

Qualitätsrichtlinie für Zulieferer

Supplier Quality Guideline

1 Vorwort

Durch die Qualität von Produkten werden das Ansehen, der Erfolg und die Position auf dem Markt mitbestimmt.

Unsere Produkte werden unmittelbar von der Qualität Ihrer Lieferungen beeinflusst. Die in dieser Richtlinie beschriebenen Forderungen leiten sich daher direkt auf Ihr Qualitätsmanagementsystem ab.

Wir sehen unsere Lieferanten als Partner. Die vorliegende Richtlinie soll dazu beitragen, eine gemeinsame Qualitätsstrategie zu betreiben, um reibungslose Abläufe zwischen Lieferanten und MFT sicherzustellen und dadurch Kosten zu minimieren.

Ziel Ihrer Bemühungen muss es sein, einwandfreie Lieferungen entsprechend den im Kaufvertrag und technischen Spezifikation festgelegten Bedingungen zu gewährleisten, unabhängig davon, ob diese Lieferungen direkt durch Sie oder einen Unterauftragnehmer erfolgen.

Kundenzufriedenheit ist nicht nur ein Schlagwort, sondern muss jeden Tag aufs Neue gelebt werden.

Diese Richtlinie ist Bestandteil der MFT-Einkaufsbedingungen. Sie gilt zusätzlich zu den Bedingungen des Kaufvertrages sowie zu den in den technischen Unterlagen enthaltenen Spezifikationen.

2 Allgemeine Forderungen

Der Lieferant ist für die Qualität seiner Leistungen und der seiner Unterauftragnehmer gegenüber MFT verantwortlich. Um zu gewährleisten, dass diese den Spezifikationen der MFT entsprechen, ist ein wirksames Qualitätsmanagementsystem Voraussetzung.

Der Lieferant unterhält mindestens ein zertifiziertes QM-System nach DIN EN ISO 9001 und erfüllt die Mindestanforderungen der MAQMSR.

Lieferanten ohne Zertifizierung kommen für MFT nicht in Frage. Eine Zertifizierung nach IATF 16949 und DIN EN ISO 14001 ist erwünscht.

Durch diese Managementsysteme und unsere Kundenanforderungen soll unser gemeinsames Ziel, Null Fehler, erreicht werden. Innerhalb der gesamten Lieferorganisation muss eine alles umfassende Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung (KVP) erkennbar sein.

Vergibt der Lieferant Aufträge an Unterauftragnehmer, so muss er sicherstellen, dass die Forderungen dieser Richtlinie auch durch seine Unterauftragnehmer erfüllt werden.

1 Introduction

The quality of products determines their status, position and success on the world market.

The quality of the goods and services you supply to us has a direct impact on our products. Therefore, your quality management system should be structured in a way that achieves the requirements described in this guideline.

Our suppliers are our partners. This guideline is intended to contribute a commonly held quality strategy with the aim of implementing frictionless supply chain between our suppliers and MFT, thereby minimizing costs.

Purpose of your effort has to be, to ensure proper deliveries according to sales agreement and technical specifications; regardless the delivery is made by you or one of your sub-supplier.

Customer satisfaction is not just a keyword; but has to be lived and breathed every working day.

This guideline forms an integral part of the MFT-Purchasing Terms and Conditions. It applies in addition to the sales agreement and the technical specifications.

2 General Requirements

The supplier is responsible for the quality delivered by him or his sub-suppliers compared to MFT. An effective quality management system is required to ensure that quality standards comply with MFT specifications.

The supplier must at least be certified according DIN EN ISO 9001:2015 and fulfill the minimum requirement of MAQMSR.

Supplier with no certification will not be considered by MFT. A Certification according IATF 16949 and und DIN EN ISO 14001 are desired.

According this management sytem and our customer requirement our target is to reach Null failure.

Within the whole supply chain an all-inclusive, a philosophy of continuous improvement, has to be recognized.

If the supplier assigns sub-suppliers; he has to ensure that the requirements of this guideline will be achieved.

MFT behält sich vor, Qualitätsmanagementsystem, Verfahren und Produkte des Lieferanten zu auditieren oder durch Dritte auditieren zu lassen. Voraussetzung für die Auftragsvergabe ist ein positives Auditergebnis. Den Beauftragten der MFT ist innerhalb der Geschäftszeiten der uneingeschränkte Zutritt zu ermöglichen.

Nach Abstimmung können Abnahmen durch MFT durchgeführt werden. Dadurch ist der Lieferant nicht von seiner Qualitätsverantwortung entbunden.

Den MFT-Beauftragten muss ermöglicht werden, Anweisungen und Aufzeichnungen einzusehen.

Der Schriftverkehr mit MFT ist in deutscher oder englischer Sprache zu führen.

3 Qualitätsziele, Berichtswesen

Zur Messung und Bewertung der erreichten Qualität definiert der Lieferant Qualitätsziele. Dabei legt die Unternehmensleitung Strategien und Ziele für die einzelnen Fachbereiche fest, welche die dazu erforderlichen Maßnahmen erarbeiten und gemeinsam mit der Unternehmensleitung umsetzen.

