

Dieses Lernprogramm ist Bestandteil des Ausbildungsmittels „Zeichnungslesen“.

Ziel ist es, Kenntnisse zum Lesen von technischen Zeichnungen zu vermitteln. Dies geschieht überwiegend im Rahmen der Technischen Kommunikation in der beruflichen Grundausbildung.

Die zu vermittelnden Fähigkeiten sind erforderlich, um einen Beruf ausüben zu können, der die Anfertigung und den Zusammenbau von Gegenständen nach Zeichnungen beinhaltet. Das ist in fast allen technisch-gewerblichen Berufen der Fall, besonders aber in der Metalltechnik.

Nur bedingt geeignet sind die Lernprogramme für die Ausbildung zum Technischen Zeichner, da die Anforderungen an diesen Kreis höher anzusetzen sind.

Das Ausbildungsmittel „Zeichnungslesen“ besteht aus 1 Modell-Baukasten mit Steckmodellen, 10 Lernprogrammen und Arbeitsblättern.

Der Modellbaukasten enthält zusammengesteckte Körper für die Lernprogramme 1 bis 3. Die Arbeitsblätter bestehen aus Begleitbogen und Aufgabenblättern. Die Begleitbogen dienen der Ausführung der in den Lernprogrammen gegebenen Arbeitsaufträge. Die Lernprogramme sind dadurch mehrfach benutzbar.

Eine Überarbeitung der vorhandenen Lernprogramme war notwendig, da sich seit der 2. Auflage (1992) ein Teil der hier zutreffenden DIN-Normen geändert hat.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) nimmt gern Hinweise zu Verbesserungen der Lernprogramme entgegen, die sich aus der Ausbildungspraxis ergeben.

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Hauptabteilung Bildungstechnologieforschung,  
vergleichende Berufsbildungsforschung

# Wie Sie mit diesem Buch lernen

Mit diesem Lernprogramm lernen Sie in programmierter Form. Es ist so angelegt, dass Sie es schrittweise selbstständig durcharbeiten können.

Was Sie nach der aufmerksamen Durcharbeit des Lernprogramms gelernt haben sollen, wird auf der nächsten Seite unter der Überschrift „**Lernziele**“ beschrieben.

Anschließend finden Sie eine Aufstellung der **Arbeitsmittel**, die benötigt werden, um das Lernprogramm durcharbeiten zu können.

Dieses Lernprogramm umfasst **39 Lernschritte**. Auf jeder Seite befindet sich ein Lernschritt mit den dazugehörigen Texten und Abbildungen bzw. Zeichnungen. Der Lernschritt wird mit einer Aufgabe abgeschlossen. Die zu jedem Lernschritt gehörende Antwort schreiben bzw. zeichnen Sie auf die Begleitbogen, die Sie von Ihrem Ausbilder erhalten. Die richtige Lösung bzw. Antwort finden Sie auf der Rückseite des jeweiligen Lernschritts. Dort finden Sie gegebenenfalls auch noch zusätzliche Hinweise zu dem jeweiligen Thema.

**Nehmen Sie bitte in diesem Buch keine Eintragungen vor.**

Bitte versuchen Sie nicht zu mogeln (d. h., nicht zuerst die Lösung ansehen und dann die Antwort in den Begleitbogen schreiben). Mit der Lösung der einzelnen Lernschritt-Aufgaben soll verhindert werden, dass Sie Nichtzutreffendes lernen. Denken Sie daran, dass Sie Ihren Lernerfolg durch Lösen der jedem Lernschritt nachfolgenden Aufgaben laufend selbst kontrollieren können.

Am Ende des Lernprogramms finden Sie eine **Zusammenfassung der Lerninhalte** und der in diesem Lernprogramm verwendeten **DIN- bzw. DIN ISO-Normen**.

Zum Abschluss des Lernprogramms ist es möglich, Ihren Lernerfolg mit **Aufgaben** festzustellen. Diese Aufgaben, die Sie von Ihrem Ausbilder erhalten, sollen Sie ohne Zuhilfenahme des Lernprogramms lösen.

# Voraussetzung

Um dieses Lernprogramm bearbeiten zu können, müssen Sie...

1. räumliches Vorstellungsvermögen besitzen, d. h. aus technischen Zeichnungen die Form einfacher Körper erkennen können.
2. die Anordnung von Ansichten nach der Projektionsmethode 1 kennen.
3. die Grundlagen der Bemaßung von technischen Zeichnungen kennen und Maße entnehmen bzw. einfache Maße eintragen können.

# Lernziele

Wenn Sie das Lernprogramm durchgearbeitet haben, können Sie...

1. Schnittdarstellungen wie Vollschnitt, Halbschnitt und Teilschnitt in technischen Zeichnungen erkennen,
2. angeben, wie Schnittflächen gekennzeichnet werden,
3. einfache Schnittdarstellungen zeichnen,
4. Schnittverläufe erkennen und benennen,
5. die Bedeutung der breiten Strichpunktlinie und der Freihandlinie bzw. der Zick-Zack-Linie angeben,
6. Bruchdarstellungen in technischen Zeichnungen erkennen und zeichnen,
7. unterschiedlichen Schraffuren bestimmte Werkstoffe zuordnen,
8. Möglichkeiten der vereinfachten Schnittdarstellung symmetrischer Körper nennen.