



DGZfP AUSBILDUNG UND TRAINING GMBH

**Zertifizierung von ZfP Personal –
ein Blick auf Europa und die Welt**



Zerstörungsfreie
Werkstoffprüfung

Technik



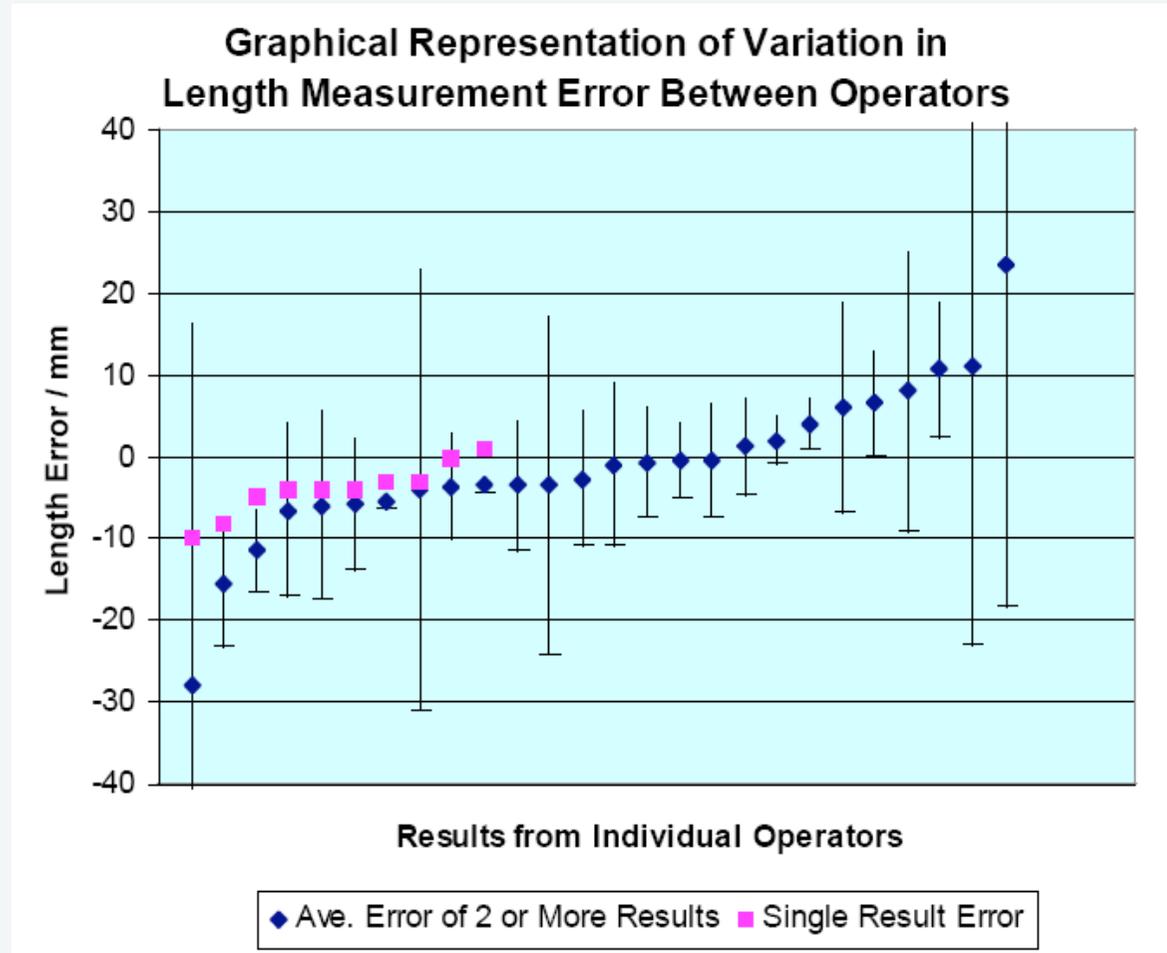
Prüfer



Organisation



Beispiel: Meßfehler verschiedener Prüfer bei einer schwierigen UT-Handprüfung



Prüfer-Qualität

- Motivation
- Objektkenntnisse
- Erfahrung
- Ausbildung
- Einweisung
- Prüfanweisung
- Arbeitsbedingungen



War EN 473 – die
universelle Qualifizierung
für
ZfP-Personal?