In diesem Zusammenhang gelten die folgenden Mindestforderungen:

- Ermittlung der internen und externen Fehlerraten auf PPM-Basis (parts per million)
- Ermittlung der internen und externen Fehlerkosten
- Entwicklung des Qualitätsmanagementsystems
- Ermittlung der Kundenzufriedenheit

Die ermittelten Daten sind zu analysieren. Daraus sind geeignete Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten und zu dokumentieren.

4 Vertragsprüfung

Der Lieferant führt vor Angebotsabgabe eine Vertragsprüfung durch, die folgendes beinhaltet:

- Vollständige, widerspruchsfreie und eindeutige Einzelforderungen
- Einhaltung Terminvorgaben
- Herstellbarkeitsanalyse mit Bestätigung der wirtschaftlichen und prozessfähigen Herstellbarkeit bei Angebotsabgabe
- Einhaltung geforderter Qualitätsziele

Bei Unklarheiten und Nichteinhaltbarkeit von Forderungen ist der Einkauf der MFT umgehend zu informieren. Die Vertragsprüfung ist in geeigneter Weise zu dokumentieren und der MFT auf Verlangen Einsicht zu gewähren.

MFT reserves the right to audit the quality management system, procedures and products of the supplier; or to arrange a third party to do so. A positive audit result is required prior to any order being awarded. Assigned Agents by MFT has to permit unrestricted access during normal hours of business.

In case of agreement, MFT can arrange acceptance tests. Therefore the supplier is not delivered of his responsibility for quality.

It must be possible for assigned agents by MFT to view instructions and records.

All correspondence with MFT has to be either in German or English.

3 Quality objectives, reporting system

To measure and assess the quality levels achieved, the supplier defines quality targets. Thereby the management board defines strategies and objectives for individual departments. These departments work out the necessary actions and jointly implement with management board.

In this context, the following minimum requirements apply:

- Determine the internal and external error rates on a PPM basis (parts per million)
- Determine the internal and external errors costs
- Development of a quality management system
- Determine levels of customer satisfaction

The collected data has to be analysed. Out of this, qualified improvement methods have to be introduced and documented.

4 Contract review

Before issuing a quotation the supplier reviews the contract; containing the following:

- Complete, unambiguous and uniquely defined Individual requirements
- Deadlines to be respected
- Feasibility study with confirmation of commercial and process capability of production by submission of quotation
- Required quality target to be achieved

In the event of any lack of clarity, or any inability to meet requirements, MFT-Purchasing has to be informed without delay. The contract audit must be documented in an appropriate manner and MFT has to be accorded access on demand.

5 Projektplanung/Qualitätsbewertung Grundsätzliche Forderungen

Zur Sicherstellung der Produktqualität ist für alle neuen oder geänderten Produkte im Rahmen eines Projektmanagements eine Qualitätsplanung auf Basis APQP bzw. VDA Reifgradabsicherung durchzuführen.

Die Planung ist durch interdisziplinäre Teams beim Lieferanten durchzuführen und schriftlich zu dokumentieren. Schwerpunkte sind:

- Fertigung (Maschinen, Vorrichtungen, Werkzeuge, Arbeitsabläufe, vorbeugende Instandhaltung).
- Kapazität und Beschaffung (Material, Maschinen, Betriebs- und Prüfmittel, Unterauftragsnehmer).
- Produktionsprozess- und Produktfreigabe.
- Handhabung, Lagerung, Konservierung, Verpackung und Versand.
- Umweltschutz bei Prozessen und Recycling von Produkt und Verpackung.
- Zuverlässigkeitsanalyse. Qualitätsplanung z.B.:
- FMEA
- SPC, MFU, Cpk, Ppk
- Prozessablaufplan
- Produktionlenkungsplan
- Prüfplan
- Messmittelfähigkeit
- PPF Dokumente (nach VDA2 oder PPAP AIAG)

Bei der Projektplanung sind Verantwortlichkeiten und Termine festzulegen. Alle aus der Planung resultierenden Aktivitäten müssen rechtzeitig vor Serienstart abgeschlossen und dokumentiert sein.

6 Technische Unterlagen

Der Lieferant stellt über ein Verteilersystem sicher, dass allen betroffenen Stellen stets die letztgültigen, von MFT zugestellten, technischen Unterlagen zur Verfügung stehen, ferner, dass zum Zeitpunkt einer Produktänderung alle durch die Änderung ungültig gewordenen Unterlagen entfernt werden. Der Lieferant hat zu prüfen, dass ihm alle benannten Unterlagen zur Verfügung stehen. Entsprechend dieser Vorgehensweise hat der Lieferant auch seine Unterauftragnehmer einzubeziehen.

In den technischen Unterlagen können Bezugsquellen und Verfahren vorgeschrieben sein. Will der Lieferant andere einsetzen, muss vor Aufnahme von Lieferungen eine schriftliche Freigabe von MFT eingeholt werden.

5 Project planning/Quality assessment General requirements

To ensure product quality for all new or modified products a quality planning has to be carried out within the frame- work of project management on the basis of APQP" or VDA Maturity Level Assurance.

