

PersCert TÜV

Zertifizierungsstelle für Personal der zerstörungsfreien Prüfung (ZfP)

Zertifizierungsprogramm für Personal der zerstörungsfreien Prüfung (ZfP)

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1 Geltungsbereich der Zertifizierung.....	4
1.1 Geltungsbereich der Zertifizierung.....	4
1.2 Zur Zertifizierung angebotene Verfahren	4
1.3 Zur Zertifizierung angebotene Qualifizierungsstufen	5
1.3.1 Stufe 1.....	5
1.3.2 Stufe 2.....	5
1.3.3 Stufe 3.....	5
1.4 Zur Zertifizierung angebotene Sektoren	6
1.4.1 Produktsektoren.....	6
1.4.2 Industriesektoren	6
1.4.3 Angebotene Sektor-Kombinationen.....	6
2 Zertifizierung	7
2.1 Leistungsumfang	7
2.2 Zertifizierungsarten	8
2.2.1 Erstmalige Zertifizierung	8
2.2.2 Verlängerung der Zertifizierung	9
2.3 Anforderung an die Kandidaten	10
2.3.1 Industrielle Vorerfahrungszeit und ZfP-Schulung	10
2.3.2 Industrielle ZfP-Erfahrung	15
2.3.3 Körperliche Eignung (Sehfähigkeit)	17
2.3.4 Beweis der Kenntnisse und Fähigkeiten (Prüfungen)	18
2.4 Zertifikatserteilung	18
2.5 Anerkennung von Zertifikaten anderer akkreditierter ZS	18
2.6 Anerkennung anderer Zertifizierungssysteme	18
2.7 Verlust der Gültigkeit	19
2.8 Zertifikatsaussetzung.....	19
2.9 Zertifikatsaberkennung	19
3 Prüfung.....	19
3.1 Qualifizierungsprüfung.....	19

3.1.1	Beauftragung	19
3.1.2	Bestandteile der Qualifizierungsprüfung	20
3.1.3	Bewertung der Qualifizierungsprüfungen und Prüfungswiederholung.....	24
3.2	Rezertifizierungsprüfungen	26
3.2.1	Zulassungsvoraussetzungen	26
3.2.2	Bestandteile der Rezertifizierungsprüfung.....	26
3.3	Erweiterungsprüfungen.....	28
3.3.1	Erweiterungsprüfung auf den nächsten Level.....	28
3.3.2	Erweiterungsprüfung um einen oder mehrere Sektoren.....	28
3.4	Prüfungswiederholung	29
3.5	Prüfungsausschluss	29
4	Pflichten und Verantwortung der Zertifizierungsstelle.....	29
4.1	Zusicherung	29
4.2	Vertraulichkeit.....	30
4.3	Haftung der ZS.....	30
4.4	Veröffentlichung.....	30
5	Rechte und Pflichten des Zertifikatsinhabers bzw. Arbeitgebers	30
5.1	Einsprüche, Beschwerden und Reklamationen.....	30
5.2	Zusicherung	31
5.3	Zugang zu Informationen	31
5.4	Information über Änderungen	31
5.5	Verwendung von Zertifikaten.....	31
5.6	Haftung des Unternehmens	31
6	Inkrafttreten und Änderung	32
7	Veröffentlichungen.....	32
8	Berufsethische Regeln	32
9	Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)	32

Vorwort

In jeder Industriebranche ist es von großer Bedeutung, dass strukturelle Bauteile und Systeme fehlerfrei arbeiten. Mit zerstörungsfreien Prüfleistungen (ZfP) kann der aktuelle Zustand von Ausrüstungen und Systemen bestimmt und beschrieben und somit Schäden frühzeitig erkannt werden. Dabei ist es essentiell, dass Inspektions- und Prüfpersonal über spezielle und spezifische Qualifikationen verfügen. Die TÜV Rheinland Akademie GmbH verfügt über eine Zertifizierungsstelle (ZS), die Personal der zerstörungsfreien Prüfung nach DIN EN ISO 9712:2012 für den freiwirtschaftlichen Bereich prüft und zertifiziert.

1 Geltungsbereich der Zertifizierung

1.1 Geltungsbereich der Zertifizierung

Dieses Dokument beschreibt die Vorgehensweise, unter welchen Voraussetzungen eine Zertifizierung für Personal der zerstörungsfreien Prüfung ausgesprochen werden kann. Alle Verfahren, Produkt- sowie Industriesektoren werden definiert. Es regelt die Durchführung des Zertifizierungs- und des dafür notwendigen Prüfverfahrens. Weiter werden die Pflichten und Verantwortungen der ZS sowie die Aufgaben, Pflichten und Rechte der zu zertifizierenden Person beschrieben. Dabei werden die Anforderungen aus den Normen DIN EN ISO/IEC 17024:2012, DIN EN ISO 9712:2012, ISO/TS 25107, ISO/TS 25108 eingehalten.

1.2 Zur Zertifizierung angebotene Verfahren

Kürzel	ZfP-Verfahren	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
VT	Sichtprüfung	X	X	X
PT	Eindringprüfung	X	X	X
MT	Magnetpulverprüfung	X	X	X
RT	Durchstrahlungsprüfung	X	X	X
RT-FI	Filminterpretation Eingeschränkte Zertifizierung im Verfahren RT, nur verfügbar im Produktsektor Schweißnaht (w)		X	
UT	Ultraschallprüfung	X	X	X
UT-WD	Wanddickenmessung Eingeschränkte Zertifizierung im Verfahren UT	Erfüllt die Anforderungen der DIN EN ISO 16809:2020-02 .		

Tabelle 1: ZfP-Verfahren

1.3 Zur Zertifizierung angebotene Qualifizierungsstufen

Die Qualifizierungsstufen sind entsprechend DIN EN ISO 9712 durch die Zahlen 1,2 oder 3 definiert. Der TÜV Rheinland bietet folgende Qualifizierungsstufen an:

1.3.1 Stufe 1

Eine Person, die in der Stufe 1 zertifiziert ist, hat die Fähigkeit nachgewiesen, ZfP nach einer Prüfanweisung und unter der Aufsicht von Stufe 2- oder Stufe 3-Personal auszuführen. Das Stufe 1-Personal darf innerhalb des auf dem Zertifikat festgelegten Geltungsbereiches durch den Arbeitgeber autorisiert werden, Nachstehendes in Übereinstimmung mit ZfP-Prüfanweisungen auszuführen:

- a) ZfP-Geräte einzustellen;
- b) Prüfungen durchzuführen;
- c) Prüfergebnisse aufzuzeichnen und auf der Grundlage schriftlicher Kriterien einzuordnen;
- d) über die Ergebnisse zu berichten.

Stufe 1-Personal darf weder für die Auswahl des anzuwendenden Prüfverfahrens oder der Prüftechnik noch für die Auswertung von Prüfergebnissen verantwortlich sein.

1.3.2 Stufe 2

Eine Person, die in der Stufe 2 zertifiziert ist, hat die Fähigkeit nachgewiesen, zerstörungsfreie Prüfungen nach ZfP-Verfahrensbeschreibungen durchzuführen. Das Stufe 2-Personal darf innerhalb des auf dem Zertifikat festgelegten Geltungsbereiches durch den Arbeitgeber autorisiert werden:

- a) die ZfP-Prüftechnik für das anzuwendende Prüfverfahren auszuwählen;
- b) die Grenzen für die Anwendung des Prüfverfahrens festzulegen;
- c) ZfP-Regelwerke, Normen, Spezifikationen und Verfahrensbeschreibungen in Prüfanweisungen, die den realen Arbeitsbedingungen angepasst sind, umzuwandeln;
- d) Geräte einzustellen und die Einstellungen zu verifizieren;
- e) Prüfungen durchzuführen und zu überwachen;
- f) Prüfergebnisse nach anzuwendenden Normen, Regelwerken, Spezifikationen oder Verfahrensbeschreibungen auszulegen und zu bewerten;
- g) alle Tätigkeiten in oder unterhalb der Stufe 2 durchzuführen und zu überwachen;
- h) Personal in oder unterhalb der Stufe 2 anzuleiten;
- i) Ergebnisse von zerstörungsfreien Prüfungen zu dokumentieren.

1.3.3 Stufe 3

Eine Person, die in der Stufe 3 zertifiziert ist, hat die Fähigkeit nachgewiesen, ZfP-Tätigkeiten auszuführen und zu leiten, für die sie zertifiziert ist. Stufe 3-Personal hat:

- a) die Kompetenz zur Bewertung und Interpretation von Ergebnissen auf Basis existierender Normen, Regelwerken und Spezifikationen;
- b) ausreichend praktische Kenntnisse über anzuwendende Materialien, Herstellung, Prozess- und Produkttechnologien, um ZfP-Verfahren auszuwählen, ZfP-Techniken zu etablieren und bei der Erstellung von Zulassungskriterien mitzuwirken, wenn diese anderweitig nicht verfügbar sind;
- c) allgemeine Kenntnisse über andere ZfP-Verfahren
- d) nachgewiesen.

Stufe 3-Personal darf innerhalb des auf dem Zertifikat festgelegten Geltungsbereiches autorisiert werden:

1. die volle Verantwortung für eine Prüfeinrichtung oder ein Prüfungszentrum und die Belegschaft zu übernehmen;
2. ZfP-Prüfanweisungen und Verfahrensbeschreibungen aufzustellen, auf redaktionelle und technische Richtigkeit zu prüfen und zu validieren;
3. Normen, Regelwerke, Spezifikationen und Verfahrensbeschreibungen auszulegen;
4. die zu verwendenden Prüfverfahren, Verfahrensbeschreibungen und ZfP-Prüfanweisungen festzulegen;
5. alle Aufgaben in allen Stufen auszuführen und zu überwachen;
6. ZfP-Personal aller Stufen anzuleiten.

1.4 Zur Zertifizierung angebotene Sektoren

Für folgende Produkt- bzw. Industriesektoren kann – gegen entsprechenden Nachweis der Qualifizierung als auch der entsprechenden Berufserfahrung – eine Zertifizierung beantragt werden.

1.4.1 Produktsektoren

Diese enthalten:

- (c) Gussstücke (Eisen- und Nichteisenwerkstoffe)
- (f) Schmiedestücke (f) (alle Arten von Schmiedestücken, Eisen- und Nichteisenwerkstoffe)
- (w) geschweißte Produkte (w) (Alle Arten von Schweißverbindungen, eingeschlossen Lötungen, für Eisen- und Nichteisenwerkstoffe);
- (t) Rohre und Rohrleitungen (t), (nahtlos, geschweißt, Eisen- und Nichteisenwerkstoffe, einschließlich von Flachprodukten für die Herstellung von geschweißten Rohren);
- (wp) Walzerzeugnisse außer Schmiedestücke (z. B. Flachprodukte, Stangen, Stäbe);

1.4.2 Industriesektoren

Industriesektoren sind Sektoren, die mehrere Produktsektoren für alle oder einige Produkte oder festgelegte Materialien (z. B. Eisen- und Nichteisenwerkstoffe oder nichtmetallische Werkstoffe wie technische Keramik, Kunststoffe und Verbundwerkstoffe) enthalten:

- (A) Herstellung
- (B) Dienstleistungsprüfung bei Fertigung und Instandhaltung, eingeschlossen Herstellung

1.4.3 Angebotene Sektor-Kombinationen

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt die möglichen Sektor-Kombinationen, die der TÜV Rheinland anbietet. Für die Stufe 3 wird keine monosektorielle Zertifizierung angeboten.

