

EXPERT EDGE

DER NEWSLETTER FÜR IT, ENGINEERING &
TALENTMANAGEMENT



TECHNOLOGIE TRIFFT TALENT

Wie Robotik, Energiewende und Cybersicherheit den
deutschen Ingenieurmarkt 2026 grundlegend verändern.

CONTENT ÜBERSICHT

EXPERT EDGE – AUSGABE 3 / 2026

03 Pulse Check

Kommentar der Geschäftsführung

07 Robotik & Automatisierung

Allzeithoch bei Industrierobotern

13 Cybersicherheit

Angriffswelle und Fachkräftemangel

04 Arbeitsmarkt 2026

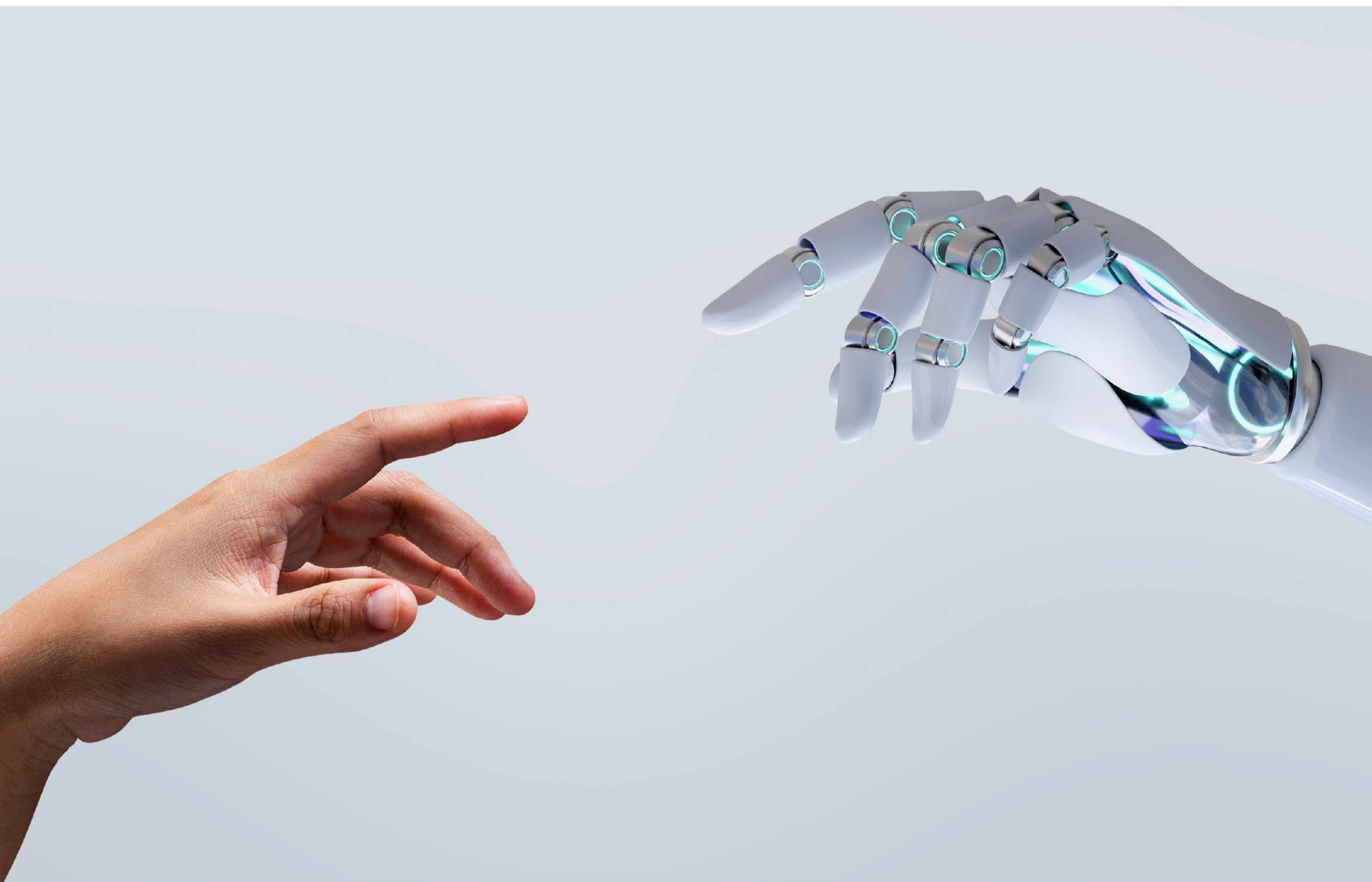
Struktureller Mangel trotz
Konjunkturflaute

