

TERMINE 2025

Ihr Partner für
**PERSONAL-
QUALIFIZIERUNG**

BESSER GUT GESCHULT.

VORWORT

Liebe Kunden,

für das kommende Jahr haben wir bei **VECTOR Training®** unser Qualifizierungsangebot weiter verbessert, um Ihr Personal optimal auf die praktischen und theoretischen Prüfungen vorzubereiten.

Nach wie vor gibt es Unsicherheiten bei der Erneuerungsprüfung, die 5 Jahre nach einer Erst- oder Rezertifizierung für alle Zertifikatinhaber vorgesehen ist. Mit unserem FLY-IN-FLY-OUT Angebot bei **VECTOR Training®** in München können Teilnehmende bis zu drei Verfahren an einem Tag abdecken. Für eine tiefgehende Auffrischung der Techniken, Regelwerke oder Handhabung der Prüfmittel stehen Ihnen unsere speziellen Refresher-Kurse zur Verfügung.

Die ISO 9712 bringt erweiterte Pflichten für Arbeitgeber mit sich, darunter die Qualifikationsbeschreibung des Personals in unternehmensspezifischen Verfahrensbeschreibungen. Wir unterstützen Unternehmen durch praxisnahe Seminare bei der Umsetzung dieser Anforderungen. Dabei fließen unsere über Jahrzehnte gewachsenen Erfahrungen im Bereich der Arbeitgeberzertifizierung gemäß ASME B&PV Code ein. Unsere Mitarbeiter bei **VECTOR Training®** stehen Ihnen beratend zur Seite.

Die Digitalisierung beeinflusst zunehmend die Anforderungen an Werkstoffprüfer. Im kommenden Jahr bieten wir daher Veranstaltungen zu den Themen Digitalisierung, ZfP 4.0 und Künstliche Intelligenz an, um Sie auf dem neuesten Stand zu halten.

Dank unserer Zusammenarbeit mit der TÜV Saarland ZfP-Gruppe können wir Ihnen moderne Geräte und neue Standorte in Ihrer Nähe anbieten. Egal, ob Sie eine Schulung an einem unserer Standorte oder direkt in Ihrem Unternehmen wünschen – wir stehen Ihnen mit umfassender Expertise zur Seite. Bei **VECTOR Training®** unterstützen wir Sie von der Planung bis zur Zertifizierung.

Wir freuen uns, Ihnen auf den folgenden Seiten bei der Planung Ihrer Qualifizierungsmaßnahmen für das Jahr 2025 zu helfen!

Dr. Achim Jung

INHALTSVERZEICHNIS

ZFP-VERFAHREN UND TECHNIKEN

11	DURCHSTRAHLUNGSPRÜFUNG RT
11	DIN EN ISO 9712
16	SNT-TC-1A
17	ULTRASCHALLPRÜFUNG UT
17	DIN EN ISO 9712
24	SNT-TC-1A
25	SICHTPRÜFUNG VT
25	DIN EN ISO 9712
28	SNT-TC-1A
29	EINDRINGPRÜFUNG PT
29	DIN EN ISO 9712
32	SNT-TC-1A
34	MAGNETISCHE PRÜFUNG MT
34	DIN EN ISO 9712
37	SNT-TC-1A
38	WIRBELSTROMPRÜFUNG ET
38	DIN EN ISO 9712
42	DICHTHEITSPRÜFUNG LT
42	DIN EN ISO 9712
45	THERMOGRAFIEPRÜFUNG TT
45	DIN EN ISO 9712
49	GRUNDLAGENKENNTNISSE BASIC
49	DIN EN ISO 9712
51	PRAKTISCHE STUFE 2-PRÜFUNG FÜR STUFE 3-KANDIDATEN
55	ERNEUERUNG ERN
55	DIN EN ISO 9712
60	REZERTIFIZIERUNG RZ
60	DIN EN ISO 9712

ZFP-VERFAHREN UND TECHNIKEN

69 **EINZELTAGE**
69 DIN EN ISO 9712

70 **REFRESHER | RZ**
70 Praktische Vorbereitung für Erneuerung & Rezertifizierung
74 Theorie-Vorbereitung für Rezertifizierung

76 **SCHWINGUNGSZUSTANDSÜBERWACHUNG & -DIAGNOSTIK | SZ**
76 DIN ISO 18436-2

SEMINARE

79 **STRAHLENSCHUTZ**
79 Strahlenschutzkurse für Prüfer vor Ort in der ZFP
80 Aktualisierungskurs für Prüfer und Beauftragte nach StrlSchV

83 **EINFÜHRUNG IN ZFP 4.0**

84 **ZFP - ÜBERSICHTSSEMINAR**

85 **PRÜFWERKER**
nach DIN 54161

87 **IMPRESSUM**

STANDORT

HATTINGEN

VECTOR Technische Unternehmensberatung (TUB) GmbH

Ruhrhang 3 | 45525 Hattingen

Telefon: +49 2324 9197-100

Telefax: +49 2324 9197-195

info@vector-tub.com

www.vector-tub.com



Gerne sind wir Ihnen beim Ausfüllen der Anmeldeformulare behilflich.
Rufen Sie uns einfach an unter +49 2324 9197-100. Oder buchen Sie online unter:
www.vector-tub.com

STANDORT

MÜNCHEN

VECTOR München GmbH

Westendstraße 185 | 80686 München

Telefon: +49 89 55067509

info@vector-muenchen.de

www.vector-muenchen.de



Sie finden vorausgefüllte Anmeldeformulare direkt bei den
zugehörigen Kurs-Nummern unter: www.vector-muenchen.de

STANDORTE

DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH

ARNSBERG	Handwerkskammer Südwestfalen Berufsbildungszentrum Altes Feld 20 59821 Arnsberg +49 2931 877-210 www.hwk-swf.de
DILLINGEN/SAAR	SHS - Stahl-Holding-Saar GmbH & Co. KGaA Werkstraße 1 66763 Dillingen/Saar +49 6898 102211 www.stahl-holding-saar.de
RADEBEUL (BEI DRESDEN)	Ingenieurbüro Christiane Brogsitter Wasastraße 50 01445 Radebeul +49 351 8509 4260 kontakt@ib-qs.de
FRANKENTHAL	ROHMANN GmbH Carl-Benz-Str. 23 67227 Frankenthal +49 6233 3789-0 www.rohmann.de
KASSEL	BZ Bildungszentrum Kassel GmbH Falderbaumstraße 18-20 34123 Kassel +49 561 9596-156 www.bz-kassel.de
KÖLN	Leybold GmbH Bonner Str. 498 50968 Köln +49 221 3471151 www.leybold.com
KREMSMÜNSTER	METAL CHECK GmbH Kremsegger Strasse 12 A-4550 Kremsmünster +43 7583 90900 www.metal-check.at
LINGEN	Campus Handwerk Süd-West Niedersachsen GmbH Beckstraße 19 49809 Lingen +49 591 9730-442 www.campushandwerk-swn.de
PETERSBERG	BBZ Mitte GmbH Goerdelerstraße 139 36100 Petersberg +49 661 6208123 www.bbz-mitte.de
RADEBEUL	Christiane Brogsitter Ingenieurbüro Wasastraße 50 01445 Radebeul +49 162 2782166



SCHWIELOWSEE	CNS GmbH Am Pappeltor 15 14548 Schwielowsee +49 3327 5717-800 www.cns-ndt.de
SIEGEN	Berufsbildungszentrum (BBZ) der IHK Siegen Birlenbacher Hütte 10 57078 Siegen +49 271 89057-30 www.bbz-siegen.de
ST. INGBERT	Festo Lernzentrum Saar GmbH Obere Kaiserstraße 301 66386 St. Ingbert +49 6894 591-7400 www.festo-lernzentrum.de
STOCKELSDORF	VisiConsult X-ray Systems & Solutions GmbH Brandenbrooker Weg 2-4 23617 Stockelsdorf +49 451 290286-0 www.visiconsult.de
WAGHÄUSEL	Oeltechnik Service GmbH Nördliche Waldstraße 13 68753 Waghäusel +49 7254 9211920 www.oeltechnik-service.com

KURSE & TERMINE

KURSinHALTE | GEBÜHREN

ZFP-VERFAHREN UND TECHNIKEN

DURCHSTRAHLUNGSPRÜFUNG

DIN EN ISO 9712 | SNT-TC-1A

STUFE 1

Mit der Durchstrahlungsprüfung mittels energiereicher Röntgen- oder γ -Strahlung können Sie Inhomogenitäten und Fehlstellen im gesamten Volumen unterschiedlichster Materialien auffinden. Sie lernen die Methode bei werkstoffabhängigen Gegebenheiten und Unterschieden gezielt einzusetzen. Mit der richtigen Auswahl von Filmen und Folien, dem Einsatz und Interpretation von Bildgüte-Prüfkörpern und präzisen Aufnahmeanordnungen erzielen Sie ein optimales Prüfergebnis.

3.350 €

Schulung und Praktikum | 9 Tage

850 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RT1F-232	06.01. – 16.01.25	17.01.25	VECTOR, Hattingen
RT1F-233	17.02. – 27.02.25	28.02.25	VECTOR, München
RT1F-237	30.06. – 10.07.25	11.07.25	VECTOR, Hattingen
RT1F-238	08.09. – 18.09.25	19.09.25	VECTOR, München
RT1F-239	10.11. – 20.11.25	21.11.25	VECTOR, Hattingen

DIGITALE RADIOGRAFIE

Mit dieser filmlosen Röntgenprüfung ist eine Durchstrahlungsprüfung ohne Verzögerung durch den chemischen Entwicklungsprozess möglich. Der analoge Röntgenfilm wird entweder durch Flächen- oder Zeilendetektoren oder durch Speicherfolien in verschiedensten Formaten und Auflösungsvermögen ersetzt. Die Möglichkeiten der Bildbearbeitung und der Einsatz verschiedener Filter bieten eine Vielzahl von Optionen, Prüfergebnisse optimal darzustellen. Mit unserer Schulung lernen Sie diese neue Technik kennen und präzise anzuwenden.

3.350 €

Schulung | 9 Tage

850 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RT1D-2	24.03. - 03.04.25	04.04.25	VECTOR, Hattingen
RT1D-3	23.06. - 03.07.25	04.07.25	VECTOR, Hattingen

STUFE 2

Diese zehntägige Schulung zzgl. vier Tage Praktikum vermittelt weiterführende Kenntnisse und Fertigkeiten in der Durchstrahlungsprüfung. Die Grundlagen werden vertieft, Begriffe wie Aufbaufaktor, Abbildungsqualität und Prüfempfindlichkeit praxisbezogen erarbeitet und produkt- und regelwerkbezogene Kenntnisse aus den Industriesektoren werden vermittelt. Besondere Schwerpunkte: Praxis der Filmauswertung, Prüfplanung einschließlich Erstellung von Anweisungen und Kontrolle von Prüfergebnissen. Die Prüfung beginnt für die Stufe 2 schon am 10. Tag mit der Anfertigung von Aufnahmen.

3.645 €

Schulung | 10 Tage

1.710 €

Praktikum mit Prüfungsvorbereitung | 4 Tage

850 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1,5 Tage

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RT2F-226	27.01. – 13.02.25	14.02.25	VECTOR, Hattingen
RT2F-227	03.03. – 20.03.25	21.03.25	VECTOR, München
RT2F-230	05.05. – 22.05.25	23.05.25	VECTOR, Hattingen
RT2F-233	01.09. – 18.09.25	19.09.25	VECTOR, Hattingen
RT2F-235	03.11. – 20.11.25	21.11.25	VECTOR, München
RT2F-237	01.12. – 18.12.25	19.12.25	VECTOR, Hattingen

AUSWERTUNG VON DURCHSTRAHLUNGSBILDERN – FILM & DIGITAL

Diese Schulung richtet sich an Mitarbeitende mit fundierten Kenntnissen im Sektor Schweißprodukte (PW). Häufig wird von ihnen gefordert, Filme auszuwerten, ohne selbst Durchstrahlungsaufnahmen erstellen zu müssen. Wir bieten eine Schulung an, in der Sie in 9 Tagen die verlässliche Auswertung von Durchstrahlungsaufnahmen (Film und Digital) erlernen. Nach Teilnahme an der Schulung und bestandener Prüfung wird ein auf die Auswertung von Durchstrahlungsbildern von Schweißnähten eingeschränktes RT2-Zertifikat nach DIN EN ISO 9712 ausgestellt.

Die Erweiterung einer bestehenden RT2FI-Zertifizierung (nur Film) auf RT2FDI (Film und Digital) ist nach der Teilnahme an den letzten drei Tagen des RT2FDI und abschließenden Prüfung möglich.

RT2FI (nur Film)-Zertifikatsinhabern bietet sich im Zuge der Rezertifizierung die Möglichkeit, durch Teilnahme an den letzten 3 Tagen des RT2FDI und anschließender erweiterter Prüfung eine RT2FDI-Zertifizierung zu erlangen.

2.990 €	Schulung und praktische Übung (Film & Digital) 9 Tage
1.050 €	Aufbauschulung RT2FDI für RT2FI-Zertifikatsinhaber 3 Tage
1.050 €	Aufbauschulung RT2FDI für FAW im Zuge Rezertifizierung 3 Tage
810 €	Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RT2FDI-18	27.01. – 06.02.25	07.02.25	VECTOR, München
RT2FDI-19	17.02. – 27.02.25	28.02.25	VECTOR, Hattingen
RT2FDI-20	12.05. – 22.05.25	23.05.25	VECTOR, München
RT2FDI-21	14.07. – 24.07.25	25.07.25	VECTOR, München
RT2FDI-22	06.10. – 16.10.25	17.10.25	VECTOR, Hattingen
RT2FDI-23	20.10. – 30.10.25	31.10.25	VECTOR, München

DIGITALE RADIOGRAFIE

Mit dieser filmlosen Röntgenprüfung ist eine Durchstrahlungsprüfung ohne Verzögerung durch den chemischen Entwicklungsprozess möglich. Der analoge Röntgenfilm wird entweder durch Flach- oder Zeilendetektoren oder durch Speicherfolien in verschiedensten Formaten und Auflösungsvermögen ersetzt. Mit unserer Schulung lernen Sie diese neue Technik kennen und präzise anzuwenden.

