
RC-9000

**Anforderungen an das
Qualitätsmanagementsystem
von Lieferanten**

ROCKWELL COLLINS ALS UNTERNEHMEN

Rockwell Collins ist ein Pionier in der Entwicklung, Produktion und Unterstützung von innovativen Lösungen für seine Kunden in der Luftfahrt- und Verteidigungsindustrie. Unser weltweit arbeitendes Team teilt die Vision, den weltweit zuverlässigsten Hersteller von Kommunikations- und Luftfahrtelektroniklösungen zu schaffen, der mit Einblick und Weitblick zum Erfolg seiner Kunden beiträgt.

EINLEITUNG

Rockwell Collins schätzt die strategische Partnerschaft, die das Unternehmen mit seinen Lieferanten unterhält. Wir wissen, dass unsere Lieferanten eine Schlüsselrolle bei der Maximierung der Zufriedenheit unserer Kunden einnehmen. Gemeinsam mit Ihnen setzen wir uns dafür ein, für unsere Kunden einen erheblichen Wert zu schaffen, und wir freuen uns über Ihr Bemühen, Ihre Produkte und Dienstleistungen noch besser zu machen.

ZWECK

Rockwell Collins ist sich der Tatsache bewusst, dass Qualitätsmanagement-Systeme (QMS) von Anbieter zu Anbieter variieren können. Der Zweck dieses Dokuments ist es, unseren Lieferanten klare Erwartungen vorzugeben, die zusätzlich zu dem gelten, was in der Regel von einem Standard-QMS gefordert wird und zusätzliche Geschäftsanforderungen zu formulieren.

1.0 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

1.1 SYSTEMANFORDERUNGEN

Lieferanten sind verpflichtet, die im vorliegenden Dokument enthaltenen Anforderungen zu erfüllen.

In Abschnitt 5.0 finden Sie die im vorliegenden Dokument verwendeten Definitionen, Abkürzungen/Akronyme und Referenzen.

Lieferanten von Rockwell Collins, einschließlich Softwarelieferanten, müssen ein dokumentiertes Qualitätsmanagementsystem (QMS) unterhalten. Das QMS muss der jeweils aktuellen Version der AS9100 entsprechen, der Norm, die jene Industriebereiche regelt, die Rockwell Collins beliefert. Angesichts unserer kompromisslosen Ausrichtung außerordentliche Qualität an den Kunden zu liefern um die höchsten Stufen der Kundenzufriedenheit zu erreichen, erwartet Rockwell Collins dass sich Lieferanten zu einem QMS zertifizieren lassen, welches für die Art der Teile oder Dienstleistungen die an Rockwell Collins geliefert werden angemessen ist – diese Verpflichtung wird eine Schlüsselbedingung bei der Vergabe zukünftiger Geschäfte sein.

Ein Lieferant, der Teile, Artikel, Software oder Dienstleistungen bereitstellt, die nicht für die Auslieferung an einen Kunden bestimmt sind und nur für den internen Gebrauch bei Rockwell Collins verwendet werden – ein Non-Deliverable Lieferant – ist von der Anforderung, ein dokumentiertes QMS zu haben, ausgenommen.

Erfüllt das QMS des Lieferanten die geltenden Anforderungen nicht, oder wird seine QMS-Zertifizierung nicht verlängert, widerrufen, ausgesetzt, geändert oder läuft während der Bearbeitung eines Auftrags aus, so informiert der Lieferant den Käufer hierüber schriftlich an: collinschanges@rockwellcollins.com. Die entsprechende Mitteilung muss innerhalb von 24 Stunden ab dem Widerruf, der Aussetzung oder dem Ablauf erfolgen. Geben Sie bitte detaillierte Informationen für die betroffenen Positionen in einer Liste an. In der E-Mail-Benachrichtigung müssen alle betroffenen Artikelnummern von Rockwell Collins aufgeführt sein. Lieferanten sollten Kopien der Verlängerung ihrer Zertifizierung innerhalb von dreißig Tagen nach Erhalt an Rockwell Collins übermitteln.

Ausnahmen von den Anforderungen im vorliegenden Dokument müssen vom Rockwell Collins-Einkäufer schriftlich genehmigt werden. Darüber hinaus hält der Lieferant eine Kopie sämtlicher genehmigter Ausnahmen für eine mögliche spätere Überprüfung durch die Qualitätssicherung oder sonstige Mitarbeiter von Rockwell Collins vor.

Erfüllt der Lieferant die Anforderungen des vorliegenden Dokuments nicht, kann Rockwell Collins von seinen Rechten und Rechtsmitteln gemäß den jeweiligen Vertrags- oder Auftragsbedingungen, die zwischen Rockwell Collins und dem Lieferanten vereinbart wurden, Gebrauch machen.

1.2 ARBEITSAUSFÜHRUNG

Lieferanten haben Pläne und Abnahmeanforderungen für die Arbeitsausführung in Übereinstimmung mit den Leistungs- und Zuverlässigkeitsanforderungen aus den Spezifikationen von Rockwell Collins zu erstellen und umzusetzen. Für elektrische Teile müssen die Pläne und Abnahmeanforderungen den Anforderungen der Richtlinien J-STD-001 (*Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies / Anforderungen für gelötete elektrische und elektronische Baugruppen*) und ANSI/IPC-A-610 (*Acceptability of Electronic Assemblies / Abnahmekriterien für elektronische Baugruppen*) erfüllen. Die Arbeitsausführung anderer Arten von Teilen muss den entsprechenden Zeichnungen, Spezifikationen und dem QMS des Lieferanten entsprechen. Anforderungen an die Arbeitsausführung, die in den Bauteilspezifikationen/-zeichnungen oder an anderer Stelle im Vertrag oder in der Bestellung angegebene sind, sind dem vorliegenden Absatz übergeordnet.

