



Fachkräftelücke in der  
Energiewirtschaft

Welche Möglichkeiten haben  
Energieunternehmen, darauf  
zu reagieren?

# Vorwort

Anfang 2023 haben wir in unserer Studie „Wettbewerb um die besten Fachkräfte im Energiesektor – Strategien gegen den Fachkräftemangel“ spezifische Lösungsmöglichkeiten dargestellt, wie Energieversorger dem Fachkräftemangel – und der damit in den Unternehmen entstehenden Fachkräftelücke – begegnen können. In dieser Studie möchten wir unsere Erkenntnisse vertiefen.

Hierzu wurde über 100 Studienteilnehmern von Energieunternehmen entlang der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette ein Online-Fragebogen zur Verfügung gestellt, welcher anonymisiert ausgewertet wurde. Des Weiteren wurden mit verschiedenen Unternehmen Vertiefungs- und Hintergrundgespräche zu den wesentlichen Möglichkeiten geführt, mit welchen Maßnahmen Energieunternehmen auf die Fachkräftelücke reagieren.

Es handelt sich bei den Ergebnissen somit um eine Momentaufnahme in einem dynamischen Marktumfeld. Hierzu haben wir nicht nur unsere Erfahrungen eingebracht, sondern zusätzlich auch Interviews mit Personalverantwortlichen sowie eine sektorweite Umfrage durchgeführt.

Ausgangssituation	04
Fachkräftemangel in der Energiewirtschaft ist ein Faktum	07
Ergebnisse und Analyse unserer Untersuchung	11
Lösungsmöglichkeiten, um auf den Fachkräftemangel und den Kompetenzverlust zu reagieren	12
Schlussfolgerungen	23
Quellen	24
Ihre Ansprechpartner	26

# Ausgangssituation

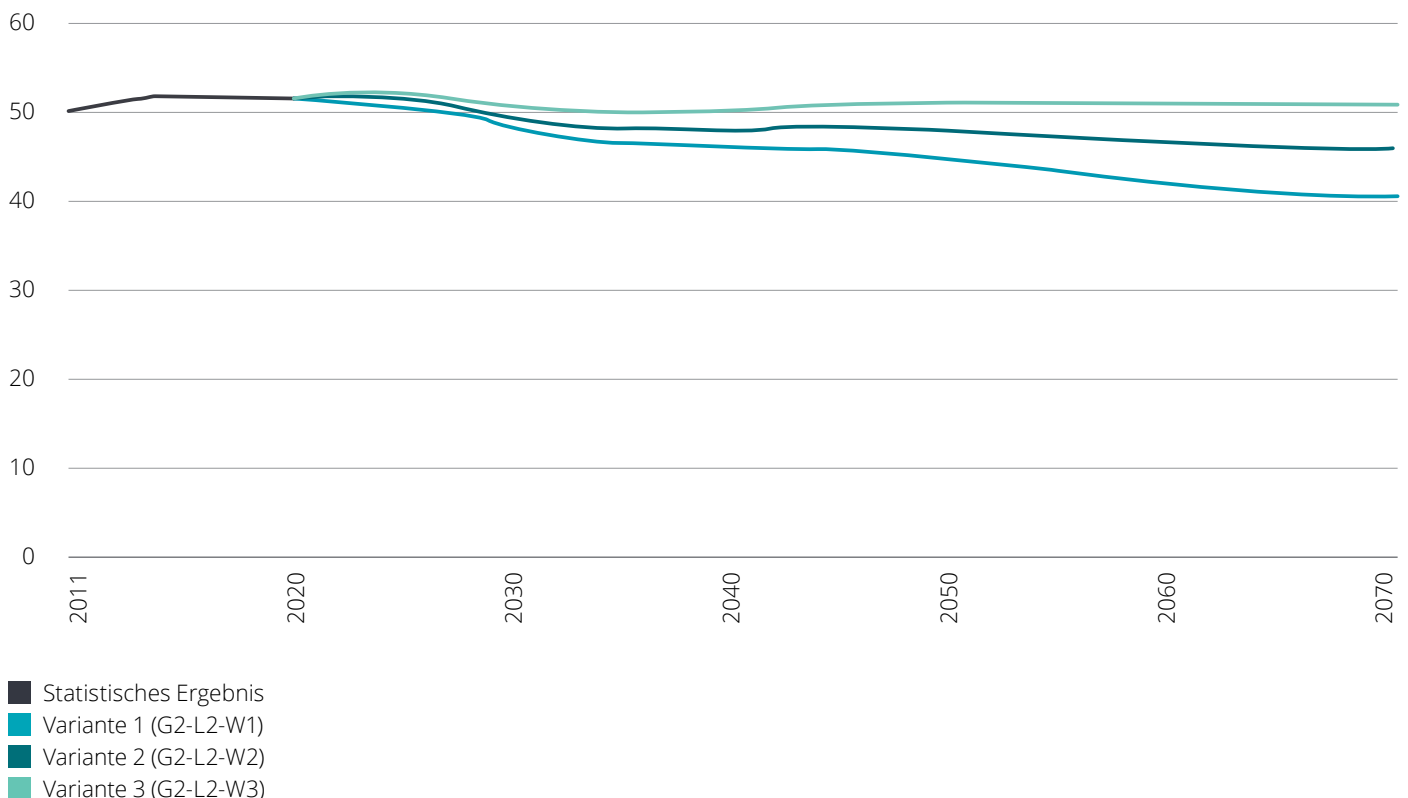
## Hauptsächlicher Treiber des Fachkräftemangels in Deutschland ist die schrumpfende Gesamtzahl der Erwerbstätigen.

Laut der 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung würde es von derzeit rund 51 Mio. Personen im Erwerbsalter selbst in dem optimistischen Fall mit einer hohen

Nettozuwanderung zu einem Rückgang um rund 1,5 Mio. Personen bis Mitte der 2030er-Jahre kommen – im pessimistischen Fall um rund 5,5 Mio. Personen.<sup>1</sup>

**Abb. 1 – Entwicklung der Bevölkerung im Erwerbsalter zwischen 20 und 66 Jahren**

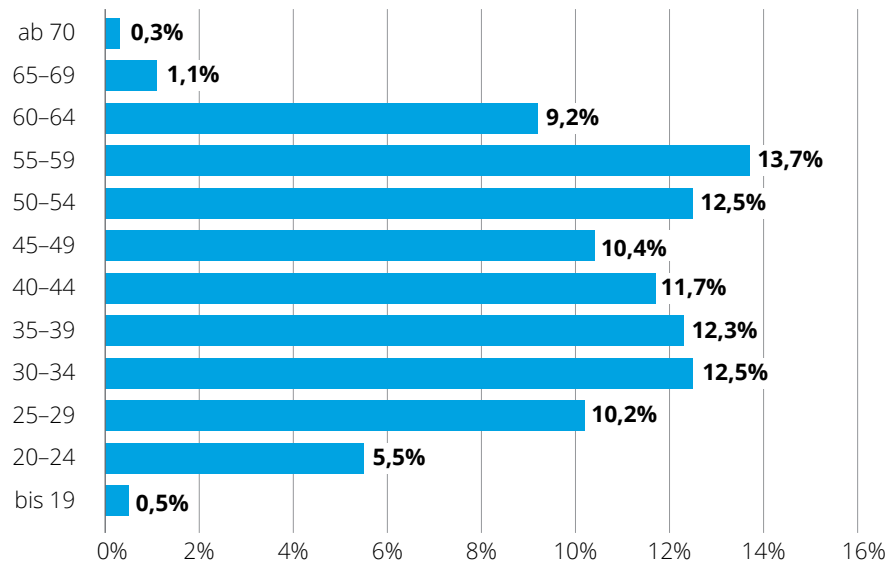
Millionen Personen



Quelle: Statistisches Bundesamt (Destatis), 2024: [https://www.destatis.de/DE/Im-Fokus/Fachkraefte/Demografie/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Im-Fokus/Fachkraefte/Demografie/_inhalt.html)

