VerfahrenstechnikerIn

Im BIS anzeigen

Haupttätigkeiten
VerfahrenstechnikerInnen kontrollieren und optimieren den Produktionsablauf in Industrieanlagen, die sich mit der chemischen und physikalischen Veränderung von Stoffen beschäftigen. Sie arbeiten bei der Planung und dem Bau von Anlagen mit, überwachen und steuern die automatisierte Produktion, z. B. im Bereich Getreidemittelherstellung, Erdölgewinnung und Abfallentsorgung. Zudem kontrollieren und beurteilen sie Fertigungsabläufe und entwickeln diese weiter, um deren Qualität, Effizienz, Sicherheit, Umweltverträglichkeit oder Wirtschaftlichkeit zu erhöhen.
In der Forschung und Entwicklung wenden sie wissenschaftliche Methoden an.

Beschäftigungsmöglichkeiten
Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen in Betrieben der Lebensmittelherstellung, Biotechnologie, Chemie- und Pharmaindustrie sowie Kunststofferzeugung, Umwelttechnik, Abfallwirtschaft, Baustofferzeugung, Maschinenbau und vielen weiteren Branchen. Weitere Möglichkeiten bestehen in Forschungs- und Entwicklungsbetrieben.

Aktuelle Stellenangebote
.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): **82** zum AMS-eJob-Room

In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen
- Chemische Verfahrenstechnik
- Durchführung von Messungen und Tests
- Elektrotechnik und Informationstechnik
- GMP-Berichtswesen
- Maschinenbaukenntnisse
- Produktionssteuerung
- Produktoptimierung
- Projektmanagement-Kenntnisse
- Prozessleittechnik
- Prozessoptimierung
- Technische Qualitätskontrolle
- Verfahrenstechnische Risikoanalysen

Weitere berufliche Kompetenzen

Berufliche Basiskompetenzen
- Anlagenbau
- Produktionsplanung
- Verfahrenstechnik-Kenntnisse

Fachliche berufliche Kompetenzen
- Arbeit mit Geräten, Maschinen und Anlagen
  - Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen
  - Pneumatische Steuerungssysteme (z. B. Wartung von pneumatischen Steuerungssystemen)
  - Arbeit mit elektronisch gesteuerten Produktionsanlagen (z. B. Bedienung von Lackierrobotern)
- Arbeit mit Plänen, Skizzen und Modellen
  - Arbeit mit Plänen (z. B. Arbeit mit Fließschemas)
- Automatisierungstechnik
  - Produktionsautomatisierung (z. B. Maschinendatenerfassung)

