

Impressum

Empfohlene Zitierweise

Autor: Ecoplan

Titel: Bildungsoffensive Gebäude

Untertitel: Roadmap mit Massnahmenkatalog

Auftraggeber: EnergieSchweiz

Ort: Bern

Datum: 23.09.2021

Begleitgruppe

Kornelia Hässig, EnergieSchweiz

Christoph Blaser, EnergieSchweiz

Barbara Schäfli, EnergieSchweiz

Projektteam Ecoplan

Sarina Steinmann

Philipp Walker

Dieser Bericht wurde im Auftrag von
EnergieSchweiz erstellt.

Inhalt

5	Mit vereinten Kräften	37	Ausblick, weiteres Vorgehen
6	Ausgangslage und Ziel	39	Grobe Terminplanung des weiteren Vorgehens
8	Vorgehen	39	Wirkungsmessung
10	Massnahmenkatalog	40	Chancen und Risiken
	Handlungsfeld 1: Stärken der formalen Bildung	40	Projektorganisation
14	Schwerpunkt 1A: Sichern der Fachkompetenzen in der formalen Bildung	41	Anhänge
17	Schwerpunkt 1B: Fördern der Lernenden durch Betriebe	41	Anhang A: Relevante Berufe des Baugewerbes
20	Schwerpunkt 1C: Berufliche Förderung von Quereinsteigenden	42	Anhang B: Fachkräfte- und Kompetenzmangel im Baugewerbe
	Handlungsfeld 2: Befähigen der Fachkräfte für gegenwärtige und künftige Herausforderungen über nichtformale Bildung	44	Anhang D: Involvierte Branchen- und Bildungsvertreter/-innen
24	Schwerpunkt 2A: Stärken der Fachkompetenzen durch unter den Trägerschaften koordinierte Weiterbildungen		
26	Schwerpunkt 2B: Fördern der Teilnahme an Weiterbildungen		
27	Schwerpunkt 2C: Stärken der Kompetenzen bei den Berufsbildungsverantwortlichen		
	Handlungsfeld 3: Steigern der Attraktivität und Verbessern des Images		
30	Schwerpunkt 3A: Verbessern der Arbeitsbedingungen		
31	Schwerpunkt 3B: Aufwerten des Images und Darstellen der Sinnhaftigkeit der Branche		
32	Schwerpunkt 3C: Fördern des Interesses an Berufen in der Gebäudebranche		
34	Schwerpunkt 3D: Frauenförderung		
	Handlungsfeld 4: Stärken der branchenübergreifenden Zusammenarbeit		
36	Schwerpunkt 4A: Stärken der Zusammenarbeit in der Branche		

Abkürzungsverzeichnis

BAFU	Bundesamt für Umwelt
BFE	Bundesamt für Energie
BGB	Berufliche Grundbildung
BM	Berufsmaturität
ECH	EnergieSchweiz
HBB	Höhere Berufsbildung
OdA	Organisationen der Arbeitswelt
SBFJ	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SEM	Staatssekretariat für Migration
QS	Qualitätssicherung
QE	Qualitätsentwicklung

Mit vereinten Kräften

Die Gebäudebranche spielt beim Erreichen der nationalen Energie- und Klimaziele eine zentrale Rolle. In den nächsten Jahren muss sie zahlreiche fossile Heizungen ersetzen, eine grosse Anzahl an Objekten energetisch sanieren und vermehrt erneuerbare Energien nutzen. Um diese grossen Herausforderungen zu meistern, braucht es gut ausgebildete Fachleute, die sich laufend zusätzliche Kompetenzen aneignen. Es herrscht aber schon seit längerem ein Fachkräftemangel und die Abschlüsse in der beruflichen Grundbildung im Gebäudebereich sind rückläufig. Deshalb ist zu befürchten, dass in Zukunft nicht genügend kompetente Fachkräfte für die rechtzeitige Umsetzung der nötigen Massnahmen zur Verfügung stehen.

Um diesem Manko beizukommen, hat EnergieSchweiz gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Gebäude- und Bildungsbranche nach Lösungen gesucht. An runden Tischen wurden die vorhandenen Herausforderungen und mögliche zielführende Massnahmen identifiziert und priorisiert. Aus dieser umfassenden Auslegeordnung wurden Handlungsfelder und Schwerpunkte für eine Bildungsinitiative abgeleitet.

Das Resultat dieses Prozesses ist die vorliegende Roadmap samt einem Katalog mit 32 Massnahmen. Sie enthält die Inputs der wichtigen Stakeholder und widerspiegelt die Bedürfnisse der Gebäudebranche. Während des intensiven Austauschs brachten die Akteure klar zum Ausdruck, dass sie in Zukunft stärker zusammenarbeiten und die Probleme mit vereinten Kräften angehen wollen. Nun sollte die Branche möglichst viele der prioritären Massnahmen schnell umsetzen. EnergieSchweiz unterstützt die Akteure dabei.

Ausgangslage und Ziel

Der Gebäudepark ist für fast die Hälfte des schweizerischen Energieverbrauchs verantwortlich, wobei der überwiegende Anteil dieser Energie aus fossilen Quellen stammt. Als Folge lässt sich rund ein Drittel der CO₂-Emissionen der Schweiz den Gebäuden zuschreiben. Um die nationalen Energie- und Klimaziele zu erreichen, ist auch die Gebäudebranche gefordert. Es müssen in den nächsten Jahren zahlreiche fossile Heizungen ersetzt, energetische Sanierungen des Bestands vorgenommen sowie die erneuerbaren Energien ausgebaut werden. Um dies umzusetzen, benötigt die Gebäudebranche zusätzliche Fachkräfte.¹ Diese müssen sich zudem stets neue, zusätzliche Kompetenzen aneignen, um mit der raschen technischen Entwicklung, die durch die Digitalisierung noch beschleunigt wird, mitzuhalten.

¹ Eine detaillierte Zusammenstellung der relevanten Berufe in der Baubranche gibt Anhang A.

Dem Baugewerbe, zu dem auch die Gebäudebranche zählt, fehlt es aber bereits heute an Fachkräften.² Dies zeigt sich unter anderem an der tiefen Erwerbslosenquote bei gleichzeitig hoher Anzahl an offenen Stellen.³ Zudem stagnieren die Nachwuchszahlen seit Jahren.⁴ Dabei sind nicht alle Berufe innerhalb des Baugewerbes gleichermaßen vom Fachkräftemangel betroffen. Während fast überall genügend Hilfskräfte vorhanden sind, fehlt es gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen oft an ausgebildeten Fachkräften und Kaderleuten. Solche Mitarbeitende wenden sich oft vom

² Eine Zusammenstellung der vom Fachkräftemangel betroffenen Berufe gibt Anhang B.

³ BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Erwerbslosenquote gemäss ILO nach verschiedenen Merkmalen.

⁴ BFS – Erhebung Berufliche Grundbildung inkl. Qualifikationsverfahren (SBG-SFPI), www.bfs.admin.ch/asset/de/px-x-1502020100_302, www.bfs.admin.ch/asset/de/px-x-1502020100_301



Baugewerbe ab und wechseln in andere Branchen. Dieser Abwanderung steht keine entsprechende Zuwanderung von Quereinsteigenden gegenüber, wodurch sich der Fachkräftemangel verstärkt. Weiter lässt die Gebäudebranche ein grosses Potenzial ungenutzt, da sie kaum weibliche Fachkräfte anzulocken vermag. Die Branche ist mit einem Frauenanteil von nicht mal 15 % nach wie vor eine klare Männerdomäne.⁵

In Anbetracht des bereits bestehenden Fachkräftemangels und der in den letzten Jahren abnehmenden Abschlüsse in der beruflichen Grundbildung im Gebäudebereich⁶ ist zu befürchten, dass die notwendigen Fachkräfte nicht ausreichend zur Verfügung stehen werden und auch nicht genügend kompetent sind, um die für die Erreichung der Klima- und Energieziele nötigen Massnahmen rechtzeitig umzusetzen. Neben vielen verschiedenen anderen Faktoren wie Arbeitsbedingungen, Lohn etc. kommt der Aus- und Weiterbildung im Gebäudebereich im Hinblick auf die Ziele der Energiestrategie 2050 ein hoher Stellenwert zu. Gemeinsam mit wichtigen Stakeholdern aus der Bau- und Bildungsbranche⁷ wurde nun nach Lösungsansätzen gesucht, um dem Fachkräfte- und Kompetenzmangel in der Gebäudebranche entgegenzuwirken.

Im Rahmen dieses breit abgestützten Stakeholderprozesses wurden Ziele, Handlungsfelder und Massnahmen für eine Bildungsoffensive in der Gebäudebranche identifiziert und validiert. Das Resultat ist die vorliegende Roadmap. Die darin dargelegten Massnahmen wurden von den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen erarbeitet und orientieren sich somit an den Bedürfnissen der Gebäudebranche. In Rahmen dieses Prozesses kam klar zum Ausdruck, dass die Akteure den Bedarf sehen, stärker zusammenzuarbeiten und die Probleme mit vereinten Kräften anzugehen.

EnergieSchweiz hat den Stakeholderprozess initiiert und begleitet. Die Massnahmen müssen jedoch zum allergrössten Teil von der Gebäudebranche selbst umgesetzt werden. EnergieSchweiz kann die Gebäudebranche bei freiwilligen Massnahmen, welche die Akteure nicht zwingend gemäss Gesetz erbringen müssen, finanziell unterstützen. Als Programm des Bundesamts für Energie unterstützt EnergieSchweiz freiwillige Massnahmen zur Umsetzung der Schweizer Energiepolitik und flankiert so die Energiestrategie 2050. EnergieSchweiz fördert Wissen und Kompetenz in Energiefragen und bietet gleichzeitig ein Gefäss zur Markterprobung innovativer Ideen. Mit Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung von Fachkräften sowie Massnahmen zur Qualitätssicherung verstärkt das Programm die Wirkung der gesetzlich verankerten Lenkungs- und Anreizsysteme. Dazu können die Akteure ihre Projektanträge bei EnergieSchweiz einreichen. Darüber hinaus wird EnergieSchweiz sich aktiv für eine Weiterführung des angefangenen Dialogs zwischen den Akteuren einsetzen.

5 BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Erwerbstätige Frauen und Männer nach Wirtschaftsabschnitt (NOGA 2008) und Nationalität

6 BFS – Erhebung Berufliche Grundbildung inkl. Qualifikationsverfahren (SBG-SFPI), www.bfs.admin.ch/asset/de/px-x-1502020100_302, www.bfs.admin.ch/asset/de/px-x-1502020100_301

7 Siehe Liste im Anhang

Vorgehen

Die Erarbeitung der Roadmap, die einen umfassenden Massnahmenkatalog sowie das weitere Vorgehen enthält, erfolgte zusammen mit Branchen- und Bildungsvertreter/-innen aus dem Gebäudebereich. In einer ersten Phase wurde an einem runden Tisch die Ausgangslage in Bezug auf den Fachkräfte- und Kompetenzmangel im Gebäudebereich formuliert und die Problemlage bestätigt. Zudem wurden die drängendsten Herausforderungen und Probleme bei der Fachkräftesituation in der Gebäudebranche festgehalten. Die zweite Phase diente dazu, im Rahmen eines runden Tisches Handlungsfelder und dazugehörige Massnahmen abzuleiten, um den in der ersten Phase identifizierten Herausforderungen zu begegnen. In der dritten Phase wurden die gemeinsam definierten Massnahmen verdichtet, ergänzt und priorisiert. Um die priorisierten Massnahmen weiter zu konkretisieren, fanden in einer vierten Phase acht weitere runde Tische statt. Die insgesamt elf runden Tische lieferten die Grundlagen für den in der fünften Phase erarbeiteten Massnahmenkatalog. Auf ihm basiert die vorliegende Roadmap. Massnahmen mit Priorität A und B (vorläufige Priorisierung im Rahmen der Phase 3) sollen zuerst umgesetzt werden, Massnahmen mit Priorität C erst in einer späteren Phase. Die Priorisierung ist nicht starr, sondern richtet sich an den Aktivitäten der Branche aus.

Der Entwurf des Massnahmenkatalogs wird allen im Prozess involvierten Branchen- und Bildungsvertreter/-innen zur Stellungnahme vorgelegt. Im Rahmen dieser Rückmelderrunde sollen sie sich auch dazu äussern, welche Massnahmen sie umzusetzen gedenken. Die Herausforderung wird sein, möglichst viele davon zu realisieren. Die Roadmap hat keinen verbindlichen Charakter. Sie dient als Orientierungshilfe, um zielführende Projekte zu initiieren. Diese müssten zum allergrössten Teil von den Akteuren der Gebäudebranche lanciert werden. Ein gemeinsamer Lancierungsevent soll die Branche dazu motivieren, die Umsetzung von Massnahmen der Roadmap an die Hand zu nehmen. Die Roadmap zeigt auf, welche Handlungsmöglichkeiten die Akteure pro Massnahme haben, respektive welche Projekte umgesetzt werden könnten (Phase 6: Umsetzung). In diese Projekte müssen alle relevanten Akteure involviert sein. Die Roadmap bildet die Grundlage für eine weitere kontinuierliche Zusammenarbeit innerhalb der Gebäudebranche. An periodischen Treffen mit den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen sollen der begonnene Austausch und die enge Zusammenarbeit aufrechterhalten und das Fortschreiten der Umsetzung gemeinsam verfolgt werden. Bild 1 gibt einen Überblick über die verschiedenen Phasen des Stakeholderprozesses zur Erarbeitung der Roadmap.

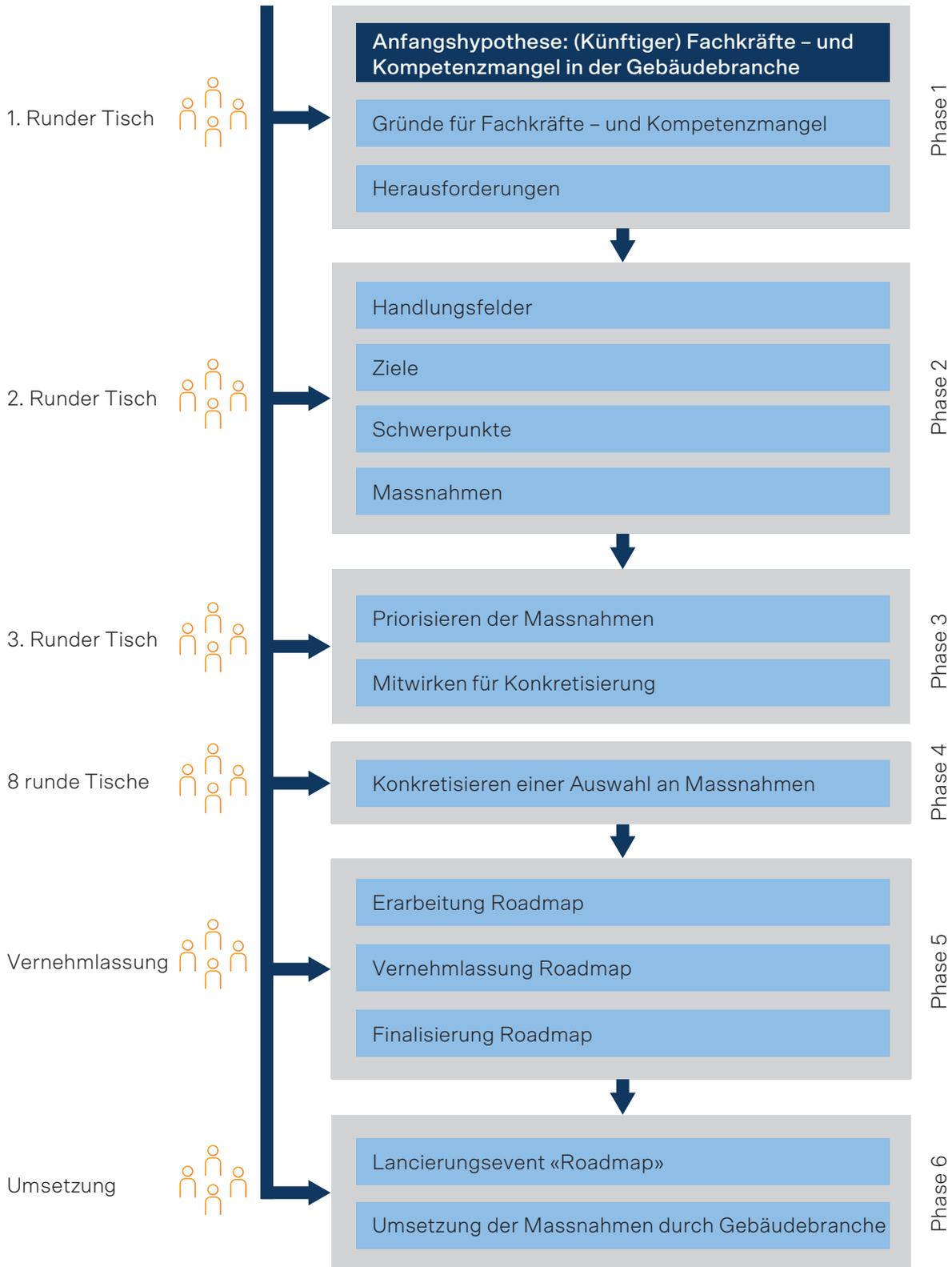


Bild 1: Vorgehen Stakeholderprozess

Massnahmenkatalog

Folgende strategischen Bestrebungen liegen der Lancierung der Roadmap zugrunde:

- Bekämpfen des Fachkräftemangels
- Ermöglichen des erforderlichen Marktwachstums zur Erreichung der Energieziele des Bundes
- Sichern der Qualität der notwendigen Arbeiten

Im Rahmen des ersten runden Tisches zeichnete sich ab, dass diese strategischen Bestrebungen mit drei übergeordneten Zielen erreicht werden können:

- Gewinnung neuer Fachkräfte
- Bindung bestehender Fachkräfte
- Stärken der Kompetenzen der Fachkräfte

Um diese drei Ziele zu erreichen, wurden vier Handlungsfelder festgelegt (siehe Bild 2). Die Handlungsfelder wurden durch die Unterteilung in Schwerpunkte weiter verfeinert und präzisiert. Zu diesen Schwerpunkten wurden anschliessend Massnahmen erarbeitet.