3.645 €	Schulung 10 Tage
1.710 €	Praktikum mit Prüfungsvorbereitung 4 Tage
850 €	Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RT2D-48	06.10. – 17.10.25	18.10.25	VECTOR, Hattingen
RT2D-49	03.11. – 13.11.25	14.11.25	VisiConsult, Stockelsdorf

Personen, die Schulungszeiten einer anerkannten RT2F-Schulung nach EN ISO 9712 nachweisen, bieten wir die Möglichkeit ihre Qualifizierung in einer Aufbauschulungen auf die digitale Radiografie zu erweitern. Der Nachweis kann durch eine anerkannte Teilnahmebescheinigung oder Zertifizierung erfolgen.

Der Nachweis der Schulungszeiten einer RT2F nach EN ISO 9712 wird für die Teilnahme vorausgesetzt.

1.880 €	Aufbauschulung 5 Tage
850 €	Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RT2D-46	03.03. – 07.03.25	08.03.25	VECTOR, Hattingen
RT2D-46A	05.05. – 09.05.25	10.05.25	VisiConsult, Stockelsdorf
RT2D-47	22.09. – 26.09.25	27.09.25	VECTOR, Hattingen

STUFE 3

Diese fünftägige Schulung vertieft Ihre Kenntnisse und Fertigkeiten zum Thema Durchstrahlungsprüfung. Sie erwerben umfassendes Wissen zu den Standardtechniken, zur Geräte- und Bildgütekontrolle oder verschiedenen Sondertechniken. Wir vermitteln Ihnen die wichtigsten Inhalte der Regelwerke für Schweißnähte, Gussstücke und Rohre. In den praktischen Übungen lernen Sie exakte Verfahrensbeschreibungen anzufertigen.

3.410 € Schulung und praktische Übung | 5 Tage

850 € Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RT3-286	02.06. – 06.06.25	07.06.25	VECTOR, Hattingen
RT3-287	07.07. – 11.07.25	12.07.25	VECTOR, München
RT3-290	03.11. – 07.11.25	08.11.25	VECTOR, Hattingen

ERGÄNZUNG NDT LEVEL III NACH SNT-TC-1A

Aufbauend auf den Qualifizierungen nach EN ISO 9712 können Sie hier ergänzende Schulungen und Prüfungen nach den Empfehlungen der SNT-TC-1A/CP-189 absolvieren, welche die Mindestanforderungen des ASME Boiler & Pressure Vessel Code (B&PVC) für eine Arbeitgeberzertifizierung erfüllen.

755 € Ergänzungsschulung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A | 1 Tag

295 € Ergänzungsprüfung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RTIII-286	17.02.25	19.02.25	VECTOR, Hattingen
RTIII-287	27.10.25	29.10.25	VECTOR, Hattingen

ULTRASCHALLPRÜFUNG

DIN EN ISO 9712 | SNT-TC-1A

STUFE 1

Die Schulung vermittelt Grundkenntnisse und -fertigkeiten der Ultraschallprüfung von Schweißnähten, Guss und Umformprodukten. Die grundlegenden Prüftechniken wie Senkrecht- und Schrägeinschallung und die Kontakttechnik werden vorgestellt. Die Justierung von Ultraschallsystemen an Kontrollkörpern bildet die Grundlage für die Ortung und Beschreibung von Reflektoren als Ziel dieser Stufe-1-Schulung.

3.895 €

Schulung und Praktikum | 9 Tage

850 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
UT1-320	06.01. – 16.01.25	17.01.25	VECTOR, Hattingen
UT1-321	27.01. – 06.02.25	07.02.25	VECTOR, München
UT1-324	10.03. – 20.03.25	21.03.25	SHS, Dillingen
UT1-325	24.03. – 03.04.25	04.04.25	VECTOR, Hattingen
UT1-327	16.06. – 26.06.25	27.06.25	Brogssitter, Dresden
UT1-329	30.06. – 10.07.25	11.07.25	VECTOR, Hattingen
UT1-332	20.10. – 30.10.25	31.10.25	VECTOR, München
UT1-333	10.11. – 20.11.25	21.11.25	VECTOR, Hattingen

ULTRASCHALL-WANDDICKENMESSUNG

Zur Instandhaltung werden Ultraschallprüfungen als klassische Methode zur Wanddickenmessung u.a. bei Rohrleitungen und Schiffen eingesetzt. Beispielsweise lassen sich damit abtragende Flächenkorrosion oder selektive Korrosion, Kavitation oder Erosion präzise feststellen und differenzieren. Personen, die diese Arbeiten durchführen, haben oft fundierte Kenntnisse in der Beurteilung der Befunde, jedoch ohne weitergehende Fähigkeiten und Kenntnisse zur Ultraschallprüfung. Mit erfolgreichem Abschluss dieser Schulung können Sie Wanddickenmessungen durchführen und beurteilen. Sie erhalten ein eingeschränktes UT1-Zertifikat nach DIN EN ISO 9712. Schulung und Prüfung erfüllen auch die Anforderungen des VdTÜV-Merkblatts ZfP 01.

1.660 € Schulung und praktische Übung | 4 Tage

850 € Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

**Bei Interesse an Kursen in Hattingen sprechen Sie uns an.
Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Seminarangebot.
Telefon: +49 2324 9197-100 oder E-Mail: info@vector-ndt-training.com**

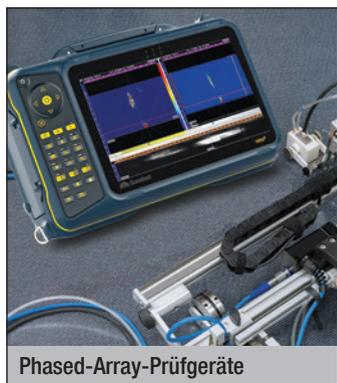
NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
UT1W-72	07.01. – 10.01.25	11.01.25	VECTOR, München
UT1W-72A	19.05. – 22.05.25	23.05.25	Oeltechnik Service, Waghäusel
UT1W-73	28.07. – 31.07.25	01.08.25	VECTOR, München
UT1W-74	06.10. – 09.10.25	10.10.25	VECTOR, München

Mit Sicherheit geprüft!

Anlagen, Geräte, chemische Prüfmittel
und Sensoren für die Zerstörungsfreie
Werkstoffprüfung



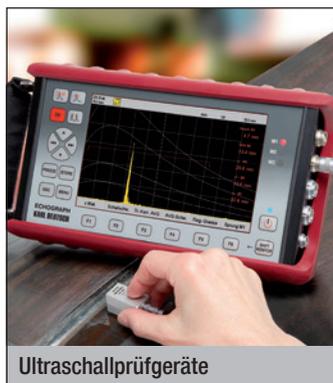
Ultraschallprüfköpfe



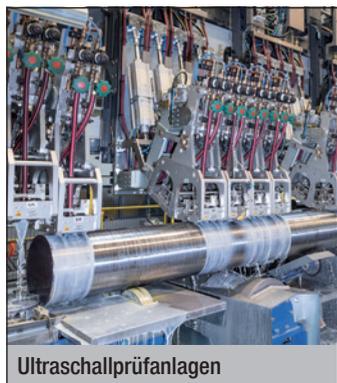
Phased-Array-Prüfgeräte



Wand-/Schichtdickenmessgeräte



Ultraschallprüfgeräte



Ultraschallprüfanlagen



Chemische Prüfmittel (UT, MT, PT)



Rissprüfanlagen (MT, PT)

KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG
Otto-Hausmann-Ring 101 · 42115 Wuppertal · Deutschland
Telefon +49 202 7192 0 · Telefax +49 202 7192 123
info@karldeutsch.de · www.karldeutsch.de

KARL DEUTSCH

STUFE 2

Mit der Stufe-2-Schulung werden Ihre Kenntnisse und Fertigkeiten in der Ultraschallprüfung vertieft und neue Themen kommen hinzu: die AVG-Methode wird eingeführt und Parameter, die das Prüfergebnis oder die Prüfbarkeit beeinflussen, werden vorgestellt. Ebenfalls vermitteln wir Ihnen spezielle Kenntnisse zur Anwendung und Auslegung von Normen, Prüfspezifikationen und anderen Regelwerken aus den Industriesektoren.

3.485 €	Schulung 10 Tage
1.360 €	Praktikum mit Prüfungsvorbereitung 4 Tage
850 €	Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
UT2-304	27.01. – 13.02.25	14.02.25	VECTOR, Hattingen
UT2-305	17.02. – 06.03.25	07.03.25	VECTOR, München
UT2-310	05.05. – 22.05.25	23.05.25	VECTOR, Hattingen
UT2-314	01.09. – 18.09.25	19.09.25	VECTOR, Hattingen
UT2-317	03.11. – 20.11.25	21.11.25	VECTOR, München
UT2-320	01.12. – 18.12.25	19.12.25	VECTOR, Hattingen

TIME-OF-FLIGHT DIFFRACTION

In der Ultraschallprüfung haben sich neue Techniken etabliert, die in immer mehr Unternehmen eingesetzt werden. Um diese neuen Techniken fachgerecht einzusetzen, sind Spezialkenntnisse notwendig, die in dieser Schulung für TOFD (Time-Of-Flight-Diffraction, Beugungslaufzeittechnik) vermittelt werden.

Die TOFD-Technik wird im Wesentlichen bei der Prüfung von Schweißnähten eingesetzt. Sie beruht auf der Wechselwirkung von Ultraschallwellen mit den Rändern von Ungängen oder geometrischen Flächen, die zur Emission von gebeugten Wellen über einen großen Winkelbereich führt. Der Nachweis der gebeugten Wellen führt zur Feststellung von Fehlern in den Prüfgegenständen, die Messung ihrer Laufzeiten zur Größenbestimmung.

TOFD ist somit eine der wenigen Prüftechniken, die es ermöglicht, einen Fehler oder eine Ungänge relativ genau mit Länge, Tiefe und Höhe zu beschreiben. Ein weiterer, wesentlicher Vorteil der TOFD-Technik gegenüber der herkömmlichen Ultraschallprüfungstechnik und Radiographie ist die Unabhängigkeit des Fehlernachweises von der Ausrichtung der Ungängen.

Vorausgesetzt ist mindestens ein gültiges UT2-Zertifikat nach EN ISO 9712.

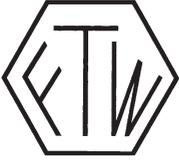
3.205 €

Schulung und praktische Übung | 8 Tage

780 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
UT2TOFD-18A	03.03. - 12.03.25	13.03.25	VECTOR, Hattingen
UT2TOFD-19	12.05. - 21.05.25	22.05.25	VECTOR, München
UT2TOFD-20	22.09. - 01.10.25	02.10.25	VECTOR, Hattingen



FERROTEST

Werkstoffprüfung GmbH

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025

Zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen:

- >> Durchstrahlungsprüfung
- >> Ultraschallprüfung
- >> Oberflächenrissprüfung
- >> Sichtprüfung

Betrieb:

57223 Kreuztal-Littfeld
Heidfeldstraße 13
Telefon 02732 / 80857

Firma/Privat:

57223 Kreuztal
Nelkenweg 12
Telefon 02732 / 582267
Telefax 02732 / 892276

info@ferrotest.de • www.ferrotest.de

PHASED ARRAY

Die Phased-Array-Technik (Gruppenstrahlertechnik) bietet gegenüber der konventionellen Prüfung mit Festwinkelprüfköpfen u. a. eine Erhöhung der Prüfsicherheit, eine Verbesserung der Prüfaussage und höhere Prüfgeschwindigkeiten. Die Erstellung von Prüfnormen und Prüfrichtlinien für die Anwendung der Gruppenstrahlertechnik ist in vollem Gange. Zum Verständnis der Gruppenstrahlertechnik und deren effektiver Anwendung sind Spezialkenntnisse erforderlich, die in dieser Schulung in Theorie und Praxis vermittelt werden. Nach bestandener Qualifikationsprüfung und Vorliegen eines UT2-Zertifikats erhalten die Teilnehmer ein UT2-Zertifikat mit dem Zusatz „einschließlich Phased Array“.

Vorausgesetzt ist mindestens ein gültiges UT2-Zertifikat nach EN ISO 9712.

3.205 €

Schulung und praktische Übung | 8 Tage

780 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
UT2PA-28A	16.06. – 27.06.25	28.06.25	VECTOR, Hattingen
UT2PA-29	07.07. – 16.07.25	17.07.25	VECTOR, München
UT2PA-29A	13.10. – 22.10.25	23.10.25	VECTOR, Hattingen
UT2PA-30	01.12. – 10.12.25	11.12.25	VECTOR, München

STUFE 3

In dieser Stufe-3-Schulung vervollständigen Sie Ihr Wissen zu Standardtechniken der Ultraschallprüfung und lernen darüber hinaus neue Techniken sowie die automatisierte Ultraschallprüfung in Produktionslinien kennen. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Prüfung können Sie Prüfungsabläufe umfassend planen und Befunde präzise beurteilen, bewerten und interpretieren. Zudem gehen wir auch auf geltende Regelwerke, Normen und Abnahmevorschriften ein und Sie erlernen die exakte Anfertigung einer ZfP-Verfahrensbeschreibung.

3.150 €	Schulung und praktische Übung 5 Tage
850 €	Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
UT3-289	03.03. – 07.03.25	08.03.25	VECTOR, Hattingen
UT3-290A	23.06. – 27.06.25	28.06.25	VECTOR, Hattingen
UT3-290	30.06. – 04.07.25	05.07.25	VECTOR, München
UT3-291	06.10. – 10.10.25	11.10.25	VECTOR, Hattingen
UT3-292	08.12. – 12.12.25	13.12.25	VECTOR, Hattingen

ERGÄNZUNG NDT LEVEL III NACH SNT-TC-1A

Aufbauend auf den Qualifizierungen nach EN ISO 9712 können Sie hier ergänzende Schulungen und Prüfungen nach den Empfehlungen der SNT-TC-1A/CP-189 absolvieren, welche die Mindestanforderungen des ASME Boiler & Pressure Vessel Code (B&PVC) für eine Arbeitgeberzertifizierung erfüllen.

