

Das Beruflexikon ist ein Online-Informationstool des AMS und bietet umfassende Berufsinformationen zu fast 1.800 Berufen in Österreich. Informieren Sie sich unter www.beruflexikon.at zu Berufsanforderungen, Beschäftigungsperspektiven und Einstiegsgehältern sowie zu Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Forschungs- und Entwicklungsingenieurin Forschungs- und Entwicklungsingenieur

Einstiegsgehalt: € 2.710,- bis € 3.910,-

INHALT

Tätigkeitsmerkmale.....	1
Anforderungen.....	2
Beschäftigungsmöglichkeiten.....	2
Aussichten.....	2
Ausbildung.....	3
Weiterbildung.....	6
Aufstieg.....	6
Durchschnittliches Bruttoeinstiegsgehalt.....	7
Impressum.....	7

TÄTIGKEITSMERKMALE

Forschungs- und EntwicklungsingenieurInnen beschäftigen sich mit der Planung und Umsetzung von Ideen und Konzepten für neue technische Produkte. Auch die Weiterentwicklung und Optimierung von bestehenden Produkten, Anwendungen, Methoden oder Verfahren in verschiedenen technischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen ist ein wichtiger Teil ihrer Arbeit. Je nach Forschungsbereich und Branche sind ihre Aufgaben und Schwerpunkte daher sehr unterschiedlich.

In Industriebetrieben sind Forschungs- und EntwicklungsingenieurInnen für die Konzepterstellung, Testung und Durchführung von neuen sowie für die Weiterentwicklung von bestehenden Produkten, Verfahren, Anwendungen und Materialien verantwortlich. Beispiele dafür sind die Verbesserung der Akkuleistung für Elektroautos oder die Optimierung von Produktionsverfahren, um diese z.B. umweltschonender oder kosteneffizienter zu gestalten. Darüber hinaus arbeiten sie an der Entwicklung von neuen Technologien für verschiedene industrielle Anwendungsbereiche.

In der wissenschaftlichen Forschung entwickeln und analysieren Forschungs- und EntwicklungsingenieurInnen Fragestellungen, um neue Erkenntnisse über einen Forschungsgegenstand in einem bestimmten Bereich zu erlangen. Dazu zählen z.B. Studien zur Analyse von chemischen und biologischen Prozessen, Forschungsprojekte zur Verwendung von verschiedenen Materialien zu bautechnischen Zwecken oder auch Forschungen zu technologischen Fragestellungen.

Forschungs- und EntwicklungsingenieurInnen führen Analysen, Versuchsreihen und Simulationen durch. Dabei verwenden sie meist branchenspezifische Computerprogramme, z.B. zur Erstellung von Zeichnungen und Modellen sowie zur Simulation von Funktionen und Abläufen. Sie entwickeln und testen Prototypen und wenden

dabei unterschiedliche Analyse- und Testverfahren an. Zudem führen sie Berechnungen der technischen Daten durch und fassen die Forschungs- und Testergebnisse in Berichten zusammen.

Typische Tätigkeiten sind z.B.:

- Forschungsarbeiten planen und durchführen
- Entwicklungskonzepte ausarbeiten und beurteilen
- Produkte oder Verfahren optimieren und weiterentwickeln
- Recherchen durchführen
- Prototypen definieren, entwickeln und testen
- Simulationen und Tests durchführen
- Ergebnisse auswerten
- Projektabläufe und -ergebnisse dokumentieren
- Budget- und Zeitpläne erstellen
- Präsentationen halten

Zu diesem Beruf gibt es folgende Spezialisierungen:

- [EntwicklungsingenieurIn für E-Mobilität \(UNI/FH/PH\)](#)
- [EntwicklungsingenieurIn für Automotive \(UNI/FH/PH\)](#)
- [EntwicklungsingenieurIn für Elektronik \(UNI/FH/PH\)](#)
- [EntwicklungsingenieurIn für Mechatronik \(UNI/FH/PH\)](#)
- [EntwicklungsingenieurIn für funktionale Sicherheit \(UNI/FH/PH\)](#)

ANFORDERUNGEN

- EDV-Anwendungskennnisse
- Englischkenntnisse
- Führungsfähigkeit
- Innovationsfähigkeit
- Interesse für Forschung und Entwicklung
- Kommunikationsfähigkeit
- Logisch-analytisches Denken
- Problemlösungsfähigkeit
- Selbstständiges Arbeiten
- Technisches Verständnis

BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

Beschäftigungsmöglichkeiten bieten z.B. folgende Unternehmen und Institutionen:

- Industrieunternehmen unterschiedlicher Branchen mit eigener Forschungs- und Entwicklungsabteilung
- Ingenieurbüros
- Private Forschungsinstitute
- Universitäten
- Fachhochschulen

AUSSICHTEN

Sowohl private Unternehmen als auch öffentliche Institutionen investieren jährlich in Forschungs- und Entwicklungsprojekte, um neue innovative technische Lösungen voranzutreiben und damit auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu steigern. Der Anteil der österreichischen Unternehmen, die im eigenen Betrieb Produktinnovationen vorantreiben, wächst.

