

NATO-NORM

AQAP-2310

NATO- QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM- ANFORDERUNGEN FÜR AUFTRAGNEHMER IM BEREICH DER LUFT-, RAUMFAHRT UND RÜSTUNG

Ausgabe B, 2. Fassung

JANUAR 2022

[LOGO]

NORDATLANTIKVERTRAGSORGANISATION (NATO)

NATO-QUALITÄTSSICHERUNGSDRUCKSCHRIFT

**Veröffentlicht durch die NATO-STANDARDISIERUNGSAMT
(NATO STANDARDIZATION OFFICE - NSO)
© NATO/OTAN**

LEERSEITE

NORDATLANTIKVERTRAGSORGANISATION (NATO)

NATO-STANDARDISIERUNGSAMT (NSO)

NATO-BEKANNTGABESCHREIBEN

24. Januar 2022

1. Die beigelegte NATO-Qualitätssicherungsdruckschrift AQAP-2310, Ausgabe B, 2. Fassung, NATO-QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEMANFORDERUNGEN FÜR AUFTRAGNEHMER IM BEREICH DER LUFT-, RAUMFAHRT UND RÜSTUNG, der die in der NATO-Arbeitsgruppe „Lebenszyklusmanagement“ (AC/327) vertretenen Staaten zugestimmt haben, wird hiermit bekannt gegeben. Die Zustimmung der Staaten zur Übernahme dieser Druckschrift ist in STANAG 4107 niedergelegt.
2. AQAP-2310, Ausgabe B, 2. Fassung, wurde aktualisiert, um Verweisungen im Hinblick auf die Norm AS9100 anzupassen. Hieraus haben sich folgende redaktionellen Änderungen ergeben:
 - 2.1 Ersetze in Absatz 3.1.1 a 'AS/EN9100:2016' durch 'AS9100, Änderung D (oder eine vergleichbare Norm, z. B. EN9100:2018)'
 - 2.2 Ersetze in Absatz 3.2.1, Unterabsatz 1, 'AS/EN9100:2016' durch 'AS 9100, Änderung D'
 - 2.3 Ersetze in Absatz 3.3 'AS/EN9100:2016' durch 'AS9100, Änderung D (oder eine vergleichbare Norm, z. B. EN9100:2018)'
 - 2.4 Ersetze in Absatz 4.1 in der Überschrift 'AS/EN9100:2016' durch 'AS9100, Änderung D (oder eine vergleichbare Norm, z. B. EN9100:2018)'
 - 2.5 Ersetze in Absatz 4.1 'AS/EN9100:2016' durch 'AS9100, Änderung D (oder eine vergleichbare Norm, z. B. EN9100:2018)'
 - 2.6 Ersetze in Kapitel 5 in der Anmerkung vor Absatz 5.1 'AS/EN9100:2016' durch 'AS9100, Änderung D (oder eine vergleichbare Norm, z. B. EN9100:2018)'
3. Die Druckschrift AQAP-2310, Ausgabe B, 2. Fassung, tritt bei Veröffentlichung in Kraft und ersetzt die Druckschrift AQAP-2310, Ausgabe A, 1. Fassung, die gemäß den vor Ort für die Vernichtung von Dokumenten geltenden Verfahren zu vernichten ist.
4. Dieses NATO-Standardisierungsdokument wird von der NATO veröffentlicht. Im Falle der Vervielfältigung ist der Urheberschaft der NATO Rechnung zu tragen. Die NATO erhebt zu keinem Zeitpunkt Gebühren für ihre Standardisierungsdokumente, die nicht für den Verkauf bestimmt sind. Diese können aus der NATO-Datenbank für Standardisierungsdokumente (NATO Standardization Document Database (NSDD)) (<https://nso.nato.int/nso/>) oder über die nationalen Standardisierungsbehörden abgerufen werden.
5. Diese Druckschrift ist gemäß den Bestimmungen von Dokument C-M(2002)60 zu behandeln.

[Im Original gezeichnet]

Dimitrios SIGOULAKIS
Major General (Generalmajor), GRC (A)
Direktor, NATO-Standardisierungsamt (NSO)

LEERSEITE

FREIGELASSEN FÜR DAS NATIONALE BEKANNTGABESCHREIBEN

LEERSEITE

LEERSEITE

VERZEICHNIS DER SPEZIFISCHEN VORBEHALTE

[Staat]	[Vorbehalt im Einzelnen]
<p>Anmerkung: Die auf dieser Seite aufgeführten Vorbehalte entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Bekanntgabe und können daher unvollständig sein. Bezüglich der vollständigen Liste der bestehenden Vorbehalte sei auf die NATO-Datenbank für Standardisierungsdokumente verwiesen.</p>	

LEERSEITE

INHALTSVERZEICHNIS

Abschnitt	Seitenzahl
KAPITEL 1 EINLEITUNG.....	1-1
1.1 Allgemeines.....	1-1
1.2 Zweck.....	1-1
1.3 Anwendungsbereich.....	1-1
KAPITEL 2 ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIESER DRUCKSCHRIFT	2-1
2.1 Übereinstimmung	2-1
2.2 Anmerkungen und Leitlinie	2-1
KAPITEL 3 AUFBAU DER ANFORDERUNGEN IN DER AQAP 2310.....	3-1
3.1 Aufbau.....	3-1
3.2 Bezugsdokumente.....	3-1
3.2.1 Normative Bezugsdokumente.....	3-1
3.2.2 Informative Bezugsdokumente	3-1
3.3 Definitionen	3-2
KAPITEL 4 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN DAS QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM (QMS)	4-1
4.1 Anwendbarkeit der ANFORDERUNGEN der AS9100, Änderung D (oder einer vergleichbaren Norm, z. B. EN9100:2018)	4-1
4.2 Das Qualitätsmanagementsystem und seine Prozesse	4-1
4.3 Zutrittsrechte zu Einrichtungen des Auftragnehmers und Unterlieferanten sowie Unterstützung der amtlichen Qualitätssicherungsmaßnahmen	4-1
KAPITEL 5 NATO-SPEZIFISCHE QMS-ANFORDERUNGEN	5-1
5.1 Führung.....	5-1
5.1.1 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation	5-1
5.2 Planung.....	5-1
5.2.1 Risikomanagement.....	5-1
5.3 Unterstützung	5-1
5.3.1 Infrastruktur	5-1
5.3.2 Ressourcen zur Überwachung und Messung	5-2
5.3.3 Kompetenz	5-2
5.3.4 Kenntnis	5-2
5.3.5 Dokumentierte Informationen	5-2
5.4 Betrieb.....	5-2
5.4.1 Betriebliche Planung und Steuerung	5-2
5.4.1.1 Qualitätsmanagementplan.....	5-2

