



Techniker/in - Chemietechnik (Umweltschutz)

Die Tätigkeit im Überblick

Archivierungsgrund: Beruf, dessen Weiterbildung eingestellt wurde

Staatlich geprüfte Techniker/innen der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz wirken mit bei der Planung, Entwicklung und Umsetzung von technischen Verfahren und Maßnahmen zur Verringerung bzw. Vermeidung von Schadstoffen und Abfällen im industriellen Prozess.

Aufgaben und Tätigkeiten kompakt

Techniker/innen der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz entwickeln in der industriellen Fertigung z.B. neue Entsorgungs- bzw. Produktionsverfahren und -anlagen. Sie analysieren z.B. die Auswirkungen verschiedener Technologien auf die Umwelt und erarbeiten Konzepte zur Kostensenkung durch Reduzierung von Energieverbrauch, Wasser und problematischen Stoffen. Gegebenenfalls gestalten sie Produktionsprozesse um und achten bereits bei der Rohstoffauswahl auf mögliche Umweltbelastungen. Während der Produktion führen sie Qualitätskontrollen durch. Stellen sie Abweichungen von den Qualitätsnormen fest, analysieren sie die Fehler und beheben sie. In der Umweltanalytik untersuchen sie Umweltmedien (Boden, Wasser, Luft) auf Schadstoffe. Auch die Erstellung und die Auswertung betriebsstatistischer Protokolle gehören zu ihren Aufgaben. Darüber hinaus planen und überwachen sie die Betriebsabläufe und weisen Maschinenführer/innen in die Bedienung von Produktionseinrichtungen ein.

Aufgaben und Tätigkeiten im Einzelnen

- Entsorgungs- und Produktionsverfahren/-anlagen unter Umweltschutzgesichtspunkten entwickeln und verbessern
- bei der Forschung und Entwicklung neuer chemischer Stoffe und Produkte mitwirken
- Versuche im Labor planen und durchführen
- die Umsetzung der entwickelten Verfahren in rationelle, großtechnische Produktionsprozesse betreuen
- Messprogramme zur Überwachung von Schadstoffimmissionen beurteilen und begleiten
- Reaktionen bis zur Produktionsreife erproben und optimieren
- Reaktionsabläufe zur Verringerung oder Vermeidung von Nebenprodukten verbessern, um zukünftig schadstoffarme Prozesse zu ermöglichen
- technische Berechnungen und Projektierungsarbeiten durchführen
- Betriebseinrichtungen sowie Produktionsanlagen hinsichtlich ihrer einwandfreien Funktion, der Sicherheit und der ordnungsgemäßen Bedienung durch das zuständige Personal beaufsichtigen und kontrollieren
- Betriebsabläufe beobachten, bei Betriebsstörungen einschreiten und diese beseitigen oder deren Beseitigung veranlassen
- Qualität von umweltschutztechnischen Produkten überwachen, protokollieren und verbessern
- technische Verwaltungsarbeiten ausführen, insbesondere betriebsstatistische Aufzeichnungen bzw. Betriebsprotokolle führen und diese auswerten
- Mitarbeiter/innen und Auszubildende anleiten und führen, bei ihrer Aus- und Weiterbildung mitwirken
- Kostenvoranschläge erstellen sowie vorbereitende Arbeiten bei der Projektabrechnung ausführen

Tätigkeitsbezeichnungen

- Techniker/in - Chemietechnik (Umweltschutz)



Auch übliche Berufsbezeichnungen/Synonyme

- Chemietechniker/in (Umweltschutz)
- Chemotechniker/in (Umweltschutz)
- Umweltschutztechniker/in - Chemietechnik

Arbeitsbereiche/Branchen

Techniker/innen der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz finden Beschäftigung

- in Unternehmen der chemischen und pharmazeutischen Industrie
- in Ingenieurbüros für technische Fachplanung
- bei kommunalen Gewerbeaufsichtsbehörden

