

- 5.2 Die Skizzen und Fotos zeigen in ihrer Vielfalt die unterschiedlichen gestalterischen Lösungen der Fertigungsaufgabe Drückergarnitur.
- 5.3 Internetrecherche und Katalogstudium

## Lernfeld 1: Fertigen von Bauelementen mit handgeführten Werkzeugen Anschlagdämpfer-Halter

### ■ Auftragsanalyse

- Der hydraulische Anschlagdämpfer wird in die Halterung montiert und die gesamte Einheit an der Wand fachgerecht angebracht. Die Tür trifft auf den gepolsterten Stößel und wird weich abgedefert.
- Hydraulische Anschlagdämpfer können kleine wie auch große Kräfte aufnehmen, sind meist einstellbar und universell einsetzbar.
- Stopper bremsen Türen schlagartig, dies kann zu Oberflächenschäden führen. Die Halterung des Stoppers kann auf Dauer ausreißen.
- Zur Überprüfung der Funktion und des geplanten Fertigungsablaufes

### ■ Aufgaben

#### 1 Zeichnungen

##### 1.1 Skizze: Freihand erstellte Zeichnung

**Technische Zeichnung:** Maßstäbliche Darstellung von Bauteilen mit Bemaßung

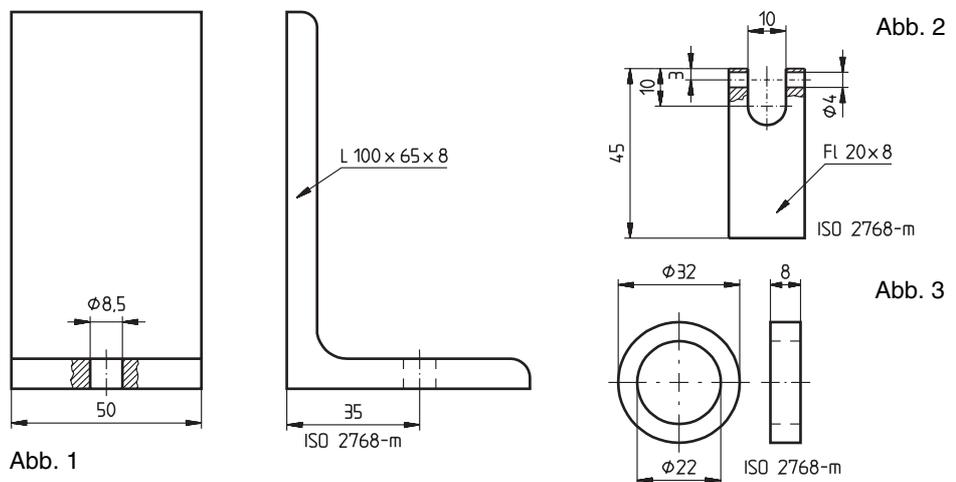
**Stückliste:** Tabellarische Aufzählung von Einzelteilen, die zu einer Baugruppe oder zu einem Erzeugnis montiert werden

##### 1.2 Skizzen dienen als Vorlage für technische Zeichnungen und werden Freihand meist auf der Baustelle erstellt.

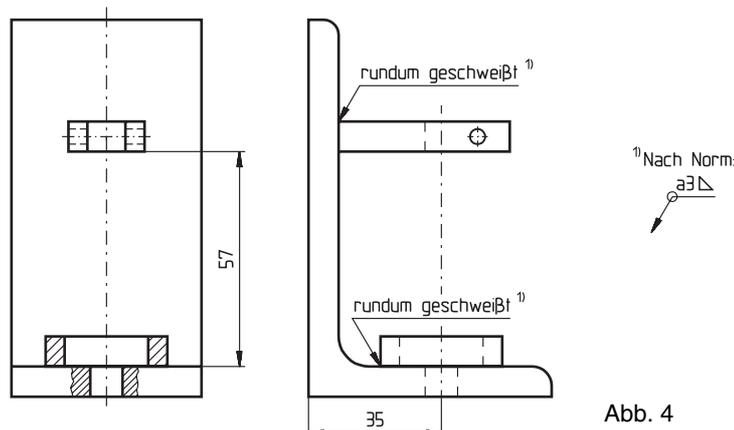
**Technische Zeichnungen** bilden die Form von Werkstücken oder Baugruppen ab und dienen der Fertigung und Montage. Zusätzliche Angaben sind oft Hinweise für die Fertigung und/oder der Montage.

