

## Technik energii elektrycznej (ElektroenergietechnikerIn)

Im BIS anzeigen



### Główne działania (Haupttätigkeiten)

Technicy elektrycy pracują w zakresie wytwarzania energii elektrycznej, przesyłu i dystrybucji energii. Obejmuje to obiekty takie jak elektrownie, sieci liniowe i podstacje. Budują maszyny, urządzenia i układy łączeniowe i sterujące dla technologii wysokonapięciowych, testują je i montują, uruchamiają oraz przeprowadzają prace konserwacyjne i naprawcze. Dokonują pomiarów specjalnymi urządzeniami i w ten sposób systematycznie wyszukują błędy i usterki, izolują je i eliminują.

ElektroenergietechnikerInnen arbeiten im Bereich der elektrischen Energieerzeugung, der Energieübertragung und der Energieverteilung. Dazu zählen Einrichtungen wie z.B. Kraftwerke, Leitungsnetze und Umspannwerke. Sie bauen Maschinen, Geräte und Schalt- und Steuersysteme für die Hochspannungstechnik, prüfen und montieren diese, nehmen sie in Betrieb und führen Wartungs- und Reparaturarbeiten durch. Mit Spezialgeräten nehmen sie Messungen vor und suchen auf diese Weise systematisch nach Fehlern und Störungen, grenzen diese ein und beseitigen sie.

### Dochód (Einkommen)

Technik energii elektrycznej zarabia od 2.920 do 4.350 euro brutto miesięcznie (ElektroenergietechnikerInnen verdienen ab 2.920 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 ze szkoleniem zawodowym : 2.920 do 2.970 euro brutto (Beruf mit Lehrausbildung: 2.920 bis 2.970 Euro brutto)
- Zawód w średniej szkole zawodowej i szkoleniu technicznym : 2.920 do 3.220 euro brutto (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.920 bis 3.220 Euro brutto)
- Zawód w wyższej szkole zawodowej i szkoleniu technicznym : 3.340 do 3.560 euro brutto (Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 3.340 bis 3.560 Euro brutto)
- Zawód akademicki : 3.870 do 4.350 euro brutto (Akademischer Beruf: 3.870 bis 4.350 Euro brutto)

### Możliwości zatrudnienia (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Technicy elektrycy pracują głównie w dużych przedsiębiorstwach przemysłowych w branży elektrycznej, rzadziej w przedsiębiorstwach handlowych i handlowych z branży elektrycznej, w przedsiębiorstwach energetycznych i dystrybucyjnych, w przedsiębiorstwach użyteczności publicznej (np. Wiener Stadtwerke-Verkehrsbetriebe) czy w firmach z branży budowlanej przemysł.

ElektroenergietechnikerInnen arbeiten vorwiegend in großen Industriebetrieben der Elektroindustrie, seltener in Gewerbe- und Handelsbetrieben der Elektrobranche, in Elektrizitätsversorgungs- und -verteilungsunternehmen, in Betrieben des Öffentlichen Dienstes (z.B. Wiener Stadtwerke-Verkehrsbetriebe) oder in Betrieben der Baubranche.

### Aktualne wakaty (Aktuelle Stellenangebote)

.... w internetowym serwisie pośrednictwa pracy AMS (eJob-Room): (.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): ) **594**  do AMS eJob Room ( zum AMS-eJob-Room)

## **Umiejętności zawodowe wymagane w reklamach**

### **(In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)**

- Praca z planami budowy (Arbeit mit Konstruktionsplänen)
- AutoCAD (AutoCAD)
- Eksploatacja systemów zaopatrzenia w energię (Bedienung von Energieversorgungsanlagen)
- Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej (Elektrische Energieerzeugung und -verteilung)
- Budowa linii elektrycznych (Elektroleitungsbau)
- Znajomość elektroniki (Elektronikkenntnisse)
- Uruchomienie systemów dostaw energii (Inbetriebnahme von Energieversorgungsanlagen)
- Montaż maszyn i instalacji elektrycznych (Montage von elektrischen Maschinen und Anlagen)
- Umiejętności zarządzania projektami (Projektmanagement-Kenntnisse)
- Budowa rozdzielnic (Schaltanlagenbau)
- PLC - programowalny sterownik logiczny (SPS - Speicherprogrammierbare Steuerung)
- Technologia sterowania i regulacji (Steuerungs- und Regelungstechnik)
- Konserwacja instalacji elektrycznych w budynkach (Wartung elektrischer Anlagen der Gebäudetechnik)
- Konserwacja systemów automatyki (Wartung von Automatisierungssystemen)
- Utrzymanie systemów dostaw energii (Wartung von Energieversorgungsanlagen)