Branchen im Einzelnen

- Chemie
 - Mineralölverarbeitung
 - Herstellung von Chemiefasern
 - Herstellung von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln sowie von Duftstoffen, z.B. in der Kosmetikindustrie
 - Herstellung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln
 - Herstellung von chemischen Grundstoffen, Düngemitteln und Stickstoffverbindungen, Kunststoffen in Primärformen und synthetischem Kautschuk in Primärformen
 - Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen a. n. g., z.B. fotochemische Produkte
 - Herstellung von Klebstoffen
- Pharmazie
 - Herstellung von pharmazeutischen Grundstoffen
 - Herstellung von pharmazeutischen Spezialitäten und sonstigen pharmazeutischen Erzeugnissen, insbesondere bei der Herstellung von Wirkstoffen
- Farben, Lacke
 - Herstellung von Anstrichmitteln, Druckfarben und Kittungen
- Ingenieurdienstleistungen, Bausachverständigenwesen
 - Ingenieurbüros für technische Fachplanung und Ingenieurdesign, z.B. bei der Konstruktion verfahrenstechnischer Anlagen für die Chemieindustrie unter Umweltschutzgesichtspunkten
- Sicherheit, Brandschutz, Verteidigung
 - Öffentliche Sicherheit und Ordnung, z.B. bei der kommunalen Gewerbeaufsicht

Arbeitsorte

Techniker/innen der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz arbeiten in erster Linie

- in Labors
- in Techniken
- in Produktionshallen
- in Büros
- in Schulungsräumen



Arbeitsgegenstände/Arbeitsmittel

Anlagen und Geräte, z.B.: Versuchs-, Fertigungs-, Mess- und Prüfeinrichtungen, Labor- und Messgeräte

Materialien und Hilfsstoffe, z.B.: chemische Verbindungen und Stoffe

Unterlagen, z.B.: Arbeitsablaufpläne, Maschinenbelegungs- und Materialdurchlaufpläne, Kalkulationsunterlagen, Qualitätsnormen

Büroausstattung, z.B.: PC mit CAD-, CAM-, CAE- und CIM-Software, Internetzugang, Telefon

Arbeitsituation

Techniker/innen der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz übernehmen planende, leitende und überwachende Aufgaben, z.B. im Labor oder in der Produktion. Wenn sie beispielsweise auf die Einhaltung von Sicherheits- und Umweltvorschriften achten, sind Sorgfalt und Verantwortungsbewusstsein unerlässlich. Sie führen und motivieren ihre Mitarbeiter/innen und koordinieren deren Zusammenarbeit. Im Umgang mit Auftraggebern sind Serviceorientiertheit, Kommunikationsstärke und Verhandlungsgeschick wichtig.

Im Büro am Computer führen sie z.B. technische Berechnungen zu Produktion und Verarbeitung chemischer Erzeugnisse durch. In der Produktion steuern sie Arbeitsprozesse. Im Labor planen und überwachen sie z.B. Versuche im Rahmen der Umweltanalytik. Hier tragen sie üblicherweise Schutzkleidung wie Laborkittel, Schutzbrille und Handschuhe. In Labors und in der Produktion ist Schichtarbeit möglich.

Arbeitsbedingungen im Einzelnen

- Verantwortung für Personen (z.B. im Versuchslabor Mitarbeiter/innen anleiten und unterstützen)
- Kundenkontakt (z.B. um Preise und Lieferkonditionen zu verhandeln)
- Umgang mit Chemikalien
- Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen (z.B. Mess- und Diagnosegeräte zur Messung von Parametern wie dem pH-Wert)
- Tragen von Schutzkleidung, -ausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe und Schutzbrille, ggf. auch Atemschutz)
- Arbeit im Labor
- Arbeit in Büroräumen
- Arbeit in Werkstätten, Werk-/Produktionshallen (z.B. Betriebsabläufe überwachen)
- Bildschirmarbeit (bei der Versuchsauswertung mittels spezieller Software)
- Schichtarbeit

Verdienst/Einkommen

Beispielhafte tarifliche Bruttogrundvergütung (monatlich): € 3.784 bis € 4.671

Quelle:

Tarifsammlung des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Soziales, Familie und Integration

Hinweis: Diese Angaben dienen der Orientierung. Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden.

Zugang zur Tätigkeit

In der Regel benötigt man eine abgeschlossene Weiterbildung als Techniker/in der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz.



