

Der maskierte Fachkräftemangel

Warum Deutschlands Fachkräftelücke nicht verschwunden ist.
Warum die gängigen Alternativen an Grenzen stoßen.
Was sich hinter den Zahlen verbirgt.

22.000 Arbeitsplätze abgebaut im Maschinenbau. 99.470 Ingenieurstellen unbesetzt. Gleichzeitig.

Youssef Hedhili

Gründer und Geschäftsführer, Scope Merge

April 2026

Inhalt

01	Zusammenfassung	3
02	Die Diagnose: Ein maskierter Mangel	4
03	Die demografische Zeitbombe	6
04	Osteuropa unter Druck	7
05	Standortvergleich	9
06	Dedizierte Teams statt Outsourcing	10
07	Fallbeispiel	11
08	Was für Tunesien spricht – und was dagegen	12
09	Rechtlicher und operativer Rahmen	14
10	Über Scope Merge	15
	Quellenverzeichnis	16

01 Zusammenfassung

Kernaussagen

1. Der Fachkräftemangel im Ingenieurbereich ist strukturell, nicht konjunkturell — demografisch bedingt und unabhängig von der Konjunktur. Die aktuelle Rezession maskiert das Problem – löst es aber nicht.
2. Nearshoring nach Osteuropa stößt an Grenzen: steigende Kosten, schrumpfende Arbitrage, überlastete Führungsstrukturen.
3. Dedizierte Engineering-Teams über EoR-Strukturen bieten dem Mittelstand eine Alternative, die bisher nur Großunternehmen mit eigenen Auslandsstandorten zugänglich war.

22.000 Arbeitsplätze hat der Maschinenbau 2025 verloren. Gleichzeitig meldet der Ingenieurmonitor des VDI (Verein Deutscher Ingenieure) und IW Köln 99.470 offene Stellen in Ingenieur- und Informatikberufen (branchenübergreifend). Auf den ersten Blick sieht es aus, als hätte sich das Fachkräfteproblem von selbst erledigt. Die Daten zeigen allerdings das Gegenteil.

Dieser Bericht analysiert die Fachkräftesituation in der deutschen Industrieautomatisierung, im Maschinenbau und in der Verfahrenstechnik. Die zentrale These: Der Fachkräftemangel ist strukturell, nicht konjunkturell. Die aktuelle Rezession drückt die Statistik nach unten, aber sie löst das Grundproblem nicht. Sobald die Auftragslage anzieht – und die Auftragsgänge im Q4 2025 zeigten erste Signale –, wird die Lücke größer zurückkehren als zuvor.

Parallel dazu stößt die naheliegende Antwort vieler Mittelständler – Nearshoring nach Osteuropa – zunehmend an Grenzen: steigende Kosten, schrumpfende Arbitrage*, intensiver Wettbewerb um denselben Talentpool. Die jüngste Studie von Strategy& (März 2026) dokumentiert, wie die Kostenvorteile mittel- und osteuropäischer Standorte bei der Produktionsverlagerung schwinden.

* Arbitrage = die Nutzung von Kostenunterschieden zwischen zwei Märkten. Im Kontext Nearshoring: der Lohnkostenvorteil gegenüber Deutschland.

Methodik: Die Analyse basiert auf öffentlich zugänglichen Daten von VDI, IW Köln, VDMA, IAB, Eurostat und Strategy& sowie auf Erfahrungswerten aus der operativen Tätigkeit von Scope Merge.

99.470

offene Ingenieur- und
Informatikstellen

180

Tage Vakanzzeit
(Durchschn. Jan. 2025)

49 Mrd. €

jährl. Wertschöpfungs-
verlust (IW Köln)

Quellen: VDMA (Feb. 2026), VDI/IW-Ingenieurmonitor Q3/2025 (Ingenieur- und Informatikberufe gesamt), Bundesagentur für Arbeit (Jan. 2025), IW Köln/DIHK

02 Die Diagnose: Ein maskierter Mangel

Die Schlagzeilen sind eindeutig: Stellenabbau im Maschinenbau, sinkende Auftragseingänge, Kurzarbeit. Der VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) meldete im Februar 2026, dass die Beschäftigtenzahl im Maschinen- und Anlagenbau Ende 2025 bei 1,001 Millionen lag – ein Rückgang von 2,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr. VDMA-Arbeitsmarktexperte Fabian Seus ordnete ein, das sei kein konjunkturelles Auf und Ab mehr, sondern Ausdruck tieferliegender struktureller Probleme.