1.3. ZUGANGSBERECHTIGUNG

Dem Käufer oder einer vom Käufer bestimmten Person, einschließlich zuständigen Regierungsbehörden, ist Zugang zu allen maßgeblichen Bereichen der Einrichtungen des Lieferanten zu gewähren. Hierin sind Lieferanten auf allen Ebenen der Lieferkette, die an einem Auftrag beteiligt sind, sowie sämtliche zugehörige Aufzeichnungen eingeschlossen. Dieses Recht erstreckt sich auch auf Unterlieferanten des Lieferanten. Der Lieferant erhält vom Käufer eine Vorankündigung mit angemessener Vorlaufzeit, um entsprechende Termine zu organisieren. Werden Zeitpläne, Qualitäts- oder Programmanforderungen nicht erfüllt, kann dies den langfristigen Einsatz von Rockwell Collins-Personal am Standort des Lieferanten nach sich ziehen.

1.4 VOM LIEFERANTEN INITIIERTE ÄNDERUNGEN

Lieferanten sind verpflichtet, vor dem Versand von Material oder Produkten, die Änderungen bei Produkt, Prozessen, Komponenten, Unterlieferanten bzw. Subunternehmern, Produktionsstandorten, Verpackung, Versandmethode oder externen Verarbeitern aufweist, den Einkäufer entsprechend zu informieren. Der Lieferant informiert den Käufer schriftlich an: collinschanges@rockwellcollins.com. Geben Sie bitte detaillierte Informationen für die betroffenen Positionen in einer Liste an. In der E-Mail-Benachrichtigung müssen alle betroffenen Artikelnummern von Rockwell Collins aufgeführt sein. Bei Artikeln, bei denen Rockwell Collins die Entwicklungsverantwortung besitzt, sind die Lieferanten aufgefordert eine schriftliche Freigabe des Einkäufers

einzuholen. Lieferanten sind verpflichtet, Aufzeichnungen über sämtliche Genehmigungen dieser Art vorzuhalten und auf Anforderung vorzulegen.

Der Lieferant hat darüber hinaus innerhalb von 24 Stunden im Anschluss an jede Änderung in der Unternehmensleitung, den Eigentumsverhältnissen, beim QMS, bei größeren Veränderungen bei der Anzahl der Mitarbeiter oder bei den Ressourcen zur Herstellung und Lieferung der Produkte oder Materialien für Rockwell Collins eine entsprechende Mitteilung an collinschanges@rockwellcollins.com zu senden. In der E-Mail-Benachrichtigung müssen alle betroffenen Artikelnummern von Rockwell Collins aufgeführt sein.

1.5 LIEFERANTEN AUS DEM BEREICH METALLVERARBEITUNG

Lieferanten aus dem Bereich Metallverarbeitung müssen den Anforderungen von Richtlinie 489-0073-001, (*Supplemental Requirements for Fabricated Parts / Ergänzende Anforderungen für vorgefertigte Teile*) entsprechen, es sei denn, in Zeichnungen oder Bestellungen von Rockwell Collins wird eine andere Anforderung angegeben. Sie finden das entsprechende Dokument im Rockwell Collins-Lieferantenportal.

2.0 PROZESS- UND PRODUKTMANAGEMENT

2.1 AUSSENABNAHMEN UND PROZESSPRÜFUNGEN

Außenabnahmen oder Prozessprüfungen des Käufers befreien den Lieferanten weder von der Verpflichtung, den Anforderungen entsprechende Produkte zu liefern, noch schließen diese die Möglichkeit einer nachträglichen Annahmeverweigerung aus. Die Zusammenarbeit mit einem Unterlieferanten des Käufers darf vom Lieferanten nicht als Beweis für eine wirksame Kontrolle der Qualität des Unterlieferanten betrachtet werden.

2.2 PRODUKTPRÜFUNG

Ein Erstmusterprüfbericht (First Article Inspection Report, FAIR) ist erforderlich, wenn dies im Auftrag von Rockwell Collins angegeben ist (durch Qualitätsschlüssel RC-28 auf der Bestellung). Der Lieferant soll den Erstmusterprüfbericht gemäß RC-QMS-I-308 ausfüllen und übermitteln, Siehe Rockwell Collins – AS/EN 9102 (*Electronic FAIR Submittal Instructions / Anleitung zum Einreichen des Erstmusterprüfberichts*), zu finden im Rockwell Collins-Lieferantenportal. (Hinweis: Eine vollständige Liste der Bestellschlüssel finden Sie online im Lieferantenportal unter dem Link „Quality Assurance Purchase Order Codes“).

Falls eine Last Article Inspection (LAI) angefordert wird, soll diese entsprechend der Vorgaben der EN9102 durchgeführt werden.

Geräte, bei denen eine oder mehrere Eigenschaften auf der Rockwell Collins Zeichnung als „Critical“ oder „Key“ oder mit dem Symbol „KC“ (Key Characteristic) markiert sind, sind in Übereinstimmung mit Rockwell Collins-Richtlinie 839-8031-001, (*Inspection/Test of Key Characteristics Of Components / Prüfung/Test von Schlüsselmerkmalen von Komponenten*) zu prüfen bzw. zu testen. Die Daten müssen im 074-8432-999 *Supplier Advanced Quality System KC Summary and Detail Sheet* aufgezeichnet werden. Diese Dokumente stehen im Lieferantenportal zur Verfügung.