5.4.1.2	Konfigurationsmanagement.....	5-3
5.4.1.2.1	Anforderungen an das Konfigurationsmanagement (CM)	5-3
5.4.1.2.2	Konfigurationsmanagementplan (CMP)	5-4
5.4.2	Kommunikation mit den Kunden.....	5-4
5.4.3	Bestimmen von Anforderungen für Produkte	5-4
5.4.4	Steuerungsmaßnahmen für die Entwicklung	5-4
5.4.5	Zuverlässigkeit	5-4
5.4.6	Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen	5-5
5.4.6.1	Allgemeines.....	5-5
5.4.6.2	Art und Umfang der Steuerung.....	5-5
5.4.6.3	Kommunikation	5-5
5.4.7	Steuerung der Produktion und der Dienstleistungserbringung.....	5-6
5.4.8	Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit	5-6
5.4.9	Eigentum der Kunden oder der Unterlieferanten.....	5-6
5.4.10	Erhaltung.....	5-6
5.4.11	Freigabe von Produkten	5-7
5.4.12	Steuerung nichtkonformer Produkte	5-7
5.5	Leistungsbewertung	5-8
5.5.1	Kundenzufriedenheit	5-8
5.5.2	Internes Audit	5-8
5.5.3	Managementbewertung.....	5-8
5.5.3.1	Eingaben für die Managementbewertung	5-8
5.5.3.2	Ergebnisse der Managementbewertung	5-9
5.6	Verbesserung.....	5-9
5.6.1	Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen	5-9

1.1 Allgemeines

Diese Druckschrift enthält die Qualitätsanforderungen der NATO. Ein Qualitätsmanagementsystem muss in Übereinstimmung mit den in dieser Druckschrift enthaltenen Anforderungen eingerichtet, dokumentiert, angewandt, aufrechterhalten, bewertet und verbessert sowie beurteilt werden.

1.2 Zweck

Die vorliegende Druckschrift enthält die Anforderungen, deren ordnungsgemäße Anwendung Vertrauen in die Fähigkeit des Auftragnehmers schafft, Produkte zu liefern, die den vertraglichen Anforderungen des Auftraggebers entsprechen.

1.3 Anwendungsbereich

1. Die vorliegende Druckschrift ist in erster Linie für die Anwendung bei Verträgen zwischen zwei oder mehreren Vertragsparteien vorgesehen.
2. Wird in einem Vertrag auf die vorliegende Druckschrift Bezug genommen, gilt diese für alle zur Erfüllung der vertraglichen Anforderungen durch den Auftragnehmer erforderlichen Prozesse.
3. Die vorliegende Druckschrift kann auch intern von einem Auftragnehmer oder potenziellen Auftragnehmer verwendet werden, um die Qualitätsaspekte des Managementsystems (MS) abzudecken.
4. Soweit dies vom Auftraggeber angegeben wurde, können andere einschlägige Normen in Verbindung mit dieser Druckschrift zur Identifizierung von MS-Prozessanforderungen verwendet werden.
5. Bei Widersprüchen zwischen den vertraglichen Anforderungen und der vorliegenden Druckschrift sind stets die vertraglichen Anforderungen maßgebend.

LEERSEITE

KAPITEL 2 ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIESER DRUCKSCHRIFT
--

2.1 Übereinstimmung

Die Übereinstimmung mit der vorliegenden Druckschrift ist gegeben, wenn die Anforderungen der Kapitel 3, 4 und 5 erfüllt sind. Es gelten sämtliche Anforderungen, sofern nicht im Rahmen des Vertrags mit dem Auftraggeber eine andere Vereinbarung getroffen und dokumentiert wurde.

2.2 Anmerkungen und Leitlinie

„Anmerkungen“ in vorliegender Druckschrift gelten nicht als vertragliche Anforderungen; sie dienen als Leitlinie oder der Präzisierung der entsprechenden Anforderung.

LEERSEITE

KAPITEL 3 AUFBAU DER ANFORDERUNGEN IN DER AQAP 2310**3.1 Aufbau**

1. Eine Anforderung in der vorliegenden Druckschrift ist wie folgt aufgebaut:
 - a. Kapitel 4, Allgemeine Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem (QMS), legt den Anwendungsbereich der Anforderungen der AS9100, Änderung D (oder einer vergleichbaren Norm (z. B. EN9100:2018)) fest.
 - b. Kapitel 5, NATO-spezifische Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem (QMS), legt zusätzliche NATO-spezifische Anforderungen an den Auftragnehmer fest.

