

LEHRGANGSORT



Schweißtechnische Lehranstalt der
Handwerkskammer Aachen im Bildungszentrum
BGE Aachen, Tempelhofer Straße 15-17, 52068 Aachen

IHRE FACHLICHEN ANSPRECHPARTNER SIND

Dipl.-Ing. SFI Andrea Stein

+49 241 9674-194

Stephan Heidemann

+49 241 9674-190 oder -191

ZUM LEHRGANG ANMELDEN

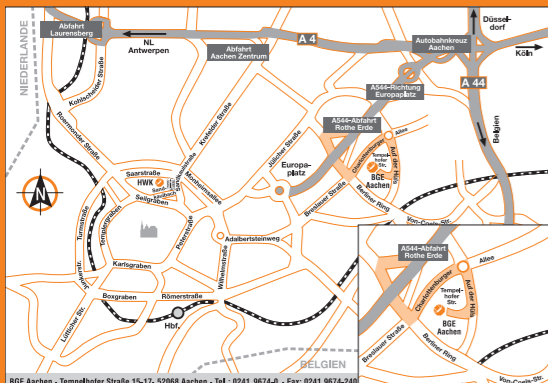
Weiterbildungsberatung

+49 241 9674-111

+49 241 9674-240

bge-ac.de

weiterbildung@hwk-aachen.de



ZFP-QUALIFIKATION DIN EN ISO 9712 (VT 1+2)

Eindringprüfung (PT) Stufe 1 und Stufe 2

TEILNEHMER

Prüftechnisches und schweißtechnisches Personal.

INHALTE

Zur Detektion von Oberflächenunregelmäßigkeiten (Risse, Poren, usw.) an Bauteilen, wie zum Beispiel Schweißnähten, Gussteilen, Keramiken, hat sich die Eindringprüfung als einfaches, kostengünstiges und empfindliches Prüfverfahren erwiesen. Im Lehrgang vermitteln wir Ihnen die Lehrinhalte der Stufe 1 und Stufe 2. Die physikalisch-chemischen und technischen Grundlagen werden Ihnen in Vorträgen und praktischen Übungen dargelegt.

Gleichzeitig erfolgt eine gezielte Objektkunde, damit verfahrenstypische Eigenschaften der Objekte hinsichtlich der Prüfbarkeit verständlich werden.

Schwerpunkte der sehr praxisorientierten Ausbildung sind:

- die Anwendung von Prüftechniken für unterschiedliche Anforderung,
- die Auswahl und Kontrolle der einsetzbaren Prüfsysteme.
- die Beurteilung und Protokollierung der Anzeigen,
- die Erstellung von Prüfanweisungen.

Es erfolgt eine Prüfung nach DIN N ISO 9712 unter Berücksichtigung der Druckgeräte richtlinie 2014/68/ EU.

HINWEIS

Bei Nachweis der geforderten Erfahrung auf dem Gebiet der Eindringprüfung und der körperlichen Eignung (Sehtest) kann eine Zertifizierung des Teilnehmers erfolgen.

Für dieses Verfahren kann bei Erfüllung der Voraussetzungen ein verkürzter Ingenieur-Lehrgang Stufe 2 besucht werden. Außerdem sind ebenfalls zeitlich verkürzte Kombinationslehrgänge mit den Verfahren VT beziehungsweise MT möglich.

ZFP-QUALIFIKATION DIN EN ISO 9712 (RT2.FL)

Filmauswertung (RT2.FI) Stufe 2

TEILNEHMER

Prüftechnisches und schweißtechnisches Personal.

INHALTE

Ein wichtiges Gebiet in der Durchstrahlungsprüfung ist die fachgerechte Bewertung von Durchstrahlungsaufnahmen. Viele Prüfer und Inspektoren in der Industrie und im Handwerk ermitteln anhand von Durchstrahlungsaufnahmen, ohne selbst die Durchstrahlungsprüfung durchzuführen.