Optionale Methoden können 100% Prüfung und/oder Test vorsehen. Der Lieferant kann dem Käufer einen alternativen Plan zur statistischen Prozesskontrolle (Statistical Process Control, SPC) zur Prüfung und

Genehmigung vorlegen. Vor Überlassung von Artikeln zur Produktabnahme durch Rockwell Collins muss eine schriftliche Genehmigung des alternativen SPC-Plans vom Käufer eingeholt werden. Sofern nicht anders angegeben, sind Prüf-/Testberichte oder die SPC-Daten für jedes Los von Teilenummern, die Schlüsselmerkmale (Key Characteristics) aufweisen, beim Lieferanten vorzuhalten.

2.3 AUFBEWAHRUNG VON UNTERLAGEN

Der Lieferant muss alle Unterlagen zu Einkauf, Fertigungssteuerung, Qualität, Fertigung und Fertigungsverfahren, Tests sowie alle sonstigen einschlägigen Unterlagen im Zusammenhang mit dem Kaufteil für mindestens 10 Jahre nach Abschluss der Bestellung aufbewahren. Die betreffenden Unterlagen müssen die Einhaltung von Anforderungen und die effektive Anwendung des QMS des Lieferanten belegen. Methoden und Unterlagen müssen zur Überprüfung durch Vertreter des Käufers, Kunden und Regulierungsbehörden zur Verfügung stehen.

Erstmusterprüfberichte und zugehörige Unterlagen sind vom Lieferanten für 99 Jahre plus das laufende Jahr aufzubewahren. Alle angeforderten Informationen sind in der vertraglich geforderten Sprache vorzulegen.

2.4 Ungültige Spezifikationen

Auslegung der Annullierungsbenachrichtigung industrieller/militärischer/behördlicher Spezifikationen:

Bei Artikeln, bei denen Rockwell Collins die Entwicklungsverantwortung besitzt und die eine annullierte industrielle, militärische oder behördliche Spezifikation heranziehen, muss die Annullierungsbenachrichtigung überprüft werden. Jede Anforderung oder Richtlinie in der Annullierungsbenachrichtigung, die andere Normen oder Spezifikationen verwendet, soll folgendermaßen ausgelegt werden:

- Benachrichtigungen mit „können“ oder „sollten“ werden nicht durch die alternativen Normen/Spezifikationen ersetzt. Die letzte gültige Version der annullierten Norm/Spezifikation soll verwendet werden.
- Benachrichtigungen mit „soll“ oder „ersetzt“ stellen eine strikte Anforderung dar, die alternative Norm/Spezifikation anstelle der annullierten Norm/Spezifikation zu verwenden.
- Ausnahmen zu dieser Auslegung sind Zeichnungen oder Bestellaufträge, die eine bestimmte Ausgabe der annullierten Norm/Spezifikation verlangen (Beispiel: „Oberflächenbehandlung gemäß MIL-G-45204C“ oder „Oberflächenbehandlung gemäß ASTM B488-95“). Die angegebene Version ist erforderlich um die Anforderung der Zeichnung zu erfüllen, gleichgültig ob außer Kraft gesetzt oder annulliert.
- Ist eine Spezifikation ersatzlos annulliert und nicht beschaffbar, nehmen sie bitte Kontakt mit dem Einkäufer auf.

2.5 OBSOLESZENZ-MANAGEMENT Der Lieferant muss Rockwell Collins über sämtliche Artikel informieren, bei denen innerhalb der nächsten zwölf Monate Obsoleszenzen auftreten werden. Der Lieferant unterhält regelmäßige Kommunikation mit Unterlieferanten im Hinblick auf mögliche Obsoleszenzen bei Rohmaterialien oder Komponenten. Der Lieferant verfügt über einen dokumentierten Obsoleszenz-Management-Plan/Prozess, um Lieferrisiken für alle Artikel, die einer Obsoleszenz unterliegen könnten, gering zu halten.

Rockwell Collins fordert von Lieferanten, den Käufer mit einer ausreichenden Vorlaufzeit über Obsoleszenzen zu informieren, um Lieferpläne nicht zu gefährden. Der Lieferant informiert den Käufer schriftlich an: collinschanges@rockwellcollins.com. Geben Sie bitte detaillierte Informationen für die betroffenen Positionen in einer Liste an. In der E-Mail-Benachrichtigung müssen alle betroffenen Artikelnummern von Rockwell Collins aufgeführt sein.

2.6 RISIKOMINDERUNG BEI PRODUKTFÄLSCHUNG

Rockwell Collins fordert, dass alle Lieferanten von elektrischen Teilen oder Baugruppen eine Richtlinie dokumentieren und implementieren, die den Anforderungen der aktuellen Version der SAE AS 5553 entspricht (*Counterfeit Electronic Parts; Avoidance, Detection, Mitigation, and Disposition / Gefälschte elektronische Teile; Vermeidung, Erkennung, Eindämmung und Vorgehensweise*). Lieferanten von mechanischen Teilen sollten einer Vorgehensweise folgen, die ihrer Branche gerecht wird, indem sie ähnliche Methoden zur Minderung von Fälschungsrisiken übernehmen und implementieren. Lieferanten müssen Material direkt von Originalherstellern von Ausrüstung (Original Equipment Manufacturers, OEM), Originalherstellern von Komponenten (Original Component Manufacturers, OCM) oder deren autorisierten Händlern beschaffen. Gemäß unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen 99FP; 074-6876-002 (Position #2 auf jeder Bestellung) - den Standard Terms and Conditions Rockwell Collins – und dem Enterprise Sourcing Agreement (ESA), sind Käufe von unabhängigen Distributoren (z.B. Brokern) nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Rockwell Collins erlaubt. Lieferanten müssen sämtliche von Rockwell Collins erteilten Genehmigungen aufbewahren.