3.2 Bezugsdokumente**3.2.1 Normative Bezugsdokumente**

- | | | |
|----|--------------------|--|
| 1. | AS9100, Änderung D | Quality Management Systems - Requirements for Aviation, Space and Defence Organizations (entspricht: Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen für Auftragnehmer im Bereich der Luft-, Raumfahrt und Rüstung) |
| 2. | ACMP 2100 | Configuration Management Contractual Requirements (entspricht: „Vertragliche Anforderungen Konfigurationsmanagement“) |
| 3. | ISO 10012:2003 | Measurement Management Systems - requirements for measurement processes and measuring equipment (Messmanagementsysteme - Anforderungen an Messprozesse und Messmittel) |
| 4. | ISO 31000:2009 | Risk Management - Principles and Guidelines (entspricht: „Risikomanagement - Grundsätze und Leitlinien“) |
| 5. | AQAP 2105 | NATO Requirements for Deliverable Quality Plans (NATO-Anforderungen für Qualitätsmanagementpläne) |
| 6. | ISO 9000:2015 | Quality Management Systems - Fundamentals and Vocabulary (Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe) |

3.2.2 Informative Bezugsdokumente

- | | | |
|----|-----------|---|
| 1. | AQAP 2000 | NATO Policy on an Integrated Systems Approach to Quality Through the Life Cycle (NATO-Grundsätze für einen systemintegrierenden |
|----|-----------|---|

		Qualitätssicherungsansatz während des gesamten Lebenszyklus)
2.	AQAP 2009	NATO Guidance on the use of the AQAP 2000 series (NATO-Leitfaden für die Anwendung der AQAP-2000-Reihe)
3.	AQAP 2070	NATO Mutual Government Quality Assurance (GQA) Process (NATO-Prozess der gegenseitigen Güteprüfung)
4.	AQAP 2210	NATO Supplementary Software Quality Assurance Requirements to AQAP 2110 and AQAP 2310 (NATO-Ergänzungsanforderungen für Software-Qualitätssicherung zur AQAP-2110 und AQAP-2310)
5.	ISO 10007:2017	Quality Management Systems - Guidelines for Configuration Management (Qualitätsmanagement - Leitfaden für Konfigurationsmanagement)
6.	ADMP	Allied Dependability Management Publications (entspricht: „Druckschriften Zuverlässigkeitsmanagement“)

3.3 Definitionen

Soweit nicht anders angegeben, gelten die Definitionen gemäß AS9100, Änderung D (oder gemäß einer vergleichbaren Norm, z. B. EN9100:2018).

3.3.1 Auftraggeber („Acquirer“)

Regierungs- und/oder NATO-Organisationen, die mit einem Auftragnehmer („Supplier“) einen Vertrag abschließen, in dem die Produkt- und Qualitätsanforderungen festgelegt sind.

3.3.2 Auftragnehmer („Supplier“)

Organisation, die dem Auftraggeber im Rahmen eines Vertrages Produkte liefert.

3.3.3 Konformitätsbescheinigung („Certificate of Conformity“)

Ein vom Auftragnehmer unterzeichnetes Dokument, in dem die Übereinstimmung des Produkts mit den vertraglichen Anforderungen bescheinigt wird.

3.3.4 Zuverlässigkeit („Dependability“, Sammelbegriff)

Die im Bedarfsfall gegebene Leistungsfähigkeit.

Anmerkungen:

1. Die Zuverlässigkeit umfasst die Verfügbarkeit, Verlässlichkeit, Instandsetzbarkeit, Materialerhaltbarkeit und Wartungsbereitschaft, sowie in einigen Fällen weitere Merkmale wie Haltbarkeit, Sicherheit und Schutz.

2. Zuverlässigkeit wird als Sammelbegriff für die zeitbezogenen Qualitätsmerkmale eines Artikels verwendet.

3.3.5 Amtliche Qualitätssicherung (Government Quality Assurance*)

Der Prozess, mit dem sich zuständige nationale Behörden Vertrauen in das Einhalten vertraglich festgelegter Qualitätsanforderungen verschaffen.*

***) Redaktionelle Anmerkung für die vorliegende deutschsprachige Übersetzung: In nationalen (deutschen) Verträgen kann auf Grundlage von § 12 der regelmäßig mitgeltenden VOL/B (Verdingungsordnung für Leistungen - Teil B) amtliche Qualitätssicherung in Form der "Güteprüfung" ergänzend vertraglich vereinbart werden.**

3.3.6 Der/die Beauftragte der amtlichen Qualitätssicherung („GQAR – Government Quality Assurance Representative“)

Für die amtliche Qualitätssicherung zuständiges Personal, das im Auftrag des Auftraggebers handelt.

3.3.7 Der GQAR und/oder der Auftraggeber

Der Begriff „der GQAR und/oder der Auftraggeber“ wurde im vorliegenden Dokument mit der Begründung verwendet, dem Auftraggeber automatisch in solchen Fällen die Zuständigkeit zu übertragen, in denen der Vertrag entweder keinen GQAR vorsieht, oder aber dem GQAR nicht die Befugnis zur Durchführung bestimmter Maßnahmen übertragen wurde.

3.3.8 Produkt

Ergebnis von Maßnahmen, Prozessen und Aufgaben. Ein Produkt kann Dienstleistungen, Geräte (Hardware), verarbeitete Materialien, Software oder eine Kombinationen daraus umfassen. Ein Produkt kann materieller Natur (z. B. Baugruppen oder verarbeitete Materialien) oder immaterieller Natur (z. B. Wissen oder Konzepte) oder eine Kombination aus beidem sein.

3.3.9 Qualitätsmanagementplan

Dokument eines Auftragnehmers, das festlegt, welche Verfahren und zugehörige Ressourcen ab welchem Zeitpunkt und durch wen auf spezifische Projekte, Produkte, Prozesse oder vertragliche Anforderungen anzuwenden sind.

3.3.10 Analyse der zugrunde liegenden Ursachen

Ein Sammelbegriff, der ein breites Spektrum an Lösungsansätzen, Werkzeugen und Verfahren beschreibt, das dazu dient die Ursachen für die Nichtkonformität zu ermitteln.

3.3.11 Kritische oder Schlüssel-Merkmale des Produkts oder der Prozesse

Prozesse, Bestandteile oder Merkmale des Produktes, die bei unzureichender Kontrolle eine negative Auswirkung auf die Lieferung, die Kosten und die Leistung des Produkts haben können.