Das Paradoxon: Abbau und Mangel gleichzeitig

Was in den Schlagzeilen fehlt: Trotz des Stellenabbaus verzeichnete der VDI/IW-Ingenieurmonitor im Q3/2025 noch immer 99.470 offene Stellen in Ingenieur- und Informatikberufen. Die sogenannte Engpasskennzahl – das Verhältnis offener Stellen zu Arbeitslosen – lag bei 194 offenen Positionen pro 100 arbeitslosen Fachkräften. In der Energie- und Elektrotechnik kamen auf 100 arbeitslose Ingenieure 558 offene Stellen.

Die Bundesagentur für Arbeit klassifiziert den Maschinenbau aktuell nicht als Engpassberuf. Die strukturellen Engpässe konzentrieren sich derzeit auf Bau/Vermessung/Gebäudetechnik (314 offene Stellen pro 100 Arbeitslose), Energie/Elektrotechnik (284) und Maschinen-/Fahrzeugtechnik (niedrigerer, aber weiterhin erhöhter Wert). Der Mangel ist nicht verschwunden – er hat sich verschoben. Wer nur auf die Maschinenbau-Statistik schaut, übersieht das.

Warum der Mangel statistisch unsichtbar wird

Die IW-Fachkräftelücke ging 2024 auf 487.029 unbesetzbare Stellen zurück. Der Grund: weniger ausgeschriebene Stellen bei steigender Arbeitslosigkeit. Für Experten-Positionen (Anforderung: Hochschulabschluss) konnten weiterhin 45,3 Prozent der offenen Stellen rechnerisch nicht besetzt werden.

Der Mechanismus ist einfach: Unternehmen reduzieren Stellenausschreibungen nicht, weil sie genug Leute haben. Sie reduzieren, weil sie aufhören zu suchen. Die Lücke schrumpft auf dem Papier. In der Realität wartet sie.

Die Mehrheit der Maschinenbau-Unternehmen versucht laut VDMA-Konjunkturerhebung, ihre Stammebelegschaft trotz Nachfrageschwäche zu halten - gerade weil sie den demografisch bedingten Fachkräftemangel der kommenden Jahre fürchten.

Quelle: VDMA-Konjunkturerhebung Q2/2025

Im Schlussquartal 2025 planen bereits 20 Prozent der Unternehmen eine Ausweitung ihrer Stammelegschaft (Vorquartal: 17 Prozent). Wenn diese Erholung einsetzt, treffen sie auf einen Arbeitsmarkt, der strukturell enger ist als vor der Krise. Die durchschnittliche Vakanzzeit lag im Januar 2025 bei 180 Tagen.

Beobachtung: Die Gehaltsfalle des Mittelstands. Deutsche Mittelständler können bei Ingenieurgehältern nicht mit Siemens, Bosch oder den Automobil-OEMs mithalten. Ein typischer Mittelständler bietet 60.000 bis 70.000 Euro für einen Senior-Automatisierungsingenieur. Ein Automobil-OEM bietet für vergleichbare Profile 80.000 Euro aufwärts. Der Mittelstand verliert den Gehaltswettbewerb gegen Siemens und BMW – nicht an Engineering-Qualität, sondern an Gehaltsstruktur. Ein alternativer Talentpool entfernt ihn aus diesem Wettbewerb.