Kürzel Verfahren	Industriesektoren	Produktsektoren
VT	A, B	c,f,w,t,wp
PT	A, B	c,f,w,t,wp
MT	A, B	c,f,w,t,wp
RT	A, B	c,w,t
RT-FI		w
UT	A, B	c,f,w,t,wp
UT-WD	A, B	c,f,w,t,wp

Tabelle 2: Übersicht der möglichen Sektor-Kombinationen

2 Zertifizierung

Der Zertifizierungsprozess bei der ZS folgt den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17024:2012, Punkt 9 ff. Auf Grundlage dieses Zertifizierungsprogrammes überprüft die ZS die Erfüllung der Voraussetzung der Kandidaten für die Zertifizierung.

2.1 Leistungsumfang

Der Leistungsumfang kann folgendes umfassen:

- Zertifizierung
- Prüfung (unter Punkt 3)
- Prüfung und Zertifizierung

Die Leistungen können für die unter Punkt 1.2 genannten Verfahren und die unter Punkt 1.4 aufgeführten Sektoren in Anspruch genommen werden.

Eine Zertifizierung – unabhängig davon, ob es sich um Erstzertifizierung, Erweiterung, Erneuerung, oder Rezertifizierung handelt, muss immer extra beantragt werden. Es gibt hierbei keinen Automatismus. Es liegt in der Verantwortung des Zertifikatsinhabers, das Verfahren zur Erlangung der Zertifizierung rechtzeitig einzuleiten.

2.2 Zertifizierungsarten

Folgende Arten der Zertifizierung werden durchgeführt:

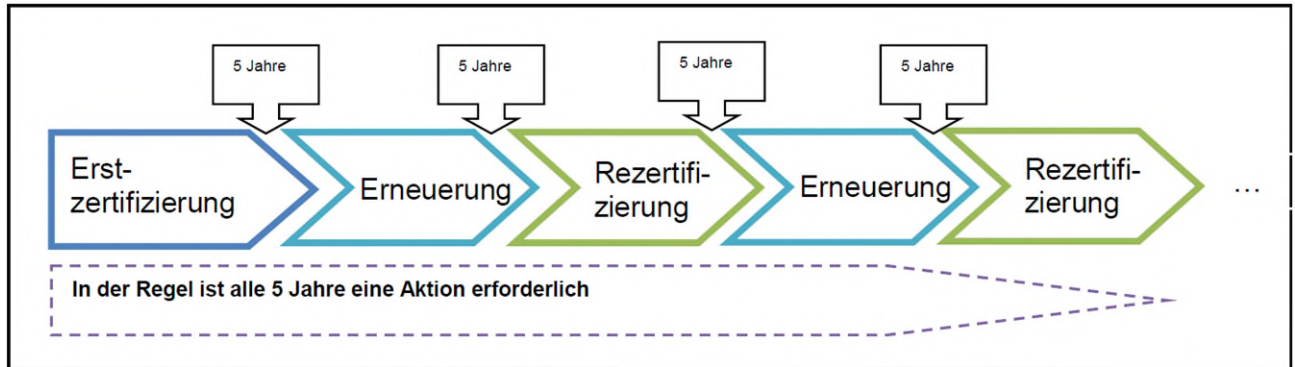


Abbildung 1 mögliche Zertifizierungen

2.2.1 Erstmalige Zertifizierung

2.2.1.1 Erstzertifizierung

Der Kandidat will sich in einem oder mehreren Verfahren erstmalig zertifizieren lassen. Dazu hat der ZS ein aktuell gültiger, vollständig ausgefüllter Zertifizierungsantrag vorzuliegen.

- Formblatt: „Zertifizierungsantrag nach DIN EN ISO 9712“. Bitte beachten Sie dazu die „Erläuterungen zum Zertifizierungsantrag“. Sämtliche Dokumente sind verfügbar auf unserer Internetseite

Zusätzlich sind folgende Nachweise beizufügen:

- Teilnahmebescheinigung an ZfP-Schulungen (siehe dieses Dokument, Punkt 2.3)
- Aktuelles Bild per E-Mail an ISO9712@de.tuv.com

Bei Beantragung sind folgende Fristen einzuhalten:

Die Ergebnisse der Qualifizierungsprüfung als Grundlage für die Zertifizierungsentscheidung bleiben 2 Jahre gültig, es sei denn, die erforderliche Erfahrungszeit überschreitet diesen Zeitraum (z.B. ggf. bei Stufe 3). In diesem Fall ist der Antrag vor Ablauf der 2 Jahresfrist bei der ZS einzureichen.

Frist für die Erstzertifizierung verpasst?

Nach Ablauf des oben definierten Zeitraumes muss erneut eine Qualifizierungsprüfung abgelegt werden, um eine Zertifizierung zu erlangen.

Achtung:

Die Gültigkeitsdauer einer Zertifizierung beträgt max. 5 Jahre, beginnend ab dem Zeitpunkt, an dem alle Voraussetzungen zur Zertifizierung erfüllt sind. Das ist bei Vorliegen **aller** geforderten Unterlagen - nach positiver Zertifizierungsentscheidung - das Ausstellungsdatum der Zertifizierungsstelle.

2.2.1.2 Erweiterung eines bestehenden Verfahrens um einen Level bzw. Sektor/en

Der Kandidat ist zertifiziert und möchte seine bestehende Zertifizierung erweitern.

Level:

Mit Erweiterung eines Verfahrens um einen Level beginnt eine neue volle Zertifizierungsperiode und das vorherige Zertifikat mit der niedrigeren Stufe wird ungültig.

Sektoren:

Umfasst die Prüfung lediglich die zu erweiternden Sektoren orientiert sich die Laufzeit der neuen Zertifizierung an der Restlaufzeit des alten Zertifikats. Diese Möglichkeit besteht nur für Bestandskunden von TÜV Rheinland. Alle anderen müssen eine Rezertifizierungsprüfung ablegen. Für diese tritt in jedem Fall die nachfolgende Situation ein:

Falls der Kandidat (vorzeitig) im Rahmen einer Rezertifizierungsprüfung die Erweiterungsprüfung ablegt, beginnt eine neue volle Zertifizierungsperiode.

Die Erweiterung ist, wie bei der Erstzertifizierung unter Punkt 2.2.1.1 beschrieben, zu beantragen.

2.2.2 Verlängerung der Zertifizierung

2.2.2.1 Erneuerung auf Dokumentenbasis

Der Kandidat ist bei TÜV Rheinland zertifiziert und muss seine Zertifizierung nach Ablauf der 1., 3., 5. usw. Gültigkeitsperiode erneuern lassen. Bei Erfüllung aller Voraussetzungen wird die Gültigkeit um max. 5 Jahre verlängert. Dazu hat der ZS ein aktuell gültiger, vollständig ausgefüllter Zertifizierungsantrag vorzuliegen.

- Formblatt: „Zertifizierungsantrag nach DIN EN ISO 9712“. Bitte beachten Sie dazu die „Erläuterungen zum Zertifizierungsantrag“. Sämtliche Dokumente sind verfügbar auf unserer Internetseite

Zusätzlich zum vollständig ausgefüllten/unterschiedenen Zertifizierungsantrag sind die nachfolgend aufgelisteten Nachweise beizufügen:

- Aktuelles Bild per E-Mail an ISO9712@de.tuv.com

Kann der Nachweis der fortlaufenden Berufstätigkeit nicht erbracht werden, ist eine Erneuerung auf Dokumentenbasis nicht mehr möglich, den Kandidaten ist es jedoch gestattet als Kompetenznachweis eine Rezertifizierungsprüfung abzulegen (s. DIN EN ISO 9712:2012, Pkt. 10.2).

Bei Beantragung sind folgende Fristen einzuhalten:

Anträge auf Erneuerung müssen auf jeden Fall **VOR Ablauf der Gültigkeit** bei der ZS vorliegen, da sonst eine Prüfung abgelegt werden muss. Um eine lückenlose Zertifizierung zu gewährleisten, reichen Sie bitte den Antrag auf Erneuerung innerhalb ½ Jahres vor Ablauf der Gültigkeit bei der Zertifizierungsstelle ein (s. Datum auf Ihrem Zertifikat). Der Sehtest muss sowohl zum Zeitpunkt der Zertifizierungsentscheidung, als auch bei Beginn der neuen Zertifizierungsperiode gültig sein (ggf. muss später eine weitere Bestätigung über einen gültigen Sehtest nachgereicht werden). Fehlende Unterlagen dürfen innerhalb von 12 Monaten nachgereicht werden, führen jedoch ggf. zu einer entsprechenden Verkürzung der Laufzeit. **Ausschlaggebend für den Beginn der neuen Laufzeit ist der Tag der Zertifizierungsentscheidung durch die ZS.**

Frist für die Erneuerung verpasst?

Wird der Antrag auf Erneuerung nach Ablauf der Gültigkeit (Tag/Monat/Jahr) gestellt, ist eine Prüfung erforderlich. Der Umfang dieser Prüfung ist abhängig von der Dauer der Überschreitung: bis 12 Monate

nach Ablauf der Zertifizierung: Rezertifizierungsprüfung; ab 12 Monate nach Ablauf der Zertifizierung: vollständige Prüfung (wie Qualifizierungsprüfung).

2.2.2.2 Rezertifizierung

Der Kandidat ist bei TÜV Rheinland oder einer anderen akkreditierten Stelle zertifiziert und muss sich nach Ablauf der 2., 4., 6. usw. Gültigkeitsperiode rezertifizieren lassen. Ebenso kann er zu jedem gewünschten anderen Zeitpunkt vorzeitig eine Rezertifizierungsprüfung ablegen. Dies führt im Allgemeinen zu einer Laufzeitverkürzung und das noch gültige Zertifikat muss an die ZS zurückgesandt werden.

Die Gültigkeitsdauer der Zertifizierung beträgt max. 5 Jahre, beginnend ab dem Zeitpunkt, an dem alle Voraussetzungen zur Rezertifizierung erfüllt sind (Ausstellungsdatum der Zertifizierungsstelle nach positiver Zertifizierungsentscheidung).

Zusätzlich zu den unter Punkt 2.2.2.1 genannten Anforderungen muss der Kandidat eine Rezertifizierungsprüfung ablegen. Dabei handelt es sich um eine praktische Prüfung. Falls die Rezertifizierung nach Ablauf der Gültigkeit beantragt wird, muss eine vollständige Prüfung abgelegt werden.

Bei Beantragung sind unbedingt folgende Fristen einzuhalten:

Der Antrag auf Rezertifizierung ist **innerhalb ½ Jahres vor Ablauf der Gültigkeit** bei der Zertifizierungsstelle einzureichen (s. Datum auf Ihrem Zertifikat). Er muss auf jeden Fall VOR dem Ende der Gültigkeitsperiode bei der ZS vorliegen. Es gilt der Posteingangsstempel.

Frist für die Rezertifizierung verpasst?

Wird der Antrag auf Rezertifizierung nach Ablauf der Gültigkeit (Monat/Jahr) gestellt, ist eine vollständige Prüfung erforderlich.

2.3 Anforderung an die Kandidaten

Der Kandidat muss die Mindestanforderungen an Sehfähigkeit und Schulung vor der Qualifizierungsprüfung und die Mindestanforderungen an die industrielle Erfahrung vor der Zertifizierung erfüllen.

