

SAM Supplier Requirements

Qualitäts- und Umweltanforderungen für Auftragnehmer der verlängerten Werkbank



SAM GmbH
Sitecpark 1
D-83646 Bad Tölz

0 Allgemeines

0.1 Inhalt

0	Allgemeines	2
0.1	Inhalt.....	2
0.2	Änderungsverzeichnis.....	5
0.3	Abkürzungen und Definitionen	6
1	Allgemeine Informationen	8
1.1	Reihenfolge der Gültigkeit.....	8
2	Allgemeine Anforderungen	9
2.1	Maßnahmen zur Einhaltung der Anforderungen	9
2.2	Audits, Untersuchungen und Zutrittsrecht.....	9
2.3	Betrügerische Aktivitäten	10
2.4	Qualitätsmanagementsystem.....	10
2.5	Informationspflicht	11
2.6	Lieferantenzulassung	11
3	Planung	12
3.1	Vertragsprüfung	12
3.2	APQP	12
3.3	Konfigurationsmanagement	12
3.4	Daten und Dokumentationsmanagement – Aufzeichnungen	12
3.5	Qualitätsaufzeichnungen.....	13
3.6	Transfer of Work (ToW)	13
3.7	Foreign Object Prevention	14
3.8	Ursachenanalyse und Problemlösung	14
3.9	Delay Management	14
3.10	Lessons Learnt und kontinuierliche Verbesserung.....	15
3.11	Produktionsplanung und - forecasts	15
3.12	Rückverfolgbarkeit	15
4	Herstellung	16

4.1	Qualifikation des Personals.....	16
4.2	Menschliche Faktoren (Human Factors).....	16
4.3	Fertigungsbegleitdokumente (z.B. Arbeitsplan).....	16
4.4	Prüfungen.....	17
4.4.1	Key Characteristics.....	17
4.4.2	Stichprobenprüfungen	17
4.5	Kalibrierung	17
4.6	Vorbeugende Instandhaltung	18
4.7	Erstmusterprüfung (FAI).....	18
4.8	Verhinderung gefälschter Bauteile	19
5	Management von nichtkonformen Produkten und Dienstleistungen	20
5.1	Allgemeines	20
5.2	Beanstandung von Lieferungen	20
5.3	Notice of Escape (NoE).....	21
5.4	Nicht konform durchgeführter Prozess	21
5.5	Kennzeichnung und Lagerung von nichtkonformen Produkten	21
5.6	Bauabweichung (Concession)	21
5.7	Handhabung von Ausschussteilen.....	22
5.8	Wiederanlieferung zurückgewiesener Teile	22
5.9	Kosten für Beanstandungen.....	22
6	Lagerung, Verpackung und Kennzeichnung.....	23
6.1	Lagerung	23
6.2	Verpackung	23
6.3	Kennzeichnung	23
6.4	Haltbarkeit	24
7	Lieferung	25
7.1	Konformitätsbescheinigung.....	25
7.2	Test Reports.....	26
7.3	Country of Origin	26
8	Unterbeauftragung	27
9	Lieferantenbewertung	28

10	Safety Management Anforderungen	29
10.1	Sicherheitsbewusstsein (Safety Culture)	29
10.2	Integration in das SAM- SMS	29
10.3	Sicherheitsrelevante Kommunikation	29
10.4	Safety Risk Management	30
10.4.1	Identifikation von Gefährdungen (Hazard Identification)	30
10.4.2	Risikobewertung (Risk Assessment)	30
10.4.3	Risikosteuerung (Risk Mitigation)	30
10.4.4	Kommunikation von Risiken	30
10.4.5	Beteiligung am Risikomanagement von SAM	30
11	Umweltrelevante Anforderungen	31
11.1	Einhaltung gesetzlicher und regulatorischer Vorgaben	31
11.2	Umgang mit Gefahrstoffen	31
11.3	Verpackung, Transport und Entsorgung	31
11.4	Konfliktmineralien	31
11.5	Umweltmanagementsystem	32
11.6	Informationspflichten bei Änderungen	32
11.7	Umweltbezogenes Notfallmanagement	32
11.8	Nachweise und Audits	32
12	Information Security	33

0.2 Änderungsverzeichnis

Issue	Datum	Bemerkung
01	10.06.2026	Erstausgabe erstellt, Dieses Dokument ersetzt die bisherigen Sitec Aerospace Supplier Quality Requirements. Diese wurden in die 4 Dokumente (SQR-01 (Normprodukte), SQR-02 (Katalogware), SQR-03 (verlängerte Werkbank), SQR-04 (Build to Print) aufgeteilt.

0.3 Abkürzungen und Definitionen

APQP	Advanced Product Quality Planning (Produktqualitätsvorausplanung)
ATR	Acceptance Test Report
Auftragnehmer	Der Empfänger der Bestellung von SAM. Führt die Bearbeitung/ Behandlung gemäß der Bestellung durch.
Betrügerische Aktivitäten	Täuschung, Betrug, unehrliche Praktiken oder Vertrauensbruch, die vorsätzlich zu Gewinnzwecken oder zur Erlangung eines unfairen oder unredlichen Vorteils begangen werden. Dazu gehören, u. a. die Fälschung und absichtliches Weglassen von Informationen, Vorspiegelung falscher Tatsachen und vorsätzlicher Missbrauch von qualifizierten Ressourcen oder Zertifizierungen/ Qualifikationen/ Berechtigungen.
CoC	Certificate of Conformity (Freigabezertifikat, bzw. Konformitätserklärung)
DIN EN 9100 SAE AS 9100	Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen an Organisationen der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung
DIN EN 9102 SAE AS 9102	Luft- und Raumfahrt - Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen an die Erstmusterprüfung
DIN EN 9120 SAE AS 9120	Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen für Händler und Lagerhalter der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung
DIN EN ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen
FAI	First Article Inspection/ Erstmusterprüfung
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis
FOD/ FOd	Foreign Object Damage/ Foreign Object debris
IAQG	Internation Aerospace Quality Group
IAQG SCMH	Supply Chain Management Handbuch der IAQG
ISO 14001	Umweltmanagementsysteme – Anforderungen
Lieferant	Sammelbegriff für Auftragnehmer und weitere Unternehmen in der Lieferkette
NDT	Nondestructive Testing/ Zerstörungsfreie Prüfung
NoE	Notice of Escape
OASIS	Online Aerospace Supplier Information System (IAQG Datenbank)
PCN	Produkt-/ Prozessänderungsmitteilung (Product Change Notification)
PFMEA	Process Failure Mode and Effects Analysis

Produkt	Oberbegriff für fertige Einzelteile/ Baugruppen/ Geräte, Teilesätze, Materialien (Stangen, Rohre, Platten, usw.), Dienstleistungen, usw.
QM- System	Qualitätsmanagementsystem
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung
SCM	Supply Chain Management
SMS	Safety Management System
SQRs	Qualitätsanforderungen für Lieferanten (Supplier Quality Requirements)
ToW	Transfer of Work
Verlängerte Werkbank	Im Rahmen eines SAM- Produktionsauftrags werden einzelne Arbeitsschritte, u.a. (spezielle) Prozesse bei externen Auftragnehmern beauftragt und durchgeführt. Material bzw. Teile werden von SAM beigestellt. Alle Vorgaben zur Bearbeitung, Kennzeichnung, Prüfung, Dokumentation, Konservierung sind von SAM festgelegt und verpflichtend vom Auftragnehmer anzuwenden. SAM- Vorgabedokumente sind: Bestellung, anzuwendende Zeichnungen, Hilfszeichnungen, SAM - Arbeitsanweisungen, spezifische Bearbeitungs- / Prüfanweisung. Spezifische Prüfmittel/ Vorrichtungen werden ggf. von SAM beigestellt.
WIP	Work in Progress

1 Allgemeine Informationen

Diese Supplier Quality Requirements (SQRs) beschreiben die verbindlichen Qualitätsanforderungen seitens der SAM GmbH, nachfolgend SAM genannt, an Lieferanten, die im Rahmen eines SAM- Produktionsauftrages als verlängerte Werkbank beauftragt werden, einzelne oder mehrere Arbeitsschritte, u.a. auch (spezielle) Prozesse durchzuführen.

