

Kerbschlagbiegeversuch

Metallographie

Wärmebehandlung / EKD

Werkstoffprüfverfahren

Härteprüfung

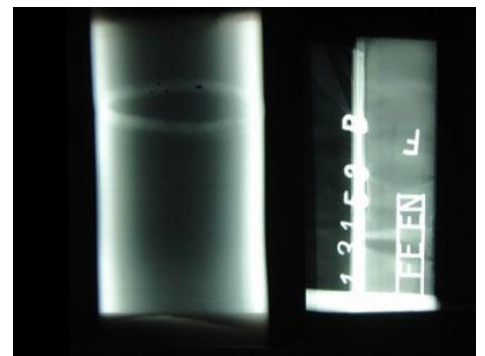
- Nach Vickers
- Nach Rockwell
- Nach Brinell
- Mobile Prüfung

Prüfung mechanischer Eigenschaften

- Zugversuch
- Druckversuch
- Scherversuch

Zerstörungsfreie Prüfungen

- Prüfung mit Röntgen- oder Gammastrahlen
- Prüfung mit Magnetpulververfahren
- Ultraschall

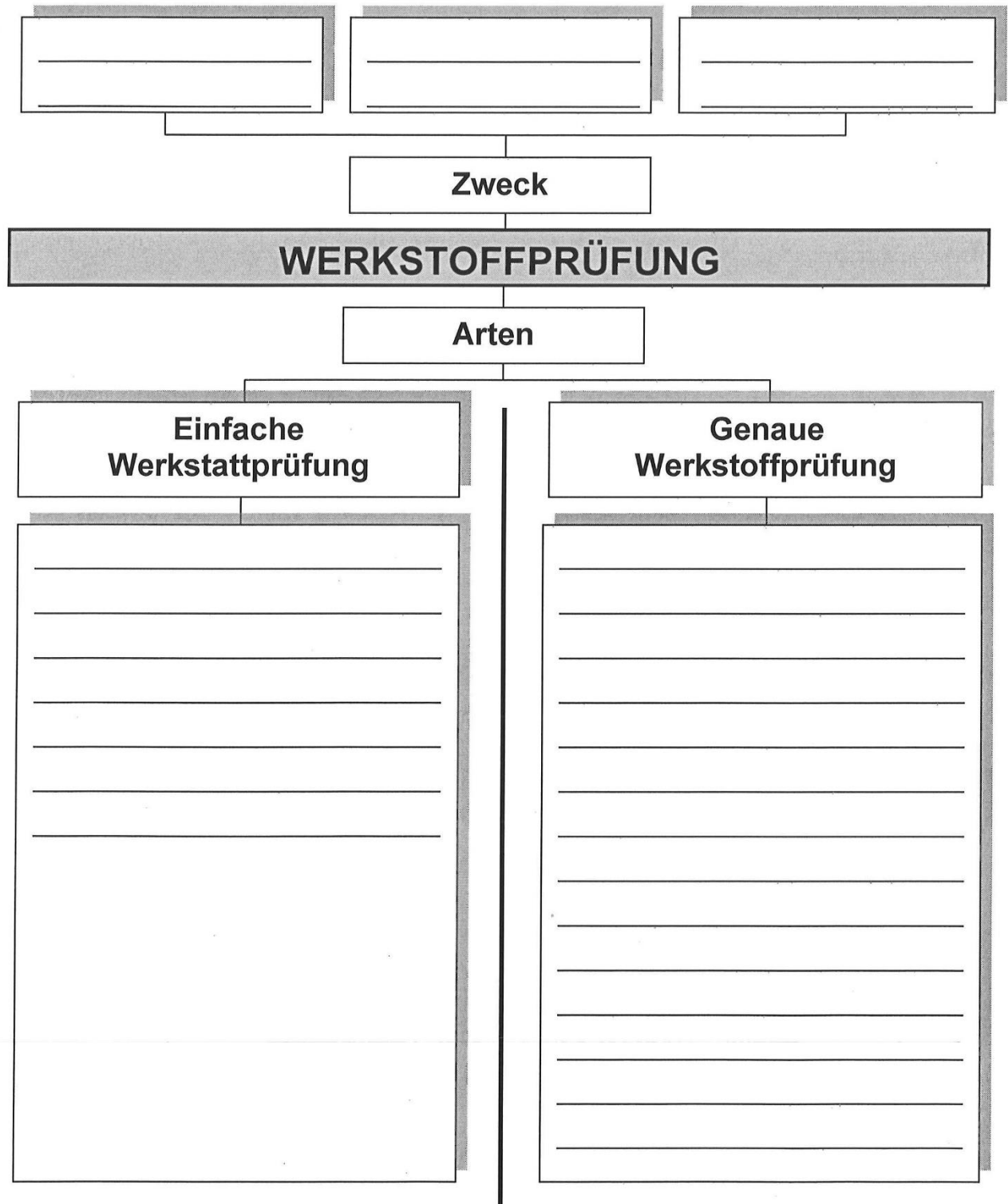


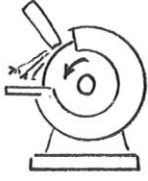
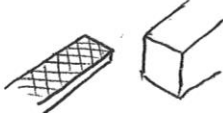
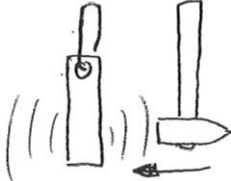
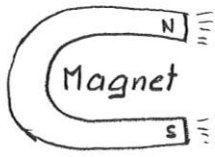

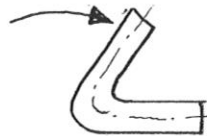
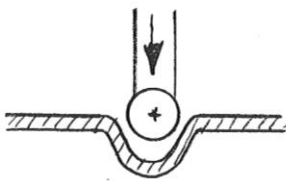

Lernziele		Lernziel verstanden				
		ganz (~ 95%)	weitgehend (~ 75%)	halbwegs (~ 50%)	teilweise (~ 25%)	kaum (~ 5%)
1.	Den Einsatz von Werkstoffprüfverfahren in Bezug auf Materialeigenschaften und Materialfehler begründen					
2.	Zerstörungsfreie und zerstörende Werkstoffprüfverfahren aufzählen und unterscheiden					
3.	Einfache Werkstattproben aufzählen und die dabei geprüften Werkstoffeigenschaften zuordnen					
4.	Genaue Werkstoffprüfverfahren aufzählen und die dabei geprüften Werkstoffeigenschaften zuordnen					
5.	Spannungs - Dehnungs - Diagramme interpretieren; die Kennwerte R_e und R_m erklären und aus gegebenen Werten die Streckgrenze und die Zugfestigkeit eines Materiales berechnen					

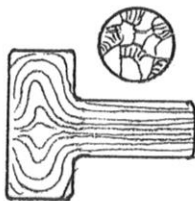
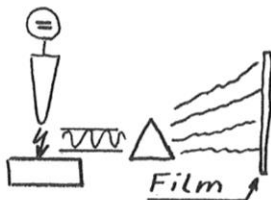
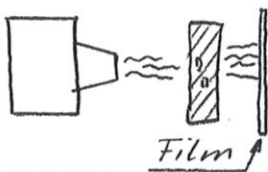
