

DIN EN 9104-003

ICS 03.120.10; 49.020

Ersatz für
DIN EN 9104-003:2010-08

**Luft- und Raumfahrt –
Qualitätsmanagementsysteme –
Teil 003: Anforderungen an Schulung und Qualifikation von Auditoren
für Qualitätsmanagementsysteme der Luft- und Raumfahrt (AQMS);
Deutsche und Englische Fassung EN 9104-003:2010**

Aerospace series –
Quality management systems –
Part 003: Requirements for Aerospace Quality Management System (AQMS) Auditor
Training and Qualification;
German and English version EN 9104-003:2010

Série aérospatiale –
Systèmes de management de la qualité –
Partie 003: Exigences applicables au Système de Management de la Qualité dans le
domaine Aérospatial (SMQA) Formation et Qualification des Auditeurs;
Version allemande et anglaise EN 9104-003:2010

Gesamtumfang 64 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Die vorliegende Norm der EN 9104-003:2010 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Qualität, für den IAQG-Sektor Europa veröffentlicht. Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-05-01 AA „Grundlagen und Managementverfahren“ im DIN Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Normen hingewiesen:

ISO 9000	siehe	DIN EN ISO 9000
ISO 9001	siehe	DIN EN ISO 9001
ISO 19011	siehe	DIN EN ISO 19011

Änderungen

Gegenüber DIN EN 9104-003:2010-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in 3.12, 3.14, 3.16 wurde normativer Text in Anmerkungen überführt;
- b) in Tabelle 2 werden für den Luft- und Raumfahrt erfahrenen Auditor zusätzliche Erfahrungen in Reparatur und Instandhaltung bzw. ein spezielles Training gefordert;
- c) in Anhang A wurde unter A.2 eine Überschrift für einen Unterabschnitt eingefügt, damit verschob sich die Nummerierung der folgenden Abschnitte;
- d) die bisherige Anmerkung in A.4.2 wurde in einen normativen Text überführt;
- e) der letzte Absatz in A.5 wurde in eine Anmerkung überführt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 9104-003: 2010-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 9000, *Qualitätsmanagementsysteme — Grundlagen und Begriffe*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

DIN EN ISO 19011, *Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement- und/oder Umweltmanagementsystemen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Qualitätsmanagementsysteme —
Teil 003: Anforderungen an Schulung und Qualifikation von
Auditoren für Qualitätsmanagementsysteme der Luft- und
Raumfahrt (AQMS)

Aerospace series —
Quality management systems —
Part 003: Requirements for Aerospace Quality
Management System (AQMS) Auditor Training and
Qualification

Série aéronautique —
Systèmes de management de la qualité —
Partie 003: Exigences applicables au Système de
Management de la Qualité dans le domaine Aérospatial
(SMQA) Formation et Qualification des Auditeurs

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. April 2010 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeines	8
5 Anforderungen an die Qualifikation von AQMS-Auditoren	8
6 Anforderungen an Schulungslehrgänge	11
7 Beurteilung und Authentifizierung von Luft- und Raumfahrt erfahrenen AQMS-Auditoren	21
8 Reauthentifizierung oder Zurückziehung von AQMS-AEA	22
Anhang A (normativ) Anforderungen an die Schulungslehrgänge im Einzelnen	23
A.1 AQMS-Grundlehrgang	23
A.2 Lehrgang für Auditoren von AQMS-Normen	24
A.3 EN 9100 – Branchenspezifischer Lehrgang für die Luft- und Raumfahrtindustrie (vormals Vertiefungs-/Kompetenzlehrgang)	25
A.4 EN 9110 – Branchenspezifischer Lehrgang für Reparatur/Instandhaltung in der Luft- und Raumfahrtindustrie	26
A.5 Fern-/Selbststudienlehrgänge	27
Literaturhinweise	31

Vorwort

Dieses Dokument (EN 9104-003:2010) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 9104-003:2009.

Dieses Dokument wurde verfasst, um einen gemeinsamen Prozess für die Ausbildung und Authentifizierung von Auditoren für die Luft- und Raumfahrt festzulegen, der von allen Sektoren der Internationalen QM-Gruppe der Luft- und Raumfahrt (IAQG) anzuwenden ist.

Im Dezember 1998 hat die Luft- und Raumfahrtindustrie die Internationale Qualitätsmanagement-Gruppe (QM-Gruppe) der Luft- und Raumfahrt (IAQG) eingerichtet, um entscheidende Qualitätsverbesserungen und Kostensenkungen im gesamten Wertestrom zu erzielen.

Die IAQG hat mit der IAQG 9104 ein allumfassendes Schema für die Verwendung der Ergebnisse der von Zertifizierungs-/Erfassungsstellen (CRB) durchgeführten Bewertungen entwickelt, das auf der 9100-Reihe basiert und die in den verschiedenen IAQG-Sektoren bereits in Anwendung oder in Entwicklung befindlichen Schemata berücksichtigt.

Dieses Dokument ergänzt die bestehenden internationalen Anforderungen für die Akkreditierung von Personalfertifizierungsstellen, die Akkreditierung von CRB und die Auditorenzertifizierungsprogramme.

Vertrauen in und Verlass auf den Auditprozess hängen von der Qualifikation der Personen ab, die das Audit durchführen, Zertifizierungs-/Registrierungsentscheidungen treffen und ein Auditprogramm unterstützen. Grundlage dieser Qualifikation ist der Nachweis von persönlichen Eigenschaften und der Fähigkeit, die in der Ausbildung sowie durch Berufserfahrung, Auditorenschulung und Auditerfahrung gesammelten Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf Qualitätsmanagementsysteme der Luft- und Raumfahrt (AQMS; en: Aerospace Quality Management System) anzuwenden (ISO 19011:2002, 7.1).

Für eine bestimmte Qualifikation stellen Kenntnisse und Fähigkeiten nur zwei Elemente dar. Daher sollten Organisationen, die AQMS-Auditprogramme betreiben, wirksame Qualifikationssysteme auf Basis von ISO 19011:2002, Abschnitt 7 sowie von ISO/IEC-Guide 62 und IAF GD 2 einführen und implementieren.