Die SQRs gelten zusätzlich zu den Einkaufsbedingungen von SAM. Sie sind ohne Unterschrift und bis auf Widerruf gültig und anwendbar auf alle Lieferungen von Lieferanten der verlängerten Werkbank. Die jeweils gültige Version ist auf der Website von SAM (<http://www.sam-ger.com>) abrufbar. Änderungen und Ergänzungen bedürfen der Zustimmung von SAM und sind in einer Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) oder Ähnlichem zu dokumentieren.

Die eigenständige Beschaffung von Rohmaterial ist nur für Lieferanten mit einer EN/AS 9100 Zertifizierung zulässig. Liegt diese Zertifizierung nicht vor, wird das zu verwendende Rohmaterial von SAM beigestellt.

Eine Unterbeauftragung ist nicht erlaubt.

1.1 Reihenfolge der Gültigkeit

Im Falle widersprüchlicher Anforderungen zwischen diesem und anderen Dokumenten findet folgende Reihenfolge Anwendung:

1. Individuelle produktbezogene Dokumente, z.B. Bestellung, Liefervorschrift, Produktspezifikation, Zeichnung
2. Allgemeine produktbezogene Spezifikation, z.B. Normen
3. SAM-Einkaufsbedingungen
4. Qualitätssicherungsvereinbarungen
5. Diese Supplier Quality Requirements

2 Allgemeine Anforderungen

2.1 Maßnahmen zur Einhaltung der Anforderungen

Der Lieferant muss sicherstellen:

- dass die Anforderungen von SAM, Ziele, Bauunterlagen und Vorgaben analysiert und intern weitergegeben werden.
- dass die Anforderungen der SAM durch geeignete Maßnahmen erfüllt werden:
 - dokumentierte Prozesse, Methoden und Werkzeuge,
 - Organisation mit ausreichend dimensioniertem und geschultem Personal,
 - Überwachungsprozesse (z.B. tägliche Betriebsüberwachung, Audits, Bewertungen, Stichproben, einschließlich anschließender Aktionspläne und Maßnahmenabschlüsse).

Der Lieferant muss SAM auf Anfrage alle Informationen zur Verfügung stellen, die erforderlich sind, um nachzuweisen, dass die Anforderungen von SAM erfüllt werden.

2.2 Audits, Untersuchungen und Zutrittsrecht

Der Lieferant räumt SAM (oder Vertretern bzw. Dienstleistern im Auftrag von SAM), den Kunden von SAM sowie den zuständigen Luftfahrtbehörden ein Zugangsrecht zu allen mit der Bestellung zusammenhängenden Einrichtungen und zugehörigen Aufzeichnungen im Rahmen von Untersuchungen in Zusammenhang mit der Flugsicherheit ein.

Außerdem willigt der Lieferant in die Durchführung von Audits zur Überwachung der Einhaltung der SAM-Anforderung (z.B. Bestellung, Einkaufsbedingungen, SQRs, usw.) und zur Beurteilung der Wirksamkeit seines Managementsystems durch SAM (u.U. in Begleitung von SAMs Kunden und oder Luftfahrtbehörden) ein.

Die Audits und speziellen Untersuchungen können sich auf einzelne Produkte, Prozesse oder auf das gesamte Managementsystem beziehen, mit dem Ziel:

- die Einhaltung der Anforderungen, des Vertrages, der Spezifikation oder der Bestellung zu überwachen
- die Notwendigkeit von Verbesserungen oder Korrektur-/ Präventivmaßnahmen festzustellen
- eine Fehlerursachenanalyse durchzuführen
- Prüfungen durch Sachverständige im Anschluss an ein Ereignis, eine Betriebsstörung, eines Zwischenfalls oder einen Unfall durchzuführen
- die Leistungsfähigkeit des Lieferanten, die industrielle Prozess-Reife, das FOD-Risiko, usw. festzustellen

Audits und Untersuchungen können vor Ort, oder als Desktopaudit durchgeführt werden.

Der Lieferant ist verpflichtet:

- Audits und Untersuchungen angemessen zu unterstützen und bei Bedarf daran teilzunehmen
- alle produkt-/ prozessbezogenen Informationen, Dokumente und Verfahren (oder Auszüge daraus) bereitzustellen
- Nachweise vorzulegen, die belegen, dass die Prozesse und zugehörigen Verfahren wirksam umgesetzt werden/ wurden
- Beispiele zu Liefergegenständen, Berichten, Untersuchungsergebnisse, usw. vorzulegen

- bei festgestellten Unstimmigkeiten, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen zu definieren, zu planen und umzusetzen.

Die Maßnahmen mit Fälligkeitsterminen sind mit dem Auditor abzustimmen und müssen planmäßig abgeschlossen werden.

Für den Abschluss der Maßnahmen muss der Lieferant Nachweise für die effektive Umsetzung vorlegen.

Je nach Kritikalität oder Komplexität der Abweichung oder Maßnahme kann ein vollständiges Wiederholungsaudit bzw. eine Vor-Ort-Überprüfung der durchgeführten Korrekturmaßnahmen erforderlich sein.

Auf Anfrage von SAM muss der Lieferant ermöglichen, dass entsprechende Informationen, Dokumente, Ergebnisse und Nachweise (ggf. auch Ausschnitte daraus) online eingesehen oder in angemessener Zeit übermittelt werden können (z.B. für Desktop- Audits, Bewertungen, Ursachenanalysen, spezielle Untersuchungen o.ä.).

Audits werden durch SAM rechtzeitig angekündigt. Der Lieferant ist verpflichtet, SAM bei der Planung und Durchführung dieser Audits angemessen zu unterstützen.

2.3 Betrügerische Aktivitäten

Der Lieferant muss Vorkehrungen zur Entdeckung von Unstimmigkeiten oder betrügerischen Aktivitäten treffen, z.B. bei internen Audits, Dokumentenfreigabe, Lieferantenaudits, Wareneingangsprüfung, oder anderen Überwachungstätigkeiten mit Fokus auf:

- Fehler, z.B. unterlassene, fehlerhafte, falsche, unplausible oder unleserliche Angaben auf Produktions- und Prüfaufzeichnungen, Anträgen, Berichten, Zertifikaten, usw.
- zeitliche Unstimmigkeiten, z.B. Dokumentierung oder Bestätigung der Tätigkeit nicht zum geplanten Zeitpunkt oder nicht zeitnah zur Tätigkeit erfolgt
- Falsche oder unklare Darstellung eines Sachverhaltes, z.B. Arbeit nicht durchgeführt wie geplant, usw..
- Missbrauch bei Nutzung von Medien (z.B. Freigabestempel)

Schulungen müssen ggf. Unterschiede im Sprachgebrauch, in Ethik und dem Kulturverständnis berücksichtigen.

Bei Feststellung von Unstimmigkeiten oder betrügerischen Aktivitäten muss unverzüglich der SAM- Einkäufer informiert werden. Ist eine Auswirkung auf bereits gelieferte Produkte nicht auszuschließen, muss ein NOE erstellt werden.

2.4 Qualitätsmanagementsystem

SAM setzt ein Qualitätsmanagementsystem auf Basis der DIN EN ISO 9001 oder ein in seiner Wirksamkeit vergleichbares QM- System z.B. (IATF 16949) voraus. Der Lieferant verpflichtet sich Verfahren und Mittel anzuwenden, die die Konformität des QM-Systems mit der DIN EN 9100 zum Ziel haben. Von Lieferanten, deren Geschäftsfeld zu einem wesentlichen Anteil auf die Luftfahrtindustrie ausgerichtet ist, wird eine Zertifizierung nach DIN EN 9100 erwartet.

Im Fall von nach DIN EN 9100 zertifizierten Lieferanten gewähren diese SAM Einsicht in alle Dokumente, die in der Online Aerospace Supplier Information (OASIS) Datenbank hinterlegt sind.

