

# Der Arbeitsmarkt im Rohrleitungs- und Brunnenbau – Zwischen Arbeitskräfteengpässen und demografischen Herausforderungen

Die Bevölkerung in Deutschland altert und ihre Anzahl schrumpft kontinuierlich. Diese demografischen Einflüsse haben gravierende Konsequenzen für den Arbeitsmarkt – ein Trend, der sich zunehmend auch im Rohrleitungs- und Brunnenbau zeigt. Neben der Analyse der spezifischen Branchensituation rücken bedürfnisorientierte Rekrutierungsstrategien, Jobanreize sowie ein flexibles Ausbildungsmarketing in den Fokus der Unternehmen, die auch zukünftig marktfähig und erfolgreich sein wollen – wie aktuelle Ergebnisse einer Arbeitsmarktstudie zeigen.



**Laut aktuellen Berechnungen** des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit wird das Erwerbspersonenpotenzial selbst bei einer jährlichen Nettozuwanderung im Umfang von 200.000 Personen (ungefährer Durchschnittswert des Jahrtausends) von 45,8 Mio. im Jahr 2015 auf 44,5 Mio. bis zum Jahr 2030 und auf 38,9 Mio. Personen im Jahr 2060 sinken [1].

Der Hauptgrund hinter dieser Entwicklung ist die in Abbildung 1 dargestellte Alters- und Qualifikationsstruktur der Bevölkerung in Deutschland nach 10-Jahreskohorten [2]. Auf knapp 13,3 Mio. Erwachsene im Alter zwischen 45 und 54 Jahren kommen aktuell 7,3 Mio. Kinder und Jugendliche im Alter zwischen 5 und 14 Jahren. Es fehlen also im Vergleich der beiden 10-Jahreskohorten 6 Mio. junge Köpfe. Ein genauerer Blick zeigt, dass es 1,5 Mio. mehr 45- bis 54-Jährige mit Abschluss einer Lehre gibt als überhaupt 5- bis 14-Jährige. Der aktuell in vielen Bereichen bereits existente Arbeitskräfteengpass wird sich in den kommenden 10 Jahren somit nochmals deutlich verschärfen, wenn die besonders geburtenstarken Jahrgänge beginnen, aus dem Erwerbsleben auszuschneiden und durch Jüngere ersetzt werden müssen. Für die Berufsausbildung stellt dies eine quantitativ und qualitativ kaum zu bewältigende Herausforderung dar.

Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene könnte der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials um 2,9 Mio. Personen gemindert werden, wenn es gelänge, noch vorhandene Arbeitsmarktpotenziale von Frauen, Arbeitslosen sowie Teilzeiterwerbstätigen besser als bislang zu aktivieren [1]. Um jedoch konkrete Handlungsnotwendigkeiten für eine bestimmte Branche wie den Rohrleitungs- und Brunnenbau erkennen und passende Strategien entwickeln zu können, muss deren spezifische Situation analysiert werden. Der vorliegende Text bildet eine Aktualisierung und Erweiterung der Studien von Koppel aus den Jahren 2015 und 2012 [3, 4] zur demografischen Situation im Rohrleitungs- und Brunnenbau (RuB) auf Basis von Sonderauswertungen des Mikrozensus und der Arbeitsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit. Der Mikrozensus ist die amtliche Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt in Deutschland und erfasst jährlich eine 1%-Zufallsstichprobe der Haushalte in Deutschland. Er beinhaltet etwa rund 800.000 Personen in 380.000 Haushalten und 47.000 Auswahlbezirken und bildet damit die größte jährliche Haushaltsbefragung in Europa.

### Der Rohrleitungs- und Brunnenbau in der amtlichen Statistik

Im Rohrleitungs- und Brunnenbau waren Ende Juni 2017 rund 62.403 Erwerbstä-

tige in 2.481 Betrieben beschäftigt [5]. Der aktuellen Klassifikation der Wirtschaftszweige [6] folgend werden die Branchen des Rohrleitungs- und Brunnenbaus in dem Wirtschaftszweig 42.2 zusammengefasst. Hierzu zählen der Bau von Rohrfernleitungen und städtischen Rohrleitungen, Wasserleitungen, Bewässerungssystemen (Kanälen), Sammelbecken, Kanalnetzen (einschließlich Reparatur), Abwasserbeseitigungsanlagen, Pumpstationen, der Brunnenbau sowie der Kabelnetzleitungstiefbau. Die im Folgenden präsentierten Ergebnisse basieren auf Sonderauswertungen des aktuellsten verfügbaren Mikrozensus mit Datenstand 2015 zu diesem Wirtschaftszweig und vergleichen seine Situation zu anderen Branchen des Baugewerbes. Hierzu zählen der Tiefbau, bei dem zu Vergleichszwecken der Rohrleitungs- und Brunnenbau herausgerechnet wird, sowie das sonstige Baugewerbe, bei dem wiederum zu Vergleichszwecken der Tiefbau herausgerechnet wird.

### Altersstruktur

Mit 22,9 % kommt weit mehr als jeder fünfte und nahezu jeder vierte Erwerbstätige des Rohrleitungs- und Brunnenbaus aus dem Alterssegment 55+ (Abb. 2). Mit einer derart hohen Arbeitsmarktbeteiligung Älterer erzielt der Rohrleitungs- und Brunnenbau bei der Aktivierung der Ar-

