

Elektroniker/in (m/w/d) Gebäude- u. Infrastruktursysteme

Momentaufnahme (erstellt am 18.8.2023): Angebote zum bundesweiten Ausbildungsplatzangebot „Facility-Management“ auf der Online-Plattform der Bundesagentur für Arbeit (Jobsuche der BA - Startseite (arbeitsagentur.de))

	Unternehmen	Link	Ort	Bundes-land	Branche	Branchen-gruppe	Für Jahr
1	samol.org Patrick Samol	http://www.samol.org/	Lampertheim	HE	Erbringung von Beratungsleistungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie	A	24
2	Caverion Deutschland GmbH	https://www.caverion.de/	Köln	NW	Gas-, Wasser-, Heizungs- sowie Lüftungs- und Klimainstallation	A	23
3	City Schutz GmbH Schönburg	https://www.city-schutz.de/karriere-bei-city-schutz/	Schönburg bei Naumburg	ST	Sicherheits-, Reinigungs-, Reparatur- und weitere Dienstleistungen	B	23
4	Jockel Brandschutztechnik-Service GmbH	http://www.jockel-brandschutz.de/	Pulheim	NW	Elektroinstallation	A	23
5	LAMILUX Heinrich Strunz GmbH	http://www.lamilux.de/	Rehau	BY	Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren	A	23
6	dennree GmbH Niederlassungen	https://www.dennree-biohandelshaus.de/	Töpen	BY	Einzelhandel, Großhandel, Außenhandel	-	23
7	Sensor-Technik Wiedemann GmbH	https://www.stw-mobile-machines.com/	Kaufbeuren	BY	Herstellung von sonstigen elektronischen Bauelementen	A	24
8	E1 Energiemanagement GmbH	http://www.e1-energie.com/	Nürnberg	BY	Sicherheits-, Reinigungs-, Reparatur- und weitere Dienstleistungen	B	23
9	HT Group GmbH	http://www.htgroup.de/	Heideck	BY	Beteiligungsgesellschaften	B	24

10	Dr. Starck & Co. Gesellschaft für Wärme- und Kältetechnik mbH	http://www.dr-starck.de/	Siegburg	NW	Bau, Architektur	A	24
11	Kessel AG	http://www.kessel.de/	Lenting	BY	Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren	A	24
12	Olympiastadion Berlin GmbH	https://olympiastadion.berlin/de	Berlin	BE	Bereich Gebäudetechnik	C	23
13	Apleona GmbH	http://www.apleona.com/	Neu-Isenburg	HE	Facility-Management	B	23
14	NTT Global Data Centers EMEA GmbH	https://datacenter.hello.global.ntt/de-de/rechenzentren-der-emea-region	Hattersheim am Main	HE	Vermietung, Verpachtung von eigenen oder geleasten Gewerbegrundstücken und Nichtwohngebäuden		23
15	Deutsche Rentenversicherung	http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de/	Bad Kissingen	BY	Vorsorge- und Rehabilitationskliniken	C	24
16	STRAMA-MPS Maschinenbau GmbH & Co.KG	http://www.strama-mps.de/	Straubing	BY	Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige a. n. g.	-	24
17	Weimarer Wohnstätte GmbH	https://www.weimarer-wohnstaette.de/	Weimar	TH	Facility-Management	C	23
18	UNI Klima- und Gebäudetechnik GmbH	http://www.uni-klima.de/	Berlin	BE	Wärme- und Kälteversorgung	B	23
19	Julius Leibig Lufttechnische Anlagen GmbH & Co. KG	https://www.wasserwaermeluft.de/	Oberhausen-Rheinhausen	NW	Installation von Maschinen und Ausrüstungen	A	23
20	EAG Elektroanlagen und Gebäudetechnik GmbH	https://www.eag-aue.de/	Aue	SN	Elektroinstallation	A	23

21	GGM Gastro International GmbH	http://www.ggmgastro.de/	Ochtrup	NW	Gebäudeausrüstung	A	23
22	Gottschild Automati-sierungstechnik GmbH	https://www.gottschild-gmbh.de/	Hofbieber	HE	Herstellung von Elektrizitätsverteilungs- und -schalteinrichtungen	A	23
23	Elektro Schäfer GmbH	https://www.elektro-schaefer.net/	Am Ettersberg	TH	Elektroinstallation	A	24
24	Betonbau BBD GmbH	https://www.betonbau.com/	Waghäusel	BW	Errichtung von Fertigteilbauten	A	23
25	Karl Früh GmbH	https://www.karl-frueh.de/	Berlin	BE	Gas-, Wasser-, Heizungs- sowie Lüftungs- und Klimainstallation	A	23
26	Alfred Eichelberger GmbH & Co. KG	http://www.alfred-eichelberger.de/	Berlin	BE	Herstellung von kälte- und lufttechnischen Erzeugnissen, nicht für den Haushalt	A	23
27	Elektro Schäfer GmbH	https://www.elektro-schaefer.net/	Am Ettersberg	TH	Elektroinstallation	A	23
28	mf Mercedöl GmbH	http://www.mercedoel-berlin.de/	Berlin	BE	Gas-, Wasser-, Heizungs- sowie Lüftungs- und Klimainstallation	A	23
29	Btec Technischer Service Großküchen GmbH	http://www.btec-service.de/	Hainburg	HE	Reparatur von Maschinen	A	24
30	Thomann GmbH	http://www.thomann.de/	Burgebrach	HE	Einzelhandel mit Musikinstrumenten und Musikalien	-	23
31	noris network AG Human Resources	https://www.noris.de/	Nürnberg	BY	Gebäudeausrüster	A	23
32	DATEV eG	https://www.datev.de/	Nürnberg	BY	Software- und IT-Dienstleister	C	24
33 34	Dr. Schneider Kunststoffwerke GmbH	https://www.dr-schneider.com/	Kronach	BY	Herstellung von sonstigen Teilen und	-	23 + 24

					sonstigem Zubehör für Kraftwagen		
35	Clinton Großhandels GmbH	http://www.clinton.de/	Hoppegarten	BB	Großhandel mit Bekleidung	-	23
36	Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG	https://www.miltenyibiotec.com/DE-en/	Bergisch Gladbach	NW	Forschung und Entwicklung im Bereich Biotechnologie	-	23
37	Peter Ellendt	https://ellendt-elektrik.de/	Waldburg	BW	Hausmeisterdienste	B	23
38	Büchele Lufttechnik GmbH & Co. KG	https://www.buechele-lufttechnik.de/	Karlsruhe	BW	Herstellung von kälte- und lufttechnischen Erzeugnissen, nicht für den Haushalt	A	23
39	InterXion Deutschland GmbH	https://www.digitalrealty.de/	Frankfurt am Main	HE	Drahtlose Telekommunikation	A	23
40	BKL Haustechnik GmbH	http://www.bkl-haustechnik.de/	Gera	TH	Gas-, Wasser-, Heizungs- sowie Lüftungs- und Klimainstallation	A	23
41	Pittler ProRegion Berufsausbildung GmbH	http://www.pba-online.de/	Langen	HE	Bildung, Erziehung, Unterricht	-	23
42	Provadis Partner für Bildung und Beratung GmbH	http://www.provadis.de/	Frankfurt am Main	HE	Bildung, Erziehung, Unterricht	-	24
43	Schneider Electric GmbH	https://www.se.com/de/de/about-us/careers/overview.jsp	Ratingen	NW	Großhandel mit sonstigen Ausrüstungen und Zubehör für Maschinen sowie mit technischem Bedarf	A	23
44	Ueberlandwerk Rhoen GmbH	https://www.uew-rhoen.de/	Mellrichstadt	BY	Elektrizitätsverteilung	A	23

10.4 Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfung zum/zur „Fachwirt/in für Gebäudemanagement (HWK)“

Handwerkskammer Freiburg

Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfung zum/zur „Fachwirt/in für Gebäudemanagement (Hwk)“

Aufgrund der Beschlüsse des Berufsbildungsausschusses vom 08.10.2002 und der Vollversammlung vom 20.11.2002 erlässt die Handwerkskammer Freiburg als zuständige Stelle nach § 46 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes in Verbindung mit § 91 Abs. 1 Nr. 4a, § 106 Abs. 1 Nr.10 und § 106Abs. 2 HwO in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.09.1998 (BGBl I S. 3074), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Neunten Euro-Einführungsgesetzes vom 10.11.2001 (BGBl. I S. 2992) folgende Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfungen zum Fachwirt für Gebäudemanagement/zur Fachwirtin für Gebäudemanagement

§ 1
Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

(1) Zum Nachweis von Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen, die durch die berufliche Fortbildung zum Fachwirt für Gebäudemanagement / zur Fachwirtin für Gebäudemanagement erworben worden sind, führt die Handwerkskammer Freiburg Prüfungen durch.

(2) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfling über die notwendige Qualifikation verfügt, folgende Aufgaben verantwortlich wahrzunehmen:

1. Angebotserstellung, Koordination und Überwachung verschiedener Gewerke sowie Service- und Dienstleistungen im Rahmen von Gebäudemanagement-Projekten unter Einbeziehung von EDV-Lösungen und Berücksichtigung von Vertrags- und Versicherungsfragen,
2. Ökonomische und ökologische Bewertung von immobilienbezogenen Service- und Dienstleistungen, Gebäudeinventar, -anlagen und -teilen innerhalb der Lebenszyklen einer Immobilie,
3. Planung, Leitung und Beaufsichtigung der Arbeiten im erlernten Gewerk in der Koordination und Kooperation mit anderen Gewerken im Rahmen von Bietergemeinschaften.

(3) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Abschluss "Fachwirt für Gebäudemanagement / Fachwirtin für Gebäudemanagement".

§ 2
Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Prüfung ist zuzulassen, wer eine mit Erfolg abgelegte Meisterprüfung in einem Bau- oder Ausbauhandwerk oder in einem anderen einschlägigen Handwerk nachweist.
(2) Abweichend von Absatz 1 kann zur Prüfung auch zugelassen werden, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, dass er Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen erworben hat, die die Zulassung zur Prüfung rechtfertigen.