Der Lieferant verpflichtet sich für den Fall, dass sein QM- Zertifikat ausgesetzt oder abgelaufen ist, SAM umgehend, spätestens innerhalb von 14 Tagen zu informieren. Nach Verlängerung seines Zertifikates hat der Lieferant zeitnah und unaufgefordert eine Kopie an SAM zu senden.

2.5 Informationspflicht

Der Lieferant hat SAM Informationen über alle Arten von Änderungen vorzulegen, die sich auf die Herstellungsverfahren, die Produktqualität oder die Lieferleistung auswirken können. Diese umfasst z.B.:

- Verlagerung des Standortes
- Änderung des Lieferantennamen
- Änderung des QM- Systems
- Änderung der Top-Level Organisation (z.B. Schlüsselpersonal), Quality Organisation und der Gesellschafts-/ Eigentümerstruktur (inkl. Firmensitz)
- Änderung des ERP- Systems (Produktionsplanungs- und Steuerungssystems)
- Verlagerung von Arbeiten (ToW) am Fertigungsstandort
- Änderung der Fertigungsprozesse

Der Lieferant muss sicherstellen, dass es aufgrund dieser Änderungen nicht zu Qualitätsproblemen oder Lieferverzögerungen kommen wird.

Auf Anforderung von SAM, muss der Lieferant einen Plan vorlegen, der alle Aktivitäten aufzeigt, die für eine reibungslose Implementierung oder Übertragung erforderlich sind, einschließlich der Möglichkeiten zur Risikominimierung (Pufferlager bzw. Bestandsaufbau, vorübergehende doppelte Bezugsquelle, Überprüfung der Umsetzung durch geeignete Kontrollabschnitte, Schulung, Prozess- Qualifikation, Kalibrierung, Inbetriebnahme, FAI, usw.)

2.6 Lieferantenzulassung

Basis der Lieferantenzulassung ist die Einhaltung der Anforderungen aus diesen SQRs. Die Erfüllung dieser Anforderungen wird mittels Fragebogen zur Lieferantenselbstauskunft (Desktopaudit) und/ oder einem Vorort- Audit überprüft. Auf Anforderung hat der Lieferant den Fragebogen vor der Zulassung und im Rahmen der Verlängerung auszufüllen und mit Kopien seiner QM- Zertifikate an SAM zu senden.

SAM behält sich im Rahmen des Zulassungsverfahrens vor, sich vor Ort von der Wirksamkeit des implementierten Systems zu überzeugen, ggf. unter Beteiligung des Kunden von SAM und/ oder zuständigen Luftfahrtbehörden. Fällt das Zulassungsverfahren positiv aus, wird der Lieferant in den Lieferantenstamm von SAM aufgenommen.

Individuelle Ausnahmen können unter Auflagen zugelassen werden. Die akzeptierten Abweichungen von den Anforderungen werden in einer QSV oder einer Compliance Matrix dokumentiert.

3 Planung

3.1 Vertragsprüfung

Der Lieferant ist verpflichtet die Verträge und/ oder Bestellungen von SAM nach Erhalt zu prüfen. Die Überprüfung stellt sicher, dass die Risiken (z.B. neue Technologie, kurze Lieferzeit) bewertet wurden und die zur Durchführung der Arbeiten notwendigen Ressourcen (inkl. benötigter Bauunterlagen) vorhanden sind.

Nach der Vertragsprüfung wird eine endgültige Vereinbarung in Form einer Auftragsbestätigung an SAM übermittelt. Dies ist die formelle Antwort des Lieferanten, in der er alle Anforderungen des Vertrags und/ oder der Bestellung akzeptiert und die Einhaltung dieser auf der Bestellung referenzierten SQRs bestätigt.

3.2 APQP

Auf Anforderung (Bestellung) von SAM muss der Lieferant einzelne APQP-Elemente, z.B. Messsystemanalyse, PFMEA, Prozessfähigkeitsanalyse, usw. erstellen und vorlegen.

3.3 Konfigurationsmanagement

Der Lieferant muss ein System implementieren, mit dem sichergestellt ist, dass:

- nur der aktuelle Ausgabestand der von SAM beigestellten Dokumente/ Bauunterlagen verwendet wird
- der beim Lieferanten vorhandene Ausgabestand mit den Angaben der Bestelldaten übereinstimmt
- alle produktions-, prüfungs- und auftragsrelevanten Dokumente revisionsgeführt sind und nur die jeweils aktuelle Ausgabe verwendet wird
- alle erforderlichen Personen Zugriff auf die aktuellen Dokumente/ Bauunterlagen haben und nicht befugte Personen darauf keinen Zugriff haben

Dies gilt für alle Dokumente, die für Herstellung, Prüfung, Qualifizierung und Zertifizierung benötigt werden.

Es sind ausschließlich gängige Begriffe und Abkürzungen zu verwenden, die auch in den Bauunterlagen verwendet werden.

Die Schreibweise von Chargen bzw. Serialnummern müssen in allen Dokumenten (Zertifikate, Lieferpapiere, ATR, CoC,) gleich und eindeutig sein. Von - bis Angaben sind zulässig.

3.4 Daten und Dokumentationsmanagement – Aufzeichnungen

Der Lieferant muss:

- die gesetzlichen und spezifischen Anforderungen von SAM in Bezug auf Daten- und Dokumentationsaufzeichnungen einhalten, insbesondere:
 - Aufzeichnungen, mit denen der Nachweis erbracht wird, dass ein Produkt in einem konformen Zustand hergestellt wurde (u.a. Herstellzeichnungen, Fertigungs-/ Montageauftrag, Prüfergebnisse, Messmittel- Kalibrierungsnachweise, usw.)

- Unterlagen archivieren, die zur Feststellung des Lufttuchtigkeitsstatus eines Produktes benötigt werden.

Anmerkung: Dies betrifft mindestens die Aufzeichnungen, die erforderlich sind, um nachzuweisen, dass alle Anforderungen für die Ausstellung der Freigabebescheinigung erfüllt wurden.

- die Sicherstellung der elektronischen Archivierung in einem unabhängigen physischen Raum, in dem die Informationen vor Beschädigung, Verlust, Änderung und unbefugtem Zugriff geschützt sind, um die Verfügbarkeit, Rückverfolgbarkeit und Integrität der archivierten Informationen während des gesamten Archivierungszeitraums sicherzustellen.

3.5 Qualitätsaufzeichnungen

Der Lieferant muss sicherstellen, dass Q-Aufzeichnungen identifiziert, gesammelt und archiviert werden, unter Berücksichtigung der Anforderung der DIN EN 9130.

Es sind dokumentenechte Schreib- oder Kennzeichnungsmedien zu verwenden. Die Verwendung von Korrekturflüssigkeiten und Klebestreifen ist verboten.

In Ausnahmefällen können handschriftliche Änderungen vorgenommen werden. Die Änderungen sind mit Datum, Unterschrift und Stempel (falls zutreffend) zu bestätigen. Der Urheber der handschriftlichen Änderung muss eindeutig identifizierbar sein.

Es muss sichergestellt werden, dass die Aufzeichnungen nachträglich nicht verändert werden können.

Nach dem Einscannen oder während der Lagerung ist die Lesbarkeit zu gewährleisten

Der Lieferant stellt sicher, dass, auf Anforderung von SAM, auftragsbezogene Q-Aufzeichnungen innerhalb von 24 Stunden an SAM weitergeleitet werden.

Die Q-Aufzeichnungen sind unbefristet aufzubewahren, sofern dies vertraglich nicht anders vereinbart ist.

Im Falle einer (vorzeitigen) Beendigung des Vertrages oder der Geschäftsbeziehung oder im Falle einer Insolvenz des Lieferanten sind alle relevanten Qualitätsaufzeichnungen auf Verlangen an SAM herauszugeben.

Vor der Vernichtung der Qualitätsaufzeichnungen muss der Lieferant die Zustimmung des zuständigen Einkäufers von SAM einholen. Auf Anforderung von SAM sind alle relevanten Qualitätsaufzeichnungen an SAM herauszugeben.