## **Inne umiejętności zawodowe**

### **(Weitere berufliche Kompetenzen)**

#### **Podstawowe umiejętności zawodowe**

##### **(Berufliche Basiskompetenzen)**

- Systemy CAD elektrotechnika (CAD-Systeme Elektrotechnik)
- Znajomość elektroenergetyki (Elektrische Energietechnikenkenntnisse)

#### **Techniczne umiejętności zawodowe**

##### **(Fachliche berufliche Kompetenzen)**

- Praca z urządzeniami, maszynami i systemami (Arbeit mit Geräten, Maschinen und Anlagen)
  - Montaż maszyn i systemów (Montage von Maschinen und Anlagen) (z. B. Montaż maszyn i systemów elektronicznych (Montage elektronischer Maschinen und Anlagen), Wykonywanie prostych prac montażowych (Durchführung einfacher Montagearbeiten), Montaż elementów maszyn (Montage von Maschinenelementen), Pomoc w montażu ruchomym (Mobile Montageassistenz))
  - Naprawa i serwis maszyn i systemów (Reparatur und Service von Maschinen und Anlagen) (z. B. Konserwacja maszyn i systemów elektrycznych (Wartung von elektrischen Maschinen und Anlagen))
  - Monitorowanie techniczne maszyn i systemów (Technische Überwachung von Maschinen und Anlagen) (z. B. Pisanie raportów z uruchomienia (Schreiben von Inbetriebsetzungsberichten), Rejestracja danych eksploatacyjnych (Aufzeichnung von Betriebsdaten))
  - Praca z elektronicznie sterowanymi systemami produkcyjnymi (Arbeit mit elektronisch gesteuerten Produktionsanlagen) (z. B. Utrzymanie zakładów produkcyjnych (Wartung von Produktionsanlagen))
- Specyficzna dla branży wiedza o produktach i materiałach (Branchenspezifische Produkt- und Materialkenntnisse)
  - Produkty elektryczne i telekomunikacyjne (Elektro- und Telekommunikationsprodukte) (z. B. Półprzewodnik (Halbleiter))
- Znajomość elektroenergetyki (Elektrische Energietechnikenkenntnisse)
  - Technologia napędu elektrycznego (Elektrische Antriebstechnik) 🌱
  - Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej (Elektrische Energieerzeugung und -verteilung) (z. B. Optymalizacja wykorzystania sieci (Optimierung der Netzauslastung) 🌱, Eksploatacja podstacji (Betrieb von Umspannwerken), Budowa systemów zasilania (Errichtung von Stromversorgungsanlagen), Budowa rozdzielnic (Schaltanlagenbau), Montaż systemów zasilania awaryjnego (Installation von Notstromanlagen), Technologia sterowania siecią (elektroenergetyka) (Netzleittechnik (Elektrische

Energietechnik)), Sieci prądu przemiennego (Wechselstromnetze), Sieci prądu stałego (Gleichstromnetze), Planowanie sieci (elektroenergetyka) (Netzplanung (Elektrische Energietechnik)), Sieci trójfazowe (Drehstromnetze))

