

DIN EN 4179:2026-04 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Qualifizierung und Zulassung des Personals für zerstörungsfreie Prüfungen; Deutsche und Englische Fassung EN 4179:2026

Aerospace series - Qualification and approval of personnel for nondestructive testing; German and English version EN 4179:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
1.1 Allgemeines.....	10
1.2 Zweck	10
1.2.1 Anwendbarkeit	10
1.2.2 Umsetzung	10
1.2.3 ZfP-Verfahren	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Allgemeine Anforderungen.....	16
4.1 Zulassungsvorschrift.....	16
4.1.1 Qualifizierung und Zertifizierung.....	16
4.1.2 Zusatzanforderungen.....	17
4.1.3 ZfP-Techniken	17
4.1.4 Ausbildungsprogramm.....	17
4.1.5 Prüfungsordnung	17
4.1.6 Verwaltung	18
4.1.7 Aufzeichnungen	18
4.2 Verfahren	18
4.3 Verantwortlichkeit	18
4.3.1 Allgemeines.....	18
4.3.2 Verantwortlicher der Stufe 3.....	18
4.3.3 Externe Vertragsstelle	19
5 Qualifizierungs- und Zertifizierungsstufen	19
5.1 Allgemeines.....	19
5.2 Trainee.....	19
5.3 Stufe 1 — mit Einschränkung	20
5.4 Stufe 1.....	20
5.5 Stufe 2.....	20
5.6 Stufe 3.....	21
5.7 Auditor	21
6 Ausbildung und Erfahrung	21
6.1 Ausbildung.....	21
6.1.1 Allgemeines.....	21
6.1.2 Ausbildungsprogramm.....	22
6.1.3 Frühere Ausbildung.....	23
6.1.4 Gleichwertige Ausbildung	23
6.1.5 Ausbildung zum Gesundheits- und Arbeitsschutz	24
6.2 Ausbildungs- und Prüfpersonal.....	24
6.2.1 Prüfer	24

6.2.2	Ausbilder.....	24
6.2.3	Externe Vertragsstellen	24
6.3	Erfahrung.....	24
6.3.1	Allgemeines.....	24
6.3.2	Frühere Erfahrung.....	25
6.3.3	Gleichwertige Erfahrung.....	25
6.4	Andere ZfP-Verfahren.....	26
6.4.1	Allgemeines.....	26
6.4.2	Mindestzeit in Stunden.....	26
6.4.3	Stufe 1 und Stufe 2.....	26
6.4.4	Stufe 3	26
7	Prüfungen	27
7.1	Zweck	27
7.1.1	Allgemeines.....	27
7.1.2	Prüfung der Sehfähigkeit.....	27
7.1.3	Grundlegende Prüfung	28
7.1.4	Allgemeine Prüfung.....	28
7.1.5	Spezielle Prüfung.....	29
7.1.6	Praktische Prüfung.....	29
7.2	Durchführung von Prüfungen	30
7.2.1	Allgemeines.....	30
7.2.2	Durchführung von Prüfungen durch eine externe Vertragsstelle.....	30
7.2.3	Bewertung	31
7.2.4	Wiederholungsprüfung.....	31
8	Zertifizierung.....	31
8.1	Allgemeines.....	31
8.2	Aufzeichnungen	32
8.2.1	Mindestanforderungen	32
8.2.2	Verfügbarkeit der Aufzeichnungen	32
8.3	Verlust der Zertifizierung.....	33
8.3.1	Erlöschen der Zertifizierung	33
8.3.2	Aussetzung der Zertifizierung.....	33
8.3.3	Entzug der Zertifizierung.....	33
8.4	Wiederinkraftsetzung der Zertifizierung.....	33
8.5	Erneuerung der Zertifizierung.....	34
8.5.1	Stufe 1 und Stufe 2.....	34
8.5.2	Stufe 3	34
8.5.3	Praktische Prüfung.....	34
8.6	Jährliche Befähigungsbewertung.....	34
Anhang A (normativ) Leistungspunktesystem zur Erneuerung der Zertifizierung von ZfP-Personal der Stufe 3.....		35
A.1	Anwendungsbereich.....	35
A.2	Anforderungen.....	35
Anhang B (normativ) Qualifizierung und Zertifizierung für Stufe 1 — mit Einschränkung.....		38
B.1	Anwendungsbereich.....	38
B.2	Anforderungen.....	38
B.2.1	Allgemeines.....	38
B.2.2	Zertifizierung für Stufe 1 — mit Einschränkung.....	38
B.2.3	Ausbildung für Stufe 1 — mit Einschränkung.....	39
B.2.4	Erfahrung für Stufe 1 — mit Einschränkung	39
B.2.5	Prüfungen für Stufe 1 — mit Einschränkung.....	39
B.2.6	Aufzeichnungen	40
B.2.7	Erneuerung der Zertifizierung.....	40
Anhang C (normativ) Nationales Luft- und Raumfahrt-ZfP-Komitee (NANDTB)		41
C.1	Anwendungsbereich.....	41

C.2	Anforderungen	41
C.3	Prüfungen	43
C.4	Aufbewahrung von Aufzeichnungen	44
Anhang D (normativ) Leistungspunktesystem zur Erstqualifizierung der Stufe 3		45
D.1	Anwendungsbereich.....	45
D.2	Anforderungen.....	45

Tabellen

Tabelle 1	— Mindeststundenanzahl für die formelle Ausbildung, Stufe 1 und Stufe 2	22
Tabelle 2	— Stundenanzahl der formellen RT-Ausbildung für den Wechsel zu Film oder filmlos	22
Tabelle 3	— Mindestanforderungen an die Erfahrung für die Stufe 1 und die Stufe 2.....	25
Tabelle 4	— Anforderungen an die RT-Erfahrung für den Wechsel zu Film oder filmlos	25
Tabelle 5	— Mindestanforderungen an die Erfahrung für die Stufe 3.....	26
Tabelle 6	— Mindestanforderungen an die erste Person nach der Stufe 3 in anderen ZfP-Verfahren.....	26
Tabelle 7	— Anforderungen an die Sehfähigkeit.....	28
Tabelle A.1	— Für die Erneuerung der Zertifizierung von ZfP-Personal der Stufe 3 anrechnungsfähige Tätigkeiten	36
Tabelle D.1	— Für die Erstqualifizierung der Stufe 3 anrechnungsfähige Tätigkeiten.....	46