

Programista sprzętu (HardwareentwicklerIn)

Im BIS anzeigen



Główne działania (Haupttätigkeiten)

Projektanci sprzętu odpowiadają za cały proces rozwoju urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Zaczynają od planowania i projektowania komponentów, takich jak układy analogowe i cyfrowe, podzespoły scalone, elektroniczne układy sterowania oraz urządzenia elektromechaniczne i elektroniczne. W tej wstępnej fazie budują obwody eksperymentalne i opracowują prototypy, które stanowią podstawę dla późniejszych produktów seryjnych. Następnie koncentrują się na projektowaniu i optymalizacji konkretnych komponentów sprzętowych, takich jak płytki drukowane i procesory. Testują i udoskonalają swoje projekty, aby zwiększyć wydajność, energooszczędność i bezpieczeństwo, a także dostosować je do konkretnych zastosowań. Jednocześnie podejmują decyzje dotyczące wyboru materiałów, starannie rozważając funkcjonalność, trwałość, koszt i jakość.

Hardwareentwicklerinnen und Hardwareentwickler sind für den gesamten Entwicklungsprozess elektrischer und elektronischer Geräte verantwortlich. Zunächst planen und konstruieren sie z. B. analoge und digitale Schaltungen, integrierte Bauteile, elektronische Steuerungen sowie elektromechanische und elektronische Geräte. In dieser ersten Phase bauen sie Versuchsschaltungen auf und entwickeln Prototypen, die als Grundlage für spätere Serienprodukte dienen. Anschließend konzentrieren sie sich auf das Design und die Optimierung spezifischer Hardwarekomponenten wie Leiterplatten und Prozessoren. Dabei testen und verfeinern sie ihre Entwürfe, um Leistung, Energieeffizienz und Sicherheit zu steigern sowie die Designs gezielt an spezifische Anwendungen anzupassen. Gleichzeitig werden Entscheidungen über die Materialwahl getroffen, wobei Funktionalität, Langlebigkeit, Kosten und Qualität sorgfältig abgewogen werden.

Dochód (Einkommen)

Programista sprzętu zarabia od 2.340 do 4.350 euro brutto miesięcznie (HardwareentwicklerInnen verdienen ab 2.340 bis 4.350 Euro brutto pro Monat).

W zależności od poziomu kwalifikacji wynagrodzenie początkowe może być wyższe (Je nach Qualifikationsniveau kann das Einstiegsgehalt auch höher ausfallen):

- Zawód w średniej szkole zawodowej i szkoleniu technicznym : 2.340 do 2.930 euro brutto (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.340 bis 2.930 Euro brutto)
- Zawód w wyższej szkole zawodowej i szkoleniu technicznym : 3.010 do 3.350 euro brutto (Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 3.010 bis 3.350 Euro brutto)
- Zawód akademicki : 3.010 do 4.350 euro brutto (Akademischer Beruf: 3.010 bis 4.350 Euro brutto)

Możliwości zatrudnienia (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Twórcy sprzętu pracują w dużych, średnich i małych firmach z branży elektronicznej i komputerowej, a także w instytucjach badawczych.

Hardwareentwicklerinnen und Hardwareentwickler arbeiten bei Groß-, Mittel- und Kleinunternehmen der Elektronik- und Computerbranche sowie Forschungseinrichtungen.

Aktualne wakaty (Aktuelle Stellenangebote)

.... w internetowym serwisie pośrednictwa pracy AMS (eJob-Room): (... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room):) [17](#)  do AMS eJob Room (zum AMS-eJob-Room)

Umiejętności zawodowe wymagane w reklamach (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)

- Projektant Altium (Altium Designer)
- Technologia analogowa (Analogtechnik)
- Asembler (Assembler)
- C (C)
- C++ (C++)
- Technologia CMOS (CMOS-Technologie)
- Technologia cyfrowa (Digitaltechnik)
- ORZEL (EAGLE)
- Debugowanie sprzętu (Hardware-Debugging)
- Testowanie sprzętu (Hardware-Testen)
- Technologia wysokiej częstotliwości (Hochfrequenztechnik)
- Technologia pomiarowa (Messtechnik)
- Technologia mikroprocesorowa (Mikroprozessor-Technik)
- Schemat (Schaltplanentwurf)
- VHDL (VHDL)