3.6 Transfer of Work (ToW)

Ein ToW liegt vor, bei

- Änderung des Herstellprozesses
- Transfer von Maschinen-, Produktions- oder Prüfeinrichtungen

Der Lieferant muss:

- ToWs managen, Risiken bewerten und mindern sowie Chancen identifizieren (termingerechte/ qualitätsgerechte Ausführung),
- sicherstellen, dass sein ToW-Prozess den spezifischen Anforderungen von SAM entspricht und insbesondere einen angemessenen Projektplan umfasst

- den zuständigen Einkäufer (SAM) frühzeitig im Voraus über die Absicht einer Arbeitsverlagerung informieren
- die betroffenen Produkte von SAM (P/N) eindeutig identifizieren
- den Projektplan dem ToW-Team (SAM) vorlegen, diesen mit dem ToW-Team (SAM) abstimmen und in angemessenen Zeitabständen über den Fortschritt berichten
- dem ToW-Team (SAM) Einsicht zu Risiken und in Nachweise zu den durchgeführten Aktivitäten (gem. Projektplan) gewähren.

Ein ToW darf nur nach Genehmigung durch SAM durchgeführt werden. SAM behält sich das Recht vor, einen ToW abzulehnen, z.B. im Falle eines zu hohen Risikos hinsichtlich Qualität, Zuverlässigkeit, Termintreue oder Konfigurationskontrolle.

3.7 Foreign Object Prevention

Der Lieferant muss über ein Programm zur Vermeidung von Fremdkörpern verfügen, insbesondere um sicherzustellen, dass:

- alle hergestellten Produkte frei von Fremdkörpern (Foreign Object debris – Fod) sind, zur Vermeidung von Schäden durch Fremdkörper (Foreign Object Damage -FOD)
- Fälle von FOD/ FOD erfasst, analysiert und angemessene Korrektur-/ Präventivmaßnahmen eingeleitet werden.

Das Programm sollte sich an den Anforderungen der DIN EN 9146 orientieren.

3.8 Ursachenanalyse und Problemlösung

Der Lieferant muss über ein Verfahren gemäß DIN EN 9136/ SAE ARP9136 oder ein gleichwertiges Verfahren verfügen, um signifikante und/ oder wiederkehrende Probleme (wie z.B. Qualitätsabweichungen bei Produkten oder Dienstleistungen, verspätete Produktion oder Lieferungen, Prozessabweichungen, Dokumentationsprobleme verspätetes oder fehlerhaftes Design) zu erfassen und zu analysieren, ihre Ursachen zu identifizieren und ihr erneutes Auftreten zu verhindern, mit jeweiliger Betrachtung bei ähnlichen Produkten/ Prozessen (Prävention).

3.9 Delay Management

Der Lieferant muss über einen Prozess verfügen, der:

- die frühzeitige Identifikation von potenziellen Lieferschwierigkeiten unterstützt, mit Berücksichtigung der Ressourcen und Risiken intern und extern in der Lieferkette
- die frühzeitige Einleitung von Maßnahmen intern ermöglicht
- die Anwendung der erforderlichen Maßnahmen und Eskalation beim Lieferanten regelt
- die frühzeitige Information an SAM sicherstellt

3.10 Lessons Learnt und kontinuierliche Verbesserung

Der Lieferant muss einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess einrichten, zum Zweck der regelmäßigen Erfassung von gewonnenen Erkenntnissen und zur Verbesserung des Produkt- Realisierungsprozesses, einschließlich:

- Definition von Anwendungsbereich und Zielen (Zielsetzung),
- Definition von Messgrößen,
- Nachverfolgung von Verbesserungsmaßnahmen (einschließlich der Aktualisierung von Control Plans und entsprechenden FMEAs),
- Ermittlung und Aufzeichnung der gewonnenen Erkenntnisse.

Der Lieferant arbeitet kontinuierlich am Ziel einer Null- Fehler- Qualität.

3.11 Produktionsplanung und - forecasts

Der Lieferant muss über ein funktionierendes System zur kurz- und langfristigen Produktionsplanung verfügen, welches personelle und materielle Ressourcen sowie Kennzahlen berücksichtigt.

Die von SAM an den Lieferanten gesendeten Forecasts sind vom Lieferanten einzuplanen.

Wenn die prognostizierten (Forecast) Liefermengen oder -termine (voraussichtlich) nicht erfüllt werden können, muss der Lieferant entsprechende Maßnahmen einleiten und dies vorausschauend an SAM kommunizieren.

3.12 Rückverfolgbarkeit

Der Lieferant muss über ein System zur Rückverfolgbarkeit verfügen, welches sicherstellt, dass

- alle Bauteile auf das Produktionslos (den Produktionsauftrag), die durchgeführten Prozesse und auf die Materialcharge rückverfolgbar sind. Für ein Produktionslos sollten deshalb keine unterschiedlichen Materialchargen verwendet werden.
- alle Baugruppen und Geräte auf das Montagelos (den Montageauftrag), die verwendeten Einzelteile und die durchgeführten Prüfungen rückverfolgbar sind.

Rohmaterialien, Halbzeuge oder Bauteile, die von SAM für unterschiedliche Bestellungen/ Aufträge beigestellt wurden, dürfen nicht vermischt werden.

4 Herstellung

4.1 Qualifikation des Personals

Der Lieferant muss sicherstellen, dass alle Mitarbeitenden die einen Einfluss auf die Qualität des Produktes haben, umfassend geschult und qualifiziert sind, u.a. zu den Anforderungen dieser SQRs und der mitgeltenden Vorschriften und Normen.

Personal, welches zertifizierende Tätigkeiten ausführt (z.B. Ausstellung eines Freigabezertifikats) muss entsprechend geeignet und qualifiziert sein. Der Lieferant muss die Anforderungen an die Qualifikationen des zertifizierenden Personals im Detail festlegen (z.B. Prozessanweisung und Qualifikationsmatrix). Freigebendes Personal muss vom Qualitätsmanagement- Verantwortlichen autorisiert werden.

4.2 Menschliche Faktoren (Human Factors)

Untersuchungen zur Flugsicherheit zeigen, dass Flugzeugunfälle zu einem hohen Prozentsatz auf menschliche Faktoren zurückzuführen sind.

Menschliche Faktoren stehen unter anderem in Zusammenhang mit:

- Ergonomie
- Ausstattung
- Kultur
- Kompetenz
- Umwelt
- (menschlichen) Empfindungen

Der Lieferant muss die Mitarbeitenden inkl. des Management schulen und/ oder sensibilisieren mit dem Ziel:

- die durch menschliches Versagen verursachte Risiken oder Probleme zu erkennen
- die mit menschlichen Faktoren verbundenen Risiken zu minimieren
- ein auf menschlichen Faktoren basierendes Fehlermanagement, inkl. einer positiven Fehlerkultur, einzuführen.

Hinweis: Einen Leitfaden hierzu, mit Links zu luftfahrtbehördlichen Anforderungen und zusätzlichen Informationen bietet das IAQG SCMH.

4.3 Fertigungsbegleitdokumente (z.B. Arbeitsplan)

Alle erforderlichen Arbeits- und Prüfschritte, inkl. Materialbereitstellungen, mit Referenz auf spezifische Arbeits-, Montage- und Prüfanweisungen und zu verwendende Maschinen, Vorrichtungen, spezifische Werkzeuge und/ oder Prüfmittel müssen in einem Arbeitsplan festgelegt werden.

Die, in den von SAM beigestellten Bauteil-, oder Montage- Zeichnungen, referenzierten Normen, Vorschriften und angegebenen Hinweise zur Ausführung sind zwingend zu beachten.

Der Arbeitsplan muss die Prüfungen sowie die Bestätigung der Durchführung der einzelnen Arbeits- und/ oder Prüfschritte sicherstellen. Arbeitspläne müssen revisionsgeführt sein.