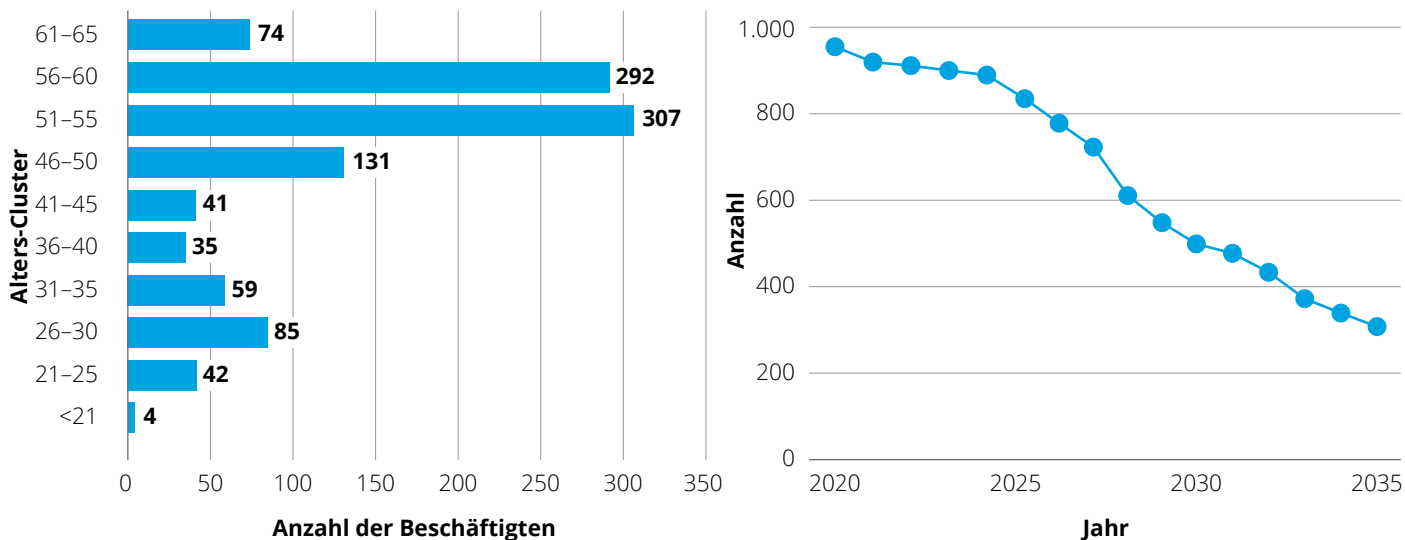
Aufgrund der Altersstruktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist davon auszugehen, dass bis zum Jahr 2035 ca. 25–30 Prozent der Beschäftigten altersbedingt aus den Unternehmen ausscheiden werden. Allerdings scheint die Energiewirtschaft aufgrund einer atypischen Altersstruktur besonders vom Fachkräftemangel betroffen zu sein, sodass der Anteil in einzelnen Energieunternehmen bei rund 70 Prozent liegen kann.<sup>2</sup>

**Abb. 2 – Altersverteilung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter**



Quelle: Arndt, Franziska; Tiedemann, Jurek; Werner, Dirk (2024): Ältere Beschäftigte am Arbeitsmarkt – wertvolle Erfahrung stärker als Potenzial nutzen, Studie im Rahmen des Projektes Kompetenzzentrum.

**Abb. 3 – Typisches Energieunternehmen: Altersstruktur der Mitarbeitenden und Mitarbeiterentwicklung unter der Annahme keiner Neueinstellungen**



Quelle: Deloitte-Analyse.

<sup>2</sup> Destatis (2023).





# Fachkräftemangel in der Energiewirtschaft ist ein Faktum

Selbst wenn das Arbeits- und Aufgabenspektrum in der Energiewirtschaft gleich bliebe, wäre es für Energieunternehmen eine Herausforderung, lediglich diejenigen Fachkräfte, die das Unternehmen verlassen, zu ersetzen. Allerdings sprechen folgende Treiber dafür, dass sich der Arbeitsbedarf erhöhen wird:

## Dezentralisierung und Diversifizierung der Energieerzeugung führen zu einem höheren Arbeitsaufwand

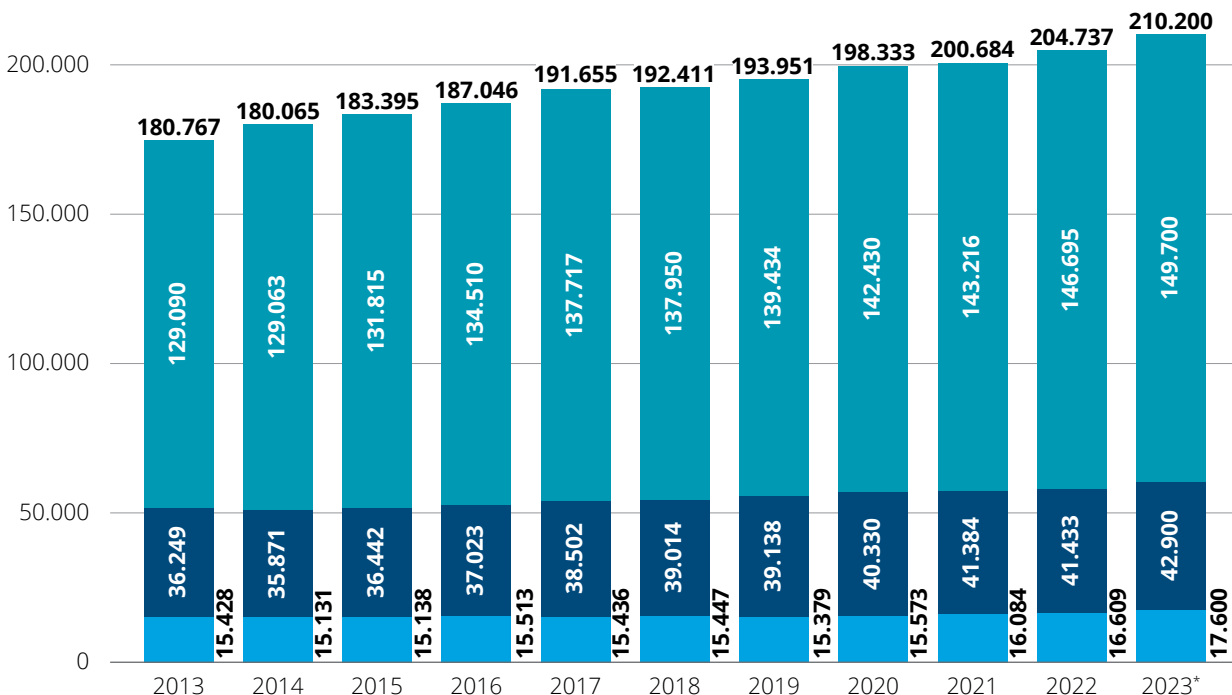
Durch die Dekarbonisierungsbemühungen kommen zunehmend kleinteiligere Technologien für die Energieerzeugung zum

Einsatz wie Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen, Biomasseanlagen etc., je nachdem in Kombination mit Strom- und Wärmespeichern. Für Energieunternehmen ergeben sich hieraus Dienstleistungspotenziale wie:

- Energieeffizienz-Lösungen
- Errichtung, Betrieb sowie Wartung und Instandsetzung von dezentralen Energielösungen
- Erbringung von Flexibilitätsdienstleistungen

Diese Dienstleistungen können sowohl bei Privat-, Gewerbe- und Industriekunden, aber auch für Quartierslösungen erbracht werden.

Abb. 4 - Entwicklung der Beschäftigtenzahl in der deutschen Energieversorgung



■ Stromversorgung  
 ■ Gasversorgung  
 ■ Wärme-/Kälteversorgung

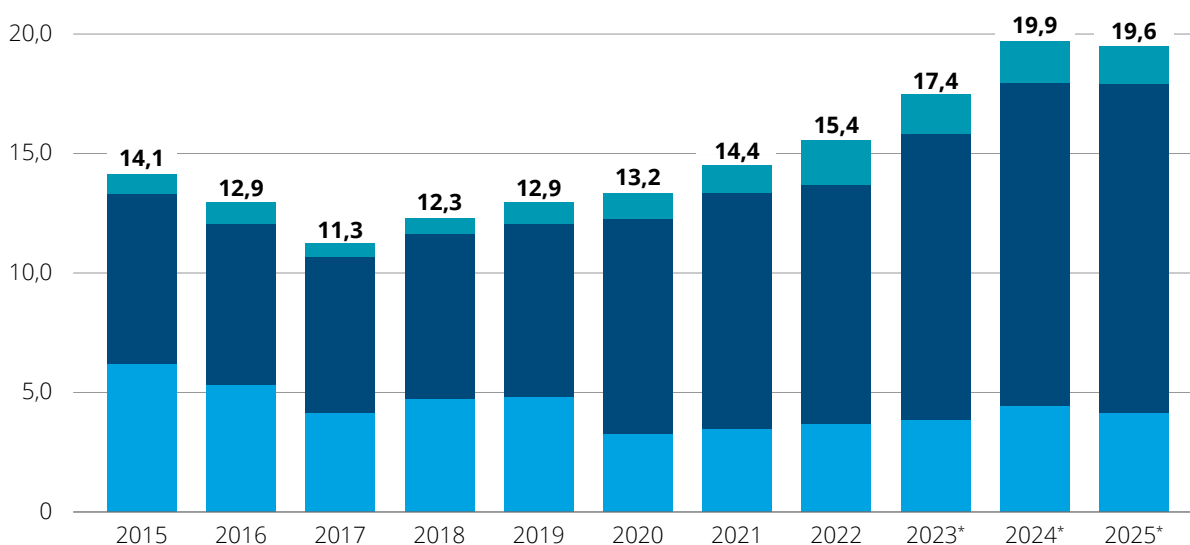
\* vorläufig, teilweise geschätzt

Mit der Energiewende einher geht also ein Paradigmenwechsel: Energie wird statt in großen, zentralen Anlagen in kleineren, dezentralen Anlagen erzeugt. Entsprechend werden in der Fläche Fachkräfte für die Errichtung als auch für die Wartung und Instandsetzung benötigt, was per se zu einem höheren Personalbedarf führt.

