

# **Northrop Grumman LITEF GmbH**

# Qualitätssicherungsforderungen Quality Assurance Requirements

146001-1001-000 E

© Northrop Grumman LITEF GmbH, Freiburg, Germany 2024/2013 - Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved.

Firmenvertraulich / Proprietary & Commercial-in-Confidence

Ausgabe: April 2024 • Issue: April 2024

Revision E

# Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

Abkürzungsverzeichnis / List of Abreviations	4
Definitionen/Definitions	4
1 Allgemeine Anforderungen / General requirements	5
1.1 Zweck und Geltungsbereich / Purpose and Scope	5
1.2 Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten / Suppliers Quality Management S	ystem
6	
1.3 Unterlieferanten-Management / Sub-Supplier Management	
1.4 Qualitätsziele/Null-Fehler-Strategie / Quality Objectives/Zero-Defect-Strategy	7
1.4.1 Vermeidung von Fremdkörperschäden / Prevention of Foreign Object	
Debris/Damage	
1.4.2 Risikobewertung und -management / Risk Assessment and -management	
1.5 Audit / Audit	
1.5.1 Internes Audit / Internal Audit	
1.5.2 Lieferantenaudit / Supplier Audit	
2 Planung / Planning	
2.1 Produktplanung und Freigabe / Product Planning and Release	
2.2 Erstmusterprüfung / First Article Inspection	
2.3 Planung von Änderungen / Planning of Changes	
2.3.1 Abweichungen und Sonderfreigaben / Nonconformance and Concessions	
2.3.2 Verlagerung des Fertigungsstandorts / Transfer of Work	
3 Unterstützende Prozesse / Support Processes	
3.1.1 Kommunikation / Communication	
3.2.1 Prüfmittel, Überwachung, Kalibrierung / Gauge Monitoring, Calibration	
3.3 Kompetenz und Bewusstsein / Competence and Awareness	
3.4 Dokumentierte Informationen / Documented Information	
4 Geschäftsprozesse / Business Processes	
4.1 Allgemeine Geschäftsprozesse / General Business Processes	
4.1.1 Auftragsbestätigung / Conformation of Order	
4.1.2 Produktkonformität / Product Conformity	
4.1.3 Anlieferung von Ware / Delivery of Goods	
4.1.4 Umgang mit Mustern / Handling of Samples	
4.1.5 Prüfplanung / Test Planning	19
4.2 Konfigurationsmanagement / Configuration Management	
4.3 Verhinderung gefälschter Teile / Prevention of Counterfeit Parts	19
4.3.1 Garantierte Lieferquellen / Guaranteed Sources of Supply	
4.3.2 Rückverfolgbarkeit der Lieferkette / Supply Chain Traceability	20
4.4 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit / Labelling and Traceability	21
5 Nichtkonforme Liefergegenstände / Non-conforming Delivery Items	
5.1 Behandlung von Beanstandungen / Handling of Complaints	
5.1.1 8D-Bericht / 8D-Report	22
5.1.2 Nacharbeit/Reparatur / Rework/Repair	22
5.2 Benachrichtigung über Abweichungen / Notification of Deviation	23



Nummer / Number

Ε

Revision Seite / Page von / of

3 36

6 Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation	23
7 Umwelt-, Gesundheits-, Arbeitsschutz, Sicherheit und ethische Standards /	
EHS, Security and ethical Standards	24
Appendix 1: Compliance Checklist	25
Appendix 2: Erstmuster-Prüfbericht / First Article Inspection Report (EN ISO 9102)	29
Appendix 3: Notification of Escape (EN ISO 9131)	32

**AGB** 

# Abkürzungsverzeichnis / List of Abreviations

Allgemeine Geschäftsbedingungen / General Terms and Conditions

ATP	Abnahmetestprotokoll / Acceptance Test Protocol
CAD	Computergestützte Konstruktion / Computer Aided Design
CoC	Übereinstimmungsbescheinigung / Certificate of Conformity
EASA	Europäische Agentur für Flugsicherheit / European Union Aviation Safety Agency
EG	Europäische Gemeinschaft / European Community
EHS	Umwelt-, Gesundheits- Arbeitsschutz / Environmental, Health & Safety
EU	Europäische Union / European Union
FAI	First Article Inspection / Erstmusterprüfung
ΔFΑΙ	Delta FAI, teilweise Erstmusterprüfung, wenn bei vorhandener vollständiger FAI nur einzelne Änderungen verifiziert werden / Delta FAI, partial First Article Inspection, when only individual changes are verified if the full FAI is available
LAI	Last Article Inspection / Prüfung am Ende einer Serie bzw. vor Einführung von Änderungen
LITEF	Northrop Grumman LITEF GmbH
OCM	Originalteilhersteller / Original Component Manufacturer
QMS	Qualitätsmanagementsystem / Quality Management System
QSF	Qualitätssicherungsforderungen / Quality Assurance Requirements
QSV	Qualitätssicherungsvereinbarung / Quality Assurance Agreement

#### **Definitionen/Definitions**

Lieferant	Ein Lieferant kann der Hersteller oder Händler einer Ware / Dienstleistung sein. Der Begriff wird
	als Synonym für z.B. externer Anbieter, Zulieferer oder Unterauftragnehmer unabhängig von

Anforderungen an spezifische Zulassungen verwendet.

Unterlieferant Hersteller oder Händler einer Ware / Dienstleistung, welcher an den Lieferanten liefert.

Supplier A supplier can be the manufacturer or distributor of a good/service. The term is used as a

synonym for e.g. external provider, vendor, or subcontractor regardless of requirements for

specific approvals.

Subcontractor Manufacturer or dealer of a good / service which delivers to the supplier.

Hersteller Ein Hersteller fertigt Ware oder erbringt eine Dienstleistung gemäß von LITEF spezifizierten

Vorgaben.

Manufacturer A manufacturer produces goods or provides a service according to LITEF specifications.

Händler Als Händler werden Personen oder Unternehmen bezeichnet, die Handelswaren (Commodities)

kaufen und sie ohne wesentliche Weiterverarbeitung weiterverkaufen.

Trader Traders are persons or companies who buy commodities and resell them without significant

further processing.

Spezieller Prozess Alle Prozesse zur Herstellung und Bereitstellung von Dienstleistungen, deren erzieltes

> Ergebnis nicht durch anschließende Überwachung oder Messung verifiziert werden kann; und bei dem in der Folge Mängel nur festgestellt werden, nachdem das Produkt in Betrieb genommen oder die Dienstleistung erbracht wurde (z.B. Wärmebehandlung, Schweißen, Beschichten,

chemische Prozesse, zerstörungsfreies Prüfen).

All processes for the production and provision of services whose result cannot be verified Special process by subsequent monitoring or measurement; and where defects are subsequently detected only

after the product has been put into operation or the service has been provided (e.g. heat

treatment, welding, coating, chemical processes, non-destructive testing).

#### 146001-1001-000

#### F

#### 1 Allgemeine Anforderungen / General requirements

#### 1.1 Zweck und Geltungsbereich / Purpose and Scope

- (1) Die Northrop Grumman LITEF GmbH ("LITEF") pflegt eine enge Kooperation mit seinen Lieferanten. Das vorliegende Dokument beinhaltet die Qualitäts-sicherungsforderungen, die LITEF an seine Lieferanten hat. Es soll dazu beitragen, Qualitätsprobleme zu vermeiden oder zu vermindern.
- (2) Die nachfolgenden Bestimmungen beschreiben die Qualitätssicherungs-forderungen (QSF), die all diejenigen Lieferanten zu erfüllen haben, die LITEF Waren (Rohmaterial, Halbfabrikate oder Fertigteile) liefern und / oder Dienstleistungen (insgesamt "Liefergegenstände" genannt) erbringen, die direkten Einfluss auf die Qualität unserer Produkte haben.
- (3) Diese QSF dienen der Sicherstellung der Mindestanforderungen an die Qualitätsfähigkeit des Lieferanten sowie dessen Unterlieferanten. Die beschriebenen Mindestanforderungen sind aus normativen, gesetzlichen und behördlichen sowie mit Kunden vereinbarten Anforderungen, abgeleitet. Diese Mindestanforderungen sind in der gesamten Lieferkette anzuwenden.
- (4) Der Lieferant ist für die entsprechende vertraglich wirksame Weitergabe der Qualitätsforderungen innerhalb seiner gesamten Lieferkette verantwortlich.
- (5) Zu den beschriebenen Anforderungen gehören, dass die Liefergegenstände in der vereinbarten Menge, zum vereinbarten Zeitpunkt, vereinbarten Preis und in der vereinbarten Ausführung und Qualität bereitgestellt werden.
- (6) Insbesondere gilt Folgendes:
  - Sind in einem Vertrag oder in einer Bestellung spezifische Anforderungen vereinbart, so haben diese für jenen spezifischen Zweck Vorrang vor den Anforderungen dieser QSF.
- (7) Diese QSF gelten zusätzlich zu den Allgemeinen Einkaufsbedingungen von LITEF und sind verbindlich umzusetzen.
- (8) Im Falle von Widersprüchen gilt folgende Rangfolge:
  - I. LITEF-Bestellung/Individualvertrag
  - II. LITEF Allgemeine Einkaufsbedingungen
  - III. Diese QSF

- (1) Northrop Grumman LITEF GmbH ("LITEF") maintains a close cooperation with its Suppliers. These Quality Assurance Requirements on Suppliers shall contribute to the prevention or reduction of quality problems.
- (2) The following instructions describe the Quality Assurance Requirements (QSF) which all those Suppliers shall comply with that supply goods (such as raw materials, intermediate goods or final parts) and / or services ("delivery items") to LITEF that have a direct impact on the quality of our products.
- (3) These QSF shall serve to ensure minimum requirements on the level of quality excellence of its Suppliers and their suppliers/sub-suppliers. The minimum requirements described are derived from normative, legal and official requirements as well as requirements agreed with customers. These minimum requirements must be applied throughout the entire supply chain.
- (4) The supplier is responsible for the corresponding contractually effective transfer of the quality requirements within its entire supply chain.
- (5) The listed requirements include that delivery items shall be provided in accordance with the agreed quantity, time, price, version and quality.
- (6) In particular:
  - If specific requirements are agreed in a contract or in an order, these shall take precedence over the requirements of this QSF for that specific purpose.
- (7) These QSF apply in addition to the General Terms and Conditions of Purchase of LITEF and are binding.
- (8) In the event of contradictions, the following order of precedence shall apply:
  - I. LITEF order/individual contract
  - II. LITEF General Terms and Conditions of Purchase
  - III. This QSF

- 146001-1001-000
- von / of

(9) Die QSF tritt mit Rev. E, freigeben am 09.04.2024, in Kraft und ersetzt alle vorherigen Revisionen.