3.3.12 Gefälschtes („Counterfeit“, Sammelbegriff) Material

Material, dessen Herkunft, Alter, Zusammensetzung, Konfiguration, Zertifizierungsstatus oder andere Merkmale (einschließlich, ob das Material zuvor genutzt wurde oder nicht) falsch vorgestellt wurde durch:

- A) Irreführende Kennzeichnung des Materials, der Etikettierung oder Verpackung;
- B) irreführende Dokumentation oder
- C) andere Mittel, einschließlich des Versäumnisses, Informationen offenzulegen;
- es sei denn, es wurde nachgewiesen, dass die falsche Vorstellung nicht das Ergebnis von Unehrlichkeit seitens eines Auftragnehmers oder Unterlieferanten innerhalb der Lieferkette war.

LEERSEITE

KAPITEL 4 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN AN DAS QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM (QMS)

4.1 Anwendbarkeit der ANFORDERUNGEN der AS9100, Änderung D (oder einer vergleichbaren Norm, z. B. EN9100:2018)

Der Auftragnehmer muss ein wirksames und wirtschaftliches Qualitätsmanagementsystem gemäß vorliegender Druckschrift aufbauen, dokumentieren, verwirklichen, bewerten und verbessern, das den Anforderungen von AS9100, Änderung D (oder einer vergleichbaren Norm, z. B. EN9100:2018) gerecht wird, soweit dies erforderlich ist, um die vertraglichen Anforderungen zu erfüllen.

4.2 Das Qualitätsmanagementsystem und seine Prozesse

Der Auftraggeber und/oder der GQAR behält sich das Recht vor, das Qualitätsmanagementsystem des Auftragnehmers zurückzuweisen, soweit dies der Vertrag vorsieht. Die Dokumentation des Auftragnehmers zum Umfang des Systems, Aufzeichnungen zum internen Audit, Selbstbewertungen und andere objektive Nachweise über die Wirksamkeit und Übereinstimmung dieses Systems mit der vorliegenden Druckschrift müssen dem GQAR und/oder dem Auftraggeber ohne weiteres zugänglich sein.

In Fällen, in denen der Auftraggeber und/oder der GQAR das Qualitätsmanagementsystem zurückweist, muss der Auftragnehmer innerhalb eines vereinbarten Zeitrahmens Vorschläge für Abhilfemaßnahmen und Änderungen vorlegen und es werden Vertragsstrafen, wie im Vertrag festgelegt, verhängt.

4.3 Zutrittsrechte zu Einrichtungen des Auftragnehmers und Unterlieferanten sowie Unterstützung der amtlichen Qualitätssicherungsmaßnahmen

Der Auftragnehmer und/oder die Unterlieferanten haben dem GQAR und/oder dem Auftraggeber

1. das Zutrittsrecht zu allen Einrichtungen zu gewähren, in denen die vertraglich vereinbarten Arbeiten durchgeführt werden,
2. Informationen, die die Erfüllung der vertraglich festgelegten Anforderungen betreffen, bereitzustellen,
3. die uneingeschränkte Möglichkeit zur Überprüfung der Erfüllung der Anforderungen dieser Druckschrift durch den Auftragnehmer zu geben,
4. die uneingeschränkte Möglichkeit zur Überprüfung der Erfüllung der Anforderungen dieser Druckschrift durch Unterlieferanten zu geben. Der Auftragnehmer wird benachrichtigt, bevor die Überprüfung stattfindet.
5. die uneingeschränkte Möglichkeit zur Verifizierung der Übereinstimmung des Produkts mit den vertraglichen Anforderungen zu geben,

6. die für die Beurteilung, Verifizierung, Validierung, das Testen, die Prüfung oder Freigabe des Produkts erforderliche Unterstützung bereitzustellen, damit die amtliche Qualitätssicherung gemäß den vertraglichen Anforderungen durchgeführt werden kann,
7. Räumlichkeiten und Einrichtungen zur Durchführung der amtlichen Qualitätssicherung bereitzustellen,
8. das für die Durchführung der amtlichen Qualitätssicherung erforderliche Gerät zur angemessenen Nutzung bereitzustellen,
9. auf Anforderung Personal des Auftragnehmers und/oder Unterlieferanten für die Bedienung dieses Geräts bereitzustellen,
10. Zugang zu Informations- und Kommunikationseinrichtungen zu gewähren,
11. die zur Bestätigung der Übereinstimmung des Produkts mit den vertraglichen Anforderungen notwendigen Auftragnehmerunterlagen zur Verfügung zu stellen,
12. Ausfertigungen der erforderlichen Dokumente einschließlich der auf elektronischen Medien gespeicherten Dokumente zur Verfügung zu stellen.

KAPITEL 5 NATO-SPEZIFISCHE QMS-ANFORDERUNGEN

Anmerkung: Die in Klammern angegebene Absatznummer der AS9100, Änderung D (oder einer vergleichbaren Norm, z. B. EN9100:2018) am Ende des Absatztitels dient nur Informationszwecken.

5.1 Führung

5.1.1 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation

1. Der/die Managementbeauftragte ist der obersten Leitung direkt unterstellt.
2. Die/der Managementbeauftragte hat die Verantwortung und die Befugnis, u.a. im Hinblick auf qualitätsbezogene Angelegenheiten mit dem GQAR und/oder dem Auftraggeber zusammenzuarbeiten.
3. Die/der Managementbeauftragte muss im Hinblick auf das Qualitätsmanagement über die nötige Kompetenz verfügen.