Zugangsberufe/Zugangstätigkeiten

- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Chemietechnik (ohne Schwerpunkt)
- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Chemietechnik Schwerpunkt Umweltschutz

Unmittelbare Job- und Besetzungsalternativen

Im Folgenden werden Berufe oder Tätigkeiten genannt, die Ähnlichkeiten zum Ausgangsberuf aufweisen. Diese Berufe stellen für Bewerber, die in ihrem erlernten Beruf keine freie Stelle finden, eine mögliche Alternative dar. Darüber hinaus können Arbeitgeber Fachkräfte dieser Berufe als Alternativen für die Besetzung einer Arbeitsstelle im Ausgangsberuf in Betracht ziehen.

Manche Alternativberufe umfassen nur Teiltätigkeiten des Ausgangsberufs, andere erfordern eine Einarbeitungszeit, die im Einzelfall unterschiedlich lang sein kann.

Folgende unmittelbare Beschäftigungs- und Besetzungsalternativen bieten sich für den Beruf Techniker/in der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz an:

Job- und Besetzungsalternativen

für die Gesamttätigkeit (i.d.R. kurze Einarbeitung):

- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Chemietechnik (ohne Schwerpunkt)

für Teiltätigkeiten und berufliche Einsatzmöglichkeiten (mit/ohne Einarbeitung):

- Umwelt-Auditor/Umwelt-Auditorin
- Umweltgutachter/Umweltgutachterin
- Umweltmanagementbeauftragter/Umweltmanagementbeauftragte

in angrenzenden Berufen:

- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Umweltschutztechnik (ohne Schwerpunkt)

mit niedrigerem Qualifikationsniveau:

- Chemielaborant/Chemielaborantin
- Chemikant/Chemikantin
- Staatlich geprüfter Chemisch-technischer Assistent/Staatlich geprüfte Chemisch-technische Assistentin
- Umweltschutztechnischer Assistent/Umweltschutztechnische Assistentin

Eine Aufstellung aller möglichen Verwandtschaftsstufen findet man hier:

Erläuterungen zu den einzelnen Verwandtschaftsstufen

Weitere Jobalternativen (Bewerbersicht)

Folgende weitere Beschäftigungsalternativen bieten sich für den Beruf Techniker/in der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz an:



Tätigkeitsfeld Chemikalien-, Arzneimittelherstellung

- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Chemietechnik Schwerpunkt Laboratoriumstechnik
- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Chemietechnik Schwerpunkt Biochemie
- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Chemietechnik Schwerpunkt Betriebstechnik
- Synthesetechniker/Synthesetechnikerin (IHK) in der Chemie
- Industriemeister/Industriemeisterin Fachrichtung Chemie
- Industriemeister/Industriemeisterin Fachrichtung Pharmazie

Gemeinsamkeiten:

- Fach- und Führungsaufgaben in der Entwicklung, Produktion und Analyse chemischer Substanzen übernehmen
- Einsatzbereitschaft der Betriebsmittel sicherstellen

Tätigkeitsfeld Umwelttechnik

- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Umweltschutztechnik Schwerpunkt Labortechnik
- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Umweltschutztechnik Schwerpunkt Verfahrenstechnik
- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Umweltschutztechnik Schwerpunkt Wasserver- und -entsorgungstechnik
- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Umweltschutztechnik Schwerpunkt Erneuerbare Energien, Energieberatung und ökologische Energieverwendung

Gemeinsamkeiten:

- Fach- und Führungsaufgaben in der Umwelttechnik übernehmen
- Einsatzbereitschaft der Betriebsmittel sicherstellen
- Messungen und Analysen durchführen

Hinweis: Die genannten Jobalternativen erfordern ggf. eine längere Einarbeitung oder eine Zusatzausbildung.