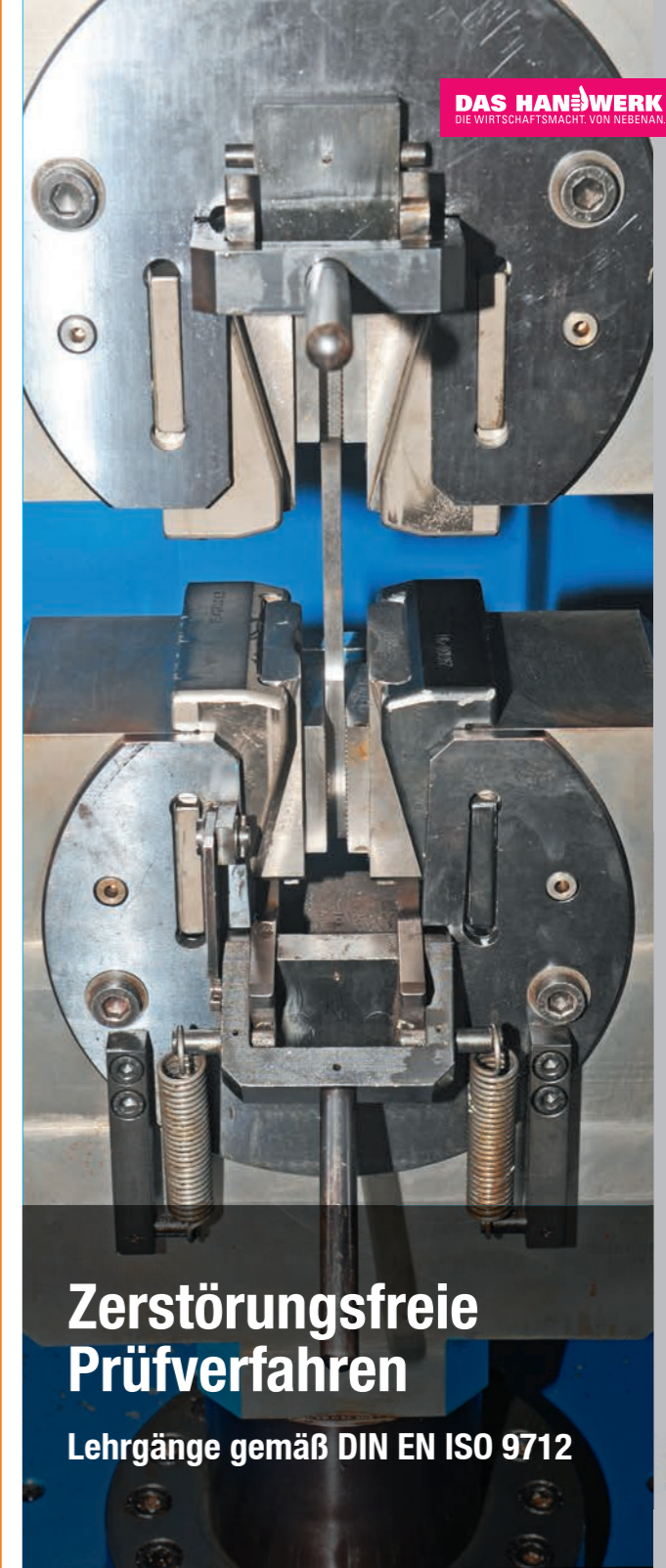
Sie erhalten einen Überblick über die Grundlagen der Durchstrahlungsprüfung von Schweißnähten. Ein Schwerpunkt ist die normgerechte und regelwerkskonforme Bewertung von Durchstrahlungsaufnahmen. Anhand von zahlreichen Beispielen aus der Praxis werden Ihnen Fachkenntnisse vermittelt, die Sie für eine Filmauswertung nach objektiven Maßstäben benötigen. Vertieft werden diese Kenntnisse in ausführlichen praktischen Übungen.

Es erfolgt eine Prüfung nach DIN EN ISO 9712 unter Berücksichtigung der Druckgeräte richtlinie 2014/68/ EG.

HINWEIS

Bei Nachweis der geforderten Erfahrung auf dem Gebiet der Filmauswertung und der körperlichen Eignung (Sehtest) kann eine Zertifizierung nach Stufe 2 für auf den Sektor Filmauswertung von Schweißnähten des Teilnehmers nach DIN EN ISO 9712 erfolgen.