5.2 Planung

5.2.1 Risikomanagement

1. Der Auftragnehmer und der Unterlieferant haben den objektiven Nachweis zu erbringen, dass während der Planung und des Betriebs die entsprechenden Risiken, einschließlich der den Unterlieferanten betreffenden Risiken, berücksichtigt werden; dies beinhaltet die Identifizierung, Analyse, Kontrolle und Minderung von Risiken, beschränkt sich aber nicht nur darauf. Die Planung muss mit der Risikoidentifizierung während der Vertragsprüfung beginnen und ist anschließend in angemessenen zeitlichen Abständen zu aktualisieren.
2. Wenn im Vertrag nicht anders angegeben, sind für das Risikomanagement die Grundsätze und der Leitlinien der ISO 31000:2009 anzuwenden. Der Risikomanagementplan ist dem GQAR und/oder dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen.
3. Der Auftraggeber und/oder der GQAR behält sich das Recht vor, Risikopläne sowie deren überarbeitete Fassungen zurückzuweisen.

5.3 Unterstützung

5.3.1 Infrastruktur

Zu der Infrastruktur muss der Bereich für die Aussonderung nichtkonformer Produkte gehören (siehe Absatz 5.4.12 dieser Druckschrift).

5.3.2 Ressourcen zur Überwachung und Messung

1. Das im Rahmen des vorliegenden Vertrags verwendete Mess- und Kalibriersystem muss mit den Anforderungen der ISO 10012:2003 übereinstimmen.
2. Ist der Kalibrierzustand eines Messmittels ungültig, informiert der Auftragnehmer den GQAR und/oder den Auftraggeber über die Auswirkungen dieses Fehlers auf vorherige Messergebnisse soweit dies Einfluss auf gelieferte Produkte oder Verifizierungs-, Validierungs- und Abnahmeergebnisse hat. Der GQAR und/oder der Auftraggeber können verlangen, dass bereits vorgenommene Messungen mit kalibrierten Messmitteln wiederholt werden.

5.3.3 Kompetenz

Zur Ermittlung des Schulungsbedarfs sowie für den Kompetenzerwerb des gesamten Personals muss der Auftragnehmer ein Verfahren zur Durchführung von Aktivitäten hinsichtlich Produktqualität einrichten und unterhalten.

5.3.4 Kenntnis

Mit dem Vertrag befasste Personen, einschließlich Unterlieferanten, müssen von den im Qualitätsmanagementplan enthaltenen spezifischen Regelungen, die für ihre Aktivitäten/ihren Verantwortungsbereich gelten, Kenntnis haben.

5.3.5 Dokumentierte Informationen

Der Auftragnehmer gewährt dem GQAR und/oder dem Auftraggeber den erforderlichen Zugang zu den vertragsrelevanten dokumentierten Informationen in einem mit dem GQAR und/oder dem Auftraggeber vereinbarten Format.

5.4 Betrieb

5.4.1 Betriebliche Planung und Steuerung

1. Der Auftragnehmer muss die dokumentierten Informationen, einschließlich der Annahmekriterien und der Konfigurationsdaten, festlegen, die als objektive Nachweise für die Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Produktkonformität verwendet werden. Diese Informationen müssen für den Auftraggeber und/oder den GQAR annehmbar sein und vor Abnahme des Produkts zur Verfügung gestellt werden.
2. Der Auftragnehmer muss dokumentierte Informationen zur Freigabe von Produkten und Fertigungsverfahren führen und aufbewahren. Diese Freigaben werden auch für Unterlieferanten angewandt.

5.4.1.1 Qualitätsmanagementplan

1. Gemäß einem einvernehmlich vereinbarten Zeitplan, jedoch vor Arbeitsbeginn im Rahmen einer Projekt- oder Vertragsbesprechung oder ggf. anderweitig vertraglicher Vereinbarungen, legt der Auftragnehmer dem GQAR und/oder dem Auftraggeber einen annehmbaren Qualitätsmanagementplan vor, der die vertraglichen Anforderungen für den GQAR und/oder den Auftraggeber enthält. Der Qualitätsmanagementplan (QP) muss ein

eindeutig gekennzeichnetes, separates Dokument oder Teil eines anderen Dokumentes sein, welches im Rahmen des Vertrags erstellt wird.

2. Der Qualitätsmanagementplan (QP) muss Folgendes enthalten:
 - a. Beschreibung und Dokumentation der „vertragsspezifischen“ Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem zur Erfüllung der vertraglichen Anforderungen (ggf. unter Bezugnahme auf das „firmenweite“ Qualitätsmanagementsystem);
 - b. Beschreibung und Dokumentation der Planung der Produktrealisierung durch Angabe der Qualitätsanforderungen an das Produkt, der erforderlichen Ressourcen, notwendigen Lenkungsmaßnahmen (Verifizierungs-, Validierungs-, Überwachungs- Test- und/oder Prüftätigkeiten) und Annahmekriterien. Es müssen spezifische Regelungen und Anforderungen an die Kommunikation enthalten sein, für den Fall, dass Arbeiten an Standorten durchgeführt werden, die außerhalb der Räumlichkeiten des Auftragnehmers liegen;
 - c. Dokumentation zur Darlegung sämtlicher erfüllten vertraglichen Anforderungen und Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit der Anforderungen ab dem Planungsprozess durch Einfügung einer Anforderungs- und Lösungsnachweismatrix (ggf. unter Bezugnahme auf die jeweiligen Anforderungen).

3. Der Auftraggeber und/oder der GQAR behält sich das Recht vor, Qualitätsmanagementpläne sowie deren überarbeitete Fassungen zurückzuweisen.

ANMERKUNG:

Vertragliche Anforderungen an den Inhalt des Qualitätsmanagementplans sind in der AQAP 2105, „NATO Requirements for Deliverable Quality Plans“ (NATO-Anforderungen für Qualitätsmanagementpläne), aufgeführt.

Die Anforderungs- und Lösungsnachweismatrix kann Teil des Qualitätsmanagementplans sein oder diesem in Form eines Anhangs als separates Dokument beigelegt werden. Diese Matrix kann nach der Erstausgabe des Qualitätsmanagementplans erstellt und diesem beigelegt werden (innerhalb eines mit dem GQAR und/oder dem Auftraggeber einvernehmlich vereinbarten Zeitraums und unter Berücksichtigung des Inhalts des Vertrags oder Beschaffungsauftrags).