- Bauplanungskenntnisse
  - CAD-Systeme Architektur, Raumplanung und Bauwesen (z. B. Bentley MicroStation)
- Bereichsübergreifende Werkstoffbe- und -verarbeitungskenntnisse
  - Faserverbundtechnologie
  - Fertigungstechnik (z. B. Subtraktive Fertigungstechniken, Additive Fertigungstechniken)
- Betriebswirtschaftliche Anwendungssoftware-Kenntnisse
  - Branchenübergreifende Unternehmenssoftware (z. B. Betriebsdatenerfassungsysteme)
- Betriebswirtschaftskenntnisse
  - Produktionswirtschaft (z. B. Fertigungs- und Materialflussplanung, Produktionsplanung, Produktionssteuerung)
- Biotechnologie-Kenntnisse
  - Biokatalyse
  - Weiße Biotechnologie (z. B. Lebensmittel-Reinigungsverfahren, Lebensmitteltechnologie)
- Elektrische Energietechnikkenntnisse
  - Elektrische Antriebstechnik
- Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden
- Kunststoffherstellungs- und -verarbeitungskenntnisse
  - Kunststofftechnik (z. B. Biokunststofftechnik)
- Labormethodenkenntnisse
  - Chemische und biochemische Labormethoden
  - Durchführung von Materialprüfungen
  - Labortechnik
  - Physikalische Arbeitsverfahren
  - Chemische Labormethoden (z. B. Durchführung von chemischen Untersuchungen, Chemische Untersuchungs- und Messverfahren, Wasserprobenanalyse, Pyrolyse, Chemische Analyseverfahren, Zentrifugation)
- Maschinenbaukenntnisse
  - Anlagenbau (z. B. Schutzzaunsysteme, Industrieanlagenbau)
  - Fluidtechnik (z. B. Pneumatiktechnik, Proportionaltechnik, Hydrauliktechnik)
  - Maschinenprüfung
  - CAD-Systeme Maschinenbau (z. B. Solid Edge, Siemens NX)
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
  - Steuerungs- und Regelungstechnik (z. B. Prozessmesstechnik)
- Metallbearbeitungskenntnisse
  - Erodieren
- Projektmanagement-Kenntnisse
- Qualitätsmanagement-Kenntnisse
  - Produktkontrolle
  - Prozessmanagement
  - Technische Qualitätskontrolle
  - Qualitätssicherung in Branchen (z. B. Qualitätssicherung in der Chemiebranche)
- Rechtskenntnisse
  - Umweltrecht (z. B. Abfallwirtschaftsrecht)
- Statistikkenntnisse
  - Statistikerstellung
  - Statistikprogramme
- Umwelttechnikkenntnisse
  - Betrieblicher Umweltschutz
- Verfahrenstechnik-Kenntnisse
  - Nanotechnologie

- Reinraumtechnik
  - Verfahrenstechnische Auslegung von Anlagen (z. B. Scale-Up)
  - Verfahrenstechnische Prozesse (z. B. Simulation von verfahrenstechnischen Prozessen, Planung von verfahrenstechnischen Prozessen, Optimierung von verfahrenstechnischen Prozessen, Analyse von verfahrenstechnischen Prozessen, Implementierung von verfahrenstechnischen Prozessen, Entwicklung von verfahrenstechnischen Prozessen, Erstellung von verfahrenstechnischen Prozess-Designs)
  - Mechanische Verfahrenstechnik (z. B. Herstellung von Masterbatch, Compoundierung)
  - Chemische Verfahrenstechnik (z. B. Partikeltechnologie, Trocknungsverfahren)
- Vermessungstechnik-Kenntnisse
  - Vermessungsgeräte (z. B. Lasermesstechnik)
- Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften
  - Pharmazie (z. B. Biopharmazie, Pharmazeutische Biologie, Pharmazeutische Chemie, Pharmazeutische Technologie)
  - Physik (z. B. Mehrkörpersimulation)
- Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften
  - Ingenieurwissenschaften (z. B. Flux 2D/3D, Strömungssimulationssoftware, Prozesssimulationssoftware, Aspen Plus, KBC Petrosim, Technische Chemie, Technische Physik, KISSsys, Aspen HYSYS)

Überfachliche berufliche Kompetenzen

- Analytische Fähigkeiten
- Lernbereitschaft

Digitale Kompetenzen nach DigComp

1 Grundlegend		2 Selbstständig		3 Fortgeschritten		4 Hoch spezialisiert	
				■	■		

Beschreibung: VerfahrenstechnikerInnen sind in der Lage große Datenmengen in unterschiedlichen und immer wieder neuen Zusammenhängen zu ermitteln, zu analysieren und zu bewerten. Sie nutzen berufsspezifische digitale Anwendungen und Geräte in der Planung, Entwicklung und Produktion sowie in der Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation routiniert und 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.

Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen

Kompetenzbereich	Kompetenzstufe(n) von ... bis ...	Beschreibung

Kompetenzbereich	Kompetenzstufe(n) von ... bis ...								Beschreibung
0 - Grundlagen, Zugang und digitales Verständnis	1	2	3	4	5	**6**	**7**	8	VerfahrenstechnikerInnen haben ein ausgeprägtes und umfassendes Verständnis für komplexe Zusammenhänge der Digitalisierung. Sie müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen (z. B. Apps für Überwachung der Produktionsprozesse, Digitales Dokumentenmanagement, Echtzeitdatensysteme, Embedded Systems, Industrieroboter, Maschinendatenerfassung) und Geräte selbstständig und sicher auf hohem Niveau anwenden können sowie auch komplexe und unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen können.
1 - Umgang mit Informationen und Daten	1	2	3	4	**5**	**6**	7	8	Der Umgang mit großen Daten- und Informationsmengen (Big Data) ist für VerfahrenstechnikerInnen selbstverständlich. Sie 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 - Kommunikation, Interaktion und Zusammenarbeit	1	2	3	**4**	**5**	6	7	8	VerfahrenstechnikerInnen verwenden komplexe digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation auf fortgeschrittenem Niveau und unterstützen andere beim Einsatz solcher Tools.
3 - Kreation, Produktion und Publikation	1	2	3	4	**5**	**6**	7	8	VerfahrenstechnikerInnen müssen umfangreiche digitale Informationen und Daten routiniert und selbstständig erfassen und in bestehende digitale Anwendungen einpflegen können.
4 - Sicherheit und nachhaltige Ressourcennutzung	1	2	3	**4**	**5**	6	7	8	VerfahrenstechnikerInnen 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 - Problemlösung, Innovation und Weiterlernen	1	2	3	4	**5**	**6**	7	8	VerfahrenstechnikerInnen entwickeln selbstständig und im Team digitale Lösungen für komplexe berufsspezifische Fragestellungen. Sie erkennen Probleme und Fehlerquellen digitaler Anwendungen, arbeiten an deren Behebung, entwickeln neue Lösungen und Anwendungen auch für schlecht definierte Problemstellungen und entwickeln Anwendungen weiter.

Ausbildung, Weiterbildung, Qualifikation

Typische Qualifikationsniveaus

- Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung

- Akademischer Beruf

Ausbildung
BHS - Berufsbildende höhere Schule NQR V
- Biotechnik, Medizintechnik
- Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik

Hochschulstudien NQR VII NQR VIII
- Naturwissenschaften
  - Chemie
- Technik, Ingenieurwesen
  - Biotechnologie
  - Maschinen- und Anlagenbau
  - Material- und Werkstoffwissenschaften
  - Umwelttechnik
  - Verfahrenstechnik

Weiterbildung
Fachliche Weiterbildung Vertiefung
- Fluidtechnik
- Innovationsmanagement
- Produktionssimulation
- Produktoptimierung
- Reinraumtechnik
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Betriebswirtschaft
- CAD-Programme
- Computer Aided Engineering
- Nanotechnik
- Umwelttechnik

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven
- Befähigungsprüfung für das reglementierte Gewerbe Elektrotechnik NQR VI
- Hochschule - Automatisierungstechnik
- Hochschule - Maschinen- und Anlagenbau
- Hochschule - Mechatronik
- Hochschule - Verfahrenstechnik
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Fachspezifische Universitäts- und Fachhochschullehrgänge
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik
- Zertifikat InnovationsmanagerIn
- Zertifikat QualitätsmanagerIn
- ZiviltechnikerInnen-Prüfung

Bereichsübergreifende Weiterbildung
- Datensicherheitskonzepte
- Gesprächstechniken
- Projektmanagement
- Prozessoptimierung
- Qualitätsmanagement
- Zeitmanagement

Weiterbildungsveranstalter

- Betriebsinterne Schulungen
- Innung der MetalltechnikerInnen
- Fachverband Ingenieurbüros Österreich
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- Fachhochschulen
- Universitäten

Deutschkenntnisse nach GERS
B2 Gute bis C1 Sehr gute Deutschkenntnisse
Das Qualifikationsniveau und Tätigkeitsspektrum von VerfahrenstechnikerInnen kann sehr unterschiedlich sein, entsprechend breit sind auch die möglichen Sprachanforderungen gestreut. Sie müssen umfangreiche Arbeits- und Sicherheitsanweisungen zuverlässig verstehen und ausführen und sicher im Team kommunizieren können. Außerdem lesen sie schriftliche Unterlagen und Pläne, setzen diese um und führen selbst Arbeitsaufzeichnungen. Sind sie verstärkt mit planerischen und qualitätssichernden Tätigkeiten betraut oder mit Projektmanagementaufgaben ist oft auch ein sehr gutes Sprachniveau erforderlich.

