



Berufliches Schulzentrum  
„Otto Lilienthal“  
Freital – Dippoldiswalde

## Fachschule

Feinwerktechnik



## Fachschule Feinwerktechnik/Fertigung

Der Staatlich geprüfte Techniker/die Staatlich geprüfte Technikerin der Fachrichtung Feinwerktechnik ist eine landesrechtlich geregelte Weiterbildung auf Basis der Rahmenvereinbarung über Fachschulen und der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus und des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Fachschule im Freistaat Sachsen.

Die Fachschule ist eine zweijährige Vollzeitweiterbildung mit möglichen Zusatzausbildungen, z.B. mit dem Erwerb der Fachhochschulreife.

### Überblick – Bewerbung für Fachschule Schwerpunkt Feinwerktechnik/Fertigung

Ausbildungszeit	2 Jahre Vollzeitform
Zielgruppe/ Zugangsvoraussetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• erfolgreicher Abschluss einer einschlägigen Berufsausbildung nach Bundes- oder Landesrecht und, soweit während der Berufsausbildung die Pflicht zum Besuch der Berufsschule bestand, der erfolgreiche Abschluss der Berufsschule und eine einschlägige Berufstätigkeit von mindestens einem Jahr <u>oder</u></li><li>• erfolgreicher Abschluss der Berufsschule in einer nicht einschlägigen Berufsausbildung oder ein gleichwertiger Bildungsstand und eine einschlägige Berufstätigkeit von mindestens fünf Jahren</li></ul>
Abschluss	Staatlich geprüfter Techniker, Fachrichtung Feinwerktechnik
Ausbildungsförderung	AFG oder BAföG
Bewerbung	Im Beruflichen Schulzentrum „Otto Lilienthal“ Freital-Dippoldiswalde, Otto-Dix-Str. 2, 01705 Freital
Bewerbungsunterlagen	<ul style="list-style-type: none"><li>• formloses Anmeldungsschreiben</li><li>• tabellarischer Lebenslauf</li><li>• 2 Passbilder</li><li>• Zeugniskopien</li><li>• Nachweis über entsprechende Berufstätigkeit</li></ul>
Zeitlicher Ablauf des Bewerbungsverfahrens	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Antrag sollte bis 31. März abgegeben werden.</li><li>• Die Entscheidung über die Aufnahme trifft der Schulleiter.</li></ul>
Unterkunft	Die Unterbringung ist im Gästehaus „Am Backofenfelsen“ möglich: Tharandter Str. 6, 01705 Freital, Telefon 0351/8967580 Fax 0351/89675899 Internet: <a href="http://www.backofenfelsen.de">www.backofenfelsen.de</a> E-Mail: <a href="mailto:office@backofenfelsen.de">office@backofenfelsen.de</a>



## **Kurzinformationen zum Inhalt der Weiterbildung**

Die Weiterbildung in der Fachschule ist eine zweijährige Vollzeitmaßnahme mit dem Ziel des „Staatlich geprüfter Feinwerktechniker/Staatlich geprüfte Feinwerktechnikerin“.

### **Weiterbildungsschwerpunkte**

Neben einer soliden mathematisch-naturwissenschaftlichen, betriebswirtschaftlichen und -organisatorischen Grundlagenausbildung erfahren die Fachschülerinnen und Fachschüler eine vertiefte Ausbildung in den Anwendungsbereichen:

- Natur- und Technikwissenschaften
- Elektrotechnik/Elektronik
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Technologie/Konstruktion/Fertigungstechnik
- Industriebetriebslehre

### **Mögliche Zusatzausbildungen/Zertifikate**

Während der zweijährigen Weiterbildung können die Fachschülerinnen und Fachschüler verschiedene Zusatzqualifikationen absolvieren. Dazu gehören unter anderem:

- Erwerb der Fachhochschulreife
- Vorbereitungslehrgang zur Ausbildereignungsprüfung
- REFA-Grundlehrgang

### **Inhalte der Weiterbildung**

Während der Weiterbildung werden beispielsweise folgende Inhalte vermittelt:

- Mathematik
- Aufträge mit Methoden des Projektmanagements bearbeiten
- Optische Werkstoffe beurteilen und auswählen
- Schaltungen der Gleichstromtechnik analysieren, anpassen und dimensionieren
- Energieversorgung von Geräten und Anlagen auswählen und dimensionieren
- Elektronische Komponenten analysieren und Baugruppen konzipieren, herstellen und prüfen
- Feinmechanische Baugruppen dimensionieren, darstellen und gestalten
- Feinmechanische Gerätekomponenten analysieren und konstruieren
- Qualitäts- und Umweltmanagementsysteme anwenden
- Optisch-elektronische Geräte analysieren, dimensionieren und justieren
- Automatisierungssysteme bewerten, auswählen und anpassen
- Betriebsprozesse organisieren und überwachen

## **Tätigkeitsfeld**

Feinwerktechniker/Feinwerktechnikerinnen entwickeln, berechnen und konstruieren feinwerktechnische Geräte, Systeme und Baugruppen. Sie planen und organisieren die Fertigung und Montage, sorgen für den optimalen Betrieb und die Instandhaltung und übernehmen Aufgaben im Kundenservice, in der Anwendungsberatung oder im technischen Vertrieb. Sie arbeiten vor allem in Unternehmen, die feinmechanische und optische Erzeugnisse, elektrische Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen oder medizintechnische Geräte produzieren. Auch in Betrieben der IT-Technik oder des Maschinen- und Anlagenbaus sind sie tätig. Darüber hinaus können Techniker/Technikerinnen der Fachrichtung Feinwerktechnik in Ingenieurbüros für technische Fachplanung beschäftigt sein. Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen im Bereich der Ingenieurwissenschaften eröffnen weitere Tätigkeitsfelder.

Feinwerktechniker/Feinwerktechnikerinnen projektieren, entwerfen, berechnen und konstruieren in Zusammenarbeit mit Ingenieuren und Ingenieurinnen feinwerktechnische Geräte, Systeme oder Systemteile. Sie überwachen und optimieren den Fertigungs- und Montageprozess, kontrollieren die Qualität der Produkte, sorgen für die Instandhaltung der Betriebsanlagen und kümmern sich um den Einkauf und die Bereitstellung von Material und Betriebsstoffen. Die Techniker/Technikerinnen entscheiden zudem, welche Werkstoffe verarbeitet werden. Dabei beachten sie Faktoren wie Qualitätsnormen, die chemischen und physikalischen Eigenschaften von Werkstoffen und wirtschaftliche Aspekte. Auch der Verkauf feinwerktechnischer Erzeugnisse, die Angebotserstellung, der Kundenservice und die technische Kundenberatung gehören zu ihren Aufgabengebieten.

## **Perspektiven nach der Weiterbildung**

Beschäftigung finden Techniker/innen der Fachrichtung Feinwerktechnik in Unternehmen für feinmechanische und optische Erzeugnisse, elektrische Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen oder medizintechnische Geräte.

Wer beruflich vorankommen will, kann ein Studium in Betracht ziehen. Techniker/innen der Fachrichtung Feinwerktechnik, die eine schulische Hochschulzugangsberechtigung besitzen, können studieren und beispielsweise einen Bachelorabschluss im Studienfach Maschinenbau erwerben.

Auch der Schritt in die Selbstständigkeit ist möglich: Techniker/innen der Fachrichtung Feinwerktechnik können sich z.B. mit einem feinwerktechnischen Reparatur- und Dienstleistungsbetrieb oder mit einem Fertigungsbetrieb für feinwerktechnische Erzeugnisse (z.B. Messgeräte, Kameras) selbstständig machen.

**Berufliches Schulzentrum „Otto Lilienthal“**

**Freital-Dippoldiswalde**

Otto-Dix-Str. 2

01705 Freital

**[kontakt@bsz-freital-dippoldiswalde.de](mailto:kontakt@bsz-freital-dippoldiswalde.de)**

**[www.bsz-freital-dippoldiswalde.de](http://www.bsz-freital-dippoldiswalde.de)**

**Tel: + 49 351 649630**

**Fax: + 49 351 6496399**



Berufliches Schulzentrum  
„Otto Lilienthal“  
Freital - Dippoldiswalde