LITE

- (10)Der Lieferant legt den Erfüllungsgrad der Anforderungen dieser QSF in der Anlage "Compliance Matrix" dar (siehe Appendix 1). Für die einzelnen Kapitel dieser QSF muss bewertet werden, ob diese erfüllt, teilweise erfüllt, nicht erfüllt oder nicht anwendbar sind. Alle Abweichungen oder Ergänzungen zu Anforderungen der QSF müssen kommentiert
- (11)Die "Compliance Matrix" ist Basis für die zwischen LITEF und dem Lieferanten getroffene Vereinbarung einer gesonderten Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV).
- (12)Die Appendixe werden in editierbarer Form auf der LITEF Homepage zum Herunterladen zur Verfügung gestellt (https://www.litef.de/ kontakt/lieferanten).

- (9) The QSF comes into force with Rev. E, released on 09.04.2024, and replaces all previous revisions.
- (10)The Supplier shall set out the degree of fulfilment of the requirements of this QSF in the annex "Compliance Matrix" (see Appendix 1). For the individual chapters of this QSF, it must be assessed whether they are fulfilled, partially fulfilled, not fulfilled or not applicable. All deviations or additions to the QSF requirements must be commented on.
- (11)The "Compliance Matrix" is the basis for the agreement of a separate Quality Assurance Agreement (QSV) between LITEF and the supplier.
- (12)The appendices are available for download in editable form on the LITEF homepage (https://www.litef.de/en/contact/information-forsuppliers).

#### 1.2 Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten / Suppliers Quality Management System

- Lieferanten wird ein zertifiziertes Managementsystem mindestens nach ISO 9001 oder ein in seiner Wirksamkeit vergleichbares Qualitätsmanagementsystem (QMS) unterhalten.
- (2) Von Lieferanten, deren Geschäftsfeld zu einem wesentlichen Anteil an der Luftfahrtindustrie grundsätzlich ausgerichtet wird ist, Zertifizierung nach EN / AS / JISQ 9100 unterhalten
- (3) Als Nachweis eines zertifizierten QMS gilt das jeweils gültige Zertifikat. Sollte sich der Genehmigungszustand der Zertifizierung ändern, so ist dieses unaufgefordert LITEF mitzuteilen.
- (4) Der Lieferant sichert zu, alle erforderlichen personellen, organisatorischen, sachlichen und finanziellen Ressourcen einzusetzen, um die Erfüllung der Anforderungen an seine Produkte und Leistungen sicherzustellen.
- (5) Sollte LITEF dem Lieferanten Beistellungen in Form von z.B. Betriebs-/Prüf- oder Messmitteln, Software, Tools, (Fertigungs-)Unterlagen o.ä. zur Verfügung stellen, so verpflichtet sich der Lieferant einen Prozess zur Handhabung dieses Kundeneigentums einzuführen und aufrechtzuerhalten.

- (1) The Supplier shall maintain a certified management system according to ISO 9001 standard or higher, or a Quality Management System (QMS) with comparable effectiveness.
- (2) Suppliers having their major business focus on the aviation industry shall have a certification according to EN / AS / JISQ 9100.
- (3) Proof of a certified QMS is the valid certificate. Should the approval status of the certification change, LITEF must be informed of this without request.
- (4) The supplier warrants to use all necessary human, organizational, material and financial resources to ensure compliance with the requirements for its products and services.
- (5) Should LITEF provide the supplier with materials in the form of e.g. operating/testing or measuring (production) equipment, software, tools, documents or similar, the supplier is obliged to introduce and maintain a process for handling this customer property.

#### 1.3 Unterlieferanten-Management / Sub-Supplier Management

79115 Freiburg

Germany

Lörracher Straße 18

Northrop Grumman LITEF GmbH

(1) Der Lieferant stellt sicher, dass bei seinen Lieferanten 1 Unterauftragnehmern Qualitätsmanagementsystem mindestens des Standards ISO 9001 oder ein in seiner Wirksamkeit vergleichbares QMS eingeführt und unterhalten wird.

- (2) Ein entsprechender Nachweis ist falls von LITEF gefordert - zu erbringen.
- (3) Jeglicher Wechsel eines Lieferanten Unterauftragnehmers ist als Prozessänderung zu betrachten und muss gemäß Kapitel 2.3 "Planung von Änderungen" behandelt werden.
- (4) Signifikante Veränderungen bei einem Lieferanten / Unterlieferanten oder deren Fertigungsstätten muss gemäß Kapitel 2.3 "Planung von Änderungen" behandelt werden.
- (1) The supplier shall ensure that a quality management system of at least the ISO 9001 standard or a QMS comparable in its effectiveness is introduced and maintained at its suppliers / subcontractors.
- (2) If requested by LITEF, appropriate evidence shall be provided.
- (3) Any change of supplier / subcontractor is to be regarded as a process change and must be dealt with in accordance with chapter 2.3 "Planning of Changes".
- (4) Significant changes at a supplier / sub-supplier or their manufacturing facilities must be addressed according to chapter 2.3 "Planning of Changes".

#### 1.4 Qualitätsziele/Null-Fehler-Strategie / Quality Objectives/Zero-Defect-Strategy

- (1) Im Rahmen der vertraglichen Vereinbarung ist der Lieferant zur Lieferungen von fehlerfreien Liefergegenständen verpflichtet.
- Lieferant stellt (2) Der sicher, dass alle Liefergegenstände den jeweiligen Spezifikationen, den vereinbarten Bedingungen Haltbarkeitseigenschaften einschließlich der entsprechen und der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt wird.
- (3) Durch Anwendung systematischer Methoden verbessert der Lieferant seine Prozesse unter Berücksichtigung des Kapitels 2.3 "Planung von Änderungen" ständig und nachhaltig, um das Wiederholungsfehlern Auftreten von Mängeln auszuschließen.
- (4) Der Lieferant wird LITEF auch nach erfolgter Lieferung (sowie außerhalb des Gewährleistungszeitraumes) schriftlich informieren (siehe Appendix 3), wenn er aufgrund Produktbeobachtung Hinweise oder Kenntnisse Abweichungen in Qualität oder Zuverlässigkeit sowie vom Auftreten von Serienfehlern (z. B. systematische bzw. sich wiederholende Fehler) erhält.

- (1) Within the scope of the contractual agreement, the supplier is obliged to deliver defect-free delivery items.
- (2) The supplier shall ensure that all delivery items comply with the respective specifications, the agreed conditions including the shelf life properties and that the current state of the art is taken into account.
- (3) By applying systematic methods, the supplier shall constantly and sustainably improve its processes, taking into account chapter 2.3 "Planning of Changes", in order to exclude the occurrence of repetition errors or defects.
- (4) The supplier shall inform LITEF in writing (see Appendix 3) even after delivery (as well as outside the warranty period) if, on the basis of his product observation, he receives information or knowledge of deviations in quality or reliability as well as of the occurrence of serial defects (e.g. systematic or repetitive errors).

146001-1001-000

#### Ε

8 36

#### 1.4.1 Vermeidung von Fremdkörperschäden / Prevention of Foreign Object Debris/Damage

- (1) Der Lieferant verpflichtet sich, Maßnahmen zur Vermeidung von Fremdkörperschäden durchzuführen und diese Verpflichtung in der Lieferkette herunter zu brechen.
- (2) Solche Maßnahmen können Konzepte beinhalten zur
  - Allgemeinen Ordnung und Sauberkeit,
  - Reinhaltung der Arbeitsplätze,
  - -Entfernen von Fremdkörpern (z.B. von Spänen, Lötperlen, Strahlmitteln, Hardwareresten usw.),
  - Verantwortlichkeit und Kontrolle von Werkzeugen, Verbrauchs-/Betriebsmitteln, persönlichen Gegenständen vor Verlust oder Beschädigung usw.).
  - Produktschutz über alle Betriebsphasen (Lagerung, Handhabung und Transport) durch z.B. geeignete Verpackungen/Abdeckungen, saubere Transporthilfen

- (1) The supplier undertakes to implement measures to prevent foreign object damage and to break down this requirement in the supply chain.
- (2) Such measures may include concepts
  - for general tidiness and cleanliness, keeping workplaces clean,
  - removing foreign objects (e.g. metal chips, soldering beads, blasting agents, hardware residues, etc.).
  - responsibility and control of tools, supplies/operating materials, personal items from loss or damage, etc.).
  - Product protection during all phases of operation (storage, handling and transport) by e.g. suitable packaging/covering, clean transport aids

#### 1.4.2 Risikobewertung und -management / Risk Assessment and -management

- (1) Vom Lieferant erwarten wir risikobasiertes Denken, um Chancen zu nutzen unerwünschte Ergebnisse zu verhindern. Hierzu werden Methoden zur Risikobewertung gefordert, die eine Identifikation von Sicherheits- als auch Qualitätsrisiken beinhalten sowie die Entwicklung Maßnahmen zur Minimierung Vermeidung dieser Risiken. Gaf. ist ein Sicherheitsmanagementsystem (SMS) einzuführen.
- (2) Der Lieferant definiert Verfahren zur schnellen Identifikation und Maßnahmen zur Bewältigung von Sicherheits- oder Qualitätsvorfällen und meldet relevante Themen an LITEF. Hierzu können ggf. gemeinsam Berichtsmechanismen zur Erfassung, Dokumentation und Kommunikation von relevanten Informationen zu Sicherheits- und Qualitätsleistungen vereinbart werden.
- (3) Bei signifikanten Sicherheitsrisiken kann die Integration von Notfallvorsorge- oder Reaktionsplänen diese Sicherheitsaspekte abdecken.
- (4) Der Lieferant verpflichtet sich, von LITEF identifizierte und kommunizierte Risiken zu bewerten und Maßnahmen zur Reduzierung umzusetzen.

- (1) We expect risk-based thinking from the supplier to take advantage of opportunities and prevent undesirable outcomes. Methods for risk assessment are requested, which include the identification of safety and quality risks as well as the development of measures to minimise or avoid these risks. If necessary, implementation of a Safety Management System (SMS).
- (2) The supplier defines procedures for the prompt identification and management of safety or quality incidents and reports relevant issues to LITEF. For this purpose, reporting mechanisms for the collection, documentation and communication of relevant information on safety and quality performance may be negotiated.
- (3) In the event of significant safety risks, the integration of emergency preparedness or response plans can cover these safety aspects.
- (4) The supplier commits to assess risks identified and communicated by LITEF and to implement mitigation

146001-1001-000

Nummer / Number

Ε

#### 1.5 Audit / Audit

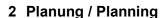
#### 1.5.1 Internes Audit / Internal Audit

- (1) Der Lieferant verpflichtet sich, dass sein Jahresauditprogramm die vertraglich vereinbarten Prozesse und Aktivitäten berücksichtigt.
- (2) Die Durchführung der internen Audits muss durch eine befähigte Person durchgeführt werden. Die entsprechenden Nachweise sind zu führen.
- (3) Der Lieferant stellt sicher, dass die Ergebnisse dieser Audits in die Risiko- und Chancenbewertung aufgenommen werden.
- (1) The supplier agrees that its annual audit programme shall take into account the contractually agreed processes and activities.
- (2) The internal audits must be carried out by a qualified person. Documentation of this must be maintained.
- (3) The supplier shall ensure that the results of these audits are included in the risk and opportunity assessment.