5.4.1.2 Konfigurationsmanagement

5.4.1.2.1 Anforderungen an das Konfigurationsmanagement (CM)

Der Auftragnehmer steuert das Konfigurationsmanagement mittels Implementierung von Konfigurationsmanagementplanung, Konfigurationsidentifizierung, Änderungssteuerung, Konfigurationsnachweisführung und Konfigurationsaudit gemäß den Anforderungen der ACMP 2100 und etwaiger im Vertrag enthaltener CM-Zusatzklauseln oder einem national anerkannten Äquivalent.

5.4.1.2.2 Konfigurationsmanagementplan (CMP)

Der Auftragnehmer muss einen Konfigurationsmanagementplan (CMP) erstellen, der die vertragliche Anwendung des Konfigurationsmanagements (CM) gemäß ACMP 2100 und etwaiger im Vertrag enthaltener CM-Zusatzklauseln oder einem national anerkannten Äquivalent beschreibt. Der Konfigurationsmanagementplan (CMP) kann gegebenenfalls Bestandteil eines anderen Plans sein.

ANMERKUNG:

Weitere Informationen zu den NATO-Konfigurationsmanagementgrundsätzen und -verfahren sind in den Alliierten Druckschriften über das Konfigurationsmanagement (ACMP) ACMP 2000 und ACMP 2009 enthalten.

5.4.2 Kommunikation mit den Kunden

1. Falls vom Auftraggeber und/oder dem GQAR gewünscht, müssen der Auftragnehmer und/oder die Unterlieferanten an einer amtlichen Qualitätssicherungsbesprechung teilnehmen, die nach dem Zuschlag stattfindet und die die Vertragsvereinbarungen zur Qualitätssicherung des Produkts und/oder die Durchführung der amtlichen Qualitätssicherung thematisiert.
2. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass Kommunikationswege mit dem GQAR und/oder dem Auftraggeber eingerichtet werden. Der zuständige Managementbeauftragte muss sicherstellen, dass der GQAR und/oder der Auftraggeber stets über einen angemessenen Informationsstand verfügen und somit deren Anforderungen erfüllt werden.
3. Der Auftragnehmer hat den GQAR und/oder den Auftraggeber über Änderungen seiner Organisation zu informieren, die sich auf die Produktqualität oder das Qualitätsmanagementsystem auswirken.

5.4.3 Bestimmen von Anforderungen für Produkte

Der Auftragnehmer muss Anforderungen an das Produkt und Funktionen identifizieren, die kritische Eigenschaften bzgl. Gesundheit, Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit betreffen.

5.4.4 Steuerungsmaßnahmen für die Entwicklung

Wenn im Vertrag nicht anders angegeben, muss der Auftragnehmer die erforderlichen Verifizierungs- und Validierungsmethoden festlegen und die Übereinstimmung mit den entsprechenden Anforderungen nachweisen.

5.4.5 Zuverlässigkeit

Sofern im Vertrag festgelegt, muss der Auftragnehmer die Kontrolle von Zuverlässigkeitsfragen sowie dazugehöriger Dokumente, einschließlich derjenigen von Unterlieferanten, sicherstellen.

ANMERKUNG:

Weitere Informationen zum NATO-Zuverlässigkeitsmanagement sind in den Alliierten Druckschriften über das Zuverlässigkeitsmanagement (ADMP) enthalten.

5.4.6 Steuerung von extern bereitgestellten Prozessen, Produkten und Dienstleistungen

5.4.6.1 Allgemeines

1. Der Auftragnehmer muss die dokumentierten Informationen zur Verifizierung und/oder Validierung der erworbenen Produkte aufbewahren. Die dokumentierten Informationen sind dem GQAR und/oder dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen.
2. Hat der Auftragnehmer beschlossen, einen kritischen Artikel, bedeutende Arbeitsinhalte, einen Entwurf, unausgereifte technische Lösungen oder einen Konfigurationsartikel extern zu vergeben bzw. zu beziehen, so muss der Auftragnehmer sich Kenntnis über die Lieferkette sowie über die Qualitätssicherungsmaßnahmen der Unterlieferanten verschaffen und hierüber auf dem Laufenden gehalten werden.
3. Der Auftragnehmer leitet die anzuwendenden vertraglichen Anforderungen mit Verweis auf die spezifizierten vertraglichen Anforderungen, einschließlich einschlägiger AQAP(s), an die Unterlieferanten weiter. Der Auftragnehmer fügt folgende Klausel in alle Beschaffungsdokumente ein: „Alle Anforderungen des vorliegenden Vertrags können Gegenstand einer amtlichen Qualitätssicherung sein. Sie werden über jede amtliche Qualitätssicherungsmaßnahme, die durchgeführt werden soll, benachrichtigt.“
4. Auftragnehmer müssen eine formale Prüfung der Beschaffungsdokumente durchführen, um sicherzustellen, dass die korrekten vertraglichen Anforderungen weitergeleitet wurden. Der Auftragnehmer muss dokumentierte Informationen über diese Prüfung aufbewahren.
5. Der Auftragnehmer muss die für diese Anforderungen geltenden Regelungen in der Planungsphase (siehe Absatz 5.4.1 dieser Druckschrift) dokumentieren und die zugehörigen vorgeschlagenen Qualitätssicherungsmaßnahmen für die spezifischen Unterverträge oder Aufträge ermitteln, die die obigen Kriterien erfüllen.