In den nachfolgenden Abschnitten werden die Massnahmen entlang der Handlungsfelder vorgestellt. Es handelt sich dabei um konsolidierte Ergebnisse. Die Massnahmen sind generell auf einer hohen Flughöhe gehalten und dienen primär als mögliche Stossrichtung für die Entwicklung von konkreten Projekten. Für deren Umsetzung ist die Branche zuständig. Für viele der Massnahmen liegen bereits Erfahrungen innerhalb des Baugewerbes oder in anderen Branchen vor. Auch sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen, beispielsweise im Berufsbildungsgesetz, so ausgestaltet, dass die zuständigen Akteure über einen grossen Handlungsspielraum verfügen. Diesen gilt es zu nutzen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über alle Schwerpunkte und Massnahmen der Handlungsfelder.

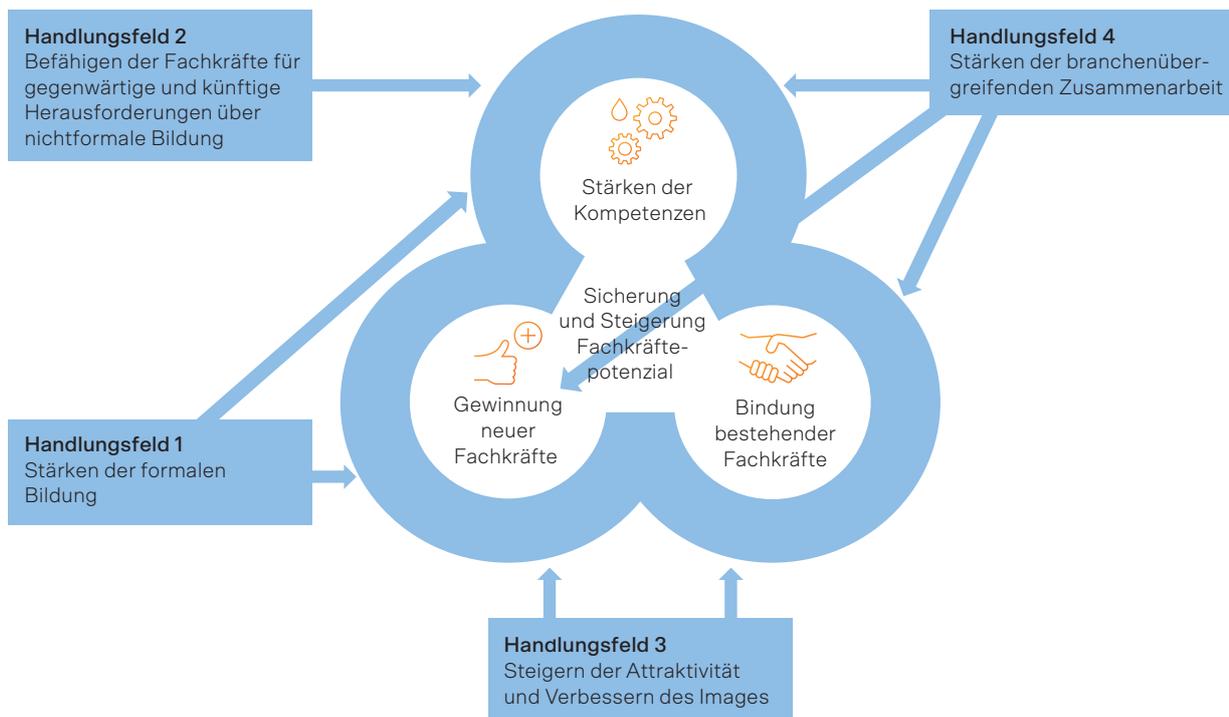


Bild 2: Übergeordnete Ziele und Handlungsfelder

1 Stärken der formalen Bildung

1A Sichern der Fachkompetenzen in der formalen Bildung

- 1A_1 Weiterführen der aktuellen Bestrebungen für die Entwicklung neuer Berufe auf Stufe BGB resp. HBB
- 1A_2 Inhaltliche Aktualisierungen in den bestehenden Berufen, Stufe BGB/HBB
- 1A_3 Inhaltliche Aktualisierungen der bestehenden Bildungsgänge, Stufe Tertiär A
- 1A_4 Entwickeln von neuen Lehr- und Lernmitteln in der formalen Bildung
- 1A_5 Bildungsplattform zur Bündelung von Lehr- und Lernmitteln
- 1A_6 Flexibilisieren der beruflichen Grundbildung

1B Fördern der Lernenden durch Betriebe

- 1B_1 Stärken der Berufsmaturität (BM)
- 1B_2 Verringern der Abbruch- und Durchfallquote
- 1B_3 Bekanntmachen des bestehenden Beratungsangebots für Lernende und Betriebe
- 1B_4 Stärken von Lehrbetriebsverbänden
- 1B_5 Unterstützen von Betrieben in Aus- und Weiterbildungsfragen

1C Berufliche Förderung von Quereinsteigenden

- 1C_1 Aufbau und Stärkung der Angebote für Quereinsteigende
- 1C_2 Aufbau und Stärkung von speziellen Programmen für die Migrationsbevölkerung und gering qualifizierte Personen

2 Befähigen der Fachkräfte für gegenwärtige und künftige Herausforderungen über nicht-formale Bildung

2A Stärken der Fachkompetenzen durch mit den Trägerschaften koordinierte Weiterbildungen

- 2A_1 Entwickeln neuer, bedürfnisgerechter nichtformaler Weiterbildungsangebote und Aktualisierung bestehender nichtformaler Weiterbildungsangebote
- 2A_2 Koordination und Bekanntmachung der nichtformalen Weiterbildungsangebote
- 2A_3 Qualitätssicherung/-entwicklung (QS/QE) der Weiterbildungsangebote

2B Fördern der Teilnahme an Weiterbildungen

- 2B_1 Schaffen des Bewusstseins und der Möglichkeiten für Return on Investment von Weiterbildungen
- 2B_2 Schaffen von Anreizen für Betriebe und/oder Arbeitnehmende zur Förderung der Weiterbildung

2C Stärken der Kompetenzen bei Berufsbildungsverantwortlichen

- 2C_1 Stärken des Weiterbildungsangebots für Berufsbildungsverantwortlichen

3 Steigern der Attraktivität und Verbessern des Images

3A Verbessern der Arbeitsbedingungen

- 3A_1 Fördern der Teilzeitarbeit
- 3A_2 Fördern der Umsetzung von Sicherheits- und Gesundheitskonzepten

3B Aufwerten des Images und Darstellen der Sinnhaftigkeit der Branche

- 3B_1 Sensibilisieren der breiten Bevölkerung zur Imageaufwertung
- 3B_2 Schaffen neuer Berufsbezeichnungen

3C Fördern des Interesses an Berufen in der Gebäudebranche

- 3C_1 Erarbeiten von Begleitmaterialien, Empfehlungen und Tutorials für Schnuppertage und Berufsmessen
- 3C_2 Schaffen von regionalen Schnupperplattformen
- 3C_3 Organisation eines nationalen oder regionalen Tages der offenen Baustelle
- 3C_4 Ausbau des Angebotes für Schulen und Berufsberatungen

3D Frauenförderung

- 3D_1 Schaffen eines frauenfreundlichen Arbeitsumfeldes
- 3D_2 Frauenförderung in Betrieben
- 3D_3 Schaffen von Anreizen für Betriebe, um den Frauenanteil zu erhöhen

4 Stärken der branchenübergreifenden Zusammenarbeit

4A Stärken der Zusammenarbeit in der Branche

- 4A_1 Aufbau eines Vernetzungsanlasses für Aus- und Weiterbildungsverantwortliche
- 4A_2 Lancieren einer gemeinsamen Landingpage

Tabelle 1: Übersicht über Handlungsfelder, Schwerpunkte und Massnahmen

Handlungsfeld 1: Stärken der formalen Bildung

Die Gebäudebranche ist wie die gesamte Schweizer Wirtschaft auf gut ausgebildete Fachkräfte angewiesen. Um diesen Fachkräftebedarf zu decken, ist es wichtig, dass die potenziellen Fachkräfte eine hochwertige Ausbildung erhalten, die den Bedürfnissen der Wirtschaft entspricht. Dies wird grundsätzlich durch das ausdifferenzierte Bildungssystem der Schweiz mit seinen breiten Ausbildungsangeboten sichergestellt.

Die Berufsbildung ist eine Aufgabe von Bund, Kantonen und Organisationen der Arbeitswelt (OdA)⁸. Gemeinsam setzen sich die drei Verbundpartner für eine qualitativ hochstehende Berufsbildung ein. Zudem streben sie ein ausreichendes Angebot an Ausbildungsplätzen und Bildungsgängen in der Schweiz an.⁹ Zwei Drittel der Jugendlichen in der Schweiz erhalten durch die berufliche Grundbildung (BGB) eine solide Grundlage. Die berufliche Grundbildung ist zudem Basis für lebenslanges Lernen und öffnet eine Vielzahl von Berufsperspektiven wie beispielsweise Zugang zur höheren Berufsbildung (HBB) auf Tertiärstufe. Diese dient dazu, Qualifikationen zu vermitteln, die zum Ausüben einer anspruchsvollen und verantwortungsvollen Berufstätigkeit nötig sind.

Mit einer beruflichen Grundbildung und der Berufsmaturität steht zudem der Weg an die Fachhochschulen offen. Ein wichtiger Teil des lebenslangen Lernens ist die berufsorientierte Weiterbildung, beispielsweise Kurse und Seminare, als nichtformaler Teil der Bildung.

Das hohe Tempo der Veränderungen im Arbeitsmarkt aufgrund der Digitalisierung sowie der technologischen Entwicklung und dem damit verbundenen raschen Wandel der Inhalte und Lernmethoden stellt eine besondere Herausforderung dar. Die Organisationen der Arbeitswelt sind als Verantwortliche für die Inhalte der Berufsbildung und als Bildungsanbieter gefordert, ihre Berufe und Bildungsangebote stetig den Bedürfnissen des Marktes anzupassen und sicherzustellen, dass ausreichend kompetente Fachkräfte zur Verfügung stehen. In Zukunft könnte die Entscheidung, die Zuwanderung von Arbeitskräften zu reduzieren, die Verfügbarkeit potenzieller Fachkräfte einschränken. Dadurch könnte der Wettbewerb um Talente zwischen den Branchen zunehmen. Gemäss Szenarien des Bundesamtes für Statistik (BFS) werden jedoch in den nächsten Jahren wieder mehr Jugendliche die obligatorische Schule verlassen.

⁸ Berufsbildungsgesetz BBG, SR 412.10, Artikel 1

⁹ www.sbfi.admin.ch/sbfi/de/home/bildung/berufsbildungssteuerung-und-politik/verbundpartnerschaft.html

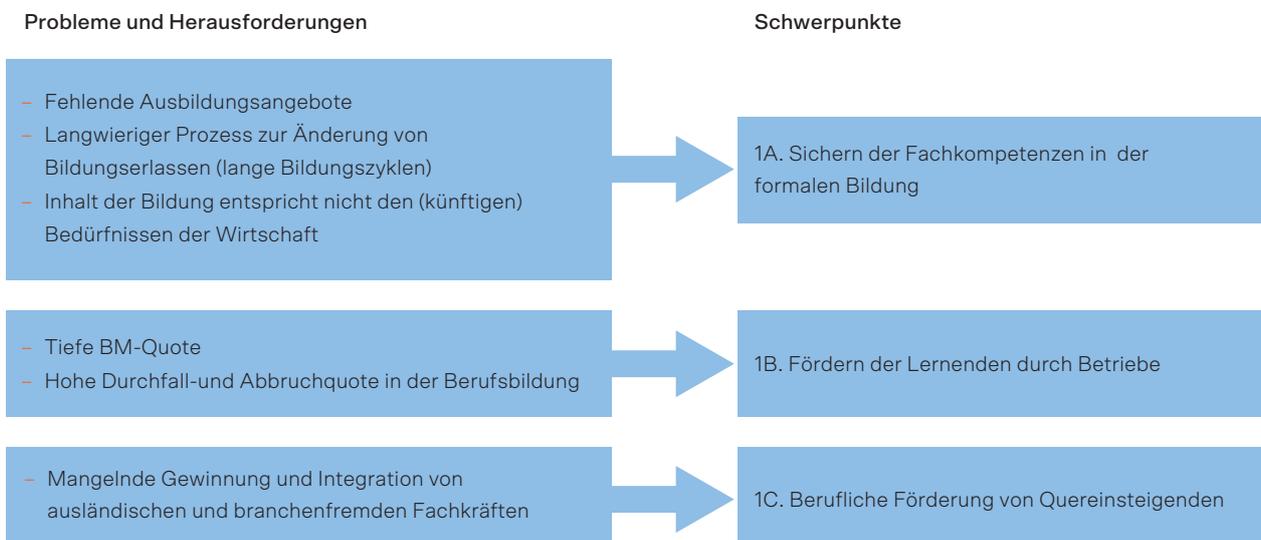


Bild 3: Probleme, Herausforderungen und Schwerpunkte im Handlungsfeld 1

Auch die Gebäudebranche ist mit obigen Herausforderungen konfrontiert. Gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen stehen in der Gebäudebranche bezüglich der formalen Bildung folgende Punkte im Fokus:

- Die Inhalte der Berufe müssen immer schneller den aktuellen und sich abzeichnenden künftigen Bedürfnissen der Wirtschaft angepasst werden.
- Viele Lernende brechen ihre berufliche Grundbildung ab und wechseln die Branche.
- Zu wenige Lernende entscheiden sich für die Berufsmaturität, was zur Folge hat, dass der Branche höher qualifizierte Fachkräfte fehlen.
- Die Möglichkeiten für die berufliche Förderung von Quereinsteigenden werden in der Gebäudebranche zu wenig genutzt.

Um diese Herausforderungen zu adressieren und die formale Bildung in der Gebäudebranche zu stärken, wurden im Stakeholderprozess folgende Schwerpunkte definiert:

- Schwerpunkt 1A: Sichern der Fachkompetenzen in der formalen Bildung. Damit die in der formalen Bildung vermittelten Inhalte den aktuellen und künftigen Bedürfnissen der Wirtschaft entsprechen, müssen die Ausbildungen laufend weiterentwickelt werden. So können die relevanten Kompetenzen vermittelt werden. Teilweise müssen auch neue Ausbildungsangebote beziehungsweise neue Berufe (BGB, HBB, Tertiär A) geschaffen werden.
- Schwerpunkt 1B: Fördern der Lernenden durch Betriebe. Betriebe müssen eine aktivere Rolle einnehmen, um den hohen Abbruch- und Durchfallquoten in der beruflichen Grundbildung entgegenzuwirken und die Lernenden auch nach Abschluss der Lehre in der Branche zu halten. Sei dies, indem sie eine angenehme und interessantere Lernumgebung im Betrieb schaffen, die Lernenden in der Schule unterstützen, eine offene Kommunikation pflegen oder sie gezielt motivieren, weiterführende Schulen zu besuchen. Um dies zu gewährleisten, müssen die Betriebe entsprechend unterstützt werden.

- Schwerpunkt 1C: Berufliche Förderung von Quereinsteigenden. Um das Potenzial von Quereinsteigenden¹⁰ besser zu nutzen, bestehen bereits zahlreiche Möglichkeiten, darunter die verkürzte Lehre für Erwachsene, die Way-up-Lehren für Maturand/-innen und spezielle Programme für junge Migrant/-innen und gering qualifizierte Personen. Das Projekt «Berufsabschluss und Berufswechsel für Erwachsene» des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) will die Rahmenbedingungen für den Berufsabschluss für Erwachsene verbessern und die Abschlusszahlen Erwachsener in der Grundbildung erhöhen. Das Staatssekretariat für Migration (SEM) hat spezifische Projekte insbesondere für Personen aus dem Asylbereich umgesetzt. Die vielen bereits geschaffenen Möglichkeiten gilt es in der Branche verstärkt zu nutzen.

Die meisten Massnahmen im Handlungsfeld 1 sind Aufgaben, die in den regulären Prozessen der Berufsbildung zu finden sind.

Nachfolgend werden die zu den Schwerpunkten erarbeiteten Massnahmen aufgeführt.

¹⁰ Darunter fallen Personen im erwerbsfähigen Alter, die sich aus unterschiedlichen Gründen (berufliche Neuorientierung in einer anderen Branche, Stellensuche, Wiedereinstieg in den Arbeitsmarkt nach einer Elternpause etc.) eine Herausforderung in einem neuen Berufsfeld suchen. Zu dieser Zielgruppe gehören auch gut qualifizierte Migrantinnen und Migranten, deren Ausbildung in der Schweiz nicht anerkannt wird (fehlende Diplomanerkennung), jedoch bereits über entsprechende Kompetenzen verfügen. Aber auch Maturand/-innen kommen als interessante Zielgruppe in Frage.

Schwerpunkt 1A: Sichern der Fachkompetenzen in der formalen Bildung

Massnahme 1A_1: Weiterführen der aktuellen Bestrebungen für die Entwicklung neuer Berufe auf Stufe BGB resp. HBB

Priorisierung A

Ziel

Der Bedarf an neuen Berufen auf Stufe BGB und HBB wird regelmässig überprüft. Zeichnet sich ein Bedarf ab, entwickeln die zuständigen Trägerschaften neue Bildungsangebote und Berufe.