#### 1.5.2 Lieferantenaudit / Supplier Audit

- (1) LITEF führt Audits beim Lieferant durch, um zu prüfen, ob die vereinbarten QSF erfüllt werden. erfüllt werden.
- (2) LITEF behält sich vor, den Lieferanten sowie gegebenenfalls dessen Lieferanten zu auditieren.
- (3) Audits erfolgen in jedem Fall nach einer vorherigen Ankündigung und terminlichen Abstimmung. LITEF wird firmenvertrauliche Informationen des Lieferanten bzw. dessen Lieferanten vertraulich behandeln, keinem Dritten unautorisiert zukommen lassen oder zugänglich machen und ausschließlich für Zwecke der Auftragsdurchführung verwenden.
- (4) Der Lieferant gewährt LITEF und soweit erforderlich - dessen Kunden und / oder öffentlichen Dienststellen (Aufsichtsbehörden) Zutritt zu allen relevanten Prozessen und Betriebsstätten, Einrichtungen wie z.B. Prüfstellen, Lagern und angrenzenden Bereichen Einsicht in die dokumentierten Informationen, die für die Auftragserfüllung notwendig sind, und händigt ggf. gewünschte Muster aus.
- (5) LITEF teilt dem Lieferanten das Ergebnis dieser Korrekturmaßnahmen Audits mit. Sind erforderlich, so ist der Lieferant verpflichtet, unverzüglich einen geeigneten Maßnahmenplan zu erstellen, diesen fristgerecht umzusetzen und LITEF hierüber schriftlich zu unterrichten.
- (6) Das Auditergebnis fließt in die Lieferantenbewertung ein.

- (1) LITEF carries out audits at the supplier's premises to verify whether the agreed QSF are complied with.
- (2) LITEF reserves the right to audit the Supplier or, if necessary, its suppliers.
- (3) In any case, audits shall be performed after prior notification and coordination of schedules. LITEF shall treat any company confidential information of the Supplier and/or Supplier's supplier confidentially, shall not be provided or made accessible to third parties, and shall be used exclusively for contractual execution.
- (4) The Supplier shall allow LITEF and if required its customers and / or regulatory authorities access to all relevant processes and facilities such as, but not limited to operating facilities, testing laboratories, warehouse and adjacent areas, as well as insight into quality relevant documents necessary for contractual fulfillment. Furthermore, Supplier shall hand out samples if needed.
- (5) LITEF shall inform the Supplier about the results of any audits performed. If corrective measures are necessary, the supplier is obliged to develop a suitable action plan without delay, to implement it in due time and to inform LITEF in writing.
- (6) The audit result has impact on the supplier evaluation.



LITE

#### 2.1 Produktplanung und Freigabe / Product Planning and Release

Lörracher Straße 18

79115 Freiburg

Germany

Northrop Grumman LITEF GmbH

- (1) Der Lieferant wird nach Erhalt aller notwendigen technischen Unterlagen wie Zeichnungen, Stücklisten. Spezifikationen, speziellen Anweisungen, Vorgaben und CAD-Daten die Vollständigkeit und Aktualität der gelieferten Unterlagen prüfen und auf Realisierbarkeit analysieren. Ggf. sind Anforderungen an spezielle Prozesse zu berücksichtigen und umzusetzen.
- (2) Identifizierte Mängel oder Risiken sind unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
- (3) Vorgeschlagene Verbesserungsmöglichkeiten sind schriftlich mitzuteilen und dürfen erst nach schriftlicher Genehmigung seitens eingeführt werden.

#### 2.2 Erstmusterprüfung / First Article Inspection

- (1) Eine Serienlieferung darf erst nach schriftlicher Freigabe durch LITEF aufgenommen werden.
- (2) Die Freigabe entbindet den Lieferanten nicht von seiner Haftung z. B. für Mängel.
- (3) Erstmusterprüfungen sind vom Lieferanten bei allen Liefergegenständen, die das erste Mal unter Serienbedingungen (freigegebene Prozesse, Maschinen, Anlagen, Betriebs- und Prüfmittel etc.) hergestellt werden, durchzuführen.
- (4) Der Lieferant hat einen schriftlichen Erstmusterprüfbericht grundsätzlich gemäß den Anforderungen aus EN 9102 (siehe Appendix 2) zu erstellen und diesen zwecks Freigabe an LITEF zu liefern.
- (5) Der Lieferant weist nach, dass Produktionsprozesse (einschließlich spezieller Prozesse), die Produktionsdokumentation und Werkzeuge geeignet sind, die Liefergegenstände in Übereinstimmung mit den Anforderungen zu fertigen.
- (6) Im Falle von Änderungen (z.B. durch technische Änderungen, Änderungen des Fertigungsprozesses, der Werkzeuge, der Lieferanten oder Zukaufteilen, des Fertigungsstandortes) ist eine Delta-FAI durchzuführen.
- (7) Auf vertragliche Anforderung hin kann auch eine Last Article Inspection (LAI) vor Beendigung einer Serie bzw. vor der Durchführung von Änderungen beauftragt werden.
- (8) Bei einer Unterbrechung der Serienfertigung von mehr als zwei (2) Jahren ist vor Wiederaufnahme Serienlieferung vollständige eine Erstmusterprüfung (FAI) durchzuführen.

- (1) After receipt of all relevant technical documents such as, but not limited to drawings, part lists, specifications, special assignments, requirements and CAD-data, the Supplier shall verify completeness and timeliness of the provided documentation and analyze the technical feasibility of which. If necessary, requirements for special processes must be taken into account and established.
- (2) Any deficiencies or risks thereby identified shall be reported to LITEF in writing without delay.
- Possible improvements proposed by Supplier shall also be reported to LITEF in writing and may only be implemented after written approval by LITEF.
- (1) Series delivery may only be started after approval from LITEF.
- (2) The approval shall not release the Supplier from its liability, e.g. for defects.
- (3) The Supplier for all deliverable items that are manufactured under series conditions (e.g. approved processes, machines, plants, operating and inspection tools) for the first time shall execute first article inspections.
- (4) The supplier must prepare a written First Article Inspection report in in principle accordance with EN 9102 (see Appendix 2) and deliver it to LITEF for approval.
- (5) The Supplier shall demonstrate that its production processes (including special processes), production documentation and tools are suitable for manufacturing the Deliverables in accordance with the requirements.
- (6) In the event of changes (e.g. due to technical changes, changes to the production process, the tools, the suppliers or purchased parts, the production location), a Delta-FAI must be carried out.
- (7) Upon contractual request, a Last Article Inspection (LAI) can also be commissioned before the completion of a series or before the implementation of changes.
- (8) If series production is interrupted for more than two (2) years, a complete first article inspection (FAI) must be carried out before series production is resumed.

- (9) Ist auf vertragliche Anforderung hin eine zusätzliche Erstmusterprüfung erforderlich, so wird diese als Bestandteil der Bestellung gesondert beauftragt.
- (10)Die Erstmusterprüfung kann durch autorisierte Dritte (z. B. Auftraggeber, öffentliche Dienststellen) begleitet werden.
- (9) If an additional First Article Inspection is required upon contractual request, this shall be commissioned separately as part of the order.

F

(10)Authorized third parties (e.g. clients, public authorities) may accompany the First Article Inspection.

#### 2.3 Planung von Änderungen / Planning of Changes

- (1) Der Lieferant stellt sicher, LITEF über folgende Änderungen schriftlich zu informieren und genehmigen zu lassen:
  - Betriebsstätten oder deren Aufteilung (siehe Kapitel 2.3.2.)
  - Hauptprozesse und -dienstleistungen (einschl. Hauptwerkzeugen)
  - Hauptlieferanten (einschl. Unterlieferanten)
  - Eingesetzte Materialien
  - Organisationsänderungen auf höchster Ebene und Personal an Schlüsselpositionen
  - Transportart

LITE

- Warenwirtschaftssystem (ERP)
- Änderungen die Form, Passung oder Funktion (Form, Fit, Function) oder Lebensdauer beeinflussen könnten
- Verwendete Software (Betriebssysteme, kundenspezifische Software, etc.)
- (2) Der Lieferant erbringt vor der Einführung von Änderungen an den Liefergegenständen und / oder in den Serienproduktionsprozess geeignete Nachweise, dass die Liefergegenstände alle spezifizierten Merkmale erfüllen. Die Freigabe erfolgt gemäß Kapitel 2.2 durch eine FAI, ggf. im Vergleich zu einer vorher durchgeführten LAI.
- (3) Erkennt der Lieferant vor der Herstellung eines Produkts, dass die Spezifikation nicht erfüllt werden kann, so muss er bei LITEF eine entsprechende Genehmigung für die Bauzustandsabweichung vor dem Start seiner Fertigung gemäß 2.3.1 beantragen.

- (1) The supplier shall ensure that LITEF is informed in writing of the following changes and has them authorised:
  - Operating sites or their division (see chapter 2.3.2.)
  - Main processes and services (incl. main tools)
  - Main suppliers (incl. sub-suppliers)
  - Materials used
  - Organisational changes at the highest level and personnel in key positions
  - Type of transport
  - Enterprise resource planning system (ERP)
  - Changes that could affect form, fit or function or service life
  - Software used (operating systems, customised software, etc.)
- (2) Prior to the introduction of changes to the delivery items and/or into the series production process, the supplier shall provide appropriate evidence that the delivery items meet all specified characteristics. The release is carried out according to chapter 2.2 by a FAI, if applicable compared to a previously conducted LAI.
- (3) If, prior to the manufacture of a product, the supplier realises that the specification cannot be met, he must apply to LITEF for an appropriate approval for the construction condition deviation according to 2.3.1 before the start of production.

12

36

#### 2.3.1 Abweichungen und Sonderfreigaben / Nonconformance and Concessions

Lörracher Straße 18

79115 Freiburg

Germany

(1) Der Lieferant muss sicherstellen, dass nicht verwendbare und verwendbare Teile eindeutig voneinander getrennt behandelt werden z.B. im Sperrlager, damit kein Risiko eines Einbaus bzw. Auslieferung besteht.

LITE

- (2) Wird vor Auslieferung eine Nichtkonformität an den Liefergegenständen festgestellt und kann diese nicht durch geeignete Nacharbeit (siehe Kapitel 5.1.2) in den Sollzustand gebracht werden, so ist die Lieferung nur mit zuvor schriftlich genehmigter LITEF-Sonderfreigabe zulässig.
- (3) Die Sonderfreigabe ist bei LITEF schriftlich zu beantragen und eine Kopie allen betroffenen Liefergegenständen beizufügen.
- (4) Entdeckt der Lieferant bei Prüfung der Liefergegenstände eine Häufung von Qualitätsabweichungen, so ist LITEF umgehend schriftlich zu informieren.

