

Bildung ■ Aufstieg ■ Erfolg



**Balthasar-Neumann-Technikum Trier**

Berufsbildende Schule – Fachschule für Technik – Technisches Gymnasium



**Balthasar-Neumann-Technikum Trier**  
Berufsbildende Schule

54292 Trier, Paulinstraße 105

Tel.: 0651 / 91800 - 0

Fax: 0651 / 91800 - 50

E-Mail: [fs-verwaltung@bnt-trier.com](mailto:fs-verwaltung@bnt-trier.com)

Internet: [www.bnt-trier.com](http://www.bnt-trier.com)



## Allgemeine Informationen

Sehr geehrte Damen und Herren,

hier finden Sie die wichtigsten Informationen über die berufliche Aufstiegsfortbildung zur Staatlich geprüften Technikerin / zum Staatlich geprüften Techniker am Balthasar-Neumann-Technikum Trier.

Wichtigste Aufgabe unserer Schule ist es, junge weiterbildungswillige Menschen dazu zu befähigen, nach Abschluss der Weiterbildungsmaßnahme leitende, planende und beratende Aufgaben in Industrie, Handwerk und Verwaltung zu übernehmen. Der Technikerberuf versteht sich als eine Art Schnittstelle zwischen technischer Praxis und ingenieurwissenschaftlicher Theorie.

Um den veränderten Anforderungen des technologischen und arbeitsorganisatorischen Wandels sowie den Formen nationaler und internationaler Arbeitsteilung gerecht werden zu können, sind Veränderungen im Weiterbildungsprozess notwendig.

Durch die Modularisierung der Fachschulausbildung werden wichtige Qualifikationen wie Handlungskompetenz, Eigenverantwortung und Engagement ganzheitlich vermittelt. Darüber hinaus können wir flexibel auf Veränderungen in der Arbeitswelt reagieren. Die herkömmliche Gliederung in Unterrichtsfächer wird hierbei durch Unterricht in sogenannten Modulen ersetzt.

### Module

- orientieren sich an betrieblichen Prozessen, Organisationsstrukturen und konkreten beruflichen Aufgabenstellungen
- zielen auf die Vermittlung von Fachwissen und Handlungskompetenz
- bezeichnen thematisch abgegrenzte Lernbereiche
- sind erwachsenengerecht gestaltet
- sind lernlogisch aufgebaut und werden projektorientiert unterrichtet

Jedes Lernmodul enthält Leistungsfeststellungen und schließt mit einem Zertifikat ab.

## 1. Zielsetzung und Organisation

Die Bildungsgänge unserer Schule können in zweijähriger Vollzeitform (mindestens 2400 Unterrichtsstunden) oder in vierjähriger Teilzeitform (mindestens 1920 Stunden) besucht werden. Die Gesamtqualifikation hat erreicht, wer alle Lernmodule des Schwerpunktes erfolgreich abgeschlossen hat. Der erfolgreiche Abschluss berechtigt Sie, die Bezeichnung

**„Staatlich geprüfte(r) Techniker(in)“**

zu führen.

Über die Gesamtqualifikation wird ein Abschlusszeugnis erteilt, das alle Lernmodule mit Endnote ausweist. Der erfolgreiche Abschluss schließt die Fachhochschulreife ein, die zum Studium an Fachhochschulen in Rheinland-Pfalz berechtigt. Durch die modulare Organisationsform ist es erstmalig möglich, am Unterricht einzelner Lernmodule teilzunehmen und somit gezielt die Möglichkeit der beruflichen Anpassungsfortbildung zu nutzen.

## 2. Aufnahmevoraussetzungen

- Der Abschluss der Berufsschule sowie eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf und anschließend eine mindestens einjährige, einschlägige Berufstätigkeit.

ODER

- Der Abschluss der Berufsschule und eine mindestens fünfjährige einschlägige Berufstätigkeit.

Die Berufsausbildung und die Berufstätigkeit sind einschlägig, wenn sie der jeweiligen Fachrichtung entsprechen. Ist die abgeschlossene Berufsausbildung nicht einschlägig, so erhöht sich die notwendige Dauer der einschlägigen Berufstätigkeit auf zwei Jahre.

## 3. Aufnahmeverfahren

Anmeldeformulare können sowohl schriftlich als auch telefonisch angefordert werden. Anmeldeschluss ist der 1. März; falls darüber hinaus noch freie Schulplätze zur Verfügung stehen, werden auch noch spätere Anmeldungen berücksichtigt.

#### 4. Weitere Bildungsangebote

Neben dem Unterricht in gut ausgestatteten Labors finden Messebesuche, Exkursionen und Betriebsbesichtigungen statt. Im Rahmen von Wahlpflichtmodulen können die Ausbildungsprüfung abgelegt (in Kooperation mit der HWK Trier) und weitere attraktive Qualifikationen erworben werden.

#### 5. Lehrmittelkosten

Die Kosten für Lehr- und Lernmittel für die gesamte Ausbildung belaufen sich auf ca. 1250,- €. Schulgeld wird nicht erhoben.

#### 6. Förderungsmöglichkeiten

Eine Förderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) oder nach dem Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (Meister-BAföG) ist möglich. Eventuell werden auch Zuschüsse für Teilzeit-Schüler gewährt. Bewerber, die das 30. Lebensjahr noch nicht erreicht haben, haben Anspruch auf das „normale“ BAföG. Auskünfte hierüber erteilt die für Sie zuständige Kreis- bzw. Stadtverwaltung.