- (2.3.1) Industrielle Vorerfahrungszeit und ZfP-Schulung
- (2.3.1.1) Industrielle ZfP Erfahrung
- (2.3.3) Körperliche Eignung (Sehfähigkeit)
- (2.3.4) Beweis der Kenntnisse und Fähigkeiten (Prüfungen)

2.3.1 Industrielle Vorerfahrungszeit und ZfP-Schulung

Eine Übersicht über die benötigten Vorerfahrungs- und Schulungszeiten für die angebotenen ZfP-Verfahren und Sonderverfahren finden Sie in der nachfolgenden Tabelle 3. Die Mindestdauer der vom Kandidaten für die Zertifizierung wahrgenommenen Ausbildung muss den Festlegungen für das betreffende ZfP-Verfahren entsprechen.

ZfP-Verfahren	Stufe 1			Direkter Zugang zu Stufe 2		Stufe 2			Direkter Zugang zu Stufe 3	Stufe 3		
	Vorerfahrungszeit vor Prüfung	industrielle ZfP-Erfahrung für Zertifizierung	Schulungszeiten	Vorerfahrungszeit vor Prüfung	Schulungszeiten	Vorerfahrungszeit vor Prüfung	industrielle ZfP-Erfahrung für Zertifizierung	Schulungszeiten	Vorerfahrungszeit vor Prüfung	Vorerfahrungszeit vor Prüfung	industrielle ZfP-Erfahrung für Zertifizierung	Schulungszeiten
	Tage	Monate ^d	Stunden ^{a,b}	Tage	Stunden ^{a,b}	Tage	Monate ^d	Stunden ^{a,b}	Monate	Wochen	Monate ^d	Stunden ^a
MT	3	1	16	10	40	7	3	24	2	Nachweis Stufe 2 Zertifikat	12	32
PT	3	1	16	10	40	7	3	24	2	Nachweis Stufe 2 Zertifikat	12	24
RT	7	3	72	26	152	19	9	80	2	Nachweis Stufe 2 Zertifikat	18	40
RT-FI	X	X	X	X	X	15	6	56	X	X	X	X
UT	7	3	64	26	144	19	9	80	2	Nachweis Stufe 2 Zertifikat	18	40
UT-WD	X	X	X	2	32	19	3	32	X	X	X	X
VT	3	1	16	10	40	7	3	24	2	Nachweis Stufe 2 Zertifikat	12	24
VT (w)	3	1	8	10	20	7	3	12	X	X	X	X
Grundlagenkenntnisse (direkter Zugang zu Stufe 3) *	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	80

Tabelle 3 Mindestanforderungen an die benötigten Erfahrungs- und Schulungszeiten

*Für Kandidaten die den Abschluss in einem relevanten Fach einer Technischen Hochschule oder Universität haben oder mindestens 2 Jahre eines relevanten Ingenieur- oder Naturwissenschaftsstudiums an einer Hochschule oder Universität abgeschlossen haben

2.3.1.1 Industrielle Vorerfahrungszeit

Für alle Stufen muss eine Mindesterfahrungszeit, die vor der Prüfung im entsprechenden Sektor gesammelt werden muss, von 10 % der Gesamtforderung nachgewiesen werden (siehe Tabelle 3, Spalten „Vorerfahrungszeit vor Schulung“).

2.3.1.2 Praktikum anstelle von Vorerfahrungszeit

Die ZS akzeptiert ein vorbereitendes Praktikum, welches von einem von TÜV Rheinland anerkannten Schulungszentrum durchgeführt und bescheinigt wurde (s. Pkt. 7.3.3.5 DIN EN ISO 9712). Die Mindestlänge des Praktikums ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Verfahren	Stufe 1	Stufe 2	Direkteinstieg Stufe 2
VT, MT, PT	1 Tag	2 Tage	3 Tage
RT, UT	2 Tage	4 Tage	6 Tage
RT-FI	-	-	3 Tage

1 Tag entspricht 8 Stunden

1 Monat entspricht 21 Tagen

Tabelle 4 Mindestlänge des Praktikums (anstelle von Vorerfahrungszeit)

2.3.1.3 Nachweise zur ZfP-Schulung

Der Kandidat muss mit schriftlichen, für die Zertifizierungsstelle akzeptablen Belegen nachweisen, dass er eine Schulung in dem Verfahren, der Stufe und den Sektoren, für die er eine Zertifizierung anstrebt, erfolgreich abgeschlossen hat. Der Nachweis zur ZfP-Schulung muss insbesondere die Schulungsdauer und die Schulungsinhalte darstellen. Schulungszeiten umfassen sowohl praktischen als auch theoretischen Unterricht. Die vom Kandidaten besuchten Schulungsstätten sowie die Schulungsinhalte müssen von der Zertifizierungsstelle bewertet und anerkannt sein.

Prüfverfahren / Qualifizierungsstufe (Produktsektoren)	Mindestaus- Bildungszeit (wenn die Bedingungen für die Schulung erfüllt sind)	Vorerfahrungs- zeit vor Prüfung	Bemerkungen
Stufe 1			
Durchstrahlungsprüfung (RT) Stufe 1 (c, f, t, w, wp)	72 h	7 Tage	(Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Festlegung der Zertifizierungsstelle)
Ultraschallprüfung(UT) Stufe 1	64 h	7 Tage	(Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Festlegung der Zertifizierungsstelle)
Magnetpulverprüfung (MT) Stufe 1 (c, f, t, w, wp)	16 h	3 Tage	(Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Festlegung der Zertifizierungsstelle)
Eindringprüfung (PT) Stufe 1 (c, f, t, w, wp)	16 h	3 Tage	(Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Festlegung der Zertifizierungsstelle)
Sichtprüfung (VT) Stufe 1 (c, f, t, w, wp)	16 h	3 Tage	(Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Festlegung der Zertifizierungsstelle)
Sichtprüfung (VT) Stufe 1 (w)	16 h	3 Tage	- nur für Schweißverbindungen - direkte Sichtprüfung mit Hilfsmittel
Direkter Zugang zu Stufe 2			
Magnetpulverprüfung (MT) Stufe 1+2 (c, f, t, w, wp)	40 h	10 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 (Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Summe von Stufe 1+2)
Eindringprüfung (PT) Stufe 1+2 (c, f, t, w, wp)	40 h	10 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 (Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Summe von Stufe 1+2)
Sichtprüfung (VT) Stufe 1+2 (c, f, t, w, wp)	40 h	10 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 (Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Summe von Stufe 1+2)

Prüfverfahren / Qualifizierungsstufe (Produktsektoren)	Mindestaus- Bildungszeit (wenn die Bedingungen für die Schulung erfüllt sind)	Vorerfah- rungszeit vor Prüfung	Bemerkungen
Sichtprüfung (VT) Stufe 1+2 (w)	40 h	10 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 - nur für Schweißverbindungen (Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Summe von Stufe 1+2)
Sichtprüfung (VT) Stufe 1+2 (w)	24 h	10 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 - nur für Schweißverbindungen - direkte Sichtprüfung mit Hilfsmittel
Direkter Zugang zu Stufe 2 (verkürzt)			
Magnetpulverprüfung (MT) Stufe 1+2 (c, f, t, w, wp)	24 h	9 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 - nur für Kandidaten mit Abschluss eines Ingenieur- / Naturwissenschaftsstudium - einer Techn. Hochschule oder Universität (reduzierte Ausbildungszeit)
Eindringprüfung (PT) Stufe 1+2 (c, f, t, w, wp)	24 h	9 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 - nur für Kandidaten mit Abschluss eines Ingenieur- / Naturwissenschaftsstudium - einer Techn. Hochschule oder Universität (reduzierte Ausbildungszeit)
Direkter Zugang zu Stufe 2 (verkürzt)			
Sichtprüfung (VT) Stufe 1+2 (c, f, t, w, wp)	24 h	9 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 - nur für Kandidaten mit Abschluss eines Ingenieur- / Naturwissenschaftsstudium - einer Techn. Hochschule oder Universität (reduzierte Ausbildungszeit)
Eindringprüfung (PT) Stufe 1+2 (w)	24 h	9 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 - nur für Schweißverbindungen (reduzierte Ausbildungszeit)
Magnetpulverprüfung (MT) Stufe 1+2 (w)	24 h	9 Tage	- direkter Zugang zur Stufe 2 - nur für Schweißverbindungen (reduzierte Ausbildungszeit)
Stufe 2 (Voraussetzung: bereits erfolgte Schulung in Stufe 1)			
Durchstrahlungsprüfung (RT) Stufe 2 (c, f, t, w, wp)	80 h	19 Tage	(Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Festlegung der Zertifizierungstelle)
Ultraschallprüfung (UT) Stufe 2	80 h	19 Tage	(Ausbildungs- und Erfahrungszeit entspricht der Festlegung der Zertifizierungstelle)
Durchstrahlungsprüfung (RT-FI) Stufe 2 (w)	56 h	15 Tage	- nur Filmauswertung von Schweißnähten (keine Reduzierung der Stunden möglich)
Nachschulungen			
Magnetpulverprüfung (MT) Stufe 1 (c, f, t, w, wp)	6 h	- -	Nachschulung (nach Pkt. 8.5.2 – EN ISO 9712) Prüfungsfrist < 4 Wochen

Prüfverfahren / Qualifizierungsstufe (Produktsektoren)	Mindestaus- Bildungszeit (wenn die Bedingungen für die Schulung erfüllt sind)	Vorerfah- rung szeit vor Prüfung	Bemerkungen
Sichtprüfung (VT) Stufe 1+2 (c, f, t, wp)	12 h	--	Nachschulung für Kandidaten, die nur für Schweißverbindungen [w] (≥ 40 h) qualifiziert wurden (reduzierte Ausbildungszeit)
Sichtprüfung (VT) Stufe 1+2 (c, f, t, wp)	20 h	--	Nachschulung für Kandidaten, die nur für Schweißverbindungen [w] 20 h Ausbildungszeit nachweisen können (reduzierte Ausbildungszeit)
Eindringprüfung (PT) Stufe 1+2 (c, f, t, w, wp)	20 h	--	Nachschulung für Kandidaten, die nur 20 h Ausbildungszeit nachweisen können (reduzierte Ausbildungszeit)

Tabelle 5 Anerkannte Schulungspläne

Die geforderten Schulungszeiten sind in Tabelle 3 aufgeführt. Die Mindestdauer der Schulung, die ein Kandidat für die Zertifizierung absolvieren muss, basiert darauf, dass der Kandidat über angemessene mathematische Fähigkeiten und Kenntnisse von Materialeigenschaften und Herstellungsverfahren verfügt. Wenn dies nicht der Fall ist, so darf die Zertifizierungsstelle zusätzliche Schulung verlangen.

Für den direkten Zugang zur Stufe 2 müssen die Gesamtstunden für Stufe 1 und Stufe 2, wie in Tabelle 3 dargestellt, nachgewiesen werden (Tabelle 3).

Für den direkten Zugang zur Stufe 3 müssen die Gesamtstunden für die Stufen 1, 2 und 3 nach Tabelle 3 nachgewiesen werden. Unter Berücksichtigung der Pflichten einer zertifizierten Stufe 3-Person (siehe 1.3.3) und dem Inhalt des Teils C der Prüfung der Grundlagenkenntnisse für Stufe 3 (Strukturiertes Kreditssystem 3.2.2.2), kann zusätzliche Schulung über die anderen ZfP-Verfahren erforderlich sein.