Der IAF-Leitfaden für die Anwendung des ISO/IEC Guide 62 (IAF GD 2) fordert, dass in einem bestimmten technischen Gebiet tätige Personen über die entsprechende Qualifikation für die von ihnen ausgeübten Funktionen verfügen – unabhängig davon, ob es sich um leitende und lenkende, technische, verwaltende oder sonstige Funktionen handelt (IAF GD 2 G 2.21). Das bedeutet, dass Organisationen, die ein Auditprogramm der Luft- und Raumfahrt betreiben, über ausreichendes Personal mit den geforderten Kenntnissen in Bezug auf luft- und raumfahrtspezifische Prozesse sowie Produkt- und Systemanforderungen verfügen sollten, um sicherzustellen, dass das jeweilige Auditprogramm wirksam sein kann und die Anforderungen der Luft- und Raumfahrtindustrie zu erfüllen in der Lage ist.

Hierin enthalten sind Anforderungen an Qualifikations- und Schulungslehrgänge für Luft- und Raumfahrt-Auditoren, die die in IAQG 9104 festgelegten Kompetenzkriterien für die Stützung der Zertifizierung/Registrierung und Anerkennung von Qualitätsmanagementsystemen für die Luft- und Raumfahrt erfüllen.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält die Mindestanforderungen (Wissensstand) für AQMS-Auditoren, die an AQMS-Zertifizierungs-/Registrierungsaktivitäten, einschließlich der Prozesse für die Authentifizierung von Auditoren teilnehmen sowie die Mindestanforderungen für Schulungsorganisationen. Es gilt für Auditoren, die eine formelle Zulassung für die Durchführung von Audits nach den AQMS-Systemen der IAQG anstreben, sowie für die für das Management der Qualifikationsaspekte eines AQMS-Auditprogramms zuständigen Personen, und für Schulungsorganisationen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 9100, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen an Organisationen der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung*¹⁾

EN 9104, *Luft- und Raumfahrt — Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen an Zertifizierungsverfahren für Qualitätsmanagementsysteme der Luft- und Raumfahrt*¹⁾

EN 9110, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen für Luftfahrt-Instandhaltungsbetriebe*¹⁾

EN 9120, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen für Händler und Lagerhalter der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung*¹⁾

ISO 9000, *Quality management systems — Fundamentals and vocabulary*

ISO 9001, *Quality management systems — Requirements*

ISO 19011:2002, *Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Akkreditierungsstelle

AB (en: accreditation body)

durch einen IAQG-Sektor anerkannte Stelle, die die Hauptverantwortung für die Akkreditierung von Zertifizierungsstellen zur Erteilung von Zertifizierungen/Registrierungen nach AQMS-Normen trägt

3.2

Luft- und Raumfahrt

alle Geschäftsbereiche der Entwicklung, Herstellung und Instandhaltung sowie des Vertriebs und Unterhalts von Luft- und Raumfahrzeugen und Triebwerken, Zubehörteilen und Bauteilen sowie alle untergeordneten und damit verbundenen Geschäftsbereiche einschließlich des Betriebs von Luft- und Raumfahrzeugen

ANMERKUNG Außerdem sind die Bereiche Raumfahrt und Verteidigung eingeschlossen.

1) oder die entsprechenden AAQG-Normen (z. B. AS, ARP usw.) oder APAQG (z. B. JISQ, SJAC, HB usw.).

3.3

Luft- und Raumfahrt erfahrener Auditor²⁾

AEA (en: aerospace experience auditor)

Auditor, der die im vorliegenden Dokument festgelegten Anforderungen erfüllt

3.4

Luft- und Raumfahrtprodukt

Luftfahrzeuge, Drehflügler, Lenkwaffen, Träger, Raumfahrzeuge oder andere Produkte, die für den Luftverkehr innerhalb oder außerhalb des Bodeneffektes oder für den Verkehr außerhalb des Einflusses der Erdatmosphäre entwickelt werden oder größere Bauteile dieser Produkte, wie z. B. Triebwerke oder größere Teilsysteme oder Teile, Vorrichtungen, Ausrüstungen und die darin enthaltenen Materialien

3.5

Normen des Qualitätsmanagementsystems der Luft- und Raumfahrt

AQMS-Normen

unter der Schirmherrschaft der IAQG veröffentlichte Normen, die im Allgemeinen als EN 9100, EN 9110 und EN 9120 bezeichnet werden

ANMERKUNG In einigen Ländern werden diese Normen unter anderen Bezeichnungen veröffentlicht.

3.6

Auditor

Person, die die in EN 9104 und im vorliegenden Dokument festgelegten Anforderungen erfüllt

3.7

Institution zur Authentifizierung von Auditoren

AAB (en: auditor authentication body)

durch einen IAQG-Sektor anerkannte Stelle, die die Hauptverantwortung für die Zertifizierung oder Zulassung von Personen (z. B. Auditoren) anhand bestimmter Anforderungen trägt

3.8

integriertes Lernen

Kombination von elektronisch gestützter, wissensbasierter Schulung und fähigkeitsbasierter Schulung in Form von Präsenzveranstaltungen

3.9

Wissensstand

Rahmenwerk, das die aktuellen Grenzen des Wissens der im Qualitätswesen tätigen Berufe innerhalb der IAQG festlegt. Es ist in Form einfacher Lehrsätze gehalten, die von Anwendergruppen, wie z. B. den Bildungseinrichtungen, Schulungseinrichtungen, Mitgliedern und solchen Organisationen verwendet und entwickelt werden können, die für ihre im Qualitätswesen tätigen Mitarbeiter Leitfäden oder Qualifikationen festlegen müssen

ANMERKUNG Der Wissensstand der IAQG in Bezug auf Qualität wird vom IAQG People Capability Strategy Stream (der Strategiekette für Fähigkeiten im Umgang mit Menschen) überarbeitet und verteilt, der die von Anwendergruppen und sonstigen Interessenten nach Bedarf eingereichten Bitten um Überarbeitung entgegennimmt.

3.10

Zertifizierungsstelle

CB (en: Certification Body)

Stelle, die das Qualitätsmanagementsystem von Organisationen im Hinblick auf die Konformität mit veröffentlichten Normen des Qualitätsmanagementsystems der Luft- und Raumfahrt (AQMS-Normen) sowie die nach diesem System zusätzlich erforderliche Dokumentation bewertet und zertifiziert/registriert

ANMERKUNG Diese wird auch als Zertifizierungs-/Erfassungsstelle (CRB; en: Certification/Registration Body) bezeichnet.

2) Sektoren dürfen für „Auditor“, „Luft- und Raumfahrt-Auditor“ bzw. „Luft- und Raumfahrt erfahrener Auditor“ (AEA) auch andere Bezeichnungen wählen, solange die Anforderungen nach EN 9104 angewandt werden.