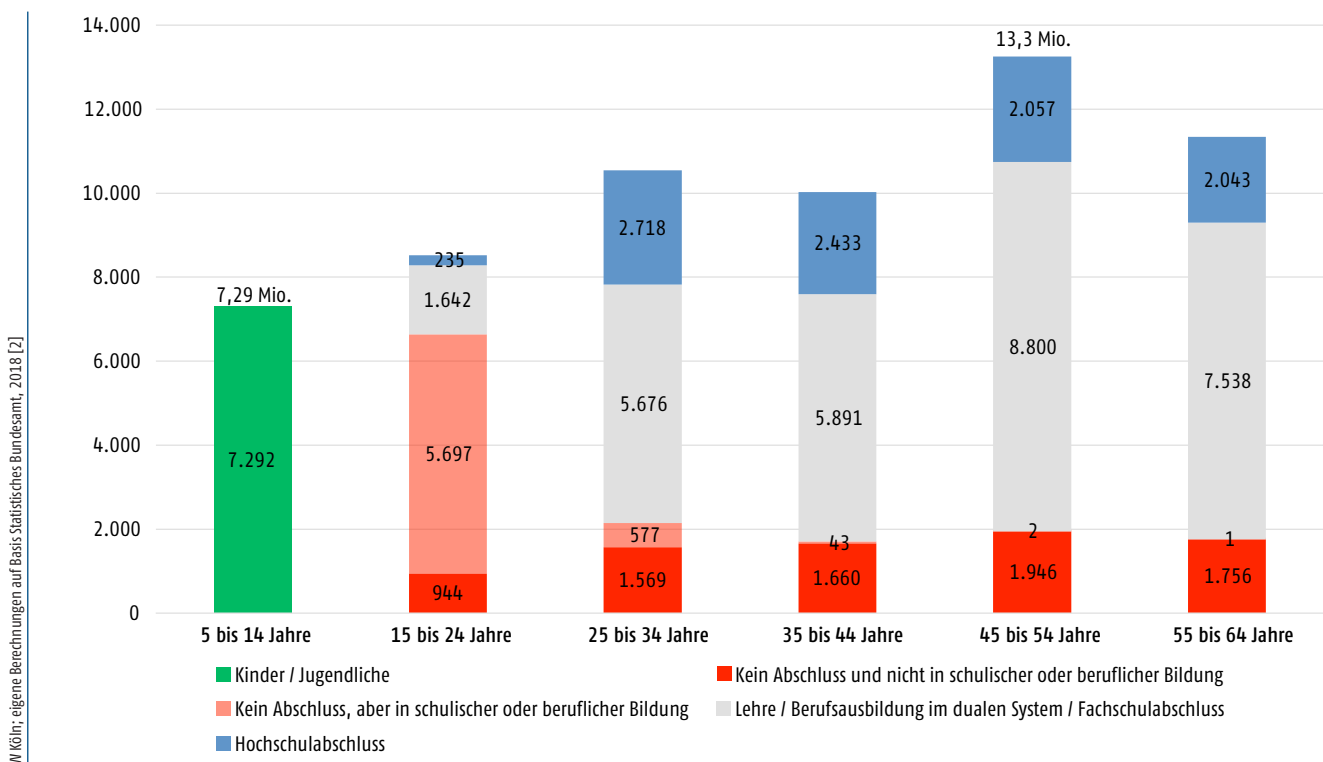


Abb. 1 – Alters- und Qualifikationsstruktur der Bevölkerung in Deutschland (in 1.000 Personen; Jahr 2016)

beitskräftepotenziale Älterer im Vergleich zu den anderen Branchen des Baugewerbes den Spitzenplatz, im Baugewerbe ohne Tiefbau liegt der Anteil des Alterssegments 55+ bei 18,9 % (Tab. 1).

Da der Großteil der Erwerbstätigen 55+ jedoch innerhalb der kommenden zehn Jahre altersbedingt aus dem Erwerbsleben ausscheiden wird, hat dies am anderen Ende des Altersspektrums jedoch auch

eine Kehrseite: Während im Baugewerbe ohne Tiefbau 28,7 % aller Erwerbstätigen jünger als 35 Jahre sind, liegt der entsprechende Wert im Rohrleitungs- und Brunnenbau bei lediglich 24,0 %, im sonstigen Tiefbau zumindest bei 27,2 % (Tab. 1). Es steht somit insbesondere im RuB, aber auch im sonstigen Tiefbau bereits heute weniger als ein jüngerer bereit, um mittelfristig auf die Stelle eines Älteren nachzurücken. Von allen Branchen des Baugewerbes steht der Rohrleitungs- und Brunnenbau damit vor der größten demografischen Herausforderung.

Das Medianalter der Erwerbstätigen im RuB lag Stand 2015 bei 47 Jahren, das heißt, 50 % der Beschäftigten waren 47 Jahre alt oder älter. Im Tiefbaugewerbe (ohne RuB) sowie im Baugewerbe (ohne Tiefbau) lag das Medianalter bei 44 Jahren, sodass dieses im RuB 3 Jahre über dem Referenzwert liegt. Das arithmetische Durchschnittsalter im RuB lag bei 44,8 Jahren, ebenfalls mehr als zwei Jahre oberhalb des entsprechenden Werts im Baugewerbe ohne Tiefbau (42,6) und im Durchschnitt aller Erwerbstätigen (43,4) Jahren. Die Unterschiede im Median- und Durchschnittsalter sind gravierend. Um beispielsweise das Durchschnittsalter im RuB auf jenes im sonstigen Tiefbau zu senken, müssten im RuB auf einen Schlag rund 6.000 20-Jährige eingestellt werden. Die Unterschiede sind übrigens nicht etwa auf die höhere Beschäftigung von Männern im RuB zurückzuführen, da erwerbstätige Männer und erwerbstätige Frauen inzwischen branchenübergreifend dasselbe Durchschnittsalter aufweisen.

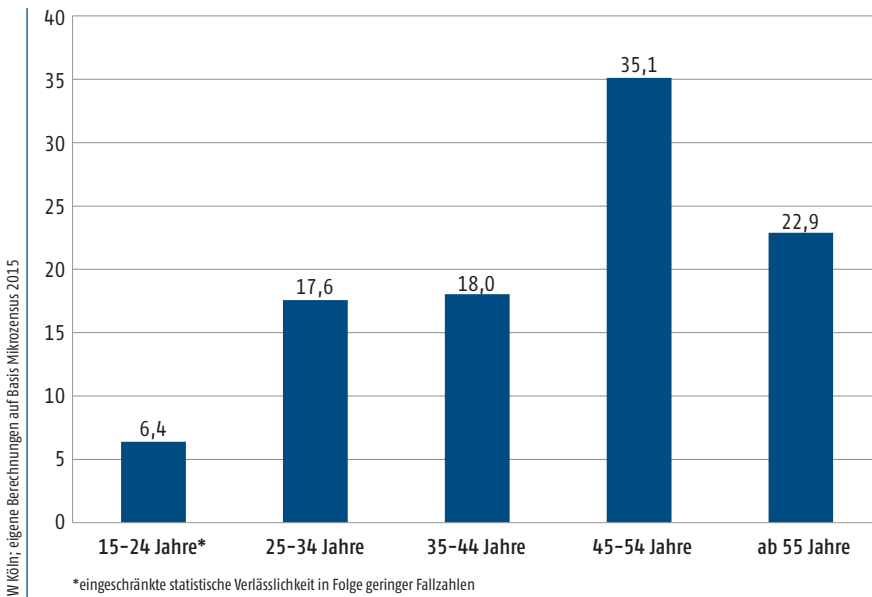


Abb. 2 – Altersstruktur des Rohrleitungs- und Brunnenbaus (Erwerbstätige nach Alterssegment in % aller Erwerbstätigen)

Tabelle 1 – Altersstruktur des Baugewerbes (Erwerbstätige in % aller Erwerbstätigen)

	Rohrleitungs- und Brunnenbau	Tiefbau (ohne RuB)	Baugewerbe (ohne Tiefbau)	Baugewerbe
15 bis 24 Jahre	6,4*	8,6	10,8	10,5
25 bis 34 Jahre	17,6	18,6	17,9	17,9
35 bis 44 Jahre	18,0	23,3	22,4	22,3
45 bis 54 Jahre	35,1	28,4	30,1	30,1
ab 55 Jahre	22,9	21,1	18,9	19,2