- Youssef Hedhili, Gründer und Geschäftsführer, Scope Merge

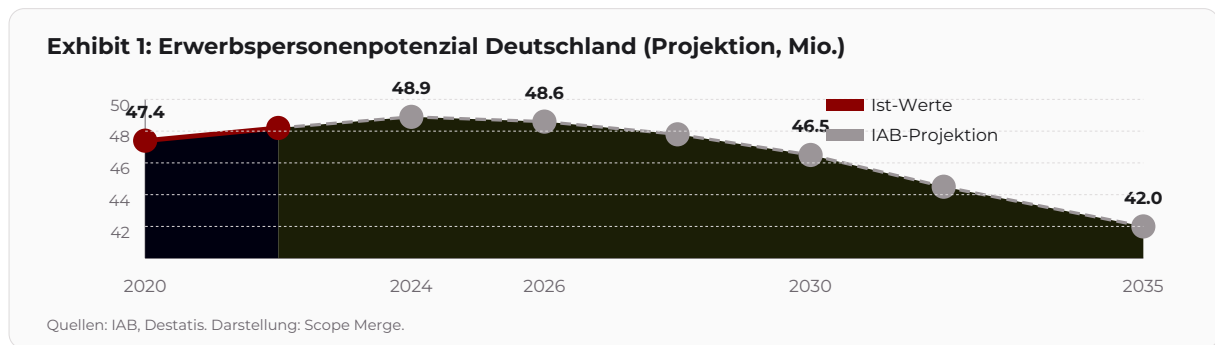
Quellen: VDMA (Feb. 2026, Aug. 2025), VDI/IW-Ingenieurmonitor Q3/2025 und Q2/2025, IW Köln KOFA-Kompakt 2/2025, Bundesagentur für Arbeit, Engpassanalyse

03 Die demografische Zeitbombe

Die konjunkturelle Delle ist vorübergehend. Die Demografie nicht.

Die geburtenstarken Jahrgänge – der stärkste Jahrgang 1964 mit knapp 1,36 Millionen Geburten – scheiden zwischen 2025 und 2036 aus dem Erwerbsleben aus. Bis 2039 erreichen 13,4 Millionen Erwerbspersonen das Rentenalter: 31 Prozent aller aktuell Berufstätigen.

Von 2022 bis 2030 gehen 11,5 Millionen Menschen in Rente, während nur 6,8 Millionen neu in den Arbeitsmarkt eintreten – eine Nettolücke von rund 5 Millionen. Das IAB prognostiziert, dass das Erwerbspersonenpotenzial 2026 erstmals sinkt. Bis 2035 könnte es ohne Gegenmaßnahmen um bis zu 7 Millionen schrumpfen.



Spezifisch für den Ingenieurbereich

Jeder fünfte erwerbstätige Ingenieur in Deutschland ist über 55 Jahre alt. Bis 2035 werden laut VDI/IW insgesamt rund 200.000 zusätzliche Ingenieure und Informatiker benötigt, um allein die demografischen Abgänge und den wachsenden Bedarf durch Digitalisierung und Energiewende zu decken. Demgegenüber schließen jährlich nur 90.000 bis 100.000 junge Ingenieure ihr Studium in Deutschland ab. Die Lücke zwischen Bedarf und Nachschub wird sich ohne Gegenmaßnahmen ab 2026 beschleunigt öffnen.

Der VDI beziffert den jährlichen Wertschöpfungsverlust durch unbesetzte Ingenieurstellen auf bis zu 13 Milliarden Euro. Auf die gesamte Fachkräftelücke (alle Qualifikationsniveaus) hochgerechnet, schätzt das IW Köln den Verlust auf 49 Milliarden Euro pro Jahr (1,1% BIP). Pro unbesetzter Stelle im Engpassberuf: durchschnittlich 29.000 Euro Wertschöpfungsverlust.

04 Osteuropa unter Druck

Die naheliegende Antwort vieler deutscher Mittelständler auf die Fachkräftekrise: Nearshoring nach Polen, Tschechien, Rumänien. Die Logik ist nachvollziehbar – EU-Mitgliedschaft, gleiche Zeitzone, wachsende Talentpools. Aber die Rechnung, die vor zehn Jahren aufging, geht heute nicht mehr auf.

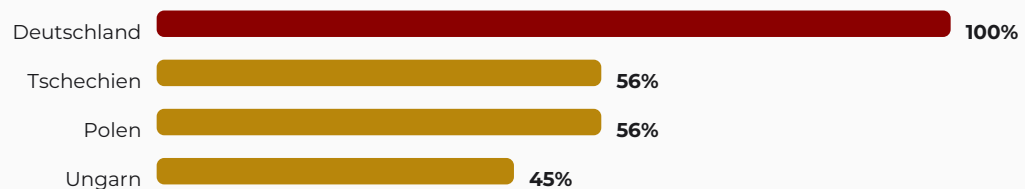
Die Kostenkonvergenz

Die jüngste Studie von Strategy& (PwC-Strategieberatung) unter dem Titel „Nearshoring on the CEO Agenda 2026“ analysiert die Produktionsverlagerungen deutscher Industrieunternehmen. Die Kernerkenntnis: Deutsche Firmen haben ihre Off- und Nearshoring-Aktivitäten zwischen 2018 und 2025 um 153 Prozent gesteigert. 70 Prozent der verlagerten Kapazitäten gingen nach Mittel- und Osteuropa (CEE).