- (1) The supplier must ensure that unusable and usable parts are clearly separated from each other so that there is no risk of installation or delivery, e.g. through restricted storage
- (2) If a non-conformity of the delivery items is detected before delivery and this cannot be brought into the target state by suitable rework (see chapter 5.1.2), the delivery is only permitted with previously approved LITEF special release (concession).
- (3) The concession must be requested in writing from LITEF and a copy must be attached to all affected delivery items.
- If the supplier discovers an accumulation of quality deviations during inspection of the delivery items, LITEF must be informed immediately in writina.

#### 2.3.2 Verlagerung des Fertigungsstandorts / Transfer of Work

- (1) Lieferanten müssen LITEF sechs (6) Monate im Voraus über jede Verlagerung des Fertigungsstandorts (z.B. von einer Organisationseinrichtung zu einer anderen, von Organisation zu einem Lieferanten) informieren und genügend Zeit Überprüfung und Genehmigung einräumen.
- (2) Der Lieferant legt LITEF einen detaillierten Verlegungsplan vor, der mindestens folgende Punkte enthält:
  - Beschreibung des neuen Standorts, mit allgemeinem Layout und Bildern Grundriss;
  - Eine Liste der Teile, die an der Verlagerung beteiligt sind;
  - Zeitleiste und Plan für jeden Schritt des Transfers, einschließlich:
  - **Produktionsstopps** des am ursprünglichen Standort;
  - Bewegung der Ausrüstung;
  - Einrichtung des neuen Standorts;
  - Liste der durchzuführenden Prozesse;
  - Neukalibrierung, Neuqualifizierung von Ausrüstung und Werkzeugen;
  - Schulung und Zertifizierung der Arbeitskräfte;
  - Plan für die Durchführung einer LAI am alter Standort;
  - Plan für den Bericht über die Erstmusterprüfung (am neuen Standort);

- (1) Suppliers must advise LITEFsix (6) months in advance of any transfer of operations (e.g.from one organization facility to another, from the organization to a supplier) and allow sufficient time for the review and approval.
- (2) The supplier will present a detailed transfer plan to LITEF addressing as a minimum:
  - Description of the new location, with general layout and pictures or floor plan;
  - A list of parts involved in the transfer;
  - Timeline and plan for each step in the transfer including:
  - Production stop date at the original site;
  - Equipment movement:
  - New location set-up;
  - List of processes to be performed;
  - Re-calibration, re-qualification of equipment and tooling;
  - Work force training and certification;
  - Last Article Inspection (old location) plan;
  - First Article Inspection Report plan (in new location);
  - Risk assessment and mitigation plan.

Ε

Risikobewertung und Plan zur Risikominderung.

Lörracher Straße 18

79115 Freiburg

Germany

LITE

- (3) Es wird ein ausreichender Lagerbestand den Übergangszeitraum angelegt, um abzudecken und mögliche Auswirkungen auf die LITEF-Prozesse zu vermeiden.
- (4) Der Zulassungsstatus des Lieferanten wird neu bewertet, und es können zusätzliche Maßnahmen gefordert werden, wenn die Änderung eine unangemessene Belastung für die LITEF-Prozesse darstellt.
- (3) Sufficient necessary stock will be produced to cover the transition period and to avoid any potential impact to LITEF processes.
- (4) The supplier's approval status will be reevaluated, and additional measures may be requested if the change creates an undue burden to LITEF processes.

### 3 Unterstützende Prozesse / Support Processes

#### 3.1.1 Kommunikation / Communication

LITE

- (1) LITEF und der Lieferant werden einander Ansprechpartner benennen, um Kommunikationskanäle zwischen den Vertragspartnern wirksam festzulegen.
- (1) LITEF and the supplier will designate contact persons for each other in order to effectively define the communication channels between the contracting parties.

#### 3.2 Überwachung und Messung / Monitoring und Measurement

Lörracher Straße 18

79115 Freiburg

Germany

- (1) Der Lieferant wird über die Durchführung seiner Qualitätssicherungsmaßnahmen, insbesondere über aussagekräftige und detaillierte Messwerte und Prüfergebnisse, geeignete Aufzeichnungen anfertigen und diese vor Veränderung geschützt aufbewahren (siehe Kapitel 3.4).
- (2) Der Lieferant hat sicherzustellen, dass geeignete Methoden und Werkzeuge zur Steuerung und Überwachung aller Produktionsprozesse und Produktionsabläufe innerhalb der Organisation und auf allen Ebenen der Beschaffungskette des Lieferanten eingeführt. kontrolliert und unterhalten werden.
- (3) Der Lieferant stellt die Fähigkeit seiner Herstellprozesse mittels geeigneter Messmethoden und Statistikwerkzeuge sicher.
- (1) The supplier shall keep suitable records of the implementation of its quality assurance measures, in particular via meaningful and detailed measured values and test results. Documented information may be kept clearly arranged and protected against change (see chapter 3.4).
- (2) The supplier must ensure that suitable methods and tools for controlling and monitoring all production processes and sequences are introduced, controlled and maintained within its own organisation and at all levels of the supplier's supply chain.
- (3) The supplier shall ensure the capability of its manufacturing processes by means of suitable measuring methods and statistical tools.

#### 3.2.1 Prüfmittel, Überwachung, Kalibrierung / Gauge Monitoring, Calibration

- (1) Der Lieferant stellt sicher, dass die von ihm eingesetzten Prüf- und Messmittel geeignet sind, die in den Spezifikationen vorgegebenen Merkmale zu prüfen.
- (2) Der Lieferant hat für die verwendeten Prüf- und Messmittel eine geeignete Überwachung einzurichten und die Prüf- und Messmittel einer Überprüfung regelmäßigen und / oder Kalibrierung zu unterziehen.
- (3) LITEF ist über fehlerhafte Abweichungen bei der Prüf- und Messmittelüberwachung schriftlich zu informieren.
- (4) Die Prüf- und Messmittel sind in geeigneter Weise zu kennzeichnen.
- (5) Der Ablauf des Kalibrierintervalls muss am Prüfbzw. Messmittel erkennbar sein.

- (1) The supplier shall ensure that the test and measuring equipment used by him is suitable for testing the characteristics specified in the specifications.
- (2) The supplier must implement suitable monitoring for the test and measuring equipment used and subject the test and measuring equipment to regular inspection and / or calibration.
- (3) LITEF must be informed in writing of any nonconformities in the monitoring of testing and measuring equipment.
- (4) The test and measuring equipment shall be marked in an appropriate manner.
- (5) The sequence of the calibration interval shall be recognizable on the test or measuring equipment.



#### 3.3 Kompetenz und Bewusstsein / Competence and Awareness

- (1) Der Lieferant und dessen Unterlieferanten stellen sicher, dass ausschließlich entsprechend geschultes und qualifiziertes Personal für die Herstellung bzw. Handhabung der Liefergegenstände eingesetzt wird.
- (2) Den handelnden Personen muss ihr Beitrag zur Einhaltung der Anforderungen, zur Produktsicherheit u.a. im Rahmen der Anwendungen für die Luftfahrt und die Wichtigkeit vertragskonformen und ethischen Verhaltens bewusst sein und regelmäßig bewusstgemacht werden.
- (3) Der Lieferant unterstützt eine offene Fehlerkultur und fördert die Kompetenz seiner Mitarbeitenden, so dass Sicherheits- oder Qualitätsprobleme nicht auf einzelne Personen zurückgeführt werden, sondern die gesamte Prozesskette auf Ursachen untersucht wird.

- (1) The supplier and its subcontractors shall ensure that only appropriately trained and qualified personnel are used for the manufacture or handling of the delivery items.
- (2) The persons involved must be aware of their contribution to compliance with the requirements, to product safety, e.g. in the context of applications for aviation and the importance of contract-compliant and ethical behaviour and must be made aware of them on regularly.
- (3) The supplier supports an open just culture and promotes the competence of all employees so that safety or quality problems are not attributed to individual persons, but the entire process chain is analysed for causes.

#### 3.4 Dokumentierte Informationen / Documented Information

- (1) Der Lieferant hat dokumentierte Prozesse zur Steuerung und Überwachung aller Informationen und Daten, welche mit den Anforderungen eines Vertrages und/oder einer Bestellung zusammenhängen, einzuführen und zu unterhalten.
- (2) Die dokumentierten Informationen müssen geeignet sein, die Konformität der Produkte / Dienstleistungen lückenlos nachvollziehen zu können.
- (3) Art, Umfang und Aufbewahrungsfristen [mindestens 10 (zehn) Jahre, sofern nicht auf Grund allgemeiner Übung, gesetzlicher oder vertraglicher Regelung längere Fristen gelten] dieser Aufzeichnungen und Muster sind vom Lieferanten sicherzustellen.
- (4) Die elektronische Verarbeitung von dokumentierten Informationen ist zulässig. Allgemein gültige Standards zur Archivierung wie z. B. Schutz vor Datenverlust und zur Fälschungssicherheit sind anzuwenden und regelmäßig zu aktualisieren (z. B. Firewalls).
- (5) Der Lieferant stellt sicher, Unbefugten keinen Zugriff auf dokumentierte Informationen zu gewähren.
- (6) Jegliche Änderungen an Dokumenten oder Daten müssen in einer geregelten und nachvollziehbaren Weise vorgenommen werden und in einem QMS-Prozess beschrieben sein.
- (7) Der Lieferant stellt sicher, dass ungültig gewordene produktbezogene Unterlagen innerhalb seiner Organisation und der seiner

- (1) The supplier shall introduce and maintain documented processes for controlling and monitoring all information and data related to the requirements of a contract and/or an order.
- (2) The documented information must be suitable to fully trace the conformity of the products/services.
- (3) The nature, scope and retention periods [at least 10 (ten) years, unless longer periods apply due to general practice, statutory or contractual regulation] of these records and samples shall be ensured by the supplier.
- (4) The electronic processing of documented information is permitted. Generally, applicable standards for archiving, such as protection against data loss and protection against forgery, must be applied and regularly updated (e.g. firewalls).
- (5) The supplier shall ensure that unauthorised persons do not gain access to documented information.
- (6) Any changes to documents or data must be performed in a regulated and traceable manner, and described in a QMS process.
- (7) The supplier shall ensure that product-related documents that have become invalid within its organisation and that of its suppliers are

Lieferanten bestimmungsgemäß und rechtzeitig zurückgezogen werden und die unbeabsichtigte Verwendung dieser Unterlagen ausgeschlossen

- (8) Ungültige Dokumente sind in geeigneter Weise als solche zu kennzeichnen und separat aufzubewahren.
- (9) Sollte der Lieferant aus Gründen nicht mehr in sein die Archivierung der Lage dokumentierten Informationen aufrechthalten zu können, muss LITEF schriftlich informiert werden. damit Maßnahmen festgelegt werden können.
- withdrawn as intended and in a timely manner, and that the unintended use of these documents is excluded.
- (8) Invalid documents must be appropriately marked as such and kept separately.
- (9) If the supplier is no longer able to maintain the archiving of the documented information for any reason, LITEF must be informed in writing so that measures can be defined.