3.11

elektronische Schulung

Schulung, die mit Hilfe rechnergestützter Verfahren durchgeführt wird (z. B. online oder mittels CD-ROM)

3.12

internationale QM-Gruppe der Luft- und Raumfahrt

IAQG (en: International Aerospace Quality Group)

Gremium, das sich aus den wichtigsten Originalgeräteherstellern (OEMs; en: Original Equipment Manufacturers) der Luft- und Raumfahrt zusammensetzt

ANMERKUNG Diese Gruppe ist mit der Entwicklung und Umsetzung allgemeingültiger Anforderungen und Leitfäden für die Qualitätsverbesserung zur Anwendung in der Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie beauftragt.

3.13

IAQG-Sektor

Sektor

Untergruppe der IAQG, bestehend aus den Mitgliedern einer bestimmten Region, z. B. Nord- und Südamerikas, Europas und des asiatisch-pazifischen Raums

3.14

Sektor-Managementorganisation

SMS (en: Sector Management Structure)

innerhalb eines Sektors gegründete Organisation, die die Anwendung des sektorbezogenen Schemas auf der Grundlage von EN 9104 lenkt

ANMERKUNG Jeder Sektor darf für diese Organisation eine andere Bezeichnung wählen (z. B. Registration Management Committee [RMC] in Nord- und Südamerika und im asiatisch-pazifischen Raum, Other Party Management Team [OPMT] in Europa innerhalb des Verbandes der europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie [ASD]).

3.15

Zulassungsstelle für Anbieter von Schulungen

TPAB (en: training provider approval body)

durch die SMS anerkannte Stelle, deren hauptsächliche Verantwortung in der Durchführung der Bewertung und Zulassung des Inhaltes von Schulungslehrgängen und der Verwaltung von Anbietern von Schulungen liegt

3.16

Berufserfahrung

Berufserfahrung aufgrund einer Vollzeittätigkeit in der Luft- und Raumfahrtindustrie in den Bereichen Konstruktion, Entwicklung, Herstellung, Qualitätskontrolle oder Prozesslenkung für einen größeren Flugwerkhersteller, Hauptlieferanten, Lieferanten von Zusatzausrüstungen und/oder für eine entsprechende offizielle zivile, militärische oder Raumfahrt-Behörde/Organisation, wie z. B. die zuständigen nationalen Luftfahrtbehörden (NAA; en: National Aviation Authorities), die für die jeweilige Region zuständige Raumfahrtbehörde (z. B. ESA/NASA/CSA) oder Verteidigungsministerien (MoD; en: Ministry of Defence)

ANMERKUNG 1 Die Berufserfahrung sollte die unmittelbare Beteiligung an der Bearbeitung von luft- und raumfahrt-industrie-spezifischen Problemen und/oder entsprechende Kenntnisse einschließen, wie z. B. solche in Bezug auf: die Qualität in der Luft- und Raumfahrtindustrie, behördliche und/oder militärische luft- bzw. raumfahrttechnische Anforderungen und Bestimmungen (EASA/FAR 21; AQAP), Erstmusterprüfung, Anforderungen im Hinblick auf die Lufttüchtigkeit und Sicherheit, Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit von Luft- und Raumfahrtmaterialien, Anforderungen an die Zulassung und Kontrolle von Unterauftragnehmern der Luft- und Raumfahrt, Änderungsmanagement der Schlüsselmerkmale, Weitergabe von AQMS-Anforderungen, Programm zur Verhinderung von Beschädigungen durch Fremdkörper und Trümmerteile (FOD [en: Foreign Object Damage/ Debris]), Verwendung von durch den Kunden gelieferten Produkten, Kalibrierungskontrollen und Prozess der ausdrücklich widerrufbaren Freigabe (en: positive recall system), Freigabemedien der zuständigen Behörden, Management von fehlerhaften Materialien, Anforderungen und Einschränkungen der Stichprobenprüfung und der statistischen Prozesskontrolle, spezielle Prozesse, Konfigurationsmanagement/Lenkung der Anforderungen, Herstellungsverfahren, Werkzeugsteuerung, Verifizierung und Validierung der Konstruktionsentwicklung.

ANMERKUNG 2 Für Wartungszwecke sollte die Berufserfahrung darüber hinaus die direkte Beschäftigung mit den Wartungsbestimmungen und/oder entsprechende Kenntnisse einschließen, wie z. B. solche in Bezug auf EASA/FAR 145/147 und EASA Teil M, Freigabeprozesse, Prüfflug, Vorflugkontrollen, Gewicht und Schwerpunkt [en: weight and balance], Regelungen für das Betreten der Tragflächen [en: wing walking] oder das Einweisen von Luftfahrzeugen.

4 Allgemeines

4.1 Zur Unterstützung der AQMS-Auditorenprogramme für Organisationen, die im Rahmen des IAQG-Plans für durch die Industrie gelenkte andere Parteien (ICOP; en: Industry Controlled Other Party) teilnehmen, hat die IAQG Mindestanforderungen für AQMS-Schulungslehrgänge und für die Authentifizierung von AQMS-Auditoren festgelegt.

4.2 Die Qualifikationsprogramme für AQMS-Auditoren müssen für die Festlegung von Qualifikationsanforderungen sorgen und einen Prozess für die Erstermittlung und die laufende Beurteilung der Qualifikation von AQMS-Auditoren enthalten. Programme für die Qualifikation von Auditoren müssen der Art und dem Umfang der durchgeführten AQMS-Audits entsprechen.

4.3 Die Kompetenz bzw. Qualifikation, über die ein AQMS-Auditor verfügen muss, wird durch eine Kombination von AQMS-Auditorenschulungen, branchenspezifischen Schulungen, Berufserfahrung in der Luft- und Raumfahrt und Auditerfahrung erworben. Die Kompetenz eines Auditors kann nur durch eine Beurteilung vor Ort nachgewiesen werden.

5 Anforderungen an die Qualifikation von AQMS-Auditoren

5.1 AQMS-Auditoren, die eine Authentifizierung anstreben, müssen den in ISO 19011:2002, 7.4, angegebenen Richtlinien entsprechen und sowohl AQMS-Schulungen und branchenspezifische Schulungen (je nach Anwendbarkeit) absolviert haben als auch über Auditerfahrung und Branchenerfahrung in Bezug auf eine AQMS-Norm nach der Definition im vorliegenden Dokument verfügen.