Im Rahmen der "FTI-Strategie 2030" (Forschung, Technologie und Entwicklung) hat die österreichische Bundesregierung im Jahr 2020 unter anderem beschlossen, die Forschungs- und Technologieinfrastruktur

auszubauen sowie die angewandte Forschung zu unterstützen. Neben technologischer Forschung werden Forschungsschwerpunkte z.B. in den Bereichen Klimawandel, Mobilität und Pharmazie gesetzt. Die Berufsaussichten für Forschungs- und EntwicklungsingenieurInnen hängen von der wirtschaftlichen Lage der jeweiligen Branche ab, sind im Allgemeinen aber gut. Erweiterte Kenntnisse in der Anwendung von branchenspezifischer Software, z.B. mit dem computergestützten Zeichen- und Konstruktionsprogramm CAD (Computer Aided Design) oder CAM (Computer Aided Manufacturing), sowie im Projektmanagement können vorteilhaft sein.

AUSBILDUNG

Eine gute Basis für diesen Beruf bilden Bachelor- und Masterstudiengänge an Universitäten oder Fachhochschulen in technischen Bereichen, wie z.B. Mechatronik, Elektrotechnik, Maschinenbau, Elektronik oder Wirtschaftsingenieurwesen. Ebenso besteht die Möglichkeit, ein Doktoratsstudium zu absolvieren, in dem insbesondere vertiefte Kenntnisse des wissenschaftlichen Forschens in einem der genannten Bereiche erlangt werden und auf eine Laufbahn im wissenschaftlichen Bereich vorbereiten.

Bachelorstudiengänge für Mechatronik vermitteln z.B. Ausbildungsinhalte in den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, Mathematik, Physik, Mechanik, System- und Regelungstechnik, Maschinenbau, Informatik und Management. An mehreren Fachhochschulen werden zudem Studiengänge im Bereich Innovationsmanagement angeboten, in denen Kompetenzen in den Bereichen Betriebswirtschaft, Marketing, Maschinenbau, Mechanik, Elektrotechnik, Informatik, Industriedesign, Projektmanagement, Produktentwicklung und Qualitätsmanagement vermittelt werden.

Im Rahmen von aufbauenden Masterstudien werden die Kompetenzen im jeweiligen Fachbereich nochmals vertieft und erweitert.

Voraussetzung für ein Studium ist die Hochschulreife, die entweder durch eine erfolgreich abgeschlossene Matura, eine Studienberechtigungsprüfung oder eine Berufsreifepfung erlangt werden kann. An Fachhochschulen ist es teilweise auch Personen ohne Hochschulreife möglich, ein Studium zu beginnen, sofern sie über eine einschlägige berufliche Qualifikation verfügen und Zusatzprüfungen in bestimmten Fächern ablegen.

Dieser Beruf kann auch auf schulischem Niveau erlernt werden, siehe dazu den Beruf [Forschungs- und EntwicklungstechnikerIn \(Mittlere/Höhere Schulen\)](#).

Ausbildungen im [Ausbildungskompass](#)

Kärnten

[Universitätsstudium Wissenschaft, Technik & Gesellschaft \(MA\)](#) (Masterstudium (UNI))

Universität Klagenfurt - Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Adresse: 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Universitätsstraße 65-67

Webseite: <https://www.aau.at/>

Niederösterreich

[Hochschulstudium Bachelor of Engineering](#) (Bachelorstudium (FH))

WIFI Niederösterreich

Adresse: 3100 St. Pölten, Mariazeller Straße 97

Webseite: <https://www.noe.wifi.at/>

[Fachhochschulstudium Digital Innovation & Research \(MSc\)](#) (Masterstudium (FH))

Fachhochschule St. Pölten GmbH

Adresse: 3100 St. Pölten, Campus-Platz 1

Webseite: <https://www.fhstp.ac.at>

[Fachhochschulstudium Eco Design \(MSc\)](#) (Masterstudium (FH))

Fachhochschule Wiener Neustadt - Campus Wieselburg
Adresse: 3250 Wieselburg, Zeiselgraben 4, Marketing & Sustainable Innovation
Webseite: <https://wieselburg.fhwn.ac.at>

[Fachhochschulstudium Mechatronik \(MSc\)](#) (Masterstudium (FH))