10 Energiewende

157.000 fehlende Fachkräfte bis 2030

16 Forward Focus

SOA Experts – Meilensteine & Ausblick



PULSE CHECK



Geschäftsführung, SOA Experts GmbH

WILLKOMMEN ZUR DRITTEN AUSGABE!

Liebe Leserinnen und Leser,
die technologische Entwicklung wartet nicht auf den perfekten Moment. Während in Deutschland noch über Konjunkturflauten diskutiert wird, schafft die Industrie bereits Fakten: Mit **542.000** neu installierten Industrierobotern weltweit erleben wir ein Allzeithoch in der Automatisierung. Deutsche Unternehmen stehen dabei vor einer doppelten Herausforderung – sie müssen gleichzeitig modernisieren und qualifiziertes Personal finden.

Die Energiewende verschärft diesen Druck weiter. Bis 2030 werden laut Branchenverbänden über **157.000** zusätzliche Fachkräfte allein für den Ausbau erneuerbarer

Energien benötigt. Windkraftanlagen, Photovoltaik und Batteriespeicher entstehen nicht von selbst – sie brauchen Elektroingenieure, Mechatroniker und Projektierer.

Gleichzeitig erreicht die Bedrohung durch Cyberangriffe eine neue Dimension: **87 Prozent** der deutschen Unternehmen wurden 2024 Opfer von Angriffen, der Schaden übersteigt 200 Milliarden Euro. IT-Sicherheitsexperten sind gefragter denn je – und gleichzeitig am schwersten zu finden.

Was all diese Entwicklungen verbindet? Sie scheitern oder gelingen an einer einzigen Ressource: **den richtigen Menschen**. Der aktuelle VDI/IW-Ingenieurmonitor zeigt deutlich, dass der Fachkräftemangel trotz wirtschaftlicher Abkühlung strukturell bleibt. Über 106.000 Stellen in Ingenieur- und IT-Berufen sind unbesetzt.

In dieser dritten Ausgabe beleuchten wir die entscheidenden Technologietrends für 2026 – faktenbasiert, eingeordnet und lesenswert.

Viel Freude beim Lesen!



ARBEITSMARKT 2026

Struktureller Mangel trotz Konjunkturflaute

INGENIEURMANGEL BLEIBT AKUT

106.310

Offene Stellen (02/2026)

194

Stellen pro 100 Arbeitslose

314

Engpass Bau & Gebäude

PARADOXES BILD AM MARKT

Der Arbeitsmarkt für Ingenieure und IT-Spezialisten zeigt im Jahr 2026 ein paradoxes Bild. Einerseits spüren viele Unternehmen die wirtschaftliche Abkühlung, andererseits bleibt der Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften auf einem kritischen Niveau.

Laut dem aktuellen VDI/IW-Ingenieurmonitor blieben zuletzt über 106.000 Arbeitsplätze in Ingenieur- und Informatikberufen unbesetzt. Die Engpasskennzahl liegt bei 194 offenen Stellen pro 100 Arbeitslose – ein historisch hoher Wert, der die Tiefe des strukturellen Problems verdeutlicht.