§ 3
Gliederung, Inhalt und Dauer der Prüfung

(1) Die Prüfung gliedert sich in folgende fünf Prüfungsfächer:

1. Grundlagen des Gebäudemanagements:
   Definition und ganzheitliche Sichtweise des Gebäudemanagements; verschiedene Kooperationsmodelle zur Leistungserbringung innerhalb und außerhalb des Handwerks; rechtliche Grundlagen

der Kooperation und Leistungserbringung sowie der Haftung, der Gewährleistung, des Versicherungsschutzes und des Arbeitsrechts; Instrumente des Projektmanagements; Grundlagen verschiedener CAFM-Systeme; Grundzüge des Qualitätsmanagements; Tätigkeitsplanung;

2. Technisches Gebäudemanagement:
   Grundzüge der Bedarfsplanung, der Gebäudetechnik, der gebäudebezogenen Wärmeerzeugung und -verteilung inklusive Ökobilanzierung; Gebäudelüftung und -klimatisierung; Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik; Gebäudeleit- und Gebäudesystemtechnik; Immobilienver- und -entsorgung; Instandhaltungsmanagement und Wartungsnotwendigkeiten;

3. Infrastrukturelles Gebäudemanagement:
   Flächenmanagement, Reinigungs- und Schutz- bzw. Sicherheitsdienstleistungen; Umzugsplanung und der damit zusammenhängende handwerkliche Bedarf; Informations- und Kommunikationstechnik; Pflege und Instandhaltung der Außen- und Grünanlagen;

4. Kaufmännisches Gebäudemanagement:
   Besonderheiten des Gebäudemanagements in der kundenorientierten Dienstleistungserbringung; Vertragsgestaltung zwischen der Kooperation und dem Auftraggeber; betriebswirtschaftliche Steuerungsinstrumente; Ökonomische Bewertung im Sinne von Kosten-Nutzen-Analysen; Wirtschaftlichkeitsberechnungen an Gebäudetypen, Gebäudeteilen und -anlagen;

5. Projektmanagement:
   Entwicklung und Erarbeitung eines Technik, Infrastruktur und kaufmännische Dienste des Gebäudemanagements umfassenden Projekts..

Die Prüfung in den Fächern "Grundlagen des Gebäudemanagements", Technisches Gebäudemanagement", "Infrastrukturelles Gebäudemanagement" und "Kaufmännisches Gebäudemanagement" ist schriftlich durchzuführen. Die Dauer der schriftlichen Prüfung soll 90 Minuten pro Fach nicht überschreiten.

Die schriftliche Prüfung im Fach "Projektmanagement" erfolgt in Form einer Projektarbeit, die als schriftliche Hausarbeit anzufertigen ist. Das Thema, den umfang und die Bearbeitungszeit der Projektarbeit legt der Prüfungsausschuss fest.

Im Prüfungsfach "Projektmanagement" ist durch ein auf das Thema der Projektarbeit bezogenes Fachgespräch zu ergänzen, in dem der Prüfungsteilnehmer / die Prüfungsteilnehmerin zeigen soll, dass er/sie die der Projektarbeit zugrunde legenden fachlichen Zusammenhänge aufzeigen, den Ablauf der Projektarbeit begründen und mit der Projektarbeit verbundene berufsbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen kann. Das Fachgespräch soll nicht länger als 30 Minuten dauern. Projektarbeit und Fachgespräch sind im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

Die schriftliche Prüfung in den Fächern "Grundlagen des Gebäudemanagements", "Technisches Gebäudemanagement", "Infrastrukturelles Gebäudemanagement" und "Kaufmännisches Gebäudemanagement" ist durch je eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese das Bestehen der Prüfung ermöglicht. Die Dauer der mündlichen Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten pro Prüfungsteilnehmer/in und Prüfungsfach nicht überschreiten.
Schriftliche Prüfung und mündliche Ergänzungsprüfung sind im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

Die schriftlichen Prüfungsleistungen können innerhalb einer Gesamtdauer von maximal 5 Jahren zu unterschiedlichen Zeitpunkten erbracht werden.

§ 4
Anerkennung von Prüfungsleistungen

(1) Von der Ablegung der Prüfung in einzelnen Prüfungsfächern kann der Prüfungsteilnehmer 7 die Prüfungsteilnehmerin auf Antrag von der Handwerkskammer befreit werden, wenn er/sie vor einer zuständigen Stelle, einer öffentlichen oder staatlich anerkannten Bildungseinrichtung oder vor einem staatlichen Prüfungsausschuss eine Prüfung bestanden hat, deren Inhalt den Anforderungen des jeweiligen Prüfungsfachs entspricht.

(2) Eine vollständige Freistellung ist nicht zulässig.

§ 5
Bestehen und Nichtbestehen der Prüfung

(1) Die Prüfungsleistungen in den fünf Prüfungsfächern gemäß § 3 Abs. 1 sind einzeln zu bewerten.

(2) Die Prüfung ist bestanden, wenn der Prüfungsteilnehmer / die Prüfungsteilnehmerin im Durchschnitt und im Prüfungsfach "Technisches Gebäudemanagement" eine mindestens ausreichende Leistung erbracht hat. Eine mangelhaft Leistung in einem der anderen Prüfungsfächer kann ausgeglichen werden, eine ungenügende jedoch nicht.

(3) Über das Bestehen der Prüfung ist ein Zeugnis auszustellen, aus dem die Bewertung der fünf Prüfungsfächer hervorgehen muss.

§ 6
Anwendung anderer Vorschriften

Soweit diese Besonderen Rechtsvorschriften keine abweichenden Regelungen enthalten, ist die Prüfungsordnung für die Durchführung von Fortbildungsprüfungen für nichthandwerkliche Berufe der Handwerkskammer Freiburg, in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

§ 7
Inkrafttreten

Diese Fortbildungsprüfungsregelung treten am Tage nach ihrer Veröffentlichung in der „Deutschen Handwerks Zeitung", Ausgabe Freiburg, in Kraft.

Ausgefertigt am: 30.01.2003

Präsident	Geschäftsführer
Martin Lamm	Michael Wohlrabe

10.5 Beispiel Modulübersicht „Technisches Facility-Management“

Exemplarische Modulübersicht des dualen Studiengangs „Technisches Facility-Management“ an der Hochschule für Wirtschaft und Recht in Berlin.

Modulübersicht über den Studiengang "Technisches Facility Management" ab Jahrgang 2020

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
FM 1001 — 5 LP Grundlagen FM — PF Einführung FM — 44 h Modulübergreifendes Gebäudebeispiel — 11 h	FM 5003 — 5 LP Digitale Techniken im FM — L CAD, BIM, CAFM — 22 h Labor CAD, BIM, CAFM — 33 h	FM 1002 — 5 LP Immobilienwirtschaft — H Immobilienwirtschaft — 55 h	FM 2004 — 5 LP Orga., Personal- & QM — Ru/oH Organisation und Personalmanagement — 33 h Qualitätsmanagement — 22 h	FM 1003 — 5 LP Betreiberkonzept — Ru/oH Betreiberkonzept — 55 h	FM 1004 — 5 LP Nachh. Bauen und Betreiben — Ru/H Instandhalt.d. Baukonstrukt.IM — 22 h Nachhaltigkeitszertifikate im Bauen und Betreiben — 55 h
FM 2001 — 5 LP Kommunik., Dokumentat. — Ru/oH Kommunikation — 33 h Dokumentation — 22 h	FM 2002 — 5 LP Grundlagen BWL — K Betriebswirtsch. Grundlagen — 55 h	FM 2003 — 5 LP Betriebl. Rechnungswesen — K Betriebliches Rechnungswesen — 55 h	FM 2005 — 5 LP Recht — K Recht — 55 h	FM 7001 — 5 LP Wahlpflichfach 1 — K Arbeits- & Organisations-psychologie ODER Arbeitssicherheit — 55 h	FM 7002 — 5 LP Wahlpflichfach 2 — K Vertiefung Brandschutz ODER Kältetechnik — 77 h
FM 6001 — 6 LP Mathematik 1 — K Mathematik 1 — 66 h	FM 6002 — 6 LP Mathematik 2 — K Mathematik 2 — 66 h	FM 4001 — 7 LP Elektrotechnik 1 — K + L Elektrotechn. Grundlagen — 44 h Messen elektr. Größen — 22 h Labor ET 1 — 11 h	FM 4002 — 6 LP Elektrotechnik 2 — K + L Elektrische Maschinen und — 33 h Sensorik — 22 h Labor ET 2 — 11 h	FM 4003 — 6 LP Energietechnik — K + L Energietechnik — 55 h Labor Energietechnik — 11 h	FM 4004 — 5 LP Energiemanagement — K Energiemanagement — 77 h
FM 6003 — 6 LP Mechanik 1 — K Mechanik 1 — 66 h	FM 6004 — 6 LP Mechanik 2 — K Mechanik 2 — 66 h	FM 3003 — 5 LP Raumklimatechnik — K + L Raumklimatechnik Labor TGA 1 — 11 h	FM 3004 — 5 LP Gebäudeversorgung — K Gebäudeversorgung — 55 h	FM 3005 — 5 LP Gebäudeautomation — K + L Gebäudeautomation — 33 h Labor GA — 22 h	FM 5004 — 5 LP Digitallabor — HoPF Vernetzung im FM — 55 h Vernetzungslabor — 11 h
FM 5001 — 6 LP Informatik für FM — K Maschinelles Lernen und — 55 h Digitale Entwicklungen im FM — 11 h	FM 3001 — 6 LP Bautechnik — KE Planung und Konstruktion — 44 h Bauphysik, Energieeffizienz — 22 h	FM 3002 — 6 LP Bauprojektmanagement — H Bauprojektmanagement — 66 h	FM 8001 — 14 LP Studienprojekt 1 — S + R Studienprojektseminar — 77 h Praxisbegleitseminar — 22 h Praxistransfer	FM 8002 — 14 LP Studienprojekt 2 — S + R Studienprojektseminar — 77 h Praxisbegleitseminar — 22 h Praxistransfer	FM 8003 — 15 LP Bachelorarbeit Bachelorarbeit Mündliche Bachelorprüfung Praxistransfer
FM 5002 — 7 LP Praxistransfer Digitalisierung — PTB Praxisbegleitseminar — 22 h	FM 2006 — 7 LP Praxistransfer BWL — PTB Praxisbegleitseminar — 22 h	FM 3006 — 7 LP Praxistransfer TGA 1 — PTB Praxisbegleitseminar — 22 h			

Legende:

Modulnummer	Leistungspunkte
Modulname	Prüfungsleistung
LV 1	Präsenzzeit an der HWR
LV 2	Präsenzzeit an der HWR

Stand: 12/2020

Fächergruppe:
(Bedeutung der Farben) (Modulnummer)

Fachspez. Grdl. - Facility Management	1xxx
Fachspez. Grdl. - Betriebswirtschaftslehre	2xxx
Fachspez. Grdl. - Gebäude und Technische Anlagen	3xxx
Fachspez. Grdl. - Energiemanagement	4xxx
Fachspez. Grdl. - Digitale Techniken im Facility Management	5xxx
Mathematisch-naturwissenschaftl. Grdl.	6xxx
Vertiefung - Wahlfach	7xxx
Vertiefung - Studienprojekte, Bachelorarbeit	8xxx

Ergänzend wird in den ersten fünf Semestern je ein freiwilliges Modul "Englisch" im Umfang von 22 Stunden angeboten.

Prüfungsleistungen:

B	Bericht	PE	Programmentwurf
H	Hausarbeit	PF	Portfolio
KE	Konstruktionsentwurf	R	Referat
L	Laborarbeit	S	Studienarbeit

*) Prüfungsform abhängig von den jeweiligen Lehrveranstaltungen

10.6 Duale Studiengänge Facility-Management

Momentaufnahme (erstellt am 18.8.2023): Angebote zum dualen Studium „Technisches Facility-Management“ auf der Online-Plattform der Bundesagentur für Arbeit (Jobsuche der BA - Startseite (arbeitsagentur.de)) für die Regionen München, Stuttgart, Berlin und Düsseldorf (im Umkreis 200 km).

