

<b>Titel:</b>	Protokoll 2. Sitzung der AG Fachkräfte und Qualifikation im Rahmen des Stakeholderdialogs Roadmap Energieeffizienz 2050
<b>Datum:</b>	02.10.2020
<b>Uhrzeit:</b>	10:00 - 13:00 Uhr
<b>Ort:</b>	Webex-Videokonferenz
<b>Protokoll:</b> Geschäftsstelle Roadmap Energieeffizienz 2050 – Ursel Weißleder/ Matthias Koselleck (dena)	
<b>1. Begrüßung und Einführung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrüßung durch Jan Kottmann, Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle</li> <li>- Kurze Vorstellung von Sitzungsteilnehmenden, die in der ersten Sitzung nicht zugegen waren.</li> <li>- Herr Kottmann informiert die Teilnehmenden der AG, dass die Arbeit der Plattform Energieeffizienz und des Roadmap Energieeffizienz 2050-Prozesses für die Öffentlichkeit transparent gemacht werden soll und daher die Teilnehmenden mit Namen und Institution auf der Internetseite des BMWi im Artikel zur Roadmap Energieeffizienz 2050 (<a href="http://www.roadmap-energieeffizienz-2050.de">www.roadmap-energieeffizienz-2050.de</a>) veröffentlicht werden sollen. Er informiert die Teilnehmenden weiter, dass diese einer Veröffentlichung von Namen und Institution jederzeit mit Wirkung für die Zukunft per E-Mail (<a href="mailto:info@plattform-energieeffizienz.de">info@plattform-energieeffizienz.de</a>) oder Post an die Adresse der Geschäftsstelle widersprechen und diese widerrufen können. Aus dem Teilnehmendenkreis wird kein Widerspruch geäußert.</li> <li>- Kurze Vorstellung der Projektziele und der Ziele der AG durch Herrn Kottmann, siehe auch Präsentation zur 1. Sitzung. Es wird darauf hingewiesen, dass die nächste Plenarveranstaltung im Rahmen des Roadmap-Prozesses am 25.11. stattfinden wird. Hier werden die Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen vorgestellt und gespiegelt.</li> <li>- Kurze Zusammenfassung der zentralen Erkenntnisse der 1. AG-Sitzung durch Herrn Kottmann, in der auf der Metaebene zunächst die notwendigen Entwicklungen in den drei Sektoren zur Erreichung der Energieeffizienzziele herausgearbeitet wurden und die Auswirkungen dieser Entwicklungen auf die nachgefragten Tätigkeiten und Kompetenzen der Fachkräfte sowie bestehende Maßnahmen betrachtet wurden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deutlich wurde, dass alle Sektoren insb. durch die Treiber Digitalisierung und demografischen Wandel starken Änderungen unterworfen sind, sodass in allen Sektoren ein hoher Handlungsbedarf besteht, Maßnahmen (weiter) zu entwickeln, die genügend Fachkräfte mit den erforderlichen Kompetenzen sichern.</li> </ul> </li> <li>- Herr Kottmann stellt auf Basis der Agenda (<u>Anlage 1</u>) den geplanten Sitzungsverlauf zum Thema Quantifizierung und Qualifizierung des erforderlichen Fachkräftebedarfs vor. Ziel der 2. AG-Sitzung ist es, konkrete Schlüsselberufe für die Fachkräftesicherung in den einzelnen Sektoren zu identifizieren und Handlungsfelder zu priorisieren, in denen eine besonders hohe Handlungsnotwendigkeit besteht.</li> </ul>	

## 2. Effizienzziel 2050 – Implikationen für die Fachkräftegewinnung und Qualifizierung

### **Impulsvortrag: Abschätzung der künftigen Arbeitskräftenachfrage und potenzieller Engpässe, Markus Hoch, Prognos AG, wissenschaftliche Begleitung der AG Fachkräfte und Qualifikation (Präsentation siehe Anlage 2)**

