

# Chemical process engineer (ChemieverfahrenstechnikerIn)

Im BIS anzeigen



## Main activities (Haupttätigkeiten)

Chemical process engineers operate, control and maintain production, filling and packaging systems in chemical-industrial companies. They regularly carry out cleaning work and check the quality of raw materials and products. Chemical process engineers monitor workflows in the production process, identify and eliminate malfunctions. They also collect data and keep logs. They also take and store samples, examine them in the laboratory and record their technical data. In doing so, they ensure that safety and hygiene regulations, norms and environmental standards are taken into account and adhered to. Her tasks also include selecting and checking ingredients according to recipes.

ChemieverfahrenstechnikerInnen bedienen, kontrollieren und warten Produktions-, Abfüll- und Verpackungsanlagen in chemisch-industriellen Betrieben. Sie führen regelmäßig Reinigungsarbeiten durch und prüfen die Qualität von Rohstoffen und Produkten. ChemieverfahrenstechnikerInnen überwachen Arbeitsabläufe im Produktionsprozess, erkennen und beseitigen Störungen. Zudem erfassen sie Daten und führen Protokolle. Außerdem entnehmen und lagern sie Proben, untersuchen sie im Labor und erfassen deren technische Daten. Dabei achten sie auf die Berücksichtigung und Einhaltung von Sicherheits- und Hygienevorschriften, Normen und Umweltstandards. Auch die Auswahl und Überprüfung von Inhaltsstoffen nach Rezepturen gehört zu ihren Aufgaben.

#### Income

#### (Einkommen)

Chemical process engineer earn from 1.970 to 3.400 euros gross per month (ChemieverfahrenstechnikerInnen verdienen ab 1.970 bis 3.400 Euro brutto pro Monat).

Depending on the level of qualification, the starting salary can also be higher (Je nach Qualifikationsniveau kann das Einstiegsgehalt auch höher ausfallen):

- Job with apprenticeship training: 1.970 to 3.130 euros gross (Beruf mit Lehrausbildung: 1.970 bis 3.130 Euro brutto)
- Job with medium-level vocational school and technical training: 1.970 to 3.130 euros gross (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 1.970 bis 3.130 Euro brutto)
- Job with higher vocational school and technical training: 2.460 to 3.400 euros gross (Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.460 bis 3.400 Euro brutto)

#### **Employment opportunities**

#### (Beschäftigungsmöglichkeiten )

Chemical process engineers are employed in companies in the petroleum industry, plastics production, pharmaceutical production, paper and pulp production, the beverage and food industry, as well as in pharmaceutical research institutes and laboratories.

ChemieverfahrenstechnikerInnen werden in Betrieben der Erdölindustrie, Kunststofferzeugung, Arzneimittelherstellung, Papier- und Zellstofferzeugung, Getränke- und Lebensmittelindustrie sowie in pharmazeutischen Forschungsinstituten und -laboren beschäftigt.

#### **Current vacancies**

#### (Aktuelle Stellenangebote)

.... in the AMS online job placement service (eJob-Room): (.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): )50  $\Box$  to the AMS eJob Room ( zum AMS-eJob-Room)



### Professional skills requested in advertisements

### (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)

- Chemical engineering (Chemische Verfahrenstechnik)
- Carrying out measurements and tests (Durchführung von Messungen und Tests)
- Good Manufacturing Practice (Good Manufacturing Practice)
- Good Practice (Good Practice)
- Mechanical process engineering (Mechanische Verfahrenstechnik)
- Measurement data evaluation (Messdatenauswertung)
- Measurement data acquisition (Messdatenerfassung)
- Methods of analytical chemistry (Methoden der Analytischen Chemie)
- Assembly of machines and systems (Montage von Maschinen und Anlagen)
- Production control (Produktionssteuerung)
- Quality management knowledge (Qualitätsmanagement-Kenntnisse)
- Repair and service of machines and systems (Reparatur und Service von Maschinen und Anlagen)
- Technical quality control (Technische Qualitätskontrolle)
- Technical monitoring of machines and systems (Technische Überwachung von Maschinen und Anlagen)