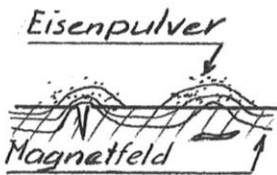
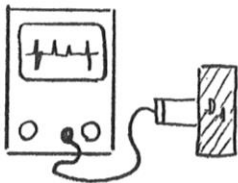
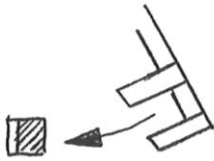
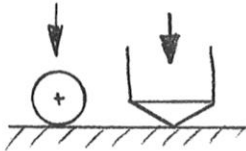
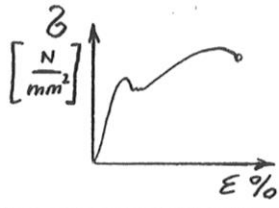
Werkstoffprüfungen Übersicht

Aufgaben

4. Ergänzen Sie den oberen Teil der Übersicht mit den drei Hauptaufgaben der Werkstoffprüfung (BKB _____)
5. Notieren Sie die im Fachbuch erwähnten einfachen Werkstattprüfungen in der entsprechenden Spalte.
6. Notieren Sie die im Fachbuch erwähnten genauen Werkstoff-Prüfverfahren in der entsprechenden Spalte.



	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



Repetitionsfragen Werkstoffprüfungen

1. Nennen Sie die Werkstoffprüfungen und Proben, welche sich mit einfachen Mitteln auch in der Werkstatt ausführen lassen:

2. Nennen Sie die Prüfverfahren, welche die folgenden Werkstoffeigenschaften prüfen:

Geprüfte Eigenschaft	Einfache Werkstattprobe (Richtwert)	Genauere Werkstoffprüfung
a) Festigkeit	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
b) Dehnung	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
c) Härte	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
d) Zähigkeit	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
e) Elastizität	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
f) Zusammensetzung	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
g) Gefüge	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
h) Korrosionsbeständigkeit	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>