STRUKTURELLER WANDEL

Der Fachkräftemangel ist kein zyklisches Phänomen, sondern strukturell bedingt. Energiewende, Digitalisierung und steigende Verteidigungsausgaben treiben die Nachfrage nach spezialisierten Ingenieuren dauerhaft an. Gleichzeitig gehen die geburtenstarken Jahrgänge in Rente: Bis 2030 verlässt fast ein Drittel aller erfahrenen Ingenieure den Arbeitsmarkt.



NEUE BERUFSBILDER

Die Transformation der deutschen Industrie schafft nicht nur Nachfrage nach klassischen Ingenieuren – sie bringt auch völlig neue Berufsbilder hervor. Robotik-Integratoren, Cybersecurity-Architekten und Energiesystem-Planer sind Berufe, die vor zehn Jahren kaum existierten.

Besonders gefragt sind Kandidaten, die klassisches Ingenieurwissen mit digitalen Kompetenzen verbinden. Ein Maschinenbauingenieur, der auch Python programmieren und Daten analysieren kann, ist auf dem aktuellen Markt nahezu unverfügbar.

GEHALTSERWARTUNGEN

Der Mangel schlägt sich direkt in den Gehältern nieder. Laut aktuellen Marktdaten sind die Einstiegsgehälter für Ingenieure in den vergangenen drei Jahren um durchschnittlich 18 Prozent gestiegen. In Engpassbereichen wie Cybersicherheit oder Embedded Systems liegen Jahresgehälter von 80.000 bis 110.000 Euro für erfahrene Spezialisten keine Seltenheit mehr.

WAS UNTERNEHMEN TUN KÖNNEN

Angesichts des strukturellen Mangels müssen Unternehmen ihre Recruiting-Strategie grundlegend überdenken. Drei Ansätze haben sich bewährt:

1. Proaktives Sourcing: Wer wartet, bis Kandidaten sich bewerben, verliert den Wettbewerb. Active Sourcing über LinkedIn, XING und spezialisierte Netzwerke ist heute Pflicht.
2. Employer Branding: Fachkräfte wählen ihren Arbeitgeber aktiv aus. Unternehmen, die ihre Stärken nicht kommunizieren, werden übersehen.
3. Partnerschaften mit Personaldienstleistern: Spezialisierte Vermittler mit tiefen Netzwerken in Zielbranchen können Vakanzen deutlich schneller besetzen als interne HR-Teams allein.

