E DIN EN 4179:2016-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-06-10

Luft- und Raumfahrt - Qualifikation und Zulassung des Personals für zerstörungsfreie Prüfungen; Deutsche und Englische Fassung FprEN 4179:2016

Aerospace series - Qualification and approval of personnel for non-destructive testing; German and English version FprEN 4179:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
1.1 Zweck	5
1.2 Geltungsbereich	5
1.2.1 Umsetzung	5
1.3 Allgemeine Verfahren	5
1.3.1 Weitere Verfahren	6
2 Normative Verweisungen	6
2.1 Normen	6
2.2 Rangfolge.....	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen.....	10
4.1 Zulassungsvorschrift.....	10
4.1.1 Zusätzliche Anforderungen.....	10
4.1.2 ZfP-Techniken	10
4.1.3 Ausbildungsprogramm.....	10
4.1.4 Prüfungsordnung	11
4.1.5 Verwaltung	11
4.1.6 Aufzeichnungen	11
4.2 Verfahren	11
4.3 Personal der Stufe 1 — mit Einschränkung	11
4.4 Verantwortung.....	11
4.4.1 Verantwortliche Person der Stufe 3	12
4.4.2 Nationales Luft- und Raumfahrt-ZfP-Komitee (NANDTB).....	12
4.4.3 Externe Vertragsstelle	12
5 Qualifikations- und Zertifizierungsstufen.....	13
5.1 Stufen der Qualifikation und Zertifizierung	13
5.1.1 Trainee.....	13
5.1.2 Personal der Stufe 1 — mit Einschränkung	13
5.1.3 Personal der Stufe 1.....	14
5.1.4 Personal der Stufe 2.....	14
5.1.5 Personal der Stufe 3.....	15
5.1.6 Auditor	15
6 Ausbildung und Erfahrung	15
6.1 Ausbildung.....	15
6.1.1 Ausbildungsprogramm.....	16
6.1.2 Frühere Ausbildung.....	17
6.1.3 Gleichwertige Ausbildung	17
6.1.4 Ausbildung hinsichtlich Arbeitsschutz.....	17
6.1.5 Ausbildungseinrichtungen.....	17
6.2 Ausbildung und Prüfpersonal	18

6.2.1	Prüfer	18
6.2.2	Ausbilder	18
6.2.3	Externe Vertragsstellen	18
6.3	Erfahrung	18
6.3.1	Frühere Erfahrung	18
6.3.2	Gleichwertige Erfahrung	19
6.4	Neu aufkommende ZfP-Verfahren	20
6.4.1	Stufen 1 und 2	20
6.4.2	Stufe 3	20
7	Prüfungen	21
7.1	Zweck	21
7.1.1	Sehvermögen	21
7.1.2	Allgemeine Prüfung	21
7.1.3	Spezielle Prüfung	22
7.1.4	Praktische Prüfung	22
7.2	Durchführung von Prüfungen	23
7.2.1	Durchführung von Prüfungen durch eine externe Vertragsstelle	24
7.2.2	Bewertung	24
7.2.3	Wiederholungsprüfung	24
8	Zertifizierung	24
8.1	Allgemeines	24
8.2	Aufzeichnungen	24
8.2.1	Verfügbarkeit der Aufzeichnungen	25
8.3	Verlust der Zertifizierung	25
8.3.1	Ablauf der Zertifizierung	25
8.3.2	Aussetzung der Zertifizierung	25
8.3.3	Entzug der Zertifizierung	26
8.4	Wiederinkraftsetzung der Zertifizierung	26
8.5	Erneuerung der Zertifizierung	26
8.5.1	Stufe 1 — mit Einschränkung, Stufe 1 und Stufe 2	26
8.5.2	Stufe 3	26
8.6	Jährliche Instandhaltung	26
Anhang A Kreditsystem zur Erneuerung der Zertifizierung von ZfP-Personal der Stufe 3		27

Tabellen

Tabelle 1 — Mindeststundenanzahl für die formelle Schulung, Stufen 1 und 2	16
Tabelle 1.A — Stundenanzahl für die formelle Schulung für den Wechsel zur Durchstrahlungsprüfung mit Film oder zur filmlosen Durchstrahlungsprüfung	16
Tabelle 2 — Mindestanforderungen an die Erfahrung für die Stufen 1 und 2	19
Tabelle 2.A — Anforderungen an die Erfahrung von Personal für die Durchstrahlungsprüfung für den Wechsel zur Durchstrahlungsprüfung mit Film oder zur filmlosen Durchstrahlungsprüfung	19
Tabelle 3 — Mindestanforderungen an die Erfahrung für die Stufe 3 bei allgemeinen Verfahren	19
Tabelle 4 — Mindestanforderungen an die erste Person nach Stufe 3 in einem neu aufkommenden ZfP-Verfahren	20
Tabelle 5 — Anforderungen an das Sehvermögen	21
Tabelle A.1 — Für Tätigkeit der Stufe 3 gewährte Leistungspunkte	28