### Investitionen in die Strom-, Gas-, Wärme- und Kälteversorgung führen zu einem höheren Bedarf an Fachkräften

Die Investitionen in die deutsche Energie- und Wärmewende haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen.<sup>3</sup>

**Abb. 5 – Investitionen der deutschen Energieversorgung**



- Sonstiges
- Fortleitungs- und Verteilungsanlagen
- Erzeugungsanlagen

Investitionen der Energieversorger in Deutschland	2022 in Mrd. Euro	2023 in Mrd. Euro	Änderung in %
<b>Stromversorger* davon in:</b>	<b>15,4</b>	<b>17,4</b>	<b>+13,0</b>
Erzeugungsanlagen	3,6	3,8	+5,6
Fortleitungs- und Verteilungsanlagen	10,1	11,9	+17,8
Sonstiges	1,7	1,7	± 0,0
<b>Gasversorger* davon in:</b>	<b>3,0</b>	<b>3,8</b>	<b>+27,0</b>
Rohrnetz	2,4	3,1	+29,8
Aufschlussbohrungen	0,04	0,05	+12,5
Aufbereitung	0,04	0,06	+37,5
Speicherung	0,1	0,1	+20,0
Sonstiges	0,5	0,6	+15,3
<b>Fernwärme-/kälteversorger**</b>	<b>2,1</b>	<b>2,3</b>	<b>+9,5</b>
<b>Gesamt</b>	<b>20,5</b>	<b>23,5</b>	<b>+14,7</b>

\* Planungsstand der Unternehmen 2023 \*\* vorläufig

Quellen: Destatis, BDEW (2024).



In die deutschen Strom- und Gasnetze sind in 2023 rund 15 Mrd. € investiert worden.<sup>4</sup> Bis 2045 wird ein Investitionsbedarf von 470 Mrd. € erwartet.<sup>5</sup> Rechnerisch ergeben sich somit jährliche Investition von über 20 Mrd. € – also eine Steigerung von über 30 Prozent.

**Abb. 6 – Investitionen in die deutschen Energienetze**

Jahr	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (Plan)
<b>Netz</b>	<b>Investitionsvolumina in Mio. €</b>										
<b>Strom-VNB</b>	2.851	3.204	3.800	3.701	3.501	3.933	4.337	4.838	4.835	5.733	7.012
<b>Gas-VNB</b>	965	1.155	1.112	1.020	1.031	1.273	1.488	1.674	1.736	1.445	1.451
<b>ÜNB</b>	2.361	2.790	3.279	2.901	2.707	2.954	2.727	3.862	4.677	3.917	4.487
<b>FNB</b>	1.189	527	496	470	970	1.452	1.333	995	679	820	1.556

Quelle: Monitoringbericht 2023 von BNetzA und BKartA<sup>6</sup>

Die Energieunternehmen müssen daher versuchen, ihre Fachkräfte aus einem insgesamt schrumpfenden Arbeitskräftepotenzial zu rekrutieren, um ihre Arbeits- und Angebotsfähigkeit zu erhalten. Darüber hinaus droht den Energieunternehmen ein Kompetenzverlust, wenn Wissens- und Erfahrungsträger das Unternehmen verlassen, ohne ihr Wissen weitergeben zu können.

**Umfangreiche und komplexe Regulatorik kann nur durch Fachkräfte erfüllt werden**

Seit der Einführung der Liberalisierung der Energiemärkte im Jahr 1998 sowie der Netzregulierung im Jahr 2005 haben sich der Umfang und die Komplexität der Gesetze, Verordnungen und Vorschriften deutlich erhöht.

Zwar sind sowohl der Gesetz- als auch der Ordnungsgeber bemüht, die Regulierung effizient und transparent

auszugestalten<sup>7</sup>, jedoch werden neue Regelungen häufig mit kurzen Vorlaufzeiten eingeführt, die Detaildichte mancher Vorgaben erinnert an das deutsche Steuerrecht und die regulatorische Handhabung einiger Assetgruppen oder Anwendungsfälle ist noch gar nicht eingeführt. Mit Blick auf die sich aus der Energiewende ergebenden Anforderungen ist eher mit einer Verschärfung als einer Entspannung der Situation zu rechnen. Dies macht häufig eine effiziente Implementierung in Systemen und Prozessen schwierig, sodass diese Aufgaben durch Fachkräfte wahrgenommen werden müssen.

Selbst wenn es den Energieunternehmen gelingen sollte, durch eine gute Bespielung der Rekrutierungskanäle und attraktive Vergütungspakete für die Branche zu begeistern, wird es ihnen schwerfallen, die Fachkräftelücke zu schließen und dem drohenden Kompetenzverlust entgegenzuwirken.

<sup>4</sup> BDEW (2024).

<sup>5</sup> Focus online (2024): Kalkulation der BNetzA für die Übertragungsnetze: 300 Mrd.€; für die Strom-Verteilnetze: 150 Mrd.€, sowie BNetzA (2023): 4,1 Mrd.€ für die Gasfernleitungsnetze und BNetzA (2024b): 19,8 Mrd.€ für das Wasserstoff-Kernnetz.

<sup>6</sup> BNetzA und BKartA (2024).

<sup>7</sup> BNetzA (2024a).





# Ergebnisse und Analyse unserer Untersuchung

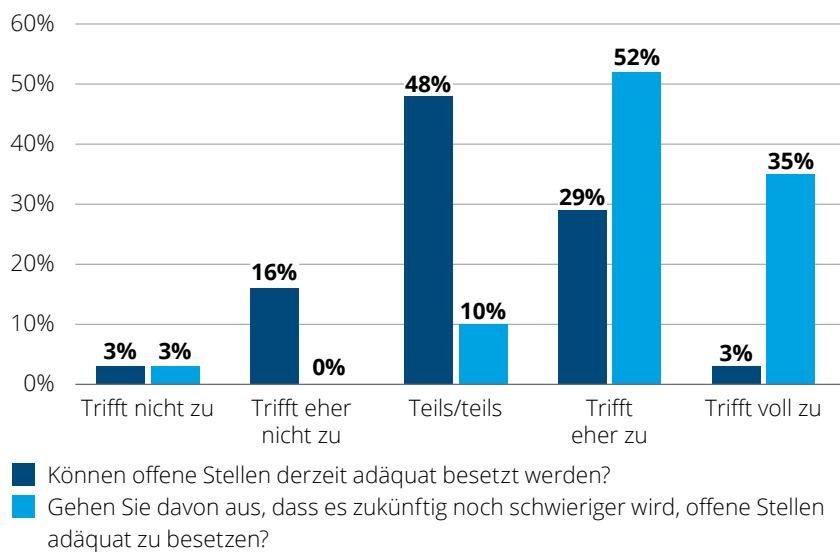
Zwar scheint es den Energieunternehmen aktuell noch möglich, offene Stellen adäquat zu besetzen, doch wird es zukünftig zunehmend schwieriger, geeignete Mitarbeiter zu finden.

Allerdings unterscheiden sich die zu besetzenden Stellen nach Berufsgruppen. Laut unserer Umfrage werden Fachkräfte in den technischen Bereichen, der IT sowie im Bau- und Montageumfeld gesucht. Dies deckt sich auch mit unseren Marktbeobachtungen:

- In den technischen Bereichen werden die Ausbildungskapazitäten hochgefahren.
- Hoch- und Tiefbauunternehmen werden von Energieunternehmen vollständig oder teilweise übernommen.
- IT und die damit verbundene Digitalisierung der Energiewirtschaft gewinnen zunehmend an Bedeutung.

**Abb. 7 – Umfrageergebnisse bezüglich der zu besetzenden Stellen**

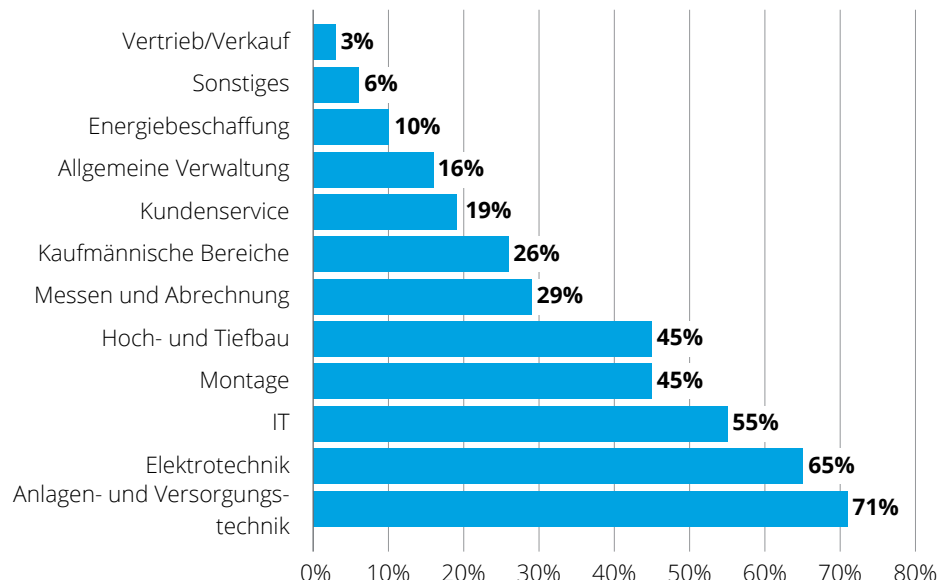
**Offene Stellen adäquat besetzen – Aktuell vs. Zukunft**



Quelle: Deloitte-Umfrage.