#### 146001-1001-000

#### Ε

#### 4 Geschäftsprozesse / Business Processes

#### 4.1 Allgemeine Geschäftsprozesse / General Business Processes

#### 4.1.1 Auftragsbestätigung / Conformation of Order

- (1) Im Rahmen des Beschaffungsprozesses hat der Lieferant die von LITEF getätigte Bestellung schriftlich zu bestätigen.
- (2) Die allgemeine Auftragsbestätigung schließt die Einhaltung dieser QSF und der LITEF AGB ein.
- (3) AGB des Lieferanten finden keine Anwendung.
- (4) Sieht der Lieferant ein Risiko aufgrund seiner Kapazitäten/Auslastung bezüglich der Erfüllung der bestätigten Bestellung, so ist dies LITEF unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

#### 4.1.2 Produktkonformität / Product Conformity

- (1) Der Lieferant hat die Liefergegenstände vor Auslieferung an LITEF auf Übereinstimmung mit dem erteilten Auftrag zu prüfen und dies in geeigneter Weise z. B. durch Messwerte oder Prüfprotokolle zu dokumentieren.
- (2) Der Lieferant ist dafür verantwortlich, dass alle Liefergegenstände mit allen vertraglichen Anforderungen der Bestellung sowie den zugehörigen Dokumenten (z. B. technische Anforderungen, Spezifikationen usw.) übereinstimmen.
- (3) Zertifikate wie z. B. Konformitätsbescheinigung bzw. Certificate of Conformity (CoC), EASA Form1, Prüfbescheinigungen oder zusätzliche vertragliche Unterlagen (z. B. ATP-Bericht) sind den Liefergegenständen beizufügen.
- (4) Die Konformitätsbescheinigung CoC gemäß Anforderung aus der Bestellung erstellt sein.
- (5) Der Bezug zur Bestellung oder zum Lieferschein muss aus dem CoC ersichtlich sein.
- (6) Anforderungen an CoC für Standardteile und genormte Bauteile: Auf dem Konformitätsnachweis müssen Spezifikationen (z.B. Konstruktions-, Herstellungs-, Testund Abnahmekriterien) sowie einheitliche Identifikationsanforderungen benannt sein.
- (7) Das CoC eines Liefergegenstandes muss nachfolgende Inhalte enthalten:
  - Bezug zum CoC des Herstellers, da nur dieser die Konformität zu einer Norm bzw. Standards bestätigen kann (siehe Kapitel 4.3.2)

- (1) As part of the procurement process, the supplier must confirm the order placed by LITEF in writing.
- general order confirmation includes compliance with these QSF and the LITEF Terms and Conditions.
- (3) General terms and conditions of the supplier shall not apply.
- (4) If the supplier identifies a risk due to its capacity/utilisation with regard to the fulfilment of the confirmed order, LITEF must be immediately informed of this in writing.
- (1) Before delivery to LITEF, the supplier must check the delivery items for conformity with the order placed and document this in an appropriate manner, e.g. by measured values or test protocols.
- (2) The supplier is responsible for ensuring that all deliverables comply with all contractual requirements of the order as well as the related documents (e.g. technical requirements, specifications, etc.).
- (3) Certificates such as Certificate of Conformity (CoC), EASA Form1, test certificates or additional contractual documents (e.g. ATP report) must be attached to the delivery items.
- (4) The CoC certificate of conformity must be issued as required by the order.
- (5) The reference to the purchase order or delivery note must be included to the CoC.
- Requirements for CoC for standard parts and standardised components: Specifications (e.g. design, manufacture, test and acceptance criteria) as well as uniform identification requirements must be stated on the proof of conformity.
- (7) When identifying and accepting a delivery item by means of CoC, the following requirements must be observed:
  - Reference to the CoC of the manufacturer, as only the manufacturer can certify the conformity the use of the norm standard.(see Chapter 4.3.2)

Nummer / Number

- Bezug zu CoC's aller Zwischenhändler/ Unterlieferanten, da dies den sachgerechten Umgang mit dem Liefergegenstand bestätigt (siehe Kapitel 4.3.2)
- Angabe der zu Grunde liegenden Herstellnorm, des Standards oder der Spezifikation
- Bezeichnung des Bauteils
- Teilenummer des Bauteils
- Menae

LITE

- Angabe von besonderen Bedingungen sofern vorhanden (z. B. Lagerbedingungen, Lebensdauerbegrenzung, etc.)
- (8) Sind in diesem Kapitel 4.1.2 genannte Vorgaben nicht erfüllt, wird der Liefergegenstand nicht akzeptiert.

#### 4.1.3 Anlieferung von Ware / Delivery of Goods

- (1) Der Lieferant liefert die Ware in geeigneten Transportmitteln spezifizierten bzw. Verpackungen insbesondere an, um Beschädigungen und Qualitätsminderungen zu vermeiden.
- (2) Feuchtigkeitsempfindliches Material ist entsprechend der Herstellervorgaben zu verpacken und zu kennzeichnen.
- (3) Elektronische Baugruppen und Bauteile sind gemäß der ESD-Richtlinien (DIN EN/IEC 61340-X) zu handhaben und zu verpacken.

#### 4.1.4 Umgang mit Mustern / Handling of Samples

- (1) Dem Lieferanten überlassene Muster gelten in Ausführung und Eigenschaft als vertraglich geschuldet, wenn das in der Bestellung geregelt bzw. spezifiziert ist.
- (2) Liefert der Lieferant aufgrund einer Vereinbarung ein Muster, so wird LITEF das Muster nach Erhalt, soweit dieses nach ordnungsgemäßem Geschäftsgang tunlich ist, auf Übereinstimmung mit der Spezifikation prüfen und, falls sich eine Abweichung zeigt, den Lieferanten unverzüglich informieren.
- (3) Nach Abnahme des Musters durch LITEF und Bezugnahme darauf in einer Bestellung gelten die Eigenschaften des Musters als durch den Lieferanten vertraglich zugesichert. Etwaige Gewährleistungs- oder sonstige Ansprüche von LITEF sind dadurch nicht betroffen.

- Reference to CoCs of all intermediate trader/subcontractor as this confirms the proper handling of the delivery item (see chapter 4.3.2)
- Indication of the underlying manufacturing standard, standard or specification
- Designation of the part/component
- Part number of the part/component
- Quantity
- Indication of special conditions, if applicable (e.g. storage conditions, shelf life limitation,
- (8) If the requirements mentioned in this chapter 4.1.2 are not met, the delivery item will not be accepted.
- (1) The supplier shall deliver the goods in suitable means of transport or specified packaging, in particular in order to avoid damage and deterioration in quality.
- (2) Moisture-sensitive material shall be packed and labelled according to the manufacturer's specifications.
- (3) Electronic assemblies and components shall be handled and packed according to ESD guidelines (DIN EN/IEC 61340-X).
- (1) Samples provided to the supplier shall be considered as contractually owed regarding design and properties if regulated or specified in the order.
- (2) If the supplier provides a sample on the basis of an agreement, LITEF shall check the sample upon receipt for conformity with the description in the ordinary course of business and, if a deviation is detected, inform the supplier immediately.
- (3) After acceptance of the sample by LITEF and reference to it in an order, the characteristics of the sample shall be deemed to be contractually guaranteed by the supplier. Any warranty or other claims of LITEF are not affected by this.

Nummer / Number

146001-1001-000

# 4.1.5 Prüfplanung / Test Planning

LITE

- (1) Der Lieferant stellt mittels Überwachung und geeigneter Prüfplanung sicher, dass er nur konformes Material zur Erfüllung der Bestellung verwendet.
- (1) The supplier shall insure by means of monitoring and suitable test planning, that only compliant material will be used to fulfil the order.

Ε

#### 4.2 Konfigurationsmanagement / Configuration Management

Lörracher Straße 18

79115 Freiburg

Germany

- (1) Der Lieferant und seine Unterlieferanten müssen Prozesse für das Konfigurationsmanagement implementieren, um die Identifizierung und Lenkung der physischen und funktionalen Merkmale während des Produktlebenszyklus sicherzustellen.
- Produktidentifizierung (2) Die und Rückverfolgbarkeit muss auch bei Änderungen eindeutig nachvollziehbar sein (siehe Kapitel 2.3).
- (3) Der Lieferant stellt sicher, dass die dokumentierten Informationen (z.B. Anforderungs-, Verifizierungs-, Validierungs- und Abnahmedokumentation) mit den tatsächlichen Merkmalen der Produkte und Dienstleistungen übereinstimmen.
- (1) The supplier and its subcontractors must implement configuration management processes to ensure identification and control of physical and functional characteristics throughout the product lifecycle.
- (2) Product identification and traceability must be clearly traceable even in the event of changes (see chapter 2.3).
- (3) The supplier shall ensure that the documented information (e.g. requirements, verification, validation and acceptance documentation) corresponds to the actual characteristics of the products and services.

#### 4.3 Verhinderung gefälschter Teile / Prevention of Counterfeit Parts

- Lieferant stellt sicher, dass keine (mutmaßlich) gefälschten bzw. nicht genehmigte Produkte angeliefert werden.
- (2) Bereits der Verdacht, dass Produkte gefälscht oder nicht genehmigt sein könnten, muss LITEF gemeldet werden.
- (3) Solche Teile müssen bis zur abschließenden Klärung vom Lieferanten in Quarantäne (siehe Kapitel 2.3.1) genommen werden und dürfen nicht an den Unterlieferanten zurückgegeben
- (4) Diese Anforderungen müssen seitens des Lieferanten in der Lieferkette weitergegeben werden.

- (1) The supplier shall ensure that no (suspected) counterfeit or unapproved products are delivered.
- (2) Already the suspicion that products could be counterfeit or not approved must be reported to LITEF.
- (3) Such parts must be quarantined (see chapter 2.3.1) by the supplier until final clarification and may not be returned to the subcontractor.
- (4) The supplier must pass on these requirements in the supply chain.

#### 4.3.1 Garantierte Lieferquellen / Guaranteed Sources of Supply

- (1) Der Lieferant stellt sicher, dass nur neues Originalmaterial(-bauteile) in den gegenständen verwendet wird.
- (2) Der Lieferant darf Teile nur direkt beim Hersteller Originalbauteilen, autorisierten (konzessionierten) Händlern des Herstellers von Originalbauteilen autorisierten oder (konzessionierten) Ersatzteilherstellern beziehen.
- (1) The supplier shall ensure that only new original material (components) are used in the delivery items.
- (2) The supplier may only purchase parts directly from the manufacturer of original components, authorized (licensed) dealers of the manufacturer of original components or authorized (licensed) spare parts manufacturers.

von / of

Verwendung (3) Die von Bauteilen bzw. Baugruppen, die nicht von diesen Quellen bezogen wurden, ist nicht gestattet, es sei denn, eine vorherige schriftliche Zustimmung von LITEF liegt vor.