- Technologia wysokiego napięcia (Hochspannungstechnik) (z. B. Planowanie systemów wysokiego napięcia (Planung von Hochspannungsanlagen))
- Technologia średniego napięcia (Mittelspannungstechnik)
- Technologia niskiego napięcia (Niederspannungstechnik) (z. B. Budowa systemów niskiego napięcia (Errichtung von Niederspannungsanlagen), Monitoring systemów niskiego napięcia (Überwachung von Niederspannungsanlagen), Planowanie systemów niskiego napięcia (Planung von Niederspannungsanlagen), Rozwój urządzeń przełączających niskiego napięcia (Entwicklung von Niederspannungsschaltgeräten))
- Elektronika mocy (Leistungselektronik) (z. B. Rozwój falowników (Entwicklung von Invertern))
- Instalacja elektryczna i handel elektryką (Elektroinstallation und Elektrohandwerk)
  - Rozwiązywanie problemów (instalacja elektryczna) (Störungsbehebung (Elektroinstallation)) (z. B. Tłumienie zakłóceń maszyn i urządzeń elektrycznych (Entstörung von elektrischen Maschinen und Geräten))
  - Budowa linii elektrycznych (Elektroleitungsbau) (z. B. Budowa linii kontaktowej (Fahrleitungsbau), Produkcja połączeń wtykowych (Herstellung von Steckverbindungen))
  - Okablowanie i okablowanie (Verdrahtung und Verkabelung) (z. B. Układanie kabli (Kabelverlegung))
- Znajomość elektroniki (Elektronikkenntnisse)
  - Kontrola działania układów elektronicznych (Funktionsüberprüfung an elektronischen Anlagen)
  - Technologia półprzewodnikowa (Halbleitertechnologie)
- Znajomość elektrotechniki (Elektrotechnikkenntnisse)
  - Mechatronika (Mechatronik)
  - Elektromechanika (Elektromechanik) (z. B. Rozwiązywanie problemów z maszynami i systemami elektromechanicznymi (Fehlersuche an elektromechanischen Maschinen und Anlagen), Uruchomienie maszyn i systemów elektromechanicznych (Inbetriebnahme von elektromechanischen Maschinen und Anlagen), Podłączanie maszyn elektromechanicznych (Anschließen von elektromechanischen Maschinen))
  - Budowa instalacji elektrycznej (Elektroanlagenbau) (z. B. RUPLAN (RUPLAN), Systemy CAD elektrotechnika (CAD-Systeme Elektrotechnik))
  - Planowanie elektrotechniczne (Elektrotechnische Planung) (z. B. Schemat (Schaltplanentwurf))
- Wiedza z zakresu energetyki (Energietechnik-Kenntnisse)
  - Produkcja energii (Energieerzeugung) (z. B. Uruchomienie zakładów wytwarzania energii (Inbetriebnahme von Energieerzeugungsanlagen), Uruchomienie elektrowni wytwarzających energię odnawialną (Inbetriebnahme von Energieerzeugungsanlagen für erneuerbare Energien), Montaż elektrowni na energię odnawialną (Montage von Energieerzeugungsanlagen für erneuerbare Energien), Montaż elektrowni (Montage von Energieerzeugungsanlagen))
  - Zaopatrzenie w energię (Energieversorgung) (z. B. Utrzymanie systemów dostaw energii (Wartung von Energieversorgungsanlagen), Uruchomienie systemów dostaw energii (Inbetriebnahme von Energieversorgungsanlagen))
  - Planowanie elektrowni (Kraftwerksplanung) (z. B. Planowanie turbin wiatrowych (Planung von Windkraftanlagen) 🌱)
  - Technologia ekoenergetyczna (Ökoenergietechnik) 🌱 (z. B. Fotowoltaika (Photovoltaik) 🌱)
- Wiedza o technologii budowlanej (Gebäudetechnik-Kenntnisse)
  - Technologia sterowania budynkiem (Gebäudeleittechnik) (z. B. Domotronika (Domotronik) 🌱)
  - Technika grzewcza, klimatyzacyjna, wentylacyjna i sanitarna (Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärtechnik) (z. B. Planowanie systemów słonecznych (Planung von Solaranlagen) 🌱)
- Produkcja wyrobów elektrycznych (Herstellung von Elektroprodukten)
  - Produkcja generatorów (Generatorenerzeugung)
  - Produkcja silników elektrycznych (Elektromotorenerzeugung) (z. B. Montaż silników elektrycznych zgodnie