DAS HANDWERK
DIE WIRTSCHAFTSMACHT VON NEBENAN.



Zerstörungsfreie Prüfverfahren

Lehrgänge gemäß DIN EN ISO 9712



Zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZfP)

Sichtprüfung (VT 1+2)

Eindringprüfung (PT 1+2)

Röntgen-Filme Auswertung (RT 2. FI)



VT SICHTPRÜFUNG

Die Normreihe der EN 1090 fordert für alle Schweißverbindungen eine Sichtprüfung. Die Sichtprüfung ist ein wichtiges zerstörungsfreies Prüfverfahren (ZfP), das üblicherweise jeder weiterführenden Prüfung voranzustellen ist. Oft wird die Qualität einer Schweißverbindung gemäß dem Regelwerk ISO 5817 vereinbart.

Der Vergleich unterschiedlicher Prüfverfahren, wie Ultraschallprüfung, Röntgenprüfung, Magnet- oder Eindringprüfung mit der Sichtprüfung zeigt, dass mittels Sichtprüfung etwa 60 Prozent der in der ISO 5817 genannten Kriterien überprüft werden können.

Damit ist die Sichtprüfung in einem solchen Vergleich als stärkstes Verfahren zu werten.



LEHRGÄNGE UND PREISE

Datum	Stunden	Preis
19./22.06.2017	VT 1/2	1.480 €
23.06.2017	Prüfung und Zertifizierung	*737,80 €
03./06.07.2017	PT 1/2	1.480 €
07.07.2017	Prüfung und Zertifizierung	*737,80 €
04./12.09.2017	RT2.FI	1.880 €
13.09.2017	Prüfung und Zertifizierung	*821,10 € €

* inkl. MWST

Alle Preisangaben mit Stand 2017.

Prüfung und Zertifizierung werden durch TÜV Nord durchgeführt.

ZFP-QUALIFIKATION DIN EN ISO 9712 (VT 1+2)

Schweißverbindungen, kurz Sichtprüfung (VT) Stufe 1 und Stufe 2

TEILNEHMER

Prüftechnisches und schweißtechnisches Personal.

INHALTE

Zur Beurteilung äußerer Merkmale unterschiedlichster Art an geschweißten Komponenten sowie an Guss- und Schmiedeteilen ist die Sichtprüfung ein wichtiges Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung.

Im Lehrgang vermitteln wir Ihnen die Lehrinhalte der Stufe 1 und Stufe 2. Die physikalischen, technischen und physiologischen Grundlagen werden Ihnen in Vorträgen und praktischen Übungen dargelegt. Begleitet wird dies durch eine gezielte Objektkunde. Damit gewährleisten wir eine praxisnahe Ausbildung.

Schwerpunkte der Ausbildung sind:

- Prüftechniken entsprechend den Geometrien und Oberflächen der zu prüfenden Komponenten,
- Möglichkeiten und Grenzen der Gerätetechnik,
- Erstellung von Prüfanweisungen,
- normgerechte Bewertung der Ergebnisse,
- Dokumentationsmöglichkeiten.

Es erfolgt eine Prüfung nach DIN N ISO 9712 unter Berücksichtigung der Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/ EU.

HINWEIS

Ein Kenntnisstand entsprechend eines Facharbeiterabschlusses in einem technischen Beruf, möglichst der Metallverarbeitung, ist wünschenswert. Bei Nachweis der geforderten Erfahrung auf dem Gebiet der Sichtprüfung und der körperlichen Eignung (Sehtest) kann eine Zertifizierung des Teilnehmers erfolgen.

Für dieses Verfahren kann bei Erfüllung der Voraussetzungen ein verkürzter Ingenieur-Lehrgang Stufe 2 besucht werden. Weiterhin stehen ebenfalls zeitlich verkürzte Kombinationslehrgänge mit dem Verfahren PT zur Verfügung. Zusätzlich können verkürzte Lehrgänge für die Sektoren geschweißte Produkte und Strahlnähte für eine Stufe 2-Ausbildung genutzt werden.