Ausgangslage

Gemäss Berufsbildungsverordnung¹¹ müssen alle fünf Jahre Bedarfs- und Marktabklärungen für neue Berufe der beruflichen Grundbildung durchgeführt werden. Auch in der höheren Berufsbildung werden die Berufe laufend überprüft, jedoch nicht in einer vorgeschriebenen Regelmässigkeit. Laut den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen besteht zurzeit kein Bedarf an der Schaffung neuer Berufe.¹² Allerdings laufen im Solarbereich auf Wunsch einiger Branchenvertreter Abklärungen der Koordinationsstelle Solarbildung Schweiz, ob ein neuer Beruf entwickelt oder bestehende Berufe mit Solarbestandteilen weiterentwickelt werden sollen.¹³ EnergieSchweiz kann Marktabklärungen und Analysen unterstützen, wenn diese für die Umsetzung der Energieziele relevant sind und den Austausch mit und innerhalb der Branche fördern.

Handlungsmöglichkeiten

Weiterführen der regelmässigen Bedarfs- und Marktabklärungen gemäss Berufsbildungsgesetz (Fokus Umsetzung Energiestrategie). Bei Aufdecken eines Bedarfs für einen neuen Beruf: Vorgehen gemäss den offiziellen Prozessen des SBFI.¹⁴

¹¹ Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung (BBV; SR 412.101)

¹² Dank verbandsübergreifenden Trägerschaften sind bereits diverse neue Berufe in Entwicklung bzw. in Diskussion (Auswahl):
– Höhere Fachprüfung (HFP) Experte/in für gesundes und nachhaltiges Bauen (in Umsetzung)
– Meisterin/Meister Wärmetechnikplanung (in Umsetzung)
– Gebäudehüllenplaner/in (Projekt)
– (Elektro-)Energiespezialist (in Diskussion)
– Projektleiter/in Gebäudeinformatik (in Diskussion)

¹³ Die Koordinationsstelle Solarbildung Schweiz erarbeitet im Rahmen ihres Mandates ein Entwicklungsprojekt «Fach- und Hilfskräfte» mit dem Ziel, ein breit abgestütztes Vorgehen und Lösungsansätze auszuarbeiten, wie in Zukunft solarkompetente Fach- und Hilfskräfte für Montage und Installation in genügender Zahl aus- und weitergebildet werden können.

Massnahme 1A_2: Inhaltliche Aktualisierungen in den bestehenden Berufen, Stufe BGB/HBB

Priorisierung A

Ziel

Die relevanten Energie-, Klima-, Umwelt- und Ressourcenthemen sind in den bestehenden Berufen der Stufen BGB/HBB verankert.

Ausgangslage

Energie-, Klima-, Umwelt- und Ressourcenthemen sind gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen in gebäuderelevanten Berufen der Stufen BGB/HBB noch nicht genügend verankert. Die berufliche Grundbildung und die höhere Berufsbildung werden von den zuständigen Trägerschaften periodisch überprüft und gegebenenfalls revidiert. Bei diesen Revisionsprozessen können Energie-, Klima-, Umwelt- und Ressourcenthemen entsprechend in den Bildungsangeboten verankert werden. Die Bundesämter BFE und BAFU können die Trägerschaften im Revisionsprozess in Form von Stellungnahmen, Basisanalysen etc. nach Bedarf unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

Trägerschaften verankern Energie-, Klima-, Umwelt- und Ressourcenthemen in den entsprechenden Berufen der BGB/HBB und arbeiten verstärkt mit den Bundesämtern BFE und BAFU zusammen, um deren Hilfestellungen zu nutzen. Auch bei der Zusammenarbeit mit dem SBFI können BAFU und BFE der Trägerschaft Hand bieten.

¹⁴ Siehe u. a. SBFI (2017), Handbuch «Prozess der Berufsentwicklung in der beruflichen Grundbildung»; SBFI (2021), Leitfaden «Erarbeitung und Revision von Prüfungsordnungen eidgenössischer Prüfungen sowie SBFI (2021), Leitfaden «Erarbeitung und Revisionen von Rahmenlehrplänen für Bildungsgänge und Nachdiplomstudien an höheren Fachschulen».

Massnahme 1A_3: Inhaltliche Aktualisierungen der bestehenden Bildungsgänge, Stufe Tertiär A

Priorisierung A

Ziel

Die Energie-, Klima-, Umwelt- und Ressourcenthemmen sind in den relevanten Bildungsgängen der Tertiärstufe A verankert.

Ausgangslage

Energie- und Umweltkompetenzen sind gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen in gebäuderelevanten Tertiär-A-Bildungsgängen nicht genügend verankert. Es gibt keine offiziellen Revisionsprozesse auf Tertiärstufe A, die Hochschulen sind in ihrer Studiengestaltung autonom. Die relevanten Kompetenzen müssen deshalb über andere «Kanäle» in die entsprechenden Ausbildungen einfließen (siehe nachfolgende Handlungsmöglichkeiten). Mögliche Handlungsoptionen wurden unter anderem in einem Projekt zur nachhaltigen Entwicklung an Schweizer Hochschulen des Bundesamtes für Umwelt eruiert.¹⁵ EnergieSchweiz kann die Branche oder die Bildungsanbieter bei Analysen oder Vernetzungsaktivitäten unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

Stärkeres Nutzen folgender Kanäle zur Verankerung von Energie-, Klima-, Umwelt- und Ressourcenkompetenzen auf Tertiärstufe A:

- Projektspezifische Zusammenarbeit zwischen Branchen/Verbänden und den Hochschulen.
- Praktische Einsätze in Betrieben der Gebäudebranche an Hochschulen fördern, um den Know-how-Transfer zwischen Wirtschaft und Hochschulen zu stärken.
- Diskussion in einschlägigen Fachkonferenz(en) fördern.

¹⁵ swissuniversities (2020), Nachhaltige Entwicklung an den Schweizer Hochschulen – Eine Übersicht, Online unter: www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/bildung/umweltbildung/programm--aktivitaeten-und-grundlagen.html

Massnahme 1A_4: Entwickeln von neuen Lehr- und Lernmitteln in der formalen Bildung

Priorisierung B

Ziel

Die notwendigen Fachkompetenzen werden über geeignete, kompetenzorientierte Lehr- und Lernmittel stufen- und bedürfnisgerecht in die formale Bildung integriert.

Ausgangslage

In den verschiedenen Kantonen und Berufsfachschulen werden unterschiedliche Lehr- und Lernmittel eingesetzt, die sich bezüglich des Inhaltes, verwendeter Sprache und Begrifflichkeiten zum Teil stark unterscheiden. Dies erschwert die Vernetzung innerhalb der Gebäudebranche. Zurzeit fehlt eine Übersicht, welche Lehr- und Lernmittel in der Gebäudebranche verwendet werden oder für welche Themengebiete entsprechende Materialien gänzlich fehlen. Auch auf Tertiärstufe fehlt eine Übersicht. Ein Pilotprojekt «Gemeinsame Lernmedien suissec-Holzbauschweiz-Gebäudehülle Schweiz» ist in Planung. Es soll der gemeinsamen Entwicklung von Handlungsbausteinen zu branchenübergreifenden Kompetenzen dienen.¹⁶ EnergieSchweiz kann die Erarbeitung von Lehr- und Lernmitteln auf allen Bildungsstufen unterstützen, sowohl für branchenübergreifende wie auch für spezifische Kompetenzen.

Handlungsmöglichkeiten

- Bestandesaufnahme der bestehenden Lehr- und Lernmittel.
- Bedarfsanalyse für neue Lehr- und Lernmittel, um zu klären, für welche branchenspezifischen, aber auch branchenübergreifenden Kompetenzen

¹⁶ In einem Vorprojekt zum Pilot wird zunächst eine Analyse der gemeinsamen Kompetenzen/Inhalte vorgenommen und geklärt, wie diese als online verfügbare Lerninhalte umgesetzt und auf einer Plattform zur Verfügung gestellt oder in eine eigene Plattform integriert werden können. Das Vorgehen der gemeinsamen Erarbeitung kann so im Pilotprojekt in einem kleinen Setting erprobt werden. Die erworbenen Erkenntnisse können danach in weitere Projekte einfließen.

zen/Inhalte neue Lehr- und Lernmittel entwickelt werden sollen.¹⁷

- Erarbeitung von Lehr- und Lernmitteln auf allen Bildungsstufen BGB, HBB, Tertiär A. Bei den Lehr- und Lernmitteln auf Stufe BGB sind dabei die Vorgaben der Bildungspläne und -verordnungen zu beachten.

Massnahme 1A_5: Bildungsplattform zur Bündelung von Lehr- und Lernmitteln

Priorisierung C

Ziel

Bestehende Lehr- und Lernmittel der Gebäudebranche sind für alle zentral verfügbar.

Ausgangslage

Die bestehenden Lehr- und Lernmittel der Gebäudebranche sind nirgends zentral verfügbar. Einzelne Verbände bündeln ihre Lehr- und Lernmittel in einer Plattform, die für alle zugänglich ist, zum Beispiel Holzbau-LAB von HolzbauSchweiz. Idealerweise werden die neu geschaffenen und die bereits bestehenden digitalen Bildungsinhalte in einer verbandsübergreifenden Plattform gebündelt. EnergieSchweiz kann den Evaluationsprozess für eine solche Bildungsplattform finanziell unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Bestandsaufnahme der bestehenden Plattformen.
- Prüfen der Eignung der beiden Varianten «Bestehende Plattformen als verbandsübergreifende Bildungsplattform» versus «Aufbau einer neuen Plattform».
- Klären der Interessenslage für beide Varianten innerhalb der Gebäudebranche.

¹⁷ Idealerweise werden Kompetenzen, die für verschiedene Branchen/Berufe relevant sind, gemeinsam erarbeitet und stehen allen zur Verfügung. Die Diskussion mit den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen hat gezeigt, dass der Strauss an gemeinsamen Kompetenzen sehr gross ist. Im Vordergrund stehen für alle Branchen und Bildungsstufen folgende Kompetenzen und Inhalte:

- Grundlagenthemen
- Vernetzung der Technologien
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Werterhaltung, Verständnis Nachhaltigkeit/Energieeffizienz
- Gesetze, Normen etc.
- Building Information Modeling (BIM)

Massnahme 1A_6: Flexibilisieren der beruflichen Grundbildung

Priorisierung C

Ziel

Die berufliche Grundbildung wird möglichst flexibel ausgestaltet, damit sie bestmöglich auf künftige Bedürfnisse der Wirtschaft reagieren kann.

Ausgangslage

Eine Modularisierung der beruflichen Grundbildung in verwandten Berufsfeldern ähnlich einem Baukastensystem ermöglicht je nach Ausgestaltung:

- eine flexiblere Anpassung der Bildungsinhalte an neue Umstände sowie an die spezifischen Bedürfnisse der Betriebe und des Arbeitsmarkts.
- eine hohe Flexibilität in Bezug auf individuelle Anforderungen wie Karrierewege, Fächerkombinationen, Lernformen.
- Nutzung von Synergien zwischen verschiedenen Berufsausbildungen.

In der Informatik und bei den Holz verarbeitenden Berufen wurde in den letzten Jahren erfolgreich eine modular aufgebaute Ausbildung eingeführt. Ein entsprechendes übergeordnetes Projekt läuft im Rahmen von «Berufsbildung 2030».¹⁸ EnergieSchweiz kann hier allenfalls für die Gebäudebranche gewisse weiterführende Analysen und Studien unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Klären der Interessenslage und Möglichkeiten zur Modularisierung der beruflichen Grundbildung in der Gebäudebranche.
- Nutzen der Resultate und der Erkenntnisse des Projekts «Flexibilisierung in der Berufsbildung» (Flex2B) im Rahmen von «Berufsbildung 2030».

¹⁸ <https://berufsbildung2030.ch/de/projekte/21-projekte-de/45-flexible-berufsausbildung-arbeitswelt>

Schwerpunkt 1B: Fördern der Lernenden durch Betriebe

Massnahme 1B_1: Stärken der Berufsmaturität (BM)

Priorisierung C

Ziel

Die Betriebe kennen die BM und deren Vorteile und motivieren ihre Lernenden, diese zu absolvieren.

Ausgangslage

Die Stärkung der BM-Quote steht seit längerem auf der Agenda des Bundes.¹⁹ Trotz der bisherigen Bemühungen auf Bundesebene sieht sich die Gebäudebranche mit einer vergleichsweise tiefen BM-Quote konfrontiert. Während die durchschnittliche Quote bei technischen EFZ rund 12% beträgt, liegt sie bei Elektroberufen etwa bei 8% und bei Berufen der HLKS bei rund 4%. Anders sieht es bei Berufen der Swissmem-Branche aus: Sie erreichen BM-Quoten von 25% (Polymechaniker/in), 45% (Automatiker/in), 50% (Konstrukteur/in) bis hin zu 65% (Elektroniker/in).²⁰

Der Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten VSSM beispielsweise fördert die BM-Quote, indem er Lehrbetriebe finanziell entschädigt, die ihren Lernenden den Besuch der BM ermöglichen. Aus Sicht der Branchen- und Bildungsvertreter/-innen ist die tiefe BM-Quote in der Gebäudebranche primär zurückzuführen auf:

- eine mangelnde Bekanntheit der BM und ihres Mehrwerts bei den Lernenden und Betrieben.
- eine mangelnde Motivation und Förderung der Lernenden durch Betriebe aufgrund der durch die BM bedingten Abwesenheiten und der gefürchteten Abwanderung der guten Berufsleute nach der BM.
- ein Nichterfüllen der Leistungsanforderungen der BM durch die Lernenden.

Das SBFI hat im Juni 2018 eine breit angelegte Informations- und Kommunikationsoffensive gestartet. Abklärungen der Gründe für die tiefe BM-Quote in der Gebäudebranche wurden bisher noch nicht getroffen. EnergieSchweiz könnte eine Analyse mit abgeleiteten Massnahmen voraussichtlich mittragen.

Handlungsmöglichkeiten

- Umfassende Analyse der möglichen Gründe für die tiefe BM-Quote in der Gebäudebranche und der limitierenden Rahmenbedingungen in der Ausbildung mit einer Befragung der Lernenden und Betriebe unter Miteinbezug der Kantone. Sammeln von Best-Practice-Beispielen.
- Ableiten von spezifischen Massnahmen für die Gebäudebranche unter Einbezug der Informationen auf www.berufsmaturitaet.ch.²¹
- Aufgleisen einer Sensibilisierungskampagne.

¹⁹ Das SBFI hat 2014 ein Konzept zur Förderung der BM auf nationaler Ebene erarbeitet. Dabei wurden neue Flexibilisierungsmöglichkeiten für den lehrbegleiteten Berufsmaturitätsunterricht untersucht. Zusammen mit einer verbundpartnerschaftlich zusammengesetzten Arbeitsgruppe lancierte der Bund 2018 zudem eine breit angelegte Informations- und Kommunikationsoffensive. Kernstück ist das Internetportal www.berufsmaturitaet.ch, das Jugendliche und Eltern einerseits und Lehrbetriebe andererseits mit entsprechenden Fakten, Botschaften, Videos und Bildern über die Vorteile der Berufsmaturität informiert.

²⁰ Quelle: Erhebung HSLU, basierend auf Statistiken des BFS und des SBFI für die Jahre 2015 bis 2019.

²¹ www.sbfi.admin.ch/sbfi/de/home/bildung/maturitaet/berufsmaturitaet/staerkung-der-berufsmaturitaet.html

Massnahme 1B_2: Verringern der Abbruch- und Durchfallquote

Priorisierung C

Ziel

Die Betriebe unterstützen ihre Lernenden während ihrer beruflichen Grundbildung bestmöglich.

Ausgangslage

Gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen kämpft die Branche mit hohen Durchfall- und Abbruchquoten in der beruflichen Grundbildung. Die Abbrüche sind für die Lernenden emotional und für die Betriebe finanziell belastend. Zudem verschärfen sie den Fachkräftemangel, sofern die Lernenden in eine andere Branche wechseln. Erkenntnisse zu den Ursachen der Abbrüche in der beruflichen Grundbildung spezifisch für die Gebäudebranche liegen bisher nur bedingt vor.²² Eine Untersuchung des Kantons Bern zur Lehrvertragsauflösung aus dem Jahr 2006²³ für alle Branchen hat ergeben, dass die Gründe vielfältig sind und sich die Angaben von Lernenden und Berufsbildner/-innen stark unterscheiden. Gemäss den Studienautoren suchen zudem die wenigsten Lernenden Hilfe, um die Vertragsauflösung zu umgehen. EnergieSchweiz könnte eine Analyse mit abgeleiteten Massnahmen voraussichtlich mittragen. Ideal wäre eine Kombination mit Massnahme 1B_1.

Handlungsmöglichkeiten

- Analyse der möglichen Gründe für die hohen Abbruch- und Durchfallquoten in der beruflichen Grundbildung in der Gebäudebranche.
- Ableiten von spezifischen Massnahmen für die Gebäudebranche basierend auf den ermittelten Gründen.
- Aufgleisen einer Sensibilisierungskampagne für die Betriebe gestützt auf die Resultate und ergriffenen Massnahmen.

Massnahme 1B_3: Bekanntmachen des bestehenden Beratungsangebots für Lernende und Betriebe

Priorisierung C

Ziel

Betriebe und Lernende kennen die Beratungsangebote, falls sie mit Problemen in der beruflichen Grundbildung konfrontiert sind oder Informationen für die weitere berufliche Entwicklung benötigen.

Ausgangslage

Es bestehen bereits zahlreiche Beratungsangebote, um Lernende bei unterschiedlichen Herausforderungen in der beruflichen Grundbildung zu unterstützen. Beispielsweise haben die Kantone Massnahmen und Programme (Coachingangebote, individuelle Begleitung) entwickelt und umgesetzt, um Jugendliche zu helfen, die hinsichtlich Lehrabbruch gefährdet sind. Zudem gibt es in allen Kantonen die Lehraufsicht, die in Krisensituationen vermitteln kann. An den Berufsfachschulen bestehen ebenfalls niederschwellige Beratungsangebote, die sich um die Anliegen von Jugendlichen mit schulischen Problemen oder Konflikten im Lehrbetrieb kümmern und das Gespräch mit den Beteiligten suchen. Weiter können sich die Jugendlichen auch an die kantonalen Berufsberatungs- und Informationszentren und teilweise an verbandsinterne Beratungsstellen richten. Die Angebote sind den Lernenden und Betrieben gemäss Aussagen der Branchen- und Bildungsvertreter/-innen jedoch noch nicht genug bekannt. EnergieSchweiz kann in dieser Massnahme keine Unterstützung bieten.