Planning should be carried out by interdisciplinary teams at the suppliers and should be documented in written form. Main focus:

- Production (machines, fixtures, tools, operational procedures, preventative maintenance).
- Capacity and procurement (materials, machines, tools and fixtures, test equipment, subcontractors).
- Production process and product approval.
- Handling, storage, preserving, packaging and dispatch.
-
- Environmental protection during processes and recycling of products and packaging.
- Reliability analysis Quality planning e. g.:
- FMEA
- SPC, Cmk, Cpk, Ppk
- Process flow diagram
- Control plan
- Inspection plan
- Gage capability, R and R
- PPA documents (according to VDA2 or PPAP AIAG)

Responsibilities and deadlines should be determined during project planning. All actions resulting from planning have to be concluded and documented before start of production.

6 Technical Documents

The supplier uses a distribution list system to ensure that all sites affected always have the latest valid copy of technical documents provided by MFT and furthermore all documents are removed once they become invalid due to a product modification. The supplier has to check if all documents are available. Accordingly the supplier should also include his sub-suppliers in this procedure.

Reference sources and procedures may be specified in the technical documents. If the supplier wishes to use other procedures, a written approval must be obtained by MFT before any delivery.

7 Änderungen

Will der Lieferant Unterlagen seiner eigenen Konstruktion ändern, von der die Lieferungen an MFT betroffen sind, ist zuvor die schriftliche Zustimmung von MFT einzuholen und als Nachweis aufzubewahren. Von diesem Zustimmungsverfahren sind alle Änderungen betroffen, die Einfluss auf Funktion, Lebensdauer und Einbaumaße haben können.

Will der Lieferant Bedingungen, die zur Serienfreigabe geführt haben ändern (z. B. Ausführung, Fertigungs- und Prüfverfahren, Verpackung, Konservierung), ist eine Freigabe von MFT erforderlich.

Will der Lieferant den Ort der Herstellung ändern oder den Unterauftragnehmer wechseln, so ist dies vor der Änderung anzumelden und von MFT freigeben zu lassen.

Hinweis

Das Verfahren der Produktionsprozess- und Produktfreigabe gemäß AIAG (PPAP) oder VDA2 (PPF) muss beachtet werden.

Der Lieferant muss über die Einführungsdaten von Änderungen Aufzeichnungen in einem Produktlebenslauf führen.

8 Prototypen

Es gelten die Vorgaben von MFT.

9 Produktionsprozess- und Produktfreigabe

Die Produktionsprozess- und Produktfreigabe erfolgt grundsätzlich nach VDA oder nach AIAG.

Eine Serienlieferung darf nur nach einer Serienfreigabe von MFT erfolgen.

Die Serienfreigabe beinhaltet u. a.:

- Erstmusterfreigabe der Teile gemäß VDA2 oder PPAP
- Freigabe der Qualitätsplanung gemäß VDA2 or AIAG

Die vollständige Bezahlung der Werkzeugkosten erfolgt erst nach Produktionsprozess- und Produktfreigabe.

7 Changes

If the supplier wishes to modify documents of his own designs and if this will affect deliveries to MFT, he has to obtain written agreement from MFT first and kept as a confirmation. All modifications that could influence function, durability and installation dimensions are affected by this agreement process.

If the supplier wishes to modify the conditions which resulted in approval for serial production (e. g. version, production and test procedures, packaging, preservation), MFT approval will be required.

If the supplier wishes to alter the site of production or change the sub supplier, the change has to be registered before it occurs and must be approved by MFT.

Note

Procedure has to be maintained with the production process and product approval procedure according to AIAG (PPAP) or VDA2 (PPF).

The supplier has to keep drawings of modifications in a product life cycle; ordered by date of introduction.

8 Prototypes

The specifications of the MFT apply.

9 Production Part Approval Process

Production process and product approval is always performed in accordance with VDA or AIAG.

Serial production deliveries may only be made once MFT has provided serial production approval. The serial production approval contains at least the following:

- Initial sample approval of parts according to VDA2 or PPAP
- Quality planning approval according to VDA2 or AIAG

Complete payment for tooling costs will be made once production part approval is given.

9.1 Erstmuster

Erstmuster sind unter Serienbedingungen (Maschinen, Anlagen, Betriebs- und Prüfmittel, Bearbeitungsbedingungen) gefertigte und geprüfte Produkte.

Die Prüfergebnisse aller Merkmale sind in einem Erstmusterprüfbericht zu dokumentieren. Die Anzahl der zu dokumentierenden Teile ist mit MFT zu vereinbaren.

Die Erstmuster sind zusammen mit dem Erstmusterprüfbericht, und allen erforderliche Dokumenten, zu vereinbarten Termin an MFT zu liefern. Dabei ist die eindeutige Kennzeichnung als Erstmuster und die Angabe des Fertigungsstandortes erforderlich. Zur Identifizierung der Merkmale sind gleichlautende Nummern im Erstmusterprüfbericht und in der mitzuliefernden Zeichnung zu verwenden.

Abweichungen von der MFT-Spezifikation, die bei der Produktionsprozess- und Produktfreigabe nicht festgestellt wurden, berechtigen MFT, diese zu einem späteren Zeitpunkt zu beanstanden.

9.2 Anlass für Erstmuster:

Der Anlass für eine Bemusterung richtet sich nach der Auslösermatrix der VDA (Band 2) oder PPAP AIAG.

Ausnahmen in Vorgehensweise und Umfang, z. B. bei Kleinstserien, Kundendienst-, Norm- und Katalogteilen sind nach Zustimmung der abnehmenden MFT Qualitätsstelle zulässig.