Weitere Besetzungsalternativen (Arbeitgebersicht)

Folgende weitere Besetzungsalternativen bieten sich für den Beruf Techniker/in der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz an:

Tätigkeitsfeld Chemikalien-, Arzneimittelherstellung

- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Chemietechnik Schwerpunkt Laboratoriumstechnik
- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Chemietechnik Schwerpunkt Biochemie
- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Chemietechnik Schwerpunkt Betriebstechnik

Gemeinsamkeiten:

- Fach- und Führungsaufgaben in der Entwicklung, Produktion und Analyse chemischer Substanzen übernehmen



- Einsatzbereitschaft der Betriebsmittel sicherstellen

Tätigkeitsfeld Umwelttechnik

- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Umweltschutztechnik Schwerpunkt Labortechnik
- Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Umweltschutztechnik Schwerpunkt Verfahrenstechnik

Gemeinsamkeiten:

- Fach- und Führungsaufgaben in der Umwelttechnik übernehmen
- Einsatzbereitschaft der Betriebsmittel sicherstellen
- Messungen und Analysen durchführen

Hinweis: Die genannten Besetzungsalternativen erfordern ggf. eine Einarbeitung, die im Einzelfall unterschiedlich lang sein kann.

Berufliche Einsatzmöglichkeiten

Berufliche Einsatzmöglichkeiten gegliedert nach Tätigkeitsfeldern:

Einkauf, Beschaffung

- Technischer Einkäufer/Technische Einkäuferin

Gutachter-, Sachverständigentätigkeit

- Umwelt-Auditor/Umwelt-Auditorin
- Umweltgutachter/Umweltgutachterin

Management, Unternehmensführung

- Gruppen-, Teamleiter/Gruppen-, Teamleiterin

Qualitätssicherung, -management

- Qualitätssicherungstechniker/Qualitätssicherungstechnikerin

Umweltberatung, -management

- Abfallbeauftragter/Abfallbeauftragte
- Gewässerschutzbeauftragter/Gewässerschutzbeauftragte
- Immissionsschutzbeauftragter/Immissionsschutzbeauftragte
- Störfallbeauftragter/Störfallbeauftragte
- Umweltmanagementbeauftragter/Umweltmanagementbeauftragte

Verfahrens-, Produktentwicklung

- Entwicklungstechniker/Entwicklungstechnikerin

Vertrieb, Verkauf

- Vertriebstechniker/Vertriebstechnikerin



Wartung, Instandhaltung, Kundendienst

- Instandhaltungstechniker/Instandhaltungstechnikerin

Weiterbildung (beruflicher Aufstieg)

Aufstiegsweiterbildung, speziell konzipiert für Weiterbildungsabsolventen, baut auf vorhandenen Qualifikationen auf. Sie bietet die Möglichkeit, das Kompetenzprofil zu erweitern und Karrierechancen auszubauen (z.B. durch die Prüfung als Technische/r Betriebswirt/in).

Ein **Studium** eröffnet weitere Berufs- und Karrierechancen (z.B. durch einen Bachelorabschluss im Studienfach Chemieingenieurwesen oder Umwelttechnik).

Mit ihrem Weiterbildungsabschluss können Techniker/innen auch ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung Zugang zu einem Studium erhalten. Weitere Informationen:

Zugang zur Hochschule in den einzelnen Bundesländern

Internet: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2014/2014_08_00-Synopse-Hochschulzugang-berufl_Qualifizierter.pdf

Existenzgründung

Techniker/innen der Fachrichtung Chemietechnik mit dem Schwerpunkt Umweltschutz können sich beispielsweise mit einem eigenen Labor selbstständig machen.

Informationen zur Existenzgründung z.B. durch

- Verband der chemischen Industrie e.V. (VCI) Mainzer Landstraße 55 60329 Frankfurt am Main D
+49.69.25560 +49.69.25561471
Internet: <https://www.vci.de/startseite.jsp>
vci@vci.de
- IG BCE - Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie und Energie Königsworther Platz 6 30167 Hannover D
+49.511.76310 +49.511.7000891
Internet: <https://www.igbce.de>
info@igbce.de

Interessen

Folgende Interessen sind wichtig und hilfreich, um diesen Weiterbildungsberuf ausüben zu können. Dabei werden besonders die Interessen hervorgehoben, die im Vergleich zu den einschlägigen Ausbildungsberufen an Bedeutung gewinnen. Zu jedem Interessenbereich werden zur Veranschaulichung Tätigkeiten genannt.