Besonderheit Luftfahrt: EN 4179

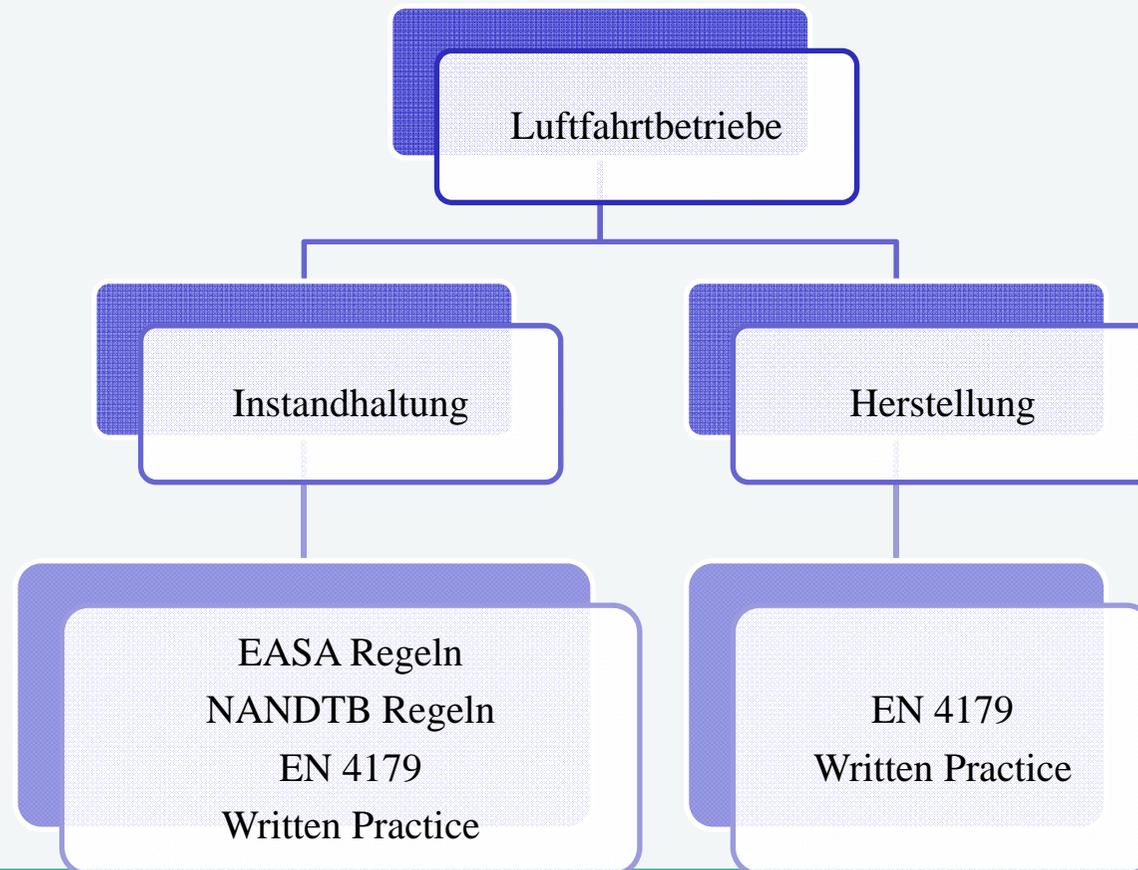


Foto: © Airbus

	EN 4179	ISO 9712
Betriebsintern	Firmenspezifische „Written Praticce“	QMS empfohlen
Betriebliche Stufe 3 verantwortl. für Qualifizierung	gefordert	nicht gefordert
Ausbildungsinhalte	Stoffpläne des NANDTB	Stoffpläne der Zert.-Stelle
Stufen	1 limited, 1,2,3	1,2,3
Prüfungsergebnis	bestanden ab 80%	bestanden ab 70%
Betriebsinterne Zusatzausbildung	Praktische Ausbildung am Arbeitsplatz <i>muss</i> erfolgen.	Praktische Ausbildung am Arbeitsplatz <i>kann</i> erfolgen.
Abschlussdokument	Zulassung durch Arbeitgeber	Zertifizierung durch Zert.-stelle Prüferautorisierung durch Arbeitgeber
Rezertifizierung	Stufe 1 limited jährlich Stufe 1,2 alle 5 Jahre mit Prfg. S+P Stufe 3 alle 5 Jahre m. Kredit o. Prfg.	Alle 10 Jahre mit Prüfung P Stufe 3 mit Kredit o. Prfg.
Unterlagen-Sammlung	Zulassungs-Unterlagen, jährlicher Sehtest und Erfahrungsnachweis beim Arbeitgeber	Zertifizierungs-Unterlagen bei der Zertifizierungsstelle Sehtest und Erfahrungsnachweis beim Arbeitgeber



DIN EN 4179 in der Praxis



- EN 4179 entspricht MIL 410 (USA)
- EN 473 oder ISO 9712 nicht anerkannt
- EASA AMC 145.A.30(f)
Acceptable Means of Compliance to Part 145:
(4) Notwithstanding the general references in EN 4179 to a national aerospace non destructive testing (NDT) board, **all examinations should be conducted by personnel or organisations under the general control of such a board.** In the absence of a national aerospace NDT board, the aerospace NDT board of another Member State should be used, as defined by the competent authority



Druckgeräte: nur EN?





Foto: © VDTÜV

Druckgeräte: DGRiLi + EN 13445 oder ASME PVC



Qualifikationen ASNT

SNT-TC-1A



RICHTLINIE
für
Arbeitgeber:

Ausbildung
Prüfung
ZERTIFIZIERUNG
durch den
Arbeitgeber

**ANSI/ASNT
CP-189**



Level III
Programm
der ASNT:

