

**Kerbschlag-  
biegeversuch**

## Zertifiziertes Referenzmaterial



**Zugversuch**

Institut für Eignungsprüfung

Herstellung von  
zertifizierten  
Referenzmaterialien  
auf dem Gebiet der  
Werkstoffprüfung  
(Zugversuch: Flach-  
und Rundproben;  
Kerbschlagbiege-  
versuch: Charpy -V  
Referenzproben  
nach ISO 148-3)

## IfEP GmbH Institut für Eignungsprüfung

Daimlerstraße 8  
45770 Marl

Prof. Dr.-Ing.  
**Holger Frenz**

Dipl.-Ing.  
**Christian Weißmüller**

**Telefon** 02365 / 209 00 09  
**Fax** 02365 / 209 00 35

**E-Mail:** ifep@online.de

**Internet:** www.ifep.de



## Brief/Telefax-Antwort Fax: 02365 / 20 900 35

**IfEP GmbH**

Daimlerstraße 8  
45770 Marl

Bitte senden Sie mir weitere Informationen zu  
folgenden Referenzproben zu:

Zugproben

Kerbschlagbiegeproben

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Anschrift

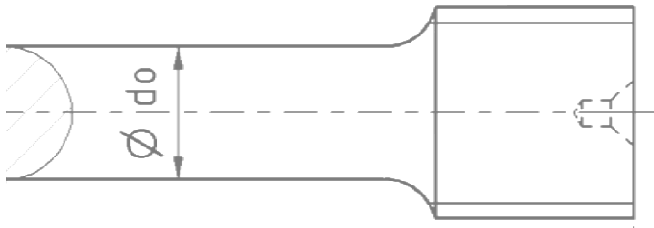
\_\_\_\_\_  
Telefon/ E-mail

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Unsere Referenzmaterialien:

- erhalten Sie mit einem Zertifikat über den Referenzwert und dessen Messunsicherheit.
- sind belastbar in einem ISO konformen Verfahren qualifiziert und charakterisiert.
- ermöglichen Ihnen eine kontinuierliche Überwachung der Prüfleistungen mittels Qualitätsregelkarten.
- eröffnen Ihnen praxisorientierte und anwenderfreundliche Wege zur normkonformen Bestimmung der Messunsicherheit.



## Grundsätzliches zu unseren zertifizierten Referenzmaterialien (ZRM)

IfEP ist akkreditierter Referenzmaterialhersteller für Zugproben sowie Kerbschlagbiegeproben.

Sie erhalten Referenzmaterial höchster Qualität mit bestmöglicher Rückführbarkeit. Jeder unserer Probensätze wird mit einer belastbaren Aussage zur Messunsicherheit geliefert. Dies schließt die Angabe des Erweiterungsfaktors, der Freiheitsgrade sowie des Vertrauensbereichs ein. Unser Institut arbeitet strikt nach den Vorgaben der DIN EN ISO/IEC 17025 und der ISO Guides 31, 34 und 35.

## ZRM Zugversuch

### Flachproben

Verfügbare Probengeometrie:

$$a_0 = 1 - 1,3 \text{ mm}, b_0 = 20 \text{ mm}$$

- Festigkeitsbereich: 300 – 500 MPa
- Zertifizierte Kennwerte:  $R_{p0,2}$ ,  $R_m$ , A

### Rundproben

Verfügbare Probengeometrie:

$$d_0 = 10 \text{ mm}, \text{Gewindeköpfe ISO M16}$$

- Festigkeitsbereich: 500 – 800 MPa
- Zertifizierte Kennwerte:  $R_{p0,2}$ ,  $R_m$ , A, Z

Sie erhalten:

- Eine Aussage zur Richtigkeit und Präzision Ihrer Prüfeinrichtung.
- Einen zertifizierten Referenzwert als Zielwert zur Überprüfung Ihrer Software und sämtlicher Einstellparameter.
- Ein Werkzeug zur normkonformen Bestimmung Ihrer Messunsicherheit.
- Einen kontinuierlichen Nachweis der Stabilität Ihrer Prüfeinrichtung zwischen den Kalibrierintervallen.
- Losgrößen von 6 und 25 Proben (verringerte Messunsicherheit).
- Werden die Proben im Rahmen der jährlichen Überprüfung durch Ihr Kalibrierinstitut eingesetzt, erhalten Sie ein Zertifikat mit der Angabe der Richtigkeit und Präzision Ihrer Prüfeinrichtung und Ihrer individuellen Messunsicherheit.
- Zusätzlich können wir Ihnen Untersuchungen zum Fähigkeitsnachweis und Analyse der Prozesseignung Ihres Prüfgerätes anbieten.

## ZRM Kerbschlagbiegeversuch

### Charpy V – Kerb Referenzproben für die 2 mm Hammerfinne

Verfügbare Energieniveaus:

Energieniveau	Energiebereich
Niedrig	15 J – 39 J
Mittel	40 J – 99 J
Hoch	100 J – 159 J
Sehr hoch	160 J – 200 J+

- Zertifizierter Parameter:  $KV_2$

Nutzen Sie unsere zertifizierten Referenzproben zur:

- Jährlichen indirekten Überprüfung Ihres Pendelschlagwerkes nach DIN EN ISO 148-2
- Kontinuierlichen Überwachung Ihres Pendelschlagwerkes mit Qualitätsregelkarten
- Ermittlung der normkonformen Messunsicherheit nach DIN EN ISO 148-1
- Die Losgröße beträgt 5 Kerbschlagbiegeproben

