

Lernen im Arbeitsprozess

Modulare Weiterbildung zum Berufsabschluss

Lernmaterialien zum

Beruf: METALLBAUER / -IN

Fachrichtung: KONSTRUKTIONSTECHNIK

Modul 4

Sicherheitstechnik

Das Modul 4 besteht aus folgenden Lernaufträgen:

Lernauftrag 4.1:	Herstellen von Überwürfen
Lernauftrag 4.2:	Herstellen von Türfallen
Lernauftrag 4.3:	Herstellen von Riegeln
Lernauftrag 4.4:	Ein- und Ausbau von Schlössern

LERNAUFTRAG 4.3

LERNAUFTRAG 4.1: Herstellen von Überwürfen

LERNAUFTRAG 4.2: Herstellen von Türfallen

LERNAUFTRAG 4.3: Herstellen von Riegeln

LERNAUFTRAG 4.4: Ein- und Ausbau von Schlössern

Partner bei der Bearbeitung:

☐ Betrieb

Name, Anschrift

☐ Bildungsträger

Name, Anschrift

Name des Teilnehmers: _____

Plan für die Durchführung:

Beginn: _____

Abschluss: _____

Leitfragen besprochen: _____

Datum, Unterschrift – Unternehmen und/oder Bildungsträger

Arbeitsplan besprochen: _____

Datum, Unterschrift – Unternehmen und/oder Bildungsträger

In diesem Lernauftrag lernen Sie

- einen Riegel nach Skizze fachgerecht herzustellen.

Aufgaben zur Erweiterung und Vertiefung

- Herstellung von Riegeln mit anderen Maßen
- Nieten statt Schweißen, Kerben
- Schweißen statt Löten
- Gewindeschneider
- Schraube statt Niet auf dem Riegel

Literaturangaben		
Inhalte	Titel	Seiten
Sägen	Spanende Fertigung von Bauteilen mit handgeführten Werkzeugen	S.25
Bohren	Spanende Fertigung von Bauteilen mit Maschinen	S.31ff
Fügen (Schweißen)	Fügenderfahren, Werkzeuge und Vorrichtungen für die Montage	S.S. 123ff
Nieten	Fügeverfahren, Werkzeuge und Vorrichtungen für die Montage	S. 115ff
Zeichnungen		

Literaturnachweis:

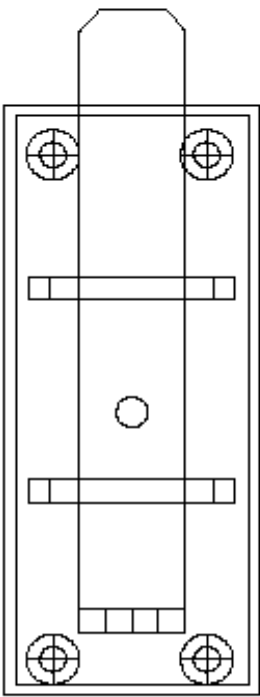
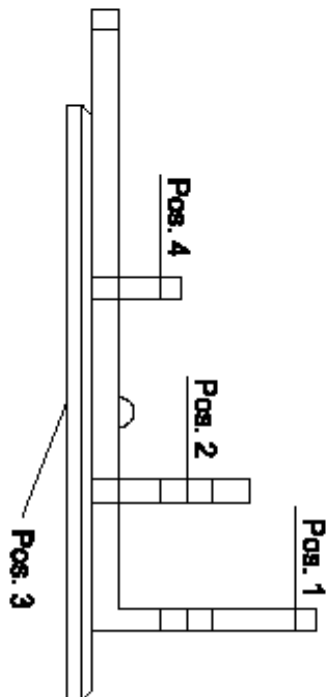
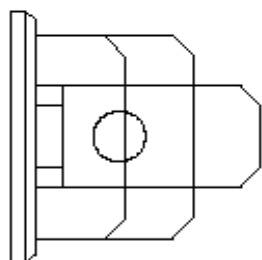
Grundkenntnisse Industrielle Metallberufe
Verlag Handwerk und Technik - Hamburg