5.2 Die folgenden Kategorien von Auditoren wurden festgelegt und eingeführt:

- Auditor 9100;
- Auditor 9110;
- Auditor 9120;
- Luft- und Raumfahrt erfahrener Auditor (AEA) 9100;
- Luft- und Raumfahrt erfahrener Auditor (AEA) 9110;
- Luft- und Raumfahrt erfahrener Auditor (AEA) 9120.

5.3 Die Anforderung an die Auditorenauthentifizierung für jede der einzelnen in 5.2 beschriebenen Auditorenkategorien schließt die für eine bestimmte AQMS-Norm geltenden Qualifikationskriterien ein. Die Auditoren müssen ihre Qualifikation in jeder Kategorie einzeln und gesondert nachweisen und können nur nach der jeweils angegebenen Norm Audits durchführen (d.h. AEA 9100-Auditoren dürfen keine Audits nach EN 9110/EN 9120 durchführen). Ein Auditor kann jedoch die Zulassung für eine oder mehrere Auditorenkategorien erwerben.

5.4 Die Anforderungen, deren Einhaltung die Auditoren nachweisen müssen, bevor sie Audits durchführen können, die von der IAQG-ICOP anerkannt werden, sind in den Tabellen 1 und 2 angegeben. Es ist zu beachten, dass je nachdem, über wie viel Berufserfahrung in der Luft- und Raumfahrtindustrie der Auditor verfügt, der ein AEA (Luft- und Raumfahrt erfahrener Auditor) zu werden anstrebt, zwei unterschiedliche Sätze von Kriterien angewendet werden können.

5.5 Schulungslehrgänge, die zur Stützung der Auditorenauthentifizierung erforderlich sind, müssen durch die von der Sektor-Managementorganisation anerkannte Zulassungsstelle für Anbieter von Schulungen (TPAB; en: Training Provider Approval Body) zugelassen werden.

ANMERKUNG Die AB sind nicht für die Zulassung von Schulungslehrgängen verantwortlich.

Tabelle 1 — Anforderungen für 9100 und 9120 (EN 9100/9120)

Element	Auditor 9100/9120	AEA 9100/9120	
Auditoren- anerkennung	QMS-Auditor aufgrund einer Zulassung durch eine landesweit anerkannte Personalzertifizierungsstelle oder Erfüllung der Anforderungen in Bezug auf Ausbildung, Schulung, Branchenerfahrung und Auditerfahrung von ISO 19011:2002, 7.4.		
Auditerfahrung	Durchführung von vier vollständigen QMS- oder AQMS (9100)-Audits mit insgesamt mindestens 20 Audit-Personentagen innerhalb der letzten drei Jahre. Es dürfen nur von Zweiter-Seite (en: 2nd Party) oder Dritter-Seite (en: 3rd Party) durchgeführte Audits berücksichtigt werden.		
AQMS-Auditoren- schulung	Erfolgreicher Abschluss eines anerkannten Grundlehrgangs (siehe Anhang A): — 9100 für 9100-Auditoren; — 9120 für 9120-Auditoren. Ein Teilnehmer kann den Grundlehrgang erst nach erfolgreichem Abschluss eines QMS-Auditorenschulungslehrgangs (nach ISO 9001) belegen. oder Erfolgreicher Abschluss eines anerkannten Auditorenlehrgangs zu AQMS-Normen (siehe Anhang A): — 9100 für 9100-Auditoren; — 9120 für 9120-Auditoren.		
Branchen- spezifische Schulung	Nicht gefordert	Erfolgreicher Abschluss eines anerkannten, für die Luft- und Raumfahrtindustrie spezifischen Lehrgangs: 9100/9110 (siehe Anhang A).	Vier Jahre AQMS- Berufserfahrung innerhalb der letzten zehn Jahre, wie in 3.16 festgelegt
Berufserfahrung im AQMS-Sektor, siehe 3.16	Nicht gefordert	Zwei Jahre AQMS- Berufserfahrung innerhalb der letzten 15 Jahre	
Auditoren- beurteilung	Nicht gefordert	Erfolgreiche Durchführung von zwei vollständigen Audits, bestätigt ^a durch einen Luft- und Raumfahrt erfahrenen Auditor (AEA): — 9100 für 9100-Auditoren; — 9100 oder 9110 für 9120- Auditoren.	

^a Falls der Kandidat während des Witness-Audits mangelnde Kenntnisse von Luft- und Raumfahrtanforderungen zeigt, die unter 3.1 des branchenspezifischen Schulungslehrgangs in Anhang A aufgeführt sind, sind zusätzliche Schulungen und/oder praktische Erfahrung erforderlich.

Das Witness-Audit muss durch authentifizierte Luft- und Raumfahrt erfahrene Auditoren (AEA) durchgeführt werden, die sich nicht selbst durch eine branchenspezifische Schulung qualifiziert haben. Der bestätigende Luft- und Raumfahrt erfahrene Auditor (AEA) darf nicht als Mitglied des Auditteams an der Durchführung des Audits beteiligt sein.

Tabelle 2 — Anforderungen für 9110 (EN 9110)

Element	Auditor 9110	AEA 9110	
Auditoren- anerkennung	QMS-Auditor aufgrund einer Zulassung durch eine landesweit anerkannte AAB oder Erfüllung der Anforderungen in Bezug auf Ausbildung, Schulung, Branchenerfahrung und Auditerfahrung von ISO 19011:2002, 7.4.		
Auditerfahrung	Durchführung von vier vollständigen QMS- oder AQMS (9100 oder 9110)-Audits mit insgesamt mindestens 20 Audit-Personentagen innerhalb der letzten drei Jahre. Es dürfen nur von Zweiter-Seite (en: 2nd Party) oder Dritter-Seite (en: 3rd Party) durchgeführte Audits berücksichtigt werden.		
AQMS-Auditoren- schulung	Erfolgreicher Abschluss eines anerkannten 9110-Grundlehrgangs (siehe Anhang A). Ein Teilnehmer kann den Grundlehrgang erst nach erfolgreichem Abschluss eines Schulungslehrgangs für QMS-Auditoren (nach ISO 9001) belegen. oder Erfolgreicher Abschluss eines anerkannten Auditorenlehrgangs zu AQMS-Normen (siehe Anhang A).		
Branchen- spezifische Schulung	Nicht gefordert	Erfolgreicher Abschluss eines anerkannten, für die Luft- und Raumfahrtindustrie spezifischen Lehrgangs: Reparatur/Instandhaltung	Vier Jahre AQMS- Berufserfahrung innerhalb der letzten zehn Jahre, wie in 3.16 festgelegt Zusätzlich zwei Jahre Vollzeit- Berufserfahrung in der Durchführung von Reparatur/ Instandhaltung in den letzten vier Jahren
Berufserfahrung im AQMS-Sektor, siehe 3.16	Nicht gefordert	Zwei Jahre AQMS- Berufserfahrung innerhalb der letzten 15 Jahre	oder Spezifische Schu- lung in Reparatur/ Instandhaltung
Auditoren- beurteilung	Nicht gefordert	Erfolgreiche Durchführung von zwei vollständigen 9110-Audits, bestätigt ^a von einem Luft- und Raumfahrt erfahrenen Auditor (AEA).	