- Aus dem Teilnehmendenkreis werden verschiedene Anmerkungen und Einschätzungen als Redebeitrag bzw. im Webex-Chat geäußert, die vom Impulsgeber in Teilen aufgegriffen werden:
  - Eine differenziertere Betrachtung innerhalb der jeweiligen dargestellten Berufsgruppen im Impulsvortrag zur Quantifizierung des Fachkräftebedarfs der wissenschaftlichen Begleitung wird angeregt, da innerhalb der Berufsgruppen heterogene Entwicklungen beispielsweise auf verschiedenen Qualifikationsniveaus zu beobachten sind. Hinzu kommt, dass der Ausbildungsberuf nicht dem letztlich ausgeübten Beruf entsprechen muss.  
Herr Hoch verweist darauf, dass eine detaillierte Betrachtung innerhalb der Berufsgruppen und eine zusätzliche Differenzierung nach Aus- und Fortbildung sinnvoll sei, im Rahmen der durchgeführten Projektion auf Basis der limitierten Daten des Mikrozensus aber nicht habe berücksichtigt werden können. Dies müsste im Rahmen einer erweiterten, größeren Studie untersucht werden.
  - Des Weiteren wird angemerkt, dass aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen in den jeweiligen Regionen, eine regionale Differenzierung sinnvoll und erforderlich sei.  
Herr Hoch legt dar, dass zu den regionalen Unterschieden im Rahmen des Impulspapiers keine gesonderten Berechnungen angestellt wurden. Gleichwohl sind diese relevant, da sich Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Räumen in der Regel auch mit Blick auf potenzielle Fachkräfteengpässe zeigen, was sich nicht nur auf den Sektor Gebäude beschränkt. Regionale Unterschiede spielen auch bei anderen Branchen teilweise eine bedeutende Rolle.
  - Es wird darauf verwiesen, dass vor dem Hintergrund des technologischen Wandels und der Veränderung von (Infra-)Strukturen in allen Sektoren zusätzliche Kapazitäten mit entsprechenden Kompetenzen (Aufbau System-Know-how) erforderlich sind. Daher sei zu vermuten, dass die Abschätzung der künftigen Arbeitskräftenachfrage und potenzieller Engpässe das Ausmaß des realen Fachkräftemangels sowie die Geschwindigkeit, mit der dieser eintritt, sogar noch unterschätze.  
Herr Hoch legt dar, dass die Kurzprojektion den aufgrund der Investitionen für die Umsetzung der Energiewende anfallenden, zusätzlichen Bedarf im Baugewerbe sowie den bereits aktuell vorliegenden Fachkräfte-Mangel grundsätzlich berücksichtigt. Bei einer noch weiter ausdifferenzierten Betrachtung und der expliziten Berücksichtigung weiterer Faktoren sei es aber vorstellbar, dass das Ausmaß der grundsätzlichen Tendenz, dass Engpässe in allen Sektoren auftreten, noch höher ausfällt.

### **Impulsvortrag: Fachkräftesicherung im Handwerk mit Blick auf das Effizienzziel 2050, Michel Durieux, Referatsleiter Energiepolitik und Energieeffizienz, Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) (Präsentation siehe Anlage 3)**

- Aus dem Teilnehmendenkreis werden verschiedene Anmerkungen und Einschätzungen als Redebeitrag bzw. im Webex-Chat geäußert, die vom Impulsgeber in Teilen aufgegriffen werden:
  - Es wird angemerkt, dass grundsätzlich und u. a. bei der Differenzierung zwischen Aus- und Fortbildung zudem identifiziert werden muss, wie welche Berufsgruppen bereits heute mit den erforderlichen Kompetenzen für zukünftige Technologien ausgestattet werden müssen, ohne dass die erforderlichen Grundfähigkeiten in der Gegenwart abhanden kommen. Herr Durieux verweist diesbezüglich auf einen Überblick über die Ausbildungsberufe im E-Handwerk und die Module die jeweils vermittelt werden: <https://www.zveh.de/berufsbildung/ausbildungsberufe.html>  
Über Innovationsberater in den Handwerkskammern sei außerdem gewährleistet,