LITE

- a) Der Lieferant muss zwingende Gründe (in Form einer OCM-Dokumentation, die die Liefer-Rückverfolgbarkeit OCMder nachweist) gegenstände für seine Genehmigungsanfrage vorbringen und darin alle Maßnahmen nennen, die sicherstellen, dass die so beschafften Liefergegenstände Originalteile/spezifikationsgerechte sind.
- b) Wenn von LITEF gefordert, legt der Lieferant folgende Informationen bei individuellen Angebot an LITEF schriftlich
- Die Lieferquelle (Name und Standort des Unternehmens); und
- Autorisierung des Unternehmens für das angebotene Bauteil bzw. den Liefergegenstand; und
- Gewährung der Herstellergarantie für das angebotene Bauteil/Material
- (4) Wenn der Lieferant den Namen der Bezugsquelle als firmenvertraulich für sein Unternehmen betrachtet, so soll eine entsprechende Geheimhaltungsvereinbarung zwischen dem Lieferanten und LITEF geschlossen werden, falls noch nicht vorhanden.

- (3) The use of components or assemblies not obtained from these sources is not permitted without the prior written consent of LITEF.
  - a) The supplier must provide compelling reasons (in the form of OCM documentation proving the traceability of the OCM deliverables) for its approval request and specify all measures to ensure that the deliverables procured in this way are original parts/specifiable parts.
  - b) If requested by LITEF, the supplier shall provide the following information in writing for each individual offer to LITEF:
  - The source of supply (name and location of the company); and
  - Authorization of the company for the offered component or the delivery item; and
  - Granting of the manufacturer's warranty for the offered component/material
- (4) If the supplier considers the name of the source of supply to be confidential for his company, a corresponding non-disclosure agreement should be concluded between the supplier and LITEF, if not already available.

#### 4.3.2 Rückverfolgbarkeit der Lieferkette / Supply Chain Traceability

- (1) Der Lieferant wird ein Verfahren Rückverfolgbarkeit der Lieferkette für seine Liefergegenstände einführen.
- (2) Die Rückverfolgung der Lieferkette ist bis zum Hersteller sicherzustellen.
- (3) Das Verfahren zur Rückverfolgbarkeit in der Lieferkette soll Namen und Standort aller Zwischenhändler der Lieferkette vom Hersteller bis zu LITEFs direkter Bezugsquelle des Produktes eindeutig benennen. Darin enthalten sind mindestens die Chargen-Identifikation des Herstellers für diese Teile wie z. B. der Code für das Herstelldatum, Losnummer, Seriennummern oder andere Chargenidentifikationen.
- (1) The supplier shall implement a supply chain traceability procedure with regard to the delivery items.
- (2) The traceability of the supply chain shall be ensured back to the manufacturer.
- (3) The supply chain traceability procedure shall clearly identify the name and location of all intermediaries in the supply chain from the manufacturer to LITEF's direct source of supply of the product. This shall include, at a minimum, the manufacturer's lot identification for those parts such as code for date of manufacture, lot number, serial numbers, or other lot identification.

146001-1001-000

Ε

#### 4.4 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit / Labelling and Traceability

- (1) Die Liefergegenstände sind in geeigneter Form zu kennzeichnen.
- (2) Der Lieferant legt sein Kennzeichnungssystem für die Liefergegenstände so fest, dass jederzeit eine entsprechende Zuordnung bzw. Rückverfolgbarkeit möglich ist.
- (3) Im Falle einer festgestellten Beanstandung muss eine Rückverfolgbarkeit derart möglich sein, dass eine Eingrenzung auf die betroffenen Lieferungen durchgeführt werden kann.
- (1) The delivery items shall be identified in a suitable manner.
- (2) The supplier shall define his identification system for the delivery items in such a way that a corresponding assignment or traceability is ensured at any time.
- (3) In the case of an identified non-conformity, traceability must be possible in such a way that it is possible to isolate the affected deliveries.

F

# 5 Nichtkonforme Liefergegenstände / Non-conforming Delivery Items

#### 5.1 Behandlung von Beanstandungen / Handling of Complaints

- (1) Mängel an Liefergegenständen werden dem Lieferanten seitens LITEF mit einer Mängelrüge angezeigt.
- (2) Der Lieferant hat unmittelbar (im Falle einer flugkritischen möglicherweise Abweichung binnen 24 Stunden) bzw. spätestens innerhalb von 5 (fünf) Arbeitstagen nach Erhalt der Mängelrüge schriftlich dazu Stellung zu nehmen.
- (3) Die Fehlerursachen sind durch den Lieferanten möglichst eindeutig zu ermitteln und das Ausmaß der betroffenen Teile ist abzuschätzen.
- (4) Falls sich herausstellt, dass bereits fehlerhafte Liefergegenstände geliefert wurden, ist LITEF unmittelbar schriftlich zu informieren (siehe Kapitel 5.2

- (1) Defects of delivery items shall be notified to the Supplier by LITEF with a notice of nonconformity.
- (2) The supplier shall comment in writing immediately (in case of a possibly flight-critical deviation within 24 hours) or at the latest within 5 (five) working days after receipt of the notice of non-conformity.
- The causes of the non-conformance shall be determined as clearly as possible by the supplier and the extent of the affected parts shall be assessed.
- (4) If it becomes apparent that defective delivery items have already been delivered, LITEF shall be informed immediately in writing (see chapter 5.2)

#### 5.1.1 8D-Bericht / 8D-Report

- (1) Der Lieferant erstellt unabhängig davon, ob die Beanstandung beim Wareneingang. Produktionsprozess oder in der Phase der Nutzung festgestellt wurde, unverzüglich einen 8D-Bericht.
- (2) Die 8D-Systematik soll sicherstellen, dass Fehler erkannt, auf ihre Ursache zurückgeführt und dauerhaft abgestellt werden können.
- (3) Der 8D-Bericht ist spätestens nach 20 (zwanzig) Arbeitstagen mit Ursachen und Korrekturmaßnahmen an LITEF zu senden.
- (4) Bei Händlern entfällt die Pflicht zur Erstellung eines 8D-Berichtes, wenn eine Weitergabe der Beanstandung an den Hersteller in der Lieferkette nicht möglich ist.
- (1) The supplier shall issue an 8D report without delay, irrespective of whether the complaint was detected during the receipt of goods, in the production process or in the use phase.
- (2) The 8D approach is intended to ensure that errors can be identified, traced back to their cause and permanently eliminated.
- (3) The 8D report shall be sent to LITEF no later than 20 (twenty) working days including root causes and corrective actions.
- (4) For traders, the obligation to prepare an 8D report does not apply if it is not practicable to pass on the complaint to the manufacturer in the supply chain.

#### 5.1.2 Nacharbeit/Reparatur / Rework/Repair

- (1) Eine Nichtkonformität kann durch Nacharbeit oder Reparatur im Rahmen der Standardprozesse des Herstellers beseitigt werden Nacharbeit oder .Alternative Prozesse zur Reparatur sind nicht zulässig (siehe Kapitel 4.3).
- (2) Die Nacharbeit oder Reparatur muss in einem Reparaturbericht beschrieben und die Konformität des Produktes nach Abschluss der Arbeiten ermittelt und schriftlich bestätigt werden.
- (1) A non-conformity can be resolved by rework or repair as part of the manufacturer's standard processes; alternative processes for rework or repair are not permitted (see chapter 4.3)
- (2) The rework or repair must be described in a repair report and the conformity of the product must be determined and confirmed in writing after completion of the work.

#### 5.2 Benachrichtigung über Abweichungen / Notification of Deviation

Lörracher Straße 18

79115 Freiburg

Germany

Northrop Grumman LITEF GmbH

(1) Der Lieferant ist dafür verantwortlich, dass alle entdeckten Qualitätsabweichungen an LITEF berichtet werden. Diese Benachrichtigung muss "Nichtkonformitäts-Verwendung des berichts" gemäß Appendix 3 durchgeführt werden.

LITE

(1) The supplier is responsible for reporting all detected quality deviations to LITEF. This notification must be conducted using the "Notification of Escape" in accordance with Appendix 3

#### 6 Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation

- (1) LITEF mittels Kennzahlen führt kontinuierliche Lieferantenbewertung durch.
- (2) Sofern diese Lieferantenbewertung nicht den vereinbarten Zielen entspricht oder der Lieferant seiner Rahmen Überwachung Kundenzufriedenheit selbst Abweichungen von der Zielvereinbarung feststellt, ist der Lieferant verpflichtet, umgehend geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die geforderte Qualität zum schnellstmöglichen Zeitpunkt zu erreichen.
- (3) Der Lieferant überwacht und bewertet seine Lieferanten. Bei Abweichungen ist ein geeigneter Maßnahmenplan mit dem Lieferanten zu vereinbaren.
- (4) LITEF behält sich das Recht vor, diese Bewertungen und Maßnahmen einzusehen und, in Abstimmung mit dem Lieferanten, an dessen Lieferantenaudits teilzunehmen.

- (1) LITEF conducts a continuous supplier evaluation by means of key figures.
- (2) If this supplier evaluation does not correspond to the agreed targets or if the supplier itself detects deviations from the target agreement as part of its monitoring of customer satisfaction, the supplier is obliged to immediately take suitable measures to achieve the required quality as early as possible.
- (3) The supplier shall monitor and evaluate its suppliers. In the event of deviations, a suitable action plan shall be agreed with the supplier.
- (4) LITEF reserves the right to view these evaluations and measures and, in consultation with the supplier, to participate in the supplier's audits.



#### 7 Umwelt-, Gesundheits-, Arbeitsschutz, Sicherheit und ethische Standards / EHS, Security and ethical Standards

(1) Der Lieferant und deren Unterlieferanten verpflichten sich, alle anwendbaren gesetzlichen Regelungen zum Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz einzuhalten und durch eine angemessene Arbeits-/ Umweltschutzorganisation und angemessenen betrieblichen Arbeits-/Umweltschutz Auswirkungen Mensch und Umwelt gering zu halten.

LITE

- (2) Deklarationspflichtige Stoffe sind in einem vollständig ausgefüllten Sicherheitsdatenblatt gemäß der EU Verordnung Nr. 2020/878 zu benennen und schriftlich an LITEF zu senden
- (3) Falls für den Liefergegenstand notwendig, sind unter anderem folgende Anforderungen zu erfüllen:
  - a) RoHS EU-Richtlinien 2011/65/EU und REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und deren Ergänzungen,
  - b) Montreal-Protokoll sowie deren Ergänzungen, über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.
  - c) Internationale Vereinbarung Beförderungsverträge ("CMR" = Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route) einschließlich Zusatzprotokolle,
  - d) Verordnung über Konfliktmineralien 2017/821.