Prüfung
ZERTIFIZIERUNG
durch die **ASNT**

ACCP



ASNT Central
Certification
Programm

Ausbildung
Prüfung
ZERTIFIZIERUNG
durch die **ASNT**

Zertifizierung ASNT

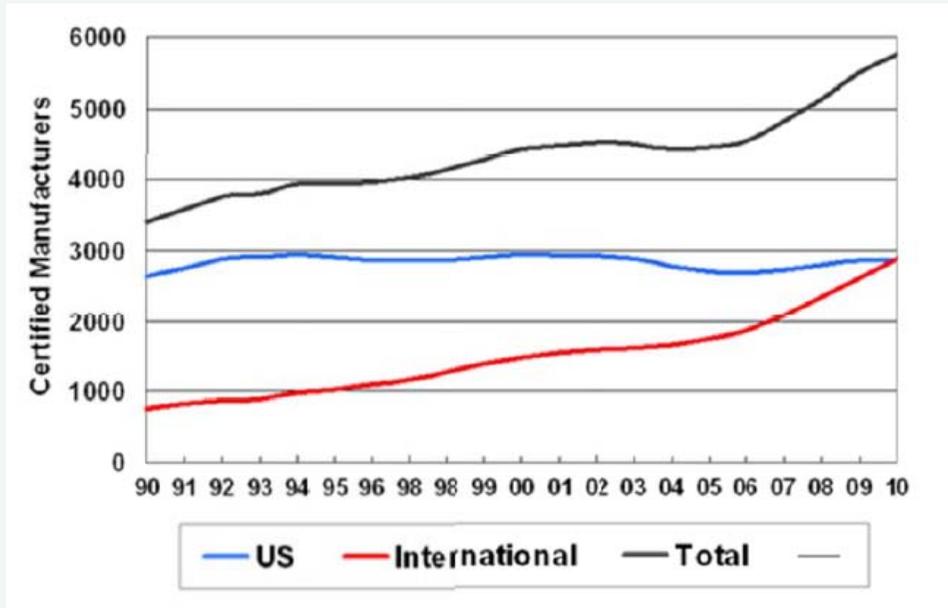
	USA	Welt	Gesamt
ACCP Level 2	1131	251 (D:16)	1382
ACCP Level 3	497	661 (D:31, Ö:1)	1158
ASNT Level 3	2505	2786 (D:14)	5291

Für ASME Anerkennung zusätzlich erforderlich:

- Anerkennung externer Bildungseinrichtung durch AG
- Arbeitgeberspezifische Zusatzprüfung
- Written Practice
- Zertifizierungsakte beim Arbeitgeber
- Zertifikat vom Arbeitgeber



ASME International



Quelle: ASME, 2011

Deutschland:

- 13 x Level 3 CP189
- 25 x Level 3 ACCP
- 200 ASME – zertifizierte Firmen mit 350 Zertifikaten



CURRENT

T-120 GENERAL

(e) For those documents that directly reference this Article for the qualification of NDE personnel, the qualification shall be in accordance with their employer's written practice which must be in accordance with one of the following documents:

- (1) SNT-TC-1A,3 Personnel Qualification and Certification in Nondestructive Testing; or
- (2) ANSI/ASNT CP-189,3 ASNT Standard for Qualification and Certification of Nondestructive Testing Personnel

PROPOSED

No change to T-120(e)

No change to T-120(e)(1)

No change to T-120(e)(2)



CURRENT
T-120 GENERAL

(f) National or international central certification programs, such as the ASNT Central Certification Program (ACCP), may be alternatively used to fulfill the examination requirements of the documents listed in T-120(e) as specified in the employer's written practice.

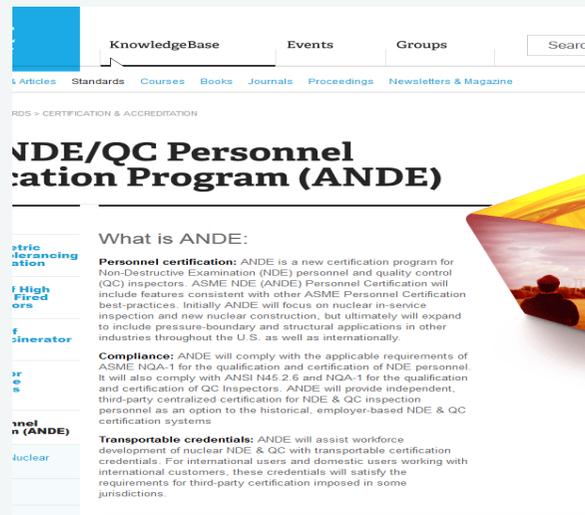
PROPOSED

(f) National or international central certification programs, such as the ASNT Central Certification Program (ACCP) or ISO 9712:2012-based programs, may be alternatively used to fulfill the training, experience, and examination requirements of the documents listed in T-120(e) as specified in the employer's written practice.



ASME Entwicklungen

- Zertifizierungsanforderungen in Section V konzentrieren
- ASME baut eigenes Zertifizierungssystem auf: ANDE