9.3 Requalifikation

MFT fordert von seinen Lieferanten in regelmäßigen Abständen eine Requalifikation durchzuführen und zu archivieren.

Bei Setzlieferanten, die mit dem Endkunden von MFT ein Vertragsverhältnis unterhalten über das an MFT zu liefernde Bauteil, gelten die vertraglichen Regelungen des Endkunden zur Requalifikation.

Sollte keine Vereinbarungen mit dem Endkunden vorliegen, gelten die Vorgaben der Firma MFT, die eine jährliche Requalifikation fordert. Die Requalifikation ist unaufgefordert durchzuführen, Firma MFT gegenüber zu bestätigen und die Unterlagen auf Verlangen der Firma MFT einzureichen.

9.1 Initial sample

Initial samples are manufactured under conditions of serial production (machines, systems, tools and fixtures, test equipment, processing conditions) and are inspected.

The test results of all features should be documented in an initial sample test report. The number of parts to be documented should be agreed upon with MFT.

The initial samples should be delivered to MFT together with the initial sample test report and all necessary documents by agreed deadline. The sample has to be clearly identified as an initial sample and marked with the location of production.

For identification purpose, the same numbers should be used in the initial sample test report as well as in the drawing.

Deviation from MFT specification that has not been detected during production process and product approval, MFT is entitled to raise a complaint about this at a later point.

9.2 Reason for initial sample

The trigger of Sampling will be conducted according to trigger matrix VDA (Band 2) or PPAP AIAG.

Exceptions in procedures and scope, e. g. on minimum production runs, customer service parts, standard parts and catalogue parts are permitted after agreement of MFT quality department.

9.3 Requalification

MFT requires from the suppliers to carry out a requalification periodically and to archive the results at regular period.

In the case of setting suppliers who maintain a contractual relationship with the end customer of MFT about the component to be delivered to MFT, the contractual provisions of the end customer apply to the requalification.

Should there be no agreements with the end customer, the specifications of MFT, which requires an annual requalification, apply.

The requalification must be carried out unsolicited, and to confirm to MFT and submit the documents at the request of MFT.

10 Prüfungen

10.1 Allgemein

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass alle zu fertigenden Merkmale geprüft werden können.

Prüfumfänge und Prüfverfahren, die in den technischen Unterlagen gefordert werden, sind verbindlich, ihre Änderung bedarf der schriftlichen Zustimmung durch MFT. Prüfhäufigkeiten sind von der Prozessfähigkeit und Prozessbeherrschung abhängig, bei nicht fähigen und/oder nicht beherrschten Prozessen ist eine 100 % Prüfung erforderlich.

Die Konformität der Produkte mit den technischen Anforderungen ist zu dokumentieren.

Weist ein Stichprobenergebnis auf fehlerhafte Produkte hin, so müssen diese ausgeschieden werden. Alle noch greifbaren Bestände und die nachfolgenden Lose müssen einer Sortierprüfung bezüglich des Fehlers unterzogen werden bis die Fehlerursache behoben ist. Es sind umgehend Korrekturmaßnahmen einzuleiten und zu dokumentieren.

Produkte beziehungsweise Transportbehälter müssen so gekennzeichnet sein, dass sie eindeutig zu identifizieren sind.

Chargentrennungen sind strikt einzuhalten. An allen Fertigungs- bzw. Teillosen müssen Fertigungsstand und Prüfstatus erkennbar sein.

10.2 Prüfungen während der Produktion

Grundsätzlich sind alle Produkt- und Prozessmerkmale wichtig und müssen eingehalten werden. Besondere Merkmale, funktionswichtige und fertigungskritische Qualitätsmerkmale sowie dokumentationspflichtige Merkmale erfordern eine besondere Beachtung, da Abweichungen bei diesen Merkmalen die Montagefähigkeit, die Funktion oder die Qualität nachfolgender Fertigungsoperationen sowie gesetzliche Vorschriften in besonderem Maße beeinflussen können.

Besondere Merkmale sind während der Herstellung kontinuierlich und in geeigneter Weise zu überwachen.

Fähige Prozesse sind mit Qualitätsregelkarten zu überwachen (SPC).

Wird der in den Bestellvorschriften, z.B. vorgegebene kritische Fähigkeitsindex (Cp/Cpk) nicht erreicht, bzw. die Eingriffsgrenzen überschritten, so ist der Prozess zu optimieren und die Bewertung neu durchzuführen. Die Ursache muss ermittelt, beseitigt und dokumentiert werden. Das Fertigungslos ist bis zum letzten Gutbefund einer 100% Sortierprüfung zu unterziehen.

10 Acceptance Test

10.1 General information

The supplier has to ensure that all features to be manufactured can be tested.

The scope of the tests and the test procedures specified in the technical documents are binding. All modifications require written approval by MFT. The frequency of tests depends on the process capability and process control. If processes are not capable and/or uncontrolled processes, a 100 % test will be required.

Conformity of products according to the technical requirements should be documented.

If a sample result indicates faulty products, these products have to be eliminated. All products on stock and following batches have to be sorted according to this failure until the reason is eliminated. Immediate correction measures should be initiated and documented.

Products and/or transportation containers have to be marked to be clearly identified.

Batch divisions have to be strictly followed. The production and test state of all serial and partial batches must be clearly marked.