- (1) The supplier and its subcontractors commit themselves to comply with all applicable legal regulations concerning environmental protection, health protection and occupational safety and to keep effects on humans and the environment low means of appropriate an occupational/environmental safety organization and adequate operational occupational/environmental protection.
- (2) Substances subject to declaration shall be listed in a fully completed Material Safety Data Sheet according to EC regulation No 2020/878 and submitted in writing to LITEF.
- (3) If necessary for the delivery item, the following requirements, among others, must be fulfilled:
  - (a) RoHS EU Directives 2011/65/EU and REACH Regulation (EC) No 1907/2006 and its amendments,
  - (b) Montreal Protocol and its amendments on substances that deplete the ozone layer,
  - (c) International agreement on contracts of carriage ("CMR" = Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route) including additional protocols,
  - (d) Regulation on conflict minerals (EU) 2017/821.



Ε

von / of

25 36

# **Appendix 1: Compliance Checklist**

Anforderungen aus der QSF / Requirements from QSF	Erfüllt/ Compliant	Teilweise erfüllt/ Partly Compliant	Nicht erfüllt/ Not Compliant	Nicht anwendbar/ Not Applicable	Kommentar / Comment
1 Allgemeine Anforderungen/ General Requirements					
1.1 Zweck und Geltungsbereich/ Purpose and Scope					
1.2 Qualitätsmanagementsystem des Lieferanten/ Suppliers QMS					
1.3 Unterlieferanten-Management/ Sub-Supplier Management					
1.4 Qualitätsziele / Null-Fehler-Strategie/ Quality Objectives/Zero-Defect Strategy					
1.5 Vermeidung von Fremdkörperschäden / Prevention of Foreign Object Debris/Damage					
1.6 Risikobewertung und -Management / Risk Assessment and -management					
1.7 Audit / Audit					
1.7.1 Internes Audit / Internal Audit					
1.7.2 Lieferantenaudit / Supplier Audit					



Ε

von / of

26 36

Anforderungen aus der QSF / Requirements from QSF	Erfüllt/ Compliant	Teilweise erfüllt/ Partly Compliant	Nicht erfüllt/ Not Compliant	Nicht anwendbar/ Not Applicable	Kommentar / Comment
2 Planung / Planning					
2.1 Produktplanung und Freigabe / Product Planning and Release					
2.2 Erstmusterprüfung / First Article Inspection					
2.3 Planung von Änderungen / Planning of Changes					
2.3.1 Abweichungen und Sonderfreigaben / Nonconformance and Concession					
2.3.2 Verlagerung des Fertigungsstandorts / Transfer of Work					
3 Unterstützende Prozesse / Support Processes					
3.1 Kommunikation / Communication					
3.2 Überwachung und Messung / Monitoring and Measurement					
3.2.1 Prüfmittel, Überwachung, Kalibrierung / Gauge Monitoring, Calibration					
3.3 Kompetenz und Bewusstsein / Competence and Awareness					
3.4 Dokumentierte Informationen / Documented Information					



Revision **E** 

Seite / Pag

27 36

Anforderungen aus der QSF / Requirements from QSF	Erfüllt/ Compliant	Teilweise erfüllt/ Partly Compliant	Nicht erfüllt/ Not Compliant	Nicht anwendbar/ Not Applicable	Kommentar / Comment
4 Geschäftsprozesse / Business Processes					
4.1 Allgemeine Geschäftsprozesse / General Business Processes					
4.1.1 Auftragsbestätigung / Confirmation of Order					
4.1.2 Produktkonformität / Product Conformity					
4.1.3 Anlieferung von Ware / Delivery of Goods					
4.1.4 Umgang mit Mustern / Handling of Samples					
4.1.5 Prüfplanung / Test Planning					
4.2 Konfigurationsmanagement / Configuration Management					
4.3 Verhinderung gefälschter Teile / Prevention of Counterfeit Parts					
4.3.1 Garantierte Lieferquellen / Guaranteed Sources of Supply					
4.3.2 Rückverfolgbarkeit in der Lieferkette / Supply Chain Traceability					
4.4 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit / Labelling and Traceability					



Ε

von / of

28

36

Anforderungen aus der QSF / Requirements from QSF	Erfüllt/ Compliant	Teilweise erfüllt/ Partly Compliant	Nicht erfüllt/ Not Compliant	Nicht anwendbar/ Not Applicable	Kommentar / Comment			
5 Nichtkonforme Liefergegenstände / Non-conforming delivery items								
5.1 Behandlung von Beanstandungen / Handling of Complaints								
5.1.1 8D-Bericht / 8D Report								
5.1.2 Nacharbeit / Reparatur / Rework / Repair								
5.2 Benachrichtigung über Abweichungen / Notification of Deviation								
6 Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation								
7 Umwelt-, Gesundheits- Arbeitsschutz, Sicherheit und ethische Standards / EHS, Security and ethical Standards								
Lieferant / Supplier:			Datum / D	Datum / Date:				
Name / Name:			Unterschr	Unterschrift / Signature:				

Ε

146001-1001-000

# Appendix 2: Erstmuster-Prüfbericht / First Article Inspection Report (EN ISO 9102)

Form 1: Part Number Accountability  1. Part Number 3. Serial Number 4. FAI Report No.										
1. Part Number		2. Part Name			3. Serial Number	4. FAI Report No.				
5. Part Revision Le		6. Drawing Number			7. Drawing revision level	8. Additional Cha				
9. Manufacturing P	Process Referenc	e	10. Organization Name		11. Supplier Code	12. P.O. Number				
13. Detail FAI		14. Full FAI			Baseline Part Nui + FAI reference nu	rision level				
		Partial FAI								
Assembly FAI		Reason for (partial) FAI:			L					
a) if above part nu	mber is a detail part	only, go to Field 19								
b) if above part nu	mber is an assembl	y, go to the "INDEX" s	section below.							
INDEX of part nu	umbers or sub-	assembly numb	ers required to make	the assem	bly noted above	э.				
15. Part N	•	•	16. Part Name	•	17. Part Serial		mbor			
15. Part I	vumber		16. Part Name		Number	18. FAI Report Nu	mber			
1) Signature indica	ites that all chara	cteristics are acco	unted for; meet drawing	requireme	nts or are properl	y documented for	disposition.			
2) Also indicate if t	the FAI is comple	te per Section 5.4:	FAI co	mplete	Ø	FAI not complete				
19. Signature							20. Date			
21. Review ed By							22. Date			
23. Customer Approval							24. Date			

30

36

Form 2: Pro	oduct Accountab	oility – Raw Material,	Specifications and	Special Proces	s(s), Functional Testing
1. Part Number	2 Part Name 3. Serial Number			4. FAI Report No.	
5. Material or Process Name	6. Specification Number 7. Code		8. Supplier	9. Customer Approval Verification (Yes/No/NA)	10. Certificate of Conformance number
11. Functional Test Procedure Number	12. Acceptance re	port number, if applicable	•		
13. Comments					
14. Signature					15. Date



Ε

von / of

36

31

	Form 3: Characteristic Accountability, Verification and Compatibility Evaluation									
. Part Number						2. Part Name			3. Serial Number	4. FAI / QRI Report No.
	Chara	cteristic Accountabi	ility				Inspection /	Test Results		
i. Char No.	6. Reference Location	7. Characteristic Designator	8. Requirement	Upper toleranc e	lower toleranc e	9. Results	10. Designed Tooling	11. Non-Conformance Number	14.Additional Data / Co	mments
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										·
8										·
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										·
27										·
28										<u> </u>
29										<u> </u>
30										
31										
he signature i	ndicates that all cha	racteristics are accou	unted for; meet drawing requi	ements or a	re proper	ly documented for	disposition.			
2. Signature	13. Date									



Ε

von / of

32 36

# **Appendix 3: Notification of Escape (EN ISO 9131)**

			Nichtkonfor	rmitätsb	ericht (Beisj	piel für	die Gestaltung)	)			
Firmenl (optional)	ogo	1 Dokumenten-RefNr.*	2 Kunden-RefNr.		3 Unternehmen des Kunden					4 Überprü- fung/ Ausgabe*	5 Seite von Seiten*
6 Programn	n	7 Teile-Nr.*			7a Weitere Teile-Nr.		8 Teile-Name				9 S/N oder ID-Nr.*
10 NC- Menge*	11 Bestell- menge	12 Arbeits-/Kauf-/ Bestellnummer	13 Zeichnungs-Nr./Ausga	be	14 LRU oder Baugruppe !	Name/Bezug	15 LRU oder Baugruppe S/N	16 Endpro Herstel		17 Produkt- kategorie	18 ATA-Gruppe
19 Nichtkor	nformitätsbesch	reibung*		·			19a Dokumentenreferenz		19b Index	19c Vorhandene	
							19h Tatsächlicher Zustand 19i Über Max.			19i Über Max./U	Jnter Min.
19d Zone	19e KPC	19f Merkmals-Nr.	19g Festgelegte Anforder	ung			20 Anlage*				
21 Prozessl	tode	22 Bemerkungen des Lie	feranten			23 Ursachenkode			enkode	24 Korrekturmaßnahmenkode	
25 Entschei	d*										
25a NC-Kat	egorie	25b Einschränkung Ja Nein	25c Beschreibung der Ein	schränkung						25d Teile-Kennzeichnung	
25e Zusatzk	emerkungen	•								•	
26 Urheber	*	27 Technisch	he Genehmigung					29 Benachi	richtigung	der Überwachun	ngsbehörde(n)
	tion oder /Unterschrift*	Name/Funk Abt./Datum	Name/Funktio	ion oder Name/Funktion oder			30 Verfügbarkeit von Austauschteilen				
28 Kunde*	tion oden	Name/Funk	lion odon	Name/Funktio	an adam	Name/Funk			arkeit sonal für führung eiten	32 Einheit(en) i betroffen Ja No Anzahl der E	ein 🗌
Abt./Datum	tuon oder /Unterschrift erteiler		uon oder /Unterschrift	Abt./Datum/U			don oder /Unterschrift				34 Date