Inne umiejętności zawodowe (Weitere berufliche Kompetenzen)

Podstawowe umiejętności zawodowe (Berufliche Basiskompetenzen)

- Rozwój sprzętu (Hardware-Entwicklung)
- Testowanie sprzętu (Hardware-Testen)
- Języki programowania związane ze sprzętem (Hardwarenahe Programmiersprachen)
- Znajomość języków programowania (Programmiersprachen-Kenntnisse)

Techniczne umiejętności zawodowe (Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Znajomość systemów operacyjnych (Betriebssystemkenntnisse)
 - Systemy operacyjne (Betriebssysteme) (z. B. Systemy operacyjne czasu rzeczywistego (Echtzeitbetriebssysteme))
- Specyficzna dla branży wiedza o produktach i materiałach (Branchenspezifische Produkt- und Materialkenntnisse)
 - Produkty IT (IT-Produkte) (z. B. Sprzęt IT (IT-Hardware))
- Znajomość elektroenergetyki (Elektrische Energietechnikenkenntnisse)
 - Technologia niskiego napięcia (Niederspannungstechnik)
 - Elektronika mocy (Leistungselektronik) (z. B. Uruchomienie falowników (Inbetriebnahme von Invertern))
- Znajomość elektroniki (Elektronikkenntnisse)
 - Technologia półprzewodnikowa (Halbleitertechnologie)
 - Rozwój sprzętu (Hardware-Entwicklung) (z. B. Zielony IT (Green-IT) 🌱, Testowanie sprzętu (Hardware-Testen), Wersja robocza sprzętu (Hardware-Entwurf))
 - Technologia PCB (Leiterplattentechnik) (z. B. Tworzenie układów PCB (Erstellung von Leiterplatten-Layouts), Prototypowanie PCB (Leiterplatten-Prototyping), Testowanie PCB (Testen von Leiterplatten))
 - Mikroelektronika (Mikroelektronik) (z. B. Miniaturyzacja (Miniaturisierung))
 - Technologia analogowa (Analogtechnik) (z. B. Technologia obwodów analogowych (Analoge Schaltungstechnik))
 - Elektronika systemów CAD (CAD-Systeme Elektronik) (z. B. CADGwiazda (CADStar))
 - Technologia cyfrowa (Digitaltechnik) (z. B. Technologia obwodów cyfrowych (Digitale Schaltungstechnik))
 - Technologia IC (IC-Technik) (z. B. Technologia chipów pamięci (Speicherchip-Technik), Technologia