^a Falls der Kandidat während des Witness-Audits mangelnde Kenntnisse von Luft- und Raumfahrtanforderungen zeigt, die unter, 4.1 des Luft- und Raumfahrtspezifischen Schulungslehrgangs in Anhang A aufgeführt sind, sind zusätzliche Schulungen und/oder praktische Erfahrung erforderlich.

Das Witness-Audit muss durch authentifizierte Luft- und Raumfahrt erfahrene Auditoren (AEA) durchgeführt werden, die sich nicht selbst durch eine branchenspezifische Schulung qualifiziert haben. Der bestätigende Luft- und Raumfahrt erfahrene Auditor (AEA) darf nicht als Mitglied des Auditteams an der Durchführung des Audits beteiligt sein.

6 Anforderungen an Schulungslehrgänge

ANMERKUNG Zu den Anforderungen an Schulungslehrgänge im Einzelnen siehe Anhang A.

6.1 Teilnehmerzahl und Anwesenheit bei den Seminaren

Die Anzahl der Teilnehmer in einem Kurs darf nicht größer als 20 und nicht kleiner als vier sein. Nur in Ausnahmefällen kann erwogen werden, Kurse mit mehr als 20 oder weniger als vier Teilnehmern durchzuführen.

Die Teilnehmer müssen über die gesamte Dauer des Lehrgangs anwesend sein. Abwesenheit muss in den laufenden und abschließenden Beurteilungen der einzelnen Teilnehmer vermerkt werden.

6.2 Form und Ablauf

Der Lehrgang muss über eine Reihe von aufeinander folgenden Tagen abgehalten werden, es sei denn, etwas anderes ist durch die zulassende Stelle genehmigt worden.

Die Gesamtdauer des Lehrgangs ist entsprechend der für die einzelnen Lehrgänge geltenden Mindestanforderungen zu berechnen. Falls der Lehrgang mit Hilfe von Dolmetschern abgehalten wird, muss er in dem zur Erreichung der Lernziele erforderlichen Maße verlängert werden.

Die für die Einnahme von Mahlzeiten, Pausen oder sonstige erforderliche freie Zeit wird nicht in die Berechnung der Lehrgangsdauer einbezogen.

Jeder Teilnehmer muss aktiv an den Workshops, Fallstudien, Rollenspielen und/oder der tatsächlichen Durchführung eines Audits einer Organisation als Bestandteil der strukturierten Gruppenaktivitäten teilnehmen. Im Falle der Grundlehrgänge und der Normen-Lehrgänge müssen mindestens 50 % der Gesamtdauer für Aktivitäten dieser Art genutzt werden. Im Falle der Luft- und Raumfahrtspezifischen Lehrgänge müssen diesen Aktivitäten mindestens 30 % der Gesamtdauer gewidmet werden.

Jedes Lehrgangsangebot muss von mindestens einem Referenten vorgestellt werden, der über die gesamte Dauer des Lehrgangs aktiv an der Schulung und Beurteilung beteiligt ist. Für bestimmte Themen oder Aktivitäten dürfen zusätzliche für den Umgang mit Ressourcen zuständige Personen oder Referenten hinzugezogen werden, jedoch trägt der erstgenannte Referent weiterhin die Verantwortung für das gesamte Lehrgangsangebot.

Alle Fallstudien müssen so aufgebaut sein, dass sie die wichtigen Aspekte des anwendbaren AQMS abdecken und Bezug zur Luft- und Raumfahrtindustrie haben.

Der Lehrgang muss so aufgebaut sein und durchgeführt werden, dass jeder Teilnehmer die für Audits üblichen Bedingungen realistisch erlebt und die in der Realität üblichen Verfahrensweisen kennenlernt. Dies kann zu Übungszwecken echte Audits einschließen. Falls Teilnehmer an tatsächlichen Auditsituationen teilnehmen, werden die Zeit für den Hin- und Rückweg zu bzw. von der betreffenden Örtlichkeit und eventuelle Verzögerungen nicht als Bestandteil der Lehrgangsdauer gewertet.

Zur Ergänzung der Schulung dürfen durch die Referenten Lehrmittel verwendet werden, wie z. B. kommerzielle Schulungsfilme, während des Lehrgangs zur Aufzeichnung und Auswertung der Leistung der Teilnehmer hergestellte Videos, CDs oder interaktive Schulungsmaterialien mit unmittelbarer Relevanz.

Falls bestimmte Aufgaben (z. B. schriftliche Tests oder Erstellung von Prüflisten) weder eine Anleitung noch eine Bewertung einschließen und die Verfügbarkeit der Referenten für Erklärungen, Erläuterungen oder Beratung dabei nicht erforderlich ist, braucht nur ein Referent anwesend zu sein. Der Referent muss während der gesamten Prüfung anwesend sein, um sicherzustellen, dass diese ordnungsgemäß abläuft.

Der Referent muss nachweisen, dass er in der Lage ist den Lehrgang erfolgreich zu leiten und durchzuführen, dazu gehören auch die Einhaltung des Zeitplans, die Berücksichtigung der Lehrgangsinhalte und der Anforderungen dieser Norm sowie der für Referenten geltenden Verhaltensanforderungen und sonstiger Lehrgangsanforderungen.

6.3 Lehrgangsmaterialien

In einer frühen Phase des Lehrgangs muss der Schulungsanbieter den Teilnehmern eine Beschreibung des Lehrgangsformats, der von den Teilnehmern verbindlich zu erbringenden Leistungen, der Art und Weise, wie die Teilnehmer beurteilt werden und der Grundlage für jede der möglichen Beurteilungsarten geben.