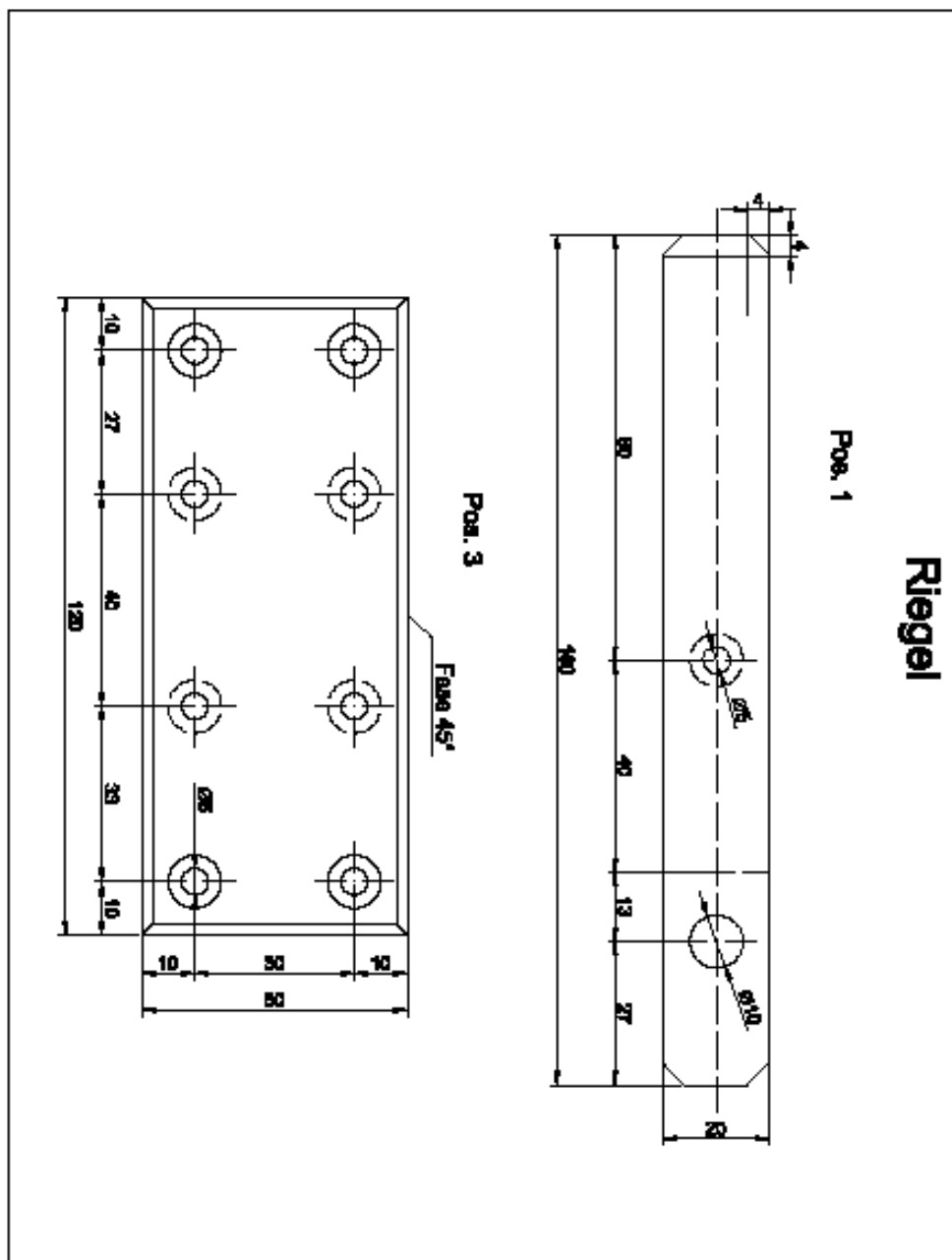
Fachkenntnisse Metallbauer und
Konstruktionsmechaniker
Beck,Flor,Kalb,Moos, Wagenleiter
Verlag Handwerk und Technik - Hamburg