\*eingeschränkte statistische Verlässlichkeit in Folge geringer Fallzahlen

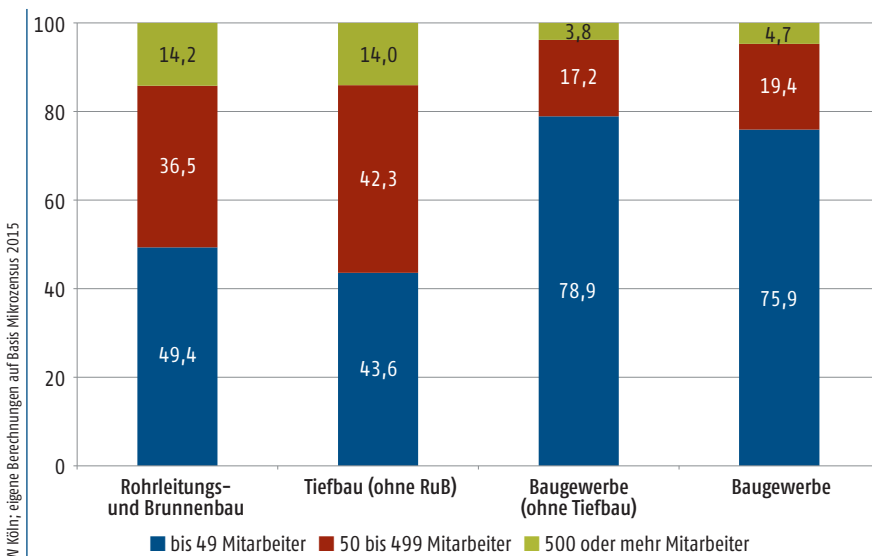


Abb. 3 – Erwerbstätigkeit nach Unternehmensgröße (Anzahl der Erwerbstätigen in dem Betrieb, der örtlichen Einheit in % aller Erwerbstätigen)

### Erwerbstätigkeit nach Unternehmensgröße

Im Jahr 2015 waren rund 49 % aller Erwerbstätigen des Rohrleitungs- und Brunnenbaus in Betrieben mit weniger als 50 Mitarbeitern tätig, weitere 37 % in Betrieben mit 50 bis 499 Mitarbeitern und 14 % schließlich in Betrieben mit mindestens 500 Mitarbeitern (Abb. 3). Erhoben wird hierbei die Größe der Betriebsstätte vor Ort, nicht die Größe eines eventuellen Unternehmensverbundes mit Betriebsstätten an unterschiedlichen Orten.

Im Vergleich zu den Branchen des sonstigen Baugewerbes (mit Ausnahme des Tiefbaus) fällt auf, dass die Erwerbstätigen des Rohrleitungs- und Brunnenbaus deutlich häufiger in größeren Betrieben tätig sind. Dies liegt jedoch eher an der von kleinen Unternehmen geprägten Branchenstruktur des sonstigen Baugewerbes als an einer überproportionalen Präsenz

von Großunternehmen im RuB. Im Durchschnitt über alle Branchen der Volkswirtschaft sind 54 % aller Erwerbstätigen in Betrieben mit weniger als 50 Mitarbeitern tätig, weitere 31 % in Betrieben mit 50 bis 499 Mitarbeitern und 14 % in Betrieben mit mindestens 500 Mitarbeitern.

### Erwerbstätigkeit nach Qualifikationsniveau

Abbildung 4 zeigt die Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen im Tiefbau im Vergleich zu den anderen Branchen des Baugewerbes. Eine separate Analyse des Rohrleitungs- und Brunnenbaus war aufgrund zu geringer Fallzahlen leider nicht möglich. Gemessen wird analog zur Analyse der Bevölkerung mit Wohnsitz in Deutschland (Abb. 1) der höchste berufliche Abschluss. Es zeigt sich, dass das durchschnittliche Qualifikationsniveau im Tiefbau deutlich höher liegt als im sonstigen Baugewerbe. Mit rund 13 % liegt der Anteil von Hochschulabsolventen nahezu doppelt so hoch, während der Anteil an Erwerbstätigen ohne formalen Abschluss geringer ausfällt.

Trotz des überproportional hohen Akademikeranteils bilden auch im Tiefbau Erwerbstätige mit Abschluss einer Lehre das Rückgrat der Beschäftigung. Und diese Gruppe ist es auch, welche die größte Herausforderung im Bereich der Arbeitskräftesicherung darstellt. Zwar sind trotz des Trends zur Akademisierung auch bei Bauingenieuren deutliche Arbeitsmarktengpässe gegeben, die sich vermutlich auch noch verstärken werden, doch die Situation im Bereich der Berufsbildung stellt sich im Vergleich hierzu nochmals schwieriger dar.

### Analyse der Arbeitskräftepotenziale im Rohrleitungs- und Brunnenbau

#### Arbeitslose und offene Stellen in den Berufen des RuB

In diesem Kapitel wird die Marktsituation in den spezifischen Berufen des Rohrleitungs- und Brunnenbaus auf Basis der Arbeitsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA) untersucht. Die Arbeitsmarktstatistik der BA erfasst in der aktuellen Klassifikation der Berufe 2010 [7] unter der Berufskennziffer 3432 (Berufe im Rohrleitungs- und Brunnenbau) offene Stellen und arbeitslose Personen in den für den Rohrleitungs- und Brunnenbau besonders relevanten Berufsgruppen wie z. B. Hochdruckrohrschlosser, Rohrnetzbauer und -schlosser, Rohrleitungsbauer, Rohrnetzplaner, Rohrplaner, Rohrvorrichter, Rohrnetztechniker sowie Pipeline- und Rohrnetzingenieure [8]. Das diesem Arbeitsmarktsegment zugehörige

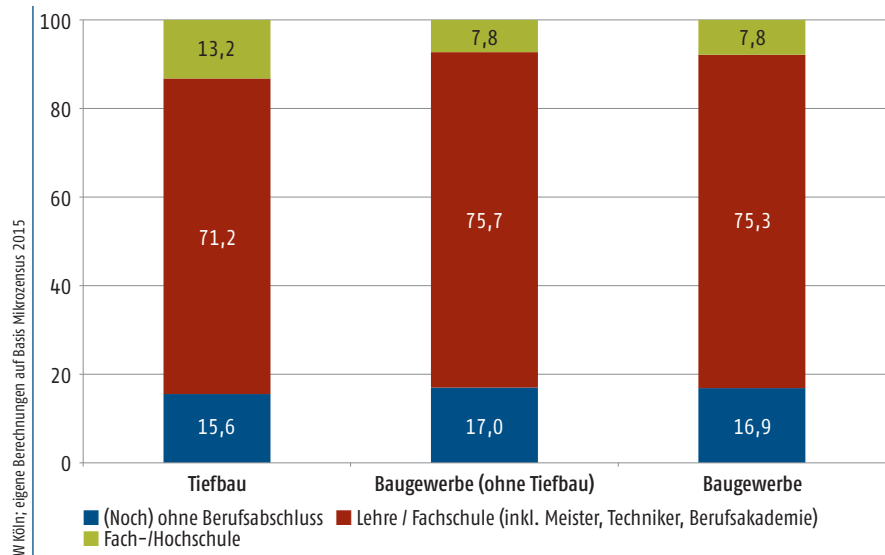


Abb. 4 – Erwerbstätigkeit nach Qualifikationsniveau (Erwerbstätige nach höchstem Abschluss in % aller Erwerbstätigen)