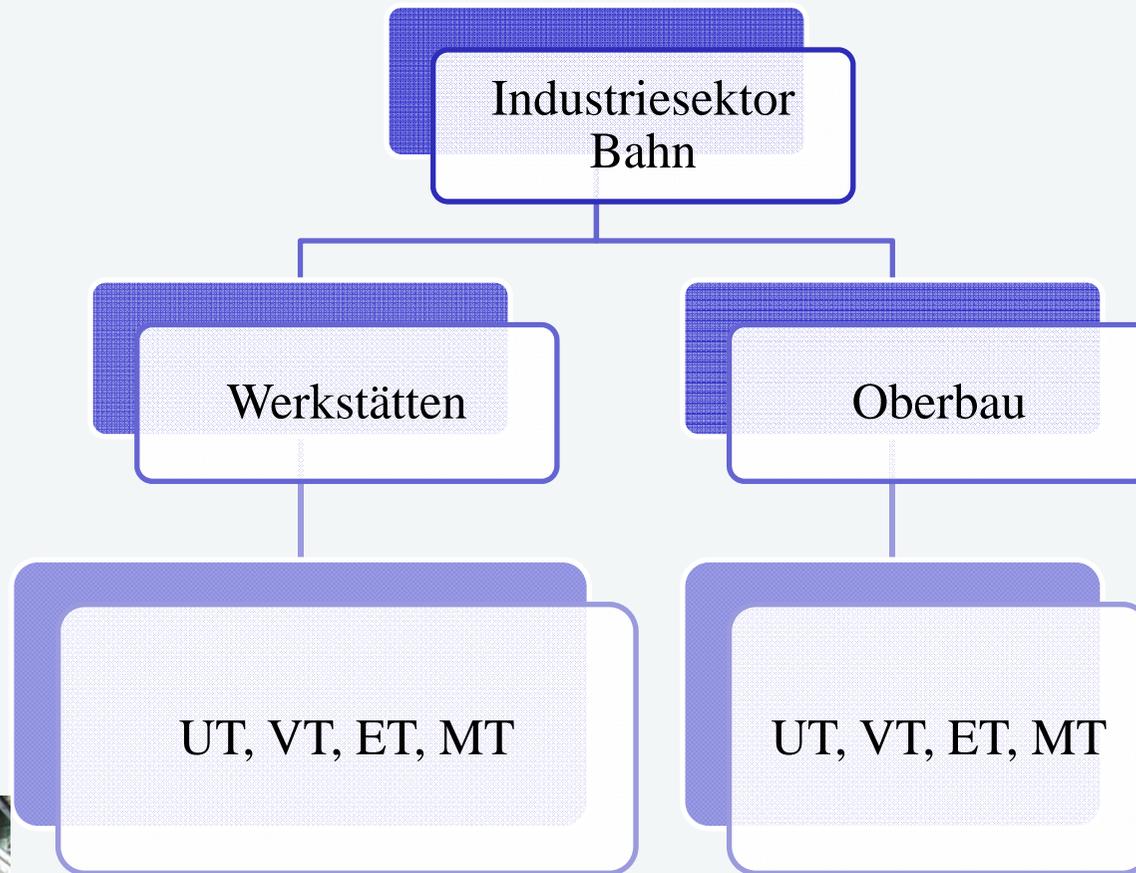
“ANDE will provide independent, third-party centralized certification for NDE & QC inspection personnel as an option to the historical, employer-based NDE & QC certification systems. ...

For international users and domestic users working with international customers, these credentials will satisfy the requirements for third-party certification imposed in some jurisdictions.”



Bahn: EN 473?





Qualifikation



- Prüfpersonal in Deutschland
Qualifikation in Stufe 1 und 2 nach
DIN 27201-7
- Europäisch
CEN Working Group erarbeitet
aktuell Vorschlag für EN

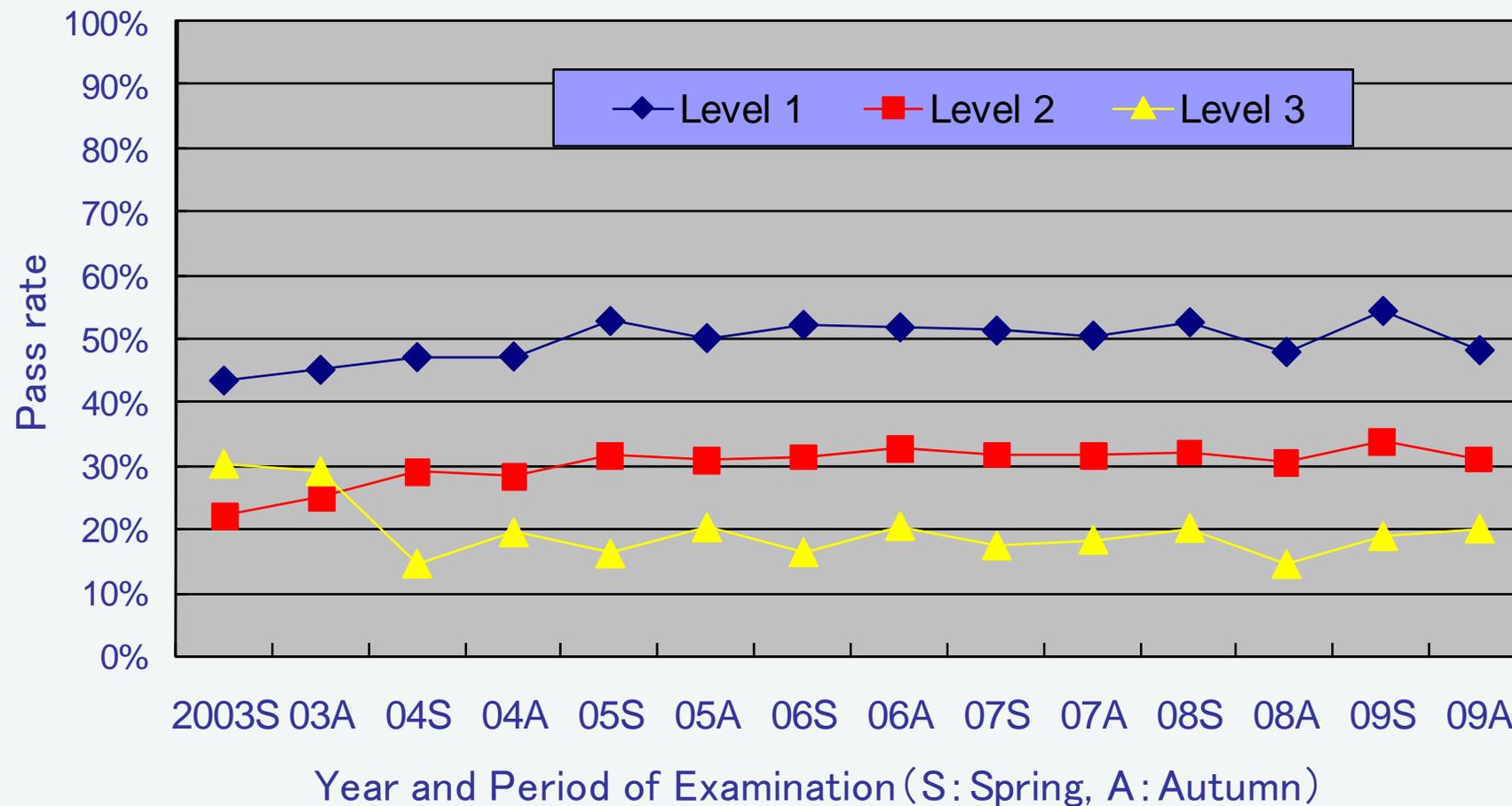
Und was macht der Rest der Welt?