Jedem Teilnehmer muss in Ergänzung zum Schulungsprogramm ein vollständiges Exemplar des Lehrgangsskripts zur Verfügung gestellt werden.

In den im Lehrgangsskript enthaltenen Dokumenten wiederum muss die gute Praxis in Bezug auf Organisation, Layout und Dokumentenverwaltung veranschaulicht sein, wozu auch die Angabe des Revisionsstandes und eine entsprechende Seitennummerierung gehören.

In den einzelnen Exemplaren des Lehrgangsskripts muss an augenfälliger Stelle der betreffende zugelassene Schulungsanbieter angegeben sein (z. B. auf dem Deckblatt).

Das Lehrgangsskript muss jede einzelne Sitzung abdecken und alle wichtigen Punkte des zu erreichenden Lernziels bzw. der Lernziele enthalten.

Darüber hinaus muss es Beispiele für typische Dokumente, Prüflisten und Formulare enthalten.

Das Lehrgangsskript darf typische Prüfungsfragen enthalten, sofern diese in keiner der Prüfungen während des Lehrgangs oder im Anschluss daran verwendet werden.

Jeder Teilnehmer muss über eine Kopie der einschlägigen AQMS-Norm verfügen. Falls diese Norm nicht als Bestandteil des Lehrgangsskripts zur Verfügung gestellt wird, muss jeder Teilnehmer eine Kopie zum Lehrgang mitbringen. Jedem Teilnehmer, der kein Exemplar der Norm besitzt, muss leihweise eine Kopie zur Verfügung gestellt werden.

6.4 Referentenqualifikation

Alle Referenten müssen über die folgenden Qualifikationen verfügen:

- a) umfassende Erfahrung in Bezug auf die Grundsätze und Verfahrensweisen der Auditierung von Managementsystemen, die für den Inhalt der vom betreffenden Referenten abgehaltenen Lehrgänge von Bedeutung sind;
- b) Fähigkeit, den Erwerb des entsprechenden Auditwissens und die Entwicklung von Auditierungsfähigkeiten zu fördern;
- c) Lehrbefähigung und Vertrautheit mit den aktuellen Lehrgangsmaterialien und der Dokumentation;
- d) Kenntnis der aktuellen Auditverfahrensweisen und der einschlägigen Normen.

Bevor die Schulungsanbieter einem Referenten gestatten, einen Lehrgang abzuhalten, müssen sie zunächst sicherstellen, dass der betreffende Referent die oben festgelegten Kompetenzen erworben hat. Als Mindestanforderung gilt, dass der Referent:

- e) unter der Aufsicht eines geschulten Referenten an mindestens einem Lehrgang als Referent teilnimmt;
- f) durch den Schulungsanbieter, der den Lehrgang anbietet und verwaltet, überwacht wird.

Ein Referent im Rahmen der Grund- und Normen-Lehrgangsangebote muss als Auditteamleiter durch eine international anerkannte Personalzertifizierungsstelle (oder eine für die Zulassungsstelle für Anbieter von Schulungen annehmbare gleichwertige Alternative) zertifiziert sein oder entsprechende Auditierungskompetenzen durch praktische Erfahrung in der Führung von Auditorenteams bei der Durchführung von vollumfänglichen, relevanten Managementsystemaudits erworben haben.

Für jedes Lehrgangsangebot ist ein Referent erforderlich, der über Berufserfahrung in der Luft- und Raumfahrtindustrie verfügt. Diese Berufserfahrung sollte in mindestens 4 (vier) Jahren unmittelbarer Tätigkeit in den Bereichen Entwicklung, Konstruktion, Herstellung, Qualitätskontrolle oder Prozesslenkung für einen größeren Luftfahrzeug-/Raumfahrzeug-/Raumfahrtnutzlast-Hersteller, Systemlieferanten, Lieferanten von Zusatzausrüstungen und/oder für eine entsprechende nationale regelsetzende Organisation (wie z. B. NAA, Verteidigungsministerium, Raumfahrtbehörde) bestehen. Dieser Vierjahreszeitraum sollte innerhalb der letzten zehn Kalenderjahre liegen.

Nach Erwerb der Zulassung darf der Referent seine Tätigkeit auch dann fortsetzen, wenn seine Berufserfahrung die oben genannte Anforderung nicht mehr erfüllt (wenn z. B. seine für die Berufserfahrung relevante Tätigkeit in der Raumfahrtindustrie elf Jahre zurückliegt).

Der bzw. die Referent(en) sollte(n) die einzelnen Lehrgangsangebote in der Sprache der Teilnehmer lehren. Falls jedoch der Einsatz eines oder mehrerer Dolmetscher(s) erforderlich ist, muss dieser bzw. müssen diese in der Lage sein korrekte Übersetzungen zu liefern. Für jeden Referenten, der die Sprache der betreffenden Teilnehmer nicht selbst spricht, muss ein Dolmetscher zur Verfügung stehen.

Im Falle des Grundlehrgangs und des Normen-Lehrgangs muss mindestens ein Referent über aktuelle Auditserfahrung in dem Land und der Kultur verfügen, in dem bzw. der der Lehrgang abgehalten wird. Falls keiner der Referenten über solch aktuelle Erfahrung verfügt, muss eine andere Person, die aktuelle Kenntnis in Bezug auf die lokalen Anforderungen, Modalitäten und Verfahrensweisen hat, Mitglied des Referententeams sein, um den anderen Referenten die nötigen Informationen geben und Ratschläge erteilen zu können. Dieser Berater muss während der Lehrgangsteile, bei denen die Kenntnis der lokalen Gegebenheiten von Bedeutung ist, anwesend sein.

Der Schulungsanbieter muss über dokumentierte Verfahren verfügen, mit deren Hilfe sicherzustellen ist, dass alle Referenten die Qualifikationsanforderungen des Schulungsanbieters erfüllen und zufriedenstellende Leistungen erbringen. Diese Verfahren müssen eine mindestens einmal jährlich stattfindende Überprüfung der Leistung jedes einzelnen Referenten einschließen. Zu diesen Überprüfungen sind vom Schulungsanbieter Aufzeichnungen zu führen und aufzubewahren.