2.7 SCHUTZ ESD-GEFÄHRDETER GEGENSTÄNDE

Gegenstände, die als empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung identifiziert wurden, sind derart zu handhaben, zu lagern, zu verpacken und zu transportieren, dass Schäden durch elektrostatische Entladung ausgeschlossen werden. Prozesse zum Schutz vor elektrostatischer Entladung müssen die Richtlinie EN 61340-5-1 erfüllen (*Schutz von elektronischen Bauelementen gegen elektrostatische Phänomene*). ESD-Anforderungen in den Komponentenspezifikationen /-zeichnungen oder an anderer Stelle im Auftrag haben gegenüber diesem Absatz Vorrang.

2.8 FREMDKÖRPER

Die Verschmutzung von Waren durch Fremdkörper oder fremde Objekte ist nicht akzeptabel, da hierdurch das Erscheinungsbild und die Funktionsfähigkeit des Produkts beeinträchtigt werden könnte. Der Lieferant soll ein Programm zur Vorbeugung, Feststellung und Entfernung von Fremdkörpern und Verschmutzung in Übereinstimmung mit den anwendbaren Abschnitten des National Aerospace Standard NAS-412 (*Foreign Object Damage / Foreign Object Debris (FOD) Prevention / Vermeidung von Schäden durch Fremdkörper / Vermeidung von Verschmutzung*) dokumentieren und implementieren. Dieses Programm muss auch die Schulung und aktive Einbeziehung der Mitarbeiter beinhalten. Darüber hinaus soll der Lieferant Audits durchzuführen und Aufzeichnungen zum Nachweis der Effektivität des Programms zu führen.

Durch die Lieferung von Teilen an Rockwell Collins versichert der Lieferant Rockwell Collins gegenüber, dass die betreffenden Artikel frei von jeglichen Fremdkörpern sind, die zu Beschädigungen / Verschmutzungen (FOD) führen könnten.

2.9 SPEZIELLE PROZESSE

Als Spezielle Prozesse gelten Prozesse, bei denen das Ergebnis nicht zerstörungsfrei überprüft werden kann. In Folge könnten Mängel erst offensichtlich werden, nachdem das Produkt in Gebrauch genommen oder an Kunden ausgeliefert wurde.

Der Lieferant ist verpflichtet, sämtliche Speziellen Prozesse zu validieren und zu kontrollieren und Nachweise zu führen, die die Eignung der Prozesse belegen, um die vorgegebenen Ergebnisse zu erzielen. Die Validierung umfasst mindestens, die definierten Prozesskriterien, autorisiertes und geschultes Personal, zugelassene Ausrüstung, spezielle Methoden oder Verfahren, wie durch Design-Vorgaben festgelegt, Aufzeichnungen,

Testberichte, Validierungspläne, Aufbewahrung von Aufzeichnungen, Test-/Prüfberichte und Revalidierungspläne. Rockwell Collins behält sich das Recht vor, durch die dazu notwendigen Maßnahmen die Speziellen Prozesse, die auf Rockwell Collins-Teile oder -Produkte angewandt wurden, zu verifizieren oder zu validieren.

Eine Liste der vom Käufer festgelegten Speziellen Prozesse finden Sie nachstehend.

Ein Lieferant, der einen dieser Speziellen Prozesse anwendet, soll eine Kopie der Konformitätserklärung des Prozess-Durchführenden beistellen und jeder Lieferung des Materials beilegen.

Die Konformitätserklärung des Prozess-Durchführenden muss zumindest folgende Informationen beinhalten:

- Rockwell Collins-Teilnummer und Ausgabezustand
- Bearbeitete Anzahl
- Name und Anschrift des für die Prozess-Durchführung Beauftragten
- Version/Ausgabe der Prozess-Spezifikation, gemäß der die Teile bearbeitet wurden
- Bearbeitungsdatum
- Bezeichnung des angewandten Speziellen Prozesses
- Unterschrift des Qualitätsbeauftragten des Prozess-Durchführenden
- Deutlicher Hinweis, dass ein Nadcap-akkreditierter Prozess zur Anwendung gebracht wurde (z.B. Nadcap-Wasserzeichen, Hinweis im Text auf die Nadcap-Akkreditierung des Prozesses usw.)

Für Leiterplatten-Hersteller ist die Zertifizierung der Speziellen Prozesse, die intern durchgeführt werden, mit der allgemeinen Konformitätserklärung (CoC) abgedeckt. Ein Leiterplatten-Hersteller muss ein spezifisches Zertifikat für jeden Speziellen Prozess, der außer Haus durchgeführt wird, zur Verfügung stellen.

Die vom Käufer definierten Speziellen Prozesse sind:

1. Beschichten/Galvanisieren	10. Wärmebehandlung	19. Schwingprüfung oder Qualifikationsprüfung
2. Anodisieren	11. Glühen	20. Beschichtung oder Gasphasenabscheidung
3. Lackieren	12. Heißisostatisches Pressen (HIP)	21. Kleben/Laminieren
4. Passivierung	13. Materialprüfung und chemische Prüfung	22. Kapseln und Vergießen
5. Konversionsbeschichtung	14. Durchstrahlungsprüfung	23. Imprägnieren
6. Chemisches Reinigen/ Fräsen	15. Eindringprüfung	24. Dichtheitsprüfung
7. Trockenfilmschmierung	16. Magnetpulverprüfung	
8. Schweißen	17. Ultraschallprüfung	
9. Hartlöten	18. Wirbelstromprüfung	

Für Teile, die nach dem 30. Juni 2015 bearbeitet werden, müssen durch Nadcap akkreditierte Prozesse für die vorstehenden Positionen 1 – 18 verwendet werden; sofern dies nicht durch andere im Vertrag oder in der Zeichnung enthaltene Vorgaben gelenkt wird. Diese Anforderung wird durch die Bestimmungen des Vertrags oder durch die Verwendung des Bestellschlüssels „RC-30“ festgelegt. Die vorstehenden Positionen 19 – 24 erfordern lediglich eine spezielle Hersteller-Konformitätserklärung, die Anwendung von Nadcap-akkreditierten Prozessen wird jedoch dringend empfohlen.