Was gibt es noch in der Welt der Qualifizierung von ZfP-Personal?



Japan: Pass Rate for Initial Examinations (JIS Z 2305)



- EN 473 Erfolg in Europa (DGRiLi)
- ISO 9712: Japan, Canada, Asien
- Globalisierung: **SIEMENS**

Unabhängige Zertifizierung wird weltweit gebraucht!



ISO 9712:2012

- Zurückgezogen werden:

DIN EN 473:2008 "Zerstörungsfreie Prüfung - Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung – Allgemeine Grundlagen"

DIN 54162:2006 "Zerstörungsfreie Prüfung - Qualifizierung und Zertifizierung von Personal für die thermografische Prüfung - Allgemeine und spezielle Grundlagen für Stufe 1, 2 und 3"



ISO 9712:2012 Übergang

- EN 473-Zertifikate gültig bis Ablaufdatum, dann Übergang ISO 9712



- ISO 9712 erfüllt Forderung nach EN 473

ISO 9712:2012 Übergang

- Für Zertifizierungsstellen, Prüfungen, Ausbildungen: keine Übergangszeiten!
-> ab Januar 2013 Anwendung ISO 9712!



ISO 9712:2012



- Aufgaben, Abläufe und Kompetenzen wie in EN 473
- Neue Aufgaben für Arbeitgeber
- Neue Regelungspflichten für Zertifizierungsstelle
- Direkteinstieg Stufe 3 eingeschränkt
- Rezertifizierung deutlich aufwändiger

ISO 9712:2012

Methoden

ZfP Verfahren	Abkürzung
Schallemissionsprüfung	AT
Wirbelstromprüfung	ET
Infrarotthermografieprüfung	TT
Dichtheitsprüfung	LT
Magnetpulverprüfung	MT
Eindringprüfung	PT
Durchstrahlungsprüfung	RT
Dehnungsmessstreifenprüfung	ST
Ultraschallprüfung	UT
Sichtprüfung	VT

Akkreditierte Labore?



ISO 9712:2012

Zertifizierungsstelle

Veröffentlichen:

- Schulungsinhalte
- Anerkannte Ausbildungen
- Sektoren für TT und ST
- Zeitangaben zu Qualifizierungsprüfungen
- Welche Sehtests



ISO 9712:2012

Arbeitgeber

- Autorisierung, ggf. Zusatztraining
- Sicherstellung tätigkeitsbezogener Zertifizierung
- Sehtest
- Bestätigung der Ausbildung, Erfahrung*
- Sicherstellung hinreichender Praxis
- Führen von Nachweisen
- Verfahrensanweisung ZfP-Personal



Ausbildung



ISO 9712:2012 Ausbildung

Tabelle 2 — Mindestanforderungen an die Ausbildung

ZfP-Methode	Stufe 1 h	Stufe 2 h	Stufe 3 h
AT	40	64	48
ET	40	48	48
LT	B-Druckmethode	32	32
	C-Gasmethode	40	40
MT	16	24	32
PT	16	24	24
ST	16	24	20
TT	40	80	40
RT	40	80	40
UT	40	80	40
VT	16	24	24

ANMERKUNG Für RT enthalten die Schulungsstunden keine Strahlenschutzschulung.

ISO 9712:2012

Ausbildung

- Anerkannter Kursus
in allen Verfahren und Stufen Pflicht
- Offizielle Anerkennung d. Zert.-Stelle nötig
- Direktzugang Stufe 2: Zeiten 1 + 2
- Direktzugang Stufe 3: Zeiten 1+2+3 !



7.2.5. Reduzierung der Ausbildung

- Falls mehrere Verfahren angestrebt werden oder vorliegen
- für Kandidaten, die den Abschluss in einem relevanten Fach einer Technischen Hochschule oder Universität haben oder mindestens zwei Jahre eines relevanten Ingenieur- oder Naturwissenschafts-studiums an einer Hochschule oder Universität abgeschlossen haben, darf die Gesamtzahl der Schulungsstunden um bis zu 50 % reduziert werden.

ANMERKUNG Das Fach sollte von Bedeutung für das ZfP-Verfahren sein (Chemie, Mathematik oder Physik) und/oder zu dem Produkt- oder Industriesektor (Chemie, Metallurgie, Ingenieurwesen usw.)



Studium-was ist das?