## Further professional skills (Weitere berufliche Kompetenzen)

#### Basic professional skills

#### (Berufliche Basiskompetenzen)

- Knowledge of chemistry (Chemiekenntnisse)
- Chemical engineering (Chemische Verfahrenstechnik)
- Laboratory method knowledge (Labormethodenkenntnisse)

#### **Technical professional skills**

#### (Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Waste management knowledge (Abfallwirtschaftskenntnisse)
  - Wastewater management (Abwasserwirtschaft) (z. B. Wastewater treatment (Abwasserreinigung))
  - Garbage collection (Müllabfuhr) (z. B. Disposal of problematic substances (Entsorgung von Problemstoffen))
- Working with devices, machines and systems (Arbeit mit Geräten, Maschinen und Anlagen)
  - Technical monitoring of machines and systems (Technische Überwachung von Maschinen und Anlagen)
  - o Filling machines (Abfüllmaschinen) (z. B. Operation of filling machines (Bedienung von Abfüllmaschinen))
- Working with plans, sketches and models (Arbeit mit Plänen, Skizzen und Modellen)
  - Work with plans (Arbeit mit Plänen) (z. B. Working with flow charts (Arbeit mit Fließschemas))
- Knowledge of chemistry (Chemiekenntnisse)
  - Methods of analytical chemistry (Methoden der Analytischen Chemie) (z. B. Ultra Performance Liquid Chromatography (Ultra Performance Liquid Chromatography), High Performance Liquid Chromatography (Hochleistungsflüssigkeitschromatografie), Chromatography (Chromatografie), Wet chemical analysis methods (Nass-chemische Analysemethoden))
  - Adhesive chemistry (Klebstoffchemie) (z. B. Adhesive production (Klebstoffherstellung))
  - Cosmetic chemistry (Kosmetische Chemie) (z. B. Cosmetics production (Kosmetikherstellung))
  - Detergent chemistry (Reinigungsmittelchemie) (z. B. Cleaning agent production (Reinigungsmittelherstellung))
- Power engineering knowledge (Energietechnik-Kenntnisse)
  - Energy production (Energieerzeugung) (z. B. Production of biofuels (Herstellung von Biokraftstoffen),
    Production of biodiesel (Herstellung von Biodiesel), Production of bioethanol (Herstellung von Bioethanol),
    Production of biogas (Herstellung von Biogas), Production of synthetic fuels (Herstellung von synthetischen Kraftstoffen), Production of e-fuels (Herstellung von E-Fuels))



