

Technik napędu elektrycznego (ElektroantriebstechnikerIn)

Im BIS anzeigen



Główne działania (Haupttätigkeiten)

Inżynierowie napędów elektrycznych opracowują, instalują i konserwują elektryczne układy napędowe maszyn, pojazdów i robotów. Projektują i optymalizują silniki, sterowniki i systemy przesyłu energii, aby osiągnąć wysoką wydajność i efektywność energetyczną. W branży motoryzacyjnej przyczyniają się do rozwoju pojazdów przyjaznych dla środowiska, uwzględniając takie aspekty, jak zasilanie, regulacja prędkości i sterowanie (w ścisłym powiązaniu z elektroniką mocy). Do innych obszarów odpowiedzialności inżynierów napędów elektrycznych należy optymalizacja i możliwości zastosowania transformatorów i przetworników (wzmacniaczy magnetycznych – komponentów do pomiaru prądu). Przeprowadzają testy, analizują wydajność systemów i dostosowują technologię do konkretnych wymagań, równoważąc wydajność i innowacyjność z aspektami ekologicznymi i kosztami.

Elektroantriebstechnikerinnen und Elektroantriebstechniker entwickeln, installieren und warten elektrische Antriebssysteme für Maschinen, Fahrzeuge und Roboter. Sie konstruieren und optimieren Motoren, Steuerungen und Energieübertragungssysteme, um Leistungsfähigkeit und Energieeffizienz zu erreichen. In der Automobilindustrie tragen sie zur Entwicklung umweltfreundlicher Fahrzeuge bei, sie berücksichtigen z. B. Aspekte der Anspeisung, Drehzahlsteuerung, Regelung usw. (mit einer engen Verbindung zur Leistungselektronik). Weitere Aufgabenbereiche für Elektroantriebstechnikerinnen und Elektroantriebstechniker sind z. B. die Optimierungs- und Anwendungsmöglichkeiten von Transformatoren und Transduktoren (Magnetverstärker - Bauteil zur Messung von Strömen). Sie führen Tests durch, analysieren die Systemleistung und passen die Technik an spezifische Anforderungen an, wobei sie Leistung und Innovation mit ökologischen Aspekten und Kosten abwägen.

Dochód (Einkommen)

Technik napędu elektrycznego zarabia od 2.920 do 4.340 euro brutto miesięcznie
(ElektroantriebstechnikerInnen verdienen ab 2.920 bis 4.340 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 : od 2.920 euro brutto (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung: ab 2.920 Euro brutto)
- Zawód w wyższej szkole zawodowej i szkoleniu technicznym : od 3.340 euro brutto (Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung: ab 3.340 Euro brutto)
- Zawód akademicki : od 4.340 euro brutto (Akademischer Beruf: ab 4.340 Euro brutto)

Możliwości zatrudnienia (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Technicy napędów elektrycznych pracują w przemyśle motoryzacyjnym, firmach inżynierii mechanicznej oraz u producentów układów napędowych, głównie w dużych firmach elektrycznych, ale także w małych i średnich przedsiębiorstwach, które produkują, konserwują i naprawiają urządzenia i maszyny elektryczne, zarówno pojedyncze, jak i w małych seriach. Możliwości zatrudnienia istnieją również w Austriackich Kolejach Federalnych oraz w firmach handlujących sprzętem elektrycznym, posiadających własne działy serwisowe lub naprawcze.

Elektroantriebstechnikerinnen und Elektroantriebstechniker arbeiten in der Automobilindustrie, in Maschinenbauunternehmen sowie bei Herstellern von Antriebssystemen, vor allem in Großbetrieben der Elektroindustrie, aber auch in kleineren und mittleren Gewerbebetrieben, die Elektrogeräte und

Elektromaschinen einzeln oder in Kleinserien herstellen, warten und reparieren. Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen auch bei den Österreichischen Bundesbahnen und in Handelsbetrieben für Elektrogeräte mit eigenen Service- bzw. Reparaturabteilungen.

Aktuelle wakaty

(Aktuelle Stellenangebote)

.... w internetowym serwisie pośrednictwa pracy AMS (eJob-Room): (.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room):) **28**  do AMS eJob Room (zum AMS-eJob-Room)

Umiejętności zawodowe wymagane w reklamach

(In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)

- Systemy autobusowe (Bussysteme)
- C (C)
- C++ (C++)
- Systemy zarządzania bazami danych (Datenbankmanagementsysteme)
- Znajomość elektroniki (Elektronikkenntnisse)
- Rozwój silników elektrycznych (Entwicklung von Elektromotoren)
- MatLab (MatLab)
- SIMATIC WinCC (SIMATIC WinCC)
- Symulacja (Simulation)
- Symulink (Simulink)
- Technologia sterowania i regulacji (Steuerungs- und Regelungstechnik)

