

Die Härteprüfung und der Zugversuch sind die am meisten eingesetzten Prüfmethoden 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 Prüfgenaugigkeit dieser Werkstoffprüfverfahren eher gering.

### Ziel des Seminars

In diesem Seminar erhalten Sie wichtige Informationen über die Anwendung und die Grenzen von Zugversuch und Härteprüfung. 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 Prüfmethoden 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**

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
- Prüfgenaugigkeit
- 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.**

### 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

### Unsere Ziele:

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 von **Hegewald & Peschke** und **Arnold Horsch e.K.** durchgeführt.

### Arnold Horsch + H&P Technikum



Zugprüfmaschine



Rockwellhärteprüfer



Mobile Härteprüfer



Härteverlaufsprüfautomat

### Kosten des 2-tägigen Seminars 1025.- € (zzgl. MwSt.)

Im Preis enthalten sind:

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

### Seminarorte Remscheid + Nossen / Sa.

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

### Hotelreservierung

Mit der Seminarbestätigung senden wir Ihnen eine Hotelliste zu.

### Anmeldung

per Email: [seminare@arnold-horsch.de](mailto:seminare@arnold-horsch.de)  
[info@hegewald-peschke.de](mailto:info@hegewald-peschke.de)

per Fax: +49 (0) 2191 - 7912023  
+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.

Berghäuser Str. 62  
42859 Remscheid

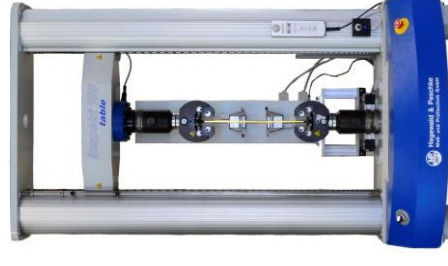
Phone 49 (0) 2191 7912021

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 2017

27. + 28. Juni

Remscheid

14. + 15. November

Nossen



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