

Herzlich willkommen!!!!

Fachkräfte für den Transformationsprozess

Müssen wir komplett neu denken?



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN



2023
Berliner ENERGIETAGE
Energiewende in Deutschland

Wie steht es um die Energie- und Klimaberufe im Handwerk? Flaschenhals oder neue Chancen?

4. Mai 2023



Worüber wir reden

Was zählt zu den Energie- und Klimaberufen?



„Energie- und Klimaberufe umfassen eine Vielzahl von Berufen, die sich mit der Erzeugung, dem Transport, der Speicherung und der Nutzung von Energie sowie der Bekämpfung des Klimawandels und der Anpassung an seine Auswirkungen befassen. Diese Berufe sind notwendig, um eine nachhaltige Energieversorgung und eine effektive Bekämpfung des Klimawandels zu gewährleisten.“

ChatGPT



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN



Energie- und Klimaberufe im Handwerk

- Es existieren unterschiedliche Studien, die sich mit dem Fachkräftebedarf der Zukunft in energie- und klimarelevanten Berufen beschäftigen (siehe u.a. Prognos 2018; KOFA - Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung 2022 oder branchenübergreifend die IW-Arbeitsmarktforschung 2023) sowie darüber hinaus branchenspezifische Prognosen (u.a. ZVSHK - Statement 11/22). Allen gemein ist, dass sie weder identische Beschäftigungsgruppen definieren, noch von einer einheitlichen Datenbasis ausgehen.
- Der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) rechnet den klimarelevanten Berufen allein knapp 30 Gewerke mit etwa 2,5 Mio. Beschäftigten in 450.000 Betrieben zu. Dazu zählen gleichermaßen die SHK- wie die Elektrogewerke, die Dachdecker und Schornsteinfeger aber auch Glaser, Tischler sowie Maler und Lackierer.
- Insgesamt beschäftigen die Elektro- und die SHK-Branche rd. 913.800 Mitarbeiter:innen (Stand 2021). Davon entfallen auf den Bereich Elektrotechnik etwa 468.000 und auf das Sanitär- und Heizungsbauerhandwerk rd. 353.000 Personen. Das Dachdeckerhandwerk zählt 108.000 und das Schornsteinfegerhandwerk ca. 21.000 Mitarbeiter:innen.



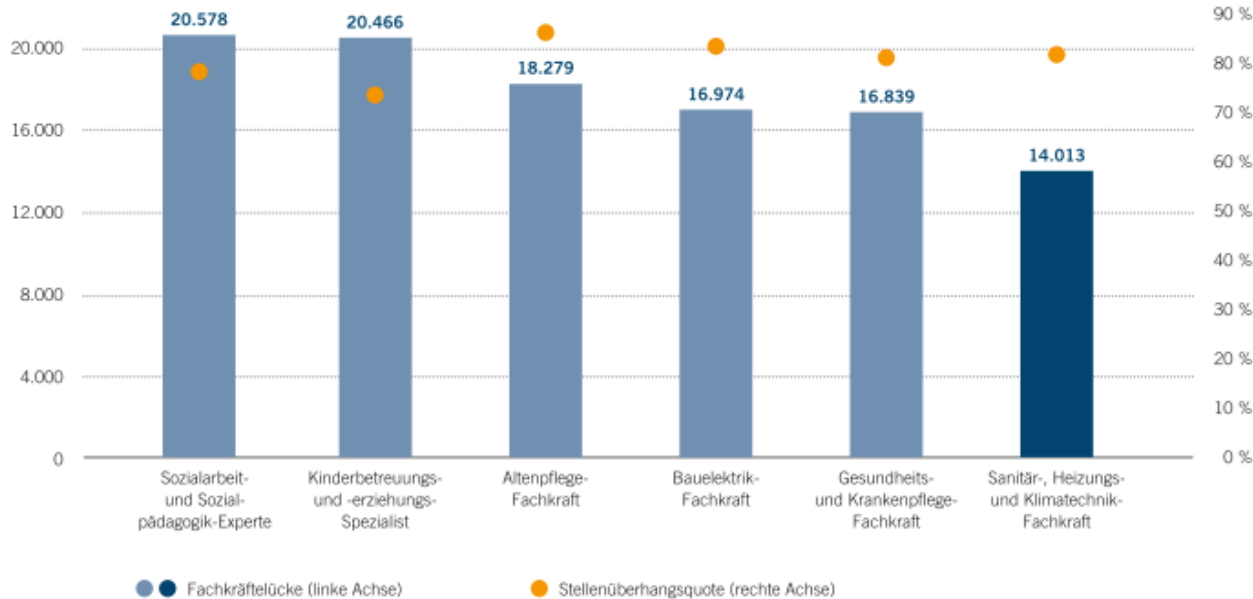
... und die Situation auf dem Ausbildungsmarkt