Inne umiejętności zawodowe

(Weitere berufliche Kompetenzen)

Podstawowe umiejętności zawodowe

(Berufliche Basiskompetenzen)

- Technologia napędu (Antriebstechnik)
- Budowa instalacji elektrycznej (Elektroanlagenbau)
- Technika pomiarowa, kontrolna i regulacyjna (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)

Techniczne umiejętności zawodowe

(Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Praca z urządzeniami, maszynami i systemami (Arbeit mit Geräten, Maschinen und Anlagen)
 - Praca z elektronicznie sterowanymi systemami produkcyjnymi (Arbeit mit elektronisch gesteuerten Produktionsanlagen)
- Praca z planami, szkicami i modelami (Arbeit mit Plänen, Skizzen und Modellen)
 - Praca z modelami (Arbeit mit Modellen) (z. B. Produkcja modeli 3D (Anfertigung von 3D-Modellen))
- Technologia automatyzacji (Automatisierungstechnik)
 - Technologia kontroli procesu (Prozessleittechnik) (z. B. Systemy kontroli procesu (Prozessleitsysteme))
- Wiedza o planowaniu budynków (Bauplanungskenntnisse)
 - Architektura systemów CAD, planowanie przestrzenne i budowa (CAD-Systeme Architektur, Raumplanung und Bauwesen) (z. B. AutoCAD (AutoCAD))
- Specyficzna dla branży wiedza o produktach i materiałach (Branchenspezifische Produkt- und Materialkenntnisse)
 - Produkty elektryczne i telekomunikacyjne (Elektro- und Telekommunikationsprodukte) (z. B. Urządzenia elektryczne (Elektrogeräte))
- Znajomość elektroenergetyki (Elektrische Energietechnikenkenntnisse)
 - Technologia napędu elektrycznego (Elektrische Antriebstechnik)  (z. B. Symulacja silników elektrycznych (Simulation von Elektromotoren), Testowanie silników elektrycznych (Prüfung von Elektromotoren), Naprawa generatora (Reparatur von Generatoren), Rozwój generatorów (Entwicklung von Generatoren),

Rozwój elektrycznych układów napędowych (Entwicklung von elektrischen Antriebssystemen), Rozwój silników elektrycznych (Entwicklung von Elektromotoren))

- Elektronika mocy (Leistungselektronik) (z. B. Rozwój energoelektroniki (Entwicklung von Leistungselektronik), Technologia konwertera mocy (Stromrichtertechnik))
- Znajomość elektroniki (Elektronikkenntnisse)
 - Technologia autobusowa (Bustechnik)
 - Kontrola działania układów elektronicznych (Funktionsüberprüfung an elektronischen Anlagen)
 - Elektronika systemów CAD (CAD-Systeme Elektronik) (z. B. APARTAMENT WSCAD (WSCAD SUITE))
- Znajomość elektrotechniki (Elektrotechnikkenntnisse)
 - Budowa instalacji elektrycznej (Elektroanlagenbau) (z. B. Systemy CAD elektrotechnika (CAD-Systeme Elektrotechnik))
 - Elektromechanika (Elektromechanik) (z. B. Uruchomienie maszyn i systemów elektromechanicznych (Inbetriebnahme von elektromechanischen Maschinen und Anlagen), Podłączanie maszyn elektromechanicznych (Anschließen von elektromechanischen Maschinen))
 - Mechatronika (Mechatronik) (z. B. Technologia serwo (Servotechnik))
- Wiedza z zakresu energetyki (Energietechnik-Kenntnisse)
 - Magazynowanie energii (Energiespeicherung) 🌱
- Wiedza o budowie pojazdów (Fahrzeugbaukenntnisse)
 - Budowa pojazdów szynowych (Schienenfahrzeugbau)
- Wiedza o technologii pojazdów (Fahrzeugtechnik-Kenntnisse)
 - Technologia motoryzacyjna (Kraftfahrzeugtechnik) (z. B. Elektronika samochodowa (Kfz-Elektronik))
- Znajomość języków obcych (Fremdsprachenkenntnisse)
 - angielski (Englisch) (z. B. Techniczny język angielski (Technisches Englisch))
- Produkcja wyrobów elektrycznych (Herstellung von Elektroprodukten)
 - Produkcja silników elektrycznych (Elektromotorenerzeugung)
 - Produkcja obwodów elektronicznych (Herstellung von elektronischen Schaltungen)
- Wiedza z zakresu inżynierii mechanicznej (Maschinenbaukenntnisse)
 - Budowa instalacji (Anlagenbau)
 - Technologia napędu (Antriebstechnik) (z. B. Rozwój napędów hybrydowych (Entwicklung von Hybridantrieben), Naprawa napędów hybrydowych (Reparatur von Hybridantrieben))
 - Budowa maszyn energetycznych (Bau von Kraftmaschinen)
 - Systemy CAD inżynieria mechaniczna (CAD-Systeme Maschinenbau)
 - Test maszynowy (Maschinenprüfung) (z. B. Część (HiL))
 - Technologia płynów (Fluidtechnik) (z. B. Technologia hydrauliczna (Hydrauliktechnik))
- Technika pomiarowa, kontrolna i regulacyjna (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
 - Przeprowadzanie pomiarów i badań (Durchführung von Messungen und Tests)
 - Technologia pomiarowa (Messtechnik) (z. B. Technologia pomiarów elektrycznych (Elektrische Messtechnik))
 - Technologia sterowania i regulacji (Steuerungs- und Regelungstechnik) (z. B. Inżynieria sterowania (Regelungstechnik), PLC - programowalny sterownik logiczny (SPS - Speicherprogrammierbare Steuerung))
- Znajomość technologii sieciowych (Netzwerktechnik-Kenntnisse)
- Umiejętności zarządzania projektami (Projektmanagement-Kenntnisse)
- Wiedza o technologii środowiskowej (Umwelttechnikkenntnisse) 🌱
 - Zarządzanie energią (Energiemanagement) 🌱 (z. B. Technologia oszczędzania energii (Energiesparteknik) 🌱)
- Wiedza naukowa, technologia i nauki formalne (Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften)
 - Inżynieria (Ingenieurwissenschaften) (z. B. Mechanika techniczna (Technische Mechanik), Techniczne nauki przyrodnicze (Technische Naturwissenschaften), Przemysł 4.0 (Industrie 4.0))