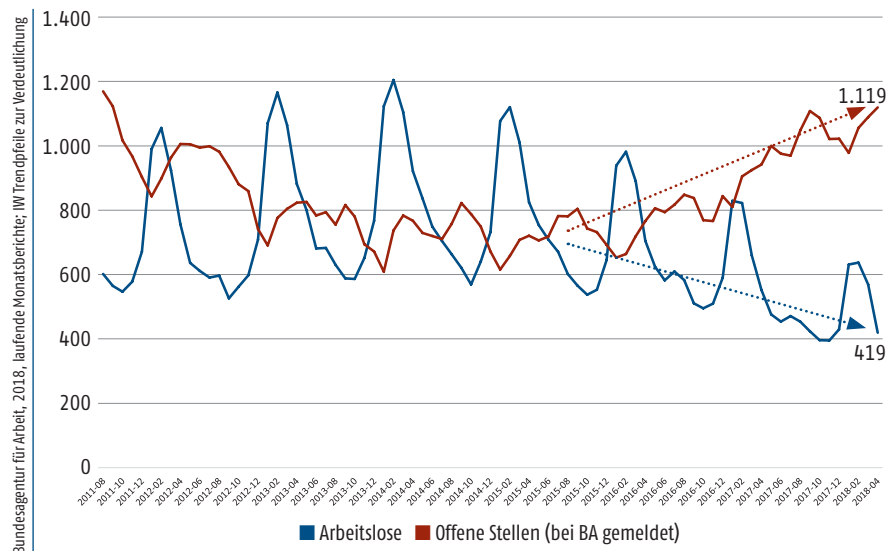


Abb. 5 – Der Arbeitsmarkt im Rohrleitungs- und Brunnenbau (BA-gemeldete offene Stellen und Arbeitslose in der Berufskennziffer 3432 (Berufe im Rohrleitungs- und Brunnenbau))

Angebot an Arbeitskräften wird durch die Menge der arbeitslosen Personen abgebildet, die in einem solchen Beruf arbeiten möchten. In dieses Angebot werden keine Personen einbezogen, die lediglich einen Stellenwechsel anstreben. Möglicherweise besetzen diese zwar eine vakante Stelle, ihre vorige Stelle wird mit diesem Schritt jedoch zu einer neuen Vakanz. Somit handelt es sich letztlich nur um eine Umverteilung der zu besetzenden Stellen, welche per Saldo keine Auswirkungen auf die Arbeitskräftesituation hat.

Die Nachfrage nach Arbeitskräften wird durch die Zahl der offenen Stellen erfasst, die der Bundesagentur für Arbeit in der Berufskennziffer 3432 gemeldet ist. Bei der Interpretation ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Arbeitgeber nur einen Teil

ihrer offenen Stellen der BA melden. Im Durchschnitt über alle gesuchten Qualifikationsniveaus liegt der Anteil der BA-gemeldeten offenen Stellen an allen offenen Stellen aktuell bei 49 % [9]. Neben diesem Rekrutierungskanal setzen Unternehmen besonders bei der Stellenbesetzung qualifizierter Arbeitskräfte jedoch weitere externe Rekrutierungswege wie etwa Anzeigen in Zeitungen, auf Online-Stellenportalen sowie auf der Unternehmenswebseite ein. Auch interne Kanäle wie beispielsweise Empfehlungen von Mitarbeitern werden vielfach genutzt, um Bewerber für vakante Stellen zu finden, da sie die höchste Erfolgswahrscheinlichkeit bei der Stellenbesetzung aufweisen [10].

Abbildung 5 zeigt anhand der Daten der Bundesagentur für Arbeit zu Arbeitslosen

und offenen Stellen der Berufskennziffer 3432 die Entwicklung der Arbeitsmarktsituation in den Berufen des Rohrleitungsbaus seit Juli 2011, dem Beginn der Arbeitsmarktberichterstattung in der Klassifikation der Berufe 2010 [8, 11]. Die Entwicklung sowohl der Zahl offener Stellen als auch der Zahl der Arbeitslosen spiegelt einen für das gesamte Baugewerbe typischen und stark von saisonalen Einflüssen geprägten Verlauf wider. So erreichte die Arbeitskräftenachfrage in den Sommermonaten der Jahre 2013 bis 2015 stets bei rund 800 BA-gemeldeten offenen Stellen ihren höchsten Wert, während sie in den Wintermonaten saisonal bedingt auf etwa 600 fiel. Seit dem Jahr 2015 ist jedoch ein starker Anstieg der Arbeitskräftenachfrage zu beobachten, der darin

gipfelt, dass im April 2018 mit 1.119 so viele offene Stellen zu besetzen waren wie noch in keinem April zuvor.

Umgekehrt erreicht die Zahl der Arbeitslosen in den klimatisch kalten und wirtschaftlich schwierigen Zeiten ihr Maximum, während sie im Herbst auf etwa die Hälfte dieses Niveaus abfällt. Seit dem Jahr 2014 ist jedoch ein deutlicher und nachhaltiger Rückgang der Arbeitslosigkeit in den Rohrleitungsbauberufen zu verzeichnen, der sich auch darin äußert, dass der Höchststand des Jahres 2018 mit knapp über 600 Personen nur noch halb so hoch liegt wie noch im Jahr 2014.

Das Zusammenspiel aus Arbeitskräftenachfrage und -angebot zeigt, dass die BA-gemeldete Arbeitskräftenachfrage traditionell in den Sommermonaten ober-

halb und in den Wintermonaten stets unterhalb des Arbeitskräfteangebots lag. Seit 2013 haben sich jedoch nicht nur die Arbeitskräfteengpässe in den Kernberufen des Rohrleitungsbaus in den Sommermonaten kontinuierlich verschärft, ebenso lag die Zahl der offenen Stellen im Jahr 2017 erstmals auch in den Wintermonaten über der Zahl der Arbeitslosen, sodass inzwischen ein ganzjähriger Engpass vorliegt.

Berücksichtigt man, dass der BA qualifikationsdurchschnittlich nur etwa 49 von 100 offenen Stellen gemeldet werden [9] und die gesamtwirtschaftlich wirksame Arbeitskräftenachfrage entsprechend deutlich höher ausfallen dürfte, ist der Rohrleitungsbau von einer extrem angespannten Arbeitskräftesituation mit einem inzwischen ganzjährigen Engpass gekennzeichnet, der naturgemäß in den Sommermonaten am gravierendsten ausfällt.