Falls ein Lehrgang noch nie zuvor abgehalten wurde (d. h., wenn der Schulungsanbieter eine Erstzulassung beantragt), muss der Schulungsanbieter, bevor der betreffende Lehrgang zum ersten Mal durchgeführt wird, dokumentierte Belege dafür einholen, dass die Referenten die Qualifikationsanforderungen erfüllen.

6.5 Einrichtungen

Der Schulungsanbieter muss dafür sorgen, dass geeignete Einrichtungen für die Schulungen zur Verfügung stehen; dazu gehören entsprechende Räumlichkeiten, audiovisuelle und sonstige für die Schulung erforderliche Ausstattung sowie die für Teamaktivitäten benötigten Einrichtungen.

6.6 Beurteilung der Teilnehmer

Das Erreichen sämtlicher Lernziele muss für jeden Teilnehmer vom Schulungsanbieter in Form einer Kombination aus laufender Beurteilung durch den Referenten im Verlauf des gesamten Lehrgangs und dem Bestehen einer schriftlichen Prüfung gemessen werden.

6.7 Schriftliche Prüfung

Die schriftlichen Prüfungen dienen zum Nachweis, in welchem Maße die Teilnehmer den Auditprozess und die Anwendung des AQMS verstanden haben und in wie weit sie in der Lage sind, ihre Beurteilungen schriftlich zu begründen. Die Prüfung muss so gestaltet sein, dass ein entsprechend qualifizierter Teilnehmer (d. h. einer, der die Lernziele erwiesenermaßen erreicht hat) innerhalb der für den jeweiligen AQMS-Lehrgang vorgesehenen Zeit ein Ergebnis von mindestens 70 % des möglichen Maximums erreichen kann.

Auf strikte Einhaltung des Zeitrahmens ist zu achten.

Für Teilnehmer, deren Primärsprache eine andere als die Lehrgangssprache ist, darf der Schulungsanbieter für die schriftliche Prüfung nach eigenem Ermessen zusätzliche Zeit gewähren. Der Teilnehmer darf ein geeignetes zweisprachiges Wörterverzeichnis verwenden. In jedem Falle muss die Gewährung solcher Hilfen in den Lehrgangs- oder Prüfungsprotokollen unter Angabe der entsprechenden Gründe festgehalten werden.

Der bzw. die Referent(en) darf (dürfen) Teilnehmern mit einer solchen Behinderung, die deren Fähigkeit, die schriftliche Prüfung in der vorgegebenen Zeit abzuschließen, beeinträchtigt, zusätzliche Zeit gewähren. In jedem Falle muss die Gewährung solcher Hilfen in den Lehrgangs- oder Prüfungsprotokollen unter Angabe der entsprechenden Gründe festgehalten werden.

Mindestens 75 % der Prüfungsbewertung müssen auf Fragen basieren, deren Beantwortung die Satzform erfordert, um das Verständnis der Teilnehmer in Bezug auf den Auditprozess und die Anwendung des AQMS sowie ihre Fähigkeit, ihre Beurteilungen schriftlich zu begründen, zu prüfen. Die Prüfung muss die Abfassung eines Nichtkonformitätsberichts einschließen.

Der Rest der Prüfungsbewertung muss auf Multiple-Choice-Fragen, Wahr/Unwahr-Fragen und/oder Fragen mit kurzen Antworten beruhen.

Zum Bestehen der Prüfung ist ein Ergebnis von mindestens 70 % des möglichen Maximums erforderlich.

Die einzigen während der Prüfung zulässigen Quellen sind Kopien der einschlägigen AQMS-Norm, das vom Schulungsanbieter zur Verfügung gestellte Lehrgangsskript und die während des Lehrgangs vom Teilnehmer selbst angefertigten Notizen.

Weder den Teilnehmern noch irgendwelchen anderen Parteien (mit Ausnahme der Zulassungsstelle) dürfen Kopien von Prüfungsfragen (mit Ausnahme der als Beispiel dienenden Prüfungsunterlagen), Prüfungsunterlagen, Lösungen oder ausgefüllten Prüfungsunterlagen ausgehändigt oder zur Verfügung gestellt werden.

6.8 Fortlaufende Beurteilung

Die fortlaufende Beurteilung muss dokumentiert werden und für jeden Teilnehmer die folgenden Aspekte berücksichtigen:

- a) Erreichen der Lernziele;
- b) Anwesenheit und Pünktlichkeit während des Lehrgangs;
- c) Befähigung zur Auditierung und Fähigkeit, verschiedenen Auditsituationen gerecht zu werden (Sozialkompetenz).

Der oder die Referent(en) muss (müssen) am Ende jedes Lehrgangstages eine Bewertung der Leistung jedes Teilnehmers vornehmen.

Jedem Teilnehmer ist eine Tagesbewertung zu geben, die die Beurteilung durch den oder die Referenten widerspiegelt.

Alle Teilnehmer müssen diskret und zeitnah über die Beobachtungen des Referenten in Bezug auf Stärken und Schwächen sowie Verbesserungsmöglichkeiten in Kenntnis gesetzt werden.

Ein Teilnehmer, der bei der fortlaufenden Beurteilung nicht besteht, muss einen erneuten vollständigen Schulungslehrgang erfolgreich abschließen, um zum Erhalt der Bescheinigung für den erfolgreichen Abschluss berechtigt zu sein.

6.9 Bewertung; Bestanden-/Nicht Bestanden-Entscheidungen

Alle Prüfungen müssen vom bzw. von den Referenten bewertet werden. Im Falle von Prüfungen, deren Ergebnis im Bereich zwischen 60 % und 75 % liegt, muss ein anderer Referent überprüfen, ob die für die einzelnen Abschnitte vergebenen Punkte richtig addiert wurden, und jede dieser Prüfungen erneut bewerten.

Der Schulungsanbieter muss über Verfahren für die Vorgehensweise im Falle unterschiedlicher Bewertungen und für die Vergabe des Endergebnisses verfügen.

Falls der Lehrgang mit Hilfe von Dolmetschern abgehalten wird, müssen die für die Übersetzung der schriftlichen Prüfungsantworten zuständigen Übersetzer vom Schulungsanbieter so ausgewählt werden, dass er sich sicher sein kann, dass die von ihnen angefertigten Übersetzungen unparteiisch, fachgerecht und genau sind.

Der Referent muss die schriftlichen Prüfungen und die fortlaufenden Beurteilungen überprüfen und anhand dieser Prüfungen und fortlaufenden Beurteilungen eine abschließende Beurteilung einschließlich der Angabe „bestanden“ oder „nicht bestanden“ abgeben.