Für Stufe 3 kann zusätzlich zu den in Tabelle 3 angegebenen Mindest-Schulungszeiten eine Vorbereitung auf die Qualifizierung auf verschiedenen Wegen abhängig von den wissenschaftlichen und technischen Vorkenntnissen des Kandidaten vervollständigt werden inklusive durch Teilnahme an anderen Schulung, Konferenzen oder Seminaren, Selbststudium anhand von Büchern, Zeitschriften und anderen spezifischen gedruckten oder elektronischen Medien.

Die geforderten Schulungsinhalte basieren auf der ISO/TS 25107 und können auch auf unserer Internetseite unter Downloads abgerufen werden.

Für die Grundlagenkenntnisse der Stufe 3 (BASIC) ist eine Schulung nicht mehr zwingend vorgeschrieben, wird jedoch dringend empfohlen. Die BASIC Prüfung muss jedoch nach wie vor zum Erlangen der Stufe 3 abgelegt werden. Sie bleibt 5 Jahre gültig, unter der Voraussetzung, dass innerhalb dieser Zeit die erste Prüfung im Hauptverfahren abgelegt wird.

2.3.1.4 Möglichkeiten der Reduzierung der Schulungszeiten

Die Gesamtreduzierung der Schulungs-, sowie der Erfahrungszeiten darf nicht mehr als 50 % betragen, auch wenn mehrere Reduzierungsmöglichkeiten anwendbar sind. Jede Reduzierung ist mit der Zertifizierungsstelle abzustimmen.

Wenn sich der Kandidat in mehr als einem Verfahren (z.B. MT, PT) oder in einem weiteren Verfahren zertifizieren möchte, darf die Gesamtzahl der Schulungsstunden in Übereinstimmung mit den Lehrplänen reduziert werden, wenn in diesen Lehrplänen bestimmte Aspekte doppelt aufgeführt sind (z.B. Produkttechnologie) (Tabelle 3, ^a).

Die erforderliche Gesamtzahl der Schulungsstunden darf um bis zu 50 % reduziert werden, wenn der Kandidat einen Abschluss in einem relevanten Fach einer Technischen Hochschule oder Universität oder mindestens 2 Jahre eines relevanten Ingenieur- oder Naturwissenschaftsstudiums an einer Hochschule oder Universität nachweisen kann (Tabelle 3, ^a).

Die Schulungszeit darf ebenfalls um bis zu 50 % reduziert werden, wenn für Stufe 1 und Stufe 2 eine eingeschränkte Zertifizierung – in der Anwendung (z.B. automatisierte ET-, UT-Prüfung von Langprodukten, Rohren und Draht; oder Wanddickenmessung und Schichtdickenmessung mit UT von gewalzten Stahlblechen) oder in Prüftechniken (z.B. RT nur für Radioskopie) - angestrebt wird (Tabelle 3, ^b).

Die Mindestanforderung an die Schulungszeit für den direkten Zugang zu Stufe 2 im Verfahren RT mit eingeschränkter Zertifizierung für die Filmauswertung und für nur einen Produktsektor beträgt 56 h (Tabelle 3).

2.3.2 Industrielle ZfP-Erfahrung

Die Mindesterfahrungszeit in dem Sektor, für den der Kandidat die Zertifizierung beantragt, muss wie in Tabelle 3 angegeben sein, wobei mögliche Reduzierungen nachfolgend unter 2.3.1.4 angeführt sind.

Wenn ein Kandidat die Zertifizierung in mehr als einem Verfahren anstrebt, dann muss die Gesamterfahrungszeit gleich der Summe dieser Erfahrung in jedem Verfahren sein.

- Die Arbeitserfahrung für eine Stufe 2-Zertifizierung umfasst die Erfahrungszeit in Stufe 1. Wird eine Person direkt und ohne Erfahrungszeit in Stufe 1 für die Stufe 2 qualifiziert, muss die Erfahrungszeit die Summe aus den für die Stufe 1 und Stufe 2 erforderlichen Erfahrungszeiten sein. In diesem Fall ist keine Reduzierung der Erfahrungszeit erlaubt.
- Die Erfahrung für eine Stufe 3 Zertifizierung umfasst die Erfahrungszeit in Stufe 2. Wird eine Person direkt und ohne Erfahrungszeit in Stufe 1 für die Stufe 3 qualifiziert, ohne Erfahrungszeit in Stufe 2, muss die Erfahrungszeit die Summe aus den für die Stufe 2 und Stufe 3 erforderlichen Erfahrungszeiten sein. In diesem Fall ist auch keine Reduzierung der Erfahrungszeit erlaubt.

Verantwortlichkeiten der Stufe 3 erfordern Kenntnisse, die über den technischen Umfang von jedwedem spezifischen ZfP-Verfahren hinausgehen. Diese umfassenden Kenntnisse können durch vielfältige Kombinationen von Ausbildung, Schulung und Erfahrung angeeignet werden. Tabelle 3 beschreibt genau die Mindesterfahrung für Kandidaten, die erfolgreich eine technische Schule oder mindestens 2 Jahre eines Ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studiums an einer Fachhochschule oder Universität abgeschlossen haben. Ist dieses nicht der Fall, muss die Dauer mit dem Faktor 2 multipliziert werden.

Für den Fall, dass ein Teil der Erfahrung erst nach der erfolgreich abgelegten Prüfung gesammelt wird, müssen die Ergebnisse der Prüfung für zwei Jahre oder für die gesamte Erfahrungszeit, die für die betroffenen Verfahren notwendig ist, gültig bleiben, was immer länger ist.

Ein schriftlicher Nachweis über die Erfahrung muss durch den Arbeitgeber bestätigt und bei der Zertifizierungsstelle eingereicht werden. Das ausgefüllte Formblatt „**Nachweis ZfP-Erfahrung**“ (siehe unter Punkt 2.3) ist sowohl vom Kandidaten als auch vom Arbeit-/Auftraggeber bzw. einer bevollmächtigten Person zu unterzeichnen. Für Selbständige gilt, dass die Nachweisführung ebenfalls über Rechnungen, Referenzlisten, Bestätigungsschreiben o.ä. erfolgen kann.

Die Zertifizierung kann erst erfolgen, wenn die Forderung an die notwendige fortlaufende Berufstätigkeit erfüllt ist. Diese muss mit entsprechenden Belegen auf dem dazugehörigen Formblatt erfasst werden. Die Belege müssen eindeutig identifizierbar sein, jedoch nicht der ZS vorgelegt werden, sondern lediglich auf Anfrage verfügbar sein. Sie müssen beim Arbeitgeber für mind. 1 Gültigkeitsperiode archiviert werden. Pro Jahr muss mind. 1 Beleg vorliegen; zwischen den Belegen dürfen nicht mehr als 12 Monate liegen. Bei Selbstständigen kann die Nachweisführung über Logbuch, Rechnungen, Referenzlisten, usw. erfolgen.

2.3.2.1 Reduzierung der industriellen ZfP-Erfahrungszeit

Die Arbeitserfahrung beruht auf einer nominellen 40-Stunden-Woche oder der gesetzlichen Wochenarbeitszeit. Weist der Kandidat nach, dass er mehr als 40h / Woche arbeitet, darf diese Erfahrungszeit angerechnet werden (Tabelle 3, ^d).

Wenn eine mögliche Reduzierung der Erfahrungszeiten in Erwägung gezogen wird, müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Die Qualität der individuellen Erfahrung kann variieren, ist aber von essentieller Bedeutung für die angestrebte Zertifizierung, da in einem Umfeld, in dem ein umfangreicher Erfahrungsschatz vorhanden ist, Fähigkeiten schneller erlernt werden können.
- Wenn Erfahrungen gleichzeitig in zwei oder mehreren Oberflächenverfahren d.h. MT, PT und VT gesammelt werden, können gesammelte Erfahrungen komplementär sein. Ebenso können sich Erfahrungen, die in unterschiedlichen Sektoren gesammelt wurden, ergänzen.
- Das Niveau und die Qualität der Ausbildung eines Kandidaten müssen ebenfalls berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere für Stufe 3-Kandidaten, kann aber auch für andere Stufen anwendbar sein.

Eine Anrechnung von Erfahrungszeit darf gleichzeitig in zwei oder mehreren ZfP-Verfahren erworben werden, wobei eine Verringerung der gesamten erforderlichen Erfahrungszeit wie folgt festgelegt wird:

- bei zwei Verfahren: gesamte erforderliche Zeit reduziert sich um 25 %;
- bei drei Verfahren: gesamte erforderliche Zeit reduziert sich um 33 %;
- bei vier oder mehr Verfahren: gesamte erforderliche Zeit reduziert sich um 50 %;

Der Kandidat muss in jedem dieser Fälle und für jede Zertifizierung (jedes ZfP-Verfahren und jede Sektor Kombination) mindestens 50 % der geforderten Erfahrungszeit nachweisen. Diese darf nie weniger als einen Monat betragen.

Auch wenn die beantragte Zertifizierung im Geltungsbereich eingeschränkt ist (z.B. Dickenmessung, oder automatisierte Prüfung), darf die Erfahrungszeit um bis zu 50 %, jedoch nicht weniger als einen Monat reduziert werden.*

Bis zu 50 % der praktischen Erfahrungszeit dürfen durch ein geeignetes Praktikum erworben werden, wobei die Dauer mit einem Faktor von höchstens 5 gewichtet werden darf. Diese Vorgehensweise darf nicht in Verbindung mit dem vorangegangenen Punkt (*) angewendet werden. Das Praktikum muss auf die praktische Lösung häufig vorkommender Prüfprobleme konzentriert sein und sollte eine aussagekräftige Anzahl zu prüfender Übungsstücke mit bekannten Fehlern umfassen. Das Programm muss von der Zertifizierungsstelle anerkannt sein.

Mögliche Reduzierungen bedürfen der Zustimmung der ZS.

2.3.2.2 Fortlaufende Berufstätigkeit

Bei der Erneuerung der Zertifizierung und bei der Rezertifizierung muss die fortlaufende Berufstätigkeit bestätigt werden. Diese liegt nur dann vor, wenn in den vergangenen 5 Jahren keine wesentliche Unterbrechung z.B. > 1Jahr oder mehrere Zeitabschnitte mit einer Gesamtzeit von > 2 Jahren in dem Verfahren oder Sektor der ZfP Tätigkeiten vorkam.

Das bedeutet eine nachgewiesene, fortlaufende Berufstätigkeit von mindestens 36 Monaten innerhalb der letzten 5 Jahre. Die Bestätigung dieser Tätigkeit erfolgt mittels ausgefüllten Formblatts „**Nachweis ZfP-Erfahrung**“ (siehe unter Punkt 2.3) Die auf diesem Formblatt genannten Belege müssen beim Arbeitgeber für mind. 1 Gültigkeitsperiode archiviert werden und der Zertifizierungsstelle auf Anfrage (Stichprobe) zugänglich gemacht werden.

Die Fähigkeiten, die unter der jeweiligen Qualifizierungsstufe aufgeführt sind (1.3), müssen auf den Belegen ersichtlich sein.