10.2 Tests during production

All product and process characteristic are basically important and have to be followed. Particular attention should be paid to special features, quality features that are important to function and critical to production because variances to these features could affect the assembly capability, function or quality of subsequent production operations. They may also influence statutory specifications to some extent.

Special characteristic should be continuously monitored during production in an appropriate manner.

Capable processes should be monitored with quality control cards (SPC).

If the critical capability index (Cp/Cpk) according to the order specifications is not reached or if the intervention limits are exceeded, the process should be optimized and the analysis conducted again. The reason has to be determined, rectified and documented. The production batch should be subjected to a 100% sorting test extending back to the last good batch.

Nicht messbare, nur zerstörend messbare oder sehr aufwendig zu prüfende, besondere Merkmale sind mit geeigneten Methoden zu überwachen und zu dokumentieren. Die Aufzeichnungen sind zur gezielten Prozessverbesserung zu verwenden. Die Wirksamkeit der Methoden ist nachzuweisen.

Je nach Fertigungsverfahren (z. B. Wärmebehandlung, Gießen, Schmieden) ist die Produktprüfung durch die Überwachung der Prozessparameter (z. B. Temperaturen, Drücke, Zeiten) zu ergänzen. Eingeleitete Korrekturmaßnahmen sind auf der Qualitätsregelkarte, Fehlersammelkarte oder anderen geeigneten Datenträgern zu vermerken.

10.3 Unterauftragnehmer, Wechsel von Unterauftragnehmern

Grundsätzlich ist der Lieferant für die Entwicklung seiner Unterauftragnehmer verantwortlich. MFT behält sich vor, auch Unterauftragnehmer zu auditieren, hierdurch ist der Lieferant jedoch nicht von seiner Verantwortung dem Unterauftragnehmer und MFT gegenüber entbunden. Vergibt der Lieferant Aufträge an Unterauftragnehmer, müssen die Forderungen dieser Richtlinie auch durch den Unterauftragnehmer erfüllt werden.

10.4 Endprüfungen beim Lieferanten

Der Lieferant gewährleistet, dass nur spezifikationsgerechte Produkte zum Versand kommen. Dazu sind Endprüfungen erforderlich, die sich an der Fähigkeit der Prozesse orientieren bzw. sich aus den Spezifikationen ergeben.

10.5 Produktaudits/Prozessaudits

Durch regelmäßige Produktaudits und Prozessaudits (gemäß Auditplan und ereignisbezogen) muss sich der Lieferant davon überzeugen, dass alle liefergültigen Spezifikationen (Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung, Konservierung, Sauberkeit, Verpackung, Lieferunterlagen) erfüllt sind. Die Ergebnisse sind einschließlich der eingeleiteten Maßnahmen zu dokumentieren. Produktaudit soll nach VDA 6.5 durchgeführt sein. Prozessaudit soll nach VDA 6.3 durchgeführt sein.

10.6 Sonderprüfungen/ serienbegleitende Prüfungen

Sonderprüfungen sind Prüfungen, die über die üblichen Serienprüfungen hinausgehen, hierzu gehören z. B. Belastungsprüfungen, Zuverlässigkeitsprüfungen bei der Erstbemusterung gemäß den MFT – Spezifikationen durchzuführen, ferner zur laufenden Produktionsüberwachung mit der gemeinsam festgelegten Teileanzahl und Prüfhäufigkeit fortzuführen. Testteile müssen aus der aktuellen Serienproduktion stammen und die Prüfergebnisse auf die Herstelllose zurückführbar sein.

Special characteristic that cannot be measured, that are destroyed by the measuring process or that are very costly to test should be monitored using appropriate methods and documentation of this should be compiled. The drawings should be used for targeted process improvements. Effectiveness of the methods has to be detected.

Depending on the production process (e. g. heat treatment, casting, forging) the product test should be supplemented with the monitoring of process parameters (e.g. temperatures, pressures, times). Any started correcting actions should be noted on the quality control card, error summarizing card or other suitable data carriers.

10.3 Subsuppliers, changing sub-suppliers

Generally the supplier is responsible for the development of his sub-suppliers. MFT reserves the right to audit sub-suppliers, too. Therefore the supplier is not relieved of his responsibility to the sub-supplier and MFT. If the supplier hands over orders to a sub-contractor, the sub-contractor has also to follow the requirements of this guideline.

10.4 Final tests at the supplier

The supplier ensures that only products according to specifications are dispatched. Final tests that target the ability of the processes and/or result from the specifications are therefore required.

10.5 Product audits/process audits

The supplier has to arrange regular product audits and process audits (in accordance to the audit plan and in an event-related manner) to convince that all valid specifications (production, testing, identification, preservation, cleanliness, packaging, supplier documents) are fulfilled. The results should be documented; including all actions taken. Product audit should be concluded according to VDA6.5. Process audit should be conducted according to VDA 6.3

10.6 Special tests/test accompanying volume production

Special tests are those that extend beyond the usual volume production tests, these include e. g. load tests, reliability tests and tests requiring technical expenditure. The supplier should conduct special tests during initial sampling in accordance with the MFT specifications. He should furthermore continually monitor production using the jointly determined number of parts and test frequencies. Test parts have to be taken from the current volume production run and the supplier has to be able to trace test results back to production batches.

