

Wozu dient das BC-Kurs Modul 1?

Das Modul 1 bildet die Grundlage für die Stufe 3-Schulung und ist Voraussetzung für die Zertifizierung in der Stufe 3. Es wendet sich sowohl an erfahrene Stufe 2-Prüfer als auch an Nachwuchs-Führungskräfte, die zukünftig als Prüfaufsicht, ZfP-Verantwortliche, Technische Leiter, Qualitätsmanager oder Abnehmer tätig werden sollen. Die Schulung Modul 1 ist auch geeignet für interessierte Personen, die einen Überblick über Grenzen und Möglichkeiten von verschiedenen zerstörungsfreien Prüfmethoden haben möchten.

An wen richten sich die Module 2 und 3?

Eine Stufe 3-Person muss über umfangreiche Kenntnisse verfügen, um ihre verantwortungsvolle Aufgabe wirksam ausüben zu können. Dazu ist übergeordnetes ZfP-Fachwissen notwendig. In zwei weiteren BC 3-Modulen kann dieses Wissen erworben werden. Der Besuch beider Module ist eine Voraussetzung für den Erwerb des Titels „NDT Master“.

NDT Master®: Kandidaten, die die Prüfung »DGZfP-select« (Prüfungsblöcke M1 und M2/3) erfolgreich absolviert haben, sind berechtigt, nach Erwerb der Qualifikation der Stufe 3 in zwei Hauptverfahren, den Titel „NDT Master“ zu führen.

Seit April 2021 können auch Personen, die ihre Ausbildung in einer anerkannten Schulungsstätte absolviert haben, den DGZfP-Titel „NDT Master“ erwerben. Bisher musste die Ausbildung komplett bei der DGZfP erfolgen.

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Die Prüfung zu den Grundlagen der Stufe 3 muss bei einer, für die ISO 9712 national akkreditierten Stelle (z. B. TÜV Nord, SECTOR Cert, TÜV Rheinland, ÖGFZP, SGZP, BINDT/PCN usw.) absolviert worden sein.
- Die Schulung zu den Grundlagen der Stufe 3 muss nachweislich 80 Stunden Schulungszeit umfasst haben und bei einer anerkannten Schulungsstätte erfolgt sein.
- Es müssen zwei gültige Stufe 3-Zertifikate von einer, für die ISO 9712 national akkreditierten Stelle (z. B. TÜV Nord, SECTOR Cert, TÜV Rheinland, ÖGFZP, SGZP, BINDT/PCN usw.), vorliegen und regelkonform bei der DGZfP rezertifiziert werden.
- Die Schulungen BC Modul 2 und 3 inklusive erfolgreicher Prüfung müssen bei der DGZfP absolviert werden.

Teilnahmevoraussetzungen: siehe Seite 140 ff.;

Schulungszeit: 08:00 – 17:00 Uhr, inkl. Pausen

Kursinhalte Modul 1 (M1)

- Einführung in Werkstoff- und Fertigungstechnik, Schadensanalyse, Fehlerkunde
- Einführung in Theorie und Praxis (Übungen) im Verfahren Sicht- (VT), Eindring- (PT) und Magnetpulverprüfung (MT)
- Einführung in Theorie und Praxis (Übungen) im Verfahren Ultraschall- (UT) und Durchstrahlungsprüfung (RT)
- Qualifizierung und Zertifizierung von Prüfpersonal gemäß DIN EN ISO 9712

Kursinhalte Modul 2 (M2)

- Einführung in Theorie und Praxis weiterer ZfP-Verfahren (Wirbelstrom- (ET) und Dichtheitsprüfung (LT))
- Prüfaufgabenbezogene Auswahl und Anwendung von ZfP-Verfahren in der chemischen Industrie, der Bahnindustrie und der Energiewirtschaft
- Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie

Kursinhalte Modul 3 (M3)

- Einführung in Theorie und Praxis weiterer ZfP-Verfahren (Schallemissionsprüfung (AT) und Thermografie (TT))
- Akkreditierung von ZfP-Laboratorien
- Personalqualifikation gemäß ASNT und ASME
- Zuverlässigkeit von ZfP-Prüfverfahren