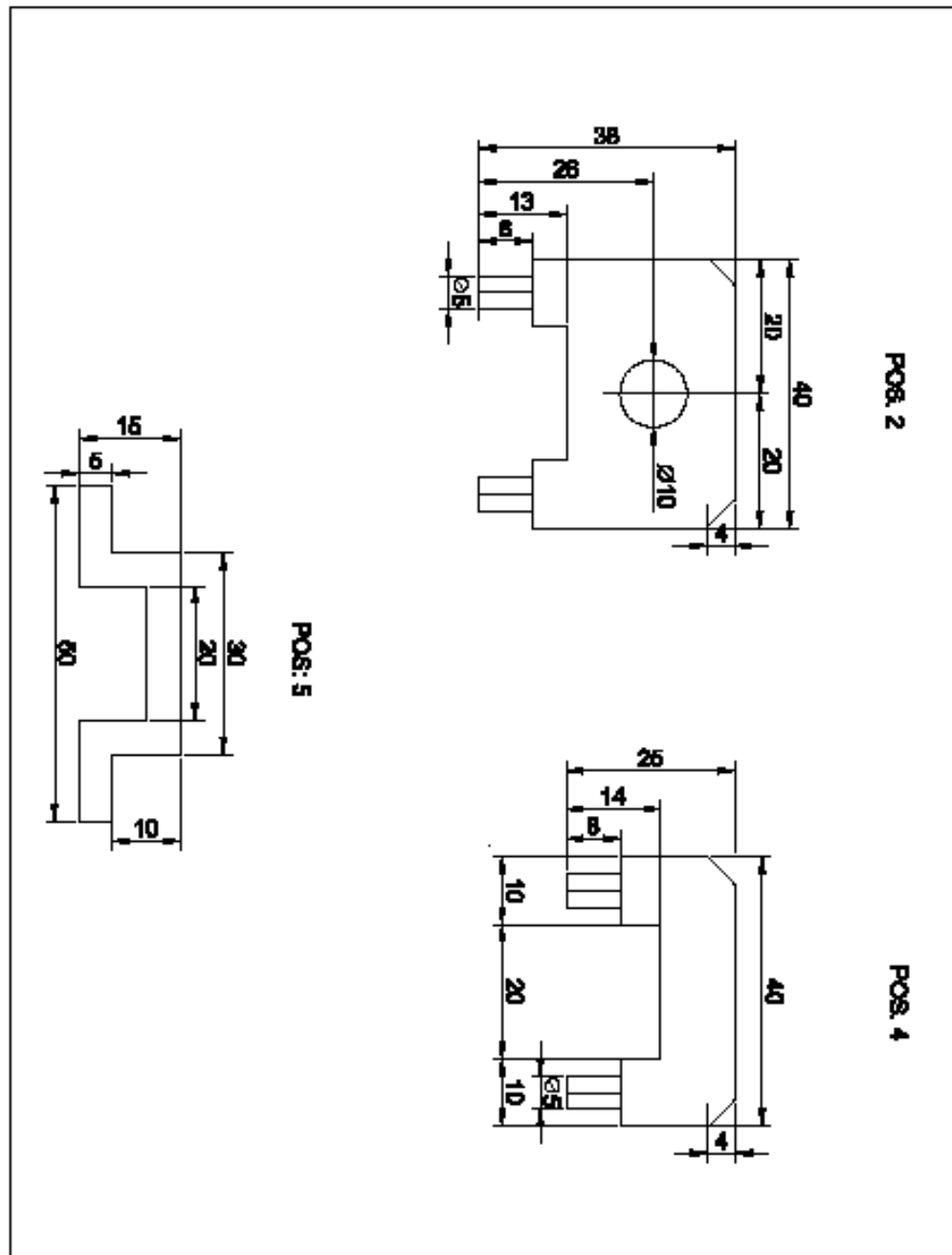
Aufgabenstellung

In diesem Auftrag geht es darum, einen Schubriegel nach Skizze fachgerecht herzustellen.

Skizze - Riegel

					
					
					
Stück	Benennung	Maße	Pos.-		
1	Steg	40x25x5	Pos.		
1	Grundplatte	120x50x5	Pos.		
1	Steg	40x38x5	Pos.		
1	Riegel	160x20x5	Pos.		





Leitfragen zum Lernauftrag

1. Unterscheiden Sie den Zerspanungsvorgang mit gehauenen u. gefrästen Feilen.

2. Benennen Sie vier Feilenarten nach ihrem Querschnitt.

3. Warum muss der Riegel vor dem Abkanten eingesägt werden und auf welcher Seite?

4. Erläutern Sie das Metall- Schutzgasschweißen (MAG)

5. Was bedeutet der Begriff Inertgas? Nennen Sie zwei Inertgase.

6. Nennen Sie drei Vorteile des Schweißens.

Zusatzleitfragen:

I. Nennen Sie mindestens drei Maßnahmen zur Unfallverhütung beim Schweißen.

II. In der Bundesrepublik Deutschland wird überwiegend nach dem dualen System ausgebildet. Was ist darunter zu verstehen?