5.4.6.2 Art und Umfang der Steuerung

1. Es liegt in der Verantwortung des Auftragnehmers, die vollständige Umsetzung der zur Erfüllung der vertraglichen Anforderungen notwendigen Verfahren und Prozesse in den Einrichtungen des Unterlieferanten sicherzustellen.
2. Nur Auftragnehmer, die einem Unterlieferanten Beschaffungsdokumente übergeben haben, können diesem Unterlieferanten vertragsbezogene Anweisungen erteilen.
3. Im Rahmen der amtlichen Qualitätssicherung durchgeführte Maßnahmen bei Unterlieferanten entbinden den Auftragnehmer nicht von vertraglich festgelegten eigenen Verantwortlichkeiten für die Qualitätssicherung.

ANMERKUNG:

Die Durchführung der amtlichen Qualitätssicherung und die entsprechenden Zutrittsrechte für den GQAR und/oder den Auftraggeber zu den Bereichen des Unterlieferanten können nur von dem GQAR und/oder dem Auftraggeber beantragt werden.

5.4.6.3 Kommunikation

1. Der Auftragnehmer muss den GQAR und/oder den Auftraggeber benachrichtigen, wenn ein Untervertrag oder ein Auftrag einen kritischen Artikel, bedeutende Arbeitsinhalte,

Konstruktionen, unausgereifte technische Lösungen enthält oder für den Fall, dass die vom Unterlieferanten zu erbringende Leistung unbekannt ist oder Anlass zu Bedenken gibt. Der Auftragnehmer muss diese Informationen vor der Aufnahme der Arbeiten durch den Unterlieferanten bereitstellen.

2. Auf Anforderung stellt der Auftragnehmer dem GQAR und/oder dem Auftraggeber eine Ausfertigung jedes Untervertrags, Auftrags, der zugehörigen Vertragsdokumente und ihrer Änderungen für zum Vertrag gehörende Produkte zur Verfügung.

3. Die Auftragnehmer benachrichtigt den GQAR und/oder den Auftraggeber, wenn ein Produkt eines Unterlieferanten zurückgewiesen, nachgebessert oder instandgesetzt wird, das als risikobehaftet erkannt wurde oder von einem Unterlieferanten geliefert wurde, dessen Auswahl oder nachfolgend erbrachte Leistung als risikobehaftet erkannt wurden.

5.4.7 Steuerung der Produktion und der Dienstleistungserbringung

Der Auftragnehmer muss Anweisungen für die Durchführung von Maßnahmen erstellen und aufrechterhalten, die zur Kontrolle der Produktion von Material, Teilen, Komponenten, Untersystemen und Systemstufen für das gelieferte Produkt gehören, um die Erfüllung der spezifizierten Anforderungen sicherzustellen.

5.4.8 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit

Wenn der Ausfall eines Artikels oder einer Komponente zu einem Verlust von Gerät, Leistung oder zum Verlust von Menschenleben führen könnte, ist die Rückverfolgbarkeit zwingend erforderlich.

Der Auftragnehmer muss im Rahmen der Rückverfolgbarkeit dokumentierte Informationen führen und aufbewahren, um innerhalb der gesamten Lieferkette (von der Herstellung bis zur Endmontage) für die Zwecke der Erbringung des Konformitätsnachweises die Herkunft der Gegenstände oder Komponenten nachzuweisen.

5.4.9 Eigentum der Kunden oder der Unterlieferanten

1. Der Auftragnehmer teilt dem Auftraggeber und dem GQAR unverzüglich mit, wenn vom Auftraggeber bereitgestellte Produkte verloren gegangen sind, beschädigt wurden oder aus sonstigen Gründen als unbrauchbar für die vorgesehene vertragsgemäße Verwendung befunden wurden.

2. Stellt der Auftragnehmer fest, dass ein vom Auftraggeber geliefertes Produkt für den beabsichtigten Gebrauch nicht geeignet ist, teilt er dies dem Auftraggeber unverzüglich mit und koordiniert mit diesem die zu ergreifenden Abhilfemaßnahmen. Darüber hinaus informiert der Auftragnehmer ebenfalls den GQAR.

5.4.10 Erhaltung

1. Bei Produkten mit begrenzter Lagerzeit muss eine Kontrolle des Verfalldatums erfolgen.

2. Ggf. ist die Kontrolle des Verfalldatums/der Lagerzeit während der Instandhaltung, Wartung, Lagerung oder im eingebauten Zustand durchzuführen.

3. Die verbleibende Lagerzeit ist zu ermitteln und dem GQAR und/oder dem Auftraggeber noch vor der Auslieferung mitzuteilen.

4. Die Produkterhaltung sollte auch die Vermeidung der Wertminderung des Produkts vor dem Gebrauch beinhalten, einschließlich der besonderen Handhabung und Lagerung empfindlicher Produkte gemäß den Anforderungen der Spezifikation.

5.4.11 Freigabe von Produkten

1. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass nur annehmbare, für die Auslieferung bestimmte Produkte freigegeben werden. Der GQAR und/oder der Auftraggeber behalten sich das Recht vor, nichtkonforme Produkte zurückzuweisen.

2. Sofern nicht anders angewiesen, legt der Auftragnehmer dem GQAR und/oder dem Auftraggeber bei der Freigabe des Produkts eine Konformitätsbescheinigung vor.

3. Der Auftragnehmer trägt die alleinige Verantwortung für die Erfüllung der Produktanforderungen für an den Auftraggeber zu liefernde Produkte.

4. Für den Fall, dass der GQAR und/oder der Auftraggeber eine Endprüfung oder formale Abnahmemaßnahmen durchführen muss, hat der Auftragnehmer den GQAR und/oder den Auftraggeber mindestens 10 Arbeitstage vor dem Termin hierüber in Kenntnis zu setzen, sofern nicht anders im Vertrag vereinbart.

5. Der Auftragnehmer muss gewährleisten, dass sämtliche erforderliche Dokumentation dem Auftraggeber zum Zeitpunkt der Lieferung des Produkts zur Verfügung steht.