Doch Strategy& warnt: Viele dieser Initiativen lieferten die erwarteten Einsparungen nicht. Steigende Arbeits- und Energiekosten schmälern den CEE-Vorteil.

Die Studie bezieht sich primär auf Produktionsverlagerungen, nicht auf Engineering-Dienstleistungen. Die Kostenkonvergenz-Dynamik ist aber für beide Bereiche relevant: Dieselben steigenden CEE-Arbeitskosten betreffen sowohl Fertigungsmitarbeiter als auch Ingenieure.

Exhibit 2: Arbeitskosten im Verarbeitenden Gewerbe (% des deutschen Niveaus)



Quellen: PwC CEE Growth Story (2023), Eurostat (2024). Statistische Arbeitskosten inkl. Gehalt und Arbeitgebernebenkosten.

Polens Arbeitskosten liegen bei 56 Prozent des deutschen Niveaus – Tendenz steigend. Dazu kommt: Nicht nur deutsche Maschinenbauer konkurrieren um CEE-Ingenieure, sondern auch die Automobilbranche, die Chipindustrie und internationale Tech-Konzerne. Tschechien ist laut Savills-Index weltweit führendes Nearshoring-Ziel – was den Talentwettbewerb weiter verschärft.

Der unterschätzte Faktor

Strategy& identifiziert neben den steigenden Kosten ein zweites Problem: Viele Nearshoring-Initiativen binden Management-Kapazität, ohne differenzierende Wettbewerbsvorteile zu schaffen. Die Studie beschreibt einen Kreislauf aus Margendruck, fragmentierten Standortentscheidungen und überlasteten Führungsstrukturen.

Beobachtung: Der eigentliche Engpass ist nicht Talent. Es ist Führung. Die meisten Projekte mit verteilten Engineering-Teams scheitern nicht an der Qualität der Ingenieure am Remote-Standort. Sie scheitern an fehlender Management-Kapazität auf deutscher Seite. Wer Arbeitspakete über den Zaun wirft und auf Ergebnisse wartet, wird enttäuscht. Wer einen technischen Lead abstellt, der das Remote-Team wie ein internes Team führt - regelmäßige Abstimmungen, Designreviews, Qualitätskontrollen - bekommt vergleichbare Ergebnisse. Die unausgesprochene Voraussetzung für jedes Modell mit verteilten Teams: ein Engineering-Manager, der bereit ist, ein verteiltes Team zu führen.

- Youssef Hedhili, Gründer und Geschäftsführer, Scope Merge

05 Standortvergleich

Vier Standortoptionen, die deutsche Mittelständler im Maschinenbau und in der Automatisierung typischerweise prüfen. Bewertung auf Basis öffentlicher Quellen und eigener Marktkennntnis.

Exhibit 3: Standortvergleich – vier Optionen im Überblick

Kriterium	Deutschland	Osteuropa (PL/CZ/RO)	Indien	Tunesien
Zeitzone	CET	CET / CET+1	+3,5–4,5h	CET
Monatl. Gesamtkosten (Mid-Level, all-in)	7.500–9.000 €	3.500–5.500 €	1.500–3.000 €	2.000–3.500 €
Einsparung vs. DE	—	35–55%	60–80%	60–75%
Kosten-Trend	Steigend	Stark steigend (Konvergenz)	Steigend (IT-Inflation)	Stabil
STEM-Absolventen	~33%	25–30%	~34%	~40%
Talentwettbewerb	Extrem hoch	Hoch, steigend	Hoch (IT-Services)	Moderat
Deutsch-Kenntnisse	Muttersprache	Selten	Sehr selten	Selten
Englisch-Niveau	Gut	Gut (PL/CZ)	Sehr gut	Gut
EU-Datenschutz	DSGVO	DSGVO (EU)	Kein Adäquanzbeschluss	Gesetzlich geregelt. SCCs für Transfers.
Reisezeit (ab FFM)	—	1–2h Flug	8–10h Flug	2,5h Flug (Direktflüge)
Kulturelle Nähe	—	Mittel–Hoch	Gering	Mittel
Industriearom.	Gering (Engpass)	Mittel (Wettbewerb)	IT stark, OT schwach	Automotive stark, Autom. wachsend
Risikoprofil	Regulatorisch, demografisch	Kostenkonvergenz, Talentwettbewerb	IP, Zeitzone, Fluktuation	Geringer Bekanntheitsgrad