Teile, deren Oberflächen mit speziellen Rockwell Collins-Prozessen bearbeitet werden, sind durch einen Lieferanten zu bearbeiten, der für den jeweiligen Prozess zugelassen ist; siehe hierzu die „Approved Special Processors Listing“-Liste, die im Rockwell Collins Supplier Portal (unter www.supplycollins.com) veröffentlicht ist. Die in diesem Dokument aufgeführten Prozesse umfassen unter anderem Zinn-Wismut-Beschichtung (580-0225 und 580-0151), Herstellung von galvanischen Legierungsüberzügen (580-0001), Aufbringen chemischer Filme auf Kupfer und Kupferlegierungen (580-0034), korrosionsbeständige chemisch Nickelbeschichtung (stromlos) (952-0766) und Wärmebehandlung für Elektro-Eisen (580-4023).

3.0 KONFORMITÄT

3.1 WERKSTOFFE / MATERIALIEN

Enthalten die geltenden Spezifikationen Anforderungen in Bezug auf chemische und/oder physikalische Eigenschaften, hat der Lieferant den Lieferpapieren für jedes Los jeder einzelnen Lieferung entsprechende Testberichte hinzuzufügen, die belegen, dass die gelieferten Materialien die in den geltenden Spezifikationen geforderten chemischen und/oder physikalischen Eigenschaften besitzen.

Testberichte müssen mindestens den Herstellernamen, die Artikelnummer des Herstellers und die Auftrags-/Bestellnummer des Käufers enthalten. Werksbescheinigungen/-zeugnisse (Konformitätserklärungen) in Bezug auf die Einhaltung der Anforderungen für Basismaterialien gelten nur dann als ausreichende Nachweise, wenn sie vom Hersteller des Materials stammen.

Bestimmte Arten von Aufträgen verlangen vom Lieferanten die Vorlage einer Konformitätserklärung, welche die Übereinstimmung mit den Anforderungen bestätigt.

Die folgende Tabelle definiert die Voraussetzungen, unter denen für an Rockwell Collins geliefertes Material eine Konformitätserklärung erforderlich ist:

Art des Materialeinkaufs	Art der Erklärung bzgl. der Einhaltung von Anforderungen			
	Spezielle Prozesse	Basismaterial	QPL-Material von QML-Lieferant	Hersteller
Handelsübliche Standardware von Händler	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Erklärung: Hergestellt durch QML-zertifizierten Lieferanten	Erklärung: Hergestellt durch von Rockwell Collins zugelassenen Lieferanten
QPL-Material	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Erklärung: Hergestellt durch QML-zertifizierten Lieferanten	Nicht anwendbar
Nach Kundenvorlage (Build-to-Print) (vom Käufer entwickelt)	* Erklärung der Konformität mit Anforderungen an Spezielle Prozesse gemäß Zeichnung	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nach Kundenvorlage (Build-to-Print / vom Käufer entwickelt) und nach Spezifikation (Build-to-Spec / vom Lieferanten entwickelt) mit FAI (Erstbemusterung)	* Erklärung der Konformität mit Anforderungen an Spezielle Prozesse gemäß Zeichnung	Erklärung des Basismaterial-Herstellers, dass die in der Zeichnung festgelegten Basismaterialien der Spezifikation entsprechen	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

* Keine Konformitätserklärung erforderlich, wenn die Zeichnung keine Speziellen Prozesse enthält

Werden spezielle Konformitätsunterlagen nicht als Teil der Bestellung angefordert, so gilt der Versand von Artikeln an Rockwell Collins durch den Lieferanten als Erklärung, dass die Artikel entsprechend den Anforderungen der Bestellung hergestellt, verarbeitet und geprüft wurden.

Wenn der Lieferant Prüfberichte nutzt, um von ihm selbst eingekaufte Rohmaterialien anzunehmen, gelten folgenden Anforderungen:

- Prüfberichte müssen überprüft werden, um die vollständige Übereinstimmung mit den Anforderungen des Lieferanten und den geltenden Spezifikationen vor dem Versand an Rockwell Collins zu bestätigen.
- Anforderung an die Validierungsprüfung: Der Lieferant validiert regelmäßig Prüfberichte, auf deren Grundlage Rohmaterialien abgenommen wurden. Die Validierung ist vom Lieferanten oder einer sonstigen unabhängigen Partei mittels regelmäßiger, systematischer Prüfungen von Rohmaterialproben durchzuführen. Zeitpläne für die Häufigkeit der Prüfungen werden vom Lieferanten auf der Grundlage der bisherigen Leistungen des Rohmaterial-Lieferanten festgelegt.
- Der Lieferant bewahrt die vom Rohmaterial-Lieferanten vorgelegten Prüfberichte sowie die Ergebnisse der Validierungsprüfungen des Lieferanten als Qualitätsaufzeichnungen – so wie an anderer Stelle in der Bestellung oder im Vertrag festgeschrieben – auf, die rückführbar auf die Konformität des Materials sein müssen.
- Rohmaterialien, die von Rockwell Collins oder dessen Kunden bereitgestellt werden, unterliegen nicht der Anforderung einer Validierungsprüfung.
- Der Lieferant führt schriftliche Prozesse und Methoden zur Unterstützung dieses Abschnitts ein.

