

Semester:

Semestergruppe:

Teilnehmer:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Stand: März 2018

<p>WERKSTOFFKUNDE - LABOR</p> <p>PROTOKOLL</p> <p>Thema: FRAKTOGRAPHIE UND SPEKTRALANALYSE</p>

Durchführungsdatum

Anerkannt / Nicht anerkannt

Datum:

Professor:

FRAKTOGRAPHIE – BEURTEILUNG VON BRÜCHEN

Im Protokoll werden folgende Gruppen von Bruchursachen unterschieden:

- Konstruktive Fehler
- Falsche Werkstoffauswahl
- Fertigungsfehler
- Werkstofffehler
- Oberflächenverletzungen/Korrosion

Markisenhalter (Probe Nr. 10)



Bruchart:.....

Art der Belastung:

Gruppe der Bruchursachen:

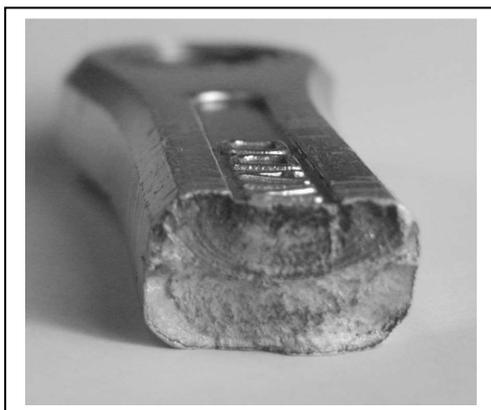
Kurzbeschreibung der Bruchursache:

.....
.....

Pedalarm eines Fahrrades (Probe Nr. 51)

Im Bild sind zu bezeichnen:

- 1 – Ausgang des Bruches, 2 – Rastlinien, 3 – Dauerbruchfläche, 4 – Restbruchfläche**



Bruchart:.....

Art der Belastung:.....

Gruppe der Bruchursachen:

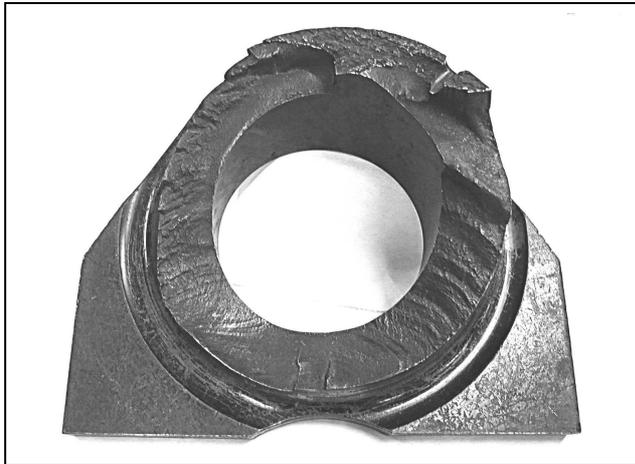
Kurzbeschreibung der Bruchursache:

.....
.....

Kurbelwelle eines U - Boot - Dieselmotors (Probe Nr. 2)

Im Bild sind zu bezeichnen:

1 – Ausgang des Bruches, 2 – Rastlinien, 3 – Dauerbruchfläche, 4 – Restbruchfläche



Bruchart:.....

Art der Belastung:

Gruppe der Bruchursachen:

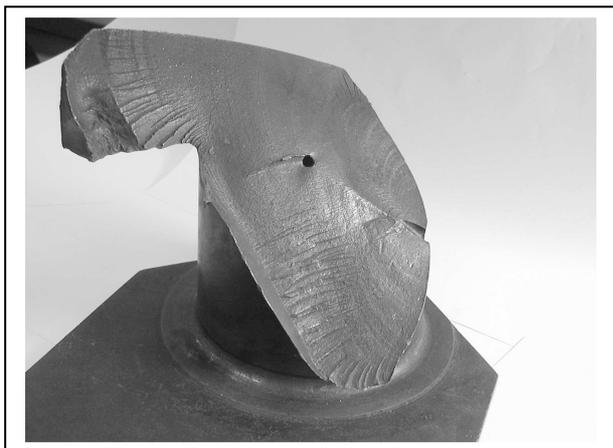
Kurzbeschreibung der Bruchursache:

.....
.....

Kurbelwellenzapfen (Probe Nr. 3)

Im Bild sind zu bezeichnen:

1 – Ausgang des Bruches, 2 – Rastlinien, 3 – Dauerbruchfläche, 4 – Restbruchfläche



Bruchart:.....

Art der Belastung:

Gruppe der Bruchursachen:

Kurzbeschreibung der Bruchursache:

.....
.....

Drehstabfeder (Probe Nr. 15)

Im Bild sind zu bezeichnen:

1 – Ausgang des Bruches, 2 – Rastlinien, 3 – Dauerbruchfläche, 4 – Restbruchfläche



Bruchart:.....

Art der Belastung:

Gruppe der Bruchursachen:

Kurzbeschreibung der Bruchursache:

.....
.....

Beurteilung eines Bruches mittels Stereomikroskops

Probe und Material :

Bruchart:

Zeichnung des Bruches mit Bezeichnung aller Erkennungsmerkmale:

Leiten Sie aus der Bruchfläche ab, wie groß die maximale Spannung im Moment des Bauteilversagens im Vergleich zur Zugfestigkeit war:

.....

ZUSAMMENSETZUNG VON STÄHLEN

Experimentelle Methode zur Bestimmung der Zusammensetzung:

.....

Hilfsmittel bei der Bestimmung:

.....

.....

Ergebnisse der Bestimmung:

Probe	C - Gehalt	Kurzname des Stahls	Werkstoff – Nr.	Unlegierter / legierter Stahl

Fragen:

a) Mit welchem technischen Verfahren wird das Spektrum eines Metalls erzeugt?

.....

b) In welchem Wellenlängenbereich liegt das Spektrum von Metallen?

.....

c) Zu welchem Themengebiet der Werkstoffprüfung gehört die Fraktographie?

.....

Evaluation der Laborveranstaltung

1 Was hat Ihnen an der Veranstaltung besonders gut gefallen?					
2 Haben Sie konkrete Vorschläge zur Verbesserung der Veranstaltung?					
	stimme voll zu	stimme zu	weder noch	lehne ab	lehne voll ab
3.1 Die Veranstaltung ist inhaltlich klar gegliedert.					
3.2 Der/die Lehrende kann Kompliziertes verständlich machen.					
	viel zu langsam	etwas zu langsam	genau richtig	etwas zu schnell	viel zu schnell
4.1 Das Tempo der Veranstaltung ist für mich...					
	viel zu hoch	etwas zu hoch	genau richtig	etwas zu niedrig	viel zu niedrig
4.2 Das Niveau der Veranstaltung ist für mich...					
	0	0-1	1-2	2-4	4-6
4.3 Wie viel Zeitstunden investieren Sie für die Vor- und Nachbereitung?					
	stimme voll zu	stimme zu	weder noch	lehne ab	lehne voll ab
5.1 In der Veranstaltung herrscht ein gutes und konzentriertes Lernklima.					
5.2 Der/die Lehrende geht partnerschaftlich und fair mit den Studierenden um.					
	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft
6.1 Wie ist Ihr Gesamteindruck von der Veranstaltung?					