Abweichend hiervon sind die Kernberufe des Brunnenbaus wie etwa Bohrführer Brunnenbau, Bohrmaschinist, Brunnenbauer, Pfahlrammer, Brunnenbauvorbereiter oder Brunnenbautechniker in der Berufskennziffer 3224 (Berufe im Brunnenbau) der Klassifikation der Berufe 2010 zusammengefasst. In diesen Berufen zeigte sich in der Vergangenheit eine etwas entspanntere Situation (Abb. 6), denn das Arbeitskräfteangebot in Form arbeitsloser Personen lag je nach Monat typischerweise um den Faktor 2 bis 4 oberhalb der Arbeitskräftenachfrage in Form BA-gemeldeter offener Stellen. Selbst unter Berücksichtigung einer 49%-igen BA-Meldequote offener Stellen deutete sich im Brunnenbau bestenfalls in den Sommermonaten ein Arbeitskräfteengpass an.

Die qualitative Entwicklung der Rohrleitungsbauberufe zeigt sich jedoch auch in den Berufen des Brunnenbaus, wenngleich mit etwas geringerer Intensität. Aber auch hier hat sich ein Arbeitskräfteengpass manifestiert, der durch einen kontinuierlichen Rückgang des Arbeitskräfteangebots in Verbindung mit einem starken Anstieg der Arbeitskräftenachfrage ausgelöst wurde. Im April 2018 waren 133 offene Stellen zu besetzen (so viele wie noch in keinem Monat zuvor), doch waren nur noch 67 Arbeitslose registriert (so wenige wie noch in keinem Monat zuvor). Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass der Arbeitsmarkt in den Berufen des Brunnenbaus im Vergleich zu den Berufen des Rohrleitungsbaus deutlich kleiner ausfällt und somit eher als Nischenarbeitsmarkt zu interpretieren ist.

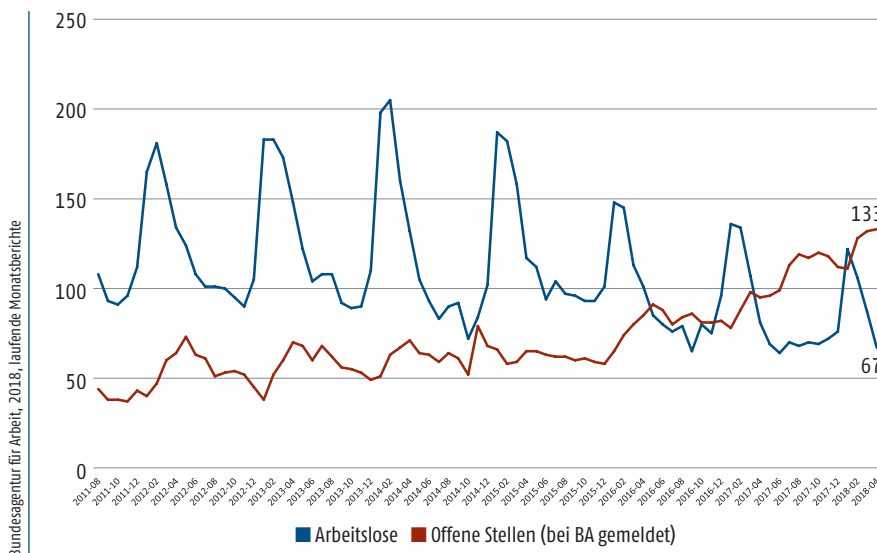


Abb. 6 – Der Arbeitsmarkt im Brunnenbau (BA-gemeldete offene Stellen und Arbeitslose in der Berufskennziffer 3224 (Berufe im Brunnenbau))

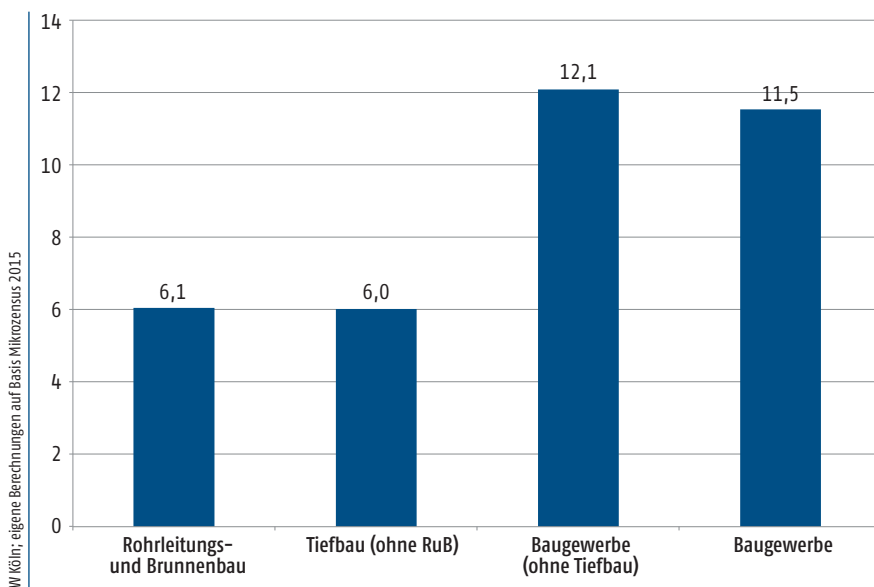


Abb. 7 – Teilzeitquoten der Erwerbstätigen im Baugewerbe (Teilzeiterwerbstätige in % aller Erwerbstätigen)

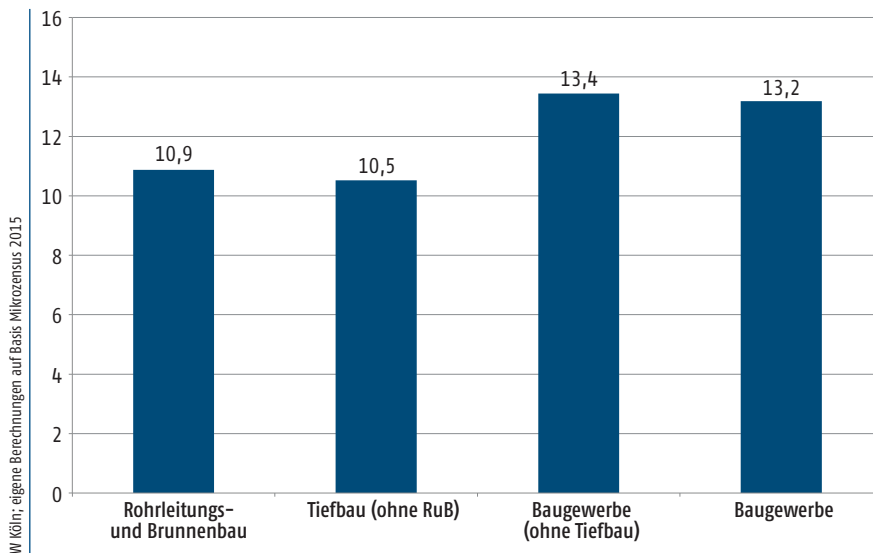


Abb. 8 – Frauenanteil unter den Erwerbstätigen (Erwerbstätige Frauen in % aller Erwerbstätigen)