München					
Unternehmen	**Link**	**Ort**	**Branche**	**Gruppe**	**Für Jahr**
WISAG Job & Karriere GmbH & Co. KG	http://www.wisag.de/	Stuttgart	Sonstige Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben	B	23
TRICOSAL Bauabdichtung GmbH & Co KG Niederlassung Ulm		Ulm	Baugewerbe a. n. g.	A	23
Heinrich Schmid GmbH & Co. KG	http://www.heinrich-schmid.de/	Stuttgart	Maler- und Lackierergewerbe	A	23
Gegenbauer Holding SE & Co. KG		Kornwestheim	Managementtätigkeiten von Holdinggesellschaften	B	23
adidas AG	http://www.adidas-group.com/	Herzogenaurach	Herstellung von sonstiger Bekleidung und Bekleidungszubehör a. n. g.	A	24
Flughafen München GmbH	http://www.munich-airport.de/	München	Logistik, Transport, Verkehr	C	24
Deutsche Bahn AG	https://db.jobs/	Nürnberg	Sonstige Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben	C	24
Haase-Gruppe	http://www.haase-gruppe.de/	Stuttgart	Allgemeine Gebäudereinigung	B	23
DB Station&Service AG		Nürnberg		B	23

Stuttgart					
Unternehmen	**Link**	**Ort**	**Branche**	**Gruppe**	**Für Jahr**

WISAG Job & Karriere GmbH & Co. KG	http://www.wisag.de/	Stuttgart	Sonstige Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben	B	23
Schwarz Dienstleistungen	http://www.jobs.schwarz/	Neckarsulm	Immobilien Service	B	23
Heinrich Schmid GmbH & Co. KG	http://www.heinrich-schmid.de/	Stuttgart	Maler- und Lackierergewerbe	A	23
Gegenbauer Holding SE & Co. KG		Kornwestheim	Managementtätigkeiten von Holdinggesellschaften	B	23
Deutsche Bahn AG	https://db.jobs/	Frankfurt am Main	Sonstige Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben	C	24
TRICOSAL Bauabdichtung GmbH & Co KG Niederlassung Ulm		Ulm	Baugewerbe a. n. g.	A	23
DB Station&Service AG		Frankfurt		B	23

Berlin					
Unternehmen	**Link**	**Ort**	**Branche**	**Gruppe**	**Jahr**
VAMED Deutschland Holding GmbH		Berlin	Dienstleister im Gesundheitswesen	B	24
Flughafen Berlin Brandenburg GmbH		Berlin		C	23
Deutsche Bahn AG	https://db.jobs/	Berlin	Sonstige Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben	C	23
UNDKRAUSS Bauaktiengesell-schaft	http://www.undkrauss.com/	Berlin	Bau von Gebäuden (ohne Fertigteilbau)	A	23 24
Bayer AG		Berlin	Management von Gebäuden	C	23
ProPotsdam GmbH	http://www.propotsdam.de/	Potsdam	Bau von Gebäuden (ohne Fertigteilbau)	A	23

Tesla Manufacturing Brandenburg SE	https://www.tesla.com/de_de/giga-berlin	Grünheide	Herstellung von Personenkraftwagen und Personenkraftwagen-motoren	C	23
Apleona GmbH		Berlin	Hausmeisterdienste	B	23
Gegenbauer Holding SE & Co. KG		Berlin	Managementtätigkeiten von Holdinggesellschaften	B	23
GESOBAU AG	http://www.gesobau.de/	Berlin	Vermietung, Verpachtung von eigenen oder geleasten Wohngrundstücken, Wohngebäuden und Wohnungen	B	24

10.7 Studiengänge Facility-Management in Deutschland

Quelle: https://www.studycheck.de/studium/Facility-Management/studiengaenge

Insgesamt gibt es 16 Studiengänge in Deutschland, meist an Fachhochschulen und Technischen Universtäten, zum Teil in Verbindung mit Wirtschaftsingenieurwesen oder Immobilienwirtschaft. Beliebte Hochschulen für das Facility-Management Studium sind zum Beispiel die Technische Hochschule Mittelhessen, die Fachhochschule Münster oder die Technische Universität Kaiserslautern.

Hochschulen	Studiengang	Semester
TH Nürnberg (Nürnberg)	Facility Manager (Master)	3 Semester
RPTU (Kaiserslautern)	Immobilien und Facilities – Management und Technik (B.Sc.)	6 Semester
RPTU (Kaiserslautern)	Immobilien und Facilities – Management und Technik (M.Sc.)	4 Semester
Jade Hochschule Oldenburg:	Facility Management und Immobilienwirtschaft (M.Sc.)	3 Semester

HTW – Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin	Facility Management (B.Sc.)	6 Semester
FH Münster	Immobilien- und Facility Management (B.Sc.)	6 Semester
FH Kufstein Tirol	Facility Management & Immobilienwirtschaft (B.A.)	6 Semester
FH Kufstein Tirol	Facility- & Immobilienmanagement (M.A.)	4 Semester
HWR Berlin	Technisches Facility Management (B.Eng.)	6 Semester
Frankfurt UAS	Real Estate and Facility Management (B.Sc.)	7 Semester
SRH Hochschule Heidelberg	Immobilien- und Facility Management (B.Eng.)	7 Semester
FH Aachen	Facility Management (M.Eng.)	3-4 Semester
Hochschule Anhalt	Facility- und Immobilienmanagement (M.Sc.)	4 Semester
TH Nürnberg	Facility Management (Master)	3 Semester
TH Nürnberg	Facility Management (M.Eng.)	3 Semester
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin	Facility Management (M.Sc.)	4 Semester

10.8 Anlage 2 Antrag der Sozialpartner auf Voruntersuchung

Antrag auf Voruntersuchung

für einen neuen Ausbildungsberuf im Bereich Facility Management

„Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“

Für den vorliegenden Entwurf wird das Anspruchsniveau mit anderen Berufsausbildungen und deren zeitlichen Möglichkeiten verglichen, um daraus einen breit angelegten Ausbildungsrahmen zu schaffen, der den geforderten Ansprüchen an die spätere „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ gerecht wird.

Inhalt

1. Einleitung 2

2. Aufgabe der Fachkraft: Gebäude und Infrastruktur nachhaltig betreiben und instanc setzen 3

2.1 Beispiele 4

3. Schadens- und Störungsfeststellung und deren Beseitigung 4

3.1 Beispiele 4

4. Ausbildungsstruktur 6

5. Eckdaten des Berufs 7

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten 7

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten 7

6. Abstimmungsprozesse 8

7. Weiterbildung/Fortbildung 8

8. Mögliche Arbeitgeber 9

9. Fragestellungen und Durchführungsdesign einer BIBB-Voruntersuchung 9

10. Gewerkeabrenzung 10

1. Einleitung

Die Facility-Management Branche hat aufgrund zunehmender technischer Spezialisierung in der Infrastruktur sowie steigenden administrativen Anforderungen zunehmend Schwierigkeiten geeignete Fachkräfte zu finden, die beidem gerecht werden können. Um diesen Bedarf abdecken zu können, hat die Branche einen Vorschlag für ein neues Berufsbild entwickelt. Dabei handelt es sich um einen hybriden Beruf – einen Beruf, der sowohl verschiedene gewerblich-technische Bestandteile, aber auch einen hohen kaufmännischen Anteil hat. Ein wesentlicher Bestandteil der veränderten Anforderungen, die es zu erfüllen gilt, sind geprägt aus der Nachhaltigkeit und den digitalen Entwicklungen im Gebäude- und Infrastrukturmanagement.

Die meisten klassischen technischen Ausbildungsberufe haben den wesentlichen Kompetenzerwerb in der Installation oder Produktion und nicht in der technischen Dienstleistung. Die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ benötigt aber genau diese technische Dienstleistung, das Betreiben und Bewirtschaften eines Gebäudes und seiner Infrastruktur, als Kernkompetenz Ihrer Tätigkeit. Der neue Ausbildungsberuf zur „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ soll entsprechende Kompetenzen enthalten, welche der Fachkraft einen allgemeinen Überblick über den Betrieb und das ganzheitliche Management eines Gebäudes vermitteln. Hierbei ist die Aufgabe des Betreibens von Gebäuden als eigenständige Berufssparte in Ergänzung und in der Zusammenarbeit mit den klassischen Ausbildungsberufen wie z. B. den Anlagenmechanikern (SHK) oder Elektronikern zu verstehen und ist dementsprechend eindeutig abgegrenzt. Der neue Ausbildungsberuf soll als verbindende und koordinierende Schnittstelle für die vielfältigen Aufgaben auch anderer Gewerke innerhalb des Betreibens von Gebäuden dienen. Konkrete Schnittstellen zu verschiedenen gebäudetechnischen Berufen sind expliziter Bestandteil der Ausbildung zur „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“. Diese Inhalte sollen im Wesentlichen zum ganzheitlichen Verständnis eines Gebäudes und der Infrastruktur dienen und spezialisierte Gewerke bei der Erfüllung ihrer Aufgaben unterstützen.

Nur eine Fachkraft mit gewerkeübergreifenden Kenntnissen und mit auf den allgemeinen Infrastruktur- und Gebäudebetrieb zugeschnittenen Kompetenzen kann den steigenden Bedarf an einen sicheren Betrieb, der Nachhaltigkeit und der Digitalisierung in der Infrastruktur der Unternehmen passgenauer decken. Vertreter von Unternehmen verschiedener Branchen und eine in diesem Zusammenhang durchgeführte Umfrage bestätigen das Erfordernis einer neukonzipierten Ausbildung für den Betrieb von Gebäuden. Im Folgenden werden beispielhaft zwei Aufgabenfelder der Fachkraft genauer beschrieben.

2. Aufgabe der Fachkraft: Gebäude und Infrastruktur nachhaltig betreiben und instand setzen

Im Unterschied zu bestehenden Berufsbildern erwirbt die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ die Kompetenz, Gebäude sowie deren Infrastruktur nachhaltig zu betreiben und instand zu setzen. Aufgrund der hohen Komplexität und technischen Ansprüche der einzelnen Gebäudeinfrastruktursysteme ist sie hierbei jedoch nicht für deren Installation, Erst-Inbetriebnahme, Wartung oder Anlagenerneuerung zuständig. Die Haupttätigkeit der „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ stellt das alltägliche Betreiben und Bewirtschaften, die Durchführung regelmäßiger Inspektionen sowie ausgewählter Instandsetzungsmaßnahmen dar. Alle hierfür benötigten Fähigkeiten, Kenntnisse, Fertigkeiten und Befähigungen werden während der Ausbildung erworben.