Bei negativen Prüfergebnissen hat der Lieferant sofort jede weitere Auslieferung der Produkte zu sperren, die Fehlerursache zu ermitteln, geeignete Abstellmaßnahmen einzuleiten und zu dokumentieren. MFT ist unverzüglich zu verständigen (Einkauf und Qualitätssicherung). Das weitere Vorgehen ist mit MFT abzustimmen.

10.7 Prüfmittel und Prüfeinrichtungen

Der Lieferant setzt in ausreichender Anzahl geeignete Prüfeinrichtungen ein. Die Eignung ergibt sich aus der Messmittelfähigkeit.

Für alle Prüfmittel und Prüfeinrichtungen ist ein System zur turnusmäßigen Überprüfung nachzuweisen, welches sicherstellt, dass Mängel frühzeitig erkannt werden.

Die oben beschriebenen Anforderungen gelten auch für Fertigungseinrichtungen, die als Prüfmittel verwendet werden.

11 Fehlerhafte Produkte

Der Lieferant hat ein System zur Behandlung fehlerhafter Produkte einzurichten. Dieses System beinhaltet die:

- Trennung und Sperrung sowie Wiederfreigabe oder Verschrottung der betroffenen Produkte
- Sperrung und Wiederfreigabe der Vorrichtungen und Werkzeuge

11.1 Nacharbeit

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass Nacharbeit an seinen Produkten keine nachteiligen Auswirkungen haben (Maße, Funktion, Festigkeit, Aussehen, Lebensdauer).

Nacharbeiten, welche die Eigenschaft des Produktes verändert oder Abweichungen von den Spezifikationen bewirkt, sind einschließlich des geplanten Nacharbeitsverfahrens durch MFT zustimmungspflichtig. Eine Einwilligung muss vor der Nacharbeit schriftlich erteilt sein.

11.2 Reklamationsbearbeitung

11.2.1 Reklamationsbearbeitung durch den Lieferanten

Nach Reklamation durch MFT sind sofort Fehlerabstellmaßnahmen einzuleiten, zu dokumentieren und MFT in strukturierter Form eines 8-D-Reports einzureichen.

Reaktionszeit Regeln bei 8D:

3D innerhalb von 24 Stunden zur erhalten.

5D innerhalb von 5 Arbeitstage zur erhalten.

8D innerhalb von 10 Arbeitstage zur erhalten.

Alle entstandenen Fehlerkosten werden dem Lieferanten in Rechnung gestellt.

If the test results are negative, the supplier has immediately to block any further deliveries of these products, determine the cause of error, introduce suitable remedial actions and document these processes. MFT should be informed straightaway (Purchasing and Quality Assurance department). Agreement should be reached with MFT on any further action required.

10.7 Measurement tool and test equipment

The supplier uses a sufficient quantity of appropriate test equipment. Suitability is determined using the measuring equipment. The Validation must be result of measuring capability study.

Evidence should be provided of a system used to check all test media and test equipment at regular intervals. This system should ensure that deficits are detected in time.

The aforementioned requirements also apply to production equipment which is used as test equipment.

11 Nonconforming products

The supplier should set up a system for dealing with faulty products.

This system includes:

- Separating and blocking products affected, as well as re-approving or scrapping
- Blocking and reapproving the fixtures and tools

11.1 Rework

The supplier should ensure that rework does not have any negative impact (e. g. on dimensions, function, strength, appearance, service life).

Agreement has to be obtained from MFT for any rework that modifies the characteristics of the product or that vary from specifications. This includes any planned rework procedure. Written consent has to be issued before rework may commence.

11.2 Processing complaints

11.2.1 Processing complaints by supplier

Once MFT has raised a complaint, remedial action should be initiated immediately, documented and if requested submitted to MFT in a structured format as an 8-disciplines report (further called 8-D-Report).

Reaction time rules of 8D:

3D to be received within 24 hours.

5D to be received within 5 working days.

8D to be received within 10 working days.

All failure cost caused by the supplier are charged to the supplier Cost.

11.2.2 Vom Lieferant festgestellte Fehler

Stellt der Lieferant Fehler fest, von denen auch bereits zum Versand gebrachte Lieferungen betroffen sein können, muss er sofort MFT- informieren und eingeleitete Fehlerabstellmaßnahmen in Form eines 8-D- Reports bekannt geben.

Ist der Lieferant nicht in der Lage, die Fehler bis zur nächsten Lieferung abzustellen, hat er unverzüglich den Einkauf von MFT hierüber zu unterrichten und das weitere Vorgehen abzustimmen. Alle Fehler, die der Lieferant bei seinen Prüfungen fest- stellt und/oder die ihm von Dritten angezeigt werden (hierzu gehören auch die durch MFT genehmigten Abweichungen), sind in geeigneter Weise mit Fehlerabstellmaßnahmen zu dokumentieren.

11.2.3 Bauabweichungen

In allen Fällen muss für fehlerhafte Bauteile vom Lieferant eine Bauabweichung bei MFT beantragt werden. Für die Bauabweichung müssen die Anzahl der betroffenen Bauteile, sowie eine genaue Fehlerbeschreibung vorliegen. Der Antrag wird von MFT intern geprüft und über eine Verwendung entschieden. Produkte mit genehmigten Abweichungen sind unter Angabe der Bauabweichungsnummer getrennt an MFT zu liefern. Stückzahl und Zeitraum für eine Bauabweichung sind strikt einzuhalten.