- mikrokontrolera (Mikrocontroller-Technik), Technologia mikroprocesorowa (Mikroprozessor-Technik))
- Znajomość elektrotechniki (Elektrotechnikenkenntnisse)
 - Elektromechanika (Elektromechanik) (z. B. Montaż maszyn i systemów elektromechanicznych (Zusammenbauen von elektromechanischen Maschinen und Anlagen), Demontaż maszyn i systemów elektromechanicznych (Zerlegen von elektromechanischen Maschinen und Anlagen), Regulacja maszyn i systemów elektromechanicznych (Justierung von elektromechanischen Maschinen und Anlagen))
 - Budowa instalacji elektrycznej (Elektroanlagenbau) (z. B. ELCAD (ELCAD), RUPLAN (RUPLAN), Systemy CAD elektrotechnika (CAD-Systeme Elektrotechnik))
- Wiedza z zakresu inżynierii precyzyjnej (Feinwerktechnik-Kenntnisse)
 - Mikrotechnologia (Mikrotechnik) (z. B. Technologia mikrosystemowa (Mikrosystemtechnik))
- Znajomość języków obcych (Fremdsprachenkenntnisse)
 - angielski (Englisch) (z. B. Techniczny język angielski (Technisches Englisch))
- Produkcja wyrobów elektrycznych (Herstellung von Elektroprodukten)
 - Produkcja urządzeń elektrycznych (Herstellung von Elektrogeräten)
 - Produkcja obwodów elektronicznych (Herstellung von elektronischen Schaltungen)
- Zarządzanie projektami IT i umiejętności konsultingowe (IT-Projektmanagement- und Consultingkenntnisse)
 - Inżynieria wymagań (Requirements Engineering)
- Znajomość podstaw prawnych określonych dla danego stanowiska pracy (Kenntnis berufsspezifischer Rechtsgrundlagen)
 - Standardy i wytyczne zawodowe (Berufsspezifische Normen und Richtlinien) (z. B. PRZYPRAWA (SPICE))
- Wiedza z zakresu inżynierii mechanicznej (Maschinenbaukenntnisse)
 - Test maszynowy (Maschinenprüfung) (z. B. Cześć (HiL))
- Technika pomiarowa, kontrolna i regulacyjna (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
 - Przeprowadzanie pomiarów i badań (Durchführung von Messungen und Tests) (z. B. Testy EMC (EMV-Tests), Automatyczne sekwencje testowe (Automatische Prüfabläufe))
 - Technologia pomiarowa (Messtechnik) (z. B. Urządzenia i elementy techniki pomiarowej (Geräte und Bauelemente der Messtechnik))
 - Technologia sterowania i regulacji (Steuerungs- und Regelungstechnik) (z. B. PLC - programowalny sterownik logiczny (SPS - Speicherprogrammierbare Steuerung))
- Znajomość technologii komunikacyjnych i telekomunikacyjnych (Nachrichten- und Telekommunikationstechnik-Kenntnisse)
- Znajomość technologii sieciowych (Netzwerktechnik-Kenntnisse)
 - Składniki sieci (Netzwerkkomponenten)
 - Protokoły sieciowe (Netzwerkprotokolle) (z. B. LoRaWAN (LoRaWAN))
- Znajomość języków programowania (Programmiersprachen-Kenntnisse)
 - Języki opisu sprzętu (Hardwarebeschreibungssprachen)
 - Języki programowania związane ze sprzętem (Hardwarenahe Programmiersprachen) (z. B. Asembler (Assembler))
 - Języki programowania kompilatora (Compiler Programmiersprachen) (z. B. C (C), C++ (C++))
- Umiejętności zarządzania projektami (Projektmanagement-Kenntnisse)
 - Zarządzanie projektami technicznymi (Technisches Projektmanagement)
- Wiedza z zakresu zarządzania jakością (Qualitätsmanagement-Kenntnisse)
- Umiejętności tworzenia oprogramowania (Softwareentwicklungskenntnisse)
 - Rozwój oprogramowania specjalistycznego (Spezialgebiete Softwareentwicklung) (z. B. Rozwój oprogramowania związanego ze sprzętem (Hardwarenahe Softwareentwicklung))
- Tworzenie i edycja tekstu (Texterstellung und -bearbeitung)
 - Pismo techniczne (Technisches Schreiben) (z. B. Tworzenie dokumentacji technicznej (Erstellung von technischen Dokumentationen))
- Wiedza naukowa, technologia i nauki formalne (Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften)

- Inżynieria (Ingenieurwissenschaften) (z. B. Elektrotechnika i informatyka (Elektrotechnik und Informationstechnik), Comos PT (Comos PT))
- Nauki formalne (Formalwissenschaften) (z. B. MatLab (MatLab))

Ogólne umiejętności zawodowe

(Überfachliche berufliche Kompetenzen)

- Umiejętności analityczne (Analytische Fähigkeiten)
- Umiejętności komunikacyjne (Kommunikationsstärke)
- Chęć do nauki (Lernbereitschaft)
- Umiejętności rozwiązywania problemów (Problemlösungsfähigkeit)
 - Innowacyjne myślenie (Innovatives Denken)
- Praca zespołowa (Teamfähigkeit)

Kompetencje cyfrowe według DigComp

(Digitale Kompetenzen nach DigComp)