- Auszubildende in **zulassungspflichtigen Handwerken gesamt** 2015 - 308.000 - 2021 - 315.000, das entspricht einer Zunahme von mehr als 2 %
- Auszubildende im **E-Handwerk**: 2015 - 39.000 - 2021 - knapp 46.000, das entspricht einer Zunahme von etwa 18 %
- Auszubildende im **SHK-Handwerk**: 2015 - 32.000 - 2021 - 39.000, das entspricht einer Zunahme von knapp 22 %
- Auszubildende im **Dachdeckerhandwerk**: 2015 - 6.700 - 2021 - 8.600, das entspricht einer Zunahme von mehr als 24 %
- Auszubildende im **Schornsteinfegerhandwerk**: 2015 - knapp 2.200 - 2021 - 1.800, das entspricht einer Abnahme von 15%

Zusätzlicher Fachkräftebedarf in Elektro- und SHK Handwerken (1)

ALARMSTUFE ROT: SHK-Fachkräfte auf Platz 6 der Fachkräftelücken!

Quelle: IW-Berechnungen auf Basis von Sonderauswertungen der BA und IAB-Stellenerhebung, 2022



(Quelle: ZVSHK, Statement 11/2022)



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN



Zusätzlicher Fachkräftebedarf in Elektro- und SHK Handwerken (2)**Tabelle – die 8 größten Engpassberufe 2026**

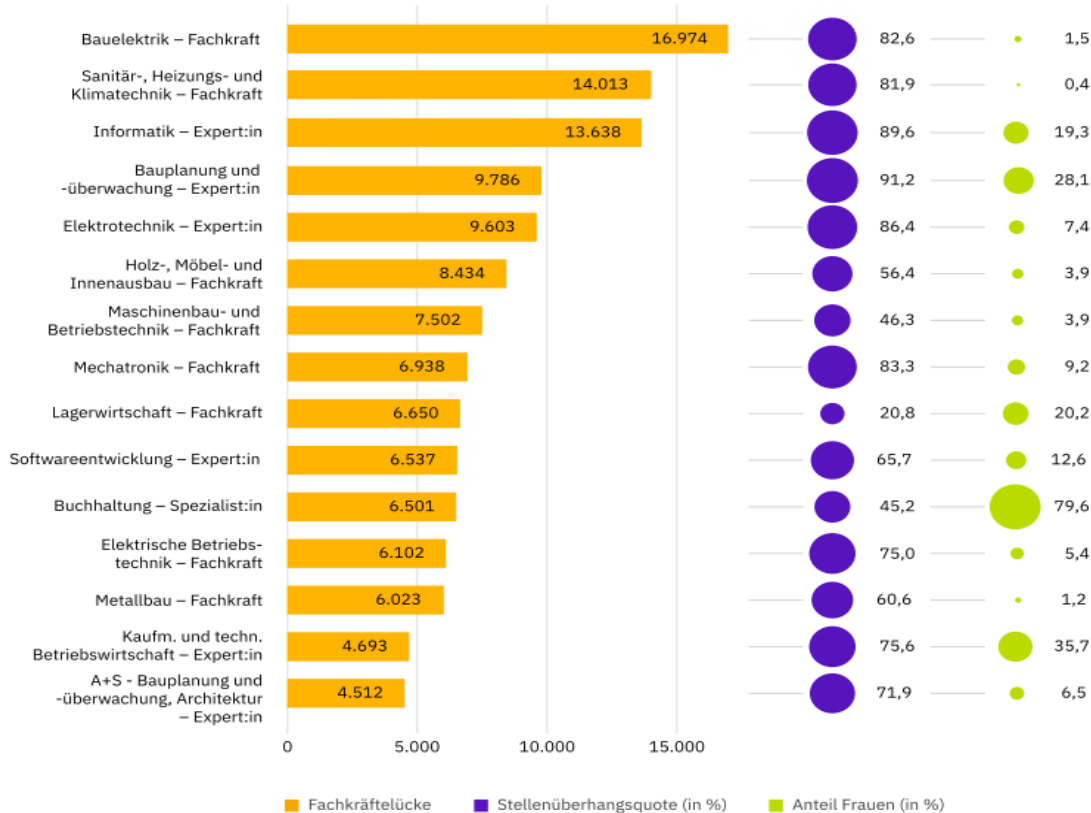
Berufsgattung	Fachkräftelücke 2026	Zunahme seit 2021
Verkauf	26.192	+ 26.192
Kinderbetreuung und -erziehung	22.941	+ 6.851
Sozialarbeit, Sozialpädagogik	20.268	+ 4.813
Altenpflege	19.840	+ 2.101
Gesundheits- und Krankenpflege	19.167	+ 3.423
Bauelektrik	16.341	+ 1.581
Informatik	15.052	+ 4.645
Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik	14.248	+ 1.272