755 €	Ergänzungsschulung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A 1 Tag
295 €	Ergänzungsprüfung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
UIII-289	18.02.25	19.02.25	VECTOR, Hattingen
UIII-290	28.10.25	29.10.25	VECTOR, Hattingen

SICHTPRÜFUNG

DIN EN ISO 9712 | SNT-TC-1A

STUFE 1+2

Diese Schulung kann für die Stufe 1 und die Stufe 2 separat oder kombiniert gebucht werden. In der Stufe-1-Schulung werden neben den physikalischen Grundlagen auch alle für die VT-Prüfung wichtigen Hilfsmittel ausführlich besprochen. Die Arbeitstechniken der Sichtprüfung (direkt-indirekt, Lokal-Übersicht) werden in beiden Stufen ausführlich erklärt. In der Stufe-2-Schulung erarbeiten wir mit Ihnen einen Standardkatalog von Fehlertypen und entwickeln anhand von Regelwerken Auswerttechniken für die wichtigsten Industrie-sektoren und Produkte, wie Schweißnähte, Stab- und Rohrprodukte, Gießereitechnik, Schmiedetechnik, aber auch in weiteren Feldern wie Laser, Aluminiumschweißen, Mutter- und Schraubenbewertung etc. Auch die Indirekte Sichtprüfung, sowie die Überwachung solcher Systeme werden stärker beleuchtet.

1.495 €	Schulung Stufe 1 und praktische Übung 3 Tage
1.495 €	Schulung Stufe 2 und praktische Übung 3 Tage
2.360 €	Schulung Stufe 1 + 2 und praktische Übung 5 Tage
810 €	Prüfung Stufe 1 oder 2 inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
VT1+2-500	06.01. – 10.01.25	11.01.25	Campus Handwerk, Lingen
VT1+2-501	13.01. – 17.01.25	18.01.25	VECTOR, München
VT1+2-501A	13.01. – 17.01.25	18.01.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-504A	17.02. – 21.02.25	22.02.25	Oeltechnik Service, Waghäusel
VT1+2-505	24.02. – 28.02.25	01.03.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-506	10.03. – 14.03.25	15.03.25	BBZ der IHK Siegen, Siegen
VT1+2-507	10.03. – 14.03.25	15.03.25	VECTOR, München
VT1+2-508	24.03. – 28.03.25	29.03.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-511	31.03. – 04.04.25	05.04.25	Ingenieurbüro Christiane Brogsitter, Radebeul (bei Dresden)

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
VT1+2-511A	07.04. – 11.04.25	12.04.25	BZ Bildungszentrum, Kassel
VT1+2-512	23.04. – 29.04.25	30.04.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-513	05.05. – 09.05.25	10.05.25	VECTOR, München
VT1+2-515	19.05. – 23.05.25	24.05.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-516	11.06. – 17.06.25	18.06.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-517	23.06. – 27.06.25	28.06.25	VECTOR, München
VT1+2-518	30.06. – 04.07.25	05.07.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-518A	07.07. – 11.07.25	12.07.25	Oeltechnik Service, Waghäusel
VT1+2-520	18.08. – 22.08.25	23.08.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-521	25.08. – 29.08.25	30.08.25	SHS, Dillingen
VT1+2-522	08.09. – 12.09.25	13.09.25	VECTOR, München
VT1+2-523	15.09. – 19.09.25	20.09.25	BBZ der IHK Siegen, Siegen
VT1+2-524	22.09. – 26.09.25	27.09.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-526A	06.10. – 10.10.25	10.10.25	BBZ Mitte, Petersberg
VT1+2-528	13.10. – 17.10.25	18.10.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-531A	10.11. – 14.11.25	15.11.25	BZ Bildungszentrum, Kassel
VT1+2-532	17.11. – 21.11.25	22.11.25	VECTOR, Hattingen
VT1+2-534	24.11. – 28.11.25	29.11.25	VECTOR, München
VT1+2-535	15.12. – 19.12.25	20.12.25	VECTOR, Hattingen

DIREKTE SICHTPRÜFUNG VON SCHWEISSNÄHTEN

Diese Schulung stellt die ideale Zusatzausbildung für Personen dar, die Sichtprüfungen im Zuge Ihrer Tätigkeit als Schweißaufsichtsperson durchführen. Ergänzend zur Ausbildung als Schweißfachingenieur, -techniker, -fachman oder als Lehrschweißer vermittelt Ihnen diese Veranstaltung eine kompetente, formal korrekte und normgerechte Durchführung und Bewertung direkter Sichtprüfung von Schweißnähten (ohne Videoskopie). Mit dem Zertifikat nach DIN EN ISO 9712 erfüllen Sie die Voraussetzungen der unterschiedlichen Anwendungsrichtlinien wie ISO 17635 (Schweißtechnik), DIN EN 1690-2 (Stahlbau), DIN EN 13445-5 (Druckgeräte), DIN EN 15085 (Schienenfahrzeuge) oder DIN EN 12732 (Rohrleitungsbau).

Empfohlen werden fundierte Kenntnisse als Schweißaufsichtsperson (SFI/ST/SFM)

1.250 €

Schulung und praktische Übung | 3 Tage

780 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
VT2WS-152	05.05. – 07.05.25	08.05.25	Berufsbildungszentrum, Arnsberg

STUFE 3

Diese Schulung vertieft Ihre Fertigkeiten zum Orten und Bewerten von oberflächenbezogenen Qualitätsabweichungen. Sie erhalten spezielle Kenntnisse zur Nutzung optischer Hilfsmittel (z. B. Lupe, Endoskop, Videoskop) und erlernen sowohl Arbeitstechniken als auch die Anwendung in der Fertigung. Mit der Erstellung von Verfahrensbeschreibungen erarbeiten Sie sich den Leitfaden für die Sichtprüfung.

2.150 € Schulung und praktische Übung | 4 Tage

810 € Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
VT3-291A	03.02. – 06.02.25	07.02.25	VECTOR, Hattingen
VT3-292	07.04. – 10.04.25	11.04.25	VECTOR, Hattingen
VT3-293	06.05. – 09.05.25	10.05.25	VECTOR, München
VT3-294A	07.07. – 10.07.25	11.07.25	VECTOR, Hattingen
VT3-295	10.11. – 13.11.25	14.11.25	VECTOR, Hattingen
VT3-296	25.11. – 28.11.25	29.11.25	VECTOR, München

ERGÄNZUNG NDT LEVEL III NACH SNT-TC-1A

Aufbauend auf den Qualifizierungen nach EN ISO 9712 können Sie hier ergänzende Schulungen und Prüfungen nach den Empfehlungen der SNT-TC-1A/CP-189 absolvieren, welche die Mindestanforderungen des ASME Boiler & Pressure Vessel Code (B&PVC) für eine Arbeitgeberzertifizierung erfüllen.

755 € Ergänzungsschulung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A | 1 Tag

295 € Ergänzungsprüfung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
VIII-290	10.02.25	13.02.25	VECTOR, Hattingen
VIII-291	20.10.25	23.10.25	VECTOR, Hattingen

EINDRINGPRÜFUNG

DIN EN ISO 9712 | SNT-TC-1A

STUFE 1+2

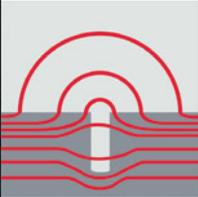
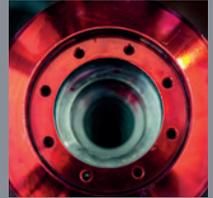
Diese Schulung kann für die Stufe 1 und die Stufe 2 separat oder kombiniert gebucht werden. Die Eindringprüfung ist anwendbar auf alle festen Werkstoffe. Mit dieser Methode ist die Prüfung auf z.B. Oberflächenrisse, Bindefehler, Überlappungen und Porenbildung in einem Arbeitsgang möglich. Sie erlangen spezielle Kenntnisse zu den einzelnen Verfahrensschritten und Prüfmittelsystemen. System- und Verfahrenskontrollen werden ausführlich behandelt. Zu den Industriesektoren werden die Regelwerke wie DIN EN ISO 3452-1 sowie Fehlerkataloge und Auswertekriterien vorgestellt.

1.240 €	Schulung Stufe 1 und praktische Übung 3 Tage
1.240 €	Schulung Stufe 2 und praktische Übung 3 Tage
1.990 €	Schulung Stufe 1 + 2 und praktische Übung 5 Tage
810 €	Prüfung Stufe 1 oder 2 inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
PT1+2-627	13.01. – 17.01.25	18.01.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-628	20.01. – 24.01.25	25.01.25	VECTOR, München
PT1+2-630	03.02. – 07.02.25	08.02.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-632	24.02. – 28.02.25	01.03.25	BBZ der IHK Siegen, Siegen
PT1+2-633	10.03. – 14.03.25	15.03.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-634	24.03. – 28.03.25	29.03.25	VECTOR, München
PT1+2-634B	24.03. – 28.03.25	29.03.25	Berufsbildungszentrum, Arnberg
PT1+2-634A	31.03. – 04.04.25	05.04.25	Oeltechnik Service, Waghäusel
PT1+2-635	07.04. – 11.04.25	12.04.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-637	05.05. – 09.05.25	10.05.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-639A	02.06. – 06.06.25	07.06.25	VECTOR, München
PT1+2-641	11.06. – 17.06.25	18.06.25	VECTOR, Hattingen



Eindringprüfung Penetrant testing



Magnetpulverprüfung Magnetic particle testing



Leckprüfung Leak detection



Geräte und Zubehör Equipment



NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
PT1+2-643	14.07. – 18.07.25	19.07.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-644	21.07. – 25.07.25	26.07.25	VECTOR, München
PT1+2-645	18.08. – 22.08.25	23.08.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-645A	25.08. – 29.08.25	30.08.25	BZ Bildungszentrum, Kassel
PT1+2-646	01.09. – 05.09.25	06.09.25	Ingenieurbüro Christiane Brogsitter, Radebeul (bei Dresden)
PT1+2-646A	01.09. – 05.09.25	06.09.25	Campus Handwerk, Lingen
PT1+2-649	15.09. – 19.09.25	20.09.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-650A	22.09. – 26.09.25	27.09.25	Oeltechnik Service, Waghäusel
PT1+2-651	06.10. – 10.10.25	11.10.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-652	13.10. – 17.10.25	18.10.25	VECTOR, München
PT1+2-654	17.11. – 21.11.25	22.11.25	BBZ der IHK Siegen, Siegen
PT1+2-654A	17.11. – 21.11.25	22.11.25	BZ Bildungszentrum, Kassel
PT1+2-655	24.11. – 28.11.25	29.11.25	VECTOR, Hattingen
PT1+2-656	08.12. – 12.12.25	13.12.25	VECTOR, München
PT1+2-657	15.12. – 19.12.25	20.12.25	VECTOR, Hattingen

STUFE 3

Sie vertiefen Ihr Basiswissen zu dem Prüfverfahren und erfahren alles zu Verfahrenstechniken, die richtige Auswahl von Prüftechniken und abschließender verlässlicher Auswertung. Die Darstellung von Sondertechniken und Prüfung spezieller Werkstoffe vervollständigen das Einsatzspektrum. Wichtige Inhalte zu den CEN-Regelwerken runden Ihr Wissen ab.

1.650 € Schulung und praktische Übung | 3 Tage

810 € Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
PT3-297	20.01. – 22.01.25	23.01.25	VECTOR, Hattingen
PT3-297B	17.03. – 19.03.25	20.03.25	VECTOR, Hattingen
PT3-297A	04.06. – 06.06.25	07.06.25	VECTOR, München
PT3-297C	10.06. – 12.06.25	13.06.25	VECTOR, Hattingen
PT3-298	20.10. – 22.10.25	23.10.25	VECTOR, Hattingen

ERGÄNZUNG NDT LEVEL III NACH SNT-TC-1A

Aufbauend auf den Qualifizierungen nach EN ISO 9712 können Sie hier ergänzende Schulungen und Prüfungen nach den Empfehlungen der SNT-TC-1A/CP-189 absolvieren, welche die Mindestanforderungen des ASME Boiler & Pressure Vessel Code (B&PVC) für eine Arbeitgeberzertifizierung erfüllen.

755 € Ergänzungsschulung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A | 1 Tag

295 € Ergänzungsprüfung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
PIII-296	12.02.25	13.02.25	VECTOR, Hattingen
PIII-297	22.10.25	23.10.25	VECTOR, Hattingen

Sicherheit durch Erfahrung !

- ***Ausbildung in familiärer Atmosphäre***
- ***Training für Prüfer durch Prüfer***
- ***angenehm helle Schulungsräume***
- ***modernste Prüf- und Präsentationstechniken***
- ***Dozenten aus der Prüfpraxis***
- ***Hotels in direkter Nachbarschaft***
- ***5 U-Bahn-Minuten zum Hauptbahnhof***



www.vector-muenchen.de

Tel: 089 55067509 • E-mail: info@vector-muenchen.de

MAGNETISCHE PRÜFUNG

DIN EN ISO 9712 | SNT-TC-1A

STUFE 1+2

Diese Schulung kann für die Stufe 1 und die Stufe 2 separat oder kombiniert gebucht werden. In der Schulung werden die einzelnen Magnetisierungsverfahren sowie die Prinzipien der Magnetisierung und Entmagnetisierung behandelt. Besonderer Wert wird auf Verfahrens- und Prüfmittelkontrollen gelegt. Auswertetechniken, die für die Industriesektoren typisch sind, werden zusammen mit den aktuellen Regelwerken vorgestellt.