- **Interesse an theoretisch-abstrakten Tätigkeiten**
 - z.B. Durchführen analytisch-methodischer Untersuchungen von chemischen Erzeugnissen oder deren Bestandteilen
 - z.B. Anpassen von Produktionsabläufen an die relevanten, durch die Entwicklung vorgegebenen Produktmerkmale unter Umweltschutzgesichtspunkten
 - z.B. systematisches Messen wichtiger Kennwerte in der chemischen Produktion und Ableiten von Steuerungsmaßnahmen
- **Interesse an organisatorisch-prüfenden Tätigkeiten**
 - z.B. detailgenaues Erheben und Dokumentieren von Produktionsdaten
 - z.B. sorgfältiges Überwachen und Prüfen von chemischen bzw. pharmazeutischen Produktionsabläufen



- **Interesse an kaufmännisch-organisatorischen Tätigkeiten**
 - z.B. Planen technischer Verfahren und Maßnahmen zur Verringerung bzw. Vermeidung von Schadstoffen und Abfällen im industriellen Prozess unter Beachtung von Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit
- **Interesse an praktisch-konkreten Tätigkeiten**
 - z.B. Handhaben von Labor- und Messgeräten zur Messung von Umweltparametern wie pH-Wert bzw. Schadstoffen wie Nitraten

Arbeits- und Sozialverhalten

Einige Merkmale des Arbeits- und Sozialverhaltens sind gleichermaßen für alle Berufe relevant und werden deshalb nicht gesondert erwähnt. Hierzu gehören: Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit, Ehrlichkeit, Kritikfähigkeit sowie angemessene Umgangsformen. Zusätzlich werden die nachfolgend genannten berufsspezifischen Merkmale benötigt, um diesen Beruf ausüben zu können.

- Leistungs- und Einsatzbereitschaft (z.B. bereitwilliges und tatkräftiges Erledigen fachlich besonders anspruchsvoller Laborarbeiten)
- Durchhaltevermögen / Zielstrebigkeit (z.B. in der Forschung trotz Rückschlägen beharrlich an der Erforschung neuer Entsorgungs- und Produktionsverfahren/-anlagen unter Umweltschutzgesichtspunkten arbeiten)
- Sorgfalt (z.B. fehlerfreies Planen und Durchführen von Versuchen im Labor; genaues Koordinieren und Überwachen der Betriebsabläufe)
- Verantwortungsbewusstsein und -bereitschaft (z.B. Übernehmen von Verantwortung für die fachgerechte Produktion sowie die Einhaltung gesetzlicher bzw. betrieblicher Qualitäts- und Sicherheitsvorschriften durch die Mitarbeiter/innen)
- Entscheidungsfähigkeit (z.B. Treffen schneller Entscheidungen bei Problemen in der Produktion, um Fehlproduktionen oder Verzögerungen zu vermeiden)
- Selbstständige Arbeitsweise (z.B. eigenständiges Organisieren und Koordinieren von Fertigungsabläufen und Laborversuchen)
- Lernbereitschaft (z.B. sich bezüglich Innovationen sowohl auf dem Gebiet der Entsorgungs- als auch auf dem der Produktionstechnik auf dem Laufenden halten)
- Psychische Belastbarkeit (z.B. Umgehen mit Zeitdruck durch unvorhersehbare Verzögerungen in der Testphase einer angestrebten Entsorgungs- bzw. Produktionstechnik)
- Durchsetzungsvermögen (z.B. argumentatives Überzeugen von Kunden sowie Auftraggebern von der Qualität und den Vorteilen der eigenen Produkte und Leistungen)
- Führungsfähigkeit (z.B. im Versuchslabor: Anleiten und Unterstützen der Mitarbeiter/innen; in einem Ausbildungslabor: Anleiten und Motivieren der Laboranten und Laborantinnen)

Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten

Folgende Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten werden für die Ausübung der möglichen Tätigkeiten im Weiterbildungsberuf benötigt. Bei einigen Fähigkeiten wird ein Ausprägungsgrad genannt. Dieser gilt für den mittleren oder typischen Vertreter dieses Berufes.