#### 7. Unterrichtszeiten

Das Schuljahr beginnt jährlich nach den Sommerferien. Die unterrichtsfreien Zeiten richten sich nach den üblichen Schulferien in Rheinland – Pfalz.

##### ▪ Unterrichtszeiten in der Vollzeitform

Mo: - Fr: 08.00 Uhr bis 13.00 Uhr  
zusätzlich an bis zu drei oder vier Nachmittagen

##### ▪ Unterrichtszeiten in der Teilzeitform

▪ In der Regel findet der Unterricht an drei Tagen pro/Woche statt. Die Unterrichtszeiten können sein:  
Mo:- Fr: 17.15 Uhr - 21.15 Uhr  
Sa: 07.30 Uhr - 15.00 Uhr

#### 8. Öffnungszeiten des Sekretariats

Mo: - Do:	08.00 Uhr	–	09.45 Uhr
	11.15 Uhr	–	13.00 Uhr
	14.30 Uhr	–	16.00 Uhr
Fr:	08.00 Uhr	–	09.45 Uhr
	11.15 Uhr	–	13.00 Uhr

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

### Stundentafel des Schwerpunktes Prozessautomatisierung

A. Pflichtmodule	Unterrichtsstunden	
	Vollzeit	Teilzeit

#### fachrichtungsübergreifend

1	Grundlegende Elemente und Handlungen	80	80
2	Berufsbezogene Kommunikation in einer Fremdsprache	160	120
3	Kommunikation und Arbeitstechniken	120	100
4	Gestalten eines prozessorientierten Qualitätsmanagements im Unternehmen	160	120

#### fachrichtungsbezogen

5	Erstellen technischer Dokumentationen mit Standardsoftware **	80	60
6	Automatisieren und Vernetzen mit Industrie-PC ***	200	160
7	Projektieren und Betreiben von Feldbussystemen**	80	60
8	Planen, Programmieren und Inbetriebnehmen von Handhabungssystemen **	120	100
9	Projektieren, Programmieren und Inbetriebnehmen von automatisierten Betriebseinrichtungen**	320	260

#### schwerpunktbezogen

10	Verarbeiten digitaler und analoger Signale mit SPS und Mikrocontroller** <sup>1)</sup>	240	180
11	Entwerfen und Einsetzen von Messsystemen**	120	100
12	Projektieren, Aufbauen und Inbetriebnehmen geregelter Prozesse** <sup>1)</sup>	160	120
13	Visualisierung automatisierter Prozesse und Aufbau von Prozessleitsystemen**	200	160
14	Projektieren von Antrieben in der Automatisierungstechnik** <sup>1)</sup>	120	100
15	Abschlussprojekt	80	80

B. Wahlpflichtmodule	Unterrichtsstunden	
----------------------	--------------------	--

(16)	Berufs- und Arbeitspädagogik		
(17)	Regionalspezifisches Lernmodul	160	120
(18)	Zusatzqualifizierendes Lernmodul		

Gesamt	2400	1920
--------	------	------

\*/\*\*/\*\*\* Fpr = Klassenteilung gem. Nr. 6 und 7 der VV über die Klassen- und Kursbildung an berufsbildenden Schulen vom 02. Juli 1999 in der jeweils geltenden Fassung.

<sup>1)</sup> Zwei dieser Lernmodule sind nach § 6 der Fachschulverordnung – Technik, Wirtschaft, Gestaltung sowie Ernährung und Hauswirtschaft – modulare Organisationsform für die Abschlussprüfung auszuwählen.

### Beschreibung des Schwerpunktes Prozessautomatisierung

Ziele der Prozessautomatisierung sind:

- Flexibilität der zu automatisierenden Prozesse
- funktionsübergreifende Integration einzelner Prozesse in eine übergeordnete Hierarchie
- Sicherung der Produktqualität
- Minimierung der Kosten
- Erweiterung eines Automatisierungssystems ohne Unterbrechung der aktiven Prozesse (Systemflexibilität)

Zur Erreichung dieser Ziele müssen verschiedene Systeme zusammenarbeiten:

- Rechner zur Prozesssteuerung
- speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)
- Sensoren mit den entsprechenden Messsystemen
- Prozessregler
- Handhabungsgeräte und Industrieroboter
- Prozessleitsysteme
- Bedienungs- und Beobachtungseinrichtungen

Die Projektierung, Programmierung, Bedienung und Beobachtung erfordern ein interdisziplinäres Denken, da der gesamte Fertigungsprozess aus der Synthese einzelner fachübergreifender Komponenten besteht. Deshalb sollen dem Automatisierungstechniker (Schwerpunkt Prozessautomatisierung), aufbauend auf einer fundierten Erstausbildung, vorzugsweise im Berufsfeld Elektrotechnik oder auch Metalltechnik, folgende Handlungskompetenzen vermittelt werden:

- fundierte Kenntnisse aller zum System gehörenden Komponenten
- Systemdenken und algorithmisches Denken
- Kenntnis der Methoden und Strukturen von Automatisierungssystemen
- Fähigkeit zum Einrichten, Inbetriebnehmen und Steuern von flexiblen Fertigungssystemen
- Fähigkeit zum Überwachen und Warten von automatisierten Systemen
- Fähigkeit zur Störungssuche und zum Beseitigen von Fehlerursachen