Es muss auf den Belegen erkennbar sein, dass der Kandidat diese Tätigkeiten selbst durchgeführt hat. Beantragt der Kandidat mehrere Verfahren kann ein Beleg nicht gleichzeitig als Nachweis für mehrere Verfahren dienen. Pro Verfahren sollte – aus Gründen der Übersichtlichkeit - ein Formblatt ausgefüllt werden. Die Belege dürfen zeitlich nicht länger als 12 Monate auseinanderliegen, um die fortlaufende, ununterbrochene Berufstätigkeit zu dokumentieren. Pro Jahr ist mindestens 1 Beleg anzugeben; d.h. es müssen i.A. mind. 5 Belege benannt werden. Bei einer multi-sektoriellen Zertifizierung ist darauf zu achten, dass über den Zeitraum von 5 Jahren mind. drei der fünf zertifizierten Sektoren abgedeckt wurden.

Können diese Nachweise nicht geliefert werden, muss entweder eine Rezertifizierungsprüfung (3.2) abgelegt werden oder die Zertifizierung wird auf die genannten Sektoren eingeschränkt.

2.3.3 Körperliche Eignung (Sehfähigkeit)

Der Kandidat muss den schriftlichen Nachweis über das Vorliegen der zufriedenstellenden Sehfähigkeit, in Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen erbringen:

- a. die Nahsehfähigkeit muss ausreichen, um die Jaeger-Nummer-1-Buchstaben oder Times Roman 4,5 oder gleichwertige Sehzeichen (mit einer Höhe von 1,6 mm) in einem Abstand von nicht weniger als 30 cm mit mindestens einem Auge, mit oder ohne Sehhilfe, lesen zu können;
- b. das Farbsehvermögen muss ausreichend sein, dass der Kandidat Kontraste zwischen Farben oder Grauschattierungen erkennen und unterscheiden kann, die bei den betreffenden ZfP-Verfahren, wie vom Arbeitgeber festgelegt, benutzt werden.
- c. Sehfähigkeit für die Ferne (NUR VT zertifiziertes Personal) muss wenigstens auf einem Auge erreicht sein

(Abstand > 4 m) Wert 0,63

Mit Landolt Ringen, Jägertafel Nr. 1 oder einer anderen zu nennenden Methode

Nach der Zertifizierung müssen die Prüfungen der Sehfähigkeit mindestens einmal jährlich durchgeführt und durch den Arbeitgeber bestätigt werden.

2.3.4 Beweis der Kenntnisse und Fähigkeiten (Prüfungen)

Der Kandidat muss für alle Stufen eine Prüfung, die von einer ZS oder autorisierten Qualifizierungsstelle durchgeführt wird, erfolgreich ablegen. Die Prüfung bewertet die allgemeinen, speziellen und praktischen Kenntnisse und Fertigkeiten des Kandidaten.

Detaillierte Ausführungen zu den Prüfungen unter Punkt 3.

2.4 Zertifikatserteilung

Nach erfolgreicher Prüfung des Antrages wird für jedes zertifizierte Verfahren ein Zertifikat erteilt. Sofern beantragt, wird eine Ausweiskarte mit der Zusammenfassung aller bei der ZS für ZfP-Personal des TÜV Rheinland zertifizierten Verfahren ausgestellt. Die Ausweiskarte stellt KEIN Zertifikat dar, sondern gibt lediglich einen Überblick über die zertifizierten Verfahren.

Das Zertifikat hat eine Gültigkeitsdauer von maximal 5 Jahren. Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beginnt mit der Zertifizierungsentscheidung - dem Ausstellungsdatum der Zertifizierungsstelle. Die Verlängerung der Zertifizierung kann jederzeit, jedoch maximal fünf Jahre nach Zertifizierungsentscheidung der Erstzertifizierung oder Rezertifizierungsentscheidung erfolgen. Bei vorzeitiger Verlängerung ist das Original-Zertifikat an die ZS zurückzugeben.

Die Zertifizierung gilt nur, solange die der Zertifizierung zugrundeliegenden Bedingungen unverändert fortbestehen. Dazu zählen z.B. gültiger, jährlich durchzuführender Sehtest, fortlaufende Tätigkeit ohne wesentliche Unterbrechung (>1 Jahr) im zertifizierten Industriesektor.

Das Unternehmen bzw. der Zertifikatsinhaber ist verpflichtet, der Zertifizierungsstelle alle Änderungen unmittelbar mitzuteilen. Dies betrifft z.B. Änderungen des Namens, der Adresse oder Arbeitgeberwechsel.

2.5 Anerkennung von Zertifikaten anderer akkreditierter ZS

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. Ein Wechsel der Zertifizierungsstelle erfordert daher immer eine Prüfung. Er ist somit nur nach erfolgreicher Rezertifizierungsprüfung 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 abgelegt. Die neue Zertifizierungsstelle erkennt bei der Zulassung die bestehenden akkreditierten Zertifikate als gleichwertig an.

2.6 Anerkennung anderer Zertifizierungssysteme

Die ZS erkennt die Schulung einer von einer akkreditierten Stelle anerkannten Schulungsstätte sowie die Zertifikate anderer akkreditierter Zertifizierungsstellen an. Diese Anerkennungen basieren auf den Akkreditierungen nach DIN EN ISO/IEC 17024:2012 durch Akkreditierer, die in der EA (European co-operation for accreditation) zusammengefasst sind.

Ist ein Kandidat bereits bei einer anderen ZS zertifiziert und möchte zu TÜV Rheinland wechseln, so müssen die unter Anerkennung von Zertifikaten anderer akkreditierter ZS (wie unter Punkt 5.1.5) beschriebenen Anforderungen erfüllt werden.

2.7 Verlust der Gültigkeit

Die Zertifizierung wird ungültig:

- a) Falls eine wesentliche Unterbrechung (siehe unter Punkt 5.1.3.2.2) in dem Verfahren eintritt, für das die Person zertifiziert ist.
- b) Falls die Person die Rezertifizierung nicht besteht, bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Person die Anforderungen für eine Re- oder Erstzertifizierung erfüllt.

2.8 Zertifikatsaussetzung

Falls die Person körperlich unfähig wird, ihre Aufgaben zu erfüllen, basierend auf dem Nichtbestehen der jährlich unter der Verantwortung ihres Arbeitgebers durchzuführenden Sehfähigkeitsüberprüfung, wird das Zertifikat ausgesetzt und damit für einen von der ZS definierten Zeitraum (nicht länger als 1 Jahr) für ungültig erklärt. Für diesen Zeitraum unterschreibt der Zertifikatsinhaber eine Erklärung, in der er sich verpflichtet, nicht mit dem Zertifikat zu werben und jeden Hinweis auf seinen zertifizierten Status unterlässt. Der Kandidat kann nach erneutem, erfolgreich absolviertem Sehtest die Wiederaufnahme seiner Zertifizierung beantragen. Ist die Zertifizierung in der Zwischenzeit abgelaufen, muss der nächst notwendige Schritt eingeleitet werden (Erneuerung, Rezertifizierung). Falls in diesen Zeitraum eine Erneuerung oder Rezertifizierung notwendig würde, verlängert sich die Frist um den Zeitraum, den das Zertifikat ausgesetzt war.

2.9 Zertifikatsaberkennung

Bei Missachtung der berufsethischen Regeln kann dem Zertifikatsinhaber das Zertifikat von der ZS entzogen werden bzw. von der ZS für ungültig erklärt werden. Dies gilt auch für falsch ausgestellte Zertifikate, die der ZS nicht zurückgesandt wurden.

Die ZS behält sich vor, eine Liste der für ungültig erklärten Zertifikate zu veröffentlichen. Der Kandidat wird bei erneuter Antragstellung behandelt wie bei einer Erstzertifizierung. Zudem kann er frühestens nach 5 Jahren eine erneute Zertifizierung beantragen. Ebenso hat die ZS das Recht, für ungültig erklärte Zertifikate weder zu erneuern noch zu rezertifizieren.

Die berufsethischen Regeln sind der Anlage 1 zu entnehmen.

3 Prüfung

Folgende Prüfungen können abgenommen werden:

- (3.1) Qualifizierungsprüfungen
- (3.2) Rezertifizierungsprüfungen
- (3.3) Erweiterungsprüfungen
- (3.4) Prüfungswiederholung

3.1 Qualifizierungsprüfung

3.1.1 Beauftragung

Die Anmeldung zur Qualifizierungsprüfung erfolgt durch die anerkannte Schulungsstätte. Die ZS prüft die Voraussetzung des Kandidaten. Wenn alle Zulassungsanforderungen erfüllt sind, versendet die ZS eine

Einladung zur Prüfung. Die Einladung zur Prüfung muss am Tag der Prüfung zusammen mit dem Personalausweis vorgelegt werden.

3.1.2 Bestandteile der Qualifizierungsprüfung

3.1.2.1 Stufe 1 und 2

Die Qualifizierungsprüfung für die Stufen 1 und 2 umfasst einen allgemeinen, speziellen und praktischen Teil. Sie muss ein bestimmtes ZfP-Verfahren abdecken, wie sie in einem Industriesektor oder einem oder mehreren Produktsektoren angewendet wird.

Allgemeine Prüfung:

Die Anzahl der Fragen, die der Kandidat zum Ablegen der Prüfung beantworten muss ist pro Verfahren festgelegt (Tabelle 6). Pro Frage stehen dem Kandidaten zwei Minuten zur Verfügung.

ZfP-Verfahren	Anzahl der Fragen Allgemeiner Teil	Anzahl der Fragen Spezieller Teil	
		Ein Sektor	Zwei oder mehr Sektoren
RT, UT	40	20	30
RT-FI	40	20	-
MT, PT, VT	30	20	30

Tabelle 6 Erforderliche Mindest-Aufgabenzahl – Allgemeine und spezielle Prüfungen

Spezielle Prüfung:

Die Prüfungsfragen beziehen sich auf den/die betreffenden Sektor(en). Pro Frage stehen dem Kandidaten drei Minuten zur Verfügung. Während der speziellen Prüfung muss der Kandidat 20 Auswahlantwort-Aufgaben beantworten, einschließlich der Fragen, welche Berechnungen, ZfP-Verfahrensbeschreibungen und Fragen zu Regelwerken, Normen und Spezifikationen beinhalten.

Für die Prüfung von zwei oder mehr Sektoren, beträgt die Anzahl der Fragen 30. Diese sind gleichmäßig auf die betreffenden Produkt- oder Industriesektoren verteilt (siehe 1.3 Zur Zertifizierung angebotene Sektoren).

Praktische Prüfung:

Die zugestandene Zeit für die Prüfung hängt von der Anzahl der Prüfungsstücke und ihrer Komplexität ab. Die Maximalzeit, die für jede Oberfläche oder jedes Volumen zugestanden wird, beträgt höchstens

- a) für die Stufe 1: 2 h;
- b) für die Stufe 2: 3 h.

Der Stufe 1-Kandidat muss der/den vom Prüfungsbeauftragten bereitgestellten ZfP-Prüfanweisung(en) folgen. Stufe 2-Kandidaten müssen für ein vom Prüfungsbeauftragten ausgewähltes Prüfungsstück mindestens eine für Stufe 1-Personal angemessene ZfP-Prüfanweisung entwerfen.

Die empfohlene Maximalzeit, die für diesen Teil der Prüfung zugestanden wird, beträgt 2 h.