Fähigkeiten

- Leicht überdurchschnittliches allgemeines intellektuelles Leistungsvermögen
- Leicht überdurchschnittliches abstrakt-logisches Denken (z.B. Analysieren von Funktionszusammenhängen in verfahrenstechnischen Anlagen)



- Leicht überdurchschnittliches rechnerisches Denken (Beispiele siehe unter Kenntnisse und Fertigkeiten)
- Leicht überdurchschnittliches räumliches Vorstellungsvermögen (z.B. Verstehen und Umsetzen von Konstruktionszeichnungen)
- Merkfähigkeit (z.B. Anpassen an den schnellen Wechsel der Wissensbestände im Bereich des chemischen Umweltschutzes)
- Technisches Verständnis (z.B. Veranlassen und Überwachen von Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen an chemietechnischen Anlagen)
- Kaufmännische Befähigung (z.B. Kalkulieren der Produktionskosten; Erstellen von Angeboten; Beurteilen der Wirtschaftlichkeit der eingesetzten Betriebsmittel)
- Befähigung zum Planen und Organisieren (z.B. Planen von Fertigungsabläufen und Laborversuchen; Einteilen der Arbeitskräfte)

Hinweis: Die Ausprägungsgrade beziehen sich auf Personen mit mittlerem Bildungsabschluss.

Kenntnisse und Fertigkeiten

- Rechenfertigkeiten (z.B. Durchführen von technischen Berechnungen im Rahmen der Produktion und Verarbeitung chemischer Erzeugnisse; Erstellen von Kostenvoranschlägen)
- Verständnis für mündliche Äußerungen (z.B. Entgegennehmen von Aufträgen; Abstimmen mit anderen betrieblichen Stellen wie etwa Personalabteilung oder Arbeitsvorbereitung)
- Mündliches Ausdrucksvermögen (z.B. Erteilen von Arbeitsanweisungen; Führen von Gesprächen mit Kunden und Lieferanten)
- Textverständnis (z.B. Lesen und Verstehen von technischen Unterlagen und Fachbüchern auch in englischer Sprache)
- Schriftliches Ausdrucksvermögen und Rechtschreibsicherheit (z.B. Erstellen von Arbeitsunterlagen, Produktbeschreibungen und Angeboten; Erledigen des Schriftverkehrs zu technischen Fragen mit Kunden, Lieferanten und Behörden)

Charakteristische körperliche Anforderungen

Die Ausübung des Berufs kann folgende körperliche Anforderungen mit sich bringen. Die Angaben müssen nicht zwingend für jedes Tätigkeitsprofil oder jede berufliche Einsatzmöglichkeit gelten.

- Funktionstüchtigkeit der Arme und Hände (z.B. Proben aus Umweltmedien entnehmen)
- Feinmotorik der Hände und Finger (z.B. Proben im Labor analysieren)
- Ungestörtes Sprechvermögen (z.B. Preise und Lieferkonditionen mit Kunden aushandeln)
- Nahsehvermögen - auch korrigiert (z.B. Versuche am Bildschirm mittels spezieller Software auswerten)
- Räumliches Sehvermögen (z.B. Konstruktionszeichnungen umsetzen)
- Hörvermögen und Sprachverständnis (z.B. Aufträge entgegennehmen)
- Gesunde, widerstandsfähige Haut an Händen und Armen (z.B. mit Chemikalien umgehen)
- (Intaktes) Belastbares Nervensystem (z.B. in leitender Funktion Verantwortung für Mitarbeiter/innen übernehmen; Auszubildende und Fachkräfte anleiten und motivieren)

Hinweis: Diese Informationen bilden keine Grundlage für rechtliche Schritte und sind nicht im Sinne einer medizinischen Eignungsfeststellung zu verstehen. Die tatsächliche körperliche Eignung muss im Einzelfall durch eine ärztliche Untersuchung festgestellt werden.

Berufsrelevante gesundheitliche Einschränkungen

Folgende gesundheitliche Einschränkungen könnten bei der Ausübung des Berufs zu Problemen führen. Die Angaben müssen nicht zwingend für jedes Tätigkeitsprofil oder jede berufliche Einsatzmöglichkeit gelten.



Immer häufiger gibt es zudem Möglichkeiten, Einschränkungen beispielsweise durch technische Hilfsmittel zu kompensieren.