1.240 €	Schulung Stufe 1 und praktische Übung 3 Tage
1.240 €	Schulung Stufe 2 und praktische Übung 3 Tage
2.175 €	Schulung Stufe 1 + 2 und praktische Übung 5 Tage
850 €	Prüfung Stufe 1 oder 2 inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
MT1+2-597	06.01. – 10.01.25	11.01.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-600	10.02. – 14.02.25	15.02.25	VECTOR, München
MT1+2-601	17.02. – 21.02.25	22.02.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-601A	10.03. – 14.03.25	15.03.25	Oeltechnik Service, Waghäusel
MT1+2-603	17.03. – 21.03.25	22.03.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-605	31.03. – 04.04.25	05.04.25	VECTOR, München
MT1+2-606	23.04. – 29.04.25	30.04.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-606A	19.05. – 23.05.25	24.05.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-608	23.06. – 27.06.25	28.06.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-610	30.06. – 04.07.25	05.07.25	VECTOR, München
MT1+2-610A	30.06. – 04.07.25	05.07.25	Campus Handwerk, Lingen
MT1+2-611	14.07. – 18.07.25	19.07.25	BBZ der IHK Siegen, Siegen
MT1+2-612	18.08. – 22.08.25	23.08.25	SHS, Dillingen

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
MT1+2-612A	18.08. – 22.08.25	23.08.25	BZ Bildungszentrum, Kassel
MT1+2-613	25.08. – 29.08.25	30.08.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-614	01.09. – 05.09.25	06.09.25	VECTOR, München
MT1+2-616A	22.09. – 26.09.25	27.09.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-617	20.10. – 24.10.25	25.10.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-617A	03.11. – 07.11.25	08.11.25	BZ Bildungszentrum, Kassel
MT1+2-618	10.11. – 14.11.25	15.11.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-618A	17.11. – 21.11.25	22.11.25	Oeltechnik Service, Waghäusel
MT1+2-620	24.11. – 28.11.25	29.11.25	BBZ der IHK Siegen, Siegen
MT1+2-622	01.12. – 05.12.25	06.12.25	VECTOR, Hattingen
MT1+2-624	15.12. – 19.12.25	20.12.25	VECTOR, München

DIFFU-THERM®

Farb-Eindringverfahren:



Mustergeprüft nach
DIN EN ISO 3452 u. DIN 54 152
Chlor-Fluor-Schwefelfrei
nach ASME-Code, Section V

Magnetpulververfahren:

Mustergeprüft nach
DIN EN ISO 99 34-2 u. DIN 54 132
Chlor-Fluor und Schwefelfrei
nach ASME-Code, Section V



Industriestraße 15

D-45699 Herten

+49 (0) 23 66 10 03-0

info@diffu-therm.de

diffu-therm.de



STUFE 3

Sie vertiefen Ihr Basiswissen zu dem Prüfverfahren und erfahren alles zu Verfahrenstechniken, die richtige Auswahl von Prüftechniken und abschließender verlässlicher Auswertung. Die Darstellung von Sondertechniken und Prüfung spezieller Werkstoffe vervollständigen das Einsatzspektrum. Wichtige Inhalte zu den CEN-Regelwerken runden Ihr Wissen ab.

1.785 € Schulung und praktische Übung | 4 Tage

810 € Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
MT3-296	10.03. – 13.03.25	14.03.25	VECTOR, Hattingen
MT3-297	24.06. – 27.06.25	28.06.25	VECTOR, München
MT3-298	17.11. – 20.11.25	21.11.25	VECTOR, Hattingen

ERGÄNZUNG NDT LEVEL III NACH SNT-TC-1A

Aufbauend auf den Qualifizierungen nach EN ISO 9712 können Sie hier ergänzende Schulungen und Prüfungen nach den Empfehlungen der SNT-TC-1A/CP-189 absolvieren, welche die Mindestanforderungen des ASME Boiler & Pressure Vessel Code (B&PVC) für eine Arbeitgeberzertifizierung erfüllen.

755 € Ergänzungsschulung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A | 1 Tag

295 € Ergänzungsprüfung für die „NDT Method examination“ nach SNT-TC-1A | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
MIII-294	11.02.25	13.02.25	VECTOR, Hattingen
MIII-295	21.10.25	23.10.25	VECTOR, Hattingen

WIRBELSTROMPRÜFUNG

DIN EN ISO 9712

STUFE 1

Schwerpunkt der Schulung liegt auf den Grundlagen des Verfahrens: magnetische Induktion, Wechselstromtechnik, Impedanzebenendarstellung. Der Umgang mit Universal- und Spezialgeräten wird intensiv geübt. Eine Übersicht der Anwendungen für die Industriebereiche Druckbehälterbau, Rohrherstellung und Luftfahrt wird gegeben. Für Teilnehmer aus allen Industriebereichen wird die Werkstoffverwechslungsprüfung behandelt.

2.380 €

Schulung und praktische Übung | 5 Tage

850 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

1.290 €

Praktikum mit Prüfungsvorbereitung | 2 Tage

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
ET1-184A	12.02 – 20.02.25	21.02.25	Rohmann, Frankenthal
ET1-185	24.02. – 04.03.25	05.03.25	VECTOR, Hattingen
ET1-185A	10.09. – 18.09.25	19.09.25	Rohmann, Frankenthal
ET1-187	22.09. – 30.09.25	01.10.25	VECTOR, Hattingen

Zukunftsweisende Wirbelstromprüfung

ELOTEST | M6



reddot winner 2024

▷ inspirierend ▷ kompakt ▷ smart ▷ ergonomisch



Mit dem ELOTEST M6 halten Sie das innovativste Handprüfgerät seiner Klasse in den Händen.

- ▷ 7" großes 3-fach Touchdisplay, hand-schuhbedienbar
- ▷ Wechselbarer Sondenadapter
- ▷ C-Scan Recorder für Array-Sonden und Rotoranwendungen

... und weitere Features.

ELOTEST | PL650

▷ innovativ ▷ zuverlässig ▷ maßgeschneiderte Lösungen



Eine neue Dimension der Wirbelstromprüfung, die keine Wünsche offen lässt. Das Gerät ist die innovative, voll-digitale Wirbelstrom-Plattform für verschiedenste Anwendungen mit einzigartiger Performance und Zuverlässigkeit.

Einsatzbereiche sind u.a. präzise Materialsortierung sowie Riss- und Schleifbrandprüfung.

STUFE 2

Die Stufe-2-Schulung konzentriert sich auf die Auswahl der Prüfparameter und Auswertung von Wirbelstromanzeigen für die Sektoren Druckbehälter, Rohrhersteller und Luftfahrt. Im Mittelpunkt steht die Umsetzung der aktuellen Regelwerke. Die Möglichkeiten des Frequenzmix, der Prüfung ferromagnetischer Materialien mit dem Streuflussverfahren und der Wirbelstromprüfung mit Permeabilitätsunterdrückung werden ausführlich behandelt.

2.740 €

Schulung | 6 Tage

850 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

1.290 €

Praktikum mit Prüfungsvorbereitung | 2 Tage

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
ET2-105	10.03. - 19.03.25	20.03.25	VECTOR, Hattingen
ET2-105A	12.05. - 21.05.25	22.05.25	Rohmann, Frankenthal
ET2-107	20.10. - 29.10.25	30.10.25	VECTOR, Hattingen
ET2-107A	03.11. - 12.11.25	13.11.25	Rohmann, Frankenthal

STUFE 3

Die Stufe-3-Schulung vertieft Ihr Grundwissen zur Wirbelstromprüfung. Sie lernen die Standardtechniken ausführlich kennen und wie die dazu benötigten Hilfsmittel richtig eingesetzt werden. In der Beurteilung und Auswertung der Prüfergebnisse nach den Regelwerken vermitteln wir Ihnen eine sichere Basis. Besondere Applikationen und Sondertechniken runden die Schulungsinhalte ab.

2.745 €

Schulung und praktische Übung | 6 Tage

850 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
ET3-281	22.04. - 29.04.25	30.04.25	VECTOR, Hattingen
ET3-282	24.11. - 28.11.25	29.11.25	VECTOR, Hattingen

DICHTHEITSPRÜFUNG

DIN EN ISO 9712

STUFE 1

Die Schulung vermittelt neben den Grundlagen zur Dichtheitsprüfung Kenntnisse in den Druckmesstechniken (Druckanstiegs- und Druckabfallmessungen), den anzeigenden Techniken (Blasen-, Tauch-, Filmtechnik-, und den höchstempfindlichen Testgas-Techniken (Helium-/Halogen-Techniken in Über-/Unterdruck und Schnüffel-Verfahren).

3.245 € Schulung und praktische Übung | 5 Tage

1.075 € Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
LT1-82	10.03. – 14.03.25	15.03.25	Leybold, Köln
LT1-83	31.03. – 04.04.25	05.04.25	Leybold, Köln
LT1-84	08.09. – 12.09.25	13.09.25	Leybold, Köln
LT1-85	10.11. – 14.11.25	15.11.25	Leybold, Köln

STUFE 2

Die Schulung gliedert sich in zwei Module. Das Schulungsmodul (3 Tage) vermittelt die physikalischen und vakuumtechnischen Grundlagen sowie den Aufbau und die Wirkungsweise von Vakuumpumpen, -messgeräten und deren Einsatz. Das Anwendungsmodul (6 Tage) vertieft Ihr Wissen zu Normen, Regelwerken sowie in Kooperation mit Industriepartnern die theoretischen und praktischen Grundlagen der verschiedenen Prüftechniken.

5.340 € Schulung und praktische Übung | 9 Tage

1.075 € Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
LT2-68	23.06. – 03.07.25	04.07.24	Leybold, Köln

STUFE 3

Diese Schulung bereitet Sie auf die Prüfung im Hauptverfahren Dichtheitsprüfung vor. Wir führen die Schulung praxisnah in Zusammenarbeit mit Industriepartnern durch. Im Fokus stehen allgemeine Kenntnisse zu physikalischen Grundlagen, spezielle Kenntnisse zu Anforderungen, Verfahren und Analyse und besondere Fertigkeiten zur Erstellung von Prüfanweisungen, Prüfprotokollen und Verfahrensbeschreibungen.

3.525 €

Schulung und praktische Übung | 6 Tage

1.075 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

Alle aktuellen LT-Stufe 3 Termine entnehmen sie bitte unserer Webseite.



INFRARED
TRAINING
CENTER



Jetzt zertifizierter Thermograf werden!

Auch 2025 veranstalten wir wieder zahlreiche Kurse im gesamten deutschsprachigen Raum. Dazu gehören neben allgemeinen Einführungs- auch spezifische Anwendungskurse.

Darüber hinaus bieten wir als autorisiertes Prüfungszentrum der Zertifizierungsstelle sectorcert® Schulungen und Prüfungen gemäß DIN EN ISO 9712 Thermografieprüfung Stufe 1.

Die Termine finden Sie in diesem Flyer. Weitere Kurse und eine Anmeldemaske finden Sie auf www.infraredtraining.com/de-de/home/training oder kontaktieren Sie uns unter info@infraredtraining.com



THERMOGRAFIEPRÜFUNG

DIN EN ISO 9712

STUFE 1

Den Teilnehmenden werden Grundlagen der Strahlungsphysik, der Wärmeübertragung und grundlegende Techniken der thermografischen Prüfverfahren vermittelt. Schwerpunkt dieser Schulung ist die Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten bei der Handhabung und dem Einsatz der Infrarotkamera. Anhand von vielen Anwendungsbeispielen aus Bau (PB), Industrie (PI) und Elektrotechnik (PE) werden die Einsatzmöglichkeiten demonstriert und geübt. Inhaber eines gültiges Zertifikates TT der Stufe 1 oder höher werden auf Antrag als VATH Messtechniker anerkannt. Näheres unter www.vath.de.

VATH-, ÖGfTh- und TheCh-Mitglieder erhalten 5% Rabatt auf die Schulungspreise. Bei kombinierter Buchung der Stufe 1 und Stufe 2 (Grundlagenmodul + 1 Anwendungsmodul) erhalten Kunden 10 % Rabatt auf die Schulungspreise. Rabatte sind nicht kombinierbar.

2.750 €

Schulung | 5 Tage

880 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

Flir Systems GmbH | www.infraredtraining.com
info@infraredtraining.com | www.infraredtraining.com/de-de/home/training

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
TT1-257	17.02. – 21.02.25	22.02.25	FLIR, Schauenstein
TT1-258	02.06. – 06.06.25	07.06.25	FLIR, Friedrichsdorf
TT1-259	08.09. – 12.09.25	13.09.25	FLIR, Friedrichsdorf
TT1-260	24.11. – 28.11.25	29.11.25	FLIR, Hamburg

STUFE 2

Die Stufe-2-Schulungen setzen sich modular aus einem Grundlagenmodul und anwendungsbezogenen Schulungsmodulen zusammen. Im Grundlagenmodul werden die Kenntnisse zur IR-Gerätetechnik und IR-Messtechnik vertieft. Vorausgesetzt werden die Stufe-1-Schulung und Grundlagenkenntnisse der Wärmeübertragung, der Strahlenphysik und der Temperaturmessung. Die dreitägigen Anwendungsmodule behandeln jeweils die Anwendung der Thermografie in Bau (PB), Elektro (PE) oder Industrie (PI). Das Anwendungsmodul PE ist eine VdS anerkannte Schulung. Sie haben am Prüfungstag die Möglichkeit, zusätzlich eine Ergänzungsprüfung zum VdS-Sachverständigen der Elektrothermografie abzulegen. Inhaber eines gültigen Zertifikates der Thermografieprüfung in der Stufe 2 oder höher können auf Antrag als VATH Messtechniker anerkannt werden. Ein gültiges Zertifikat im Verfahren Thermografieprüfung (TT) in Stufe 2 nach DIN EN ISO 9712 dient als Nachweis der thermografischen Grundlagenausbildung sowie der besonderen Sachkunde der Zugangsvariante II des VATH Sachverständigen. Näheres unter www.vath.de.

VATH-, ÖGfTh- und TheCh-Mitglieder erhalten 5% Rabatt auf die Schulungspreise. Bei kombinierter Buchung der Stufe 1 und Stufe 2 (Grundlagenmodul + 1 Anwendungsmodul) erhalten Kunden 10 % Rabatt auf die Schulungspreise. Rabatte sind nicht kombinierbar.

2.750 €	Schulung Grundlagenmodul + 1 Anwendungsmodul 5 Tage
1.700 €	Schulung zusätzliches Anwendungsmodul (PE, PB oder PI) 3 Tage
950 €	Prüfung im Anwendungsmodul (PE, PB oder PI) inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis 1 Tag

Termine auf Anfrage unter thermografie@rolf-weber-gruppe.de

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
TT2-105	24.03. - 28.03.25	29.03.25	ROLF WEBER GRUPPE, Schauenstein
TT2-106	07.07. - 11.07.25	12.07.25	ROLF WEBER GRUPPE, Schauenstein
TT2-107	13.10. - 17.10.25	18.10.25	ROLF WEBER GRUPPE, Schauenstein



Ihr Partner für Industrietechnik und Instandhaltung 4.0

WEBER.Thermografie: Technik, Schulung, Zertifizierung, Service

Instandhaltung machen wir seit über 70 Jahren und die Thermografie ist wichtig für die Maschinen- und Anlagenüberwachung – gerade im Zeitalter 4.0. Und als Infrarotthermografie Schulungs- und Prüfungszentrum (TT) sorgen wir zudem für qualifiziertes Personal.