(Quelle: IW-Report 8/2023)

Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Zusätzlicher Fachkräftebedarf in Elektro- und SHK Handwerken (3)

Die Top-10-Engpassberufe mit Relevanz für die Solar- und Windenergie



(Quelle: KOFA, Studie 03/2022, Energie aus Wind und Sonne . Welche Fachkräfte brauchen wir?)



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNING BERLIN



Die Fachkräfteentwicklung am Beispiel des SHK-Handwerks

Das 9-Jahre Szenario des ZVSHK

- Aktuelle Fachkräftelücke: 41.000 Monteure, 27.000 technische Mitarbeiter:innen, 31.500 Auszubildende.
- Demographische Entwicklung: ausgehend von 353.000 Fachkräften Verlust von 30% und Zugang von 15 %.
- Perspektive: ca. 300.000 Beschäftigte pro Jahr, dar. 210.000 Monteur:innen (70 %), davon aktuell ca. 55 % im Heizungsgeschäft.
- Zusätzlicher Fachkräftebedarf: 60.000 Monteure, dar. 34.500 für Heizung/Wärme.
- Umsetzung klimapolitischer Ziele: Installation von 500.000 Wärmepumpen pro Jahr – aktuell 2022 236.000 (+ 53 % ggü. 2021, nur Absatzzahlen).
- Dauer Umrüstprozess von fossil zu stromgeführt ggü. fossil zu fossil: Faktor 2:1 (Angaben schwanken).
- Quick Wins nur im Neubau und bei weniger komplexen Voraussetzungen im Bestandsbau möglich.

(Quelle: KOFA, Studie 03/2022, Energie aus Wind und Sonne . Welche Fachkräfte brauchen wir?)



Mögliche Handlungsfelder zur Stärkung der Energie- und Klimaberufe

- Image und öffentliche Wahrnehmung
- Berufsorientierung und Fachkräftegewinnung
- Fachkräftesicherung
- Stärkung und Modernisierung der Ausbildung
- Fort- und Weiterbildung
- Digitalisierung und Prozessoptimierung



Image und öffentliche Wahrnehmung ...und es bewegt sich doch.

- Koordiniertes Vorgehen der relevanten Stakeholder: Runder Tisch der Energie- und Klimaberufe in Berlin (Thematische: Kompetenzbasierte Angebote/Angebote zur Stärkung der BO/ KlimaWerkstatt@Berlin/Freiwilliges Ökologisches Jahr/Klimaberufe attraktiv/Ausbildungsangebote/ Nutzung bestehender Strukturen)
- Breit angelegte Imagekampagnen mit Fokus auf Fachkräftesicherung resp. im Handwerk: z.B. SolarCity-Kampagne Berlin
- Ausbildungsinitiativen: Zeit zu starten (SHK) / E-Zubis / Dachdecker Dein Beruf / Komm ins Team Schwarz
- Social Media: Fortschritte, aber mit Zielgruppen- und Reichweitenproblemen



Berufsorientierung und Fachkräftegewinnung – Es gibt noch viel zu tun.

- Energie und Klimaberufe: Mangelnde Übersichtlichkeit und Orientierungsmöglichkeiten – Notwendige Erstellung einer Übersicht / eines Kompendiums über entsprechende Berufswahlmöglichkeiten
- Multiplikatorenschulungen: Lehrer:innen / Pädagog:innen / Ausbildungs- und Berufsberater:innen
- Gezielte Implementierung von energie- und klimarelevanten Themen in der BO und im WAT-Unterricht
- Energie- und klimabezogene Projektwochen an allgemeinbildenden Schulen
- Gezielte Praktikumsinitiativen für Energie- und Klimaberufe: Schulen, Schüler:innen, Ausbildungsbetriebe - Bildung regionaler E&K-Pools
- Freiwilliges ökologisches Jahr
- Konkrete Projekte: Klimacamps/Klima-Guides



Erschließung neuer Zielgruppen – Nicht das große Rad, aber viele kleine Schrauben und Hebel.