1 Podstawowe		2 osoby prowadzące działalność na własny rachunek		3 Zaawansowane		4 Wysoce wyspecjalizowane	
Opis: HardwareentwicklerInnen sind Expertinnen und Experten der Digitalisierung. Sie steuern und entwickeln komplexe digitale Maschinen und Anlagen und sind in der Lage große Datenmengen in unterschiedlichen und immer wieder neuen Zusammenhängen zu ermitteln, zu bewerten und zu analysieren. Daraus entwickeln sie neue Ableitungen für Anwendungen, Geschäftsmodelle, Problemlösungen usw. Die erforderlichen Kompetenzen hängen dabei stark vom konkreten Tätigkeitsbereich ab und erfordern oft ein spezialisiertes Kompetenzniveau.							

Szczegółowe informacje na temat umiejętności cyfrowych (Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)

Obszar kompetencji	Poziom(y) kompetencji od ... do ...								Opis
0 - Podstawy, dostęp i zrozumienie cyfrowe	1	2	3	4	5	6	7	8	HardwareentwicklerInnen haben ein ausgeprägtes Verständnis für komplexe Zusammenhänge der Digitalisierung und gestalten selbst neue Anwendungen und Lösungen. Sie können sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen (z. B. 3D-Simulation, Design- und Konstruktionsprogramme, Programmiersprachen, Edge und Serverless Computing, Virtual Prototyping) und Geräte selbstständig und sicher anwenden.
1 - Postępowanie z informacjami i danymi	1	2	3	4	5	6	7	8	HardwareentwicklerInnen müssen umfassende Daten und Informationen recherchieren, vergleichen, beurteilen und bewerten können, aus den gewonnenen Daten selbstständig Konzepte und Empfehlungen ableiten und in ihrer Arbeit umsetzen.
2 - Komunikacja, interakcja i współpraca	1	2	3	4	5	6	7	8	HardwareentwicklerInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation auf fortgeschrittenem Niveau und unterstützen andere beim Einsatz solcher Tools.
3 - Kreacja, produkcja i publikacja	1	2	3	4	5	6	7	8	HardwareentwicklerInnen können für unterschiedliche Aufgaben und Fragestellungen arbeitsrelevante Daten und Angaben erfassen, aufbereiten und dokumentieren und digitale Informationen und Inhalte selbstständig erstellen und auch in nicht alltäglichen Situationen in bestehende digitale Anwendungen einpflegen können.
4 - Bezpieczeństwo i zrównoważone wykorzystanie zasobów	1	2	3	4	5	6	7	8	HardwareentwicklerInnen beurteilen die für den jeweiligen Anlassfall relevanten Datenschutz- und -sicherheitsregeln und können diese eigenständig auf ihre Tätigkeit anwenden bzw. in ihrem Verantwortungsbereich für die Einhaltung und Umsetzung der Regeln sorgen. Sie arbeiten zudem zum Teil an der Entwicklung geeigneter Maßnahmen zur Datensicherheit mit.
5 - Rozwiązywanie problemów, innowacje i ciągłe uczenie się	1	2	3	4	5	6	7	8	HardwareentwicklerInnen entwickeln neue Lösungen und Anwendungen auch für schlecht definierte Problemstellungen.

Szkolenia, certyfikaty, dalsze szkolenia (Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)

Typowe poziomy umiejętności (Typische Qualifikationsniveaus)

- Zawód w średniej szkole zawodowej i szkoleniu technicznym (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und

Fachausbildung)

- Zawód w wyższej szkole zawodowej i szkoleniu technicznym (Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung)
- Zawód akademicki (Akademischer Beruf)

Szkolenie

(Ausbildung)

BMS - Berufsbildende mittlere Schule [nQR^{IV}](#)

- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik

BHS - Berufsbildende höhere Schule [nQR^V](#)

- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik

Hochschulstudien [nQR^{VII}](#) [nQR^{VIII}](#)

- Informatik, IT
 - Technische Informatik
- Technik, Ingenieurwesen
 - Elektrotechnik