Im Rahmen vorbeugender Instandsetzung sowie der Begleitung und Unterstützung gesetzlich und normativ vorgeschriebener Wartungen des Gebäudes und seiner Infrastruktursysteme, ist die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ in der Lage, ihre Arbeiten selbst zu strukturieren, zeitlich und betriebswirtschaftlich zu planen und vorzubereiten. Sie wendet die für das Betreiben und Bewirtschaften benötigten gewerblich-technischen Fertigkeiten in der entsprechenden fachlichen Tiefe an und erbringt selbstständig die Dokumentation der geleisteten Arbeiten sowie die Bewertung der Ergebnisse. Die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ kann hierbei beurteilen, ob sie die anstehenden Leistungen im Rahmen ihrer Qualifikation selbstständig durchführen kann bzw. darf oder ob eine Einbindung anderer Fachkräfte (z.B. befähigter Personen) bzw. eine Beauftragung Dritter erfolgen muss.

Eine Beauftragung kann sie selbstständig unter betriebswirtschaftlichen und vergaberechtlichen Vorgaben vorbereiten und zeitlich koordinieren. Die erstellten Anforderungen kann sie mit Dritten kommunizieren und deren Angebote unter betriebswirtschaftlichen und vergaberechtlichen Gesichtspunkten bewerten. Die Durchführung der Maßnahmen durch Dritte kann sie begleiten, abschließend dokumentieren und die Ergebnisse beurteilen.

Neben der regelmäßigen Inspektion und Prüfung der Gebäudeinfrastruktursysteme ist sie auch für den regulären Betrieb und die Überwachung des Gebäudes sowie der gebäudetechnischen Anlagen zuständig. Sie kann auf Wünsche und Forderungen von Kunden oder Dritten eingehen, diese mit ihnen kommunizieren und die Systeme entsprechend den Wünschen und Forderungen steuern und regeln. Um der Tätigkeit als Ansprechperson für gebäudetechnische Aspekte gerecht zu werden, muss die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ im Umgang und Verhalten mit Geschäftspartnern, Kunden, Mitarbeitern und Vorgesetzten geschult werden.

Auftragswesen und Terminkoordinierung gehen einher mit kaufmännischen Bürotätigkeiten, deren umfassende Organisation ebenfalls in das Aufgabenfeld der „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ fällt. Hinzu kommen Kostenkalkulationen, Auszüge aus dem Rechnungswesen und das Anfertigen von Berichten und Statistiken über die Instandhaltungstätigkeiten der gebäudetechnischen Anlagen.

Beeinflusst von der sich stetig weiterentwickelnden Digitalisierung fallen auch Begriffe wie das „Smart Building“, „digitale Einsatzsteuerung“ oder „Work-Force-Management“ mit in das Aufgabenfeld der „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“. So soll sie als Ansprechpartner für

innovative Ideen und Fragen im Bereich der Digitalisierung für den Gebäudebetrieb die Rolle der Fachkraft für „Smart Building Services“ einnehmen.

Einen immer größer werdenden Stellenwert für die Facility-Branche ist das nachhaltige Betreiben von Gebäuden. Dazu zählen unter anderem der zunehmende Anteil der präventiven Instandhaltung (Predictive Maintenance) und die gestiegenen Anforderungen an die Energieeffizienz. Die Nachhaltigkeit wird entscheidenden Einfluss auf die zukünftige Ausbildung nicht nur der „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ haben.

2.1 Beispiele

a. Eine zyklische Überprüfung einer Anlage steht an. Die „Fachkraft für Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ kann optische Sichtkontrollen und Funktionsüberprüfungen durchführen. Sie ist dazu befähigt, einfache Maßnahmen zum Erhalt der Betriebsbereitschaft durchzuführen, z.B. Schrauben nachziehen, Verbrauchsmittel nachfüllen. Bei komplexeren Aufgaben, wie z.B. dem Austausch eines Bauteils beauftragt die Fachkraft externe Spezialkräfte, welche sie dann begleitet und die Maßnahmen formgerecht dokumentiert und nach Anschluss der Arbeiten bewertet.
b. Eine kühltechnische Anlage soll überprüft und instandgesetzt werden. Die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ bestellt und begleitet die Fachkräfte für Kälteanlagen. Hierbei dokumentiert sie alle Tätigkeiten und legt die Protokolle ab.

3. Schadens- und Störungsfeststellung und deren Beseitigung

Neben den Routineaufgaben muss die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ auf außerplanmäßige Ereignisse unterschiedlicher Art reagieren können. Dies können zum Beispiel Störungen an den verschiedenen Gebäudeinfrastruktursystemen oder dem Gebäude selbst sein, die nach einer Ereignisbeurteilung im Rahmen ihrer Qualifikationen selbst direkt beseitigt werden. Durch einen gezielten präventiven Eingriff soll zur Vermeidung größerer Schäden und Ressourcenvergeudungen beigetragen werden. Überschreiten die notwendigen Maßnahmen zur Störungsbeseitigung den eigenen Qualifikationsbereich, ist das Hinzuziehen Dritter bzw. einer speziellen Fachkraft zur korrekten Maßnahmenergreifung, wie Reparatur oder notwendigen Anlagenänderungen, erforderlich. So ist die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ z.B. befugt, eine Anlage abzuschalten oder vom Stromkreis zu trennen. Der Schaden ist abschließend durch die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ zu dokumentieren und zu bewerten. Je nach Situation anfallende Folgemaßnahmen, wie die weitere Beauftragung von spezifischen Fachkräften oder eines Dienstleisters zur finalen Behebung des Schadens, sind durch die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ einzuleiten. Abschließend erfolgt die organisierte Ablage der Unterlagen.

3.1 Beispiele

a. In einem Gebäude kommt es zu einem Wasserrohrbruch.
Die zuständige „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ hat die Kompetenzen, den Schaden zu bewerten, die nötigen Pläne zu lesen und entsprechende Sofortmaßnahmen, wie z.B. das Absperren der entsprechenden Ventile durchzuführen. Darüber hinaus muss sie für die Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht sorgen und die Beseitigung des Schadens durch spezifische

Fachkräfte oder einen Dienstleister veranlassen. Die Arbeiten des Dienstleisters kann sie überwachen, kontrollieren, bewerten und dokumentieren.

b. Durch unsachgemäßen Gebrauch von elektronischen Endgeräten kommt es zu Störungen in der elektrischen Unterverteilung des Gebäudes.
   Die zuständige „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ hat die Kompetenzen, die Störungsstelle zu identifizieren und sie kann entsprechend den Vorschriften Sofortmaßnahmen, wie zum Beispiel die Spannungsfreiheit des betroffenen Bereiches herstellen, einleiten. Anschließend kann sie den Schadensfall bewerten und weitere Maßnahmen entweder an Dritte veranlassen oder selbst entsprechend den Vorschriften und Qualifikationen durchführen.

c. Bei den Routinekontrollgängen stellt die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ fest, dass die einwandfreie Funktion einer Tür nicht mehr gewährleistet ist.
   Sie hat die Kompetenzen, den Schadensfall zu beurteilen, Maßnahmen zur Verkehrssicherungspflicht zu ergreifen, Kleinreparaturen durchzuführen, um die Funktionsfähigkeit in Gänze wiederherzustellen oder Reparaturen zum vorläufigen weiteren Betrieb durchzuführen und weitere Maßnahmen zur Beauftragung Dritter zur Instandsetzung zu veranlassen.

d. Nach einem Unwetter stellt die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ Schäden an Bäumen, Zäunen und Gehwegen auf dem zu betreuenden Gelände fest. Sie kann Maßnahmen zur Verkehrssicherungspflicht einleiten und Schäden im Rahmen ihrer Qualifikation beseitigen. Sie entfernt beschädigtes Astwerk aus den Bäumen, richtet Zäune im Rahmen einer Wiederinbetriebnahme und repariert kleine Schäden an Gehwegen. Anschließend nimmt sie die Schäden auf und beauftragt Dritte mit der finalen Instandsetzung, wie z.B. dem Pflegeschnitt geschädigter Bäume oder der Reparatur der Zaunanlage.

4. Ausbildungsstruktur

Die Basis aller Kompetenzen ist das technische Grundlagenverständnis von Gebäudesystemen . Auf dieser Grundlage erscheint es sinnvoll, den Ausbildungsrahmenplan der „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ so aufzubauen, dass die benötigten gewerblich-technischen Grundqualifikationen in der ersten Hälfte der Ausbildung vermittelt werden, also spätestens nach 18 Monaten abgeschlossen sind. Durch die vielfältigen Aufgaben benötigt die Fachkraft eine breit angelegte gewerblich-technische Grundausbildung. Mit diesen Grundqualifikationen kann sie qualifiziert die Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur an der Schnittstelle zu anderen Gewerken übernehmen.
Darüber hinaus versetzen sie die Kompetenzen in die Lage, das Schadbild zu bewerten und zu dokumentieren und Aufträge an Dritte zu kommunizieren und diese in der Umsetzung zu begleiten. Außerdem ermöglichen die technischen Grundqualifikationen die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ im Rahmen ihrer Aufgaben, vorgeschriebene technische und handwerkliche Tätigkeiten, wie z.B. das Überprüfen von elektrischen Spannungen oder das Schmieren von mechanischen Baugruppen, durchzuführen.
Die gewerblich-technischen Kompetenzen können innerhalb der ersten 18 Monate abschließend vermittelt werden, sodass sie im Rahmen der gestreckten Abschlussprüfung als Teil 1 final bewertet werden können.

Dabei sollen in der Ausbildung nicht nur die gewerblich-technischen Grundkenntnisse vermittelt werden. So soll die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ neben dem Umgang mit kaufmännischen und betriebswirtschaftlichen Prozessen und der fachgerechten Organisation der Dokumentationsablage auch soziale Kompetenzen für den Kontakt mit Kunden erlernen. Im Laufe der zweiten Ausbildungshälfte sollen die angehenden „Fachkräfte Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ weiterhin Methoden und Kompetenzen in den Bereichen der Projekt- und Arbeitsorganisation erlangen. Außerdem werden sie in dem großen Themenblock der Nachhaltigkeit, Betreiberverantwortung und Betreiberpflichten eingewiesen.

Die Abschlussprüfung Teil 2 erfolgt am Ende der dreijährigen Ausbildung.