Tabelle 2 – Erwerbstätige im Tiefbaugewerbe nach Qualifikationen und Geschlecht (Basis: Erwerbstätige mit Berufsbildungsabschluss)

	Männer	Frauen
Technisch-naturwissenschaftliche Qualifikationen	95,4 (70,8)	4,6 (28,6)
Sonstige Qualifikationen	77,5 (29,2)	22,5 (71,4)

### Teilzeiterwerbstätigkeit

Mit einem Anteil von rund 6 % ist und bleibt eine Teilzeitbeschäftigung im Rohrleitungs- und Brunnenbau – anders als im sonstigen Baugewerbe – die Ausnahme unter den Beschäftigungsverhältnissen (Abb. 7). Mit rund 94 % gehen hier vielmehr so viele Erwerbstätige einer Vollzeit-erwerbstätigkeit nach wie in kaum einer anderen Branche. Im Durchschnitt aller Erwerbstätigen und Branchen liegt der entsprechende Anteil mit rund 61 % deutlich niedriger. Auch sind die Gründe für die reduzierte Stundenzahl in technisch orientierten Branchen wie dem RuB in der Regel freiwilliger Natur und liegen im persönlichen Umfeld – etwa in einer parallel zum Beschäftigungsverhältnis erfolgenden Betreuung von Kindern, der Pflege von Angehörigen oder schlicht einem fehlenden Wunsch nach Aufstockung.

Während gesamtwirtschaftlich somit ein durchaus relevantes Beschäftigungspotenzial aus der Aktivierung von Teilzeit- zu Vollzeit-erwerbstätigen zu realisieren ist, gilt dies nicht für den RuB: Da die Vollzeitquote bereits sehr hoch und der Anteil unfreiwilliger Teilzeitbeschäftigung sehr niedrig ist, fällt auch das zusätzlich aktivierbare Beschäftigungspotenzial bereits erwerbstätiger Personen relativ gering aus. Selbst wenn es gelingen sollte, sämtliche im Rohrleitungs- und Brunnenbau

unfreiwillig Teilzeiterwerbstätigen auf einen Schlag zu Vollzeitbeschäftigten zu aktivieren, beträfe dies einmalig etwa 400 Personen. Damit kann die Gruppe der Teilzeiterwerbstätigen im RuB nur wenig zur Linderung von Arbeitskräfteengpässen oder zur Sicherung der künftigen Arbeitskräftebasis beitragen.

### Frauen

Im Jahr 2015 waren rund 11 % aller Erwerbstätigen im Rohrleitungs- und Brunnenbau weiblich (Abb. 8). Im Durchschnitt aller Branchen der Volkswirtschaft lag die entsprechende Quote knapp viermal so hoch. Auch im Vergleich zum sonstigen Baugewerbe weisen RuB und Tiefbau einen deutlichen Rückstand bei der Gewinnung von Mitarbeiterinnen auf.

Innerhalb des Tiefbaus (eine separate Analyse des Rohrleitungs- und Brunnenbaus war aufgrund zu geringer Fallzahlen wiederum leider nicht möglich) zeigen sich darüber hinaus weitere deutliche Diskrepanzen zwischen den Geschlechtern, wenn man zwischen technisch-naturwissenschaftlichen Qualifikationen (z. B. Ingenieure, Techniker, gewerblich-technische Berufsausbildungen) und sonstigen Qualifikationen (z. B. Juristen, Wirtschaftswissenschaftler, kaufmännische Berufsausbildungen) unterscheidet (Tab. 2). So finden sich unter den Erwerbstätigen mit

technisch-naturwissenschaftlichen Abschlüssen, welche die „Brot-und-Butter“-Qualifikationen der Tiefbaubranchen repräsentieren, weniger als 5 % Frauen. Unter den Erwerbstätigen mit sonstigen Abschlüssen, die typischerweise in eher unterstützenden Abteilungen und Funktionen (z. B. Controlling, Buchhaltung, Personal, Marketing, Office Management) eingesetzt werden, liegt der Frauenanteil hingegen zumindest bei knapp einem Viertel.

Auch in der Binnenstruktur der erwerbstätigen Frauen im Tiefbau zeigt sich eine eindeutige Tendenz: Lediglich ein gutes Viertel verfügt über eine technisch-naturwissenschaftliche Qualifikation, knapp drei Viertel hingegen über eine sonstige Qualifikation. Es entscheiden sich folglich nicht nur sehr wenige Frauen für eine Karriere in den Branchen des Tiefbaus; diejenigen, die es tun, entscheiden sich für eine berufliche respektive akademische Ausbildung abseits der gewerblich-technischen respektive technisch-naturwissenschaftlichen Qualifikationen. Die Binnenstruktur der männlichen Erwerbstätigen zeigt hingegen eine deutliche Fokussierung auf eben diese „Brot-und-Butter“-Kompetenzen.

Die Gründe für die geringe Zahl erwerbstätiger Frauen in den Tiefbaubranchen und mithin auch im RuB sind vielschichtig und reichen von einer bei weiblichen Schülern bereits deutlich schwächer ausgeprägten Schwerpunktwahl mathematischer, technischer oder naturwissenschaftlicher Schulfächer über ein als maskulin

wahrgenommenes Image von Bauberufen bis hin zur Erwartung einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie im Anschluss an eine andere Ausbildungsfachrichtung – etwa eine kaufmännische Ausbildung oder ein Lehramtsstudium.

neunte eine ausländische Staatsangehörigkeit<sup>1</sup>, womit der RuB einen leicht geringeren Ausländeranteil seiner Beschäftigten erreicht als der sonstige Tiefbau (12 %) und einen deutlich geringeren Anteil als das sonstige Baugewerbe (15 %) (Abb. 9).

Der tatsächliche Beitrag von Arbeitskräften mit ausländischen Wurzeln zur Fachkräftesicherung einer Branche wird durch diesen Indikator untererfasst, da viele in Deutschland Erwerbstätige, die mit einer ausländischen Staatsangehörigkeit ge-



## Die gezielte Förderung des weiblichen Nachwuchses ist zur langfristigen Sicherung der Arbeitskräftebasis im Rohrleitungs- und Brunnenbau offensichtlich wenig vielversprechend.