Ogólne umiejętności zawodowe

(Überfachliche berufliche Kompetenzen)

- Umiejętności analityczne (Analytische Fähigkeiten)
- Gotowość operacyjna (Einsatzbereitschaft)
 - Elastyczność (Flexibilität)
 - Otwartość na nowe wyzwania (Offenheit für neue Herausforderungen)
- Dokładność (Genauigkeit)
- Chęć do nauki (Lernbereitschaft)
 - Ciekawość (Neugier)
 - Samokształcenie (Selbstgesteuertes Lernen)
- 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:ElektroantriebstechnikerInnen sind in der Lage berufsspezifische digitale Anwendungen und Geräte in der Planung und Entwicklung sowie in der Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation routiniert zu nutzen und Maschinen und Anlagen zu steuern. Sie können standardisierte Lösungen anwenden, aber auch neue Lösungsansätze entwickeln. Außerdem kennen sie die betrieblichen Datensicherheitsvorschriften und sorgen in ihrem Verantwortungsbereich für die Einhaltung und Umsetzung dieser Regeln.							

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	ElektroantriebstechnikerInnen müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen, Maschinen und Anlagen (z. B. Autonome Transportsysteme, Echtzeitdatensysteme, Embedded Systems, Industrieroboter, Maschinendatenerfassung, Vernetzte Produktionssysteme selbstständig und sicher anwenden können sowie auch komplexe und unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen können.
1 - Postępowanie z informacjami i danymi	1	2	3	4	5	6	7	8	ElektroantriebstechnikerInnen müssen 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	ElektroantriebstechnikerInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen und Kundinnen und Kunden auf sicherem Niveau.
3 - Kreacja, produkcja i publikacja	1	2	3	4	5	6	7	8	ElektroantriebstechnikerInnen müssen digitale Informationen und Daten selbstständig erfassen und in bestehende digitale Anwendungen einpflegen können.
4 - Bezpieczeństwo i zrównoważone wykorzystanie zasobów	1	2	3	4	5	6	7	8	ElektroantriebstechnikerInnen müssen die allgemeinen und betrieblichen Konzepte des Datenschutzes und der Datensicherheit verstehen, eigenständig auf ihre Tätigkeit anwenden können sowie Bedrohungspotenziale erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten.
5 - Rozwiązywanie problemów, innowacje i ciągłe uczenie się	1	2	3	4	5	6	7	8	ElektroantriebstechnikerInnen entwickeln selbstständig und im Team digitale Lösungen für komplexe berufsspezifische Fragestellungen. Sie erkennen Probleme und Fehlerquellen digitaler Anwendungen, arbeiten an deren Behebung mit und entwickeln Anwendungen weiter.

