	<b>Lösungsblatt S. 1 / 4</b>
	<b>Playlist:</b> Technische Mathe für Metallberufe
<b>Thema:</b> <b>Umgang mit dem Tabellenbuch Metall,</b> <b>48. Auflage, Verlag Europa Lehrmittel</b>	
<b>Datum:</b>	

**Abkürzung:** TAB = Tabellenbuch

## Lösungen

### Lösung zu Aufgabe 1:

- a) Tipp 2 → Lösung: Pos. 15: Sicherungsring in Regelausführung für Wellen, TAB. S. 279
- b) Tipp 2 → Lösung: Pos. 16: Sicherungsring in Regelausführung für Bohrungen, TAB. S. 279
- c) Tipp 2 scheitert, da Norm ersetzt wurde. Möglicherweise Tipp 5: „Reiter“!!  
Lösung: Pos. 17: Zylinderschraube mit Innensechskant und Regelgewinde, TAB. S. 224, gültige Norm: DIN EN ISO 4762, Kurz: ISO 4762 – M 6 x 20
- d) Tipp 2 → Lösung: Pos. 18: Sechskantpassschraube mit langem Gewindepapfen, TAB. S. 223
- e) Tipp 5: „Reiter“!!, weil im Sachwortverzeichnis „Wellendichtring“ nicht steht, sondern nur „Radial-Wellendichtringe“. Der Oberbegriff „Dichtungen“ führt zur falschen Seite.  
Lösung: Pos. 19: (Radial-) Wellendichtring, TAB. S. 280: DIN 3760,


### Lösung zu Aufgabe 2:

Tipp 5: „Reiter“, da im „Sachwortverzeichnis weder „Drallwinkel“, noch „Bohrertypen“ steht, du findest es aber unter: „Bohren, Schnittdaten“.

Lösung:

TAB. S. 345, Drallwinkel: 19° bis 40°,

Aus der Fußnote 2) ergibt sich: Der Drallwinkel ist „abhängig von Durchmesser und Steigung“.

<p style="text-align: center;">Mathe ist chillig!</p> 	<h2>Lösungsblatt S. 2 / 4</h2>
	<p><b>Playlist:</b> Technische Mathe für Metallberufe</p>
<p><b>Thema:</b>  <b>Umgang mit dem Tabellenbuch Metall,</b>  <b>48. Auflage, Verlag Europa Lehrmittel</b></p>	
<p><b>Datum:</b></p>	

**Abkürzung:** TAB = Tabellenbuch

### Lösung zu Aufgabe 3:

Tipp 4: Oberbegriff „Schaltzeichen der Elektrotechnik“ gewählt und gestöbert, eventuell Tipp 5: „Reiter“



Lösung: Siehe TAB S. 446

### Lösung zu Aufgabe 4:

Tipp 4: Oberbegriff „Linienarten“ gewählt und gestöbert, eventuell Tipp 5: „Reiter“

Lösung: Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik → TAB. S. 68

### Lösung zu Aufgabe 5:

Tipp 3: „Beanspruchungsarten“, S. 41 → Vergleich der Bilder zeigt „Knickung“, oder nun noch mal Tipp 3: „Knickung“, S. 47.

Lösung: Knickung, Beanspruchungsart → TAB. S. 47

### Lösung zu Aufgabe 6:


Tipp 3: „Toleranzklasse“, S. 104. Nun stöbern! Eventuell Tipp 5: „Reiter“.

Lösung: Allgemeintoleranz → TAB. S. 112: c (=grob)

### Lösung zu Aufgabe 7:

Tipp 2 → Beachte bitte, dass bei vielen Maschinenelemente in der Kurznormangabe statt DIN EN ISO nur ISO steht.

Lösung: Linsensenkschrauben mit Kreuzschlitz Form Z, TAB. S. 226

	<b>Lösungsblatt S. 3 / 4</b>
	<b>Playlist:</b> Technische Mathe für Metallberufe
<b>Thema:</b> <b>Umgang mit dem Tabellenbuch Metall,</b> <b>48. Auflage, Verlag Europa Lehrmittel</b>	
<b>Datum:</b>	

**Abkürzung:** TAB = Tabellenbuch

**Lösung zu Aufgabe 8:**

Tipp 3: „Wirkungsgrad“ →

Lösung: TAB. S. 37, Wirkungsgrad =  $\eta = 0,75$

**Lösung zu Aufgabe 9:**

Tipp 3: „Leitfähigkeit“ scheidet, Tipp 3: „Einheiten im Messwesen“ TAB. S. 10...12 , dort stöbern →

Lösung: TAB. S. 12, S/m Siemens pro Meter

**Lösung zu Aufgabe 10:**

Wenn du weißt, dass E 295 ein unlegierter Baustahl ist → Tipp 3: „Baustähle, unlegiert“ ,

Wenn du es nicht weißt, solltest du mindestens wissen, dass E 295 ein Stahl ist, dann musst du stöbern auf den Seiten 128 - 163. Dann gilt: Tipp 5: „Reiter“

Lösung: Werkstoffnummer: 1.0050 TAB. S. 139

**Lösung zu Aufgabe 11:**


Tipp 3: „Schweißen (und Löten), Sinnbilder“, S. 94 ... 97.

Lösung: Schmelz-geschweißte Liniennaht, TAB. S. 95

**Lösung zu Aufgabe 12:**

Tipp 3: „Gasflaschen, Farbcodierung“ S. 406 → gucken auf nächster Seite

Lösung: Helium, TAB. S. 407

	<b>Lösungsblatt S. 4 / 4</b>
	<b>Playlist:</b> Technische Mathe für Metallberufe
<b>Thema:</b> <b>Umgang mit dem Tabellenbuch Metall,</b> <b>48. Auflage, Verlag Europa Lehrmittel</b>	
<b>Datum:</b>	

**Abkürzung:** TAB = Tabellenbuch

**Lösung zu Aufgabe 13:**

Tipp 3: „Abfallschlüssel“ gibt es nicht, aber die Sachwörter „Abfälle“, „Abfallgesetz“ und „Abfallrecht“ weisen auf S. 420 hin.

Lösung: Abfallschlüssel 160604, TAB. S. 420

**Lösung zu Aufgabe 14:**

Tipp 3: „PAL-Befehlskodierung, Fräsen“ S. 368, dort findest du den Befehl G 74, aber nicht die ausführliche Erklärung. → Weiterblättern →

Lösung: TAB. S. 374

**Lösung zu Aufgabe 15:**

Tipp 3: scheitert beim Wort „RRR-Kinematik“.

Du musst wissen, dass es sich um Roboter handelt. Tipp 3: „Roboter, Aufbau“, eventuell Tipp 5: „Reiter“.

Lösung: Beim Gelenkroboter, TAB. S. 463

**Lösung zu Aufgabe 16:**

Tipp 2 → Lösung: TAB. S. 290, Medianwert,

**Lösung zu Aufgabe 17:**

Tipp 3: „Normung, Regelwerke“

Lösung:

DGQ: Deutsche Gesellschaft für Qualität e. V., Frankfurt am Main

31: Es ist der 31. Teil der Norm,

1990: Die Norm ist seit dem Jahr 1990 gültig. (Siehe TAB. S. 8)

Mein persönlicher Tipp: Schau dir doch mal in Ruhe TAB. S. 8 an!