- A Berufliche Weiterbildung von Facharbeitern zu Meistern und Technikern
- B Gesamte Ausbildung erfolgt in einem Lehrkombinat
- C Betriebliche Fortbildung mit zusätzlichen überbetrieblichen Bildungsveranstaltungen
- D Ausbildung im Betrieb ohne Berufsschulpflicht
- E Ausbildung im Betrieb und einer Berufsschule

III. Auf welchem Gesetz beruhen alle Berufsausbildungsverträge?

- A Jugendarbeitsschutzgesetz
- B Berufsbildungsgesetz
- C Ausbildungsgesetzbuch
- D Bürgerliches Gesetzbuch
- E Handelsgesetzbuch

IV. Wann muss der Ausbildungsvertrag abgeschlossen werden?

- A Vor Beginn der Lehre
- B Während der Probezeit
- C Unmittelbar nach der Probezeit
- D Nach dem ersten Lehrjahr
- E Keine der Angaben ist richtig

V. Ein Auszubildender führt seine Ausbildungsnachweise (Berichtsheft) nicht. Mit welchen Konsequenzen muss er nach § 39 des Berufsbildungsgesetzes rechnen?

- A automatische Verlängerung der Lehrzeit um ½ Jahr
- B Nichtbestehen der Gesellenprüfung
- C Herabsetzen der Noten in der Abschlussprüfung
- D Nichtzulassung zur Abschlussprüfung
- E Sofortige Kündigung

VI. Welche Lohnart bezeichnet man als Leistungslohn?

- A Stundenlohn
- B Akkordlohn
- C Gehalt
- D Monatslohn
- E Beteiligungslohn

VII. Welche Person übt ihre Amtstätigkeit auf Gemeindeebene aus?

- A Landrat
- B Bürgermeister
- C Landtagspräsident
- D Kreistagsabgeordneter
- E Keine der Angaben ist richtig

Arbeitsplanung:

Riegel

	Arbeitsschritte	Benötigtes Material	Benötigtes Werkzeug
1.	Entgegennehmen der Zeichnung		
2.	Bestellen des Materials nach Stückliste		
3.	Zuschneiden nach Stückliste		
4.	Zuschnittsteile auf Zeichnungsmaß bringen (feilen/ sägen)		
5.	Entgraten		
6.	Anreißen der Bohrung und Biegestellen		
7.	Körnen / bohren / senken		
8.	Anreißen der Radien		
9.	Biegen		
10.	Feilen der Radien		
11.	Fasen anreißen und feilen		
12.	Zapfen für Ringführung feilen		
13.	Durchbrüche feilen		
14.	Halbrundniet auf Riegel aufnieten		
15.	Feder auf Riegel aufnieten		
16.	Riegelverstärkung auf Riegel löten		
17.	Riegelführung und –kammer mit eingelegtem Riegel mit Riegelblech nach Zeichnung verlöten		
18.	Korrosionsschutz		
19.	Rostschutzgrund und Rostschutz		
20.	Fetten und Funktionsprobe		

Zeitvorgabe:

Qualitätskontrolle (Riegel)

Betrieb:

Bildungsträger:

Qualitätskriterien	Selbstbeurteilung			Fremdbeurteilung		
	Nach Vorgabe (8-10 Punkte)	Nachbesserung nötig (5-7 Punkte)	Nicht brauchbar (0-4 Punkte)	Nach Vorgabe (8-10 Punkte)	Nachbesserung nötig (5-7 Punkte)	Nicht brauchbar (0-4 Punkte)
Sichtkontrolle / Maßhaltigkeit und Winkligkeit						
Ausführung der Durchbrüche						
Sauber entgratet?						
Riegelfeder auf Spannung überprüfen						
Nietverbindungen ordnungsgemäß?						
Funktionstüchtigkeit im Fertigungszustand überprüfen						
Wurde die Zeitvorgabe eingehalten?						

.....
Datum/Unterschrift Teilnehmer

.....
Datum/Unterschrift
Betrieb und/oder Bildungsträger