Position	Thema	Wichtungsfaktor	
		Stufe 1 %	Stufe 2 %
1	Kenntnis des ZfP-Gerätes einschließlich der Funktionsweise und Kontrolle der Einstellung des Gerätes	20	10
2	Die Durchführung der ZfP am Prüfungsstück. Diese besteht aus den folgenden Teilschritten: für die Stufe 2, Auswahl der Technik und der Festlegung der Prüfbedingungen; die Vorbereitung (Oberflächenzustand) und Sichtprüfung des Prüfungsstückes; die Einstellung des Gerätes; die Durchführung der Prüfung; die Nachbereitung der Prüfung.	35	20
3	Das Auffinden und Protokollieren der Inhomogenitäten sowie für die Stufe 2 deren Charakterisierung (Lage, Ausrichtung, Ausdehnung und Art) und die Auswertung.	45	55
4	Für die Stufe 2, Entwurf einer schriftlichen Prüfanweisung für die Stufe 1.	--	15

Tabelle 7 Themen und Wichtungsfaktoren für die Bewertung - Praktische Prüfung

Anleitung zur prozentualen Wichtung praktischer Prüfungen in den Stufen 1 und 2	Stufe 1	Stufe 2
Teil 1: Kenntnisse über die ZfP-Geräte		
a) Systemkontrolle und Funktionsprüfungen	10	5
b) Überprüfung der Einstellungen	10	5
Summe	20	10
Teil 2: Anwendung des ZfP-Verfahrens		
a) Vorbereitung der Prüfungsstücke (z. B. Oberflächenzustand) einschließlich Sichtprüfung	5	2
b) für Stufe 2, die Auswahl der ZfP-Techniken und die Festlegung der Prüfbedingungen	n/a	7
c) Einstellen des ZfP-Gerätes	15	5
d) Durchführung der Prüfung	10	5
e) Nachbereitung der Prüfung (z. B. Entmagnetisierung, Reinigung, Konservierung)	5	1
Summe	35	20
Teil 3: Nachweis und Protokollierung von Inhomogenitäten		
a) Nachweis obligatorisch zu protokollierender Inhomogenitäten	20	15

b) Beschreibung (Art, Lage, Ausrichtung, vermeintliche Abmessungen usw.)	15	15
c) Stufe 2-Bewertung nach Regelwerk, Norm, Spezifikation oder Prüfbedingungen	n/a	15
d) Erstellung des Prüfberichtes	10	10
Summe	45	55
Teil 4: Schriftliche ZfP-Prüfanweisungen (Stufe 2-Kandidaten) b		
a) Vorwort (Geltungsbereich, verwendete Unterlagen)	--	10
b) Personal	--	10
c) zu benutzendes Gerät einschließlich Einstellungen	--	30
d) Produkt (Beschreibung oder Zeichnung einschließlich Prüfbereich und Prüfzweck)	--	20
e) Prüfbedingungen einschließlich der Prüfvorbereitung	--	20
f) ausführliche Anweisung zur Durchführung der Prüfung	--	30
g) Aufzeichnung und Einstufung der Prüfergebnisse	--	20
h) Prüfprotokoll	--	20
Summe	--	150/10
Gesamtbewertung für praktische Prüfungen	100 %	100 %

Tabelle 8 Wichtung praktischer Prüfungen

Produktsektoren	Verfahren und Stufe									
	UT1	UT2	RT1	RT2	MT1	MT2	PT1	PT2	VT1	VT2
Gussstücke	2	2	2	2 + 12 rs	2	2	2	2	2	2
Schmiedestücke	2	2	2	2 + 12 rs	2	2	2	2	2	2
Geschweißte Produkte	2	2	2	2 + 12 rs	2	2	2	2	2	2
Rohre und Rohrleitungen	2	2	2	2 + 12 rs	2	2	2	2	2	2
Walzerzeugnisse	2	2	2	2 + 12 rs	2	2	2	2	2	2
Industriesektoren (enthalten zwei oder mehr Produktsektoren)										
Metallerzeugung	2	2	2	2 + 12 rs	2	2	2	2	2	2
Dienstleistung bei Fertigung und Instandhaltung	3 c/f w	3 c/f w	2 c w	2 c w + 24 rs	3 c/f w	3 c/f w	3 c/f w	3 c/f w	3 c/f w	3 c/f w
Ist für die praktische Prüfung mehr als ein Prüfungsstück erforderlich, muss sich das zweite und jedes weitere Prüfungsstück in seiner Art von den vorangegangenen unterscheiden, z. B. durch Produktform, Materialeigenschaften, Form, Größe und Fehlerart. Falls hinter der Anzahl erforderlicher Prüfungsstücke Produktsektoren mit ihren Kennbuchstaben angegeben sind, müssen die Prüfungsstücke aus diesen Sektoren in die praktische Prüfung eingeschlossen werden.										

Bei Prüfungen in der Durchstrahlungsprüfung müssen Stufe 1- und Stufe 2-Kandidaten mindestens zwei Durchstrahlungsaufnahmen erstellen; Stufe 2-Kandidaten sind davon ausgenommen, wenn sie eine Stufe 1-Prüfung erfolgreich abgelegt haben, in der mindestens eine Durchstrahlungsaufnahme erstellt wurde.

Falls die Prüfung in einem Sektor mehr als eine zu prüfende Produktart umfasst, müssen die Prüfungsstücke repräsentativ für alle Produkte sein oder nach dem Zufallsprinzip vom Prüfungsbeauftragten aus der Produktgruppe oder den Materialien ausgewählt werden, die für diesen Sektor zusammengestellt worden sind.

Ein Satz Durchstrahlungsbilder/-filme (12 oder 24) müssen als ein Prüfungsstück betrachtet werden.

Legende: c ≙ Gussstücke; f ≙ Schmiedestücke; w ≙ Schweißnähte; t ≙ Rohre; c/f ≙ Gussstücke oder Schmiedestücke; rs ≙ Durchstrahlungsbilder; ds ≙ Datensätze

Tabelle 9 Mindestanzahl und Art der Prüfungsstücke für die praktische Prüfung in den Stufen 1 und 2

3.1.2.2 Stufe 3

Alle Kandidaten für die Stufe 3-Zertifizierung jeglicher ZfP-Verfahren müssen die praktische Stufe 2-Prüfung im relevanten Sektor und Verfahren erfolgreich (mit einer Bewertung von $\geq 70\%$) abgeschlossen haben; ausgenommen ist der Entwurf von ZfP-Prüfanweisungen für Stufe 1 (siehe 4.1.2.1 Praktische Prüfung). Ein Kandidat, der bereits Stufe 2 in derselben ZfP-Verfahren und demselben Sektor ist oder erfolgreich die praktische Stufe 2-Prüfung für das ZfP-Verfahren in einem, wie unter 1.3 festgelegten, Industriesektor erfolgreich bestanden hat, ist von der erneuten praktischen Stufe 2-Prüfung befreit. Diese Befreiung gilt nur für Produktsektoren, die in dem betroffenen Industriesektor enthalten sind. Andernfalls ist der relevante Sektor der, für den der Kandidat die Stufe 3-Zertifizierung beantragt.

Die Qualifizierungsprüfung für die Stufe 3 setzt sich aus einem allgemeinen und speziellen Teil zusammen, sowie der Erstellung einer Verfahrensanweisung.

(Grundlagenkenntnisse A-C und Hauptverfahren D-F).

Die Prüfungen in den Grundlagenkenntnissen und in den Hauptverfahren müssen getrennt bewertet werden. Um für die Zertifizierung zugelassen werden zu können, muss ein Kandidat sowohl die Prüfungen für die Grundlagenkenntnisse als auch die für das Hauptverfahren bestehen.

Prüfung der Grundlagenkenntnisse

Diese schriftliche Prüfung fragt die Grundlagenkenntnisse des Kandidaten ab und nutzt dabei mindestens die Anzahl von Auswahlantwort-Aufgaben, die in der folgenden Tabelle angegeben sind. Die Prüfungsfragen werden nach dem Zufallsprinzip aus der aktuellen, von der Zertifizierungsstelle zum Zeitpunkt der Prüfung freigegebenen, Fragensammlung ausgewählt.

Es wird empfohlen, erst die Prüfung der Grundlagenkenntnisse abzulegen, die unter der Voraussetzung gültig bleibt, dass danach innerhalb von 5 Jahren die erste Prüfung im Hauptverfahren abgelegt wird. Ein Kandidat mit gültigem Stufe 3-Zertifikat ist von der Wiederholung der Prüfung der Grundlagenkenntnisse befreit.

Teil	Thema	Anzahl der Fragen
A	Technische Kenntnisse aus der Werkstoffkunde und Verfahrenstechnologie.	25
B	Kenntnisse des auf dieser Internationalen Norm beruhenden Qualifizierungs- und Zertifizierungssystems der Zertifizierungsstelle. Bei dieser Prüfung dürfen Unterlagen zugelassen werden.	10

C	Allgemeine Kenntnisse aus mindestens vier Verfahren, so wie sie für die Stufe 2 erforderlich sind und vom Kandidaten aus den in Abschnitt 1 aufgeführten Verfahren ausgewählt wurden. Diese vier Verfahren müssen mindestens ein volumetrisches Verfahren (UT oder RT) einschließen.	15 für jedes Prüfverfahren (insgesamt 60)
---	--	--

Tabelle 10 Erforderliche Mindestanzahl der Fragen der Prüfung der Grundlagenkenntnisse

Prüfung im Hauptverfahren

Diese schriftliche Prüfung fragt die Kenntnisse des Kandidaten zu den Inhalten des Hauptverfahrens ab und nutzt dabei mindestens die Anzahl der Auswahlantwort-Aufgaben, die in der nachfolgenden Tabelle angegeben sind. Die Prüfungsfragen werden nach dem Zufallsprinzip aus der aktuellen, von der Zertifizierungsstelle zum Zeitpunkt der Prüfung freigegebenen, Fragensammlung ausgewählt.

Teil	Thema	Anzahl der Fragen
D	Stufe 3-Kenntnisse für das angewendete Prüfverfahren	30
E	Anwendung des ZfP-Verfahrens in dem betreffenden Sektor einschließlich der anzuwendenden Regelwerke, Normen, Spezifikationen und Verfahrensbeschreibungen. Bei dieser Prüfung dürfen Unterlagen wie Regelwerke, Normen, Spezifikationen und Verfahrensbeschreibungen zugelassen werden.	20
F	Entwurf einer oder mehrerer ZfP-Verfahrensbeschreibungen in dem entsprechenden Sektor. Die geltenden Regelwerke, Normen, Spezifikationen und anderer Verfahrensbeschreibungen müssen dem Kandidaten zur Verfügung stehen. Für einen Kandidaten der bereits eine ZfP-Verfahrensbeschreibung in einer zuvor erfolgreich abgelegten Stufe 3-Prüfung entworfen hat, darf die Zertifizierungsstelle den Entwurf einer Verfahrensbeschreibung durch eine Fehleranalyse einer bestehenden ZfP-Verfahrensbeschreibung aus dem relevanten Verfahren und Sektor ersetzen, die Fehler und/oder Auslassungen enthält.	--

Tabelle 11 Erforderliche Mindestanzahl der Prüfungsfragen im Hauptverfahren

3.1.3 Bewertung der Qualifizierungsprüfungen und Prüfungswiederholung

3.1.3.1 Bewertung der Qualifizierungsprüfungen

Um zur Zertifizierung zugelassen zu werden, muss der Kandidat in jedem Prüfungsteil eine Bewertung von mindestens 70 % erreichen (für die Stufe 1 / 2: allgemeiner, spezieller und praktischer Teil und für die Stufe 3 Grundlagenkenntnisse und Hauptverfahren, sowie, wenn notwendig, praktische Stufe 2-Prüfung).