NDT Master

Gebühren

	Bezeichnung	Standardgebühr	Gebühr korp. Mitglieder	Dauer
Kurs	BC 3 K M1	3.650,00 €	3.100,00 €	10 Tage (80 h)
Prüfung	BC 3 Q M1	905,00 €	770,00 €	1 Tag (8 h)
Kurs	BC 3 K M2	2.050,00 €	1.745,00 €	5 Tage (40 h)
Kurs	BC 3 K M3	2.050,00 €	1.745,00 €	4,5 Tage (36 h)
Prüfung	BC 3 Q M2/3	515,00 €	435,00 €	0,5 Tage (4 h)

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Welche Voraussetzungen gelten für die Teilnahme an einer Qualifizierungsprüfung?

Für die Teilnahme an einer Qualifizierungsprüfung ist der Nachweis einer Schulung in der entsprechenden Stufe erforderlich. Diese Schulung muss den Anforderungen der DGZfP-Personalzertifizierungsstelle (DPZ) hinsichtlich Inhalt, Umfang, Organisation und Nachweisführung genügen. Wird die Qualifizierungsprüfung nach der Teilnahme an einer Schulung der DGZfP Schulung und Training GmbH (DGZfP) absolviert, so übernimmt diese die Nachweisführung gegenüber der DPZ, sofern der Teilnehmer regelmäßig anwesend war. Für die Teilnahme an einer Qualifizierungsprüfung sind drei Voraussetzungen zu erfüllen:

- Nachweis zufriedenstellender Sehfähigkeit,
- Nachweis von mindestens 10 % der für die Zertifizierung geforderten industriellen ZfP-Erfahrungszeit (siehe Tabelle unten),
- Nachweis der geforderten ZfP-Schulungszeiten in einer anerkannten Ausbildungsorganisation, die von der DPZ anerkannte Schulungen durchführt.
(Eine Liste der anerkannten Ausbildungsorganisationen finden Sie auf Seite 148 ff.)

Diese Anforderungen gelten **nicht** bei der Teilnahme an Strahlenschutzkursen, am Grundkurs sowie an Schulungen zur Mobilien Härteprüfung, Luftfahrt Schulungen und der Prüfwerkerschulung.

ZfP-Verfahren	Stufe 1	Stufe 2 bei Zugang als Stufe 1-Prüfer	Stufe 2 bei Direktzugang	Stufe 3 (EQR* ≥ Stufe 6)	Stufe 3 (EQR* < Stufe 6)
AT, ET, LT, UT, TT, RT (Stufe 3), RT F & RT D & RT CT (Stufe 1 und 2), RT I Pw, RT FDI Pw (Direktzugang Stufe 2)	7 Tage	19 Tage	26 Tage	38 Tage	76 Tage
MT, PT, VT, RT S (Stufe 1 und 2)	3 Tage	7 Tage	10 Tage	26 Tage	52 Tage

1 Monat = 21 Tage; 1 Tag = 8 Stunden

* EQR: Europäischer Qualifikationsrahmen, siehe auch DQR. Abschlüsse aus technischem Fachgebiet.

Die Zertifizierungsstelle entscheidet bei Vorlage der Nachweise, ob diese für eine Reduzierung herangezogen werden können.

Welche Kenntnisse werden von den Teilnehmern erwartet?

- Gute Kenntnisse der deutschen Sprache in Wort und Schrift
- Sicheres Beherrschen der Grundrechenarten
- Für Kurse der Stufe 2 müssen die Schulungszeiten der Stufe 1 nachgewiesen werden.
- Für Kurse der Stufe 3 müssen die Schulungszeiten der Stufe 1 und 2 vorliegen.

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Welche Besonderheiten gibt es bei der Stufe 2-Schulung?

Für die Teilnahme an einer Stufe 2-Schulung ist der Nachweis einer Schulung in der Stufe 1 erforderlich. Diese Schulung muss den Anforderungen der DPZ hinsichtlich Inhalt, Umfang, Organisation und Nachweisführung entsprechen. Wurde die Schulung bei der DGZfP absolviert, ist in der Regel bei der Anmeldung kein gesonderter Nachweis erforderlich, da uns die entsprechenden Aufzeichnungen vorliegen.

