

# Katalog der Zusatzqualifikationen

(Stand: 15.12.2011)

## **Ansprechpartner:**

JENAER BILDUNGSZENTRUM gGmbH SCHOTT CARL ZEISS JENOPTIK  
Otto-Schott-Str. 13  
07745 Jena

Projektleitung ProOpto:  
Dietmar Naue  
Tel.: 03641 687-441  
E-Mail: [naue@jbz-jena.de](mailto:naue@jbz-jena.de)

Für Erstausbildung:  
Steffi Trinks  
Tel. 03641 687-410  
E-Mail: [info@jbz-jena.de](mailto:info@jbz-jena.de)

Für Weiterbildung:  
Claudia Sturm  
Tel. 03641 687-448  
E-Mail: [sturm@jbz-jena.de](mailto:sturm@jbz-jena.de)

## Übersicht über die angebotenen Zusatzqualifikationen

Bezeichnung der Zusatzqualifikation	Beispiele für den Einsatz bei den Ausbildungsberufen				
	Feinoptiker/-in	Fertigungsmechaniker/-in	Industriemechaniker/-in	Mechatroniker/-in	Physiklaborant/-in
Grundlagen der CNC-Fertigung		X			
Grundlagen der Elektronik		X			
Grundkurs Elektropneumatik		X			
Glastechnische Grundlagen		X		X	
Grundlagen zum Handling von Glas			X	X	
Lasertechnik	X	X	X	X	X

Bei den angebotenen Zusatzqualifikationen handelt es sich um Qualifikationen, die in Abstimmung mit der IHK Ostthüringen und dem Ostthüringer Ausbildungsverbund e. V. zusätzlich zu den Ausbildungsinhalten lt. Ausbildungsrahmenplan für den jeweiligen Beruf während der Ausbildungszeit bzw. im späteren Berufsleben erworben werden.

### Zusatzqualifikation „Grundlagen der CNC-Fertigung“

#### Inhalte

- CNC-relevante Grundlagen der Technischen Mathematik und Technischen Kommunikation
- Entwicklung, Anwendungskriterien und Konstruktionsmerkmale von CNC-Maschinen
- Technologische Grundlagen
- CNC-Fertigung am Beispiel der Sinumerik 810 M (z. B. Programmaufbau, Programmvorbereitung, Geometrie- und Programmierübungen, Erstellen und Simulieren einfacher CNC-Programme, Einrichten und Wartung der CNC-Maschine, erstellte CNC-Programme abarbeiten und optimieren)

#### Beispiele für Ausbildungsberufe, bei denen die Zusatzqualifikation vermittelt werden könnte

- Fertigungsmechaniker/-in

#### Dauer

- 5 Tage

#### Ort

- JENAER BILDUNGSZENTRUM gGmbH SCHOTT CARL ZEISS JENOPTIK

## Zusatzqualifikation „Grundlagen der Elektronik“

### Inhalte

- Halbleitertechnik
  - Halbleiter (NTC)
  - Halbleiter (PTC)
  - Varistoren (VDR)
  - Fotowiderstände (LDR)
  - Relais
  - Kondensatoren
- Bauelemente
  - Dioden
  - Zener-Dioden
  - Transistoren

### Beispiele für Ausbildungsberufe, bei denen die Zusatzqualifikation vermittelt werden könnte

- Fertigungsmechaniker/-in

### Dauer

- 10 Tage

### Ort

- JENAER BILDUNGSZENTRUM gGmbH SCHOTT CARL ZEISS JENOPTIK

---

## Zusatzqualifikation „Grundkurs Elektropneumatik“

### Inhalte

- Wiederholung Relaissteuerung/ Boolesche Logik
- Struktur/ Schaltungsunterlagen Elektropneumatik
- Elektropneumatische Bauelemente
- Projektierung elektropneumatischer Anlagen
- Sensoren in der Elektropneumatik
- Entwickeln elektropneumatischer Schaltungen
- Ablaufsteuerung, Verknüpfungssteuerung
- Aufbau von Schaltungen, Inbetriebnahme und Funktionskontrolle
- Fehlerlokalisierung, Fehleranalyse und Fehlerbeseitigung

Voraussetzung zum Erwerb dieser Zusatzqualifikation sind Grundkenntnisse in der Pneumatik.

### Beispiele für Ausbildungsberufe, bei denen die Zusatzqualifikation vermittelt werden könnte

- Fertigungsmechaniker/-in

### Dauer

- 5 Tage

## Ort

- JENAER BILDUNGSZENTRUM gGmbH SCHOTT CARL ZEISS JENOPTIK
- 

## Zusatzqualifikation „Glastechnische Grundlagen“

### Inhalte

- Bearbeitung von Flachglas (1 mm - 12 mm)
- Fertigungsverfahren – kalt
  - Trennen (Läppen, Schleifen, Bohren, Polieren, Anreißen und Trennen)
  - Fügen ( Kitten, Kleben)
- Hand- und Maschinenarbeiten (SM40, HM1, DZ-48, Bohrmaschine, Glaskant-S, Universaltrennmaschine, Schneidtable)
- Reinigen von Gläsern mit Lösungsmitteln
- Umgang mit Mess- und Prüfmitteln (Messschieber, Messuhr, Tiefenmaß, Lupe, Haarlineal, Haarwinkel, Feinzeiger)

### Beispiele für Ausbildungsberufe, bei denen die Zusatzqualifikation vermittelt werden könnte

- Fertigungsmechaniker/-in
- Mechatroniker/-in

### Dauer

- 5 Wochen

## Ort

- JENAER BILDUNGSZENTRUM gGmbH SCHOTT CARL ZEISS JENOPTIK
- 

## Zusatzqualifikation „Grundlagen zum Handling von Glas“

### Inhalte

- Handling von Glas
- Bearbeitung von Glas
- Grundparameter von optischem Glas
- Weitere Inhalte entsprechend betriebsspezifischen Anforderungen

### Beispiele für Ausbildungsberufe, bei denen die Zusatzqualifikation vermittelt werden könnte

- Industriemechaniker/-in
- Mechatroniker/-in

### Dauer

- 5 Tage

## Ort

- JENAER BILDUNGSZENTRUM gGmbH SCHOTT CARL ZEISS JENOPTIK
-

## Zusatzqualifikation „Lasertechnik“

### Inhalte

- Allgemeine Grundlagen
- Grundlagen der Lasermaterialbearbeitung
- Laserstrahlschweißen
- Laserstrahlschneiden
- Oberflächenbearbeitung mittels Laserstrahl

### Beispiele für Ausbildungsberufe, bei denen die Zusatzqualifikation vermittelt werden könnte

- Feinoptiker/-in
- Fertigungsmechaniker/-in
- Industriemechaniker/-in
- Mechatroniker/-in
- Physiklaborant/-in

### Dauer

- 5 Tage

### Ort

- Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH (ifw), Jena
-