Mittels eines auftragsbezogenen Fertigungsbegleitdokuments oder einer elektronischen Aufzeichnung muss folgendes sichergestellt werden:

- Jeder Arbeits- oder Prüfschritt muss vom Werker bzw. Prüfer bestätigt werden, mit Datum und identifizierbaren Namen bzw. (Prüfer-) Stempel. Namenskurzzeichen sind nicht ausreichend zur Identifizierung.
- Änderungen der Stückzahl (z.B. durch Ausschuss) müssen nachvollziehbar, mit Angabe der betroffenen Los- bzw. Seriennummern beim jeweiligen Arbeits-/ Prüfschritt dokumentiert werden.
- Nacharbeiten müssen nachvollziehbar, mit Angabe der betroffenen Los- bzw. Seriennummern beim jeweiligen Arbeits-/ Prüfschritt und dem Ergebnis dokumentiert werden. Für die Durchführung der Nacharbeit muss ein separater Nacharbeitsplan oder Nacharbeitsgang erstellt werden mit entsprechendem Vermerk auf dem ursprünglichen Fertigungsbegleitdokument.

Bei Teilung des Loses muss sichergestellt werden, dass für alle Teil- Lose die vollständige Dokumentation aller durchgeführten Arbeits- oder Prüfschritte eindeutig nachvollziehbar ist.

4.4 Prüfungen

4.4.1 Key Characteristics

Merkmale, welche als Key Characteristics gekennzeichnet sind, erfordern einen Stichprobenumfang von 100%. Zusätzlich ist eine Messsystemanalyse (MSA) erforderlich, mit welcher die Fähigkeit des verwendeten Messsystems nachgewiesen wird.

4.4.2 Stichprobenprüfungen

Werden Stichprobenprüfungen durchgeführt, müssen die verwendeten Stichprobenpläne anerkannten statistischen Prinzipien entsprechen und für den Verwendungszweck geeignet sein. Zu diesem Zweck ist der Lieferant dazu verpflichtet Stichprobenpläne anzuwenden, die die Anforderungen der DIN ISO 2859-1 erfüllen. Abweichende Stichprobenpläne bedürfen der Freigabe durch SAM.

Wird im Rahmen einer Stichprobenprüfung ein nichtkonformes Merkmal identifiziert, ist für dieses Merkmal eine 100% Prüfung des betroffenen Merkmals erforderlich.

Die Stichprobenpläne stellen die Minimalanforderung an Stichproben und Stichprobengrößen dar. Größere Stichprobengrößen können angewendet werden.

4.5 Kalibrierung

Der Lieferant hat für die verwendeten Mess- und/ oder Prüfmittel eine Messmittelüberwachung einzurichten und die Messmittel periodisch einer Kalibrierung zu unterziehen. Die zur Kalibrierung verwendeten Messnormale müssen auf internationale oder nationale Messnormale zurückgeführt werden können. Wenn es derartige Messnormale nicht gibt, muss die Grundlage für die Kalibrierung oder Verifizierung aufgezeichnet werden.

This document contains proprietary information and may not be reproduced in any form whatsoever, nor may be used by or its contents divulged to third parties without written permission from the SAM GmbH. All rights reserved.

UNCONTROLLED COPY IF PRINTED

Mindestens der Ablauf des Kalibrierintervalls muss am Prüfmittel erkennbar sein.

Wenn SAM dem Lieferanten Mess- und/ oder Prüfmittelmittel zur Verfügung stellt, so ist der Lieferant für die ordnungsgemäße Kalibrierung dieser Mess- und/ oder Prüfmittel zuständig. Sollte der Kalibrierzeitraum eines von SAM zur Verfügung gestellten Mess- und/ oder Prüfmittels abgelaufen sein, ist es die Verantwortung des Lieferanten dieses umgehend zu kennzeichnen und unaufgefordert an SAM zurückzugeben.

4.6 Vorbeugende Instandhaltung

Der Lieferant muss Pläne zur vorbeugenden Instandhaltung pflegen, um ungeplante Produktionsstillstände zu vermeiden.

4.7 Erstmusterprüfung (FAI)

Die Qualifikation des Herstellungsprozesses ist vom Lieferanten im Rahmen einer Erstmusterprüfung nachzuweisen. Diese ist gemäß der DIN EN 9102 durchzuführen. Alternative, gleichwertige Verfahren bedürfen der Genehmigung durch SAM. Der Lieferant ist entsprechend der Anforderungen der DIN EN 9102 zur Durchführung einer FAI verpflichtet, unabhängig davon, ob diese explizit auf der Bestellung von SAM aufgeführt ist.

Der Umfang der Erstmusterprüfung ist auf die vom Auftragnehmer hergestellten Merkmale beschränkt.

Prüfverfahren (z.B. NDT, etc.) und Prozesse, bei denen keine messbaren Merkmale hergestellt werden (z.B. Passivierung, etc.) sind von der Anforderung ausgeschlossen.

SAM behält sich das Recht vor, eine FAI beim Lieferanten durch autorisierte Vertreter zu begleiten.

Die Ergebnisse der Erstmusterprüfung sind für alle spezifizierten Eigenschaften mit Soll- und Istwerten zu protokollieren, etwaige Abweichungen sind eindeutig zu kennzeichnen.

Für von SAM definierte Schlüsselmerkmale (Key Characteristics) sind dem Erstmusterprüfbericht Nachweise zur Prozessfähigkeit sowie eine MSA beizufügen.

Der Erstmusterprüfbericht ist SAM spätestens mit der Erstanlieferung der Ware zur Verfügung zu stellen.

Die Erstmusterprüfung ist in den folgenden Fällen vollständig oder teilweise zu wiederholen:

- Fertigungsunterbrechung von mehr als 2 Jahren
- Änderung von Einrichtungen und Prüfmitteln im Herstellungsprozess (z.B. Maschinenänderung oder Änderung des NC- Programms)
- Konstruktionsänderung (Fit / Form / Funktion)
- Prozessänderung
- Materialänderung
- Verlagerung des Produktionsstandortes

4.8 Verhinderung gefälschter Bauteile

Der Lieferant muss für den Lieferanten und das Produkt angemessene Prozesse zur Verhinderung der Verwendung gefälschter oder vermutlich gefälschter Teile, die an SAM ausgeliefert werden, planen, umsetzen und lenken.

Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen:

- Schulung entsprechender Personen hinsichtlich der Wahrnehmung und Vermeidung von gefälschten Teilen
- Lenkungsmaßnahmen hinsichtlich des Erwerbs extern bezogener Produkte von Original- oder autorisierten Herstellern, autorisierten Händlern oder anderen genehmigten Quellen
- Anforderungen zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit von Teilen und Komponenten zu deren Original- oder autorisierten Herstellern
- Verifizierungs- und Prüfungsmethoden zur Erkennung gefälschter Teile
- Verfolgung von Meldungen aus externen Quellen zu gefälschten Teilen
- Sperrung (Quarantäne) und Meldung bei mutmaßlich oder erwiesenermaßen gefälschten Teilen

5 Management von nichtkonformen Produkten und Dienstleistungen

5.1 Allgemeines

Der Lieferant muss:

- die Kontrolle von nicht konformen Ergebnissen sicherstellen. Dies umfasst die rechtzeitige Meldung von Nichtkonformitäten an SAM und weitere interessierte Parteien, wenn gelieferte Produkte und Dienstleistungen betroffen sind (vergl. Kapitel 5.3);
- Korrekturmaßnahmen für nichtkonforme Produkte und Dienstleistungen festlegen, unabhängig davon, ob diese vor oder nach der Lieferung festgestellt wurden, und zwar entsprechend ihrer Auswirkungen;
- mit dem SCM und dem Qualitätsmanagement von SAM kommunizieren und mit ihm zusammenarbeiten, um Untersuchungen und Maßnahmen einzuleiten, welche angemessen erscheinen;
- die nichtkonformen Produkte identifizieren und physisch aussondern, bis sie verschrottet, nachgearbeitet oder nach Beseitigung der Nichtkonformität durch die zuständige Organisation freigegeben werden;

Bei der Definition des dazu benötigten Prozesses durch den Lieferanten sind die Anforderungen der DIN EN 9131/ SAE AS 9131 zu berücksichtigen.