2023

Berliner **ENERGIETAGE**

Energiewende in Deutschland

- Geflüchtete: Bei entsprechendem Sprachniveau Erfolg durch Bildung von Bildungsketten z.B. über BOF (Bundesprogramm) und Arrivo (Landesprogramm), Anteil an betrieblichen SHK-Ausbildungsplätzen zwischen 6-8 %
- Ukrainer:innen: Bei Erreichen des entsprechenden Sprachniveaus Aufnahme einer Ausbildung über verschiedene Unterstützungsprogramme (s.o. und Sonderprogramme für Ukrainer) oder berufliche Anerkennungsverfahren
- Berufliche Integration von Migranten durch modulare Nachqualifizierung mit externen Prüfungen (EMSA - Erfolg mit Sprache und Abschluss)
- Qualifizierung von berufserfahrenen Helfern und Vorbereitung auf externe Prüfung: HzuG - Vom Helfer/von der HelferIn zum Gesellen/zur Gesellin (Qualifizierungschancengesetz: Bildungsgutschein & Lohnkostenzuschuss bis 100 %)
- Teilqualifizierung zur beruflichen Integration in qualifizierte Helfertätigkeiten (Qualifizierungschancengesetz: Bildungsgutschein & Lohnkostenzuschuss bis 75 %)
- Berufsabitur: Schulversuch Berlin Ausbildung zum/zur Anlagenmechaniker:in SHK mit (Voll-) Abitur innerhalb von 4 Jahren mit durchgängiger Ausbildungsvergütung
- Erhöhung der Ausbildungsquote von Mädchen/jungen Frauen (SHK aktuell zwischen 1 – 2 %)



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN



Fachkräftesicherung – Wie gewonnen, so zerronnen?

- Reduzierung der Vertragsauflösungs- bzw. Abbrecherquoten in der Ausbildung durch gezielte Unterstützungs- und Coachingmaßnahmen für Auszubildende und Auszubildende in den Betrieben
- Unterstützung bei Re-Matching-Prozessen im Falle von Vertragsauflösungen. Vermittlung von Auszubildenden in neue Betriebe.
- Angebot an attraktiven Arbeitszeitmodellen (4-Tage-Woche im Handwerk?, ältere Mitarbeiter:innen)
- Einstieg in ein betriebliches Gesundheitsmanagement – Kooperation mit Krankenkassen und Berufsgenossenschaft



Modernisierung der SHK-Ausbildung – „Schnellbesohlung“, Differenzierung, Zusatzqualifizierung oder neue Berufsbilder? (1)

- **Fachkräftebooster** 10 – 12 wöchiger Kurs zu „Spezialist:innen für erneuerbare Energien“: Ausschließlichkeitsgrundsatz §4 BBiG, Schaffung prekärer Beschäftigungsverhältnisse, keine gefahrgeneigten Tätigkeiten, keine gesicherte Auslastung in kleineren und mittleren Betrieben, schwierige Eingliederung in betriebliche Personalstruktur bei betriebsferner Ausbildung, Qualitäts- und damit verbunden auch Imageverluste, kein offizieller Abschluss – letztlich nur Helferstatus

- **Anlagenmonteur:in SHK** als zweijährige Ausbildung unterhalb Anlagenmechaniker:in (ALM)
 Pro: niedrigschwelliger Einstieg, geringere Komplexität/ggf. höhere Attraktivität für schwächere Kandidat:innen, kürzere Ausbildungszeit/schnellere Verfügbarkeit, Anrechenbarkeit für Fortsetzung zum/zur Anlagenmechaniker:in
 Kontra: Schwächung des eigentlichen Berufsbildes, vorzeitiger Ausstieg von ALM-fähigen Auszubildenden, schwindendes betriebliches Interesse an Ausbildungsfortsetzung zu ALM, Auslastungsprobleme in kleineren und mittleren Betrieben



Modernisierung der SHK-Ausbildung – „Schnellbesohlung“, Differenzierung , Zusatzqualifizierung oder neue Berufsbilder? (2)

➤ **Anlagenmechaniker:in SHK**

Pro: vollständige Qualifikation, flexible Einsetzbarkeit

Kontra: Komplexität der Ausbildung – Sanitärtechnik, Heizungstechnik, Lüftungs- und Klimatechnik, erneuerbare Energien und Klimatechnik + Digitalisierung

Grundsätzlich: Aktuelle Ausbildungsverordnung (AVO) als auch Rahmenlehrplan mit „Platzhalterfunktion“, d.h. zum Beispiel Spielraum für Vermittlung Elektro- und Hydraulikkompetenzen (angepasste überbetriebliche Lehrunterweisung IH 7 Systemorientierte Auftragsbearbeitung)