- Disaster and civil protection skills (Katastrophen- und Zivilschutzkenntnisse)
  - Assistance with chemical accidents (Hilfestellung bei Chemieunfällen)
- Knowledge of job-specific legal bases (Kenntnis berufsspezifischer Rechtsgrundlagen)
  - Profession-specific law (Berufsspezifisches Recht) (z. B. Basics of waste management law (Grundlagen des Abfallwirtschaftsrechts))
- Plastics manufacturing skills (Kunststoffherstellungskenntnisse)
  - Plastics technology (Kunststofftechnik)
- Plastics processing skills (Kunststoffverarbeitungskenntnisse)
- Laboratory method knowledge (Labormethodenkenntnisse)
  - Chemical laboratory methods (Chemische Labormethoden) (z. B. Chemical separation and cleaning processes (Chemische Stofftrenn- und Reinigungsverfahren), Weighing in chemicals (Einwiegen von Chemikalien), Working according to chemical recipes (Arbeit nach chemischen Rezepturen), Chemical investigation and measurement procedures (Chemische Untersuchungs- und Messverfahren), Centrifugation (Zentrifugation))
  - Conducting material tests (Durchführung von Materialprüfungen) (z. B. Conducting thermal analysis (Durchführung von Thermoanalysen))
  - Chemical and biochemical laboratory methods (Chemische und biochemische Labormethoden) (z. B. PH value determination (PH-Wertbestimmung), Endotoxin determination (Endotoxinbestimmung), Filtration (Filtration))
  - Microscopy (Mikroskopie) (z. B. Heating microscopy (Heizmikroskopie))
- Mechanical engineering knowledge (Maschinenbaukenntnisse)
  - Fluid technology (Fluidtechnik) (z. B. Pneumatic technology (Pneumatiktechnik), Hydraulic technology (Hydrauliktechnik))
- Measurement, control and regulation technology (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
  - o Carrying out measurements and tests (Durchführung von Messungen und Tests)
  - Measurement technology (Messtechnik)
  - Control and regulation technology (Steuerungs- und Regelungstechnik) (z. B. Process measurement technology (Prozessmesstechnik))
- Paper and pulp manufacturing skills (Papiererzeugungs- und Zellstofferzeugungskenntnisse)
- Quality management knowledge (Qualitätsmanagement-Kenntnisse)
  - Error and deviation management (Fehler- und Abweichungsmanagement)
  - Process management (Prozessmanagement) (z. B. Process optimization (Prozessoptimierung))
  - Quality Assurance (Qualitätssicherung) (z. B. Quality assurance in the chemical industry (Qualitätssicherung in der Chemiebranche))
  - Good Practice (Good Practice) (z. B. SOP (SOP))
- Cleaning skills (Reinigungskenntnisse)
  - Industrial cleaning (Industriereinigung) (z. B. Cleaning in Place (Cleaning in Place), Sterilization in Place (Sterilisation in Place))
- Process engineering knowledge (Verfahrenstechnik-Kenntnisse)
  - Chemical engineering (Chemische Verfahrenstechnik) (z. B. Chemical reaction engineering (Chemische Reaktionstechnik), Electrochemical process engineering (Elektrochemische Verfahrenstechnik))
  - Pharmaceutical process engineering (Pharmazeutische Verfahrenstechnik) (z. B. Granulating in pharmaceuticals (Granulieren in der Pharmazie), Tableting in pharmacy (Tablettieren in der Pharmazie))
  - Procedural processes (Verfahrenstechnische Prozesse) (z. B. Simulation of procedural processes
     (Simulation von verfahrenstechnischen Prozessen), Validation of procedural processes (Validierung von
     verfahrenstechnischen Prozessen), Planning of procedural processes (Planung von verfahrenstechnischen
     Prozessen), Optimization of procedural processes (Optimierung von verfahrenstechnischen Prozessen),
     Analysis of procedural processes (Analyse von verfahrenstechnischen Prozessen), Implementation of
     procedural processes (Implementierung von verfahrenstechnischen Prozessen), Development of
     procedural processes (Entwicklung von verfahrenstechnischen Prozessen), Creation of procedural processes



designs (Erstellung von verfahrenstechnischen Prozess-Designs), Carrying out in-process controls (Durchführung von Inprozesskontrollen))

- Thermal process engineering (Thermische Verfahrenstechnik) (z. B. Distillation (Destillation), Extraction (Extraktion))
- Mechanical process engineering (Mechanische Verfahrenstechnik) (z. B. Classify (Klassieren))
- Scientific expertise Natural sciences (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
  - Chemistry (science) (Chemie (Wissenschaft)) (z. B. Chemoinformatics (Chemoinformatik), Stoichiometry (Stöchiometrie))

#### General professional skills

#### (Überfachliche berufliche Kompetenzen)

- Analytical skills (Analytische Fähigkeiten)
- Willingness to work shifts (Bereitschaft zur Schichtarbeit)
- accuracy (Genauigkeit)
- Communication skills (Kommunikationsstärke)
- Physical resilience (Körperliche Belastbarkeit)
  - o Insensitivity to noise (Lärmunempfindlichkeit)

## Digital skills according to DigComp (Digitale Kompetenzen nach DigComp)

1 Basic	2 Independent	3 Advanced	4 Highly specialized	

**Description:**ChemieverfahrenstechnikerInnen müssen den Umgang mit berufsspezifischen Softwarelösungen und digitalen Anwendungen sicher und eigenständig beherrschen und digitale Maschinen und Anlagen steuern. Sie sind in der Lage, selbstständig digitale Inhalte zu erstellen und zu bearbeiten sowie Fehler zu beheben. Auch können sie digitale Anwendungen für die Kommunikation und Zusammenarbeit im Betrieb und die Dokumentation routiniert verwenden. Außerdem kennen sie die betrieblichen Datensicherheitsvorschriften und halten diese ein.