5. Eckdaten des Berufs

Berufsbezeichnung:	Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb
Ausbildungsdauer:	3 Jahre
Ausbildungsstruktur:	Monoberuf
Qualifikationskatalog:	siehe Abschnitt Qualifikationskatalog
Gliederung des Ausbildungsrahmenplans:	Zeitrichtwerte
Prüfung:	gestreckte Abschlussprüfung
Anrechnung (zweijähriger Berufe):	keine
Berufsgruppe:	keine
Anmerkungen:	Beruf nach BBIG

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

- Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht
- Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- Umweltschutz und Nachhaltigkeit
- Digitalisierte Arbeitswelt
- Betreiberkonzept nachhaltig anwenden

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

- Wahrnehmen regelmäßiger Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur, Betreuung von Nutzern
- Durchführen regelmäßiger Inspektionen im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur
- Vorbereiten, Koordinieren, Begleiten, Unterstützen und Nachbereiten von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe an Gebäuden und deren Infrastruktur
- Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur
- Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit
- Durchführen von Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherung bei Störungen oder Schäden
- Anwenden digitaler Gebäudeinformationssysteme
- Beraten und Betreuen von Kunden und Immobiliennutzern
    - auch fremdsprachlich
- Maßnahmen unter betriebswirtschaftlichen und vergaberechtlichen Vorgaben vorbereiten
- Initiieren, Steuern und Abnehmen von Leistungen
- Prüfen von Rechnungen für alle erbrachte Leistungen
- Erstellen und pflegen der Dokumentation für eine ganzheitliche Bewirtschaftung
    - Bestandsdokumentation
    - Prüfdokumentation
    - Betriebs- und Abrechnungsdokumentation

6. Abstimmungsprozesse

Da das Berufsbild „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ viele handwerkliche Tätigkeiten und Qualifikationen im Querschnitt durch sowohl industrielle als auch handwerkliche Berufe beinhaltet, ist im Vorfeld eine enge Abstimmung mit den relevanten Verbänden und Organisationen erfolgt. Dies bezieht sich vor allem auf die gewerblich-technischen Kompetenzbeschreibungen in den berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten und findet sich als Anlage unter Punkt neun als abgestimmte Berufsbildpositionen wieder.

Es ist deutlich herauszustellen, dass es sich um den grundlegenden Kompetenzerwerb in den entsprechenden gewerblich technischen Bereichen handelt, der nicht zu einer Durchführung komplexer und umfangreicher Wartungen und Instandsetzungen führen kann. Es geht um das Verständnis technischer Zusammenhänge, um die Betriebssicherheit der Systeme zu gewährleisten und bei Störungen entsprechende Sofortmaßnahmen einleiten zu können. Darüber hinaus sollen die technischen Grundlagenkompetenzen die Fachkraft in die Lage versetzen, Inspektionen und Instandsetzungen in der entsprechenden Qualität im Rahmen von Betreiberkonzepten und Verkehrssicherungspflichten durchführen zu können. Das technische Verständnis soll zur besseren Kommunikation mit Kunden und Dienstleistern sowohl extern als auch intern dienen. Um die gebäudetechnischen Aufgaben organisieren zu können, sind kaufmännische Grundlagenfertigkeiten ebenfalls gefordert, im speziellen sollen weiterhin das Verständnis und der Umgang mit Immobilien geschult werden.

7. Weiterbildung/Fortbildung

Für das Berufsbild der „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ mit gewerkeübergreifenden Fähigkeiten lassen sich nach der Entwicklung einer Ausbildungsordnung zukünftig verschiedene Weiterbildungsangebote andenken. So könnte sich die Entwicklung eines Berufsspezialisten am hohen Anspruch technischer (insbes. durch die Digitalisierung) und ökonomischer/nachhaltiger Gebäudebewirtschaftung orientieren und diesem durch vertiefende Qualifizierungsangebote Rechnung tragen.

In akademischen Ausbildungen (Bachelor, Master) und branchenbezogenen Weiterbildungen (z.B. Fachwirte, Techniker) rückt dann eine Vertiefung der Kenntnisse bzgl. Lebenszyklusorientierung, Kompetenzen hinsichtlich kaufmännischer Methoden, der Mitwirkung bei der Planung (u.a. Neubau, Sanierung), übergreifender (baulicher/technischer) Konzepte etc. in den Fokus. Die Berechtigung zum Studium läge nach Berufsabschluss und drei Jahren Berufserfahrung vor, ein Meisterabschluss stellt die unmittelbare Qualifikation zu einem Studium dar. Das Studium kann dabei durch Anrechnung von Kompetenzen deutlich verkürzt werden. Andere bereits bestehende Formen der Weiterbildung und Spezialisierungen bleiben hiervon unberührt.

8. Mögliche Arbeitgeber

Die „Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“ kann überall dort eingesetzt werden, wo Gebäude und Infrastrukturen betrieben werden. Arbeitgeber könnten deshalb unter anderem sein:

- Hausverwaltungen
- Kommunen
- Dienstleister für Gebäudemanagement
- Betriebe/Unternehmen mit eigenem Gebäudemanagement oder großem Immobilienbestand

9. Fragestellungen und Durchführungsdesign einer BIBB-Voruntersuchung

Im Rahmen der BIBB-Voruntersuchung sollen folgende Fragestellungen erörtert werden:

- Wer führt momentan diese Tätigkeiten in den Unternehmen durch (Qualifikation sowie beruflicher Werdegang)?
- Spiegelt der unter Punkt 5 beschriebene Qualifikationskatalog die Kompetenzanforderungen an das Profil wider?
- Sind die beschriebenen technischen Grundqualifikationen in diesem Umfang (mindestens) nötig?
- Können die genannten möglichen Arbeitgeber unter Punkt 8 die umfassende Ausbildung zur Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb sicherstellen (technische Anforderungen, kaufmännische Prozesse, Sozialkompetenzen)?
- Welche Betriebe werden zukünftig Ausbildungsplätze anbieten können?
- Wie viele Ausbildungsplätze werden pro Jahr erwartet?

Um diese Fragen zu klären, bietet sich aus unserer Sicht eine breit angelegte Betriebsbefragung an. Die Voruntersuchung soll durch einen paritätisch besetzten Projektbeirat begleitet werden, der unter anderem die Entwicklung der Fragestellungen für die Betriebsbefragung unterstützen kann.

10. Gewerkeabrenzung

Mit den relevanten Gewerken des Handwerks abgestimmte Formulierungen, um auf der einen Seite die Gewerkeabgrenzung sicherzustellen aber auch die Einsatzmöglichkeiten im Rahmen des Betreibens von Gebäuden und Infrastrukturen zu gewährleisten.

Mögliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	
1	2	3	4
	1. Wahrnehmen regelmäßiger Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur, Betreuung von Nutzern	a) Haftungs- und Gewährleistungspflichten beauftragter Betriebe bei der Wahrnehmung eigener Aufgaben und Tätigkeiten berücksichtigen b) Gebäude und deren Infrastruktur regelmäßig in- und außer Betrieb nehmen, insbesondere durch Schließdienste, Kontrollgänge und Parametrierung c) Gebäude und deren Infrastruktur regelmäßig auf Sauberkeit überprüfen, außergewöhnliche Reinigungsmaßnahmen bedarfsgerecht einleiten d) Entsorgungsmaßnahmen vorbereiten und unterstützen e) Schließdienste durchführen, Schlüssel- sowie Kartenausgabe an beauftragte Betriebe umsetzen f) regelmäßige Parameteranpassungen, insbesondere Temperatureinstellungen und Zeitprogrammierungen, an Anlagen durchführen g) Bewässerungssysteme saisonbedingt in und außer Betrieb nehmen, Funktionsfähigkeit von Bewässerungssystemen prüfen h) Gebäude und deren Infrastruktur auf Beschädigungen und Vandalismus prüfen, Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden ergreifen i) Verbrauchsstoffe nach Hersteller- oder Errichtervorgaben regelmäßig nachfüllen und ergänzen, Füllstände dokumentieren j) Nutzer von Gebäuden und deren Infrastruktur bei Begehungen, baulichen Maßnahmen sowie Ein- und Auszügen unterstützen k) Informationen und Wünsche von Nutzern, insbesondere über Störungen, entgegennehmen, bearbeiten und weiterleiten l) Sonderleistungen, insbesondere im Zusammenhang mit Veranstaltungen, planen, vorbereiten, umsetzen und nachbereiten m) bei der Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen an Gebäuden und deren Infrastruktur mitwirken n) Erstunterweisungen sowie regelmäßige objektspezifische Sicherheitsunterweisungen entgegennehmen, Anweisungen umsetzen o) eigene Leistungen sowie Leistungen beauftragter Betriebe mit Hilfe analoger und digitaler Medien, auch in	

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	
1	2	3	4
		unternehmenseigenen IT-Systemen, dokumentieren und weiterleiten	
	2. Durchführen regelmäßiger Inspektionen im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur	Zum Durchführen regelmäßiger Inspektionen, die keinen rechtlich vorgegebenen zusätzlichen Qualifikationsanforderungen unterliegen, im Rahmen von Betreiberkonzepten und Verkehrssicherungspflichten a) Haftungs- und Gewährleistungspflichten beauftragter Betriebe bei der Wahrnehmung eigener Inspektionsaufgaben berücksichtigen b) Inspektionspläne gemäß Betreiberkonzepten anwenden c) Ist-Zustände von Gebäuden und deren Infrastruktur nach Vorgaben und Intervallen prüfen, Abweichungen von Soll-Zuständen feststellen d) optische Kontrollen an Gebäuden und deren Infrastruktur nach Vorgaben durchführen e) Messdaten und Zählerstände mit Hilfe analoger und digitaler Medien aufnehmen, Abweichungen von vorgegebenen Werten feststellen, Messergebnisse dokumentieren f) den Anforderungen von Sicherungspflichten, insbesondere durch Aufzugskontrollen, nachkommen, Funktionsfähigkeit der Beleuchtung und Beschilderungen sicherstellen g) elektrotechnische Sicherheitsregeln beachten h) regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfungen an Endstromkreisen, insbesondere Funktionstests der Fehlerstromschutzeinrichtungen, durchführen, Mängel feststellen i) die Außerbetriebsetzung von technischen Anlagen, insbesondere bei Gefahren und Störungen, sicherstellen j) Inspektionsergebnisse mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren und Dokumentation weiterleiten	
	3. Vorbereiten, Koordinieren, Begleiten, Unterstützen und Nachbereiten von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe an Gebäuden und deren Infrastruktur	a) die Umsetzung von Betreiberkonzepten, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen an Gebäuden und deren Infrastruktur, kontrollieren und sicherstellen b) Wartungs- und Prüfpläne, insbesondere unter Berücksichtigung von Prüfpflichten, Wartungsintervallen sowie Gefährdungsbeurteilungen, anwenden und auf Wirksamkeit prüfen c) Betriebsanweisungen umsetzen d) arbeitsschutzrechtliche Vorgaben und Sicherheitsbestimmungen einhalten e) Mitarbeiter beauftragter Wartungs- und Instandsetzungsbetriebe in die sicherheitsrelevanten Gegebenheiten von Gebäuden und deren Infrastruktur,	