- z E-Planem (Montage von Elektromotoren nach E-Plan))
- Umiejętności obsługi klienta (Kundenbetreuungskennntnisse)
  - Kompetencje doradcze (Beratungskompetenz) (z. B. Porady eksperta (Fachberatung), Doradztwo techniczne (Technische Beratung))
- Wiedza z zakresu inżynierii mechanicznej (Maschinenbaukenntnisse)
  - Budowa instalacji (Anlagenbau)
- Technika pomiarowa, kontrolna i regulacyjna (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
  - Przeprowadzanie pomiarów i badań (Durchführung von Messungen und Tests) (z. B. Dokumentacja wyników pomiarów (Dokumentation von Messergebnissen))
  - Technologia pomiarowa (Messtechnik) (z. B. Technologia pomiarów elektrycznych (Elektrische Messtechnik))
  - Technologia sterowania i regulacji (Steuerungs- und Regelungstechnik) (z. B. Obsługa systemów sterowania i telekontroli (Betreuung von Leit- und Fernwirktechniksystemen), Rozwiązywanie problemów z systemami sterowania i telekontroli (Störungsbehebung an Leit- und Fernwirktechniksystemen), Utrzymanie sieci telekontroli (Instandhaltung von Fernwirknetzen), Programowanie kontroli (Programmierung von Steuerungen), Jednostki sterujące (Steuergeräte), Kontrola (Steuerungen))
- Znajomość technologii sieciowych (Netzwerktechnik-Kenntnisse)
  - Protokoły sieciowe (Netzwerkprotokolle) (z. B. ZigBee (ZigBee))
- Umiejętności zarządzania projektami (Projektmanagement-Kenntnisse)
  - Narzędzia do zarządzania projektami (Projektmanagement-Tools) (z. B. Studium wykonalności technicznej (Technische Machbarkeitsprüfung))
- Wiedza z zakresu zarządzania jakością (Qualitätsmanagement-Kenntnisse)
  - Techniczna kontrola jakości (Technische Qualitätskontrolle) (z. B. Ocena danych pomiarowych (Messdatenauswertung))
- Wiedza o technologii środowiskowej (Umwelttechnikkenntnisse) 🌱
  - Zarządzanie energią (Energiemanagement) 🌱 (z. B. Monitorowanie energii (Energiemonitoring) 🌱)

### Ogólne umiejętności zawodowe

#### (Überfachliche berufliche Kompetenzen)

- Dokładność (Genauigkeit)
- Umiejętności rozwiązywania problemów (Problemlösungsfähigkeit)
- Orientacja na usługi (Serviceorientierung)
- Niezawodność (Zuverlässigkeit)

### Kompetencje cyfrowe według DigComp

#### (Digitale Kompetenzen nach DigComp)

| 1 Podstawowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | 2 osoby prowadzące działalność na własny rachunek |  | 3 Zaawansowane |  | 4 Wysoce wyspecjalizowane |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|--|----------------|--|---------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                   |  |                |  |                           |  |
| <p><b>Opis:</b>ElektroenergietyknikerInnen sind in der Lage berufsspezifische digitale Anwendungen und Geräte in der Planung und Entwicklung sowie in der Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation routiniert zu nutzen. Sie können standardisierte Lösungen anwenden, aber auch neue Lösungsansätze entwickeln. Sie sind in der Lage, selbstständig digitale Inhalte zu erstellen und zu bearbeiten sowie Fehler zu beheben. Außerdem kennen sie die betrieblichen Datensicherheitsvorschriften, können diese einhalten und sorgen in ihrem Verantwortungsbereich für die Einhaltung und Umsetzung dieser Regeln.</p> |  |                                                   |  |                |  |                           |  |

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

| Obszar kompetencji                                          | Poziom(y) kompetencji<br>od ... do ... |   |   |   |   |   |   |   | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - Podstawy, dostęp i zrozumienie cyfrowe                  | 1                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ElektroenergietechnikerInnen müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen (z. B. 3D-Simulation, Echtzeitdatensysteme, Maschine-zu-Maschine-Kommunikation, Predictive Maintenance, Smart Grid, Smart Metering, Virtual Prototyping) und Geräte selbstständig und sicher anwenden können sowie komplexe und unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen können.                                                                               |
| 1 - Postępowanie z informacjami i danymi                    | 1                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ElektroenergietechnikerInnen 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 | ElektroenergietechnikerInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen und Kundinnen und Kunden zumindest auf selbstständigem Niveau.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3 - Kreacja, produkcja i publikacja                         | 1                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ElektroenergietechnikerInnen 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 | ElektroenergietechnikerInnen beurteilen die für den jeweiligen Anlassfall relevanten Datenschutz- und -sicherheitsregeln und arbeiten an der Entwicklung geeigneter Maßnahmen zur Datensicherheit mit.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5 - Rozwiązywanie problemów, innowacje i ciągłe uczenie się | 1                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | ElektroenergietechnikerInnen müssen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools und Lösungen für ihre Arbeit beurteilen können, Fehlerquellen und Probleme digitaler Anwendungen erkennen und zumindest alltägliche Probleme selbstständig lösen können. Sie entwickeln selbstständig und im Team digitale Lösungen für komplexe betriebliche Fragestellungen und entwickeln Anwendungen weiter. Sie erkennen eigene digitale Kompetenzlücken und können diese beheben. |