**Abb. 8 – Umfrageergebnisse bezüglich der zu besetzenden Stellen nach Berufsgruppen (Mehrfachantworten möglich)**

**In welchen Bereichen werden Sie am meisten Mitarbeitende aufgrund des Kapazitätsbedarfs neu einstellen bzw. suchen?**



Quelle: Deloitte-Umfrage.

# Lösungsmöglichkeiten, um auf den Fachkräftemangel und den Kompetenzverlust zu reagieren

Im Folgenden stellen wir fünf Hypothesen dar, wie Energieunternehmen dem Fachkräftemangel und dem Kompetenzverlust begegnen können:

- 1. Prozesseffizienz**
- 2. Kooperationsmodelle**
- 3. Andere bzw. neue Geschäftsmodelle**
- 4. Insourcing kritischer Ressourcen**
- 5. Ausbildung über Bedarf**

Die ersten beiden Hypothesen zielen darauf ab, inwieweit Unternehmen die gleiche oder mehr Leistung mit weniger Personal erbringen können. Die Dritte

beschäftigt sich damit, wie Energieunternehmen aufgrund des Fachkräftemangels ihr Geschäftsmodell ändern. Die letzten beiden haben die Sicherung kritischer Ressourcen im Fokus. Diese fünf Hypothesen wurden durch Deloitte in Experteninterviews und in einer Umfrage getestet, deren Ergebnisse in diese Untersuchung eingeflossen sind.

Einzelne Hypothesen oder auch Kombinationen sollen den Lösungsraum und strategische Stoßrichtungen aufzeigen, welche Möglichkeiten Energieunternehmen sehen, um dieser Herausforderung zu begegnen.



## 1. Prozesseffizienz

Da Fachkräfte eine knappe Ressource sind, sollten sie sich auf die Aufgaben konzentrieren, die für das Unternehmen besonders wertschöpfend und wertvoll sind.

Für Energieunternehmen bedeutet dies zum einen, die Anforderungen an Aufgaben und Prozesse auf das notwendige Maß zu reduzieren. Entsprechend sind alle „Nice to have“-Anforderungen kritisch zu hinterfragen. Zum anderen sind Prozesse und Schnittstellen so weit wie möglich zu automatisieren. Die Digitalisierung und der Einsatz von KI können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

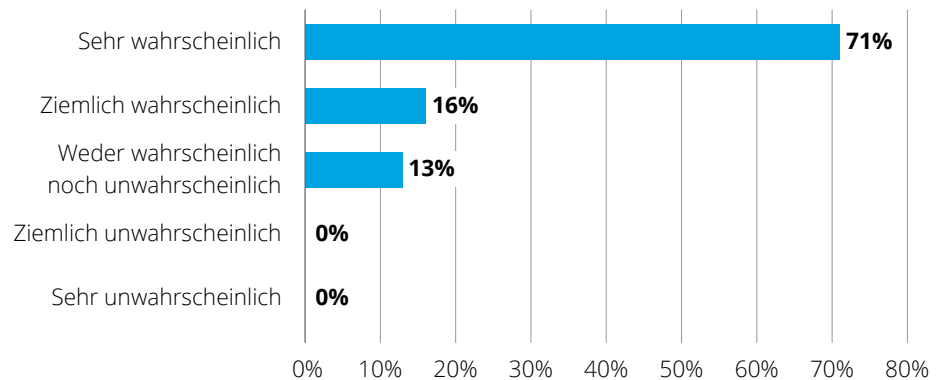
Aber auch die Regulierung bzw. Bürokratie muss ihren Beitrag leisten. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass eine komplexe und schnell umzusetzende Regulierung ein Hemmschuh für digitale Lösungen ist. Oftmals müssen sehr spezielle Anforderungen in so kurzer Zeit umgesetzt werden, dass dies nicht von der IT geleistet werden kann. Unternehmen greifen daher auf Fachkräfte zurück, da diese flexibler einsetzbar sind.

Unsere Umfrage zeigt, dass über 87 Prozent der Befragten Maßnahmen bezüglich Prozesseffizienz für ziemlich bzw. sehr wahrscheinlich halten. Darüber hinaus hat diese Hypothese von den fünf genannten die höchsten Zustimmungswerte erhalten. Folglich werden Anstrengungen zu Erhöhung der Prozesseffizienz für eine durchaus geeignete Maßnahme gehalten, um der Fachkräftelücke zu begegnen.

Neben der unternehmensspezifischen Prozessoptimierung gibt es eine sektorale Sichtweise auf das Thema „Prozesseffizienz“.

**Abb. 9 – Umfrageergebnisse bezüglich der These „Prozesseffizienz“**

**These: Der Fachkräftemangel führt dazu, dass Unternehmen eine höhere Prozesseffizienz anstreben.**

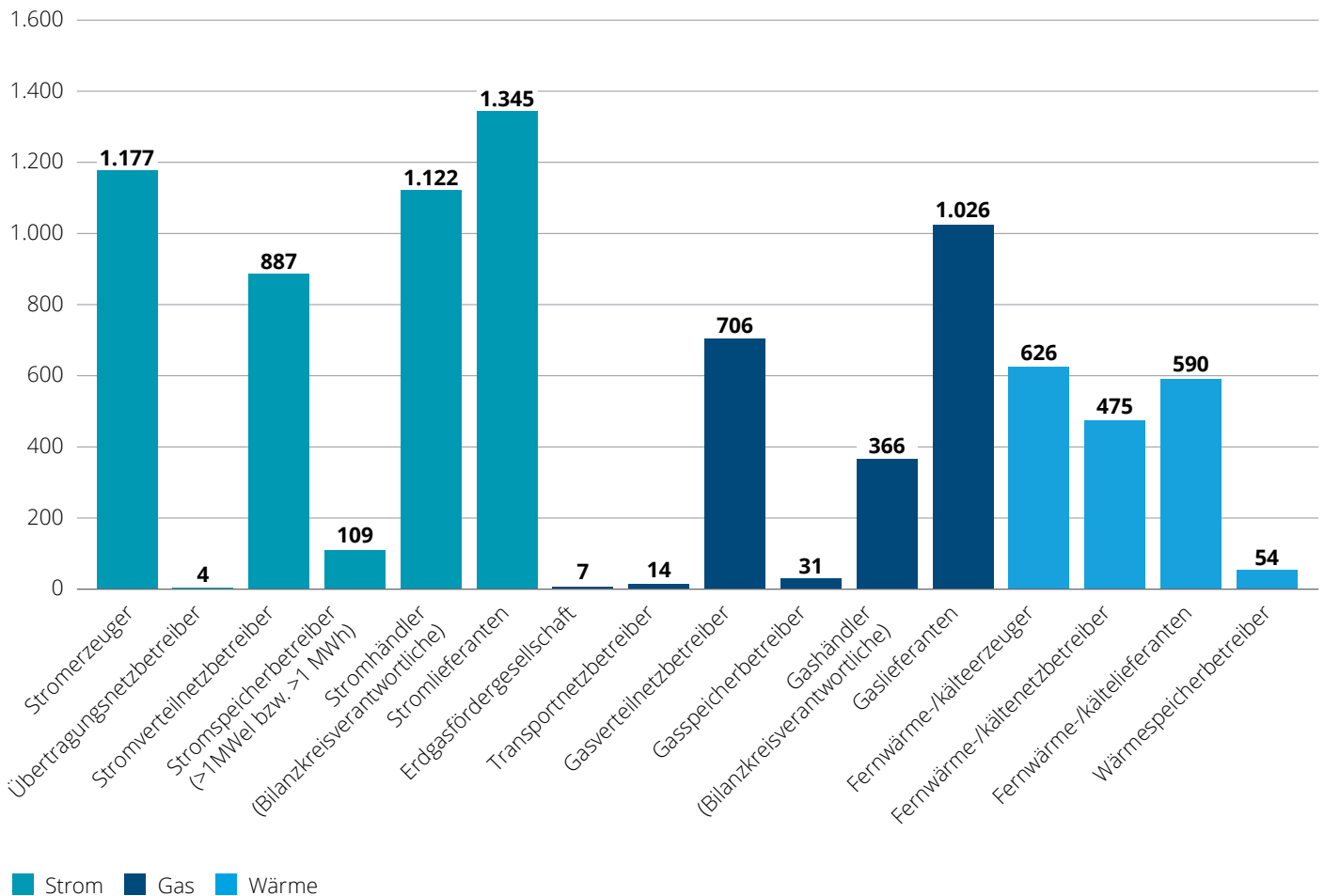


Quelle: Deloitte-Umfrage.