11.2.4 Dokumentationspflichtige Teile

Hierunter werden Produkte verstanden, bei denen unter den Gegebenheiten der Produkthaftung ein entsprechendes Risiko zu erwarten ist. Diese Produkte und deren Merkmale sind in den technischen Unterlagen der MFT gekennzeichnet.

Der Lieferant verpflichtet sich, für dokumentationspflichtige Teile Anweisungen zu erstellen und zu benutzen.

Prüfergebnisse dieser Merkmale sind inklusive der diesbezüglichen Vorgaben und Nachweise vom Lieferant als solche im gesamten Fertigungsablauf zu identifizieren. Bei Fragen oder Problemen ist die jeweilige MFT-Qualitätsstelle zur Unterstützung bereit.

Anweisungen und Aufzeichnungen sind den MFT-Bauftragten bzw. der zuständigen Behörde auf Anforderung auszuhändigen. Bei der Erstellung der Dokumentation sind die entsprechenden Normen zur Nachweisführungen zu beachten. Die Dokumentation muss so beschaffen sein, dass eine eindeutige Rückverfolgbarkeit von den Lieferanten bis zu den Fertigungs- und Prüflosen ermöglicht wird und die geübte Sorgfalt nachgewiesen werden kann (Entlastungsnachweis). Der Lieferant hat ein funktionierendes Herleitungssystem bis zum Unterauftragnehmer sicherzustellen.

11.2.2 Errors determined by the supplier

If the supplier determines errors, also on products already sent, MFT has to be informed and remedial action should be initiated immediately in a structured format as an 8-D-Report.

If the supplier is unable to rectify the error before the next delivery, he has to inform the MFT Purchasing and Quality Assurance department immediately and agreement has to be gained before further action. All errors that the supplier determines during his tests and/or that a third party points out to him (this also includes any variances approved by MFT) should be documented in an appropriate form; including remedial action.

11.2.3 Deviation requests

The supplier has to request a written request for faulty components. Request should be made to the responsible MFT Quality department. The number of components affected and an accurate description of the error should accompany the request for waiver. The request is checked internally by MFT and a decision is made on product usage.

Products with approved deviation should be supplied separately to MFT and should be marked with the deviation request number. Strict compliance should be maintained with the quantities and time period of a request.

11.2.4 Parts with required documentation

Parts with required documentation are considered to be those that carry an appropriate element of risk under the conditions of product liability. These products and their features should be marked in the MFT technical documents.

The supplier is obliged to draw up and use instructions for parts with required documentation. Particular care should be exercised during the production process. The test result of these features should be recorded. The supplier should mark parts with required documentation as such during the total production process. This also includes all specifications and verifications applicable to them. If there are any queries or problems, the relevant MFT Quality department is available for assistance.

On demand instructions and records have to be shown to MFT representatives or rather responsible agencies. At preparation of documentation the corresponding standards have to be followed. The documentation has to be fully traceable from supplier to all production and inspection lots. Furthermore skilled accuracy has to be accounted for (proof of release). There needs to be an existing and working system for tracing back to all sub-suppliers.

13 Identifikation, Lagerung, Verpackung und Transport

Die logistische Herstellungskette muss zum Zwecke einer Rückverfolgbarkeit so beschaffen sein, dass zu jedem Zeitpunkt eine eindeutige Zuordnung zum Teilestatus möglich ist (z. B. Sachnummer, Änderungsindex, Charge, abgeschlossene Prozessschritte). Diese Identifizierungsmöglichkeit muss auch bei allen Unterauftragnehmern eingehalten werden.

Die Lieferpapiere sind mit der Logistikabteilung des Abnehmerwerks abzustimmen.

13.1 Bestandsführungssystem

In der gesamten Bestandsführung muss ein System angewendet werden, um die Bestandsumschlagzeiten zu optimieren, den Lageraustausch sicherzustellen und die Bestandsmengen zu minimieren (first in first out-Prinzip)

13.2 Verpackung und Transport

Konservierung, Verpackung und Transport sind so zu gestalten, dass Beschädigungen, Verschmutzungen und negative Auswirkungen von Witterungseinflüssen auf die Produkte ausgeschlossen sind. Dies gilt auch für interne Transporte und Zwischenlagerungen. Der Lieferant stellt sicher, dass nur saubere Transportbehälter zum Einsatz gelangen. Die Anforderungen an die Sauberkeit von MFT-Produkten sind gemäß den Vorschriften (Zeichnungsangaben, sonstige Angaben) einzuhalten. Alle Transporteinheiten sind immer mit einem Warenanhänger zu kennzeichnen.

13 Identification, storage, packing and transport

For purposes of traceability, the supply chain has to be created in a manner that ensures that each part can be clearly assigned to a state at all times (e. g. item number, modification index, batch, process steps completed). Compliance must also be maintained with this identification option for all sub-contractors.

Agreement should be reached for shipping documents with the logistics department customer site.

13.1 Storage system

A system covering all stock has to be used to optimize stock handling times, to ensure that stock is rotated and to minimize the amount of stock held (first in, first out principle).