Kształcenie ustawiczne

(Weiterbildung)

Fachliche Weiterbildung Vertiefung

- CAD-Systeme Elektronik
- CAD-Systeme Elektrotechnik
- Computer Aided Engineering
- Datensicherheitskonzepte
- Embedded Systems
- Hardwarenahe Programmiersprachen
- IT-Prozessanalyse
- Mikroprozessor-Technik
- Prozessmanagement
- Robotik
- Technische Informatik
- Telematik

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven

- Werkmeisterprüfung für Halbleitertechnologie
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Zertifikat ProjektmanagerIn
- Hochschulstudien - Elektrotechnik
- Hochschulstudien - Technische Informatik
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Fachspezifische Universitäts- und Fachhochschullehrgänge

Bereichsübergreifende Weiterbildung

- Fremdsprachen
- Gesprächstechniken
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement
- Technische Dokumentation
- Zeitmanagement

Weiterbildungsveranstalter

- Betriebsinterne Schulungen
- Innung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker
- TÜV Austria Akademie 
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Werkmeisterschulen
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- BHS - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Kollegs
- Fachhochschulen
- Universitäten

Znajomość języka niemieckiego według CEFR

(Deutschkenntnisse nach GERS)

B2 Gute bis C1 Sehr gute Deutschkenntnisse

Sie müssen komplexe, oft auch schriftliche Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen können. Sie kommunizieren im Team und mitunter mit Auftraggeberinnen und Auftraggebern. Daher ist eine gute Beherrschung der deutschen Sprache erforderlich. In IT-Berufen erfolgt die Arbeit immer öfter in englischer Sprache. Besonders wenn kein unmittelbarer Kontakt zu Kundinnen und Kunden besteht, können in solchen Fällen für die unmittelbare Arbeit auch geringere Deutschkenntnisse ausreichen.

Dalsze informacje zawodowe

(Weitere Berufsinfos)

Samozatrudnienie

(Selbstständigkeit)

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

- Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)
- MechatronikerIn für Maschinen- und Fertigungstechnik; MechatronikerIn für Elektronik, Büro- und EDV-Systemtechnik; MechatronikerIn für Elektromaschinenbau und Automatisierung; MechatronikerIn für Medizingerätetechnik (verbundenes Handwerk)

Środowisko pracy

(Arbeitsumfeld)

- Praca na ekranie (Arbeit am Bildschirm)

Kwestionariusz kompetencji

(Berufsspezialisierungen zur Vermittlung)

Ten sześciocyfrowy numer nie jest już używany. Zastępuje go następujący sześciocyfrowy numer: (Hinweis: Es gibt keine Berufsspezialisierungen zur Vermittlung.)

Specjalizacje zawodowe

(Berufsspezialisierungen)

Technik komputerowy w rozwoju sprzętu (ComputertechnikerIn in der Hardware-Entwicklung)

Technik IT ds. sprzętu komputerowego (EDV-TechnikerIn für Hardware)

Projektant sprzętu (KonstrukteurIn für Hardware)

Wyświetlacze/technologia wyświetlania dla twórców sprzętu (Hardware-EntwicklerIn
Displays/Displaytechnologie)

Deweloper sprzętu w branży motoryzacyjnej (Hardware-EntwicklerIn in der Automobilindustrie)
Twórcy sprzętu do komunikacji mobilnej (Hardware-EntwicklerIn Mobilfunk)
Nośniki pamięci dla deweloperów sprzętu (Hardware-EntwicklerIn Speichermedien)
Programista PCB (LeiterplattenentwicklerIn)

Inżynier ds. testów sprzętu (m/k) (Hardware Test Engineer (m/w))

Technik cyfrowy (DigitaltechnikerIn)
Twórca sprzętu multimedialnego (Multimedia-Hardware-DeveloperIn)
Twórca sprzętu multimedialnego (Multimedia-Hardware-EntwicklerIn)