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

**Typowe poziomy umiejętności  
(Typische Qualifikationsniveaus)**

- Zawód ze szkoleniem zawodowym (Beruf mit Lehrausbildung)
- 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)**

#### **Lehre [nQR<sup>IV</sup>](#)**

- Inżynier elektryk, technologia energetyczna modułu głównego (ElektrotechnikerIn, Hauptmodul Energietechnik) (4 Głównie moduły (Hauptmodule))

#### **BMS - Berufsbildende mittlere Schule [nQR<sup>V</sup>](#)**

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

#### **BHS - Berufsbildende höhere Schule [nQR<sup>V</sup>](#)**

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

#### **Hochschulstudien [nQR<sup>VII</sup>](#) [nQR<sup>VIII</sup>](#)**

- Land- und Forstwirtschaft, Umwelt
  - Bodenkultur, Umwelt
- Technik, Ingenieurwesen
  - Elektrotechnik
  - Maschinen- und Anlagenbau
  - Umwelttechnik

#### **Certyfikaty i kwalifikacje (Zertifikate und Ausbildungsabschlüsse)**

- Szkolenia w zakresie wytwarzania i dystrybucji energii elektrycznej (Ausbildungen im Bereich elektrische Energieerzeugung und -verteilung)
  - Uprawnienia do przełączania instalacji elektrycznych w sieciach niskiego i wysokiego napięcia (Schaltberechtigung für elektrische Anlagen in Nieder- und Hochspannungsnetzen)

#### **Kształcenie ustawiczne**

##### **(Weiterbildung)**

##### **Fachliche Weiterbildung Vertiefung**

- Anlagendesign
- BIM - Building Information Modeling
- Bussysteme
- Digitaltechnik
- Fluidtechnik
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- Optoelektronik
- Prozessleitsysteme
- Robotik
- SPS - Speicherprogrammierbare Steuerung

##### **Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven**

- Befähigungsprüfung für das reglementierte Gewerbe Elektrotechnik [nQR<sup>VI</sup>](#)
- Lehrlingsausbilderprüfung
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Ausbildung zum/zur Betriebs- und ProduktionsleiterIn

- Hochschulstudien - Automatisierungstechnik
- Hochschulstudien - Mechatronik
- Hochschulstudien - Umwelttechnik
- Hochschulstudien - Elektrotechnik

### **Bereichsübergreifende Weiterbildung**

- Arbeitssicherheitsrichtlinien
- Fachenglisch
- Technische Dokumentation
- Technische Qualitätskontrolle

### **Weiterbildungsveranstalter**

- Betriebsinterne Schulungen
- Innung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker
- Schulungszentrum Fohnsdorf 
- TÜV Austria Akademie 
- 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)

## **Środowisko pracy**

### **(Arbeitsumfeld)**

- Zwiększone ryzyko obrażeń (Erhöhte Verletzungsgefahr)
- Wkładki montażowe (Montageeinsätze)
- Ciężka praca fizyczna (Schwere körperliche Arbeit)

## **Kwestionariusz kompetencji**

### **(Berufsspezialisierungen zur Vermittlung)**

Inżynier elektryk - technologia energetyczna (ElektrotechnikerIn - Energietechnik)

Inżynier elektryk ds. technologii prądów ciężkich (ElektrotechnikerIn für Starkstromtechnik)

Technik instalator energetyki (Technik energii elektrycznej) (InstallationstechnikerIn für Starkstromtechnik (ElektroenergietechnikerIn))

Projektant w dziedzinie technologii energetycznej (KonstrukteurIn im Bereich Energietechnik)

Elektryk prądu ciężkiego (Technik energii elektrycznej) (StarkstromelektrikerIn (ElektroenergietechnikerIn))

Technik prądu ciężkiego (StarkstrommonteurIn)

Technik prądu ciężkiego (StarkstromtechnikerIn)

### **Specjalizacje zawodowe**

#### **(Berufsspezialisierungen)**

\*Elektrotechnika ze specjalizacją w energetyce (inżynier elektryk ze specjalizacją...) (\*Electrical engineering specialising in power engineering (electrical engineer specialising...))