Weitere Berufsinfos

Einkommen
VerfahrenstechnikerInnen verdienen ab 2.370 Euro brutto pro Monat. Je nach Qualifikationsniveau kann das Einstiegsgehalt auch höher ausfallen:
- Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.370 bis 3.120 Euro brutto
- Akademischer Beruf: 2.970 bis 3.930 Euro brutto

Selbstständigkeit
Freier Beruf:
- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Arbeitsumfeld
- Regelmäßige Dienstreisen

Berufsspezialisierungen
MetallverfahrenstechnikerIn
Process Systems Engineer (m/w)
Umwelt- und VerfahrenstechnikerIn
VerfahrensberaterIn für abfall- und schadstoffarme Fertigungstechnik
VerfahrenstechnikerIn im Anlagenbau
VerfahrenstechnikerIn im Bereich Biokunststofftechnik
VerfahrenstechnikerIn im Bereich Biopharmazie
VerfahrenstechnikerIn im Bereich Biotechnologie
VerfahrenstechnikerIn im Bereich Energietechnik
VerfahrenstechnikerIn im Bereich Metallurgie
VerfahrenstechnikerIn im Bereich Umwelttechnik
VerfahrenstechnikerIn in der Automatisierungstechnik
VerfahrenstechnikerIn in der Feinoptik
VerfahrenstechnikerIn in der Lebensmitteltechnologie

PapiertechnikingenieurIn
VerfahrenstechnikerIn im Bereich Papier- und Zellstofftechnik
ZellstofftechnikerIn

ProjekttechnikerIn für verfahrenstechnische Produktion

IngenieurkonsulentIn für Verfahrenstechnik
IngenieurkonsulentIn für Verfahrenstechnik - Chemieingenieurwesen

InbetriebnahmetechikerIn in der Verfahrenstechnik

ProjektleiterIn im Bereich Verfahrenstechnik

ProzessentwicklerIn für Kunststofffertigung

FacharbeiterIn im Cleanroom

BioverfahrenstechnikerIn

Verwandte Berufe
- Abwasser- und AbfallwirtschaftstechnikerIn
- AutomatisierungstechnikerIn
- BetriebstechnikerIn
- Biotechnologe/-technologin
- ChemieverfahrenstechnikerIn
- Entsorgungs- und RecyclingtechnikerIn
- Forschungs- und EntwicklungstechnikerIn
- Produktions- und ProzessingenieurIn
- Produktions- und ProzesstechnikerIn
- ProjekttechnikerIn
- UmwelttechnikerIn
- WerkstofftechnikerIn

Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen
Chemie, Biotechnologie, Lebensmittel, Kunststoffe
- Biotechnologie, Chemie, Kunststoffproduktion

Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung
- Forschung und Entwicklung

Maschinenbau, Kfz, Metall
- **Maschineneinrichtung, -bedienung und -optimierung**

Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller)
- 649113 Verfahrenstechniker/in (DI)
- 649511 Verfahrenstechniker/in (Ing)
- 649811 Verfahrenstechniker/in

Informationen im Berufslexikon
- Energie-VerfahrenstechnikerIn (Uni/FH/PH)
- VerfahrenstechnikerIn (Schule)
- VerfahrenstechnikerIn (Uni/FH/PH)
- VerfahrenstechnikerIn - Papier- und Zellstofftechnik (Uni/FH/PH)

Informationen im Ausbildungskompass
- VerfahrenstechnikerIn