Inżynier rozwoju ASIC w obszarze rozwoju sprzętu (ASIC-EntwicklungssingenieurIn im Bereich Hardware-Entwicklung)
Inżynier ds. projektowania ASIC/FPGA w obszarze rozwoju sprzętu (m/k) (ASIC/FPGA Design Engineer im Bereich Hardware-Entwicklung (m/w))
Specjalista IT ds. systemów wbudowanych (EDV-SpezialistIn für Embedded Systems)
Twórca sprzętu/oprogramowania elektronicznego (m/k) (Electronic Hardware/Software Developer (m/w))
Inżynier elektronik w obszarze rozwoju sprzętu (ElektronikerIn im Bereich Hardware-Entwicklung)
Inżynier elektryk w zakresie rozwoju technologii (ElektrotechnikerIn im Bereich Entwicklungstechnik)
Inżynier elektryk w zakresie technologii sterowania i automatyki (ElektrotechnikerIn im Bereich Regelungs- und Automatisierungstechnik)
Inżynier ds. rozwoju IT (Programista sprzętu) (EntwicklungssingenieurIn für EDV (HardwareentwicklerIn))
Inżynier ds. projektowania sprzętu komputerowego (m/k) (Hardware Design Engineer (m/w))
Menedżer wariantów (VariantenmanagerIn)

Programista elektroniki wbudowanej (Embedded-ElektronikentwicklerIn)

Konsultant inżynierii komputerowej (Programista sprzętu) (IngenieurkonsulentIn für Computertechnik (HardwareentwicklerIn))
Konsultant inżynierii precyzyjnej, systemów i technologii informatycznych (Programista sprzętu) (IngenieurkonsulentIn für Präzisions-, System- und Informationstechnik (HardwareentwicklerIn))

Zawody pokrewne (Verwandte Berufe)

- Automatyk (AutomatisierungstechnikerIn)
- Technik ds. Badań i Rozwoju (Forschungs- und EntwicklungstechnikerIn)
- Informatyk (InformatikerIn)

Przydział do obszarów i grup zawodowych BIS (Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)

Elektrotechnika, elektronika, telekomunikacja, IT (Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation, IT)

- Elektronika przemysłowa, mikroelektronika, technika pomiarowa (Industrielle Elektronik, Mikroelektronik, Messtechnik)

Przydział do klasyfikacji zawodowej AMS (sześciocyfrowy) (Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))

- 647861 Deweloper sprzętu (Hardwareentwickler/in)

Informacje w leksykonie zawodowym (Informationen im Berufslexikon)

-  Embedded-Systems-EntwicklerIn (Uni/FH/PH)
-  HardwareentwicklerIn (Schule)

-  HardwareentwicklerIn (Uni/FH/PH)

**Informacje w kompasie treningowym
(Informationen im Ausbildungskompass)**

-  Programista sprzętu (HardwareentwicklerIn)



Tekst został przetłumaczony automatycznie z języka niemieckiego. Terminy niemieckie podano w nawiasach. TA USŁUGA MOŻE OBEJMOWAĆ TŁUMACZENIA DOSTARCZANE PRZEZ GOOGLE. GOOGLE ZRZEKA SIĘ WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA TŁUMACZENIA, WYRAŻNE LUB DOROZUMIANE, W TYM WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA DOKŁADNOŚĆ, NIEZAWODNOŚĆ I WSZELKIEJ DOROZUMIANEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA WYDAJNOŚĆ RYNKU I WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI.

Der Text wurde automatisiert aus dem Deutschen übersetzt. Die deutschen Begriffe werden in Klammern angezeigt.

DIESER DIENST KANN ÜBERSETZUNGEN ENTHALTEN, DIE VON GOOGLE BEREITGESTELLT WERDEN. GOOGLE SCHLIEßT IN BEZUG AUF DIE ÜBERSETZUNGEN JEGLICHE HAFTUNG AUS, SEI SIE AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIEßLICH JEGLICHER HAFTUNG FÜR DIE GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND JEGLICHE STILLSCHWEIGENDE HAFTUNG FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG FREMDER RECHTE.

Ten profil zawodowy został zaktualizowany 21. November 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 21. November 2025.)