Handlungsmöglichkeiten

- Bestandesaufnahme der Beratungsangebote.
- Lancieren einer Sensibilisierungskampagne, um Betrieben und Lernenden die bestehenden Beratungsangebote besser bekannt zu machen.

²² Im Rahmen einer Masterarbeit zum MAS Leadership und Management in der Berufsbildung des Eidgenössischen Hochschulinstituts für Berufsbildung wurden die Lehrabbrüche und Lehrvertragsauflösungen im Berufsfeld Gebäudehülle analysiert, vgl. Hanselmann (2018), Welche Möglichkeiten hat der Verein Polybau, um Lehrabbrüche im Berufsfeld Gebäudehülle zu verhindern? Daten analysieren, Ursachen ermitteln, Präventionsmassnahmen definieren und ein Umsetzungskonzept erstellen.

²³ www.erz.be.ch

Massnahme 1B_4: Stärken von Lehrbetriebsverbänden

Priorisierung C

Ziel

Die berufliche Grundbildung wird durch die Schaffung von Lehrbetriebsverbänden²⁴ attraktiver.

Ausgangslage

Die Idee von Lehrbetriebsverbänden ist, dass sich mehrere Betriebe die Ausbildung eines Lernenden teilen. Im Rotationssystem wechseln die Lernenden jährlich oder in längeren Einsätzen die Verbundbetriebe. Sie haben so die Möglichkeit, in verschiedenen Unternehmen einzutauchen und ein grösseres Spektrum an Aufgaben kennenzulernen. Die Ausbildungen gewinnen dadurch an Attraktivität. Die Betriebe können so auch bei knappen personellen Ressourcen für die Lehrlingsbetreuung oder bei Nichtabdeckung aller Kompetenzen Lernende ausbilden und profitieren von deren Fachwissen, das sie in anderen Betrieben erlernen.

Lehrbetriebsverbände werden von den Träger-schaften und Lehrbetrieben in Zusammenar-beit mit der kantonalen Lehraufsicht aufgebaut. EnergieSchweiz sieht hier eher keine Unterstüt-zungsmöglichkeit.

Handlungsmöglichkeiten

- Klären der Interessenslage für den Aufbau von Lehrbetriebsverbänden in der Gebäudebranche.
- Erarbeiten von Hilfestellungen für interessier-te Betriebe für den Aufbau von Ausbildungsver-bänden (z. B. Beratungsdienstleistungen).
- Durchführen von Pilotlehrbetriebsverbänden, wobei Betriebe Beratung und Unterstützung von Dritten erhalten.
- Bekanntmachen von erfolgreichen Lehrbetriebs-verbänden, Organisation eines Erfahrungsaus-tausches mit interessierten Betrieben.

²⁴ Mehr Informationen auf: Die Lehrbetriebsverbände – Ein Mo-dell für die Schaffung neuer Lehrstellen (admin.ch).

Massnahme 1B_5: Unterstützen von Betrieben in Aus- und Weiterbildungsfragen

Priorisierung C

Ziel

Betriebe werden mit persönlichen Beratungen in Aus- und Weiterbildungsfragen unterstützt.

Ausgangslage

In anderen Branchen bestehen Beratungsmodelle, die Betriebe in Aus- und Weiterbildungsfragen un-terstützen, wie beispielsweise der Bildungscoach. Dabei beraten Fachpersonen Betriebe in bildungs-relevanten Fragen, indem sie unter anderem die Entwicklungsmöglichkeiten der Mitarbeitenden aufzeigen, die Weiterbildungslandschaft vorstel-len und den Mehrwert, welche die Nutzung dieser Angebote mit sich bringt, darlegen. Das Modell Bil-dungscoach oder ähnliche Beratungsdienstleistun-gen sind in der Gebäudebranche bisher noch kaum verbreitet. Der Verband VSSM bietet seinen Mit-gliedern ein Bildungscoaching an, das sie bei Be-darf in Anspruch nehmen können. Dem Angebot ging eine vierjährige Bildungsoffensive mit diver-sen regionalen Anlässen und Roadshows voraus. Auch der Verein Polybau und suissetec planen ähn-liche Angebote. Das SBFI hat das Projekt Weiterbil-dungscoaching für KMU lanciert.²⁵ EnergieSchweiz sieht bei dieser Massnahme eher keine Unterstüt-zungsmöglichkeit.

Handlungsmöglichkeiten

- Eingabe Projekt Weiterbildungscoaching beim SBFI.
- Erarbeiten einer Übersicht der bestehenden Be-ratungsdienstleistungen.
- Bedarfsabklärungen in den Branchen, in welcher Form Beratungsdienstleistungen sinnvoll und er-wünscht sind.
- Allenfalls Möglichkeiten einer Zusammenarbeit mit Polybau prüfen.

²⁵ www.sbfi.admin.ch/sbfi/de/home/bildung/weiterbildung/weiterbildungscoaching-kmu.html

Schwerpunkt 1C: Berufliche Förderung von Quereinsteigenden

Massnahme 1C_1: Aufbau und Stärkung der Angebote für Quereinsteigende

Priorisierung C

Ziel

Das Potenzial von Quereinsteigenden mit einem Abschluss der Sekundarstufe II wird in der Gebäudebranche besser genutzt.

Ausgangslage

Erwachsene können unter bestimmten Voraussetzungen eine verkürzte Berufsbildung²⁶ (verkürzte Lehre) absolvieren. Eine besondere Form der verkürzten Lehre, die sich ausschliesslich an Maturanden/-innen richtet, ist die Way-up-Lehre. Sie existiert erst für Swissmem-Berufe.²⁷

Der Abwanderung aus der Gebäudebranche könnte beispielsweise mit der Förderung einer verkürzten Lehre in einem verwandten Berufsfeld entgegengewirkt werden. Auch fehlen gut qualifizierte Leute, die sich für Kaderpositionen anbieten. Hier wäre das Fördern von Way-up-Lehren respektive das spezifische Adressieren von Maturanden/-innen zielführend. EnergieSchweiz kann in dieser Massnahme allenfalls koordinierend wirken oder gegebenenfalls die Bedarfsabklärung in der Gebäudebranche unterstützen. Die direkte Anlaufstelle für die Trägerchaften sind die Kantone.

Handlungsmöglichkeiten

- Abklären der Bedürfnisse in der Gebäudebranche und der Nachfrage auf dem Markt.
- Daraus kann abgeleitet werden, welche Zielgruppe und Bildungsstufe adressiert werden müssen. Ebenfalls ermittelt werden die Aus- und Weiterbildungsangebote, die auf die besonderen Bedürfnisse dieser Zielgruppe zugeschnitten sind.
- Organisation von Beratungsdienstleistungen und Infoanlässen für an Way-up-Lehren und verkürzten Lehren interessierte Betriebe.

Massnahme 1C_2: Aufbau und Stärkung von speziellen Programmen für die Migrationsbevölkerung und gering qualifizierte Personen

Priorisierung C

Ziel

Das Potenzial von Quereinsteigenden ohne anerkannten Abschluss wird in der Gebäudebranche besser genutzt.

Ausgangslage

Durch eine gezielte Förderung von Personen ohne einen anerkannten Abschluss können Fachkräfte für einfachere Arbeiten gewonnen werden. Integrationsvorlehren oder niederschwellige Qualifizierungsprojekte eignen sich hierfür gut. Die Integrationsvorlehre (INVOL) ist ein vom Staatssekretariat für Migration (SEM) mitfinanziertes Pilotprogramm. Sie hat das Ziel, die berufliche Integration (Vorbereitung auf den Einstieg in die Berufslehre) von anerkannten Flüchtlingen und vorläufig aufgenommenen Personen nachhaltig zu verbessern. Im Sommer 2021 wurde das Pilotprogramm auch auf Jugendliche und junge Erwachsene ausserhalb des Asylbereichs ausgeweitet (sogenannte INVOL+). Im Fokus stehen Personen mit Ausbildungsbedarf aus EU-/EFTA- und Drittstaaten. Die inhaltlichen Eckpunkte der Integrationsvorlehre werden in Zusammenarbeit mit den beteiligten Branchen erarbeitet. Polybau setzt im Kanton St. Gallen bereits erfolgreich eine INVOL im Baunebengewerbe um. Ebenfalls existiert bereits ein Kompetenzprofil «Gebäudetechnik» von suissetec. Zurzeit klärt die OdA Umwelt im Auftrag des SEM bei ausgewählten Verbänden der Umweltbranche den Bedarf an Integrationsvorlehren ab. Befragt werden auch die Solar-, Gebäudetechnik- und Gebäudehüllenverbände. Niederschwellige Qualifizierungsprojekte zielen auf eine breitere Zielgruppe ab und umfassen gering qualifizierte Personen, etwa Stellensuchende und Sozialhilfebeziehende sowie Personen aus dem Asylbereich, die über keine grundlegende berufli-

²⁶ Siehe unter anderem Berufsabschluss und Berufswechsel für Erwachsene (admin.ch)

²⁷ Siehe [Lehre nach der gymnasialen Maturität, Ausbildungsprogramme – berufsberatung.ch](#)

che Ausbildung verfügen. Ein Beispiel ist das Projekt «Refugees go Solar».²⁸ EnergieSchweiz kann koordinierend wirken und im Einzelfall energierelevante Projekte unterstützen. Die direkte Anlaufstelle ist jedoch das SEM.

Handlungsmöglichkeiten

- Abklären der Bedürfnisse in der Gebäudebranche und der Nachfrage auf dem Markt (läuft zum Teil schon, siehe oben).
- Daraus kann abgeleitet werden, welche Zielgruppe und Bildungsstufe adressiert werden müssen. Ebenfalls ermittelt werden die Aus- und Weiterbildungsangebote, die auf die besonderen Bedürfnisse dieser Zielgruppe zugeschnitten sind.
- Organisation von Beratungsdienstleistungen und Infoanlässen zur Integrationsvorlehre und zu niederschweligen Qualifizierungsprojekten für interessierte Betriebe.

²⁸ Solafrica fördert zusammen mit Partnerorganisationen aus der Solarbranche und dem Sozialwesen die Arbeitsmarktintegration von geflüchteten Menschen in der Schweiz. Durch ein Kurztraining in Solartechnik und einem anschliessenden Qualifizierungspraktikum bei einer Schweizer Solarfirma erhalten Personen aus dem Asyl- und Flüchtlingsbereich die Möglichkeit, sich berufliche Kompetenzen anzueignen und Erfahrungen auf dem Arbeitsmarkt zu sammeln. Das zentrale Anliegen des Projektes ist die Erarbeitung von beruflichen Anschlusslösungen für die Teilnehmenden in den Einsatzbetrieben.

Handlungsfeld 2: Befähigen der Fachkräfte für gegenwärtige und künftige Herausforderungen über nichtformale Bildung

Neben den Angeboten der formalen Bildung gibt es in der Schweiz eine Vielzahl an berufsorientierten Weiterbildungen. Diese gehören zur nichtformalen Bildung und umfassen unter anderem Kurse von verschiedensten Bildungsanbietern, CAS, DAS, und MAS-Lehrgänge von Hochschulen sowie Nachdiplomstudiengänge (NDS) von höheren Fachschulen. Anders als die formale Bildung zeichnet sich die nichtformale Bildung durch eine grosse Vielfalt bezüglich Zuständigkeit, Regelung, Angeboten und Finanzierung aus und ist überwiegend marktwirtschaftlich organisiert. Dadurch nehmen Private als Träger und Anbieter eine zentrale Rolle ein, während Bund und Kantone primär subsidiär handeln.

Das grosse Angebot an berufsorientierten Weiterbildungen wird von den Fachkräften der Gebäudebranche gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen bisher eher zu wenig genutzt. Die Gebäudebranche zeichnet sich durch eine vergleichsweise tiefe Weiterbildungsquote aus.

Dafür wurden folgende möglichen Gründe genannt:

- Unübersichtliches Angebot, fehlende Koordination: Das Angebot an nichtformalen Weiterbildungen ist vielfältig und unübersichtlich. Zahlreiche private Anbieter (inkl. Hersteller, Lieferanten, Industrie) aber auch Berufsfachschulen, höhere Fachschulen, Fachhochschulen, Hochschulen oder Verbände bieten nichtformale Weiterbildungen mit energierelevanten Inhalten in Form von Kursen oder Lehrgängen an. Eine Koordination zwischen den Anbietern und der einzelnen Angebote findet nur selten statt. Es ist für die Interessierten oft schwierig, im grossen Angebot das für sie geeignete zu finden.
- Fehlendes Bewusstsein über Nutzen von Weiterbildungen bei den Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden: Ein wichtiger Grund für die tiefe Weiterbildungsquote und die fehlende Förderung durch die Arbeitgebenden ist das mangelnde Bewusstsein, dass sich eine Weiterbildung lohnt. Oft kennen insbesondere die Führungskräfte das breite Weiterbildungsangebot nicht



Bild 4: Probleme, Herausforderungen und Schwerpunkte im Handlungsfeld 2

oder sie sind sich nicht bewusst, welchen Nutzen die dort vermittelten Kompetenzen für die Betriebe mit sich bringen.

- Weiterbildungsangebot nicht bedürfnisgerecht: Das Weiterbildungsangebot ist zu wenig an die inhaltlichen und strukturellen Bedürfnisse der potenziellen Teilnehmenden angepasst.
- Fehlende Bildungsrendite: Das zeitliche und finanzielle Engagement für den Besuch einer Weiterbildung wird als hoch eingeschätzt. Zudem resultiert daraus oft keine Gehaltserhöhung oder Beförderung.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, sehen die Branchen- und Bildungsvertreter/-innen folgende Möglichkeiten:

- Schwerpunkt 2A: Stärken der Fachkompetenzen durch unter den Trägerschaften koordinierte Weiterbildungen. Die Fachkräfte müssen über das notwendige Wissen und die nötigen Kompetenzen, die für die Umsetzung der Energiestrategie 2050 zentral sind, verfügen und diese im Berufsalltag anwenden können. Diese Fähigkeiten können sie sich unter anderem über nichtformale Weiterbildungen aneignen. Bestehende Angebote müssen laufend inhaltlich hinterfragt und weiterentwickelt, allenfalls durch neue Angebote abgelöst oder ergänzt werden. Damit die Fachkräfte die Weiterbildungsangebote besuchen, ist es zentral, dass sie die Angebote kennen und diese ihren und den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes entsprechen.
- Schwerpunkt 2B: Fördern der Teilnahme an Weiterbildungen. Um die Weiterbildungsquote im Baugewerbe zu erhöhen, muss sichergestellt sein, dass sowohl die Arbeitnehmenden als auch die Arbeitgebenden den Mehrwert von Weiterbildungen kennen. Um die Arbeitnehmenden zur Teilnahme an Weiterbildungen zu motivieren, können zudem Anreize gesetzt werden.
- Schwerpunkt 2C: Stärken der Kompetenzen bei Berufsbildungsverantwortlichen (an allen drei Lernorten²⁹). Eine wichtige Rolle in der Vermittlung der Kompetenzen, aber auch bei der Motivation der Lernenden nehmen die Berufsbildungsverantwortlichen ein. Gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen haben Berufsbildungsverantwortliche teilweise Lücken bei

fachlichen, aber auch didaktischen Kompetenzen.

Nachfolgend werden die von den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen erarbeiteten Massnahmen zu den einzelnen Schwerpunkten aufgeführt.

²⁹ Begrifflichkeiten: Berufsbildungsverantwortliche sind Lehrpersonen an Berufsfachschulen bzw. höheren Fachschulen, Berufsbildner/innen in Lehrbetrieben bzw. in überfachlichen Kursen (ÜK). Die drei Lernorte sind die Schule, der Betrieb und die überfachlichen Kurse.

Schwerpunkt 2A: Stärken der Fachkompetenzen durch unter den Trägerschaften koordinierte Weiterbildungen

Massnahme 2A_1: Entwickeln neuer, bedürfnisgerechter nichtformaler Weiterbildungsangebote und Aktualisierung der bestehenden Angebote

Priorisierung A

Ziel

Der Bedarf an neuen, bedürfnisgerechten nichtformalen Weiterbildungen wird regelmässig überprüft und diese gegebenenfalls aufgebaut. Bestehende nichtformale Weiterbildungsangebote werden regelmässig überprüft und bei Bedarf angepasst.

Ausgangslage

EnergieSchweiz kann die Initialisierung und den Aufbau neuer Weiterbildungsangebote unterstützen, sofern die Angebote einem Bedürfnis des Marktes, der Stakeholder und der Zielgruppe entsprechen und der Umsetzung der Energieziele dienen.

Eine erste Analyse im Rahmen des Stakeholderprozesses zeigt, dass primär bei folgenden Themen noch Lücken bestehen:

- Systemische Kompetenzen, Interdisziplinarität, Gebäude als Kraftwerk
- Soziale Kompetenzen, interdisziplinäres Arbeiten, Synergien erkennen und nutzen, Innovation durch Transdisziplinarität, Partizipation und Kooperation, Empowerment
- Vernetzung und Automation von Produkten und Technologien (Wärmepumpe, Photovoltaik, Solarthermie, Holzfeuerung)
- Speicherung und Nutzung von Energie im Gebäude und der Mobilität (z. B. Smarthome)
- Gesetze, Normen und Richtlinien
- Digitalisierung im Betrieb und allgemeine Betriebsoptimierung

Neben dem Inhalt der Weiterbildungsangebote ist gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen auch deren Format entscheidend. Die Teilnahme an Weiterbildungen scheitert oft an grundlegenden Hemmnissen wie zu grosse Distanz zum Kursort, strikte Kurszeiten mit Präsenzunterricht und zu lange Dauer der Kurse. In Ergänzung zu den klassischen Kursformaten sollte deshalb künftig vermehrt auch auf digitale Wissensvermittlung mit E-Learning gesetzt werden.