dass technologische Entwicklungen in den Ausbildungsordnungen aktuell berücksichtigt werden. Diese sind außerdem technologieoffen formuliert. Er erklärt, dass die Berufsbildungszentren (BBZ) technologisch ertüchtigt und (auch finanziell) unterstützt werden müssen, um aktuelle Technologien und Systeme an die Auszubildenden vermitteln zu können und Lücken bei einzelnen Ausbildungsbetrieben zu schließen. Im Gebäudebereich seien die BBZ durch KfW-Förderungen bereits recht gut aufgestellt, die Lehrräume müssten jedoch besser ausgestattet werden. Die finanzielle Unterstützung in Form von KfW- bzw. BAFA-Förderung sei vorhanden. Diese müsse jedoch besser kommuniziert werden.

- Es wird angemerkt, dass darüber hinaus die Nutzerfreundlichkeit bei der Anwendung von digitalen Lösungen in der praktischen Anwendung mitgedacht werden müsse (Anpassung von Geräten und Systemen an Nutzer, bspw. Baustelle).
- Es wird zudem angemerkt, dass es in den kommenden Jahren verstärkt zu Eigentümerwechseln in vielen Handwerksbetrieben kommen wird. Dadurch entstehen vermehrt Möglichkeiten für Auszubildende und Meister in die Selbstständigkeit. Die damit verbundenen vor allem im Vergleich zu vielen akademischen Laufbahnen attraktiveren Einkommensmöglichkeiten müssten vermittelt werden.

### 3. Gemeinsame Diskussion: Stärken und Schwächen bei der Fachkräftegewinnung differenziert nach Sektoren Gebäude, Industrie und Verkehr

**Moderation: Jan Kottmann**

**Präsentation von Ergebnissen der Befragung zu den Stärken und Schwächen der Sektoren bei der Fachkräftesicherung, welche im Nachgang der 1. AG-Sitzung unter den AG-Mitgliedern durchgeführt wurde: Claudia Münch, Prognos AG, wissenschaftliche Begleitung der AG Fachkräfte und Qualifikation (siehe Anlage 4).**

Die Ergebnisse der Befragung werden zudem auf einer digitalen Metaplanwand geclustert für die Diskussion dargestellt und im Laufe der Diskussion durch Beiträge der Teilnehmenden ergänzt, um ein Stimmungsbild zu erlangen, welches Schlüsselberufe für die Erreichung der Energieeffizienzziele sind und wo welche Handlungsanforderungen bestehen (siehe Anlage 5).

Aus dem Teilnehmendenkreis erfolgen zudem als Redebeitrag bzw. im Webex-Chat ergänzende/ erläuternde Anmerkungen zur Benennung entsprechender Schlüsselberufe (zusätzlich zu den in der Prognos-Präsentation (Anlage 2) benannten Berufe) bzw. Handlungsfelder, die auf der Metaplanwand dokumentiert sind:

#### Identifikation weiterer Schlüsselberufe:

- Gebäude: Bau/ Ausbau/ Anlagentechniker/-in, Stadt-/ Quartiersplaner/-in (auch Verkehr), Inbetriebnahme-Management, Hausmeister/-in, Hausverwalter/-in
- Industrie: Mechatroniker/-in

#### Handlungsfelder:

Für weitere Hintergrundinformationen im Kontext Handlungsfelder wird auf eine Sonderumfrage „Fachkräfte (gewinnen & halten)“, Ergebnisse einer Umfrage unter Handwerksbetrieben im dritten Quartal 2018 verwiesen: <https://www.zdh.de/fachbereiche/wirtschaft-energie-umwelt/konjunktur-umfragen/sonderumfragen/sonderumfrage-fachkraefte-gewinnen-halten/?L=0>

- Schulische Bildung/Schule:
  - Stärkung im Bereich MINT und IT notwendig.
  - Die Entwicklung von didaktischen „Lernspielzeugen“ wird als ein Qualifizierungsweg genannt.
  - Es wird zudem darauf verwiesen, dass die Rolle der Eltern für die zukünftige Berufswahl eine bedeutende Rolle spielt. Auch hier sollte die Attraktivität bestimmter Berufsbilder im Kontext der Energiewende positiv kommuniziert werden.