Termine und Anmeldungen für Kurse finden Sie unter: www.kauf-flir.de
thermografie@rolf-weber-gruppe.de, Tel. 0 92 52 / 99 33 77



Schulungs- und
Prüfungszentrum



Mitglied: VATH – Bundesverband
für Angewandte Thermografie e.V.



Mitglied: Österreichische
Gesellschaft für Thermografie



WEBER. Bewegend vielseitig

www.rolf-weber-gruppe.de

STUFE 3

In dieser Stufe-3-Schulung wird Ihr Grundlagenwissen zur passiven Thermografie in den Themenkomplexen Thermodynamik, Strahlungsphysik und Optik vertieft und erweitert. Die thermografischen Techniken werden ausführlich und verständlich beschrieben. Am Ende erlernen Sie das Verfassen von Verfahrensbeschreibungen, das zu den wesentlichen Aufgaben des Stufe-3-Prüfers gehört. Inhaber eines gültigen Zertifikates der Thermografieprüfung in der Stufe 3 können auf Antrag als VATH Messtechniker anerkannt werden. Ein gültiges Zertifikat der Thermografieprüfung in der Stufe 3 nach DIN EN ISO 9712 dient zusätzlich als Nachweis der thermografischen Grundlagenausbildung sowie der besonderen Sachkunde der Zugangsvariante I des VATH Sachverständigen. Näheres unter www.vath.de.

VATH-, ÖGfTh- und TheCh-Mitglieder erhalten 5% Rabatt auf die Schulungspreise. Rabatte sind nicht kombinierbar.

2.750 €

Schulung | 5 Tage

950 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 1 Tag

Termine auf Anfrage unter thermografie@rolf-weber-gruppe.de

NR.

SCHULUNG

PRÜFUNG

VERANSTALTER, ORT

TT3-276

22.09. - 25.09.25

26.09.25

ROLF WEBER GRUPPE, Schauenstein

GRUNDLAGENKENNTNISSE

DIN EN ISO 9712

BASIC

Diese Schulung bildet die Grundlage der Stufe-3-Zertifizierung. Sie erhalten einen fundierten Einblick in die gängigen Hauptverfahren und darüber hinaus einen Überblick zu anderen ZfP-Verfahren, wie Dichtheitsprüfung, Wirbelstromprüfung, IR-Thermografie und Neutronenradiografie. Hier erwerben Sie ein breites und solides Grundwissen, z. B. zu Werkstoffen, Fertigungstechniken und Fehlerkunde. Außerdem werden Sie mit den Grundlagen der Personalzertifizierung nach DIN EN ISO 9712 und der Arbeitgeberzertifizierung vertraut gemacht. Die bestandene Prüfung ist eine Voraussetzung für die Stufe-3-Zertifizierung in den Hauptverfahren.

3.645 €

Schulung und praktische Übung | 10 Tage

850 €

Prüfung | 1 Tag

520 €

Ergänzungsprüfung für die „NDT BASIC examination“ nach SNT-TC-1A

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
B3-310A	20.01. – 31.01.25	01.02.25	VECTOR, Hattingen
B3-311	17.03. – 28.03.25	29.03.25	VECTOR, München
B3-312A	23.06. – 04.07.25	05.07.25	VECTOR, Hattingen
B3-313	01.09. – 12.09.25	13.09.25	VECTOR, München
B3-313B	15.09. – 26.09.25	27.09.25	VECTOR, Hattingen
B3-313A	17.11. – 28.11.25	29.11.25	VECTOR, Hattingen



Cutting-Edge Research for more than 50 Years

**Sensor and Data Systems for Safety,
Sustainability, and Efficiency**

Our activities focus on the development of intelligent sensor and data systems. Our scientific and technological solutions support both science and industry. In this way, we are helping to shape our society and our future.

Our R&D portfolio includes tailor-made sensor systems, sensor data management, data analysis and data value creation using AI and machine learning techniques as well as extensive consulting activities, including in the field of standardization.

PRAKTISCHE STUFE-2-PRÜFUNG FÜR STUFE-3-KANDIDATEN

WOZU BRAUCHT MAN DIESE PRÜFUNG?

Das Bestehen einer praktischen Stufe-2-Prüfung nach EN ISO 9712 im jeweiligen Hauptverfahren und dem entsprechenden Sektor ist eine Voraussetzung für die Zertifizierung in der Stufe 3. Das Verfassen einer Prüfanweisung für den Stufe-1-Prüfer, wie sie üblicherweise in den praktischen Prüfungen der Stufe 2 verlangt wird, entfällt.

Die praktische Prüfung kann entfallen, wenn der Kandidat Inhaber eines gültigen Stufe-2-Zertifikates nach EN ISO 9712 im betreffenden Verfahren und Sektor ist.

580 €	Praktische Vorbereitung 1 Tag
1.280 €	Praktikum mit Prüfungsvorbereitung RT, UT 3 Tage
565 €	Prüfung 1 Tag

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
S2F3-320 MT	20.01. – 21.01.25	21.01.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-321 VT	22.01. – 23.01.25	23.01.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-322 RTF	21.01. – 23.01.25	24.01.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-324 UT	21.01. – 23.01.25	24.01.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-326 PT	24.01. – 25.01.25	25.01.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-330 MT	17.02. – 18.02.25	18.02.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-331 VT	19.02. – 20.02.25	20.02.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-332 PT	21.02. – 22.02.25	22.02.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-333 UT	25.02. – 27.02.25	28.02.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-336 PT	03.03. – 04.03.25	04.03.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-337 VT	05.03. – 06.03.25	06.03.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-337B ET	06.03. – 07.03.25	07.03.25	VECTOR, Hattingen

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
S2F3-338 MT	07.03. – 08.03.25	08.03.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-343 RTD	11.03. – 13.03.25	14.03.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-344 MT	31.03. – 01.04.25	01.04.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-345 VT	02.04. – 03.04.25	03.04.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-346 PT	04.04. – 05.04.25	05.04.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-347 RTF	08.04. – 10.04.25	11.04.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-349 UT	08.04. – 10.04.25	11.04.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-345A VT	14.04. – 15.04.25	15.04.25	Campus Handwerk, Lingen
S2F3-346A PT	16.04. – 17.04.25	17.04.25	Campus Handwerk, Lingen
S2F3-351 UT	06.05. – 08.05.25	09.05.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-353 MT	12.05. – 13.05.25	13.05.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-354 VT	14.05. – 15.05.25	15.05.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-355 PT	16.05. – 17.05.25	17.05.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-359 MT	02.06. – 03.06.25	03.06.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-360 VT	04.06. – 05.06.25	05.06.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-361 UT	03.06. – 05.06.25	06.06.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-362 RTF	03.06. – 05.06.25	06.06.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-363 RTD	03.06. – 05.06.25	06.06.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-365 PT	06.06. – 07.06.25	07.06.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-359A MT	17.06. – 18.06.25	18.06.25	Campus Handwerk, Lingen
S2F3-366 PT	07.07. – 08.07.25	08.07.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-367 VT	09.07. – 10.07.25	10.07.25	VECTOR, Hattingen

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
S2F3-368 MT	11.07. – 12.07.25	12.07.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-369 RTF	15.07. – 17.07.25	18.07.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-371 UT	15.07. – 17.07.25	18.07.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-377 PT	11.08. – 12.08.25	12.08.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-378 VT	13.08. – 14.08.25	14.08.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-379 RTD	12.08. – 14.08.25	15.08.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-381 UT	12.08. – 14.08.25	15.08.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-383 MT	15.08. – 16.08.25	16.08.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-384A ET	25.08. – 26.08.25	26.08.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-384 RTF	26.08. – 28.08.25	29.08.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-385 UT	02.09. – 04.09.25	05.09.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-387 VT	08.09. – 09.09.25	09.09.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-388 PT	10.09. – 11.09.25	11.09.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-389 MT	12.09. – 13.09.25	13.09.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-393 RTD	29.09. – 01.10.25	02.10.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-394 UT	07.10. – 09.10.25	10.10.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-399 MT	13.10. – 14.10.25	14.10.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-400 VT	15.10. – 16.10.25	16.10.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-401 PT	17.10. – 18.10.25	18.10.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-402 VT	27.10. – 28.10.25	28.10.25	SHS, Dillingen
S2F3-403 MT	28.10. – 29.10.25	29.10.25	SHS, Dillingen
S2F3-404 UT	29.10. – 31.10.25	31.10.25	SHS, Dillingen

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
S2F3-405 MT	03.11. - 04.11.25	04.11.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-406 VT	05.11. - 06.11.25	06.11.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-407 RTF	04.11. - 06.11.25	07.11.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-409 UT	04.11. - 06.11.25	07.11.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-411 PT	07.11. - 08.11.25	08.11.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-412 RTD	25.11. - 27.11.25	28.11.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-414 UT	02.12. - 04.12.25	05.12.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-416 MT	-	09.12.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-417 VT	10.12. - 11.12.25	11.12.25	VECTOR, Hattingen
S2F3-418 PT	12.12. - 13.12.25	13.12.25	VECTOR, Hattingen

ERNEUERUNG

DIN EN ISO 9712

STUFE 1 - 3

NEU!

DIN EN ISO 9712:2022-09 fordert für eine Erneuerung das Einreichen von Einzelnachweisen im sogenannten strukturierten Kreditsystem oder alternativ eine erfolgreich abgelegte praktische Prüfung. Diese Erneuerungsprüfung umfasst je ein (oder zwei) Prüfungsstück(e) aus dem Geltungsbereich der jeweiligen Zertifizierung. Für die Durchstrahlungsprüfung (außer RT FI & RT FDI) bedeutet das die Erstellung einer Durchstrahlungsaufnahme und das Auswerten eines Filmsatzes mit 10 Aufnahmen. Weitere Informationen finden Sie unter www.sectorcert.com.

Für eine umfassende Auffrischung Ihrer Kenntnisse zu Verfahren und Regelwerken oder das Üben praktischer Fertigkeiten empfehlen wir die Teilnahme an den zugehörigen Refresherveranstaltungen bzw. angemessenen Praktika, oder fragen Sie uns nach passenden Schulungsangeboten.

WICHTIG!

Beantragen Sie im ersten Schritt innerhalb von 9 Monaten vor Ablauf eine Erneuerung bei unserer Zertifizierungsstelle sectorcert*. Hier werden alle Voraussetzungen geprüft. So können Missverständnisse vermieden werden. Nach der schriftlichen Bestätigung durch sectorcert* können Sie sich zur Erneuerungsprüfung anmelden.

480 €

Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis für die Erneuerung einer Zertifizierung | 0,5 Tage

Preise und Dauer für die Refresherveranstaltung (Schulung) entnehmen Sie bitte Seite 70.

NR.	REFRESHER	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
ERN-320 MT	20.01. - 21.01.25	21.01.25	VECTOR, Hattingen
ERN-321 VT	22.01. - 23.01.25	23.01.25	VECTOR, Hattingen
ERN-322 RTF	21.01. - 23.01.25	24.01.25	VECTOR, Hattingen
ERN-324 UT	21.01. - 23.01.25	24.01.25	VECTOR, Hattingen
ERN-326 PT	24.01. - 25.01.25	25.01.25	VECTOR, Hattingen
ERN-330 MT	17.02. - 18.02.25	18.02.25	VECTOR, Hattingen
ERN-331 VT	19.02. - 20.02.25	20.02.25	VECTOR, Hattingen
ERN-332 PT	21.02. - 22.02.25	22.02.25	VECTOR, Hattingen

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
ERN-333 UT	25.02. – 27.02.25	28.02.25	VECTOR, Hattingen
ERN-336 PT	03.03. – 04.03.25	04.03.25	VECTOR, Hattingen
ERN-337 VT	05.03. – 06.03.25	06.03.25	VECTOR, Hattingen
ERN-337B ET	06.03. – 07.03.25	07.03.25	VECTOR, Hattingen
ERN-338 MT	07.03. – 08.03.25	08.03.25	VECTOR, Hattingen
ERN-343 RTD	11.03. – 13.03.25	14.03.25	VECTOR, Hattingen
ERN-344 MT	31.03. – 01.04.25	01.04.25	VECTOR, Hattingen
ERN-345 VT	02.04. – 03.04.25	03.04.25	VECTOR, Hattingen
ERN-346 PT	04.04. – 05.04.25	05.04.25	VECTOR, Hattingen
ERN-347 RTF	08.04. – 10.04.25	11.04.25	VECTOR, Hattingen
ERN-349 UT	08.04. – 10.04.25	11.04.25	VECTOR, Hattingen
ERN-345A VT	14.04. – 15.04.25	15.04.25	Campus Handwerk, Lingen
ERN-346A PT	16.04. – 17.04.25	17.04.25	Campus Handwerk, Lingen
ERN-351 UT	06.05. – 08.05.25	09.05.25	VECTOR, Hattingen
ERN-353 MT	12.05. – 13.05.25	13.05.25	VECTOR, Hattingen
ERN-354 VT	14.05. – 15.05.25	15.05.25	VECTOR, Hattingen
ERN-355 PT	16.05. – 17.05.25	17.05.25	VECTOR, Hattingen
ERN-359 MT	02.06. – 03.06.25	03.06.25	VECTOR, Hattingen
ERN-360 VT	04.06. – 05.06.25	05.06.25	VECTOR, Hattingen
ERN-361 UT	03.06. – 05.06.25	06.06.25	VECTOR, Hattingen
ERN-362 RTF	03.06. – 05.06.25	06.06.25	VECTOR, Hattingen
ERN-363 RTD	03.06. – 05.06.25	06.06.25	VECTOR, Hattingen