EnergieSchweiz kann Bedarfs- und Marktabklärungen sowie den Aufbau und die Durchführung von nichtformalen Weiterbildungen unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Klären, welche konkreten Bildungslücken und Bedürfnisse in der eigenen Branche im Hinblick auf die Energieziele existieren, unter Berücksichtigung der bereits bestehenden nichtformalen und formalen Weiterbildungsangebote inkl. Tertiär A.
- Aufbau neuer Weiterbildungsangebote zu spezifischen Energiethemen basierend auf den Bedürfnissen der Zielgruppe und des Marktes, unter Einbezug aller wichtigen Stakeholder und unter Beachtung neuer Lernformate.
- Regelmässige Überprüfung der nichtformalen Weiterbildungsangebote und, falls notwendig, Aktualisierung dieser Angebote.

Massnahme 2A_2: Koordination und Bekanntmachung der nichtformalen Weiterbildungsangebote

Priorisierung B

Ziel

Interessierte und ihre Vorgesetzten finden in der grossen Auswahl von Weiterbildungsangeboten das für sie am besten geeignete.

Ausgangslage

Die Branchen und Anbieter publizieren ihre Angebote auf ihren eigenen Plattformen. Es bestehen auch bereits zahlreiche Webseiten, die branchenübergreifend über Weiterbildungsmöglichkeiten informieren.³⁰ Ein umfassender Überblick über alle Angebote im nichtformalen Bereich für den Gebäudereich fehlt jedoch. Oft wird aus dem Beschrieb einer Weiterbildung zudem nicht ersichtlich, welche Kompetenzen genau vermittelt werden. Für Weiterbildungsinteressierte und Vorgesetzte ist die Auswahl des geeigneten Angebots daher anspruchsvoll. Sie informieren sich in der Regel über die Plattform ihrer eigenen Branche oder via allgemeine Websuche. EnergieSchweiz kann die Analyse und den Ausbau einer in Frage kommenden Plattform unterstützen, ebenso die Koordination der Weiterbildungsangebote.

³⁰ Beispiele: www.berufsberatung.ch, www.umweltprofis.ch/datenbank, www.weiterbildung.swiss, www.ausbildung-weiterbildung.ch

Handlungsmöglichkeiten

- Bessere Verlinkung der Angebote verschiedener Anbieter:
 - Erstellen einer Sammlung relevanter Plattformen mit Weiterbildungsangeboten im Gebäudereich, Linkliste mit Kurzbeschreibung.
 - Gegenseitiges Verlinken der relevanten Plattformen, beziehungsweise auf die weiterführende Linksammlung.
- Bestehende übergreifende Plattformen nutzen:
 - Übersicht über bestehende übergreifende Plattformen erstellen und Anforderungen definieren, damit eine Plattform für eine Vielzahl der Branchen im Gebäudesektor attraktiv ist (z. B. Anforderung an Filterfunktionen hinsichtlich «Energie + Gebäude»).
 - Möglichkeiten für Ausbau und Weiterentwicklung der in Frage kommenden Plattform klären.
- Koordination der Weiterbildungsangebote:
 - Organisation eines regelmässigen Austauschs zur Bedarfsklärung und besseren Koordination geplanter Weiterbildungsangebote zwischen den Bildungsverantwortlichen der Branchenverbände und Anbieter.

Massnahme 2A_3: Qualitätssicherung/-entwicklung (QS/QE) der Weiterbildungsangebote

Priorisierung B

Ziel

Die Qualität der bestehenden nichtformalen Weiterbildungsangebote ist gesichert.

Ausgangslage

Es ist wichtig, dass die angebotenen Weiterbildungen fachlich wie auch didaktisch gewisse Qualitätsansprüche erfüllen. Die Verbände verfügen über eigene Qualitätssicherungsinstrumente wie zum Beispiel Evaluationen, schriftliche und mündliche Feedbackbögen, Einführung neuer Dozierenden (HLKS), Hospitieren. Gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen ist die Qualität trotz der vorhandenen Instrumente in der nichtformalen Bildung jedoch nicht flächendeckend gegeben. EnergieSchweiz kann die QS/QE durch das Festlegen von Vorgaben für subventionierte Weiterbildungen unterstützen sowie diesbezügliche Erfahrungsaustausche fördern.

Handlungsmöglichkeiten

- Organisieren eines Erfahrungsaustausches zur Qualitätssicherung/-entwicklung in der Weiterbildung für Partner und Subventionsnehmerinnen.
- Erarbeiten einer Übersicht über Instrumente zu QS/QE und Wirkungsorientierung (z. B. Rückgriff auf Vorarbeiten SVEB: Übersicht zu QS/QE-Instrumenten³¹, transparente Angebotsbeschreibungen).
- Erarbeiten einer Sammlung und Promotion von guten QS/QE-Praxisbeispielen bei Bildungsanbietenden.

³¹ <https://alice.ch/de/themen/qualitaet>

Schwerpunkt 2B: Fördern der Teilnahme an Weiterbildungen

Massnahme 2B_1: Schaffen des Bewusstseins und der Möglichkeiten für Return on Investment von Weiterbildungen

Priorisierung A

Ziel

Die Arbeitgebenden kennen den Mehrwert von Weiterbildungen für ihr Unternehmen.

Ausgangslage

Gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen ist insbesondere den Arbeitgebenden der Nutzen von Weiterbildungen ihrer Mitarbeitenden oftmals nicht genügend klar. EnergieSchweiz kann Sensibilisierungsmassnahmen mit klarem Bezug zum Thema Energie unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Erarbeitung von Bausteinen für branchenspezifische Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen wie zum Beispiel Weiterbildungsstories, Stories in sozialen Medien zum Beispiel LinkedIn, Videos mit Good-Practice-Beispielen und Artikelserien.
- Weiterverbreitung und Weiterverarbeitung dieser Bausteine durch Verbände und Betriebe.

Massnahme 2B_2: Schaffen von Anreizen für Betriebe und/oder Arbeitnehmende zur Förderung der Weiterbildung

Priorisierung C

Ziel

Die Weiterbildungsquote in der Gebäudebranche wird durch finanzielle oder/und immaterielle Anreize erhöht.

Ausgangslage

Anreize zur Erhöhung der Weiterbildungsquote können materieller, aber auch immaterieller Natur sein und sowohl beim Arbeitgebenden als auch beim Arbeitnehmenden ansetzen. Materielle Anreize umfassen beispielsweise Gehaltserhöhungen, Boni, Übernahme der Kosten für Weiterbildungen (Erwerbsausfall, Kursgebühren) oder Fondslösungen. Zu den immateriellen Anreizen gehören Beförderungen, Labels und Auszeichnungen. EnergieSchweiz könnte eine entsprechende Analyse unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Analyse der bestehenden und grundsätzlich möglichen finanziellen und immateriellen Anreize für Arbeitgebende und Arbeitnehmende.
- Bekanntmachung der bestehenden Möglichkeiten in der Branche.
- Prüfen der Umsetzbarkeit neuer Anreize in der Gebäudebranche im Rahmen einer Grundlagenstudie.

Schwerpunkt 2C: Stärken der Kompetenzen bei den Berufsbildungsverantwortlichen

Massnahme 2C_1: Stärken des Weiterbildungsangebots für Berufsbildungsverantwortliche³²

Priorisierung C

Ziel

Berufsbildungsverantwortliche verfügen über die wesentlichen fachlichen und didaktischen Kompetenzen.

Ausgangslage

Während die Ausbildung der Bildungsverantwortlichen mit entsprechenden Rahmenlehrplänen geregelt ist³³, gilt dies für ihre Weiterbildung nicht. Es gibt keine Verpflichtung oder Nachweispflicht für eine kontinuierliche fachliche und/oder didaktische Weiterbildung. Im Rahmen von «Berufsbildung 2030» wurde das Projekt «Top-Ausbildungsbetrieb» TAB lanciert. In Anlehnung an dieses Projekt könnten spezifische Abklärungen für die Gebäudebranche erfolgen. EnergieSchweiz kann die Analyse sowie den Aufbau von Kursen, die zu mehr fachlichen Kompetenzen in der Energiethematik führen, unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Bestandesaufnahme der Weiterbildungsangebote zu fachspezifischem Wissen (und allenfalls auch zur Didaktik) für Berufsbildungsverantwortliche in Zusammenarbeit mit den Bildungsinstitutionen (EHB, PH und weiteren Anbietern).
- Analyse des thematischen Weiterbildungsbedarfs der Berufsbildungsverantwortlichen (z. B. zu neuen Technologien, Nachhaltigkeit, Systemdenken, Interdisziplinarität und allenfalls auch Didaktik).
- Bekanntmachung der Weiterbildungsangebote bei den Berufsbildungsverantwortlichen über

³² Unter «Berufsbildungsverantwortliche» sind folgende Berufe zusammengefasst:

- Berufsbildnerinnen und Berufsbildner in Lehrbetrieben,
- Berufsbildnerinnen und Berufsbildner in überbetrieblichen Kursen und vergleichbaren dritten Lernorten, in Lehrwerkstätten und anderen für die Bildung in beruflicher Praxis anerkannten Institutionen,
- Lehrpersonen für die schulische Grundbildung (für die berufskundliche Bildung, den allgemeinbildenden Unterricht oder den Sportunterricht)
- Lehrpersonen für die Fächer der Berufsmaturität,
- Lehrpersonen an höheren Fachschulen.

³³ Die Mindestanforderungen an die fachliche sowie pädagogische und methodisch-didaktische formale Bildung sind klar geregelt (s. Art. 45-48 BBG und 40-54 BBV),

Lehrerzeitschriften, Aushänge an Schulen, Fachtagungen, Beiträge in Publikationen und auf Plattformen der OdAs etc.

- Teilnahme am Projekt «Top-Ausbildungsbetrieb» (TAB).³⁴
- Schaffen von Anreizen für die Teilnahme an Weiterbildungen (siehe Massnahme 2B_2).

³⁴ Das Projekt «Top-Ausbildungsbetrieb» (TAB) entwickelt ein branchenübergreifendes Weiterbildungssystem für Betriebe und die in der Ausbildung von Lernenden engagierten Personen. Dieses baut auf dem obligatorischen Berufsbildnerkurs auf. Das System soll berufsfeldspezifisch angeboten und den Eigenheiten der Branchen gerecht werden. Ziel des Projekts TAB ist der Aufbau eines branchenübergreifenden Weiterbildungs- und Unterstützungssystems für in der Ausbildung tätige Personen am Lernort Betrieb. Derzeitig involvierte Branchenverbände für das Label «Top-Ausbildungsbetrieb» sind: carrosserie suisse, JardinSuisse, Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband SMGV und HotellerieSuisse.

Handlungsfeld 3: Steigern der Attraktivität und Verbessern des Images

In den letzten 15 Jahren ist in der Gebäudebranche ein kontinuierlicher Rückgang der Anzahl Lernenden beobachtbar. Die Ausbildungsplätze sind da – die Nachfrage jedoch sinkt. Der Gebäudebranche scheint es im Vergleich zu anderen Branchen weniger gut zu gelingen, sich im hart umkämpften Nachwuchsmarkt zu behaupten. Insbesondere bei den jungen Frauen kann die Gebäudebranche kaum punkten.

Ein möglicher Grund für die stagnierenden Nachwuchszahlen ist das eher schlechte Image, das an der Gebäudebranche zu haften scheint. Dies bestätigen auch diverse Erhebungen³⁵ des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, in der die ge-

samte Baubranche im Imagebranchenvergleich auf den hinteren Plätzen landet. Insbesondere die junge Generation verbindet die Baubranche wenig mit interessanten und abwechslungsreichen Arbeitsplätzen, attestiert ihr geringe Entwicklungsmöglichkeiten sowie unterdurchschnittliche Saläre. Die Studie zeigt aber auch, dass viele kritische Urteile auf Vorurteilen beruhen. Denn gerade in Bezug auf die Entwicklungsmöglichkeiten und Saläre schneidet die Baubranche gesamthaft vergleichsweise gut ab. Dies und weitere Vorzüge scheinen aber, wie die Studie zeigt, nicht zur jungen Generation und ihren Eltern durchzudringen. Die Diskussionen mit den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen zeigen, dass die Resultate der Studie aus Deutschland auch in der Schweiz Gültigkeit haben dürften, auch wenn keine gesicherten Fakten vorliegen.

³⁵ Unter anderem Institut für Demoskopie Allensbach (IDA) (2007), Image der Bauwirtschaft, IDA (2015), Herausforderungen für die Baubranche, IDA (2009), Image der Bauwirtschaft bei Politik und Medien

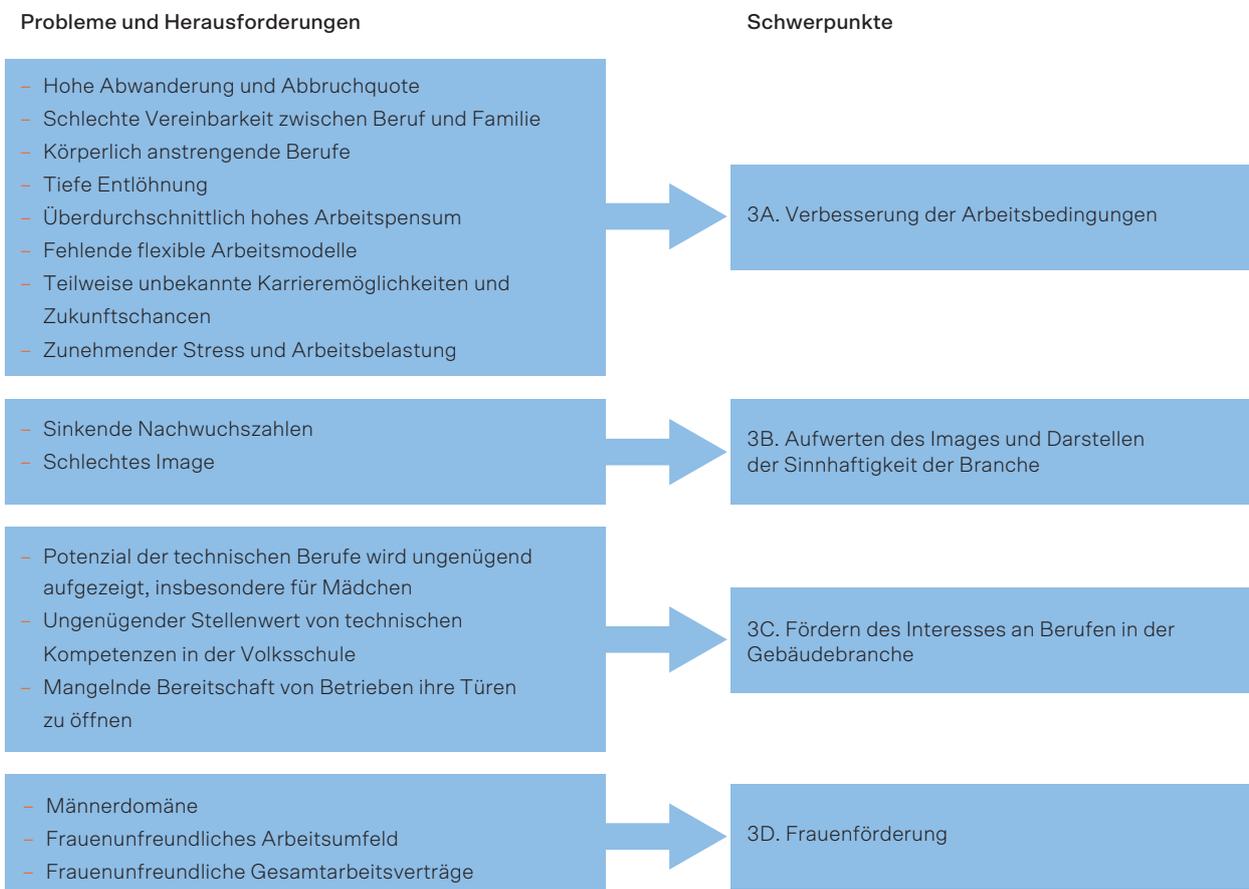


Bild 5: Probleme, Herausforderungen und Schwerpunkte im Handlungsfeld 3

Um dem Attraktivitätsproblem in der Gebäudebranche entgegenzuwirken, wurden im Rahmen des Stakeholderprozesses folgende Schwerpunkte definiert:

- Schwerpunkt 3A: Verbessern der Arbeitsbedingungen. Gute Arbeitsbedingungen sind die wichtigste Voraussetzung, um neue Arbeitskräfte anzuziehen und in der Branche zu halten. Die Branchen- und Bildungsvertreter/-innen beurteilen die aktuellen Arbeitsbedingungen in der Gebäudebranche im Grossen und Ganzen bereits als gut. Der herrschende Fachkräftemangel erhöht den Druck auf die Arbeitgebenden, gute Arbeitsbedingungen zu schaffen. Verbesserungsbedarf gibt es primär auf Baustellen, beispielsweise bei der Umsetzung von Sicherheitskonzepten und Hygienestandards. Auch ist das Arbeitsvolumen in der Gebäudebranche überdurchschnittlich hoch, was gegen eine ausgewogene Work-Life-Balance spricht. Die Branche muss Massnahmen ergreifen, die einerseits die genannten Schwachstellen beheben und andererseits sicherstellen, dass die bereits guten Arbeitsbedingungen auch bekannt werden.
- Schwerpunkt 3B: Aufwerten des Images und Darstellen der Sinnhaftigkeit der Branche. Um neue Fachkräfte anzuziehen, ist die Aufwertung des Images des Baugewerbes von zentraler Bedeutung.
- Schwerpunkt 3C: Fördern des Interesses an Berufen in der Gebäudebranche. Jugendliche und deren Eltern sollen früh im beruflichen Entscheidungsprozess einen Einblick in die Gebäudebranche erhalten. Dazu bieten insbesondere praktische Erlebnisse in Betrieben, auf Baustellen und an Messen eine gute Möglichkeit. Die grössten Hürden dabei sind gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen die mangelnde Motivation primär kleinerer Betriebe, sich zu engagieren und die schwierige Erreichbarkeit der Zielgruppen Schulen und Lehrpersonen.
- Schwerpunkt 3D: Gezielte Frauenförderung. Weibliche Arbeitskräfte sind in der Gebäudebranche rar. Die Gründe dafür sind vielfältig: Sie reichen von einem generell frauenunfreundlichen Arbeitsklima, geringerem technischen Interesse von Frauen bis zur mangelnden Motivation der Betriebe, weiblichen Bewerberinnen eine Chance zu geben. Um mehr weibliche Fachkräfte ins Baugewerbe zu locken, muss sich einerseits das Arbeitsumfeld ändern, andererseits müssen gezielt Anreize gesetzt werden, damit Arbeitgebende Bewerberinnen vermehrt eine Chance geben.