5.4.11.1 Qualitätsberichterstattung im Anschluss an die Lieferung

Sofern nicht anders vereinbart, muss der Auftragnehmer den GQAR und/oder den Auftraggeber über Qualitäts- oder Sicherheitsbelange in Kenntnis setzen, die im Anschluss an die Lieferung auftreten sowie Zugang zur einschlägigen Dokumentation gewähren.

5.4.12 Steuerung nichtkonformer Produkte

1. Der Auftragnehmer erstellt dokumentierte Verfahren, anhand derer alle nichtkonformen Produkte identifiziert, kontrolliert und ausgesondert werden und setzt sie um. Produkte mit nicht identifiziertem oder unbekanntem Status sind als nichtkonforme Produkte einzustufen.

2. Dokumentierte Verfahren zur Identifizierung, Kontrolle und Aussonderung nichtkonformer Produkte können von dem GQAR und/oder dem Auftraggeber abgelehnt werden, wenn sie nachweislich nicht die notwendigen Kontrollen vorsehen.

3. Der Auftragnehmer informiert den GQAR und/oder den Auftraggeber über Nichtkonformitäten und erforderliche Abhilfemaßnahmen, sofern mit dem GQAR und/oder dem Auftraggeber nichts anderes vereinbart wurde. Der GQAR und/oder der Auftraggeber behalten sich das Recht vor, sämtliche Nachbesserung, Instandsetzung und Verwendung im Ist-Zustand zurückzuweisen.

4. Schlägt der Auftragnehmer hinsichtlich der Nutzung, Freigabe oder Abnahme eines nichtkonformen Produkts die Beantragung einer Sonderfreigabe vor, so sind die entsprechenden Genehmigungen von dem GQAR und/oder dem Auftraggeber einzuholen, sofern nichts anderes vereinbart wurde.

5. Die Auftraggeberforderungen für Sonderfreigaben gelten gleichermaßen für ausgelagerte Prozesse oder erworbene Produkte. Der Auftragnehmer muss jeden Antrag eines Unterlieferanten vor der Vorlage bei dem GQAR und/oder dem Auftraggeber prüfen.
6. Der Auftragnehmer muss dokumentierte Informationen zur genehmigten Menge und/oder zur Ablaufrist von Sonderfreigaben oder Abweichungsgenehmigungen aufbewahren. Der Auftragnehmer muss die Einhaltung der vertraglichen Anforderungen gewährleisten, wenn die Genehmigung erlischt.
7. Der Auftragnehmer informiert den GQAR und/oder den Auftraggeber über ein von einem Unterlieferanten empfangenes nichtkonformes Produkt, das der amtlichen Qualitätssicherung unterzogen wurde.

5.5 Leistungsbewertung

5.5.1 Kundenzufriedenheit

1. Sämtliche von dem GQAR und/oder dem Auftraggeber gemeldeten vertragsrelevanten Beschwerden oder Beanstandungen werden als Kundenbeschwerden festgehalten.
2. Der Auftragnehmer muss dem Verfasser der Beschwerde oder Beanstandung eine Antwort liefern, die Informationen zur Ursachenanalyse und zu Abhilfemaßnahmen enthalten muss.

Anmerkung: Kundenbeschwerden können in Form von Nichtkonformitäts- oder Mängelberichten, mittels Ereignismeldungen oder in einem anderen Format erfolgen, werden jedoch ungeachtet dessen von dem GQAR und/oder dem Auftraggeber als 'Beschwerden des Auftraggebers' identifiziert.

5.5.2 Internes Audit

1. Während der Planung interner Audits muss der Auftragnehmer gewährleisten, dass das Auditprogramm sämtliche vertragsbezogenen kritischen Prozesse und Maßnahmen in festgelegten Abständen und in Abhängigkeit vom Risiko (jedoch mindestens einmal jährlich) umfasst sowie vertragliche Anforderungen und NATO-Zusatzbestimmungen enthält. Der Auftragnehmer muss auch die Ergebnisse der Maßnahmen berücksichtigen, um eine Risiko- und Chancenbewertung durchführen zu können.
2. Sofern nichts anderes vereinbart wurde, muss der Auftragnehmer den GQAR und/oder den Auftraggeber über Beanstandungen oder Feststellungen in Kenntnis setzen, die während des internen Audits erkannt wurden.
3. Der Auftragnehmer muss die dokumentierten Informationen aufbewahren, die als Nachweis für die Ausbildung und Erfahrung der Auditoren dienen.

5.5.3 Managementbewertung

5.5.3.1 Eingaben für die Managementbewertung

Dokumentierte Informationen über Eingaben, die für die Managementbewertung relevant sind und sich auf den Vertrag beziehen, müssen dem GQAR und/oder dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden.

5.5.3.2 Ergebnisse der Managementbewertung

1. Dokumentierte Informationen zum Ergebnis der Managementbewertung, die sich auf den Vertrag beziehen, müssen dem GQAR und/oder dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden.
2. Der Auftragnehmer muss den GQAR und/oder den Auftraggeber über auf Grund der Bewertungsergebnisse vorgeschlagene Maßnahmen unterrichten, die sich auf die Einhaltung der vertraglichen Anforderungen auswirken. Sofern einzelne Maßnahmen festgelegt wurden, sind mit den Bewertungsergebnissen Name und Funktion der verantwortlichen Person sowie der Fälligkeitstermin der jeweiligen durchzuführenden Maßnahme(n) anzugeben.

5.6 Verbesserung

5.6.1 Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen

1. Der Auftragnehmer muss sein Verfahren zur Unterstützung der Ursachenanalyse bei Nichtkonformität, einschließlich der Mittel und Techniken, darlegen.
2. Der Auftragnehmer muss Abhilfemaßnahmen ergreifen, die hinsichtlich der Auswirkungen der aufgetretenen Nichtkonformität angemessen sind, um die Ursache zu beseitigen und ein erneutes Auftreten zu verhindern.

LEERSEITE

AQAP-2310(B)(2)