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
ERN-365 PT	06.06. – 07.06.25	07.06.25	VECTOR, Hattingen
ERN-359A MT	17.06. – 18.06.25	18.06.25	Campus Handwerk, Lingen
ERN-366 PT	07.07. – 08.07.25	08.07.25	VECTOR, Hattingen
ERN-367 VT	09.07. – 10.07.25	10.07.25	VECTOR, Hattingen
ERN-368 MT	11.07. – 12.07.25	12.07.25	VECTOR, Hattingen
ERN-369 RTF	15.07. – 17.07.25	18.07.25	VECTOR, Hattingen
ERN-371 UT	15.07. – 17.07.25	18.07.25	VECTOR, Hattingen
ERN-377 PT	11.08. – 12.08.25	12.08.25	VECTOR, Hattingen
ERN-378 VT	13.08. – 14.08.25	14.08.25	VECTOR, Hattingen
ERN-379 RTD	12.08. – 14.08.25	15.08.25	VECTOR, Hattingen
ERN-381 UT	12.08. – 14.08.25	15.08.25	VECTOR, Hattingen
ERN-383 MT	15.08. – 16.08.25	16.08.25	VECTOR, Hattingen
ERN-384A ET	25.08. – 26.08.25	26.08.25	VECTOR, Hattingen
ERN-384 RTF	26.08. – 28.08.25	29.08.25	VECTOR, Hattingen
ERN-385 UT	02.09. – 04.09.25	05.09.25	VECTOR, Hattingen
ERN-387 VT	08.09. – 09.09.25	09.09.25	VECTOR, Hattingen
ERN-388 PT	10.09. – 11.09.25	11.09.25	VECTOR, Hattingen
ERN-389 MT	12.09. – 13.09.25	13.09.25	VECTOR, Hattingen
ERN-393 RTD	29.09. – 01.10.25	02.10.25	VECTOR, Hattingen
ERN-394 UT	07.10. – 09.10.25	10.10.25	VECTOR, Hattingen
ERN-399 MT	13.10. – 14.10.25	14.10.25	VECTOR, Hattingen
ERN-400 VT	15.10. – 16.10.25	16.10.25	VECTOR, Hattingen

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
ERN-401 PT	17.10. – 18.10.25	18.10.25	VECTOR, Hattingen
ERN-402 VT	27.10. – 28.10.25	28.10.25	SHS, Dillingen
ERN-403 MT	28.10. – 29.10.25	29.10.25	SHS, Dillingen
ERN-404 UT	29.10. – 31.10.25	31.10.25	SHS, Dillingen
ERN-405 MT	03.11. – 04.11.25	04.11.25	VECTOR, Hattingen
ERN-406 VT	05.11. – 06.11.25	06.11.25	VECTOR, Hattingen
ERN-407 RTF	04.11. – 06.11.25	07.11.25	VECTOR, Hattingen
ERN-409 UT	04.11. – 06.11.25	07.11.25	VECTOR, Hattingen
ERN-411 PT	07.11. – 08.11.25	08.11.25	VECTOR, Hattingen
ERN-412 RTD	25.11. – 27.11.25	28.11.25	VECTOR, Hattingen
ERN-414 UT	02.12. – 04.12.25	05.12.25	VECTOR, Hattingen
ERN-416 MT	09.12.25	09.12.25	VECTOR, Hattingen
ERN-417 VT	10.12. – 11.12.25	11.12.25	VECTOR, Hattingen
ERN-418 PT	12.12. – 13.12.25	13.12.25	VECTOR, Hattingen

FLY-IN-FLY-OUT

FLY-IN-FLY-OUT bis zu drei Verfahren an einem Tag.
Nur geeignet für praktizierende Prüfer! Am Tag der Prüfung findet lediglich eine Kurzeinweisung bezüglich der Protokollierung statt. Eine weitergehende Auffrischung Ihrer Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten kann erfolgen im Rahmen von Refresherveranstaltungen bzw. regulären Kursen bzw. Prüfungen.

695 €

Prüfung für die Erneuerung einer Zertifizierung mit kurzer Einweisung | 0,25 Tage

NR.	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
ERN-15 VT	07.01.25	VECTOR, München
ERN-15 PT	07.01.25	VECTOR, München
ERN-15 MT	07.01.25	VECTOR, München
ERN-16 VT	08.03.25	VECTOR, München
ERN-16 PT	08.03.25	VECTOR, München
ERN-16 MT	08.03.25	VECTOR, München
ERN-17 VT	26.05.25	VECTOR, München
ERN-17 PT	26.05.25	VECTOR, München
ERN-17 MT	26.05.25	VECTOR, München
ERN-18 VT	28.07.25	VECTOR, München
ERN-18 PT	28.07.25	VECTOR, München
ERN-18 MT	28.07.25	VECTOR, München
ERN-19 VT	13.10.25	VECTOR, München
ERN-19 PT	13.10.25	VECTOR, München
ERN-19 MT	13.10.25	VECTOR, München
ERN-20 VT	15.12.25	VECTOR, München
ERN-20 PT	15.12.25	VECTOR, München
ERN-20 MT	15.12.25	VECTOR, München

REZERTIFIZIERUNG

DIN EN ISO 9712

STUFE 1 ODER 2

Die Rezertifizierungsprüfung für die Stufe 1 oder 2 beschränkt sich auf die praktische Prüfung an Prüfgegenständen aus den jeweiligen Sektoren. Stufe 2- Zertifikatsinhaber müssen zusätzlich das Prüfungselement zur Erstellung einer ZfP-Prüfanweisung erfolgreich ablegen. **VECTOR Training®** bietet Ihnen passende Veranstaltungen mit optionaler Schulung für eine optimale Vorbereitung auf die Prüfungen.

Die Veranstaltungen sind zeitlich so gelegt, dass Prüfungen in den Verfahren RT, UT, MT, PT sowie ET und VT innerhalb von 2 Wochen abgelegt werden können. Teilnehmende können sich wahlweise zu einzelnen oder mehreren Verfahren anmelden.

WICHTIG!

Beantragen Sie im ersten Schritt innerhalb von 9 Monaten vor Ablauf Ihre Rezertifizierung bei unserer Zertifizierungsstelle sectorcert®. Hier werden alle Voraussetzungen geprüft. So können Missverständnisse vermieden werden. Nach der schriftlichen Bestätigung durch sectorcert® können Sie sich zur Rezertifizierungsprüfung anmelden.

Eine Rezertifizierungsprüfung in der Stufe 1 oder 2 kann auch in der für das jeweilige Verfahren regulär ausgeschriebenen Prüfung Stufe 1 oder 2 innerhalb der von **VECTOR Training®** angebotenen Veranstaltungen abgelegt werden.

Beim Nachweis entsprechender Geräteüberwachung können Sie für die Veranstaltungen auch Ihre eigenen Geräte nutzen. Beachten Sie, dass wir in diesem Fall Gerätekenntnisse unserer Mitarbeiter nicht sicherstellen können.

565 € | Ultraschallprüfung | 1 Tag

565 € | Phased Array | 1 Tag

565 € | TOFD | 1 Tag

565 € | Durchstrahlungsprüfung | 1 Tag

565 € | Magnetische Prüfung | 1 Tag

565 € | Eindringprüfung | 1 Tag

565 € | Sichtprüfung | 1 Tag

565 € | Wirbelstromprüfung | 1 Tag

475 €	Thermografieprüfung (TT1) 1 Tag
550 €	Thermografieprüfung (TT2) 1 Tag

Zertifikatsurkunde und Zertifikatsausweis sind im Prüfungspreis enthalten.

Preise und Dauer für die Refresherveranstaltung (Schulung) entnehmen Sie bitte Seite 70.

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RZ-320 MT	20.01. - 21.01.25	21.01.25	VECTOR, Hattingen
RZ-321 VT	22.01. - 23.01.25	23.01.25	VECTOR, Hattingen
RZ-322 RTF	21.01. - 23.01.25	24.01.25	VECTOR, Hattingen
RZ-324 UT	21.01. - 23.01.25	24.01.25	VECTOR, Hattingen
RZ-326 PT	24.01. - 25.01.25	25.01.25	VECTOR, Hattingen
RZ-330 MT	17.02. - 18.02.25	18.02.25	VECTOR, Hattingen
RZ-331 VT	19.02. - 20.02.25	20.02.25	VECTOR, Hattingen
RZ-332 PT	21.02. - 22.02.25	22.02.25	VECTOR, Hattingen
RZ-333 UT	25.02. - 27.02.25	28.02.25	VECTOR, Hattingen
RZ-336 PT	03.03. - 04.03.25	04.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-337 VT	05.03. - 06.03.25	06.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-337B ET	06.03. - 07.03.25	07.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-338 MT	07.03. - 08.03.25	08.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-343 RTD	11.03. - 13.03.25	14.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-344 MT	31.03. - 01.04.25	01.04.25	VECTOR, Hattingen
RZ-345 VT	02.04. - 03.04.25	03.04.25	VECTOR, Hattingen

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RZ-346 PT	04.04. – 05.04.25	05.04.25	VECTOR, Hattingen
RZ-347 RTF	08.04. – 10.04.25	11.04.25	VECTOR, Hattingen
RZ-349 UT	08.04. – 10.04.25	11.04.25	VECTOR, Hattingen
RZ-345A VT	14.04. – 15.04.25	15.04.25	Campus Handwerk, Lingen
RZ-346A PT	16.04. – 17.04.25	17.04.25	Campus Handwerk, Lingen
RZ-351 UT	06.05. – 08.05.25	09.05.25	VECTOR, Hattingen
RZ-353 MT	12.05. – 13.05.25	13.05.25	VECTOR, Hattingen
RZ-354 VT	14.05. – 15.05.25	15.05.25	VECTOR, Hattingen
RZ-355 PT	16.05. – 17.05.25	17.05.25	VECTOR, Hattingen
RZ-359 MT	02.06. – 03.06.25	03.06.25	VECTOR, Hattingen
RZ-360 VT	04.06. – 05.06.25	05.06.25	VECTOR, Hattingen
RZ-361 UT	03.06. – 05.06.25	06.06.25	VECTOR, Hattingen
RZ-363 RTD	03.06. – 05.06.25	06.06.25	VECTOR, Hattingen
RZ-365 PT	06.06. – 07.06.25	07.06.25	VECTOR, Hattingen
RZ-359A MT	17.06. – 18.06.25	18.06.25	Campus Handwerk, Lingen
RZ-366 PT	07.07. – 08.07.25	08.07.25	VECTOR, Hattingen
RZ-367 VT	09.07. – 10.07.25	10.07.25	VECTOR, Hattingen
RZ-368 MT	11.07. – 12.07.25	12.07.25	VECTOR, Hattingen
RZ-369 RTF	15.07. – 17.07.25	18.07.25	VECTOR, Hattingen
RZ-371 UT	15.07. – 17.07.25	18.07.25	VECTOR, Hattingen
RZ-376 UT	29.07. – 31.07.25	01.08.25	VECTOR, München
RZ-377 PT	11.08. – 12.08.25	12.08.25	VECTOR, Hattingen

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RZ-378 VT	13.08. – 14.08.25	14.08.25	VECTOR, Hattingen
RZ-379 RTD	12.08. – 14.08.25	15.08.25	VECTOR, Hattingen
RZ-381 UT	12.08. – 14.08.25	15.08.25	VECTOR, Hattingen
RZ-383 MT	15.08. – 16.08.25	16.08.25	VECTOR, Hattingen
RZ-384A ET	25.08. – 26.08.25	26.08.25	VECTOR, Hattingen
RZ-384 RTF	26.08. – 28.08.25	29.08.25	VECTOR, Hattingen
RZ-385 UT	02.09. – 04.09.25	05.09.25	VECTOR, Hattingen
RZ-387 VT	08.09. – 09.09.25	09.09.25	VECTOR, Hattingen
RZ-388 PT	10.09. – 11.09.25	11.09.25	VECTOR, Hattingen
RZ-389 MT	12.09. – 13.09.25	13.09.25	VECTOR, Hattingen
RZ-393 RTD	29.09. – 01.10.25	02.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-394 UT	07.10. – 09.10.25	10.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-399 MT	13.10. – 14.10.25	14.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-400 VT	15.10. – 16.10.25	16.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-401 PT	17.10. – 18.10.25	18.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-402 VT	27.10. – 28.10.25	28.10.25	SHS, Dillingen
RZ-403 MT	28.10. – 29.10.25	29.10.25	SHS, Dillingen
RZ-404 UT	29.10. – 31.10.25	31.10.25	SHS, Dillingen
RZ-405 MT	03.11. – 04.11.25	04.11.25	VECTOR, Hattingen
RZ-406 VT	05.11. – 06.11.25	06.11.25	VECTOR, Hattingen
RZ-407 RTF	04.11. – 06.11.25	07.11.25	VECTOR, Hattingen
RZ-409 UT	04.11. – 06.11.25	07.11.25	VECTOR, Hattingen

MAKING LIFE LESS DANGEROUS. WWW.SECTORCERT.COM

PROVEN HEROES.

PERSONALQUALIFIZIERUNG
UND -ZERTIFIZIERUNG.
WELTWEIT.

sectorcert®



NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RZ-411 PT	07.11. – 08.11.25	08.11.25	VECTOR, Hattingen
RZ-412 RTD	25.11. – 27.11.25	28.11.25	VECTOR, Hattingen
RZ-414 UT	02.12. – 04.12.25	05.12.25	VECTOR, Hattingen
RZ-416 MT	08.12. – 09.12.25	09.12.25	VECTOR, Hattingen
RZ-417 VT	10.12. – 11.12.25	11.12.25	VECTOR, Hattingen
RZ-418 PT	12.12. – 13.12.25	13.12.25	VECTOR, Hattingen

STUFE 3

Bei vorliegender Zertifizierung nach DIN EN ISO 9712 können Sie Ihr Zertifikat in der Stufe 3 auf folgende Art rezertifizieren:

1. Schriftliche Prüfung + Nachweis fortgesetzter praktischer Fähigkeit
2. Schriftliche Prüfung + Praktische Prüfung
3. Strukturiertes Kreditsystem + Praktische Prüfung

Die gewünschte Kombination können Sie in einem Antrag auf Rezertifizierung bei **sectorcert®** angeben.

Wir empfehlen zur idealen Prüfungsvorbereitung im jeweiligen Verfahren die Teilnahme an passenden Refresherveranstaltungen.

WICHTIG!

Beantragen Sie im ersten Schritt innerhalb von 9 Monaten vor Ablauf Ihre Rezertifizierung bei unserer Zertifizierungsstelle **sectorcert®**. Hier werden alle Voraussetzungen geprüft. So können Missverständnisse vermieden werden. Nach der schriftlichen Bestätigung durch **sectorcert®** können Sie sich zur Rezertifizierungsprüfung anmelden.