- Eingeschränkte Funktionstüchtigkeit der Arme und Hände (z.B. Proben aus Umweltmedien entnehmen)
- Eingeschränkte Feinmotorik der Hände und Finger (z.B. Proben im Labor analysieren)
- Sprachstörung, Sprachfehler (z.B. Preise und Lieferkonditionen mit Kunden aushandeln)
- Nicht korrigierbare Sehschwäche für die Nähe (z.B. Versuche am Bildschirm mittels spezieller Software auswerten)
- Fehlendes/gestörtes räumliches Sehvermögen (z.B. Konstruktionszeichnungen umsetzen)
- Hörminderung, Schwerhörigkeit, Taubheit, Hörstörung, chronische Ohrenleiden (z.B. Aufträge entgegennehmen)
- Chronische oder allergische Hauterkrankungen oder mangelnde Widerstandsfähigkeit der Haut an Händen und Armen (z.B. mit Chemikalien umgehen)
- Schwere vegetative oder nervliche Erkrankungen (z.B. in leitender Funktion Verantwortung für Mitarbeiter/innen übernehmen; Auszubildende und Fachkräfte anleiten und motivieren)
- Stoffwechselkrankheiten (z.B. Belastungen durch Schichtarbeit)
- Chronische Magen- oder Darmlleiden (z.B. Belastungen durch Schichtarbeit)

Hinweis: Diese Informationen bilden keine Grundlage für rechtliche Schritte und sind nicht im Sinne einer medizinischen Eignungsfeststellung zu verstehen. Die tatsächliche körperliche Nichteignung muss im Einzelfall durch eine ärztliche Untersuchung festgestellt werden.

Kompetenzen

Kernkompetenzen, die man während der Weiterbildung erwirbt:

- Analytische Chemie
- Betriebsmitteleinsatz planen
- Chemische Untersuchungs- und Messverfahren
- Laborarbeiten, Labortechnik
- Probenahme
- Qualitätsprüfung, Qualitätssicherung
- Technische Chemie
- Umweltanalytik, Schadstoffuntersuchung
- Umweltchemie
- Umweltschutz, Umwelttechnik

Weitere Kompetenzen, die für die Ausübung dieses Berufs bedeutsam sein können:

- Anorganische Chemie
- Arbeitsvorbereitung
- Biochemie
- Chemikalienrecht
- Chemische Verfahrenstechnik
- Kalkulation
- Kosten- und Leistungsrechnung
- Mikrobiologie
- Mikroskopieren



- Organische Chemie
- Physikalische Chemie
- Physikalische Mess-, Prüfverfahren
- Spektroskopie
- Synthese
- Versuchsdurchführung und -auswertung

Medien

- **Berufskompass Chemie**
Internet: <https://www.berufskompass-chemie.de>
Chemie-Stiftung Sozialpartner-Akademie (CSSA)
- **Chemie-Arbeitgeber**
Internet: <https://www.chemie-arbeitgeber.de>
Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC)
- **Chemie Technik Hüthig**
Internet: <https://www.chemietechnik.de>
Portal mit gleichnamiger Fachzeitschrift
- **GreenTech made in Germany - Portal für Umwelttechnologie**
Internet: <https://www.greentech-made-in-germany.de>
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
- **Innovationsindikatoren Chemie 2018. Schwerpunktthema: Digitalisierung**
Internet: http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/InnoIndi_Chemie_2018.pdf
Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW)
- **LaborPraxis** Vogel Communications Group
Internet: <https://www.laborpraxis.vogel.de>
Portal mit gleichnamiger Fachzeitschrift
- **PROCESS - Fachinformationen und News zur Chemietechnik und zur Pharmatechnik** Vogel Communications Group
Internet: <https://www.process.vogel.de>
Portal mit gleichnamiger Fachzeitschrift
- **UmweltMagazin** VDI Fachmedien
Internet: <https://www.umweltmagazin.de>
Portal mit gleichnamiger Fachzeitschrift

Verbände und Organisationen

- Assoziation - Bund Deutscher Techniker ABDT e.V. Im Steinrüssel 9 87487 Wiggensbach D
+49.8370.921622 +49.8370.921624
Internet: <http://www.abdt-online.de>
abdt-geschaeftsstelle@abdt-online.de
- Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) Kurfürsten-Anlage 62 69115
Heidelberg D +49.6221.51080 +49.6221.510848549
Internet: <https://www.bgrci.de>
info@bgrci.de
- Bundesarbeitgeberverband Chemie e.V. (BAVC) Abraham-Lincoln-Straße 24 65189 Wiesbaden D
+49.611.778810 +49.611.7788123