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	
1	2	3	4
		insbesondere in an den Tätigkeitsbereich angrenzenden Gebäude- und Infrastrukturteilen, einweisen f) objektbezogene Einweisungen von Mitarbeitern beauftragter Betriebe, insbesondere bei Inbetriebnahmen, nach baulichen Veränderungen sowie nach Veränderungen der Funktionsparameter, entgegennehmen g) Betriebsstoffe und Betriebsmittel für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten unter Berücksichtigung von Hygienevorschriften, Sicherheitsanforderungen sowie Vorgaben des Versenders entgegennehmen, lagern und für beauftragte Betriebe bereitstellen, Eingang prüfen und dokumentieren h) Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe, insbesondere durch Sicherstellung der erforderlichen Zugänge, Veranlassung von Ersatzmaßnahmen, Umsetzung von Zugangsverboten für Dritte sowie das zielgerichtete Informieren von Gebäudenutzern und Anliegern, vorbereiten i) Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe begleiten und unterstützen, j) Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe, insbesondere durch Beenden von Ersatzmaßnahmen und Aufheben von Zugangsverboten, nachbereiten k) Umsetzung der Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen l) Wartungs- und Instandsetzungsdokumentationen entgegennehmen, auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen, Leistungszeiten kontrollieren und auch unter Berücksichtigung von Betreiberkonzepten mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren, Dokumentation weiterleiten	
	4. Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur	Zum Durchführen von Instandsetzungsarbeiten, die keinen rechtlich vorgegebenen zusätzlichen Qualifikationsanforderungen unterliegen a) Haftungs- und Gewährleistungspflichten beauftragter Betriebe berücksichtigen b) mechanische Instandsetzungen zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von Gebäuden und deren Infrastruktur durchführen c) Ausbesserungen schadhafter Stellen an Oberflächen zur Beseitigung optischer Mängel durchführen d) defekte und fehlerhafte Komponenten von Gebäuden und deren Infrastruktur zur Wiederherstellung der Betriebs- und Nutzungsfähigkeit instandsetzen e) defekte und fehlerhafte Komponenten in Endstromkreisen, ohne Anschluss-, Verlege- und Installationsarbeiten, im spanungsfreien Zustand instandsetzen	

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	
1	2	3	4
		f) Instandsetzungsarbeiten mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren, Dokumentation weiterleiten	
	5. Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit	a) Maßnahmen zur Verkehrssicherheit an Gebäuden und deren Infrastruktur, insbesondere durch das Freihalten von Flucht- und Rettungswegen sowie die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Rauch- oder Brandschutztüren, durchführen b) Zugangsbeschränkungen, insbesondere für Dachflächen und Technikräume, sicherstellen c) den Anforderungen von Verkehrssicherungspflichten, insbesondere durch Flucht- und Rettungswegkontrollen, nachkommen, Funktion der Beleuchtung und Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen sicherstellen d) bei Gefährdungen der Verkehrssicherheit an Gebäuden und deren Infrastruktur Maßnahmen zur Behebung einleiten, Gefahrstellen sichern e) Ersatz- und Selbstvornahmen, insbesondere im Winterdienst sowie bei witterungsbedingten Gefährdungen, situationsgerecht auch unter Berücksichtigung von Betreiberkonzepten sicherstellen und überwachen f) Schneeräumprotokolle sowie Reinigungsnachweise für Außenanlagen entgegennehmen, auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen und auch unter Berücksichtigung von Betreiberkonzepten mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren, Dokumentation weiterleiten	
	6. Durchführen von Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherung bei Störungen oder Schäden	a) Mängel an Sicherheitseinrichtungen feststellen und dokumentieren, Dokumentation weiterleiten b) Mängel und Funktionsstörungen an Gebäuden und deren Infrastruktur bei Störungen oder Schäden unter Berücksichtigung der Eigenschaften von Baustoffen, Werkstoffen und Bauteilen sowie deren Be- und Verarbeitung, feststellen und dokumentieren, Dokumentation weiterleiten c) Maßnahmen zum Arbeits- und Personenschutz umsetzen d) Gefahrbereiche absperren und absichern, Zugangsverbote umsetzen, Gefahrenabwehr gewährleisten e) Sofortmaßnahmen zur Gefahrenabwehr selbständig einleiten und überwachen	

10.9 Interviewleitfäden zu den Experteninterviews

10.9.1 Leitfaden für Interviews mit Betrieben/Dienstleister/Nutzer im Facility Management

13

Allgemeine Informationen zur Voruntersuchung

Thema der Studie: Die Voruntersuchung soll klären, ob ein neuer Ausbildungsberuf im Facility Management geschaffen werden soll. Die Voruntersuchung erfolgt auf Grundlage einer Weisung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). Hintergrund dieser Weisung ist eine Initiative der Sozialpartner zur möglichen Neuschaffung eines Ausbildungsberufs.

Zentrale Fragen: Wichtige Fragen, die wir durch die Voruntersuchung beantworten wollen, sind z.B.: Von wem werden entsprechende Tätigkeiten im Facility Management gegenwärtig durchgeführt? Kann der Fachkräftebedarf im Facility Managements durch Absolventen anderer dualer Ausbildungsberufe oder Fortbildungsgänge gedeckt werden? Lassen sich die benötigten technischen Grundqualifikationen eines neuen Ausbildungsberufs zu Qualifikationen anderer Gewerke ausreichend abgrenzen? Wie viele Betriebe würden einen neuen Beruf im FM ausbilden? Um diese Fragen wird sich das heutige Experteninterview mit Ihnen drehen.

Anonymität: Die in diesem Interview erhobenen Daten werden streng vertraulich behandelt und in der weiteren Auswertung anonymisiert. Die Interviewdauer beträgt ca. 60-90 Minuten.

> Frage nach Erlaubnis, Interview auf Band aufzuzeichnen
> Hinweis: Bandaufzeichnung wird nach der Transkription des Interviews gelöscht

Einleitende Fragen:

- Bitte erzählen Sie uns einleitend etwas über Ihr Unternehmen (welche Branche, was wird an Produktion gemacht, welche Dienstleitungen werden angeboten?) Welche Aufgaben oder Tätigkeiten haben Sie in dem Unternehmen? Was ist Ihr beruflicher Hintergrund?
- Wie viele Mitarbeitende arbeiten zurzeit in Ihrem Betrieb / Ihrer Organisation?
- Bildet Ihr Unternehmen aus und wenn ja, wie viele Auszubildende haben Sie zurzeit?
- Welche Gebäudetypen sind in Ihrem Betrieb/ Ihrer Organisation zu betreuen? *(ggfalls „Abbildung 3“ Sektorstudie bei Webex-Interview einfügen)*

Tätigkeitsbereich Gebäudeinfrastrukturbetrieb (Facility Management/ Technisches Gebäudemanagement / Hausmeisterdienste)

- Gibt es in Ihrem Betrieb /Ihrem Unternehmen/ Ihrer Organisation Tätigkeiten im Gebäudeinfrastrukturbetrieb (Facility Management, technisches Gebäudemanagement und/oder im klassischen Sinne Hausmeisterdienste)?
- Wenn ja, was sind dies in erster Linie für Aufgaben und Tätigkeitsbereiche?

- Wie sind diese Aufgaben aktuell in Ihrem Betrieb/ Ihrem Unternehmen/ Ihrer Organisation organisiert? (z.B. intern: Unternehmenseinheiten, Stellen, extern: Durchführung durch externe Dienstleister …)

Falls Gebäudeinfrastrukturbetrieb (Hausmeisterdienste, Facility Management, technisches Gebäudemanagement) „Inhouse“ organisiert ist, folgende ergänzende Fragen ->

[Bedarfsdeckung]

- *Wie decken Sie aktuell Ihren Bedarf an Fachkräften für Aufgaben und Tätigkeiten im Bereich Gebäudeinfrastrukturbetrieb (Facility Management/ Technisches Gebäudemanagement / Hausmeisterdienste)? -> (z.B. externe Rekrutierung, interne Rekrutierung, Ausbildung, Weiterbildung …)*
- *Welche fachlichen Qualifikationen haben diese Mitarbeitende oder welche Qualifikationen sollten sie mitbringen? (Aus- und Fortbildungen, Studiengänge)*
- *Auf welchem Niveau sehen Sie diese Fachkräfte? (Meister/Techniker, Geselle/Fachkraft, Angelernte/Berufserfahrene aus anderen Berufen)*

Es gibt derzeit Überlegungen, einen neuen Ausbildungsberuf im Facility Management einzuführen.

- Wie stehen Sie/Ihr Betrieb/Ihre Organisation zu der Einführung eines neuen Ausbildungsberufs? Sehen Sie die Notwendigkeit einen neuen Beruf einzuführen?
-

Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen des neuen Ausbildungsberufs

- Was könnten typische Tätigkeiten für Fachkräfte des neuen Ausbildungsberufs sein?
- Welche (fachlichen) Qualifikationsanforderungen würden Sie an den neuen Ausbildungsberuf stellen? Was wäre Ihnen wichtig?
- Sehen Sie hier eher einen Bedarf für einen gewerblich-technischen Beruf, für einen kaufmännischen Beruf oder für einen Beruf, der sowohl technisch gewerbliche- als auch kaufmännische Tätigkeiten beinhaltet (Hybridberuf)?
- Welche Fähigkeiten und Kompetenzen aus dem gewerblich-technischen Bereich wären wichtig? Welche Fähigkeiten und Kompetenzen aus dem kaufmännischen Bereich sollten vermittelt werden?
- Wie selbstständig sollten die Fachkräfte arbeiten? Sollten sie Budgetverantwortung und/oder Personalverantwortung (Durchführen Vs. Koordinieren von Tätigkeiten) haben?
- Welche Relevanz sollten die Themen „IT“ und „Digitalisierung“ für die Fachkraft haben?
- Welche Rolle werden „Smart Buildings“ in der Arbeit der Fachkraft spielen?
-

Rahmenbedingungen für den neuen Ausbildungsberuf

- Welche Betriebe könnten aus Ihrer Sicht Ausbildungsplätze anbieten?
- Verfügen Sie über das notwendige Personal, das fachlich und persönlich geeignet ist (einschließlich AEVO), um die Ausbildung durchführen zu können?
- Welche Arbeitsmittel müssten vorhanden sein, um die Ausbildung durchzuführen?
- Verfügen Sie in Ihrem Betrieb über ausreichende Voraussetzungen, um die Ausbildung vollständig durchführen zu können (z.B. technische Anforderungen, kaufmännische Arbeitsprozesse, Sozialkompetenzen Ausbilder) oder sollte die Ausbildung, z.B. durch einen Ausbildungsverbund oder eine überbetriebliche Ausbildung, unterstützt werden?
- Wie viele Ausbildungsplätze würden Sie im Verlauf von fünf Jahren besetzen wollen?
-

Abgrenzung zu anderen Qualifikationen

- Könnte der Bedarf an Fachkräften im Facility Management auch durch Absolventen anderer dualer Ausbildungsberufe (Beispiele: Immobilienkaufmann/-kauffrau, Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme, Fachkraft SHK) gedeckt werden?
- Würde sich ein neuer Ausbildungsberuf ausreichend von anderen bestehenden Ausbildungsberufen (Beispiele: Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme, Fachkraft SHK) abgrenzen?
- Es gibt bereits Bachelor Studiengänge im Bereich Facility Management. Könnte es zu einer Konkurrenzsituation zwischen Bachelor-Absolventen und Fachkräften eines neuen Ausbildungsberufs im Facility Management kommen?
- Wäre Ihrer Meinung nach die Weiterbildung/Fortbildung eine Möglichkeit, um Fachkräfte ausreichend für den Einsatz im Facility Management zu qualifizieren? (ggf. sogar in dem Maße, dass ein Ausbildungsberuf nicht benötigt wird?)
-

Abschluss

- Wir haben Ihnen eine Liste mit Tätigkeiten zugesendet mit der Bitte diese nach ihrer Relevanz zu bewerten (Anlage Interviewleitfaden). Haben Sie noch Anmerkungen zu der Liste bzw. wollen Sie Ihre Bewertungen begründen? Gibt es relevante Tätigkeiten oder Fähigkeiten, die ergänzt werden sollten?
- Haben Sie zu dem Besprochenen noch Ergänzungen oder haben sich Fragen zum Interview oder zu unserer Untersuchung ergeben?