Prozesseffizienz wird der Treiber dafür sein, die notwendige Produktivität zu erhöhen und die Grundlage für die Digitalisierung zu schaffen.



**Abb. 10 – Anzahl der Unternehmen in der Energieversorgung nach Wertschöpfungsstufen**



Quelle: BDEW (2023a).

In Deutschland sind rund 2.300 Unternehmen in der Strom-, Erdgas- und Fernwärmeversorgung tätig. Wenn z.B. regulatorische Änderungen anstehen, bedeutet dies oft, dass eine dreistellige Zahl von Unternehmen diese umsetzen muss. Dies bindet in der Gesamtbetrachtung eine erhebliche Anzahl von Fachkräften.

Ähnliche Überlegungen gelten auch für neue Angebote und Dienstleistungen in der Energiewirtschaft, sodass frühzeitig Prozessstandards implementiert werden können. Unternehmensübergreifende Vereinheitlichungen und Standardisierungen könnten ein geeignetes Mittel sein, um Doppelarbeiten zu vermeiden.

Um dem entgegenzuwirken, wäre es zum einen denkbar, dass Verbände Standards oder Best Practices vorgeben. Zum anderen könnten IT-Unternehmen branchenweite Standards für bestimmte Prozesse entwickeln, die dann von den Energieunternehmen umgesetzt werden.

## 2. Kooperationsmodelle

Kooperationsmodelle könnten eine weitere Möglichkeit sein, um Prozesssynergien zu realisieren. Grundsätzlich eignen sich hierfür solche Aufgaben und Prozesse, die hoch repetitiv sind (z.B. Messung und Abrechnung sowie Kundenservice) und die einen hohen Anteil an sprungfixen Kosten haben (z.B. Netzsteuerung oder Energiehandel). Kooperationsmodelle sind entlang der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette beobachtbar.

Nicht nur im bestehenden Geschäftsmodell können Kooperationsmodelle sinnvoll sein, sondern auch bei der Entwicklung von neuen Geschäftsmodellen wie Energiedienstleistungen. Grundsätzlich ist dieses Geschäftsfeld dadurch gekennzeichnet, dass Energieunternehmen für die Erbringung von Energiedienstleistungen eine breite und tiefe Expertise vorhalten müssen. Aufgrund des Fachkräftemangels kann es für Unternehmen schwierig sein, entsprechende Kompetenzen für ein solches Geschäftsfeld aufzubauen. In der Stadtwerkstudie des BDEW gaben 20 Prozent der Stadtwerke an, dass ihnen das Personal fehlt, um diese neuen Produktfelder anbieten zu können.<sup>8</sup> Sollten Energieunternehmen Schwierigkeiten haben, Fachkräfte für Energiedienstleistungen zu rekrutieren, könnten Kooperationsmodelle eine Möglichkeit sein, dies zu kompensieren.

Je nach Kooperationstiefe lassen sich vier verschiedene Modelle unterscheiden:

### 1. Outsourcing

Aufgaben und Wertschöpfungsaktivitäten werden auf ein externes Unternehmen übertragen. Grundgedanke ist, dass das Energieunternehmen seine Wertschöpfungs- bzw. Expertentiefe reduziert und dennoch die gewünschte Angebotsbreite aufrechterhalten kann. Zum anderen können durch die Konzentration auf Kernaktivitäten Kostenvorteile sowie ein effizienter Personaleinsatz realisiert werden.

### 2. Netzwerke/Allianzen

Hierbei werden Aufgaben und Wertschöpfungsaktivitäten so gebündelt, dass durch die komplementären Kompetenzen verschiedener Unternehmen Vorteile generiert werden können. Ein Beispiel ist das Thüga-Netzwerk, in dem neben der Bündelung von Dienstleistungen auch gemeinsame Interessenvertretungen sowie gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten realisiert werden. Ein weiteres Beispiel ist die Bildung von Kompetenzzentren innerhalb eines Konzerns.

### 3. Joint Ventures

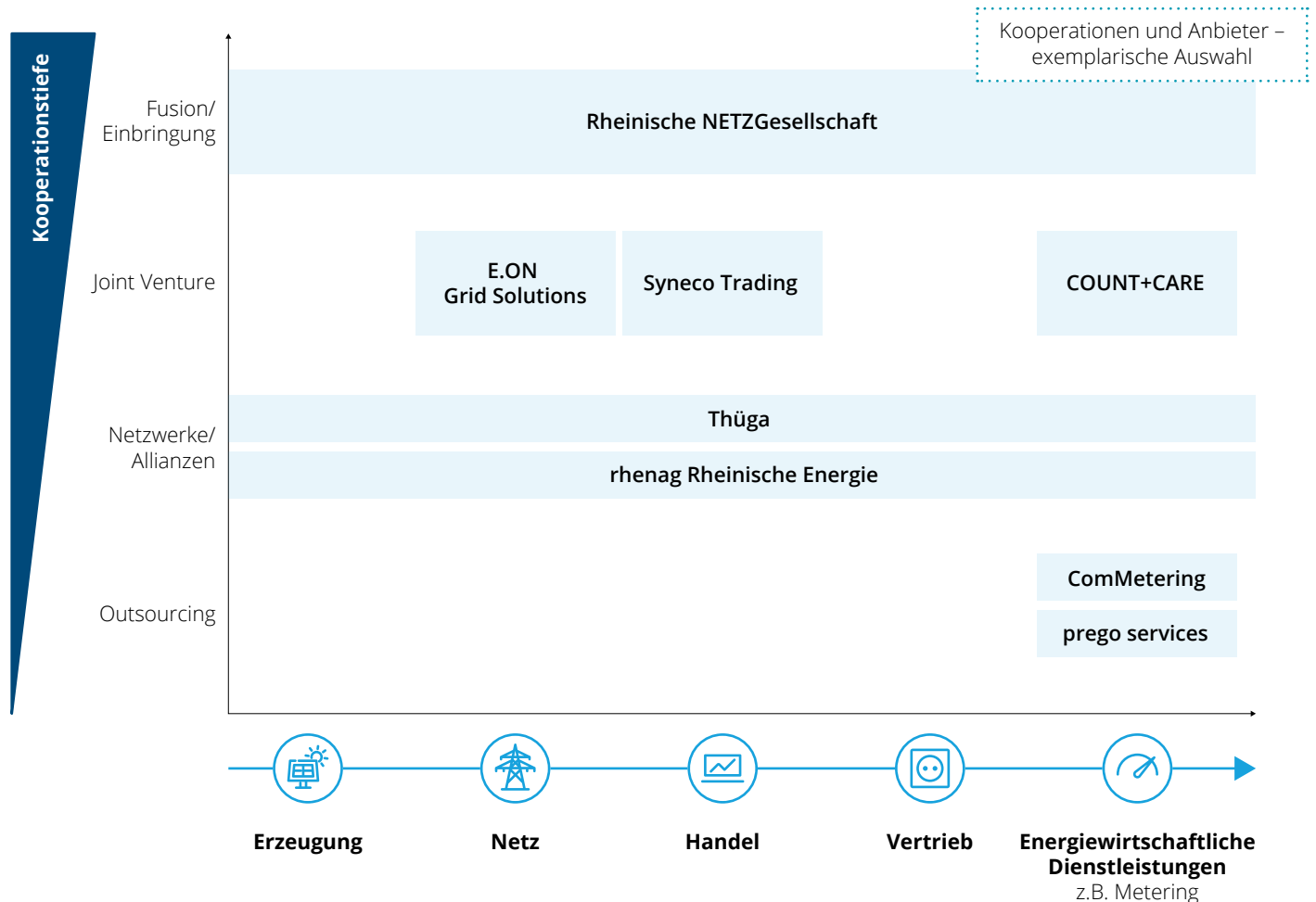
Aufgaben und Wertschöpfungsaktivitäten werden in einem gemeinsamen externen Unternehmen gebündelt, um auf diese Weise Kompetenzen und Ressourcen zu konzentrieren. Einerseits können die Stärken der beteiligten Unternehmen optimal genutzt werden, andererseits können Synergien gehoben werden. Im Idealfall führt dies zu einem effizienteren Einsatz von Kapital, Technologie, Kompetenzen und Personal, der ohne ein Joint Venture nicht realisierbar gewesen wäre.

### 4. Fusionen/Einbringungen

Dabei werden nicht nur Aufgaben und Wertschöpfungsaktivitäten, sondern ganze Geschäftsbereiche oder Wertschöpfungsstufen in ein gemeinsames Unternehmen eingebracht. Das Rational zielt sowohl auf die Realisierung von Skaleneffekten als auch auf die Generierung kritischer Massen bzw. betriebsoptimaler Größen ab.