Quellen: Eurostat, PwC CEE, UNESCO/WEF, EU-Kommission, Europarat (Konv. 108+), Strategy& (2026), Scope Merge. Monatl. Gesamtkosten: all-in inkl. Gehalt, Sozialabgaben, Steuern, ggf. EoR-Fee.

Hinweis: Bandbreiten, keine Punktschätzungen. Regionale Unterschiede innerhalb der Länder können erheblich sein.

06 Dedizierte Teams statt Outsourcing

Zwischen klassischem Outsourcing und der eigenen Niederlassung im Ausland gibt es ein breites Spektrum: Freelancer, Staff Augmentation, reine EoR-Plattformen. Jedes Modell hat seinen Anwendungsfall. Die folgende Gegenüberstellung konzentriert sich auf die beiden Modelle, die für den Mittelstand am relevantesten sind: projektbasiertes Outsourcing und das dedizierte Team-Modell.

Exhibit 4: Outsourcing vs. dediziertes Team-Modell

Dimension	Outsourcing	Dediziertes Team
Vertrag	Werk-/Dienstvertrag pro Projekt	EoR: Mitarbeiter gehören operativ zum Kunden
Teamführung	Externer Projektleiter	Direkte Führung durch den Kunden
IP-Ownership	Vertraglich zu regeln	100% beim Kunden (vertraglich abgesichert)
Wissensaufbau	Projekt endet, Wissen geht	Team bleibt, Wissen akkumuliert
Fluktuation	Höher (Dienstleister rotiert)	Niedriger (Teamidentifikation)
Mgmt-Overhead	Beim Dienstleister	Beim Kunden (Remote-Führung)
Geeignet für	Klar definierte Arbeitspakete, kurzfristige Kapazitätsspitzen	Langfristiger Kapazitätsaufbau, domänenspezifisches Know-how

Das Ergebnis entspricht einem eigenen Engineering-Standort im Ausland – ohne Firmengründung, ohne lokale HR-Abteilung, ohne Kapital im Land. Ein EoR-Partner übernimmt Arbeitsverträge, Gehaltsabrechnung und Compliance. Der Kunde behält die volle fachliche und organisatorische Steuerung. Die Ingenieure arbeiten exklusiv für den Kunden, nutzen dessen Prozesse und Tools, und entwickeln domänenspezifisches Know-how über Jahre hinweg.

Ob Kapazitätsengpass, Kostendruck oder fehlende Bewerber auf dem deutschen Markt: Das EoR-Modell bietet einen operativen Rahmen, der sofort einsetzbar ist. Nach einer Einarbeitungsphase von ein bis drei Monaten unterscheidet sich die tägliche Zusammenarbeit nicht grundlegend von der mit einem internen Team an einem anderen Standort.

07 Fallbeispiel

Kundenname und Konzernzugehörigkeit werden aus Vertraulichkeitsgründen nicht genannt. Die Zahlen sind verifizierbar.

Ausgangslage

Mittelständisches Ingenieurdienstleistungsunternehmen im Bereich Anlagenbau und Verfahrenstechnik, Tochtergesellschaft eines deutschen Industriekonzerns. Nicht in der Lage, ausreichend Konstruktions- und E&I-Ingenieure für wachsende Projektpipeline in Deutschland zu rekrutieren. Vakanzzeiten von 4–6 Monaten bei steigendem Projektdruck.

Umsetzung

Aufbau eines dedizierten Teams in Tunesien: Start mit 3, Erweiterung auf 6 Ingenieure innerhalb von 5 Monaten. Teamzusammensetzung: 4 Piping-/Konstruktionsingenieure und 2 E&I-Ingenieure (Elektro, Mess- und Regelungstechnik). Senioritätsverteilung: 1 Junior, 4 Mid-Level, 1 Senior. Vollständige Integration in die IT-Umgebung des Kunden und reguläre Abstimmungszyklen.