Wie kann der Direktzugang zur Stufe 2 erfolgen?

Teilnehmer, die eine Schulung zum Meister, Techniker oder Ingenieur absolviert haben, können die Schulungszeiten bis zu 50 % reduzieren. Für die Zertifizierung müssen 50 % der Schulungszeiten für die Stufen 1 und 2 nachgewiesen werden.

Wie kann der Direktzugang zur Stufe 3 erfolgen?

Schulungen der Stufe 3 richten sich an Teilnehmer, die eine Schulung zum Meister, Techniker oder Ingenieur absolviert haben. Soll der Zugang zur Stufe 3-Zertifizierung ohne Stufe 2-Zertifikat erfolgen, muss zwingend das jeweilige Vorpraktikum mit Prüfung (2 F) besucht werden. Außerdem muss der Grundlagenkursus der Stufe 3 (BC 3 M1) mit anschließender Prüfung erfolgreich abgelegt werden. Zur Zertifizierung muss der Kursus der Stufe 3 im Hauptverfahren mit anschließender erfolgreich abgeschlossener Prüfung erfolgen. Teilnehmer ohne höheren Bildungsabschluss benötigen eine langjährige Berufserfahrung in der ZfP (siehe DIN EN ISO 9712, 7.3.2). Für die Zertifizierung müssen die Schulungszeiten für die Stufen 1, 2 und 3 nachgewiesen werden.

Welche organisatorischen Voraussetzungen sind zu erfüllen?

- Der Teilnehmer wurde schriftlich angemeldet.
- Die Anmeldung wurde von der DGZfP bestätigt.
- Die Gebühren wurden bezahlt.

Können Sie ein Hotel empfehlen?

Die DGZfP versendet mit der Anmeldebestätigung eine Liste von Hotels in der näheren Umgebung der jeweiligen Ausbildungsstätte. Diese Hotels haben in unseren Teilnehmerbefragungen gute Bewertungen erhalten. Zudem gelten für unsere Teilnehmer in diesen Hotels teilweise Sonderkonditionen. Bitte bei Reservierungen beachten und nachfragen: Preise variieren teilweise nach Auslastung und Wochentagen. Zu Messezeiten und Großveranstaltungen meist reguläre Preise. Die Hotelvorschlagsliste finden Sie unter:

www.dgzfp.de/Startseite/Standorte.

Wer bucht das Hotel und trägt die Kosten der Übernachtung?

Wir bitten die Teilnehmer, ihre Buchungen beim jeweiligen Hotel selbst vorzunehmen und abzurechnen.

Welche Kleidung wird für die Teilnahme an Schulungen empfohlen?

Da all unsere Schulungen zu etwa 50 % aus praktischen Übungen bestehen, empfehlen wir strapazierfähige Bekleidung und zusätzlich einen Arbeitskittel, um Verschmutzungen der Kleidung zu vermeiden. Grundsätzlich sind Sicherheitsschuhe mitzubringen.

Wie läuft der Unterricht in der Regel ab?

In der Regel beginnt die Schulung morgens mit Vorträgen. Der Nachmittag eines Unterrichtstages ist praktischen Übungen vorbehalten,

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

wobei an Arbeitsplätzen mit ein bis zwei Teilnehmern typische Prüfaufgaben nach schriftlichen Anweisungen eigenständig absolviert werden. Dabei stehen erfahrene Dozenten zur Anleitung und Hilfestellung bereit. Zur Kontrolle des Lernfortschritts und zur Vorbereitung auf den schriftlichen Teil der Qualifizierungsprüfung werden täglich Wissenstests und Wiederholungen angeboten.

Wann beginnt der Unterricht und welche Unterrichtsmaterialien werden benötigt?

Zu Schulungsbeginn erhalten die Teilnehmer einen detaillierten Zeitplan, die Unterlagen, Normen und Richtlinien sowie Schreibmaterial. Ein Taschenrechner kann ausgeliehen werden. Wir bitten zusätzlich ein Lineal mitzubringen.