<sup>8</sup> BDEW (2024b).

**Abb. 11 – Kooperationsmodelle nach Kooperationstiefe und exemplarische Auswahl an Unternehmen**



Quelle: Deloitte-Analyse.

Die zunehmende Komplexität der Aufgaben – insbesondere durch die Regulierung – wird dazu führen, dass nicht mehr jedes Energieunternehmen die Leistungen selbst erbringen kann, da die Fachkräfte fehlen. Daher erscheint es sinnvoll, dass Unternehmen versuchen, Synergien zu realisieren, indem Leistungen kooperativ erbracht werden.

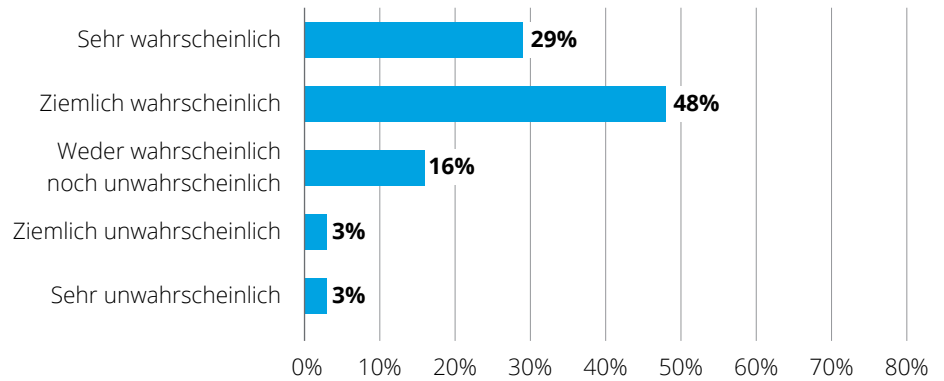
Es ist durchaus vorstellbar, dass die Energieunternehmen der Zukunft noch stärker als heute datengetrieben sein werden. Entsprechend werden sie vor der Herausforderung stehen, entsprechende Funktionen, Systeme und Schnittstellen aufzubauen. Unternehmen, die nicht über die entspre-

chenden Ressourcen verfügen, werden Kooperationen anstreben – und zwar mit den Energieunternehmen, bei denen sie aufgrund ihrer Größe einen geringeren Fachkräftemangel vermuten. In Zukunft könnte sich der Markt in zwei Typen aufteilen: Vollfunktionsenergieunternehmen, die alle Aufgaben selbst erbringen, und Teilfunktionsenergieunternehmen, die wesentliche Leistungen aus Kooperationen beziehen.

77 Prozent der Befragten halten es für ziemlich oder sehr wahrscheinlich, dass Kooperationsmodelle eine Folge des Fachkräftemangels sein werden. Nach „Prozesseffizienz“ hat diese von den fünf genannten Hypothesen die zweithöchsten Zustimmungswerte erhalten, die Bedeutung von Kooperationsmodellen in der Zukunft kann damit als hoch relevant angesehen werden.

**Abb. 12 – Umfrageergebnisse bezüglich der These „Kooperationsmodelle“**

**These: Der Fachkräftemangel führt dazu, dass Unternehmen ein Insourcing kritischer Ressourcen anstreben.**



Quelle: Deloitte-Umfrage.



### 3. Andere bzw. neue Geschäftsmodelle

Die Fachkräftelücke könnte dazu führen, dass Energieunternehmen ihr Geschäftsmodell überdenken, einerseits um sich auf die Bereiche mit komparativen Vorteilen zu konzentrieren und andererseits, um Marktopportunitäten zu nutzen.

Im Energieversorgerumfeld ist das Portfolio an Energie- und energienahen Dienstleistungen in den letzten Jahren um rund 3,5 Mrd. € auf 11,4 bis 12,5 Mrd. € angestiegen.<sup>9</sup> Weitere Wachstumfelder sind PV und E-Mobilität.<sup>10</sup> Neue Geschäftsfelder sind insbesondere durch die Digitalisierung vorstellbar.

71 Prozent der Befragten halten die Wahrscheinlichkeit für sehr bzw. ziemlich hoch, dass aufgrund des Fachkräftemangels Energieunternehmen ihr Geschäftsmodell überdenken bzw. grundsätzlich neue Geschäftsmodelle entwickeln.

Ausgehend davon, dass Unternehmen regelmäßig ihre Geschäftsmodelle hinterfragen, ist die Zustimmungshöhe insofern bemerkenswert, da auslösender Grund der Fachkräftemangel ist.

Als mögliche angepasste oder neue Geschäftsmodelle wurden u.a. genannt:

#### Konzentration auf das Wesentliche

Kleine und mittlere Energieunternehmen werden zunehmend Schwierigkeiten haben, Leistungen in der Breite und in der Tiefe vorzuhalten, da ihnen die Ressourcen fehlen, um die Veränderungen im Markt, in der Regulierung und in der IT umzusetzen. Für sie kann es attraktiv sein, Leistungen von Vollfunktionsenergieunternehmen oder Spezialisten zu beziehen, von denen sie annehmen, dass sie dem Fachkräftemangel weniger ausgesetzt sind. Durch den Einkauf von „White Label“-Leistungen können sie sich auf lukrative Geschäftsmodelle oder Dienstleistungen konzentrieren, bei denen sie komparative Vorteile haben.

#### Anbieten von Shared-Service-Dienstleistungen

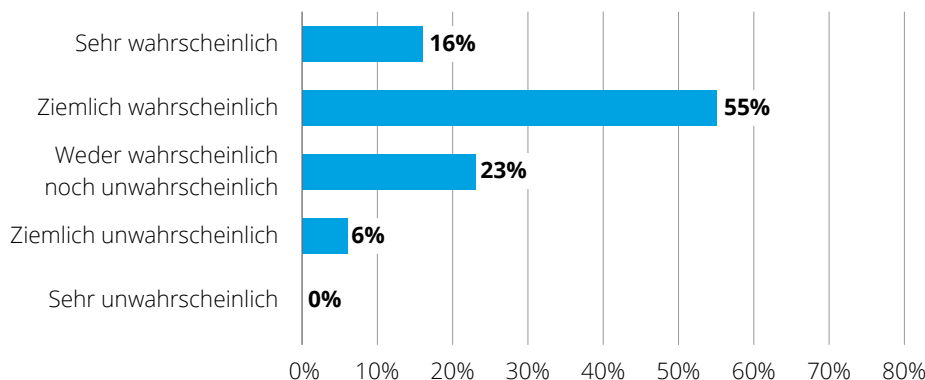
Für Energieunternehmen, die bereits heute über eine kritische Größe verfügen, könnte das Erbringen von Kooperationsdienstleistungen ein weiteres bzw. neues Geschäftsmodell sein. Sofern es Vollfunktionsenergieunternehmen gelingt, interessante Kooperationsmodelle zu etablieren, können diese skaliert werden.

#### Digitale Plattformen

Sowohl Vollfunktions- als auch schlanken und agil aufgestellten Teilfunktionsenergieunternehmen könnte sich die Chance eröffnen, durch Innovationskraft neue Geschäftsmodelle zu erschließen. Dies könnten insbesondere digitale oder ökosystembasierte Plattformen sein. Angebote könnten insbesondere im Bereich von Smart Home/Smart Gardening oder in der Integration von E-Mobilität mit der Eigenzeugung und Speicherung von Strom liegen.

Abb. 13 – Umfrageergebnisse bezüglich der These „Geschäftsmodell“

These: Der Fachkräftemangel führt dazu, dass Unternehmen ihr Geschäftsmodell überdenken bzw. neue Geschäftsmodelle entwickeln.



Quelle: Deloitte-Umfrage.

<sup>9</sup> BfEE (2023).

<sup>10</sup> BDEW (2024b).



## 4. Insourcing kritischer Ressourcen

In den 1990er-Jahren hat sich das Outsourcing von Betriebsprozessen durchgesetzt. Für die Energiewirtschaft sind beispielhaft Tiefbau- oder Montageleistungen zu nennen. Auch Unternehmen, die Dienstleistungen für Energieunternehmen erbringen, sind vom Fachkräftemangel betroffen. Die Prämisse des Outsourcings, jederzeit in ausreichender Quantität und Qualität einkaufen zu können, ist damit nicht mehr uneingeschränkt gegeben. In der Folge wird es für Energieunternehmen zunehmend schwieriger, für den Unternehmenserfolg entscheidende Leistungen am Markt zu beschaffen.