3.2 ANTRAG FÜR KORREKTURMASSNAHMEN

Bei Eingang von fehlerhaftem Material kann ein SAR (*Supplier Action Request*), eine NoNC (*Notice of Non-Conformity*) oder SCAR (*Supplier Corrective Action Request*) erstellt werden. Je nach Anforderungen des SAR-Prozesses wird der Lieferant aufgefordert, für SCARs folgendes vorzulegen: einen Maßnahmenplan (*Containment Statement*) und einen Ursachen-Korrekturmaßnahmenplan (*Root Cause Corrective Action Response*); bei nicht fristgerechter Antwort unterliegt der Vorgang einer Eskalation, und es ergeht eine entsprechende Mitteilung an die Unternehmensleitung des Lieferanten. Alle Antworten des Lieferanten werden nach ihrer Wirksamkeit bewertet (*Measure of Effectiveness, MoE*). Die Bewertungsskala steht im Supplier Portal zur Verfügung. Obwohl NoNCs keine formale Antwort erfordern, müssen Lieferanten diesen Vorgang nach seinem Abschluss (nach Ermittlung der Fehlerursache und Durchführung der Korrekturmaßnahmen) archivieren, um ihn zu einem späteren Zeitpunkt auditieren zu können.

Erfolgen auf SCARs keine akzeptablen und rechtzeitige Antworten bzw. Reaktionen, kann dies den Widerruf des Geschäfts zur Folge haben. Ungeachtet des Garantiestatus des Materials oder Produkts ist der Lieferant verpflichtet, auf Anforderung eine Fehlerursache und Korrekturmaßnahmen für Fehler vorzulegen, die unmittelbar nach Einbau auftraten. Diese werden zuweilen auch als „*Out-of-Box-Fehler*“ bezeichnet.

Verstöße gegen die Regeln der SAR-Prozessanforderungen können das Vertrauen des Käufers in die Einhaltung der Vertragsanforderungen seitens des Lieferanten gefährden. Versäumt der Lieferant die Korrektur von Fehlern wie durch SAR gefordert, oder lässt der Lieferant keine zügigen und kontinuierlichen Fortschritte bei der Mängelbehebung bis zur zufriedenstellenden Lösung erkennen, kann Rockwell Collins alle in den Vertragsbedingungen oder der Bestellung zwischen Rockwell Collins und dem Lieferanten vereinbarten Rechte und Rechtsmittel ausschöpfen. Ist der Fortschritt bei geforderten Korrekturmaßnahmen unzureichend, kann Rockwell Collins den Lieferanten auf einen Bewährungs-Status setzen. Lieferanten im Bewährungs-Status werden bei neuen Beschaffungsaktivitäten nicht berücksichtigt.

3.3 MITTEILUNG ÜBER FEHLERHAFTES MATERIAL

Der Lieferant benachrichtigt unverzüglich einen Rockwell Collins-Einkäufer, sobald eine Abweichung von den Anforderungen oder ein Zuverlässigkeitsproblem bei den Prozessen, Komponenten oder Baugruppen des Lieferanten für ein bereits geliefertes Produkt festgestellt wird. Dies geschieht mithilfe des Formulars 074-8433-810, (*AS9131 Non-Conformance Form / Meldeformular für Abweichungen*), das Sie auf dem Lieferantenportal finden. Der Vordruck ist gemäß den Anweisungen in AS9131 (*Nonconformance Data Definition and Documentation / Abweichende Daten – Definition und Dokumentation*) auszufüllen.

Wenn das Formular ausgefüllt ist, soll es auch einen Maßnahmenplan einschließlich Informationen zur Verfügbarkeit von Ersatzartikeln (zum Ersetzen von fehlerhaftem Material) enthalten, sowie einen Aufholplan zur Beseitigung eines Lieferrückstandes im Abschnitt „Additional Comments“ (Zusätzliche Kommentare) des Formulars.

3.4 BEFUGNIS ZUR VERWENDUNGSENTSCHEIDUNG VON MATERIAL

Die Befugnis zur Verwendungsentscheidung von Material des Lieferanten kann Nacharbeiten beinhalten, erstreckt sich jedoch nicht auf „Reparatur“ oder „Verwendung in der vorliegenden Form“ für lieferanten- oder kundenspezifische Anforderungen ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Rockwell Collins-Kunden. Der Lieferant reicht dem Käufer alle Anfragen in Bezug auf Abweichungen von den Anforderungen in Vertrag, Bestellung, Spezifikationen oder Zeichnungen ein.

4.0 UNTERLIEFERANTEN-MANAGEMENT

4.1 UNTERVERGABE VON AUFTRÄGEN

Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Käufers darf der Lieferant keine Aufträge an einen Subunternehmer vergeben, weder teilweise noch vollständig.

Anfragen bezüglich der Untervergabe von Aufträgen sind vom Lieferanten schriftlich zu stellen an: collinschanges@rockwellcollins.com. Geben Sie bitte detaillierte Informationen für die betroffenen Positionen in einer Liste an. In der E-Mail-Benachrichtigung müssen alle betroffenen Artikelnummern von Rockwell Collins aufgeführt sein.

4.2 WEITERGABE DER ANFORDERUNGEN

Der Lieferant muss anwendbare Spezifikationen, Beschreibungen und Anforderungen einschließlich sämtlicher im vorliegenden Dokument enthaltenen Anforderungen an Unterlieferanten weitergeben. Bei Artikeln, die nur für Rockwell Collins sind, muss der Lieferant in den Kaufverträgen mit seinen Unterlieferanten darauf hinweisen, dass Rockwell Collins der Kunde ist und die Entwicklungsverantwortung trägt.