5.2 Beanstandung von Lieferungen

Wenn Teile aufgrund festgestellter Abweichungen von SAM beanstandet werden, schriftlich per Beanstandungsbericht oder per E-Mail, muss der Lieferant:

- innerhalb eines Arbeitstages Maßnahmen ergreifen zur Eingrenzung und Eindämmung des Problems, u.a.
 - Beurteilung der Beanstandung: „Wie konnte die Abweichung entstehen und warum wurde sie nicht entdeckt?“
 - Bei möglichem systematischem Fehler bzw. wenn weitere Teile betroffen sein könnten, muss der Lieferant die fortlaufende fehlerfreie Produktion und Lieferung sicherstellen, u.a. durch:
 - Überprüfung aller potenziell betroffenen Teile (Teile im Versand, WIP und Lagerbestand - gleicher und ggf. ähnlicher Bauart)
 - sofortiger Wechsel auf 100% Prüfung (bei üblicher Stichprobenprüfung)
 - erforderliche zusätzliche Prüfungen

Diese Maßnahmen müssen aufrechterhalten bleiben, bis die detaillierte Ursachenanalyse durchgeführt, die Korrekturmaßnahmen umgesetzt, die Wirksamkeit bestätigt und der Vorgang von SAM akzeptiert wurde.

- Innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Erhalt des beanstandeten Teils eine Erst-Befundung/ Eingangsprüfung durchführen und das Ergebnis anhand eines vorläufigen Untersuchungsberichts an SAM kommunizieren.
- Wenn von SAM dazu aufgefordert, innerhalb von 2 Wochen (nach Erhalt des beanstandeten Teils) einen finalen Untersuchungsbericht (mindestens 4D-Bericht) erstellen, einschließlich der Fehlerursache und der Korrektur-/ Präventivmaßnahmen mit Bestätigung der Wirksamkeit.

Hinweise:

Bei wiederkehrenden Problemen, kritischen Abweichungen im Zusammenhang mit der Lufttuchtigkeit oder auf Verlangen ist ein 8D-Bericht zu erstellen. Es ist zu prüfen, ob eine PFMEA erstellt, bzw. eine vorhandene ergänzt und der Control Plan angepasst werden muss.

SAM behält sich das Recht vor alle potenziell von dem Mangel ebenfalls betroffenen Lieferungen zur Untersuchung an den Lieferanten zu retournieren.

Der Lieferant stellt SAM einen kompetenten Ansprechpartner und den mit der Umsetzung der Korrekturmaßnahmen beauftragten Mitarbeitenden ausreichend Ressourcen zur Verfügung.

5.3 Notice of Escape (NoE)

Wird ein Produktmangel nach Auslieferung an SAM festgestellt oder besteht der Verdacht, dass mangelhafter Teile an SAM ausgeliefert worden sein könnten, muss SAM unverzüglich nach Bekanntwerden, spätestens jedoch nach 72 Stunden informiert werden.

Es gelten die allgemeinen Anforderungen gemäß DIN EN 9131/ SAE AS 9131.

5.4 Nicht konform durchgeführter Prozess

Wurde bei einem Bauteil ein falscher oder fehlerhafter (spezieller) Prozess, (z.B. eine Oberflächen- oder Wärmebehandlung) durchgeführt, sind Nacharbeiten nur innerhalb der Vorgaben der Spezifikation oder Norm oder mit schriftlicher Genehmigung (Bauabweichung) durch SAM erlaubt.

5.5 Kennzeichnung und Lagerung von nichtkonformen Produkten

Nichtkonforme Erzeugnisse müssen beim Lieferanten umgehend nach der Feststellung der Nichtkonformität eindeutig gekennzeichnet werden. Bis eine Entscheidung über die weitere Verwendung der nichtkonformen Erzeugnisse getroffen ist, sind diese so zu lagern, dass eine unbeabsichtigte Verwendung ausgeschlossen ist (Sperrlager).

5.6 Bauabweichung (Concession)

Nicht konforme Produkte auf Prozess-, Komponenten- oder Baugruppenebene, unabhängig von der Klassifizierung (major oder minor Abweichungen), dürfen ohne Genehmigung durch SAM nicht verwendet oder ausgeliefert werden.

Wenn eine Nacharbeit innerhalb der vorgegebenen Toleranzen nicht möglich ist und für SAM nachvollziehbare Gründe für die Verwendung des Bauteils vorliegen, kann der Auftragnehmer bei SAM einen „Antrag auf Bauabweichung“ stellen. Hierzu muss er alle, zur Bewertung durch SAM notwendigen Daten und Informationen (z.B. relevante Zeichnungen ggf. entsprechende Auszüge davon, Soll-/ Ist-Werte, Zeichnungsfeld, Messmittel, Messergebnisse, Fotos, etc.) über das SAM- Formblatt einreichen, welches vom von der Abteilung SCM zur Verfügung gestellt wird.

SAM wird den Lieferanten über die Genehmigung oder Ablehnung des Antrags unterrichten. Die Lieferung ist nur mit schriftlich genehmigter Bauabweichung zulässig. Bei der Lieferung ist eine Kopie des von SAM genehmigten Bauabweichungsantrags beizulegen.

SAM behält sich das Recht vor, Bauabweichungen nach Aufwand oder pauschal mit 500 € in Rechnung zu stellen.

Anmerkung: Eine genehmigte Bauabweichung ist ausschließlich auf die beantragten Bauteile beschränkt und erlaubt keine Rückschlüsse auf weitere oder andere Teile mit ähnlichen Abweichungen.

5.7 Handhabung von Ausschussteilen

Wurde aufgrund von einer Nichtkonformität für ein Bauteil der Verwendungsentscheid Ausschuss getroffen, so ist das Teil unverzüglich und eindeutig als Ausschuss zu kennzeichnen (z.B. mit Anhänger) und mit der Lieferung an SAM zurückzusenden.

Im Lieferschein und Freigabezertifikat muss auf die Ausschussteile, wenn vorhanden mit Angabe der Seriennummer, deutlich hingewiesen werden.

5.8 Wiederanlieferung zurückgewiesener Teile

Bei der Wiederanlieferung von zurückgewiesenen Teilen ist zu beachten:

- alle relevanten Lieferdokumente müssen der Wiederanlieferung beigelegt werden (vergl. Kapitel 7.1)
- im Lieferschein und Zertifikat muss auf den ursprünglichen SAM- Beanstandungsbericht verwiesen werden

5.9 Kosten für Beanstandungen

Im Fall von Beanstandungen, die durch den Lieferanten verursacht wurden, behält sich SAM das Recht vor, die entstandenen Kosten dem Lieferanten in Rechnung zu stellen. Die Kosten können u.a. folgende Punkte umfassen:

- Beanstandungsabwicklung
- Sortieraufwände
- Nacharbeiten bei SAM

6 Lagerung, Verpackung und Kennzeichnung

6.1 Lagerung

Der Lieferant muss sicherstellen, dass:

- alle Materialien, Produkte, Produktionsmittel und Prüf- und/ oder Messmittel so gelagert werden, dass sie durch äußere Einflüsse (z.B. Staub, Feuchtigkeit, Temperatur, Tageslicht, etc.) nicht beeinträchtigt oder beschädigt werden. Dies gilt auch für von SAM beigestellte Produkte, Messmittel und Vorrichtungen.
- der Zugang und Zugriff auf diese Lager geregelt sind
- das FIFO-Prinzip berücksichtigt wird
- Bei Anlieferung von Produkten oder Material mit begrenzter Verwendungsdauer die Restverwendungsdauer noch mindestens 80% der Gesamtverwendungsdauer beträgt, sofern materialspezifisch keine andere Forderung definiert ist. Das Ablaufdatum muss explizit auf den Lieferdokumenten angegeben werden.
- Lagerplätze von Material, das von SAM beigestellt wurde, explizit gekennzeichnet sind.

6.2 Verpackung

Die zu bearbeitenden Teile werden in Verpackungsmitteln von SAM beigestellt. In den meisten Fällen können diese Verpackungsmittel zur Wiederanlieferung der bearbeiteten Teile wiederverwendet werden.

Spezifische Anforderungen in der Bestellung, Zeichnungen oder in den jeweiligen Prozessspezifikationen zur Konservierung oder Verpackung, sind zu beachten.