6.10 Prüfungswiederholung

Teilnehmern, die die schriftliche Prüfung nicht bestanden haben, muss die einmalige Möglichkeit gegeben werden, diese Prüfung innerhalb von 90 Tagen ab dem letzten Lehrgangstag zu wiederholen.

Für die Wiederholungsprüfung muss eine andere Prüfung geschrieben werden.

Die Wiederholungsprüfung muss im Beisein einer zugelassenen Prüfungsaufsicht geschrieben werden, wie in den Verfahrensanweisungen des Schulungsanbieters beschrieben.

Teilnehmer, die auch die Wiederholungsprüfung nicht bestehen, müssen nochmals einen vollständigen Schulungslehrgang absolvieren, um erneut zur Prüfung zugelassen werden zu können.

6.11 Elektronische Schulung: Lehrgangsformat

Lehrgänge, in denen zusätzliche Auditfähigkeiten erlernt werden sollen (wie z. B. Grundlehrgänge), können in ihrem gesamten Umfang in einer elektronischen Umgebung durchgeführt werden.

Lehrgänge, in denen neue Auditfähigkeiten erlernt werden sollen (wie z. B. AQMS-Normen-Lehrgänge), können in einem Format des „integrierten Lernens“ durch Kombination des Studiums elektronischer Medien mit Präsenzveranstaltungen durchgeführt werden.

- a) Die Bewertung der Auditfähigkeiten muss im Rahmen einer Präsenzveranstaltung in einer interaktiven Umgebung vorgenommen werden.
- b) Der elektronische Teil und der Präsenzveranstaltungsteil der Schulung müssen vom selben Schulungsanbieter bereitgestellt werden (d. h. ein Teilnehmer kann nicht den elektronischen Teil der Schulung des einen Schulungsanbieters absolvieren und dann den Präsenzveranstaltungsteil eines anderen Schulungsanbieters besuchen).
- c) Der erfolgreiche Abschluss des elektronischen Teils der Schulung muss vom Schulungsanbieter vor Beginn des Präsenzveranstaltungsteils der Schulung überprüft werden. Der zeitliche Rahmen für diese Überprüfung muss ausreichen, um sicherzustellen, dass der betreffende Teilnehmer den Präsenzveranstaltungsteil der Schulung nicht besucht, ohne zuvor den elektronischen Teil vollständig abgeschlossen zu haben.
- d) Jeder Teilnehmer, der die elektronische Schulung vor den Präsenzveranstaltungen nicht erfolgreich abgeschlossen hat, muss den gesamten Lehrgang wiederholen.
- e) Die Zeitspanne zwischen dem erfolgreichen Abschluss des elektronischen Teils der Schulung und dem Beginn der Präsenzveranstaltungen darf nicht länger als 90 Tage sein. Die Anmeldeverfahren des Schulungsanbieters müssen dies sicherstellen.

Der den Teilnehmern für den Abschluss des elektronischen Schulungsteils zur Verfügung stehende Zeitraum darf nicht länger als 90 Tage sein.

Der Schulungsanbieter muss nachweisen können, dass sich die Erreichung aller Lernziele, die durch den elektronischen Teil der Schulung abgedeckt werden sollen, wirksam messen und sicherstellen lässt, ohne Präsenzveranstaltungen zu erfordern. Der Schulungsanbieter muss über geeignete Prozesse verfügen, mit denen sich sicherstellen lässt, dass das Lernergebnis der Teilnehmer wirksam gemessen wird.

6.12 Programmdurchführung

Jedem Teilnehmer müssen Anweisungen für den Betrieb des elektronischen Teils des Lehrgangs und zur dazugehörigen Menüführung zur Verfügung gestellt werden (z. B. eine Anleitung für den Betrieb eines Softwareprogramms).

Das Programm muss in einem Format entwickelt werden, auf das zu Überprüfungszwecken leicht Zugriff genommen werden kann, das mit den Standardsystemen kompatibel und messbar ist und das in der Lage ist, die geltenden Sicherheitsanforderungen zu erfüllen.

Das Programm muss die Möglichkeit zu Praxistests bieten.

Der Schulungsanbieter muss sicherstellen, dass die Fragen von Teilnehmern (im Falle von Fragen zum Lehrgangsinhalt) von einem qualifizierten Referenten oder (im Falle von Fragen zum Betrieb oder zur Menüführung der Lehrgangssoftware) von einem Vertreter des technischen Supports und innerhalb eines zweckentsprechenden Zeitrahmens (d. h. ein Werktag) beantwortet werden können.

6.13 Sicherheit

Der Schulungsanbieter muss geeignete Kontrollmechanismen betreiben, mit deren Hilfe sicherzustellen ist, dass die Vollständigkeit des Lehrgangsinhalts nicht gefährdet wird.

Der Schulungsanbieter muss geeignete Sicherungssysteme haben, um die Verfügbarkeit der Lehrgangsinhalte sicherzustellen.

Der Schulungsanbieter trägt auch im Falle der Untervergabe irgendwelcher Aktivitäten an eine andere Person oder eine andere Organisation (d. h. Datenbankpflege, Prüfungsaufsicht) weiterhin die Verantwortung.

6.14 Qualitätsmanagementsystem (QMS)

Der Schulungsanbieter muss ein dokumentiertes Managementsystem betreiben, das alle Anforderungen der vorliegenden Norm erfüllt und die wirksame Anwendung dieser Anforderungen sicherstellt.

ANMERKUNG Eine Möglichkeit zur Erfüllung dieser Anforderung besteht darin, ein dokumentiertes Qualitätsmanagementsystem zu betreiben, das auf ISO 9001 basiert und die Anforderungen der vorliegenden Norm berücksichtigt.

6.15 Verwaltungsverfahren

Der Schulungsanbieter muss dokumentierte Verfahren für die wirksame Lehrgangsverwaltung entwickeln, implementieren und unterhalten.

Es müssen folgende Bereiche abgedeckt werden:

- a) Entwurf, Entwicklung und Beurteilung der Lehrgangsmaterialien und der dazugehörigen Dokumentation, um die Konformität mit den aktuellen Kriterien sicherzustellen;
- b) die Präsentation des Lehrgangs;
- c) der Nachweis des erforderlichen Vorwissens der Teilnehmer, falls ein solcher gefordert wird;