-> Europäischer Qualifikationsrahmen

Tabelle 1

Differenzierungsmöglichkeiten der österreichischen Bildungsprogramme

Nationale Bildungsgänge (Statistik Austria)	ISCED (Statistik Austria)		ISCO	QR-EHR**	NQR Niveau Szenarien				
	Level	Bezeichnung	Skill level	Niveaus	A	B	C		
Volksschule, Sonderschule	1	Primarbereich	First skill level			1			
Hauptschule, AHS – Unterstufe	2	Sekundarbereich I				1	2	1	
Polytechnische Schule	3C	Sekundarbereich II (Schulstufe 9 und höher)	Second skill level			2	3	2	
Lehre (Duale Ausbildung)	3B								
BMS	3B								3
AHS-Oberstufe	3A						3	4	4
BHS	4A						4		
GuK-Schulen	4B	Nichttertiärer Postse- kundarbereich							
Speziallehrgänge	4C								
Kollegs, Akademien, Werkmeister- schulen	5B	Nichtuniversitärer Tertiärbereich	Third skill level	Short cycle	5	5	5		
Bakkalaureatstudium an FH und Uni	5A	Universitärer Tertiär- bereich		Bachelor Degree	6	6	6		
Magisterstudium (Diplomstudium) an FH und Uni	5A			Master Degree	7	7	7		
Doktoratsstudium (postgradual)	6			weiterführende Stu- diengänge	Fourth skill level	PhD	8	8	8

Quelle: Eigendarstellung 3s. Vgl. auch Schneeberger 2007, S. 15, Übersicht 1

Verlängerung der Ausbildung

Die Dauer 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.

Wenn Industriesektoren wie in Anhang A beschrieben neu definiert werden, muss die Zertifizierungsstelle bedenken, ob die Mindestanforderungen an Schulungszeiten wie in Tabelle 2 ausreichend sind oder erhöht werden müssen.



Erfahrung



ISO 9712:2012

Erfahrung

ZfP-Verfahren	Erfahrung in Monaten ^a		
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
AT, ET, LT, RT, UT, TT	3	9	18
MT, PT, ST, VT	1	3	12

^a Die Arbeitserfahrung beruht auf einer nominellen 40-Stunden-Woche oder der gesetzlichen Wochenarbeitszeit. Arbeitet eine Person mehr als 40 h/Woche, darf ihr die Erfahrungszeit aufgrund der Gesamtstunden angerechnet werden, aber sie muss verpflichtet werden, Nachweise über diese Erfahrung zu liefern.

- Mehrere Verfahren -> Summe der Einzel-Erfahrungszeiten!
- Teil der Erfahrung muss vor Prüfung gesammelt sein

Beispiel DGZfP: gefordert werden 10% Erfahrung vor Prüfung

ZfP-Verfahren	10 % der Erfahrungszeit				
	Stufe 1	Stufe 2 bei Zugang als Stufe 1-Prüfer	Stufe 2 bei Direktzugang	Stufe 3 (DQR/EQR ^a ≥ Stufe 6)	Stufe 3 (DQR/EQR ^a < Stufe 6)
	Tage	Tage	Tage	Tage	Tage
AT, ET, LT, RT, UT, TT	7	19	26	38	76
MT, PT, ST, VT	3	7	10	26	52
<p>1 Monat = 21 Tage 1 Tag = 8 Stunden</p> <p>^a DQR: Deutscher Qualifikationsrahmen EQR: Europäischer Qualifikationsrahmen</p>					

ISO 9712:2012

Erfahrung

Inhalt der Erfahrungszeit:

- unter qualifizierter Aufsicht in der Anwendung des ZfP-Verfahrens in dem betroffenen Sektor gewonnen

qualifizierte Aufsicht

- ZfP-Personal, das in demselben Verfahren zertifiziert ist
- Personal, das die Kenntnisse, Fertigkeiten, Schulung und Erfahrung besitzt, die zur korrekten Durchführung einer solchen Beaufsichtigung notwendig sind.
(Meister, Lehrpersonal, Ingenieure, Prüfaufsichten)



ISO 9712:2012

Erfahrung

Inhalt der Erfahrungszeit für Stufe 1 und kombiniert 12:

Rolle der zerstörungsfreien Prüfung im betrieblichen Produktions- oder Wartungsprozess:

- Welche Objekte werden geprüft?
- Welche technischen Eigenschaften haben die Prüfobjekte?
- Warum werden diese geprüft?
- Welche Fehlerarten können auftreten?

Eine Teilnahme an einer zerstörungsfreien Prüfung in der betrieblichen Anwendung ist erforderlich



ISO 9712:2012

Facharbeiter macht UT, PT, MT Stufe 2:

- Ausbildung UT 120h, PT 40h, MT 40h
- Erfahrung(m) UT 3+9, PT 1+3, MT 1+3
- Zwischensumme 20 Monate
- Reduzierung f. 3 Verfahren 33%
- Ergebnis: 13,4 Monate sind erforderlich



ISO 9712:2012

Direktzugang Stufe 3

Junger Ing. will Stufe 3 UT, PT, MT, VT:

- Keine Reduzierung der Erfahrungszeiten
- Erfahrung UT: 27m
- Erfahrung PT, MT, VT je 15m -> 45m
- Summe 72 Monate: 6 Jahre!

Arbeitgeber muss Nachweis führen und ggf. vorlegen, Einstellungsdatum?