Ergebnisse



Geschätzte jährliche Einsparung gegenüber einer vollständigen Besetzung in Deutschland: rund 350.000 Euro. Nicht eingerechnet: vermiedene Rekrutierungskosten (Headhunter: 20–30% des Bruttogehalts) und Opportunitätskosten unbesetzter Stellen.

Was auffiel

Die Einarbeitungszeit für domänenspezifisches Wissen (in diesem Fall: Konstruktionssoftware und Anlagenplanung) betrug etwa 1–3 Monate – vergleichbar mit dem Onboarding eines neuen Mitarbeiters in Deutschland. Jeder neue Ingenieur braucht Einarbeitung – egal ob er aus Stuttgart kommt oder aus Tunis.

Die einzige strukturelle Anpassung: Das Team stellte seine Projektsprache von Deutsch auf Englisch um. Für Engineering-Dokumentation, technische Abstimmungen und Qualitätsprüfungen erwies sich das als unproblematisch. Für externe Kommunikation auf Deutsch (z.B. mit Endkunden oder Behörden) bleibt ein deutschsprachiger Ansprechpartner im Unternehmen notwendig.

08 Was für Tunesien spricht – und was dagegen

Kein Standort ist perfekt. Wer Tunesien als Engineering-Standort bewertet, sollte die Stärken und die realen Einschränkungen kennen.

Was dafür spricht

Kein Neuland für die deutsche Industrie: Die deutsche Automotive-Branche ist seit 1974 in Tunesien präsent: LEONI (25.000 Mitarbeiter, größter privater Arbeitgeber des Landes), Dräxlmaier (9.000 Mitarbeiter), Kromberg & Schubert, Marquardt und über 260 weitere Zulieferer mit insgesamt 80.000 Beschäftigten und 2,4 Milliarden Euro Komponentenumsatz – Top 3 in Afrika. Die Tunisian Automotive Management Academy bildet nach deutschem dualem Modell aus, gefördert vom BMZ. Was für die Automotive-Branche seit 50 Jahren funktioniert, ist für die Automatisierungs- und Softwarebranche noch weitgehend unentdeckt.

STEM-Ausbildung: Tunesien hat laut UNESCO/WEF mit ~40 Prozent einen der höchsten STEM-Absolventenanteile weltweit. Rund 44 Prozent der Ingenieurabsolventen sind Frauen – einer der höchsten Werte weltweit (UNESCO). Bei STEM-Studierenden insgesamt liegt der Frauenanteil bei knapp 50 Prozent. Das Land investiert konsistent ~20 Prozent des Staatshaushalts in Bildung.

Motivation und Leistungsbereitschaft: Tunesische Ingenieure sehen die Zusammenarbeit mit europäischen Industrieunternehmen als internationale Karrierechance – mit entsprechender Leistungsbereitschaft.

Die hohe STEM-Quote allein erklärt den Standortvorteil nicht. Entscheidend ist, welche Profile dort ausgebildet werden können.

Beobachtung: Die strukturelle OT/IT-Konvergenz als Standortvorteil. Während die deutsche Ingenieurausbildung historisch stark zwischen klassischer Automatisierungstechnik (OT) und Informatik (IT) trennt, sind moderne tunesische Curricula oft von Grund auf interdisziplinär konzipiert. Die Herausforderung in Deutschland: Etablierte OT-Ingenieure gehen in Rente, während junge IT-Talente kaum Berührung mit Industrieprotokollen haben. Der tunesische Vorteil: Ein Ingenieur aus Tunis kann TwinCAT und Python parallel lernen – als Teil eines integrierten Industrie-4.0-Studienplans. Das Ergebnis: Hybrid-Profile, die die Brücke zwischen Werkshalle und Cloud bereits im Studium gelernt haben.