➤ **Zusatzqualifikation „Vertiefung Wärmepumpe“**

Einwöchige Zusatzqualifikation (optionale ÜLU) ohne Einleitung eines formalen Neuordnungsverfahren (per Ministererlass in AVO)



Modernisierung der SHK-Ausbildung – „Schnellbesohlung“, Differenzierung , Zusatzqualifizierung oder neue Berufsbilder? (3)

➤ Gebäudewärme/Gebäudesystemintegrator SHK

neuer Ausbildungsberuf, interessant insbesondere für „Zebrabetriebe“

Ausbildungsinhalte: E-Technik und Anlagenhydraulik im Kontext fossile Wärmeerzeuger, Anschluss an Wärmenetze, BHKW, Wärmepumpe, Brennstoffzelle, hybride Systeme, Solarnutzung

Ausdruck der wachsenden Verschränkung von SHK und Elektro, wichtiges Signal an Politik und Markt, **aber** extrem langwieriger und aufwendiger Prozess zur Schaffung eines neuen Ausbildungsberufs (siehe Folgereferat C. Rehlinger)

➤ Modularisierte Ausbildung

Basisausbildung SHK / Spezialisierung Sanitär, Heizungsbau, Klimatechnik, plus z.B. PVT, Zielprojektion vollständige Qualifikation

Pro: flexible Einsetzbarkeit, höhere horizontale Durchlässigkeit, Möglichkeit der Verknüpfung von Modulen unterschiedlicher Berufe

Kontra: Zersplitterung des Berufsbildes, einseitige Qualifikationsausrichtung, erhebliche Zusatzbelastung für Ehrenamt, langer u. aufwendiger Prozess (s.o.)



Modernisierung der SHK-Ausbildung – „Schnellbesohlung“, Differenzierung , Zusatzqualifizierung oder neue Berufsbilder? (5)

- **Helfer:in Energie- und Gebäudetechnik** für Quereinsteiger/Teilqualifikationen 6 Monate
Je nach Betrieb, Einsatzort und Anforderung Aufbau Wärmepumpen, Montage Trägersysteme für Photovoltaikpaneele, Bedienung handgeführter Werkzeuge wie z. B. Kernbohrmaschinen und Übernehmen Transport-, Demontage-, Abbruch-, Grabungs-, Aufräum- und Instandsetzungsarbeiten sowie Verlegen, Montieren und Instandsetzen von Rohrleitungen
Pro: flexible Einsatzgebiete, niedrighschwelliger Einstieg, Entlastung f. Meister und Gesellen
Kontra: Überforderung der Teilnehmenden hinsichtlich Inhalt und zeitlichem Ansatz, ähnlich wie bei Teilqualifikationen Frage der Auslastungsmöglichkeit

Fazit und Ausblick

- Image- und Informationskampagne starten.
- Kompendium der Energie- und Klimaberufe erstellen.
- Neu denken: ja - Alles neu gestalten: nein!
- Nicht das große Rad drehen, sondern die vielen Stellschrauben und Hebel nutzen bzw. neu implementieren.
- Low hanging fruits zeitnahe und konsequent ernten.
- Gewerkeübergreifend, resp. in SHK und Elektro, denken, planen und handeln.
- Bildung ist **die** Investition in Energie- und Klimaberufe.

Keine Klimawende und keine Transformation ohne das Handwerk!



Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN





Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN



2023
Berliner ENERGIETAGE
Energiewende in Deutschland

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit

Ein Vortrag im Rahmen der

Berliner ENERGIETAGE

Energiewende in Deutschland

Diese Seite darf nicht entfernt werden. Für die in diesen Unterlagen bereit gestellten Informationen kann keine Haftung übernommen werden.

+++

Die Verantwortung für die Inhalte in diesem Vortrag, auch urheberrechtlicher Natur, liegen bei der Referentin/dem Referent. Bei Fragen oder Ansprüchen kontaktieren Sie diese bitte direkt.

Eine kommerzielle Weiterverbreitung darf nur nach schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaberin erfolgen. © 2023 Referent(in) / Veranstalter(in)

+++

Die Leitveranstaltung der Energiewende in Deutschland fand 2023 digital vom 3. - 5. Mai und in Präsenz vom 22. - 23. Mai statt.

Weitere Informationen, Videos und Vortragsunterlagen der Berliner ENERGIETAGE 2023 finden Sie unter www.energietag.de