Obligatorische Datenfelder sind mit einem \* gekennzeichnet



Revision **E** 

von / of

33 36

			Nonc	onformance Form (l	ayout ex	(ample)			
Corpord (optional)	ate Logo	1 Document Ref. No. *	2 Customer Ref. No.	3 Customer's Company				4 Revision/ Issue *	5 Page of Pages *
6 Program		7 Part No. *		7a Other Part No.		8 Part Name *			9 S/N or ID No.*
10 NC Qty*	11 Order Qty.	12 Work/Purchase/ Order No.	13 Dwg. No. / Issue	14 LRU or Sub-assembl	y Name / Ref.	15 LRU or Sub-assembly S/N	16 Final Product Manufacturer S/I	17 Product Category	18 ATA Chapter
19 Noncon	formance Des	scription *		'		19a Document Reference	19b Inde	x 19c Previous	Dispositions
						19h Actual Condition		19i Over max	r. / Under mir
19d Zone	19e KPC	19f Char. Item No.	19g Specified Requirement 20 Attachment*						
21 Process Code 22 Supplier Remarks				23 Cause Code		24 Corr. Acti	24 Corr. Action Code		
25 Disposit	tion *							l	
25a NC Category 25b Limitation 25c Limitation Description		on					25d Parts Marking		
25e Additio	onal Commen	its	•						
26 Originat	tor*	27 Techn	ical Approval				29 Notification of Re	gulatory Agency	(ies)
Name/Function or Dept./ Date /Sign.* N		/ Date /Sign.* Name/Fu	nction or Dept./ Date /Sign.	Name/Function or Dept./ Date /Sign	. Name/Func	tion or Dept./ Date /Sign.	30 Availability of Replacement Parts		
28 Custom			, ,				31 Availability of Personal to Perform Work	_	No 🗌
Name/Fun	ction or Dept	/ Date /Sign. Name/Fu	nction or Dept./ Date /Sign.	Name/Function or Dept./ Date /Sign	. Name/Func	tion or Dept./ Date /Sign.		Unit Num	ber(s)
33 Dis	tribution								34 Date

mandatory data fields with

#### Tabelle 1 / Table 1 - Nichtkonformitäts-Prozesskodes / Nonconformance Process Codes (DIN EN 9131)

Hauptbegriff / Main Term	Prozesskode / Process Code	Definition / Beschreibung	Definition / Description	
P1 – Versand und Transport /	P11	Versand	Shipping	
Shipping and Transportation	P12	Transport	Transportation	
	P13	Auftragsvorbereitung	Order Preparation	
	P14	Vorbereitung der Verpackung	Preparation of Packaging	
	P15	Verpackung	Packaging	
P2 – Herstellung /	P201	Montage	Assembly	
Manufacturing	P202	Test	Test	
0	P203	Wuchten	Balancing	
	P204	Manuelle Bearbeitung	Benching	
	P205	Strahlen	Blasting	
	P206	Kleben	Bonding	
	P207	Hartlöten	Brazing	
	P208	Räumen	Broaching	
	P209	Gießen	Casting	
	P210	Reinigen	Cleaning	
	P211	Beschichten	Coating	
	P212	Faserverbundherstellung	Composite Manufacturing	
	P213	Falzen	Crimping	
	P214	Entgraten	Deburring	
	P215	Bohren	Drilling	
		Elektrochemische	Electrochemical	
	P216	Bearbeitung	Processing	
	P217	Ätzen	Etching	
	P218	Schmieden	Forging	
	P219	Spanloses Formen	Forming	
	P220	Schleifen	Grinding	
	P221	Wärmebehandlung	Heat Treatment	
	P222	Herstellen von Präzisions- bohrungen	Precision Hole Making	
	P223	Honen und Läppen	Honing and Lapping	
	P224	Isostatisches Heißpressen	Hot Isostatic Pressing	
	P225	Prüfung	Inspection	
	P226	Maschinelle Bearbeitung	Machining	
	P227	Kennzeichnung	Marking	
	P228	Schmelzen	Melting	
	P229	Fräsen	Milling	
	P230	Formen	Moulding	
	P231	Lackieren	Painting	
	P232	Verfestigen	Peening	
	P233	Galvanisieren	Plating	
	P234	Polieren	Polishing	
	P235	Nieten	Riveting	
	P236	Walzen/Pressen	Rolling / Pressing	
	P237	Löten	Soldering	
	P238	Stanzen	Stamping	
	P239	Oberflächenbehandlung	Surface Treatment	
	P240	Drehen	Turning	
	P241	Schweißen	Welding	
3 – Dokumentenvorbereitung /	P31	Dokumentationsfehler	Documentation Error	
Document Preparation	P32	Unvollständig	Incomplete	

Hauptbegriff /	Ursachenkode /	Definition / Beschreibung	Definition / Description	
Main Term C1 – Maschine	Cause Code	_	-	
(Maschine und Ausrüstung) /	C11	In Bezug auf Maschinen und Geräte	Machine or equipment related	
Machine	C12	In Bezug auf Halterung	Fixture related	
(Machine and Equipment)	C13	In Bezug auf Werkzeuge	Tool related	
	C21	Schulung war unzureichend	Training was insufficient or inadequate	
		oder nicht angemessen Verantwortlichkeiten nicht		
	C22	festgelegt oder nicht verstanden	Responsibilities not defined or not understood	
C2 – Management	C23	Ressourcenfähigkeiten waren nicht	Descurrers competencies were inchequate	
(Qualitätsmanagementsystem,	C23	angemessen	Resources competencies were inadequate	
Planung, Ausbildung/Schulung)	624	Verständigungsfragen	Communication issues	
(Quality Management System, Planning, Education/Training)	C24	(z. B. Schichtübergabe zwischen den Bedienern)	(e.g., shift hand over between operators)	
riammig, Education, Training,		Planung und Kontrollen waren nicht		
	C25	ausreichend	Planning and controls were insufficient	
	C26	Anweisungen oder Anforderungen waren	Instructions or requirements were	
		unzureichend oder unangemessen	insufficient or inadequate	
C3 – Menschen (Beschäftigte)	C31	Anweisungen oder Anforderungen wurden	Instruction or requirements were not followed	
People (Employees)	C32 C33	Eine falsche Entscheidung wurde getroffen	Wrong decision was made	
	C34	Ein Ablesefehler wurde gemacht Fehler in der Handhabung des Materials	A reading error was made  Material handling error	
	CS4	Bekannter Mangel oder Problem wurde	-	
	C35	nicht mitgeteilt oder nicht angemessen	Known defect or issue not reported	
		mitgeteilt	or inadequately reported	
C4 – Material	C41	Material entsprach nicht der Spezifikation	Material did not comply with specification	
(Material-/Produktbedingungen)	C42	Lagerfähgkeit des Materials ist abgelaufen	Material shelf life expired	
(Material/Product conditions) C5 – Verfahren	C43 C51	Verschmutzung des Produkts	Contamination of product Validation of process was insufficient	
(Verfahren und Prozesse)	C51	Prozessvalidierung war nicht ausreichend Herstellprozessfähigkeit war nicht	Manufacturing process capability was insufficient	
Method	C52	ausreichend oder nicht angemessen	or inadequate	
(Method and processes)		Verpackung, Beschilderung oder	,	
	C53	Kennzeichnung des Materials war nicht	Packaging, labelling, or identification of material was inadequate	
		angemessen	•	
CC Umwelt/Temperatur	C54	Entwicklungsprozess war nicht angemessen	Design process was inadequate	
C6 – Umwelt (Temperatur, Elektroenergie, äußerer Einfluss)	C61	Naturkatastrophe (z. B. Erdbeben, Überschwemmung)	Natural disaster (e.g., earthquake, flood)	
Environment	662	Ausfall des Informationstechnologie-	In Company of the second of th	
Temperature, Electricity, External	C62	systems	Information technology system failure	
Influence)	C63	Brand oder Stromausfall	Fire or power outage	
	C64	Nichtvorhersagbares Ereignis	Unpredictable event (e.g., theft, sabotage)	
		(z. B. Diebstahl, Sabotage) Nicht angemessene Umweltbedingungen	Environmental conditions were inadequate	
	C65	(z. B. Klima)	(e.g., climate)	
	055	Beleuchtungsverhältnisse waren		
	C66	unzureichend	Lighting conditions were inadequate	
	C67	Schlechte ergonomische Bedingungen	Ergonomic conditions were poor	
	007	(z. B. ungeeignete Geräteanordnung)	(e.g., unsuitable equipment set-up)	
C7 – Messung (Geräte und	C71	Prüfmittel war unangemessen	Inspection tool inadequate	
Kontrolle der Kenngrößen) Measurement		(z. B. unzureichende Genauigkeit) Verwendung eines nicht kalibrierten	(e.g., insufficient accuracy)	
(Equipment and Control	C72	Prüfmittels	Uncalibrated inspection tool used	
	C73	Kalibrierfehler	Calibration error	
	C74	Instrumente, Anzeigen oder Steuerungen	Instruments, displays, or controls were inadequat	
	6/4	waren nicht angemessen	modulino, displays, of controls were induction	
	C75	Übertragungsfehler beim Aufzeichnen des	Transcription error while recording result	
		Ergebnisses		
	C76	Verifizierungsverfahren (d. h. Prüfung, Probenahme) war nicht angemessen	Verification method (i.e., inspection, sampling) was inadequate	
	_	Prüfkriterium war nicht geeignet oder	,	
	C77	unklar	Inspection criteria was inappropriate or unclear	

Hauptbegriff / Main Term	Korrektur- maßnahmekode / Corrective Action Code	Definition / Beschreibung	Definition / Description
A1 — Maschine /	A11	Maschine oder Gerät korrigiert	Machine or equipment corrected
Machine	A12	Halterung korrigiert	Fixture corrected
	A13	Werkzeug korrigiert	Tool corrected
A2 — Management /	A21	Schulung zur Verfügung gestellt	Training provided
Management	A22	Verantwortlichkeiten festgelegt und	Responsibilities defined and communicated
	A23	Geeignete Ressourcen zur Verfügung gestellt	Appropriate resources provided
	A24	Kommunikation verbessert	Communication improved
	A25	Planung und Lenkungen verbessert	Planning and controls improved
	A26	Anweisungen und Anforderungen korrigiert	Instructions and requirements corrected
A3 — Menschen /	A31	Schulung durchgeführt	Training performed
People		Anweisungen oder Anforderungen aktualisiert und den Mitarbeitern	Instructions or requirements updated and
	A32	gegenüber hervorgehoben	highlighted to staff
	A33	Handhabungsprozess und Anweisungen verbessert	Handling process and instructions improved
	A34	Keine Maßnahme	No action
A4 — Material /	A41	Prozess und Anweisungen der Material-	Material ordering process and rules reviewed
Material	A42	Prozesse und Vorschriften im Zusammen- hang mit Lebensdauer eingeschränkten Produkten aktualisiert/angewendet	Life limited product related processes and ru updated/applied
A5 — Verfahren /	A51	Prozessvalidierung verbessert	Process validation improved
Methode	7.51	Prozessfähigkeit überprüft und	Process capability reviewed and improvemen
	A52	Verbesserungen umgesetzt	implemented
	A53	Etikettierung der Vernackung und	Packing labelling and identification process a rules corrected
	A54	Entwicklungsprozess verbessert	Design process improved
A6 — Umwelt /	A61	Keine Maßnahme	No action
Environment	A62	Informationstechnologiesystem verbessert	Information technology system improved
	A63	Umweltbedingungen verbessert	Environmental conditions improved
	A64	Beleuchtung verbessert	Lighting improved
	A65	Ergonomische Bedingungen verbessert	Ergonomic conditions improved
A7 — Messung /	A71	Prüfmittel korrigiert	Inspection tool corrected
Measurement	A72	Prüfmittel kalibriert	Inspection tool calibrated
	A73	Instrumente, Anzeigen und Steuerungen korrigiert	Instruments, displays, and controls corrected
	A74	Verifizierungsverfahren verbessert	Verification methods improved
	A75	Prüfkriterien und -prozesse korrigiert	Inspection criteria and process corrected