



EUROPA-FACHBUCHREIHE
für Metallberufe

Dagmar Köhler
Frank Köhler
Klaus Wermuth
Detlef Ziedorn

Steinbach b. Moritzburg
Steinbach b. Moritzburg
Berlin
Berlin

Lösungsband

Technische Kommunikation

Metallbau und Fertigungstechnik

Lernfelder 1 - 4 · Infoband

Lektorat:

Frank Köhler Steinbach b. Moritzburg

Bildentwürfe:

Die Autoren, Bildarchiv des Verlages

Bildbearbeitung:

Zeichenbüro des Verlages Europa-Lehrmittel, Ostfildern
Grafische Produktionen Jürgen Neumann, 97222 Rimpf

Der Arbeitskreis dankt Herrn Theo Beyer, Hamburg sowie den Firmen Sanford GmbH Hamburg, Klaeger GmbH Kernen, Weiler Werkzeugmaschinen Emskirchen und FAG Kugelfischer AG Schweinfurt für die gewährten Hilfen.

3. Auflage 2016
Druck 5 4 3 2 1

Alle Drucke derselben Auflage sind im Unterricht nebeneinander einsetzbar, da sie bis auf korrigierte Druckfehler und kleine Änderungen, z.B. auf Grund neuer Normen, identisch sind.

ISBN 978-3-8085-1758-1

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

© 2016 by Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten
<http://www.europa-lehrmittel.de>

Satz: Grafische Produktionen Jürgen Neumann, 97222 Rimpf
Umschlag: Grafische Produktionen Jürgen Neumann, 97222 Rimpf
Umschlagfoto: Grafik nach einer Idee von Anja Köhler, Haigerloch
Druck: M. P. Media-Print Informationstechnologie GmbH, 33100 Paderborn

VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL · Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG
Düsselberger Straße 23 · 42781 Haan-Gruiten

Europa-Nr.: 17506

1. Grundlagen der Technischen Kommunikation

| | |
|-------------------|---|
| Übungsaufgaben 01 | 3 |
| Übungsaufgaben 02 | 4 |
| Übungsaufgaben 03 | 5 |
| Übungsaufgaben 04 | 6 |
| Übungsaufgaben 05 | 7 |
| Übungsaufgaben 06 | 8 |
| Übungsaufgaben 07 | 9 |

2. Technische Darstellung von Werkstücken

| | |
|---------------------|----|
| Übungsaufgaben 08 | 13 |
| Übungsaufgaben 09 | 20 |
| Übungsaufgaben 10 | 21 |
| Übungsaufgaben 11 | 28 |
| Übungsaufgaben 12 | 31 |
| Übungsaufgaben 13 | 41 |
| Übungsaufgaben 13.1 | 46 |
| Übungsaufgaben 14 | 51 |
| Übungsaufgaben 15 | 56 |

3. Lesen Technischer Zeichnungen

| | |
|-------------------|----|
| Übungsaufgaben 16 | 57 |
|-------------------|----|

4. Arbeitspläne**5. Pneumatische Schaltpläne**

| | |
|-------------------|----|
| Übungsaufgaben 17 | 59 |
|-------------------|----|

6. Übungen zu den Lernfeldern

| | |
|---|----|
| Lernfeld 1, Haken | 64 |
| Lernfeld 1, Keiltreiber | 73 |
| Lernfeld 2, Grundplatte | 76 |
| Lernfeld 2, Spindelkopf | 83 |
| Lernfeld 3, Baugruppe B „Schlitten“ des Schraubstocks | 86 |
| Lernfeld 4, Rohrbiegemaschine | 88 |
| Lernfeld 4, Scherenheber | 89 |