565 €

Schriftliche oder praktische Prüfung
inkl. Zertifikat pro Verfahren & Zertifikatsausweis | 1 Tag

NR.	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RZ-323 RT	24.01.25	VECTOR, Hattingen
RZ-325 UT	24.01.25	VECTOR, Hattingen
RZ-334 UT	28.02.25	VECTOR, Hattingen
RZ-336A UT	05.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-336A RT	05.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-337A PT	07.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-337A MT	07.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-337A ET	07.03.25	VECTOR, Hattingen

NR.	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RZ-342 RT	14.03.25	VECTOR, Hattingen
RZ-348 RT	11.04.25	VECTOR, Hattingen
RZ-350 UT	11.04.25	VECTOR, Hattingen
RZ-352 UT	09.05.25	VECTOR, Hattingen
RZ-362 UT	06.06.25	VECTOR, Hattingen
RZ-364 RT	06.06.25	VECTOR, Hattingen
RZ-370 RT	18.07.25	VECTOR, Hattingen
RZ-372 UT	18.07.25	VECTOR, Hattingen
RZ-380 RT	15.08.25	VECTOR, Hattingen
RZ-382 UT	15.08.25	VECTOR, Hattingen
RZ-388 RT	29.08.25	VECTOR, Hattingen
RZ-386 UT	05.09.25	VECTOR, Hattingen
RZ-395 UT	10.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-403A UT	29.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-403A RT	29.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-404A PT	31.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-404A MT	31.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-404A ET	31.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-404A VT	31.10.25	VECTOR, Hattingen
RZ-408 RT	07.11.25	VECTOR, Hattingen
RZ-410 UT	07.11.25	VECTOR, Hattingen

NR.	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
RZ-413 RT	28.11.25	VECTOR, Hattingen
RZ-415 UT	05.12.25	VECTOR, Hattingen

**Gerne bieten wir Ihnen Rezertifizierungsveranstaltungen für TT
auf Anfrage an: thermografie@rolf-weber-gruppe.de**

EINZELTAGE

DIN EN ISO 9712

STUFE 1 - 3

Zur optimalen individuellen Vorbereitung bieten wir Ihnen eine One2One-Schulung mit unseren erfahrenen Dozenten und anschließender Einzelprüfung an einem individuellen Termin. Ausgehend von Ihrem persönlichen Kenntnisstand geht unser Dozenten individuell auf Ihre Fragen ein und nimmt sich ausreichend Zeit Sie bei der praktischen Übung zu begleiten. Sprechen Sie uns an.

2.200 €	One2One Schulung 1 Tag
2.200 €	One2One Praktikum 1 Tag
3.935 €	One2One Prüfung 1 Tag

REFRESHER

PRAKTISCHE VORBEREITUNG FÜR ERNEUERUNG & REZERTIFIZIERUNG

STUFE 1 - 3

Zur optimalen **praktischen Vorbereitung** auf die Erneuerungs- und Rezertifizierungsprüfung für die Stufe 1 - 3 bietet **VECTOR Training®** passende Veranstaltungen an. In den Schulungen können Sie Ihre praktischen Fertigkeiten optimal auf die Prüfung vorbereiten und Ihr Wissen über die Verfahren und Regelwerke auffrischen. Passende Prüfungen finden unmittelbar im Anschluss an die jeweilige Schulung statt. Die Veranstaltungen sind zeitlich so angesetzt, dass die Prüfungen in den Verfahren RT, UT, MT, PT sowie ET und VT innerhalb von zwei Wochen abgelegt werden können. Die Teilnehmenden können sich wahlweise für einzelne oder mehrere Verfahren anmelden.

1.280 €	Ultraschallprüfung 3 Tage
860 €	Phased Array 2 Tage
860 €	TOFD 2 Tage
1.280 €	Durchstrahlungsprüfung RT F 3 Tage
1.280 €	Durchstrahlungsprüfung RT D 3Tage
535 €	Filmauswertung RT FI 1 Tag
535 €	Filmauswertung RT FDI 1 Tag
580 €	Sichtprüfung 1,5 Tage
580 €	Eindringprüfung 1,5 Tage
580 €	Magnetische Prüfung 1,5 Tage
725 €	Wirbelstromprüfung 1,5 Tage

NR.	SCHULUNG	VERANSTALTER, ORT
REF-320 MT	20.01. – 21.01.25	VECTOR, Hattingen
REF-321 VT	22.01. – 23.01.25	VECTOR, Hattingen
REF-322 RTF	21.01. – 23.01.25	VECTOR, Hattingen
REF-324 UT	21.01. – 23.01.25	VECTOR, Hattingen
REF-326 PT	24.01. – 25.01.25	VECTOR, Hattingen
REF-330 MT	17.02. – 18.02.25	VECTOR, Hattingen
REF-331 VT	19.02. – 20.02.25	VECTOR, Hattingen
REF-332 PT	21.02. – 22.02.25	VECTOR, Hattingen
REF-333 UT	25.02. – 27.02.25	VECTOR, Hattingen
REF-336 PT	03.03. – 04.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-337 VT	05.03. – 06.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-337B ET	06.03. – 07.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-338 MT	07.03. – 08.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-343 RTD	11.03. – 13.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-344 MT	31.03. – 01.04.25	VECTOR, Hattingen
REF-345 VT	02.04. – 03.04.25	VECTOR, Hattingen
REF-346 PT	04.04. – 05.04.25	VECTOR, Hattingen
REF-347 RTF	08.04. – 10.04.25	VECTOR, Hattingen
REF-349 UT	08.04. – 10.04.25	VECTOR, Hattingen
REF-345A VT	14.04. – 15.04.25	Campus Handwerk, Lingen
REF-346A PT	16.04. – 17.04.25	Campus Handwerk, Lingen
REF-351 UT	06.05. – 08.05.25	VECTOR, Hattingen

NR.	SCHULUNG	VERANSTALTER, ORT
REF-353 MT	12.05. – 13.05.25	VECTOR, Hattingen
REF-354 VT	14.05. – 15.05.25	VECTOR, Hattingen
REF-355 PT	16.05. – 17.05.25	VECTOR, Hattingen
REF-359 MT	02.06. – 03.06.25	VECTOR, Hattingen
REF-360 VT	04.06. – 05.06.25	VECTOR, Hattingen
REF-361 UT	03.06. – 05.06.25	VECTOR, Hattingen
REF-363 RTD	03.06. – 05.06.25	VECTOR, Hattingen
REF-365 PT	06.06. – 07.06.25	VECTOR, Hattingen
REF-359A MT	17.06. – 18.06.25	Campus Handwerk, Lingen
REF-366 PT	07.07. – 08.07.25	VECTOR, Hattingen
REF-367 VT	09.07. – 10.07.25	VECTOR, Hattingen
REF-368 MT	11.07. – 12.07.25	VECTOR, Hattingen
REF-369 RTF	15.07. – 17.07.25	VECTOR, Hattingen
REF-371 UT	15.07. – 17.07.25	VECTOR, Hattingen
REF-376 UT	29.07. – 31.07.25	VECTOR, München
REF-377 PT	11.08. – 12.08.25	VECTOR, Hattingen
REF-378 VT	13.08. – 14.08.25	VECTOR, Hattingen
REF-379 RTD	12.08. – 14.08.25	VECTOR, Hattingen
REF-381 UT	12.08. – 14.08.25	VECTOR, Hattingen
REF-383 MT	15.08. – 16.08.25	VECTOR, Hattingen
REF-384A ET	25.08. – 26.08.25	VECTOR, Hattingen
REF-384 RTF	26.08. – 28.08.25	VECTOR, Hattingen

NR.	SCHULUNG	VERANSTALTER, ORT
REF-385 UT	02.09. – 04.09.25	VECTOR, Hattingen
REF-387 VT	08.09. – 09.09.25	VECTOR, Hattingen
REF-388 PT	10.09. – 11.09.25	VECTOR, Hattingen
REF-389 MT	12.09. – 13.09.25	VECTOR, Hattingen
REF-393 RTD	29.09. – 01.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-394 UT	07.10. – 09.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-399 MT	13.10. – 14.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-400 VT	15.10. – 16.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-401 PT	17.10. – 18.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-402 VT	27.10. – 28.10.25	SHS, Dillingen
REF-403 MT	28.10. – 29.10.25	SHS, Dillingen
REF-404 UT	29.10. – 31.10.25	SHS, Dillingen
REF-405 MT	03.11. – 04.11.25	VECTOR, Hattingen
REF-406 VT	05.11. – 06.11.25	VECTOR, Hattingen
REF-407 RTF	04.11. – 06.11.25	VECTOR, Hattingen
REF-409 UT	04.11. – 06.11.25	VECTOR, Hattingen
REF-411 PT	07.11. – 08.11.25	VECTOR, Hattingen
REF-412 RTD	25.11. – 27.11.25	VECTOR, Hattingen
REF-414 UT	02.12. – 04.12.25	VECTOR, Hattingen
REF-416 MT	08.12. – 09.12.25	VECTOR, Hattingen
REF-417 VT	10.12. – 11.12.25	VECTOR, Hattingen
REF-418 PT	12.12. – 13.12.25	VECTOR, Hattingen

REFRESHER

THEORIE-VORBEREITUNG FÜR REZERTIFIZIERUNG

STUFE 3

Zur optimalen Vorbereitung auf die **schriftliche Rezertifizierungsprüfung** für die Stufe 3 bietet **VECTOR Training®** passende Veranstaltungen an. In den Schulungen können Sie Ihre Kenntnisse optimal auf das schriftliche Prüfungselement vorbereiten und Ihr Wissen über die Verfahren und Regelwerke auffrischen. Passende Prüfungen finden unmittelbar im Anschluss an die jeweilige Schulung statt. Die Veranstaltungen sind zeitlich so angesetzt, dass die Prüfungen in den Verfahren RT, UT, MT, PT sowie ET und VT innerhalb von zwei Wochen abgelegt werden können. Die Teilnehmenden können sich wahlweise für einzelne oder mehrere Verfahren anmelden.

685 €	Ultraschallprüfung 1 Tag
685 €	Durchstrahlungsprüfung 1 Tag
685 €	Sichtprüfung 1 Tag
410 €	Eindringprüfung 0,5 Tage
410 €	Magnetische Prüfung 0,5 Tage
685 €	Wirbelstromprüfung 1 Tag

NR.	SCHULUNG	VERANSTALTER, ORT
REF-323 RT	20.01.25	VECTOR, Hattingen
REF-325 UT	20.01.25	VECTOR, Hattingen
REF-334 UT	24.02.25	VECTOR, Hattingen
REF-336A UT	03.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-336A RT	04.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-337A PT	05.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-337A MT	05.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-337A ET	06.03.25	VECTOR, Hattingen
REF-342 RT	10.03.25	VECTOR, Hattingen

NR.	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
REF-348 RT	07.04.25	VECTOR, Hattingen
REF-350 UT	07.04.25	VECTOR, Hattingen
REF-352 UT	05.05.25	VECTOR, Hattingen
REF-362 UT	02.06.25	VECTOR, Hattingen
REF-364 RT	02.06.25	VECTOR, Hattingen
REF-370 RT	14.07.25	VECTOR, Hattingen
REF-372 UT	14.07.25	VECTOR, Hattingen
REF-380 RT	11.08.25	VECTOR, Hattingen
REF-382 UT	11.08.25	VECTOR, Hattingen
REF-388 RT	25.08.25	VECTOR, Hattingen
REF-386 UT	01.09.25	VECTOR, Hattingen
REF-395 UT	06.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-403A UT	27.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-403A RT	28.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-404A PT	29.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-404A MT	29.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-404A ET	30.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-404A VT	30.10.25	VECTOR, Hattingen
REF-408 RT	03.11.25	VECTOR, Hattingen
REF-410 UT	03.11.25	VECTOR, Hattingen
REF-413 RT	24.11.25	VECTOR, Hattingen
REF-415 UT	01.12.25	VECTOR, Hattingen

SCHWINGUNGSZUSTANDS- ÜBERWACHUNG & -DIAGNOSTIK

DIN ISO 18436-2

KATEGORIE I

Im Laufe der Schulung erlangen Sie ein grundlegendes Verständnis zu Schwingungen in Maschinen. In Kombination mit den Unterrichtseinheiten zu Anlagenkenntnissen, werden Sie in die Lage versetzt, gezielt und verlässlich Schwingungsmessungen durchzuführen, Veränderungen im Maschinenzustand zu erkennen und somit dazu beizutragen, Anlagenlaufzeiten, Qualität und Betriebssicherheit zu optimieren.

Auf Anfrage | Schulung | 4 Tage

Auf Anfrage | Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 0,5 Tage

iba AG | Königswarterstraße 44 | 90762 Fürth

(T) +49 911 97282-0 | www.iba-ag.com

Ansprechpartner: Dr. Ulrich Lettau | ulrich.lettau@iba-ag.com

Schaeffler Monitoring Services GmbH | Kaiserstr. 100 | 52134 Herzogenrath

(T) +49 2407 9149-8016 | www.schaeffler.de

Anprechpartnerin: Sabine Fleischmann | trainings.lifetime-solutions@schaeffler.com

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
SZI-22	10.02. – 14.02.25	14.02.25	iba, Fürth
SZI-22A	17.02. – 20.02.25	21.02.25	Schaeffler, Romanshorn am Bodensee, CH
SZI-23	31.03. – 03.04.25	04.04.25	Schaeffler, Herzogenrath
SZI-24	06.10. – 10.10.25	10.10.25	iba, Fürth
SZI-25	10.11. – 13.11.25	14.11.25	Schaeffler, Herzogenrath



ALLES AUS EINER HAND

Schulungen nach DIN ISO 18436

Potenziale erkennen und umsetzen: Mit der Ausbildung zum zertifizierten Schwingungsanalysten können Anlagenanwender Veränderungen von Maschinenzuständen zuverlässig erkennen. Die iba AG bietet daher die Schulung zur Zustandsüberwachung und -diagnostik von Maschinen nach DIN ISO 18436 an. Wie auch mit dem iba-System zur Messwerterfassung und -analyse lassen sich damit Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit der Anlagenprozesse nachhaltig verbessern. 98% aller Teilnehmer bewerten den Gesamteindruck von iba-Schulungen mit gut bis sehr gut.



ibaMAQS



ibalnSpectra



ibaAnalyzer - InSpectra



KATEGORIE II

Aufbauend auf den Kenntnissen nach DIN ISO 18436-2 Kategorie 1 wird das allgemeine Grundlagenwissen vertieft. Kenntnisse zur Analyse und Diagnose werden erweitert und mit den Anlagenkenntnissen verknüpft. Die daraus resultierenden Empfehlungen und Korrekturmaßnahmen werden besprochen. Sie werden in der Lage sein, eigenständig Routineergebnisse nach Spezifikation und Norm zu interpretieren und zu bewerten und somit eine ausführliche Beurteilung und Dokumentation zum Zustand einer Anlage abzugeben.