- Die Berufsorientierung insbesondere an Gymnasien sollte ausgebaut und stärker auf die berufliche Bildung hin ausgerichtet werden. Mit Blick auf die steigende Zahl der unbesetzten Ausbildungsplätze besteht eine Notwendigkeit, stärker auch Abiturientinnen und Abiturienten für eine duale Ausbildung/Studium zu begeistern. Auch die vielfältigen Möglichkeiten und Angebote für leistungsstarke Schulabgänger im Rahmen einer Ausbildung sollten besser dargestellt werden (Berufsabitur, duale/ triale Studiengänge, Betriebswirt im Handwerk, Zusatzqualifikationen, Auslandsaufenthalte usw.)
- Ausbildung:
  - Es wird angemerkt, dass hinsichtlich der Fachkräfteausbildung ein „Henne-Ei-Problem“ vorliegt, da der jetzige Markt Qualifikationen, die 2030/ 2050 erforderlich sind, noch nicht nachfragt. Hier besteht die Notwendigkeit gezielter Ausbildungsförderung als Transformationsaufgabe.
  - Diesbezüglich wird angemerkt, dass die Attraktivität von Ausbildungsberufen insgesamt gesteigert und zudem positiv kommuniziert werden muss, auch in der Bezeichnung der angebotenen Ausbildungsberufe, wenn z. B. aus dem „Elektriker“, der „Systemelektroniker“ wird. In diesem Zusammenhang wird auf die Datenbank zu Gesellen- und Abschlussprüfungen nach Ausbildungsberufen verwiesen: [https://www.zdh-statistik.de/application/stat\\_det.php?LID=1&ID=MDQ3NzY=&cID=00812](https://www.zdh-statistik.de/application/stat_det.php?LID=1&ID=MDQ3NzY=&cID=00812)  
Notwendig ist es zudem die Karrierewege, Einkommenschancen und die Attraktivität interdisziplinärer Ansätze der dualen Ausbildung positiv zu vermarkten und an die Schulen zu adressieren (auch Gymnasiasten und Studienabbrecher).
  - Die Vermittlung von „Zukunftskompetenzen“ ist in der Ausbildung zu integrieren. Hierfür ist ein enger Austausch mit Bildungsexperten erforderlich, um zu eruieren, wie das Spannungsfeld aufgelöst werden kann, zukünftige Anforderungen frühzeitig in den Ausbildungsordnungen zu berücksichtigen, ohne dass dies zu Lasten der aktuellen Anforderungen an Grundfertigkeiten geht. Für eine (kurzfristige) Anpassung von Ausbildungsinhalten besteht dabei grundsätzlich Spielraum, da Ausbildungsordnungen gestaltungsoffen sind. Diese werden in der gelebten Praxis sich ändernden Anforderungen angepasst. Vielmehr bestehen Herausforderungen, die Inhalte aufgrund fehlender technologischer Voraussetzungen in den Ausbildungsbetrieben verstärkt in den Berufsbildungszentren umzusetzen oder vor allem auch die Betriebe in die Lage zu versetzen, stets aktuelle Inhalte vermitteln zu können. Aktuell sind auch die Berufsschulen schlechter ausgestattet als die ausbildenden Unternehmen.
  - Handwerk bietet bereits zahlreiche Ansätze, Fachkräfte zu finden (Assistierte Ausbildung, Projekte für Studienabbrecher, Flüchtlinge usw.).
- Akademische Ausbildung:
  - Es wird angemerkt, dass insbesondere Pioniervorhaben und Pilotaktivitäten verbreitet werden. Interessant wäre, wenn die AG-Teilnehmenden diese Best-Practice-Beispiele im Rahmen der nächsten AG-Sitzung vorstellen, bspw. Lernakademien für Energieeffizienz an drei Hochschulen.
  - Bei Architekturstudiengängen sollte das Thema energetisches Bauen und Sanieren stärker berücksichtigt werden. Es ist jedoch schwierig, Hochschulen aufgrund ihrer Autonomie sowie wegen der Vielzahl anderer wichtiger neuer Themen (Digitalisierung, Barrierefreies Bauen) dahin zu steuern.
  - Auch Stadtplaner sind zu berücksichtigen (Gebäude, Quartiere, Verkehr).
- Fort-/ Weiterbildung:
  - Es wird darauf verwiesen, dass durchaus geeignete Fort-/ Weiterbildungsangebote bestehen, diese aber nur begrenzt auf Nachfrage treffen (Nachfrage steuert Angebot). Limitierende Faktoren hierfür sind insb. betriebliche und konjunkturelle Gründe in den Betrieben, z. B: Arbeitszeit-/ Verdienstausschlag, welche ggf. durch staatliche Förderung kompensiert werden sollten.
  - Fehlende Übersicht von und Einflussnahmemöglichkeit auf Weiterbildungen, die von Unternehmen angeboten werden (Hersteller, Handel, freie Anbieter) und fehlender Abgleich mit Angeboten von Kammern/Innungen/Verbänden.
  - In diesem Zusammenhang wird auch auf das ESF-Programm der EU verwiesen, über das das BMU eine Förderrichtlinie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung

entwickelt hat, die die Gewerke übergreifende Kooperation am Bau thematisiert:  
<https://www.esf.de/portal/DE/Foerderperiode-2014-2020/ESF-Programme/bmu/berufsbildung-entwicklung-bbne.html>

- Auch eine stärkere finanzielle Unterstützung bei der Meister-Ausbildung wird als wichtig genannt.
- Wichtig sei auch eigenständiges (Weiter-)Lernen durch entsprechendes didaktisches Material oder Onlineangebote zu unterstützen. Entsprechende Angebote müssten auch in den laufenden Betrieb/ Berufsalltag integrierbar sein.
- Rechtliche Rahmenbedingungen/Politik:
  - Insbesondere auf die Bedeutung der gesteuerten Migration und die Anerkennung von Abschlüssen wird verwiesen.
  - Fachkräftestrategie der Bundesregierung ist nicht branchenbezogen, daher ist der Roadmap-Prozess sinnvoll.
  - Die Ergebnisse der AG müssen mit den klimapolitischen Zielen der Bundesregierung abgeglichen werden.
- Interdisziplinär/systemisch:
  - Information und Beratung von Kunden ist bei zunehmender technologischer Komplexität bzw. den umfassenden Anforderungen bei den Kunden für die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen wesentlich: hier müssen interdisziplinäre Angebote geschaffen werden und im Rahmen von Fort- und Weiterbildungen in der beruflichen und akademischen Bildung etabliert werden.

Im Webex-Chat priorisieren die Teilnehmenden, die aus ihrer Sicht drei wichtigsten Handlungsfelder noch einmal, um so ein Stimmungsbild zu erhalten, in welchen Bereichen die Maßnahmenentwicklung als am Dringendsten angesehen wird. Diese Beiträge sind im Folgenden geclustert dokumentiert:

#### 1. Ausbildung

- Nachfrage/ Attraktivität/ Vermarktung Ausbildungsberufe stärken/ steigern (insgesamt 8 Nennungen), u. a.
  - durch Einkommenssteigerung und vor allem bessere Karrierewege bzw. das Sichtbarmachen vorhandener Karrierewege, klare Signale, dass sich das zusätzliche Wissen (auch finanziell) lohnen wird
  - über staatliche Rahmenbedingungen attraktiv machen, deutlich machen: Geschäftsfelder der Zukunft
  - Unterstützung von (insbesondere kleinen) Unternehmen bei der Auswahl und Umsetzung neuer Ausbildungsinhalte/ attraktivere Angebote für KMUs schaffen
- Ausbildungsinhalte: Energieeffizienz und Energiewende-Themen stärker in den Ausbildungsordnungen ausdifferenzieren (Bsp. Wärmedämmverbundsysteme bei Malern, Lackierern, Stuckateuren, Systemkenntnisse und Wärmepumpen im SHK-Handwerk) (2 Nennungen)
- Weiterentwicklung der Ausbildung in Richtung gemeinsamer Ausbildung von Handwerk, Gewerbe und Kommunen

