

## Intensivseminar Zugversuch und Härteprüfung

Die Härteprüfung und der Zugversuch sind die am meisten eingesetzten Prüfmethode der Werkstoffprüfung. Es gibt kaum ein metallisches Bauteil in der industriellen Fertigung, welches nicht im Fertigungsprozess geprüft wird. Von der einfachen Nähnadel bis zu Raumfahrtteilen sind die Härteprüfung und der Zugversuch ein fester Bestandteil der Qualitätssicherung. Dennoch ist das Wissen um die notwendigen Randbedingungen und die Prüfgenauigkeit dieser Werkstoffprüfverfahren eher gering.

### Ziel des Seminars

In diesem Seminar erhalten Sie wichtige Informationen über die Anwendung und die Grenzen von Zugversuch und Härteprüfung an metallischen Werkstoffen. Die Grundlagen und weiterführende Kenntnisse aller gängigen Prüfverfahren werden vermittelt. Sie erfahren, wie Sie zweckentsprechende Prüfvorschriften festlegen. Damit erhöhen Sie die Fertigungssicherheit und die Qualität Ihrer Produkte.

Dabei sind praktische Übungen zur Anwendung der Prüfmethode ein wichtiger Bestandteil.

Das Seminar richtet sich an Nutzer der Werkstoffprüfung, Werkstoffprüfer, technische Zeichner, Gruppenleiter, Abteilungsleiter sowie Mitarbeiter und Ingenieure aus Qualitätssicherung, Fertigung, Entwicklung und Konstruktion, die die Prüfung anwenden und Prüfvorschriften erstellen. Auf die Kommunikation untereinander und den Austausch von Erfahrungen wird besonderer Wert gelegt.

**Referenten: Arnold Horsch, Hegewald & Peschke MPT GmbH**

## Intensivseminar Zugversuch und Härteprüfung

- 1. Tag: 9.00 Uhr - 17.00 Uhr**
- 2. Tag: 8.30 Uhr - 17.00 Uhr**

### Theorie

#### Zugversuch

- Grundlagen Zugversuch
- Durchführung Zugversuch
- Normung
- Fehlermöglichkeiten

#### Kerbschlagbiegeversuch

- Grundlagen Kerbschlagbiegeversuch
- Durchführung Kerbschlagbiegeversuch
- Normung

#### Grundlagen der Härteprüfung

- Vickershärte
- Rockwellhärte
- Brinellhärte
- Mobile Härteprüfung
- Prüfgenauigkeit
- Anzuwendende Normen
- Fehlermöglichkeiten

#### Erstellung von Prüfvorschriften

- Normung
- Wo finde ich Prüfvorschriften

**Um eine optimale und effiziente Schulung zu gewährleisten, ist die Teilnehmerzahl auf 10 Personen begrenzt.**

## Intensivseminar Zugversuch und Härteprüfung

**Zur Festigung der Theorie werden an beiden Tagen praktische Übungen durchgeführt.**

### Praktische Übungen

#### Prüfaufgaben Werkstoffprüfung

- Zugversuche
  - mit und ohne Extensometer
- Probenvorbereitung
- Prüfvorgaben erkennen und lesen
- Prüfvorgaben in die Praxis umsetzen
- Prüfungen an Stahl und NE Werkstoffen

#### Härteprüfung + Mobile Härteprüfung

- Oberflächen- und Kernhärtemessungen
- Vickershärteprüfung
- Rockwellhärteprüfung
- Brinellhärteprüfung
- Bestimmung CHD - NHD - SHD
- Mobile Härteprüfung
  - Genormte Verfahren  
UCI - LEEB – HME
  - Nicht genormte Verfahren

Alle Prüfaufgaben werden mit verschiedenen Prüfverfahren und Prüfgeräten durchgeführt.

#### Prüfgeräte, die zum Einsatz kommen

- Moderne digitale Prüfmaschinen und ältere gängige Prüfmaschinen
- Verschiedene portable Geräte

## Seminare und Workshops Wissen und Fachkompetenz

Unser Ziel ist die Vermittlung von theoretischem und praktischem Wissen zur Werkstoffprüfung.

Ein Schwerpunkt sind praktische Übungen. Ein optimal ausgestattetes Prüftechnikum steht für die praktischen Übungen zur Verfügung. Alle Prüfverfahren können an modernen und gängigen Prüfmaschinen erlernt und geübt werden.

Dieses Seminar wird in Kooperation der **Hegewald & Peschke Meß- und Prüftechnik GmbH** mit

**Arnold Horsch e.K.** durchgeführt.

### Kosten des 2-tägigen Seminars

**1025.- €** (zzgl. MwSt.)

Im Preis enthalten sind:

- Seminarunterlagen
- Material für die Übungen
- Mittagessen - Pausenverpflegung - Getränke

### Seminarort: Nossen / Sachsen

Nutzen Sie den Bildungsscheck, Förderung bis zu 50% der Seminarkosten.

### Hotelreservierung

Gern senden wir Ihnen eine Hotelliste zu.

### Anmeldung

per Email: [marketing@hegewald-peschke.de](mailto:marketing@hegewald-peschke.de)

per Fax: +49 (0) 35242 – 445 111

### Hegewald & Peschke MPT GmbH

Am Gründchen 1  
01683 Nossen / Sa.

Phone 49 (0) 35242 445 0

Fax 49 (0) 35242 445 111

[info@hegewald-peschke.de](mailto:info@hegewald-peschke.de)

[www.hegewald-peschke.de](http://www.hegewald-peschke.de)



### arnold horsch e.k.

Berghäuserstr 62  
42859 Remscheid

Phone 49 (0) 2191 7912021

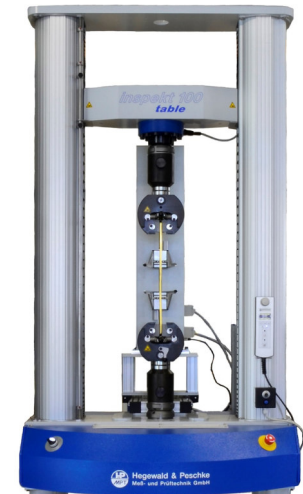
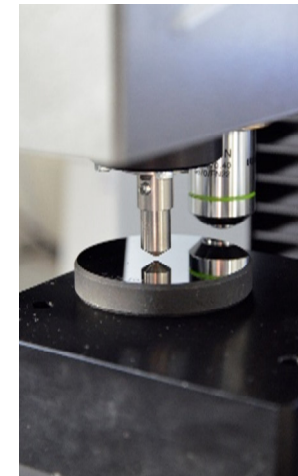
Fax 49 (0) 2191 7912023

[info@arnold-horsch.de](mailto:info@arnold-horsch.de)

[www.arnold-horsch.de](http://www.arnold-horsch.de)



## 2-tägiges Intensivseminar



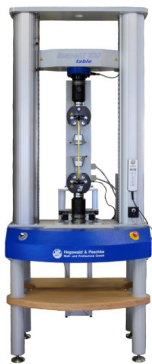
## Zugversuch und Härteprüfung 2020

23. - 24. September 2020, Nossen



**Hegewald & Peschke**  
Meß- und Prüftechnik GmbH

### Arnold Horsch + H&P Technikum



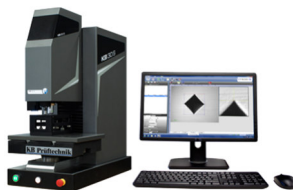
Zugprüfmaschine



Rockwellhärteprüfer



Mobiler Härteprüfer



Härteverlaufsprüfautomat