



Berufliches Schulzentrum  
„Otto Lilienthal“  
Freital – Dippoldiswalde

# Berufliches Gymnasium

Technikwissenschaften



## Berufliches Gymnasium - Technikwissenschaften

Seit dem 01.09.1991 führt das Berufliche Gymnasium die Fachrichtung Technikwissenschaften. Die Ausbildung dauert 3 Jahre. Die Schüler schließen mit der Allgemeinen Hochschulreife (Abitur) ab. In den Jahrgangsstufen 12 und 13 wählt der Schüler (wie auch im allgemeinbildenden Gymnasium) Leistungsfächer. Das erste Leistungsfach ist entweder Deutsch, Englisch oder Mathematik, während das zweite Leistungsfach in der Technikwissenschaft (Schwerpunkte Maschinenbautechnik, Elektrotechnik oder Datenverarbeitungstechnik) festgelegt ist.

### Überblick – Bewerbung für das Berufliche Gymnasium Fachrichtung: Technikwissenschaften

Zielgruppe/ Zugangsvoraus- setzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüler der Oberschule mit Realschulabschluss (Fächer Deutsch, Mathematik, Englisch und Physik mindestens 2x Note „gut“, Gesamtdurchschnitt aller Fächer besser als 2,5)</li> <li>• Schüler vom Gymnasium (nach Klasse 10) mit Versetzungszeugnis in Klasse 11</li> <li>• Schüler mit Realschul- (mind. Durchschnitt 3,0) und Berufsabschluss (mind. Durchschnitt 2,5)</li> </ul>
Ausbildungszeit	3 Jahre Vollzeitausbildung
Abschluss	allgemeine Hochschulreife (Abitur)
Bewerbung	Im Beruflichen Schulzentrum „Otto Lilienthal“ Freital-Dippoldiswalde, Otto-Dix-Str. 2, 01705 Freital
Bewerbungsunter- lagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formloses Anmeldeungsschreiben</li> <li>• tabellarischer Lebenslauf</li> <li>• 2 Passbilder</li> <li>• Zeugniskopie des letzten Zeugnisses (beglaubigt)</li> <li>• eindeutige Aussagen zu bisher absolviertem Fremdsprachenunterricht (Übersicht Schuljahre - Fremdsprachenunterricht)</li> <li>• Erklärung darüber, ob ein Aufnahmeantrag in einer weiteren Schule eingereicht wurde</li> </ul> <p>Reichen Schüler ihre Anmeldung vor den Winterferien ein, muss das Halbjahreszeugnis nachgesandt werden.</p>
Zeitlicher Ablauf des Bewerbungsver- fahrens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrag sollte bis spätestens 31. März abgegeben werden</li> <li>• wenn die Zugangsvoraussetzungen nicht erfüllt sind, ist ein fachlich orientiertes Eignungsgespräch möglich; die Entscheidung über die Aufnahme erfolgt nach dem Ergebnis</li> <li>• wenn die Anzahl der Bewerber größer als die Aufnahmekapazität ist, erfolgt ein Auswahlverfahren</li> <li>• der Bescheid über die Aufnahme erfolgt bis spätestens 15. Mai</li> <li>• über verspätet eingegangene Aufnahmeanträge wird bei freier Kapazität nach der Bearbeitung der fristgemäß eingegangenen Anträge entschieden</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 Ausbildung**

- 3-jährige Ausbildung zur allgemeinen Hochschulreife (Abitur)
- allgemeinbildende Unterrichtsinhalte
- besondere berufsbezogene Fächer
- zugeordnet zu Berufsfeldern

## **Allgemeine Ziele des Beruflichen Gymnasiums Technikwissenschaften**

- Verbindung allgemeinbildender und berufsspezifischer technischer Bildung in der Sekundarstufe II u.a. durch wissenschaftliche Praktika in den Jahrgangsstufen 12 und 13 sowie durch fächerverbindenden Unterricht in allen Jahrgangsstufen
- Vermittlung typischer Kompetenzen aus den Technikwissenschaften
- Verflechtung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer mit den berufsbezogenen Fächern