Auf Anfrage | Schulung | 4,5 Tage

Auf Anfrage | Prüfung inkl. Zertifikat & Zertifikatsausweis | 0,5 Tage

iba AG | Königswarterstraße 44 | 90762 Fürth

(T) +49 911 97282-0 | www.iba-ag.com

Ansprechpartner: Dr. Ulrich Lettau | ulrich.lettau@iba-ag.com

Schaeffler Monitoring Services GmbH | Kaiserstr. 100 | 52134 Herzogenrath

(T) +49 2407 9149-8016 | www.schaeffler.de

Anprechpartnerin: Sabine Fleischmann | trainings.lifetime-solutions@schaeffler.com

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
SZII-19	24.02. – 28.02.25	28.02.25	iba, Fürth
SZII-20	12.05. – 16.05.25	16.05.25	Schaeffler, Herzogenrath
SZII-21	20.10. – 24.10.25	24.10.25	iba, Fürth
SZII-22	01.12. – 05.12.25	05.12.25	Schaeffler, Herzogenrath

SEMINARE

STRAHLENSCHUTZ

VECTOR Training® IN KOOPERATION MIT DEM
IBP INGENIEURBÜRO PFEIFFER

STRAHLENSCHUTZ FÜR PRÜFER VOR ORT IN DER ZFP

Strahlenschutzkurs für Prüfer vor Ort in der ZFP nach StrlSchV S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S3.1 sowie Module GG und TRG.

Dieser Kurs richtet sich an Prüfer, die den Strahlenschutz vor Ort gewährleisten müssen. Der SP Kurs vermittelt die notwendigen Kenntnisse im Strahlenschutz für den Einsatz von Gamma- als auch für den Einsatz von Röntengeräten im Bereich der ZfP.

FKG nach Strahlenschutzverordnung für Anwender von Röntgenstrahlen: R1.2, R3, R10, Module: RG und Z2.

Auch für FKG R2.2: Röntgenstreuung und Analyse ausschließlich für handgeführte Röntgenfluoreszenzanalysatoren (RFA). Der Kurs entspricht den Anforderungen des Strahlenschutzgesetzes und der Strahlenschutzverordnung mit Stand 2019.

1.050 €

Schulung | 4 Tage

Prüfung | 1 Tag

6

Mindestteilnehmerzahl

Weitere Informationen und Anmeldung über www.ibp-pfeiffer.de

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
SP-56	17.03. – 21.03.25	21.03.25	IBP Pfeiffer, Hattingen
SP-57	23.06. – 27.06.25	27.06.25	IBP Pfeiffer, Hattingen
SP-58	15.09. – 19.09.25	19.09.25	IBP Pfeiffer, Hattingen
SP-59	01.12. – 05.12.25	05.12.25	IBP Pfeiffer, Hattingen

AKTUALISIERUNGSKURS FÜR PRÜFER UND BEAUFTRAGTE NACH STRLSCHV

Dieser Kurs richtet sich sowohl an den Strahlenschutzbeauftragten vor Ort (SP, Prüfer) als auch den Strahlenschutzbeauftragten für den gesamten Umgang (SB). Er behandelt den Umgang mit radioaktiven Stoffen und den Betrieb von Röntgeneinrichtungen. Der dient der zur Aktualisierung des Wissens und zum Erfahrungsaustausch über praktische Probleme im Strahlenschutz.

ACHTUNG! Wenn die Zeit für die Aktualisierung überschritten wird, muss die Fachkunde erneut erworben werden.

Inhaltlich umfasst dieser Kurs die Fachkundegruppen S1.1, S1.2, S1.3, S2.1, S2.2, S3.1, S3.2 und S5 sowie die Module AR, AU und AFA entsprechend der Fachkunde – Richtlinie Technik nach der StrlSchV und die Fachkundegruppen R1.1, R1.2, R2 (eingeschränkt auf tragbare RFA), R3, R5.1, R5.2 und R10 sowie die Module ARG und AR der Fachkunde – Richtlinie Technik nach der RöV.

450 €	Kurs für Anwender nach StrlSchV 1 Tag
	Abschluss: Erfolgskontrolle
6	Mindestteilnehmerzahl

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
SPAK-58	-	22.03.25	IBP Pfeiffer, Hattingen
SPAK-59	-	28.06.25	IBP Pfeiffer, Hattingen
SPAK-60	-	20.09.25	IBP Pfeiffer, Hattingen
SPAK-61	-	06.12.25	IBP Pfeiffer, Hattingen



Für jedes Prüfteil passgenaue Röntgenlösungen



Röntgensysteme für Qualitätsvorsprünge

- ✓ Breites Portfolio an professionellen Inspektionskabinen mit hervorragender Röntgentechnologie
- ✓ Robuste und zuverlässige Bauweise
- ✓ State of the art Software und Automatisierungslösungen
- ✓ Von Standardkabinen bis kundenindividuelle Lösungen

Kein Invest nötig mit VCxray Inspection Services

- ✓ Prüfdienstleistungen und Beratungen im Bereich 2D-Röntgen und Computertomographie (CT)
- ✓ Full-Service-Anbieter von Beratung und Support bis hin zu „XaaS-X-ray as a Service“



Sie möchten unsere Lösungen kennenlernen? Schreiben Sie eine Email an sales@visiconsult.de

VRANA

ZFP BERATUNG UND LÖSUNGEN

Beratung, Projektleitung und Training

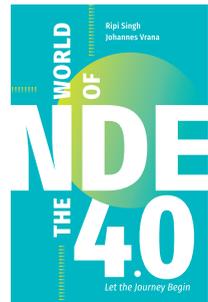
- Forschung & Entwicklung
- Digitale Transformation und ZfP 4.0
- Daten- und Informationswertschöpfung
- Ultraschall und Thermographie
- Planung und Auslegung von ZfP-Systemen
- Probabilistik und Fehlerauffindwahrscheinlichkeit (PoD)

Softwarelösungen

- Anbindung an das Internet of Things
- Digitale Zwillinge
- Künstliche Intelligenz
- Datenauswertung und -rekonstruktion
- Simulationswerkzeuge



»NDE 4.0« Youtube Kanal
youtube.com/c/nde40



EINFÜHRUNG IN ZFP 4.0

VECTOR Training® IN KOOPERATION MIT
DER VRANA GMBH

WOZU BRAUCHT MAN DIESES SEMINAR?

Die modernen digitalen Technologien, wie künstliche Intelligenz, digitale Zwillinge oder Internet der Dinge, eröffnen neue Möglichkeiten für die ZfP - sowohl für die Qualitätskontrolle in der Fertigung als auch für die Gewährleistung der Sicherheit im Betrieb. Zudem lebt Industrie 4.0 von Informationen und genau diese liefert die zerstörungsfreie Prüfung. Diese beiden Aspekte und die damit verbundenen neuen Anwendungsfälle und Geschäftsmodelle haben zu einem neuen Fachgebiet geführt: ZfP 4.0 - die Konfluenz der zerstörungsfreien Prüfung und Sensorik mit den modernen digitalen Technologien.

Das ZfP 4.0 Seminar bietet eine Einführung in die Welt der ZfP 4.0, eine Starthilfe für die digitale Transformationsreise - angefangen mit der Fragestellung „Warum brauche ICH ZfP 4.0“, über eine Einführung in die neuen Technologien, über die daraus entstehenden Möglichkeiten bis zu einem Leitfaden für die Erstellung eines Aktionsplans.

FÜR WEN WIRD DIESES SEMINAR EMPFOHLEN?

Dieses Seminar wird empfohlen für Entwickler von Ausrüstung und Technologien, Dienstleister, Führungskräfte und Entscheider.

WICHTIGSTE LERNINHALTE

Warum brauche ich ZfP 4.0? Warum jetzt? Wie funktionieren die wichtigsten digitalen Technologien? Welche Vorteile bieten diese? Wie sollte ich die Reise angehen?

Mit diesem Seminar können Sie 2 Punkte für das Creditsystem nach DIN EN ISO 9712 sammeln.

840 €

Schulung | 2 Tage

**Spezielle firmeninterne Schulungen in Deutsch oder Englisch werden zusätzlich angeboten.
Hierfür kontaktieren Sie uns bitte unter vertrieb@vector-ndt-training.com.**

NR.	SCHULUNG	PRÜFUNG	VERANSTALTER, ORT
ZFP4.0-04	12.02. - 13.02.25	-	VECTOR, Hattingen
ZFP4.0-05	05.11. - 06.11.25	-	VECTOR, Hattingen

ZFP – ÜBERSICHTSSEMINAR

WOZU BRAUCHT MAN DIESES SEMINAR?

Sie wollen sich einen Überblick über die zerstörungsfreien Prüfverfahren verschaffen und unsere Schulungs- und Qualifizierungsangebote kennenlernen?

- weil Sie im Personalwesen oder in der Trainingsadministration tätig sind
- weil Sie im Einkauf für die Preisgestaltung von Schulungsmaßnahmen verantwortlich sind
- weil Sie als Prüfverantwortlicher mehr über ZfP wissen möchten

In diesem Seminar wird ein Einblick in alle gängigen zerstörungsfreien Prüfverfahren vermittelt und der Weg aufgezeichnet welche Schulung, Qualifikation und Zertifizierung gemäß EN ISO 9712 für den jeweiligen Verantwortungsbereich sinnvoll sind.

SEMINARINHALTE

1. Einführung in den folgenden Prüfverfahren mit praktischen Fallbeispielen

- Ultraschallprüfung (UT)
- Durchstrahlprüfung (RT)
- Wirbelstromprüfung (ET)
- Magnetische Prüfung (MT)
- Eindringprüfung (PT)
- Sichtprüfung (VT)

2. Der Weg zum Zertifikat gemäß EN ISO 9712

- Schulungsinhalte in den jeweiligen Prüfverfahren
- Qualifizierungsprüfung
- Mindesterfahrungszeit
- Zertifizierung

Bei Interesse sprechen Sie uns an.

Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles Seminarangebot.

Telefon: +49 2324 9197-100 oder E-Mail: info@vector-ndt-training.com

PRÜFWERKER

NACH DIN 54161

WOZU BRAUCHT MAN DIESE PRÜFUNG?

DIN 54161 „Zerstörungsfreie Prüfung - Qualifizierung von Prüfwerkern der zerstörungsfreien Prüfung“ legt die Anforderung an die Schulung und Prüfung von ZfP-Prüfwerkern im gesetzlich nicht geregelten Bereich fest. Das Qualifizierungsniveau des ZfP-Prüfpersonals ist den Stufen der EN ISO 9712 vorgelagert. Die flexible und unternehmensbezogene Qualifizierung Ihre ZfP-Prüfpersonals ist in einem verbindlichen Rahmen geregelt. Eine Zertifizierung ist nicht erforderlich, jedoch Qualifizierungen im Bereich der ZfP bei einer späteren Qualifizierung nach DIN EN ISO 9712 anerkannt werden.

Nach erfolgreich bestandener Prüfung wird den Kandidaten durch **VECTOR Training®** ein Zeugnis ausgestellt, das nach DIN 54161 die Schulung und Qualifizierung dokumentiert.

Der Abschluss einer allgemein- oder berufsbildenden Schule oder vergleichbare Vorbildung (z.B. durch betriebliche Weiterbildung) und der Nachweis ausreichender Sehfähigkeit werden vorausgesetzt.

Alle 5 Jahre wird eine dokumentierte Auffrischung der Kenntnisse empfohlen.

THEORETISCHE SCHULUNG

Die theoretische Schulung vermittelt Grundlagen der Verfahren und Gerätetechnik in der zerstörungsfreien Prüfung. Für die jeweiligen Prüfverfahren und Prüftechniken werden folgenden Fähigkeiten und Fertigkeiten praktisch vermittelt: Handhabung von Prüfgeräten und Zubehör, Durchführung von Funktionskontrollen, Prüfung von Übungsstücken, Arbeit nach Prüfanweisung, Erkennen und Protokollieren von Anzeigen, Ausfüllen einfacher Protokolle.

1.140 € Ultraschallprüfung | 4 Tage

570 € Sichtprüfung | 2 Tage

570 € Eindringprüfung | 2 Tage

570 € Magnetische Prüfung | 2 Tage

295 € Prüfung inkl. Zeugnis nach DIN 54161 pro Verfahren | 1 Tag



ZfP

PRÜFEN, SCHULEN, ZERTIFIZIEREN.

Zerstörungsfreie Prüfverfahren
der TÜV Saarland ZfP-Gruppe

Die TÜV Saarland ZfP-Gruppe



ZfP 4.0

Phased Array

TOFD

Schwingungen

DIN EN ISO 9712

Zertifizierung

Rohrleitungsprüfung

Schulung

Röntgen

zerstörungsfrei

Ultraschall

SNT-TC-1A

DIN ISO 18436

Lichtmastprüfung

ASME

WWW.TUEV-ZFP.DE



IMPRESSUM

EDITOR

VECTOR Technische Unternehmensberatung (TUB) GmbH

Ruhrhang 3 | 45525 Hattingen

info@vector-tub.com

www.vector-tub.com

Amtsgericht Essen | HRB 30440

Geschäftsführung: Dr. Achim Jung

EDITORIAL

Dr. Achim Jung

TEXTE

Historie

KONZEPT & LAYOUT

frohbüro - Eine Marke der bannerstop GmbH

mail@frohbuero.de

www.frohbuero.de



VECTOR Technische Unternehmensberatung (TUB) GmbH

Ruhrhang 3 | 45525 Hattingen

Telefon: +49 2324 9197-100

Telefax: +49 2324 9197-195

info@vector-ndt-training.com

www.vector-ndt-training.com

PRÜFEN, SCHULEN, ZERTIFIZIEREN.

Die TÜV Saarland ZfP-Gruppe



ZfP



WWW.TUEV-ZFP.DE