Die Schulungen beginnen in der Regel um 08:00 Uhr und enden gegen 17:00 Uhr. Es werden mehrere kleine Pausen und eine größere Mittagspause eingelegt. In den Pausen steht eine kleine Auswahl von Getränken und Gebäck bereit.

Wer führt den Unterricht durch?

Die Schulungen der DGZfP Ausbildung werden zum überwiegenden Teil von festangestellten Lehrkräften geleitet. Deren pädagogische und fachliche Schulung und Erfahrung garantieren eine optimale Betreuung der Teilnehmer und sichern eine effektive Wissensvermittlung. Den Stamm der festangestellten Lehrkräfte erweitern viele nebenberufliche Dozenten, die als Spezialisten für besondere Fachgebiete ständig aktuelle Entwicklungen in die Schulung hineinbringen. Diese Fachleute gewinnen wir bei Geräteherstellern, Hochschulen, Behörden, Dienstleistungsunternehmen und der Industrie. Dieses Konzept sichert sowohl die

Zielorientierung als auch die Praxisnähe der Schulung.

Wie läuft die Qualifizierungs-/ Rezertifizierungsprüfung ab?

Die Qualifizierungs-/Rezertifizierungsprüfung wird von der DPZ nach strengen Regeln und festgelegten Kriterien abgenommen. Dadurch soll die Objektivität, Vergleichbarkeit und Vertraulichkeit der Prüfungen gesichert werden.

Jeder Teilnehmer muss zu Beginn der Prüfung einen amtlichen Lichtbildausweis zur Identitätskontrolle vorlegen. Bereits während der Schulung werden die Teilnehmer mit allen wichtigen Aspekten und Abläufen der Qualifizierungs-/ Rezertifizierungsprüfung vertraut gemacht.

Die Prüfungen finden üblicherweise in den Räumen der DGZfP Ausbildung unter Leitung eines unabhängigen Prüfungsbeauftragten statt. Prüfungsfragen, -aufgaben und -stücke unterliegen der Vertraulichkeit. Durchführung und Auswertung von Prüfungen sind sehr zeitaufwändig und dauern in der Regel den gesamten Arbeitstag. Die vorläufigen Prüfungsergebnisse werden noch am späten Nachmittag des Prüfungstages mündlich bekannt gegeben.

Wer nimmt die Prüfung ab?

Prüfungsbeauftragte nach DIN EN ISO 9712 werden aus dem Kreis maßgeblicher Fachleute bestellt, die den Technischen Hoch- und Fachhochschulen, den Materialprüfungsämtern, den Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalten, den Technischen Überwachungsvereinen, den Aufsichtsbehörden, der Industrie, den Prüffirmen und der DGZfP angehören. Sie werden von der Zertifizierungsstelle in einem besonderen Verfahren ausgewählt, qualifiziert und regelmäßig geschult.

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Was ist ein Zeugnis/Prüfungsnachweis?

Im Prüfungsnachweis wird dem Teilnehmer das Bestehen der Qualifizierungsprüfung bestätigt. Es ist **kein** Zertifikat.

Wann erhält der Auftraggeber ein Zeugnis/Prüfungsnachweis?

Nach Überprüfung der Prüfungsergebnisse durch die DGZfP Personalzertifizierung werden die Zeugnisse/Prüfungsnachweise nach bestandener Prüfung erstellt. Die anschließende Versendung an den Auftraggeber ist mit der Bedingung verknüpft, dass die Gebühren vollständig entrichtet worden sind.

Ich habe mein Zeugnis/Prüfungsnachweis verlegt. Wo kann ich eine Zweitausfertigung bestellen?

Änderungen von Zeugnissen/Prüfungsnachweisen sind in der Regel kostenpflichtig, sofern der Grund der Änderung nicht bei der DGZfP liegt; Zweitausfertigungen sind grundsätzlich kostenpflichtig. Änderungen und Zweitausfertigungen müssen formlos schriftlich bei der DPZ beantragt und die fehlerhaft ausgestellten Zeugnisse/Prüfungsnachweise vollständig (Zeugnis/Prüfungsnachweis sowie Zweitschrift) an die DPZ zurückgesandt werden.

Was ist ein Zertifikat?