Nachfolgend werden die von den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen erarbeiteten Massnahmen zu den einzelnen Schwerpunkten aufgeführt.

Schwerpunkt 3A: Verbessern der Arbeitsbedingungen

Massnahme 3A_1: Fördern der Teilzeitarbeit

Priorisierung B

Ziel

In der Gebäudebranche ist Teilzeitarbeit vermehrt möglich und wird gefördert.

Ausgangslage

Gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen wird den Mitarbeitenden in der Gebäudebranche nur selten ermöglicht, Teilzeit zu arbeiten. Reduzierte Pensen bieten aber für Betriebe und Mitarbeitende viele Vorteile.³⁶ Im Maler- und Gipsergewerbe läuft zurzeit ein Projekt namens «Teilzeitbau» zur Förderung von Teilzeitarbeitmöglichkeiten.³⁷ Eine Unterstützung durch EnergieSchweiz ist hier eher nicht möglich.

Handlungsmöglichkeiten

- Klärung des Bedarfes für Teilzeitarbeit bei den Arbeitnehmenden und des Interesses der Betriebe an Teilzeitförderprojekten.
- Analyse der Gesamtarbeitsverträge, Weiterbildungs- und Pensionskassenreglementen, ob Handlungsbedarf beziehungsweise die Möglichkeit für die Regelung der Teilzeitarbeit besteht.
- Durchführung von Teilzeitförderprojekten in ausgewählten Betrieben, wobei diese Beratung und Unterstützung von Dritten erhalten.
- Erarbeitung von einfachen Hilfsmitteln für die erleichterte Umsetzung von Teilzeitarbeit im Betrieb.
- Sensibilisierung der Betriebe über Mehrwert von Teilzeitarbeit durch Bekanntmachung von Beispielen (Betriebe und Arbeitnehmende), die erfolgreich Teilzeit eingeführt haben.

Massnahme 3A_2: Fördern der Umsetzung von Sicherheits-, Gesundheits- und Hygienekonzepten

Priorisierung C

Ziel

Die bestehenden Sicherheits-, Gesundheits- und Hygienekonzepte werden auf den Baustellen umgesetzt.

Ausgangslage

Die Gewährleistung der Sicherheit, Gesundheit und Einhaltung der Hygiene auf Baustellen hat einen hohen Stellenwert in der Gebäudebranche und ist in zahlreichen gesetzlichen Grundlagen verankert.³⁸ Alle Beteiligten haben einen Anreiz, dafür zu sorgen, dass die Sicherheits-, Gesundheits- und Hygienekonzepte eingehalten werden. Sei dies aus moralischen, Image- oder/und strafrechtlichen Gründen. Dennoch werden die vorhandenen Sicherheits-, Gesundheits- und Hygienekonzepte nicht immer vorschriftsgemäss umgesetzt. Die Unterstützung der Massnahme durch EnergieSchweiz ist nicht möglich.

Handlungsmöglichkeiten

- Sensibilisierung der Akteure rund um das Gebäude zum Thema Sicherheit, Gesundheit und Hygiene.
- Erarbeiten von einfachen Hilfsmitteln und Checklisten, die die Verantwortlichen auf der Baustelle bei der Umsetzung der Sicherheits-, Gesundheits- und Hygienekonzepte unterstützen.
- Gratisberatungen durch Sicherheitsexperten für die Verantwortlichen auf der Baustelle.

³⁶ Siehe hierzu: www.teilzeitbau.ch/pro-und-contra

³⁷ Das Projekt wird durch die Unia, den Verein Pro Teilzeit, den SMGV und die Syna getragen und durch das EBG teilfinanziert. Mehr hierzu unter: www.teilzeitbau.ch

³⁸ Unter anderem Strafgesetzbuch StGB, SIA 118, Art 104, Unfallversicherungsgesetz (UVG), Verordnung über die Unfallverhütung (VUV), Bauarbeitenverordnung (Bau-AV)

Schwerpunkt 3B: Aufwerten des Images und Darstellen der Sinnhaftigkeit der Branche

Massnahme 3B_1: Sensibilisieren der breiten Bevölkerung zur Imageaufwertung

Priorisierung A

Ziel

Das Image der Gebäudebranche in der gesamten Bevölkerung wird aufgewertet. Die Gebäudebranche wird als Branche der Zukunft wahrgenommen.

Ausgangslage

Fast alle Verbände der Gebäudebranche bemühen sich seit längerem mit kleineren und grösseren Informations- und Sensibilisierungskampagnen um den Nachwuchs. Sie adressieren über mehrere Kanäle gleichzeitig primär Jugendliche, aber auch Eltern, Lehrpersonen und Berufsberatende. Es sind daher in der Branche bereits einige gute Ansätze vorhanden. Diese sind aber mehrheitlich nicht branchenübergreifend koordiniert und es fehlt eine Übersicht. Zudem ist unklar, woran es liegt, dass die Branche ein solch schlechtes Image hat. EnergieSchweiz kann bei Bedarf verbandsübergreifende Sensibilisierungskampagnen unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Erarbeiten einer Übersicht der bestehenden Massnahmen zur besseren branchenübergreifenden Koordination.
- Abklären der möglichen Gründe für das schlechte Image der Gebäudebranche mit einer umfassenden Analyse und einer Befragung von Jugendlichen, Berufsberatenden, Eltern und Lehrpersonen. Daraus werden spezifische Massnahmen für die Gebäudebranche abgeleitet.
- Erarbeiten von gemeinsamen Elementen für Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen nach Baukastensystem, die durch die Verbände angepasst und verbreitet werden können.^{39, 40}

³⁹ Die Gespräche mit den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen zeigen, dass eine grosse, nationale Imagekampagne als wenig zielführend erachtet wird. Erfolgsversprechend scheint eher die Kombination vieler kleiner Massnahmen mit unterschiedlichen Zielgruppen und Kanälen zu sein.

⁴⁰ Im Stakeholderprozess wurden bereits erste mögliche Themen für die Bausätze diskutiert:

- Arbeiten am Bau ist nicht nur Hand- sondern auch Kopfarbeit
- Zukunftsträchtige Berufe mit Klima- und Energierelevanz
- Berufsstolz
- Regionale Verankerung
- Unternehmertum
- Frauen in der Gebäudebranche

- Bestärken der Fachkräfte in ihrer Botschafterrolle durch die Betriebe.
- Angepasste Präsentation der Berufe, um neue Gruppen von Jugendlichen zu gewinnen, indem bestimmte Charakteristiken in den Vordergrund gestellt werden (z. B. Umweltbewusstsein, Kreativität, Unternehmertum etc.).
- Fördern des Influencer-Marketings (z. B. Gewinner der Swissskills).

Massnahme 3B_2: Schaffen neuer Berufsbezeichnungen

Priorisierung C

Ziel

Neue Berufsbezeichnungen schaffen ein neues Image.

Ausgangslage

Gemäss den Branchen- und Bildungsvertreter/-innen haftet an den aktuellen Berufsbezeichnungen ein bestimmtes, teilweise negatives Image. Neue Berufsbezeichnungen könnten allenfalls helfen, ein neues Image für die Berufe der Gebäudebranche aufzubauen. Neue Berufsbezeichnungen können auf Initiative der Trägerschaft dem SBFI vorgeschlagen werden. Erfahrungen in der Gebäudehüllenbranche zeigen jedoch, dass neue Berufsbezeichnungen nicht immer die Lösung sind.⁴¹ Die Unterstützung der Massnahme durch EnergieSchweiz ist nicht möglich.

Handlungsmöglichkeiten

- Klären der Interessenslage für neue Berufsbezeichnungen in der Gebäudebranche.

⁴¹ Vor einigen Jahren wurde der Begriff Polybauer eingeführt, um die Berufsbezeichnungen Dachdecker, Abdichter, Fassadenbauer, Gerüstbauer und Stornmonteur abzulösen respektive attraktiver zu machen. Diese Namensänderung wird nun aber wieder rückgängig gemacht.

Schwerpunkt 3C: Fördern des Interesses an Berufen in der Gebäudebranche

Massnahme 3C_1: Erarbeiten von Begleitmaterialien, Empfehlungen, und Tutorials für Schnuppertage und Berufsmessen

Priorisierung A

Ziel

Die Veranstalter von Anlässen für potenzielle neue Fachkräfte werden durch Hilfsmittel bestmöglich unterstützt.

Ausgangslage

Anlässe auf Baustellen, in Betrieben sowie an Schulen gewähren Schüler/-innen, deren Eltern und Lehrpersonen einen Einblick in den Arbeitsalltag der Bauberufe. Dabei bieten sich vor allem Schnuppertage, Tage der offenen Tür, Infobusse und Berufsmessen an.

Eine grosse Herausforderung besteht darin, genügend Betriebe zu finden, die ihre Türen für Schüler/-innen, Lehrpersonen und Eltern öffnen. Die Organisation von Schnuppertagen und Tagen der offenen Tür ist für die Betriebe mit einem grossen Aufwand verbunden. Um die Betriebe in der Organisation und Durchführung solcher Veranstaltungen zu unterstützen, kann die Bereitstellung attraktiver Bausätze, Begleitmaterialien, Ablaufschemen und Tutorials helfen. Wichtig ist, dass sich die Branche vor Ort mit den zuständigen Stellen der Kantone abspricht. EnergieSchweiz kann die Erarbeitung von Materialien unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Bedarfsanalyse für Hilfestellungen in der Branche, zum Beispiel Durchführung einer Befragung bei den Betrieben.
- Erarbeitung entsprechender Hilfestellungen in Absprache mit den zuständigen Kantonen.
- Bekanntmachung der erarbeiteten Hilfestellungen durch die Verbände.

Massnahme 3C_2: Schaffen von regionalen Schnupperplattformen

Priorisierung A

Ziel

Potenzielle Lernende finden schnell und effizient Betriebe in der Region für eine Schnupperlehre.

Ausgangslage

Es existieren bereits unterschiedliche Plattformen, auf denen Schnuppertage von verschiedensten Branchen aufgeführt und gefunden werden können.⁴² Berufsberatung.ch beispielsweise ist ein schweizweites Angebot und bietet unter anderem einen umfangreichen Lehrstellennachweis. Diese Plattformen informieren auch über Lehrstellen und Schnupperlehren. Teilweise bestehen auch regionale Plattformen.

Handlungsmöglichkeiten

- Erstellen einer Übersicht über regionale Plattformen und Bekanntmachen dieser Plattformen.
- Bedarfsabklärung in der Branche und den Regionen für regionale Schnuppertage-Plattformen.
- Fördern des Aufbaus regionaler Schnuppertage-Plattformen bei Bedarf.

⁴² Beispiele: www.berufsberatung.ch (Lehrstellensuche- und Schnupperlehre-Portal), kantonale Berufsberatungs- und Informationszentren (BIZ), Lehrstellenbörse Yousty (yousty.ch), Schnupperlehrplattform Schnuppy (schnuppy.ch), Erlebnistage Beruf des Kantonal-Solothurnischen Gewerbeverbands (erlebnistageberuf-so.ch), Berufswahlportal des Kantons Zürich (<https://berufswahl.zh.ch/schnuppern-lehrstellen>).

Massnahme 3C_3: Organisation eines nationalen oder regionalen Tages der offenen Baustelle

Priorisierung A

Ziel

Organisation und Durchführung eines regionalen oder nationalen Tages der offenen Baustelle.

Ausgangslage

Jugendliche und auch die breite Bevölkerung kennen die «moderne Baustelle» noch nicht. Offene Baustellen sind ein guter Weg, um Kindern, Jugendlichen und Eltern einen Einblick in das tägliche Leben auf dem Bau und in die verschiedenen Berufsbilder am Gebäude zu gewähren. Solche Anlässe werden im Kleinen bereits mit der Besichtigung einzelner Baustellen durchgeführt. Ein landesweit koordinierter «Schweizer Tages der offenen Baustelle» fehlt jedoch. Auch regionale Tage der offenen Tür, bei denen sich mehrere Betriebe zusammenschliessen, gibt es bisher relativ selten.

Handlungsmöglichkeiten

- Klären der Interessenslage in der Branche für einen nationalen Tag der offenen Baustelle.
- Klären der Interessenslage in der Branche für regionale Tage der offenen Baustelle.
- Initiieren virtueller Baustellenführungen mittels Bodycams.

Massnahme 3C_4: Ausbau des Angebotes für Schulen und Berufsberatungen

Priorisierung B

Ziel

Schulen und Berufsberatungen steht ein umfassendes Angebot an Dienstleistungen und Materialien der Gebäudebranche zur Verfügung.

Ausgangslage

Direkt in die Schulen zu gelangen, ist für Verbände und Betriebe schwierig. Es gibt daher auch nur wenige solche Projekte.⁴³ Für die Schulen sind die Kantone beziehungsweise die Volksschulämter zuständig, deshalb müssen diese miteinbezogen werden. Beispielsweise könnten Lehrpersonen Lehr- und Lernmittel zu spezifischen Themen des Gebäudebereichs zur Verfügung gestellt werden, allerdings müssten eine Anknüpfung an den Lehrplan 21 gegeben sein. Erfolgreich eingeführt wurde das Projekt «Rent a Stift». Zielführend könnte auch die Adressierung der Berufsberatungs- und Informationszentren (BIZ) sein. EnergieSchweiz kann bei der Vernetzung und bei Analysen unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Bedarfsanalyse für entsprechende Lehr-/Lernmittel in Zusammenarbeit mit den Kantonen respektive BIZ.
- Erarbeiten von anschaulichen Materialien für Berufsberatungszentren.
- Erarbeiten von Beiträgen in Lehrerzeitschriften (physisch/virtuell).
- Ausbau des Dienstleistungsangebots «Rent a Stift».

⁴³ Ein Beispiel ist SmartHomeMobil von EIT.swiss, bei dem Schulen einen Infolastwagen mieten können, der jungen Menschen die Themen Elektrizität, Energie und Elektroberufe näherbringt. Ein weiteres Projekt ist «Rent a Stift», bei welchem Lernende Schulklassen der 8. und 9. Klasse besuchen und von ihrem Berufsalltag erzählen. Archijeunes hat zudem diverse Unterrichtseinheiten zu Themen der Architektur (darunter auch gebäuderelevante Themen) erarbeitet und diese den Lehrpersonen zur Verfügung gestellt.

Schwerpunkt 3D: Frauenförderung

Massnahme 3D_1: Schaffen eines frauenfreundlichen Arbeitsumfeldes

Priorisierung A

Ziel

Das Umfeld in der Gebäudebranche ist frauenfreundlich.

Ausgangslage

Das heutige Arbeitsumfeld, insbesondere auf den Baustellen, gilt als nicht sehr frauenfreundlich. Der raue Umgangston, die mangelhafte Sanitärinfrastruktur, die harte körperliche Arbeit, kaum Möglichkeiten für Teilzeitarbeit, die Sonderstellung als Frau in einer Männerdomäne und die nach wie vor vorherrschenden Rollenmuster schrecken viele Frauen und vielleicht zunehmend auch Männer von einer Karriere in der Gebäudebranche ab. Auch die generellen Rahmenbedingungen, zum Beispiel die Gesamtarbeitsverträge, gelten bei den Branchen- und Bildungsvertreterinnen als eher wenig frauenfreundlich. Gleichstellung ist zudem in vielen Betrieben auch aufgrund des geringen Frauenanteils noch kein Thema. EnergieSchweiz hat hier wenig Unterstützungsmöglichkeiten.

Handlungsmöglichkeiten

- Sensibilisierung und Information für Mitarbeitende und Arbeitgebende via LinkedIn-Stories, Artikelserien, Inputs an Tagungen, Infomaterialien, Porträts erfolgreicher Frauen.
- Einführung eines Verhaltenscodex zur Förderung und praktischen Umsetzung von Gleichstellung in den Betrieben.
- Analyse und Anpassung der Gesamtarbeitsverträge, Weiterbildungs- und Pensionskassenregelungen, um «frauenfreundlichere» Rahmenbedingungen zu schaffen (Vorbild Malerbranche).
- Schaffen von besseren Sanitär- und Garderobeninfrastrukturen auf Baustellen (separate Frauen-WCs, bessere Wartung der Infrastruktur).

Massnahme 3D_2: Frauenförderung in Betrieben

Priorisierung B

Ziel

Mehr Frauen in Führungspositionen und Unternehmerinnen in der Gebäudebranche.

Ausgangslage

Sobald Frauen mehr Führungsfunktionen übernehmen, können sie das Arbeitsumfeld mitgestalten und für andere Frauen attraktiver machen. Zudem nehmen die Frauen eine Vorbildfunktion wahr. EnergieSchweiz hat hier wenig Möglichkeiten zu unterstützen.

Handlungsmöglichkeiten

- Aufbau eines Mentoringprogramms zur gezielten Förderung von Frauen in Führungspositionen und als Unternehmerinnen.
- Sensibilisieren der Betriebe und Präsentieren von Unternehmerinnen und Frauen in Führungspositionen in der Baubranche.

Massnahme 3D_3: Schaffen von Anreizen für Betriebe, um den Frauenanteil zu erhöhen

Priorisierung C

Ziel

Der Frauenanteil in der Gebäudebranche wird durch gezielte Anreize für Betriebe erhöht.