Die bearbeiteten Teile müssen so verpackt sein, dass mögliche Transportschäden (Stöße, Kratzer, Feuchtigkeit, Korrosion, usw.) vermieden werden.

Die Verpackung von elektronischen Bauteilen hat gemäß DIN IEC/TR 61340-5-2:2019-04; VDE 0300-5-2:2019-04 oder einem vergleichbaren Standard zu erfolgen. Die äußere Verpackung ist mit Warnhinweisen zu versehen, die auf die Beschädigungsgefahr durch elektrostatische Entladung hinweisen.

Auch Bauteile, die nicht selbst durch elektrostatische Entladungen gefährdet sind, müssen in geeigneter Verpackung geliefert werden. Für direkt anliegende sowie für umhüllende Verpackung sind nach Möglichkeit staubfreie Materialien vorzusehen (Vermeidung von Karton und Pappe).

6.3 Kennzeichnung

Auf den Lieferdokumenten und der Verpackung sind immer folgende Informationen anzugeben:

- Artikelnummer
- Herstelldatum
- Seriennummern bzw. Chargennummer
- Menge

6.4 Haltbarkeit

Bei Anlieferung von Produkten oder Material mit begrenzter Verwendungsdauer muss die Restverwendungsdauer noch mindestens 80% der Gesamtverwendungsdauer betragen, sofern materialspezifisch keine andere Forderung definiert ist. Das Ablaufdatum muss explizit auf den Liefersdokumenten angegeben werden.

7 Lieferung

Jede Lieferposition soll aus einem Fertigungslos (Charge) bestehen. Werden mehrere Fertigungslose geliefert, so sind diese getrennt verpackt anzuliefern.

Bei Anlieferung von Material mit begrenzter Verwendungsdauer muss die Restverwendungsdauer noch mindestens 80% der Gesamtverwendungsdauer betragen, sofern materialspezifisch keine andere Forderung definiert ist. Das Ablaufdatum muss explizit auf den Lieferscheinen angegeben werden.

7.1 Konformitätsbescheinigung

Jeder Lieferposition ist ein Freigabezertifikat (z.B. CoC) beizufügen. Das Freigabezertifikat hat als Minimum folgende Angaben zu umfassen:

- Name und Adresse des Lieferanten
- SAM- Bestellnummer
- Artikelbezeichnung wie auf der Bestellung angegeben
- SAM- Artikelnummer wie auf der Bestellung angegeben
- Revision des Artikels wie auf der Bestellung angegeben
- Liefermenge
- Durchgeführtes Verfahren wie auf der Bestellung angegeben (wenn anwendbar)
- Chargennummer
- Serialnummern (bei serialnummernpflichtigen Liefergegenständen)
- Ablaufdatum (bei Erzeugnissen mit begrenzter Haltbarkeit)
- Nummer der Concession (wenn anwendbar)
- Erklärung zur Bescheinigung der Produktkonformität
- Name der autorisierten, freigebenden Person
- Autorisierte Unterschrift oder elektronische Signatur* oder Prüferstempel
- Datum der Ausstellung des Zertifikats

*Nicht unterschriebene Zertifikate werden unter Angabe eines Vermerks wie z.B. „Dokument elektronisch erstellt. Ohne Unterschrift gültig.“ akzeptiert. In diesem Fall ist der Lieferant dazu verpflichtet ein Verfahren zur Rückverfolgbarkeit der Freigabe einzuführen.

Werden vom Lieferanten Spezialprozesse entsprechend einer Kundenvorschrift oder Norm durchgeführt muss diese Vorschrift oder Norm explizit auf dem Freigabezertifikat angegeben werden.

Wir das verwendete Rohmaterial vom Lieferanten beschafft, so muss zusätzlich eine Konformitätsbescheinigung für das Rohmaterial geliefert werden. Die Konformitätsbescheinigung muss Materialdaten (z.B. EN10204 3.1, Härtewerte, chemische Analysewerte, usw.) explizit angeben. Wenn das Material von einem Händler bezogen wurde, muss mittels der Konformitätsbescheinigung des Händlers eine lückenlose Rückverfolgbarkeit zum Herstellerzertifikat möglich sein.

Hinweis: Ein Lieferschein mit Konformitätsbestätigung und oben aufgeführten Inhalten wird als Freigabezertifikat entsprechend dieser SQRs betrachtet.

7.2 Test Reports

Werden von Bestellung oder den Bauunterlagen Tests gefordert, muss der Lieferant einen Bericht, der alle relevanten Ergebnisse für jedes Produkt auflistet unter Angabe eines entsprechenden Verweises auf die Bestellung oder die Bauunterlagen, erstellen, archivieren und auf Aufforderung innerhalb von 72 Stunden SAM zur Verfügung stellen.

7.3 Country of Origin

Der Lieferant ist dazu verpflichtet das Country of Origin für jede Lieferposition auf dem Lieferschein anzugeben.

8 Unterbeauftragung

Eine Unterbeauftragung ist nicht zulässig. Dies umfasst auch einzelne Arbeitsschritte und/ oder Vorbearbeitungen.

9 Lieferantenbewertung

SAM nimmt eine regelmäßige Lieferantenbewertung mit Bezug zu Beanstandungen und Liefertreue vor. Sofern diese Bewertung nicht den vereinbarten Zielen entspricht oder der Lieferant im Rahmen seiner Überwachung der Kundenzufriedenheit selbst Abweichungen von den Zielvereinbarungen feststellt, ergreift der Lieferant geeignete Maßnahmen, um die geforderte Qualität und Liefertreue zum schnellstmöglichen Zeitpunkt zu erreichen.

10 Safety Management Anforderungen

SAM betreibt ein Aviation Safety Management System (SMS) gemäß den Anforderungen von EASA Part 21G und bindet seine Lieferanten in dieses Managementsystem ein. Lieferanten sind verpflichtet, aktiv an der Sicherheitspartnerschaft teilzunehmen und die folgenden Anforderungen zu erfüllen.

Das Hauptziel des Aviation Safety Management besteht darin, das Auftreten schwerwiegender Zwischenfälle und Unfälle in der Luftfahrt zu verhindern, indem sicherheitsrelevante Gefahren proaktiv identifiziert, bewertet und beseitigt oder auf ein akzeptables Maß reduziert werden.

10.1 Sicherheitsbewusstsein (Safety Culture)

Lieferanten müssen sicherstellen, dass ihre Mitarbeitenden ein entsprechendes Bewusstsein für Sicherheitsaspekte im Luftfahrtkontext besitzen. Dazu zählen insbesondere:

- Verständnis der Bedeutung ihrer Tätigkeiten für die Luftfahrtsicherheit
- Schulung zu sicherheitsrelevanten Themen und Meldekultur (Just Culture)
- Sensibilisierung hinsichtlich menschlicher Faktoren und Risiken im Produktlebenszyklus

10.2 Integration in das SAM- SMS

Die Lieferanten werden als externe Partner in das SAM Sicherheitsmanagement eingebunden. Dies umfasst:

- Verpflichtung zur Meldung von (potenziell) sicherheitsrelevanten Ereignissen oder Beobachtungen (Safety Occurrences), auch wenn sie außerhalb des direkten Einflussbereichs auftreten.
- Beteiligung an sicherheitsrelevanten Analysen und Maßnahmen, sofern Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse des Lieferanten betroffen sind.
- Unterstützung bei der Untersuchung von Vorkommnissen, bei denen gelieferte Produkte involviert sind.

Werden vom Lieferanten Safety Occurrences identifiziert oder ihm werden diese gemeldet, so ist der Lieferant verpflichtet, innerhalb von 72 Stunden eine Meldung an SAM abzugeben. Die Meldung erfolgt an die Mail- Adresse safety@sam-ger.com.

10.3 Sicherheitsrelevante Kommunikation

Lieferanten sind verpflichtet:

- Sicherheitsmitteilungen von SAM (z. B. Safety Alerts) zu empfangen, zu bewerten und geeignete interne Maßnahmen zu ergreifen.
- Eigenständig sicherheitsrelevante Informationen, wie Änderungen am Produktdesign, an der Zusammensetzung oder an Produktionsverfahren, unverzüglich mitzuteilen.