## Detailed information on the digital skills (Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)

Area of competence	Skill level(s) from to								Description
0 - Basics, access and digital understanding	1	2	3	4	5	6	7	8	ChemieverfahrenstechnikerInnen müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen und Geräte (z. B. Vernetzte Produktion, Maschinendatenerfassung, Wartungsund Instandhaltungsroboter, Analyse und Qualitätssicherungstools) selbstständig und sicher anwenden können.
1 - Handling information and data	1	2	3	4	5	6	7	8	ChemieverfahrenstechnikerInnen müssen arbeitsrelevante Daten und Informationen recherchieren, vergleichen, beurteilen und für die eigen Arbeitssituation anwenden können.
2 - Communication, interaction and collaboration	1	2	3	4	5	6	7	8	ChemieverfahrenstechnikerInnen müssen verschiedene digitale Anwendungen und Geräte zur Kommunikation und Zusammenarbeit mit KollegInnen, Kundinnen und Kunden und PartnerInnen unabhängig anwenden können.
3 - Creation, production and publication	1	2	3	4	5	6	7	8	ChemieverfahrenstechnikerInnen müssen digitale Inhalte, Informationen und Daten selbstständig erfassen und in bestehende digitale Tools einpflegen können.
4 - Security and sustainable use of resources	1	2	3	4	5	6	7	8	ChemieverfahrenstechnikerInnen 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 - Problem solving, innovation and continued learning	1	2	3	4	5	6	7	8	ChemieverfahrenstechnikerInnen müssen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools und Lösungen für ihre Arbeit in den Grundlagen verstehen und beurteilen können, Fehler und Probleme erkennen und diese auch selbstständig lösen können. Sie erkennen eigene digitale Kompetenzlücken und können Schritte zu deren Behebung setzen.

# Training, certificates, further education (Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)

### Typical qualification levels

#### (Typische Qualifikationsniveaus)

- Job with apprenticeship training (Beruf mit Lehrausbildung)
- Job with medium-level vocational school and technical training (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung)
- Job with higher vocational school and technical training (Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung)



### Apprenticeship (Ausbildung)

#### Lehre nQ?™

- Chemical process technician (ChemieverfahrenstechnikerIn)
- Pharmaceutical technologist (Pharmatechnologe/-technologin)

#### BMS - Berufsbildende mittlere Schule norw

• Chemie, Rohstofftechnik, Lebensmittel

#### BHS - Berufsbildende höhere Schule norv

· Chemie, Rohstofftechnik, Lebensmittel

### Further education (Weiterbildung)

#### **Fachliche Weiterbildung Vertiefung**

- · Anorganische Chemie
- Good Manufacturing Practice
- Industrielle Elektronik
- Kosmetikherstellung
- Laborautomatisierung
- Medikamentenherstellung
- Organische Chemie
- Umwelttechnik
- Werkstofftechnik

#### **Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven**

- Lehrlingsausbilderprüfung
- · Hochschulstudien Chemie

#### Bereichsübergreifende Weiterbildung

- MS Office
- Technische Dokumentation
- Technische Qualitätskontrolle
- · Technisches Englisch

#### Weiterbildungsveranstalter

- Betriebsinterne Schulungen
- Werkmeisterschulen
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- BHS Chemie, Rohstofftechnik, Lebensmittel
- Kollegs
- Fachhochschulen
- Universitäten

### Knowledge of German according to CEFR

#### (Deutschkenntnisse nach GERS)

B1 Durchschnittliche bis B2 Gute Deutschkenntnisse

Sie müssen zum Teil komplexe Arbeitsanweisungen zuverlässig verstehen und ausführen können. Im Team und mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Abteilungen kommunizieren sie vor allem mündlich, müssen aber auch schriftliche Dokumentationen, Anleitungen, Auswertungen etc. lesen, verstehen und teilweise selbst erstellen.



