

## Einleitung/ Hinweise

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
wir freuen uns, dass Sie sich für unsere Ausbildungsunterlagen entschieden haben. Diese sind speziell für den praxisnahen Einsatz in der betrieblichen Ausbildung konzipiert. Neben der inhaltlichen Anpassung an den technologischen Wandel werden hier vor allem auch Handlungs- und Methodenkompetenz sowie das Erarbeiten von Problemlösungsstrategien vermittelt. Auszubildende werden verstärkt zu eigenständigem, qualitätsbewusstem Arbeiten im Team angeleitet.

Um Ihnen die Anwendung zu erleichtern und die Struktur der Unterlagen zu verdeutlichen, haben wir auf den nächsten Seiten eine „Bedienungsanleitung“ zusammengestellt.

### Aufbau/ Konfektionierung „Mechatronisches System“

Ordner	Teilabschnitte	Bestandteile
<b>Modul 1</b>	-Elektrotechnische Steuerungen (8 Übungen)	-Ausbilderleitfaden
	-Manuelle und maschinelle Werkstoffbearbeitung (Baugruppe 1)	-Ausbilderleitfaden -Unterlagen für den Auszubildenden
	-Projekt 1	-Ausbilderleitfaden -Unterlagen für den Auszubildenden
<b>Modul 2</b>	-Manuelle und maschinelle Werkstoffbearbeitung (Baugruppe 2)	-Ausbilderleitfaden -Unterlagen für den Auszubildenden
	-Projekt 2	-Ausbilderleitfaden -Unterlagen für den Auszubildenden
	-Projekt 3	-Ausbilderleitfaden -Unterlagen für den Auszubildenden
<b>Modul 3</b>	-Manuelle und maschinelle Werkstoffbearbeitung (Baugruppe 3)	-Ausbilderleitfaden -Unterlagen für den Auszubildenden
	-Projekt 4	-Ausbilderleitfaden -Unterlagen für den Auszubildenden
	-Manuelle und maschinelle Werkstoffbearbeitung (Baugruppe 4)	-Ausbilderleitfaden -Unterlagen für den Auszubildenden
	-Projekt 5	-Ausbilderleitfaden -Unterlagen für den Auszubildenden
<b>Mechatronisches System Schwenkarm</b>	<b>Modul 1</b>	<b>Mechatronik</b>

## Module

Die im Modul 1 befindlichen Teilabschnitte „Manuelle und maschinelle Werkstoffbearbeitung“ (Baugruppe 1) und „Elektrotechnische Steuerungen“ vermitteln Grundlagen aus den entsprechenden Fachrichtungen. Der Ausbilder kann nach betrieblicher Notwendigkeit mit dem einen oder anderen Teilabschnitt beginnen. Erst wenn die Baugruppe 1 fertiggestellt ist und die acht elektrotechnischen Übungen durchgeführt worden sind, kann das „Projekt 1“ begonnen werden (detaillierte Informationen zu den Projekten erhalten Sie im Ausbilderleitfaden des Projektes 1).

In den Modulen 2 und 3 ist die zu bearbeitende Reihenfolge der Teilabschnitte und der zusätzlichen Grundlagenvermittlung vorgegeben und der Folie „Übersicht Projekte/Kenntnisse/Fertigkeiten“ zu entnehmen.

## Ausbilderleitfaden

Der Ausbilderleitfaden ist für den Ausbilder der Wegweiser durch den Teilabschnitt. Er gibt Empfehlungen zur Methodik, zum Medieneinsatz und zu den Arbeitsmitteln. Er ist demnach der ständige Begleiter des Ausbilders.

Der Ausbilderleitfaden enthält Informationen zu Lernzielen und Inhalten sowie zum Ablauf des Teilabschnittes und der einzelnen Übungen. Außerdem stehen im Ausbilderleitfaden Hinweise, die für die Durchführung, Organisation und Technik entscheidend sind.

Für die Durchführung der Aufgaben/Aufträge werden folgende **Organisationsformen** angewendet:

Bei der **Einzelarbeit (EA)** wird die Planung und die Durchführung vom Auszubildenden selbstständig durchgeführt.

Bei der **Gruppengeplanten Einzelarbeit (GEA)** erfolgt die Planung in Gruppen, die Durchführung jedoch in Einzelarbeit.

Bei der **Gruppenarbeit (GA)** wird Planung und Durchführung von der Gruppe gemeinsam geleistet.

In der **Zeitspalte** des Ausbilderleitfadens sind die für die Durchführung vorgesehenen Zeiten aufgeführt. Wir sind dabei von einer Gruppenstärke von drei bis fünf Auszubildenden ausgegangen. Dabei kann es sich jedoch nur um eine grobe Vorgabe handeln, da die individuelle Leistungsfähigkeit der Auszubildenden und die betrieblichen Gegebenheiten die Zeit maßgeblich beeinflussen können.

In der **Medienspalte** sind die für die Durchführung empfohlenen Medien wie Fachbücher, Arbeitsblätter, Lösungsfolien auf CD, Musterschaltungen, Anschauungswerkzeuge usw. aufgeführt. Der Ausbilder kann natürlich diese Medienvorschläge bei Bedarf ergänzen und erweitern.

## Unterlagen für den Auszubildenden

Die Unterlagen für den Auszubildenden sind nach Übungen gegliedert. In den Unterlagen findet der Auszubildende die Aufgabenbeschreibung mit detailgetreuen farbigen Darstellungen, übungsbezogene Informationsblätter sowie alle notwendigen Arbeitsblätter zur Arbeitsplanung und -durchführung bis hin zur Selbstkontrolle und Bewertung. Damit wird eine permanente und differenzierte Dokumentation, bezogen auf Übungen und den Ausbildungserfolg des gesamten Ausbildungsabschnittes, gewährleistet.

**Medien-CD**

Im Ausbilderordner eines jeden Moduls befindet sich eine CD.

- Diese enthält beispielsweise:
- Informations- und Lösungsfolien (ausdruckbar)
  - Animationen
  - Arbeitsblätter (Word/Excel) (ausdruckbar)
  - Bearbeitbare Gesamtmateriallisten (ausdruckbar)
  - Medienkatalog

**Handling**

Auf der CD befinden sich folgende Ordner und Dateien:

*Start\_Modul 1.pdf*

Interaktive PDF-Datei, über welche Sie alle Teilabschnitte des jeweiligen Moduls und dessen obenstehende Inhalte über aktive Schaltflächen direkt erreichen können. Die auf der CD enthaltenen Folien entsprechen den Miniaturen in Ihrem Ausbilderleitfaden und sind durch die Seitenzahl und dem Zusatz „a“ in der Folienübersicht auf der CD direkt zu öffnen. Sie erkennen die Schaltflächen an der Umwandlung Ihres Mauszeigers (Hand/Lupe) zu einem Zeigefinger.

*Animationen*

Enthält Animationen und Arbeitsblätter. Nur dieser Ordner ist auf den Rechner des Auszubildenden zu kopieren.

*Arbeitsblätter*

In diesem Ordner befinden sich Arbeitsblätter, die mit Microsoft Word bzw. Microsoft Excel ausgefüllt und ausgedruckt werden können.

*Acrobat Reader*

Diese Ordner enthalten die Software „Adobe Acrobat Reader“ für verschiedene Betriebssysteme und ist bei Bedarf zu installieren.