Inżynier energetyk (EnergietechnikerIn)

Inżynier energetyk energii alternatywnej (EnergietechnikerIn für Alternativenenergie)

Technik linii napowietrznych (FreileitungsmonteurIn)

Maszt do mobilnych systemów komunikacyjnych (Mastenkletterer/Mastenkletterin für Mobilfunkanlagen)

Inżynier elektryk w centrum dystrybucji obciążenia (ElektroenergietechnikerIn in einer Lastverteilerzentrale)

Technik elektroenergetyk w technologii pola testowego (ElektroenergietechnikerIn der Prüffeldtechnik)

E-projektant (Technik energii elektrycznej) (E-KonstrukteurIn (ElektroenergietechnikerIn))

Projektant w dziedzinie technologii energetycznej (KonstrukteurIn im Bereich Energietechnik)

Mechanik elektryczny wysokiego napięcia (Technik energii elektrycznej) (ElektromechanikerIn für Starkstrom (ElektroenergietechnikerIn))

Inżynier elektryk ds. technologii prądów ciężkich (ElektrotechnikerIn für Starkstromtechnik)

Technik instalator energetyki (Technik energii elektrycznej) (InstallationstechnikerIn für Starkstromtechnik (ElektroenergietechnikerIn))

Technik montażu w specjalności elektrotechnika/elektronika (MontagetechnikerIn im Bereich Elektrotechnik/Elektronik)

Technik sieciowy w dziedzinie energii odnawialnych (NetztechnikerIn im Bereich erneuerbare Energien)

Elektryk prądu ciężkiego (Technik energii elektrycznej) (StarkstromelektrikerIn (ElektroenergietechnikerIn))

Technik prądu ciężkiego (StarkstrommonteurIn)

Technik prądu ciężkiego (StarkstromtechnikerIn)

Inżynier elektryk - technologia energetyczna (ElektrotechnikerIn - Energietechnik)

Inżynier elektryk - technologia energetyczna oraz technologia automatyki i sterowania procesami (ElektrotechnikerIn - Energietechnik und Automatisierungs- und Prozessleittechnik)

Inżynier elektryk - energetyka i elektrotechnika kolejowa (ElektrotechnikerIn - Energietechnik und Eisenbahnelektrotechnik)

Inżynier elektryk - technologia energetyczna i energie odnawialne (ElektrotechnikerIn - Energietechnik und Erneuerbare Energien)

Inżynier elektryk - technologia energetyczna i technologia zarządzania budynkami (ElektrotechnikerIn - Energietechnik und Gebäudeleittechnik)

Inżynier elektryk - technologia energetyczna i serwis technologii budowlanych (ElektrotechnikerIn - Energietechnik und Gebäudetechnik-Service)

Pracownik wykwalifikowany w dziedzinie technologii energetycznych i środowiskowych (Technik energii elektrycznej) (FacharbeiterIn im Bereich Energie- und Umwelttechnik (ElektroenergietechnikerIn))

Inżynier kontroli i telekontroli (Technik energii elektrycznej) (Leit- und FernwirktechnikerIn (ElektroenergietechnikerIn))

Inżynier elektryk w obszarze usług zarządzania energią (ElektrotechnikerIn im Bereich Energie-Management-Service)

Technik usług zarządzania energią (Energie-Management-Services-TechnikerIn)

Inżynier elektryk ds. elektromobilności (ElektrotechnikerIn für Elektromobilität)

Inżynier elektryk ds. energii odnawialnych (ElektrotechnikerIn für Erneuerbare Energien)

Inżynier elektryk ds. fotowoltaiki (ElektrotechnikerIn für Photovoltaik)

Inżynier elektryk ds. rozwiązań do przechowywania (ElektrotechnikerIn für Speicherlösungen)

Inżynier ds. energii odnawialnej (EnergietechnikerIn für erneuerbare Energien)

Technik ds. energii odnawialnej (m/k) (Renewable Energy Technician (m/w))

Planista energii (EnergieplanerIn)

Kierownik projektów w obszarze zarządzania środowiskiem i energią (Technik energii elektrycznej)

(ProjektleiterIn im Bereich Umwelt- und Energiemanagement (ElektroenergietechnikerIn))

Kierownik projektu w zakresie budowy linii napowietrznych (ProjektleiterIn im Freileitungsbau)

Elektryk instalacji wysokiego napięcia (AnlagenelektrikerIn für Starkstrommontage)