- Youssef Hedhili, Gründer und Geschäftsführer, Scope Merge

Was dagegen spricht – und wie man damit umgeht

Keine Deutsch-Kenntnisse: Die große Mehrheit tunesischer Ingenieure spricht Französisch und Englisch, kein Deutsch. Für Unternehmen, die Deutsch als Arbeitssprache voraussetzen, ist das ein reales Hindernis. Gegenmaßnahme: Englisch als Projektsprache etablieren oder das Team durch lokale Deutsch-Intensivkurse aufbauen – die in Tunesien deutlich günstiger sind als in Deutschland. Die Sprache ist lösbar. Die Demografie nicht.

Geringe Marktreife: Tunesien ist kein etablierter Standort für dedizierte Engineering-Teams aus der DACH-Region. Wenige Referenzprojekte. Pioniervorteil für Early Movers, aber erhöhter Erklärungsbedarf intern.

Begrenzte Industrieautomatisierungs-Tradition: Tunesien hat keine gewachsene Maschinenbau-Industrie. STEM-Absolventen kommen überwiegend aus IT, Elektrotechnik und allgemeinem Ingenieurwesen. Domänenspezifisches Know-how in der Prozessleittechnik und Automatisierung muss aufgebaut werden – das funktioniert, braucht aber strukturiertes Onboarding und erfahrungsgemäß 1–3 Monate Einarbeitungszeit.

Beobachtung: Das unsichtbare Zeitfenster. Französische Unternehmen – Schneider Electric, Saint-Gobain, Alstom, Thales – rekrutieren seit Jahrzehnten tunesische Ingenieure. Die Infrastruktur existiert: Universitätspartnerschaften, etablierte Recruiting-Pipelines, professionelle Netzwerke. Deutsche Unternehmen, die heute nach Tunesien kommen, betreten keinen unberührten Markt. Sie betreten einen Markt, in dem die besten Absolventen bereits französischsprachige Arbeitgeber als Benchmark haben. Das Fenster für deutsche Unternehmen ist offen, weil Tunesien aktiv diversifiziert – weg von der Frankreich-Abhängigkeit, hin zu neuen europäischen Partnern. Aber dieses Fenster ist nicht unbegrenzt.

- Youssef Hedhili, Gründer und Geschäftsführer, Scope Merge

09 Rechtlicher und operativer Rahmen

Die folgenden Rahmenbedingungen kommen typischerweise bei der internen Prüfung auf – durch Rechtsabteilung, Betriebsrat oder Compliance. Dieser Abschnitt liefert die relevanten Fakten.

Beschäftigungswirkung und Vergütung

Bei einer durchschnittlichen Vakanzzeit von 180 Tagen und einer Engpasskennzahl von 194 offenen Stellen pro 100 Arbeitslose (VDI/IW Q3/2025) handelt es sich bei den Positionen in einem dedizierten Team nicht um Verlagerung bestehender Arbeitsplätze. Es handelt sich um Kapazität, die auf dem deutschen Arbeitsmarkt nicht verfügbar ist.

In der Praxis entlastet ein dediziertes Remote-Team die bestehende Belegschaft: weniger Überstunden, weniger Projektdruck, bessere Fokussierung auf Kernaufgaben. Die deutschen Ingenieure übernehmen typischerweise die fachliche Führung, Kundeninteraktion und Systemarchitektur. Kundenkontakt, Inbetriebnahme und sicherheitsrelevante Prüfungen verbleiben beim deutschen Team. Für Ingenieure, die sich über ein bis zwei Jahre im dedizierten Team bewährt haben, besteht die Möglichkeit einer Übernahme in das deutsche Team vor Ort: mit dem Vorteil, dass Einarbeitung, Domänenwissen und kulturelle Integration bereits abgeschlossen sind.

Die Ingenieure sind in Tunesien angestellt und arbeiten remote aus Tunesien - es entsteht kein Beschäftigungsverhältnis in Deutschland. Die Kostendifferenz zu Deutschland entsteht durch geographische Unterschiede in Lebenshaltungskosten und Lohnstruktur.

Datenschutz und IP-Sicherheit

Datenschutz: Tunesien verfügt über ein nationales Datenschutzgesetz und ist Vertragsstaat der Europaratskonvention 108+. Datentransfers werden über EU-Standardvertragsklauseln (SCCs) abgesichert. IP und Datenhaltung: Die Ingenieure sind arbeitsvertraglich an den Kunden gebunden, einschließlich NDA und IP-Abtretungsklausel. Vertrauliche Projektdaten werden über die kundeneigene IT-Infrastruktur verarbeitet, nicht über Drittsysteme.