SOA EXPERTS EXPERTISE

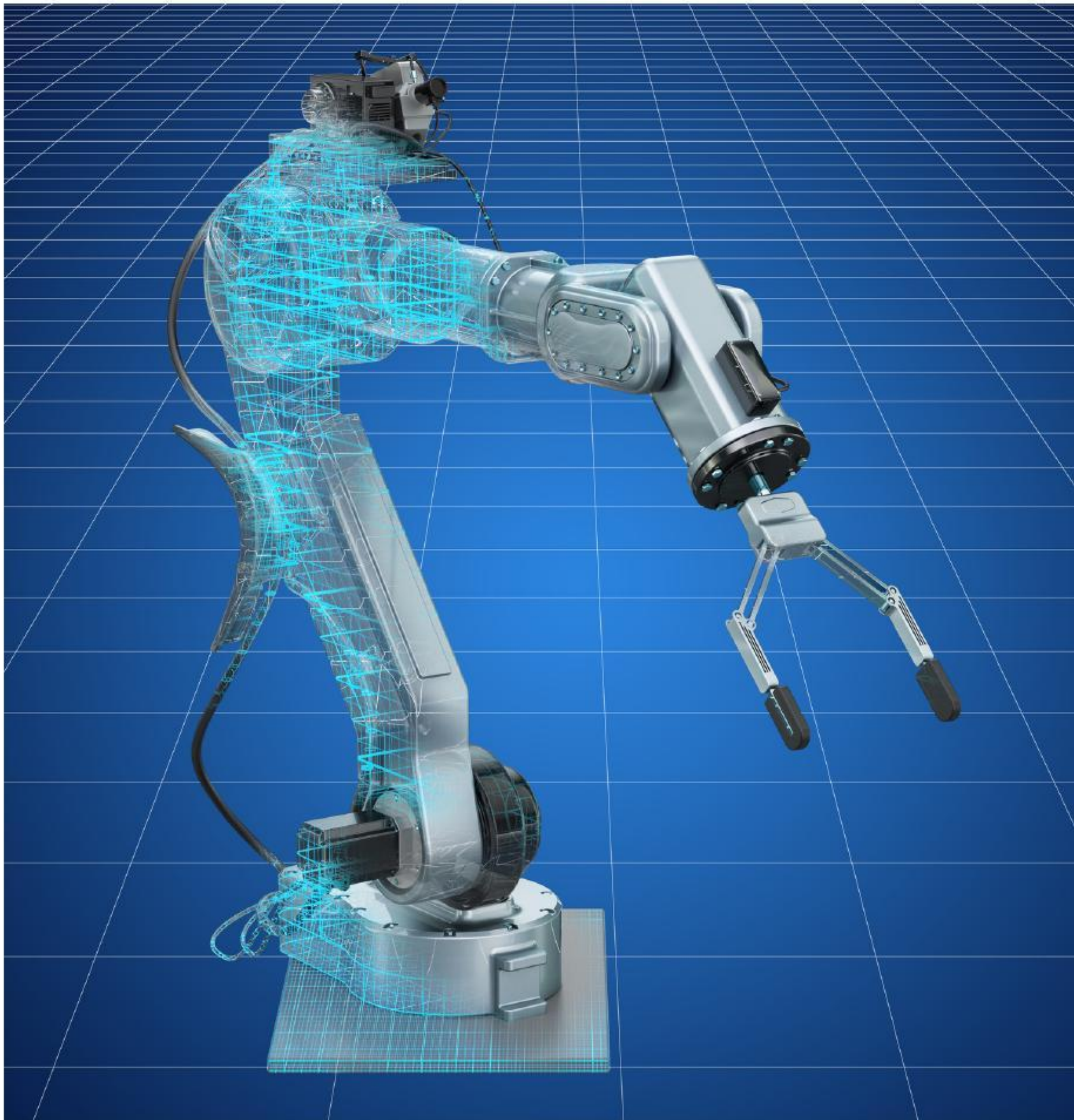
Mit über 12.000 Experten im Netzwerk und Spezialisierung auf IT & Engineering besetzen wir auch schwierige Vakanzen – oft innerhalb von einer Woche.



ROBOTIK & AUTOMATISIERUNG

Allzeithoch bei Industrierobotern

HUMANOIDE ROBOTER KOMMEN



DEUTSCHLAND ALS TESTFELD

Siemens, BMW und Volkswagen gehören zu den ersten deutschen Unternehmen, die humanoide Roboter in Pilotprojekten erproben. Auf der Hannover Messe 2025 präsentierten mehrere Hersteller einsatzbereite Modelle für Logistik und Montage.

Die Herausforderung liegt weniger in der Hardware als in der Integration: Bestehende Fertigungslinien müssen angepasst, Sicherheitskonzepte neu gedacht und Mitarbeiter geschult werden. Genau hier entsteht der neue Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften.

NEUE BERUFSBILDER

Die Einführung humanoider Roboter schafft eine neue Kategorie von Fachberufen, die an der Schnittstelle von Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik angesiedelt sind. Robotik-Systemingenieure, die alle drei Disziplinen beherrschen, sind heute die meistgesuchten Profile in der Automatisierungsbranche.

Auch die Wartung und Instandhaltung wird komplexer: Ein humanoider Roboter ist kein einfaches Werkzeug mehr, sondern ein autonomes System, das regelmäßige Software-Updates, Kalibrierungen und mechanische Wartung benötigt.