ISO 9712:2012

Zugang Stufe 3 über 1+2

Junger Ing. will Stufe 3 UT, PT, MT, VT:

- Übertrag 78 Monate: 6,5 Jahre
Reduzierung mögl., da kein Direktzugang
- 4 Verfahren -> 50%
- Ergebnis 39 Monate – 3 Jahre 3 Monate



ISO 9712:2012

Rezertifizierung Stufe 1+2

„Die Person muss eine praktische Prüfung erfolgreich abschließen, die die fortgesetzte Fähigkeit nachweist, Arbeiten innerhalb des im Zertifikat festgelegten Geltungsbereiches auszuführen. Dazu gehört die Prüfung von Prüfungsstücken, die dem Geltungsbereich der zu verlängernden Zertifizierung angepasst sind, und zusätzlich in der Stufe 2 die Anfertigung einer schriftlichen Prüfanweisung, geeignet für Stufe 1-Personal...“



ISO 9712:2012

Rezertifizierung Stufe 1+2

Rezertifizierung Stufe 1 und 2 multisektoriell

Stufe 1: **3 Prüfungsstücke**

Stufe 2: **Prüfanweisung
& 3 Prüfungsstücke**



Rezertifizierungsprüfung identisch mit dem praktischen Teil der Stufe 1 und 2 Qualifizierungsprüfung

ISO 9712:2012

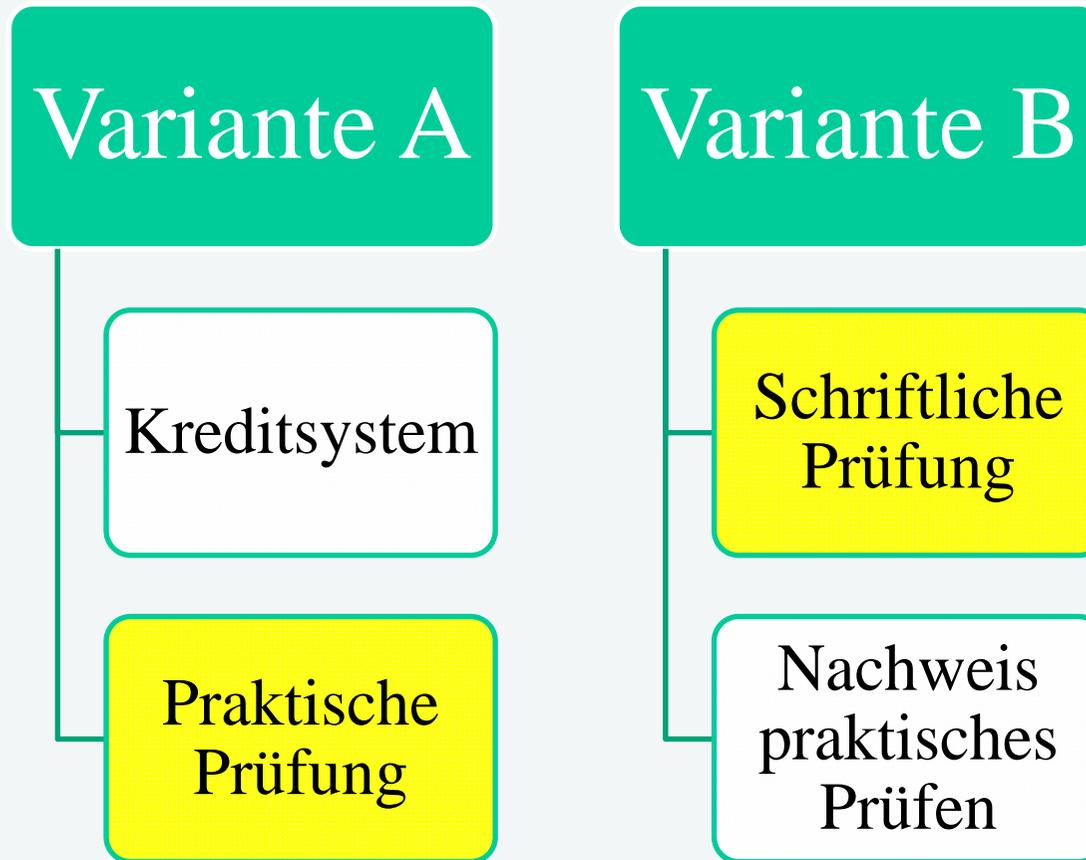
Rezertifizierung Stufe 3

*„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 der Methode erbringen **oder** eine praktische Prüfung der Stufe 2, wie in 11.2.2 beschrieben, ablegen, ausgenommen ist der Entwurf von Prüfanweisungen“*





Beispiel DGZfP



Nachweis praktischen Prüfens?

Gemäß ISO 9712:2012 Pkt. 6.2

- Geräte einstellen und überprüfen
- Prüfung durchführen und dokumentieren
- Ergebnisse auslegen und bewerten
- alle 3 Punkte selbst durchführen
- für jedes zertifizierte Verfahren

Belegquellen angeben !



Anerkennung der Zertifikate?





DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.