Ausgangslage

Viele Betriebe scheuen sich, Frauen einzustellen, weisen Bewerberinnen ab oder bekommen keine Bewerbungen von Frauen. Warum dies so ist, ist nicht gänzlich geklärt. Ein möglicher Grund könnte sein, dass Betriebe negative Erfahrungen mit der Einstellung von Frauen gemacht haben oder dass bei einer Einstellung einer Frau (teure) infrastrukturelle Anpassungen vorgenommen werden müssten. Hier sieht EnergieSchweiz wenig Spielraum für eine Unterstützung der Branche.

Handlungsmöglichkeiten

- Schaffen eines Labels, das Betriebe mit hohem Frauenanteil auszeichnet und finanziell belohnt.
- Anschubfinanzierung für frauenfreundliche Betriebe (Kostenübernahme für infrastrukturelle Anpassungen etc.) durch die Branche.

Handlungsfeld 4: Stärken der branchenübergreifenden Zusammenarbeit

Die Gebäudebranche ist in einem Silodenken verhaftet. Die aktuellen Herausforderungen und viele der in den Handlungsfelder 1, 2 und 3 von den Branchenvertreterinnen und -vertreter genannten Lösungsansätze verlangen jedoch eine stärkere Zusammenarbeit. Im Handlungsfeld 4 wurden daher übergeordnete Massnahmen diskutiert, die helfen sollen, das Silodenken aufzubrechen und die Zusammenarbeit in der Branche zu stärken. Ziel ist, dass das gesamte Gewerbe enger zusammenarbeitet, seine Aufgaben im Rahmen des Systems Gebäude sieht und gemeinsam Verantwortung für die Erreichung der Energiewende übernimmt.

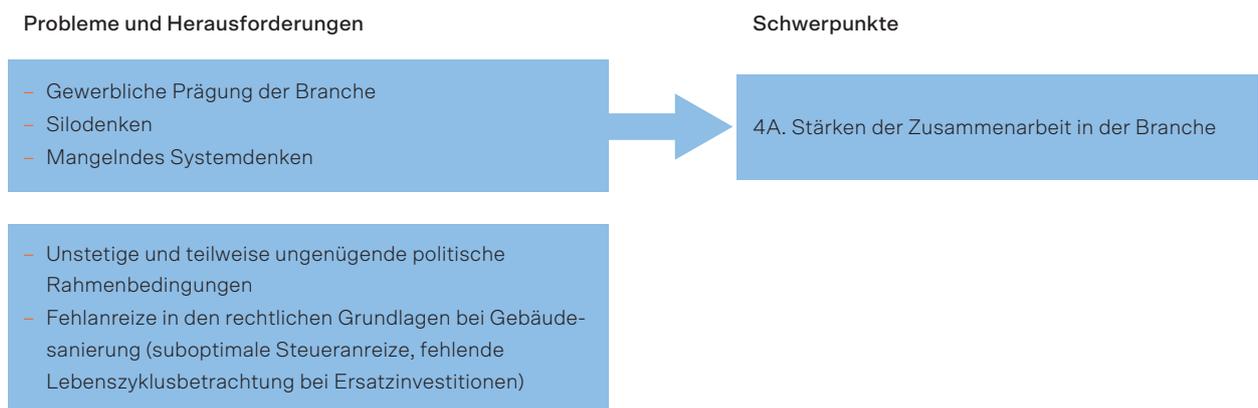


Bild 6: Probleme, Herausforderungen und Schwerpunkte im Handlungsfeld 4

Schwerpunkt 4A: Stärken der Zusammenarbeit in der Branche

Massnahme 4A_1: Aufbau eines Vernetzungsanlasses für Aus- und Weiterbildungsverantwortliche

Priorisierung A

Ziel

Regelmässiger Austausch unter den Aus- und Weiterbildungsverantwortlichen der Gebäudebranche.

Ausgangslage

Ein regelmässiger Austausch unter den Aus- und Weiterbildungsverantwortlichen ermöglicht es, gemeinsam Projekte zu lancieren oder sich über die laufenden Tätigkeiten zu informieren. EnergieSchweiz könnte den regelmässigen Austausch fördern.

Handlungsmöglichkeiten

- Organisation eines regelmässigen Austausches für die Aus- und Weiterbildungsverantwortlichen der Gebäudebranche.

Massnahme 4A_2: Lancieren einer gemeinsamen Landingpage

Priorisierung B

Ziel

Gemeinsame Repräsentation der Gebäudebranche gegen aussen.

Ausgangslage

Anders als in anderen Branchen (z. B. Swissemem) existiert für die Gebäudebranche keine gemeinsame Plattform, die alle Informationen der verschiedenen Berufswelten sammelt. Dies lässt sich damit erklären, dass die Bildung in der Gebäudebranche sehr heterogen und Aufgabe der vielen verschiedenen Verbände ist. Eine gemeinsame Plattform nach dem Vorbild von «bau-dein-ding» aus Deutschland kann bei der Gewinnung von Nachwuchs aber durchaus einen Mehrwert bieten. Eine gemeinsame Plattform gibt den lehrstellensuchenden Jugendlichen einen Überblick über die Ausbildungen und Karrieremöglichkeiten und erleichtert den Einstieg in die Branche. Der Aufbau und Unterhalt einer gemeinsamen Landingpage ist jedoch anspruchsvoll und zeitaufwändig. Die Gefahr besteht, dass die Informationen schnell nicht mehr aktuell sind. Zudem existieren bereits viele Übersichtsplattformen wie beispielsweise www.berufsberatung.ch, www.umweltprofis.ch oder ecoprofessions.ch, die auch die Bauberufe umfassen. Als Alternative zu einer neuen Plattform bietet sich an, Übersichten in bestehende Plattformen zu integrieren und mit Verlinkungen auf die einzelnen Verbandsseiten zu arbeiten. EnergieSchweiz kann hier sowohl bei der Analyse als auch bei der Umsetzung finanziell unterstützend wirken.

Handlungsmöglichkeiten

- Prüfen der Eignung der bestehenden Plattformen als verbandsübergreifende Plattform vs. Aufbau einer neuen Plattform.
- Klären der Interessenslage für gemeinsame neue Landingpage oder Verwendung/Umbau einer bestehenden Bildungsplattform innerhalb der Gebäudebranche.

Ausblick, weiteres Vorgehen

Die Roadmap wurde mit und für die Gebäudebranche erarbeitet. Auch für die Umsetzung des Massnahmenkataloges ist weiterhin eine enge Zusammenarbeit mit und innerhalb der Branche notwendig. Dabei liegt der Lead grossmehrheitlich bei den Akteuren der Gebäudebranche. Während bei der Erarbeitung der Kreis der involvierten Akteure beschränkt war, sind nun bei der Umsetzung alle eingeladen, sich zu beteiligen. Hierzu können die Stakeholder zu einzelnen Massnahmen konkrete Projekte entwickeln, die sie anschliessend mit oder ohne Unterstützung von EnergieSchweiz umsetzen.

Aufgrund der ersten Rückmelderunde im 3. Workshop wurden die Massnahmen provisorisch priorisiert. Dies beruhte auf der Einschätzung der Teilnehmenden sowie ergänzenden Abklärungen von Ecoplan und EnergieSchweiz. Im Rahmen der Vernehmlassung wurden die Prioritäten sowie das Engagement der einzelnen Akteure der Branche nochmals abgeholt. Tabelle 2 zeigt die Massnahmen geordnet nach den daraus abgeleiteten Prioritäten.

Mit der Umsetzung der Massnahmen kann grundsätzlich umgehend begonnen werden. Dabei liegt der Fokus in einer Anfangsphase hauptsächlich auf den Massnahmen mit den Prioritäten A und B. Die Massnahmen mit Priorität C werden zurückgestellt. Allerdings ist zu erwarten, dass die Prioritätensetzung in der Branche nicht einheitlich ist und sich auch nicht zwingend mit diesem Bericht deckt. Bei der Umsetzung dient die Priorisierung deshalb eher als Orientierungshilfe und ist nicht zwingend. Ein wichtiger erster Schritt wird deshalb sein, im Austausch mit den einzelnen Playern der Branche die ersten, für sie prioritären Projekte zu lancieren und dann kontinuierlich weitere aufzugleisen.

Die Umsetzung der Projekte liegt, wie erwähnt, zum überaus grössten Teil in der Verantwortung der Branche. EnergieSchweiz hat die finanziellen Möglichkeiten, Bildungsprojekte, für die mit dieser Roadmap der Grundstein gelegt wurde, wie auch die Vernetzung und Zusammenarbeit innerhalb der Gebäudebranche zu fördern. Daher sind branchenübergreifende Projekte, die von mehreren Stakeholdern gemeinsam lanciert werden, sehr erwünscht. EnergieSchweiz unterstützt aber auch Projekte von einzelnen Akteuren.

Im Prinzip kann EnergieSchweiz folgende Massnahmen unterstützen:⁴⁴

- Bedarfs- und Marktabklärungen
- Initialisierung und Aufbau neuer Bildungsangebote
- Beiträge an Kurse und Lehrgänge
- Weiterbildung von Lehrkräften, Referentenschulungen
- Lehrmittel und Unterrichtshilfen
- Information über Aus- und Weiterbildung

Unter den einzelnen Massnahmen wurde bereits vermerkt, welche spezifische Unterstützung EnergieSchweiz dabei bieten könnte. Es liegt an der Branche, diese Unterstützung auch zu nutzen. Selbstverständlich müssen die Anträge die Voraussetzungen von EnergieSchweiz erfüllen (siehe Merkblatt über die Fördermöglichkeiten für Aus- und Weiterbildungsprojekte)⁴⁵. Im Katalog sind auch Massnahmen enthalten, die die Aus- und Weiterbildung nur am Rande berühren. Wie EnergieSchweiz hier unterstützen kann, ist im Einzelfall zu beurteilen.

44 Finanzielle Förderung für Aus- und Weiterbildung:
www.energieschweiz.ch/projektfoerderung/bildung

45 Download des Merkblattes über www.energieschweiz.ch/projektfoerderung/bildung

Priorität A

Nr.	Massnahme
1A_1	Weiterführen der aktuellen Bestrebungen für die Entwicklung neuer Berufe auf Stufe BGB respektive HBB
1A_2	Inhaltliche Aktualisierungen in den bestehenden Berufen, Stufe BGB/HBB
1A_3	Inhaltliche Aktualisierungen der bestehenden Bildungsgänge, Stufe Tertiär A
1A_4	Entwickeln von neuen Lehr- und Lernmitteln in der formalen Bildung
2A_1	Entwickeln neuer, bedürfnisgerechter nichtformaler Weiterbildungsangebote und Aktualisierung bestehender nichtformaler Weiterbildungsangebote
2C_1	Stärken des Weiterbildungsangebots für Berufsbildungsverantwortlichen
3B_1	Sensibilisieren der breiten Bevölkerung zur Imageaufwertung
3C_4	Ausbau des Angebotes für Schulen und Berufsberatungen

Priorität C

Nr.	Massnahme
1A_6	Flexibilisieren der beruflichen Grundbildung
1B_4	Stärken von Lehrbetriebsverbänden
1B_5	Unterstützen von Betrieben in Aus- und Weiterbildungsfragen
1C_1	Aufbau und Stärkung der Angebote für Quereinsteigende
1C_2	Aufbau und Stärkung von speziellen Programmen für die Migrationsbevölkerung und gering qualifizierte Personen
2A_3	Qualitätssicherung/-entwicklung (QS/QE) der Weiterbildungsangebote
2B_2	Schaffen von Anreizen für Betriebe und/oder Arbeitnehmende zur Förderung der Weiterbildung
3A_2	Fördern der Umsetzung von Sicherheits- und Gesundheitskonzepten
3B_2	Schaffen neuer Berufsbezeichnungen
3C_2	Schaffen von regionalen Schnupperplattformen
3D_3	Schaffen von Anreizen für Betriebe, um den Frauenanteil zu erhöhen
4A_2	Lancieren einer gemeinsamen Landingpage

Tabelle 2: Massnahmen nach Prioritäten nach der Vernehmlassung

Priorität B

Nr.	Massnahme
1A_5	Bildungsplattform zur Bündelung von Lehr- und Lernmitteln
1B_1	Stärken der Berufsmaturität (BM)
1B_2	Verringern der Abbruch- und Durchfallquote
1B_3	Bekanntmachen des bestehenden Beratungsangebots für Lernende bei den Betrieben
2A_2	Koordination und Bekanntmachung der nichtformalen Weiterbildungsangebote
2B_1	Schaffen des Bewusstseins und der Möglichkeiten für Return on Investment von Weiterbildungen
3A_1	Fördern der Teilzeitarbeit
3C_1	Erarbeiten von Begleitmaterialien, Empfehlungen und Tutorials für Schnuppertage und Berufsmessen
3C_3	Organisation eines nationalen oder regionalen Tages der offenen Baustelle
3D_1	Schaffen eines frauenfreundlichen Arbeitsumfeldes
3D_2	Frauenförderung in Betrieben
4A_1	Aufbau eines Vernetzungsanlasses für Aus- und Weiterbildungsverantwortliche

Grobe Terminplanung des weiteren Vorgehens

Meilensteine	Zeitraumen	Tätigkeiten
Vernehmlassung: Prioritäten und Engagement der Branche abgeholt	23. Sept. bis 22. Okt 2021	Organisation der Vernehmlassung und Auswertung der Rückmeldungen
Schlussbereinigung Roadmap	Okt./Nov. 2021	Schlussredaktion und Anpassungen aufgrund Vernehmlassung (insbesondere Konsolidierung «Prioritäten»)
Kontaktaufnahme und persönlicher Austausch mit den wichtigsten Akteuren der Branche, Commitment	Okt./Nov. 2021	Besprechung der Rückmeldungen und Vertiefen der Zusammenarbeit
Übersetzung ins Französische	Nov./Dez. 2021	
Workshop Wirkungsmodell	Dez. 2021 / Jan. 2022	Wirkungsmodell mit Indikatoren und Monitoring erarbeiten
Erste Projekte mit Priorität A durch einzelne Akteure (oder mehrere Akteure gemeinsam) lanciert	ab Dez. 2021	Teilprojektleitende (TLP) des Dienstes Aus- und Weiterbildung von ECH stehen im Austausch mit den entsprechenden Akteuren und unterstützen bei der Projektentwicklung
Offizielle Lancierung der Bildungsoffensive zusammen mit der Gebäudebranche	Jan. 2022	
Projekte mit Priorität B durch einzelne Akteure (oder mehrere gemeinsam) lanciert	2022–2024	Kontinuierliche Weiterführung der Massnahmenumsetzung durch die TPL und die Akteure der Branche
Jährliches Meeting aller Akteure	August/Sept. des jeweiligen Jahres	In Zusammenarbeit mit den Akteuren

Wirkungsmessung

Mit der Roadmap wird das strategische Ziel verfolgt, den Fachkräftemangel im Gebäudebereich zu reduzieren, respektive zu vermeiden, so dass der Umbau der Infrastruktur rasch vorankommt und die Ziele der Energie und Klimapolitik erfüllt werden können. Zielhorizont ist das Jahr 2050.

Um die Wirksamkeit der Roadmap überprüfen zu können, sind Wirkungsziele und Indikatoren zu definieren. Die im Bericht beschriebenen Handlungsfelder und Schwerpunkte mit den entsprechenden Massnahmen sollen dazu dienen, diese Wirkungsziele zu erreichen. Die Roadmap wurde zusammen mit den Akteuren erarbeitet und bildet deren Einschätzung und Erfahrung ab.

Aus Sicht EnergieSchweiz stehen folgende übergeordneten Ziele im Fokus einer Wirkungsanalyse:

- Es sind genügend kompetente Fachkräfte verfügbar, um die Energie- und Klimaziele der Schweiz im Gebäudebereich zu erreichen. Das heisst, dass der Bedarf an Photovoltaikanlagen, Heizungs- und Gebäudesanierungen zeitnah und kompetent adressiert werden kann (Planung, Bau, Betrieb).
- Die Branche hat den Bildungsbedarf erkannt und die dazu notwendigen Projekte und Massnahmen ausgelöst.
- Es bestehen genügend gut besuchte Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, um die Qualifikation der Fachkräfte heute und in Zukunft sicherzustellen.
- Die betroffenen Branchen nutzen das bestehende Marktpotenzial und schaffen neue Arbeitsplätze.
- Die Zusammenarbeit zwischen Bund und Branche im Rahmen der Bildungsoffensive ist gut etabliert.

Ein Wirkungsmodell wird in einem separaten Auftrag mit einem Partner mit entsprechendem Know-how erarbeitet und der Gebäudebranche vorgelegt. Auch für die einzelnen Massnahmen werden die konkreten Wirkungsziele bestimmt und quantifiziert. Ziel ist es, die wirksamsten Massnahmen zu identifizieren und darauf aufbauend ein Monitoring zu entwickeln.

Chancen und Risiken

Ziel der Roadmap ist es, einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess in Gang zu setzen. Tabelle 3 zeigt eine nicht abschliessende Auflistung der Chancen und Risiken.

Projektorganisation

Von Seiten Bund liegt die Hauptverantwortung für die Bildungsoffensive bei EnergieSchweiz. Eine bundesinterne Steuergruppe führt das Projekt. Für eine erfolgreiche Zusammenarbeit wird der bundesinternen Absprache und Wahrung der gesetzlichen Zuständigkeiten besondere Beachtung geschenkt. Die Gesamtprojektleitung liegt bei der Leiterin des Dienstes Aus- und Weiterbildung. Die Mitarbeitenden des Dienstes übernehmen Teilprojektleitungen. Die Branche organisiert sich selbst.

Chancen

- Die der Roadmap respektive die Umsetzung der Massnahmen könnte dazu führen, dass die Gebäudebranche als Ganzes besser aufgestellt ist und für junge Menschen und andere Arbeitnehmende als attraktives und interessantes Berufsfeld wahrgenommen wird.
- Die Zusammenarbeit innerhalb der Gebäudebranche wird gestärkt und das Silodenken überwunden.
- Die Qualität der Arbeiten verbessert sich durch die gestiegenen Kompetenzen der Arbeitnehmer/-innen.
- Das nötige Marktwachstum kann stattfinden.