FÜR KANDIDATEN

Wer heute in Robotik-Zertifizierungen (KUKA, Fanuc, ROS) investiert, sichert sich einen erheblichen Wettbewerbsvorteil auf dem Arbeitsmarkt der nächsten Dekade.

ENERGIEWENDE

157.000 fehlende Fachkräfte bis 2030



FACHKRÄFTEMANGEL ALS BREMSE

Der Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland scheitert nicht am Kapital oder am politischen Willen, sondern an den fehlenden Fachkräften. Laut einer aktuellen Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) fehlen bis 2030 rund 157.000 Fachkräfte, um die Klimaziele zu erreichen.

Besonders dramatisch ist die Lage bei Elektroingenieuren, Mechatronikern und Projektplanern für Windkraft- und Solaranlagen. Ohne diese Spezialisten bleiben genehmigte Projekte auf dem Papier.



OFFSHORE UND SPEICHER

Der Offshore-Windkraftausbau in der Nord- und Ostsee erfordert hochspezialisierte Ingenieure, die sowohl maritime Erfahrung als auch elektrotechnisches Know-how mitbringen. Die Arbeitsbedingungen sind hart, die Bezahlung entsprechend hoch.

Gleichzeitig wächst der Markt für Batteriespeicher rasant. Die Integration von Großspeichern in das Stromnetz erfordert Systemingenieure, die komplexe Steuerungstechnik beherrschen.