10.9.2 Leitfaden für Interviews mit Verbänden und anderen Organisationen

Allgemeine Informationen zur Voruntersuchung

Thema der Studie: Die Voruntersuchung soll klären, ob ein neuer Ausbildungsberuf im Facility Management geschaffen werden soll. Die Voruntersuchung erfolgt auf Grundlage einer Weisung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). Hintergrund dieser Weisung ist eine Initiative der Sozialpartner zur möglichen Neuschaffung eines Ausbildungsberufs.

Zentrale Fragen: Wichtige Fragen, die wir durch die Voruntersuchung beantworten wollen, sind z.B.: Von wem werden entsprechende Tätigkeiten im Facility Management gegenwärtig durchgeführt? Kann der Fachkräftebedarf im Facility Managements durch Absolventen anderer dualer Ausbildungsberufe oder Fortbildungsgänge gedeckt werden? Lassen sich die benötigten technischen Grundqualifikationen eines neuen Ausbildungsberufs zu Qualifikationen anderer Gewerke ausreichend abgrenzen? Wie viele Betriebe würden einen neuen Beruf im FM ausbilden? Um diese Fragen wird sich das heutige Experteninterview mit Ihnen drehen.

Anonymität: Die in diesem Interview erhobenen Daten werden streng vertraulich behandelt und in der weiteren Auswertung anonymisiert. Die Interviewdauer beträgt ca. 60-90 Minuten.

- ➔ Frage nach Erlaubnis, Interview auf Band aufzuzeichnen
- ➔ Hinweis: Bandaufzeichnung wird nach der Transkription des Interviews gelöscht

Einleitende Fragen:

- Könnten Sie sich kurz vorstellen und Ihre aktuelle Position und Ihre Aufgaben In Ihrer Organisation/Ihrem Verband beschreiben?
- Was ist Ihr beruflicher Hintergrund?

Facility Management Markt / Branche

- Wenn Sie jetzt an Ihre Mitgliedsunternehmen denken, wie würden Sie die FM-Unternehmen charakterisieren?“
- Wie lassen sich Ihre Mitgliedsunternehmen einteilen? (nach Betriebsgröße; Leistungsspektrum, ÖD vs. Privatwirtschaft usw.)
- Was sehen Sie als die größten Herausforderungen im Facility Management Markt?
- Wie beurteilen Sie die Fachkräftesituation im FM? Ermöglicht der Arbeitsmarkt die Besetzung der offenen Stellen? Wie erfolgt die Rekrutierung?

Neuer Ausbildungsberuf im Facility Management

- Waren Sie bereits in irgendeiner Weise in die Diskussion um einen Ausbildungsberuf FM involviert, wenn ja wie?

- Würden Sie sich eher als Experte für das FM beschreiben oder eher als Interessenvertreter im Kontext FM?
- Wie stehen Sie (bzw. Ihr Verband) zu der Einführung eines neuen Ausbildungsberufs?
- Sehen Sie die Notwendigkeit einen neuen Beruf einzuführen?

Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen

- Was könnten typische Tätigkeiten für Fachkräfte eines neuen Ausbildungsberufs im Facility Management sein?
- Sehen Sie den neuen Ausbildungsberuf als einen gewerblich-technischen, kaufmännischen oder Hybridberuf?
- Welche Fähigkeiten und Kompetenzen aus dem gewerblich-technischen Bereich wären wichtig?
- Welche Fähigkeiten und Kompetenzen aus dem kaufmännischen Bereich sollten vermittelt werden?

Abgrenzung zu anderen Qualifikationen

- Wie würde sich der neue Ausbildungsberuf vom Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme und der SHK-Fachkraft abgrenzen? Gibt es Ihrer Meinung nach mögliche Überschneidungen zu weiteren Ausbildungsberufen?
- Es gibt bereits Bachelor Studiengänge im Bereich Facility Management. Könnte es zu einer Konkurrenzsituation zwischen Bachelor-Absolventen und Fachkräften eines neuen Ausbildungsberufs im Facility Management kommen?
- Können Sie kurz erläutern, warum die Weiterbildung/Fortbildung eine Möglichkeit, um Fachkräfte ausreichend für den Einsatz im Facility Management zu qualifizieren (oder nicht)?
- Gibt es aus Ihrer Sicht noch andere Erwerbsberufe (außer die eben besprochenen), die im Tätigkeitsfeld Facility Management verortet sind und zu denen eine Abgrenzung erfolgen müsste?

Rolle des Handwerks *(nur für Interviewpartner aus dem Handwerk)*

- Welche Rolle spielen Handwerksberufe im Facility Management?
- Welche Vorteile gäbe es aus Sicht des Handwerks bei der Einführung eines neuen Ausbildungsberufs FM? Und welche Nachteile würden gesehen?
- Welche Rolle könnte das Handwerk bei einer Neuordnung einnehmen?
- Wie steht das Handwerk zum Fachwirt FM/GM im Vergleich zu einem neuen Ausbildungsberuf?

Zukünftige Entwicklung

- Mit wie vielen Ausbildungsplätzen rechnen Sie künftig pro Ausbildungsjahr?
- Würde Ihr Verband/Ihre Organisation den neuen Ausbildungsberuf aktiv mitbewerben?

- Welche Betriebe erfüllen aus Ihrer Sicht die Voraussetzungen, um diesen Beruf ausbilden zu können? *(ggfalls Raster aus Sektoranalyse verwenden)*
- In welchem Zusammenhang sehen Sie den möglichen Ausbildungsberuf zur Digitalisierung und Smart Building? Sollte der Beruf exklusiv für diese Herausforderung aufgestellt werden?

Abschluss

- Wir haben Ihnen eine Liste mit Tätigkeiten zugesendet mit der Bitte diese nach ihrer Relevanz zu bewerten (Anlage Interviewleitfäden). Haben Sie noch Anmerkungen zu der Liste bzw wollen Sie Ihre Bewertungen begründen? Gibt es relevante Tätigkeiten oder Fähigkeiten, die ergänzt werden sollten?
- Haben Sie zu dem Besprochenen noch Ergänzungen oder haben sich Fragen zum Interview oder zu unserer Untersuchung ergeben?

10.9.3 Anlage zum Interviewleitfaden

1. Bitte bewerten Sie die folgenden Tätigkeiten in Bezug auf ihre Relevanz für eine Fachkraft im Gebäudeinfrastrukturbetrieb:

Tätigkeiten	**Relevanz: ja**	**Relevanz: nein**	**Begründung/ Kommentare**
1. Wahrnehmen regelmäßiger Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur, Betreuung von Nutzern			
2. Durchführen regelmäßiger Inspektionen im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur			
3. Vorbereiten, Koordinieren, Begleiten, Unterstützen und Nachbereiten von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe an Gebäuden und deren Infrastruktur			
4. Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur			
5. Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit			
6. Durchführen von Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherung bei Störungen oder Schäden			
7. Anwenden digitaler Gebäudeinformationssysteme			

8. Beraten und Betreuen von Kunden und Immobiliennutzern - auch fremdsprachlich			
9. Maßnahmen unter betriebswirtschaftlichen und vergaberechtlichen Vorgaben vorbereiten			
10. Initiieren, Steuern und Abnehmen von Leistungen			
11. Prüfen von Rechnungen für alle erbrachte Leistungen			
12. Erstellen und Pflegen der Dokumentation für eine ganzheitliche Bewirtschaftung - Bestandsdokumentation - Prüfdokumentation - Betriebs- und Abrechnungsdokumentation			

2. Ist diese Liste aus Ihrer Sicht vollständig? Wenn nein, welche Ergänzungen haben Sie?

10.10 Projektbeirat

10.11 Expertenworkshops

10.11.1 Workshop 1 – Präsentation

10.11.2 Workshop 1 – Aufgabenstellung Profilabgrenzung

„Fachkraft Gebäudeinfrastrukturbetrieb“

Erfüllt der Eckdatenentwurf die Anforderungen des DQR?

DQR 3	DQR 4
Niveau 3 beschreibt Kompetenzen, die zur selbständigen Erfüllung fachlicher Anforderungen in einem noch überschaubaren und zum Teil offen strukturierten Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld benötigt werden.	Niveau 4 beschreibt Kompetenzen, die zur selbständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld benötigt werden.
Fachkompetenz **Wissen** Über erweitertes allgemeines Wissen oder über erweitertes Fachwissen in einem Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen. **Fertigkeiten** Über ein Spektrum von kognitiven und praktischen Fertigkeiten zur Planung und Bearbeitung von fachlichen Aufgaben in einem Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen. Ergebnisse nach weitgehend vorgegebenen Maßstäben beurteilen, einfache Transferleistungen erbringen.	Fachkompetenz **Wissen** Über vertieftes allgemeines Wissen oder über fachtheoretisches Wissen in einem Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen. **Fertigkeiten** Über ein breites Spektrum kognitiver und praktischer Fertigkeiten verfügen, die selbständige Aufgabenbearbeitung und Problemlösung sowie die Beurteilung von Arbeitsergebnissen und -prozessen unter Einbeziehung von Handlungsalternativen und Wechselwirkungen mit benachbarten Bereichen ermöglichen. Transferleistungen erbringen.
Personale Kompetenz **Sozialkompetenz** In einer Gruppe mitwirken und punktuell Unterstützung anbieten. Die Lern- oder Arbeitsumgebung mitgestalten, Abläufe gestalten und Ergebnisse adressatenbezogen darstellen. **Selbständigkeit**	Personale Kompetenz **Sozialkompetenz** Die Arbeit in einer Gruppe und deren Lern- oder Arbeitsumgebung mitgestalten und kontinuierlich Unterstützung anbieten. Abläufe und Ergebnisse begründen. Über Sachverhalte umfassend kommunizieren. **Selbständigkeit**

Auch in weniger bekannten Kontexten eigenständig und verantwortungsbewusst lernen oder arbeiten. Das eigene und das Handeln anderer einschätzen. Lernberatung nachfragen und verschiedene Lernhilfen auswählen.	Sich Lern- und Arbeitsziele setzen, sie reflektieren, realisieren und verantworten.

Aufgabenstellung:

Nachfolgend sind die berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die im Rahmen einer Berufsausbildung vermittelt werden sollen, genannt und exemplarisch auf Ebene eines Ausbildungsrahmenplanes heruntergebrochen.