PERSONALZERTIFIZIERUNGSGESSELLE (DPZ)

Accredited certifying body pursuant to EN 45013 • Akkreditierte Zertifizierungsstelle nach EN 45013 • Organisme de certification accrédité selon EN 45013

Recognized third-party organisation
according to article 13 of Directive 97/23/EC

Anerkante unabhängige Prüfstelle
nach Artikel 13 der Richtlinie 97/23/EG
DAR-Reg.-Nr. ZLS-ZP-001/99

Entité tierce partie reconnue selon
l'article 13 de la Directive 97/23/EC

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT

CERTIFICAT

Nr. / No. / N°
24997-UT 2

Hiermit zertifizieren wir, daß
We hereby certify that
Nous certifions que

Dipl.-Ing. Lars Mustermann

Titel, Vorname, Name / Title, first name, surname / Titre, Prénom, nom

24.12.1966

Musterhausen

Geburtsdatum / Date of birth / Date de naissance

Geboortort / Place of birth / Lieu de naissance

is competent according to EN 473 for nach EN 473 competent list für die est compétent selon EN 473

Ultraschallprüfung Stufe 2 (UT)

Prüfverfahren, Güte / NDT method, level / Méthode de trial, niveau

**Sektor 6,7 einschließlich dauerhafter Verbindungen
an Druckgeräten nach Richtlinie 97/23/EG***

Sector 6,7 including permanent joints of pressure equipment according to Directive 97/23/EC*
Secteur 6,7 incluant les assemblages permanents des équipements sous pression selon Directive 97/23/EC*

16.09.2002

Juni 2007

Datum der Zertifizierung
Date of certification
Date de certification



Abschlußdatum
Expiry date
Date de fin de validité

Mustermann

Unterschrift des Zertifizierers
Signature of certifier person

Muster

Unterschrift der Zertifizierungsstelle
Head of certifying body
Chef d'organisme de certification

*Erklärungen auf der Rückseite / *Explications overleaf / * Explication au verso

Das Zertifikat kann abgerufen werden, wenn es im Internet zitiert oder mündlich vermerkt wird • The certificate can be reviewed if
mündlich quoted or reviewed • Le certificat peut être consulté ou cité ou si sera dit de manière manuscrite ou verbal

Accredited certifying body pursuant to EN 45013
Organisme de certification accrédité selon EN 45013

DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ZERSTÖRUNGSFREIE
PRÜFUNG E.V.

Dieses Attestat wurde in Verbindung mit einem Zertifikat ausgestellt. Grundlage des Zertifikates ist eine Qualifizierung nach der EN 473. Die vollständigen Kriterien der EN 473 sind im Anhang 1 bis 4 des Zertifikates, die in der Tabelle aufgeführt sind. (Industriearten): I: Metallurgische und verarbeitende Industrie, II: Anlagenbau und Bau, III: Luft- und Raumfahrt, IV: Transportwesen. (Industriearten) enthält das Zertifikat.

ZIP-KOMPETENZZERTIFIKAT

Das ZIP-Kompetenzzertifikat (ZIP) ist eine persönliche und berufliche Maßnahme nach Artikel 13 der Richtlinie 97/23/EG.
Inkraft: vom 22.09.2002

Dipl.-Ing. Lars Mustermann
Geburtsdatum, -ort: 24.12.1966 Musterhausen



K-120-24997

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

16.09.2002

ADMED, LTD. TEL No. 17012582637 Jul 6-95 16:14 No. 013 P. 02

CERTIFICATION STATEMENT for Employer/Contractor Company

FAA ALCOHOL MISUSE PREVENTION PROGRAM (AMPP)
CERTIFICATION STATEMENT

PART I - EMPLOYER INFORMATION

- EMPLOYER/CONTRACTOR COMPANY NAME/ADDRESS/TELEPHONE:
*Quality Aircraft Parts, Inc.
7825 NW 57th Street (305) 477-6282
Miami, FL 33166 Fax: (305) 477-6282*
- AMPP PROGRAM MANAGER NAME/ADDRESS/TELEPHONE:
*John L. Lucas
7825 NW 57th Street
Miami, FL 33166 (305) 477-6282*
- CERTIFICATES ISSUED BY THE FAA:
Operating Certificate No. 1 _____
Date issued: _____

- IMPLEMENTATION DATE: The carrier will begin its alcohol testing program on 07/16/95.
- CONSORTIUM - The consortium that provides AMPP services:
ADMED, LTD.
1424 W. CENTURY AVE
SUITE 106
BISHARCK, ND 58501
(800)767-5191 FAX: (701)258-2637

PART II - CERTIFICATION STATEMENT

I certify that I am authorized to represent *Quality Aircraft Parts* in this matter, that the information in Part I of this document is copy the best of my knowledge and belief, and that *Quality Aircraft Parts* will comply with the provisions of the Federal Aviation Administration alcohol misuse prevention program regulations and with the terms hereof.

认定证书
郑州市第九研究所
仪器厂(新建工业) 被认定为第三批
日期: 07/16/95

河南省高新技术企业

97 01-01809 河南省科学技术委员会 1998.9.26

国家级新产品
证书
郑州市第九研究所
你单位研制的...
一九九五年国家级新产品
河南省科学技术委员会

ASNT
The American Society for Nondestructive Testing, Inc.
Be it known that
L Terry Clausung
has met the established and published Requirements for Certification by ASNT as
NDT Level III
in the following Nondestructive Testing Methods:
Method: Infrared and Thermal Issue Date: 5/04 Expiration Date: 5/09
104131 Certificate Number
ASNT President: *James J. Elliott*
Certification Management Council Chair



Was nutzt mir mein Zertifikat?

- **Anerkennung:**

Zertifikat genügt den Forderungen in

Gesetzen, Normen und Verträgen

und ist anzuerkennen

- **Umschreibung:**

Auf der Grundlage eines bestehenden Zertifikates

wird das Zertifikat einer anderen Zertifizierungsstelle

ausgestellt

Herzlichen Dank!

spätere Fragen an

ho@dgzfp.de