In **Stücklisten** aufgezählte Bauteile werden über Positionsnummern in Zeichnungen markiert und können so leicht aufgefunden werden. Außerdem werden Stückzahl, Werkstoff, Rohmaße, Normblattnummer u. a. m. angegeben.

##### 1.3 siehe Abb. 1–3



##### 1.4 siehe Abb. 4



**5 Qualitätssicherung und -kontrolle**

- 5.1 siehe Tabellenbuch
- 5.2 Schablonen garantieren die Wiederholgenauigkeit der einzelne wiederkehrenden Arbeiten und beschleunigen den Arbeitsablauf.
- 5.3 Werkstück federt zurück, deshalb muss überbogen werden. Abstand zum Anschlag  $a = 40,2 \text{ mm}$
- 5.4 siehe Abb. 5

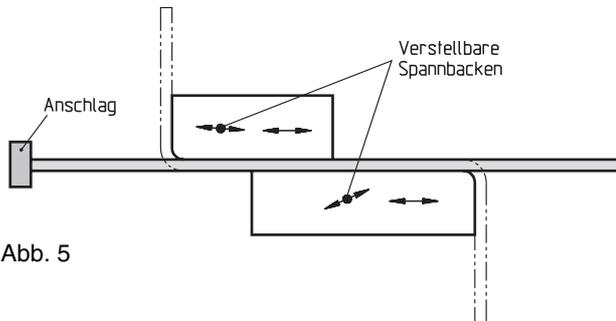


Abb. 5

5.5 Prüfprotokoll nach folgendem Muster:

Nennmaß	Oberes Abmaß	Unteres Abmaß	Größtmaß	Mindestmaß	Istmaß	Innerhalb der Toleranz	Außerhalb der Toleranz
75	+0,3	-0,3	75,3	74,7	75,2	x	
usw.							

5.6 Fertigungsplan für den Hebel Pos. 2

Nr.	Arbeitsschritte	Werkzeuge, Hilfsmittel
1	Halbzeug Rd 14 bereitstellen, Maßkontrolle	Messschieber
2	Halbzeug Rd 14 auf Übermaß (ca. +30 mm) zuschneiden	Stahlmaßstab, Anreißwerkzeuge, Handbügelsäge
3	Rundstahl in Schraubstock mit geeignetem Biegeklötz oder in geeignete Biegeschablone spannen, anwärmen und warm biegen	Schraubstock, Biegeklötz, Biegeschablone, Gasschmelzschweißanlage
4	Rundstahl abkühlen lassen und Maße kontrollieren	Radienlehre
5	Halbzeug auf Fertigmaß zuschneiden	Säge
6	Bohrungen anreißen, körnen und bohren	Anreißwerkzeuge, Körner, Bohrer, Ständerbohrmaschine
7	Gewinde anreißen, körnen, Kernloch bohren und Gewinde schneiden	Anreißwerkzeuge, Körner, Kernlochbohrer, Gewindeschneidsatz
8	Maßkontrolle	Messschieber

5.7 Montageplan

Nr.	Arbeitsschritte	Werkzeuge, Hilfsmittel
1	Baugruppe 3 (Rollengruppe – Pos. 5, 6, 9, 10) montieren	Kombizange
2	Baugruppe 3 an Hebel Pos. 2 anschweißen	Lichtbogenhandschweißgerät
3	Hebeblech Pos. 1 mittels Sechskantschraube und Federring an den Hebel festschrauben und ausrichten	Schraubenschlüssel
4	Trittblech Pos. 4 und Verlängerung Pos. 3 miteinander verschweißen	Lichtbogenhandschweißgerät
5	Verlängerung mit dem Hebel mittels des Spannstiftes verbinden	Schlosserhammer