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
- Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik

BHS - Berufsbildende höhere Schule ^{NQR^V}

- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik

Hochschulstudien ^{NQR^{VII}} ^{NQR^{VIII}}

- Technik, Ingenieurwesen
 - Elektrotechnik
 - Mechatronik

Kształcenie ustawiczne

(Weiterbildung)

Fachliche Weiterbildung Vertiefung

- Bussysteme
- CNC - Computerized Numerical Control
- Elektrische Antriebstechnik 🌱
- Maschinenbau
- Mechatronik
- Mikrosystemtechnik
- Netzwerktechnik
- Prozessleittechnik
- SPS - Speicherprogrammierbare Steuerung
- Steuer- und Regelungstechnik

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven

- Werkmeisterprüfung für Elektrotechnik
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Hochschulstudien - Elektrotechnik
- Hochschulstudien - Mechatronik

Bereichsübergreifende Weiterbildung

- CAD-Kenntnisse
- Qualitätsmanagement
- Technische Dokumentation
- Wissensmanagement

Weiterbildungsveranstalter

- Betriebsinterne Schulungen
- Innung der MechatronikerInnen 
- Schulungszentrum Fohnsdorf 
- Hersteller- und Zulieferbetriebe
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Werkmeisterschulen
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- BHS - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik

- BHS - Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik
- Kollegs
- Fachhochschulen
- Universitäten

Znajomość języka niemieckiego według CEFR (Deutschkenntnisse nach GERS)

B1 Durchschnittliche bis B2 Gute Deutschkenntnisse

Sie müssen zum Teil umfangreiche mündliche und schriftliche Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen können. Im Team und mit Kolleginnen und Kollegen anderer Fachabteilungen kommunizieren sie vor allem mündlich und müssen auch schriftliche Dokumentationen, Anleitungen, Pläne etc. lesen, verstehen und teilweise selbst erstellen. In Tätigkeitsbereichen in denen sie Kontakt zu Kundinnen und Kunden haben, ergeben sich höhere Anforderungen an die Deutschkenntnisse.

Dalsze informacje zawodowe (Weitere Berufsinfos)

Samozatrudnienie (Selbstständigkeit)

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

- Elektrotechnik
- 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)

Kwestionariusz kompetencji (Berufsspezialisierungen zur Vermittlung)

Inżynier elektryk ds. energii i technologii napędowej (ElektrotechnikerIn für Energie- und Antriebstechnik)

Specjalizacje zawodowe (Berufsspezialisierungen)

Inżynier ds. rozwoju technologii napędowej (EntwicklungstechnikerIn für Antriebstechnik)

Technik budowy silników (MotorenbautechnikerIn)

Inżynier-kontroler technologii napędowej (RegelungstechnikerIn für Antriebstechnik)

Projektant części do technologii napędowej (TeilkonstrukteurIn für Antriebstechnik)

Inżynier elektryk ds. energii i technologii napędowej (ElektrotechnikerIn für Energie- und Antriebstechnik)

Konsultant inżynierii elektrycznej (Technik napędu elektrycznego) (IngenieurkonsulentIn für Elektrotechnik (ElektroantriebstechnikerIn))

Zawody pokrewne (Verwandte Berufe)

- Automatyzacja (AutomatisierungstechnikerIn)
- Technika maszyn elektrycznych (ElektromaschinentechnikerIn)
- Mechanika elektryczna (ElektromechanikerIn)
- Inżynier elektryk (ElektrotechnikingenieurIn)

- Technik mechatronik (MechatronikerIn)

Przydział do obszarów i grup zawodowych BIS

(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)

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

- **Elektromechanika, maszyny elektryczne (Elektromechanik, Elektromaschinen)**

Przydział do klasyfikacji zawodowej AMS (sześciocyfrowy)

(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))

- 620119 Technik napędu (DI) (Antriebstechniker/in (DI))
- 624107 Inżynier elektryk – technika energetyczna i napędowa (DI) (Elektrotechniker/in - Energie- und Antriebstechnik (DI))
- 624506 Inżynier elektryk – technika energetyczna i napędowa (Ing) (Elektrotechniker/in - Energie- und Antriebstechnik (Ing))
- 624805 Inżynier elektryk - energia i technika napędowa (Elektrotechniker/in - Energie- und Antriebstechnik)

Informacje w leksykonie zawodowym

(Informationen im Berufslexikon)

-  ElektroantriebstechnikerIn (Schule)
-  ElektroantriebstechnikerIn (Uni/FH/PH)

Informacje w kompasie treningowym

(Informationen im Ausbildungskompass)

-  Technik napędu elektrycznego (ElektroantriebstechnikerIn)

powered by Google Translate

Tekst został przetłumaczony automatycznie z języka niemieckiego. Terminy niemieckie podano w nawiasach. TA USŁUGA MOŻE OBEJMOWAĆ TŁUMACZENIA DOSTARCZANE PRZEZ GOOGLE. GOOGLE ZRZĘKA 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.)