#### 2. Fort-/ Weiterbildung

- Nachfrage/ Attraktivität nach Weiterbildung steigern (insgesamt 7 Nennungen) u. a.
  - durch Unterstützung der Unternehmen, insbes. KMU für Weiterbildungen (2 Nennungen)
  - Weiterbildungsangebot allen relevanten Akteuren transparent machen
  - Größte Herausforderung bleibt, mehr Berufstätige in der Wertschöpfungskette Bau zu qualifizieren und im Bereich Energieeffizienz. Dies kann nur mit mehr und besseren Fortbildungsangeboten sowie besseren Anreizen für Fortbildung gelingen.
- Zukunftsthemen stärker in die Weiterbildung integrieren- lebenslanges Lernen tatsächlich umsetzen

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Weiterbildung sicherstellen mit entsprechenden Inhalten, ggfs. auch per Verpflichtung/ Weiterbildung der "Lehrer"</li></ul> <p>3. Schulbildung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fähigkeiten der Schulabgänger steigern - Ausbildungsfähigkeit nicht immer gegeben (Arbeitswille/Einstellung und Lesen, Schreiben, Rechnen)</li></ul>
<b>4. Wrap-up und Ausblick</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Zusammenfassung der AG-Sitzung durch Herrn Kottmann: Eine quantitative Abschätzung der künftigen Arbeitskräftenachfrage und potenzieller Engpässe wurde vorgestellt und der Fachkräftebedarf wurde zudem qualitativ betrachtet, Schlüsselberufe und Handlungsfelder sowie Stärken und Schwächen wurden analysiert. Einen umfassenden Fachkräftebedarf gibt es in allen Sektoren. Im Gebäudebereich zeigt sich eine besondere Dringlichkeit, da große Teile der notwendigen Sanierungsmaßnahmen bis 2040 abgeschlossen sein sollen. Zu betonen ist, dass in hohem Maße Fachkräfte mit beruflicher Ausbildung fehlen. Insb. die mangelnde Attraktivität einer beruflichen Ausbildung und fehlende Nachfrage bei Aus- sowie Fort- und Weiterbildung in Schlüsselberufen sowie schulische Defizite in den MINT-Fächern wurden als Schwächen identifiziert. Nachträge zu den identifizierten und vorerst priorisierten Handlungsfeldern, welche auf der nächsten Plenarveranstaltung vorgestellt werden, können im Nachgang der Sitzung an <a href="mailto:info@plattform-energieeffizienz.de">info@plattform-energieeffizienz.de</a> übermittelt werden.</li><li>- Ausblick auf die 3. AG-Sitzung durch Herrn Kottmann: In der nächsten AG-Sitzung sollen auf Basis der identifizierten Handlungsfelder konkrete Maßnahmen überlegt und erarbeitet werden, ggf. wird dazu eine erneute Befragung des Mitgliederkreises durch das Wissenschaftsteam erfolgen.</li></ul>

#### **Anlagen:**

1. Tagesordnung 2. Sitzung AG Fachkräfte und Qualifikation
2. Präsentation Impulsvortrag „Abschätzung der künftigen Arbeitskräftenachfrage und potenzieller Engpässe“
3. Präsentation Impulsvortrag „Fachkräftesicherung im Handwerk mit Blick auf das Effizienzziel 2050“
4. Präsentation „Zusammenfassung der Befragungsergebnisse“
5. Abbild Metaplan

#### **Gender-Hinweis**

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.