5.0 DEFINITIONEN UND VERWEISE

5.1 DEFINITIONEN

Build-to-Print:	Lieferant für Komponenten, Baugruppen, Nebensysteme oder Subsysteme, für die der Lieferant weniger als die vollständige Entwicklungsverantwortung hat.
Commercial Off-The-Shelf:	Standard Katalogware und Teile oder Material das einer bestehenden, durch Industrie oder nationaler Behörde herausgegebenen Spezifikation entspricht und bei dem alle Merkmale durch Testbeschreibung, nationaler/militärischer Normzeichnung oder Katalogeintrag bestimmt ist.
Nadcap:	Nadcap (ehemals NADCAP – <i>National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program</i>) ist ein weltweiter Zusammenschluss von Unternehmen aus der Luft- und Raumfahrttechnik, Verteidigung und verwandten Industrien mit dem Ziel der kooperativen Festlegung von Normen für ihre Branchen.
Leistung:	Quantitative Festlegung der Eigenschaften eines Artikels wie z. B. Betriebsbereich, Grenzwerte und sonstige Werte.
Reparatur:	Fehlerhaftes Material wird einem genehmigten Prozess zu Verminderung, jedoch nicht zur vollständigen Beseitigung des Fehlers unterzogen.
Nachbesserung:	Alle Arbeiten, die an Artikeln mit bekannten Fehlern durchgeführt werden, damit diese die dokumentierten Anforderungen in vollem Umfang erfüllen.
Rohmaterial	Basismaterial zur Herstellung von Waren, Fertigprodukten oder Zwischenprodukten.
Subcontract Supplier:	Hersteller von Haupt- oder Subsystemen mit oder ohne Entwicklungsverantwortung. In diese Kategorie gehören Systemintegrations-, Wartungs- und/oder Überholungsleistungen.

5.2 AKRONYME

CFR:	Code of Federal Regulations / <i>US-Bundesgesetzbuch</i>
COTS:	Commercial Off-The-Shelf / <i>handelsübliche Standardware</i>
DOT:	Department of Transportation / <i>US-Verkehrsministerium</i>
FAA	Federal Aviation Administration / <i>US-Luftfahrtbehörde</i>
ESA:	Enterprise Sourcing Agreement / <i>Beschaffungsvereinbarung</i>
FOD:	Foreign Object Debris/Damage / <i>Beschädigung durch Fremdkörper</i>
ISO:	International Organisation for Standardization / <i>Internationale Organisation für Normung</i>

KC:	Key Characteristic / <i>Schlüsseleigenschaft</i>
MoE:	Measure of Effectiveness / <i>Maß für die Wirksamkeit</i>
NoNC:	Notice of Non-Conformance / <i>Mitteilung der Nichtkonformität</i>
QML:	Qualified Manufacturers List / <i>Liste der zugelassenen Hersteller</i> (festgelegt von der US Defense Logistics Agency)
QMS:	Quality Management System / <i>Qualitätsmanagementsystem</i>
QPL:	Qualified Products List / <i>Liste der zugelassenen Produkte</i> (festgelegt von der US Defense Logistics Agency)
SAR:	Supplier Action Request / <i>Antrag für Korrekturmaßnahmen</i>
SCAR:	Supplier Corrective Action Request / <i>Antrag an den Lieferanten zur Durchführung von Korrekturmaßnahmen</i>
SPC:	Statistical Process Control / <i>Statistische Prozesslenkung</i>

5.3 NORMATIVE UND SONSTIGE VERWEISE

580-0001	Spezifikation – Herstellung von galvanischen Legierungsüberzügen
580-0151	Prozessspezifikation – Verzinnung (Endbearbeitung)
580-0225	Prozessspezifikation – Verzinnung
952-0766	Korrosionsbeständiges Chemisch Nickel
580-4023	Wärmebehandlung von elektr. Eisen
580-0034	Chemische Beschichtung auf Kupfer und Kupferverbindungen
RC-QMS-I-308	Rockwell Collins AS/EN9102 Elektronischer Erstmusterprüfbericht Übermittlungsanleitung
99FP	Allgemeine Einkaufsbedingungen von Rockwell Collins
ANSI/IPC A-610	Abnahmekriterien elektronischer Baugruppen
AS5553	Gefälschte elektronische Teile; Vermeidung, Erkennung, Eindämmung und Vorgehensweise

AS9100	Qualitätsmanagement-Systeme: Luftfahrt-, Raumfahrt- und Verteidigungsunternehmen
AS9131	Fehlerdaten – Definition und Dokumentation
074-8432-999	Supplier Advanced Quality System KC Summary and Detail Sheet.
14 CFR Teil 120	Drogen- und Alkoholtestprogramm
839-8031-001	Inspektions- und Testanforderungen für Schlüsselmerkmale von Komponenten
14 CFAR Teil 21.9	Ersatz- und Modifikationsartikel
EIA JESD-625	Anforderungen für den Umgang mit elektrostatisch gefährdeten (ESDS) Geräten
J-STD-001	Anforderungen an gelötete elektrische und elektronischen Baugruppen
NAS-412	Beschädigung durch Fremdkörper / Vermeidung von Fremdkörperrückständen (FOD)
49 CFR Teil 40	US Verkehrsministerium, Durchführung von Drogen- und Alkoholtests am Arbeitsplatz.
489-0073-001	Zusätzliche Anforderungen für vorgefertigte Teile

6.0 WARTUNG VON AVIONIK- UND IN-FLIGHT-ENTERTAINMENT-PRODUKTEN

6.1 WARTUNGSUMFANG

Wartungsleistungen beziehen sich auf Produkte, die aus dem laufenden Betrieb zur Reparatur, Überholung, Modifizierung, zum Testen oder zur Prüfung zurückgesandt werden (zivile und nicht militärische Produkte).