- Internet: <https://www.bavc.de/>
- Bundesverband höherer Berufe der Technik, Wirtschaft und Gestaltung e.V. (BVT) Am Tor 9 53639 Königswinter D +49.2244.92427 +49.2244.924299
Internet: <https://www.bvt-online.de/>
info@bvt-online.de
- IG BCE - Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie und Energie Königsworther Platz 6 30167 Hannover D +49.511.76310 +49.511.7000891
Internet: <https://www.igbce.de>
info@igbce.de
- Umweltbundesamt (UBA) Wörlitzer Platz 1 06844 Dessau-Roßlau D +49.340.21032416 +49.340.21032285
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>
buergerservice@uba.de
- VdT Verein der Techniker e.V. Württemberger Straße 32 76646 Bruchsal D +49.7251.787941
Internet: <http://www.v-dt.de>
info@v-dt.de

Trends

Digitale Kreislaufwirtschaft

Unternehmen setzen noch zu häufig auf Primärmaterialien, statt auf recycelte Rohstoffe zurückzugreifen - v.a. hinsichtlich stark nachgefragter und kritischer Rohstoffe wie Grafit, Kobalt, Magnesium oder Metalle der Platingruppen. Grund dafür sind u.a. fehlende Informationen darüber, wo und wann recycelbare Abfälle anfallen, welche Abfälle gefährlich und teuer zu entsorgen sind, aus welchen Materialien Produkte zusammengesetzt sind und in welcher Art und Weise sie demontiert und recycelt werden müssen. In einer digitalen Kreislaufwirtschaft könnten z.B. mittels Big Data, Sensoring, Analysesoftware und maschinellem Lernen all diese Daten erfasst und entlang der gesamten Produktionskette weitergegeben werden, sodass ein Recyclingunternehmen genau wüsste, mit welchen Produkten es zu tun hat. Führungs- und Fachkräfte werden sich mit entsprechenden Investitionsentscheidungen auseinandersetzen bzw. sich durch Weiterbildung auf den Einsatz dieser neuen Technologien vorbereiten.

Stellen- und Bewerberbörsen

- **Analytica-World.com**
Internet: <http://www.analytica-world.com/de/jobs/alle.html>
- **analytik.de**
Internet: http://www.analytik.de/component/option,com_jobline/Itemid,642/
- **Analytik-News**
Internet: <http://www.analytik-news.de/Jobs/>
- **Biologie.de**
Internet: <https://www.biologie.de/index.php?q=jobs>
- **Bionity.com Karriere**
Internet: <https://www.bionity.com/de/jobs/>
- **Chemie.de Karriere**
Internet: <http://www.chemie.de/jobs/>
- **DAA-Technikum**



- Internet: <https://www.daa-technikum.de/nc/stellenmarkt/>
- **Environmentjob.co.uk**
Internet: <http://www.environmentjob.co.uk/jobs>
Englischsprachige Jobbörse für den gesamten Umweltsektor
- **GDCh**
Internet: <https://www.gdch.de/ausbildung-karriere/stellenmarkt/stellen-fuer-chemikerinnen-und-chemiker.html>
Stellenmarkt der Gesellschaft Deutscher Chemiker
- **greenjobs.de**
Internet: <http://www.greenjobs.de>
Jobbörse für Umweltfachkräfte
- **JOBNetWORK Chemie|Pharma**
Internet: <http://www.jobnetwork-chemiepharma.de>
- **jobvector**
Internet: <http://www.jobvector.de>
Beschäftigungsangebote aus dem Bereich Naturwissenschaften, Medizin, Informatik und Ingenieurwissenschaften
- **Laborjournal**
Internet: https://www.laborjournal.de/rubric/markt/stellen_liste.lasso?
- **T5 KarrierePortal**
Internet: <https://www.t5-karriereportal.de/jobboerse/>
Beschäftigungsangebote aus den Bereichen Biotechnologie, Chemie, Healthcare, Life Sciences, Medizintechnik, Pharmazie und Umwelttechnik
- **WasteRecruit**
Internet: <http://www.wasterecruit.com/jobs>
Englischsprachige Website eines auf den Abfall-Sektor spezialisierten, britischen Personaldienstleisters