13.2 Packing and transportation

Preservation, packaging and transportation should be arranged to ensure that damage, contamination and negative influences of weather cannot affect the products. This also applies to internal transportation and intermediate storage. The supplier ensures that only clean transportation containers are used. Compliance should be maintained with the requirements for cleanliness of MFT products in accordance to drawing or specifications. Transportation units should be marked with goods dockets.

14 Aufbewahrungsfristen für qualitätsrelevante Dokumente

Für qualitätsrelevante Dokumente sind vom Lieferanten Aufbewahrungsfristen festzulegen. Hierbei müssen folgende Mindestforderungen enthalten sein:

Dokument	Frist
Unterlagen und Aufzeichnungen dokumentationspflichtiger Merkmale	15 Jahre
Aufzeichnungen zu Sonderprüfungen	15 Jahre
Aufzeichnungen über Qualitätsleistungen (Qualitätsregelkarten, Prüfergebnisse, PPM-Aufstellungen usw.)	3 Jahre
Aufzeichnungen zu Prozess-, Produkt-Freigaben, Werkstoffprüfberichte, Kaufverträge, Ergänzungen dazu usw.	1 Jahr nach Produktauslauf für Serie und Ersatzteilbedarf
Aufzeichnungen zu QM-Bewertungen, interne Audits, usw.	3 Jahre

Die Aufbewahrungsfristen gelten ab dem Erstelldatum der Aufzeichnungen.
Diese Festlegungen ersetzen keine gesetzlichen Forderungen.

14 Storage times for documents relevant to quality

Storage times for documents and drawings relevant to quality should be determined by supplier. The following minimum requirements should be complied with:

Document	Storage time
Documents and drawings of features required documentation	15 years
Drawings of special tests	15 years
Drawings of quality performance levels (quality control cards, test results, PPM installations etc.)	3 years
Drawings of process and product approval, material test reports, sales agreements, etc.	1 year after the end of production for volume production and spare part requirements
Drawings of QM analyses, internal Audits, etc.	3 years

The storage times apply as of the date when the drawings are compiled.
Statutory requirements take prior over these specifications.

15 Schulung

Alle Mitarbeiter des Lieferanten müssen für die Durchführung ihrer Aufgaben geeignet und qualifiziert sein. Dafür ist ein Weiterbildungsprogramm zu erstellen, welches auch das Management mit einschließt. Dieses Programm ist regelmäßig zu aktualisieren. Die Eignungs- und Qualifikationsnachweise sind zu dokumentieren. Weiterhin ist die Wirksamkeit der Maßnahmen nachzuweisen.

16 Umweltschutz

Von dem Lieferanten wird die Einhaltung der nationalen Umweltvorschriften gefordert.

Ein wirksames Umweltmanagement, das die Einhaltung der jeweiligen nationalen Umweltvorschriften gewährleistet und die Umweltsituation des Lieferanten kontinuierlich und effizient verbessert, ist ein Beitrag zur Liefersicherheit und damit für MFT von wesentlicher Bedeutung.

Alle eingekauften und bei der Teilefertigung eingesetzten Materialien müssen den jeweils gültigen gesetzlichen Umwelt- und Arbeitssicherheitsauflagen genügen. Dies gilt für das Herstellerland und das Abnehmerland.

Es wird empfohlen, die Umweltsituation des Lieferanten in Anlehnung an internationalen Umweltmanagementstandard DIN EN ISO 14001 kontinuierlich und effizient zu verbessern.

Hierzu gehören insbesondere:

- Ressourcenschonender Material- und Energieeinsatz
- Reduzierung des Wasserverbrauches und der Abwasserbelastung
- Verminderung von Emissionen
- Abfallminimierung, gleichzeitig Erhöhung der Anteile an Abfällen zur Verwertung
- Ausschluss von Gefahrstoffen für Fertigung und Zulieferung
- Einsatz umweltverträglicher Verpackungen

15 Training

All employees of the supplier have to be suitable and qualified for the tasks assigned to them. An additional training program should be drawn up for this and should also include management training. This program should be updated on a regular basis. Certificates of suitability and qualifications should be documented. Evidence of the efficiency of these measures should also be available.

16 Environmental protection

Suppliers must comply with statutory national environmental regulations.

An effective environmental management system that ensures compliance with statutory environmental regulations and that continually and efficiently improves the environmental record of the supplier is one method to ensure ability to supply; and is therefore of considerable significance to MFT.

All bought in materials and those used during the production of parts have to satisfy the relevant statutory environmental and work safety conditions. This applies to both the country where the goods are produced where they are commissioned.

We would recommend that the environmental situation of the suppliers is continually and efficiently improved on the basis of international environmental management standard DIN EN ISO 14001.

Particular attention should be paid to:

- Usage of materials and energy that conserves resources
- Reduction in levels of water consumption and waste water contamination
- Reduction in emission levels
- Minimization of waste while simultaneously increasing the proportion of waste that is recycled
- Elimination of hazardous materials from production and supplies
- Usage of environmentally – friendly packaging

Änderungshistorie/Changing history

Index	Änderung/Changing	Datum/Date	Erstellt von/ Created by	Geprüft/ Checker	Freigegeben/ Release by
0	Erstellung	29.11.2018	T. Hensel	A. Hadj Hmida	G. Glinski