Lieferanten in den USA einschließlich aller Unterlieferanten, die Wartungsleistungen für Produkte erbringen, müssen für alle der Aufsicht der FAA unterliegenden Kunden ein zugelassenes DOT Drogen- und Alkoholtestprogramm unterhalten, das den Anforderungen von 49 CFR Teil 40 entspricht.

6.2 DURCHFÜHRUNG DER WARTUNG

Alle Lieferanten müssen Aufzeichnungen über durchgeführte Leistungen einschließlich der folgenden Informationen (sofern zutreffend) vorlegen:

- Vorläufige Prüfung – Bestimmen des Erhaltungszustands (Funktionstest, falls zutreffend) und Erfassen offensichtlicher Fehler, Schäden oder Kontaminierung/Verschmutzung.
- Prüfung auf versteckte Schäden – Katastrophale Schäden, Kontaminierung/Verschmutzung, unzureichende Ausführungsqualität oder im Rahmen der vorläufigen Prüfung festgestellte fragwürdige Konfiguration.
- Beschreibung der durchgeführten Arbeiten – Detaillierte Beschreibung der durchgeführten Arbeiten einschließlich einer Beschreibung der ersetzten Teile, der durchgeführten Einstellungen, Modifikationen und der Prüf- und Testergebnisse (falls zutreffend).

Lieferanten, die Wartungen durchführen, verwenden die von Rockwell Collins genehmigten Wartungsdaten und -unterlagen oder gegebenenfalls die Wartungshandbücher von Fluglinien. Wartung umfasst gemäß Definition die im Folgenden und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen definierten Begriffe.

- Repariert:** Abweichendes Produkt oder Bauteil, das in funktionsfähigen Zustand zurückversetzt wurde in Übereinstimmung mit den Anforderungen der FAA oder sonstiger zuständiger Luftfahrt-Regulierungsbehörden.
- Überholt:** Ein Produkt oder ein Bauteil gilt als überholt, wenn Methoden, Techniken und Praktiken angewandt werden, die den Anforderungen der FAA (oder sonstiger zuständiger Luftfahrt-Regulierungsbehörden) entsprechen, und es zerlegt, gereinigt, geprüft, nach Bedarf repariert und wieder zusammengesetzt wurde. Zusätzlich wurde es gemäß der genehmigten Standards und technischen Daten in Übereinstimmung mit den Anforderungen der FAA oder sonstiger zuständiger Luftfahrt-Regulierungsbehörden getestet.
- Modifiziert:** Produkt oder Bauteil, das nach genehmigten Unterlagen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der FAA oder sonstiger zuständiger Luftfahrt-/Regulierungsbehörden verändert wurde.
- Geprüft oder getestet:** Produkt oder Bauteil, das mittels Sichtprüfung und/oder Funktionstests nach genehmigten Unterlagen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der FAA oder sonstiger zuständiger Luftfahrt-/Regulierungsbehörden geprüft wurde.

Lieferanten, die Wartungen durchführen, müssen Teile verwenden, die nach 14 CFAR Teil 21.9 zugelassen wurden. Wenn der Lieferant keine Genehmigung der FAA (oder einer anderen Luftfahrt-Regulierungsbehörde)

für Produktionsteile besitzt, setzen Sie sich bitte mit der Qualitätsorganisation von Rockwell Collins International und Service Solution in Verbindung, um die entsprechende Genehmigung zu erhalten.

6.3 WARTUNGSSCHULUNG

Lieferanten, die Wartungen durchführen, müssen ein Schulungsprogramm für sämtliches Wartungspersonal unterhalten, das Rockwell Collins-Reparaturen durchführt. Die Schulungen sind zu dokumentieren und umfassen theoretische und praktische Schulungsmaßnahmen. Die Personalschulungen müssen regelmäßig überprüft und dokumentiert werden, um nachzuweisen, dass sie noch angemessen sind. Die Qualifikationen und Aufgaben interner Ausbilder sind zu dokumentieren. Schulungsprotokolle sind für zwei Jahre, nachdem die betreffende Person das Unternehmen des Lieferanten verlassen hat, aufzubewahren. Schulungsprotokolle sollen nachweisen, dass das mit der Durchführung von Reparaturen betraute Personal über die entsprechenden Qualifikationen verfügt. Das Schulungsprogramm soll regelmäßig wiederkehrende Schulungen zu den Themen „Menschlicher Faktor“ und „FOD“ enthalten.

6.4 4.2 WEITERGABE DER WARTUNGSANFORDERUNGEN

Lieferanten, die Wartungen ausführen und Teile der Reparatur-/ Wartungsarbeiten von Artikeln an Unterlieferanten vergeben, müssen ein dokumentiertes Verfahren besitzen, das beschreibt, wie Rockwell Collins-Anforderungen aus dem jeweils zugrundeliegenden Vertrag, der RC-9000, dem jeweiligen Reparaturauftrag oder sonstigen regulatorischen Anforderungen effektiv an den Unterlieferanten weitergegeben werden.

- Es ist aufzuführen, inwiefern der Unterlieferant die Qualifikation besitzt, um die Anforderungen aus dem jeweils zugrundeliegenden Vertrag, der RC-9000, dem jeweiligen Reparaturauftrag oder sonstigen regulatorischen Anforderungen zu erfüllen.
- Es ist ein Audit-Programm aufzuführen, mit dem die Unterauftragnehmer in regelmäßigen Abständen requalifiziert werden.
- Unterlagen von Qualitätsaudits sind mindestens 3 Jahre aufzubewahren.

Ausdrucke des vorliegenden Dokuments sind am Tag des Ausdrucks (Druckdatum) aktuell. Die weitere Nutzung des ausgedruckten Dokuments erfordert die Überprüfung des Datums anhand der aktuellen Version im Rockwell Collins Supplier Portal.