Die Branchen des Rohrleitungs- und Brunnenbaus stehen mit diesen Problemen nicht alleine da. Trotz aller Bemühungen der Förderung des weiblichen Nachwuchses (Girls' Days, Mentoring-Programme, Karriere-Netzwerke) konnte der Frauenanteil im Durchschnitt aller technischen Ausbildungs- oder Studiengänge in den letzten Jahren kaum, in jedem Fall jedoch nicht substantiell gesteigert werden. Zusammenfassend muss daher bezweifelt werden, dass die Aktivierung weiblicher Arbeitskräfte in der Kurz- bis Mittelfristperspektive einen spürbar höheren Beitrag als bislang zur Deckung des Arbeitskräftebedarfs in den RuB-Branchen leisten kann.

### Ausländische Erwerbstätige

An dieser Stelle wird der Internationalisierungsgrad der Beschäftigten im deutschen Rohrleitungs- und Brunnenbau untersucht. Von diesen besitzt mit rund 11 % jeder

Wenngleich keine differenzierten Daten hierzu vorliegen, so ist doch zu vermuten, dass der RuB – im Vergleich etwa zum Hochbau – bislang nur deutlich unterdurchschnittlich stark von der EU-weiten Arbeitnehmerfreizügigkeit profitiert. Neben der bereits etablierten Arbeitskräftegewinnung aus Polen hat das Baugewerbe als Ganzes betrachtet nochmals stark von der seit dem Jahr 2012 geltende Freizügigkeit für Arbeitnehmer aus Rumänien und Bulgarien profitiert. Da auch perspektivisch mit einer hohen Nettozuwanderung nach Deutschland zu rechnen ist und viele der Zugewanderten eine Affinität zu handwerklichen und baulichen Tätigkeiten aufweisen, gilt es für den RuB, das Arbeitsmarktpotenzial zugewanderter Ausländer noch besser zu erschließen als bislang.

boren wurden, im Laufe ihres Lebens die deutsche Staatsangehörigkeit annehmen und dabei ihre ursprüngliche Staatsangehörigkeit in der Regel zurückgeben (müssen).

### Fazit

Die Ergebnisse der vorherigen Kapitel zusammenfassend zeigen der Rohrleitungs- und Brunnenbau die Kernbefunde einer sehr ungünstigen demografischen Struktur der Erwerbstätigen in Verbindung mit akuten Arbeitskräftengpässen in den „Brot-und-Butter“-Qualifikationen sowie kaum aktivierbaren Arbeitsmarktpotenzialen in Folge einer sehr niedrigen Frauen-, Teilzeit- und Arbeitslosenquote. Die Studie zeigt, dass die vorgenannten, gesamtwirtschaftlich sinnvollen und praktikablen Strategien für die RuB-Branchen keinen nennenswerten Erfolg versprechen. Vielmehr müssen hier spezielle Wege der Personalrekrutierung, -entwicklung und -bindung beschritten werden. Hieraus leitet sich die besondere Notwendigkeit einer langfristig orientierten betrieblichen Personalpolitik ab, auf welche im Folgenden kurz eingegangen wird. Das Institut der deutschen Wirtschaft hat für den Rohrleitungsbauverband e. V. (rbv) bereits in seiner Branchenstudie 2013 „Zukunft Leitungsbau – Auftrag Mensch“ [12] auf die Zusammenhänge hingewiesen und Handlungsfelder benannt.

### Maßnahmen zur Sicherung der Arbeitskräftebasis

Die betriebliche Personalpolitik steht insbesondere angesichts eines künftig noch weiter schrumpfenden Potenzials junger Arbeitskräfte vor der schwierigen Aufgabe, in ausreichendem Maße Arbeitskräfte für den Rohrleitungs- und Brunnenbau zu rekrutieren und zu entwickeln. In diesem Kontext muss zusätzlich berücksichtigt werden, ob ein Betrieb schon Vor-

<sup>1</sup> In diese Gruppe werden Personen mit einer ausländischen und entweder keiner weiteren oder aber weiteren ausländischen oder auch einer zusätzlichen deutschen Staatsangehörigkeit gezählt.

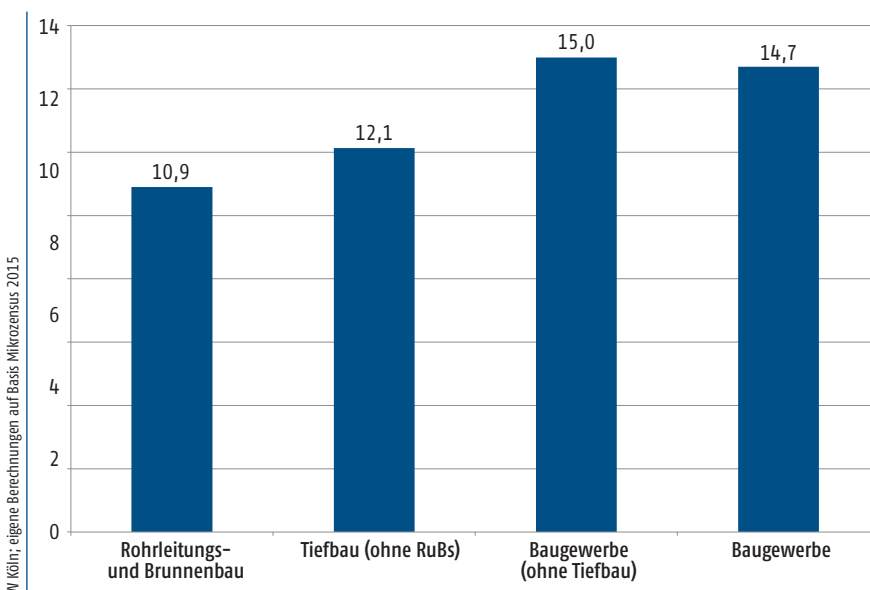


Abb. 9 – Ausländische Erwerbstätige im Baugewerbe (Erwerbstätige mit ausländischer Staatsangehörigkeit in % aller Erwerbstätigen)

sorge getroffen hat, um das Wissen seiner langjährig Beschäftigten im Unternehmen zu halten, inwieweit ein Betrieb es schafft, dass seine alternde Belegschaft gesund und motiviert das gesetzliche Renteneintrittsalter von bald 67 erreicht und was ein Betrieb tut, um als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen zu werden und dadurch Auszubildende, Hochschulabsolventen sowie Fach- und Führungskräfte zu gewinnen. Die Maßnahmen zur Sicherung der Arbeitskräftebasis gehen im Rohrleitungs- und Brunnenbau somit weit über eine reine Rekrutierungsstrategie hinaus und sollten in Form einer lebenszyklusorientierten Personalpolitik als ganzheitliches Konzept zur Vorbeugung der demografiebedingten Gefahren für das Unternehmen erfolgen [12].