Inżynier elektryk w specjalności inżynieria systemów (ElektroenergietechnikerIn in der Anlagentechnik)

Ekspert ds. sieci elektroenergetycznych (Power Grid-Experte/Expertin)

Specjalista ds. przenoszenia mocy (m/k) (Power Transmission Specialist (m/w))

Ekspert ds. inteligentnych sieci (Smart Grid-ExpertIn)

Inżynier ds. zarządzania środowiskiem i energią (Technik energii elektrycznej) (IngenieurIn für Umwelt- und Energiemanagement (ElektroenergietechnikerIn))

Konsultant inżynierii ds. technologii energetycznych i zrównoważonego rozwoju (Technik energii elektrycznej) (IngenieurkonsulentIn für Energietechnik und Nachhaltige Entwicklung (ElektroenergietechnikerIn))

ElektrotechnikerIn Fahrleitungsbau

### **Zawody pokrewne (Verwandte Berufe)**

- Automatyk (AutomatisierungstechnikerIn)
- Technik maszyn elektrycznych (ElektromaschinentechnikerIn)
- Mechanik elektryczny (ElektromechanikerIn)
- Inżynier elektryk ds. inżynierii instalacji i przemysłu (ElektrotechnikerIn für Anlagen- und Betriebstechnik)
- Inżynier elektryk ds. instalacji i techniki budowlanej (ElektrotechnikerIn für Installations- und Gebäudetechnik)
- Inżynier elektryk (ElektrotechnikingenieurIn)
- Technik chłodnictwa (KälteanlagentechnikerIn)
- Technik ds. energii słonecznej (SolartechnikerIn)

- Technik energetyki wiatrowej (WindenergietechnikerIn)

### **Przydział do obszarów i grup zawodowych BIS**

#### **(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)**

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

- Instalacja elektryczna, elektronika sterująca (Elektroinstallation, Betriebselektrik)
- Automatyka i technologia systemowa (Automatisierungs- und Anlagentechnik)

#### **Środowisko (Umwelt)**

- **Technologia energetyczna, Energia odnawialna (Energietechnik, Erneuerbare Energie)**

### **Przydział do klasyfikacji zawodowej AMS (sześciocyfrowy)**

#### **(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))**

- 242116 Elektryk wysokoprądowy (Starkstromelektriker/in)
- 242117 Monter prądu ciężkiego (Starkstrommonteur/in)
- 242122 Technik energii elektrycznej (Elektroenergietechniker/in)
- 242131 Inżynier elektryk - technika energetyczna (Elektrotechniker/in - Energietechnik)
- 2421A2 Inżynier elektryk - technika energetyczna (Elektrotechniker/in - Energietechnik)
- 624101 Inżynier elektryk ds. prądu ciężkiego (DI) (Elektrotechniker/in für Starkstrom (DI))
- 624103 Instalator – technologia prądu ciężkiego (DI) (Installationstechniker/in - Starkstromtechnik (DI))
- 624105 Technik prądu ciężkiego (DI) (Starkstromtechniker/in (DI))
- 624502 Instalator – technika prądu o dużym natężeniu (Ing) (Installationstechniker/in - Starkstromtechnik (Ing))
- 624504 Technik prądu o dużym natężeniu (Inz.) (Starkstromtechniker/in (Ing))
- 624801 Inżynier elektryk (Elektrotechniker/in)
- 624803 Inżynier projektu - technologia prądu ciężkiego (Konstrukteur/in - Starkstromtechnik)
- 624804 Technik prądu ciężkiego (Starkstromtechniker/in)

### **Informacje w leksykonie zawodowym**

#### **(Informationen im Berufslexikon)**

-  ElektroenergietechnikerIn (Schule)
-  ElektrotechnikerIn - Hauptmodul Energietechnik (Lehre)
-  EnergietechnikerIn (Schule)
-  EnergietechnikerIn (Uni/FH/PH)
-  EnergietechnikerIn für erneuerbare Energien (Schule)
-  EnergietechnikerIn für erneuerbare Energien (Uni/FH/PH)

### **Informacje w kompasie treningowym**

#### **(Informationen im Ausbildungskompass)**

-  Technik energii elektrycznej (ElektroenergietechnikerIn)



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 JEDLICHER HAFTUNG FÜR DIE GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND JEDLICHE 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.)