## **Berufsbezogene Fächer**

- Maschinenbautechnik, Elektrotechnik oder Datenverarbeitungstechnik (Leistungsfach)
- Informatik (Grundkursfach)
- Technik Ergänzung (Wahlfach)

## **Bildungsziele für die Technikwissenschaften**

Die Schülerinnen und Schüler sollen nach ihrer Ausbildung gesicherte Kenntnisse und Fähigkeiten in u.a. folgenden Bereichen besitzen:

- Analyse des Aufbaus und der Funktion von technischen Systemen
- Anwendung typischer Verfahren der Darstellung und Lösung technischer Probleme
- Umgang mit Fachtexten, Tabellen und graphischen Darstellungen
- Umgang mit technischen Vorschriften, Geräten und Modellen
- Aufbau und Arbeitsweise von Datenverarbeitungsanlagen
- Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechniken

## **Einige ausgewählte Lehrplaninhalte und deren Zuordnung zu den drei Ausbildungsjahren im Leistungsfach Technik**

### **Klasse 11**

- Grundlagen technischer Systeme (Maschinenbautechnik, Elektrotechnik, Automatisierungstechnik)
- Darstellung technischer Systeme

### **Jahrgangsstufe 12**

#### **• Schwerpunkt Maschinenbautechnik**

Werkstofftechnik - Statik - Maschinenelemente - Festigkeitslehre - Konstruktionstechnik

#### **• Schwerpunkt Elektrotechnik**

Gleich-, Wechsel- und Dreiphasenwechselstromkreis - Halbleiterbauelemente - Digitaltechnik

### **Jahrgangsstufe 13**

- Steuerungstechnik
- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)
- Prozesssteuerung einer CNC-Anlage
- Energietechnik
- Elektrische Maschinen



## Stundentafel für die Klasse 11:

### 1. Pflichtbereich

Deutsch	5
1. Fremdsprache (Englisch)	3
2. Fremdsprache (Russisch oder Französisch)	4
Geschichte / Gemeinschaftskunde	2
Wirtschaftslehre / Recht	2
Mathematik	5
Physik / Chemie / Biologie	2
Technik	3+1
Informatik	2
Religion oder Ethik	1
Sport	1
Musik oder Bildende Kunst oder Literatur	1

## Stundentafel für die Klasse 12 und 13 (Kurssystem der gymnasialen Oberstufe):

Aufgabenfeld	Jahrgangsstufe	12	13
	Schulhalbjahr	1./2.	1./2.
<b>I Sprachlich- literarisch- künstlerisch</b>	<b>Pflichtbereich</b>		
	Deutsch LK	5/5	5/5
	Deutsch GK	4/4	4/4
	Englisch LK	5/5	5/5
	Englisch GK	3/3	3/3
	Russisch oder Französisch GK	4/4	4/4
	Literatur GK / Musik GK / Bildende Kunst GK	1/1	1/1
<b>II Gesellschafts- wissenschaftlich</b>	Geschichte / Gemeinschaftskunde GK	3/3	3/3
	Wirtschaftslehre / Recht GK	2/2	2/2
<b>III Mathematisch- naturwissen- schaftlich- technisch</b>	Mathematik LK	5/5	5/5
	Mathematik GK	4/4	4/4
	Physik GK / Chemie GK / Biologie GK / Informatik GK	2/2	2/2
	Technik LK	6/6	6/6
	Informatik GK	2/2	2/2
	Religion GK / Ethik GK	2/2	2/2
	Sport GK	2/2	2/2

GK = Grundkurs      LK = Leistungskurs

Bitte beachten Sie, dass die Bildung von den Grund- und teilweise auch von den Leistungskursen in den Jahrgangsstufen 12 und 13 sowie das Unterrichtsangebot im Wahlbereich vom Wahlverhalten der Schüler und den konkreten Möglichkeiten der Schule im jeweiligen Schuljahr abhängig ist.

**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