Verdeutlichen Sie bitte mittels Stichworte, womit der DQR 4 gerechtfertigt ist. (Die Gilbungen Seite ¾) markieren – aus unserer Sicht - besonders kritische Positionen.)

Eckdaten des Berufs

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

- Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht
- Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- Umweltschutz und Nachhaltigkeit
- Digitalisierte Arbeitswelt
- Betreiberkonzept nachhaltig anwenden

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Tätigkeiten	**Womit wird DQR 4 gerechtfertigt**
1. Wahrnehmen regelmäßiger Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur, Betreuung von Nutzern	
2. Durchführen regelmäßiger Inspektionen im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur	

3. Vorbereiten, Koordinieren, Begleiten, Unterstützen und Nachbereiten von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe an Gebäuden und deren Infrastruktur	
4. Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur	
5. Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit	
6. Durchführen von Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherung bei Störungen oder Schäden	
7. Anwenden digitaler Gebäudeinformationssysteme	
8. Beraten und Betreuen von Kunden und Immobiliennutzern - auch fremdsprachlich	
9. Maßnahmen unter betriebswirtschaftlichen und vergaberechtlichen Vorgaben vorbereiten	
10. Initiieren, Steuern und Abnehmen von Leistungen	
11. Prüfen von Rechnungen für alle erbrachte Leistungen	
12. Erstellen und Pflegen der Dokumentation für eine ganzheitliche Bewirtschaftung - Bestandsdokumentation - Prüfdokumentation - Betriebs- und Abrechnungsdokumentation	

Mögliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	DQR		
			3	4	
1	2	3			4
	1. Wahrnehmen regelmäßiger Aufgaben im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur, Betreuung von Nutzern	p) Haftungs- und Gewährleistungspflichten beauftragter Betriebe bei der Wahrnehmung eigener Aufgaben und Tätigkeiten berücksichtigen q) Gebäude und deren Infrastruktur regelmäßig in- und außer Betrieb nehmen, insbesondere durch Schließdienste, Kontrollgänge und Parametrierung r) Gebäude und deren Infrastruktur regelmäßig auf Sauberkeit überprüfen, außergewöhnliche Reinigungsmaßnahmen bedarfsgerecht einleiten s) Entsorgungsmaßnahmen vorbereiten und unterstützen t) Schließdienste durchführen, Schlüssel- sowie Kartenausgabe an beauftragte Betriebe umsetzen u) regelmäßige Parameteranpassungen, insbesondere Temperatureinstellungen und Zeitprogrammierungen, an Anlagen durchführen v) Bewässerungssysteme saisonbedingt in und außer Betrieb nehmen, Funktionsfähigkeit von Bewässerungssystemen prüfen w) Gebäude und deren Infrastruktur auf Beschädigungen und Vandalismus prüfen, Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden ergreifen x) Verbrauchsstoffe nach Hersteller- oder Errichtervorgaben regelmäßig nachfüllen und ergänzen, Füllstände dokumentieren y) Nutzer von Gebäuden und deren Infrastruktur bei Begehungen, baulichen Maßnahmen sowie Ein- und Auszügen unterstützen z) Informationen und Wünsche von Nutzern, insbesondere über Störungen, entgegennehmen, bearbeiten und weiterleiten aa) Sonderleistungen, insbesondere im Zusammenhang mit Veranstaltungen, planen, vorbereiten, umsetzen und nachbereiten bb) bei der Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen an Gebäuden und deren Infrastruktur mitwirken cc) Erstunterweisungen sowie regelmäßige objektspezifische Sicherheitsunterweisungen entgegennehmen, Anweisungen umsetzen dd) eigene Leistungen sowie Leistungen beauftragter Betriebe mit Hilfe analoger und digitaler Medien, auch in unternehmenseigenen IT-Systemen, dokumentieren und weiterleiten			

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	DQR		
			3	4	
1	2	3			4
	2. Durchführen regelmäßiger Inspektionen im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur	Zum Durchführen regelmäßiger Inspektionen, die keinen rechtlich vorgegebenen zusätzlichen Qualifikationsanforderungen unterliegen, im Rahmen von Betreiberkonzepten und Verkehrssicherungspflichten k) Haftungs- und Gewährleistungspflichten beauftragter Betriebe bei der Wahrnehmung eigener Inspektionsaufgaben berücksichtigen l) Inspektionspläne gemäß Betreiberkonzepten anwenden m) Ist-Zustände von Gebäuden und deren Infrastruktur nach Vorgaben und Intervallen prüfen, Abweichungen von Soll-Zuständen feststellen n) optische Kontrollen an Gebäuden und deren Infrastruktur nach Vorgaben durchführen o) Messdaten und Zählerstände mit Hilfe analoger und digitaler Medien aufnehmen, Abweichungen von vorgegebenen Werten feststellen, Messergebnisse dokumentieren p) den Anforderungen von Sicherungspflichten, insbesondere durch Aufzugskontrollen, nachkommen, Funktionsfähigkeit der Beleuchtung und Beschilderungen sicherstellen q) elektrotechnische Sicherheitsregeln beachten r) regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfungen an Endstromkreisen, insbesondere Funktionstests der Fehlerstromschutzeinrichtungen, durchführen, Mängel feststellen s) die Außerbetriebsetzung von technischen Anlagen, insbesondere bei Gefahren und Störungen, sicherstellen t) Inspektionsergebnisse mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren und Dokumentation weiterleiten			
	3. Vorbereiten, Koordinieren, Begleiten, Unterstützen und Nachbereiten von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe an Gebäuden und deren Infrastruktur	m) die Umsetzung von Betreiberkonzepten, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen an Gebäuden und deren Infrastruktur, kontrollieren und sicherstellen n) Wartungs- und Prüfpläne, insbesondere unter Berücksichtigung von Prüfpflichten, Wartungsintervallen sowie Gefährdungsbeurteilungen, anwenden und auf Wirksamkeit prüfen o) Betriebsanweisungen umsetzen p) arbeitsschutzrechtliche Vorgaben und Sicherheitsbestimmungen einhalten			

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	DQR		
			3	4	
1	2	3			4
		q) Mitarbeiter beauftragter Wartungs- und Instandsetzungsbetriebe in die sicherheitsrelevanten Gegebenheiten von Gebäuden und deren Infrastruktur, insbesondere in an den Tätigkeitsbereich angrenzenden Gebäude- und Infrastrukturteilen, einweisen r) objektbezogene Einweisungen von Mitarbeitern beauftragter Betriebe, insbesondere bei Inbetriebnahmen, nach baulichen Veränderungen sowie nach Veränderungen der Funktionsparameter, entgegennehmen s) Betriebsstoffe und Betriebsmittel für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten unter Berücksichtigung von Hygienevorschriften, Sicherheitsanforderungen sowie Vorgaben des Versenders entgegennehmen, lagern und für beauftragte Betriebe bereitstellen, Eingang prüfen und dokumentieren t) Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe, insbesondere durch Sicherstellung der erforderlichen Zugänge, Veranlassung von Ersatzmaßnahmen, Umsetzung von Zugangsverboten für Dritte sowie das zielgerichtete Informieren von Gebäudenutzern und Anliegern, vorbereiten u) Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe begleiten und unterstützen, v) Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe, insbesondere durch Beenden von Ersatzmaßnahmen und Aufheben von Zugangsverboten, nachbereiten w) Umsetzung der Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten beauftragter Betriebe auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen x) Wartungs- und Instandsetzungsdokumentationen entgegennehmen, auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen, Leistungszeiten kontrollieren und auch unter Berücksichtigung von Betreiberkonzepten mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren, Dokumentation weiterleiten			
	4. Durchführen von Instandsetzungsarbeiten im Rahmen des Betreibens und Bewirtschaftens von Gebäuden und deren Infrastruktur	Zum Durchführen von Instandsetzungsarbeiten, die keinen rechtlich vorgegebenen zusätzlichen Qualifikationsanforderungen unterliegen g) Haftungs- und Gewährleistungspflichten beauftragter Betriebe berücksichtigen h) mechanische Instandsetzungen zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von Gebäuden und deren Infrastruktur durchführen			

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	DQR		
			3	4	
1	2	3			4
		i) Ausbesserungen schadhafter Stellen an Oberflächen zur Beseitigung optischer Mängel durchführen j) defekte und fehlerhafte Komponenten von Gebäuden und deren Infrastruktur zur Wiederherstellung der Betriebs- und Nutzungsfähigkeit instandsetzen k) defekte und fehlerhafte Komponenten in Endstromkreisen, ohne Anschluss-, Verlege- und Installationsarbeiten, im spanungsfreien Zustand instandsetzen l) Instandsetzungsarbeiten mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren, Dokumentation weiterleiten			
	5. Durchführen von Maßnahmen zur Verkehrssicherheit	g) Maßnahmen zur Verkehrssicherheit an Gebäuden und deren Infrastruktur, insbesondere durch das Freihalten von Flucht- und Rettungswegen sowie die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Rauch- oder Brandschutztüren, durchführen h) Zugangsbeschränkungen, insbesondere für Dachflächen und Technikräume, sicherstellen i) den Anforderungen von Verkehrssicherungspflichten, insbesondere durch Flucht- und Rettungswegkontrollen, nachkommen, Funktion der Beleuchtung und Kennzeichnung von Flucht- und Rettungswegen sicherstellen j) bei Gefährdungen der Verkehrssicherheit an Gebäuden und deren Infrastruktur Maßnahmen zur Behebung einleiten, Gefahrstellen sichern k) Ersatz- und Selbstvornahmen, insbesondere im Winterdienst sowie bei witterungsbedingten Gefährdungen, situationsgerecht auch unter Berücksichtigung von Betreiberkonzepten sicherstellen und überwachen l) Schneeräumprotokolle sowie Reinigungsnachweise für Außenanlagen entgegennehmen, auf Vollständigkeit und Plausibilität prüfen und auch unter Berücksichtigung von Betreiberkonzepten mit Hilfe analoger und digitaler Medien dokumentieren, Dokumentation weiterleiten			
	6. Durchführen von Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Sicherung bei Störungen oder Schäden	f) Mängel an Sicherheitseinrichtungen feststellen und dokumentieren, Dokumentation weiterleiten g) Mängel und Funktionsstörungen an Gebäuden und deren Infrastruktur bei Störungen oder Schäden unter Berücksichtigung der Eigenschaften von Baustoffen, Werkstoffen und Bauteilen sowie			

	Teil des Tätigkeitsprofils	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	DQR		
			3	4	
1	2	3			4
		deren Be- und Verarbeitung, feststellen und dokumentieren, Dokumentation weiterleiten h) Maßnahmen zum Arbeits- und Personenschutz umsetzen i) Gefahrbereiche absperren und absichern, Zugangsverbote umsetzen, Gefahrenabwehr gewährleisten j) Sofortmaßnahmen zur Gefahrenabwehr selbständig einleiten und überwachen			

10.11.3 Workshop 2 – Präsentation