Fachhochschule Wiener Neustadt
Adresse: 2700 Wiener Neustadt, Johannes Gutenberg-Strasse 3
Webseite: <https://www.fhwn.ac.at/>

Oberösterreich

[Hochschulstudium Bachelor of Engineering](#) (Bachelorstudium (FH))

WIFI Oberösterreich
Adresse: 4021 Linz, Wiener Straße 150
Webseite: <http://www.ooe.wifi.at/>

[Studiengang Digital Engineering \(BSc / BEng\)](#) (Bachelorstudium (FH))

Hamburger Fern-Hochschule (HFH) Studienzentrum Linz am BFI Campus Traun
Adresse: 4050 Traun, Kremstalstraße 6
Webseite: <https://www.hfh-fernstudium.de/studienzentrum-oesterreich-linz>

BFI Oberösterreich - Standort Traun
Adresse: 4050 Traun, Kremstalstraße 6
Webseite: <https://www.bfi-ooe.at>

[Universitätsstudium Maschinenbau \(BSc\)](#) (Bachelorstudium (UNI))

JKU - Johannes Kepler Universität Linz
Adresse: 4040 Linz, Altenberger Straße 69
Webseite: <https://www.jku.at/>

[Fachhochschulstudium Werkstoffwissenschaften und Fertigungstechnik \(DI\)](#) (Masterstudium (FH))

FH Oberösterreich - Technik und Angewandte Naturwissenschaften - Campus Wels
Adresse: 4600 Wels, Stelzhammerstraße 23
Webseite: <https://fh-ooe.at/campus-wels>

[Universitätsstudium Industrial Design \(DI\)](#) (Masterstudium (UNI))

Kunstuniversität Linz
Adresse: 4010 Linz, Hauptplatz 6
Webseite: <https://www.kunstuni-linz.at/>

Salzburg

[Hochschulstudium Bachelor of Engineering](#) (Bachelorstudium (FH))

WIFI Salzburg
Adresse: 5020 Salzburg, Julius-Raab-Platz 2
Webseite: <https://www.wifisalzburg.at/>

Steiermark

Universitätsstudium Energietechnik (BSc) (Bachelorstudium (UNI))

Montanuniversität Leoben

Adresse: 8700 Leoben, Franz Josef-Straße 18
Webseite: <http://www.unileoben.ac.at/>

Universitätsstudium Maschinenbau (BSc) (Bachelorstudium (UNI))

Technische Universität Graz

Adresse: 8010 Graz, Rechbauerstraße 12
Webseite: <https://www.tugraz.at/>

Universitätsstudium Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau (BSc) (Bachelorstudium (UNI))

Technische Universität Graz

Adresse: 8010 Graz, Rechbauerstraße 12
Webseite: <https://www.tugraz.at/>

Universitätsstudium Industrielle Energietechnik (DI) (Masterstudium (UNI))

Montanuniversität Leoben

Adresse: 8700 Leoben, Franz Josef-Straße 18
Webseite: <http://www.unileoben.ac.at/>

Universitätsstudium Maschinenbau (MSc) (Masterstudium (UNI))

Technische Universität Graz

Adresse: 8010 Graz, Rechbauerstraße 12
Webseite: <https://www.tugraz.at/>

Tirol

Hochschulstudium Bachelor of Engineering (Bachelorstudium (FH))

WIFI Tirol

Adresse: 6020 Innsbruck, Egger-Lienz-Straße 116
Webseite: <https://www.tirol.wifi.at/>

Wien

Universitätsstudium Industrial Design (Mag.art) (Diplomstudium)

Universität für Angewandte Kunst Wien

Adresse: 1010 Wien, Oskar Kokoschka-Platz 2
Webseite: <https://www.dieangewandte.at>

Hochschulstudium Bachelor of Engineering (Bachelorstudium (FH))

WIFI Wien

Adresse: 1180 Wien, Währinger Gürtel 97
Webseite: <https://www.wifiwien.at/>

Studiengang Digital Engineering (BSc / BEng) (Bachelorstudium (FH))

Hamburger Fern-Hochschule (HFH) Studienzentrum Wien

Adresse: 1030 Wien, Alfred-Dallinger-Platz 1
Webseite: <https://www.hfh-fernstudium.de/studienzentrum-oesterreich-wien>

Universitätsstudium Elektrotechnik und Informationstechnik (BSc) (Bachelorstudium (UNI))

Technische Universität Wien
Adresse: 1040 Wien, Karlsplatz 13
Webseite: <https://www.tuwien.at/>

Universitätsstudium Maschinenbau (BSc) (Bachelorstudium (UNI))

Technische Universität Wien
Adresse: 1040 Wien, Karlsplatz 13
Webseite: <https://www.tuwien.at/>

Universitätsstudium Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau (BSc) (Bachelorstudium (UNI))

Technische Universität Wien
Adresse: 1040 Wien, Karlsplatz 13
Webseite: <https://www.tuwien.at/>

Fachhochschulstudium Advanced Manufacturing Technologies and Management (MSc) (Masterstudium (FH))

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Campus Wien (HCW)
Adresse: 1100 Wien, Favoritenstraße 232
Webseite: <https://www.hcw.ac.at/>

Universitätsstudium Maschinenbau (MSc) (Masterstudium (UNI))

Technische Universität Wien
Adresse: 1040 Wien, Karlsplatz 13
Webseite: <https://www.tuwien.at/>

WEITERBILDUNG

Weiterbildungsmöglichkeiten bestehen insbesondere an Universitäten und Fachhochschulen, z.B. in Form von Lehrgängen sowie Seminaren in Bereichen wie Innovationsmanagement, Industrial Engineering, Anlagentechnik oder Data Science.

Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im wissenschaftlichen Bereich bestehen beim [Institute of Science and Technology Austria](#), welches für DoktorandInnen z.B. die Möglichkeit zur Absolvierung eines Postdocs im naturwissenschaftlich-technischen Bereich bietet.

Weiters bietet die [TÜV Akademie](#) verschiedene Kurse und Zertifizierungsmöglichkeiten an, z.B. in den Bereichen Anlagensicherheit, Industrie 4.0, Risikomanagement oder Elektromobilität.

Weiterbildungen können auch bei Erwachsenenbildungseinrichtungen wie BFI und WIFI sowie bei privaten Aus- und Weiterbildungsinstituten absolviert werden, z.B. im Bereich Projektmanagement.

AUFSTIEG

Forschungs- und EntwicklungsingenieurInnen können in leitende Positionen aufsteigen, z.B. zum/zur LeiterIn der Forschungs- und Entwicklungsabteilung oder ChefingenieurIn. Weiters besteht die Möglichkeit, im wissenschaftlichen Bereich tätig zu sein, z.B. als LeiterIn einer wissenschaftlichen Forschungsabteilung oder als DozentIn an Hochschulen.

Eine selbstständige Berufsausübung ist z.B. im Rahmen der reglementierten Gewerbe "Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)" und "Unternehmensberatung einschließlich Unternehmensorganisation" möglich.

Für reglementierte Gewerbe muss bei der Gewerbeanmeldung der jeweils vorgeschriebene Befähigungsnachweis, z.B. in Form einer Befähigungsprüfung, eines bestimmten Schul- oder Studienabschlusses oder einer fachlichen Tätigkeit, erbracht werden. Weitere Informationen finden Sie auf der Website der [Wirtschaftskammer Österreich](#) sowie in der [Liste der reglementierten Gewerbe](#).

Die Ablegung der Ziviltechnikerprüfung ermöglicht eine selbstständige Tätigkeit als ZiviltechnikerIn (IngenieurkonsulentIn). Nähere Informationen zur Ziviltechnikerprüfung finden Sie auf der Website der [Kammer der ZiviltechnikerInnen, ArchitektInnen und IngenieurInnen](#).

DURCHSCHNITTLICHES BRUTTOEINSTIEGSGEHALT

€ 2.710,- bis € 3.910,- *

* Die Gehaltsangaben entsprechen den Bruttogehältern bzw. Bruttolöhnen beim Berufseinstieg. Achtung: meist beziehen sich die Angaben jedoch auf ein Berufsbündel und nicht nur auf den einen gesuchten Beruf. Datengrundlage sind die entsprechenden Mindestgehälter in den Kollektivverträgen (Stand: 2023). Eine Übersicht über alle Einstiegsgehälter finden Sie unter www.gehaltskompass.at. Mindestgehalt für BerufseinsteigerInnen lt. typisch anwendbaren Kollektivverträgen. Die aktuellen kollektivvertraglichen **Lohn- und Gehaltstafeln** finden Sie in den **Kollektivvertrags-Datenbanken** des **Österreichischen Gewerkschaftsbundes (ÖGB)** (<http://www.kollektivvertrag.at>) und der **Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ)** (<http://www.wko.at/service/kollektivvertraege.html>).

IMPRESSUM

Für den Inhalt verantwortlich:

Arbeitsmarktservice
Dienstleistungsunternehmen des öffentlichen Rechts
Treustraße 35-43
1200 Wien
E-Mail: ams.abi@ams.at

Stand der PDF-Generierung: 05.09.25

Die aktuelle Fassung der Berufsinformationen ist im Internet unter www.berufslexikon.at verfügbar!