Anleitung zur prozentualen Wichtung des Stufe 3-Prüfungsteils "Verfahrensbeschreibung"	% höchstens
Teil 1: Allgemeines a) Geltungsbereich (Anwendungsbereich, Produkt) b) Prüfung der Unterlagen c) Normative Verweisungen und ergänzende Informationen Zwischensumme:	 2 2 4 8
Teil 2: ZfP-Personal	2
Teil 3: Materialien und Geräte a) Wichtigste ZfP-Geräte (einschließlich Festlegung der Justierung und Voruntersuchung der Prüfbarkeit) b) Zusätzliche Ausrüstung (Vergleichs- und Justierkörper, Verbrauchsmaterial, Messgeräte, Sehhilfen usw.) Zwischensumme	 10 10 20
Teil 4: Prüfgegenstand a) Bearbeitungszustand und Prüflächenvorbereitung (Temperatur, Zugänglichkeit, Entfernung von Schutzüberzügen, Rauheit usw.) b) Beschreibung von Prüfbereich oder -volumen, einschließlich Maßbezugspunkt c) Gesuchte Inhomogenitäten Zwischensumme	 1 1 3 5
Teil 5: Durchführung der Prüfung a) Angewendete(s) ZfP-Verfahren und -Technik(en) b) Geräteeinstellung c) Durchführung der Prüfung (mit Hinweis auf ZfP-Prüfanweisungen) d) Beschreibung von Inhomogenitäten Zwischensumme	 10 10 10 10 40
Teil 6: Zulässigkeitskriterien	7
Teil 7: Nachbereitung der Prüfung a) Umgang mit nicht den Anforderungen entsprechenden Produkten (Kennzeichnung, Aussonderung) b) Wiederherstellung der Schutzüberzüge (falls erforderlich) Zwischensumme	 2 1 3
Teil 8: Erstellung des Prüfberichtes	5
Teil 9: Gesamteindruck	10
Gesamtbewertung für praktische Prüfungen	100

Tabelle 12 Anleitung zur prozentualen Wichtung des Stufe 3-Prüfungsteils "Verfahrensbeschreibung"

3.1.3.2 Prüfungswiederholung

Stufen 1 bis 3 (einschl. Basic für Stufe 3):

Ein Kandidat, der einen beliebigen Prüfungsteil nicht besteht, darf diesen 2 x wiederholen, frühestens 4 Wochen und nicht später als 2 Jahre nach der ursprünglichen Prüfung.

3.2 Rezertifizierungsprüfungen

Die Anmeldung zur Rezertifizierungsprüfung erfolgt mittels des Formblattes „Rezertifizierungstermine 1. Halbjahr“ bzw. „Rezertifizierungstermine 2. Halbjahr“ (verfügbar auf unserer Internetseite).

Die ZS prüft die Voraussetzung des Kandidaten. Wenn alle Zulassungsanforderungen erfüllt sind, versendet die ZS eine Einladung zur Prüfung. Die Einladung zur Prüfung muss am Tag der Prüfung zusammen mit dem Personalausweis vorgelegt werden.

Die Zulassungsvoraussetzungen zur Rezertifizierungsprüfung sind nachfolgend aufgelistet. Wenn die Rezertifizierung nach Ablauf der Gültigkeit beantragt wird, so ist eine vollständige Prüfung (allgemein, speziell und praktisch) für Stufe 1 und 2 bzw. im Hauptverfahren für Stufe 3 erneut erfolgreich abzulegen.

3.2.1 Zulassungsvoraussetzungen

Damit ein Kandidat zur Rezertifizierungsprüfung zugelassen werden kann, muss er folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Ausgefülltes Formblatt: „Rezertifizierungstermine 1. Halbjahr“ bzw. „Rezertifizierungstermine 2. Halbjahr“ (verfügbar auf unserer Internetseite)
- Nachweis über das Vorliegen eines gültigen Sehtests nach Norm DIN EN ISO 9712:2012, wie unter Punkt 2.3.3 beschrieben.
- Nachweis der industriellen ZfP-Erfahrung – ausgefülltes Formblatt „Nachweis ZfP-Erfahrung“ (verfügbar auf unserer Internetseite unter Personalqualifizierung im Industriebereich), wie unter Punkt 2.3.2 beschrieben.

Kandidaten, die bisher nicht bei der ZS des TÜV Rheinland zertifiziert waren, müssen **VOR der Prüfung**, ALLE Dokumente, die zur vorherigen Zertifizierung geführt haben (Schulungs- und Prüfungsnachweis sowie das letztgültige Zertifikat), einreichen.

3.2.2 Bestandteile der Rezertifizierungsprüfung

3.2.2.1 Stufe 1 und 2

Die Rezertifizierungsprüfung für die Stufen 1 und 2 umfasst eine vollständige praktische Prüfung, die die fortgesetzte Fähigkeit nachweist, Arbeiten innerhalb des im Zertifikat festgelegten Geltungsbereiches auszuführen. Dazu gehört die Prüfung von Prüfungsstücken (Tabelle 9), die dem Geltungsbereich der verlängerten Zertifizierung angepasst sind, und zusätzlich in der Stufe 2 die Anfertigung einer schriftlichen Prüfanweisung, geeignet für Stufe 1-Personal (siehe unter Punkt 3.1.2.1).

3.2.2.2 Stufe 3

Stufe 3-Zertifikatsinhaber, welche eine Rezertifizierung anstreben, müssen den Nachweis fortgesetzter Eignung erbringen, durch:

- a) Erfüllung der Stufe 3-Anforderungen gem. DIN EN ISO 9712, Pkt. 11.3.2 für eine schriftliche Prüfung,
- b) Erfüllung der Anforderungen eines strukturierten Kreditsystems, wie in Tabelle 13 vorgegeben.

Die Person darf zwischen der Prüfung und dem Kreditsystem für Rezertifizierung entscheiden. Wenn das Kreditsystem gewählt wird und die Übermittlung von Dokumenten des Arbeitgebers oder der Zutritt zu Räumlichkeiten des Arbeitgebers erforderlich wird, so muss die Person der Zertifizierungsstelle eine schriftliche Zustimmung des Arbeitgebers vorweisen.

In beiden Fällen (schriftliche Prüfung oder Kreditsystem) muss die Person entweder angemessene schriftliche Nachweise, die den Anforderungen der Zertifizierungsstelle entsprechen, über ihre fortgesetzte praktische Fähigkeit in dem Verfahren erbringen oder eine praktische Prüfung der Stufe 2, wie unter Punkt 3.1.2.1 „Praktische Prüfung“ beschrieben, ablegen, ausgenommen ist der Entwurf von Prüfanweisungen.

- a) Schriftliche Prüfung

Die Person muss erfolgreich eine Prüfung abschließen, die 20 Fragen zur Anwendung des Prüfverfahrens in dem/den betroffenen Sektor(en) enthält, aus denen das Verständnis für aktuelle ZfP-Verfahren, Normen, Regelwerke oder Spezifikationen sowie anzuwendende Techniken hervorgeht und 5 zusätzliche Fragen zu den Anforderungen aus dem Zertifizierungsprogramm.

- b) Strukturiertes Kreditsystem

Nach diesem System sammelt der Stufe 3-Kandidat während der 5 Jahre vor der Rezertifizierung Punkte für die Teilnahme an den verschiedenen ZfP-Aktivitäten nach Tabelle 13. Die Höchstzahl der Punkte, die in jedem Jahr und bei diesen Tätigkeiten über 5 Jahre gesammelt werden können, ist begrenzt, um eine gleichmäßige Verteilung von Aktivitäten sicherzustellen.

Um für die Rezertifizierung zugelassen zu werden:

1. müssen während der fünfjährigen Gültigkeit des Zertifikates mindestens 70 Punkte gesammelt werden,
2. werden höchstens 25 Punkte je Jahr anerkannt.

In Ergänzung zum Rezertifizierungsantrag muss der Kandidat Nachweise erbringen, dass er die Bedingungen nach Tabelle 13 wie folgt erfüllt:

- Tagesordnung und Teilnehmerliste von den unter den Positionen 1 bis 4 aufgeführten Veranstaltungen;
- eine kurze Beschreibung der Forschung und Entwicklung unter Position 5;
- Referenzen verfasster technischer oder wissenschaftlicher Veröffentlichungen unter Position 5;
- eine Zusammenstellung über absolvierte Schulung unter Position 6;
- für jedes Zertifikat den Nachweis über die jährliche aktive Arbeit unter Position 7.

Position	Tätigkeit	Gewährte Punkte für jede Position (oder Funktion)	Maximale Punktzahl je Jahr und Position	Maximale Punktzahl innerhalb von 5 Jahren je Position
1	Mitgliedschaft in einer ZfP-Gesellschaft, Teilnahme an Seminaren, Symposien, Tagungen und/oder Kursen zu ZfP und verwandten Wissenschaften und Technologien	1	3	8 ^a
2.1	Teilnahme an internationalen und nationalen Normenausschüssen	1	3	8 ^a
2.2	Vorsitz von Normenausschüssen	1	3	8 ^{a, b}
3.1	Teilnahme an Sitzungen anderer ZfP-Ausschüsse	1	3	8 ^a
3.2	Vorsitz von Sitzungen anderer ZfP-Ausschüsse	1	3	8 ^{a, b}
4.1	Teilnahme an Sitzungen von ZfP-Arbeitsgruppen	1	5	15 ^a
4.2	Vorsitz von ZfP-Arbeitsgruppen	1	5	15 ^{a, b}
5.1	ZfP-bezogene, technisch-wissenschaftliche Beiträge oder Veröffentlichungen	3	6	20 ^{c, d}
5.2	ZfP-bezogene, veröffentlichte Forschungsarbeit	3	6	15 ^{c, d}
5.3	ZfP-Forschungstätigkeit	3	6	15 ^{c, d}
6	Technischer ZfP-Ausbilder (je 2 Stunden) und/oder ZfP-Prüfungsbeauftragter (je Prüfung)	1	10	30 ^d
7	Berufstätigkeit	--	--	--
7.1	innerhalb einer ZfP Einrichtung, eines ZfP- Schulungs- oder Prüfungszentrums oder für die ZfP-Ingenieurstätigkeit (siehe Anhang E) (für jedes volle Jahr)	10	10	40 ^d
7.2	Behandlung von Reklamationsfällen mit Kunden	1	5	15 ^d
7.3	Entwicklung von ZfP-Anwendungen	1	5	15 ^d

a Maximale Punktzahl für die Teilnahme an den Positionen 1 bis 4: 20.
b Punkte für Vorsitz zusätzlich zur Teilnahme.
c Bei mehr als einem Autor muss der Hauptautor die Punkte für die anderen Autoren festlegen.
d Maximale Punktzahl für jeden der Positionen 5 und 6: 30 und für Position 7: 50.

Tabelle 13 Strukturiertes Creditsystem

3.3 Erweiterungsprüfungen

3.3.1 Erweiterungsprüfung auf den nächsten Level

3.3.1.1 Bestandteile der Erweiterungsprüfung

s. Qualifizierungsprüfung. Der nächst höhere Level wird auf der Darstellung der Historie auf dem Zertifikat als Erweiterung (Level) ausgewiesen.