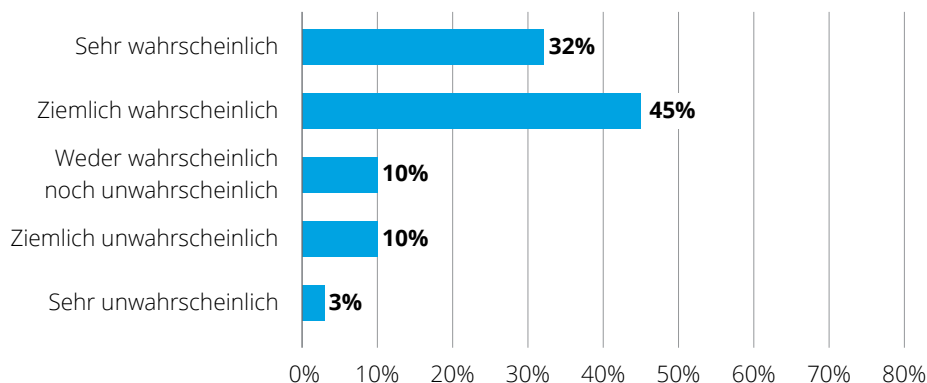
Eine Reaktion darauf ist das Insourcing solcher Leistungen, um Zugang zu kritischen Ressourcen zu erhalten. Ein weiteres Kalkül dieser Strategie kann sein, dass die Energieunternehmen durch das Insourcing von Fachkräften wieder in die Lage versetzt werden, ausbilden zu können. So ist seit einiger Zeit zu beobachten, dass sich Stadtwerke an Tiefbauunternehmen beteiligen.

Kritische Ressourcen könnten perspektivisch im IT-Bereich liegen, insbesondere im Bereich Datenanalyse und KI. Insofern könnte es sinnvoll sein, hier bereits heute durch Insourcing Vorsorge zu treffen.

77 Prozent der Befragten halten es für ziemlich bzw. sehr wahrscheinlich, dass Energieunternehmen ein Insourcing als Reaktion auf den Fachkräftemangel anstreben. Damit befindet sich diese These zwar auf einem ähnlichen Zustimmungsniveau wie die These zu den Kooperationsmodellen, hat aber auch einen um sechs Prozentpunkte höheren Ablehnungswert. Diese stärkere Ablehnung der These könnte auch daran liegen, dass beispielsweise bei den Tiefbauunternehmen die Motivation für den Verkauf an die Energieunternehmen häufig in der fehlenden Nachfolge der bisherigen Eigentümer liegt. Entweder findet sich im Tiefbauunternehmen keine Führungskraft, die bereit ist, das Unternehmen zu übernehmen, oder es stehen per se keine Führungskräfte zur Verfügung. Somit besteht die Gefahr, dass durch die Akquisition zwar Fachkräfte, aber keine Führungskräfte eingekauft wurden.

**Abb. 14 – Umfrageergebnisse bezüglich der These „Insourcing kritischer Ressourcen“**

**These: Der Fachkräftemangel führt dazu, dass Unternehmen ein Insourcing kritischer Ressourcen anstreben.**



Quelle: Deloitte-Umfrage.

## 5. Ausbildung über Bedarf

Die Fachkräftelücke bedingt, dass oftmals die Wunschfachkräfte nicht über den Arbeitsmarkt zu bekommen sind. Folglich könnte eine Strategie sein, die Fachkräfte selbst auszubilden. Eingedenk einer gewissen Fluktuation während und nach der Ausbildung könnte es die Energieunternehmen veranlassen, über den geplanten bzw. prognostizierten Bedarf auszubilden. Dieses Kalkül setzt voraus, dass der voraussichtliche Fachkräftebedarf aus der natürlichen Fluktuation einigermaßen verlässlich prognostiziert werden kann.

Obwohl unsere Beobachtungen am Markt ergeben, dass einige Energieunternehmen ihre Ausbildungskapazitäten hochfahren, sind die Zustimmungswerte mit 43 Prozent im Vergleich zu den anderen Hypothesen niedrig und die Ablehnungswerte vergleichbar hoch.

Folgende Ablehnungsgründe für diese Hypothese könnten dabei eine Rolle spielen:

**1) Andere Rekrutierungsmaßnahmen werden stärker eingeschätzt.**

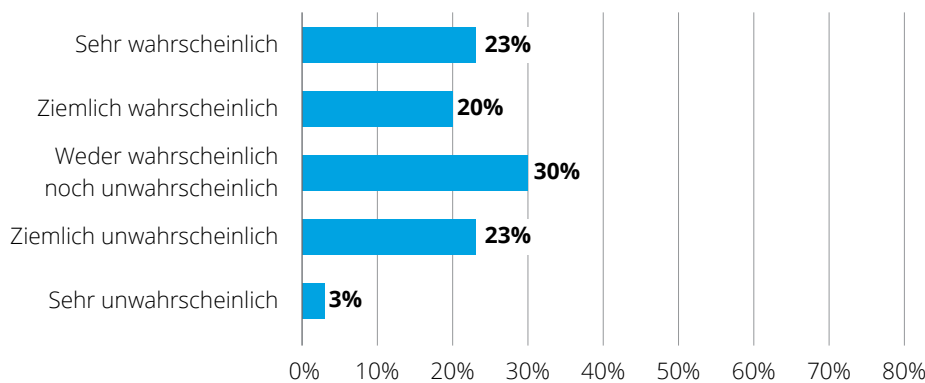
**2) Latenz zwischen Ausbildung und dem Bedarf an Fachkräften**

**3) Mehr Ausbildungsplätze bedeuten organisatorische Anpassungen.**

Wir haben auch nach zielführenden Maßnahmen für die Rekrutierung von Fachkräften gefragt.

**Abb. 15 - Umfrageergebnisse bezüglich der These „Ausbildung über Bedarf“**

**These: Der Fachkräftemangel führt dazu, dass Unternehmen über ihren Bedarf Fachkräfte ausbilden.**



Quelle: Deloitte-Umfrage.

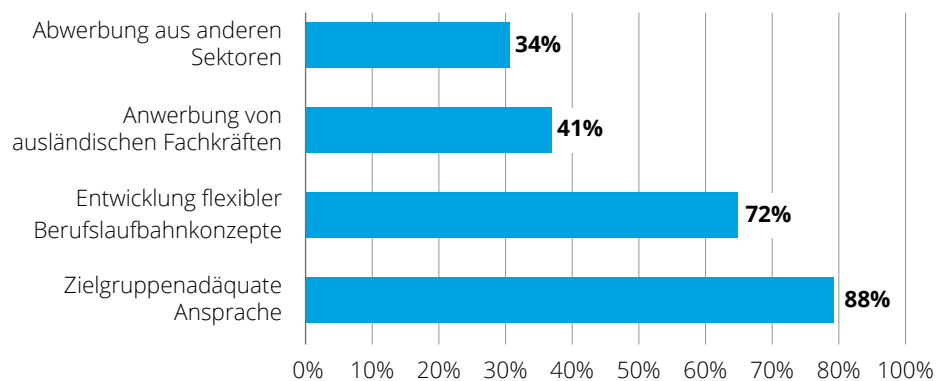
Eine zielgruppengerechte Ansprache und flexible Karrierekonzepte haben sehr hohe Zustimmungswerte. Dies deckt sich auch mit unseren Marktbeobachtungen. Energieunternehmen gehen verstärkt auf Schulen zu bzw. sind auf Veranstaltungen präsent, in denen sie ihre Zielgruppe für Fachkräfte sehen. Auch werden neue Karrierekonzepte entwickelt bzw. umgesetzt. Insbesondere Seiteneinstiege und Möglichkeiten, dem Unternehmen auch nach der Pensionierung zur Verfügung zu stehen, sind für die Energieunternehmen wichtige Themen.

Auffällig ist, dass diejenigen Befragten, die die Hypothese „Ausbildung über Bedarf“ abgelehnt haben, überdurchschnittlich hohe Zustimmungswerte zu „Abwerbung aus anderen Sektoren“ und „Anwerbung von ausländischen Fachkräften“ aufweisen. Wir gehen daher davon aus, dass die Gruppe der Befragten, die eine Ausbildung über Bedarf ablehnt, die oben genannten Rekrutierungsmaßnahmen stärker einschätzt. Häufig ist es so, dass der Bedarf an Fachkräften heute besteht, die in Ausbildung befindlichen Fachkräfte aber erst später zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus bedeutet eine Steigerung der Ausbildungsleistung auch organisatorische Anpassungen im Vorfeld, wie z.B. die Bereitstellung von mehr Ausbilder:innen und Ausbildungsstätten. Hier könnte auch die Digitalisierung helfen, indem beispielsweise Schalthandlungen über VR-Brillen trainiert werden.

**Abb. 16 – Umfrageergebnisse bezüglich der Rekrutierungskanäle (Mehrfachnennungen möglich)**

**Welche Maßnahmen halten Sie für zielführend, um Fachkräfte zu rekrutieren?**



Quelle: Deloitte-Umfrage.







# Schlussfolgerungen

Für die Energiewirtschaft stellt allein der Ersatz der durch natürliche Fluktuation ausscheidenden Fachkräfte eine große Herausforderung dar. Sie wird nicht nur die Energie- und Wärmewende und die Digitalisierung bewältigen müssen, sondern auch die Auswirkungen des Fachkräftemangels. Gleichzeitig können neue Geschäftsfelder wie Energiedienstleistungen dazu beitragen, dass Fachkräfte in großer Tiefe und Breite vorgehalten werden müssen.