# Further professional information (Weitere Berufsinfos)

#### **Self-employment**

#### (Selbstständigkeit)

Reglementiertes Gewerbe:

• Chemische Laboratorien

Eine selbständige Berufsausübung ist im Rahmen eines freien Gewerbes möglich.

#### Work environment

#### (Arbeitsumfeld)

- Odor pollution (Geruchsbelastung)
- Shift work (Schichtarbeit)
- Handling hazardous materials (Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen)

#### Occupational specializations

#### (Berufsspezialisierungen)

- \* Chemical processes engineering (chemical processes engineer) (\*Chemical processes engineering (chemical processes engineer))
- \* Pharmatechnology (pharmatechnology expert) (\*Pharmatechnology (pharmatechnology expert))

Chemical plant worker (ChemiebetriebswerkerIn)

Chemical skilled worker (ChemiefacharbeiterIn)

Chemical laboratory worker (ChemielaborwerkerIn)

Chemical worker (ChemiewerkerIn)

Chemical foreman (ChemiewerkmeisterIn)

Apparatus worker (ApparatearbeiterIn)

Ap Ready operator (ApparatefahrerIn)

Pharmaceutical technologist (Pharmatechnologe/-technologin)

Project technician in chemistry (ProjekttechnikerIn in der Chemie)

#### **Related professions**

#### (Verwandte Berufe)

- Sewage and waste management technician (Abwasser- und AbfallwirtschaftstechnikerIn)
- Chemical assistant (m / f) (Chemiehilfskraft (m/w))
- Chemist (ChemikerIn)
- Chemical technician (ChemotechnikerIn)
- Disposal and recycling technician (Entsorgungs- und RecyclingtechnikerIn)
- Specialist for chemical laboratory technology (m / f) (Fachkraft für Chemielabortechnik (m/w))
- Food technician (LebensmitteltechnikerIn)
- Production and process engineer (Produktions- und ProzessingenieurIn)
- Production and process technician (Produktions- und ProzesstechnikerIn)
- Process engineer (VerfahrenstechnikerIn)

#### Allocation to BIS occupational areas and upper groups

(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)

Chemistry, biotechnology, food, plastics (Chemie, Biotechnologie, Lebensmittel, Kunststoffe)

• Biotechnology, chemistry, plastics production (Biotechnologie, Chemie, Kunststoffproduktion)

Science, education, research and development (Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung)

Natural sciences, life sciences (Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften)



## Allocation to AMS occupational classification (six-digit) (Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))

- 350101 Chemical foreman (Chemie-Werkmeister/in)
- 350103 Chemical skilled worker (Chemiefacharbeiter/in)
- 350121 Chemical worker (Chemiewerker/in)
- 350124 Chemical process engineer (Chemieverfahrenstechniker/in)
- 350125 Pharmatechnolog (e) in (Pharmatechnolog(e)in)
- 350180 Pharmatechnolog (e) in (Pharmatechnolog(e)in)
- 350181 Chemical process engineer (Chemieverfahrenstechniker/in)

### Information in the vocational lexicon (Informationen im Berufslexikon)

- ChemieverfahrenstechnikerIn (Lehre)
- ChemieverfahrenstechnikerIn (Schule)
- **Pharmatechnolog(e)in (Lehre)**

## Information in the training compass (Informationen im Ausbildungskompass)

• Chemical process engineer (ChemieverfahrenstechnikerIn)

### powered by Google Translate

The text was automatically translated from German. The German terms are shown in brackets. THIS SERVICE MAY INCLUDE TRANSLATIONS PROVIDED BY GOOGLE. GOOGLE DISCLAIMS ANY LIABILITY WITH RESPECT TO TRANSLATIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY LIABILITY FOR ACCURACY, RELIABILITY AND ANY IMPLIED LIABILITY FOR MARKET EFFICIENCY AND DISCLAIMER.

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.

This job profile was updated on 21. November 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 21. November 2025.)