Das Zertifikat nach DIN EN ISO 9712 weist aus, dass zur zertifizierten Person ein angemessenes Vertrauen besteht, bestimmte ZfP-Tätigkeiten fachgerecht durchzuführen. An dieses Vertrauen sind konkrete Bedingungen geknüpft, die in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Was wird für die Zertifizierung benötigt?

Für die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9712 ist ein förmlicher Antrag bei der DPZ einzureichen.

Ein entsprechendes Formular kann als editierbares PDF aus dem Internet heruntergeladen werden. Die Zertifizierungsgebühren sind in der Regel bereits in den Prüfungsgebühren enthalten und müssen nicht gesondert entrichtet werden (siehe Seite 137).

Wie hoch sind die Gebühren für die Zertifizierung?

Die Zertifizierungsgebühren für Erstzertifikate sind in der Regel bereits in den DGZfP-Prüfungsgebühren enthalten.

Ist es möglich eine Zertifizierung auf Grundlage von Zertifikaten anderer Zertifizierungsstellen zu beantragen?

Die „Übernahme“ von Zertifikaten, also der Übergang von einem Zertifizierungssystem in das System einer anderen Zertifizierungsstelle ohne erneute Qualifizierungsprüfung, ist im Europäischen Regelwerk nicht vorgesehen, denn es sollen durch die Akkreditierung Doppelzertifizierungen vermieden werden, so dass nur ein Zertifikat ausgestellt wird.

Die DIN EN ISO/IEC 17024:2012 hat sich in verschiedenen wichtigen Punkten geändert. Diese folgen alle einem Prinzip: Die Kontrolle über den gesamten Zertifizierungsprozess (inklusive Prüfung!) muss bei der Zertifizierungsstelle liegen. Dies bedeutet, dass eine Zertifizierungsstelle nur auf der Grundlage einer im eigenen System durchgeführten Prüfung zertifizieren darf. Ein Wechsel der Zertifizierungsstelle erfordert daher immer eine Prüfung. Dieser ist somit nur nach erfolgreicher Rezertifizierungsprüfung in der gleichen Stufe oder im Rahmen eines Aufstiegs in die nächst höhere Stufe nach erfolgreicher Qualifizierungsprüfung möglich. In beiden Fällen wird die notwendige Prüfung wie gefordert im System der neuen Zertifizierungsstelle

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

abgelegt. Die neue Zertifizierungsstelle erkennt bei der Zulassung die bestehenden akkreditierten Zertifikate als gleichwertig an.

Wie garantiert die DGZfP die Qualität der Schulungen?

Zur Qualitätssicherung in der Schulung hat die DGZfP Ausbildung und Training GmbH vielfältige Maßnahmen eingerichtet:

- ISO 9001 Zertifizierung,
- Einhaltung der technischen Richtlinien ISO/TR 25107 und ISO/TS 25108,
- regelmäßige Audits durch den Ausschuss für Berufs- und Ausbildungsfragen (ABAF).

Einige Mitarbeiter wurden mit der Aufgabe eines Fachleiters in einem Verfahren betraut. Diese Aufgabe wird zusätzlich zur normalen Lehrtätigkeit wahrgenommen und verfolgt folgende Ziele:

- Vertretung des Fachgebietes der Schulung nach außen;
- Anleitung der Dozenten;
- Betreuung der Schulungsunterlagen, Geräteausstattung und Übungsstücke;
- Verfolgung der aktuellen Anwendungen und Tendenzen und Unterstützung der Zertifizierungsstelle DPZ.

Impressum

Herausgeber

DGZfP Ausbildung und Training GmbH
Max-Planck-Str. 6, 12489 Berlin

Redaktionell verantwortlich

Susanne Zeidler
Tel.: +49 30 67807-130
Fax: +49 30 67807-139
E-Mail: ze@dgzfp.de

Schulungsabteilung

Tel.: +49 30 67807-130
Fax: +49 30 67807-139
E-Mail: ausbildung@dgzfp.de
www.dgzfp.de/ausbildung

Personalzertifizierung

Tel.: +49 30 67807-141
Fax: +49 30 67807-149
E-Mail: zert@dgzfp.de
www.dgzfp.de/zertifizierung

Alle Rechte vorbehalten
© 2020 DGZfP