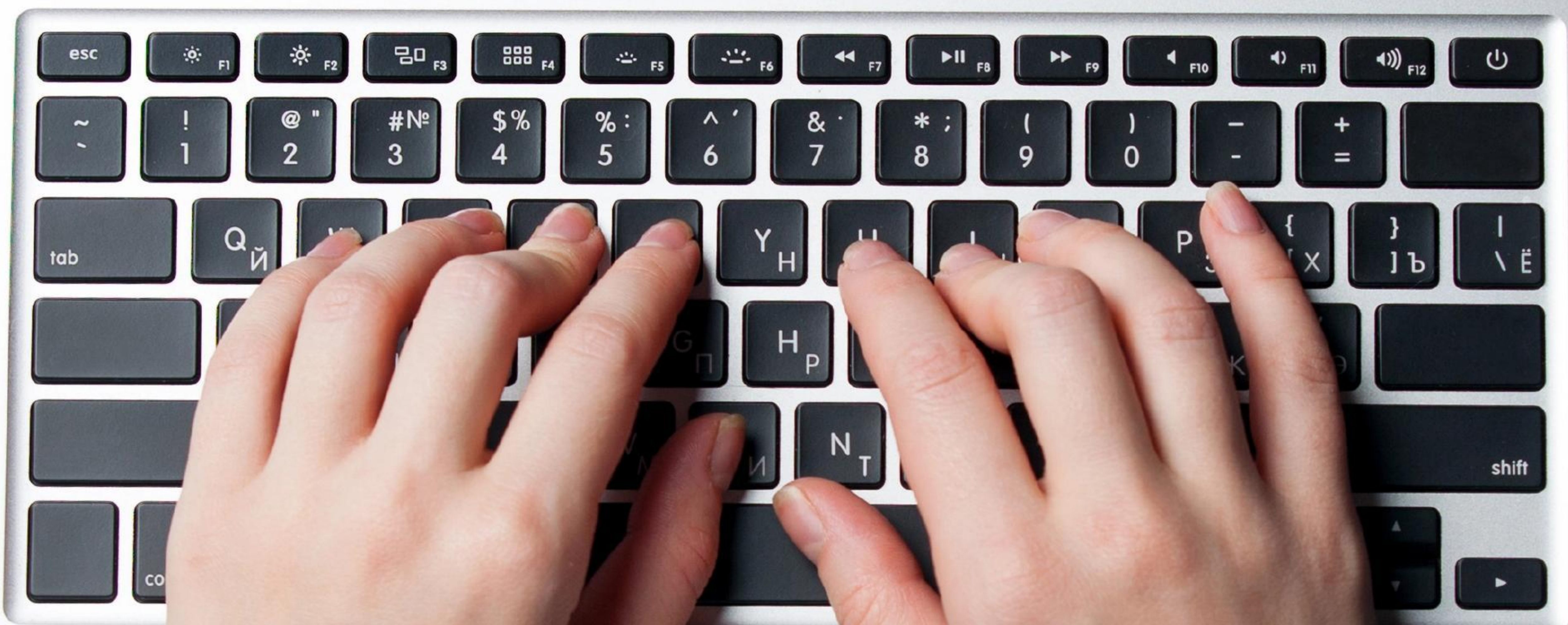
SOA EXPERTS EXPERTISE

Wir verfügen über ein spezialisiertes Netzwerk von über 3.000 Ingenieuren im Bereich Erneuerbare Energien und besetzen Vakanzen für Projektierer, Bauleiter, Wasserstoffingenieure, Batterieexperten, Entwickler und Elektroingenieure.



CYBERSICHERHEIT

Angriffswelle und Fachkräftemangel



DIE DOPPELTE BEDROHUNG

CYBERSICHERHEIT



ANGRIFFSWELLE AUF DIE INDUSTRIE

Der aktuelle Lagebericht des BSI zeichnet ein düsteres Bild: 87 Prozent der deutschen Unternehmen waren im vergangenen Jahr von Cyberangriffen betroffen. Die Professionalisierung der Angreifer, oft staatlich unterstützt, trifft auf eine deutsche Wirtschaft, die in weiten Teilen unzureichend geschützt ist.

Besonders kritisch ist die Lage in der Industrie (OT-Security). Wenn Produktionsanlagen vernetzt werden, entstehen neue Einfallstore, die klassische IT-Sicherheitskonzepte nicht abdecken.

DER LEERE MARKT

Die Abwehr dieser Angriffe scheitert oft am Personal. Laut Bitkom fehlen in Deutschland aktuell über 137.000 IT-Spezialisten, ein Großteil davon im Bereich Cybersicherheit.

Security-Analysten, Penetration Tester und CISO-Profile sind auf dem freien Markt praktisch nicht verfügbar. Unternehmen überbieten sich gegenseitig mit Gehältern und Benefits, um die wenigen verfügbaren Experten zu gewinnen.

FÜR UNTERNEHMEN

Der Aufbau interner Security-Teams dauert oft zu lange. Managed Security Services (MSSP) und die gezielte Rekrutierung über spezialisierte Headhunter sind die einzigen kurzfristigen Lösungen.



FORWARD FOCUS

SOA Experts – Meilensteine & Ausblick

WAS UNS BEWEGT

FORWARD FOCUS

6.000+ LINKEDIN-FOLLOWER

Unsere Community wächst stetig. Danke für euer Vertrauen und eure Interaktion! Folgt uns für tägliche Updates aus der IT- und Engineering-Welt.

WILLKOMMEN, LINA und DANE!

Unser Team wächst: Dane verstärkt ab sofort unser Recruiting-Team und Lina den Vertrieb. Herzlich willkommen – wir freuen uns auf die gemeinsame Arbeit!

TOP COMPANY 2026

Zum wiederholten Mal wurden wir von Kununu als Top Company ausgezeichnet. Eine Bestätigung unserer Unternehmenskultur und unseres Teams.

12.000+ EXPERTEN-NETZWERK

Unser Kandidaten-Netzwerk umfasst über 12.000 qualifizierte IT- und Engineering-Experten. Täglich kommen neue Talente hinzu.



Innovation trifft Menschlichkeit im Recruiting



BEREIT FÜR DEN NÄCHSTEN SCHRITT?

Wir verbinden Unternehmen mit hochqualifizierten IT- und Engineering-Experten.

SOA Experts GmbH
info@soa-experts.de
www.soa-experts.de