10.4 Safety Risk Management

Lieferanten sind verpflichtet, im Rahmen ihrer Tätigkeit ein angemessenes Safety Risk Management (SRM) zu betreiben, das mit dem SMS von SAM kompatibel ist. Ziel ist es, potenzielle Gefährdungen frühzeitig zu erkennen, Risiken systematisch zu bewerten und geeignete Maßnahmen zur Risikominimierung umzusetzen.

Die folgenden Anforderungen gelten:

10.4.1 Identifikation von Gefährdungen (Hazard Identification)

Lieferanten müssen Prozesse zur kontinuierlichen Erkennung potenzieller Gefährdungen etablieren. Dies betrifft insbesondere:

- Fertigungsprozesse, Prüfverfahren und Logistik
- Änderungen in Produktdesign, Werkstoffen oder Prozessen
- Rückmeldungen aus der Praxis (z. B. Kundenreklamationen, Feldberichte)

10.4.2 Risikobewertung (Risk Assessment)

Identifizierte Gefährdungen müssen systematisch hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und potenziellen Auswirkungen auf die Luftfahrtsicherheit bewertet werden. Das Risikoniveau ist zu dokumentieren und regelmäßig zu überprüfen.

10.4.3 Risikosteuerung (Risk Mitigation)

Für identifizierte Risiken sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Dabei gilt:

- Risiken mit unakzeptablem oder nicht tolerierbarem Niveau müssen reduziert werden, bevor weitere Lieferungen erfolgen dürfen.
- Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist nachzuweisen.
- Kritische Maßnahmen sind mit SAM abzustimmen.

10.4.4 Kommunikation von Risiken

Lieferanten müssen sicherheitsrelevante Risiken, die potenziell Einfluss auf die Lufttüchtigkeit oder Einsatzsicherheit der gelieferten Produkte haben, unverzüglich melden (vergl. 10.2). Dies umfasst auch neu erkannte Risiken bei bereits ausgelieferten Produkten.

10.4.5 Beteiligung am Risikomanagement von SAM

Auf Anforderung sind Lieferanten verpflichtet, sich Risikoanalysen durch SAM zu beteiligen, insbesondere wenn ihre Produkte oder Prozesse als Risikoquellen identifiziert wurden.

11 Umweltrelevante Anforderungen

11.1 Einhaltung gesetzlicher und regulatorischer Vorgaben

Der Lieferant verpflichtet sich zur Einhaltung aller geltenden Umweltgesetze, -vorschriften und behördlichen Auflagen auf nationaler sowie EU-Ebene – insbesondere:

- REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (falls anwendbar)
- Chemikaliengesetz (ChemG), Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Verpackungsgesetz und Abfallgesetzgebung

Der Lieferant stellt sicher, dass alle anwendbaren Beschränkungen für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) berücksichtigt und eingehalten werden.

11.2 Umgang mit Gefahrstoffen

Lieferungen, die Gefahrstoffe gemäß CLP-Verordnung oder andere umwelt- oder gesundheitsgefährdende Materialien enthalten, müssen eindeutig gekennzeichnet sein.

Aktuelle, vollständige Sicherheitsdatenblätter (SDS) in deutscher Sprache sind bei Erstlieferung und bei Änderungen vorzulegen. Diese Unterlagen sind digital bereitzustellen. Die Verwendung besonders gefährlicher Stoffe ist nach Möglichkeit zu vermeiden und ggf. vorab durch den Kunden freizugeben.

11.3 Verpackung, Transport und Entsorgung

Der Lieferant verwendet umweltfreundliche, recyclingfähige Verpackungsmaterialien. Die Verwendung von überdimensionierten oder nicht trennbaren Kunststoffverpackungen ist zu vermeiden.

Gefahrguttransporte müssen gemäß ADR/IATA richtig deklariert und dokumentiert sein. Die Rücknahme und fachgerechte Entsorgung von Verpackungen, gefährlichen Reststoffen oder Rückläufern hat gemäß gesetzlichen Vorgaben zu erfolgen.

11.4 Konfliktmineralien

Sofern in der Bestellung nicht anders geregelt, verpflichtet sich der Lieferant zur Offenlegung der Verwendung von sog. Konfliktmineralien (z. B. Zinn, Tantal, Wolfram, Gold) gemäß EU-Verordnung 2017/821. Die Herkunft dieser Materialien ist zu dokumentieren, und auf Anfrage sind Conflict Minerals Reporting Templates (CMRT) bereitzustellen.

11.5 Umweltmanagementsystem

Ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 oder ein gleichwertiges System wird empfohlen. Lieferanten mit erheblichem ökologischem Fußabdruck (z. B. durch Chemikalien, Oberflächenbehandlungen, Energieeinsatz) sollten dies nachweisen.

Auch ohne Zertifizierung ist ein strukturierter Umgang mit Umweltrisiken, Rechtskonformität und Abfallmanagement zu gewährleisten.

11.6 Informationspflichten bei Änderungen

Der Lieferant verpflichtet sich, umweltrelevante Änderungen (z. B. in Rezepturen, Prozessen, Transportart, Verpackung) unverzüglich mitzuteilen, wenn diese Auswirkungen auf Entsorgung, Sicherheit oder REACH-/RoHS-Konformität haben könnten.

Dies gilt auch bei neuen Stoffeinstufungen oder SVHC-Listungen.

11.7 Umweltbezogenes Notfallmanagement

Für relevante Prozesse (z. B. Umgang mit gefährlichen Stoffen, Oberflächenbehandlung, Lösemittel) ist ein betriebliches Notfallmanagement vorzuhalten. Es umfasst Maßnahmen zur Verhinderung und Kontrolle von Leckagen, Bränden, Gewässerverunreinigungen und Emissionen.

Die Mitarbeitenden sind in diesen Abläufen regelmäßig zu unterweisen.

11.8 Nachweise und Audits

Auf Anforderung hat der Lieferant geeignete Nachweise zur Einhaltung umweltrelevanter Anforderungen vorzulegen – z. B. Materialdeklarationen, Lieferantenerklärungen, Auditprotokolle oder Zertifikate. SAM hat das Recht beim Lieferanten Vor-Ort-Audits zur Überprüfung der umweltbezogenen Pflichten durchzuführen – insbesondere bei Hochrisiko-Prozessen oder Lieferketten mit SVHC-/Konfliktmineralien-Risiko.

12 Information Security

Der Lieferant verpflichtet sich, angemessene organisatorische und technische Maßnahmen zum Schutz der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Informationen umzusetzen. Dies umfasst insbesondere den Schutz aller durch SAM bereitgestellten Daten sowie aller im Rahmen der Zusammenarbeit erzeugten Informationen vor unbefugtem Zugriff, Verlust, Manipulation oder Offenlegung.

Der Lieferant stellt sicher, dass ein Informationssicherheitsmanagementsystem (z. B. gemäß ISO/IEC 27001 oder vergleichbarer Standard) angewendet wird oder entsprechende Maßnahmen nachweislich implementiert sind. Zugriff auf sensible Informationen ist ausschließlich autorisierten Personen nach dem Need-to-Know-Prinzip zu gewähren.

Der Lieferant verpflichtet sich, Sicherheitsvorfälle, die die Daten oder Systeme von SAM betreffen könnten, unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 24 Stunden nach Bekanntwerden, per E-Mail an cert@sam-ger.com zu melden (Erstmeldung). Eine weitergehende Bewertung und detaillierte Informationen zum Vorfall sind spätestens innerhalb von 72 Stunden nachzureichen, sofern verfügbar. Gleichzeitig sind geeignete Gegenmaßnahmen einzuleiten und deren Fortschritt regelmäßig zu berichten.

Unterauftragnehmer sind entsprechend zu verpflichten und müssen die gleichen Anforderungen erfüllen. Auf Verlangen SAMs hat der Lieferant geeignete Nachweise über die Einhaltung der Informationssicherheitsanforderungen bereitzustellen und Audits zu ermöglichen.