Dies kann zu einem Dilemma für die Energieunternehmen führen, da einerseits Personal für neue Geschäftsfelder benötigt wird, andererseits das Bestandsgeschäft nicht durch Personalverlagerungen zusätzlich gefährdet werden darf.

Vor diesem Hintergrund sollten sich Energieunternehmen mit den folgenden Fragen auseinandersetzen:

- Welche Leistungen sollen zukünftig angeboten werden?
- Wie und mit welchen Fachkräften sollen diese Leistungen erbracht werden?
- Was sollte heute schon angestoßen werden, um den zukünftigen Bedarf an Fachkräften zu sichern?

Die Validierung der fünf Hypothesen zeigt, dass es einen durchaus geeigneten Handlungsraum gibt, den Energieunternehmen ausnutzen können, um dem Fachkräftemangel Herr zu werden. Insbesondere betrifft dies:

- Investitionen in Prozesseffizienz, um frei werdende Fachressourcen für neue Geschäftspotenziale nutzen zu können
- Bewertung von Kooperationen, um Skaleneffekte zu nutzen und neue Potenziale zu erschließen
- Insourcing von kritischen Ressourcen, um Abhängigkeiten zu minimieren
- Verstärkte Ausbildung von Fachkräften, um Know-how zu sichern und attraktiver zu werden

Da die Umsetzung der verschiedenen Optionen wiederum Zeit und Fachexpertise in Anspruch nimmt, ist es notwendig zu handeln, bevor fehlende Fachkräfte und vergangene Marktopportunitäten einen Strich durch die Rechnung machen.



# Quellen

BDEW (2023a): BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. Die Energieversorgung 2023 – Jahresbericht. [https://www.bdew.de/media/documents/Jahresbericht\\_2023\\_final\\_18Dez2023\\_V2.pdf](https://www.bdew.de/media/documents/Jahresbericht_2023_final_18Dez2023_V2.pdf) (abgerufen am 09.05.2024).

BDEW (2023b): BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. Die Energieversorgung/Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Stadtwerkstudie 2023: Mit neuen Strategien aus der Krise – Zukunftsinvestitionen in eine nachhaltige Energieversorgung. [https://www.bdew.de/media/original\\_images/2023/06/09/ey\\_bde\\_w\\_sws\\_2023.pdf](https://www.bdew.de/media/original_images/2023/06/09/ey_bde_w_sws_2023.pdf) (abgerufen am 26.05.2024).

BNetzA (2023): Bundesnetzagentur. Ausbau Ferngasleitungsnetze; Update 21.12.2023 – Änderungsverlangen zum NEP Gas 2022–2032 durch die Bundesnetzagentur. [https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/NetzentwicklungSmartGrid/Gas/artikel.html?nn=694722#\[ANKER\]](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/NetzentwicklungSmartGrid/Gas/artikel.html?nn=694722#[ANKER]) (abgerufen am 15.05.2024).

BfEE (2023): Bundesstelle für Energieeffizienz. „Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2022 – Endbericht 2022. file:///C:/Users/dbreloer/Downloads/edl23\_endbericht\_2022.pdf (abgerufen am 26.05.2024).

BNetzA (2024a): Bundesnetzagentur. Energie – Eckpunktepapier. Netze. Effizient. Sicher. Transformatiert. [https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Aktuelles\\_enwg/GBK/Eckpktpapier.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Aktuelles_enwg/GBK/Eckpktpapier.pdf?__blob=publicationFile&v=3) (abgerufen am 01.05.2024).

BNetzA (2024b): Bundesnetzagentur. Wasserstoff-Kernnetz. <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Wasserstoff/Kernnetz/start.html#:~:text=Insgesamt%20sieht%20der%20Antragsentwurf%20eine,auf%2019%2C8%20Milliarden%20Euro> (abgerufen am 15.05.2024).

BNetzA und BKartA (2024): Monitoringbericht 2023 von Bundesnetzagentur und Bundeskartellamt. <https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/MonitoringberichtEnergie2023.pdf> (abgerufen am 15.05.2024).

Deloitte (2023): Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft: Wettbewerb um die besten Fachkräfte im Energiesektor – Strategien gegen den Fachkräftemangel. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/energy-resources/Deloitte%20Energiesektor%20Fachkraeftemangel.pdf> (abgerufen am 01.05.2024).

Destatis (2024): Statistisches Bundesamt: 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung – Annahmen und Ergebnisse. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/begleitheft.html?nn=639732> (abgerufen am 01.05.2024).

Focus online (2024): Energiewende in Deutschland: 500 Milliarden Euro mehr für Stromnetze? Jetzt kassiert Habeck-Behörde eigene Zahlen ein. [https://www.focus.de/finanzen/news/energiewende-in-deutschland-500-milliarden-euro-mehr-fuer-stromnetze-jetzt-kassiert-habeck-behoerde-eigene-zahlen-ein\\_id\\_259605348.html](https://www.focus.de/finanzen/news/energiewende-in-deutschland-500-milliarden-euro-mehr-fuer-stromnetze-jetzt-kassiert-habeck-behoerde-eigene-zahlen-ein_id_259605348.html) (abgerufen am 15.05.2024).

KOFA (2024): Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung. Fachkräftesituation nach Berufen und Regionen. <https://www.kofa.de/daten-und-fakten/regionale-daten/arbeitsmarkt-nach-berufen-und-regionen/> (abgerufen am 01.05.2024).

Arndt, Franziska; Tiedemann, Jurek; Werner, Dirk (2024): Ältere Beschäftigte am Arbeitsmarkt – wertvolle Erfahrung stärker als Potenzial nutzen, Studie im Rahmen des Projektes Kompetenzzentrum.

# Ihre Kontakte



**Dr. Andreas Langer**  
Partner  
Energy, Resources & Industrials  
Tel: +49 152 09338777  
anlanger@deloitte.de



**Daniel P. Breloer**  
Director  
Energy, Resources & Industrials  
Tel: +49 151 19175261  
dbreloer@deloitte.de

**Unser herzlicher Dank für fachlichen und praxisnahen Beiträge gilt:**

Susanne Fabry – Mitglied des Vorstandes und Arbeitsdirektorin (RheinEnergie AG)  
Dr. Carla von Lossow – Leiterin HR Strategie & Business Partner (Open Grid Europe GmbH)  
Stefan Blache – Executive Managing Director (E.DIS Netz GmbH)





# Deloitte.

Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen und ihre verbundenen Unternehmen (zusammen die „Deloitte-Organisation“). DTTL (auch „Deloitte Global“ genannt) und jedes ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen, die sich gegenüber Dritten nicht gegenseitig verpflichten oder binden können. DTTL, jedes DTTL-Mitgliedsunternehmen und verbundene Unternehmen haften nur für ihre eigenen Handlungen und Unterlassungen und nicht für die der anderen. DTTL erbringt selbst keine Leistungen gegenüber Kunden. Weitere Informationen finden Sie unter [www.deloitte.com/de/ueberUns](http://www.deloitte.com/de/ueberUns).

Deloitte bietet branchenführende Leistungen in den Bereichen Audit und Assurance, Steuerberatung, Consulting, Financial Advisory und Risk Advisory für nahezu 90% der Fortune Global 500®-Unternehmen und Tausende von privaten Unternehmen an. Rechtsberatung wird in Deutschland von Deloitte Legal erbracht. Unsere Mitarbeitenden liefern messbare und langfristig wirkende Ergebnisse, die dazu beitragen, das öffentliche Vertrauen in die Kapitalmärkte zu stärken, die unsere Kunden bei Wandel und Wachstum unterstützen und den Weg zu einer stärkeren Wirtschaft, einer gerechteren Gesellschaft und einer nachhaltigen Welt weisen. Deloitte baut auf eine über 175-jährige Geschichte auf und ist in mehr als 150 Ländern tätig. Erfahren Sie mehr darüber, wie die rund 457.000 Mitarbeitenden von Deloitte das Leitbild „making an impact that matters“ täglich leben: [www.deloitte.com/de](http://www.deloitte.com/de).

Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen und weder die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen noch deren verbundene Unternehmen (zusammen die „Deloitte Organisation“) erbringen mit dieser Veröffentlichung eine professionelle Dienstleistung. Diese Veröffentlichung ist nicht geeignet, um geschäftliche oder finanzielle Entscheidungen zu treffen oder Handlungen vorzunehmen. Hierzu sollten Sie sich von einem qualifizierten Berater in Bezug auf den Einzelfall beraten lassen.

Es werden keine (ausdrücklichen oder stillschweigenden) Aussagen, Garantien oder Zusicherungen hinsichtlich der Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen in dieser Veröffentlichung gemacht, und weder DTTL noch ihre Mitgliedsunternehmen, verbundene Unternehmen, Mitarbeiter oder Bevollmächtigten haften oder sind verantwortlich für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit Personen entstehen, die sich auf diese Veröffentlichung verlassen. DTTL und jede ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen.