

Höhere Fachschule (HF)

Berufsfeld 12  
Elektrotechnik



### Tätigkeiten

**Techniker und Technikerinnen HF Systemtechnik entwickeln und produzieren neue industrielle Systeme oder verbinden Komponenten von bestehenden Anlagen. Oft übernehmen sie Fach- und Führungsaufgaben.**

Techniker HF Systemtechnik sind Fachleute für Systeme an der Nahtstelle von Maschinentechnik, Elektrotechnik und Informatik. Sie entwickeln Komponenten für neue Systeme oder fügen bestehende Baugruppen mit Steuerungen zu ganzen Systemen zusammen. Mit ihren Kenntnissen in Regelungs-, Steuerungs- und Automatisierungstechnik stellen sie die Funktionstüchtigkeit und Weiterentwicklung betrieblicher Systeme sicher. Je nach Einsatzort arbeiten sie im Maschinen- und Anlagenbau, im Mess-, Diagnose- und Präzisionsgerätebau, in der Robotik oder in der Mikro- und Nanotechnologie. Sie spezialisieren sich in einer der vier Vertiefungen: Automation, Mechatronik, Medizinaltechnik oder pharmazeutische und chemische Technik.

Technikerinnen HF Systemtechnik mit der Vertiefung Automation arbeiten überall dort, wo automatisierte Anlagen zum Einsatz kommen, meistens in Industriebetrieben. Techniker HF Systemtechnik mit Vertiefung Medizinaltechnik befassen sich mit medizinischen Geräten, die für Diagnosen oder Therapien eingesetzt werden. Technikerinnen HF Systemtechnik mit Vertiefung Mechatronik verbinden Informatik, Maschinentechnik und Elektrotechnik. Techniker HF Systemtechnik mit Vertiefung pharmazeutische und chemische Technik sind im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich eines Labors oder Industriebetriebs tätig.

Technikerinnen HF Systemtechnik berücksichtigen bei der Entwicklung neuer Systeme Kundenwünsche, betriebliche Abläufe und Umweltfaktoren. In komplexen Anlagen projektieren, entwickeln und vernetzen sie die elektronischen und mechanischen Komponenten und programmieren die passende Software. Sie planen und überwachen die Inbetriebnahme des Systems und sind für die Einhaltung von Termin- und Kostenvorgaben verantwortlich.

Bei bestehenden Anlagen sind Techniker HF Systemtechnik für den reibungslosen und effizienten Betrieb zuständig. Sie kümmern sich um Qualitätssicherung sowie um Arbeitssicherheits- und Umweltfragen, optimieren Abläufe, führen Funktionstests durch, ermitteln Störungsursachen und beheben sie. Zudem erarbeiten sie Konzepte für die Qualitätsoptimierung, den Datenschutz und die Datensicherheit.

Oft führen Technikerinnen HF Systemtechnik ein Team und arbeiten mit verschiedenen betriebsinternen und externen Fachleuten zusammen. Sie können auch Aufgaben in der Logistik und im Controlling übernehmen oder im Verkauf und in der Beratung.

### Ausbildung

#### Grundlage

MiVo-HF vom 11.9.2017 (Stand 1.1.2020) und eidg. genehmigter Rahmenlehrplan vom 24.11.2010 (Stand 14.10.2015)

#### Bildungsangebote

Der Verband ODEC führt eine Datenbank zu den höheren Fachschulen mit entsprechendem Bildungsangebot.

#### Vertiefungen

- Automation
- Mechatronik
- Medizinaltechnik
- pharmazeutische und chemische Technik

#### Dauer

- 2 Jahre, Vollzeit
- mind. 3 Jahre, berufsbegleitend

#### Fächer

- Mathematik
- Physik
- Software Engineering
- Elektrotechnik
- Elektronik
- Statistik
- Projektmanagement
- Werkstoffe
- Digitaltechnik
- Programmierung
- Regelungstechnik
- Automation
- Betriebswirtschaft
- Recht

#### Abschluss

Eidg. anerkannter Titel "dipl. Techniker/in HF Systemtechnik"

---

**Voraussetzungen**

---

In der Regel gilt:

- Abschluss einer mind. 3-jährigen Grundbildung in einem technischen Beruf z. B. als Automatischer/in EFZ, Automobil-Mechatroniker/in EFZ, Elektroniker/in EFZ, Elektroinstallateur/in EFZ, Informatiker/in EFZ, Konstrukteur/in EFZ, Polymechaniker/in EFZ, Zeichner/in EFZ oder Ähnliches
- Abschluss einer 3-jährigen Grundbildung als Laborant/in EFZ oder Chemie- und Pharmatechnologe/in EFZ bei der Vertiefung "pharmazeutische und chemische Technik"

oder

- Abschluss einer mind. 3-jährigen Grundbildung in einem anderen Beruf oder Maturität sowie mind. 1 Jahr berufliche Praxis in einem technischen Umfeld (zusätzliche Eignungsabklärung durch höhere Fachschule)

Über Details und andere Zulassungsbedingungen informiert die höhere Fachschule.

**Anforderungen**

- Interesse an technischen Systemen und Zusammenhängen
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Belastbarkeit und Ausdauer
- Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen und sich ständig weiterzubilden

---

**Weiterbildung**

---

**Kurse**

Angebote von Fachverbänden sowie von Berufsfach- und höheren Fachschulen

**Fachhochschule**

Bachelor of Science (FH) in Systemtechnik oder Studiengänge in verwandten Bereichen, z. B. Bachelor of Science (FH) in Maschinenteknik, Mikrotechnik, Elektrotechnik, Informatik oder in Photonics

**Nachdiplomstufe**

Angebote an höheren Fachschulen und Fachhochschulen in Bereichen wie Automation, Automation Management, Energiesysteme, Business Engineering Management, Informatik, Programmierertechnik, Projekt- und Qualitätsmanagement etc.

---

**Berufsverhältnisse**

---

Techniker und Technikerinnen HF Systemtechnik übernehmen anspruchsvolle Fach- und Führungsaufgaben. Sie arbeiten als Projekt-, Entwicklungs- und Produktionsleitende, als Service- und Inbetriebsetzungstechnikerinnen, als Produktmanager, in Verkauf und Beratung oder als Leiterinnen des Kundendienstes. Dank ihrer breiten Ausbildung sind sie vielseitig einsetzbar.

Nach zwei Jahren Berufspraxis können Techniker und Technikerinnen HF den europäisch anerkannten Titel "Ingenieur/in EurEta" beantragen.

---

**Weitere Informationen**

---

ODEC Schweizerischer Verband der dipl. HF  
8401 Winterthur  
Telefon: +41 52 214 22 40  
[www.odec.ch](http://www.odec.ch)

Fachzeitschriften:  
"Smart Tech"  
"polyscope"

Allgemeine Informationen:  
[www.berufsberatung.ch](http://www.berufsberatung.ch)

---

**Verwandte Berufe**

---

Berufsfeld / SD

Techniker/in HF Informatik	19 / 0.561.42.0
Techniker/in HF Elektrotechnik	12 / 0.555.23.0
Techniker/in HF Maschinenbau	13 / 0.553.11.0
Techniker/in HF Unternehmensprozesse	13 / 0.590.8.0