Qualitätssicherung

Im dedizierten Modell gelten die Engineering-Standards des Kunden unmittelbar: dieselben Tools, dieselben Prüfprozesse, dieselben Abnahmekriterien wie für interne Teams. Der Kunde definiert die Anforderungen, prüft die Ergebnisse und behält die vollständige Dokumentation. Der EoR-Partner hat keinen Einfluss auf technische Deliverables. Das unterscheidet das Modell grundlegend von klassischem Outsourcing, bei dem der Dienstleister die Qualität verantwortet. Für den Kunden bedeutet das: derselbe Qualitätsanspruch wie bei jeder internen Einstellung.

10 Über Scope Merge

Scope Merge berät und unterstützt europäische Industrieunternehmen beim Aufbau dedizierter Engineering-Teams in Tunesien. Als Employer of Record (EoR) und Recruiting-Partner übernimmt Scope Merge lokale Arbeitsverträge, Gehaltsabrechnung und Compliance. Die fachliche und organisatorische Steuerung verbleibt beim Kunden. Typische Time-to-Hire: 3–4 Wochen.

Fokus: Engineering-Teams für den Anlagenbau, die Industrieautomatisierung und die industrielle Softwareentwicklung. Von der Konstruktion über die Prozessleittechnik bis zu Backend- und Cloud-Systemen. Kunden in Deutschland, Großbritannien und Frankreich – von Early-Stage-Startups bis zu Konzern-Tochtergesellschaften.

Autor

Youssef Hedhili, Gründer und Geschäftsführer. Tunesisch-Deutsch, Elektrotechnik-Ingenieur (TU München). Vormalig Head of Operations bei Motor AI (Autonomous Driving, Berlin), davor KI-Berater bei PwC Deutschland. Berufliche Stationen u.a. bei BMW, Infineon und Polymath Ventures. 15 Jahre in Deutschland. Berlin und Tunis.

Kontakt

Youssef Hedhili
youssef.hedhili@scope-merge.com
www.scope-merge.com
linkedin.com/in/youssefhedhili

Quellenverzeichnis

VDMA (Feb. 2026): Beschäftigtenbilanz Maschinen- und Anlagenbau 2025.
VDMA (Aug. 2025): Konjunkturerhebung Q2/2025, Beschäftigungserwartungen.
VDI / IW Köln (Jan. 2026): Ingenieurmonitor 2025/III.
VDI / IW Köln (Okt. 2025): Ingenieurmonitor 2025/II.
IW Köln – KOFA-Kompakt 2/2025 (Feb. 2025): Engpässe für Energiewende trotz sinkender Fachkräftelücke.
VDI (Apr. 2024): Fachkräftemangel bedroht Transformation. Langzeituntersuchung Ingenieurarbeitsmarkt.
VDI/IW-Ingenieurmonitor (Q3/2025): Wertschöpfungsverlust, Engpasskennzahlen, Beschäftigungstrends.
IAB: Projektion Erwerbspersonenpotenzial.
Bundesagentur für Arbeit (2025): Vakanzzeiten, Engpassanalyse.
Destatis: Arbeitskostenerhebung, Bevölkerungsprojektion.
Strategy& / PwC (März 2026): Nearshoring on the CEO Agenda 2026.
PwC CEE Growth Story (2023): Arbeitskosten, Human Capital Index.
DIHK: Fachkräftereport (Wertschöpfungsverlust, Unternehmensauswirkungen).
UNESCO / WEF: STEM graduation rates by country.
UN OSAA (Dez. 2025): Factsheet STEM Education in Tunisia.
Europarat (2018): Konvention 108+ zum Schutz personenbezogener Daten.
StepStone Gehaltsreport / Hays Engineering Salary Guide.
Savills Nearshoring Index (2024).
Scope Merge: Marktdaten und Erfahrungswerte Tunesien (April 2026).

© 2026 Scope Merge. Die in diesem Bericht dargestellten Analysen und Einschätzungen basieren auf zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren Daten. Scope Merge übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit oder Richtigkeit der Daten Dritter. Dieser Bericht darf in unveränderter Form weitergeleitet und geteilt werden. Zitate unter Quellenangabe gestattet.