3.3.2 Erweiterungsprüfung um einen oder mehrere Sektoren

3.3.2.1 Bestandteile der Erweiterungsprüfung (nur bis Stufe 2)

Die Erweiterungsprüfung für die Stufen 1 und 2 umfasst einen speziellen und praktischen Teil. Der spezielle Teil umfasst mind. 15 Fragen, der praktische Teil umfasst 1 bis 2 Prüfungsstücke, sowie ggf. das Erstellen einer Prüfanweisung.

3.4 Prüfungswiederholung

3.4.1.1 Stufe 1 und 2:

Ein Kandidat, der ein Prüfungsstück nicht mit mind. 70 % besteht, muss die komplette praktische Prüfung wiederholen. Diese darf er max. 2 x wiederholen, frühestens nach 7 Tagen und nicht später als 6 Monate nach der ursprünglichen Rezertifizierungsprüfung.

Falls diese zwei zulässigen Wiederholungsprüfungen nicht bestanden werden, darf das Zertifikat nicht verlängert werden und um die Zertifizierung für diese Stufe, den Sektor und das Verfahren wieder zu erlangen, muss der Kandidat eine neue Zertifizierung beantragen. In diesem Fall dürfen keine Prüfungsbefreiungen zugestanden werden, die mit dem Besitz anderer gültiger Zertifizierungen begründet werden könnten.

3.4.1.2 Stufe 3:

Ein Kandidat, der einen beliebigen Prüfungssteil der praktischen Prüfung nicht besteht, muss die komplette Prüfung wiederholen. Diese darf er max. 2 x wiederholen, jedoch nicht später als 12 Monate nach der ursprünglichen Rezertifizierungsprüfung.

Erreicht die Person nicht mindestens ein Ergebnis von 70 % in der schriftlichen Rezertifizierungsprüfung, muss diese komplett wiederholen. Diese darf er max. 2 x wiederholen, jedoch nicht später als 12 Monate nach der ursprünglichen Rezertifizierungsprüfung.

Ein Kandidat, der in allen erlaubten Wiederholungsprüfungen durchfällt, muss die Prüfung erneut beantragen und ablegen, wobei die für Erstkandidaten festgelegten Regeln gelten.

3.5 Prüfungsausschluss

Verstößt ein Kandidat während der Prüfung gegen die Prüfungsordnung, wird er vom Prüfungsbeauftragten für die Prüfung ausgeschlossen und ggf. bereits abgelegte Prüfungsteile gelten als nicht bestanden. Nach frühestens einem Jahr darf er die Prüfung wiederholen.

Der Kandidat wird ebenfalls von allen weiteren Prüfungen für einen Zeitraum von mindestens einem Jahr ausgeschlossen.

4 Pflichten und Verantwortung der Zertifizierungsstelle

4.1 Zusicherung

Die ZS versichert, dass sie ihre Dienstleistungen allen interessierten Unternehmen zu gleichen und angemessenen Bedingungen anbietet und diese Leistungen neutral, objektiv und nichtdiskriminierend durchführt.

Die ZS stellt sicher, dass die Grundsätze, wie Unparteilichkeit und Unabhängigkeit, Kompetenz, Verantwortung, Offenheit sowie Vertraulichkeit, gewahrt bleiben. Sie arbeitet frei von jeglichem Druck, ohne Beeinflussungen und ohne Interessenskonflikte.

4.2 Vertraulichkeit

Die ZS verpflichtet sich, alle ihr zugänglich gemachten Informationen über das Unternehmen bzw. die Person vertraulich zu behandeln. Alle Informationen, die aus Zertifizierungstätigkeiten gewonnen wurden, werden - ohne schriftliches Einverständnis des Unternehmens bzw. der Person - nicht an Dritte weitergeleitet. Dieser vertrauliche Umgang mit Informationen gilt auch für angeschlossene Gremien sowie alle vertraglich an die ZS gebundenen Mitarbeiter.

Wird durch Gesetze die Weitergabe von Informationen an Dritte verlangt, so wird das Unternehmen bzw. die Person hierüber und über den Umfang der Informationsweitergabe in Kenntnis gesetzt.

Das Unternehmen oder der Kandidat kann die ZS aus bestimmten Gründen von ihrer Schweigepflicht entbinden.

4.3 Haftung der ZS

Eine Haftung der ZS gegenüber dem Unternehmen bzw. der Person oder Dritten ist nur soweit gegeben, wie das Gesetz diese im Falle des Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit vorschreibt. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Insbesondere haftet die ZS nicht für Nachteile, die dem Unternehmen bzw. der Person daraus erwachsen, dass aufgrund eines negativen Prüfergebnisses kein Zertifikat ausgestellt werden kann.

4.4 Veröffentlichung

Auf der Internetpräsenz der ZS unter „Evaluierung Zertifikate“ erfolgt die Angabe der Rufnummer, die von Interessierten genutzt werden kann, um sich über die Gültigkeit von ausgestellten Personalzertifizierungen zu informieren. Eine automatisierte elektronische Lösung wird mittelfristig im Rahmen eines IT-Projektes angestrebt.

5 Rechte und Pflichten des Zertifikatsinhabers bzw. Arbeitgebers

5.1 Einsprüche, Beschwerden und Reklamationen

Der Leiter der ZS ist verantwortlich, dass Entscheidungen zu Einsprüchen und Beschwerden durch Personen oder Gremien der ZS gefällt werden, die nicht am betroffenen Zertifizierungsverfahren beteiligt waren.

Einsprüche gegen Prüfergebnisse oder Zertifizierungsentscheidungen bzw. Beschwerden und Reklamationen können vom Unternehmen, bzw. der Person selbst oder von anderen interessierten Kreisen an die ZS eingereicht werden. Diese werden über unser internes Reklamationsmanagement bearbeitet.

Reklamationen werden von jedem Mitarbeiter (Reklamationsannehmer) der ZS entgegengenommen. Jeder Reklamationsannehmer ist dafür verantwortlich, dass Reklamationen, die ihn erreichen, unmittelbar erfasst werden. Dies erfolgt auf einem internen Formblatt durch den Einspruch- oder Beschwerdeführer. Das ausgefüllte Formblatt wird an den Reklamationserfasser weitergeleitet, der dieses an den Reklamationsentscheider (Leiter der ZS) weitergibt. Der Reklamationsentscheider bewertet die Reklamationsschwere. Er legt den Reklamationsbearbeiter fest und beauftragt ihn mit der Bearbeitung der Reklamation und der Erarbeitung eines Lösungsvorschlags. Ggf. werden weitere Stellen zur Lösung hinzugezogen (z. B. andere fachliche Bereiche, die Rechtsabteilung, bei gravierenden Reklamationen die oberste Reklamationsstelle). Nach Freigabe des Lösungsvorschlags durch den Reklamationsentscheider erfolgen die Korrekturmaßnahmen durch den Reklamationsbearbeiter. Anschließend wird die Lösung dem

Einspruch- oder Beschwerdeführer mitgeteilt. Der Einspruch- oder Beschwerdeführer wird über den Erhalt, den Fortschritt sowie über Entscheidungen und Ergebnisse informiert. Die ZS hat dem Einspruch- oder Beschwerdeführer eine ausführliche Begründung für ihre Entscheidung zu geben. Der Reklamationsbearbeiter informiert den Reklamationserfasser nach Erledigung der Korrekturmaßnahmen.

Ist die gegebene Entscheidung der ZS für den Einspruch- oder Beschwerdeführer nicht akzeptabel, so steht ihm der Weg zum Lenkungsgremium der ZS offen. Dieses hat eine definitive Beschlussfassung zu treffen.

Es wird versichert, dass der Einspruchsführer keine Benachteiligung erfahren wird.

5.2 Zusicherung

Der Arbeitgeber bzw. der Zertifikatsinhaber muss sicherstellen und zusichern, dass alle Anforderungen, auf denen die Zertifizierung beruht, umgesetzt sind und auch künftig fortlaufend erfüllt werden.

5.3 Zugang zu Informationen

Der Arbeitgeber bzw. der Zertifikatsinhaber muss der ZS alle erforderlichen und - auf Anfrage - zusätzlichen Informationen zum Antrag zur Verfügung stellen.

5.4 Information über Änderungen

Der Arbeitgeber bzw. der Zertifikatsinhaber muss die ZS über alle Änderungen, z.B.

- Adressänderung- bzw. Umfirmierung des Unternehmens,
- Adress- bzw. Namensänderung des Zertifikatsinhabers
- Arbeitgeberwechsel des Zertifikatsinhabers

unverzüglich informieren.

5.5 Verwendung von Zertifikaten

Der Arbeitgeber bzw. der Zertifikatsinhaber sind während der Gültigkeitsdauer der Zertifizierung berechtigt:

- mit der Zertifizierung in Drucksachen (wie Broschüren, Prospekten, Geschäftspapieren und Drucksachen) zu werben

- das Zertifikat in unveränderter Form bei werblichen Maßnahmen darzustellen

Das Unternehmen darf das Zertifikat nicht irreführend, sondern ausschließlich für den ausgewiesenen Geltungsbereich verwenden. Das Zertifikat darf nicht in der Weise angewandt werden, dass die ZS in Verruf gebracht wird.

Der Arbeitgeber bzw. der Zertifikatsinhaber dürfen Zertifikate nur in vollem Wortlaut weitergeben oder veröffentlichen. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der vorherigen Genehmigung der ZS.

Nach Aussetzung oder Entzug der Zertifizierung muss das Unternehmen, bzw. die Person jegliche Werbung einstellen, die sich auf die Zertifizierung in irgendeiner Weise bezieht.

Der Arbeitgeber bzw. der Zertifikatsinhaber hat - nach Entzug der Zertifizierung - sämtliche von der ZS geforderten Zertifikate bzw. sich darauf beziehende Ausweise zurück zu geben.

5.6 Haftung des Unternehmens

Eine durchgeführte Prüfung und Zertifizierung durch die ZS befreit den Arbeitgeber/Zertifikatsinhaber nicht von seiner gesetzlichen Produkthaftung. Die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9712:2012 bestätigt dem

Zertifikatsinhaber die Kompetenz in einem bestimmten Verfahren/Sektor. Sie ist keine betriebliche Prüferautorisierung, da dies in der Verantwortung des Arbeitgebers liegt.

6 Inkrafttreten und Änderung

Dieses Zertifizierungsprogramm tritt am 15.09.2020 in Kraft.

Zukünftige Änderungen des Zertifizierungsprogrammes können sich auf bestehende Zertifizierungen auswirken. Hierüber wird der Zertifikatsinhaber von der ZS schriftlich in Kenntnis gesetzt.

7 Veröffentlichungen

Die ZS behält sich vor, Zertifikatslisten sowie Ungültigkeitserklärungen zu veröffentlichen.

8 Berufsethische Regeln

Der Kandidat muss sich schriftlich zu den berufsethischen Regeln der ZS verpflichten und diese befolgen. Diese entnehmen Sie der Anlage 1.

Ein Verstoß gegen die berufsethischen Regeln führt dazu, dass alle Zertifikate, die von der ZS für diese Person ausgestellt wurden, ihre Gültigkeit verlieren. Die Zertifikate müssen in diesem Fall unverzüglich der ZS zurückgegeben werden.

9 Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)

Es gelten des Weiteren die AGB's der TÜV Rheinland Akademie GmbH – PersCert TÜV ([Link](#)).

Anlagen

Anlage 1: Berufsethische Regeln