Risiken

- Die Herausforderung wird sein, ein kontinuierliches Engagement der Gebäudebranche aufrechtzuerhalten. Zudem müssen die Akteure ebenfalls gewillt sein, personelle und finanzielle Ressourcen zur Verfügung zu stellen sowie branchenübergreifend zusammenzuarbeiten.
- Die Roadmap bleibt ein Papier und wird nicht umgesetzt.
- Staatliche Massnahmen substituieren die private Initiative.

Tabelle 3: Chancen und Risiken bei der Umsetzung der Roadmap

Anhänge

Anhang A: Relevante Berufe des Baugewerbes

Berufliche Grundbildung	Höhere Berufsbildung	Hochschulberufe
Abdichter/in EFZ	Baubiologe/-login (BP)	Architekt/in
Bauwerkrenner/in EFZ	Bauführer/in Gebäudehülle (BP)	Bauingenieur/in
Betonwerker/in EFZ	Bauleiter/in Hochbau (HFP)	Bauökonom/in
Boden-Parkettleger/in EFZ (Parkett, Textile und elastische Beläge)	Baumeister/in (HFP)	Bodenkundliche/r Baubegleiter/in BGS
Dachdecker/in EFZ	Betriebsleiter/in in Facility Management HF	Denkmalpfleger/in
Elektroinstallateur/in EFZ	Betriebswirtschafter/in KMU (HFP)	Elektroingenieur/in
Elektroplaner/in EFZ	Chefmonteur/in (Heizung, Lüftung, Sanitär, Kälte) (BP)	Energie- und Umwelttechnikingenieur/in
Entwässerungstechnologe/-technologin EFZ	Elektroinstallateur/in (HFP)	Facility Manager/in
Fachmann-/frau Betriebsunterhalt EFZ	Elektro-Projektleiter/in (BP)	Gebäudetechnikingenieur/in
Fassadenbauer/in EFZ	Elektro-Sicherheitsberater/in (BP)	Geomatikingenieur/in
Gebäudetechnikplaner/in EFZ (Heizung, Lüftung, Sanitär)	Elektro-Teamleiter/in VSEI	Holzingenieur/in
Gerüstbauer/in EFZ	Energie- und Effizienzberater/in (HFP)	Ingenieur/in im nachhaltigen Bauen (Weiterbildungsmaster)
Gipser/in-Trockenbauer/in EFZ	Energieberater/in Gebäude (BP)	Innenarchitekt/in
Glaser/in EFZ	Gebäudeautomatiker/in BP (geplant)	Konservator/in Restaurator/in
Gleisbauer/in EFZ	Gebäudehüllenplaner (in Planung, HFP)	Landschaftsarchitekt/in
Grundbauer/in EFZ	Heizungsmeister/in (HFP)	Raumplaner/in
Heizungsinstallateur/in EFZ	Holzbau-Meister/in (HFP)	Verkehringenieur/in
Industrie- und Unterlagsbodenbauer/in EFZ	Immobilienbewirtschafter/in (BP)	
Isolierspengler/in EFZ	Immobilienentwickler/in (BP)	
Kältesystem-Monteur/in EFZ	Instandhaltungsfachleute (BP)	
Kältesystem-Planer/in EFZ	Instandhaltungsleiter/in HFP	
Lüftungsanlagenbauer/in EFZ (Montage, Produktion)	Kaminfegermeister/in (HFP)	
Maler/in EFZ	Leiter/in in Facility Management (HFP)	
Maurer/in EFZ	Lichtplaner/in (BP)	
Montage-Elektriker/in EFZ	Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter/in (BP)	
Netzelektriker/in EFZ	Ofenbauer-Meister/in (HFP)	
Ofenbauer/in EFZ	Polybau-Meister/in (HFP)	
Pflasterer/in EFZ	Projektleiter/in Gebäudetechnik (BP)	
Plattenleger/in EFZ	Projektleiter/in Solarmontage (BP)	
Polybauer/in EFZ	Sanitärmeister/in (HFP)	
Sanitärinstallateur/in EFZ	Sanitärplaner/in (HFP)	
Spengler/in EFZ	Spenglermeister/in (HFP)	
Steinmetz/in EFZ	Techniker/in HF (Bauführung, Bauplanung, Energie und Umwelt, Gebäudetechnik, Holztechnik)	
Storenmonteur/in EFZ	Telematiker/in (HFP)	
Strassenbauer/in EFZ	Telematik-Projektleiter/in (BP)	
Zeichner/in EFZ	Telematik-Spezialist/in VSEI/STFW	
Zimmermann/Zimmerin EFZ		

Tabelle 4: Übersicht relevante Berufe in der Gebäudebranche (keine vollständige Liste)

Anhang B: Fachkräfte- und Kompetenzmangel im Baugewerbe

Gemäss Einschätzungen der Branchen- und Bildungsvertreter/-innen besteht heute mittlerer bis hoher Fachkräftemangel vor allem in den Berufen gemäss Tabelle 5.

Weiterbildungen beziehungsweise neue mögliche Weiterbildungen oder Berufe, die in der Branche zur Diskussion stehen, sind:

- Inbetriebnahme- und Servicetechniker
- Objektleiter/in Gebäudehülle
- Solarinstallateur/in
- Solateur/in
- Systemingenieur/in

Studien zur Einschätzung des Fachkräftemangels in der Gebäudebranche sind rar. In den vorhandenen, bereits etwas älteren Studien stehen meist nur einzelne Berufe der Gebäudebranche, z.B. die Ingenieurberufe im Fokus. Nachfolgend eine Auswahl:

- EDI (2010), Mangel an Fachkräften in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik
- Holz-Hart et al (2012), Energieforschung der Privatwirtschaft in der Schweiz
- HTW Chur (2012), Fachkräftebedarf und -ausbildung im technischen Bereich
- SIA (2014), Masseneinwanderungsinitiative – Planungsbranche braucht ausländische Fachkräfte
- SECO (2014), Fachkräftemangel in der Schweiz
- CS (KMU-Umfrage 2017), Strategien gegen den Fachkräftemangel
- Economiesuisse (2017), die Fachkräftesituation bei Ingenieur/-innen
- Infra (2019), Fachkräftebedarf und Arbeitgeberattraktivität
- Swissolar (2020), Umfrage bei Mitgliedern zum Fachkräftemangel

Gemäss der Studie des SECO aus dem Jahr 2014 zum Fachkräftemangel in der Schweiz sind primär die sogenannten MINT-Berufe, insbesondere die technischen Berufe, von einem Fachkräftemangel betroffen. Hier zeigt sich, dass vergleichsweise viele Stellen unbesetzt sind. Daraus lässt sich schliessen, dass es für Betriebe schwierig ist, qualifiziertes Personal zu finden. Zudem zeichnen sich diese Berufsfelder auch durch eine hohe Zuwanderungsrate aus, das heisst, die Betriebe greifen oft auf Arbeitnehmende aus dem Ausland zurück. Ebenso werden an die technischen Berufe oft hohe und spezifische Qualifikationsanforderungen gestellt, was einen Quereinstieg ins Berufsfeld erschwert. Auffallend ist auch, dass die Erwerbsbeteiligung und das Arbeitsvolumen in den MINT-Berufen in der Regel bereits heute überdurchschnittlich hoch sind. Daher kann in diesen Berufen dem Fachkräftemangel nur geringfügig mittels einer Erhöhung der Erwerbsbeteiligung oder der Arbeitspensen entgegengewirkt werden.

Innerhalb des Berufsfelds der Ingenieurinnen und Ingenieure herrscht vor allem in der Informatik, im Maschinenbau und in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik ein Fachkräftemangel. Das Beschäftigungswachstum fiel in diesen Berufen in den letzten zehn Jahren zudem klar überdurchschnittlich aus. Bei den technischen Berufen sind es vor allem die Hoch- und Tiefbautechniker/-innen, die Bauführer/-innen und die Fahrzeug- und Flugzeugtechniker/-innen, die von einem Fachkräftemangel betroffen sind. Im Baugewerbe gibt es gemäss den Studien im Bereich Betonbau, Zementieren, Verputzen, Herstellen von Stuckaturen und Isolieren Anzeichen für einen Fachkräftemangel. Bei den restlichen 15 Berufen dieses Berufsfeldes, unter anderem bei den Heizungs- und Lüftungsinstal-

Berufliche Grundbildung	Höhere Berufsbildung	Hochschulberufe
- Elektroinstallateur/in EFZ	- Bauführer/in HF	- Bauingenieur/in FH/Uni
- Gebäudehüllenberufe: Abdichter/in EFZ, Dachdecker/in EFZ, Fassadenbauer/in EFZ,	- Bauplaner/in HF	- Bauphysiker/in (Weiterbildung)
- Gebäudetechnikplaner/in EFZ (HLS)	- Chefmonteur/in Heizung (BP)	- Gebäudetechnik-Ingenieur/in FH
- Heizungsinstallateur/in EFZ,	- Chefmonteur/in Kälte (BP)	- HLK Ingenieur/in FH
- Kältesystem-Monteur/in EFZ	- Chefmonteur/in Lüftung (BP)	
- Kältesystem-Planer/in EFZ	- Chefmonteur/in Sanitär (BP)	
- Lüftungsanlagenbauer/in EFZ	- Div. Techniker/in HF	
- Sanitärinstallateur/in EFZ,	- Heizungsmeister/in HFP	
- Spengler/in EFZ	- Projektleiter/in Solarmontage (BP)	
- Zeichner/in EFZ		
- Zimmerfrau/Zimmermann EFZ		

Tabelle 5: Berufe mit besonders ausgeprägtem Fachkräftemangel gemäss Branchen- und Bildungsvertreter/-innen

lateuren und den Elektromonteuren war 2014 kein Fachkräftemangel zu beobachten. Dies steht im Widerspruch mit den Aussagen der Branchen- und Bildungsvertreter/-innen, die heute klar einen Fachkräftemangel beobachten.

Gemäss einer Studie von Hotz-Hard und Trost (2012)⁴⁶ zur Energieforschung der Privatwirtschaft verzeichnen Betriebe in der Schweiz, die auf Energietechnologie spezialisiert sind, einen Mangel an Fachkräften. Es handelt sich hierbei um die Bereiche:

- Energieeffizienz
- Photovoltaik
- Solare Kühlung/Wärme
- Verfahrenstechnik
- Biomasse/Biogase

Auch der Bundesrat bestätigte 2010⁴⁷ in einem Bericht, dass in den folgenden Bereichen ein Fachkräftemangel besteht:

- Technik (Ingenieure/-innen, Elektrotechnik, Maschinentechnik, Mikrotechnik)
- Informatik

- Bauwesen (Bauingenieure/-innen, Gebäudetechniker/-innen).

Anhang C: Schweizer Bildungssystem

- Basis für die Roadmap bildet das Bildungssystem der Schweiz (Bild 7). Dieses umfasst folgende Bildungsstufen: obligatorische Schule (Primarstufe und Sekundarstufe I)
- Sekundarstufe II: berufliche Grundbildung und allgemeinbildende Schulen (gymnasiale Maturitätsschulen, Fachmittelschulen)
- Tertiärstufe: höhere Berufsbildung (eidgenössische Berufsprüfungen und höhere Fachprüfungen, höhere Fachschulen) und Hochschulen (universitäre Hochschulen, Fachhochschulen, pädagogische Hochschulen, Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung EHB)
- sowie die nichtformale Bildung (berufsorientierte Weiterbildung, beispielsweise in Form von Kursen und Seminaren).

46 Hotz-Hart, Trost (2012), Energieforschung der Privatwirtschaft in der Schweiz

47 Bericht des Bundesrates (2010), Mangel an MINT-Fachkräften in der Schweiz

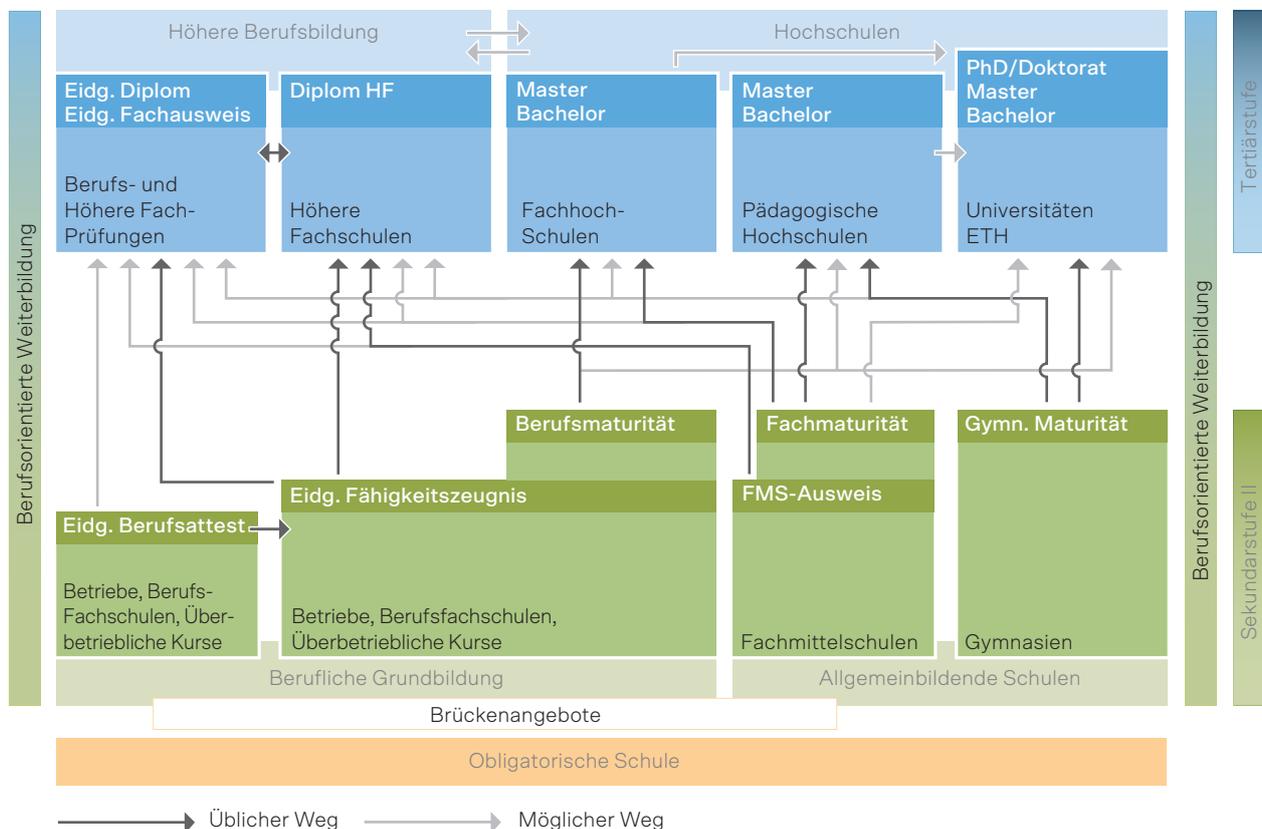


Bild 7: Bildungssystem der Schweiz (Quelle: SBF)

Anhang D: Involvierte Branchen- und Bildungsvertreter/-innen

Organisation	Person	Organisation	Person
BAFU	N. Gehrig	SUPSI	R. Rudel
BAFU	M. Tubajiki	SUPSI	S. Zerbi
Bauenschweiz	C. Schaffner	Swissolar	D. Stickelberger
Baumeisterverband	M. Hunziker	SWKI	M. De Martin
Die Planer	R. Riedo	usic	M. Marti
Ecoplan	S. Steinmann	Verein Solateurschulen	R. Langenegger
Ecoplan	P. Walker	Verein Polybau	M. Walker
EIT.swiss	L. Kopp	VSR	M. Widmer
EIT.swiss	E. Schwaninger	VSR	X. Nietlisbach
EIT.swiss	S. Hämmerli		
EIT.swiss	M. Rupp		
EIT.swiss	A. Bättig		
EnergieSchweiz	P. Kutschera		
EnergieSchweiz	K. Hässig		
EnergieSchweiz	C. Blaser		
EnergieSchweiz	B. Schäfli		
EnFK	C. Freudiger		
ETH	A. Schlueter		
FWS	S. Peterhans		
FWS	G. Guggenheim		
Gebäudehülle Schweiz	A. Schreyer		
Gebäudehülle Schweiz	D. Frei		
Gebäudehülle Schweiz	M. Walker		
Gebäudehülle Schweiz	B. Hanselmann		
GebäudeKlima Schweiz	K. Imbach		
HES-SO	O. Naef		
Holzbau Schweiz	P. Elsasser		
Holzbau Schweiz	G. Schlumpf		
HSLU	V. Sigrist		
HSLU	U. Rieder		
HSLU	R. Gmünder		
Ingenieurberatung	F. Hunkeler		
Interface	L. Oechslin		
Interface	O. Prinzing		
KGTV	M. Bänninger		
Koordination Solarbildung	M. Portmann		
Koordination Solarbildung	P. Lorenz		
Koordination Solarbildung	P. Hüsler		
Plavenir, svk	M. von Wyl		
SBFI	F. Berset		
SBFI	N. Imsand		
SIA	A. Altenburger		
SMGV	P. Bärswyl		
Suisseplan	T. Schneebeili		
suissetec	M. Asimi		
suissetec	C. Brogli		
suissetec	A. Gartmann		
suissetec	C. Ledergerber		
suissetec	C. Schär		

Bildquelle:
Shutterstock

EnergieSchweiz
Bundesamt für Energie BFE
Pulverstrasse 13
CH-3063 Ittigen
Postadresse: CH-3003 Bern

Infoline 0848 444 444
infoline.energieschweiz.ch

energieschweiz.ch
energieschweiz@bfe.admin.ch
twitter.com/energieschweiz