Zu den personellen Risiken zählen Rekrutierungsprobleme, hohe Fluktuation, geringe Unternehmensbindung, erhöhte Fehlzeiten sowie Arbeitskräftemangel. Alternde Belegschaften stellen das Unternehmen vor die Herausforderung, die Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit seiner Mitarbeiter über Investitionen in Qualifizierung, ein adäquates Gesundheitsmanagement und Mitarbeiterbindung zu stärken. Geeignete Instrumente sind etwa Motivationsanreize, Aufgabenvielfalt, Personalentwicklung bis 67 und die Entwicklung einer Wertschätzungskultur.

Auch im Bereich des Ausbildungsmarketings stehen zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung. Die Ausbildungsprofile der Unternehmen können durch das Angebot weiterer Zusatzqualifikationen (berufsbegleitendes Studium oder interne Weiterbildungen) mit dem Ziel aufgebaut werden, einen Ruf als „exzellenter Ausbildungsbetrieb“ mit einem klaren Unternehmensprofil zu etablieren. Auch können die Unternehmen mit anderen Unternehmen, mit ihrem Arbeitgeberverband, den Gewerkschaften oder den örtlichen Kammern kooperieren, um größere Werbeaktionen für ihre „Brot-und-Butter“-Ausbildungsberufe durchführen zu können. Gemeinsam können sie beispielsweise Hörfunkspots in lokalen Radiosendern sowie Werbung im Internet produzieren oder Weblogs und „Azubi-Chats“ einrichten. Zu den in vielen anderen Branchen bereits etablierten Maßnahmen zählen „Tage der offenen Tür“, bei denen Unternehmen Schüler einladen, die mit anderen Auszubildenden sprechen können und Ersteren die Möglichkeit geben, Ausbildung live zu erleben. Schließlich werden Unternehmen, die Schülern Ferien-

jobs anbieten, hierdurch als möglicher Ausbildungsbetrieb für diese Zielgruppe interessant.

Die gezielte Förderung des weiblichen Nachwuchses ist zur langfristigen Sicherung der Arbeitskräftebasis im Rohrleitungs- und Brunnenbau offensichtlich wenig vielversprechend. Nicht zuletzt infolge zahlreicher bundesweiter Programme zur Förderung des weiblichen Nachwuchses in technisch-naturwissenschaftlichen Studiengängen wie Girls Ing, Komm Mach MINT oder Girls' Days konnte der Frauenanteil beispielsweise unter den Studierenden im ersten Fachsemester in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen zwischen 1993 und 2013 zwar von 17 % auf 23 % gesteigert werden, stagniert jedoch seit mehreren Jahren. Und obwohl Deutschland im internationalen Vergleich bereits gut dasteht, muss es auch im Eigeninteresse der Unternehmen sein, in ausreichendem Maß flexible Arbeitszeiten und Teilzeitmodelle für ihre Mitarbeiter anzubieten, damit diese Familie und Beruf bestmöglich vereinbaren können. Auch Telearbeit kann in begrenztem Umfang eine Alternative für die Beschäftigung von Mitarbeitern mit Familienverantwortung darstellen – allerdings ist sie speziell im RuB in den „Brot-und-Butter“-Berufen des RuB oft nur sehr schwer möglich. Die Entwicklung einer umfassenden und auf die spezifischen Bedürfnisse der Betriebe des Rohrleitungs- und Brunnenbaus ausgerichteten betrieblichen Strategie stellt somit aktuell noch eine große Herausforderung dar, da in anderen Branchen bewährte Rezepte hier nur wenig Wirksamkeit versprechen.

#### Literatur

- [1] IAB – Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 2017, Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2060: Arbeitskräfteangebot sinkt auch bei hoher Zuwanderung, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB-Kurzbericht 6/2017.
- [2] Statistisches Bundesamt, 2018, Bevölkerung nach höchstem beruflichen Bildungsabschluss, Jahr 2016, URL: <https://www.destatis.de> (Stand: 22-05-2018)
- [3] Koppel, Oliver (2015): Der Arbeitsmarkt im Rohrleitungs- und Brunnenbau: Zwischen Arbeitskräfteengpässen und demografischen Herausforderungen, URL: [www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2015/263892/Demografiestudie\\_2015\\_IW\\_Koeln.pdf](http://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2015/263892/Demografiestudie_2015_IW_Koeln.pdf) (Stand: 22-05-2018)

[4] Koppel, Oliver (2012): Demografische Herausforderungen im Rohrleitungs- und Brunnenbau, in: bbr – Fachmagazin für Brunnen- und Rohrleitungsbau Nr. 07-08/2012, S. 26–31.

[5] Statistisches Bundesamt (2018): Tätige Personen und Umsatz der Betriebe im Baugewerbe, Fachserie 4 Reihe 5.1, Wiesbaden.

[6] Statistisches Bundesamt (2008): Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 mit Erläuterungen, Wiesbaden.

[7] Bundesagentur für Arbeit (2010): Klassifikation der Berufe 2010: Entwicklung und Ergebnis, Nürnberg.

[8] Bundesagentur für Arbeit (2010): Klassifikation der Berufe 2010: Alphabetisches Verzeichnis der Berufsbenennungen, Nürnberg.

[9] IAB – Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2018): Meldequote, URL: [www.iab.de/de/befragungen/stellenangebot/aktuelle-ergebnisse.aspx](http://www.iab.de/de/befragungen/stellenangebot/aktuelle-ergebnisse.aspx) (Stand: 24-05-2018).

[10] IAB – Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2011): Betriebliche Personalsuche und Stellenbesetzungen Neueinstellungen gelingen am besten über persönliche Kontakte von, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, IAB-Kurzbericht 26/2011.

[11] Bundesagentur für Arbeit (2018): Arbeitsuchende und Arbeitslose nach Berufsgattungen der KIdB 2010 sowie gemeldete Arbeitsstellen nach Berufsgattungen der KIdB 2010, verschiedene Monate.

[12] Kössler, Sibylle; Stettes, Oliver (2013): Zukunft Leitungsbau – Auftrag Mensch: Fachkräftesicherung durch Personalentwicklung. Für Heute. Für Morgen. Studie für den Rohrleitungsbauverband.

#### Autoren

Dr. Oliver Koppel  
Institut der deutschen Wirtschaft  
Postfach 10 19 42  
50459 Köln  
Tel.: 0221 4981716  
koppel@iwkoeln.de  
[www.iwkoeln.de](http://www.iwkoeln.de)

Mario Jahn  
Rohrleitungsbauverband e. V.  
Ausschuss für Personalentwicklung (AfP)  
Marienburger Str. 15  
50968 Köln  
jahn@rbv-gmbh.de  
Tel.: 0221 37668-48  
[www.rohrleitungsbauverband.de](http://www.rohrleitungsbauverband.de)

Erfahren Sie mehr zum Thema  
Fachkräftemangel unter:  
[www.berufswelten-energie-wasser.de](http://www.berufswelten-energie-wasser.de)